บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้และปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศประเภทต่าง ๆ ในห้องสมุดเฉพาะ ในงานงานเทคนิค บริการ และงานบริหาร รวมทั้งแผนการใช้เทคโนโลยีในอนาคต โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการทำวิจัย ในบทนี้จะเสนอวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งจะกล่าวถึง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การทดสอบเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ศึกษาวรรณกรรม

ศึกษาวรรณกรรมในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศและห้องสมุดเฉพาะ รวมทั้งเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลต่างๆเช่น เอกสาร หนังสือ บทความวารสาร เป็นต้น

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้อำนวยการทำการหรือหัวหน้าห้องสมุดเฉพาะจำนวน 183 คน จากห้องสมุดเฉพาะ 183 แห่ง จำแนกตามสังกัดดังต่อไปนี้

1. สังกัดหน่วยงานรัฐบาล 99 แห่ง ประกอบด้วยห้องสมุดสังกัดกรม กอง
2. สังกัดหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 24 แห่ง
3. สังกัดองค์กรธุรกิจ เอกชน 60 แห่ง ประกอบด้วยห้องสมุดสังกัดบริษัทการค้า อุตสาหกรรม ธนาคาร สถาบันการเงิน โรงพยาบาล สมาคม มูลนิธิ องค์กรการกุศล และองค์การระหว่างประเทศ

รวมทั้งสิ้น 183 แห่ง

ซึ่งจำนวนห้องสมุดดังกล่าวได้จากการศึกษาจากเอกสารคือ ทำเนียบนามห้องสมุดเฉพาะแห่งประเทศไทย (2528) และ ทำเนียบนามสมาชิก ชมรมห้องสมุดเฉพาะ 2540

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการหรือหัวหน้าห้องสมุดเฉพาะจำนวนทั้งสิ้น 183 คน โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน มีคำถามจำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ในงานบริหาร งานเทคนิค และงานบริการ (24 ข้อ) และคำถามด้านบุคลากร (1 ข้อ) ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิดที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือก และคำถามปลายเปิดซึ่งผู้ตอบสามารถตอบได้โดยอิสระในที่ที่เว้นไว้ให้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (15 ข้อ) แบ่งคำถามออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1.1.1 ซอฟต์แวร์ : การใช้ซอฟต์แวร์สำหรับงานห้องสมุดและซอฟต์แวร์ประยุกต์ในงานเทคนิค งานบริการ และงานบริหาร (4 ข้อ)

1.1.2 ฐานข้อมูล : การใช้ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์และฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นเอง ชนิดของฐานข้อมูล ชื่อฐานข้อมูล จำนวนระเบียน ขอบเขตเนื้อหา/ประเภทของข้อมูล วิธีจัดหา ลักษณะของข้อมูล และการคิดค่าบริการ (7 ข้อ)

1.1.3 คอมพิวเตอร์ : ประเภทของคอมพิวเตอร์ บริษัทผู้ผลิตและรุ่น จำนวน ขนาดหน่วยความจำหลัก (1 ข้อ)

1.1.4 เครื่องพิมพ์ : ประเภทของเครื่องพิมพ์ บริษัทผู้ผลิต รุ่น จำนวน และสมรรถนะ (1 ข้อ)

1.1.5 หน่วยเก็บรอง : ประเภทของหน่วยเก็บรอง และสมรรถนะความจุ (1 ข้อ)

1.1.6 ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ : ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ประเภทอื่น ๆ และจำนวนที่มี (1 ข้อ)

1.2 เทคโนโลยีโทรคมนาคม (4 ข้อ) แบ่งคำถามออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1.2.1 เทคโนโลยีการสื่อสาร : ประเภทของเทคโนโลยีการสื่อสารและสมรรถนะ (2 ข้อ)

1.2.2 ข่ายงานคอมพิวเตอร์ : ประเภทของข่ายงาน ชื่อซอฟต์แวร์ที่ใช้ มีระบบ client/server หรือไม่ และขอบเขตของงานที่ใช้ข่ายงาน (2 ข้อ)

1.3 เทคโนโลยีภาพลักษณ์ (5 ข้อ) แบ่งคำถามออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1.3.1 วัสดุย่อส่วน : วัสดุย่อส่วนที่ใช้ เรื่องที่จัดเก็บและประเภทสิ่งพิมพ์ที่จัดเก็บ (3 ข้อ)

1.3.2 ระบบจัดเก็บเอกสารสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ : ชื่อระบบ สื่อที่ใช้จัดเก็บ เรื่องที่จัดเก็บ และประเภทสิ่งพิมพ์ที่จัดเก็บ (2 ข้อ)

1.4 ตำแหน่งและบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารนิเทศ : ตำแหน่ง จำนวน (1 ข้อ)

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ (25 ข้อ) ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านบริหารและงบประมาณ (3 ข้อ) ด้านเทคโนโลยี (3 ข้อ) ด้านบุคลากร (6 ข้อ) ด้านผู้ใช้บริการ (7 ข้อ) และด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (5 ข้อ) ลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า ซึ่งกำหนดไว้ 6 ระดับ โดยมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง เป็นปัญหามากที่สุด
4 หมายถึง เป็นปัญหามาก
3 หมายถึง เป็นปัญหาปานกลาง
2 หมายถึง เป็นปัญหาน้อย
1 หมายถึง เป็นปัญหาน้อยที่สุด
0 หมายถึง ไม่เป็นปัญหา

นอกจากนี้ยังมีคำถามปลายเปิดให้ตอบเพิ่มในด้านอื่น ๆ อีก 1 ข้อ

ตอนที่ 3 แผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในอนาคต (9 ข้อ) เป็นคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด เกี่ยวกับแผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในระยะต่าง ๆ ได้แก่ ภายใน 1, 3 หรือ 5 ปี หรือยังไม่มีแผนที่จะใช้ หรือมีการใช้อยู่แล้วแต่ต้องการเพิ่ม/เปลี่ยนให้ทันสมัยขึ้น ในงานต่าง ๆ ของห้องสมุด 3 งานได้แก่ งานเทคนิค (2 ข้อ) งานบริการ (3 ข้อ)และงานบริหาร (3 ข้อ) นอกจากนี้ยังมีคำถามปลายเปิดให้ตอบเพิ่มในงานอื่น ๆ อีก 1 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการใช้และการสร้างความร่วมมือระหว่างห้องสมุดเฉพาะในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

การทดสอบเครื่องมือ

เมื่อพิจารณาว่าเนื้อหาในแบบสอบถามสอดคล้องครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ที่จะทำการศึกษา จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้อำนวยการหรือหัวหน้าห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจำนวน 10 แห่ง ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1-25 กันยายน 2541 ได้แก่

1. สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
2. สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารพระนครเหนือ
3. ศูนย์บรรณสารสารสนเทศทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ศูนย์เอกสารประเทศไทย สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ห้องสมุดคณะแพทย์ศาสตร์ ศิริราชพยาบาล
6. สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
7. สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
8. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
9. สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
10. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับได้พบข้อบกพร่องเกี่ยวกับคำถาม และได้ทำการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- ข้อ 2.1.1 ซอฟต์แวร์ ตามด้วยหัวข้อ "ซอฟต์แวร์สำหรับงานห้องสมุด" โดยสลับกับหัวข้อ "ซอฟต์แวร์อเนกประสงค์"
- รวมข้อ 2.1.1.1 ประเภทซอฟต์แวร์อเนกประสงค์ที่ห้องสมุดใช้ กับข้อ 2.1.1.2 งานที่ห้องสมุดใช้ซอฟต์แวร์เอนกประสงค์ โดยเพิ่มตาราง "งานของห้องสมุด" ไว้ในตารางข้อ 2.1.1.1
- ข้อ 2.1.1.2 เพิ่มตาราง "งานเข้าถึงรายการสาธารณะด้วยวิธีออนไลน์"
- ข้อ 2.1.3.1 ขนาดของคอมพิวเตอร์ที่ห้องสมุดใช้ เพิ่มตาราง "เซิฟเวอร์"
- ข้อ 2.1.3.3 หน่วยเก็บรอง ตัดตาราง "จานแข็ง" และ "จานอ่อน" ออก
- ข้อ 2.3 เทคโนโลยีภาพลักษณ์ เพิ่ม คำภาษาอังกฤษ "Imaging Technology"

- ข้อ 2.3.3 วัสดุย่อส่วนที่ห้องสมุดใช้ เปลี่ยนหัวข้อตาราง จาก "วัตถุประสงค์ที่จัดเก็บ" เป็น "เรื่องที่จัดเก็บ" และตัดหัวข้อตาราง "ขอบเขตเนื้อหา" ออก

- ข้อ 2.3.5 ระบบจัดเก็บเอกสารด้วยคอมพิวเตอร์ที่ห้องสมุดใช้ เปลี่ยนหัวข้อตาราง จาก "วัตถุประสงค์ที่จัดเก็บ" เป็น "เรื่องที่จัดเก็บ" และตัดหัวข้อตาราง "ขอบเขตเนื้อหา" ออก

- เปลี่ยนหมายเลขหัวข้อ "2.4 บุคลากร" เป็น "3. บุคลากร"

- ตัด "ข้อ 2.4.1 ห้องสมุดมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารนิเทศโดยเฉพาะหรือไม่" และ "ข้อ 2.4.2 ตำแหน่งของบุคลากรด้านเทคโนโลยีโดยเฉพาะในห้องสมุดของท่าน" ออก

- เพิ่มข้อ 3.1 ห้องสมุดมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารนิเทศโดยเฉพาะ (จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์)

หลังจากแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์พร้อมทั้งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย (ภาคผนวก ก) จำนวนทั้งสิ้น 183 ฉบับไปยังผู้อำนวยการ/หัวหน้าห้องสมุดเฉพาะ (ภาคผนวก ข) ทางไปรษณีย์ และสัมภาษณ์เพิ่มเติมด้วยตนเอง ในระหว่างวันที่ 2 - 25 ตุลาคม 2541 และทำการทวงและส่งซ้ำอีกในช่วงวันที่ 26 ตุลาคม – 5 ธันวาคม 2541 รวมเวลาเก็บแบบสอบถามทั้งสิ้นประมาณ 2 เดือน ได้รับแบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น 145 ฉบับ

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ที่เกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ได้วิเคราะห์คำตอบโดยใช้หาค่าร้อยละ และนำเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

2. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ในส่วนข้อมูลปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ได้วิเคราะห์คำตอบโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS 7.5 for Windows)

เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดไว้ดังนี้

4.60 - 5.00 หมายถึง เป็นปัญหามากที่สุด

3.60 - 4.59 หมายถึง เป็นปัญหามาก

2.60 - 3.59 หมายถึง เป็นปัญหาปานกลาง

1.60 - 2.59 หมายถึง เป็นปัญหาน้อย

1.00 - 1.59 หมายถึง เป็นปัญหาน้อยที่สุด

ต่ำกว่า 1 หมายถึง ไม่เป็นปัญหา

3. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับแผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในอนาคต ผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มห้องสมุดเฉพาะที่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในห้องสมุด และกลุ่มห้องสมุดเฉพาะที่ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ จากนั้นนำเสนอข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS 7.5 for Windows)

4. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 4 ในส่วนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการใช้และการสร้างความร่วมมือระหว่างห้องสมุดเฉพาะในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิด ได้จัดกลุ่มข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากนั้นนำเสนอในแต่ละประเด็นตามลำดับความถี่ของคำตอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ในบทที่ 4 และสรุปอภิปรายและข้อเสนอแนะ นำเสนอในบทที่ 5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย