



วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ มาเป็นส่วนประกอบในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานเป็นลำดับขั้น ดังนี้

เครื่องมือในการวิจัย

1. การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตร หนังสือเรียนสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการทั้ง 2 เล่ม คือ ประเทศของเรา เล่ม 1 ประเทศของเรา เล่ม 2 อย่างละเอียด ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ซึ่งนักการศึกษาได้ทำเอาไว้ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้งงานเขียนอื่น ๆ ที่กล่าวถึงลักษณะของหนังสือเรียนและเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกหนังสือเรียนที่ดี โดยยึดเกณฑ์ของนักการศึกษาต่างประเทศ คือ Arthur S. Nichols and Anna Ochoa¹ ได้เสนอแนวคิดเอาไว้แล้วนำมาดัดแปลงให้เหมาะสมที่จะใช้กับลักษณะของสังคมไทย ซึ่งจะประเมินคุณค่าของหนังสือเรียน โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

สาระด้านความรู้ (Knowledge component)

สาระด้านสติปัญญา (Intellectual component)

อุปกรณ์ช่วยการเรียนรู้การสอนในหนังสือเรียน (Learning and Teaching Aids)

สร้างแบบสอบถามออกเป็น 2 ชุด สำหรับถามความคิดเห็น ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะดังต่อไปนี้

1.1 แบบสอบถามครูเป็นแบบให้เลือกตอบ (Multiple Choice) แบบประเมินค่า (Rating - Scale) และแบบตอบเสรี (Open - End) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาค คือ

ภาค 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (ครู) และการใช้หนังสือเรียนเป็นแบบให้เลือกตอบ (Multiple - Choice) และแบบให้เลือกตอบเสรี (Open - End)

ภาค 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม (ครู) เกี่ยวกับหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบประเมินค่า (Rating - Scale) และแบบให้เลือกตอบเสรี (Open - End) แบ่งเป็น

- ก. สาระความรู้
- ข. สาระคดีปัญหา
- ค. อุปกรณ์ช่วยการเรียนรู้การสอนในหนังสือเรียน

1.2 แบบสอบถามนักเรียน เป็นแบบให้เลือกตอบ (Multiple - Choice) แบบประเมินค่า (Rating - Scale) และแบบตอบเสรี (Open - End) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาค คือ

ภาค 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (นักเรียน) และการใช้หนังสือเรียนเป็นแบบให้เลือกตอบ (Multiple - Choice) และแบบให้เลือกตอบเสรี (Open - End)

ภาค 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม (นักเรียน) เกี่ยวกับหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบประเมินค่า (Rating - Scale) และแบบให้เลือกตอบเสรี (Open - End) แบ่งเป็น

- ก. สาระความรู้
- ข. สาระคดีปัญหา
- ค. อุปกรณ์ช่วยการเรียนรู้การสอนในหนังสือเรียน

2. การทดลองแบบสอบถาม (Try - out) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนิสิตปริญญาโทบัณฑิต แผนกมัธยมศึกษา สาขาการสอนสังคมศึกษา จำนวน 20 คน และนักเรียนโรงเรียนสาธิตวิทยาลักษณ์บ้านสมเด็จพระยา จำนวน 40 คน นำมาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางคานสังคมศึกษา จำนวน 3 ท่าน ช่วยตรวจแก้ไข แล้วจึงนำมาจัดทำใหม่ให้รัดกุมและเหมาะสมยิ่งขึ้น จึงนำไปสอบถาม ตัวอย่างประชากรจริง

ตัวอย่างประชากร

1. กำหนดโรงเรียนที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 20 แห่ง เป็นโรงเรียน รัฐบาล 10 แห่ง โรงเรียนราษฎร์ 10 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร
2. การสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีจับฉลากแบ่งรายชื่อโรงเรียนออกเป็น 2 พวก คือ โรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ รายชื่อโรงเรียนที่ได้รับเป็นตัวอย่างประชากรมีดังนี้ คือ

