

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาพการดำเนินงานการสอนซ่อมเสริมของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ในด้านนโยบายการส่งเสริมสนับสนุน การวินิจฉัยนักเรียน วิธีสอน การวัดและประเมินผล และปัญหาในการดำเนินงาน ดังมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหารและครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวน 12,888 คน จากโรงเรียนทั้งหมด 427 โรงเรียน (สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร 2533 : 88-89)

2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางสำเร็จของ Yamane ที่ 95% ตามความคลาดเคลื่อนที่  $\pm 5\%$  (อุทุมพร ทองอุไทย จามรมา 2530:30) ซึ่งระบุว่าประชากร 15,000 คน ต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 390 คน ในการวิจัยเรื่องนี้มีประชากร 12,888 คน ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง 448 คน ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Stratified Random Sampling) โดยการสำรวจโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมี

ทั้งหมด 427 โรงเรียน และแบ่งไว้เป็น 3 ขนาด ตามเกณฑ์ของสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร 2533 : 103) คือ

โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียน 801 คน ขึ้นไป มีจำนวน 98 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียน 401-800 คน มีจำนวน 123 โรงเรียน

โรงเรียนขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่มีนักเรียน ไม่เกิน 400 คน มีจำนวน 206 โรงเรียน

2.2 สุ่มเลือกโรงเรียน ร้อยละ 15 ของโรงเรียนแต่ละขนาด ในข้อ 2.1 โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 โรงเรียนนี้

จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนโรงเรียน	กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15
ขนาดใหญ่	98	15
ขนาดกลาง	123	18
ขนาดเล็ก	206	31
รวม	427	64

2.3 เลือกผู้บริหาร หรือผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ จากโรงเรียนที่สุ่มเลือก 64 โรงเรียน ในข้อ 2.2 โรงเรียนละ 1 คน จะได้จำนวนผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 64 คน



#### 2.4 สุ่มตัวอย่างครูผู้สอน โดยสุ่มแบบเจาะจง

(Purposive Random Sampling) จากโรงเรียนที่สุ่มเลือกในข้อ 2.2 64 โรงเรียน โรงเรียนละ 6 คน โดยเลือกครูผู้สอนทุกกลุ่มประสบการณ์ โดยเฉพาะกลุ่มประสบการณ์ทักษะจะเลือกทั้งครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย จะได้ครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 384 คน

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารและครูมีจำนวนรวมกันทั้งสิ้น 448 คน โดยเป็นผู้บริหาร 64 คน และครูผู้สอน 384 คน

2.5 สุ่มเลือกโรงเรียนเพื่อสังเกตวิธีสอนเพิ่มเติม โดยสุ่มเลือกโรงเรียนร้อยละ 15 จากจำนวนโรงเรียน 64 โรงเรียน ในข้อ 2.2 โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากจะได้โรงเรียนทั้งหมด 10 โรงเรียน แยกตามขนาดโรงเรียนได้ดังนี้

โรงเรียนขนาดใหญ่	15	เลือก	2	โรงเรียน
โรงเรียนขนาดกลาง	18	เลือก	3	โรงเรียน
โรงเรียนขนาดเล็ก	31	เลือก	5	โรงเรียน

2.6 เลือกครูเพื่อสังเกตวิธีสอน โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนละ 1 คน จากโรงเรียนในข้อ 2.5 จำนวน 10 โรงเรียน จะได้ครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสังเกต

##### 1. แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามข้อความถามเป็นลักษณะเลือกตอบและปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานการสอนซ่อมเสริมข้อความถามเป็นลักษณะเลือกตอบ และปลายเปิด เป็นคำถามในด้านนโยบายและการส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานการสอนซ่อมเสริมจำนวน 17 ข้อ

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานการสอนซ่อมเสริม ทางด้านต่าง ๆ จำนวน 21 ข้อ

2. แบบสอบถามสำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบ เลือกตอบและปลายเปิด จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานการสอนซ่อมเสริม เป็นแบบเลือกตอบ เป็นคำถามในด้านการวินิจฉัยนักเรียน วิธีสอน การวัดและ ประเมินผลจำนวน 27 ข้อ

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานการสอนซ่อมเสริม จำนวน 25 ข้อ

3. แบบสังเกตวิธีสอน เป็นแบบสังเกตเกี่ยวกับวิธีสอนซ่อมเสริมของ ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ระบบ Sign System ในการบันทึกผลของการสังเกต ผู้วิจัยจะทำเครื่องหมาย / ในช่องวิธีสอนที่ครูปฏิบัติใช้เวลาในการสังเกต 60 นาที ในการสังเกตถ้ามีวิธีสอนใดเกิดขึ้นจะไม่นับความถี่ที่เกิดขึ้น เมื่อจบการสอน ซ่อมเสริมของครู ผู้วิจัยจะนำบันทึกผลที่ได้จากการสังเกตมาสรุปว่า วิธีสอนใดที่ ครูปฏิบัติในการสอนซ่อมเสริม

#### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมจากหนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ และเอกสารหลักสูตร

2. รวบรวมความรู้ที่ได้นำมาสร้างแบบสอบถามและแบบสังเกต

3. นำแบบสอบถามและแบบสังเกตที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ

5 ท่าน ตรวจสอบแก้ไข ข้อคำถาม สำนวนภาษา เพื่อให้เข้าใจง่ายและครอบคลุม เนื้อหาที่จะศึกษา



4. นำแบบสอบถาม และแบบสังเกตที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับครู จำนวน 15 คน และผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 5 คน ที่มีในกลุ่มตัวอย่าง รวม 20 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงใหม่ เพื่อเป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์สำหรับนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปติดต่อกับผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อที่จะได้ให้ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังเขตการศึกษา 36 เขต ให้อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามโดยส่งทางไปรษณีย์ พร้อมทั้งสอดซองเปล่า จ่าหน้าของและติดดวงตราไปรษณียากรถึงผู้วิจัยเองส่งไปยังผู้บริหารและครูผู้สอน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 1 สัปดาห์ หลังจากตอบแบบสอบถามแล้ว กลุ่มตัวอย่างได้ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาเป็นจำนวน 448 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

3. ผู้วิจัยเดินทางไปสังเกตการสอนซ่อมเสริมของครูในโรงเรียนแต่ละขนาด รวม 10 โรงเรียน โดยสังเกตครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนละ 1 คน สังเกตคนละ 1 ครั้ง รวมการสังเกตทั้งสิ้น 10 ครั้ง ในการสังเกตแต่ละครั้งจะใช้เวลา 60 นาที ผลการสังเกตวิธีสอนจะบันทึกโดยทำเครื่องหมาย / ในช่องวิธีสอนที่ครูปฏิบัติโดยไม่เน้นความถี่ที่เกิดขึ้น เมื่อจบการสอนซ่อมเสริมของครู ผู้วิจัยจะนำมาสรุปว่าวิธีการสอนใดที่ครูปฏิบัติในการสอนซ่อมเสริม

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริหารและครูผู้สอน

1. วิเคราะห์แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

2. วิเคราะห์แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานการสอนซ่อมเสริม โดยเรียงลำดับตามความถี่ และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

3. วิเคราะห์แบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานการสอนซ่อมเสริม ที่เป็นแบบสอบถามแบบประเมินค่า โดยนำมาแจกแจงความถี่ และกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามแบบลิเคอร์ท (Likert) คือ

มีปัญหามากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5
มีปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ 4
ปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ 3
ปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 2
ไม่มีปัญหาเลย	มีค่าเท่ากับ 1

4. นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ของแต่ละความคิดเห็น โดยแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ (สายหุ่ย ตยานันท์ 2528 : 29)

4.56-5.00	หมายความว่า	มีปัญหามากที่สุด
3.56-4.55	หมายความว่า	มีปัญหามาก
2.56-3.55	หมายความว่า	ปัญหาน้อย
1.56-2.55	หมายความว่า	ปัญหาน้อยที่สุด
1.00-1.55	หมายความว่า	ไม่มีปัญหาเลย

5. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

6. วิเคราะห์แบบสังเกตครูผู้สอน โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละแล้วนำเสนอในรูปตารางและ เป็นความเรียงประกอบการอภิปรายผลการวิจัย

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าร้อยละ โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบ}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$



2. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) โดยใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2529 : 41)

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

$\bar{x}$  = ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

3. หาค่าเฉลี่ยเพียงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2529 : 51)

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

เมื่อ S.D. = ค่าส่วนเพียงเบนมาตรฐาน

$\sum fx^2$  = ผลรวมของกำลังสองของคะแนนคุณความดี

$\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนคุณความดี

$N$  = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของแต่ละข้อ

ศูนย์วิทยพัธพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย