

## บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัยการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยก. การวางแผนในการสร้างแบบสอบถาม

๑. ศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างแบบสอบถามจากหนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ หนังสือพิมพ์ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับคุณลักษณะ งาน และหน้าที่ของครูที่ดี โดยเฉพาะครูประถมศึกษา นอกจากนี้ยังได้ขอคำแนะนำจากอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยและผู้ที่มีความรู้ในเรื่องดังกล่าวอีกหลายท่าน

๒. จัดข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าให้เป็นหมวดหมู่ และเขียนเป็นรายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษาซึ่งกำหนดไว้ชั่วคราว โดยแบ่งเป็น ๔ หมวด ดังนี้ หมวด ก. ความรู้ของครู แบ่งเป็นความรู้วิชาสามัญและความรู้วิชาครู หมวด ข. ทักษะในการสอนของครู หมวด ค. ทัศนคติของครู และหมวด ง. หน้าที่และงานของครู

ข. การสร้างแบบสอบถามฉบับชั่วคราว

๑. ลักษณะของแบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ๓ แบบ คือ

๑.๑ แบบมีคำตอบให้เลือก ๔ คำตอบและให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว (Multiple Choice) แบบสอบถามชนิดนี้ใช้สำหรับสอบถามหมวด ก.

๑.๒ แบบมีคำตอบให้เลือก ๒ คำตอบและให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียวคือพอใจหรือไม่พอใจ (Check-List) แบบสอบถามชนิดนี้ใช้สำหรับสอบถามหมวด ค.

๑.๓ แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น ๕ ระดับ ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบสอบถามชนิดนี้ใช้สำหรับสอบถามหมวด ข. และหมวด ง.

๒. เนื้อหาของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างเนื้อหาของแบบสอบถามเป็นขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

๒.๑ สร้างจุดมุ่งหมายเฉพาะของแบบสอบถามแต่ละชุด โดยอาศัยรายการขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษาซึ่งกำหนดไว้ชั่วคราว

๒.๒ สร้างแบบสอบถามครูประจำการและนักศึกษาวิทยาลัยครูทั้ง ๔ หมวด จำนวน ๒๐๗ ข้อ โดยใช้จุดมุ่งหมายเฉพาะในข้อ ๒.๑ เป็นแนวทาง

ค. การสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

๑. การนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจำนวน ๒๐๗ ข้อ ไปทดลองใช้กับตัวอย่างประชากร คือครูประจำการที่สอนในชั้นประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน ๑๕ คน และนักศึกษาวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ๑๕ คน

๒. การปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม แบบสอบถามที่สร้าง ได้ผ่านการพิจารณาปรับปรุงอย่างละเอียดจากหัวหน้าโครงการวิจัย คือศาสตราจารย์อำไพ สุจริตกุล และที่ประชุมซึ่งประกอบด้วยคณะอาจารย์ผู้วิจัยโครงการนี้ของแผนกวิชาประถมศึกษา และนิสิตปริญญาโทแผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้น ๑๕ คน เมื่อแก้ไขแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงได้แบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น ๑๔๐ ข้อ แบ่งออกเป็น ๔ หมวด คือ

หมวด ก. ความรู้ของครู แบ่งออกเป็น

- ๑. ความรู้วิชาสามัญ จำนวน ๕๐ ข้อ
- ๒. ความรู้วิชาครู จำนวน ๓๐ ข้อ
- หมวด ข. ทักษะในการสอนของครู จำนวน ๔๐ ข้อ
- หมวด ค. ทัศนคติของครู จำนวน ๓๐ ข้อ
- หมวด ง. หน้าที่และงานของครู จำนวน ๓๐ ข้อ

( รายละเอียดดูภาคผนวก ก. )

## ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือครูประจำการที่สอนในระดับประถมศึกษา  
อำเภอตำบล และอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน ๕๐๐ คน และนักศึกษาวิทยาลัยครู  
อุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน ๒๕๐ คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดาค ( Simple  
Random Sampling) จำนวนครูประจำการและนักศึกษาวิทยาลัยครูได้แยกรายละเอียด  
ไว้ในตารางที่ ๑ และตารางที่ ๒

ตารางที่ ๑ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามเพศและวุฒิทางการศึกษา

	ครูประจำการ			นักศึกษาวิทยาลัยครู		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
ปริญญาตรี	๖	๑๐	๑๖	๐	๐	๐
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	๓๕	๘๑	๑๑๖	๑๑๕	๑๔๓	๒๕๘
ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า	๓๘	๕๐	๘๘	๑๐๒	๑๔๐	๒๔๒
อื่น ๆ	๑๖	๑๔	๓๐	๐	๐	๐
รวม	๘๕	๑๕๕	๒๔๐	๒๑๗	๒๘๓	๕๐๐

ตารางที่ ๒ จำนวนครูประจำการที่ตอบแบบสอบถามแยกตามประสบการณ์การสอน

ประสบการณ์การสอน (ปี)	จำนวน
๓๖ ปีขึ้นไป	๖
๓๑ - ๓๕	๓๓
๒๖ - ๓๐	๑๖
๒๑ - ๒๕	๑๔
๑๖ - ๒๐	๒๓

ตารางที่ ๒ จำนวนครูประจำการที่ตอบแบบสอบถามแยกตามประสบการณ์การสอน (ต่อ)

ประสบการณ์การสอน (ปี)	จำนวน
๑๑ - ๑๕	๔๓
๖ - ๑๐	๔๘
๑ - ๕	๖๗
รวม	๒๕๐

ครูประจำการ	อายุสูงสุด ๕๗ ปี อายุต่ำสุด ๑๘ ปี อายุเฉลี่ย ๓๘.๘๐ ปี
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ ๑๐.๓๒
นักศึกษาวิทยาลัยครู	อายุสูงสุด ๒๘ ปี อายุต่ำสุด ๑๖ ปี อายุเฉลี่ย ๑๘.๐๓ ปี
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ ๑.๖๒

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปสอบถามครูประจำการโรงเรียนประถมศึกษาทุกสังกัดในอำเภอชัยบาดาย และอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ รวมทั้งสิ้น ๒๗ โรงเรียน และเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๑๘ ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๑๙ โดยได้ดำเนินการดังนี้

๑. ครูประจำการ ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามแก่ครูที่โรงเรียน พร้อมทั้งชี้แจงให้เห็นความสำคัญของการตอบแบบสอบถามและวิธีการตอบ รวมทั้งนัดวันเก็บแบบสอบถามคืน โดยใช้เวลาแก่ผู้ตอบประมาณหนึ่งสัปดาห์
๒. นักศึกษาวิทยาลัยครู ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามแก่นักศึกษาในห้องเรียน พร้อมทั้งชี้แจงให้เห็นความสำคัญของการตอบแบบสอบถามและวิธีการตอบ รวมทั้งนัดวันเก็บแบบสอบถามคืน และใช้เวลาแก่ผู้ตอบประมาณหนึ่งสัปดาห์ โดยได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอน

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนจากตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มครบตามจำนวนที่ต้องการ คือจากครูประจำการ ๒๕๐ คน และนักศึกษาวิทยาลัยครู จำนวน ๕๐๐ คน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมุติฐาน มีวิธีดำเนินการดังนี้

#### หมวด ก. ความรู้วิชาสามัญและความรู้วิชาครู

๑. วิเคราะห์ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยคำนวณค่าร้อยละ (Percent) เป็นรายชื่อ

๒. วิเคราะห์ความคิดเห็นที่ตรงกับจุดมุ่งหมายเฉพาะของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มเป็นรายชื่อ โดยคำนวณหาค่าร้อยละ (Percent) และเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มเป็นรายชื่อ โดยการนับความถี่ (Frequency) ของค่าตอบที่ตรงกับจุดมุ่งหมายเฉพาะ แล้วทดสอบสมมุติฐานโดยการทดสอบค่าไคสแควร์ (chi - square) แบบ ๒×๒ ตารางการฉกฉกร (2x2 Fold Contingency Table)

