

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินหนังสือในสาขาวิทยาศาสตร์ของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าสอดคล้องตรงตามหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย และมีการใช้หนังสือเหล่านั้นมากน้อยเพียงใด

ประชากรที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หนังสือทั่วไปและหนังสืออ้างอิง ในสาขาวิทยาศาสตร์ ตามหมวดหมู่ที่กำหนดจากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทั้งนี้ไม่รวมวารสารและวัสดุอื่น ๆ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการด้วยวิธีต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ เอกสาร และวัสดุอื่น ๆ
2. นำรายวิชาที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์มากำหนดหมวดหมู่ตาม ระบบการจัดหมู่ของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification) ซึ่งเป็นระบบที่หอสมุดกลางใช้ นำหมวดหมู่ที่ได้มาตรวจสอบกับบัตรแจ้งหมู่ เพื่อให้ทราบว่า มีหนังสือในหมวดหมู่ที่ตรงกับรายวิชาที่เปิดสอนมากน้อยเพียงใด
3. รวบรวมประมวลการสอนรายวิชาเพื่อนำมาตรวจสอบรายชื่อหนังสือ อ่านประกอบแล้วนำมาตรวจสอบกับบัตรรายการที่มีในห้องสมุด เพื่อให้ทราบว่า มีหนังสือที่ใช้อ่านประกอบมากน้อยเพียงใดในหอสมุดกลาง
4. เก็บสถิติการใช้หนังสือทั่วไปและหนังสืออ้างอิง ตามวันเวลาที่กำหนดดังตาราง

วัน เดือน ปี	เวลา		หมายเหตุ
	เช้า	บ่าย	
1-31กค.2528	10.00น.	15.00น.	เสาร์อาทิตย์และ
1-31สค.2528	10.00น.	15.00น.	วันหยุดราชการ
1-30กย.2528	10.00น.	15.00น.	ไม่เก็บสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบบันทึกรายวิชาในรูปบัตร 3"x5" โดยลงรายละเอียดของรายวิชา ได้แก่ ภาควิชา ชื่อรายวิชา รหัสวิชา และหมวดหมู่ที่กำหนด (ดูภาคผนวก 2ก)
2. แบบบันทึกรายการในรูปบัตร 4"x6" โดยลงรายละเอียดของหนังสือ ได้แก่ เลขเรียกหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ ปีที่พิมพ์ เลขทะเบียน สำหรับตรวจสอบการใช้หนังสือครั้งล่าสุดของแต่ละเล่ม และดูอายุของหนังสือ ว่ามีหนังสือเก่าใหม่เพียงใด (ดูภาคผนวก 2ข)
3. แบบบันทึกสถิติการใช้หนังสือแบ่งตามหมวดหมู่ และวันที่เก็บสถิติ (ดูภาคผนวก 2ค)
4. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลการใช้ครั้งล่าสุด แยกตามปีที่พิมพ์ (ดูภาคผนวก 2ง และ ๑)
5. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลอายุของหนังสือ โดยนำแบบบันทึกรายการหนังสือมา นับจำนวนหนังสือที่มีตามหมวดหมู่ และปีที่พิมพ์ของหนังสือ (ดูภาคผนวก 2ด และ ๒)
6. แบบสำรวจประมวลการสอนรายวิชา เพื่อให้ทราบว่ามีหนังสือที่ใช้อ่านประกอบ มากน้อยเพียงใดในหอสมุดกลาง (ดูภาคผนวก 2 ฉ, ญ, และ ฎ)



การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำรายวิชา จากหลักสูตรของ คณะวิทยาศาสตร์ เขียนลงในบัตร 3"x5" และกำหนดหมวดหมู่ระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกันให้ที่ มุมขวาของบัตร (ดู ผนวก 2ก) แล้วนำบัตรมาเรียงลำดับตามเลขหมู่และนับจำนวนรายวิชาที่มีในเลขหมู่นั้น ๆ นำมาลงตารางไว้ (ดูผนวก 1)

หลังจากนั้นนำหมวดหมู่ที่ได้จากการกำหนดให้กับรายวิชามาตรวจสอบกับบัตรแจ้งหมู่ และบันทึกรายการหนังสือแต่ละชื่อตามหมวดหมู่นั้น ลงในบัตรบันทึก 4"x6" โดยจดยละเอียดเกี่ยวกับ เลขเรียกหนังสือ ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ เลขทะเบียน (ดูผนวก 2 ข) แล้วนำบัตรบันทึก รายการมานับจำนวนที่มีตามหมวดหมู่และลงตารางไว้

สำหรับการเก็บสถิติการใช้หนังสือทั่วไปและหนังสืออ้างอิงนั้น ได้เก็บข้อมูลการใช้ ทั้งภายในห้องสมุดและการยืมออกนอกห้องสมุด โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2528 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2528 รวมทั้งสิ้นเป็นเวลา 3 เดือน ซึ่งจากสถิติผู้ใช้บริการพบว่าเวลานี้จะมีผู้ใช้บริการมากที่สุด การเก็บสถิติการใช้ภายในห้องสมุดนั้นจะนับจำนวนหนังสือที่วางไว้ตาม โต๊ะอ่าน โดยถือว่าเป็นหนังสือที่มีผู้ใช้ตามหมวดหมู่ที่กำหนดตามรายวิชา เวลาที่เก็บสถิติ แบ่งเป็น 2 ช่วง คือก่อนที่เจ้าหน้าที่จะเก็บหนังสือชั้นชั้นในตอนเช้าเวลา 10.00 น. และในตอนบ่าย เวลา 15.00 น. โดยมีนักศึกษาผู้ช่วยวิจัย 3 คน เก็บสถิติการใช้หนังสือทั่วไปภาษาไทย ภาษา อังกฤษ และ หนังสืออ้างอิง เนื่องจากหนังสือดังกล่าวจัดแยกกันอยู่คนละห้อง ในการเก็บสถิติจะให้จดเลขหมู่หนังสือ วัน เวลาที่เก็บสถิติการใช้ลงในแบบฟอร์มที่กำหนดส่วนการเก็บสถิติการยืมออก จะนับบัตรยืมจากโต๊ะจ่าย-รับ หลังจากในห้องสมุดงดบริการยืมคืนแล้วในตอนเย็นของทุกวัน โดยลงรายละเอียดในแบบฟอร์มเดียวกันกับสถิติการใช้ภายในห้องสมุด แต่จะให้รหัสให้ทราบว่า เป็นการ เก็บสถิติการยืมออก

นอกจากนั้นนำบัตรบันทึกรายการตรวจสอบ กับตัวเล่มหนังสือบนชั้น โดยดูการใช้ ครั้งล่าสุดของหนังสือแต่ละเล่ม โดยดูจากบัตรกำหนดส่ง และบัตรยืมประจำเล่มหนังสือ แล้วลงตารางไว้ (ดูผนวก 2 ข และ 2 ง, 2 จ) แล้วนับจำนวนหนังสือตามปีที่พิมพ์ของหนังสือ ให้ทราบถึงอายุของหนังสือและลงตารางไว้ (ดูผนวก 2 ฉ และ 2 ช)

ในระหว่างการเก็บสถิติต่าง ๆ ได้ส่งแบบสำรวจประมวลการสอนรายวิชาพร้อม แบบฟอร์มลงรายละเอียดเกี่ยวกับรายชื่อหนังสือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน (ดูภาคผนวก 2ฉ)

ให้คณาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 212 คน ซึ่งได้รับกลับคืนเพียง 29 คน คิดเป็นร้อยละ 23.96 และได้รายชื่อหนังสือมาเพียง 57 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.08 จากจำนวนหนังสือในหมวดวิทยาศาสตร์ทั้งหมด ข้อมูลในส่วนนี้จึงไม่เพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์ได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาอัน ได้แก่

1. การแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละโดยใช้สูตร

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

P = อัตราส่วนร้อยละ

f = จำนวนรายวิชา/จำนวนหนังสือ/จำนวนการใช้ในแต่ละประเด็น

N = จำนวนรายวิชา/จำนวนหนังสือที่อยู่ในขอบเขตการวิจัยในแต่ละประเด็น

2. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตร Spearman Rank-Order Correlation Coefficient

ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$r = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N-1)}$$

ศูนย์วิทยพัชรากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

r = สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์

D = ผลต่างของตำแหน่งของจำนวนรายวิชากับจำนวนหนังสือและจำนวนการใช้

N = จำนวนหมวดหมู่ที่กำหนดให้กับรายวิชาและหนังสือที่นำมาวิจัย

(จำนวน 11 หมวด)

และเสนอข้อมูลในรูปของการบรรยายและตารางในบทต่อไป