



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษามโนทัศน์ทาง เศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ เพื่อเปรียบเทียบมโนทัศน์ทาง เศรษฐกิจของนักเรียนที่มีสภาพแวดล้อมทางครอบครัวที่ต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

การศึกษาค้นคว้าข้อมูล

1. ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าหลักสูตรวิชาสังคมศึกษา พุทธศักราช 2521 และพุทธศักราช 2524 จุดประสงค์รายวิชา และคำอธิบายรายวิชาของวิชาสังคมศึกษาที่เป็นวิชาบังคับ ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งวิชาเลือกต่าง ๆ คือ ส 031 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป, ส 061 รายได้ประชาชาติ, ส 062 การเงิน การคลัง และการธนาคาร
2. ผู้วิจัยศึกษาหนังสือ วารสาร เอกสาร วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ทาง เศรษฐกิจทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างแบบสอบถามมโนทัศน์ทาง เศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด เป็นแบบสอบถามมโนทัศน์ทาง เศรษฐกิจของนักเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพภาพของผู้สอบ โดยเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List) ซึ่งมีขอบเขตเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางครอบครัว

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับมโนทัศน์ทาง เศรษฐกิจ โดยเป็นแบบเลือกตอบ (Objective Multiple Choice) ซึ่งมีขอบเขตของมโนทัศน์ในเรื่องต่อไปนี้

1. จำนวนประชากรและคุณภาพประชากร เป็นปัจจัยพื้นฐานในการพัฒนา เศรษฐกิจ
2. ลักษณะกายภาพเป็นตัวกำหนดลักษณะทาง เศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ
3. ความแตกต่างของระบบ เศรษฐกิจทำให้เกิดความร่วมมือหรือความขัดแย้ง

ระหว่างประเทศ

4. ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น จะก่อให้เกิดความเข้าใจในโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสามารถนำทฤษฎีการแก้ปัญหาเศรษฐกิจส่วนตัวและส่วนรวมของประเทศ

2. แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการพิจารณาตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย นักเศรษฐศาสตร์ นักการศึกษา ครูสังคมศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรวิชาสังคมศึกษา พิจารณาความครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องมีทัศนคติทางเศรษฐกิจ และความเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

3. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อ เสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เทคนิคร้อยละ 50 จากสูตร

$$P = \frac{R_u + R_L}{2f}$$

$$r = \frac{R_u - R_L}{f}$$

- P แทนค่าความยาก
- r แทนค่าอำนาจจำแนก
- R_u แทนจำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
- R_L แทนจำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
- f แทนจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

(ประดอง กรรณสูตร 2525 : 34)

4. เมื่อหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกครบทุกข้อ จึงคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้แบบสอบ จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.22 - 0.78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.56 และหาค่าความเที่ยงของแบบสอบ โดยใช้สูตรของ กูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) คือ KR_{20}

$$KR_{10} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right)$$

n แทนจำนวนข้อสอบ

S_x^2 แทนค่าความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

p แทนสัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อแต่ละข้อ

q แทนสัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อแต่ละข้อ $(1 - p)$

ปรากฏว่าค่าความเที่ยงของแบบสอบได้เท่ากับ 0.80

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา และกรมการศึกษานอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นหลายขั้นตอน (Multi - stage Random Sampling) ดังนี้

1. แบ่งโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครจากโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 26 โรงเรียน และโรงเรียนสังกัดกรมการศึกษานอกชน จำนวน 6 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 32 โรงเรียน

2. สุ่มห้องเรียนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ได้จำนวนห้องเรียนของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนในสังกัดกรมการศึกษานอกชน จำนวน 32 ห้องเรียน

3. สุ่มนักเรียนจากแต่ละห้องเรียน ๆ ละ 40 คน จะได้จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา และสังกัดกรมการศึกษานอกชน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 1,280 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เตรียมทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากรและรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 มาคำนวณหาค่าร้อยละ เพื่อจำแนกนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ออกตามสภาพแวดล้อมของครอบครัวด้านเศรษฐกิจและสังคม และการอบรมเลี้ยงดูด้านเศรษฐกิจ

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 มาตรวจหาคะแนนโดยถือเกณฑ์ว่า ตอบถูกต้อง 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบที่ 0 คะแนน โดยมีคะแนนเต็ม 40 คะแนน และนำคะแนนที่ได้มา คำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งใช้สูตรดังนี้

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

$$S.D. = \frac{\sum X^2 - [\sum X^2/N]}{N - 1}$$

\bar{X} แทนค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานเลขคณิต

S.D. แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทนผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทั้งหมด

N แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. เปรียบเทียบคะแนนมัธยฐานเลขคณิตของนักเรียนทั้งทาง เศรษฐกิจของนักเรียนที่มีสภาพแวดล้อมทางครอบครัวด้านสังคมต่างกัน ระหว่างนักเรียนที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองกำหนดการใช้จ่ายเงินให้กับนักเรียนที่ตัดสินใจใช้เงินด้วยตนเอง นักเรียนที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองซื้อของใช้ให้กับนักเรียนที่ซื้อของใช้ด้วยตนเอง นักเรียนที่ฝากเงินออมไว้กับบิดามารดาหรือผู้ปกครองกับนักเรียนที่เก็บเงินออมด้วยตนเอง โดยการทดสอบค่าที (t-test) ซึ่งใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ \bar{X}_1 แทนคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาล

\bar{X}_2 แทนคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนราษฎร์

S_1^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาล

S_2^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนโรงเรียนราษฎร์

n_1 แทนจำนวนนักเรียนที่เรียนโรงเรียนรัฐบาล

n_2 แทนจำนวนนักเรียนที่เรียนโรงเรียนราษฎร์

เมื่อ	X	แทนคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาล
	X	แทนคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนโรงเรียนราษฎร์
	S	แทนความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนโรงเรียนรัฐบาล
	S	แทนความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนโรงเรียนราษฎร์
	n	แทนจำนวนนักเรียนที่โรงเรียนรัฐบาล
	n	แทนจำนวนนักเรียนที่โรงเรียนราษฎร์

(Glass and Stanley 1970 : 295)

4. เปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตของนักเรียนที่สำเร็จทาง เศรษฐกิจของนักเรียนที่มีสภาพแวดล้อมทางครอบครัวด้านสังคมต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) ซึ่งใช้สูตรดังนี้

$$F = \frac{MSa}{MSw}$$

MSa แทนความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MSw แทนความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$$MSa = \frac{SSa}{k - 1}$$

$$MSw = \frac{SSw}{N - k}$$

$$SSw = SSt - SSa$$

เมื่อ SSa = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของคะแนนเฉลี่ยในทุกกลุ่มจากมัธยฐานเลขคณิต

SSw = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนภายในหรือค่าความคลาดเคลื่อน

SSt = ผลบวกของกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนของแต่ละคะแนนจากมัธยฐานเลขคณิต

N = จำนวนคนทั้งหมด

k = จำนวนกลุ่ม

(ประคอง กรรณสูต 2525 : 197)

5. ทดลอง เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffe 's Method) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$F = \frac{(X_1 - X_2)^2}{MSW (n_1 + n_2) / n_1 n_2}$$

เมื่อ F แทนความแตกต่างระหว่างมีซีมีเลขคณิต
 X_1 แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มที่ 1
 X_2 แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มที่ 2
 n_1 แทนจำนวนคนในกลุ่มที่ 1
 n_2 แทนจำนวนคนในกลุ่มที่ 2
MSW แทนค่าเฉลี่ยแบบยกกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

(N.M. Downie and R.W. Health 1970 : 221)