A	B	A + B
C	D	C + D
A + C	B + D	N

$$\chi^2 = \frac{N(AD - BC)^2}{(A+C)(C+D)(A+B)(B+D)}$$

$\chi^2$  แทน ไคสแควร์

N แทน จำนวนคำตอบทั้งหมด

A แทน ความถี่ของครูประจำการที่ตอบตรงจุดมุ่งหมายเฉพาะ

B แทน ความถี่ของนักศึกษาวิทยาลัยครูที่ตอบตรงจุดมุ่งหมายเฉพาะ

C แทน ความถี่ของครูประจำการที่ตอบไม่ตรงจุดมุ่งหมายเฉพาะ

D แทน ความถี่ของนักศึกษาวิทยาลัยครูที่ตอบไม่ตรงจุดมุ่งหมายเฉพาะ<sup>๑</sup>

๓. เปรียบเทียบความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่ตรงจุดมุ่งหมายเฉพาะของตัวอย่างประชากรแต่ละกลุ่ม โดยการทดสอบค่าซึ (Z-test) ซึ่งมีสูตรดังนี้<sup>๒</sup>

$$Z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

Z แทน อัตราส่วนวิกฤต

$\bar{X}_1$  แทน คะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นของครูประจำการ

$\bar{X}_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นของนักศึกษาวิทยาลัยครู

$\sqrt{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}$  แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม

<sup>๑</sup> ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนคร: ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๓), หน้า ๑๒๖.

<sup>๒</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘๕.

หมวด ข. และ หมวด ง. ทักษะในการสอนของครู และหน้าที่และงานของครู

วิเคราะห์ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของค่าตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าคะแนน (Weight) ออกเป็นระดับตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert)<sup>๓</sup> คือกำหนดคะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น ๕
เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น ๔
เฉยๆ	ให้คะแนนเป็น ๓
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น ๒
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น ๑

จากกำหนดค่าคะแนนดังกล่าว นำมาหาค่าเฉลี่ยจากสูตร<sup>๔</sup>

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

- $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย
- $N$  แทน จำนวนคำตอบทั้งหมด
- $f$  แทน จำนวนความถี่
- $X$  แทน คะแนนของ code คือ ๕, ๔, ๓, ๒, ๑

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>๓</sup> John W. Best, Research in Education (New Delhi: Prentice - Hall of India (PVT), 1963), pp. 164 - 5.

<sup>๔</sup> ประคอง กรรณสูต, เรื่องเดิม, หน้า ๑๔๓.

และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบแต่ละข้อ โดยให้สูตร<sup>๕</sup>

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

f แทน จำนวนความถี่

X แทน คะแนน

N แทน จำนวนคำตอบทั้งหมด



เมื่อได้คะแนนแล้ว นำคะแนนดังกล่าวมาคิดน้ำหนักของคะแนน และกำหนดระดับ  
ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย ๔.๕๖ - ๕.๐๐	คิดเป็นค่า	มากที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย ๓.๕๖ - ๔.๕๕	คิดเป็นค่า	มาก
ระดับค่าเฉลี่ย ๒.๕๖ - ๓.๕๕	คิดเป็นค่า	ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย ๑.๕๖ - ๒.๕๕	คิดเป็นค่า	น้อย
ระดับค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๕	คิดเป็นค่า	น้อยที่สุด

#### หมวด ก. ทักษะการคิด

วิเคราะห์ความคิดเห็นของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยคำนวณหาค่า  
ร้อยละ (Percent) ของผู้ตอบเป็นรายข้อ

<sup>๕</sup> ประคอง กรวรรณสุต, เรื่องเดิม, หน้า ๕๑.