โรงเรียนรัฐบาล 10 แห่ง

1. โรงเรียนเทพศิรินทร์
2. โรงเรียนวัดมกุฎา
3. โรงเรียนบางกะปิ
4. โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
5. โรงเรียนศึกษานารี
6. โรงเรียนหอวัง
7. โรงเรียนสายน้ำผึ้ง
8. โรงเรียนวัดแจ้งร้อน
9. โรงเรียนวัดคนอภัยใน
10. โรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม

โรงเรียนราษฎร์ 10 แห่ง

1. โรงเรียนเขมะสิริอนุสสรณ์
2. โรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย
3. โรงเรียนอานวยศิลป์
4. โรงเรียนบูรณวิทย์
5. โรงเรียนอรุณวิทย์
6. โรงเรียนเสตะเวส
7. โรงเรียนเบญจาศึกษา
8. โรงเรียนอัมพรไพศาล
9. โรงเรียนศิริชนศึกษา
10. โรงเรียนเซนต์คาเบรียน

ตัวอย่างประชากรที่เป็นครู ผู้วิจัยใช้ครูที่สอนวิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มตัวอย่าง โรงเรียนละ 2 คน เป็นจำนวนครูทั้งหมด 40 คน

ตัวอย่างประชากรนักเรียน ได้มาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนทั้ง 20 แห่ง ค้างกล่าว แห่งละ 20 คน รวมนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร 400 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ โรงเรียนต่าง ๆ ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปส่งและไปรับยังโรงเรียนต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ด้วยตนเองทุกแห่ง ปรากฏว่า แบบสอบถามของครูได้รับคืนมา 39 ชุด หรือคิดเป็นร้อยละ 97.5 และแบบสอบถามของนักเรียนได้รับคืนมาครบ 400 ชุด หรือคิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แจกแจงความถี่ของคำตอบแต่ละรายการซึ่งเป็นแบบ Multiple - Choice และ Open - End แล้วคิดเป็นร้อยละ นำเสนอในรูปตารางและอธิบายประกอบ

2. หาค่าเฉลี่ยของคำตอบจากข้อมูลแบบประเมินค่า (Rating - Scale) โดยกำหนดค่าคะแนน (Weight) ออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีการของไลเคิร์ต (Likert)¹ ซึ่งกำหนดค่าคะแนนดังนี้

ดีมาก	ให้คะแนน 5
ดี	ให้คะแนน 4
ปานกลาง	ให้คะแนน 3
ควรแก้ไข	ให้คะแนน 2
ควรแก้ไขอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1

จากการกำหนดค่าดังกล่าว ได้นำมาหาค่าเฉลี่ยจากสูตร²

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

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยหรือมัธยฐานเลขคณิต

N = จำนวนคำตอบทั้งหมด

f = คือจำนวนความถี่

x = คือ คะแนนของ Code คือ 5,4,3,2,1

¹ John W. Best, Research in Education, 2 d. ed (New Jersey : prentice - Hall, Inc, Englewood Cliffs, 1970), p. 175.

² ประคอง กรรณสูต., สถิติประยุกต์สำหรับครู, พิมพ์ครั้งที่ 5 (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520), หน้า 40.

ค่าเฉลี่ยที่ได้มีความหมายดังนี้

4.56 - 5.00	ดีมาก
3.56 - 4.55	ดี
2.56 - 3.55	ปานกลาง
1.56 - 2.55	ควรแก้ไข
1.00 - 1.55	ควรแก้ไขอย่างยิ่ง

3. หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของน้ำหนักคำตอบเกี่ยวกับความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ จากสูตร¹

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

S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$ = ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum fx^2$ = ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกำลังสองกับความถี่ของคะแนนแต่ละข้อ

N = จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มประชากร

4. ทดสอบค่าแตกต่างจากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียน โดยใช้ t-test จากสูตร²

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

¹ เรืองเดียวกัน, หน้า 51.

² วิเชียร แกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. (2520), หน้า 48.

\bar{X}_1 = มัธยิมเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

\bar{X}_2 = มัธยิมเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1 = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_2 = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

s_1^2 = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

s_2^2 = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2