

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องปัญหาการใช้สื่อการสอนของนักศึกษาฝึกสอนวิทยาลัยครูสกลนคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงภาคปกติและภาคต่อเนื่องของวิทยาลัยครูสกลนครที่ผ่านการฝึกสอนในปีการศึกษา 2521 จำนวน 180 คน ฝึกสอนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในโรงเรียนสังกัด กรมสามัญศึกษา เทศบาล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด

นักศึกษากลุ่มตัวอย่างแยกประเภทได้ ดังนี้

1. แยกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	จำนวน	ร้อยละ
ป. กศ.	60	33.33
ป. กศ. สูง (ปกติ)	60	33.33
ป. กศ. สูง (ต่อเนื่อง)	60	33.33
รวม	180	99.99

2. แยกตามวิชาที่สอน

วิชา	จำนวน	ร้อยละ
ภาษาไทย	35	19.44
คณิตศาสตร์	28	15.56

วิชา	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	106	58.89
สังคมศึกษา	99	55.00
ภาษาอังกฤษ	16	8.89
เกษตรกรรม	13	7.22
พลศึกษา	29	16.11
ศิลปศึกษา	31	17.22

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม จำนวน 51 ข้อ หลังจากที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา รายงานการวิจัย และสอบถามผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน จึงได้สร้างแบบสอบถามขึ้น รูปแบบของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษาฝึกสอน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ โดยมุ่งถามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ เพศ วิชา ความรู้เดิม วิชาที่ไปฝึกสอน จำนวนชั่วโมงที่สอน จำนวนนักเรียนที่สอน โรงเรียนที่ไปฝึกสอน และที่พักอาศัยของนักศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนของนักศึกษา ลักษณะของคำถามตอนที่ 2 นี้เป็นแบบเลือกตอบ กับแบบมาตราส่วนประเมินค่าของการปฏิบัติ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการ เกี่ยวกับค่าบริการ การผลิต การใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน ลักษณะของคำถามตอนที่ 3 นี้ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า จำนวน 21 ข้อ แต่ละข้อจะมีน้ำหนักให้คำตอบเลือกตอบ 2 ส่วน คือ ความต้องการ กับสภาพที่เป็นจริง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

การทดสอบแบบสอบถาม

1. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณา
ตรวจแก้ไข

2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบ กับนักศึกษาวิทยาลัยครู สกลนคร
จำนวน 10 คน เพื่อหาประสิทธิภาพและแก้ไขข้อบกพร่อง

แล้วนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปพิมพ์เพื่อส่ง ไปยังนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามที่จัดพิมพ์เรียบร้อยแล้ว ไปทดสอบนักศึกษาวิทยาลัยครูที่ผ่านการ
ฝึกสอนในปีการศึกษา 2521 แล้ว จำนวน 300 คน โดยวิธี

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และ
2. ผู้วิจัยขอให้อาจารย์ในเทศกวิทยาลัยครู สกลนคร เป็นผู้นำแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูล โดยวิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และ
ถูกต้อง จำนวน 180 ฉบับ และนำมาวิเคราะห์หาวิธีการดังต่อไปนี้

1. ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
โดยการหาความถี่ จำแนกตามกลุ่มประชากร และรายวิชาที่ทำการฝึกสอน แล้วแปลงเป็นคาร์ยละเอียด
เสนอเป็นตาราง

2. ตอนที่ 2

2.1 นำข้อมูลที่ เป็นแบบเลือกตอบมาแจกนับหาค่าความถี่ แล้วแปลงเป็นคาร์ยละเอียด
เสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

2.2 ข้อมูลที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า ใช้วิธีวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ก. หาค่าความถี่ของแต่ละช่องรายการ แล้วหาการร้อยละ

ข. คูณการร้อยละในแต่ละช่องรายการด้วยน้ำหนักดังนี้

มากที่สุด	กำหนดน้ำหนัก	5
มาก	กำหนดน้ำหนัก	4
ปานกลาง	กำหนดน้ำหนัก	3
น้อย	กำหนดน้ำหนัก	2
ไม่เลย	กำหนดน้ำหนัก	1

ค. รวมผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายการ ทั้ง 5 ช่อง เป็นค่าน้ำหนักการประเมินแต่ละรายการ

ง. จัดอันดับค่าน้ำหนักของแต่ละรายการ

จ. พิจารณาค่าน้ำหนักการใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน ว่าอยู่ในระดับใด โดยถือเกณฑ์ ต่อไปนี้

มากที่สุด	กำหนดน้ำหนักรวม	450-500
มาก	กำหนดน้ำหนักรวม	350-449.9
ปานกลาง	กำหนดน้ำหนักรวม	250-349.9
น้อย	กำหนดน้ำหนักรวม	150-249.9
ไม่เลย	กำหนดน้ำหนักรวม	100-149.9

3. ตอนที่ 3 ความต้องการเกี่ยวกับ การบริการ การผลิต การใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน เนื่องจากคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ก. นำแบบสอบถามมาแจกนับเป็นรายข้อ เพื่อดูว่าแต่ละข้อมีผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละมาตราส่วนเท่าไร

ข. หาค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคำตอบแต่ละข้อทั้งส่วนที่เป็นความต้องการและสภาพที่เป็นจริง เสนอเป็นตารางเปรียบเทียบ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ความตองการ

4.6 - 5.0	มากที่สุด
3.6 - 4.5	มาก
2.6 - 3.5	ปานกลาง
1.6 - 2.5	น้อย
0.6 - 1.5	น้อยที่สุด

สภาพที่เป็นจริง

4.6 - 5.0	ปฏิบัติมากที่สุด
3.6 - 4.5	ปฏิบัติมาก
2.6 - 3.5	ปฏิบัติบาง
1.6 - 2.5	ปฏิบัติน้อย
0.6 - 1.5	ปฏิบัติน้อยที่สุด

ค. เปรียบเทียบความตองการกับสภาพที่เป็นจริง เกี่ยวกับการบริการ การผลิต การใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน โดยใช้ t -test แล้วเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การยอดละจากสูตร

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

2.

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

เมื่อ

$$\bar{X} = \text{มัธยเลขคณิต}$$

$$\frac{\sum X}{N} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทั้ง } N \text{ จำนวน}}{\text{จำนวนคะแนนทั้งหมด}}$$

3. t-test¹ จากสูตร

$$t = \frac{\bar{d}}{s_d}$$

เมื่อ

$$\bar{d} = \text{มัธยฐานเลขคณิตของผลต่าง}$$

$$s_d = \text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติประยุกต์สำหรับครู หน้า 95.