

วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย

ก. การวางแผนในการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูจากวารสาร หนังสือ เอกสารต่าง ๆ ทั้งไทยและต่างประเทศ ตลอดจนวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง
2. รวบรวมเนื้อหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งได้แบ่งเป็น 4 หมวด คือ สถานภาพในสังคมของวิชาชีพครู การผลิตครู การใช้ครู และการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู

ข. การสร้างแบบสอบถามฉบับชั่วคราว

1. ลักษณะแบบสอบถาม แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) สอบถามความคิดเห็นต่อการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู ในแต่ละข้อ มีค่าถามให้เลือก 5 อันดับ คือ 1, 2, 3, 4 และ 5 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ
2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับชั่วคราว ผู้วิจัยได้นำความรู้ที่ได้จากการค้นคว้า จากคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ มาสร้างเป็นแบบสอบถามขึ้นจำนวน 80 ข้อ

ค. การสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

1. การปรับปรุงขั้นแรก นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น พร้อมทั้งแหล่งข้อมูลที่ไต่แต่ละข้อให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจทานเนื้อหา พร้อมทั้งขอคำแนะนำทางสถิติจากอาจารย์

ที่ปรึกษาค่านสถิติ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2. การปรับปรุงขั้นที่สอง นำแบบสอบถามชั่วคราวนี้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 ท่าน จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของตรวจพิจารณาในเรื่อง รูปแบบ ขอบข่ายเนื้อหา การใช้ภาษาและอื่น ๆ

3. การทดลองใช้ (Try-Out) นำแบบสอบถามฉบับปรับปรุงขั้นที่สอง ไปทดลองใช้กับครูเขตชั้นใน คือโรงเรียนวัดมหาพฤฒาราม เขตบางรัก จำนวน 20 คน และครูเขตชั้นนอก คือโรงเรียนวัดแจ้งรอน เขตราชบุรีรณะ จำนวน 20 คน รวม 40 คน ซึ่งมีสภาพใกล้เคียงกับครูที่เป็นตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย แต่มีไว้ตัวอย่าง ประชากรที่จะใช้จริง โดยขอความคิดเห็นในเรื่องแบบสอบถาม กับให้ตอบแบบสอบถาม เสมือนหนึ่งเป็นตัวอย่างประชากร

4. การปรับปรุงขั้นสุดท้าย รวบรวมและสรุปความคิดเห็นและผลการตอบ แบบสอบถามที่ได้จากการทดลองใช้ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุง เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

○ เพศ

○ อายุ

○ อายุราชการ

1.2 วุฒิการศึกษา

○ วุฒิศู

1.3 สถานที่ทำงาน ให้ตอบเฉพาะเขตชั้นในหรือเขตชั้นนอกเท่านั้น

ตอนที่ 2 การยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูหมวดต่าง ๆ 4 หมวด คือ

○ สถานภาพในสังคมของวิชาชีพครู 10 ข้อ

○ การผลิตครู 29 ข้อ

○ การใช้ครู 31 ข้อ

การควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครู	13	ขอ ✓
รวม	83	ขอ ✓
ใน 4 หมวดนี้ แยกเป็นด้านใดทั้งหมด 9 ด้าน คือ		
- สถานภาพในสังคมของวิชาชีพครู	10	ขอ ✓
สถาบันผลิตครู	8	ขอ ✓
นักศึกษาครู	7	ขอ ✓
หลักสูตรการผลิตครู	8	ขอ ✓
อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพครู	6	ขอ ✓
การคัดเลือกและบรรจุแต่งตั้งครู	11	ขอ ✓
การพัฒนาครูผู้สอนในโรงเรียน	12	ขอ ✓
การบำรุงรักษาครู	8	ขอ ✓
การควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครู	13	ขอ ✓
รวม	83	ขอ ✓

การใช้มาตราส่วนประมาณค่า

ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

- 1 หมายถึง ไม่เห็นควยอย่างยิ่งในเรื่องนั้น
- 2 หมายถึง ไม่เห็นควยในเรื่องนั้น
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจในเรื่องนั้น
- 4 หมายถึง เห็นควยในเรื่องนั้น
- 5 หมายถึง เห็นควยอย่างยิ่งในเรื่องนั้น

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ตัวอย่างประชากรในกรุงเทพมหานคร คือ ครูประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครทุกตำแหน่งหน้าที่ในทุกเขตของกรุงเทพมหานคร โดยสุ่มจากประชากรทั้งหมด จำนวน 12,428 คน

เกณฑ์ในการเลือกตัวอย่างประชากร

1. โรงเรียน เป็นโรงเรียนประถมศึกษาที่เปิดสอน ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2524
2. ครู เป็นครูประจำการที่ทำการสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และเป็นครูโรงเรียน ตามเกณฑ์ในข้อ 1 ในปีการศึกษา 2524

วิธีเลือกตัวอย่างประชากร

1. ตรวจสอบสถิติของห้องเรียน ครู โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครทั้ง 24 เขต จากสถิติของสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งสำรวจเมื่อเดือนมิถุนายน 2524
 2. สุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยมีวิธีการดังนี้
 - 2.1 แบ่งโรงเรียนภายในเขตของทุกเขตทั้ง 24 เขต ออกเป็น 3 ขนาดคือ
 - โรงเรียนขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่มีห้องเรียนตั้งแต่ 1 ถึง 11 ห้องเรียน เป็นโรงเรียนที่ไม่มีครูช่วยครูใหญ่
 - โรงเรียนขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนที่มีห้องเรียนตั้งแต่ 12 ถึง 29 ห้องเรียน เป็นโรงเรียนที่มีครูช่วยครูใหญ่ได้ 1 - 2 คน
 - โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่มีห้องเรียนตั้งแต่ 30 ห้องเรียนขึ้นไป เป็นโรงเรียนที่มีครูช่วยผู้อำนวยการหรือครูช่วยอาจารย์ใหญ่ได้ 3 - 4 คน
- การแบ่งขนาดของโรงเรียน แบ่งโดยอาศัยเกณฑ์การกำหนดตำแหน่งครูช่วยครูใหญ่ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร¹

¹ กรุงเทพมหานคร, สำนักการศึกษา, "เกณฑ์การกำหนดตำแหน่งครูช่วยครูใหญ่ในโรงเรียนประถมศึกษา," (กรุงเทพมหานคร: สำนักการศึกษา, 2524), (อัคราเนนา).

2.2 สุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) เลือกโรงเรียนจำนวน 22% จากโรงเรียนทั้งหมด 412 โรงเรียน คือโรงเรียนขนาดใหญ่ 62 โรงเรียน ขนาดกลาง 187 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก 163 โรงเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนดแต่ละภาคภายในเขตทุกเขต ได้จำนวนรวม 91 โรงเรียน

2.2 สุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) เลือกครูจำนวน 22% จากครูของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร ได้ครูจำนวน 619 คน

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างประชากร

ลำดับ	เขต	โรงเรียน (ขนาด)				ครู
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	
1	พระนคร	1	1	-	2	10
2	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	-	1	-	1	8
3	ปทุมวัน	1	1	-	2	11
4	สัมพันธวงศ์	1	-	-	1	4
5	บางรัก	-	1	-	1	9
6	ห้วยขวาง	-	1	-	1	8
7	ธนบุรี	-	2	1	3	24
8	บางกอกใหญ่	-	1	-	1	6
9	ดุสิต	-	2	1	3	33
10	พญาไท	-	1	-	1	9
11	ยานนาวา	1	1	2	4	47
12	คลองสาน	-	1	1	2	20
13	บางกอกน้อย	2	3	1	6	42
14	บางกะปิ	3	3	1	7	51
15	ลาดกระบัง	3	2	-	5	25

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	เขต	โรงเรียน (ขนาด)				ครู
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	
16	บางขุนเทียน	2	4	1	7	45
17	ราษฎร์บูรณะ	-	2	1	3	28
18	พระโขนง	3	5	2	10	81
19	บางเขน	2	2	1	5	34
20	มีนบุรี	5	2	-	7	25
21	หนองจอก	7	1	-	8	28
22	ภาษีเจริญ	1	3	-	4	27
23	คลองตัน	3	2	-	5	28
24	หนองแขม	1	-	1	2	14
	รวม	36	42	13	91	619

รายละเอียดคุณภาพแผนก ค.ประกอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร จากนั้นผู้อำนวยการสำนักการศึกษาได้มีหนังสือถึงหัวหน้าเขตทุกเขต ของกรุงเทพมหานคร เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย
- ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปมอบให้ศึกษาธิการเขตทุกเขต เพื่อส่งให้กับโรงเรียน ซึ่งมีครูเป็นตัวอย่างประชากรในเขตนั้น ๆ
- การรับแบบสอบถามคืน แบบสอบถามส่วนใหญ่ได้ปีติดวงตราไปรษณียากรและเจ้าหน้าที่ผู้วิจัยไว้คานหลัง เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามตอบเสร็จให้ส่งคืนทางไปรษณีย์ มีแบบสอบถามบางส่วนผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเอง

4. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืน คัดเอาเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ไปทำการวิเคราะห์

ข้อมูล

จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน

<u>จำนวนส่ง</u>	<u>จำนวนรับ</u>	<u>ร้อยละ</u>
619	523	84.49

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของตัวอย่างประชากร คือ เพศ อายุ วุฒิการ และสถานี่ทำงาน ผู้วิจัยนำไปคำนวณหาค่าร้อยละจากสูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{N} \times 100$$

f = ความถี่ของรายการนั้น

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครต่อการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูทั้ง 4 หมวด (9 ด้าน) คือ สถานภาพในสังคมของวิชาชีพครู การผลิตครู การใช้ครูและการควบคุมมาตรฐานวิชาชีพครู โดยการคำนวณหาค่าสถิติ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย จากสูตร

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

\bar{X} = ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนตัวอย่างประชากร¹

จากการคำนวณหาค่าเฉลี่ยนั้น ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ในการตีค่านำหนัก ค่าเฉลี่ย
ความคิดเห็นแต่ละข้อ ดังนี้

- 4.51 - 5.00 หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 3.51 - 4.50 หมายความว่า เห็นด้วย
- 2.51 - 3.50 หมายความว่า ไม่แน่ใจ
- 1.51 - 2.50 หมายความว่า ไม่เห็นด้วย
- 1.00 - 1.50 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากสูตร

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

s = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x = คะแนน

\bar{x} = ค่าเฉลี่ย

N = จำนวนผู้ตอบในข้อนั้น ๆ²

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นประชากรทั้ง 2 กลุ่ม จำนวน 2 คู่ คือครู
เขตนั่นในกับครูเขตนั่นนอก และครูผู้ดีต่ำกว่าปริญญาตรีกับครูผู้ดีปริญญาตรีขึ้นไป เป็นราย
หมวดและรวมทั้งหมด โดยวิธีการดังนี้

¹Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education, (New York: McGraw-Hill Book Co., 1976), p.47.

²Ibid., p.63.

1. ทาคาคความแปรปรวน จากสูตร

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N - 1}$$

s^2 = ความแปรปรวน

x = คะแนน

\bar{x} = ค่าเฉลี่ย

N = จำนวนผู้ตอบทั้งหมด¹

2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างประชากร

2 กลุ่ม เพื่อทดสอบสมมติฐาน จากสูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}}$$

\bar{x}_1 = \bar{x} กลุ่มที่ 1

\bar{x}_2 = \bar{x} กลุ่มที่ 2

s_1^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1

s_2^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2

N_1 = จำนวนประชากรกลุ่มที่ 1

N_2 = จำนวนประชากรกลุ่มที่ 2²

¹Ibid., p.61.

²Ibid., p.165.

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรทั้ง 3 กลุ่ม ที่มีต่อการ
ยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูเป็นรายหมวด และรวมทั้งหมด โดยวิธีการดังนี้

1. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of
Variance) จากสูตร

$$SS_{\text{Total}} = [BS] - [X]$$

$$SS_{\text{BG}} = [B] - [X]$$

$$SS_{\text{WG}} = [BS] - [B]$$

$$MS_{\text{BG}} = \frac{SS_{\text{BG}}}{k-1}$$

$$MS_{\text{WG}} = \frac{SS_{\text{WG}}}{N-k}$$

$$F = \frac{MS_{\text{BG}}}{MS_{\text{WG}}}$$

$$SS_{\text{Total}} = \text{Sum of Squares Total}$$

$$SS_{\text{BG}} = \text{Sum of Squares Between Group}$$

$$SS_{\text{WG}} = \text{Sum of Squares Within Group}$$

$$[BS] = \sum_1^N BS^2 \quad \text{เมื่อ } BS \text{ คือคะแนนแต่ละจำนวนของทุกกลุ่ม}$$

$$[X] = \frac{\left[\sum_1^N BS \right]^2}{N} \quad \text{เมื่อ } N \text{ คือจำนวนประชากรทั้งหมด}$$

$$[B] = \sum_1^k \left[\frac{\sum_1^n BS}{n} \right]^2$$

เมื่อ B คือคะแนนแต่ละจำนวนในกลุ่ม
และ n คือจำนวนประชากรในกลุ่ม

MS_{BG} = Mean Square Between Group

MS_{WG} = Mean Square Within Group

k = จำนวนกลุ่ม

F = ค่าที่พิจารณาใน F-Distribution¹

2. ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 โดยการใช้ Studentized Range Statistics จากสูตร

$$q = \frac{\bar{T}_j - \bar{T}_j}{\sqrt{MS_W/\check{n}}}$$

q = ค่าการทดสอบ

\bar{T}_j = ค่าเฉลี่ยจำนวนมากที่สุด

\bar{T}_j = ค่าเฉลี่ยจำนวนน้อยที่สุด

MS_W = Mean Square ของ Within Group

\check{n} = Harmonic Mean ของกลุ่มตัวอย่าง²

อนึ่ง ในการวิเคราะห์หขอมูล ผู้วิจัยได้ใช้คอมพิวเตอร์ของศูนย์คอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อุทุมพร ทองอุไทย, แผนวิเคราะห์หขอมูลสถิติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร: แผนกวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519), หน้า 100-102.

²J.B.Winer, Statistical Principles in Experimental Design (New York: McGraw-Hill, 1962), p.101.