

ภาระงานของบรรณารักษะระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

ปริญญานิพนธ์
ของ
เฉลิมศักดิ์ เกษไทรยกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
พฤษภาคม 2547

THE TASKS OF SYSTEM LIBRARIANS IN STATE UNIVERSITY LIBRARIES.

A THESIS

BY

CHALERMSAK KETTRIYAKUL

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Art degree in Library and Information Science
May 2004

ภาระงานของบรรณารักษะระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

ปริญญานิพนธ์
ของ
เฉลิมศักดิ์ เกษไทรยกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
พฤษภาคม 2547

ภาระงานของบรรณารักษะระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

บทคัดย่อ
ของ
เฉลิมศักดิ์ เกษไทรยกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
พฤษภาคม 2547

เฉลิมศักดิ์ เกษไชยกุล. (2547). *ภาระงานของบรรณารักษะระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ*.

ปริญญาณิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา, อาจารย์แววตา เตชะทวิวรรณ.

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษะระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ตามตัวแปรภูมิการศึกษาและประสบการณ์การทำงาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บรรณารักษะระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ 24 แห่งที่ปฏิบัติงานอยู่ในฝ่าย/งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในปีการศึกษา 2546 จำนวน 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบเลือกตอบ และข้อคำถามแบบปลายเปิด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ภาระงานของบรรณารักษะระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีดังนี้

บรรณารักษะระบบปฏิบัติงานโดยรวมในด้านซอฟต์แวร์สูงสุด รองลงมา คือ ด้านอื่น ๆ ด้านข้อมูลด้านฮาร์ดแวร์ และด้านเครือข่าย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของแต่ละด้าน พบว่า

ภาระงานด้านซอฟต์แวร์ สูงสุดข้อแรกคือ การให้คำปรึกษาด้านซอฟต์แวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอก ห้องสมุด รองลงมา คือ การจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุด เช่น การให้ข้อมูลข่าวสารกับสมาชิก, ปรับปรุงเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้น และ การประสานงานกับผู้จำหน่ายโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้ากับระบบการทำงานของห้องสมุด

ภาระงานด้านอื่น ๆ สูงสุดข้อแรกคือ การเป็นตัวแทนในคณะกรรมการ / คณะทำงานเข้าร่วมประชุม/สัมมนาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด , การสาธิตโปรแกรมที่ใช้ในห้องสมุด ฯลฯ รองลงมา คือ การวางแผนด้านงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ และการจัดอบรมบุคลากรในด้านการใช้งานฮาร์ดแวร์ / ซอฟต์แวร์ / ระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับงาน

ภาระงานด้านข้อมูล สูงสุดข้อแรกคือ การสำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ, ฐานข้อมูลดิจิทัล, ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ รองลงมา คือ การกู้คืนข้อมูล/ซ่อมแซมข้อมูลที่เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์, จากความไม่รู้ของผู้ใช้ ฯลฯ และวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น และ การปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยและถูกต้อง

ภาระงานด้านฮาร์ดแวร์ สูงสุดข้อแรกคือ การให้คำปรึกษาแก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้อื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด รองลงมาคือ การกำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ และ การจัดซื้อและควบคุมรายการครุภัณฑ์อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาระงานด้านเครือข่าย สูงสุดข้อแรกคือ การกำหนดคุณสมบัติการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ รองลงมา คือ การควบคุม ดูแลเครื่องแม่ข่าย (Server) ทั้ง Web Server, DNS Server, DHCP Server, Wins Server, FTP Server และ การประสานงานกับสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายของห้องสมุดกับเครือข่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2. ภาระงานของบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ
กับบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาฯ ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีภาระงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน
3. ภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีประสบการณ์การทำงาน ต่างกัน
มีภาระงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน

THE TASKS OF SYSTEM LIBRARIANS IN STATE UNIVERSITY LIBRARIES.

AN ABSTRACT

BY

CHALERMSAK KETTRIYAKUL

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Art degree in Library and Information Science
May 2004

Chalernsak Kettriyakul. (2004). *The Tasks of System Librarians in State University Libraries*.

Master thesis, M.A (Library and Information Science). Bangkok : Graduate School,
Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Pawa Panmekha,
Mrs. Wawta Techataweewan.

This study aimed to investigating the tasks of System Librarians in State University Libraries, and compared the tasks by librarians' educational background and work experience.

The subjects comprised of 60 system librarians working in Information Technology Division of 24 state universities libraries during 2546 academic year. Their tasks were grouped to 5 sectors as software sector, hardware sector, data sector, network sector, and other sector.

The instrument used for collecting data was rating-scale questionnaire. The data were then analyzed by percentage, mean, standard deviation, t-test and f-test.

The findings were as followed:

1. The system librarians had the highest tasks in Software Sector, followed by Other Sector, Data Sector, Hardware Sector and Network Sector. When analyzed their tasks in each following sector were found that:

Software Sector, System Librarians work in highest level in giving consultation involving computers to librarians and other staff including the library clients in and out of the libraries. Designing and developing the library websites and coordinating with the library automation system vendors came the second.

Other Sector, System Librarians work in highest level in serving as committees or staff of Information Technology meetings or seminars. The second tasks were budget planning for developing the computer systems. Training staffs for using hardware, software and network came the third place.

Data Sector, System Librarians work in highest level in backing up data of the library systems, digital databases, index databases and another data. The second tasks were to retrieve and repair the data damaged by computer viruses, unknown users as well as to prevent future damages. Updating data in databases followed the next.

Hardware Sector, System Librarians work in highest level in giving consultation involving computers to librarians and other staff including the library clients in and out of the libraries. The second tasks were to specify and test the peripherals and to provide the computer equipments likewise the new technologies. Then purchasing and controlling the information technology equipments came the next.

Network Sector, System Librarians work in highest level in authorizing the users in the library system. Second task were to maintain the library servers and to coordinate with the university computer center in case of the library network linkage in and out of the university.

2. When comparing the tasks of System Librarians who had an educational background on Computer Science or Information Technology and who had not. It was found that there was no significant difference among them.

3. When comparing the tasks of System Librarians according to the work experiences. It was found that there was no significant difference among them as whole.

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปฏิญานิพนธ์
เรื่อง

ภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

ของ
นายเฉลิมศักดิ์ เกษไทรยกุล

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)

วันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปฏิญานิพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ พวา พันธุ์เมฆา)

..... กรรมการ
(อาจารย์แหวตา เตชาทวีวรรณ)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ศศิพิมล ประพินพงศกร)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์สมพิศ พรวิริยะกุล)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ รองศาสตราจารย์ พวา พันธุ์เมฆา ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ และ อาจารย์แววตา เตชะทวีวรรณ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาคำแนะนำตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆจนปริญญานิพนธ์สำเร็จลงด้วยดีผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาได้รับเป็นอย่างยิ่งขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ศศิพิมล ประพินพงศกร และอาจารย์สมพิศ พรวิริยกุล กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง จนปริญญานิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์อรรถัย วาริสอาด ที่ให้ความรู้ และแนวคิดต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำปริญญานิพนธ์จนสำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คุณพรเทพ ยอดแสงรัตน์ คุณณัฐพงศ์ ตรีสุวรรณ และคุณพนัสศักดิ์ บุญยะการณ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณบรรณารักษ์ระบบ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ พนักงานคอมพิวเตอร์ นักเอกสารสนเทศ และบุคลากรอื่น ๆ ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยของรัฐทั้ง 24 แห่ง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ ทุกคนที่ได้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

ขอกราบระลึกถึงพระคุณ บิดามารดา ครูอาจารย์ ที่ได้อนุบาลเกื้อหนุน ส่งเสริมให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาตลอดมา

เฉลิมศักดิ์ เกษไทรยกุล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
สมมุติฐานการวิจัย.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่องานห้องสมุด.....	5
บรรณารักษ์ระบบ.....	9
คุณสมบัติของบรรณารักษ์ระบบ.....	9
หน้าที่และความรับผิดชอบของบรรณารักษ์ระบบ.....	12
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28
งานวิจัยต่างประเทศ.....	28
งานวิจัยภายในประเทศ.....	30
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	32
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ.....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	54
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	54
สมมุติฐานในการวิจัย.....	54
วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
สรุปผลการวิจัย.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
อภิปรายผลจากการวิจัย.....	57
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย.....	61
บรรณานุกรม.....	62
ภาคผนวก.....	65
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	72

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	36
2	ภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ	38
3	เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำแนกตาม วุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ	42
4	เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำแนกตาม ประสบการณ์การทำงาน	47
5	เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในรายชื่อที่พบ ความแตกต่าง	52

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความพยายามในการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานห้องสมุดได้มีขึ้นตั้งแต่ปี 1960 โดยเริ่มจากการใช้คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ จากนั้นระบบงานห้องสมุดก็พัฒนาควบคู่ไปกับพัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคม ซึ่งได้แก่ พัฒนาการของไมโครคอมพิวเตอร์ และ เครือข่ายในระดับต่างๆ เช่น แลน (Local Area Network – LAN) แวน (Wide Area Network – WAN) และ อินเทอร์เน็ต

มัวร์ (Moore. 1997 : 260) กล่าวว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีผลกระทบกับห้องสมุดอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง เพราะได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบของการผลิต การจัดหา การจัดระบบ และเผยแพร่สารสนเทศไปอย่างมากมาย ดังจะเห็นได้ว่า มีการผลิตสารสนเทศหลากหลายรูปแบบทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ และ มัลติมีเดีย การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศไม่ได้จำกัดอยู่ในรูปสิ่งพิมพ์แต่เพียงอย่างเดียว ส่วนในการจัดระบบและเผยแพร่สารสนเทศก็ได้มีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติและระบบเครือข่ายเข้ามาใช้ เพื่อให้ห้องสมุดสามารถให้บริการที่มีคุณภาพแก่ผู้ใช้ซึ่งมีความต้องการบริการสารสนเทศเพิ่มขึ้นตามสภาพแวดล้อมทางสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไป

นอกจากนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียังมีผลกระทบกับบุคลากรของห้องสมุดอีกด้วย เพราะงานประจำวันที่บุคลากรต้องปฏิบัตินั้นมีความเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ความรู้เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการสารสนเทศกลายเป็นคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบรรณารักษ์ และนักสารสนเทศ ดังนั้น การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดจึงทำให้เกิดภาระงานใหม่ขึ้น เห็นได้จากการที่ห้องสมุดหลาย ๆ แห่ง กำหนดตำแหน่งงานใหม่ขึ้นมารับผิดชอบงานด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในห้องสมุด มัวร์เฮด (Muirhead. 1993 : 123-124) ซึ่งศึกษาประกาศการรับสมัครบุคลากรสำหรับตำแหน่งงานใหม่นี้ พบว่า มีการใช้ชื่อตำแหน่งหลากหลายและเรียกแตกต่างกันออกไป ซึ่งสอดคล้องกับชาน (Foote. 1997 : 519 ; อ้างอิงจาก Chan, Graham K. L. 1987. "The System Librarian," in Personal Management in Polytechnic Libraries, ed. by Don H. Revill. p.175-199.) ที่ให้ข้อสังเกตว่า บุคลากรในตำแหน่งนี้ไม่จำเป็นต้องมีชื่อเรียกที่เหมือนกัน ในห้องสมุดบางแห่งใช้คำเรียกที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดอัตโนมัติ ในขณะที่บางแห่งอาจจะไม่มีคำที่มีความหมายที่เกี่ยวกับระบบหรืออัตโนมัติเลยก็ได้ จากการศึกษาของฟุตต์ (Foote. 1997 : 520-521) ได้สำรวจประกาศรับสมัครบรรณารักษ์ที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ตีพิมพ์ในวารสาร College and Research Libraries News ช่วงปี ค.ศ. 1990 – 1994 พบว่า ส่วนใหญ่ชื่อตำแหน่งของบรรณารักษ์ที่มีหน้าที่ดังกล่าวเรียกว่า "บรรณารักษ์ระบบ" (System Librarian) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิลสัน (Wilson. 1998 : 11-13) ที่พบว่า บรรณารักษ์ระบบโดยทั่วไปมีหน้าที่ในการจัดการระบบห้องสมุดอัตโนมัติทั้งหมด หรือบางโมดูลของระบบห้องสมุด ถึงแม้ว่าระบบห้องสมุดจะมีขอบเขตการรับผิดชอบที่กว้างขวางแต่ก็ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบทั้งหมดก็ได้ นอกจากนี้ยังให้ข้อสังเกตว่าที่ชื่อนี้เป็นชื่อตำแหน่งที่นิยมกัน เพราะชื่อนี้สื่อให้เห็นว่าบุคลากรในตำแหน่งนี้เป็นผู้ที่มีความรู้ทั้งด้านบรรณารักษศาสตร์และระบบคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดีและยังมีความเห็นว่าตำแหน่งบรรณารักษ์ระบบเป็นตำแหน่งที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ เช่นเดียวกับตำแหน่งบรรณารักษ์อ้างอิง บรรณารักษ์งานจัดหา บรรณารักษ์งานการยืมระหว่างห้องสมุด แต่วิลสันก็ยอมรับว่ายังมีการใช้ชื่ออื่น ๆ อยู่ และจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้วิจัย พบว่าผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดทั้งในประเทศและต่างประเทศจะมีการใช้ชื่อตำแหน่งหลากหลาย เช่น บรรณารักษ์

บรรณารักษ์ระบบ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักเอกสารสนเทศ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยจะเรียกบุคลากรกลุ่มนี้ว่า บรรณารักษ์ระบบ (System Librarians)

บรรณารักษ์ระบบจะทำหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ตั้งแต่เริ่มต้น เช่น การติดตั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบเครือข่าย การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการบริหารผู้ใช้ การวางแผนงบประมาณ ระบบรักษาความปลอดภัย การประสานงานกับองค์กรภายนอก ตลอดจนการพัฒนาในด้านการวางแผนเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ระบบปฏิบัติการ ระบบเครือข่ายทั้งระยะใกล้และระยะไกล ทั้งยังต้องติดตามแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมนำเข้ามาใช้ในห้องสมุด

ในประเทศไทย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยนับได้ว่าการพัฒนาทางเทคโนโลยีก้าวหน้ากว่าห้องสมุดประเภทอื่น ๆ ในปีงบประมาณ 2538 - 2541 รัฐบาลไทยได้จัดสรรงบประมาณให้กับห้องสมุดมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาศักยภาพของระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้เป็นระบบเครือข่ายสมบูรณ์ กล่าวคือพัฒนาทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของห้องสมุดทุกแห่งให้มีศักยภาพรองรับระบบฐานข้อมูลและเครือข่ายสารสนเทศของห้องสมุดมหาวิทยาลัย ของรัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (ศุภรชตรา แสนวา. 2543 : 41) ควบคู่ไปกับการพัฒนาทางเทคโนโลยี ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรห้องสมุดให้มีความสามารถจัดการกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และระบบเครือข่ายได้ อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่าภาระงานใหม่ในการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดนี้ ต้องการบุคลากรผู้มีความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ในระดับสูงกว่าความรู้ของบรรณารักษ์

งานวิจัยหลายเรื่องเกี่ยวกับ การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ได้ชี้ให้เห็นถึงปัญหาหลายประการ เช่น ห้องสมุดมีบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ถึงแม้ว่าห้องสมุดจะจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับบุคลากรระหว่างปฏิบัติงาน การศึกษาดูงานนอกสถานที่ และการฝึกอบรมภายนอกห้องสมุด แต่ผลการฝึกอบรมมักไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง หลักสูตรที่ฝึกอบรมไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานจริง และขาดเครื่องคอมพิวเตอร์กับโปรแกรมที่ใช้ฝึกทักษะ (มลิวัลย์ ประดิษฐ์ธีระ. 2538 : 192-196) และการวิจัยเกี่ยวกับการรู้คอมพิวเตอร์ของบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ซึ่งเห็นว่าบรรณารักษ์โดยส่วนรวมมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในระดับน้อย ทั้งด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านเครือข่าย ด้านซอฟต์แวร์ และด้านฮาร์ดแวร์ ส่วนในด้านการเขียนโปรแกรมมีความรู้ที่น้อยที่สุด (ศุภรชตรา แสนวา. 2543 : 47-48) ห้องสมุดจึงมีอีกทางเลือกหนึ่ง คือ การรับสมัครบุคคลที่มีความสามารถ ทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมาประสานการทำงานกับบรรณารักษ์ที่มีความรู้ทางห้องสมุดอยู่แล้ว

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้ปรากฏบุคลากรกลุ่มใหม่หรือตำแหน่งงานใหม่ คือ บรรณารักษ์ระบบ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาของห้องสมุดเป็นอย่างยิ่ง เพราะต้องเข้ามารับผิดชอบภาระงานที่เกิดขึ้นใหม่จากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ ในด้านของงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด ส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับห้องสมุดหรือบรรณารักษ์ ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรณารักษ์ระบบมีจำนวนไม่มาก และภาระงานใหม่นี้เองเป็นแรงผลักดันพัฒนาการใหม่ ๆ ที่ทำให้ห้องสมุดเกิดความก้าวหน้า รวมทั้งมีวิธีการและรูปแบบการทำงานของบรรณารักษ์ระบบที่แตกต่างไปจากการทำงานของบรรณารักษ์ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยคาดหวังว่าผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานบุคคลในตำแหน่งใหม่นี้ ให้มีภาระงานอันเหมาะสม ตลอดจนพัฒนาศักยภาพให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ
2. เพื่อเปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำแนกตามวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและประสบการณ์การทำงาน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยจะช่วยให้ทราบถึงภาระงานที่ปฏิบัติจริงของบรรณารักษ์ระบบ และกระตุ้นให้ผู้บริหารตระหนักถึงบทบาทและความสำคัญของบุคลากรกลุ่มนี้ต่อพัฒนาการห้องสมุด นอกจากนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานความรับผิดชอบในอนาคต ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ใช้ในการเตรียมความพร้อมสำหรับบุคลากรที่มีความต้องการปฏิบัติงานในตำแหน่งบรรณารักษ์ระบบ อีกทั้งผลการศึกษาก็จะเป็นแนวทางในการจัดหาและพัฒนาบุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานในตำแหน่งนี้ ซึ่งน่าจะใช้เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บรรณารักษ์ระบบของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ 24 แห่ง จำนวน 71 คน และผู้วิจัยได้กำหนดภาระงานออกเป็นด้านต่าง ๆ 5 งาน ได้แก่ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านเครือข่าย ด้านข้อมูล ด้านอื่นๆ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ 24 แห่ง ที่ปฏิบัติงานอยู่ในฝ่าย/งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในปีการศึกษา 2546 จำนวน 60 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ มีดังนี้

- 1.1 วุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งเป็น
 - 1.1.1 มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ และ/หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.1.2 ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ และ/หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2 ประสบการณ์การทำงาน จำแนกเป็น
 - 1.2.1 น้อยกว่า 2 ปี
 - 1.2.2 2 - 4 ปี
 - 1.2.3 4 ปีขึ้นไป

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาระงานการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ทั้ง 5 ด้าน คือ 1. ด้านฮาร์ดแวร์ 2. ด้านซอฟต์แวร์ 3. ด้านเครือข่าย 4. ด้านข้อมูล 5. ด้านอื่นๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ภาระงานของบรรณารักษ์ระบบ หมายถึง หน้าที่ที่ปฏิบัติจริงของบุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้องในการรับผิดชอบการบริหารและจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนให้

ระบบงานคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้แยกภาระงานออกเป็น 5 ด้าน คือ

- 1.1 ด้านฮาร์ดแวร์
- 1.2 ด้านซอฟต์แวร์
- 1.3 ด้านเครือข่าย
- 1.4 ด้านข้อมูล
- 1.5 ด้านอื่น ๆ

2. บรรณารักษ์ระบบ หมายถึง บุคคลที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดที่เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบเครือข่ายห้องสมุด ฐานข้อมูล และระบบสื่อสารโทรคมนาคม โดยอาจจะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไป

3. วุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การผ่านการศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับใดระดับหนึ่งที่บรรณารักษ์ระบบได้รับ

4. ประสบการณ์การทำงาน หมายถึง ระยะเวลาที่บรรณารักษ์ระบบเข้ามาปฏิบัติงานในกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศหรือชื่ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบคอมพิวเตอร์เท่านั้น โดยแบ่งออกเป็น

- 4.1 น้อยกว่า 2 ปี
- 4.2 2 - 4 ปี
- 4.3 4 ปีขึ้นไป

สมมุติฐานการวิจัย

1. บรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน จะมีการะงานแตกต่างกัน

2. บรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันจะมีการะงานแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่องานห้องสมุด
2. บรรณารักษ์ระบบ
3. คุณสมบัติของบรรณารักษ์ระบบ
4. หน้าที่และความรับผิดชอบของบรรณารักษ์ระบบ
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศกับงานห้องสมุด

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามา มีบทบาทต่อการดำเนินงานของห้องสมุดมหาวิทยาลัยและการจัดการสารสนเทศ เป็นผลให้งานห้องสมุดมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นและต้องปรับเปลี่ยนตลอดเวลา เนื่องจากเทคโนโลยีเหล่านี้มีพัฒนาการที่รวดเร็ว โดยเฉพาะในปัจจุบันบริการบนอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web) ได้รับความนิยมในการใช้เป็นเครื่องมือในการกระจายสารสนเทศ ทำให้การสืบค้นเป็นไปอย่างกว้างขวาง อีกทั้งเทคโนโลยีการสื่อสารยังช่วยให้เกิดช่องทางส่งผ่านสารสนเทศจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็ว เกิดเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการใช้สารสนเทศร่วมกันของคนในโลกอย่างกว้างขวาง เป็นการพัฒนารูปแบบการให้บริการจากการเป็นห้องสมุดไปสู่การเป็นศูนย์สารสนเทศ การเปลี่ยนแปลงการทำงานห้องสมุดทำให้ภาระงานของบรรณารักษ์ต้องปรับเปลี่ยนไป

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยทำให้พบว่าภาระงานของบรรณารักษ์ที่เปลี่ยนแปลงไป มีดังนี้

1. งานพัฒนาและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ

งานดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ต้นนโยบายการสั่งซื้อ ที่ให้ความสำคัญกับการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น อีกทั้งสำนักพิมพ์หรือผู้จัดพิมพ์หนังสือ วารสาร และหนังสือพิมพ์ได้เปลี่ยนรูปแบบเป็นการตีพิมพ์เผยแพร่สิ่งพิมพ์บนอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น ที่เรียกว่า สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นวิธีการเผยแพร่ความรู้ได้อย่างรวดเร็ว สิ่งเหล่านี้ทำให้บรรณารักษ์ต้องเปลี่ยนวิธีการจัดหาเป็นรูปแบบใหม่ โดยเน้นใช้การติดต่อสั่งซื้อทางออนไลน์แทนระบบเดิมที่เป็นการสั่งซื้อทางไปรษณีย์ที่ต้องใช้เวลามาก

2. งานวิเคราะห์หมวดหมู่และลงรายการ

หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจัดหา ก็จะเข้าสู่กระบวนการจัดหมวดหมู่ ซึ่งบรรณารักษ์ที่ทำงานนี้จะได้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมาก บรรณารักษ์สามารถถ่ายโอนบรรณานุกรมจากบรรณานุกรมออนไลน์มาไว้ในฐานข้อมูลของห้องสมุดได้โดยไม่ต้องจัดหมวดหมู่หรือทำรายการเอง นอกจากนี้บรรณารักษ์ต้องปรับเปลี่ยนการลงรายการจากรูปของบัตรรายการมาเป็นการจัดการในรูปของฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ต้องลงรายการตามหลักเกณฑ์ AACR II ให้อยู่ในมาตรฐานแบบ MARC ซึ่งเป็นโครงสร้างที่คอมพิวเตอร์เข้าใจในการดำเนินงานระบบวิเคราะห์หมวดหมู่และลงรายการนั้นต้องมีการกำหนดรายละเอียดของระบบเพื่อให้การจัดการระบบงานวิเคราะห์ ด้วยคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพมากที่สุด ลำดับต่อไปคือ การกำหนดรหัสผ่าน (Password) ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะต้องใช้รหัสผ่านเข้าไปปฏิบัติงานในระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่สถาบันบริการสารสนเทศได้จัดทำมาดำเนินงานของสถาบัน การกำหนดรหัสผ่านนี้ผู้ปฏิบัติงานแต่ละระดับจะได้รหัสเข้าไปใน

ระบบไม่เท่ากัน เช่น ถ้าระดับของรหัสผ่านมี 6 ระดับ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลจะได้รับรหัสผ่านระดับ 1 – 3 ส่วนบรรณารักษ์ผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลจะได้รับรหัสผ่านระดับ 4 – 5 และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์จะได้รับรหัสผ่านระดับ 6 เป็นต้น

3. งานบริการยืม - คืน

เมื่อมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ บรรณารักษ์งานยืม - คืน ต้องมีการกำหนดนโยบายสำหรับการบริการให้สอดคล้องกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด (ปรางทิพย์ อิศรางกูร. 2538 : 124-126) ได้แก่

1. ระเบียบการยืม (Loan rules) ซึ่งเทคโนโลยีสามารถเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ยืมหรือคืนหนังสือได้มากขึ้น เช่น สามารถยืมต่อ (Renew) ผ่านทางเว็บไซต์ของห้องสมุด ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลการยืมของตนได้ เป็นต้น

2. ประเภทผู้ใช้ (Patron types) มีการกำหนดประเภทผู้ใช้ สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัย อาจประกอบด้วย อาจารย์ บุคลากรมหาวิทยาลัย และนิสิตจากคณะและระดับการศึกษาต่าง ๆ โดยจะกำหนดรหัสให้แก่ผู้ใช้แต่ละประเภท รหัสที่กำหนดให้มีความสำคัญต่อสิทธิในการยืมทรัพยากรของห้องสมุด

3. ประเภททรัพยากร (Item types) มีการกำหนดประเภทของทรัพยากรห้องสมุด เช่น หนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ โสตทัศนวัสดุ และอื่น ๆ โดยจะกำหนดรหัสให้ทรัพยากรแต่ละประเภทเพื่อสามารถกำหนดระยะเวลาในการยืม หรือห้ามยืมออก

4. แหล่งที่เก็บทรัพยากร (Locations) ได้แก่ ห้องสมุด ส่วนใดส่วนหนึ่งของห้อง โดยกำหนดรหัสให้แหล่งเก็บข้อมูลแต่ละแห่ง เพื่อประโยชน์ในการสร้างระเบียบการยืม โดยนำรหัสประเภทผู้ใช้ รหัสประเภททรัพยากร และรหัสแหล่งที่เก็บทรัพยากรแล้ว มาสร้างเป็นตารางข้อมูลในการกำหนดระเบียบการยืมสำหรับระบบว่า ผู้ใช้ประเภทใด ยืมทรัพยากรประเภทใด จากแหล่งไหน ต้องใช้ระเบียบการยืมได้

5. ปฏิทินห้องสมุด (Library calendar) เป็นตารางกำหนดวันปิดทำการของห้องสมุดในเครือข่าย รวมทั้งเวลาเปิดปิดห้องสมุดเหล่านั้นด้วย ปฏิทินห้องสมุดนี้มีความสำคัญในการคำนวณวันกำหนดส่งและการคิดค่าปรับ หากระบบคำนวณวันกำหนดส่งไปตรงกับวันหยุดของห้องสมุด ระบบจะเลื่อนวันกำหนดส่งออกไปให้ตรงกับวันเปิดโดยอัตโนมัติ เช่นเดียวกัน ระบบจะไม่คิดค่าปรับสำหรับวันปิดห้องสมุดแต่ละแห่งด้วย

6. ข้อความในใบแจ้งเตือนต่าง ๆ (Notices) ได้แก่ ข้อความที่จะปรากฏในใบทวง - ใบเตือนต่าง ๆ รวมทั้งการกำหนดรูปแบบใบทวง - ใบเตือนเหล่านั้น

7. ตารางสิทธิผู้ใช้อัตโนมัติ (Automatic patron block table) เป็นตารางข้อมูลสำหรับกำหนดสาเหตุการจำกัดสิทธิในการบริการจ่าย - รับ สำหรับผู้ใช้แต่ละประเภท ซึ่งประกอบด้วยกรณีต่าง ๆ เช่น บัตรสมาชิกหมดอายุ เป็นหนี้ค่าปรับห้องสมุดสูงเกินกำหนด ยืมทรัพยากรห้องสมุดในจำนวนที่เกินกว่าสิทธิ เป็นต้น

8. ทางเลือกต่าง ๆ (Options) ที่ห้องสมุดจะเลือกใช้ให้เหมาะสมกับนโยบายการดำเนินงานเป็นการเลือกข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการยืม การคืน การจอง ค่าปรับ และอื่น ๆ ในบริการจ่าย - รับ เช่น จะใช้วันหมดอายุสมาชิกเป็นวันกำหนดส่งหรือไม่ เป็นต้น

9. ตารางสถิติหมวดหมู่ทรัพยากร (Statistic categories table) เป็นการกำหนดตารางหมวดหมู่ตามระบบการจัดหมู่ต่าง ๆ ที่มีใช้ในห้องสมุดเครือข่าย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการแสดงสถิติการยืมตามหมวดหมู่ของทรัพยากร

10. ระยะเวลาในการนำทรัพยากรที่ผู้ใช้ส่งคืนกลับขึ้นชั้นบริการ เป็นการกำหนดระยะเวลาว่าทรัพยากรที่ผู้ใช้นำมาคืนแล้วจะกลับขึ้นชั้นบริการภายในเวลาที่ชัดเจน และกำหนดว่าระหว่างเวลานั้นจะให้ปรากฏข้อความบนหน้าจอการสืบค้นว่าอย่างไร

ข้อมูลทั้งหมดต้องเตรียมให้ครบถ้วนและป้อนเข้าสู่ระบบอย่างถูกต้องกับวิธีการที่ระบบจะนำข้อมูลไปใช้เมื่อมีการทำงานเกิดขึ้นและหลังจากดำเนินการไปได้แล้วถ้าหากมีข้อมูลส่วนใดที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน บรรณารักษ์มีหน้าที่เข้าไปแก้ไขข้อมูลระบบให้มีความทันสมัยเพื่อให้ระบบบริการจ่าย – รับสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างเรียบร้อย การจัดการข้อมูลที่อยู่เบื้องหลังการบริการนั้น บรรณารักษ์จะรับผิดชอบจัดการข้อมูลในเรื่องเหล่านี้

1. การดูแลระเบียบผู้ใช้ (Patron record maintenance)
2. การจัดการเกี่ยวกับการเงิน (Financial function)
3. การจัดการเกี่ยวกับการจองใช้ทรัพยากร (Hold management)
4. การรับแจ้งยืนยันการคืน (Claims returned)
5. การนับสถิติการใช้ทรัพยากรภายในห้องสมุด (Count – in library used)
6. การออกไปทวง – ใบเตือน ต่าง ๆ (Print circulation notices)
7. สถิติบริการจ่าย – รับ (Circulation statistics)

เมื่อระบบมีความพร้อมในการทำงานงานทั้งหมดที่ทำงานจะอาศัยข้อมูลที่เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลได้ ซึ่งจะประมวลออกมาเป็นข้อมูลเชิงสถิติให้บรรณารักษ์นำมาเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของการให้บริการและการใช้บริการระหว่างเดือนต่อเดือน ทั้งในปีเดียวกันและต่างปีอีกด้วย ข้อมูลเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบาย หรือปรับปรุงงานบริการจ่าย – รับให้เหมาะสม และช่วยให้ทราบว่าการเตรียมงานเพื่อรองรับการบริการแต่ละช่วงอย่างไร

4. งานบริการสารสนเทศ

การเผยแพร่สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ตและความร่วมมือระหว่างเครือข่ายห้องสมุดทำให้สภาพของงานบริการเปลี่ยนแปลงไป การให้บริการไม่อาจจำแนกได้ชัดเจนว่ากิจกรรมใดคือบริการชนิดใด เพราะจะต้องประสานหรือเข้าถึงต่อเนื่องกันได้ เช่น ในระหว่างที่ผู้ใช้งานกำลังใช้บริการ OPAC (Online Public Access Catalog : WEBOPAC) ซึ่งอาจให้บริการแบบ Windows-based หรือ Web-based สำหรับการให้บริการผ่านเว็บ ผู้ใช้อาจเรียกใช้บริการอื่น ๆ จากหน้าเว็บได้ในขณะเดียวกัน เช่น บริการสอนการใช้ห้องสมุด บริการแนะนำการจัดหาหนังสือเข้าห้องสมุด บริการยืมเอกสาร บริการถ่ายสำเนาเอกสาร บริการค้นคืนจากซีดีรอม หรือ ดาวันโหลดแฟ้มข้อมูลเอกสารใส่ดีสเกตต์ เป็นต้น

นอกจากนี้ฐานข้อมูลในปัจจุบันมีความหลากหลายและมีความเฉพาะเจาะจงเป็นสาขาวิชาเฉพาะมากยิ่งขึ้น บรรณารักษ์ต้องมีทักษะการสืบค้นข้อมูลและสามารถเชื่อมโยงการบริการสืบค้นสารสนเทศเข้ากับบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าให้กับผู้ใช้บริการ ปัจจุบันนี้ผู้ใช้บริการโดยเฉพาะห้องสมุดมหาวิทยาลัยจะมีความรู้มากกว่าเดิม ทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการเข้าถึงสารสนเทศ ทำให้ผู้ใช้เรียกร้องการบริการที่มีคุณภาพมากขึ้นจากบรรณารักษ์ เพื่อหาสารสนเทศหรือความรู้ที่มีความจำเพาะเจาะจงลึกซึ้งซึ่งตรงกับความต้องการและสภาพการบริการอาจเปลี่ยนเป็นการบริการในระบบออนไลน์โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเดินทางไป ห้องสมุดด้วยตนเอง ผลกระทบจากเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ส่งผลให้บริการสารสนเทศมีพัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงไป ดังเช่น (จุฑารัตน์ ศราวุฒะวงศ์. 2543 : 71-73)

4.1 งานบริการอ้างอิง แต่เดิมบรรณารักษ์อ้างอิงให้บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้าจากแหล่งสารสนเทศที่เป็นหนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ ซึ่งสามารถหาคำตอบได้อย่างไม่ซับซ้อน ส่วนใหญ่เป็นการหาคำตอบจากสารสนเทศที่มีในห้องสมุด แต่ปัจจุบันความกว้างขวางของสารสนเทศที่แพร่กระจายบนอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference databases) มากมาย บรรณารักษ์เองก็ต้องปรับตัวให้มีความเชี่ยวชาญ ในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศเหล่านี้ ซึ่งเป็นไปได้ยากที่บรรณารักษ์จะรอบรู้ข้อมูลหรือคำตอบทุกอย่างที่ผู้ใช้

ต้องการ ดังนั้น ความสามารถในการใช้เว็บไซต์เป็นเครื่องมือในการสืบค้นสารสนเทศ จึงมีความจำเป็น เพื่อให้สืบค้นข้อมูลได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด สมบูรณ์ที่สุด และใช้เวลาน้อยที่สุด บรรณารักษ์ที่มีคุณภาพในอนาคต ต้องปรับตัวให้เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหัวเรื่องเฉพาะ (Subject specialist) คือ ต้องสามารถเข้าใจและแจกแจงเกี่ยวกับคำศัพท์ หรือ หัวเรื่อง ในสาขาเฉพาะ และมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรสารสนเทศต่าง ๆ ว่าควรต้องเข้าไปค้นในแหล่งทรัพยากรใดสำหรับหัวเรื่องในสาขานี้ เข้าไปอย่างไรจึงจะใช้เวลาน้อยที่สุด คิดค่าบริการหรือไม่ การบริการเป็นอย่างไร มีความสะดวกเพียงใด อีกทั้งยังต้องเชี่ยวชาญในการใช้ซอฟต์แวร์ หมายถึง ต้องมีความชำนาญในการใช้ซอฟต์แวร์การสืบค้น เช่น อินโนแพค (INNOPAC) วิทีแอลเอส (VTLS) ซันไรส์ (Sunrise) หรือ ฮอริซอน (Horizon) ฯลฯ มีความชำนาญในการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนหรือเสนอผลงาน เช่น โปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ (Power Point) เอ็กเซล (Excel) ออเทอร์แวร์ (Authorware) เป็นต้น จากความชำนาญในการใช้งานสิ่งเหล่านี้ บรรณารักษ์สามารถแนะนำผู้ใช้เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มได้ และสุดท้ายบรรณารักษ์ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการทรัพยากรวิชาการและฝึกอบรม คือ ต้องมีความรู้เฉพาะทางหรือมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องในสาขาวิชานั้นเป็นอย่างดี และยังต้องมียุทธศาสตร์ในการนำเสนอเพื่อให้น่าสนใจ

4.2 บริการสำเนาหน้าสารบัญวารสาร (Current content) เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการสำเนาหน้าสารบัญวารสารเป็นอย่างมาก แต่เดิมบรรณารักษ์ให้บริการโดยการถ่ายสำเนาหน้าสารบัญวารสารส่งให้ผู้ใช้แต่ละคนตามที่ใช้แจ้งความจำนงค์ แต่ในปัจจุบันเปลี่ยนรูปแบบเป็นการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุด ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกดูได้จากอินเทอร์เน็ต เช่น สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้บริการ Journals and Current Content จากเว็บไซต์ [http:// journals.kku.ac.th](http://journals.kku.ac.th)

ผลกระทบจากวิวัฒนาการในการดำเนินงานของห้องสมุด บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดซึ่งแต่เดิมนั้นได้รับการศึกษาและฝึกฝนจนมีทักษะ ความรู้ ความเชี่ยวชาญในงานที่ทำอยู่ แต่เมื่อมีสิ่งใหม่ ๆ เข้ามา ความรู้และความชำนาญที่มี อาจจะไม่เพียงพอกับการปฏิบัติงาน ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาบุคลากรโดยการฝึกอบรมบรรณารักษ์ให้มีทักษะความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านการใช้เทคนิคและกลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศออนไลน์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ระบบการฐานข้อมูล และมีความสามารถในการเขียนโปรแกรมเพื่อเสริมการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เป็นต้น แต่ก็ยังประสบปัญหา เช่น ผลการฝึกอบรมไม่เป็นไปตามความคาดหวัง หลักสูตรที่ฝึกอบรมไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานจริง ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์กับโปรแกรมที่ใช้ในการฝึก ดังนั้นถ้าหากต้องการให้การนำเทคโนโลยีมาช่วยประสบความสำเร็จตามที่วางแผนไว้ ห้องสมุดควรลงทุนจ้างผู้เชี่ยวชาญพิเศษหรือบุคลากรที่มีความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและการบริการของห้องสมุด ห้องสมุดจำเป็นต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มาทำหน้าที่ในการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดโดยตรง บางห้องสมุดอาจแยกการทำงานของผู้อนุรักษคอมพิวเตอร์เป็นงาน แผนก หรือฝ่ายต่างหาก ซึ่งมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น ฝ่ายระบบห้องสมุด (Library System) ฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด (Library Technology, Library Information) เป็นต้น สำหรับผู้ที่ทำงานในหน่วยงานดังกล่าวอาจประกอบด้วยบุคลากรต่าง ๆ ของห้องสมุด เช่น บรรณารักษ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิเคราะห์ระบบ นักสารสนเทศ เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะเรียกบุคลากรเหล่านี้โดยรวมว่า บรรณารักษ์ระบบ (System Librarian)

บรรณารักษะระบบ (System Librarian)

ระบบคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดประกอบด้วยคอมพิวเตอร์หลายเครื่องเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่าย ในการดูแลและบำรุงรักษาให้สามารถทำงานได้นั้น นอกจากอาศัยความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์แล้ว ผู้ที่ทำงานต้องมีคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ด้วยเพราะบรรณารักษะระบบไม่ได้ทำงานอยู่เพียงคนเดียว ต้องมีการติดต่อประสานงานกับบุคคลหรือฝ่ายงานอื่น ๆ จากการศึกษาเบื้องต้นได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่า บรรณารักษะระบบ (Systems Librarian) ไว้หลายความหมายดังนี้

มาร์ติน (Martin. 1988 : 57) ได้ให้ความหมายของบรรณารักษะระบบ ว่าเป็นผู้ที่รู้ถึงความต้องการของห้องสมุดต่อระบบอัตโนมัติและนำระบบมาใช้และวิเคราะห์การปฏิบัติงานของห้องสมุด

ฟุตต์ (Foote. 1997 : 517) กล่าวว่า บรรณารักษะระบบ คือ บุคคลที่รับผิดชอบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในห้องสมุด

ดุนเซอร์ (Dunsire. 1994 : 69) ได้ให้ความเห็นว่า บรรณารักษะระบบ คือ คนกลางที่จะเชื่อมโยงระหว่างผู้จัดหาและผู้ใช้ เหมือนบาทหลวงที่เป็นผู้อธิบายสิ่งที่ลึกลับ

ส่วน วิลสัน (Wilson. 1998 : 3) ได้ให้ความหมายว่าเป็นผู้ที่รับผิดชอบการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อย่างเช่น ส่วนประกอบต่างของระบบอัตโนมัติหรือโปรแกรมประมวลผลคำ ในด้านอื่นยังเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรคอมพิวเตอร์จริง ๆ ที่อยู่ในฝ่ายประมวลข้อมูลของศูนย์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยหรือนักเทคนิคในห้องสมุด บางสถานการณ์บรรณารักษะระบบเป็นก็เป็นบุคลากรคอมพิวเตอร์ และอีกหลายกรณีที่บรรณารักษะระบบต้องสวมบทบาทแตกต่างกันไป

กล่าวโดยสรุปบรรณารักษะระบบ คือ บุคลากรที่รับผิดชอบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในห้องสมุด ได้แก่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ โปรแกรมประมวลผลคำ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานห้องสมุด โดยทำหน้าที่ทั้งผู้ปฏิบัติงานและเป็นตัวกลางระหว่างงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุด

คุณสมบัติของบรรณารักษะระบบ

กรรณิการ์ ลินพิศาล (2537 : 20-24) ได้ให้ความเห็นว่า เมื่อห้องสมุดนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบงานต่าง ๆ ของห้องสมุด ห้องสมุดควรแต่งตั้งบุคลากรในตำแหน่งหัวหน้าโครงการขึ้นเพื่อเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการพัฒนาดังกล่าว โดยหัวหน้าโครงการนอกจากทำหน้าที่ควบคุมดูแลและดำเนินการแล้ว ยังต้องทำหน้าที่เป็นตัวแทนประสานงานระหว่างผู้ปฏิบัติการและที่ปรึกษาโครงการด้วย ดังนั้นการพิจารณาเลือกหัวหน้าโครงการจึงต้องคำนึงถึงคุณสมบัติที่สำคัญคือ ต้องเป็นผู้มีความรู้กว้างขวางในเรื่องห้องสมุด เข้าใจในการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นอย่างดี มีความรู้เกี่ยวกับศักยภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องสมุด รวมทั้งต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานอย่างมีระบบ มีตรรกะวิทยาในการทำงาน มีจิตใจเปิดกว้างรับความคิดเห็นใหม่ๆ และเป็นผู้มองโลกในแง่ดีต่อภาระงานที่ยุ่งยาก
2. เป็นผู้มีความเข้าใจอย่างแท้จริงในเรื่องระบบ ฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์ และการสื่อสารข้อมูล
3. มีความสามารถในการจัดการที่ดี
4. เป็นผู้มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพกับบุคลากรห้องสมุด และกับองค์กรต่างๆ เช่น บริษัท ร้านค้า และหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งอาจจำเป็นต้องไปติดต่อขอความช่วยเหลือในการพัฒนาระบบใหม่

วิลสัน (Wilson. 1998 : 37-42) ได้รวบรวมทักษะ ความรู้ ความสามารถด้านต่าง ๆ ที่บรรณารักษ์ระบบควรมี โดยรวบรวมจากคำอธิบายลักษณะงานของตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบ จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจากประสบการณ์และการสังเกต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ทักษะ ความรู้ และความสามารถที่เกี่ยวกับห้องสมุด
 - 1.1 โครงสร้างของข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรห้องสมุด
 - 1.2 โครงสร้างระเบียบแบบมาร์ก ที่ใช้ในห้องสมุด
 - 1.3 โครงสร้างการบริหารงานและการให้บริการของห้องสมุด
 - 1.4 พันธกิจของห้องสมุด
 - 1.5 กระบวนการวิจัย
 - 1.6 ความรู้เกี่ยวกับองค์กรและการจัดหมวดหมู่
 - 1.8 การค้นคืนสารสนเทศ
 - 1.9 นโยบายสารสนเทศ
2. ทักษะ ความรู้ และความสามารถที่เกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
 - 2.1 คำสั่งที่ใช้ในระบบอัตโนมัติ
 - 2.2 ผู้ขาย
 - 2.3 ผลิตภัณฑ์
 - 2.4 ทำเอกสารสำหรับการจัดซื้อระบบได้แก่ Requests for information (RFI) และ Requests for proposal (RFP)
 - 2.5 หนังสือสัญญา
 - 2.6 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
3. ทักษะ ความรู้ และความสามารถที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
 - 3.1 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำนักงาน
 - 3.2 ระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเมนเฟรม ขนาดกลางและเครื่องแม่ข่าย
 - 3.3 โปรแกรมคอมพิวเตอร์
 - 3.4 การออกแบบฐานข้อมูล
 - 3.5 การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
 - 3.6 การออกแบบระบบ
4. ทักษะ ความรู้ และความสามารถที่เกี่ยวกับเครือข่าย
 - 4.1 การออกแบบเครือข่าย
 - 4.2 การให้บริการผ่านเครือข่าย
 - 4.3 โปรโตคอล
 - 4.4 โปรแกรมประยุกต์สำหรับเครือข่าย
 - 4.5 การจัดการเครือข่าย
 - 4.6 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต
5. ทักษะ ความรู้ และความสามารถที่เกี่ยวกับการบริหาร
 - 5.1 การบริหารงานพื้นฐาน
 - 5.2 การบริหารงานเทคนิค
 - 5.3 การจัดการแหล่งสารสนเทศ

5.4 การจัดการความเสี่ยงและการรักษาความปลอดภัย

6. ทักษะ ความรู้ และความสามารถที่เกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ

6.1 จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6.2 การติดต่อสื่อสาร

6.3 การฝึกอบรม

ไบรเทินบาคซ์ (Breitenbach. 2003 : Online) ซึ่งเป็นบรรณารักษ์ระบบของห้องสมุดเฟอร์ดินานด์ โพสต์มา ที่มหาวิทยาลัยพอตเชสทรูม (The Ferdinand Postma Library at Potchefstroom University) ได้กล่าวสรุปถึงคุณสมบัติของบรรณารักษ์ระบบไว้ดังนี้

1. มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ทั้งด้านการติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบ รวมทั้งมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารและกำหนดวิธีการเมื่อมีปัญหาต้องแก้ไข
2. มีทักษะการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด บรรณารักษ์ระบบต้องมีความเข้าใจถึงความกลัวและความต้องการของเจ้าหน้าที่ห้องสมุดในการใช้ระบบต่าง ๆ ดังนั้นบรรณารักษ์ระบบต้องมีความสามารถสื่อสารทำความเข้าใจเมื่อเวลาเจ้าหน้าที่เรียกร้อง และอีกด้านหนึ่งต้องทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างห้องสมุดกับการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีความสามารถในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ เพราะว่า “การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่จะต้องมีอย่างต่อเนื่อง เหมือนกับว่ามีเจ้าหน้าที่ใหม่ถูกแต่งตั้งเข้ามา และมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาผสมผสานในบริการห้องสมุด”
4. มีความสามารถจัดการความตึงเครียดและสามารถยืดหยุ่นได้ การทำงานของบรรณารักษ์ระบบมีความกดดันมากเพราะต้องทำงานกับคน คอมพิวเตอร์ โปรแกรม และเมื่อเกิดความผิดพลาดขึ้น ก็เป็นคนแรกที่ต้องเข้าไปเผชิญหน้ากับปัญหา
5. มีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการพัฒนาใหม่ ๆ บรรณารักษ์ระบบจะต้องนำบทความทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องเข้ามาพิจารณาในการจัดการห้องสมุด รวมถึงระบบอัตโนมัติ อีกทั้งยังเป็นการให้บริการแก่เจ้าหน้าที่อื่น ๆ และช่วยให้บรรณารักษ์ระบบยังมีการพัฒนาทางเทคนิคตลอด (Martin. 1988 : 63)
6. มีความสามารถปรับปรุงไปสู่การพัฒนาใหม่ ๆ บรรณารักษ์ระบบต้องมีความมุ่งมั่นที่จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างนุ่มนวลและเห็นได้ชัดเท่าที่ทำได้

ห้องสมุดโซจเจอร์เนอร์ทรูธ (Sojourner Truth Library. 2003 : Online) ได้ประกาศรับสมัครบรรณารักษ์ระบบ โดยกำหนดว่าต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. จบการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาบรรณารักษศาสตร์หรือสารสนเทศศาสตร์จากสถาบันที่สมาคมห้องสมุดอเมริกันรับรอง และมีประสบการณ์การทำงานในห้องสมุดที่มีการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติหรือเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย 3 ปี
2. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย เช่น บุคลากรห้องสมุด ผู้บริหาร ผู้ขาย เจ้าหน้าที่ของศูนย์คอมพิวเตอร์ ผู้ใช้ห้องสมุด
3. มีทักษะในการออกแบบเว็บไซต์ การจัดการระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ หรือยูนิกซ์ และเทคโนโลยีเครือข่าย เช่น Novell network, Linux server เป็นต้น
4. มีประสบการณ์ในการจัดการหรือปฏิบัติงานในโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. มีความเข้าใจในโครงสร้างทางบรรณานุกรมและความรู้อื่น ๆ ในการปฏิบัติงานห้องสมุด

6. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โปรโตคอล แนวนโยบายและประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
7. มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีความยืดหยุ่นในการทำงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของทุกคน
8. มีความสามารถในการจัดการ การบริหารองค์กรและการให้คำปรึกษา
9. มีทักษะในการแก้ปัญหาบุคลากร
10. มีร่างกายแข็งแรง สามารถยกของหนัก เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ ฯลฯ รวมถึงสามารถเดินขึ้น – ลงอาคาร 3-4 ชั้นได้

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยโคโลราโดที่โบลเดอร์ (University of Colorado at Boulder. 2003 : Online) ได้ประกาศรับสมัครบรรณารักษ์ระบบเพื่อเข้ามาทำงานควบคุมดูแลอุปกรณ์ดิจิทัลของห้องสมุด โดยกำหนดให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. จบการศึกษาระดับปริญญาโทจากสถาบันที่สมาคมห้องสมุดอเมริกันรับรอง
2. มีวุฒิการศึกษาหรือประสบการณ์ด้านอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น ภาพดิจิทัล วีดีโอ เครื่องเสียง เป็นต้น
3. มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมือที่ใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย รวมทั้งระบบปฏิบัติการพื้นฐานอย่างวินโดวส์และโปรแกรมสำนักงาน
4. มีประสบการณ์การใช้โปรแกรมเกี่ยวกับเว็บไซต์ เช่น DreamWeaver, Photoshop หรือ Macromedia Flash และความรู้เกี่ยวกับ ภาษา HTML หรือ XML
5. มีทักษะในการสื่อสารด้วยการพูดและการเขียนได้ดี
6. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากคุณสมบัติที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วแสดงให้เห็นว่าบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดต้องเป็นผู้ที่ประกอบด้วยทักษะ ความรู้ ความสามารถหลายด้าน ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1. ต้องมีความรู้ในด้านนโยบายและขั้นตอนการบริหารงานห้องสมุด
2. ต้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศในห้องสมุด โดยเฉพาะเรื่อง โครงสร้างข้อมูล MARC (Machine Readable Catalog) และงานห้องสมุดอื่น ๆ
3. ต้องมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดีทั้งเรื่องฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล ระบบเครือข่าย และอื่น ๆ เช่น โปรแกรมประยุกต์ในสำนักงาน การจัดทำเว็บไซต์ มัลติมีเดีย เป็นต้น
4. ต้องเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์และทักษะในการติดต่อสื่อสาร เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ที่ดี
5. ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการงานและบุคลากร
6. ต้องมีความสามารถในการวางแผนเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ

หน้าที่และความรับผิดชอบของบรรณารักษ์ระบบ

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด ส่วนมากมักกล่าวถึงผลที่เกิดขึ้นกับบรรณารักษ์ การเปลี่ยนแปลงของบรรณารักษ์ ภาระงานของบรรณารักษ์ ไม่ว่าจะเป็นการจัดซื้อจัดหา การวิเคราะห์หมวดหมู่ บริการสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูลห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นต้น มีเพียงส่วนน้อยที่กล่าวถึงบุคลากรที่อยู่เบื้องหลังการพัฒนา เป็นผู้จัดการเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งานได้ จัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากใช้งาน รวมถึงการอบรมการใช้เทคโนโลยีใหม่ ห้องสมุดส่วนใหญ่มักจัดงานเหล่านี้ไปอยู่ในส่วนของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยงานส่วนนี้จะประกอบด้วยบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งนักวิเคราะห์ระบบ ผู้ดูแลเว็บไซต์ของห้องสมุด นักเอกสารสนเทศ ฯลฯ จำนวนของบุคลากรจะขึ้นอยู่กับขนาดของระบบ ถ้าหากมี

ขนาดใหญ่อาจจะประกอบด้วยผู้จัดการระบบหรือหัวหน้าฝ่าย ผู้ช่วยด้านต่าง ๆ รองลงมา ช่วยกันดูแลทั้งในส่วนกลางและในส่วนของลูกค้า แต่ถ้าหากเป็นระบบขนาดเล็กที่งานทุกอย่างมารวมกันอยู่ในที่เดียว ก็อาจจะมีคณะทำงานเพียงหนึ่งคนหรือสองคน

ในต่างประเทศที่มีการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์มานานและมีระบบปฏิบัติการหลายแบบ ซึ่งแต่ละระบบก็มีวิธีการเฉพาะของระบบ จึงมีบรรณารักษะระบบบางคนที่มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ได้เขียนบทความหรือหนังสือเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของบรรณารักษะระบบไว้ ดังนี้

มัวร์เฮด (Muirhead. 1994 : 6-11) ได้ศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของบรรณารักษะระบบ และได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. หน้าที่เกี่ยวกับระบบการจัดการห้องสมุด ประกอบด้วย

1.1 การวางแผนและการปฏิบัติงาน บรรณารักษะระบบต้องศึกษาคุณลักษณะของระบบอย่างละเอียด เพื่อให้โครงการติดตั้งระบบเป็นไปอย่างสัมฤทธิ์ผล นอกจากนี้จะต้องทำหน้าที่ในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ให้บุคลากรมีความเข้าใจในระบบและขั้นตอนการติดตั้งระบบ บรรณารักษะระบบมีหน้าที่ในการจัดฝึกอบรม ให้เจ้าหน้าที่มีความรู้และความเข้าใจในขั้นตอนการทำงานของระบบและมีหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับผู้ขายระบบ

1.2 การบำรุงรักษาระบบ เมื่อมีการติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติจนเสร็จแล้ว บรรณารักษะก็ต้องรับผิดชอบการตรวจสอบปัญหาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รับภาระการติดต่อประสานงานกับผู้ขาย อีกทั้งยังเป็นผู้ประเมินผลเพื่อการพัฒนา

2. หน้าที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ บรรณารักษะระบบต้องรับผิดชอบการควบคุมดูแลเครื่องใช้สำนักงาน ซีดีรอม โปรแกรมสำนักงาน และการจัดการเครือข่าย เพราะสิ่งที่เหล่านี้เกี่ยวข้องกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติและการรักษาความปลอดภัยของระบบ

3. หน้าที่ที่ไม่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเป็นหน้าที่ซึ่งใช้เวลาไม่มากนักเช่น การให้บริการตอบคำถาม การจัดชั้น การจัดหมวดหมู่ การคัดเลือกทรัพยากร การประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ

ส่วนวิลสัน (Wilson. 1998 : 23-35) ได้แบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบของบรรณารักษะระบบ ไว้ ดังนี้

1. การจัดการระบบอัตโนมัติ ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 การวางแผนการดำเนินงานตั้งแต่แรกเริ่มของระบบ
- 1.2 การปรับปรุงฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เป็นประจำ
- 1.3 การบริหารการทำงานของระบบอย่างต่อเนื่อง
- 1.4 การจัดทำโครงการพิเศษ
- 1.5 การวางแผนการดำเนินงานของโมดูลใหม่
- 1.6 การงบประมาณ
- 1.7 การวางแผนการนำระบบใหม่เข้ามาแทนที่

2. การจัดการและออกแบบเครือข่าย

- 2.1 การวางแผนและออกแบบ
- 2.2 การทดสอบและติดตั้ง
- 2.3 การดูแลและแก้ไขปัญหา
- 2.4 การบริหารงานให้เกิดความต่อเนื่อง
- 2.5 การอบรมและให้ความรู้

3. การบริหารงานเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย
4. การบริหารคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ
5. การจัดฝึกอบรม การจัดทำเอกสาร และการสนับสนุน
6. การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์
7. การวางแผนงบประมาณ
8. การจัดซื้อและการกำหนดลักษณะ
9. การสำรวจเทคโนโลยีและการประเมินผล
10. การสนับสนุนเทคโนโลยีอื่น ๆ
11. การจัดการความเสี่ยง
12. การติดต่อประสานงาน

ส่วน ไบรเทินบาคซ์ (Breitenbach. 2003 : Online) ได้วิเคราะห์ถึงประเด็นที่เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของบรรณารักษ์ระบบที่ต้องทำในแต่ละวันเพื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดให้มีความก้าวหน้าโดยแบ่งออกได้ดังนี้

1. เตรียมการและดำเนินการเพื่อขยายสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องสมุด ดังนี้

1.1 ส่งเสริมบุคลากรให้สามารถใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุด ซึ่งจะทำให้สำเร็จตามเป้าหมายได้ บรรณารักษ์ระบบมีหน้าที่ดังนี้

- 1.1.1 มีความรู้ด้านระบบสารสนเทศห้องสมุด
- 1.1.2 วิเคราะห์ความต้องการของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศห้องสมุด
- 1.1.3 แจ้งข่าวการปรับปรุงระบบใหม่ หรือข่าวความก้าวหน้าของระบบ
- 1.1.4 ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในขณะที่มีการปรับปรุง
- 1.1.5 ปรับปรุงคู่มือให้มีความทันสมัย
- 1.1.6 กำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อเครื่องไม่ทำงาน

1.2 การบริหารฐานข้อมูลซีดีรอม หลังจากที่มีการติดตั้งซีดีรอมแล้วบรรณารักษ์ระบบต้องสร้างความคุ้นเคยกับระบบปฏิบัติการที่ใช้กับซีดีรอมและที่ใช้ในระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย เพราะในการใช้งานต้องมีการสืบค้นเข้ามาจากหลายแห่ง ซึ่งแต่ละแห่งอาจจะไม่ได้ใช้โปรแกรมเดียวกัน ในแต่ละวันบรรณารักษ์ระบบอาจจะต้องมีการติดตั้งผลิตภัณฑ์ใหม่และโปรแกรมการสืบค้นเพิ่มเติมเพื่อให้ข้อมูลมีความทันสมัย และอาจจะต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้ในการสืบค้นได้ รวมถึงการทดสอบ การประเมินผลหลังการใช้ นอกจากนี้บรรณารักษ์ระบบยังต้องทำหน้าที่เป็นสื่อกลางประสานความเข้าใจระหว่างเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ผู้ใช้บริการและ ผู้ขาย เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น อีกทั้งยังต้องมีการทำงานอย่างรวดเร็วในกรณีที่มีซีดีรอมสาริตเข้ามาให้ทดลองใช้โดยมีเวลาจำกัด

1.3 บำรุงรักษาและปรับปรุงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ให้มีความทันสมัย นอกจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติและฐานข้อมูลซีดีรอมแล้ว ห้องสมุดยังบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องมีการถ่ายโอนข้อมูลที่ปรับปรุงใหม่เข้ามาในฐานข้อมูลของห้องสมุดเพื่อความทันสมัย ปรับปรุงให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้งานได้ พร้อมทั้งทำให้สามารถสืบค้นผ่านหน้าจอ OPAC บางฐานข้อมูลก็ต้องส่งข้อมูลไปให้กับหน่วยงานอื่นเพื่อปรับปรุงให้มีความทันสมัยเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังรับผิดชอบในการเผยแพร่ข้อมูลให้กับห้องสมุดในเครือข่าย การสร้างฐานข้อมูลใหม่ในกรณีที่ต้องการปรับปรุงรูปแบบของฐานข้อมูล จัดทำคู่มือการใช้ แก้ไขปัญหาที่เกิดจากใช้

1.4 การวิเคราะห์และการรายงานการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำเสนอเปรียบเทียบการใช้งานกับฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติและฐานข้อมูลซีดีรอม

1.5 ประสานงานกับศูนย์บริการคอมพิวเตอร์หรือฝ่ายการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ถึงแม้ว่าบรรณารักษ์ระบบจะรับผิดชอบระบบห้องสมุดอัตโนมัติแล้วแต่ก็ยังคงต้องการการสนับสนุนจากฝ่ายการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยในการกำหนดค่าพารามิเตอร์ของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในการใช้งานผ่านเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ซึ่งต้องให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ อีกทั้งการสำรองระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยก็เป็นหน้าที่ของฝ่ายการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยอยู่แล้ว ดังนั้นบรรณารักษ์ระบบจึงต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันเพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

1.6 ปรับปรุงเมนูของระบบให้ง่ายต่อการใช้งาน บนหน้าจอการสืบค้นนั้นเป็นที่ยอมรับของการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทุกแหล่งทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด บรรณารักษ์ระบบจึงต้องปรับปรุงเมนูให้ง่ายต่อการใช้งานและมีความผสมผสานกลมกลืนกัน

1.7 บำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ในห้องสมุดแห่งหนึ่งจะประกอบด้วยอุปกรณ์หลายชนิดหลายรุ่น ตั้งแต่รุ่นเก่าถึงรุ่นใหม่ ถึงแม้ว่าฝ่ายวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยจะรับผิดชอบการซ่อมแซมอุปกรณ์ไปแล้ว แต่บรรณารักษ์ระบบยังต้องรับผิดชอบในการแก้ไขกำหนดค่าต่าง ๆ ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือในการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เช่น เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

1.8 สำรองข้อมูลรายวัน

1.9 ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ห้องสมุดในการใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ

2. ให้ความสะดวกในการเข้าถึงฐานข้อมูลของห้องสมุดในเครือข่ายความร่วมมือของห้องสมุดมหาวิทยาลัย สามารถสืบค้นได้จากหน้าจอเดียว ก็สามารถได้ข้อมูลจากทุกห้องสมุดในเครือข่าย บรรณารักษ์ระบบจะมีบทบาทเป็นสื่อกลางในการผสมผสานทุกระบบห้องสมุดเข้าด้วยกัน

3. เข้าถึงฐานข้อมูลห้องสมุดจากภายนอกมหาวิทยาลัย การเข้าถึงระบบห้องสมุดของมหาวิทยาลัยภายนอกโดยผ่านเครือข่ายของมหาวิทยาลัยเป็นกิจกรรมที่บรรณารักษ์ระบบต้องดำเนินการ โดยการดำเนินการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่อยู่อาศัยอยู่ภายนอกมหาวิทยาลัยสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย โดยไม่จำเป็นต้องเข้ามาในมหาวิทยาลัย

4. การติดต่อกับห้องสมุดใกล้เคียง เป็นการเพิ่มการประสานงานเพื่อการประชุมหรืออภิปราย

5. การพัฒนาและดำเนินงานตามความคิดและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของห้องสมุด

ฟุตต์ (Foote. 1997 : 520-521) ได้สำรวจประกาศรับสมัครงานตำแหน่งบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1997 จากวารสาร College and Research Libraries News ในช่วงปี ค.ศ.1900-ค.ศ. 1994 ผลการสำรวจพบว่าหน้าที่ของบรรณารักษ์ระบบแบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1. หน้าที่ต่อเครื่องจักรกล โดยรับผิดชอบการจัดการระบบห้องสมุด การจัดการฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การบริหารระบบเครือข่ายแบบ LAN ซีดีรอม และอินเทอร์เน็ต ตามลำดับ

2. หน้าที่ต่อบุคลากรด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย

2.1 หน้าที่ในการติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายระบบ

2.2 หน้าที่ในการจัดฝึกอบรมบุคลากรห้องสมุด

2.3 หน้าที่ในการบริหารงานด้านต่าง ๆ

2.4 หน้าที่ในการดูแลบุคลากรห้องสมุด

3. หน้าที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบ ได้แก่ งานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า งานจัดหมวดหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

ห้องสมุดเจมส์ไวท์ (James White Library. 2002 : Online) ของมหาวิทยาลัยแอนดรูส์ (Andrews University) รัฐมิชิแกน ได้ประกาศรับสมัครบรรณารักษ์ระบบ (System Librarian) ทำงานขึ้นตรงกับผู้อำนวยการห้องสมุด สังกัดอยู่ในฝ่ายระบบห้องสมุด ซึ่งฝ่ายนี้ต้องทำงานร่วมกับฝ่ายบริการด้านเทคนิคสารสนเทศของมหาวิทยาลัย มีหน้าที่ดูแลระบบห้องสมุดอัตโนมัติและเครือข่าย รวมทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ อีกทั้งยังเป็นสมาชิกของคณะกรรมการห้องสมุดด้วย มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. วางแผนและประสานงานการพัฒนาและการปฏิบัติงานของระบบ Innovative Interfaces และเป็นผู้ติดต่อกับผู้ขาย วิเคราะห์ปฏิกิริยาของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ประสานงานการอบรมบุคลากรห้องสมุดในการใช้ระบบ
2. ทำงานร่วมกับตัวแทนมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายนอกในการวางแผนการปฏิบัติการของเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ และบริการสำหรับห้องสมุด
3. ให้คำปรึกษาแนะนำผู้บริหารของห้องสมุดในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบในการทำงาน
4. ทำงานร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาแหล่งสารสนเทศ ในการเสนอแนะและติดตั้งแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูล รวมถึงการเข้าถึงระยะไกล
5. ให้คำปรึกษากับผู้อำนวยการในการวางแผนและการปฏิบัติงานถึงขั้นตอนการประเมินและวิธีการประเมิน
6. ทำงานร่วมกับคณะกรรมการของมหาวิทยาลัยในการวางแผนปฏิบัติงานการบริหารของห้องสมุดมหาวิทยาลัย รวมถึงการเรียนทางไกลด้วย
7. รับผิดชอบการพัฒนาและบำรุงรักษาโฮมเพจห้องสมุด
8. เสนอแนะนโยบายการปฏิบัติงานด้านการรักษาความปลอดภัยระบบห้องสมุด
9. อบรมเจ้าหน้าที่ห้องสมุดในการใช้ระบบห้องสมุด
10. รักษาระบบข้อมูลทรัพยากรและรายงานผลทางสถิติ

จากประกาศรับสมัครงานตำแหน่ง บรรณารักษ์ระบบ (System Librarian) ของห้องสมุดแจ๊คทาร์เวอร์ (Jack Tarver Library. 2002 : Online) ของมหาวิทยาลัยเมอร์เซอร์ (Mercer University) รัฐจอร์เจีย ซึ่งได้ระบุถึงภาระหน้าที่และความรับผิดชอบ คือ การวางแผนการปฏิบัติงาน และการประเมินประสิทธิภาพเทคโนโลยีห้องสมุด รวมถึงนวัตกรรมต่าง ๆ ของระบบห้องสมุดและเครือข่ายห้องสมุด การสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ยังต้องทำหน้าที่ประสานงานด้านเทคโนโลยีกับห้องสมุดแจ๊คทาร์เวอร์ในมาคอน (Macon) และห้องสมุดมานโรว์ เอฟ. สวิลลีย์ จูเนียร์ (Monroe F. Swilley, Jr. Library) ในแอตแลนต้า ร่วมกับนักเทคนิคอีก 1 คน ตำแหน่งนี้ขึ้นตรงกับผู้อำนวยการห้องสมุดมหาวิทยาลัย และยังเข้าร่วมเป็นคณะทำงานของทีมการจัดการและกลุ่มที่ปรึกษาทาร์เวอร์ (Management Team and Tarver Advisory Group)

ห้องสมุดเมมโมเรียล (Memorial Library. 2002 : Online) ของมหาวิทยาลัยรัฐมินนิโซตา (Minnesota State University) ได้ประกาศรับสมัครบรรณารักษ์ระบบ (System Librarian) ผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุดมินนิโซตา โดยระบุว่าต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ เป็นผู้นำในวางแผนการปฏิบัติงานและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะอำนวยความสะดวกด้านการบริการห้องสมุดให้แก่เจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณาจารย์ และนักศึกษา รับผิดชอบการ

วางแผนระยะยาว การบำรุงรักษาระบบ การปรับปรุงระบบห้องสมุดอัตโนมัติทั้งเรื่องฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ดูแลเว็บไซต์ห้องสมุด ส่งเสริมให้บรรณารักษ์มีความชำนาญในด้านเทคนิคเพื่อให้สามารถผสมผสานแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์เข้าไปในบริการของห้องสมุด ประสานงานกับทีมงานเว็บไซต์ห้องสมุดและทำงานร่วมกับส่วนอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัย ตลอดจนเข้าร่วมโครงการของมหาวิทยาลัยที่มีผลกระทบต่อการทำงานของห้องสมุด เป็นผู้นำทีมงานบรรณารักษ์แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เทคโนโลยีรวมกันเป็นหนึ่งเดียว ส่งเสริมความชำนาญในด้านการคัดเลือก ปฏิบัติงานการบำรุงรักษาฐานข้อมูลออนไลน์จากผู้ขาย เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงระบบห้องสมุดอัตโนมัติไปสู่ยุคใหม่

ในประเทศไทยถึงแม้ว่าจะมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้นานแล้ว แต่ก็มีผู้ที่เขียนเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของบรรณารักษะระบบไว้เป็นจำนวนน้อย วิชา โกยสุขโข (2538 : 7) ได้กล่าวถึงการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดขนาดใหญ่ ไว้ว่า การมีผู้ดูแลระบบหรือผู้จัดการระบบเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยกำหนดหน้าที่ประจำไว้ดังนี้

1. วางนโยบายและขั้นตอนการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้ระบบ
2. ฝึกอบรม และทำตารางปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์
3. ทำตารางการใช้ระบบงานคอมพิวเตอร์ให้ประสานกับผู้ใช้งาน
4. มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ขายและผู้ซ่อมระบบ

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย ยังไม่มีการกำหนดกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานในการปฏิบัติงาน แต่จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มารับผิดชอบภาระงานในส่วนนี้ ซึ่งโดยทั่วไปผู้รับผิดชอบงานในส่วนนี้มักจะประกอบด้วยบรรณารักษ์และนักคอมพิวเตอร์ ดังนั้นในการสรรหาบุคลากรเข้ามาทำงานเพื่อให้ตรงกับความต้องการ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยทุกแห่งก็จะกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดไว้ในขอบเขตของงานเพื่อให้สะดวก และชัดเจนในการปฏิบัติ ดังนี้

สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2546 : เอกสารราชการ) ได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของ บรรณารักษะระบบ ซึ่งมีตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์และบรรณารักษ์ สรุปได้ดังนี้

1. ควบคุม ดูแลระบบเครือข่ายบรรณสารสนเทศ
2. ควบคุม ดูแลระบบห้องสมุดอัตโนมัติวีทีแอลเอส
3. บำรุงรักษา ซ่อมและแก้ไขปัญหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมและอุปกรณ์
4. จัดทำเนื้อหา ออกแบบและพัฒนาโฮมเพจห้องสมุด
5. พัฒนาฐานข้อมูลต่าง ๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามความต้องการของสำนักบรรณสารสนเทศ เช่น ฐานข้อมูลการจัดเก็บสื่อบันทึกข้อมูลต้นฉบับ โปรแกรมการพิมพ์บัตรสมาชิกห้องสมุด โปรแกรมการพิมพ์รหัสแท่ง ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์บัณฑิตศึกษา มสธ. บนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และบนอินเทอร์เน็ต
6. ดูแลระบบฐานข้อมูลบนโปรแกรม BRS/Search
7. จัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในระบบอินโฟมา (INFOMA)
8. พัฒนาฐานข้อมูลในระบบเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet)
9. ติดตั้ง ฝึกอบรม การใช้ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
10. ตรวจสอบสภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สำหรับบรรณารักษ์ระบบ ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2546 : เอกสารราชการ) ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรในตำแหน่ง นักเอกสารสนเทศและนักวิชาการคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. จัดการและควบคุมการทำงานระบบคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายของห้องสมุด
2. จัดการและควบคุมปรับแต่งสมรรถนะการทำงานของระบบเครือข่าย
3. ติดตั้งคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำหรับเชื่อมต่อของสำนักหอสมุด
4. บริหารงานการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์สำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติของสำนักหอสมุด

4.1 กำหนดคุณสมบัติของการเข้าใช้ของผู้ใช้แต่ละคน (Login Name) ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค

4.2 เตรียมความพร้อมเพื่อการให้บริการค้นข้อมูล โดย เปิดเทอร์มินัล เชื่อมต่อระบบเข้าสู่เครือข่าย ทำการแก้ไขเมื่อมีข้อบกพร่องของการทำงานของเทอร์มินัล ปิดเครื่องเมื่อห้องสมุดปิดทำการ

4.3 ประสานงานกับผู้ใช้

4.4 ให้คำปรึกษา และแนะนำการใช้งาน (Features) ต่าง ๆ ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคให้แก่บุคลากรสังกัดสำนักหอสมุด รวมทั้งบุคคลภายนอก

5. ติดตั้ง/บำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาการใช้งาน ซอฟต์แวร์ /ฮาร์ดแวร์ แก่หน่วยงานต่าง ๆ ของห้องสมุด / คณะ / สถาบัน / ศูนย์

6. จัดเตรียม / จัดหา ข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ และออกรายงาน

7. ศึกษาโปรแกรมจัดทำและปรับปรุงฐานข้อมูลของสำนักหอสมุดให้ทันสมัย

8. จัดการการให้บริการระบบควบคุมประตูทางเข้า – ออกห้องสมุด ให้มีความพร้อมในการใช้งานตลอดเวลา

9. จัดการและควบคุมระบบการเข้าใช้เครือข่ายของสำนักหอสมุด รวมถึงให้คำแนะนำการใช้ระบบแก่ผู้ใช้

10. ให้คำปรึกษา / แนะนำการใช้งานข้อมูลที่เหมาะสมกับงาน โดยได้ดำเนินการในส่วนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคและฐานข้อมูลเฉพาะที่อยู่ในส่วนของเครือข่ายท้องถิ่น

11. จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับอุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้ในงานห้องสมุด

12. วางแผนการพัฒนาบุคลากรและเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การดูงาน

13. จัดอบรมความรู้คอมพิวเตอร์แก่ผู้ใช้บริการและบุคลากรของฝ่ายงานต่าง ๆ

14. ศึกษาค้นคว้านวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการของสำนักหอสมุด

18. งานที่ได้รับมอบหมายเพิ่มเติม เช่น เป็นคณะกรรมการ คณะทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546 : เอกสารราชการ) ได้ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของบรรณารักษ์และนักเอกสารสนเทศ ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ ไว้ดังนี้

1. ดูแลจัดการโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค ในเครือข่ายสารสนเทศห้องสมุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1 ทำหน้าที่ประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ และห้องสมุดคณะ/สถาบันให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของระบบงานหลัก (Modules) ตลอดจนการใช้โปรแกรมสำหรับระบบงานหลักต่าง ๆ

1.3 ประสานงาน ติดต่อบริษัทผู้ดูแลระบบห้องสมุดอัตโนมัติเพื่อแก้ไขปัญหาในการใช้โปรแกรม รวมถึงการปรับปรุงโปรแกรมให้ทันสมัย (Upgrade Release)

1.4 ติดตามความก้าวหน้าของโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ จาก Listserve และเว็บไซต์ต่าง ๆ

1.5 เป็นผู้ดูแลประสานงานระหว่างเจ้าของโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติกับห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อการแลกเปลี่ยนปัญหาและทางเลือกที่เสนอให้บริษัทปรับปรุง

2. รับผิดชอบระบบการจัดการโปรแกรม (System Management Module) ดังนี้

2.1 กำหนดการเข้าใช้งานของเจ้าหน้าที่ รวมถึงสิทธิในการปฏิบัติงานของระบบงานย่อย

2.2 สำรองข้อมูลลงเทป (Backup) โดยกระทำทั้งฐานข้อมูลหลักและฐานข้อมูลพิเศษ 2 ฐาน เพื่อความปลอดภัยของทรัพยากรห้องสมุด

2.3 บริหารการเข้าใช้โปรแกรม (Monitoring) เพื่อความมีประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของฐานข้อมูล

2.4 ปลดทะเบียนรายการที่เกิดขัดข้อง (Free records in used)

2.5 เก็บสถิติการเข้าใช้งานการสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุด และการเพิ่มขึ้นของระเบียบบรรณานุกรม

2.6 ดำเนินการและจัดพิมพ์ข้อมูลบรรณานุกรม (Review file) ให้กับฝ่ายต่าง ๆ

2.7 ดำเนินการนำข้อมูลนิสิตใหม่ในแต่ละภาคการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าสู่ระบบห้องสมุดเพื่อให้ผู้ใช้สามารถยืมหนังสือในวันเปิดเทอมได้ทันทีโดยอัตโนมัติ

2.8 กำหนดสิทธิการเข้าใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย IP Address

3. ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ รวมถึงเน็ตเวิร์ค (Network) ในโครงการจุฬาลงกรณ์ โดย

3.1 ดำเนินการเรื่องการกำหนดคุณสมบัติของการบำรุงรักษาอุปกรณ์และขอใบเสนอราคาจากบริษัท

3.2 แก้ไขอุปกรณ์สื่อสารที่ผ่านทาง Leased Line ได้แก่ MUX, Modem, Dec Server เบื้องต้นให้กับห้องสมุด คณะ / สถาบัน

3.3 ประสานงานกับบริษัทคอมพิวเตอร์ในการดูแลรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ

3.4 ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาเครือข่ายในการเชื่อมต่อเข้ามาใช้งานฐานข้อมูล

3.5 ศึกษา ปรับปรุงโปรแกรมที่ใช้ในการเชื่อมต่อ (Telnet Emulator) มายังฐานข้อมูลห้องสมุด

4. ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของสถาบันฯ (CARNET)

5. ดูแลระบบเครื่องแม่ข่าย (Server) ที่ให้บริการแก่ประชาคมจุฬาฯ และภายในสถาบันฯ เช่น โครงการ CU – Reference Databases

6. ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องลูกข่าย ดังนี้ รับผิดชอบการติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์ ซ่อมแซมอุปกรณ์ รวมถึงการกำหนดค่าติดตั้งโปรแกรม ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมประยุกต์เพื่อการใช้งาน

7. จัดทำและปรับปรุงเว็บเพจสำหรับสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุด รวมถึงสารสนเทศ ต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ควรทราบในการสืบค้นข้อมูลบรรณานุกรมในลักษณะ Web Based Version เพื่อการใช้งานในรูปแบบกราฟิก

8. ศึกษาโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนี้

8.1 ทดลองโปรแกรมที่มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่ เช่น ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ (MS Office)

อินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ (Internet Browser) ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาพัฒนาเว็บเพจ

8.2 ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ เช่น อโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop), ฟรอนเทจ (Frontpage), ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ เป็นต้น

9. รวบรวมสถิติการปฏิบัติงานของฝ่ายฯ ในหัวข้อที่เกี่ยวกับ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ เครือข่าย และการบริการในด้านอื่น ๆ

10. ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปและสอนการใช้โปรแกรม

10.1 ภายในสถาบันวิทยบริการ เช่น โปรแกรมวินโดวส์ ไมโครซอฟต์ออฟฟิศ ฯลฯ

10.2 ห้องสมุดต่าง ๆ ในเครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เช่น โปรแกรมประเภท Telnet, Emulator, Netterm, QVT/Term เป็นต้น

11. กำหนดแผนและจัดการดำเนินงาน รวมทั้งจัดทำงบประมาณของฝ่ายฯ

12. เป็นวิทยากรในการบรรยายการใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

13. ได้รับมอบหมายงานด้านอื่น ๆ เช่น เป็นกรรมการ หรือคณะทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่นำชม บรรยาย การศึกษาดูงาน ฯลฯ

สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2546 : จดหมายราชการ) ได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบรรณารักษ์ระบบในตำแหน่ง พนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. ควบคุมดูแลการใช้งานของเครื่องแม่ข่ายที่ใช้กับโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
2. จัดทำและปรับปรุงโฮมเพจของสำนักหอสมุดกลางอย่างสม่ำเสมอ
3. จัดระบบฐานข้อมูลในโฮมเพจให้สะดวกต่อการเข้าใช้
4. จัดทำข่าวสารความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักหอสมุดกลาง
6. จัดทำแผนผังจุดเชื่อมต่อเครือข่าย และคู่มือที่จำเป็น
7. ซ่อมบำรุงจุดเชื่อมต่อเครือข่ายให้อยู่ในสภาพดี
8. ซ่อมแซมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงของสำนักหอสมุดกลาง
9. บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามระยะเวลาที่กำหนด
10. จัดทำพัฒนาแผนผังและประวัติคอมพิวเตอร์ในสำนักหอสมุดกลาง
11. ศึกษาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อประโยชน์ในการจัดซื้อเครื่องใหม่
12. จัดฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับบุคลากรของสำนักหอสมุดกลาง

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (2546 : จดหมายราชการ) ได้กำหนดภาระหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับบรรณารักษ์ระบบ ในตำแหน่ง บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ ไว้ ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด เพื่อนำมาใช้งานในห้องสมุดอย่างมีความเหมาะสมและคุ้มค่า

2. ควบคุม ดูแล รักษาคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการสืบค้นข้อมูล และระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ศึกษาความก้าวหน้าระบบห้องสมุดอัตโนมัติเพื่อพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4. ประสานงานการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายห้องสมุดต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
5. จัดอบรมบุคลากรภายในหน่วยงานและในมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
6. จัดทำคู่มือการใช้งานการสืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ และการใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
7. ให้บริการแนะนำการใช้งานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด
8. ประสานงานกับบริษัทผู้จำหน่ายระบบห้องสมุดอัตโนมัติเพื่อปรับปรุง แก้ไข ซ่อมบำรุง
9. รวบรวมจัดเก็บสถิติผู้ใช้บริการคอมพิวเตอร์ในห้องสมุด

หอสมุดพระราชวังสนามจันทร์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร (2546 : เอกสารราชการ) ได้กำหนดงานให้กับบรรณารักษ์ ที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ของหอสมุดฯ ต้องรับผิดชอบไว้ดังนี้

1. กำกับ ควบคุม ดูแล ดำเนินการ ติดตาม และประเมินผลงานของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

หอสมุด

2. บริหาร จัดการ และควบคุม ดูแลการทำงานทั้งหมดเกี่ยวกับฐานข้อมูลห้องสมุด
3. บริหาร จัดการ และควบคุม ดูแลการทำงานของคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีใช้งานในหอสมุด รวมทั้งระบบเครือข่ายภายในหอสมุด ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
4. จัดทำแผนปฏิบัติการ / โครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหอสมุด เช่น โครงการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดคุณสมบัติครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
5. จัดสร้างและพัฒนาโฮมเพจของหอสมุดพระราชวังสนามจันทร์
6. จัดสร้างและพัฒนาฐานข้อมูล ทั้งฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นใช้เอง ฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดีรอม และฐานข้อมูลออนไลน์
7. ดูแลระบบห้องสมุดอัตโนมัติมิลเลนเนียม (Millennium) ในส่วนของหอสมุดพระราชวังสนามจันทร์
8. ติดต่อประสานงานกับฝ่าย/งาน อื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกหอสมุดที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2546 : จดหมายราชการ) มีบรรณารักษ์ระบบของศูนย์ฯ ในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์และพนักงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไว้ดังนี้

1. พัฒนาปรับปรุงระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้มีความทันสมัย ดูแลบำรุงรักษาให้ระบบสามารถปฏิบัติการได้ตลอดเวลาและถูกต้อง
2. บริการตรวจสอบ ติดตั้งซอฟต์แวร์ต่าง ๆ แก้ไขปัญหาอันเกิดจากการใช้งาน หาแนวทางป้องกันปัญหา และประสานงานการซ่อมบำรุง
3. วางแผนและเตรียมการให้บริการ ติดตั้งเครื่องและซอฟต์แวร์ต่าง ๆ บำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและประสานงานการซ่อมบำรุง

4. วางแผนและจัดหาเทคโนโลยี สำหรับจัดเก็บและให้บริการวีดีโอในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลดิจิทัลผ่านระบบเครือข่าย เปลี่ยนวีดีโอในรูปแบบม้วนเทปเป็นแฟ้มข้อมูลดิจิทัล ตรวจสอบระบบควบคุมการให้บริการ แก้ไขปัญหาและประสานงานซ่อมบำรุง

5. พัฒนาซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ตามความต้องการของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ให้คำแนะนำปรึกษา ออกแบบโปรแกรมและบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ตลอดเวลา

6. ถ่ายทอดความรู้ อบรมการใช้งานซอฟต์แวร์ที่ได้พัฒนาขึ้นเอง ประสานงานจัดการอบรมทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (2546 : จดหมายราชการ) ได้ระบุรายละเอียดภาระงานของบรรณารักษ์ ในสังกัดงานพัฒนาเทคโนโลยีห้องสมุดที่ทำหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุด ไว้ดังนี้

1. ดูแลจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และระบบเครือข่ายของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
2. พัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ให้สามารถตอบสนองความต้องการใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ให้คำปรึกษา แนะนำ พร้อมทั้งวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบเครือข่าย
4. จัดหาอุปกรณ์ วางแผนการพัฒนาระบบ ให้สามารถรองรับความต้องการใช้บริการของมหาวิทยาลัยอย่างพอเพียง
5. ติดต่อ ประสานงานกับศูนย์คอมพิวเตอร์

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร (2546 : เอกสารราชการ) ได้กำหนดรายละเอียดการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ทำหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ในตำแหน่ง บรรณารักษ์และนายช่างอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ดังนี้

1. ดูแลและจัดการด้านระบบปฏิบัติการสำหรับซอฟต์แวร์ยูนิกซ์ ลินุกซ์
2. จัดการและควบคุมการทำงานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายภายในสำนักหอสมุด
3. ควบคุมการทำงานของเครื่องแม่ข่ายสำนักหอสมุดให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
4. ควบคุมการทำงานของเครือข่ายระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค
5. ดูแลและจัดการเกี่ยวกับโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค พร้อมทั้งทำสำรองข้อมูลระบบ
6. สร้างระบบสืบค้นข้อมูลเว็บโอแพค (WebOPAC)
7. ดูแลและจัดการเกี่ยวกับโปรแกรมซีดีเอส/ไอซิส และเว็บซิส (Websis)
8. ประสานงานและแก้ไขปัญหาการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับหน่วยงานที่ดูแลเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่น ๆ
9. ให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาบนระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค
10. วางระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสำนักหอสมุดกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
11. ติดตั้งจุดเชื่อมต่อในการใช้งานเครือข่ายให้กับฝ่าย/งานของสำนักหอสมุด
12. ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ เติมน้ำมันเครื่องและอุปกรณ์ต่อพ่วงให้กับสำนักหอสมุด
13. วางแผนการปรับปรุงฮาร์ดแวร์สำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้มีความทันสมัย

14. สร้างและพัฒนาฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น เช่น ฐานข้อมูลสาระสังเขปวิทยานิพนธ์ที่เชื่อมโยงบนเว็บโอแพค
15. ศึกษาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในงานห้องสมุด
16. จัดการฝึกอบรมทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่บุคลากรภายในและภายนอกสำนักหอสมุด

หอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ (2546 : เอกสารราชการ) ได้กำหนดภาระงานตำแหน่งบรรณารักษ์ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ไว้ดังนี้

1. สร้างและพัฒนาฐานข้อมูลหนังสือ วารสาร และวัสดุไม่ตีพิมพ์
2. สร้างและพัฒนาฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสาร
3. ควบคุมระบบการยืม – คืน และการจอง
4. ให้บริการศูนย์ปฏิบัติการทางภาษาและคอมพิวเตอร์ (SALI Center)
5. แปลงสื่อการเรียนการสอนที่อยู่ในรูปแบบแม่เหล็กให้เป็นแบบดิจิทัลสำหรับให้บริการในห้องปฏิบัติการทางภาษา
6. ดูแลและปรับปรุงแก้ไขโฮมเพจให้ทันสมัย
7. บริหารระบบคอมพิวเตอร์ทั้งที่เป็นเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่ายให้สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. สรรองข้อมูลสำหรับฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุดรายวัน
9. จัดโปรแกรมฝึกอบรมทางด้านการสืบค้นข้อมูลให้แก่ผู้ใช้และบุคลากร
10. ควบคุมระบบหนังสือสำรอง
11. วางแผนและจัดทำงบประมาณเพื่อการพัฒนาห้องสมุดอัตโนมัติ

ห้องสมุดรัฐริโซน่า (Arizona State Library. 2003 : Online) ได้ประกาศรับสมัครผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ด้านการบริหารเครือข่ายระยะใกล้ (LAN Administrator) โดยกำหนดให้มีภาระความรับผิดชอบดังนี้ จัดการเครือข่ายระยะใกล้ของห้องสมุด พัฒนาและจัดการการเข้าถึงซีดีรอม ฐานข้อมูลท้องถิ่น และฐานข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ดูแลให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดและบุคคลภายนอกสามารถเข้าถึงเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ได้ตามต้องการ ทำงานร่วมกับผู้ดูแลเครือข่ายจากฝ่ายอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมให้เข้าถึงแหล่งข้อมูลภายในเครือข่ายห้องสมุด และต้องมีการจัดเตรียมเอกสารและรายงานเพื่อนำเสนอห้องสมุดในการประชุมผู้บริหาร

ห้องสมุดลิปตัน (Lupton Library. 2002 : Online) ของมหาวิทยาลัยเทนเนสซีที่ชัตตานูกา (University of Tennessee at Chattanooga) ได้ประกาศรับสมัครผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความคิดสร้างสรรค์และรักการบริการ ซึ่งทำงานขึ้นตรงกับผู้อำนวยการห้องสมุด โดยต้องมีความรับผิดชอบดังนี้

1. บริหาร และดูแลระบบการจัดการห้องสมุดออนไลน์ VIRTUA ซึ่งรวมถึงการสนับสนุนให้มีเว็บไซต์ที่ช่วยในการจัดหมวดหมู่ ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบ หรือการเปลี่ยนแปลงระบบให้มีความก้าวหน้า
2. ทำงานประนีประนอมร่วมกับคณะกรรมการห้องสมุด ออกแบบและขยายบริการห้องสมุดออนไลน์ รวมทั้งส่งเสริมการใช้ผ่านเว็บเพจห้องสมุด

3. เป็นผู้ประสานงานกับบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยและทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับฝ่ายอื่น ๆ เพื่อให้ระบบห้องสมุดสามารถทำงานได้อย่างเรียบร้อย

4. ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบ VIRTUA ทางหน้าจอในห้องสมุดเหมือนกับโปรแกรมอื่น ๆ เช่น MS-Office, Netscape ฯลฯ

5. ประสานงานกับบริษัทผู้ดูแลระบบ VTLS

ห้องสมุดโรงเรียนเอกชนอำเภอฟอร์ทเบนด์ (Fort Bend Independent School District. 2003 : Online) ในรัฐเท็กซัส ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ใหญ่ที่สุดในรัฐนี้ มีการเรียนการสอนทั้งในโรงเรียนและการสอนทางไกล ปัจจุบันนี้มีนักเรียนประมาณ 60,000 คน จากหลายประเทศ ต้องการรับสมัคร ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุด (Library System Administrator) เข้าทำงานในศูนย์บริการสื่อห้องสมุด (Library Media Services Center) โดยให้มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

1. เป็นผู้ดูแลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และเครือข่ายในศูนย์บริการสื่อห้องสมุดทั้งหมด
2. ประสานงานระหว่างโรงเรียนอำเภอ บริษัท ผู้ขาย องค์กร และบุคลากรของอำเภอ
3. อบรมและให้คำปรึกษาแก่ผู้เชี่ยวชาญสื่อห้องสมุดในการทำงานกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติและโปรแกรมอื่น ๆ
4. พัฒนาและปรับปรุงฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เข้ากับเทคโนโลยีห้องสมุด
5. เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้เชี่ยวชาญสื่อห้องสมุดทั้งในด้านห้องสมุดอัตโนมัติ เทคนิค และแนวโน้มการพัฒนาของโปรแกรมที่มีผลกับห้องสมุด
6. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ศูนย์บริการและวิจัยส่วนท้องถิ่น (Municipal Research & Services Center. 2003 : Online) ประจำเมืองเบลเลวู (City of Bellevue) ของมหาวิทยาลัยวอชิงตัน (University of Washington) ประกาศรับสมัครผู้ดูแลระบบเครือข่าย (System / Network Administrator) โดยกำหนดให้มีความรับผิดชอบ ดังนี้

1. วิเคราะห์ จัดหาอุปกรณ์และซอฟต์แวร์สำหรับเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
2. พัฒนาและประเมินผลโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการวางแผนสนับสนุนโปรแกรมประยุกต์และเทคโนโลยีใหม่ๆ
3. ดำเนินกิจกรรมการวางแผนเพื่อเพิ่มสมรรถภาพ
4. วิเคราะห์การทำงานของเครื่องแม่ข่ายและเครือข่าย บำรุงรักษาโปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ ของระบบให้ทำงานได้ดี เช่น โปรแกรมการตรวจสอบไวรัส (Virus scanning) เป็นต้น
5. ดำเนินการประเมินผลงานจากการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ หรือค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน และผลประโยชน์ที่ได้รับจากการติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใหม่ๆ
6. มีส่วนร่วมในนโยบายการพัฒนาและขั้นตอนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในเครือข่าย
7. เป็นผู้รับผิดชอบงานในส่วนที่ยากที่สุด
8. จัดหาและติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
9. สนับสนุนให้เครื่องแม่ข่าย ระบบ และเครือข่ายทำงานได้
10. ทำกิจกรรมร่วมกับนักวิเคราะห์ระบบและนักเทคนิคเครือข่ายตามความเหมาะสม

ศูนย์บริการและวิจัยส่วนท้องถิ่น (Municipal Research & Services Center. 2002 : Online) ประจำเมืองพูลแมน (City of Pullman) ของมหาวิทยาลัยวอชิงตัน (University of Washington) ประกาศรับสมัครผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ (System Administrator) ในส่วนงานห้องสมุด ซึ่งต้องจัดการดูแลทั้งห้องสมุดประชาชนเนลล์ (Neill Public Library) และห้องสมุดวิทแมนเคาน์ตี (Whitman County Library) โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไว้ ดังนี้

1. พัฒนาและจัดหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับบริการห้องสมุด จัดกิจกรรมที่จำเป็นต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้ จัดการระบบอุปกรณ์ อำนาจความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ในการทำกิจกรรมเพื่อความสำเร็จ พัฒนาแผนงานประจำปี สร้างมาตรฐานและวิธีการการทำงานสำหรับแผนงานเทคโนโลยี และการจัดการระบบ
2. ชี้แนะเจ้าหน้าที่ระบบของแต่ละห้องสมุดให้เกิดความเข้าใจแผนงานการพัฒนา และขั้นตอนการทำงานแต่ละส่วน สัมภาษณ์และคัดเลือกบุคลากรที่เข้ามาประสานงานด้วย จัดตารางและมอบหมายงานให้แก่เจ้าหน้าที่ ส่งเสริมการอบรมและการศึกษา แก้ไขปัญหาบุคลากร สร้างมาตรฐานการนำเข้าข้อมูลและการควบคุมแฟ้มข้อมูลหลัก เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึงและค้นคืนได้ สนับสนุนพัฒนาการของเจ้าหน้าที่ด้วยการอบรม จัดอบรมเชิงปฏิบัติการและการประชุม จัดตารางให้เจ้าหน้าที่ไปเข้าร่วมประชุมเพื่อให้ได้รับสารสนเทศ แล้วนำมาจัดทำเป็นนโยบายและวิธีการ
3. เป็นผู้นำในคณะทำงานและส่งเสริมงานบริการห้องสมุดให้ดีที่สุด ในการทำงานร่วมกับห้องสมุดโรงเรียนอำเภออื่นๆ กลุ่มเพื่อนห้องสมุด คณะกรรมการบริหาร สถาบันการศึกษาระดับสูงกว่า ฝายงานของเขตและเมือง และกลุ่มบริการอื่นๆ รวมถึงองค์กรอื่นๆ ที่มีโอกาสติดต่อด้วย
4. วางแผนพัฒนาและปฏิบัติตามแผนระยะสั้น-ยาว เพื่อให้เป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติ พัฒนาความต้องการฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ศึกษาเอกสารจากผู้ขายและเสนอรูปแบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพื่อให้ตรงกับความต้องการของห้องสมุด ปรับปรุงระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้มีความก้าวหน้า นอกจากนี้ต้องฝึกอบรมระบบอัตโนมัติให้แก่เจ้าหน้าที่และบุคคลทั่วไป เป็นผู้ประสานงานระหว่างห้องสมุดและโครงการอื่นๆ จัดร่างนโยบายและวิธีการดูแลระบบ
5. เป็นผู้จัดการระบบการยืม-คืน และการจัดหาวัสดุออนไลน์ บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายระยะใกล้ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าหรือประสานงานกับผู้ขายหรือนักเทคนิคคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ไขปัญหาใหญ่ๆ สรรหาข้อมูลระบบ จัดตั้งระบบสัญญาณเตือน และหาวิธีการที่เหมาะสมไว้แก้ไขปัญหา ปรับปรุงซอฟต์แวร์ ติดตั้งอุปกรณ์ ดูแลการเข้าใช้ และติดตั้งค่าต่าง ๆ รวมถึงการจัดทำเอกสาร
6. นำเสนอห้องสมุดต่อสาธารณะเพื่อให้ความช่วยเหลือ ในกรณีที่เกิดความผิดปกติกับแหล่งข้อมูลจากการใช้ของผู้ใช้ ช่วยเหลืองานอื่น ๆ ของห้องสมุด

ห้องสมุดกฎหมายคลูซนิก (Klutznick Law Library. 2003 : Online) มหาวิทยาลัยครีกตัน (Creighton University) ประกาศรับสมัคร บรรณารักษ์ห้องสมุดอัตโนมัติ (Library Automation Librarian) เข้าทำงานโดยกำหนดให้มีความรับผิดชอบ ดังนี้

1. บริการทั่วไป
 - 1.1 ส่งเสริมการบริการงานวิจัยและแหล่งอ้างอิงทางด้านกฎหมายให้กับนักเรียน คณาจารย์ และผู้อื่นๆ รวมถึงการสืบค้นงานวิจัยผ่านทางออนไลน์ด้วย
 - 1.2 ให้คำปรึกษาแก่ผู้อำนวยการห้องสมุด ให้ข้อมูลแก่คณาจารย์จากคณะต่างๆ ในด้านที่พวกเขาสนใจและสรรหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆ อยู่เสมอ

1.3 เสนอแนะทรัพยากรใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับบริการอ้างอิงหรือระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

1.4 มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งอ้างอิงและเทคโนโลยีห้องสมุด

2. การสอน

2.1 มีส่วนร่วมในการสอนให้แก่นักเรียนปี 1 ในวิชากฎหมาย

2.2 มีส่วนร่วมในการพัฒนาและการนำเสนองานวิจัยทางด้านกฎหมายที่เป็นสื่อคอมพิวเตอร์

2.3 นำชมห้องสมุด

3. บริการคอมพิวเตอร์

3.1 ช่วยผู้ใช้ให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นงานวิจัย

3.2 ควบคุมดูแลห้องทดลองในศูนย์คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนกฎหมายคุตาค (Kutak Law Student Computer Center)

3.3 ประสานงานกับนักเรียนกฎหมายชั้นสูงที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนกฎหมายคุตาค

3.4 รวบรวมรายงานการจัดการและสถิติการใช้งานของศูนย์คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน

กฎหมายคุตาค

3.5 เสนอแนะแนวทางการจัดซื้อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

3.6 ประสานงานกับศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยและบุคคลอื่นๆ เพื่อจัดหาคอมพิวเตอร์มาตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ห้องสมุดอัตโนมัติด้านกฎหมาย

3.7 ประสานงานเพื่อพัฒนาการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต อบรมและชี้แนะแนวทางแก่คณาจารย์และบรรณารักษ์

4. งานอื่นๆ

4.1 จัดเตรียมคู่มือช่วยค้นงานวิจัย

4.2 มีส่วนร่วมในการประชุมที่เกี่ยวข้องกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

4.3 จัดเตรียมนิทรรศการห้องสมุด

4.4 ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ส่วนห้องสมุดกฎหมายของสมาคมอเมริกัน (American Association of Law Libraries. 2000 : Online) ได้ประกาศรับสมัครตำแหน่งบรรณารักษ์อัตโนมัติ (Automation Librarian) โดยระบุว่าต้องมีหน้าที่ดังนี้

1. ออกแบบ บำรุงรักษา และปรับปรุงเว็บไซต์ห้องสมุดทั้งอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต

2. สนับสนุนระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น จัดเตรียมรายงานการปฏิบัติงาน สร้างเว็บเพจสำหรับสืบค้นหมวดหมู่ออนไลน์ กำหนดค่าต่าง ๆ สำหรับการจัดหาและระบบวารสาร

3. บริหารโปรแกรมช่วยการวิจัยด้านกฎหมาย (CALR) เช่น สร้างและบำรุงรักษาฐานข้อมูลให้ทันสมัย ซึ่งประกอบด้วยรหัสของ Westlaw และ Lexis ติดตามข่าวสารของซอฟต์แวร์ที่ใช้อยู่ ประสานงานการฝึกอบรม เข้าร่วมประชุมกลุ่มผู้ใช้โปรแกรมช่วยการวิจัยด้านกฎหมาย

4. บำรุงรักษาและปรับปรุงเครื่องที่ให้บริการภายในห้องสมุด อาทิเช่น การปรับปรุงซอฟต์แวร์ติดตั้งซีดีรอม ดูแลแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์

5. บริการแหล่งอ้างอิงเพื่อการค้นคว้าอย่างสม่ำเสมอ เช่น ให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยด้านกฎหมายทั้งเบื้องต้นและแบบลึกซึ้งแก่บุคคลภายในและภายนอกห้องสมุด

6. ประสานงานด้านงบประมาณ และตรวจสอบงบประมาณระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

7. ประเมินแหล่งข้อมูลทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์และแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการจัดหา
8. จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ห้องสมุด รวมถึงการจัดทำคู่มือเกี่ยวกับห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับผู้ใช้
9. บรรยายข้อมูลห้องสมุดแก่กลุ่มผู้ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติทั้งระดับภูมิภาคและระดับประเทศได้อย่างเหมาะสม

ห้องสมุดวิทยาลัยสวอร์ธมอร์ (Swarthmore Colleges. 2002: Online) ซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติในแพ็คเกจร่วมกับห้องสมุดวิทยาลัยเบอร์นมอร์ (Bryn Mawr Colleges) และห้องสมุดวิทยาลัยฮาร์เวอร์ฟอร์ด (Haverford Colleges) ได้ประกาศรับ ผู้ประสานงานระบบห้องสมุด (Library Systems Coordinator) ซึ่งต้องเป็นผู้ประสานการทำงานของห้องสมุดทั้ง 3 แห่ง โดยระบุไว้ว่าต้องมีความรับผิดชอบในการจัดการทั้งด้านอุปกรณ์ แผนการปฏิบัติงาน เพื่อการยกระดับระบบสารสนเทศของกลุ่ม โดยไม่จำกัดเฉพาะระบบห้องสมุดอัตโนมัติเท่านั้น แต่รวมถึงระบบการยืมระหว่างห้องสมุดและการส่งเอกสารระหว่างห้องสมุด การจองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีการให้บริการอื่น ๆ อย่างเป็นกลาง ผู้ประสานงานระบบห้องสมุดจะขึ้นตรงกับผู้อำนวยการห้องสมุดวิทยาลัยเบอร์นมอร์ แต่ต้องทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ทั้ง 3 วิทยาลัย โดยมีห้องทำงานอยู่ที่วิทยาลัยเบอร์นมอร์ ในการทำงานต้องมีการเข้าร่วมประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยทุกแห่งซึ่งมีผู้บริหารของทั้ง 3 วิทยาลัยเป็นที่ปรึกษา ประสานงานทั้งด้านการวิจัยและการพัฒนาเว็บไซต์ของกลุ่ม

สรุปหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ พบว่ามีหน้าที่และความรับผิดชอบทั้งด้านงานระบบคอมพิวเตอร์และงานห้องสมุด ผู้ที่ปฏิบัติงานในส่วนนี้จึงมักมีชื่อเรียกตำแหน่งต่าง ๆ กัน เช่น บรรณารักษ์ นักวิเคราะห์ระบบ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักสารสนเทศ เป็นต้น งานวิจัยนี้ได้กำหนดการศึกษาหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย ตามงานในระบบคอมพิวเตอร์ที่รับผิดชอบกันส่วนใหญ่ ไว้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านเครือข่าย ด้านข้อมูล และด้านอื่นๆ ดังนี้

1. ด้านฮาร์ดแวร์

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุดที่เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย การวางแผน การคัดเลือก การติดตั้งและการบำรุงรักษา นอกจากนี้ยังต้องมีการทำบัญชีอุปกรณ์ เพื่อให้รู้ว่ามียุกรณ์อะไรบ้าง ชื่อมาเมื่อไร และระยะเวลาการรับประกัน การทดสอบอุปกรณ์ใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้งานในห้องสมุด ภาระงานในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ติดตามแนวโน้มการพัฒนาของอุปกรณ์ ติดต่อประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งภายในองค์กร เช่น ผู้บริหารห้องสมุด บรรณารักษ์ประจำฝ่ายงานต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ส่วนบุคลากรภายนอกองค์กรที่ต้องติดต่อประสานงาน อย่างเช่น ผู้ใช้บริการห้องสมุด เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ผู้ขายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เป็นต้น

2. ด้านซอฟต์แวร์

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุดที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย การจัดหา ทดสอบ การติดตั้งโปรแกรม ทั้งโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติและโปรแกรมประยุกต์ทั่วไป การบริหารงานโปรแกรมฐานข้อมูล ซีดีรอม และฐานข้อมูลอื่น ๆ การจัดการและพัฒนาเว็บไซต์ของห้องสมุด นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดหาโปรแกรมมาเพื่อสนองตอบความต้องการของผู้ใช้ในส่วนต่างๆ ฝึกอบรมการใช้โปรแกรม การค้นหาเทคนิคและวิธีการใช้โปรแกรมเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ และการตอบคำถามแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ ทั้งภายในห้องสมุดและการตอบคำถามทางสื่ออื่นๆ เช่น โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

3. ด้านเครือข่าย

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับเครือข่าย ประกอบด้วย การออกแบบและดูแลระบบ การรักษาความปลอดภัยให้ระบบเครือข่าย ป้องกันการเข้ามาของบุคคลภายนอก หรือไวรัสคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อกับเครือข่ายอื่น ๆ การนำฐานข้อมูลไปให้บริการในระบบเครือข่ายทั้งภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย การจัดหาแหล่งสารสนเทศจากภายนอกมหาวิทยาลัยโดยผ่านเครือข่าย นอกจากนี้ก็จะเป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้เครือข่าย รวมถึงการพัฒนาเครือข่ายในอนาคต

4. ด้านข้อมูล

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ประกอบด้วย การเพิ่มเติมและลบข้อมูลผู้ใช้ ข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด การปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้ทันสมัย การทำสำรองข้อมูลเพื่อการสืบค้น และการป้องกันมิให้ข้อมูลเสียหาย ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ จึงต้องมีการวางแผนในการวางแผนป้องกัน คือ การสำรองข้อมูล (Backup) และการจัดเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Archive) และต้องมีการกู้ข้อมูลหรือซ่อมแซมข้อมูลที่เกิดความเสียหายบางส่วนจากการใช้ข้อมูลในแต่ละวัน

5. ด้านอื่น ๆ

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุดด้านอื่น ๆ เป็นภาระหน้าที่ที่เกี่ยวกับการสาริต/อบรมการใช้โปรแกรมประยุกต์ใหม่และโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ การสนับสนุนข้อมูลให้กับงานฝ่ายอื่น ๆ ในห้องสมุด จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน การฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์ นอกจากนี้จะเป็นงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาสถานภาพหรือความรู้ ความสามารถ เช่น การเข้าประชุม/สัมมนาในด้านที่เกี่ยวข้อง การเขียนบทความด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นคณะกรรมการในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศ พบว่ายังไม่มีผู้ทำวิจัยในประเด็นของภาระงานของบรรณารักษะระบบ แต่ก็พบว่ามีงานวิจัยบางเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติ ความพึงพอใจ และภาระงานของบุคลากร ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ในห้องสมุด ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าประเด็นดังกล่าวสามารถใช้เป็น แนวทางในการศึกษาภาระงานของบรรณารักษะระบบได้ ผู้วิจัยจึงนำเสนองานวิจัยต่างๆ ดังนี้

งานวิจัยต่างประเทศ

เลียวนาร์ด (Leonard. 1993 : 113-116) ได้วิจัยเรื่องบทบาทของบรรณารักษะระบบหรือผู้ดูแลระบบห้องสมุด จากแบบสอบถามที่ส่งไปยังห้องสมุดสมาชิกของห้องสมุดเพื่อการวิจัยอเมริกัน (American Research Libraries) 219 แห่ง และห้องสมุดมหาวิทยาลัย 157 แห่ง รวมทั้งสิ้น 376 แห่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดภาระงานและบทบาทของบรรณารักษะระบบหรือผู้ดูแลระบบห้องสมุดจากสภาพการปฏิบัติงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยศึกษาจาก หน้าที่ความรับผิดชอบ สายการบังคับบัญชา วุฒิการศึกษา ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน ผลการศึกษาพบว่า บรรณารักษะระบบหรือผู้ดูแลระบบมีบทบาทในการวางแผนจัดทำนโยบายสำหรับระบบอัตโนมัติห้องสมุดมากที่สุด รองลงมาคือ การวางแผนติดตั้งระบบ ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Chu (1990) ที่พบว่า บรรณารักษะระบบมีบทบาทหลัก 3 ด้านคือ การวางแผน การติดตั้ง และการบำรุงรักษาระบบห้องสมุด นอกจากนี้ เลียวนาร์ดยังพบว่า บรรณารักษะระบบหรือผู้ดูแลระบบห้องสมุดส่วนใหญ่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาบรรณารักษศาสตร์ หรือบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์มากที่สุด รองลงมาคือ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฟุตต์ (Foote. 1997 : 517-526) และลอง (Long. 1997 : online)

มัวร์เฮด (Muirhead. 1993 : 123-135) ได้วิจัยเกี่ยวกับบทบาทของบรรณารักษะระบบในห้องสมุด ในประเทศสหราชอาณาจักร เขาได้กำหนดความหมายของบรรณารักษะระบบว่า เป็นผู้ที่มีหน้าที่หลักในการรับผิดชอบระบบอัตโนมัติห้องสมุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาระงาน การกำหนดคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นของบรรณารักษะระบบ ตลอดจนสถานะภาพการทำงาน ความเครียดและ ความพึงพอใจในการทำงานของบรรณารักษะระบบ สืบหาข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามไปยังห้องสมุดประเภทต่าง ๆ จำนวน 503 แห่ง พบว่าภาระงานของบรรณารักษะระบบมี 4 ประเภทคือ

1) งานวางแผนและติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น การศึกษาปัญหาและระบบงานเดิม การวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่ การกำหนดคุณลักษณะของระบบ การจัดหาเฟอร์นิเจอร์ การจัดสถานที่ติดตั้งระบบ การเตรียมระบบโทรคมนาคม การทดสอบระบบ การติดต่อประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง การจัดทำเอกสารฝึกอบรมบุคลากร เป็นต้น ซึ่งเขาพบว่าภาระงานส่วนใหญ่ของบรรณารักษะระบบในงานด้านนี้คือ การวางแผนสำหรับปรับปรุง (upgrade) ระบบ สำหรับเรื่องการติดต่อประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า ติดต่อประสานงานกับผู้ค้าระบบ (System supplier) มากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ค้าฮาร์ดแวร์และศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่ติดต่อน้อยที่สุดคือหน่วยงานโทรคมนาคม

2) งานบำรุงรักษาระบบ เช่น งานดำเนินการเครื่องคอมพิวเตอร์ งานพัฒนาโปรแกรม งานบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ งานเอกสารและฝึกอบรมบุคลากรและผู้ใช้ห้องสมุด งานจัดการสารสนเทศ งานงบประมาณ เป็นต้น พบว่าบรรณารักษะระบบส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านเอกสารและฝึกอบรมบุคลากรห้องสมุดมากที่สุด รองลงมาได้แก่การจัดการสารสนเทศ

3) งานเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ เช่น งานจัดการระบบจัดเก็บเอกสารห้องสมุด (Library house-keeping system) งานสำนักงานอัตโนมัติ งานซีดีรอม งานโปรแกรมประยุกต์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล งานจัดการระบบเครือข่าย เป็นต้น พบว่าบรรณารักษะระบบรับภาระงานด้านการจัดการระบบจัดเก็บเอกสารห้องสมุดและงานสำนักงานอัตโนมัติมากที่สุด

4) งานที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น บริการตอบคำถาม การจัดชั้นหนังสือ การจัดหมวดหมู่และทำรายการ เป็นต้น พบว่าบรรณารักษะระบบปฏิบัติงานบริการตอบคำถามมากที่สุด

นอกจากนี้มัวร์เฮดได้ศึกษาเปรียบเทียบเรื่องเงินเดือนค่าจ้างของบรรณารักษะระบบ ข้อมูลประการหนึ่งที่ได้จากการศึกษาเปรียบเทียบในเรื่องนี้คือ คุณวุฒิของบรรณารักษะระบบ พบว่าบรรณารักษะระบบส่วนใหญ่ไม่มีคุณวุฒิการศึกษาด้านบรรณารักษศาสตร์

ฟุตต์ (Foote. 1997 : 517-526) ศึกษาเรื่อง บรรณารักษะระบบในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาโดยการสำรวจประกาศสมัครงานในวารสาร College and Research Libraries News, ปี 1990-1994 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยครั้งนี้ฟุตต์ได้สำรวจประกาศรับสมัครงานจำนวน 107 ประกาศ ซึ่งแต่ละประกาศจะถูกเลือกเฉพาะที่รับสมัครเป็นงานประจำและทำที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา เพราะการวิจัยจะมุ่งเน้นห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเท่านั้น อีกทั้งตำแหน่งที่ประกาศรับสมัครต้องระบุด้วยว่าต้องมีความรับผิดชอบที่เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ แม้ว่าจะมีงานอื่น เช่น งานอ้างอิง ด้วยก็ตาม โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาคือเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการทำงานในตำแหน่งบรรณารักษะระบบ ชื่อตำแหน่ง ภาระงานในความรับผิดชอบ วุฒิการศึกษา ทักษะความสามารถพิเศษ สายการบังคับบัญชาและเงินเดือน เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ประโยชน์สำหรับการจัดหาบรรณารักษะระบบของห้องสมุดมหาวิทยาลัย โดยแบ่งภาระงานออกเป็น 3 ส่วนคือ ภาระงานด้านระบบอัตโนมัติ ภาระงานด้านการประสานงาน และภาระงานด้านอื่น ๆ ผลการศึกษาพบว่าภาระงานด้านระบบอัตโนมัติที่ต้องรับผิดชอบมากที่สุด คือ การจัดการระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติ รองลงมา คือ รับผิดชอบระบบฮาร์ดแวร์ / ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ ส่วนภาระงานด้าน การประสานงานที่ต้องรับผิดชอบ คือ

การประสานงานกับศูนย์คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย ประสานงานกับ ผู้ขายและส่วนอื่น ๆ รองลงมา คือ การอบรมบุคลากรใน หน่วยงาน สำหรับภาระงานด้านอื่น ๆ คือ งานอ้างอิงและแนะนำแหล่งบรรณานุกรม รองลงมา คือ การพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด (เช่น การคัดเลือกหนังสือและวารสารด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)

เทย์เลอร์ (Taylor. 2000 : 116-124) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความคาดหวังของเว็บมาสเตอร์ห้องสมุด โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาเกี่ยวกับ ระดับการศึกษา ภาระงานที่รับผิดชอบ ความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจในการทำงาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับคณะกรรมการผู้ดูแลเว็บ และบทบาทของบรรณารักษ์ในการพัฒนาเว็บไซต์ เขาส่งแบบสำรวจให้กับเว็บมาสเตอร์ห้องสมุดในสังกัดสมาคมห้องสมุดเพื่อการวิจัย (Association Research Libraries : ARL) ซึ่งจะมีปัญหาที่บางสถาบันจะมีห้องสมุดสาขาหลายแห่งที่มีเว็บไซต์เป็นของตนเอง แต่เขาเลือกส่งให้เฉพาะเว็บมาสเตอร์ของห้องสมุดกลางเท่านั้น การสำรวจครั้งนี้เขาได้รับแบบสำรวจกลับคืน 33 แห่ง มีถึง 5 แห่งที่ไม่สามารถระบุได้ว่าใครคือเว็บมาสเตอร์ห้องสมุดและบางคนก็ตอบไม่ครบทุกคำถาม ผลการศึกษาพบว่า เว็บมาสเตอร์ห้องสมุดกว่าร้อยละ 80 มีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการเขียนโค้ดภาษาเอสทีเอ็มแอล การออกแบบกราฟิกและออกแบบแผนงาน และเขียนส่วนประกอบอื่นๆ ของเว็บเพจ และนอกจากนี้ยังมีส่วนร่วมในการตัดสินใจคัดเลือกเนื้อหาเพื่อนำเสนอ

เฮิทเซอร์ (Hatcher. 1995 : online) ได้วิจัยเรื่องบทบาทของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัย และห้องสมุดเพื่อการวิจัย โดยศึกษาเปรียบเทียบตามขนาดและระดับการใช้เทคโนโลยีของแต่ละห้องสมุด พบว่าเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ยากที่จะระบุบทบาทและภาระงานของบรรณารักษ์ระบบได้อย่างแน่นอน

ลอง (Long. 1997 : Online) ได้วิจัยคุณลักษณะของบรรณารักษ์ระบบจากประกาศรับสมัครงานในสมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American Library Association) และ Library Hotline ในช่วงมกราคม 1993 -1997 และใน LIBJOBS ในช่วงสิงหาคม 1995 – มกราคม 1997 พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ที่ประกาศรับสมัครงาน บรรณารักษ์ระบบคือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย และคุณวุฒิส่วนใหญ่ที่ต้องการคือ ปริญญาโททางบรรณารักษศาสตร์ รองลงมาคือสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ห้องสมุดส่วนใหญ่ยังต้องการผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานและมีความรู้เรื่อง ระบบจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ระบบเครือข่าย และระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

งานวิจัยภายในประเทศ

ฐิติมา หิรัญเวชยางกูร. (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณสมบัติของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ซึ่งใช้แบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรจำนวน 48 คน ประกอบด้วยผู้อำนวยการห้องสมุดจำนวน 23 คน และหัวหน้าฝ่ายงานที่รับผิดชอบการบริหารและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการวิจัยครั้งนี้จะมุ่งศึกษาด้าน วุฒิการศึกษาที่ผู้บริหารห้องสมุดต้องการและด้านความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และทักษะพิเศษเกี่ยวกับห้องสมุด เทคโนโลยีสารสนเทศและด้านอื่นที่ผู้บริหารห้องสมุดต้องการ ผลการศึกษาพบว่า วุฒิการศึกษาที่ผู้บริหารห้องสมุดต้องการมากที่สุด คือ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ ส่วน ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และทักษะพิเศษเกี่ยวกับห้องสมุดที่ผู้บริหารห้องสมุดต้องการ คือ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานในห้องสมุด รองลงมาคือ การบริหารงานห้องสมุด และการสืบค้นสารสนเทศ/การเข้าถึงสารสนเทศ สำหรับที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารห้องสมุดต้องการให้มีความรู้ในการบริหารและการจัดการห้องสมุดอัตโนมัติมากที่สุด รองลงมา คือ การบริหารและการจัดการระบบสารสนเทศ และการใช้

งานห้องสมุดอัตโนมัติ ส่วนความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และทักษะพิเศษ ที่เกี่ยวกับด้านอื่น ๆ ผู้บริหารห้องสมุดต้องการให้มีความรู้เกี่ยวกับการวางแผน การบริหารและการนำเสนอโครงการ

จากการศึกษางานวิจัยทั้งหมดดังที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่างานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของบรรณารักษ์ระบบในคุณสมบัติ ขอบเขตงาน และสภาพการทำงาน เช่น การศึกษาของ มัวร์เฮด (Muirhesd. 1993 : 123-135) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ บทบาทของบรรณารักษ์ระบบ ภาระงานที่ต้องรับผิดชอบ สถานภาพในห้องสมุด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงาน งานวิจัยของ เลียวนาร์ด (Leonard. 1993 : 113-116) ที่มีเป้าหมายในการศึกษาถึงบทบาทของบรรณารักษ์ระบบว่ามีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบอะไรบ้าง

วุฒิการศึกษา สายการบังคับบัญชา และความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน เป็นต้น งานวิจัยนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทยซึ่งยังไม่มีผู้ใดศึกษาในเรื่องนี้มาก่อน ประกอบกับบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมีสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจนและห้องสมุดมหาวิทยาลัยเป็นห้องสมุดที่มีการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติครบทุกแห่ง ตลอดจนมีความก้าวหน้าในเรื่องการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช่มากกว่าห้องสมุดในกลุ่มอื่น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บรรณารักษ์ระบบของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ 24 แห่ง จำนวน 71 คน จำแนกได้ดังนี้

1. ฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน
2. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 4 คน
3. งานพัฒนาระบบและเทคโนโลยี สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 3 คน
4. งานระบบคอมพิวเตอร์ ฝ่ายพัฒนาและจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 5 คน
5. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 2 คน
6. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 5 คน
7. งานวิเคราะห์สนเทศ ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและวิเคราะห์สนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 2 คน
8. ฝ่ายส่งเสริมการใช้บริการ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 3 คน
9. กลุ่มงานพัฒนาระบบและปฏิบัติการสารสนเทศ ส่วนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 3 คน
10. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 2 คน
11. สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 1 คน
12. หอสมุด พระราชวังสนามจันทร์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 3 คน
13. ฝ่ายหอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 7 คน
14. กลุ่มงานคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 3 คน
15. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 3 คน
16. โครงการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 2 คน
17. งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 1 คน

18. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
จำนวน 2 คน
19. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 2 คน
20. ศูนย์เทคโนโลยีบรรณสารสนเทศ สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
จำนวน 2 คน
21. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 3 คน
22. ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและระบบสารสนเทศ สำนักหอสมุดและบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 4 คน
23. งานพัฒนาเทคโนโลยีห้องสมุด ฝ่ายห้องสมุด ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวน 2 คน
24. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จำนวน 1 คน

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ บรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐซึ่งปฏิบัติงานในฝ่าย/งานเทคโนโลยีสารสนเทศในปีการศึกษา 2546 ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 39-41) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 59 คน โดยการใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ถ้าหากห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งใดมีบรรณารักษ์ระบบ 1 คนก็จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แต่ถ้ามีมากกว่า 1 คน ก็จะสุ่มตามสัดส่วนจนได้ครบ 59 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามภาระงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ 1 ชุด แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาระงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านฮาร์ดแวร์ 2) ด้านซอฟต์แวร์ 3) ด้านเครือข่าย 4) ด้านข้อมูล 5) ด้านอื่น ๆ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามภาระงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาเบื้องต้นเป็นการเก็บข้อมูลพื้นฐานจากประกาศรับสมัครงานจากเว็บไซต์ต่าง ๆ

บทความจากวารสาร ภาระงานของผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาระงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุด รวบรวมมาศึกษาเปรียบเทียบ และแจกแจงแบ่งแยกออกเป็นด้านต่าง ๆ

2. สัมภาษณ์บรรณารักษ์ระบบห้องสมุดโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงเลือกสถาบันที่มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และระบบเครือข่ายเพื่อเชื่อมต่อกับองค์กรอื่น ๆ เพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับภาระงานในด้านต่าง ๆ

3. นำข้อมูลจากข้อ 1 และ 2 มาวิเคราะห์เพื่อสร้างแบบสอบถาม

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว นำเสนอต่อประธาน และกรรมการควบคุมปริญญาโทเพื่อตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา ความเหมาะสมในการใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษา และความชัดเจนของคำถาม หากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงตามคำแนะนำให้ถูกต้อง

5. นำแบบสอบถามไปให้กับผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลระบบฟิวเตอร์ในห้องสมุดจำนวน 3 คน คือ

1. นายพรเทพ ยอแสงรัตน์ ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีห้องสมุด ที่ทำงาน ศูนย์สนเทศและหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
2. นายณัฐพงศ์ ตรีสุวรรณ ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกบริการและพัฒนาระบบห้องสมุด ที่ทำงาน ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
3. นายพันศักดิ์ บุญยะการณ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ที่ทำงาน สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ตรวจสอบเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ ความเหมาะสม ความชัดเจนของคำถาม พบว่าต้องแก้ไข คือ

ด้านฮาร์ดแวร์ คือ เพิ่มอุปกรณ์ซีดีรอม ในข้อ 2 แก้ไขการจัดสรรพื้นที่หน่วยความจำ เป็น บริหารการจัดการเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลในหน่วยความจำสำรอง แก้ไขการตอบปัญหา เป็น การให้คำปรึกษา และ ไม่ต้องกำหนดค่าร้อยละของภาระงานอื่น ๆ ที่เพิ่มเติม

ด้านซอฟต์แวร์ให้ตัดการจัดระบบเมนูให้สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลห้องสมุดคณะในหน้าจอเดียว ออก

ด้านเครือข่ายให้เพิ่มเติมเอฟทีพี (FTP Server) ในข้อ 2

ด้านข้อมูลให้แก้ไขการจัดเตรียมข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ เป็น การจัดเตรียมข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์การใช้ระบบคอมพิวเตอร์

ด้านอื่น ๆ ให้ตัดการแจ้งข้อมูลข่าวสารการปรับปรุงระบบด้วยจดหมายหรือประกาศออก

6. ปรับปรุงแบบสอบถามจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอให้ประธาน และกรรมการ ผู้ควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งและนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียดของแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน วุฒิการศึกษา คำถามเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามภาระงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุด จำนวน 41 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ โดยมี 2 คำตอบ คือ ไม่ปฏิบัติ กับ ปฏิบัติ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้ว่า ภาระงานใดบ้างที่ไม่ปฏิบัติ และถ้าปฏิบัติ จะต้องระบุด้วยว่ามีปริมาณการปฏิบัติคิดเป็นร้อยละเท่าใด ซึ่งในแต่ละงานจะมีปริมาณรวมเท่ากับร้อยละ 100 โดยกำหนดให้มีภาระงาน 5 งาน คือ

- 2.1 ด้านฮาร์ดแวร์ จำนวน 8 ข้อ
- 2.2 ด้านซอฟต์แวร์ จำนวน 9 ข้อ
- 2.3 ด้านเครือข่าย จำนวน 8 ข้อ
- 2.4 ด้านข้อมูล จำนวน 7 ข้อ
- 2.5 ด้านอื่น ๆ จำนวน 9 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมซองไปรษณีย์ติดแสตมป์ไปยังกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายจำนวน 59 คน ตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม – 10 มีนาคม 2547 หลังจากนั้นติดตามด้วยวิธีการทางโทรศัพท์ บางแห่งส่งกลับมาโดยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ได้รับแบบสอบถามรวมทั้งหมด 60 ชุด ซึ่งเกินกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ หลังจากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลที่ได้กลับมาวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science : SPSS) ดังนี้

1. ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. ข้อมูลตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาระงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยการกำหนดค่าคะแนนของคำตอบ ดังนี้

ไม่ปฏิบัติ	กำหนดให้	0 คะแนน
ปฏิบัติ	กำหนดให้	ตามที่ผู้ตอบระบุคะแนนของปริมาณงานที่ปฏิบัติไว้

- 2.1 เปรียบเทียบระดับภาระงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐตามวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้ t-test

- 2.2 เปรียบเทียบระดับภาระงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐตามประสบการณ์การทำงาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance-ANOVA) ใช้สถิติ F-test ถ้าหากพบความแตกต่างจะทำการทดสอบเป็นรายคู่ตามวิธีของ Scheffe'

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 3.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- 3.2 สถิติทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ t-test และ F-test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t - distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F - distribution
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำแนกตามวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ และประสบการณ์การทำงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ						
- 15 - 30 ปี	14	23.33	6	10.00	20	33.33
- 31 - 40 ปี	11	18.33	12	20.00	23	38.33
- 40 ปี ขึ้นไป	4	6.67	13	21.67	17	28.34

ตาราง 1 (ต่อ)

สถานภาพ	ชาย		หญิง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน						
- ตำแหน่งที่ใช้วุฒิการศึกษา ด้านคอมพิวเตอร์ ฯ ประกอบ ด้วย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบ คอมพิวเตอร์ พนักงาน คอมพิวเตอร์ วิศวกรระบบ	20	33.33	4	6.67	24	40.00
- ตำแหน่งที่ใช้วุฒิการศึกษา ด้านบรรณารักษศาสตร์ ฯ ประกอบด้วย บรรณารักษ์ บรรณารักษะระบบ ผู้ช่วย บรรณารักษะระบบ	4	6.67	25	41.67	29	48.34
- ตำแหน่งที่ใช้วุฒิการศึกษา ด้านอื่นๆประกอบด้วย นักเอกสารสนเทศ อาจารย์	5	8.33	2	3.33	7	11.66
ประสบการณ์การทำงาน						
- น้อยกว่า 2 ปี	11	18.33	5	8.34	16	26.67
- 2 – 4 ปี	6	10.00	3	5.00	9	15.00
- 4 ปี ขึ้นไป	12	20.00	23	38.33	35	58.33
ระดับการศึกษา						
- ปริญญาตรี	21	35.00	13	21.67	24	56.67
- ปริญญาโท	8	13.33	18	30.00	26	43.33
รวม	29	48.33	31	51.67	60	100.00
วุฒิการศึกษา/ประสบการณ์ฯ	น้อยกว่า 2 ปี		2 – 4 ปี		4 ปีขึ้นไป	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- มีวุฒิการศึกษาด้าน คอมพิวเตอร์ ฯ	10	66.67	7	77.78	12	33.33
- มีวุฒิการศึกษาด้าน บรรณารักษศาสตร์ ฯ	4	26.67	2	22.22	22	61.11
- มีวุฒิการศึกษาด้านอื่น ๆ	1	6.66	-	-	2	5.56
	15	100.00	9	100.00	36	100.00

การอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ ได้เข้ารับการอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการระบบเครือข่ายและฐานข้อมูล หลักสูตรที่ได้รับการอบรม ได้แก่ ผู้บริหารระบบและเครือข่ายบน LINUX การเชื่อมโยงเครือข่ายภายในองค์กรด้วยไฟเบอร์ออฟติก การดูแลระบบ Video Conference, Intranet Solution, Hub Administration for Local ISP, ASX (USB), Administration Oracle เป็นต้น

ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ ได้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ ได้แก่ โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC, Micro CDS/ISIS, Horizon การอบรมที่เกี่ยวกับการออกแบบจัดทำเว็บไซต์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาเว็บเพจแบบไดนามิก Macromedia Flash Dreamweaver Photoshop HTML Authoring course การสร้างเว็บไซต์ ASP เป็นต้น และการอบรมที่เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์ เช่น MS-Powerpoint, Visual Basic, การดูแลและใช้ระบบปฏิบัติการ LINUX เป็นต้น

จากตาราง 1 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.67) อายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 38.33) มีตำแหน่งงานที่ใช้วุฒิการศึกษาด้านบรรณารักษศาสตร์ฯ (ร้อยละ 48.34) และมีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 4 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 58.33) มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 56.67) และได้รับการอบรมเพิ่มเติมด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเครือข่ายและฐานข้อมูล โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ การจัดทำเว็บไซต์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง และระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์

เมื่อเปรียบเทียบประสบการณ์ทำงานกับวุฒิการศึกษาของบรรณารักษ์ระบบพบว่าบรรณารักษ์ระบบที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 2 ปีมีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ (ร้อยละ 66.67) สูงสุด

2. ภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 ภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

ภาระงาน	ค่าเฉลี่ยของร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.
ด้านฮาร์ดแวร์		
1. ติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และติดตั้งโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์ เช่น Modem, printer ฯลฯ	10.60	11.38
2. บำรุงรักษา / ซ่อมแซม / เปลี่ยน อุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดดิสก์ จอภาพ ซีพียู ฯลฯ	7.73	8.90
3. กำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ๆ เช่น กล้องดิจิตอล เครื่องอ่านบาร์โค้ด ฯลฯ	14.05	14.47
4. จัดซื้อและควบคุมรายการครุภัณฑ์อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	13.35	15.16

ตาราง 2 (ต่อ)

