

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้ทรัพยากรร่วมกันของห้องสมุดในสังกัดมหาวิทยาลัย-เกษตรศาสตร์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการใช้ทรัพยากรร่วมกันของห้องสมุดในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้ทรัพยากรร่วมกันของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ที่มีสถานภาพแตกต่างกัน โดยศึกษานิสิตในปีการศึกษา 2553 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ประกอบไปด้วย 13 คณะ จำนวนรวมทั้งสิ้น 25,408 คน ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต-บางเขน ที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2553 ทุกระดับชั้นปี จำนวน 13 คณะ คือ คณะเกษตร คณะบริหารธุรกิจ คณะประมง คณะมนุษยศาสตร์ คณะวนศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ และคณะอุตสาหกรรมเกษตร จำนวนทั้งสิ้น 25,408 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากกลุ่มประชากรโดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเชิงช่วงชั้น (stratified random sampling) อย่างมีสัดส่วนตามคณะ 13 คณะ มีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, เตือนใจ เกตุยา และบุญมี พันธุ์ไทย, 2545, หน้า 116)

1 ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา ผู้วิจัยใช้สูตรของ Yamane ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งสิ้น 25,408 คน โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มเท่ากับ .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 393.8 คน แต่การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 394 คน

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดยที่

n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนประชากรทั้งหมดที่ต้องการศึกษา

e หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อน

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{25,408}{1 + 25,408(0.05)^2}$$

$$n = 393.8$$

2. กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบมีสัดส่วน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคณะ
(ดูตาราง 1)

ตาราง 1

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

| ชื่อคณะ | จำนวน ประชากร | จำนวน กลุ่มตัวอย่าง |
|----------------------|------------------|------------------------|
| คณะเกษตร | 1,297 | 20 |
| คณะบริหารธุรกิจ | 2,284 | 35 |
| คณะประมง | 1,015 | 16 |
| คณะมนุษยศาสตร์ | 2,205 | 34 |
| คณะวนศาสตร์ | 1,267 | 20 |
| คณะวิทยาศาสตร์ | 2,218 | 34 |
| คณะวิศวกรรมศาสตร์ | 5,627 | 87 |
| คณะศึกษาศาสตร์ | 912 | 14 |
| คณะเศรษฐศาสตร์ | 2,671 | 42 |
| คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | 380 | 6 |
| คณะสังคมศาสตร์ | 3,282 | 51 |
| คณะสัตวแพทยศาสตร์ | 318 | 5 |
| คณะอุตสาหกรรมเกษตร | 1,932 | 30 |
| รวม | 25,408 | 394 |

3. สุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง โดยเลือกเฉพาะ
นิสิตที่ใช้บริการห้องสมุดเท่านั้น

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ คือ ข้อมูลส่วนตัวของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ได้แก่
 - 1.1 เพศ
 - 1.2 กลุ่มสาขาวิชา
 - 1.3 ชั้นปี
2. ตัวแปรตาม คือ สภาพการใช้ทรัพยากรร่วมกันของห้องสมุดในสังกัด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทั้งในด้านสถานที่ ด้านทรัพยากร ด้านการจัดระบบ-สารสนเทศและการค้นคืนสารสนเทศ ด้านการให้บริการทรัพยากร และด้านบุคลากรที่ให้บริการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นการใช้ทรัพยากรและบริการร่วมกันของห้องสมุดในสังกัด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นในการใช้ทรัพยากรและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ คณะที่สังกัด ความถี่ในการใช้บริการ

ห้องสมุดในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้าใช้ห้องสมุดคณะใดมากที่สุด
วัตถุประสงค์ในการเข้าใช้บริการห้องสมุดคณะอื่น ความถี่ในการใช้บริการ วันที่เข้าใช้
บริการเป็นประจำ ช่วงเวลาในการเข้าใช้บริการ มีลักษณะเป็นแบบวัดที่ให้เลือกคำตอบ
โดยให้นิสิตใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลของนิสิตและเป็นแบบ
ปลายเปิดให้นิสิตเติมข้อความ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นการใช้ทรัพยากรและบริการร่วมกันของห้องสมุดในสังกัด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นการใช้ทรัพยากรและบริการร่วมกันของ
ห้องสมุดในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ด้านละ 9 ข้อ รวม
ทั้งสิ้น 45 ข้อ

ลักษณะของข้อคำถามในแต่ละข้อมีคำตอบ 5 คำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า
(rating scale) 5 ระดับ คือ “เห็นด้วยมากที่สุด” “เห็นด้วยมาก” “เห็นด้วยปานกลาง”
“เห็นด้วยน้อย” และ “เห็นด้วยน้อยที่สุด”

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นในการใช้ทรัพยากรและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุด ในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นในการใช้ทรัพยากรและ
บริการต่างๆ ของห้องสมุดในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีลักษณะเป็นปลายเปิด
โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน และด้านอื่น ๆ รวม 6 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาที่นำมาทำงานวิจัยในครั้งนี้ โดยมีการ
ค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในสำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยอื่น ๆ และทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำรายละเอียดต่าง ๆ มาสรุปและประมวลผลให้ออกมาในรูปแบบของแบบสอบถาม

2. สร้างข้อคำถามในแบบสอบถามแต่ละตอนให้สอดคล้องกับคำนิยามศัพท์เฉพาะ หรือตัวแปรในงานวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไขภาษา สำนวนที่ใช้ และขอบเขตเนื้อหาว่ามีความตรงและครอบคลุมเรื่องที่จะศึกษาหรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. เสนอแบบสอบถามตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำไปหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา IOC (Item Objective Congruence Index) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

4.1 อาจารย์นั้ดดาวดี นุ่มนาค

ตำแหน่งอาจารย์

4.2 นางวนิดา ศรีทองคำ

ตำแหน่งบรรณารักษ์ ชำนาญการ

4.3 นางวราภรณ์ แดงช่วง

ตำแหน่งบรรณารักษ์ ชำนาญการ

5. ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม เพื่อดูว่าเครื่องมือนี้มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try-out) กับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยโดยวิธีการสุ่มแบบตามสะดวก จำนวน 30 คน

6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยภาพรวม และโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97

7. นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ เหมาะสมแล้ว นำแบบสอบถามไปแจกกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมีโครงสร้างที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ไปทำการเก็บข้อมูลกับนิสิตในปีการศึกษา 2553 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ระดับปริญญาตรี ทุกชั้นปี ประกอบไปด้วย 13 คณะ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนรวมทั้งสิ้น 394 คน
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามให้กับผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตัวผู้วิจัยเองและรอเก็บกลับคืน การสุ่มตัวอย่างในการแจกแบบสอบถามจะเลือกเฉพาะนิสิตที่เข้าใช้บริการห้องสมุดเท่านั้น
3. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 394 คน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูลจำนวน 394 ฉบับ และได้รับกลับคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 388 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.48

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)
2. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) ในการอธิบายข้อมูลทั่วไป
 - 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นการใช้ทรัพยากรและบริการร่วมกันของห้องสมุดในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิเคราะห์โดยคำนวณค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) ตามความคิดเห็นในแต่ละด้านเกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบสอบถาม แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

| ค่าเฉลี่ย | ความหมาย |
|-----------|--------------------|
| 4.50-5.00 | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 3.50-4.49 | เห็นด้วยมาก |
| 2.50-3.49 | เห็นด้วยปานกลาง |
| 1.50-2.49 | เห็นด้วยน้อย |
| 1.00-1.49 | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สำหรับการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้กำหนดค่าความเชื่อมั่นไว้ในระดับ 0.05 โดยใช้สถิติในการทดสอบสมมติฐานไว้ ดังนี้

3.1 ค่า t test ทดสอบของค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ และกลุ่มสาขาวิชา

3.2 One-way ANOVA ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มขึ้นไป ได้แก่ ชั้นปี

