



### บทที่ 3

#### วิธิตำเนินการวิจัย

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาสถานภาพการใช้คอมพิวเตอร์ ความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาดำเนินงานห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในห้องสมุดของกลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มบรรณารักษ์ห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ และของห้องสมุดกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้วกับกลุ่มที่กำลังจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ศึกษาประเภทของงานห้องสมุด ตลอดจนเปรียบเทียบระบบคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมที่ใช้ระหว่างห้องสมุดกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว และกลุ่มที่กำลังจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ โดยได้กำหนดตัวแปรตามที่เราคาดว่าจะมีผลทำให้องค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ระหว่างกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มบรรณารักษ์แตกต่างกัน ได้แก่ ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของสถาบัน ทรัพยากรห้องสมุด อาคารสถานที่ รวมทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ผู้ให้บริการ งบประมาณ ตลอดจนบุคลากรห้องสมุด

#### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยรวบรวมข้อมูลจากห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งได้แก่ ห้องสมุดคณะ/สถาบัน สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ ทั้งหมด 37 แห่ง ซึ่งจากการสำรวจเบื้องต้นสามารถแบ่งออกได้เป็นห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว จำนวน 11 แห่ง และห้องสมุดที่จะใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 26 แห่ง ดังนี้

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 6 แห่ง
  - 1.1 ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์\*
  - 1.2 ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์\*
  - 1.3 ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์
  - 1.4 ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์\*

- 1.5 ห้องสมุดคณะสัตวแพทยศาสตร์\*
- 1.6 ห้องสมุดสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์
2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4 แห่ง
  - 2.1 ห้องสมุดคณะสัตวแพทยศาสตร์
  - 2.2 ห้องสมุดศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ
  - 2.3 ห้องสมุดสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร\*
  - 2.4 ห้องสมุดสถาบันวิจัยและพัฒนา ศูนย์วิจัยข้าวโพด ข้าวฟ่างแห่งชาติ
3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น 7 แห่ง
  - 3.1 ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์
  - 3.2 ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์
  - 3.3 ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์
  - 3.4 ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ (ห้องสมุดศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ)
  - 3.5 ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์
  - 3.6 ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์
  - 3.7 ห้องสมุดคณะสาธารณสุขศาสตร์
4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 7 แห่ง
  - 4.1 ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์
  - 4.2 ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์
  - 4.3 ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์
  - 4.4 ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์\*
  - 4.5 ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์
  - 4.6 ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์
  - 4.7 ห้องสมุดศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร
5. มหาวิทยาลัยมหิดล 11 แห่ง
  - 5.1 ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์
  - 5.2 ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์

- 5.3 ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์
  - 5.4 ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี\*
  - 5.5 ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล\*
  - 5.6 ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์
  - 5.7 ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์\*
  - 5.8 ห้องสมุดคณะสาธารณสุขศาสตร์
  - 5.9 ห้องสมุดสถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน
  - 5.10 ห้องสมุดสถาบันวิจัยโภชนาการ
  - 5.11 หน่วยสารสนเทศ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน\*
6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร 1 แห่ง ได้แก่  
ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์
  7. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 1 แห่ง ได้แก่  
ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์\*

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ผู้บริหาร หมายถึง คณบดี รองคณบดี ประธานกรรมการบริหารห้องสมุดที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานห้องสมุดแต่ละ 1 คน จำนวน 37 คน
  2. บรรณารักษ์ หมายถึง บรรณารักษ์วิชาชีพที่มีวุฒิทางบรรณารักษศาสตร์ หรือตำแหน่งอื่น ๆ เช่น นักวิชาการ นักเอกสารสนเทศ ฯลฯ แต่ปฏิบัติงานในห้องสมุดคณะ/สถาบันของมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย และทำหน้าที่เป็นหัวหน้าห้องสมุด จำนวน 37 คน
- รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน 74 คน

---

\* ห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว

การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นในเรื่องรายชื่อห้องสมุดที่เป็นประชากรที่ใช้ในการวิจัยนำมาจากนามานุกรมห้องสมุดมหาวิทยาลัย และนามานุกรมห้องสมุดเฉพาะ รวมทั้งทำการส่งไปรษณีย์-บัตรสอบถามไปยังหัวหน้าห้องสมุดคณะ/สถาบันตามรายชื่อที่ปรากฏในนามานุกรม เพื่อทำการสำรวจเบื้องต้นว่า ห้องสมุดคณะ/สถาบันใดใช้คอมพิวเตอร์แล้ว และห้องสมุดใดที่ยังไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์แต่มีแผนการจะใช้

### เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ใ้ค้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการรวบรวมข้อมูล ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ งานห้องสมุดที่สามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค แล้วปรับคำถามให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพห้องสมุดของประเทศไทย

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ชุด (ภาคผนวก ง) แต่ละชุดประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารห้องสมุด เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในห้องสมุด แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อสถานที่ทำงาน ตำแหน่งทางการบริหาร รวมทั้งนโยบายของคณะ/สถาบันในส่วนที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุด

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในห้องสมุด ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของสถาบัน ทรัพยากรห้องสมุด อาคารสถานที่ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ผู้ให้บริการ งบประมาณ ตลอดจนบุคลากรห้องสมุด

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับบรรณารักษ์ห้องสมุดที่ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อสถานที่ทำงานและตำแหน่ง

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในห้องสมุด

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุด อุปกรณ์ที่นำใช้ และบุคลากรของห้องสมุด ประเภทของงานห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์และที่จะนำมาใช้

ความต้องการด้านอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ในห้องสมุด บุคลากร และงบประมาณ ตลอดจนปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด

ชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามสำหรับบรรณารักษ์ห้องสมุดที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อสถานที่ทำงาน และตำแหน่ง

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในห้องสมุด

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับแผนการใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุด ประเภทของงานห้องสมุดที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ความต้องการด้านอุปกรณ์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ในห้องสมุด บุคลากร และงบประมาณ ตลอดจนอุปสรรคต่อการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานห้องสมุดในปัจจุบัน

#### การทดสอบแบบสอบถาม

เมื่อพิจารณาเห็นว่าเนื้อหาในแบบสอบถามสอดคล้อง และครอบคลุมถึงขอบข่ายของวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา ได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อตรวจสอบแก้ไข และทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามกับผู้บริหาร และบรรณารักษ์ห้องสมุดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากร จำนวน 7 คน ดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 ทดสอบกับประธานกรรมการห้องสมุด คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 1 คน

แบบสอบถามชุดที่ 2 ทดสอบกับบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (ฝ่ายสหรัฐ) ซึ่งเป็นห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว จำนวน 1 คน

แบบสอบถามชุดที่ 3 ทดสอบกับบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข บรรณารักษ์ห้องสมุดกรมแพทย์ทหารบก กระทรวงกลาโหม บรรณารักษ์แผนกห้องสมุดและพิพิธภัณฑ์ กองวิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ กระทรวงกลาโหม บรรณารักษ์สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และผู้อำนวยการกอง ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ซึ่งเป็นห้องสมุดที่วางแผนจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ แห่งละ 1 คน รวม 5 คน

จากนั้นปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามให้ถูกต้องเหมาะสม แล้วนำเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ตรวจสอบพิจารณาอีกครั้งก่อนที่จะนำไปใช้กับประชากรต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังประชากรที่ใช้ในการศึกษา และรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ รวมทั้งทำการติดตามทางถามแบบสอบถามที่ยังไม่ได้คืนกลับมาอีก 2 ครั้ง รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม 2532 - 5 ตุลาคม 2532

### การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามด้วยวิธีการทางสถิติต่าง ๆ กัน ดังนี้

1. จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืน รวมทั้งประเภทงานห้องสมุดของห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว และห้องสมุดที่จะใช้คอมพิวเตอร์ ใช้วิธีการเสนอแบบร้อยละ
2. ข้อมูลจากแบบสอบถามที่กำหนดระดับความสำคัญ ได้แก่ ความต้องการในการนำคอมพิวเตอร์มาดำเนินงานห้องสมุด องค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานห้องสมุด รวมทั้งปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์กับอุปสรรคต่อการรับคอมพิวเตอร์มาใช้งานห้องสมุด ใช้วิธีการให้คะแนนและการตีความ ดังนี้

2.1 การให้คะแนนและการตีความจากมาตราส่วนประเมินค่าชนิด 5 ระดับ กำหนดคะแนนแก่คำตอบแต่ละระดับ ดังนี้

มากที่สุด	มีคะแนนเท่ากับ	5
มาก	มีคะแนนเท่ากับ	4
ปานกลาง	มีคะแนนเท่ากับ	3
น้อย	มีคะแนนเท่ากับ	2
น้อยที่สุด	มีคะแนนเท่ากับ	1

## 2.2 การตีความค่าเฉลี่ยของคะแนนจากมาตราส่วนประเมินค่าชนิด 5 ระดับ

กำหนดดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 - 5.00 ตีความว่า มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 - 4.50 ตีความว่า มาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 - 3.50 ตีความว่า ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 - 2.50 ตีความว่า น้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.50 ตีความว่า น้อยที่สุด

2.3 นำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบแต่ละข้อมาเปรียบเทียบ เพื่อหาความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ข้อมูลที่แสดงเฉพาะข้อมูลสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ ได้แก่ สถานภาพส่วนบุคคล และนโยบายที่เกี่ยวกับห้องสมุด ตลอดจนสถานภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุด ได้แก่ เรื่องเกี่ยวกับบุคลากร อุปกรณ์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ ข้อมูลดังกล่าวใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา และสรุปผลแบบบรรยายหรือพรรณนาความ

สูตรที่ใช้คำนวณในการวิเคราะห์ มีดังต่อไปนี้

1. หาค่าร้อยละ ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

2. หาค่าเฉลี่ย ใช้สูตร

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนคูณกับความถี่ของคะแนนนั้น

$\sum f = N$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(ชูศรี วงศ์รัตน์ 2530: 44; ลัดดาวัลย์ หวังพานิช 2528: 31)

3. หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร

$$S = \sqrt{\frac{N\sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

(ลัดดาวัลย์ หวังพานิช 2528: 45)

4. หาค่าที ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(N_1-1) S_1^2 + (N_2-1) S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \left( \frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

(ลัดดาวัลย์ หวังพานิช 2528: 179)

โดยกำหนดค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์  
ได้นำเสนอในบทต่อไป