

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลจาก
มาตรฐานค่า ซึ่งมีรายละเอียดดำเนินการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขา
ทางการศึกษา ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่ใช้มาตรฐานค่าเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ในปีการศึกษา 2525-2534 จำนวน 854 เล่ม เป็นวิทยานิพนธ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
417 เล่ม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 163 เล่ม และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 274 เล่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากมาตรฐานค่าครั้งนี้
ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าแบบบันทึกข้อมูลจากผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยหัวข้อการบันทึกข้อมูล
ดังนี้

1. ชื่อมหาวิทยาลัย
2. ปีการศึกษา
3. ชื่อเรื่อง
4. ชื่อผู้วิจัย
5. ภาควิชา

6. ประเภทของปัญหาวิจัย
7. ระดับการวัดข้อมูล
8. วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
9. รูปแบบคำตอบของมาตรฐานค่า
10. จำนวนช่วงคำตอบของมาตรฐานค่า
11. ประเภทของวิธีวิจัย

มีขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกข้อมูล ดังนี้

1. ทำการศึกษารายละเอียดของวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมี
วัตถุประสงค์ ดังนี้
 - (1) ศึกษา ระดับการวัดของข้อมูลที่ใช้มาตรฐานค่า
 - (2) ศึกษาวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้มาตรฐานค่า
 - (3) ศึกษา รูปแบบคำตอบของมาตรฐานค่าที่ใช้ในการวิจัย
 - (4) ศึกษา จำนวนช่วงคำตอบของมาตรฐานค่าที่ใช้ในการวิจัย
 - (5) ศึกษา ประเภทของปัญหาวิจัยของงานวิจัยที่ใช้มาตรฐานค่า
เป็นเครื่องมือในการวิจัย
 - (6) ศึกษา ประเภทของวิธีวิจัยทางการศึกษาที่ใช้มาตรฐานค่าเป็น
เครื่องมือในการวิจัย
2. ศึกษา รายละเอียดของวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อ 1 ซึ่งมีรายละเอียด
ดังนี้
 - (1) ระดับการวัดข้อมูล แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ
 - (1.1) วัดระดับข้อมูลเป็นมาตราอันตรภาค
 - (1.2) วัดระดับข้อมูลไม่เป็นมาตราอันตรภาค
 - (1.3) ไม่สามารถระบุระดับการวัดข้อมูลได้
 - (2) วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ
 - (2.1) สถิติบรรยาย

- (2.2) สถิติอ้างอิง
- (2.3) สถิติที่ใช้ในการวัดความสัมพันธ์
- (3) รูปแบบคำตอบของมาตรฐานประมาณค่ามี 4 รูปแบบ คือ
 - (3.1) แบบตัวเลข
 - (3.2) แบบกราฟิก
 - (3.3) แบบบรรยาย
 - (3.4) แบบตัวเลขและแบบบรรยายร่วมกัน
- (4) จำนวนช่วงคำตอบของมาตรฐานประมาณค่าที่ใช้กันโดยทั่วไปมี 3-11 ช่วง
- (5) ประเภทของปัญหาวิจัยมี 3 ประเภท คือ
 - (5.1) ประเภทบรรยายลักษณะของตัวแปร
 - (5.2) ประเภทบรรยายความสัมพันธ์แบบเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปร
 - (5.3) ประเภทอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปร
- (6) ประเภทของวิธีวิจัยมี 3 ประเภท คือ
 - (6.1) การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์
 - (6.2) การวิจัยเชิงบรรยาย
 - (6.3) การวิจัยเชิงทดลอง

3. นารายละเอียดในข้อ 2 ไปสร้างเป็นแบบบันทึกข้อมูล และคู่มือการใช้แบบบันทึกข้อมูล (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก)

4. นำแบบบันทึกข้อมูลไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุง

5. ศึกษาว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยบันทึกจากวิทยานิพนธ์โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลมีความตรงและความเที่ยงหรือไม่ โดยดำเนินการดังนี้

- (1) ในการตรวจสอบความตรงของข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบโดยการศึกษาค้นคว้าความสอดคล้องของผลการบันทึกข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ที่ใช้มาตรฐานประมาณค่าเป็นเครื่องมือจำนวน 15 เล่ม ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 5 เล่ม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 5 เล่ม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 5 เล่ม โดยผู้วิจัยบันทึกอย่างอิสระกับอาจารย์ที่ปรึกษาและมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิจัยการศึกษาอีก 2 คน

ปรากฏว่า ผู้วิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาและมหาบัณฑิตอีก 2 คน บันทึกข้อมูลได้สอดคล้องกัน จึงสรุปว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยบันทึกจากวิทยานิพนธ์โดยใช่แบบบันทึกข้อมูลมีความตรง

(2) ในการตรวจสอบความเที่ยงของข้อมูลผู้วิจัยได้นำวิทยานิพนธ์ที่ทำการบันทึกข้อมูลแล้วจำนวน 15 เล่ม มาทำการบันทึกอีกครั้งหนึ่งโดยทิ้งช่วงห่างจากการบันทึกครั้งแรก 2 สัปดาห์ ปรากฏว่าผู้วิจัยบันทึกข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ทั้ง 2 ครั้ง ได้สอดคล้องกัน จึงสรุปว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยบันทึกจากวิทยานิพนธ์โดยใช่แบบบันทึกข้อมูลมีความเที่ยง

การรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการสำรวจวิทยานิพนธ์จาก บัณฑิตวิทยาลัยของปีการศึกษา 2525-2534 โดยสำรวจเฉพาะสาขาทางการศึกษา ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อตรวจสอบชื่อผู้ทำการวิจัยที่เข้ามาตราประมาณค่าเป็นเครื่องมือในการวิจัย
2. ผู้วิจัยทำการศึกษารายละเอียดของวิทยานิพนธ์แต่ละเล่มที่เข้ามาตราประมาณค่าเป็นเครื่องมือในการวิจัย แล้วบันทึกแบบบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่และร้อยละของการวิเคราะห์ในแต่ละประเด็น ดังต่อไปนี้

1. ประชากรที่เข้าในการวิจัย
2. ระดับการวัดของข้อมูล
3. วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
4. รูปแบบคำตอบของมาตราประมาณค่า
5. จำนวนช่วงคำตอบของมาตราประมาณค่า

6. ประเภทของปัญหาวิจัย

7. ประเภทของวิธีวิจัย

ในการนับจำนวนวิทยานิพนธ์เป็นความถี่ นับโดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

1. การนับจำนวนวิทยานิพนธ์ในประเด็น การวัดระดับข้อมูล รูปแบบคำตอบ
ของมาตรฐานค่า ประเภทของปัญหาวิจัย และประเภทของวิธีวิจัย

เนื่องจากวิทยานิพนธ์แต่ละเล่มจะใช้การวัดระดับข้อมูล รูปแบบคำตอบ
ของมาตรฐานค่า ประเภทของปัญหาวิจัย และประเภทของวิธีวิจัย ได้รายการละ 1 วิธี
ดังนั้นจึงนับจำนวนวิทยานิพนธ์แต่ละเล่ม ในแต่ละรายการที่ศึกษาเหล่านี้เป็น 1 เล่ม

2. การนับจำนวนวิทยานิพนธ์ในประเด็น วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ข้อมูล จำนวนช่วงคำตอบของมาตรฐานค่า

เนื่องจากวิทยานิพนธ์แต่ละเล่มอาจใช้วิธีการทางสถิติ จำนวนช่วงคำตอบ
ของมาตรฐานค่า ได้มากกว่า 1 วิธี ดังนั้น การนับจำนวนวิทยานิพนธ์จึงนับตาม
จำนวนวิธีที่ใช้ ซึ่งจะมีการนับซ้ำ เช่น ถ้าวิทยานิพนธ์เล่มใดใช้วิธีการทางสถิติ 3 วิธี
จะนับวิทยานิพนธ์เล่มนั้น 3 ครั้ง หรือ ถ้าวิทยานิพนธ์เล่มใดใช้จำนวนช่วงคำตอบ 2 แบบ
ก็นับจำนวนช่วงคำตอบของวิทยานิพนธ์เล่มนั้นเป็น 2 แบบ เป็นต้น

ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำเสนอต่อไปในบทที่ 4

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย