

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย



การวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์และผู้เข้าสอบต่อหลักสูตรและการสอบวิชาชุดครูระดับประกาศนียบัตรประโยคครูพิเศษมัธยม" นี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย โดยแบ่งแยกขบวนการวิจัยออกเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและการคัดเลือกตัวอย่างประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและการคัดเลือกตัวอย่างประชากร

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ
 - 1.1 กลุ่มอาจารย์ ได้แก่ ข้าราชการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำกองส่งเสริมวิทยฐานะครู หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่กรมการฝึกหัดครูแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ฝ่ายวิชาการเกี่ยวกับการสอบวิชาชุดครู ประจำปี พ.ศ. 2529 - 2530 ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 104 คน
 - 1.2 กลุ่มผู้เข้าสอบ ได้แก่ ครูประจำการที่ปฏิบัติหน้าที่หรือทำการสอนอยู่ในโรงเรียนหรือสถานศึกษา ทั้งของรัฐและเอกชน ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า โดยได้รับเงินเดือนประจำและสมัครสอบวิชาชุดครู ประจำปี พ.ศ. 2529 - 2530 จำนวนทั้งสิ้น 814 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยถือเกณฑ์ร้อยละ 25 พันละ 10 หมื่นละ 1 (ประคองกรรมสูตร $2525 : 10$) ได้จำนวน 203 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยอาศัยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาประยุกต์ใช้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์และผู้เข้าสอบต่อหลักสูตรและการสอบวิชาชุดครู ระดับประกาศนียบัตรประโยคครูพิเศษมัธยม ของกรมการฝึกหัดครู

แบบสอบถามที่ใช้แบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก (Check List) และเติมคำ
ใช้ถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)
ใช้ถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์และผู้เข้าสอบต่อหลักสูตรและการสอบวิชาชุดครู
ระดับประกาศนียบัตรประโยคครูพิเศษมัธยม 5 คำน รวมทั้งสิ้น จำนวน 81 ข้อคือ

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาชุดครู จำนวน 23 ข้อ
2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการเสริมทางวิชาการ
จำนวน 24 ข้อ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการจัดสอบ จำนวน 15 ข้อ
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของการสอบวิชาชุดครู
จำนวน 9 ข้อ
5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสอบวิชาชุดครู
จำนวน 10 ข้อ

แบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ผู้ตอบ
ได้เลือกตอบในลำดับใดลำดับหนึ่งลงในช่องสภาพที่เป็นจริงตามความคิดเห็นของผู้ตอบ
5 ลำดับคือ

เห็นตัวอย่างยิ่ง	5
เห็นตัวอย่างมาก	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นตัวอย่าง	2
ไม่เห็นตัวอย่างยิ่ง	1

ในการสร้างแบบสอบถาม ได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขเนื้อหา ส่วนวน
และการเรียงลำดับข้อ แล้วนำมาปรับปรุง และได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน
ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ภาษา และส่วนวน พร้อมกับขอข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
ด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข

2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์ และผู้เข้าสอบที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วหาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยวิธี Coefficient Alpha ของ Cronbach (Cronbach 1970 : 161)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน ความเที่ยงของแบบสอบถาม
 σ_i^2 แทน ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
 σ_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของข้อสอบทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป ได้นำแบบสอบถามมาแก้ไขร่วมกับอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง ให้เหลือจำนวนข้อเพียง 63 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาสุคครุ จำนวน 16 ข้อ
2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการเสริมทางวิชาการ จำนวน 20 ข้อ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการจัดสอบ จำนวน 9 ข้อ
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอบวิชาสุคครุ จำนวน 8 ข้อ
5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสอบวิชาสุคครุ จำนวน 10 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ช่วยตนเอง ส่วนผู้เข้าสอบนั้นใช้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสอบถามของอาจารย์ช่วยตนเอง ส่วนผู้เข้าสอบนั้นให้ส่งกลับคืนทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ โดยใช้ค่าสถิติดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้ค่า

ร้อยละ (Percentage)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. การเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบค่าที (t - test)

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบสอบถามใช้ค่าสถิติดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{สูตร ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบ} \times 100}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

2. ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ \bar{X} แทนค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทนจำนวนผู้ให้ข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

(ประกอบ กระดาษ 2525 : 80)

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fX$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ให้ข้อมูล (ประกอบ กระดาษ

2517 : 17)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับความถี่ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. การเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับความถี่ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบค่าที (t - test)

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบสอบถามใช้ค่าสถิติดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{สูตร ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบ} \times 100}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

2. ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ \bar{X} แทนค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทนจำนวนผู้ให้ข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

(ประกอบ กระดาษ 2525 : 80)

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fX$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ให้ข้อมูล (ประกอบ กระดาษ

2517 : 17)

4. สูตรเปรียบเทียบข้อมูลความคิดเห็นของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ
อายุราชการ วุฒิต่างกันในแต่ละด้าน ใช้ t-test (ลวัน สายยศ 2515 : 215)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่จะใช้พิจารณาใน
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	N_1, N_2	แทน	จำนวนผู้ให้ข้อมูลในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย