



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "มโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเปรียบเทียบมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณระหว่างนักเรียนหญิงกับนักเรียนชาย และนักเรียนที่มีสภาพแวดล้อมของครอบครัวแตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณระหว่างนักเรียนที่เคยเรียนเกี่ยวกับการจรรยาบรรณกับนักเรียนที่ไม่เคยเรียนเกี่ยวกับการจรรยาบรรณและนักเรียนที่มีแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจรรยาบรรณแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

การศึกษาค้นคว้าข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 หลักสูตรวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 หนังสือเรียนและเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยและสร้างแบบสอบถามมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด เป็นแบบสอบถามมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามแบบตรวจคำตอบ (Check-list)

ตอนที่ 2 มโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณเป็นคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Objective Multiple Choice) จำนวน 65 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือก 4 ตัว และมีตัวเลือกที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุดเพียง 1 ข้อ โดยมีขอบเขตของเนื้อหาในแบบสอบถามดังนี้

1. การ เคารพกฎหมายและกฎจราจร
2. เครื่องหมายจราจรและสัญญาณจราจร
3. การขับรถยนต์
4. การเดินเท้าและการข้ามถนน
5. การขับขี่รถจักรยานและการโดยสารรถประจำทาง
6. สาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุบนท้องถนน

2. แบบสอบถามโน้ตส์ที่สร้างขึ้นนี้ ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการพิจารณาตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย นักกฎหมาย นักการศึกษา ครูสังคมศึกษา ตำรวจจราจรและนักวิจัยพื้นผิวจราจร พิจารณาความครอบคลุม เนื้อหาในเรื่องความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจราจรและเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3. นำแบบสอบถามโน้ตส์ที่แก้ไขแล้วจำนวน 100 ข้อ ไปทดลองใช้ (Try-out) กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปากน้ำวิทยาคม จำนวน 100 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยแล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามโน้ตส์ โดยใช้เทคนิคร้อยละ 50 จากสูตร

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

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

P แทน ค่าความยาก

r แทน ค่าอำนาจจำแนก

R_u แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

R_L แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

f แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

(ประคอง วรรณสุด 2525: 34)

เมื่อคำนวณค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกครบทุกข้อแล้ว จึงคัด เลือกข้อสอบที่มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้แบบสอบจำนวน 65 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากอยู่ระหว่าง .22 - .78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 - .56 และคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบโดยใช้สูตรของ คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) คือ K-R20

$$K - R20 : r_{xx} = \frac{n}{n - 1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

r_{xx} แทน ความเที่ยงของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของคนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของคนที่ไม่ตอบผิดในแต่ละข้อ ($1 - p$)

S_x^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

(ประคอง กรรณสูต 2525: 46)

ปรากฏว่าคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบได้เท่ากับ 0.80

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 973 คน เป็นชาย 481 คน หญิง 492 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างประชากร ดังนี้

1. สุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตนครบาลเหนือ เขตนครบาลใต้ และเขตนครบาลธนบุรี ตามการแบ่งเขตปกครองท้องที่ของกองบัญชาการตำรวจนครบาลโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 (ประคอง กรรณสูต 2525: 10) โรงเรียนที่สุ่มได้ในเขตพระนครเหนือ 9 โรงเรียน เขตพระนครใต้ 5 โรงเรียน และเขตธนบุรี 8 โรงเรียน รวมเป็นจำนวน 22 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนทั้ง 22 โรงเรียนละ 1 ห้องเรียนได้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรรวมเป็นจำนวน 973 คน เป็นชาย 481 คน หญิง 492 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามในทัศนียภาพทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากรและรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 มาคำนวณค่าร้อยละ เพื่อจำแนกนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรออกตามเพศ และสภาพแวดล้อมของครอบครัวทางด้าน เศรษฐกิจและสังคม
2. นำแบบสอบถามในทัศนียภาพตอนที่ 2 มาตรวจให้คะแนนโดยถือเกณฑ์ว่า ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน โดยมีคะแนนเต็ม 65 คะแนน
3. เปรียบเทียบค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนนมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงและนักเรียนที่เคยเรียนเกี่ยวกับการจรรยาบรรณกับนักเรียนที่ไม่เคยเรียนเกี่ยวกับการจรรยาบรรณ โดยการหาค่ามัชฌิม เลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตรดังนี้

3.1 สูตรหาค่ามัชฌิม เลขคณิต

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

\bar{X} แทน ค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนน

n แทน ค่าจำนวนข้อทั้งหมด

X แทน ค่าคะแนน

$\sum X$ แทน ค่าผลรวมของคะแนน

(ประกอบ กรรณสูตร 2525: 80)

3.2 สูตรหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S_x = \sqrt{\frac{\Sigma X^2 - [(\Sigma X)^2/n]}{n - 1}}$$

S_x แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX แทน ค่าผลรวมของคะแนนทั้งหมด

ΣX^2 แทน ค่าผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

n แทน แทนค่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร

3.3 สูตรทดสอบค่าที (t - test)

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

\bar{X}_1 แทน ค่ามัชฌิมเลขคณิตของนักเรียนชาย

\bar{X}_2 แทน ค่ามัชฌิมเลขคณิตของนักเรียนหญิง

S_1^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนชาย

S_2^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนหญิง

n_1 แทน จำนวนนักเรียนชาย

n_2 แทน จำนวนนักเรียนหญิง

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

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีเกี่ยวกับการจรรยาบรรณระหว่างนักเรียนที่มีสภาพแวดล้อมทางครอบครัวแตกต่างกัน และนักเรียนที่มีแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจรรยาบรรณแตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) จากสูตร

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

(ประคอง กรรณสูต 2525: 197)

เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffé Test for All Possible Comparison)
(ประคอง กรรณสูต 2525: 199)