

บทที่ ๓

วิธีค่าเฉลี่ยการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "นโนทัศน์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองของครูสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา" ผู้วิจัยได้ค่าเฉลี่ยการวิจัยเป็นลำดับขั้นดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้า

1.1 ศึกษาค้นคว้าหลักสูตร ถือว่าการสอนวิชาการ เมืองปักครองระดับปริญญาตรีของ วิทยาลัยครุ กรรมการฝึกหัดครุ กระทรวงศึกษาธิการ และคณะกรรมการสคร์หรือคุรุศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ในสังกัดมหาวิทยาลัย

1.2 ศึกษาค้นคว้า หนังสือ ตำรา วารสาร สั่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบประชาธิปไตยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้น ๑ ชุด เพื่อวัดในทัศน์การมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบประชาธิปไตยของครูสังคมศึกษา แบบสอบถามแบ่งออก เป็น ๒ ตอนคือ

ตอนที่ ๑ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าตามแบบตรวจคำตอบ (Check-list)

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามในทัศน์การมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบประชาธิปไตยของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นค่าตามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ซึ่ง กำหนดน้ำหนักคะแนนของความถูกต้องแต่ละข้อ เรียงจากน้อยไปมากตามลำดับ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ (ตู รายละเอียดภาคผนวก หน้า ๒๒๒)

2.2 นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๓ คน (รายงานปรากฏในภาคผนวก) พิจารณาตัดสินถูกความตรง เชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยถือเกณฑ์การตัดสิน ๒ ใน ๓ แล้วนำแบบสอบถามนั้นมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูสังคมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีใช้ศูนย์ร่างประชากรจริงของการวิจัย จำนวน ๔๐ คน แล้วนำมาหาค่าความ

เชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถามฉบับนี้มีค่าเท่ากับ 0.67 โดยใช้สูตรของ ลี 约瑟夫 ครอนบาก (Lee Joseph Cronbach 1970 : 191)

3. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาของ โรงเรียนรัฐบาล ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2528 ซึ่งผู้วิจัยค่าเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร 2 กลุ่ม คือ ครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลางกับครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนภูมิภาค โดยสุ่มแบบแบ่งชั้นหลายขั้นตอน (Multi-stage Stratified Random Sampling) ดังนี้

3.1 ครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมส่วนกลาง ค่าเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร ดังนี้

3.1.1 แบ่งโรงเรียนมัธยมในส่วนกลาง เป็นกลุ่ม 15 กลุ่ม โรงเรียน

3.1.2 สุ่มตัวอย่างโรงเรียน กลุ่ม โรงเรียน 15 กลุ่ม ตามที่กรมสามัญศึกษา จัดแบ่งไว้มากถ้วนละ 20% ให้โรงเรียนทั้งหมด 21 โรง

3.1.3 สุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นครูสังคมศึกษามาก 90% จากโรงเรียนใน ข้อ 3.1.2 ให้ครูสังคมศึกษาทั้งหมด 315 คน

3.2 ครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมส่วนภูมิภาค ค่าเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร ดังนี้

3.2.1 สุ่มจังหวัดจากแต่ละเขตการศึกษาในส่วนภูมิภาคทั้ง 12 เขตการศึกษานา 15% ให้ 14 จังหวัด

3.2.2 สุ่มโรงเรียนในแต่ละจังหวัด ในข้อ 3.2.1 ประจำวนั้นจังหวัดละ 10% ให้โรงเรียนมาทั้งสิ้น 28 โรง

3.2.3 สุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นครูสังคมศึกษาจากแต่ละโรงเรียนในข้อ

3.2.2 นา 90% ให้ครูสังคมศึกษาทั้งสิ้น 280 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างประชากรครูสังคมศึกษา ทั้งในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค รวม 595 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามในทัศน์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมทางการเมือง ที่ได้สร้างขึ้นไปยังโรงเรียนค่าย ๆ ในสังกัดต้องความร่วมมือจากครุสังคมศึกษา ในการตอบแบบสอบถามในทัศน์ทั้งห้าชุด เองและทางไปรษณีย์ แบบสอบถามในทัศน์ที่ส่งไปมีจำนวน 595 ชุด ให้รับคืนจำนวน 577 ชุด ข้อมูลที่ได้รับกลับคืนคิดเป็นร้อยละ 96.97

สำหรับครุสังคมศึกษาที่มีพื้นฐานการศึกษาทางการเมืองการปกครองไทย เรียนวิชาการเมืองการปกครองในระดับอุดมศึกษาแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้แยกข้อมูล เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีพื้นฐานการศึกษาทางการเมืองการปกครองน้อย ได้แก่ ผู้ที่เรียนวิชาการเมืองการปกครองมา 1 - 4 วิชา และไม่ได้เข้ารับการอบรมการเมืองการปกครอง ไทยล้วนmar้อยละ 50 ให้จำนวน 198 คน เพื่อให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกันอีกกลุ่มนึงคือกลุ่มที่มีพื้นฐานการศึกษาทางการเมืองการปกครองมาก ได้แก่ ผู้ที่เรียนวิชาการเมืองการปกครองมา 5 - 8 วิชา และเข้ารับการอบรมการเมืองการปกครองซึ่งนานาทั้งหมด จำนวน 181 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 เกณฑ์การให้ค่าน้ำหนักคะแนนและรหัสที่ใช้

ค่าน้ำหนักของคะแนนของคำตอบคิดเป็น 5 ระดับในทัศน์ ไทยใช้หลักของ พอล เอฟ เชกเก้นด์ และคาร์ล ดับเบลยู แบล็กแมน (Paul F. Second and Carl W. Blackman : 1964) ดังนี้

ระดับในทัศน์ที่ 5 หมายถึง ความรู้และความเข้าใจหรือในทัศน์การมีส่วนร่วมทางการเมืองในระดับประชาธิปไตยนั้น ๆ อย่างถูกต้องมากที่สุด

ระดับในทัศน์ที่ 4 หมายถึง ความรู้และความเข้าใจหรือในทัศน์การมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบประชาธิปไตยนั้น ๆ ถูกต้องมาก

ระดับในทัศน์ที่ 3 หมายถึง ความรู้และความเข้าใจหรือในทัศน์การมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบประชาธิปไตยนั้น ๆ ถูกและคิดถูกก็ถูกกัน

ระดับในทัศน์ที่ 2 หมายถึง ความรู้และความเข้าใจหรือในทัศน์การมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบประชาธิปไตยนั้น ๆ ในส่วนที่ถูกต้องมาก

ระดับในทัศน์ที่ 1 หมายถึง ความรู้และความเข้าใจหรือในทัศน์การมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบบประชาธิปไตยนั้น ๆ ในส่วนที่ถูกต้องมากที่สุด

5.2 สิทธิที่ใช้ในการวิจัย

5.2.1 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความต้องที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบ (Check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ มาแจกแจงความถี่ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละน่าเสียไปในรูปตารางและความเรียง ไทยใช้สูตร

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

5.2.2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 นำมารวเคราะห์หาค่าร้อยละและเปรียบเทียบ ไทยหาค่ามัธยมีเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และทดสอบค่าที (t-test) สูตรการหาค่ามัธยมีเลขคณิต (\bar{x})

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

\bar{x} แทนค่ามัธยมีเลขคณิตของคะแนน

$\sum fx$ แทนผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่

n แทนกลุ่มตัวอย่างประชากร

(George A. Ferguson 1971 : 152)

สร้างรับค่าเฉลี่ยรวมใช้สูตร

$$\bar{x}_t = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^k N_i \bar{x}_i$$

เมื่อ \bar{x}_t แทนค่าเฉลี่ยรวม

$N_1, N_2 \dots N_k$ แทนจำนวนข้อมูลในแต่ละชุด

$\bar{x}_1, \bar{x}_2 \dots \bar{x}_k$ แทนค่าเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุดตามลำดับ

(ประดง กฤษณะ 2517 : 65)

5.2.3 นำค่ามัธยมีเลขคณิตของคะแนนแต่ละชุด มาวัดการกระจายของคะแนน จากแนวโน้มเข้าสู่ล้วนกลาง ไทยหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนแต่ละชุดโดยใช้สูตร

$$S.D = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

S.D แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum fx$ แทนผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่

$\sum fx^2$ แทนผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของคะแนน

n แทนจำนวนตัวอย่างประชากร

(John E. Freund 1981 : 6)

สำหรับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ใช้สูตร

$$t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k n_i (s_i - \bar{s}_t)^2}{N}}$$

เมื่อ s_t เป็นส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n_1, n_2, \dots, n_k แทนจำนวนข้อมูลในแต่ละชุด

s_1, s_2, \dots, s_k แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแต่ละชุดตามลำดับ

d_i แทน $\bar{x}_i - \bar{x}_t$

N แทน จำนวนตัวประชากร

(ประคอง กรรมสุค 2517 : 54 - 55)

5.2.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยนในทัศน์การมีส่วนร่วมทางการเมืองของครุสังคมศึกษา 2 กลุ่มโดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทนค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา

\bar{x}_1, \bar{x}_2 แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

s_1, s_2 แทนค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

n_1, n_2 แทนจำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

(Gene V. Glass and Julian C. Stanley 1981 : 68)