

วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย

ก. การวางแผนในการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งประวัติความเป็นมาของการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา จากหนังสือ เอกสาร บทความ รายงานการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 หมวด คือ ด้านการเตรียมการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านนวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน

2. สำรวจปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดนครนายก โดยการสอบถามพูดคุยถึงความคาดหวังและความคิดเห็นของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายก และอีกส่วนหนึ่งเป็นปัญหาและอุปสรรคที่ผู้วิจัยเคยประสบมา โดยตรงจากการเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดนครนายกดังกล่าว

ข. การสร้างแบบสอบถามฉบับชั่วคราว

ผู้วิจัยมีหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. แบบสอบถามต้องครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. การเรียงลำดับของคำถามพยายามเรียงให้อยู่ภายในหมวดหมู่เดียวกัน และเกี่ยวเนื่องตามลำดับชั้นความสำคัญ
3. สร้างจุดมุ่งหมายเฉพาะของแบบสอบถามแต่ละหมวด เพื่อศึกษาความ

คาดหวังและความคิดเห็นของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายกในการปฏิบัติจริงของโรงเรียน-
เกี่ยวกับบ้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

หมวด 1 ด้านการเตรียมการเรียนการสอน ได้แก่ โรงเรียนกับการเตรียม
การเรียนการสอน ครูกับการเตรียมการเรียนการสอน ประเภทของการเตรียมการเรียน
 การสอนและลักษณะของการเตรียมการเรียนการสอนที่ดี

หมวด 2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ โรงเรียนกับกิจกรรมการ
 เรียนการสอน ครูกับกิจกรรมการเรียนการสอน ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดี
 และวิญญานครู

หมวด 3 ด้านนวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ โรงเรียนกับนวัต
 กรรมและสื่อการเรียนการสอน ครูและนักเรียนกับนวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอน ประ
เภทของนวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอน และลักษณะที่ดีของนวัตกรรมและสื่อการเรียน
 การสอน

หมวด 4 ด้านการวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน ได้แก่ โรงเรียน
 กับการวัดผลและประเมินผล ครูกับการวัดผลและการประเมินผล ประเภทของการวัดผล
 และการประเมินผล และหลักการวัดผลและประเมินผลที่ดี

4. จากหลักเกณฑ์และจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้นำมาสร้างแบบสอบถามซึ่งมี
 ลักษณะคำถามเป็น 3 แบบ คือ

4.1 แบบกำหนดคำตอบให้เลือก

4.2 แบบให้เติมคำ

4.3 แบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคอร์ท (Likert Rating
 Scale) ซึ่งแบ่งระดับความคาดหวังและความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ
คาดหวังและเห็นด้วยมากที่สุด .คาดหวังและเห็นด้วยมาก .คาดหวังและเห็นด้วยพอสมควร
คาดหวังและเห็นด้วยน้อย และคาดหวังและเห็นด้วยน้อยที่สุด

5. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 13 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและ
 ครบถ้วนของแบบสอบถามในด้านการใช้ภาษา การสื่อความหมาย เนื้อหา และรูปแบบ

เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับชั่วคราว

ค. การสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

1. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับชั่วคราว ไปทดลองใช้กับครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดนครนายกที่ทำหน้าที่เป็นผู้สอน และไม่ใช้ตัวอย่างประชากร จำนวน 20 คน แล้วนำมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อทราบถึงความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งหมดและแบบสอบถามแต่ละข้อ

2. พิจารณาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามฉบับชั่วคราวทุกชั้นตอนให้เหมาะสมพร้อมที่จะนำไปเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบเลือกตอบ เกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบโดยครอบคลุมถึงเพศ อายุ วุฒิทางวิชาชีพสูงสุด สถานภาพสมรส อายุราชการ ชั้นที่ทำการสอน ในปัจจุบัน การอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา และหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า เกี่ยวกับความคาดหวังและความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงที่มีต่อการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดนครนายก แบ่งได้เป็น 4 หมวด คือ ด้านการเตรียมการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านนวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน โดยแบ่งตามหมวดละ 15 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบเติมคำ แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดนครนายก โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท (Stratified Random Sampling) ร้อยละ 50 ของจำนวนโรงเรียนแต่ละอำเภอ

และร้อยละ 40 ของจำนวนครูแต่ละอำเภอ ดังนี้

อำเภอเมือง	จำนวนโรงเรียน	29	โรง	จำนวนครู	258	คน
อำเภอบ้านนา	"	20	"	"	198	"
อำเภอปากพลี	"	12	"	"	85	"
อำเภอองครักษ์	"	21	"	"	194	"
รวม	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด	82	โรง	จำนวนครูทั้งหมด	735	คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเป็นผู้แจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยนำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด - นครนายก ไปมอบให้ครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาเพื่อแจ้งให้ครูประถมศึกษาที่เป็นตัวอย่าง - ประชากรทราบ ระหว่างวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2524 ถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2524 โดยให้เวลาผู้ตอบคนละประมาณ 3 วัน

2. แบบสอบถามที่แจกไปยังโรงเรียน 82 โรง (โปรดดูรายชื่อโรงเรียนในภาคผนวก) จำนวน 837 ฉบับ ได้รับคืน 748 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.36 และผู้วิจัยได้คัดแบบสอบถามที่ผู้ตอบตอบไม่สมบูรณ์ครบถ้วนตามความประสงค์ของผู้วิจัยออกไป 13 ฉบับ เหลือแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยเพียง 735 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 87.81

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ จำนวน 20 ฉบับ มาหาความเชื่อมั่นจากสูตรของ CRONBACH โดยมีสูตรดังนี้

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

α = ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

σ_i^2 = ความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

σ_x^2 = ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งหมด

n = จำนวนข้อในแบบสอบถาม

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากสถานภาพ โดยคิดเป็นร้อยละในรูปของตาราง

ดังนี้ คือ

ตารางที่ 1 จำนวนครูประถมศึกษา แยกตามเพศ

ตารางที่ 2 จำนวนครูประถมศึกษา แยกตามอายุ

ตารางที่ 3 จำนวนครูประถมศึกษา แยกตามวุฒิทางวิชาชีพสูงสุด

ตารางที่ 4 จำนวนครูประถมศึกษา แยกตามสถานภาพสมรส

ตารางที่ 5 จำนวนครูประถมศึกษา แยกตามอายุราชการ

ตารางที่ 6 จำนวนครูประถมศึกษา แยกตามชั้นที่ทำการสอนในปัจจุบัน

ตารางที่ 7 จำนวนครูประถมศึกษา แยกตามการอบรมหรือสัมมนา -

เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา

โอนันต์ ศรีโสภากา, หลักการวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร :
วัฒนาพานิช, 2521), หน้า 265.

ตารางที่ 8 จำนวนครูประถมศึกษา แยกตามหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการ
เรียนการสอนในปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 ความคาดหวังและความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริง จำนวน 60

ข้อ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ด้วยวิธีทางสถิติ ดังนี้

1. ระดับความคาดหวังและความคิดเห็นของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายกเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริง วิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า - โดยกำหนดค่าคะแนนออกเป็นระดับดังนี้

คาดหวังและเห็นด้วยมากที่สุด	5
คาดหวังและเห็นด้วยมาก	4
คาดหวังและเห็นด้วยพอสมควร	3
คาดหวังและเห็นด้วยน้อย	2
คาดหวังและเห็นด้วยน้อยที่สุด	1

จากการกำหนดค่าคะแนนดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาหาค่าเฉลี่ยจากสูตรดังนี้

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

$$\sum X = \text{ผลรวมของคะแนนทุกค่า}$$

$$N = \text{จำนวนครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายกที่ตอบแบบสอบถาม}$$

¹สุภาพ ว่าคเขียน, วิธีวิจัยเชิงการทดลองทางการศึกษา (แผนกวิชาวิจัยการศึกษา -
ชา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 79.

เมื่อได้ค่าคะแนนแล้ว ผู้วิจัยก็นำคะแนนดังกล่าวมาคิดน้ำหนักของคะแนนและกำหนดระดับค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น ดังนี้

4.51 - 5.00	คิดเป็นค่า	คาดหวังและเห็นด้วยมากที่สุด
3.51 - 4.50	คิดเป็นค่า	คาดหวังและเห็นด้วยมาก
2.51 - 3.50	คิดเป็นค่า	คาดหวังและเห็นด้วยพอสมควร
1.51 - 2.50	คิดเป็นค่า	คาดหวังและเห็นด้วยน้อย
1.00 - 1.50	คิดเป็นค่า	คาดหวังและเห็นด้วยน้อยที่สุด

หลังจากนั้นหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของค่าคอมแต่ละข้อ โดยใช้สูตรดังนี้

$$s_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n-1} - \frac{n\bar{x}^2}{n-1}}$$

$$s_x = \text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum x^2 = \text{ผลบวกของกำลังสองของคะแนนน้ำหนักของค่าคอม}$$

$$\bar{x} = \text{ค่าเฉลี่ยของคะแนนน้ำหนักของค่าคอม}$$

$$n = \text{จำนวนครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายกที่ตอบแบบสอบถาม}$$

2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคาดหวังกับความคิดเห็นของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายกที่มีต่อการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา โดยการทดสอบค่าที (t - test) โดยใช้สูตรดังนี้

¹เรื่องเดียวกัน, หน้า 80.

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{S_x^2 + S_y^2 - 2r_{xy}S_xS_y}{N}}}$$

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของความคาดหวังของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายก

\bar{Y} = ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายก

S_x = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคาดหวังของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายก

S_y = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายก

S_x^2 = ยกกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคาดหวังของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายก

S_y^2 = ยกกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายก

N = จำนวนครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายกที่ตอบแบบสอบถาม

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

¹เรื่องเดียวกัน, หน้า 130.

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

- N = จำนวนครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายกที่ตอบแบบสอบถาม
 $\sum X$ = ผลบวกของคะแนนความคาดหวังของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายก
 $\sum Y$ = ผลบวกของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงของครูประถมศึกษาจังหวัดนครนายก
 $\sum X^2$ = ผลบวกของกำลังสองของคะแนนความคาดหวังของครูประถมศึกษา - จังหวัดนครนายก
 $\sum Y^2$ = ผลบวกของกำลังสองของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงของครูประถมศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹เรื่องเดียวกัน, หน้า 259.