

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในสนาม (Field Study) โดยใช้แบบสำรวจ (Inventory) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูมัธยมศึกษาส่วนกลางสังกัดกองโรงเรียนรัฐบาล ในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสำรวจ (Inventory) ตัวอย่างประชากร การสุ่มตัวอย่างประชากร การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเรียงลำดับกันไป

การสร้างแบบสำรวจ

✓ แบบสำรวจที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมี 2 ภาค คือ ภาค ก. และภาค ข. ภาค ก. เป็นภาคที่เกี่ยวกับประวัติส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสำรวจ เช่นเกี่ยวกับ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอนของผู้ตอบแบบสำรวจ เป็นต้น ภาค ข. เป็นภาคที่สำรวจถึงสภาพการณ์ที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานครูในโรงเรียน อันมีผลกระทบทะเทือนต่อสุขภาพจิต ✓

✓ ผู้วิจัยสร้างแบบสำรวจภาค ข. เพื่อวัดปริมาณของสภาพการณ์ที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในโรงเรียน โดยนับจากจำนวนคำตอบที่ครูตอบว่ามีปัญหา ทั้งนี้ ได้ตั้งเกณฑ์ไว้ว่า ถ้าคะแนนของครูที่ไคสูงกว่าค่าเฉลี่ยแสดงว่าผู้นั้นมีความโน้มเอียงที่จะมีสุขภาพจิตไม่ดี แบบสำรวจนี้มีวิธีการสร้างตามลำดับขั้นดังนี้ ✓

✓ ขั้นแรก ผู้วิจัยศึกษาเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพจิตในโรงเรียน พบว่าสุขภาพจิตของครูที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานครูในโรงเรียนแบ่งออกได้เป็น 3 หมวดใหญ่ ๆ คือ บรรยากาศของชั้นเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับบุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน และ การปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน ดังนั้นขอความที่เป็นสภาพการณ์ต่าง ๆ ในแบบสำรวจ ผู้วิจัยได้อาศัยหลักจาก 3 หมวดดังกล่าวในการสร้างแบบสำรวจ ✓

ขั้นที่สอง ในการสร้างแบบสำรวจเพื่อให้ได้ข้อความที่เป็นสภาพการณ์ที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานครูในโรงเรียนอันจะมีผลกระทบกระเทือนต่อสุขภาพจิตของครูจำแนกตามบรรยากาศของชั้นเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับบุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน และการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อความ 3 วิธีด้วยกันคือ วิธีที่ 1 สัมภาษณ์ครูมัธยมศึกษา วิธีที่ 2 ให้ครูมัธยมศึกษาเขียนรายการข้อความที่เป็นสภาพการณ์ที่เป็นปัญหาสำหรับการปฏิบัติงานครูที่ครูผู้นั้นไม่พอใจ วิธีที่ 3 รวบรวมข้อความจากรายงานการสังเกตการสอนและฝึกหัดงานครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2515 ของนิสิตครูศาสตร์ปีที่ 3 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะหัวข้อบรรยากาศภายในชั้นเรียน ขั้นดำเนินการสอนและการคุมชั้นของอาจารย์ของรายงานจำนวน 60 ฉบับ เมื่อได้จำนวนข้อความมากมายพอควร ผู้วิจัยจึงได้นำข้อความเหล่านั้นทั้งหมดมาเรียบเรียงจัดเป็นข้อ ๆ และมีให้มีข้อความที่ซ้ำกัน โดยพยายามให้ข้อความเป็นประโยคที่มีใจความชัดเจน ไม่คลุมเครือ และไม่ข้อความที่ลวงผู้ตอบ ข้อความประโยคที่รวบรวมเป็นแบบสำรวจชั่วคราวมีทั้งหมด 103 ข้อกระทง จำแนกข้อกระทงในแบบสำรวจชั่วคราวออกตามหมวด ได้จำนวนข้อกระทงดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนข้อกระทงจำแนกตามหมวดของแบบสำรวจ

หมวด	จำนวนข้อ	ร้อยละ
1. บรรยากาศของชั้นเรียน	62	60.19
2. ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับบุคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน	15	14.56
3. การปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน	26	25.25
รวม	103	100

✓ วิธีการตอบแบบสำรวจนั้น ผู้วิจัยกำหนดคำตอบให้สองคำตอบ โดยให้ผู้ตอบ
เลือกกาเครื่องหมายตรงช่องว่าง มีปัญหาหรือไม่มีปัญหา เพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ผู้
ตอบแบบสำรวจเลือกตอบ มีปัญหา เมื่อผู้ตอบประสบสภาพการณ์ตามข้อความในแบบ
สำรวจนั้นแล้วรู้สึกไม่พอใจหรือไม่สบายใจ หรือจะตอบ ไม่มีปัญหา เมื่อผู้ตอบมิได้
ประสบสภาพการณ์หรือสภาพการณ์ที่ข้อความนั้นกล่าวถึงมิได้ทำให้รู้สึกไม่พอใจหรือไม่
สบายใจ ✓

แบบสำรวจที่สร้างขึ้นชั่วคราวนี้ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาไทย ให้
สื่อความหมายได้ถูกต้อง จากนั้นจึงพิมพ์ออกมาเพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสำรวจ

การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสำรวจ ในการหาความเที่ยง
ตรงของแบบสำรวจ ผู้วิจัยใช้การตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน¹ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า
ผู้ตัดสิน (Judges) การเลือกผู้ตัดสินผู้วิจัยเลือกโดยหลัก 2 ประการคือ ประการ
แรกค่านิ่งตั้งพื้นฐานภูมิความรู้หรือมีความสนใจทางครุศาสตร์ ประการที่สอง เป็นผู้เชี่ยวชาญ
หรือมีความสนใจเกี่ยวกับสุขภาพจิตในโรงเรียน

วิธีการเลือกผู้ตัดสิน ผู้วิจัยเลือกจากรายชื่อคณะกรรมการฝ่ายแนะนำครูเกี่ยวกับ
สุขภาพจิต จากสมาคมสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีตำแหน่งหน้าที่เกี่ยวข้องกับงาน
สุขภาพจิตและงานโรงเรียนโดยตรงมีจำนวน 4 ท่าน ส่วนอีก 1 ท่านคืออาจารย์แผนก
วิชามัธยมศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีการให้ผู้ตัดสินพิจารณาตัดสินข้อความแต่ละข้อมติในแบบสำรวจ โดยผู้วิจัย
นำแบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาไทยแล้วมาจัดทำเป็นแบบสำรวจสุขภาพจิตของครู
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตัดสินพิจารณาว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความในแบบสำรวจ²
โดยผู้วิจัยตั้งคำถามว่า

¹ ฤดูกาลผนวก ของวิทยานิพนธ์เล่มนี้.

² เรืองเดียวกัน.

"ถ้าผู้ตอบ (ครูมัธยมศึกษา) ตอบว่ามีปัญหาตามข้อความดังต่อไปนี้ แสดงว่าสภาพการณ์ตามที่ข้อความนั้นกล่าวถึง จะมีผลกระทบกระเทือนต่อสุขภาพจิตของครูใช่หรือไม่ ถ้าใช้กรรณฯ เขียนเครื่องหมายถูก (✓) ลงในวงเล็บท้ายข้อความนั้น ถ้าไม่ใช่กรรณฯ เขียนเครื่องหมายผิด (X)"

ข้อความใดที่ผู้ตัดสินอย่างน้อย 4 ท่านลงความเห็นว่าเป็นด้วย ผู้วิจัยจึงเก็บข้อความนั้นไว้ในแบบสำรวจต่อไป ส่วนข้อความใดที่ผู้ตัดสินน้อยกว่า 4 ท่านที่ลงความเห็นว่าเป็นด้วย ผู้วิจัยก็ตัดข้อความนั้นทิ้งไป

การหาความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสำรวจ ผู้วิจัยนำแบบสำรวจไปลองใช้กับครูมัธยมศึกษา จำนวน 50 คน แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้ของแบบสำรวจ โดยใช้สูตรที่ 21 ของ คูเคอร์ริชาร์ดสัน³ (Kuder-Richardson) ถ้าแบบสำรวจที่สร้างขึ้นนั้นมีความเชื่อถือได้สูงพอสมควร ผู้วิจัยจึงใช้เป็นแบบสำรวจสุขภาพจิตของครูในการวิจัยนี้ต่อไป ถ้าคำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้ต่ำ ก็จะปรับปรุงข้อความในแบบสำรวจเสียใหม่ จนกว่าจะได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้เป็นที่พอใจ

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกองโรงเรียนรัฐบาลในสวนกลาง จำนวนตัวอย่างประชากรผู้วิจัยคิดจากสูตรการหาขนาดของตัวอย่างประชากร⁴ โดยกำหนดค่าแอลฟาเท่ากับ .05 จำนวนตัวอย่างประชากรที่ต้องการมีจำนวน 384 คน

³Georgia Sachs Adams, Measurement and Evaluation in Education, Psychology and Guidance (New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1965), p. 306.

⁴J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education (4th. ed; New York: McGraw-Hill Book Company, 1965), p. 215.

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการสุ่มโรงเรียนโดยวิธีสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) จากรายชื่อของโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนกลาง⁵ ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 67 โรงเรียน โดยกำหนดว่าจะสุ่มโรงเรียนตามประเภทโรงเรียนชาย โรงเรียนหญิง โรงเรียนสหศึกษา ประเภทหนึ่งโรงเรียนจากทุกอำเภอ ถ้าอำเภอใดมีประเภทโรงเรียนไม่ครบ ก็สุ่มเฉพาะประเภทโรงเรียนที่มีอยู่ จากการสุ่มได้จำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 37 โรงเรียน⁶ เป็นโรงเรียนชาย 11 โรงเรียน โรงเรียนหญิง 10 โรงเรียน และโรงเรียนสหศึกษา 16 โรงเรียน แล้วนำรายชื่อโรงเรียนที่สุ่มได้ไปขอรายชื่อครูของแต่ละโรงเรียนจากกรมสามัญศึกษา เพื่อทำการสุ่มครู โดยการให้หมายเลขแยกตามเพศในรายชื่อครู สุ่มโดยใช้ตารางสุ่ม⁷ จำนวนครูที่สุ่มจากแต่ละโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนครูทั้งหมดในโรงเรียนแต่ละแห่งนั้น โดยสุ่มให้ได้จำนวนครูชายและครูหญิงอย่างละเท่า ๆ กัน แล้วคัดลอกรายชื่อครูที่ได้รับการสุ่มจำนวนทั้งสิ้น 424 คน เป็นครูชาย 212 คน และครูหญิง 212 คน

การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 18 ธันวาคม 2515 ถึงวันที่ 16 มกราคม 2516 โดยผู้วิจัยนำแบบสำรวจพร้อมทั้งรายชื่อครูที่ผู้วิจัยได้สุ่มไว้แล้วเพื่อให้

⁵กรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, "ข้อมูลของโรงเรียนในส่วนกลาง," สภากรรมการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2514 (พระนคร: 2515), หน้า 1-13.

⁶ดูภาคผนวกของวิทยานิพนธ์เล่มนี้.

⁷Murray R. Spiegel, Schaum's Outline of Theory and Problems of Statistics (New York: McGraw-Hill Book Company, 1961), p. 349.

ตอบแบบสำรวจไปมอบไว้ให้กับอาจารย์ใหญ่ 32 โรงเรียน พร้อมทั้งนับวันและเวลาเพื่อ
ให้ผู้วิจัยไปรับแบบสำรวจคืน ส่วน 5 โรงเรียน⁸ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสำรวจถึงครูตามรายชื่อ
ที่ผู้วิจัยได้สุ่มไว้โดยทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดของพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้วิจัยและปิด
แสตมป์ไว้ให้เรียบร้อย เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ตอบแบบสำรวจในการส่งกลับคืนยังผู้วิจัย
และได้กำหนดให้ผู้ตอบส่งคืนภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อความสะดวกในการรวบรวม
ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การให้คะแนน

แบบสำรวจที่ผู้วิจัยรวบรวมมาได้ก็นำมาให้คะแนนโดยกำหนดว่า ข้อที่ครูตอบว่า
มีปัญหาให้ 1 คะแนน ส่วนข้อที่ครูตอบว่าไม่มีปัญหาให้ 0 คะแนน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสำรวจที่ให้คะแนนแล้วมาดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

2.1 หากการอยละของความถี่ของผู้ตอบว่ามีปัญหาในแต่ละข้อของแบบสำรวจจน
ครบ 90 ข้อ จากนั้นหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
และหาช่วงของการอยละของความถี่ของผู้ตอบว่ามีปัญหาที่ระดับแห่งความเชื่อมั่น (Level
of Confidence) 90% โดยคำนวณจากสูตรดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย⁹

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

⁸ ภูมิภาคผนวกของวิทยานิพนธ์เล่มนี้

⁹ Henry E. Garrett, and R.S. Woodworth, Statistics in Psychology and Education (Bombay Vakils, Feffer and Simons Privated, 1966), p. 27.

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน¹⁰

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - M^2}$$

ช่วงของการยดละของความถี่ของผู้ตอบว่ามีปัญหาที่ระดับความเชื่อมั่น 90%¹¹

$$X = M \pm z\sigma$$

- M หมายถึงค่าเฉลี่ยของการยดละของความถี่ของผู้ตอบว่ามีปัญหาในแบบสำรวจ
- X หมายถึงการยดละของความถี่ของผู้ตอบว่ามีปัญหา
- N หมายถึงจำนวนข้อทั้งหมดในแบบสำรวจ
- σ หมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการยดละของความถี่ของผู้ตอบว่ามีปัญหา
- z หมายถึงค่า z ที่ช่วงความเชื่อมั่น 90% ($z = 1.64$)

2.2 ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมี 2 ตัวประกอบชนิดที่มีจำนวนความถี่ของข้อมูลในแต่ละสคตมกไม่เท่ากัน¹² (p x g Factorial Designs-Unequal Cell Frequencies) ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มี 2 ชนิด ดังนี้

- 2.2.1 คะแนนจากแบบสำรวจสุขภาพจิตของข้อมูลที่จำแนกตามเพศและระดับช่วงอายุ ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมี 2 ตัวประกอบ (2 x 5 Factorial Design-Unequal Cell Frequencies)
- 2.2.2 คะแนนจากแบบสำรวจสุขภาพจิตของข้อมูลที่จำแนกตามเพศและประสบการณ์ในการสอน ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมี 2 ตัวประกอบ (2 x 6 Factorial Design-Unequal Cell Frequencies)

¹⁰Ibid., p. 53.

¹¹Ibid., p. 97.

¹²B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design (New York: McGraw-Hill, Inc., 1962), pp. 291-297.

ถ้าผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวประกอบใดมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significance) ก็ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันด้วยค่าที่¹³ (t-Test) แต่ถ้าวัดค่าเฉลี่ยมีเพียง 2 ค่า ก็พิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยตรง

2.3 หากการร้อยละของจำนวนครูที่ไต่คะแนนจากแบบสำรวจสุขภาพจิตสูงกว่าค่าเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ซึ่งจำแนกตามเพศกับอายุ และเพศกับประสบการณ์ในการสอนโดยวิธีคำนวณการดังนี้

2.3.1 คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนจากแบบสำรวจสุขภาพจิตของครูโดยคำนวณจากสูตรดังต่อไปนี้
ค่าเฉลี่ย¹⁴

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

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน¹⁵

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - M^2}$$

M หมายถึงค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสำรวจ

X หมายถึงคะแนนจากแบบสำรวจ

N หมายถึงจำนวนครูที่ตอบแบบสำรวจ

S หมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบสำรวจ

¹³Everet F. Lindquist, Design and Analysis of Experiments in Psychology and Education (New York: Houghton Mifflin Company, 1956), pp. 90-91.

¹⁴Garett, op. cit., p. 27.

¹⁵Ibid., p. 186.

ผู้วิจัยถือว่าค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ เป็นค่าระดับเฉลี่ยปานกลาง (Normal Expectancy) ของคะแนนจากแบบสำรวจสุขภาพจิต ของครู

2.3.2 นำคะแนนจากแบบสำรวจสุขภาพจิตของครูที่จำแนกตามเพศ และระดับชั้นอายุต่าง ๆ มาเปรียบเทียบ กับค่าเฉลี่ยปานกลางที่คำนวณได้ ทั้งนี้ เป็นความดี จากนั้นหาการยลของค่าเฉลี่ยนั้น

2.3.3 นำคะแนนจากแบบสำรวจสุขภาพจิตของครูที่จำแนกตามเพศ และประสบการณ์ในการสอนมาเปรียบเทียบ กับค่าเฉลี่ยปานกลางที่คำนวณได้ ทั้งนี้ เป็นความดี จากนั้นหาการยลของค่าเฉลี่ยนั้น

การวิจัยเรื่องนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Method)

แบบสำรวจในสนาม (Field Study) เป็นการสำรวจสุขภาพจิตของครูมัธยมศึกษาใน ส่วนกลางที่สังกัดกองโรงเรียนรัฐบาล โดยใช้แบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เป็นแบบสำรวจ ที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้พอเพียง การวิเคราะห์ข้อมูล หาการยลของค่าเฉลี่ยของสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา เกี่ยวกับการปฏิบัติงานครูในโรงเรียนซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพจิตของครู ทดสอบความมีนัยสำคัญของสมมุติฐานทั้งหาขอควยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมี 2 ตัวประกอบ วิเคราะห์ตัวประกอบระหว่างเพศและอายุ กับวิเคราะห์ตัวประกอบระหว่างเพศและประสบการณ์ในการสอน และหาการยลของจำนวนครูที่มีความ โน้มเอียงที่จะมีสุขภาพจิตไม่ดี ข้อค้นพบที่ได้เป็นสภาพการณ์ที่เป็นปัญหา เกี่ยวกับการปฏิบัติงานครูในโรงเรียน ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพจิตของครู ความแตกต่างของสุขภาพจิตของครูที่มีความแตกต่างทางเพศ อายุ และประสบการณ์ในการสอน และจำนวนครูที่มีความ โน้มเอียงที่จะมีสุขภาพจิตไม่ดี