บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสาเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ข้อมูลได้รับจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนรัฐบาล สังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ

การศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 หนังสือจิตวิทยาการศึกษา หนังสือสังคมศึกษา หนังสืออื่น ๆ วารสารและเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา สัมภาษณ์นักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาสังคมศึกษาได้เกรด 1 หรือ 0 ผู้ปกครองนักเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยและสร้างแบบสอบถามสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร

เครื่องมือในการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด เพื่อสอบถามสาเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบเป็นแบบตรวจคำตอบ และเติมคำ

ตอนที่ 2 สอบถามสาเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้าน

1. ล้าเหตุที่เนื่องมาจากโรงเรียน 1.1 บุคลิกภาพของครูสังคมศึกษา 1.2 วิธีการดำเนินการสอนของครูสังคมศึกษา 1.3 สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน 1.4 สภาพห้องเรียน

2. ล้าเหตุที่เนื่องมาจากตัวนักเรียน 2.1 บุคลิกภาพของนักเรียน 2.2 วิธีการเรียนของนักเรียน 2.3 ความสามารถในการเรียนวิชาสังคมศึกษา 2.4 ทัศนคติของนักเรียนต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา 2.5 อิทธิพลของเพื่อนต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา

3. ล้าเหตุที่เนื่องมาจากครอบครัว 3.1 สภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัว 3.2 สภาพแวดล้อมทางกายภาพของบ้าน

เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 4 ระดับ

การกำหนดค่าน้ำหนักของคำตอบตามวิธีการของลิเคิร์ท (Likert) (John W. Bent 1970 : 175) กำหนดน้ำหนักของคะแนนตามการรับรู้ของนักเรียนที่เห็นว่าเป็นล้าเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุดกับข้อความที่เป็นล้าเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียน ให้ระดับคะแนน 4

เห็นด้วยมากกับข้อความที่เป็นล้าเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียนให้ระดับคะแนน 3

เห็นด้วยน้อยกับข้อความที่เป็นล้าเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียนให้ระดับคะแนน 2

เห็นด้วยน้อยที่สุดกับข้อความที่เป็นล้าเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียนให้ระดับคะแนน 1

การแปลความหมายของค่ามัชฌิมเลขคณิตที่คำนวณได้ ผู้วิจัยกำหนดความหมายตามขอบเขตของค่ามัชฌิมเลขคณิตไว้ดังนี้

3.50 - 4.49 หมายความว่า เป็นสาเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียน มากที่สุด

2.50 - 3.49 หมายความว่า เป็นสาเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียน มาก

1.50 - 2.49 หมายความว่า เป็นสาเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียน น้อย

1.00 - 1.49 หมายความว่า เป็นสาเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียน น้อยที่สุด

(ประคอง กรรณสูต 2528 : 70)

2. แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยได้ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจดูความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมของการใช้ภาษา ตลอดจนความถูกต้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. การทดลองใช้แบบสอบถาม (Try out) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนนนทรีวิทยา และนักเรียนโรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย จำนวน 60 คน ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจริงของการวิจัยนี้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้กับประชากรจริงต่อไป

<u>ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย</u>

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอนในการเลือกตัวอย่างประชากรดังนี้

1. สำรวจโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลและเอกชน ได้รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนกลาง ซึ่งจัดเป็นกลุ่มโรงเรียนทั้งหมด 8 กลุ่ม ตามประกาศกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ 2529-2530 ว่าด้วยกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2525

2. สุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนจากข้อ 1 ใช้การสุ่มแบบแบ่งเป็นพวกหรือชั้น (Stratified Random Sampling) ได้โรงเรียนรัฐบาล 8 แห่ง และโรงเรียนเอกชน 8 แห่ง ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

กลุ่มโรงเรียน	โรงเรียนรัฐบาล	โรงเรียนเอกชน
1	โรงเรียนศิลาจารพิพัฒน์	โรงเรียนราชินีบน
2	โรงเรียนสายปัญญา	โรงเรียนกุหลาบวัฒนา
3	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	โรงเรียนไตรรัตน์ศึกษา
4	โรงเรียนปทุมคงคา	โรงเรียนศรีวิกรณ์
5	โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี	โรงเรียนสตรีวรนาถ
6	โรงเรียนดาวคนอง	โรงเรียนท่าเรือวิทยา
7	โรงเรียนซิโนรสวิทยาลัย	โรงเรียนบูรณวิทย์
8	โรงเรียนไชยฉิมพลีวิทยาคม	โรงเรียนบูรณะศึกษา

3. สุ่มตัวอย่างประชากร นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 2 และ 3 ที่มีผลการเรียน 1 หรือ 0 อย่างน้อย 1 รายวิชาในหมวดสังคมศึกษา ชั้นละ 10 คน จากโรงเรียน 16 โรง ที่ระบุไว้ในข้อ 2 โรงเรียนละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 480 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้นละ 160 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

<u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอความอนุเคราะห์จากกระทรวงศึกษาธิการ ออกหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยถึงอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการของโรงเรียนที่คัดเลือกไว้สำหรับการวิจัยทั้ง 16 แห่ง ขอความร่วมมือให้นักเรียนตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยส่งหนังสือราชการแจ้งล่วงหน้า 1 สัปดาห์ พร้อมระบุจำนวนนักเรียน วัน เวลา ที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำแบบสอบถามไปสอบถามนักเรียนที่คัดเลือกไว้เป็นตัวอย่างประชากรด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 1 ชั่วโมง ได้แบบสอบถามกลับคืนมาคิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่เป็นแบบตรวจคำตอบและเติมข้อความวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ (Percentage)

2. ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) วิเคราะห์โดยคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. เปรียบเทียบสาเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,2 และ 3 โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของค่ามัชฌิมเลขคณิตของสาเหตุของความด้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียนโดยใช้วิธีของ ตูกี (Tukey's Technique)

4. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรหาค่าร้อยละ

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

2. สูตรการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต $\bar{X}$

(ประคอง กรรณสูต 2528 : 66)

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

$\bar{X}$ แทน มัชฌิมเลขคณิต

Σfx แทน ผลรวมของคะแนน N จำนวน

N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

3. สูตรหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S_x)

$$S_x = \sqrt{\frac{N\Sigma fx^2 - (\Sigma fx)^2}{N(N-1)}}$$

S_x แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx^2$ แทน ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของคะแนน

$(\sum fx)^2$ แทน ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

N แทน จำนวนตัวอย่างประชากรในกลุ่ม

(ประคอง กรรณสูต 2528 : 67)

4. สูตรที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของสาเหตุความต้อยสัมฤทธิผลในการเรียนวิชาสังคมศึกษาตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Anova) ดังนี้

$$F = \frac{MS_a}{MS_w}$$

MS_a แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่มหรือเรื่องที่ต้องการศึกษา (Mean Square Between)

MS_w แทน ค่าความแปรปรวนคลาดเคลื่อนหรือความแปรปรวนภายใน (Mean Square Within)

(ประคอง กรรณสูต 2528 : 179-181)

5. การทดสอบความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของตูกี (Tukey's Technique)

ความแตกต่างของวิกฤตของตูกี $q_{\alpha}(k,f)\sqrt{\frac{MS_w}{n}}$

α แทน ระดับแห่งความมีนัยสำคัญ

K แทน จำนวนกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ

n แทน จำนวนตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่มซึ่งเท่ากัน

f แทน ขั้นแห่งความเป็นอิสระของ MS_w

MS_w แทน ความแปรปรวนคลาดเคลื่อนหรือภายในกลุ่มที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลชุดเดียวกันกับที่นำมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่

(ประคอง กรรณสูต 2528 : 283)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย