

### วิธีดำเนินการวิจัย

ครูระดับประถมศึกษา เป็นผู้ที่จะได้รับความสนใจในการที่จะส่งเสริมและพัฒนา  
ในด้านการเพิ่มพูนสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพราะการศึกษาระดับประถมศึกษานั้น  
เป็นรากฐานเบื้องต้นของการศึกษาทุกระดับ ถ้าครูมีความรู้ความสามารถเพียงพอและได้รับ  
การพัฒนาอยู่เสมอ ย่อมจะทำให้การพัฒนาการศึกษาในระดับประถมศึกษา เป็นไปอย่างไต่ถล  
นั่นคือนักเรียนในระดับนี้ได้รับประโยชน์จากการเรียนอย่างแท้จริง อันหมายถึงความเจริญ  
ก้าวหน้าของการศึกษาในประเทศระดับหนึ่ง

การเพิ่มพูนหรือพัฒนาสมรรถภาพของครูระดับศึกษาด้านหนึ่งที่กำลังได้รับความสนใจ  
อยู่ในขณะนี้คือ การจัดอบรมในวิทยาลัยครูที่เรียกชื่อว่า "โครงการอบรมครูและบุคลากรทาง  
การศึกษาประจำการ" ซึ่งวิทยาลัยครูทั่วประเทศกำลังดำเนินการอยู่ ผู้วิจัยมีความสนใจที่  
อยากทราบว่า ครูระดับประถมศึกษา ซึ่งเข้ามารับการอบรมตามโครงการนี้ได้รับความรู้ความ  
เข้าใจและนำไปปรับปรุงสมรรถภาพในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับ  
ครูที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้คือ

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของครูที่เข้ารับการอบรมตามโครงการ  
อบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ

2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของครูที่เข้ารับการอบรมกับครูที่  
ไม่ได้เข้ารับการอบรมตามโครงการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเลือกมาจากครูสังกัดสำนักงานประถมศึกษา  
จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา ทั้งที่เข้ารับการอบรมและไม่ได้เข้ารับการอบรมตาม  
โครงการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ ในวิทยาลัยครูเชียงราย

## 2. การเลือกตัวอย่างประชากร มีลำดับชั้นและวิธีการดังนี้

2.1 แบ่งอำเภอที่มีครูเข้ารับการอบรมเป็น 2 ประเภท คืออำเภอที่มีครูเข้ารับการอบรมมาก และอำเภอที่มีครูเข้ารับการอบรมน้อย โดยวิธีหาค่ามัธยฐาน จากจำนวนครูที่เข้ารับการอบรม

2.2 นำรายชื่ออำเภอทั้ง 2 ประเภท จากข้อ 2.1 มาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ประเภทละ ร้อยละ 50 ของอำเภอทั้งหมด ได้อำเภอที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 8 อำเภอ

2.3 นำรายชื่อครูที่เข้ารับการอบรม จากอำเภอที่สุ่มได้ในข้อ 2.2 มาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) อำเภอละประมาณร้อยละ 50 ของครูที่เข้ารับการอบรมในแต่ละอำเภอได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 คน

2.4 นำรายชื่อครูที่ไม่ได้เข้ารับการอบรมจากอำเภอที่สุ่มได้ในข้อ 2.2 มาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ให้ได้จำนวนเท่ากับกลุ่มตัวอย่างประชากรของแต่ละอำเภอ รวมจำนวน 200 คน เช่นเดียวกัน

กล่าวโดยสรุปจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูที่เข้ารับการอบรมตามโครงการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำกร จำนวน 200 คน และเป็นครูที่ไม่ได้เข้ารับการอบรมตามโครงการดังกล่าว จำนวน 200 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 400 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้าจากตำราและเอกสารงานวิจัยต่างๆ และปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบบสอบถามมี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ตาม 4 ข้อ ในเรื่องเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม คือประเภทเข้ารับการอบรมและไม่เข้ารับการอบรม เพศ อายุ อาชีพราชการ และวุฒิกศ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน จำนวน 50 ข้อแต่ละข้อมี  
ตัวเลือก 4 ตัวเลือก (Multiple Choices) โดยมีข้อถูกแต่ละข้อเพียง 1 ข้อเลือกถ้า  
ตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดไม่ได้คะแนน

เกี่ยวกับแบบทดสอบสมรรถภาพนั้น ได้แยกออกเป็น 3 ด้าน คือ

ก. ด้านที่เกี่ยวกับทางวิชาการ ได้แก่ความรู้ในด้านหลักสูตร วิธีสอน การวัดผล  
จิตวิทยา เป็นต้น รวมทั้งหมด 15 ข้อ คือ ข้อ 1 ถึง 15

ข. ด้านที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ ได้แก่การสอน ซึ่งรวมถึงการดำเนินการสอน  
การแก้ปัญหา การเรียนการสอน การประเมินผล การจัดกิจกรรมใดๆ ที่จะส่งเสริมให้การ  
เรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และการปกครองนักเรียนซึ่งรวมถึงความสามารถในการสร้าง  
ความเข้าใจในระเบียบปฏิบัติ ตลอดจนการฝึกกีฬามารยาท การสร้างความเป็นผู้นำ การ  
สร้างลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นแก่เด็กเป็นต้น รวมทั้งหมด 20 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 16 ถึง 35

ค. ด้านที่เกี่ยวกับลักษณะของครู ได้แก่ความสามารถในการที่จะคิดริเริ่มสร้าง-  
สรรค์สิ่งใหม่ๆ ความรับผิดชอบต่องานและวิชาชีพครูของตนเอง ความเสียสละเพื่อส่วน  
รวม ความมีมนุษยสัมพันธ์กับครูด้วยกัน กับเด็กนักเรียน กับผู้ปกครอง ตลอดจนบุคคลอื่น ๆ  
ที่มาติดต่อกับทางโรงเรียน เป็นต้น รวมทั้งหมด 15 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 36 ถึง 50

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างประชากร  
จำแนกตามอำเภอและกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	กลุ่มตัวอย่าง		รวม
	ครูที่เข้ารับการอบรม	ครูที่ไม่เข้ารับการอบรม	
เมืองเชียงราย	76	76	152
เวียงชัย	10	10	20
เทิง	19	19	38
แม่สรวย	10	10	20
เมืองพะเยา	47	47	94
คอกคำใต้	18	18	36
จุน	12	12	24
แม่ใจ	8	8	16
รวม	200	200	400

การสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาคุณค่าตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของตลอดจนปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วสร้างแบบสอบถามขึ้นมา จำนวน 100 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ( Multiple-Choices )

2. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบสอบถามไปให้ครูระดับ พ.ม., ป.กศ.สูง (ซึ่งเป็นระดับเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างประชากร) ที่สอนโรงเรียนอนุบาล นครปฐม จังหวัดนครปฐมอ่านและช่วยแก้ไขถ้อยคำ

4. นำแบบสอบถามมาตรวจทานแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูวุฒิ พ.ม., ป.กศ.สูง ที่สอนโรงเรียนประถมศึกษา ในอำเภอแม่สาย จำนวน 50 คน

6. นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ได้ 0.67 และหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่าย

7. คัดเลือกแบบสอบถาม ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายที่พึงพอใจ จำนวน 50 ข้อ (จาก 100 ข้อ) แล้วนำแบบสอบถามไปใช้

ในการวิเคราะห์แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรง (Reliability) โดยวิธี แบ่งครึ่งแบบทดสอบ ( Split-half Method )

1.1 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคู่ ข้อคี่ และจากแบบสอบถาม 50 ข้อ โดยใช้สูตร<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> ประคอง กรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 108.

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$r_{XY}$  = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $X$  และ  $Y$   
 $X$  = คะแนนข้อค  
 $Y$  = คะแนนข้อค

1.2 ทาคาคความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งชุดโดยใช้สูตร Spearman-Brown<sup>1</sup>

$$r_{tt} = \frac{2r_{XY}}{1+r_{XY}}$$

$r_{tt}$  = ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งชุด

$r_{XY}$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบสอบถามครึ่งชุด

2. ทาอำนาจจำแนก ( Discremination ) และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบคัต 27%<sup>2</sup>

ทาความยากง่าย ใช้สูตร

$$\frac{P_H + P_L}{2}$$

$P_H$  = ร้อยละ ของ 27% กลุ่มเก่ง

$P_L$  = ร้อยละ ของ 27% กลุ่มอ่อน

ทาอำนาจจำแนกโดยนำ  $P_H$  และ  $P_L$  ไปเปิดเทียบตารางค่าเพ้นอำนาจจำแนก ( R.BIS) ของ J.C. FLANAGAN<sup>3</sup>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup>William Wiersma, Reserch Method in Education (N. Y. : J.B. Lipp-Cott Co, 1969), p.167.

