

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังทางครอบครัวกับสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง เขตกรุงเทพมหานคร" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิหลังทางครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังทางครอบครัวกับสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร โดยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

การศึกษาคนควาข้อมูล

1. ศึกษาหลักสูตร แบบเรียน ประมวลการสอน คู่มือครู วิชาสังคมศึกษารายวิชา ส 101 , ส 102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตลอดจนเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับภูมิหลังทางครอบครัวและสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน
2. ศึกษาเทคนิคและวิธีการสร้างแบบสอบถามสัมฤทธิผลทางการเรียนจากหนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและการประเมินผลการศึกษา
3. ศึกษาเทคนิคและวิธีสร้างแบบสัมภาษณ์จากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับภูมิหลังทางครอบครัว เพื่อเป็นแนวทางการสร้างแบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามเพื่อวัดสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษารายวิชา ส 101 , ส 102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามลำดับชั้น ดังนี้ .-

1.1 สร้างแบบทดสอบวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 101 , ส 102 ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยยึดเนื้อหาในหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 101 , ส 102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกระทรวงศึกษาธิการ

1.2 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจำนวน 100 ข้อ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน (รายนามปรากฏในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

1.3 นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try - out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรจริงจำนวน 80 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตร KR_{20} ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) จากสูตร (Julian C. Stanley and Kenneth D. Hopkins (1978 : 126)

$$KR_{20} : r_{tt} = \frac{k}{(K - 1)} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

r_{tt} แทนค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ

K แทนจำนวนข้อในแบบทดสอบ

p แทนสัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

q แทนสัดส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ แทนความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

S^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

จากการทดสอบค่าความเที่ยงของแบบทดสอบได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.61 (ปรากฏภาคผนวก ข.)

1.4 นำผลที่ได้จากแบบทดสอบที่มีค่าความเที่ยงสูงกว่า 0.61 มาหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) และระดับความยากง่าย (Degree of Difficulty) โดยใช้เทคนิค 27% กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ จากสูตร (Norman E. Gronlund 1978 : 87)

$$P = \frac{U + L}{2n}$$

$$D = \frac{U - L}{n}$$

- เมื่อ P แทนการ ระดับความยากง่าย
 D แทนค่าอำนาจจำแนก
 U แทนจำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
 L แทนจำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
 n แทนจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

1.5 เลือกข้อสอบที่มีค่า ระดับความยากง่ายระหว่าง 0.2 - 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปได้จำนวน 86 ข้อตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้ และได้ปรับปรุงเพิ่มเติมข้อสอบที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จนครบ 100 ข้อ

1.6 นำแบบทดสอบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวราราม เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรจริงจำนวน 80 คน เพื่อนำมาหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.67 แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนก ค่า ระดับความยากง่ายของแบบทดสอบ (ปรากฏในภาคผนวก ข.) ก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริง

2. แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับภูมิหลังทางครอบครัว เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ให้ผู้สัมภาษณ์ถามบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง แล้วลงรายการคำตอบตามตัวเลือกที่กำหนดให้ (Fixed Alternatives) ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามลำดับขั้นดังนี้

2.1 สร้างแบบสัมภาษณ์บิดา มารดา หรือผู้ปกครองนักเรียน เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ให้ผู้สัมภาษณ์ถามแล้ว ผู้สัมภาษณ์ลงรายการคำตอบตามตัวเลือกที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ รายการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

ความเกี่ยวข้องกับนักเรียน สัญชาติ ศาสนา รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพการสมรสของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง จำนวนพี่น้องในครอบครัว ลำดับที่เกิดของนักเรียน ความคาดหวังของครอบครัวที่มีต่อการศึกษานักเรียน ความเอาใจใส่ของผู้ปกครองต่อสุขภาพ การมอบหมายหน้าที่การทำงานที่บ้านให้นักเรียนทำ การทำการบ้านของนักเรียน ความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อวิชาสังคมศึกษา การให้คำปรึกษาและช่วยเหลือเกี่ยวกับการเรียน วิชาสังคมศึกษา การติดตามผลการเรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไขผลการเรียนของนักเรียนรวมเป็น 27 ข้อคำถาม

2.2 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน (รายนามปรากฏในภาคผนวก ก.) ทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบสัมภาษณ์บิดา มารดา หรือผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรจริงจำนวน 10 คน

2.4 นำแบบสัมภาษณ์บิดา มารดาหรือผู้ปกครองที่ได้ทดลองสัมภาษณ์แล้วมาปรับปรุงส่วนภาษา และข้อความบางข้อ เพื่อให้คำถามรัดกุมขึ้น สร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองฉบับสมบูรณ์

กลุ่มตัวอย่างประชากร

1. นักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2528 ของโรงเรียนรัฐบาลที่สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้เรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 101 , ส.102 จบตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 180 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้ .-

ขั้นที่ 1 เลือกโรงเรียนที่ทำการศึกษาโดย

1.1 สำรวจรายชื่อโรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษาที่สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวน 103 โรงเรียน

1.2 สุ่มตัวอย่างโรงเรียน โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 6 โรงเรียน ได้โรงเรียน ดังนี้ .-

โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริย์

โรงเรียนวัดบวรนิเวศ

โรงเรียนวัดหนองแขม

โรงเรียนวัดพุทธบูชา

โรงเรียนมัธยมสันพิทยา

โรงเรียนยานนาวาเวชวิทยาคม

ขั้นที่ 2 คือ เลือกนักเรียน

เลือกตัวอย่างประชากรนักเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มไว้โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน โดยวิธีสุ่มแบบง่าย จะได้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรจำนวนทั้งสิ้น 180 คน (ดูรายละเอียดในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

| ที่ | ชื่อโรงเรียน | เขต | จำนวนนักเรียน |
|-----|-------------------------|-------------|---------------|
| 1. | โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริย์ | พระนคร | 30 |
| 2. | โรงเรียนวัดบวรนิเวศ | พระนคร | 30 |
| 3. | โรงเรียนวัดหนองแขม | หนองแขม | 30 |
| 4. | โรงเรียนวัดพุทธบูชา | ราษฎร์บูรณะ | 30 |
| 5. | โรงเรียนมัธยมกษัตริย์ | พญาไท | 30 |
| 6. | โรงเรียนยานนาวา | ยานนาวา | 30 |
| | รวม | | 180 |

2. ผู้ปกครองที่ใช้เป็นตัวอย่างประชากร ได้แก่ ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามข้อ 1 จำนวน 180 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 ประเภท เท่ากับ 360 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความร่วมมือจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อนำไปเสนอต่อผู้อำนวยการตามโรงเรียนต่างๆ ในการขออนุญาตเพื่อทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน

วิธีดำเนินการทดสอบและสัมภาษณ์

1. ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 180 คนด้วยตนเอง เพื่อควบคุมตัวแปรอื่นจะเกิดจากการแนะนำของครูและเวลา โดยแจกแบบทดสอบพร้อมทั้งกระดาษคำตอบ อธิบายวิธีการทำจนนักเรียนเข้าใจ จึงให้นักเรียนลงมือทำแบบทดสอบโดยให้เวลาในการทำแบบทดสอบ 90 นาที

2. ผู้วิจัยได้ฝากจดหมายติดต่อนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อขอสัมภาษณ์ผู้ปกครองที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรไปกับนักเรียนจำนวน 180 คน โดยผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการสัมภาษณ์ บิดา มารดา หรือผู้ปกครองให้ผู้วิจัยได้ทราบ เพื่อให้การสัมภาษณ์เป็นไปในแนวเดียวกัน และให้ผู้ช่วยวิจัยได้ทดลองสัมภาษณ์ผู้วิจัยเพื่อให้เข้าใจตรงกัน พร้อมทั้งชี้แจงข้อบกพร่องอันจะเกิดจากการสัมภาษณ์จนเป็นที่เข้าใจ แล้วมอบแบบสัมภาษณ์ให้ไปสัมภาษณ์จนครบทุกคน ผู้วิจัยไปรับข้อมูลในการสัมภาษณ์ อีกส่วนหนึ่งผู้วิจัยได้ไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

ผู้วิจัยได้แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ จำนวนทั้งสิ้น 360 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อาจจากการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง มาแจกแจงหาค่าร้อยละตามภูมิหลังทางครอบครัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเขตกรุงเทพมหานคร แล้วนำมาเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคนที่ตอบ}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}} \times 100$$

2. นำแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มาให้คะแนนโดยให้
- 1 คะแนนเมื่อนักเรียนตอบได้ถูกต้อง
- 0 คะแนนเมื่อนักเรียนตอบผิดหรือไม่ตอบ

แบ่งกลุ่มนักเรียนตามผลที่ได้ของคะแนนออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดตามเกณฑ์การประเมินผลการเรียนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 ของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้ -

| ช่วงคะแนนร้อยละ | ความสามารถทางการเรียน | สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน |
|-----------------|---|-----------------------|
| 80 - 100 | ดีมาก } ดี | สูง |
| 70 - 79 | | |
| 60 - 69 | ปานกลาง | ปานกลาง |
| 50 - 59 | ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ } ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ | ต่ำ |
| 0 - 49 | | |

แล้วคำนวณการร้อยละของกลุ่มนักเรียนที่สัมฤทธิ์ผลต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}} \times 100$$

3. ทาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังทางครอบครัวของนักเรียนในด้านต่างๆ กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่ละภูมิหลัง โดยคาสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Statistic : χ^2)

โดยใช้สูตร (อุทุมพร ทองอุไทย 2523 : 51)

$$\chi^2 = \sum_i \frac{r}{i} \sum_j \frac{c}{j} \left[\frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \right]$$

$$df = (r - 1) (c - 1)$$

เมื่อ ²

แทน คาสถิติไคสแควร์

o_{ij} แทน ความถี่ที่สังเกตได้ในกลุ่มตัวอย่างแถวที่ สดมภ์ที่

e_{ij} แทน ความถี่ตามทฤษฎีจากกลุ่มตัวอย่าง

r แทน แถว (row)

c แทน สดมภ์ (COLUMN)

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

เสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง