

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็น การวิจัยประยุกต์ ในลักษณะการวิจัยเอกสาร (literacy research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ ศึกษาข้อมูลกรณี วิธีการ และปัญหาเกี่ยวกับการรวบรวมบรรณานุกรมและสร้างฐานข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการวิจัย

กำหนดขั้นตอนและวิธีการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมทางบรรณานุกรม โดยเฉพาะในประเด็น (1) การรวบรวมบรรณานุกรม (2) การทำดัชนีเพื่อค้นคืนเอกสารตามสาขาวิชา ภายในระบบการจัดเก็บและสืบค้นสารสนเทศเอกสาร (3) ทดลองสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุดต่างๆ เพื่อรับทราบข้อมูลเชิงการใช้งานจริง

2. กำหนดแนวทางการรวบรวมข้อมูล ที่สำคัญคือ (1) การสืบค้นข้อมูลตามสาขาวิชา จากโปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอเพนของห้องสมุดต่างๆ (2) การสืบค้นข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อรวบรวมบรรณานุกรมให้ครบถ้วน (3) การสร้างฐานข้อมูล ซึ่งจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่จะจัดเก็บ คำสืบค้นและช่องทางสืบค้นที่สอดคล้องกับข้อมูลที่บันทึกไว้และโปรแกรมสืบค้นสารสนเทศ การบันทึกข้อมูลและสร้างระเบียบข้อมูลในฐานข้อมูลเฉพาะสาขาวิชาอย่างรวดเร็ว การบรรณาธิกรข้อมูลและดัชนีเบื้องต้น การพัฒนาเครื่องมือช่วยค้น เช่น ศัพท์สัมพันธ์ การจัดการด้านสาระสังเขป การให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นด้วยฐานข้อมูลออนไลน์ผ่านเว็บ (หมายเหตุ กิจกรรมบางข้อที่ได้จัดทำ ไม่ได้นำเสนอไว้ในผลการวิจัยครั้งนี้)

3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูล สร้างฐานข้อมูล ปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือกรณี นำฐานข้อมูลบริการ

4. บันทึกข้อมูลสภาพ ลักษณะ ปัญหา ข้อคิดเห็น ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมทางบรรณานุกรมที่พบขณะดำเนินการตามข้อ 3

5. วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหามีที่เกี่ยวข้องกับระบบกรณีและการควบคุมทางบรรณานุกรม พร้อมทั้งประเมินประสิทธิภาพของการควบคุมทางบรรณานุกรมระหว่างฐานข้อมูลห้องสมุดต่างๆ เปรียบเทียบกับฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้

6. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และจัดทำรายงานผลการวิจัย

วันเวลาและสถานที่ดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2554 รวม 12 เดือน

ดำเนินการวิจัย ณ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยวิธีการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการรวบรวมบรรณานุกรมจากการสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุด ณ สถานที่ต่างๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา

ประชากร

ประชากร จำแนกเป็น 2 กรณี

2.1 ด้านข้อมูล ประชากรคือรายการบรรณานุกรมเอกสารประเภทวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์ของไทย ที่ต้องการรวบรวมมาบันทึก และสร้างเป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมเฉพาะสาขาวิชา

2.2 ด้านแหล่งข้อมูล

2.2.1 กรณีการรวบรวมวิทยานิพนธ์สาขาบรรณารักษศาสตร์ แหล่งประชากรคือฐานข้อมูลบรรณานุกรมเอกสารในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา เฉพาะฐานข้อมูลหลัก (เช่น ฐานข้อมูลที่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ Innopac, Horizon, VTLS) ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยเดิม ที่มีการเรียนการสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ระดับปริญญาโทขึ้นไป ได้แก่

- (1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- (2) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- (3) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- (4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- (5) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- (6) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- (7) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- (8) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- (9) มหาวิทยาลัยบูรพา
- (10) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อย่างไรก็ตาม จะรวบรวมวิทยานิพนธ์ของสถาบันการศึกษาที่ห้องสมุดข้างต้น
สังกัด ซึ่งสามารถพบได้ในแหล่งประชากรอื่นตามข้อ 2.2.2 ด้วย

2.2.2 กรณีการรวบรวมรายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่อาจกระจายไปจัดเก็บยัง
แหล่งข้อมูลอื่น แหล่งประชากรคือฐานข้อมูลบรรณานุกรมของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาสังกัด
ทบวงมหาวิทยาลัยเดิมจำนวน 25 แห่ง ได้แก่ (1)-(10) ตามรายชื่อในหัวข้อ 2.2.1 และเพิ่มเติม
ห้องสมุดต่อไปนี้

(11) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (12) มหาวิทยาลัยศิลปากร (13)
มหาวิทยาลัยมหิดล (14) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (15) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (16)
มหาวิทยาลัยนเรศวร (17) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (18)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ (19) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ธนบุรี (20) มหาวิทยาลัยนเรศวร (21) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (22) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
(23) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (24) มหาวิทยาลัยทักษิณ (25) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
และแหล่งข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรมที่รวบรวมข้อมูลวิทยานิพนธ์และ
รายงานการวิจัยจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิชาการหลายแห่ง ได้แก่

(26) ห้องสมุดงานวิจัย ศูนย์ข้อเสนอเทศการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัย
แห่งชาติ (<http://www.riclib.nrct.go.th/>)

(27) ฐานข้อมูลระบบจัดเก็บเอกสารในรูปอิเล็กทรอนิกส์ (Thailand digital
collection หรือ TDC) (เว็บไซต์ <http://dcms.thailis.or.th/>) ในโครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุด ใน
ประเทศไทย (ThaiLIS) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เครื่องมือในการวิจัย

อุปกรณ์และเครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับระบบบรรณานุกรมเพื่อการค้นคืน เพื่อรวบรวมลักษณะและปัญหา
เกี่ยวกับการสืบค้นวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชา ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น
2. คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพื่อการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังฐานข้อมูล
บรรณานุกรมห้องสมุดต่างๆ
3. ฐานข้อมูลบรรณานุกรมคอลเลกชันเฉพาะสาขาวิชา โดยโครงสร้างของฐานข้อมูลต้องมี
เขตข้อมูลรองรับการจัดทำรายการตามรูปแบบมาร์ก หรือรูปแบบมาตรฐานข้อมูลที่คอมพิวเตอร์
อ่านได้ (MACHINE READABLE CATALOG format หรือ MARC format) ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะได้รับจาก

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ และมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลบรรณานุกรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ISO-2709 Data exchange format) ในการนี้มีฐานข้อมูลบรรณานุกรมวิทยานิพนธ์ และรายงานการวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์ที่ผู้วิจัยเคยจัดทำไว้เดิมในปี พ.ศ. 2544 (สุธรรม อูมา แสงทองกุล, 2544) จำนวน 1,285 รายชื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น

4. โปรแกรมสำหรับสร้างฐานข้อมูลและสืบค้นข้อมูล ในการนี้เลือกโปรแกรม Qedit สำหรับจัดเตรียมข้อมูลที่ได้สำเนาจากฐานข้อมูลห้องสมุด โปรแกรม CDS/ISIS for DOS version 3.07 ของ Unesco สำหรับสร้างฐานข้อมูล (Unesco, 1989) และโปรแกรม Elib ของบริษัทมิกโรโมชัน จำกัด สำหรับบริการสืบค้นฐานข้อมูลที่สร้างเสร็จแล้ว

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลรายการบรรณานุกรมเอกสาร รวบรวมจากการสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมเอกสารของห้องสมุดต่างๆ ด้วยโปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอแพคของห้องสมุดนั้น นำมาสร้างเป็นฐานข้อมูลคอลเลกชันเฉพาะสาขาวิชา

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบดัชนีเพื่อการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชา รวบรวมโดยบันทึกข้อมูลสภาพ ลักษณะ ปัญหา สาเหตุ แนวทางการแก้ไขปัญห ที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมบรรณานุกรม ซึ่งพบขณะทำการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมห้องสมุดต่างๆ ในแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยออกแบบ

3. ข้อมูลผลการทดสอบประสิทธิภาพการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชา

รวบรวมโดยนับจำนวนผลลัพธ์ของการค้นคืนวิทยานิพนธ์ตามสาขาวิชาของห้องสมุดแต่ละแห่ง ว่าภายใต้คำตรรกะที่ห้องสมุดใช้หรือที่เหมาะสมในการค้นคืน สามารถค้นคืนวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยนั้นๆ ได้จำนวนเท่าใด นำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลผลการทดสอบการค้นคืนจากฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การเปรียบเทียบจำนวนเอกสารที่ได้จากการค้นคืนวิทยานิพนธ์ด้วยคำตรรกะที่ใช้ในการค้นคืนตามสาขาวิชาของห้องสมุด เปรียบเทียบกับจำนวนเอกสารที่ได้จากฐานข้อมูลคอลเลกชันเฉพาะสาขาวิชาที่สร้างขึ้น ใช้สถิติคือ ค่าร้อยละ

ภาพประกอบที่ 5 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับระบบบรรณานุกรมเพื่อการค้นคืนในแง่การควบคุมทาง
บรรณานุกรมของวิทยานิพนธ์

แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับระบบบรรณานุกรมเพื่อการค้นคืน (...) วิทยานิพนธ์ (...) วิจัย

1. ชื่อห้องสมุด Http
2. โปรแกรมที่ใช้สำหรับฐานข้อมูลหลัก
3. โปรแกรมอื่นๆ เช่น ฐานข้อมูล e-thesis
4. วันเดือนปี สืบค้น
5. ผลการสืบค้นด้วยช่องทางบรรณานุกรมชื่อผู้แต่ง/หัวเรื่อง

ช่องทางสืบค้น	คำค้น	จำนวนผลลัพธ์	ข้อสังเกต
.....			
.....			
.....			
.....			

ข้อค้นพบ

.....

.....

6. ผลการสืบค้นด้วยช่องทางคำสำคัญ (keyword)

คำค้น	จำนวนผลลัพธ์	ข้อสังเกต
.....		
.....		
.....		

ข้อค้นพบ

.....

.....

7. ภาพประกอบ (จับภาพหน้าจอ) ดังเพิ่มข้อมูลที่แนบหรือพิมพ์

.....

8. อื่นๆ