

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย



กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ครูประจำการในสังกัดของสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2525 จำนวน 300 คน เลือกโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่และมีครูเป็นจำนวนมาก และสุ่มผู้ตอบแบบสอบถามโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 100 คน ดังนี้

กลุ่มที่ 1	โรงเรียนสามเสนนอก	100 คน
กลุ่มที่ 2	โรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม	100 คน
กลุ่มที่ 3	โรงเรียนบ้านบางกะปิ	100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยเลือกมาเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกแบบสอบถามที่มีลักษณะเนื้อหาเป็นกลางมีความเหมาะสมกับการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีผลใดๆต่อผู้ตอบ และเป็นแบบสอบถามที่มีความคิดเห็นค่อนข้างคงที่ เพราะต้องการให้ผู้ตอบๆว่า 2 ครั้ง แบบสอบถามที่ใช้คือแบบสอบถามเรื่องลักษณะของครูที่ดีของเจดีย์ว บุรีภักดิ์ และคณะ¹ เป็นแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ จำเป็นอย่างยิ่ง = 4 จำเป็นมาก = 3 จำเป็นอยู่บ้าง = 2 และ ไม่จำเป็น = 1 มีข้อกระทงทั้งหมด 130 ข้อ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 ด้าน คือ ด้านการสอน ด้านวิชาการ ด้านสุขภาพกายและจิต ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านคุณธรรมและความประพฤติ ด้านบุคลิกลักษณะ ด้านการอบรม

¹เจดีย์ว บุรีภักดิ์ และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องลักษณะของครูที่ดี,

แนะแนวและการปกครอง คำนการเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย ค่าความเที่ยง
หาโดยวิธีสอบซ้ำมีค่าอยู่ระหว่าง .85 - .97

ลักษณะของแบบสอบถาม

คำถามต่อไปนี้เกี่ยวกับลักษณะของผู้ที่จะเป็นครูโดยทั่วไป ขอให้ท่านพิจารณา
ลักษณะเหล่านี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ถ้าท่านพิจารณาแล้วเห็นว่า

(ก) ครูจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีลักษณะนั้นให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องหมายเลข 4

(ข) ครูจำเป็นมากที่จะต้องมีลักษณะนั้นแต่ยังน้อยกว่าข้อ (ก) ให้กา ✓ ใน

ช่องหมายเลข 3

(ค) ครูจำเป็นอยู่บ้างจะต้องมีลักษณะนั้นแต่ยังน้อยกว่าข้อ (ข) ให้กา ✓ ใน

ช่องหมายเลข 2

(ง) ลักษณะนั้นไม่จำเป็นสำหรับผู้ที่ เป็นครูให้กา ✓ ในช่องหมายเลข 1

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

ลักษณะของครู	จำเป็น อย่างยิ่ง 4	จำเป็น มาก 3	จำเป็น อยู่บ้าง 2	ไม่ จำเป็น 1
1.สามารถพูดคลไ่ทุกเวลาขณะสอน				

สมมุติว่าท่านพิจารณาแล้วเห็นว่าลักษณะนี้จำเป็นอยู่บ้างสำหรับครู แต่ก็ไม่มาก
นักก็กาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหมายเลข 2 ดังตัวอย่าง

ลักษณะของครู	จำเป็น อย่างยิ่ง 4	จำเป็น มาก 3	จำเป็น อยู่บ้าง 2	ไม่ จำเป็น 1
1.สามารถพูดคลไ่ทุกเวลาขณะสอน			✓	

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามต้นฉบับเดิมมาเพิ่มวิธีการในการตรวจสอบคำตอบที่จริงจัง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เพิ่มข้อความที่ซ้ำกัน 8 ข้อ เลือกข้อกระทงที่ซ้ำกัน โดยใช้การสุ่มอย่างมีระบบ (systematic random sampling) ช่วงห่างเท่ากับ 15 ข้อ เลือกข้อกระทงข้อแรกที่ถือเป็นจุดเริ่มต้น โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากชุดข้อกระทง 15 ข้อแรก ข้อกระทงที่ซ้ำกันนี้นำมาสลับไว้ในแบบสอบถามแบบมีระบบโดยมีช่วงห่างจากข้อเดิมเท่ากับ 17 ข้อ

ชุดที่ 2 เพิ่มข้อความที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกัน 8 ข้อ เลือกข้อกระทงที่จะนำมาใช้เป็นตัวหลักในการสร้างข้อความใหม่ให้คล้ายคลึงกับข้อความเดิม และจัดสลับข้อกระทงเหล่านี้ไว้ในทำนองเดียวกับชุดที่ 1 ข้อกระทงที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกันนี้ไ้ผ่านการตรวจสอบความหมายจากนิสิตปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทย ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 15 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงโดยผู้วิจัยอีกครั้งหนึ่ง

ชุดที่ 3 เพิ่มข้อกระทงให้ผู้ตอบสรุปคำตอบในแต่ละตอนของเนื้อหาทั้ง 6 ด้าน ตัวอย่าง (ข้อที่เพิ่มคือข้อ 57)

ลักษณะของครู	จำเป็น อย่างยิ่ง 4	จำเป็น มาก 3	จำเป็น อยู่บ้าง 2	ไม่ จำเป็น 1
<p>ค่านิยมยสัมพันธ์</p> <p>51. การเป็นมิตรกับนักเรียน</p> <p>52. ความสนใจหมั่นไ้ตามทุกข์สุขของนักเรียน</p> <p>53. การช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา</p> <p>54. ความเข้าใจในความแตกต่างของเด็ก</p> <p>55. การให้คำปรึกษาหารือต่าง ๆ</p> <p>56. การให้ความร่วมมือในกิจกรรมของนักเรียน</p> <p>57. สรุปแล้วคุณลักษณะของครูในค่านิยมยสัมพันธ์ มีความจำเป็นอยู่ในระดับใด</p>				

แบบสอบถามชุดที่ 1 และชุดที่ 2 จะเรียงลำดับข้อกระทงทั้งหมดจากข้อแรกถึงข้อสุดท้าย โดยไม่มีข้อความที่บอกให้ทราบว่าข้อกระทงเหล่านั้นจัดอยู่ในค่านใดของเนื้อหาในแบบสอบถาม ซึ่งมีทั้งหมด 8 ค่าน ส่วนในชุดที่ 3 จะมีข้อความที่บอกให้ทราบไว้ในแต่ละค่านของเนื้อหาที่มีข้อกระทงที่ถามเกี่ยวกับอะไรบางอย่าง เพราะจะต้องให้ผู้ตอบสรุปคะแนนซ้ำในแต่ละตอนอีกครั้งหนึ่ง

วิธีดำเนินการทดลอง

- แบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดออกเป็น 3 กลุ่ม
 - กลุ่มที่ 1 ตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 จำนวน 100 คน
 - กลุ่มที่ 2 ตอบแบบสอบถามชุดที่ 2 จำนวน 100 คน
 - กลุ่มที่ 3 ตอบแบบสอบถามชุดที่ 3 จำนวน 100 คน
- ใช้วิธีการตรวจสอบความจริงในการตอบแบบสอบถามแต่ละวิธีตรวจสอบคำตอบตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้และคัดเลือกไว้เฉพาะแบบสอบถามฉบับที่ถูกตรวจสอบว่าผู้ตอบ ๗ อย่างจริงจัง คัดไว้วิธีละ 32 คน
- ให้กลุ่มตัวอย่างที่ถูกตรวจสอบว่าตอบแบบสอบถามอย่างจริงจังในแต่ละวิธีที่คัดเลือกไว้ตอบแบบสอบถามเรื่องเดิมซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ในการตอบครั้งที่ 2 นี้ไม่มีการใช้วิธีการตรวจสอบความจริงใจแรกไว้ในแบบสอบถาม ใช้แบบสอบถามต้นฉบับเดิม แต่เพิ่มแรงจูงใจผู้ตอบโดยใช้วิธีการเสริมแรงจูงใจ 5 ลักษณะ คือ การส่งแบบสอบถามและไปรับคืนด้วยตนเอง การอธิบายจุดมุ่งหมายและความสำคัญของงานวิจัยในครั้งนี้ให้ทราบ การให้สิ่งของตอบแทน การสัญญาว่าจะจัดส่งบทคัดย่อของงานวิจัยมาให้ในภายหลัง และการขอร้องให้ตอบอย่างจริงจัง

แผนภูมิการทดลอง

การตอบครั้งที่ 1 (ใช้การตรวจสอบ 3 วิธี)	กลุ่มจริงใจที่คัดเลือกไว้	การตอบครั้งที่ 2 (ใช้วิธีจูงใจผู้ตอบ)
กลุ่มที่ 1 (100 คน) ชุดที่ 1	ตรวจสอบวิธีที่ 1 → 32 คน	← คาสหสัมพันธ์ → 32 คน
กลุ่มที่ 2 (100 คน) ชุดที่ 2	ตรวจสอบวิธีที่ 2 → 32 คน	← คาสหสัมพันธ์ → 32 คน
กลุ่มที่ 3 (100 คน) ชุดที่ 3	ตรวจสอบวิธีที่ 3 → 32 คน	← คาสหสัมพันธ์ → 32 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือเดินทางจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปติดต่อขอความร่วมมือกับ ผู้อำนวยการของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง
2. ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 โดยผู้วิจัยนำไปฝากผู้ช่วย ผู้อำนวยการ ของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ส่ง และคอยรับแบบสอบถามคืนให้ ไม่บอกให้ผู้ตอบทราบว่าเรื่องที่จะทำวิจัยที่แท้จริงคืออะไร ผู้ตอบจะได้รับการแจ้งให้ทราบว่าผู้วิจัยกำลังทำวิจัยเรื่องลักษณะของครูที่ดี
3. ในการตอบครั้งที่ 2 ผู้วิจัยเป็นผู้นำแบบสอบถามไปแจกให้ผู้ตอบทุกคน และไปรับคืนด้วยตนเอง ขณะที่แจกก็อธิบายถึงจุดมุ่งหมาย และความสำคัญของงานวิจัยเรื่องลักษณะของครูที่ดีให้ทราบ ให้สัญญาว่าจะส่งบทความวิจัยมาให้ในภายหลัง ขอร้องให้ผู้ตอบ ๆ อย่างจริงจัง และให้สิ่งของตอบแทนไปพร้อมด้วยทุกคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่ถูกต้องพบว่าผู้ตอบ ๆ อย่างจริงจัง โดยใช้เกณฑ์การตรวจสอบในแต่ละวิธีที่กำหนดไว้ คัดไว้กลุ่มละ 32 คน
2. รวมคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มที่คัดไว้ทั้ง 3 กลุ่ม โดยรวมคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของครูที่ดีในแต่ละด้าน และรวมคะแนนความคิดเห็นรวมทั้ง 8 ด้าน ของคุณลักษณะของครูที่ดี
3. หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำตอบในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่คัดไว้ทั้ง 3 กลุ่ม ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้นี้เป็นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำตอบจากแบบสอบถาม ซึ่งถูกตรวจสอบว่าผู้ตอบ ๆ อย่างจริงจังกับคำตอบซึ่งใช้วิธีจริงจัง หาค่าสหสัมพันธ์ทั้งระหว่างคะแนนความคิดเห็นในแต่ละด้านและคะแนนรวม ใช้สูตรการหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)

สูตร¹

$$r = \frac{\sum_{i=1}^N X_i Y_i - \frac{\sum_{i=1}^N X_i \sum_{i=1}^N Y_i}{N}}{\sqrt{\left[\sum_{i=1}^N X_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^N X_i \right)^2}{N} \right] \left[\sum_{i=1}^N Y_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^N Y_i \right)^2}{N} \right]}}$$

เมื่อ X : คะแนนในการตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1

Y : คะแนนในการตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2

N : จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

4. ทดสอบนัยสำคัญค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำตอบในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มจริงใจ ที่คัดไว้ทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้สูตรการทดสอบค่าที (t-test)²

สูตร

$$t = \frac{r \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ N : จำนวนข้อมูล

r : ค่าสหสัมพันธ์ที่ต้องการทดสอบ

df = N - 2 ทดสอบแบบสองทาง ณ ระดับนัยสำคัญ .05

ในการคำนวณค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการทดสอบนัยสำคัญของค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ ผู้วิจัยใช้การคำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science)³ จากบริการของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. ทดสอบความแตกต่างของค่าสหสัมพันธ์ที่ตรวจสอบแล้วว่า มีความสัมพันธ์กัน

¹Norman H. Nie and others, Statistical Package for the Social Science, 2d ed., (New York: McGraw-Hill Book, 1975), P.280.

²Ibid, p. 281.

³Ibid, pp. 281-288.

จากผลในข้อที่ 4 โดยใช้การทดสอบค่าพิชเชอร์-ซี (Fisher's-Z test)¹

สูตร

$$Z = \frac{z_1 - z_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$$

เมื่อ z_1 : เป็นค่า Fisher's-Z ที่ได้จากค่า r_1

z_2 : เป็นค่า Fisher's-Z ที่ได้จากค่า r_2

n_1 : เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1

n_2 : เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2

df = N - 2 ทดสอบแบบทางเดียว ณ ระดับนัยสำคัญ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Allen L. Edwards. Statistical Methods for the Behavioral Science. (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1954), pp.304-306.