

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย



ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร จำนวน 165 คน จากครูใหญ่จำนวนทั้งหมด 585 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท แยกได้ตามขนาดของโรงเรียน ดังนี้

1. ครูใหญ่โรงเรียนขนาดใหญ่ 30 คน จากจำนวนทั้งหมด 41 คน
2. ครูใหญ่โรงเรียนขนาดกลาง 62 คน จากจำนวนทั้งหมด 176 คน
3. ครูใหญ่โรงเรียนขนาดเล็ก 73 คน จากจำนวนทั้งหมด 368 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. วางแผนในการสร้างแบบสอบถาม

1.1 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารงานของครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา จากหนังสือ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 สัมภาษณ์ปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน จากครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา

1.3 จัดเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม รวม 6 หมวด คือ กระบวนการบริหารที่สนับสนุนงานวิชาการ หลักสูตรและเอกสารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการศึกษา การนิเทศการศึกษา และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2. สร้างแบบสอบถามฉบับชั่วคราว

2.1 สร้างแบบสอบถามฉบับชั่วคราวขึ้น โดยใช้แนวทางจากความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา และการสัมภาษณ์ครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา

2.2 นำแบบสอบถามฉบับชั่วคราวไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบและแก้ไข ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ภาคบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2 ท่าน รองอธิการฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยครูสกลนคร 1 ท่าน และอีก 2 ท่านเป็นอาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร

2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับครูใหญ่ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 20 คน แล้วนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาปรับปรุงให้เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3. ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้มี 1 ชุด แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบและข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสำรวจสภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา
ที่ปฏิบัติจริง มี 48 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า สอบถามปัญหาการบริหารงานวิชาการ
ในโรงเรียนประถมศึกษา รวม 6 ด้าน คือ

1. กระบวนการบริหารที่สนับสนุนงานวิชาการ	13 ข้อ
2. หลักสูตรและเอกสารหลักสูตร	8 ข้อ
3. การจัดการเรียนการสอน	13 ข้อ
4. การวัดและประเมินผลการศึกษา	10 ข้อ
5. การนิเทศการศึกษา	8 ข้อ
6. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร	8 ข้อ
รวม	60 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบเลือกตอบและแบบปลายเปิด เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถาม เรียงลำดับความสำคัญของอุปสรรคที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารงานวิชาการ และให้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการบริหารงานวิชาการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกในวันประชุมประจำเดือนของครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา ศึกษา ประจำเดือนตุลาคม 2523 จำนวน 165 ฉบับ ปรากฏว่าได้รับคืนจำนวน 165 ฉบับ แต่เป็นแบบสอบถามที่ผู้ตอบตอบครบถ้วนสมบูรณ์ 163 ฉบับ แยกเป็นแบบสอบถามที่ตอบโดยครูใหญ่โรงเรียนขนาดใหญ่ 29 ฉบับ หรือร้อยละ 96.6 แบบสอบถามที่ตอบโดยครูใหญ่โรงเรียนขนาดกลาง 62 ฉบับ หรือร้อยละ 100 และแบบสอบถามที่ตอบโดยครูใหญ่โรงเรียนขนาดเล็ก 72 ฉบับ หรือร้อยละ 98.6 รวม 163 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.8

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน นำมา แยกแยะความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา นำมาแยกแยะความถี่ หาค่าร้อยละ เสนอเป็นตารางในภาคผนวก
3. เกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา นำมาแยกแยะความถี่ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ความหมายของค่าน้ำหนักเฉลี่ยมีดังนี้

- | | | |
|-----------|---------|--------------------------------------|
| 1.00-1.50 | หมายถึง | ครูใหญ่มีปัญหาในการปฏิบัติหน้าที่สุด |
| 1.51-2.50 | หมายถึง | ครูใหญ่มีปัญหาในการปฏิบัติหน้าที่ |
| 2.51-3.50 | หมายถึง | ครูใหญ่มีปัญหาในการปฏิบัติปานกลาง |
| 3.51-4.50 | หมายถึง | ครูใหญ่มีปัญหาในการปฏิบัติมาก |

3.51-4.50 หมายถึง ครูใหญ่มีปัญหาในการปฏิบัติมาก

4.51-5.00 หมายถึง ครูใหญ่มีปัญหาในการปฏิบัติมากที่สุด

4. เปรียบเทียบปัญหาการบริหารงานวิชาการของครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05 หากพบความแตกต่างระหว่างความเห็น จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ (Post Hoc Comparison) ด้วยวิธีทดสอบของนิวแมน เคิลส์ (Newman Keuls Test) โดยเปรียบเทียบเป็นรายด้าน รวม 6 ด้าน ดังนี้

4.1 กระบวนการบริหารที่สนับสนุนงานวิชาการ ข้อ 1 - 13 รวม 13 ข้อ

4.2 หลักสูตรและเอกสารหลักสูตร ข้อ 14 - 21 รวม 8 ข้อ

4.3 การจัดการเรียนการสอน ข้อ 22 - 34 รวม 13 ข้อ

4.4 การวัดและประเมินผลการศึกษา ข้อ 35 - 44 รวม 10 ข้อ

4.5 การนิเทศการศึกษา ข้อ 45 - 52 รวม 8 ข้อ

4.6 การจัดการกิจกรรมเสริมหลักสูตร ข้อ 53 - 60 รวม 8 ข้อ

5. เปรียบเทียบปัญหาการบริหารงานวิชาการของครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูใหญ่มาก และครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา ที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูใหญ่น้อย โดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05 เปรียบเทียบเป็นรายด้านเช่นเดียวกับข้อ 4

6. วิเคราะห์อุปสรรคที่ทำให้เกิดปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา โดยแจกแจงความถี่ของอุปสรรคตามที่ได้เรียงลำดับความสำคัญ หากค่าร้อยละ เสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

7. ข้อเสนอนะในการแก้ปัญหาการบริหารงานวิชาการ จากแบบสอบถามแบบปลายเปิด รวบรวมเป็นหมวดหมู่ เสนอรายงานเป็นความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ใช้สถิติ ดังนี้

1. หาค่าร้อยละ

2. หาค่าเฉลี่ย จากสูตร

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

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum fX = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}^1$$

อนึ่ง ในการหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบ (ระดับของปัญหา) ได้กำหนดน้ำหนักคำตอบเป็นระดับค่าคะแนน ดังนี้

ระดับของปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ค่าคะแนน	5	4	3	2	1

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ประคอง กรรณเสถิต, สถิติประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 40.

3. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากสูตร

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

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fX$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum fX^2$ = ผลรวมกำลังสองของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อ¹

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ประคอง กระณสุด, สถิติประยุกต์สำหรับครู, หน้า 51.

4. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

จากสูตร

$$1) \frac{(\Sigma X)^2}{N} = \frac{[(\Sigma X)_1 + (\Sigma X)_2 + (\Sigma X)_3 + \dots + (\Sigma X)_k]^2}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k}$$

$$2) SS_t = \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}$$

$$3) SS_b = \left(\frac{(\Sigma X)_1^2}{n_1} + \frac{(\Sigma X)_2^2}{n_2} + \frac{(\Sigma X)_3^2}{n_3} + \dots + \frac{(\Sigma X)_k^2}{n_k} \right) - \frac{(\Sigma X)^2}{N}$$

$$4) SS_w = SS_t - SS_b$$

$$5) MS_b = \frac{SS_b}{k-1}$$

$$6) MS_w = \frac{SS_w}{N-k}$$

$$7) F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

$(\Sigma X)_1, (\Sigma X)_2, (\Sigma X)_3, \dots, (\Sigma X)_k$ ผลบวกของข้อมูลในกลุ่มที่ 1, 2, 3 ... k

ΣX = ผลบวกของข้อมูลทั้งหมด

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

$n_1, n_2, n_3, \dots, n_k$ = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มที่ 1, 2, 3 ... k

SS_t = ผลบวกกำลังสองรวม

SS_b = ผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม

SS_w = ผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม

MS_b = ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม

F = ค่าความแปรปรวนซึ่งนำไปพิจารณาในตาราง F¹

5. ทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

n_1, n_2

แทนจำนวนคนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

\bar{X}_1, \bar{X}_2

แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และ 2

s_1^2, s_2^2

แทนความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และ 2²

หาได้จากสูตร

$$s^2 = \frac{NEX^2 - (EX)^2}{N(N-1)}$$

s^2 = ค่าความแปรปรวน

X = น้ำหนักคำตอบ

N = ผู้ตอบแบบสอบถาม³

¹ วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 4. (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2522), หน้า 65 - 67.

² ล้วน ล้ายยศ และ อังคณา ตันติรัตนานนท์, สถิติวิทยาทางการศึกษา (พระนคร : วัฒนาพานิช, 2515), หน้า 215.

³ George A. Ferguson, Statistical Analysis in Psychology and Education (New York : McGraw Hill, 1976), p. 64.

6. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ละคู่หลังจากทดสอบความแปรปรวนด้วยวิธีทดสอบของนิวแมน เคิลส์ (Newman Keuls Test) ใช้สูตร

$$q = \frac{\bar{T}_{\text{largest}} - \bar{T}_{\text{smallest}}}{\sqrt{MS_{\text{error}}/n}}$$

\bar{T}_{largest} = ค่าเฉลี่ยที่มากที่สุด

$\bar{T}_{\text{smallest}}$ = ค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด

MS_{error} = ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม

n = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละกลุ่ม

q = ค่าความแตกต่างซึ่งนำไปพิจารณาในตาราง q^1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹L.B. Winer, Statistical Principles in Experimental Design

(New York : McGraw-Hill Book Co., 1971), p. 185.