<sup>2</sup>กมล สุกประเสริฐ, หลักและวิธีการวัดผลการศึกษา (กรุงเทพฯ:วัฒนาพานิช, 2520), หน้า 138.

<sup>3</sup>เล่มเดียวกัน, หน้า 140.



วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่หาค่าความเที่ยงแล้ว พร้อมทั้งข้อที่มค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายที่ตีไปให้ตัวอย่างประชากรตอบ โดยกลุ่มที่เข้ารับการอบรมนั้น ให้หัวหน้าห้องหรือตัวแทนช่วยแจกและเก็บคืน ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอบรมนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามออกไปแจกด้วยตนเองบ้าง และขอความร่วมมือจากครูที่เข้ารับการอบรมช่วยนำไปแจกและเก็บคืนบ้าง

จากการเก็บรวบรวมปรากฏว่า กลุ่มที่เข้ารับการอบรมมีผู้ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม 200 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มผู้เข้ารับการอบรม ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม มีผู้ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม 181 คน คิดเป็นร้อยละ 90.5 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอำเภอและกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	กลุ่มตัวอย่าง		รวม
	ครูที่เข้ารับการอบรม	ครูที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม	
<u>จังหวัดเชียงราย</u>			
เมือง	76	66	142
เวียงชัย	10	9	119
เทิง	19	19	38
แม่สรวย	10	10	20
<u>จังหวัดพะเยา</u>			
เมือง	47	42	89
ดอกคำใต้	18	15	33
จุน	12	12	24
แม่ใจ	8	8	16
รวม	200	181	381
ร้อยละ	100	90.5	95.25

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจแบบสอบถามแต่ละชุดทุกข้อ และรวมคะแนนเป็นค่านๆ ค่านที่เกี่ยวกับสมรรถภาพทางวิชาการ 15 คะแนน ค่านที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ 20 คะแนน และค่านที่เกี่ยวกับลักษณะของครู 15 คะแนน แล้วนำมาวิเคราะห์ โดยใช้สูตรต่อไปนี้

1. หาคะแนนเฉลี่ยของสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของครูแต่ละค่านและรวมทั้งหมด ใช้สูตร<sup>1</sup>

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

$\bar{X}$  = คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  = ผลรวมคะแนนทั้งหมด

$N$  = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. หาคความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของครูแต่ละค่านและรวมทั้งหมด ใช้สูตร<sup>2</sup>

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

S.D. = ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อที่ยกกำลังสอง

$\sum X$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ

$N$  = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของครูแต่ละค่านและรวมทั้งหมดระหว่างครูที่เข้ารับการอบรมและครูที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม ใช้สูตร<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ประคอง กรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, หน้า 40.

<sup>2</sup> กลุ่มเดียวกัน, หน้า 51.

<sup>3</sup> George A. Ferguson, Statistical Analysis in Psychology and

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2 + SD_2^2}{N_1 - 1 + N_2 - 1}}}$$

t = ค่าที่พิจารณา t - Distribution

$X_1, X_2$  = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

S.D<sub>1</sub>, S.D<sub>2</sub> = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

$N_1, N_2$  = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

4. วิเคราะห์ข้อคิดเห็นจากคำถามปลายเปิด โดยแสดงความถี่ของความคิดเห็น

5. วิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของครูที่เข้ารับการอบรมจำแนกตามอายุ โดยใช้สูตร<sup>1</sup>

$$F = \frac{MSC}{MSE}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup>ฉันทลักษณ์ ป้อมเพชร, สถิติสำหรับนักบริหาร (กรุงเทพฯ:บรรณกิจ, 2523),