ภาระงาน	ค่าเฉลี่ยของ ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน.
5. บริหารจัดการเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลในหน่วยความจำสำรอง (Hard disk) เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	6.58	7.42
6. แก้ไขพารามิเตอร์และตั้งค่าต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องของการใช้งาน เช่น การติดตั้งเครื่องลูกข่าย ฯลฯ	12.05	14.19
7. การติดต่อประสานงานกับผู้ขายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับ อุปกรณ์ หรือต้องการจัดซื้ออุปกรณ์	11.73	12.48
8. ให้คำปรึกษาด้านฮาร์ดแวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอก ห้องสมุด	17.23	16.94
รวม	93.32	25.15
ด้านซอฟต์แวร์		
1. วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของ ห้องสมุด และศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ	9.97	11.03
2. ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ในการใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word MS-Excel ฯลฯ	11.92	15.39
3. ประสานงานกับผู้จำหน่ายโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น ฮอริซอน อีลิบ (E-Lib) ฯลฯ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้ากับระบบ การทำงานของห้องสมุด	15.47	18.79
4. คัดเลือกและทดสอบโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งาน แบบใหม่ ๆ เช่น การทดลองใช้โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูล ฯลฯ	6.72	7.58
5. บริหารจัดการฐานข้อมูลอื่น ๆ ของห้องสมุดเช่น ฐานข้อมูลซีดีรอม ฐานข้อมูลออนไลน์ ฯลฯ เพื่อให้ผู้ใช้สะดวกยิ่งขึ้น	12.42	16.32
6. จัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุด เช่น การให้ข้อมูลข่าวสารกับ สมาชิก ปรับปรุงเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้น ฯลฯ	16.05	16.43
7. จัดซื้อและจัดเก็บ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เป็นต้น	3.10	7.73
8. วางแผนป้องกันความผิดพลาดของซอฟต์แวร์ในการทำงาน	5.00	6.25
9. ให้คำปรึกษาด้าน ซอฟต์แวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายใน และ ภายนอกห้องสมุด	17.78	17.81
รวม	98.43	12.90
ด้านเครือข่าย		
1. ประสานงานกับสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการ เชื่อมต่อเครือข่ายของห้องสมุดกับเครือข่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอก มหาวิทยาลัย	13.18	13.71

ตาราง 2 (ต่อ)

ภาระงาน	ค่าเฉลี่ยของ ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
2. ควบคุม ดูแลเครื่องแม่ข่าย (Server) ทั้ง Web Server, DNS Server, DHCP Server, Wins Server, FTP Server	13.32	16.83
3. จัดการระบบควบคุมการเข้าใช้ (Access Control) เครือข่ายห้องสมุด และให้คำแนะนำการเข้าใช้ให้กับสมาชิก เช่น บุคลากร นักศึกษา ฯลฯ	10.17	17.21
4. กำหนดคุณสมบัติการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	19.58	28.59
5. ออกแบบ /ควบคุม การติดตั้งสายสัญญาณในแต่ละจุดที่มีการติดตั้งใหม่ และทำการติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ระบบสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายห้องสมุด	10.12	14.05
6. บำรุงรักษาระบบเครือข่าย เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงในการเชื่อมโยงเครือข่ายให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	8.38	14.64
7. ควบคุมดูแลระบบรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย	6.53	10.60
8. แก้ไขปัญหาการขัดข้อง และข้อผิดพลาด ที่เกิดขึ้นจากการใช้เครือข่าย	10.38	11.09
รวม	91.66	27.87
ด้านข้อมูล		
1. ควบคุมและจัดการฐานข้อมูลสมาชิก เช่น การเพิ่มเติมข้อมูล นักศึกษาใหม่ และลบข้อมูลของนักศึกษาที่จบการศึกษาแล้ว เป็นต้น	6.93	11.15
2. รวบรวมและจัดพิมพ์บรรณานุกรม	6.10	16.05
3. สำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ	22.27	20.32
4. ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยและถูกต้อง	15.15	16.98
5. กู้คืนข้อมูล/ซ่อมแซมข้อมูลที่เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์ จากความไม่รู้ของผู้ใช้ ฯลฯ และวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น	18.90	27.70
6. ควบคุมการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์หรือสารสนเทศดิจิทัลของห้องสมุด	12.05	16.84
7. จัดเก็บและเตรียมข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และออกรายงาน	11.95	14.73
รวม	93.35	25.15
ด้านอื่น ๆ		
1. จัดอบรมบุคลากรในด้านการใช้งานฮาร์ดแวร์ / ซอฟต์แวร์ / ระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับงาน	11.23	11.59
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับให้บริการสืบค้นข้อมูลและปิดเครื่องเมื่อห้องสมุดปิดบริการ	8.72	13.38

ตาราง 2 (ต่อ)

ภาระงาน	ค่าเฉลี่ยของ ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
3. เป็นวิทยากรในเรื่องของการใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติและ โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ	9.37	10.38
4. จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับอุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้ในงานห้องสมุด	10.17	9.99
5. เผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การจัดบอร์ดความรู้ หรือประชาสัมพันธ์งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เขียนบทความทาง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	7.08	11.29
6. ฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์	7.63	7.60
7. วางแผนด้านงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์	11.58	15.07
8. ดูแลการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	10.85	19.82
9. เป็นตัวแทนในคณะกรรมการ / คณะทำงานเข้าร่วมประชุม/สัมมนาใน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศในห้องสมุด การสาธิตโปรแกรมที่ใช้ในห้องสมุด ฯลฯ	18.20	19.39
รวม	93.83	23.98

จากตาราง 2 แสดงว่า บรรณารักษะระบบปฏิบัติงานโดยรวมในด้านซอฟต์แวร์สูงสุด (ร้อยละ 98.43) รองลงมา คือ ด้านอื่นๆ (ร้อยละ 98.83) ด้านข้อมูล (ร้อยละ 98.35) ด้านฮาร์ดแวร์ (ร้อยละ 98.32) และด้านเครือข่าย (ร้อยละ 91.66) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ภาระงานด้านซอฟต์แวร์ที่บรรณารักษะระบบปฏิบัติงานสูงสุดที่สุด คือ การให้คำปรึกษาด้านซอฟต์แวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกห้องสมุด (ร้อยละ 17.78) รองลงมา คือ การจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุด เช่น การให้ข้อมูลข่าวสารกับสมาชิก ปรับปรุงเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้น (ร้อยละ 16.05) และการประสานงานกับผู้อำนวยการโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้ากับระบบการทำงานของห้องสมุด (ร้อยละ 15.47) ส่วนภาระงานที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การจัดซื้อและจัดเก็บ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 3.10) ภาระงานด้านอื่นๆ ที่บรรณารักษะระบบปฏิบัติงานสูงสุดที่สุดคือ การเป็นตัวแทนในคณะกรรมการ / คณะทำงานเข้าร่วมประชุม/สัมมนาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด การสาธิตโปรแกรมที่ใช้ในห้องสมุด ฯลฯ (ร้อยละ 18.20) รองลงมา คือ การวางแผนด้านงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 11.58) และการจัดอบรมบุคลากรในด้านการใช้งานฮาร์ดแวร์ / ซอฟต์แวร์ / ระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับงาน (ร้อยละ 11.23) ส่วนภาระงานที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์ (ร้อยละ 6.63) นอกจากนี้ในภาระงานที่เกี่ยวกับการดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีการปฏิบัติสูงเป็นลำดับที่ 4 มีการปฏิบัติงานระหว่างบรรณารักษะระบบแตกต่างกันสูงที่สุด (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 19.82)

ภาระงานด้านข้อมูลที่บรรณารักษะระบบปฏิบัติงานสูงสุดที่สุด คือ การสำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ (ร้อยละ 22.27) รองลงมา คือ การกู้คืนข้อมูล/ซ่อมแซมข้อมูลที่

เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์ จากความไม่รู้ของผู้ใช้ ฯลฯ และวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น (ร้อยละ 18.90) อีกทั้งยังมีการปฏิบัติงานระหว่างบรรณารักษ์ระบบแตกต่างกันสูงที่สุด (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 27.70) และการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยและถูกต้อง (ร้อยละ 15.15) ส่วนภาระงานที่ปฏิบัติ น้อยที่สุด คือ การรวบรวมและจัดพิมพ์บรรณานุกรม (ร้อยละ 6.10)

ภาระงานด้านฮาร์ดแวร์ที่บรรณารักษ์ระบบปฏิบัติสูงที่สุดคือ การให้คำปรึกษาแก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้อื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด (ร้อยละ 17.23) รองลงมาคือ การกำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ๆ (ร้อยละ 14.05) และการจัดซื้อและควบคุมรายการครุภัณฑ์อุปกรณ์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 13.35) ส่วนภาระงานที่ปฏิบัติน้อยที่สุดคือ การบริหารจัดการเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลในหน่วยความจำสำรอง (Hard disk) เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน (ร้อยละ 6.58)

ภาระงานด้านเครือข่ายที่บรรณารักษ์ระบบปฏิบัติสูงที่สุด คือ การกำหนดสิทธิการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (ร้อยละ 19.58) อีกทั้งยังมีการปฏิบัติงานระหว่าง บรรณารักษ์ระบบแตกต่างกันสูงที่สุด (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 28.59) รองลงมา คือ การควบคุม ดูแลเครื่องแม่ข่าย (Server) ทั้ง Web Server, DNS Server, DHCP Server, Wins Server, FTP Server (ร้อยละ 13.32) และการประสานงานกับสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายของห้องสมุดกับ เครือข่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 13.18) ส่วนภาระงานที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การ ควบคุม ดูแลรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย (ร้อยละ 6.53)

3. เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำแนกจากวุฒิ การศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและประสบการณ์การทำงาน ปรากฏดังตาราง 3 - 4

ตาราง 3 เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำแนกตามวุฒิการศึกษา ด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาระงาน	มีวุฒิฯ		ไม่มีวุฒิฯ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านฮาร์ดแวร์					
1. ติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายใน เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และติดตั้ง โปรแกรมสำหรับ ฮาร์ดแวร์ เช่น Modem, printer ฯลฯ	17.07	11.38	4.55	7.44	5.077**
2. บำรุงรักษา / ซ่อมแซม / เปลี่ยน อุปกรณ์และเครื่อง คอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดดิสก์ จอภาพ ซีพียู ฯลฯ	12.41	8.72	3.35	6.63	4.548**
3. กำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงาน การจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งาน แบบใหม่ๆ เช่น กล้องดิจิตอล เครื่องอ่านบาร์โค้ด ฯลฯ	9.31	8.53	18.48	17.37	-2.568*
4. จัดซื้อและควบคุมรายการครุภัณฑ์อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	10.69	12.01	15.84	17.44	-1.323

ตาราง 3 (ต่อ)

ภาระงาน	มีวุฒิฯ		ไม่มีวุฒิฯ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
5. บริหารจัดการเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลในหน่วยความจำสำรอง (Hard disk) เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	8.00	6.68	5.26	7.92	1.444
6. แก้ไขพารามิเตอร์และตั้งค่าต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องของการใช้งาน เช่น การติดตั้งเครื่องลูกข่าย ฯลฯ	13.97	13.05	10.26	15.17	1.012
7. การติดต่อประสานงานกับผู้ขายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือต้องการจัดซื้ออุปกรณ์	8.45	8.36	14.81	14.86	-2.024*
8. ให้คำปรึกษาด้านฮาร์ดแวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด	16.66	13.23	17.77	20.01	-0.254
รวม	96.56	18.57	90.32	30.32	0.958
ด้านซอฟต์แวร์					
1. วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของห้องสมุด และศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ	15.60	11.40	4.61	7.54	4.467**
2. ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ในการใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word, MS-Excel ฯลฯ	16.60	18.36	7.45	10.43	2.416*
3. ประสานงานกับผู้จำหน่ายโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น ฮอริซอน อีลิบ (E-Lib) ฯลฯ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้ากับระบบการทำงานของห้องสมุด	5.90	9.17	24.42	21.09	-4.359**
4. คัดเลือกและทดสอบโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น การทดลองใช้โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูล ฯลฯ	7.10	6.61	6.35	8.49	0.379
5. บริหารจัดการฐานข้อมูลอื่น ๆ ของห้องสมุดเช่น ฐานข้อมูลซีดีรอม ฐานข้อมูลออนไลน์ ฯลฯ เพื่อให้ผู้ใช้สะดวกยิ่งขึ้น	11.45	18.95	13.32	13.68	-0.441
6. จัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุด เช่น การให้ข้อมูลข่าวสารกับสมาชิก ปรับปรุงเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้น ฯลฯ	19.45	16.57	12.87	15.60	1.569
7. จัดซื้อและจัดเก็บ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เป็นต้น	3.34	8.35	2.87	7.22	0.235
8. วางแผนป้องกันความผิดพลาดของซอฟต์แวร์ในการทำงาน	7.28	6.75	2.87	2.05	2.874**
9. ให้คำปรึกษาด้าน ซอฟต์แวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกห้องสมุด	13.28	9.75	22.00	22.29	-1.940
รวม	100	0.00	96.76	17.96	0.967

ตาราง 3 (ต่อ)

ภาระงาน	มีวุฒิฯ		ไม่มีวุฒิฯ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านเครือข่าย					
1. ประสานงานกับสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายของห้องสมุดกับเครือข่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	10.17	9.59	16.00	16.34	-1.670
2. ควบคุม ดูแลเครื่องแม่ข่าย (Server) ทั้ง Web Server, DNS Server, DHCP Server, Wins Server, FTP Server	17.45	18.51	9.45	14.32	1.879
3. จัดการระบบควบคุมการเข้าใช้ (Access Control) เครือข่ายห้องสมุด และให้คำแนะนำการเข้าใช้ให้กับสมาชิก เช่น บุคลากร นักศึกษา ฯลฯ	9.48	13.25	10.81	20.43	-0.295
4. กำหนดคุณสมบัติการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	6.90	11.91	31.45	34.27	-3.656**
5. ออกแบบ /ควบคุม การติดตั้งสายสัญญาณในแต่ละจุดที่มีการติดตั้งใหม่ และทำการติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ระบบสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายห้องสมุด	14.62	14.55	5.90	12.37	2.506*
6. บำรุงรักษาระบบเครือข่าย เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงในการเชื่อมโยงเครือข่ายให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	11.90	18.05	5.10	9.73	1.833
7. ควบคุมดูแลระบบรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย	9.31	13.68	3.94	5.67	2.012*
8. แก้ไขปัญหาการขัดข้อง และข้อผิดพลาด ที่เกิดขึ้นจากการใช้เครือข่าย	13.28	11.44	7.68	10.19	2.004*
รวม	93.11	17.96	90.33	30.05	0.383
ด้านข้อมูล					
1. ควบคุมและจัดการฐานข้อมูลสมาชิก เช่น การเพิ่มเติมข้อมูลนักศึกษาใหม่ และลบข้อมูลของนักศึกษาที่จบการศึกษาแล้ว เป็นต้น	5.52	10.72	8.26	11.56	-0.951
2. รวบรวมและจัดพิมพ์บรรณานุกรม	2.59	8.20	9.39	20.51	-1.665
3. สำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ	20.52	23.08	23.90	17.58	-0.642
4. ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยและถูกต้อง	10.34	13.29	19.65	18.95	-2.186*
5. กู้คืนข้อมูล/ซ่อมแซมข้อมูลที่เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์ จากความไม่รู้ของผู้ใช้ ฯลฯ และวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น	32.76	33.74	5.94	9.35	4.257**
6. ควบคุมการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์หรือสารสนเทศดิจิทัลของห้องสมุด	9.48	16.76	14.45	16.82	-1.145

ตาราง 3 (ต่อ)

ภาระงาน	มีวุฒิฯ		ไม่มีวุฒิฯ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
7. จัดเก็บและเตรียมข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และออกรายงาน	8.45	9.27	15.23	17.98	-1.816
รวม	89.66	30.99	96.82	17.96	-1.097
ด้านอื่น ๆ					
1. จัดอบรมบุคลากรในด้านการใช้งานฮาร์ดแวร์ / ซอฟต์แวร์ / ระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับงาน	10.34	10.08	12.06	13.95	-0.571
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับให้บริการสืบค้นข้อมูล และปิดเครื่องเมื่อห้องสมุดปิดบริการ	10.69	12.30	6.87	14.26	1.107
3. เป็นวิทยากรในเรื่องของการใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ	6.21	9.13	12.32	10.74	-2.368*
4. จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับอุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้ในงานห้องสมุด	8.10	9.01	12.10	10.60	-1.567
5. เผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การจัดบอร์ดความรู้หรือประชาสัมพันธ์งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เขียนบทความทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	9.31	13.54	5.00	8.37	1.494
6. ฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์	6.21	7.40	8.97	7.67	-1.418
7. วางแผนดำเนินงานประมาณเพื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์	9.14	11.11	13.87	17.90	-1.221
8. ดูแลการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	16.90	24.69	5.19	11.62	2.374*
9. เป็นตัวแทนในคณะกรรมการ / คณะทำงานเข้าร่วมประชุม/ สัมมนาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด การสาริตโปรแกรมที่ใช้ในห้องสมุด ฯลฯ	16.21	19.98	20.06	18.95	-0.768
รวม	93.11	25.79	96.44	17.96	-0.643

$$t_{(.05 ; df 58)} = 2.00$$

$$t_{(.01 ; df 58)} = 2.66$$

จากตาราง 3 แสดงว่า บรรณารักษะระบบมีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติภาระงานด้านซอฟต์แวร์ สูงที่สุด (ร้อยละ 100.00) ส่วนผู้ที่ไม่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติภาระงานด้านข้อมูลสูงที่สุด (ร้อยละ 96.82) เมื่อพิจารณาภาระงานทุกด้านโดยรวม พบว่า ภาระงานของบรรณารักษะระบบทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ถ้าหากแยกเป็นแต่ละด้านและพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีบางข้อที่มีการปฏิบัติแตกต่างกัน ดังนี้

ภาระงานด้านฮาร์ดแวร์ของบรรณารักษะระบบโดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้มีวุฒิศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานมากกว่า ผู้ไม่มีวุฒิศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง การติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และติดตั้งโปรแกรมสำหรับ ฮาร์ดแวร์ เช่น Modem, printer ฯลฯ และการบำรุงรักษา / ซ่อมแซม / เปลี่ยน อุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานมากกว่าผู้มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่อง การกำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ และ การการติดต่อประสานงานกับผู้ขายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เมื่อเกิดปัญหากับอุปกรณ์ หรือต้องการจัดซื้ออุปกรณ์

ภาระงานด้านซอฟต์แวร์ของบรรณารักษ์ระบบโดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานมากกว่า ผู้ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของห้องสมุด และศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ และ การวางแผนป้องกันความผิดพลาดของซอฟต์แวร์ในการทำงาน และ ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่อง การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ในการใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word, MS-Excel ฯลฯ ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานมากกว่าผู้มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่อง การประสานงานกับผู้จำหน่ายโปรแกรมระบบ

ห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้ากับระบบการทำงานของห้องสมุด

ส่วนภาระงานด้านเครือข่ายของบรรณารักษ์ระบบโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ผู้ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานมากกว่า ผู้มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง การกำหนดสิทธิการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานมากกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่อง การออกแบบ / ควบคุม การติดตั้งสายสัญญาณในแต่ละจุดที่มีการติดตั้งใหม่ และทำการติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ระบบสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายห้องสมุด การควบคุมดูแลระบบรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย และการแก้ไขปัญหาการขัดข้อง และข้อผิดพลาด ที่เกิดขึ้นจากการใช้เครือข่าย

ส่วนภาระงานด้านข้อมูลของบรรณารักษ์ระบบโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ผู้ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานมากกว่า ผู้มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่อง การปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยและถูกต้อง ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานมากกว่า ผู้ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง การกู้คืนข้อมูล ซ่อมแซมข้อมูลที่เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์ จากความไม่รู้ของผู้ใช้ ฯลฯ และวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น

ส่วนภาระงานด้านอื่น ๆ ของบรรณารักษ์ระบบโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ผู้ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานมากกว่า ผู้มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่อง การเป็นวิทยากรในเรื่องของการใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ มีภาระงานมากกว่า ผู้ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่อง การดูแลการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ตาราง 4 เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำแนกตามประเภทภาระการทำงาน

ภาระงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ด้านฮาร์ดแวร์					
1. ติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และติดตั้งโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์ เช่น Modem ฯลฯ	ระหว่างกลุ่ม	2	915.742	457.871	3.885*
	ภายในกลุ่ม	57	6718.658	117.871	
	รวม	59	7634.400		
2. บำรุงรักษา / ซ่อมแซม / เปลี่ยน อุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดดิสก์ จอภาพ ซีดีรอม ฯลฯ	ระหว่างกลุ่ม	2	306.646	153.323	2.005
	ภายในกลุ่ม	57	4358.338	76.462	
	รวม	59	4664.983		
3. กำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ๆ เช่น กล้องดิจิตอล เครื่องอ่านบาร์โค้ด ฯลฯ	ระหว่างกลุ่ม	2	1440.686	720.343	3.594*
	ภายในกลุ่ม	57	11423.498	200.412	
	รวม	59	12868.183		
4. จัดซื้อและควบคุมรายการครุภัณฑ์อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระหว่างกลุ่ม	2	520.027	260.013	1.137
	ภายในกลุ่ม	57	13039.623	228.765	
	รวม	59	13559.650		
5. บริหารจัดการเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลในหน่วยความจำสำรอง (Harddisk) เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	2	126.090	63.045	1.152
	ภายในกลุ่ม	57	3118.493	54.710	
	รวม	59	3244.583		
6. แก้ไขพารามิเตอร์และตั้งค่าต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องของการใช้งาน เช่น การติดตั้งเครื่องลูกข่าย ฯลฯ	ระหว่างกลุ่ม	2	915.269	457.634	2.392
	ภายในกลุ่ม	57	10903.664	191.292	
	รวม	59	11818.933		
7. การติดต่อประสานงานกับผู้ขายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เมื่อเกิดปัญหากับอุปกรณ์ หรือต้องการจัดซื้ออุปกรณ์	ระหว่างกลุ่ม	2	102.540	51.270	0.322
	ภายในกลุ่ม	57	9083.194	159.354	
	รวม	59	9185.733		
8. ให้คำปรึกษาด้านฮาร์ดแวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด	ระหว่างกลุ่ม	2	250.742	125.371	0.432
	ภายในกลุ่ม	57	16542.241	290.215	
	รวม	59	16792.983		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	2920.635	1460.317	2.419
	ภายในกลุ่ม	57	34412.689	603.732	
	รวม	59	37333.333		

ตาราง 4 (ต่อ)

ภาระงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ด้านซอฟต์แวร์					
1. วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของห้องสมุด และศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ	ระหว่างกลุ่ม	2	65.824	32.912	0.264
	ภายในกลุ่ม	57	7116.109	124.844	
	รวม	59	7181.933		
2. ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ในการใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word, MS-Excel ฯลฯ	ระหว่างกลุ่ม	2	2438.306	1219.153	6.021**
	ภายในกลุ่ม	57	11542.277	202.496	
	รวม	59	13980.583		
3. ประสานงานกับผู้จำหน่ายโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น ฮอริซอน อีลิบ (E-Lib) ฯลฯ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้ากับระบบการทำงานของห้องสมุด	ระหว่างกลุ่ม	2	126.123	63.062	0.174
	ภายในกลุ่ม	57	20706.810	363.277	
	รวม	59	20832.933		
4. คัดเลือกและทดสอบโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น การทดลองใช้โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูล ฯลฯ	ระหว่างกลุ่ม	2	459.574	229.787	4.463*
	ภายในกลุ่ม	57	2934.609	51.484	
	รวม	59	3394.183		
5. บริหารจัดการฐานข้อมูลอื่น ๆ ของห้องสมุดเช่น ฐานข้อมูลซีดีรอม ฐานข้อมูลออนไลน์ ฯลฯ เพื่อให้ผู้ใช้สะดวกยิ่งขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	2	80.260	40.130	0.146
	ภายในกลุ่ม	57	15640.323	274.392	
	รวม	59	15720.583		
6. จัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุด เช่น การให้ข้อมูลข่าวสารกับสมาชิก ปรับปรุงเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้น ฯลฯ	ระหว่างกลุ่ม	2	1036.942	518.471	1.986
	ภายในกลุ่ม	57	14883.908	261.121	
	รวม	59	15920.850		
7. จัดซื้อและจัดเก็บ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เป็นต้น	ระหว่างกลุ่ม	2	257.250	128.625	2.245
	ภายในกลุ่ม	57	3266.150	57.301	
	รวม	59	3523.400		
8. วางแผนป้องกันความผิดพลาดของซอฟต์แวร์ในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	13.797	6.899	0.156
	ภายในกลุ่ม	57	2516.536	44.150	
	รวม	59	2530.333		
9. ให้คำปรึกษาด้าน ซอฟต์แวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกห้องสมุด	ระหว่างกลุ่ม	2	1444.552	722.276	2.385
	ภายในกลุ่ม	57	17261.632	302.836	
	รวม	59	18706.183		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	119.048	59.524	0.349
	ภายในกลุ่ม	57	9714.286	170.426	
	รวม	59	9833.333		

ตาราง 4 (ต่อ)

ภาระงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ด้านเครือข่าย					
1. ประสานงานกับสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายของห้องสมุดกับเครือข่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	2	382.003	191.001	1.016
	ภายในกลุ่ม	57	10714.980	187.982	
	รวม	59	11096.983		
2. ควบคุม ดูแลเครื่องแม่ข่าย (Server) ทั้ง Web Server, DNS Server, DHCP Server, Wins Server, FTP Server	ระหว่างกลุ่ม	2	664.440	332.220	1.181
	ภายในกลุ่ม	57	1640.543	281.413	
	รวม	59	16704.983		
3. จัดการระบบควบคุมการเข้าใช้ (Access Control) เครือข่ายห้องสมุด และให้คำแนะนำการเข้าใช้ให้กับสมาชิก เช่น บุคลากร นักศึกษา ฯลฯ	ระหว่างกลุ่ม	2	185.635	92.817	0.306
	ภายในกลุ่ม	57	17280.698	303.170	
	รวม	59	17466.333		
4. กำหนดคุณสมบัติการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	ระหว่างกลุ่ม	2	1298.135	649.067	0.788
	ภายในกลุ่ม	57	46934.448	823.411	
	รวม	59	48232.583		
5. ออกแบบ /ควบคุม การติดตั้งสายสัญญาณในแต่ละจุดที่มีการติดตั้งใหม่ และทำการติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ระบบสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายห้องสมุด	ระหว่างกลุ่ม	2	415.361	207.681	1.053
	ภายในกลุ่ม	57	11238.822	823.411	
	รวม	59	11654.183		
6. บำรุงรักษาระบบเครือข่าย เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงในการเชื่อมโยงเครือข่ายให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	ระหว่างกลุ่ม	2	701.552	350.776	1.673
	ภายในกลุ่ม	57	11950.632	209.660	
	รวม	59	12652.183		
7. ควบคุมดูแลระบบรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย	ระหว่างกลุ่ม	2	455.873	227.937	2.103
	ภายในกลุ่ม	57	6177.060	108.369	
	รวม	59	6632.933		
8. แก้ไขปัญหาการขัดข้อง และข้อผิดพลาด ที่เกิดขึ้นจากการใช้เครือข่าย	ระหว่างกลุ่ม	2	79.519	39.759	0.316
	ภายในกลุ่ม	57	7170.664	125.801	
	รวม	59	7250.183		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	587.302	293.651	0.370
	ภายในกลุ่ม	57	45246.032	793.790	
	รวม	59	45833.333		

ตาราง 4 (ต่อ)

ภาระงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ด้านข้อมูล					
1. ควบคุมและจัดการฐานข้อมูลสมาชิก เช่น การเพิ่มเติมข้อมูลนักศึกษาใหม่ และลบข้อมูลของนักศึกษาที่จบการศึกษาแล้ว เป็นต้น	ระหว่างกลุ่ม	2	50.364	25.182	0.197
	ภายในกลุ่ม	57	7285.369	127.813	
	รวม	59	7335.733		
2. รวบรวมและจัดพิมพ์บรรณานุกรม	ระหว่างกลุ่ม	2	287.273	143.637	0.549
	ภายในกลุ่ม	57	14906.127	261.511	
	รวม	59	15193.400		
3. สำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ	ระหว่างกลุ่ม	2	2434.540	1217.270	3.165*
	ภายในกลุ่ม	57	21925.194	384.653	
	รวม	59	24359.733		
4. ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้มีความทันสมัย และถูกต้อง	ระหว่างกลุ่ม	2	624.552	312.276	1.086
	ภายในกลุ่ม	57	16395.098	287.633	
	รวม	59	17019.650		
5. กู้คืนข้อมูล/ซ่อมแซมข้อมูลที่เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์ จากความไม่รู้ของผู้ใช้ ฯลฯ และวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	2	2101.221	1050.611	1.387
	ภายในกลุ่ม	57	43182.176	757.582	
	รวม	59	45283.400		
6. ควบคุมการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์หรือสารสนเทศดิจิทัลของห้องสมุด	ระหว่างกลุ่ม	2	470.305	235.152	0.825
	ภายในกลุ่ม	57	16256.545	285.203	
	รวม	59	16726.850		
7. จัดเก็บและเตรียมข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และออกรายงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	280.614	140.307	0.639
	ภายในกลุ่ม	57	12516.236	219.583	
	รวม	59	12796.850		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	1230.159	615.079	0.971
	ภายในกลุ่ม	57	36103.175	633.389	
	รวม	59	37333.333		
ด้านอื่น ๆ					
1. จัดอบรมบุคลากรในด้านการใช้งานฮาร์ดแวร์ / ซอฟต์แวร์ / ระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	304.492	152.246	1.139
	ภายในกลุ่ม	57	7620.241	133.688	
	รวม	59	7924.733		
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับให้บริการสืบค้นข้อมูลและปิดเครื่องเมื่อห้องสมุดปิดบริการ	ระหว่างกลุ่ม	2	121.781	60.890	0.333
	ภายในกลุ่ม	57	10436.403	183.095	
	รวม	59	10558.183		

ตาราง 4 (ต่อ)

ภาระงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
3. เป็นวิทยากรในเรื่องของการใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	2	216.159	108.079	1.003
	ภายในกลุ่ม	57	6139.775	107.715	
	รวม	59	6355.933		
4. จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับอุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้ในงานห้องสมุด	ระหว่างกลุ่ม	2	195.531	97.765	0.980
	ภายในกลุ่ม	57	5686.803	99.768	
	รวม	59	5882.333		
5. เผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การจัดบอร์ดความรู้หรือประชาสัมพันธ์งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เขียนบทความทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระหว่างกลุ่ม	2	620.456	310.228	2.565
	ภายในกลุ่ม	57	6894.127	120.950	
	รวม	59	7514.583		
6. ฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์	ระหว่างกลุ่ม	2	366.635	183.317	3.433*
	ภายในกลุ่ม	57	3043.298	53.391	
	รวม	59	3409.933		
7. วางแผนดำเนินงานประมาณเพื่อการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	2	512.361	256.181	1.133
	ภายในกลุ่ม	57	12888.222	226.109	
	รวม	59	13400.583		
8. ดูแลการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	2	1931.373	965.687	2.591
	ภายในกลุ่ม	57	21240.277	372.636	
	รวม	59	23171.650		
9. เป็นตัวแทนในคณะกรรมการ / คณะทำงานเข้าร่วมประชุม/สัมมนาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด การสาธิตโปรแกรมที่ใช้ในห้องสมุด ฯลฯ	ระหว่างกลุ่ม	2	923.075	461.538	1.238
	ภายในกลุ่ม	57	21250.525	372.816	
	รวม	59	22173.600		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	521.825	260.913	0.532
	ภายในกลุ่ม	57	27978.175	490.845	
	รวม	59	28500.000		

$$F_{(.05 ; df 2, 57)} = 3.15$$

$$F_{(.01 ; df 2, 57)} = 4.98$$

จากตาราง 4 แสดงว่า ภาระงานของบรรณารักษะระบบที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันทุกด้าน โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อนำมาแยกพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความแตกต่างกันเป็นรายข้อ ดังนี้

ภาระงานด้านฮาร์ดแวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ภาระงานที่เกี่ยวกับการติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และติดตั้งโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์ เช่น Modem, printer ฯลฯ และการบำรุงรักษา / ซ่อมแซม / เปลี่ยน อุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนภาระงานด้านซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ภาระงานที่เกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ในการใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word, MS-Excel ฯลฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ภาระงานที่เกี่ยวกับการคัดเลือกและทดสอบโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนภาระงานด้านเครือข่ายโดยรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ส่วนภาระงานด้านข้อมูลโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ภาระงานที่เกี่ยวกับการสำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลครุชนิ และข้อมูลอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนภาระงานด้านอื่น ๆ โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ภาระงานที่เกี่ยวกับการฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพื่อให้ทราบว่าการบรรณารักษ์ที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีภาระงานแตกต่างกันที่ระดับใดบ้าง จึงนำไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของเชฟเฟ โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลว่า พบความแตกต่างเป็นรายคู่เฉพาะในข้อที่ 2 ของภาระงานด้านซอฟต์แวร์ และ ข้อที่ 3 ของภาระงานด้านข้อมูล ส่วนข้ออื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐในรายข้อที่ความแตกต่าง

ภาระงาน	ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{X}$	4 ปีขึ้นไป	2 - 4 ปี	0 - 2 ปี
			7.74	10.56	16.88
1. ติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายในคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และติดตั้งโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์ เช่น Modem ฯลฯ	4 ปีขึ้นไป	-	-	2.18	9.13*
	2 - 4 ปี	-	-	-	6.32
	0 - 2 ปี	-	-	-	-
ภาระงาน	ประสบการณ์การทำงาน	$\bar{X}$	0 - 2 ปี	2 - 4 ปี	4 ปีขึ้นไป
			7.19	10.00	18.23
3. กำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น กล้องดิจิทัล เครื่องอ่านบาร์โค้ด ฯลฯ	0 - 2 ปี	-	-	2.81	11.04*
	2 - 4 ปี	-	-	-	8.23
	4 ปีขึ้นไป	-	-	-	-

ตาราง 5 (ต่อ)

ภาระงาน	ประสบการณ์		4 ปีขึ้นไป	2 - 4 ปี	0 - 2 ปี
	การทำงาน	$\bar{X}$	7.03	13.22	21.88
2. ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ในการใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word, MS-Excel ฯลฯ	4 ปีขึ้นไป		-	6.19	14.85*
	2 - 4 ปี		-	-	8.65
	0 - 2 ปี		-	-	-
ภาระงาน	ประสบการณ์		0 - 2 ปี	2 - 4 ปี	4 ปีขึ้นไป
	การทำงาน	$\bar{X}$	2.19	7.33	8.63
4. คัดเลือกและทดสอบโปรแกรมประยุกต์ รวมถึง หาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น การทดลอง ใช้โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูล	0 - 2 ปี		-	5.15	6.44*
	2 - 4 ปี		-	-	1.30
	4 ปีขึ้นไป		-	-	-
ภาระงาน			0-2 ปี	4 ปีขึ้นไป	2-4 ปี
		$\bar{X}$	15.00	22.17	35.56
3. สืบค้นข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูล ดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ	0 - 2 ปี		-	20.56*	7.17
	4 ปีขึ้นไป		-	-	13.38
	2-4 ปี		-	-	-
ภาระงาน	ประสบการณ์		0 - 2 ปี	2 - 4 ปี	4 ปีขึ้นไป
	การทำงาน	$\bar{X}$	3.75	7.22	9.51
6. ฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์	0 - 2 ปี		-	3.47	5.76*
	2 - 4 ปี		-	-	2.29
	4 ปีขึ้นไป		-	-	-

จากตาราง 5 แสดงว่า บรรณารักษะระบบที่มีประสบการณ์การทำงาน 0-2 ปี มีภาระงานมากกว่า บรรณารักษะระบบที่มีประสบการณ์การทำงาน 4 ปีขึ้นไป ในเรื่อง การติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายในคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และติดตั้งโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์เช่น Modem ฯลฯ และการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ในการใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word, MS-Excel ฯลฯ

ส่วนบรรณารักษะระบบที่มีประสบการณ์การทำงาน 4 ปีขึ้นไป มีภาระงานมากกว่า บรรณารักษะระบบที่มีประสบการณ์การทำงาน 0-2 ปี ในเรื่อง การกำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น กล้องดิจิทัล เครื่องอ่านบาร์โค้ด ฯลฯ การคัดเลือกและทดสอบโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น การทดลองใช้โปรแกรม ในการจัดทำฐานข้อมูล การสืบค้นข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ และการฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเกี่ยวกับการะงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยแบ่งการะงานออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านเครือข่าย ด้านข้อมูล และด้านอื่น ๆ สรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการะงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ
2. เพื่อเปรียบเทียบการะงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำแนกตามวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและประสบการณ์การทำงาน

สมมุติฐานในการวิจัย

1. บรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน จะมีการะงานแตกต่างกัน
2. บรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันจะมีการะงานแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐซึ่งปฏิบัติงานในฝ่าย/งานเทคโนโลยีสารสนเทศในปีการศึกษา 2546 โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 59 คน ด้วยตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan)
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 แบบสอบถามสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ
ตอนที่ 2 แบบสอบถามการะงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบโดยมี 2 คำตอบ คือ ไม่ปฏิบัติ กับ ปฏิบัติ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้ว่าการะงานใดบ้างที่ไม่ปฏิบัติ และถ้าปฏิบัติ จะต้องระบุด้วยว่ามีปริมาณการปฏิบัติคิดเป็นร้อยละเท่าใด ซึ่งในแต่ละงานจะมีปริมาณรวมเท่ากับร้อยละ 100 โดยกำหนดให้มีการะงาน 5 งาน คือ 1) ด้านฮาร์ดแวร์ 2) ด้านซอฟต์แวร์ 3) ด้านเครือข่าย 4) ด้านข้อมูล 5) ด้านอื่น ๆ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการหรือหัวหน้าของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 24 แห่ง ในการเก็บข้อมูลจากบรรณารักษ์ระบบ จากนั้นผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง และประสานงานกับบรรณารักษ์ระบบของแต่ละห้องสมุดเพื่อให้ได้รับแบบสอบถามคืนตามสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละมหาวิทยาลัย โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่ 15 มกราคม – 10 มีนาคม 2547 จึงได้รับแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 60 ชุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม SPSS/PC⁺ คำนวณค่าสถิติดังนี้

4.1 หาค่าร้อยละ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการะงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการะงานของบรรณารักษ์ระบบ จำแนกตามวุฒิการศึกษาทางคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ t-test เป็นรายด้านและรายข้อ

4.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการะงานของบรรณารักษ์ระบบ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยใช้ค่าสถิติ F-test ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance – ANOVA) กรณีที่พบความแตกต่างจะทดสอบเป็นรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจากการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างบรรณารักษ์ระบบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี ตำแหน่งงานที่ต้องใช้วุฒิการศึกษาด้านบรรณารักษศาสตร์และ/หรือสารสนเทศศาสตร์ มีประสบการณ์การทำงาน 4 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และได้รับการอบรมด้านคอมพิวเตอร์ฯ เพิ่มเติมในเรื่อง การจัดการเครือข่ายและฐานข้อมูล โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ การจัดทำเว็บไซต์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง และระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์

เมื่อเปรียบเทียบประสบการณ์ทำงานกับวุฒิการศึกษาของบรรณารักษ์ระบบพบว่าบรรณารักษ์ระบบที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 2 ปีมีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ สูงสุด

2. การะงานของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ผลการวิจัยพบว่า บรรณารักษ์ระบบมีภาระงานด้านซอฟต์แวร์สูงสุด รองลงไป คือ ด้านอื่น ๆ ด้านข้อมูล ด้านฮาร์ดแวร์ และด้านเครือข่าย และเมื่อพิจารณาการะงานแยกเป็นแต่ละด้าน ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

ด้านซอฟต์แวร์ บรรณารักษ์ระบบปฏิบัติการะงานเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาด้านซอฟต์แวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกห้องสมุดสูงสุด รองลงมาคือ ภาระงานการจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุด เช่น การให้ข้อมูลข่าวสารกับสมาชิก ปรับปรุงเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้น และภาระงานการประสานงานกับผู้อำนวยการโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้ากับระบบการทำงานของห้องสมุด

ด้านอื่น ๆ บรรณารักษ์ระบบปฏิบัติการะงานเกี่ยวกับการเป็นตัวแทนในคณะกรรมการหรือคณะทำงานเข้าร่วมประชุมหรือสัมมนาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด การสาธิตโปรแกรมที่ใช้ในห้องสมุด เป็นต้น สูงที่สุด รองลงมาคือ ภาระงานการวางแผนด้านงบประมาณเพื่อการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ และภาระงานการจัดอบรมบุคลากรในด้านการใช้งานฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรือระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับงาน และลำดับที่ 4 คือ ภาระงานการดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ด้านข้อมูล บรรณารักษ์ระบบปฏิบัติการะงานเกี่ยวกับการสำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ สูงที่สุด รองลงมาคือ ภาระงานการกู้คืนข้อมูลหรือซ่อมแซมข้อมูลที่เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์ จากความไม่รู้ของผู้ใช้ ฯลฯ และวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น และภาระงานการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยและถูกต้อง

ด้านฮาร์ดแวร์ บรรณารักษ์ระบบปฏิบัติการจะงานเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาด้านฮาร์ดแวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุดสูงสุด รองลงมาคือ ภาระงานการกำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ และ ภาระงานการจัดซื้อและควบคุมรายการครุภัณฑ์อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านเครือข่าย บรรณารักษ์ระบบปฏิบัติการจะงานเกี่ยวกับการกำหนดสิทธิการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติสูงสุด รองลงมาคือ ภาระงานการควบคุม ดูแลเครื่องแม่ข่าย (Server) ทั้ง Web Server, DNS Server, DHCP Server, Wins Server, FTP Server และภาระงานการประสานงานกับสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายของห้องสมุดกับเครือข่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

3. เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบ จำแนกตามวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศกับ กับไม่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ มีภาระงานที่ปฏิบัติโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 1 แต่เมื่อพิจารณาเป็นภาระงานแต่ละด้าน พบว่า ภาระงานบางด้านที่ปฏิบัติของบรรณารักษ์ระบบทั้งสองกลุ่มนี้ความแตกต่างกัน ดังนี้

ด้านฮาร์ดแวร์ บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์ เช่น โมเด็ม เครื่องพิมพ์ เป็นต้น ตลอดจนการบำรุงรักษา ซ่อมแซม และเปลี่ยนอุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดดิสก์ จอภาพ ซีดีรอม เป็นต้นมากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการกำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ มากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์

ด้านซอฟต์แวร์ บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของห้องสมุด และศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากกว่า บรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการประสานงานกับผู้อำนวยการระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้ากับระบบการทำงานของห้องสมุดมากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์

ด้านเครือข่าย บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการออกแบบและควบคุม การติดตั้งสายสัญญาณในแต่ละจุดที่มีการติดตั้งใหม่ รวมทั้งติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ระบบสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายห้องสมุดมากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการกำหนดสิทธิการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติมากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์

ด้านข้อมูล บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการกู้คืนข้อมูลและซ่อมแซมข้อมูลที่เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์หรือจากความไม่รู้ของผู้ใช้ และวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นมากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ ส่วน

บรรณารักษะระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยและถูกต้อง มากกว่าบรรณารักษะระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ

ด้านอื่นๆ บรรณารักษะระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการดูแลการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มากกว่าบรรณารักษะระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ ส่วนบรรณารักษะระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะปฏิบัติภาระงานที่เกี่ยวกับการเป็นวิทยากรในเรื่องของการใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ มากกว่าบรรณารักษะระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ

4. เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษะระบบ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน พบว่าบรรณารักษะระบบที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีภาระงานที่ปฏิบัติโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 2 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของแต่ละด้านพบความแตกต่าง ดังนี้

บรรณารักษะระบบที่มีประสบการณ์การทำงาน 4 ปีขึ้นไป มีภาระงานมากกว่าบรรณารักษะที่มีประสบการณ์การทำงาน 0-2 ปี ในเรื่อง การกำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น กล้องดิจิทัล เครื่องอ่านบาร์โค้ด เป็นต้น การคัดเลือกและทดสอบโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น การทดสอบใช้โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำฐานข้อมูล การสำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ และการ ฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์

ส่วนบรรณารักษะที่มีประสบการณ์การทำงาน 0-2 ปี มีภาระงานมากกว่าบรรณารักษะที่มีประสบการณ์การทำงาน 4 ปีขึ้นไป ในเรื่องการติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วนภายในคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์เช่น โมเด็ม เครื่องพิมพ์ เป็นต้น และการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์เพื่อใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word, MS-Excel เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย คือ

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาด้านบรรณารักษศาสตร์และ/หรือสารสนเทศศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศทั้งของเลียวนาร์ด (Leonard. 1993 : 113-116) มัวร์เฮด (Muirhead. 1993 : 123-135) และฟุตต์ (Foote. 1997 : 517-526) ที่สำรวจบรรณารักษะระบบในประเทศสหราชอาณาจักรและประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาด้านบรรณารักษศาสตร์ อาจเป็นเพราะ ผู้ที่วุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ โดยตรงยังไม่สนใจที่เข้ามาสู่อาชีพนี้ เพราะค่าตอบแทนอาจต่ำกว่าอาชีพด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง อีกทั้งการปฏิบัติงานในห้องสมุด แม้ว่าจะมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ แต่ก็ต้องมีความรู้ด้านบรรณารักษศาสตร์ด้วย รวมทั้งสอดคล้องกับการวิจัยความต้องการด้านคุณวุฒิของบรรณารักษะระบบทั้งของลอง (Long. 1997 : Online) และจิตติมา หิรัญเวชยางกูร. (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ต้องการบรรณารักษะระบบที่มีคุณวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์

2. ภาระงานของบรรณารักษะระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จากการวิจัยพบว่า บรรณารักษะระบบปฏิบัติภาระงานด้านซอฟต์แวร์สูงที่สุด เนื่องจากทุกห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีการนำโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานและบริการของห้องสมุด ซอฟต์แวร์ระบบห้องสมุดอัตโนมัติส่วนใหญ่ที่ใช้จะได้จากการจัดซื้อซึ่งบริษัทผู้ค้าจะต้องฝึกอบรมการดูแลโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติแก่บรรณารักษะระบบหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง หลายห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีการจัดตั้งฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุดเพื่อรับภาระงานในส่วนนี้และงานอื่น ๆ ที่สืบเนื่องจากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในห้องสมุด รวมทั้งมีการตั้งตำแหน่งบรรณารักษะระบบขึ้นมาด้วย ซึ่ง

ผลวิจัยที่ได้ตรงกับงานวิจัยของมัวร์เฮด (Muirhead. 1993 : 123-135) ที่พบว่า บรรณารักษ์ระบบที่หน้าที่ในการจัดการโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติและบำรุงรักษาระบบ ส่วนภาระงานด้านฮาร์ดแวร์ กับด้านเครือข่าย ซึ่งมีปริมาณงานค่อนข้างน้อยเนื่องจากการจัดซื้อจัดจ้างส่วนใหญ่จะเป็นระบบพร้อมสรรพ (Turnkey system) บริษัทที่จำหน่ายซอฟต์แวร์ต้องบริการในเรื่องการติดตั้งและปรับแต่งระบบเพื่อให้สามารถใช้งานได้กับโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติที่นำมาจำหน่าย นอกจากนี้บางห้องสมุดจะให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบเครือข่ายหรือระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุด

ด้านซอฟต์แวร์ บรรณารักษ์ระบบยังมีการงานสูงสุดในการประสานงานกับผู้อำนวยการโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อการดูแลรักษาระบบและปรับปรุงแก้ไขระบบให้อำนวยความสะดวกและเอื้อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับการทำงานของห้องสมุด ทั้งนี้จะสอดคล้องกับผลการวิจัยของมัวร์เฮด (Muirhead. 1993 : 123-135) ในเรื่องภาระงานเรื่องภาระงานด้านการติดต่อประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพบว่า บรรณารักษ์ระบบติดต่อประสานงานกับผู้จำหน่ายระบบมากที่สุด และยังพบว่ามีภาระงานในการจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ด้วย ทั้งนี้เป็นเพราะในปัจจุบันการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางที่ง่าย สะดวก และรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้งานห้องสมุด ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นสารสนเทศทั้งของห้องสมุดและจากที่อื่น ๆ โดยผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุด อีกทั้งห้องสมุดยังสามารถใช้เว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ของห้องสมุดได้ บรรณารักษ์ระบบจึงควรที่จะมีความรู้เกี่ยวกับการจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งสอดคล้องกับ ประกาศรับสมัครงานตำแหน่งบรรณารักษ์ระบบของ

หลายห้องสมุดในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ ห้องสมุดโซเจอร์นอร์ทรูธ (Sojourner Truth Library. 2003 : Online) และ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยโคโลราโดที่โบลเดอร์ (University of Colorado at Boulder. 2003 : Online) ที่ต้องการบรรณารักษ์ระบบที่มีทักษะและประสบการณ์ในการออกแบบจัดทำเว็บไซต์ และมีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้ในการทำเว็บไซต์ เช่น Dreamweaver, Photoshop เป็นต้น

ภาระงานลำดับที่ 2 คือ ด้านอื่น ๆ บรรณารักษ์ระบบมีภาระงานในการเป็นตัวแทนในคณะกรรมการหรือคณะทำงานเข้าร่วมประชุมหรือสัมมนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้เนื่องจากความร่วมมือระหว่างห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐด้วยกัน มีการกำหนดให้ทุกห้องสมุดส่งตัวแทนมาร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานของกลุ่มคณะทำงานฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด ตัวแทนของห้องสมุดต่าง ๆ ได้แก่ บรรณารักษ์ระบบหรือผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีห้องสมุด จะต้องเข้าร่วมประชุมเพื่อปรึกษาหารือกัน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาห้องสมุดร่วมกัน นอกจากนี้ยังต้องติดตามความก้าวหน้าในเรื่องดังกล่าวจากการอบรมสัมมนาในด้านที่เกี่ยวข้อง ตามเอกสารที่ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐเกือบทุกแห่งที่ระบุว่า บรรณารักษ์ระบบต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการประชุมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยการเป็นกรรมการหรือคณะทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

สำหรับด้านข้อมูล บรรณารักษ์ระบบมีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการสำรองข้อมูลโปรแกรมระบบฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของห้องสมุดจะมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทั้งการเพิ่มเติมข้อมูลใหม่และการลบข้อมูลเก่าออกหรือการแก้ไขเพื่อความถูกต้อง จึงต้องมีการทำสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ที่อาจจะเสียหายได้ถ้าหากเกิดปัญหา เช่น ไฟฟ้าดับ ไวรัสมัลแวร์ เป็นต้น ภาระงานส่วนนี้ตรงกับที่กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยหลายแห่ง เช่น สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2546 : จดหมายราชการ) หอสมุดพระราชวังสนามจันทร์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร (2546 : เอกสารราชการ) เป็นต้น ที่ระบุว่าบรรณารักษ์ระบบต้องทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลฐานข้อมูลทั้งในส่วนฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุดและฐานข้อมูลอื่นๆ ภายในห้องสมุด

ด้านฮาร์ดแวร์ บรรณารักษ์ระบบมีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาด้านฮาร์ดแวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุดสูงสุด เนื่องจากบรรณารักษ์ระบบมีบทบาททางด้านระบบคอมพิวเตอร์ของห้องสมุด เมื่อเกิดปัญหาใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ บุคลากรของห้องสมุดก็จะมาติดต่อสอบถามเป็นอันดับแรก เช่นเดียวกับการช่วยเหลือให้

คำปรึกษาด้านซอฟต์แวร์ ซึ่งภาระงานดังกล่าวเป็นไปตามขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของบรรณารักษ์ระบบที่หลาย ๆ มหาวิทยาลัยระบุ ได้แก่ สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2546 : เอกสารราชการ) และ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2543 : เอกสารราชการ) ที่ระบุว่าบรรณารักษ์ระบบต้องมีหน้าที่ในการบำรุงรักษา ติดตั้ง และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงการกำหนดค่าติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ เป็นต้น

ส่วนด้านเครือข่าย บรรณารักษ์ระบบมีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการกำหนดสิทธิการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เนื่องจากบรรณารักษ์ระบบเป็นผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงในการดูแลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ อีกทั้งมีบุคลากรหลายระดับภายในห้องสมุดที่ใช้งานระบบดังกล่าว ทั้งที่เป็นหัวหน้าฝ่าย บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ดังนั้นในการใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติจึงต้องมีการกำหนดสิทธิการเข้าใช้ของผู้ใช้แต่ละคนให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดการผิดพลาดจากการแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ ซึ่งอาจจะทำให้ระบบห้องสมุดเสียหายได้ ข้อนี้สอดคล้องกับงานของวิลสัน (Wilson. 1998 : 23-26) ที่ระบุว่าหน้าที่และความรับผิดชอบของบรรณารักษ์ระบบในอันดับแรก คือ การจัดการระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้สามารถดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่อง

3. เปรียบเทียบภาระงานของบรรณารักษ์ระบบ จำแนกตามวุฒิการศึกษาทางด้านบรรณารักษศาสตร์และ/หรือสารสนเทศศาสตร์ กับวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ภาระงานโดยรวมของแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดเป็นงานที่ต้องผสมผสานความรู้ทั้งทางด้านบรรณารักษศาสตร์และความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ต้องมีการทำงานร่วมกันและประสานกัน ดังนั้นจึงไม่เกิดความแตกต่าง ผลการวิจัยพบว่าหากพิจารณาภาระงานในแต่ละด้านแล้วจะเห็นความแตกต่างของบรรณารักษ์ระบบใน 2 กลุ่ม ดังนี้

ด้านฮาร์ดแวร์ บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีภาระงานการติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และติดตั้งโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์ และ ภาระงานการบำรุงรักษา ซ่อมแซม และเปลี่ยนอุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ ทั้งนี้เป็นเพราะว่างานเหล่านี้เป็นงานเฉพาะด้านที่ต้องอาศัยผู้มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ และสอดคล้องกับผลการสำรวจจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาในส่วนของกรอบบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ ไม่ได้รับการอบรมเพิ่มเติมในเรื่องที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เลย

ด้านซอฟต์แวร์ บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีภาระงานการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของห้องสมุด และศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ อาจเป็นเพราะบรรณารักษ์ที่มีวุฒิศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ ผ่านการเรียนรู้ในหลักสูตรวิชาการวิเคราะห์ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งทั้งสองงานนี้จำเป็นต้องใช้ความรู้และทักษะทางคอมพิวเตอร์ค่อนข้างมาก บรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะมีภาระงานด้านการประสานกับผู้จำหน่ายโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติมากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ เพราะว่า โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติค่อนข้างจะเกี่ยวข้อง

บรรณารักษ์ในทุกฝ่ายของห้องสมุด อีกทั้งบรรณารักษ์จะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การเลือกซื้อ การทดสอบ และการติดตั้งระบบมาตั้งแต่ต้น บรรณารักษ์ในกลุ่มนี้สามารถทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการประสานงานความต้องการของบรรณารักษ์ฝ่ายต่าง ๆ กับผู้จากระบบได้ดี เพื่อให้การดำเนินงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในเรื่องการกู้คืนข้อมูลที่พบว่ามีความแตกต่างสูง อาจจะเป็นเพราะการเสียหายของข้อมูลมีหลายสาเหตุ และการกู้ข้อมูลหรือซ่อมแซมส่วนที่ความเสียหายจากไวรัสคอมพิวเตอร์ ผู้ที่จะกู้คืนข้อมูลต้องมีความรู้ความชำนาญและรู้ว่าความเสียหายเกิดขึ้นจากอะไร เสียหายแค่ไหน จึงควรเป็นหน้าที่ของบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านเครือข่าย จากการศึกษาภาระงานด้านเครือข่ายของบรรณารักษ์ระบบยังพบว่ามีความแตกต่างในการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ระบบทั้งสองกลุ่มสูงที่สุดคือบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ควบคุมการกำหนดสิทธิและคุณสมบัติของผู้ที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติมากกว่า บรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติงานเรื่องนี้้อยที่สุด เนื่องจากงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติเกี่ยวข้องกับงานห้องสมุดหรือบรรณารักษศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ และต้องทำงานประสานกับการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ในฝ่ายต่าง ๆ ของห้องสมุด ผู้ที่ทำหน้าที่ในส่วนนี้ควรเป็นผู้ที่รู้เรื่องเกี่ยวกับงานห้องสมุดเป็นอย่างดี จึงทำให้มีความแตกต่างสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจที่พบว่าบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์ฯ รับผิดชอบดูแลระบบห้องสมุดอัตโนมัติเป็นส่วนใหญ่ และการกำหนดคุณสมบัติของผู้ใช้ระบบก็เป็นส่วนหนึ่งของงานดูแลระบบเช่นกัน

ด้านข้อมูล บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีการะงานการกู้คืนข้อมูลและซ่อมแซมข้อมูลที่เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์ หรือจากความรู้ของผู้ใช้ รวมทั้งการวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นอีกมากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ เนื่องจากบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ จะทำงานลักษณะนี้ได้ดีกว่า

ด้านอื่นๆ บรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีการะงานการดูแลการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ อาจเป็นเพราะ ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับงานด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และบรรณารักษ์ระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ฯ ยังต้องมีการะงานในส่วนอื่น ๆ ที่นอกเหนืองานในฝ่ายระบบของห้องสมุด ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นงานของบรรณารักษ์ทั่วไปที่ต้องรับผิดชอบ เช่น การวิเคราะห์หมวดหมู่ การให้บริการต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้นการะงานภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จึงเป็นของบรรณารักษ์ระบบที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า

4. เปรียบเทียบภาระงานบรรณารักษ์ระบบ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ผลการวิจัยพบว่า บรรณารักษ์ระบบที่มีประสบการณ์การทำงาน 0-2 ปี ปฏิบัติงานติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์และชิ้นส่วนภายในคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ติดตั้งโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์ เช่น โมเด็ม เครื่องพิมพ์ ฯลฯ และติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ในการใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word, MS-Excel เป็นต้น มีการะงานเรื่องนี้มากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 4 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากการรับสมัครบรรณารักษ์ระบบในปัจจุบัน ห้องสมุดส่วนใหญ่พยายามที่จะรับบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์มาทำงานในฝ่ายระบบห้องสมุด ซึ่งสามารถรับผิดชอบงานในส่วนนี้ได้ดีกว่าผู้ไม่มีวุฒิการศึกษาในด้านนี้

ส่วนบรรณารักษ์ระบบที่มีประสบการณ์ทำงาน 4 ปีขึ้นไป มีการะงานมากกว่าบรรณารักษ์ระบบที่มีประสบการณ์การทำงาน 0 – 2 ปี ในเรื่องการทำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการ

จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น กล้องดิจิทัล เครื่องอ่านบาร์โค้ด เป็นต้น การคัดเลือกและทดสอบโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น การทดสอบใช้โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูล การสำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลตรรกะ และข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งงานฝึกงานนักศึกษาสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ เนื่องจากงานต่าง ๆ ที่กล่าวมาเป็นงานที่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในความต้องการระบบของห้องสมุดและประสบการณ์ในการกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์ บรรณารักษะระบบต้องศึกษาว่าห้องสมุดมีอุปกรณ์อะไรบ้าง สามารถพัฒนาได้แค่ไหน หากมีการซื้ออุปกรณ์ชิ้นใหม่ต้องพิจารณาว่าสามารถใช้งานร่วมกับของเดิมที่มีอยู่แล้วได้หรือไม่ รวมทั้งสามารถรองรับการพัฒนาในอนาคต

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะต่อห้องสมุดมหาวิทยาลัย

1.1 จากผลการวิจัยพบว่าบรรณารักษะระบบที่ไม่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จะปฏิบัติงานด้านฮาร์ดแวร์หรือด้านเครือข่ายได้ในระดับต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้น ควรเพิ่มการฝึกอบรม หรือฝึกปฏิบัติ เพื่อให้สามารถวางแผนหรือกำหนดความต้องการในการปรับปรุงฮาร์ดแวร์ หรือเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 จากผลการวิจัยพบว่าบรรณารักษะที่ไม่มีวุฒิทางด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยี ซึ่งส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาทางด้านบรรณารักษศาสตร์ ต้องรับภาระงานนอกเหนือจากงานดูแลระบบ ซึ่งได้แก่การปฏิบัติงานในฐานะบรรณารักษะ เช่น บริการตอบคำถาม งานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถทำงานหรือใช้เวลาศึกษางานระบบห้องสมุดได้เต็มที่ ประกอบกับงานด้านเทคโนโลยีห้องสมุดมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว บรรณารักษะระบบควรมีเวลาในการติดตามหรือศึกษางานในส่วนที่ตนรับผิดชอบอย่างเต็มที่ ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรพิจารณาเรื่องภาระงานในส่วนนี้แก่บรรณารักษะระบบ โดยให้มีการจัดสรรงานอย่างเหมาะสม

1.3 การทำงานด้านเทคโนโลยีห้องสมุดจำเป็นต้องใช้ความรู้ทั้งด้านห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรมาทำงานในส่วนนี้ควรมีทั้งคุณวุฒิการศึกษาด้านบรรณารักษศาสตร์และ/หรือสารสนเทศศาสตร์ และคอมพิวเตอร์และ/หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ข้อเสนอแนะต่อบรรณารักษะระบบ งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดเป็นงานที่ต้องผสมผสานความรู้ทั้งทางด้านบรรณารักษศาสตร์และความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ที่ปฏิบัติงานเป็นบรรณารักษะระบบจึงควรมีความรู้ทั้งสองด้าน โดยจากการศึกษาต่อหรือการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถพัฒนางานเทคโนโลยีห้องสมุดให้ทำงานสนองความต้องการของห้องสมุด และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของห้องสมุดได้สูงสุด

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการศึกษาภาระงานของบรรณารักษะระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน

3.2 ควรมีการศึกษาถึงความพึงพอใจในการทำงานของบรรณารักษะระบบ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และตำแหน่งอื่น ๆ

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ ลินพิศาล. (2537). *การจัดการระบบห้องสมุดอัตโนมัติ*. เชียงใหม่ : สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จุฑารัตน์ ศราวุฒวงศ์. (2523, พฤษภาคม). “การเปลี่ยนแปลงของวิชาชีพบรรณารักษ์ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ,” *บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 18(2) : 70-75.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สำนักวิทยบริการ. (2546). *แบบแสดงภาระงานของทรัพยากรบุคคลที่ต้องการ (Job description) งาน/โครงการ ฝ่ายระบบสารสนเทศ*. (เอกสารราชการ). ถ่ายเอกสาร.
- จิตติมา หิรัญเวชยางกูร. (2543). *คุณสมบัติของบรรณารักษะระบบในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ปรางทิพย์ อิศรางกูร. (2538). “งานบริการจ่าย - รับ,” ใน *ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ แนวคิดและประสบการณ์*. หน้า 119-136. กรุงเทพฯ : สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มลิวลย์ ประดิษฐ์ธีระ. (2538). *การวางแผนบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สำนักหอสมุด. (2546, 25 กุมภาพันธ์). *รายละเอียดการปฏิบัติงานบุคลากร สำนักวิทยบริการ ตำแหน่ง นักเอกสารสนเทศ, บรรณารักษ์*. (เอกสารราชการ). ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา. (2546, 25 กุมภาพันธ์). *หนังสือที่ ทม. 5131 (2) / 0190 เรื่อง ขอส่งเอกสารข้อมูลภาระงานของบรรณารักษะระบบห้องสมุด*. (จดหมายราชการ). ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยนเรศวร. สำนักหอสมุด. (2546). *รายละเอียดการปฏิบัติงานบุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด*. (เอกสารราชการ). ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา. (2546, 6 กุมภาพันธ์). *หนังสือที่ ทม. 5410 / 096 เรื่อง ขอสำเนาเอกสารข้อมูลคำอธิบายลักษณะงาน (Job description) ของผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ในห้องสมุด*. (จดหมายราชการ). ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา. (2546, 11 กุมภาพันธ์). *หนังสือที่ ทม. 5205 02 / 995 เรื่อง ส่งสำเนาเอกสารคำอธิบายลักษณะงาน (Job description) ของบรรณารักษะงานพัฒนาเทคโนโลยีห้องสมุด*. (จดหมายราชการ). ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์. หอสมุด. (2546). *ภาระงานพนักงานมหาวิทยาลัย*. (เอกสารราชการ). ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยศิลปากร. สำนักหอสมุดกลาง หอสมุดพระราชวังสนามจันทร์. (2546). *ภาระงานของบรรณารักษะชำนาญการและบรรณารักษ์*. (เอกสารราชการ). ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. สำนักบรรณสารสนเทศ. (2546, 16 กุมภาพันธ์). *ภาระงานของบรรณารักษะระบบ สำนักบรรณสารสนเทศ*. (เอกสารราชการ). ถ่ายเอกสาร.
- วิภา โกยสุโข. (2538). “ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ,” ใน *ห้องสมุดอัตโนมัติ : แนวทางการพัฒนา*. หน้า 11-20. พิษณุโลก : สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ศุภรรษตรา แสนวา. (2543, มกราคม-มิถุนายน). "การรู้คอมพิวเตอร์ของบรรณารักษ์ห้องสมุด

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ," *วารสารสารสนเทศ*. 7(1) : 41-50.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. สำนักหอสมุดกลาง. (2546, 11 กุมภาพันธ์).

หนังสือที่ ทม 1509 / 0348 เรื่อง ส่งข้อมูลของสำนักหอสมุดกลาง. (จดหมายราชการ). ถ่ายเอกสาร.

Arizona State Library. (2003). *Library System Administrator*(*LAN Administrator – Senior*). (Online).

Available : <http://www.dapr.lib.az.us/jobs/printjoblisting.cfm?jobID=8>. Retrieved September 13, 2003.

American Association of Law Libraries, Computing Services Special Interest Section. (2000).

CS-SIS Job Descriptions Database : Systems Librarian. (Online). Available :

<http://www.avemarialaw.edu/aall/jobdesc.cfm?jobdescid=53>. Retrieved December 20, 2000.

----- (2000). *CS-SIS Job Descriptions Database : Automation Librarian*. (Online). Available :

<http://www.avemarialaw.edu/aall/jobdesc.cfm?jobdescid=107>. Retrieved December 20, 2000.

Breitenbach, Corrie. (2003). *The Systems Librarian, Does He/She still have a Pole to Play?* (Online).

Available : [http:// web.Simmons.edu/~chen/nit/NIT'96-013-breit.html](http://web.Simmons.edu/~chen/nit/NIT'96-013-breit.html). Retrived March 2, 2003.

Dunsire, Gordon. (1994). "A Life in the Week....," In *The Systems Librarian : The Role of the Library Systems Manager*, edited by Graeme Muirhead. London : Library Association Publishing.

Foote, Margaret. (1997, November). "The Systems Librarian in U.S. Academic Libraries :A Servey of Announcement from College & Research Libraries News, 1990 - 1994," *College & Research Libraries*. 517-526.

Fort Bend Independent School District Library. (2003). *Library System Administrator*. (Online).

Available : <http://www.Fortbend.k12.tx.us/library/personne.htm#Lib%20SysAdmin>. Retrieved September 13, 2003.

Hatcher, Karen A. (1993, Spring). "The Role of the Systems Librarian/Administrator : A Report of the Survey." *Library Administration and Management*. 9(2) : 106-109.

Jack Tarver Library. (2003). *Human Resources: Professional – Macon (P03-029) Systems Librarian*.

(Online). Available : [http:// www2.mercer.edu/HR/Employment/Job_Postings/P03-029.htm](http://www2.mercer.edu/HR/Employment/Job_Postings/P03-029.htm).

Retrieved October 1, 2003.

James White Library. (2002). *Job Descriptions : Systems Librarian, James White Library*. (Online).

Available : [http:// www.andrews.edu/library/colections/staff/jobs/syslib.html](http://www.andrews.edu/library/colections/staff/jobs/syslib.html). Retrieved September 15, 2002.

Klutznick Law Library. (2003). *Law-Lib : Library Automation Librarian Job Description*. (Online).

Available : [http:// lawlibrary.ucdavis.edu/LAWLIB/jun93/0264.htm](http://lawlibrary.ucdavis.edu/LAWLIB/jun93/0264.htm). Retrieved September 13, 2003.

Leonard, Barbara G. (1993, Spring). "The Role of the System Librarian / Administrator : A Preliminary Report," *Library Administration & Management*. 7(2) : 113-116.

Long, Jennifer M. (1997). *Content Analysis of Job Advertisements for System Librarians*. (Online).

Master's thesis, Kent State University. Available: EBSCO host.

- Lupton Library. (2002). *Library System Administrator*. (Online). Available : [http://www. Lib.utc.edu/vacant.html](http://www.Lib.utc.edu/vacant.html). Retrieved July 7, 2002.
- Martin, Susan K. (1988). "The Role of the Systems Librarian," *Journal of Library Administration*. 9(4) : 57-68.
- Memorial Library. (2003). *System Librarian, Assistant Professor (Tenure Track)*. (Online). Available : [http://www. Mnlibs.org/jobs/index.cfm](http://www.Mnlibs.org/jobs/index.cfm). Retrieved September 13, 2003.
- Moore, Caroline. (1997). "Library Automation," In *International Encyclopedia of Information and Science*. London : Routledge.
- Municipal Research & Services Center. (2002). *City of Pullman : Job Description for Library Division Manager – System Administration 1309*. (Online). Available : [http://www. mrsc.org/JobDes/P8LIBDM.htm](http://www.mrsc.org/JobDes/P8LIBDM.htm). Retrieved August 7, 2002.
- (2003). *City of Bellevue, Job Description for System / Network Administrator*. (Online). Available : [http:// www.mrsc. org/JobDesc/B44SNA.aspx](http://www.mrsc.org/JobDesc/B44SNA.aspx). Retrieved September 13, 2003.
- Muirhead, Graeme A. (1993, September). "The Role of the Systems Librarian in Libraries in the United Kingdom," *Journal of Librarianship and Information Science*. 25(3) : 123-135.
- ed. (1994). *The Systems Librarian : The Role of the Library Systems Manager*. London : Library Association Publishing.
- Sojourner Truth Library. (2003). *Information Systems Librarian*. (Online). Available : [http:// lib. Newpaltz.edu/jobs/systems.html](http://lib.Newpaltz.edu/jobs/systems.html). Retrived October 15, 2003.
- Swarthmore College. (2002). *INNOPAC Archive Index : Position Announcement Library System Coordinator*. (Online). Available : <http://www.innopacusers.org/list/archives/2001/msg01705.html>. Retrieved September 15, 2002.
- Taylor, Mary K. (2000, September). "Library Webmaster : Satisfaction, Dissatisfaction, and Expectation," *Information Technology and Library*. (Online). 19(3) : 116-124. Available : [http://www. lita.org/lital/1903_taylor.html](http://www.lita.org/lital/1903_taylor.html). Retrieved September 15, 2002.
- University of Colorado at Boulder. (2002). *Position Announcement : Systems Librarian for Digital Initiatives*. (Online). Available : [http:// palimpsest. stanford.edu/byform/mailling-lits/padg/2002/10/msg00015.html](http://palimpsest.stanford.edu/byform/mailling-lits/padg/2002/10/msg00015.html). Retrieved October 9, 2003.
- Wilson, Thomas C. (1998). *Systems Librarianship*. Chicaco : American Library Association..

ภาคผนวก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
การศึกษาภาระงานของบรรณารักษ์ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาถึงภาระงานในด้านต่าง ๆ ของบรรณารักษ์ระบบในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการตอบโปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความตามสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ

() 15 – 30 ปี () 31 – 40 ปี () 40 ปี ขึ้นไป

3. งานที่ท่านปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ตำแหน่งที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ มีชื่อเรียกว่าอะไร

() บรรณารักษ์ () บรรณารักษ์ระบบ
() เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ () นักวิชาการคอมพิวเตอร์
() อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ท่านทำงานด้านการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ห้องสมุดมาเป็นเวลา.....ปี.....เดือน

5. โปรดระบุวุฒิการศึกษาของท่านตามความเป็นจริง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ปวส. สาขาวิชา.....

() ปริญญาตรี สาขาวิชา.....

() ปริญญาโท สาขาวิชา.....

() ปริญญาเอก สาขาวิชา.....

() อบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ โปรดระบุรายละเอียด

5.1 ชื่อหัวข้อ/วิชาที่อบรม.....

ปีที่อบรม.....หน่วยงานที่ให้การอบรม.....

5.2 ชื่อหัวข้อ/วิชาที่อบรม.....

ปีที่อบรม.....หน่วยงานที่ให้การอบรม.....

5.3 ชื่อหัวข้อ/วิชาที่อบรม.....

ปีที่อบรม.....หน่วยงานที่ให้การอบรม.....

5.4 ชื่อหัวข้อ/วิชาที่อบรม.....

ปีที่อบรม.....หน่วยงานที่ให้การอบรม.....

5.5 ชื่อหัวข้อ/วิชาที่อบรม.....

ปีที่อบรม.....หน่วยงานที่ให้การอบรม.....

ตอนที่ 2 ภาระงานของบรรณารักษะระบบ

แบบสอบถามส่วนนี้เป็นการถามภาระงานของท่านโดยแบ่งออกเป็นการจัดการด้านต่าง ๆ 5 ด้าน ในการตอบแบบสอบถามให้พิจารณาปริมาณงานแต่ละข้อที่ทำตลอดทั้งปีโดยเปรียบเทียบกับภาระงานข้ออื่น ๆ ด้วย โดยภาระงานแต่ละด้านจะมีปริมาณงานที่ต้องปฏิบัติรวมแล้วเท่ากับ 100 คะแนน

ถ้าภาระงานใดที่ท่านได้ปฏิบัติ กรุณาระบุตัวเลขปริมาณงานที่ท่านปฏิบัติจริงว่ามีคะแนนเท่าใด ลงใน ช่องปฏิบัติทางด้านขวามือ ถ้าภาระงานข้อใดที่ท่านไม่ปฏิบัติ โปรดทำเครื่องหมาย 3 ลงในช่องไม่ปฏิบัติ

ด้านที่ 1 ภาระงานที่เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์

ภาระงาน	ปริมาณการปฏิบัติงาน	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ (คะแนน)
1. ติดตั้งและเพิ่มเติมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งชิ้นส่วนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และติดตั้งโปรแกรมสำหรับฮาร์ดแวร์ เช่น Modem, printer ฯลฯ		
2. บำรุงรักษา / ซ่อมแซม / เปลี่ยน อุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดดิสก์ จอภาพ ซีดีรอม ฯลฯ		
3. กำหนดคุณสมบัติ ทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงและประสานงานการจัดการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ๆ เช่น กล้องดิจิตอล เครื่องอ่านบาร์โค้ด ฯลฯ		
4. จัดซื้อและควบคุมรายการครุภัณฑ์อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		
5. บริหารจัดการเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลในหน่วยความจำสำรอง (Harddisk) เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน		
6. แก้ไขพารามิเตอร์และตั้งค่าต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องของการใช้งาน เช่น การติดตั้งเครื่องลูกข่าย ฯลฯ		
7. การติดต่อประสานงานกับผู้ขายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือต้องการจัดซื้ออุปกรณ์		
8. ให้คำปรึกษาด้านฮาร์ดแวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด		
		100

ภาระงานอื่น ๆ ในด้านฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่ปรากฏในข้อ 1-8 ข้างต้น (ถ้ามี) โปรดระบุรายละเอียด

ด้านที่ 2 ภาระงานที่เกี่ยวกับซอฟต์แวร์

ภาระงาน	ปริมาณการปฏิบัติงาน	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ (คะแนน)
1. วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของห้องสมุด และศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ		
2. ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ในการใช้งานทั่วไป เช่น MS-Word, MS-Excel ฯลฯ		
3. ประสานงานกับผู้จำหน่ายโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น ฮอริซอน อีลิบ (E-Lib) ฯลฯ เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมให้เข้ากับระบบการทำงานของห้องสมุด		
4. คัดเลือกและทดสอบโปรแกรมประยุกต์ รวมถึงหาเทคนิคการใช้งานแบบใหม่ ๆ เช่น การทดลองใช้โปรแกรมจัดทำฐานข้อมูล ฯลฯ		
5. บริหารจัดการฐานข้อมูลอื่น ๆ ของห้องสมุดเช่น ฐานข้อมูลซีดีรอม ฐานข้อมูลออนไลน์ ฯลฯ เพื่อให้ผู้ใช้สะดวกยิ่งขึ้น		
6. จัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุด เช่น การให้ข้อมูลข่าวสารกับสมาชิก ปรับปรุงเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้น ฯลฯ		
7. จัดซื้อและจัดเก็บ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เป็นต้น		
8. วางแผนป้องกันความผิดพลาดของซอฟต์แวร์ในการทำงาน		
9. ให้คำปรึกษาด้าน ซอฟต์แวร์แก่บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกห้องสมุด		
		100

ภาระงานอื่น ๆ ในด้านซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่ปรากฏในข้อ 1-9 ข้างต้น (ถ้ามี) โปรดระบุรายละเอียด

ด้านที่ 3 ภาระงานที่เกี่ยวข้องกับเครือข่าย

ภาระงาน	ปริมาณการปฏิบัติงาน	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ (คะแนน)
1. ประสานงานกับสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายของห้องสมุดกับเครือข่ายอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย		
2. ควบคุม ดูแลเครื่องแม่ข่าย (Server) ทั้ง Web Server, DNS Server, DHCP Server, Wins Server, FTP Server		
3. จัดการระบบควบคุมการเข้าใช้ (Access Control) เครือข่ายห้องสมุด และให้คำแนะนำการเข้าใช้ให้กับสมาชิก เช่น บุคลากร นักศึกษา ฯลฯ		
4. กำหนดคุณสมบัติการเข้าใช้ของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้แต่ละคนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ		
5. ออกแบบ /ควบคุม การติดตั้งสายสัญญาณในแต่ละจุดที่มีการติดตั้งใหม่ และทำการติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้ระบบสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายห้องสมุด		
6. บำรุงรักษาระบบเครือข่าย เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงในการเชื่อมโยงเครือข่ายให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ		
7. ควบคุมดูแลระบบรักษาความปลอดภัยของเครือข่าย		
8. แก้ไขปัญหาการขัดข้อง และข้อผิดพลาด ที่เกิดขึ้นจากการใช้เครือข่าย		
		100

ภาระงานอื่น ๆ ในด้านเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่ปรากฏในข้อ 1-9 ข้างต้น (ถ้ามี) โปรดระบุรายละเอียด

ด้านที่ 4 ภาระงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล

ภาระงาน	ปริมาณการปฏิบัติงาน	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ (คะแนน)
1. ควบคุมและจัดการฐานข้อมูลสมาชิก เช่น การเพิ่มเติมข้อมูลนักศึกษาใหม่ และลบข้อมูลของนักศึกษาที่จบการศึกษาแล้ว เป็นต้น		
2. รวบรวมและจัดพิมพ์บรรณานุกรม		
3. สำรองข้อมูลโปรแกรมระบบ ฐานข้อมูลดิจิทัล ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และข้อมูลอื่น ๆ		
4. ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยและถูกต้อง		
5. กู้คืนข้อมูล/ซ่อมแซมข้อมูลที่เสียหายจากการทำลายของไวรัสคอมพิวเตอร์ จากความไม่รู้ของผู้ใช้ ฯลฯ และวางแผนป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดขึ้น		
6. ควบคุมการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์หรือสารสนเทศดิจิทัลของห้องสมุด		
7. จัดเก็บและเตรียมข้อมูลสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และออกรายงาน		
		100

ภาระงานอื่น ๆ ในด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่ปรากฏในข้อ 1-7 ข้างต้น (ถ้ามี) โปรดระบุรายละเอียด

ด้านที่ 5 ภาระงานด้านอื่น ๆ

ภาระงาน	ปริมาณการปฏิบัติงาน	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ (คะแนน)
1. จัดอบรมบุคลากรในด้านการใช้งานฮาร์ดแวร์ / ซอฟต์แวร์ / ระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับงาน		
2. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับให้บริการสืบค้นข้อมูลและปิดเครื่องเมื่อห้องสมุดปิดบริการ		
3. เป็นวิทยากรในเรื่องของการใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ		
4. จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับอุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้ในงานห้องสมุด		
5. เผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การจัดบอร์ดความรู้หรือประชาสัมพันธ์งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เขียนบทความทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		
6. ฝึกงานนักศึกษาบรรณารักษศาสตร์		
7. วางแผนด้านงบประมาณเพื่อการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์		
8. ดูแลการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		
9. เป็นตัวแทนในคณะกรรมการ / คณะทำงานเข้าร่วมประชุม/สัมมนาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด การสาธิตโปรแกรมที่ใช้ในห้องสมุด ฯลฯ		
		100

ภาระงานอื่น ๆ ในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่ปรากฏในข้อ 1-9 ข้างต้น (ถ้ามี) โปรดระบุรายละเอียด

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	: นาย เฉลิมศักดิ์ เกษไทรกุล
วัน เดือน ปี เกิด	: 4 มกราคม 2514
สถานที่เกิด	: จังหวัดอุทัยธานี
วุฒิการศึกษา	: สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนทัพทันอนุสรณ์ จังหวัดอุทัยธานี ปีการศึกษา 2531 สำเร็จปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2536
ตำแหน่งหน้าที่	: บรรณารักษ์
การงานปัจจุบัน	: เป็นบรรณารักษ์ สังกัด สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข