

บทที่ ๑

วิธีคำนวณการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในก้านความมีวินัยในตนเอง ผู้วิจัยได้คำนวณตามขั้นตอนและวิธีการดังต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาคนจากหลากหลายเชื้อ เอกสาร บทความและงานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของครูสังคมศึกษาและความมีวินัยในตนเอง และนำมาสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ชุด คือ

ชุดที่ ๑ สำหรับครูสังคมศึกษา

ชุดที่ ๒ สำหรับผู้บริหารโรงเรียน

ชุดที่ ๑ สำหรับครูสังคมศึกษา แบ่งออกเป็น ๓ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ เกี่ยวกับสถานภาพของครูสังคมศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจคำตอบ (Check - List) ในเรื่อง เพศ อายุ วุฒิ ประสบการณ์ในการทำงานในโรงเรียนและจำนวนชั่วโมงที่ทำงานในโรงเรียนตอนหนึ่ง สัปดาห์ จำนวน ๕ ข้อ

ตอนที่ ๒ เกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษาในด้านความมีวินัยในตนเอง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดคะแนนออกเป็น ๕ ระดับ ตามวิธีการของลิเกิร์ต (Likert)^๙ ชื่อลำดับ
คำคะแนนดังนี้

มากที่สุด	คำคะแนนเทากับ	๕
มาก	คำคะแนนเทากับ	๔
ปานกลาง	คำคะแนนเทากับ	๓
น้อย	คำคะแนนเทากับ	๒
น้อยที่สุด	คำคะแนนเทากับ	๑

โดยแบ่งออกเป็น ๒ ด้าน คือ ด้านที่ ๑ เกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษา ในด้านการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษาในด้านความมีวินัยในตนเอง ชื่อประกอบด้วยบทบาทในการพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษาให้เป็นผู้มีลักษณะของผู้มีวินัยในตนเอง ดังต่อไปนี้ คือ ความรับผิดชอบต่อตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง ความเป็นผู้มีเหตุผล ความซื่อสัตย์สุจริตและยุติธรรม ความอดทนมานะพยายาม ความกล้าหาญ ความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี การรู้จักสถานที่และโอกาสการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การเคารพและยอมรับกฎเกณฑ์ของสังคม และการให้ความร่วมมือกับล้วนรวม รวมทั้งสิ้น ๗๙ ข้อ ด้านที่ ๒ เกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาด้านนอกเหนือการสอนเพื่อพัฒนานักเรียน ระดับมัธยมศึกษาในด้านความมีวินัยในตนเอง ด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้คือ งานกิจกรรมด้านการให้ความร่วมมือกับฝ่ายต่าง ๆ ในโรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียน งานบุคลิกภาพและการวางแผนตัวของครู และด้านการให้คำปรึกษาหารือเชิงแนวทาง จำนวน ๖๐ ข้อ

^๙ John W. Best, Research in Education, p. 175.

ตอนที่ ๗ เกี่ยวกับข้อเสนอแนะของครูสังคมศึกษา ในบทบาทของตนในการพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษาในด้านความมีวินัยในตนเอง จำนวน ๒ ข้อ เป็นแบบปลายเปิด (Open - ended)

ชุดที่ ๒ แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน ได้แบ่งออกเป็น ๓ ตอน คือ
ตอนที่ ๑ เกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหารโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจคำตอบ (Check-List) ในด้านเพศ อายุ วุฒิ ตำแหน่งหน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน รวมจำนวน ๕ ข้อ

ตอนที่ ๒ เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อบบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษาในด้านความมีวินัยในตนเอง มีสาระและรูปแบบเดียวกันกับชุดที่ ๑

ตอนที่ ๓ เกี่ยวกับข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนต่อบทบาทของครูสังคมศึกษาในการพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษาในด้านความมีวินัยในตนเอง จำนวน ๒ ข้อ เป็นแบบปลายเปิด (Open - ended)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงดังนี้

๑. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ๕ ท่าน (กรา耶ละเอียกในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา บทบาทของครูสังคมศึกษาและความมีวินัยในตนเอง ภาษาที่ใช้และการจัดรูปแบบของแบบสอบถาม เพื่อหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

๒. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ตามความคิดเห็นและคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิตั้งแต่ ๓ ท่านขึ้นไป มีความเห็นตรงกันว่าใช้ได้ ผู้วิจัยคงไว้ ข้อความ

ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตั้งแต่ ๓ ท่านขึ้นไป มีความเห็นว่าควรปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยก็นำมาแก้ไข โดยแผนการแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและขอความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิท่านใดท่านหนึ่งเห็นว่าควรแก้ไข ผู้วิจัยก็นำมาพิจารณาและปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง

๓. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try - Out) กับครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรจริงกับครูสังคมศึกษาจำนวน ๒๐ คน และผู้บริหารโรงเรียนจำนวน ๖๐ คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อความที่เข้าใจยาก หรือความไม่คลายนัยและภาษาที่ไม่ถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี ๒ กลุ่ม คือ

๑. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นครูสังคมศึกษาทั้งในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ในเขตการศึกษา ๑ สุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นพวก (Stratified Random Sampling) * จาก ๕ จังหวัด จังหวัดละ ๔ โรงเรียน หลังจากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โรงเรียนละ ๕ คน รวมจำนวนหั้งลิ้น ๒๐๐ คน

๒. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียนหั้งโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ในเขตการศึกษา ๑ โดยใช้โรงเรียนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างในข้อ ๑ โรงเรียน โรงเรียนละ ๕ คน คือ ผู้อำนวยการหรืออาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

* ประกอบ กรรมสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, พิมพ์ครั้งที่ ๕
(กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช ๒๕๒๐), หน้า ๙๙.

หรือผู้ช่วยอาจารย์ให้ฝ่ายฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการหรือผู้ช่วยอาจารย์ให้ฝ่ายปกครอง หัวหน้าฝ่ายแนะแนวและหัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษา จำนวน ๒๐๐ คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยสังเคราะห์และเก็บรวบรวมแบบสอบถามความคิดเห็นของครูอาจารย์รวมถึงนักเรียน โดยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย พุพารงกรัมภิเวชิยาลัย ไปยังผู้อำนวยการ จังหวัดแต่ละจังหวัดในเขตการศึกษา ๕ จังหวัด คือ จังหวัด นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สุ่นทรสาครและนครปฐม จำนวนได้เดินทางไปติดต่อกับผู้อำนวยการหรืออาจารย์ให้ฝ่ายแต่ละโรงเรียน ซึ่งได้ผลกันดังนี้

๑. สังแบบสอบถามไปยังครูสังคมศึกษาจำนวน ๒๐๐ คน ได้รับแบบสอบถามคืนมา ๒๐๐ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๓.๓๓

๒. สังแบบสอบถามไปยังผู้บริหารโรงเรียน ๒๐๐ คน ได้รับแบบสอบถามคืนมา ๑๔๗ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๕

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าสถิติเพื่อนำมาใช้ในการแปลผลข้อมูลโดยมีการคำนวณการดังนี้

๑. ตรวจสอบความสบบรรษัทของคำตอบจากแบบสอบถาม

๒. ตรวจสอบให้คะแนน แบบสอบถามที่มีลักษณะ เป็นมาตรากล่าวที่ประเมินค่า

๓. รวบรวมข้อเสนอแนะซึ่งเป็นตอนที่ ๓ ในแบบสอบถามความคิดเห็น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติ คือ

๑. ทำการอยละเอื่อใช้ในการศึกษาสถานภาพของครูสังคมศึกษาและผู้บริหาร โรงเรียนจากจำนวนห้องหมก ๓๗ คน โดยใช้โปรแกรมสำหรับ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) IBM 730

๒. การหาค่ามัธยมเลขคณิต (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าที (t - Test) ของครูสังคมศึกษาและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับบทบาทของครูสังคมศึกษาในภาพผู้คนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในความมีวินัยในตนเอง ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้สูตรดังนี้

๒.๑ การหาค่ามัธยมเลขคณิต (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum fX}{N}$$

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยหรือมัธยมเลขคณิต

N = จำนวนคำตอบทั้งหมด

f = จำนวนความถี่

X = ค่าน้ำหนักของคำตอบเป็น ๕, ๔, ๓, ๒, ๑

$\sum fX$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละระดับคณิตความถี่

การแปลความของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้อีกด้วย ดังนี้

๔.๘๖ - ๔.๐๐ หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

๓.๘๖ - ๓.๘๘ หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

๒.๘๖ - ๓.๘๘ หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

๑.๘๖ - ๒.๘๘ หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

๐.๐๐ - ๐.๘๘ หมายความว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

๒.๒ การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S_x = \sqrt{\frac{x^2 - (\sum x)^2/n}{n-1}}$$

S_x = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ = ผลรวมของค่าคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ = ผลรวมของค่าคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n = จำนวนกลุ่มประชากร

๒.๓ การเปรียบเทียบโดยการหาค่า t

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

\bar{x}_1 = มัธยมเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ ๑

\bar{x}_2 = มัธยมเลขคณิตของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ ๒

n_1 = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ ๑

n_2 = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ ๒

S_1^2 = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ ๑

S_2^2 = ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ ๒

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์มาแปลง สรุปและ

อภิปรายผลตามลำดับ

นำข้อมูลจากข้อเสนอแนะมาเลือกความเรียงตามลำดับความถี่

ศูนย์วิทยทรัพยากร

มหาวิทยาลัย

Gene V. Glass and Julian C. Stanley, Statistical

Method in Education and Psychology, (prentice - Hall, Inc.,

Englewood Cliff, New Jersey, 1970), p.295.