



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ระหว่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และแผนการเรียนภาษาต่างประเทศ" มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาระหว่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และแผนการเรียนภาษาต่างประเทศ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### การศึกษาค้นคว้าข้อมูล

1. ศึกษาหลักสูตรหมวดวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524
2. ศึกษาตำรา วารสาร สิ่งตีพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

#### การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม 1 ชุด เพื่อถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และแผนการเรียนภาษาต่างประเทศ ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ ( Checklist ) ถามเกี่ยวกับเพศ อายุ แผนการเรียน และความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาสังคมศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. จุดประสงค์ของวิชาสังคมศึกษาตามหลักสูตร พ.ศ. 2524
2. ลักษณะของเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา

3. กระบวนการการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา

4. ประโยชน์ของวิชาสังคมศึกษา

เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า ( Rating Scale ) โดยกำหนดน้ำหนักของคำตอบ เป็นคะแนน 4 ระดับคือ

เห็นด้วยมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
เห็นด้วยมาก	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open-ended questions) เกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะของการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (รายนามปรากฏในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความครอบคลุมและความตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ ( Try Out ) กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีวิทยา แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ 10 คน และแผนการเรียน ภาษาต่างประเทศ 10 คน รวม 20 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรจริงที่ใช้ในการวิจัย จากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ เพื่อที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริงในการวิจัยต่อไป

### การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ และแผนการเรียนภาษาต่างประเทศ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งพวกหลายขั้นตอน (Multi-Stage Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนโดยวิธีแบ่งเป็นพวกหรือชั้น (Stratified Random Sampling) จากกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครทั้งสิ้น 8 กลุ่ม มากลุ่มละ 2 โรงเรียน ได้โรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร 16 โรงเรียน ( รายนามโรงเรียน ปรากฏในภาคผนวก ข )

2. ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียน โดยใช้วิธีการของทาโร ยามาเน ( Taro Yamane 1970 : 580-581 ) จากจำนวนประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใน เขตกรุงเทพมหานครจำนวนทั้งสิ้น 28,523 คน คิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ  $\pm 5$

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$n$  = ขนาดของตัวอย่างประชากร  
 $N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด  
 $e$  = ความคลาดเคลื่อน = 0.05

จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรดังนี้

$$= \frac{28523}{1 + (28523 \times 0.0025)}$$

$$= 395 \text{ คน}$$

3. สุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 16 โรงเรียน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ( Simple Random Sampling ) มาโรงเรียนละ 30 คน โดยแยกเป็นแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ 15 คน แผนการเรียนภาษาต่างประเทศ 15 คน รวมเป็นตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 480 คน

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขออนุญาตขอความร่วมมือในการวิจัยจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทุกโรงเรียน เป็นจำนวน 480 ชุด ได้รับคืน 480 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยได้เลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์สำหรับใช้ในการวิเคราะห์จำนวนทั้งสิ้น 477 ชุด คิดเป็นร้อยละ 99.38

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 นำมาแจกแจงความถี่ของคำตอบแต่ละรายการ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ ( Checklist ) และแบบตอบเสรี ( Open-ended ) วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

2. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า ( Rating Scale ) นำมาแจกแจงความถี่หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (  $\bar{X}$  ) โดยใช้สูตร

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

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของคะแนนหรือมัธยฐานเลขคณิต

N = จำนวนคำตอบทั้งหมด

f = จำนวนความถี่

x = น้ำหนักคะแนนคิดเป็น 4 , 3 , 2 , 1

$\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละระดับคูณกับความถี่

( ประคอง กรรณสูต 2525 : 40 )

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ ( ประคอง กรรณสูต

2525 : 113 )

3.50 - 4.00 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความที่ระบุไว้มากที่สุด

2.50 - 3.49 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความที่ระบุไว้มาก

1.50 - 2.49 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความที่ระบุไว้บ้าง

1.00 - 1.49 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความที่ระบุไว้บ้างน้อยที่สุด

3. นำค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อมาวัดการกระจายของคะแนน จากแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

โดยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( Standard Deviation ) ของน้ำหนักคำตอบเกี่ยวกับความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2 - [(\sum fx)^2/n]}{n-1}}$$

S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx^2$  = ผลรวมของความถี่คูณน้ำหนักของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum fx)^2$  = ผลรวมของความถี่คูณน้ำหนักของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n = จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

( Gene V. Glass and Julian C. Stanley 1970 : 82 )

4. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และแผนการเรียนภาษาต่างประเทศ โดยการทดสอบค่าที ( t-test ) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)} \cdot \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$\bar{x}_1$  = มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มที่ 1

$\bar{x}_2$  = มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มที่ 2

$n_1$  = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$n_2$  = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$s_1^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$s_2^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

(Gene V. Glass and Julian C. Stanley 1970 : 295)

ใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

5. สรุปและนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

6. แบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ( Open-ended questions )

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และแผนการเรียนภาษาต่างประเทศ นำมารวบรวมและแจกแจงความถี่แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย