

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้บัตรตรวจนินวารสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นการสำรวจสภาพการใช้บัตรตรวจนินวารสารของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยทั่ว ๆ ไปในด้านวัตถุประสงค์ในการใช้บัตรตรวจนินวารสาร ประเภทของบัตรตรวจนินวารสารที่ใช้ และรายการต่าง ๆ ในบัตรตรวจนินวารสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา ตลอดจนปัญหาในการใช้บัตรตรวจนินวารสารที่นักศึกษาประสบ

ในบทนี้จะเสนอวิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล โดยจะกล่าวถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ใช้บัตรตรวจนินวารสารในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ที่กำลังใช้บัตรตรวจนินวารสารอยู่ที่บัตรตรวจนินวารสาร ในภาคการศึกษาปลายและภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2531 ระหว่างวันที่ 3 มกราคม 2532 ถึงวันที่ 30 พฤษภาคม 2532 โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างไว้ไม่ต่ำกว่า 300 คน หรือร้อยละ 8 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ที่ทำบัตรสมาชิกของหอสมุดกลาง ในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2531 จำนวนทั้งสิ้น 3,756 คน ทั้งนี้ไม่ให้ซ้ำกับนักศึกษาที่เคยเป็นกลุ่มทดสอบแบบสอบถาม และไม่ให้ซ้ำกับนักศึกษาที่เคยได้รับแจกแบบสอบถามเรื่องนี้ไปแล้ว

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการรวบรวมข้อมูล ในการสร้างแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัย ตลอดจนศึกษาสภาพการดำเนินงานด้านการจัดทำบัตรบรรณนิวารสารและบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบัตรบรรณนิวารสารของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อให้เป็นแบบสอบถามที่สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ แบบสอบถามดังกล่าวนี้ประกอบด้วยคำถาม 3 ชนิด คือ คำถามชนิดกำหนดคำตอบให้ (คำถามชนิดปลายปิด) ซึ่งคำถามบางข้อสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ คำถามชนิดให้เติมข้อความ (คำถามชนิดปลายเปิด) และคำถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดค่าน้ำหนักของช่องคำตอบเป็น 5 ระดับ จากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย จนถึงน้อยที่สุด สาระของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้คือ

- ตอนที่ 1 สถานภาพและความรู้เกี่ยวกับวิธีใช้บัตรบรรณนิวารสารของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับการศึกษา สาขาวิชาหรือคณะที่ศึกษา ชั้นปีที่กำลังศึกษา การรู้จักวิธีใช้บัตรบรรณนิวารสาร วิธีการเรียนรู้วิธีใช้บัตรบรรณนิวารสาร และระดับประโยชน์ของวิธีการนั้น ๆ ต่อการใช้บัตรบรรณนิวารสาร
- ตอนที่ 2 การใช้บัตรบรรณนิวารสารในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่ การใช้บัตรบรรณนิวารสารในการค้นหาบทความวารสาร ความถี่ในการใช้บัตรบรรณนิวารสาร วัตถุประสงค์ในการใช้บัตรบรรณนิวารสาร และในการใช้บทความวารสาร ประเภทของบัตรบรรณนิวารสารที่ใช้ และรายการต่าง ๆ ในบัตรบรรณนิวารสารที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้
- ตอนที่ 3 ปัญหาในการใช้บัตรบรรณนิวารสารในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น และความช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้บัตรบรรณนิวารสารที่ได้รับจากบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ของหอสมุดกลาง ได้แก่ ประเภทของบัตรบรรณนิวารสารที่เป็นปัญหาในการใช้ ปัญหาต่าง ๆ

ในการใช้บัตรตรวจนี้วารสาร การขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้บัตรตรวจนี้วารสาร ประเภทของความช่วยเหลือ และระดับความพอใจต่อความช่วยเหลือที่ได้รับจากบรรณาธิการหรือเจ้าหน้าที่

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบัตรตรวจนี้วารสารและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ที่เข้าใช้ห้องวารสารของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างวันที่ 13-15 ธันวาคม 2531 จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นผู้ที่เคยใช้บัตรตรวจนี้วารสารในหอสมุดกลาง เพื่อให้ลองตอบแบบสอบถามและวิจารณ์ข้อบกพร่อง จากนั้นผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เหมาะสมก่อนที่จะนำไปใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป (แบบสอบถามที่แก้ไขแล้วได้นำเสนอในภาคผนวก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บัตรตรวจนี้วารสารของนักศึกษาในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น นี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเวลารวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 3 เดือน ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 300 คน เริ่มแจกแบบสอบถามในกลางภาคการศึกษาปลายปีการศึกษา 2531 ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2532 เป็นต้นไป ทุก ๆ วัน (รวมถึงวันเสาร์และอาทิตย์ ซึ่งหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น เปิดให้บริการด้วย) โดยใช้การเลือกสุ่มเวลารวบรวมข้อมูล คือ ทุก ๆ 2 ชั่วโมงในระหว่างเวลาที่หอสมุดกลางเปิดบริการ และกำหนดระยะเวลาแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างเฉพาะครึ่งชั่วโมงแรกของแต่ละช่วงเวลาให้เลือกสุ่ม อีกทั้งเปลี่ยนเวลาเริ่มแจกแบบสอบถามให้เลื่อนออกไปทุกวัน วันละครึ่งชั่วโมง แล้ววนกลับมาเริ่มจากครึ่งชั่วโมงแรกของเวลาเปิดบริการ และเลื่อนเวลาเริ่มแจกแบบสอบถามให้หมุนเวียนไปเช่นนี้ เพื่อเป็นการสุ่มเวลาแจกแบบสอบถามให้กระจายทั่วถึงตลอดช่วงเวลาเปิดบริการของหอสมุดกลาง ในการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างนั้น

ได้แจกให้แก่ศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่กำลังใช้บัตรรชนีวารสารอยู่ที่บัตรรชนีวารสารในหอสมุดกลาง ระหว่างช่วงเวลาที่กำหนดแจกแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 คน* จะสอบถามผู้ที่กำลังใช้บัตรรชนีวารสาร เพื่อให้ทราบแน่ชัดว่าผู้ใช้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น และไม่ใช้ผู้ที่เคยทดสอบแบบสอบถามเรื่องนี้ หรือไม่ใช้นักศึกษาที่เคยได้รับแจกแบบสอบถามเรื่องนี้ไปแล้ว จึงจะแจกแบบสอบถามให้ ทั้งนี้ได้ขอให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและส่งคืนภายในวันที่ได้รับแจกแบบสอบถาม หากนักศึกษาไม่สะดวกก็ขอให้นำมาส่งคืนในภายหลัง โดยให้ส่งคืนที่ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัย แต่เมื่อสิ้นสุดกำหนดเวลารวบรวมข้อมูล คือ วันที่ 31 มีนาคม 2532 ปรากฏว่าแจกแบบสอบถามไปได้เพียง 275 ฉบับ และได้รับคืนเพียง 192 ฉบับ ผู้วิจัยจึงได้ขยายเวลาแจกแบบสอบถามต่อไปในภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2531 ด้วย จนกระทั่งถึงวันที่ 30 พฤษภาคม 2532 ก็ได้รับแบบสอบถามคืน 302 ฉบับ รวมเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 142 วัน รวมจำนวนแบบสอบถามที่แจกแก่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 448 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 302 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 67.41 หลังจากตรวจสอบและคัดเลือกแบบสอบถามแล้ว เหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 297 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 66.29 ของแบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมด

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาแจกแจงความถี่ด้วยการขีดรอยคะแนน โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาและคณะที่กลุ่มตัวอย่างสังกัด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดเป็น 3 กลุ่มสาขาวิชา ดังนี้

* ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามตามกำหนดเวลาแจกแบบสอบถามในช่วงนอกเวลาราชการ

ระหว่างวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 16.30-22.30 น. และในช่วงเวลาที่หอสมุดกลางเปิดบริการในวันเสาร์และอาทิตย์ เวลา 9.00-16.00 น. ส่วนผู้ช่วยวิจัย 1 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี แจกแบบสอบถามตามกำหนดเวลาแจกแบบสอบถามในช่วงเวลาราชการ ระหว่างวันจันทร์ถึงศุกร์

1.1 สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างระดับปริญญาตรี 2 คณะ คือ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ และกลุ่มตัวอย่างระดับบัณฑิตศึกษา 7 สาขา คือ การประถมศึกษา การวัดผลและประเมินผลการศึกษา จิตวิทยาการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา วิทยาศาสตร์ศึกษา สังคมวิทยาการพัฒนาหลักสูตรและการสอน

1.2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างระดับปริญญาตรี 5 คณะ คือ เกษตรศาสตร์ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และกลุ่มตัวอย่างระดับบัณฑิตศึกษา 3 สาขา คือ พืชศาสตร์ วิศวกรรมโครงสร้าง สัตวศาสตร์

1.3 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างระดับปริญญาตรี 7 คณะ คือ ทันตแพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ แพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ และกลุ่มตัวอย่างระดับบัณฑิตศึกษา 1 สาขา คือ การพยาบาล

2. จำแนกตามระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 ระดับ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ต่อจากนั้นจึงจัดกลุ่มลงในตารางที่ออกแบบขึ้น และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชนิดกำหนดคำตอบไว้ และชนิดให้เติมข้อความ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามในด้านระดับการศึกษา คณะหรือสาขาที่ศึกษา การรู้จักวิธีใช้บัตรตรวจวินิจฉัย ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บัตรตรวจวินิจฉัยในการดำเนินการใช้บัตรตรวจวินิจฉัยในการค้นหาความวามารสาร ความถี่ในการใช้บัตรตรวจวินิจฉัย การสอบถามหรือขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้บัตรตรวจวินิจฉัยจากบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ของหอสมุดกลาง ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบัตรตรวจวินิจฉัย และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าคำตอบเป็นร้อยละ โดยผู้ใช้สูตร

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

เมื่อ $P =$ อัตราส่วนร้อยละ
 $f =$ จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม
 $N =$ จำนวนทั้งหมดของผู้ตอบแต่ละข้อ

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้วิธีใช้บัตรครรชนีวารสาร วัตถุประสงค์ในการใช้บัตรครรชนีวารสาร วัตถุประสงค์ในการใช้บทความวารสาร ประเภทของบัตรครรชนีวารสารที่ใช้ รายการต่าง ๆ ในบัตรครรชนีวารสารที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ ประเภทของบัตรครรชนีวารสารที่เป็นปัญหาในการใช้* ปัญหาต่าง ๆ ในการใช้บัตรครรชนีวารสาร ประเภทของความช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้บัตรครรชนีวารสารที่ได้รับจากบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ของหอสมุดกลางนั้น ให้นำคำตอบมากำหนดเป็นคะแนนตามระดับความเห็น แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ยคำตอบด้วยการหาค่าเฉลี่ย และหาค่าการกระจายของน้ำหนักคำตอบด้วยการหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยทำตามลำดับขั้นดังนี้

2.1 แจกแจงความถี่ของคะแนนทุกข้อของแบบสอบถาม

2.2 คูณความถี่ (f) ของคะแนนแต่ละช่องคำตอบด้วยน้ำหนักคะแนนประจำช่อง (x) ที่กำหนดไว้ คือ

$$\text{มากที่สุด} = 5$$

$$\text{มาก} = 4$$

$$\text{ปานกลาง} = 3$$

$$\text{น้อย} = 2$$

$$\text{น้อยที่สุด} = 1$$

2.3 หาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของน้ำหนักคำตอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ $\bar{x} =$ ค่าเฉลี่ยของคำตอบแต่ละข้อ

$f =$ ความถี่

$x =$ น้ำหนักคะแนนประจำช่อง

$N =$ จำนวนทั้งหมดของผู้ตอบแต่ละข้อ

- 2.4 ที่ความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบแต่ละข้อ ดังนี้
- 4.50-5.00 = มากที่สุด (ค้าย่อที่ใช้ มส)
- 3.50-4.49 = มาก (ค้าย่อที่ใช้ ม)
- 2.50-3.49 = ปานกลาง (ค้าย่อที่ใช้ ป)
- 1.50-2.49 = น้อย (ค้าย่อที่ใช้ น)
- 1.00-1.49 = น้อยที่สุด (ค้าย่อที่ใช้ นส)

2.5 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคำตอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

- เมื่อ S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- f = จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม
- x = น้ำหนักคะแนนประจำข้อ
- N = จำนวนทั้งหมดของผู้ตอบแต่ละข้อ

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบปลายเปิด ได้แก่ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ มีจำนวนน้อย จึงใช้การแจกแจงความถี่และจัดลำดับตามจำนวนผู้ตอบจากมากไปน้อย

จากนั้นนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะของการบรรยายประกอบตารางผลของการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดได้นำเสนอในบทที่ 4

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย