



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Method) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relation) โดยวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ความสัมพันธ์ที่มีต่อขวัญในการปฏิบัติงานของครู กรมส่งเสริมศึกษา จากตัวแปรต่าง ๆ คือ บุคลิกภาพของครูใหญ่ มนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน สภาพแวดล้อมทางบ้าน ความรับผิดชอบในครอบครัวของครู ลักษณะทั่วไปของโรงเรียน สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ลักษณะของงานที่ครูรับผิดชอบ สภาพการปฏิบัติงาน สถานภาพส่วนตัว และทัศนคติของครูโดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้เป็นครู กรมส่งเสริมศึกษาในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีจำนวนทั้งหมด 40,874 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูกรมส่งเสริมศึกษาที่สุ่มมาจากประชากร โดยมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. สํารวจโรงเรียน และครู-อาจารย์ จากเอกสารของฝ่ายสถิติวิเคราะห์ และวิจัยของแผนงานกรมส่งเสริมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (จำนวนห้องเรียน นักเรียน ครู และภารโรง โรงเรียนมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2528) และเพื่อจุดมุ่งหมายในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยแบ่งโรงเรียนมัธยมศึกษาออกเป็น 3 ประเภทคือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งขนาดของโรงเรียน จากรายงานการประเมินผลมาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา ของกรมส่งเสริมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามขนาดของโรงเรียนด้วยจำนวนห้องเรียนดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก ได้แก่ โรงเรียนที่มีจำนวนห้องเรียน 1-12 ห้อง

โรงเรียนขนาดกลาง ได้แก่ โรงเรียนที่มีจำนวนห้องเรียน 13-36 ห้อง

โรงเรียนขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงเรียนที่มีจำนวนห้องเรียนตั้งแต่ 37 ห้องขึ้นไป

2. ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้สูตรสำหรับคำนวณหาขนาดตัวอย่าง เพื่อการประมาณค่าเฉลี่ย (นิยม ปุราค่า 2517 : 120)

$$n_{\hat{x}} = \frac{NK^2 \sigma_x^2}{NE^2 + K^2 \sigma_x^2}$$

เมื่อ $n_{\hat{x}}$ = ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่พอดี

N = ขนาดประชากร

E = ค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่วัดได้ด้วยความน่าจะเป็น $1 - \alpha$

K = ค่าคงที่

σ_x = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งได้จากการสำรวจครั้งก่อนหรือ การศึกษาหน้า (Pilot Study)

การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) ที่จะต้องใช้ในการศึกษาเมื่อมีขนาดประชากร 40,874 คน ยอมให้ความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน .2 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในที่นี้จะประมาณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยคือ 2.1 และ $1 - \alpha = .99$ ซึ่งทำให้ $K = 3$ ซึ่งการคำนวณหาขนาดตัวอย่างจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็น 969 คน แต่เพื่อให้ผลสรุปการวิจัยมีความแม่นยำยิ่งขึ้นตามลักษณะการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ จึงได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นจำนวน 1,250 คน

3. คำนวณจำนวนครูที่กลุ่มในแต่ละเขตการศึกษา ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยวิธีเทียบสัดส่วน

4. เมื่อคำนวณหาขนาดตัวอย่างประชากรที่จะใช้ในการวิจัย ในแต่ละเขตการศึกษา ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียบร้อยแล้ว กลุ่มครูตามขนาดของโรงเรียน โดยวิธีการสุ่มแบบแยกประเภท (Stratified Sampling) ซึ่งครูแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ครูที่อยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก แล้วคำนวณโดยการเทียบสัดส่วน ดังนี้

$$n_t = \frac{N_t}{N_T} \times n_o \quad (t = 1, 2, 3)$$

เมื่อ n_t คือ จำนวนครูที่จะลุ่มในกลุ่ม t

N_t คือ จำนวนครูทั้งหมดในกลุ่ม t

N_T คือ จำนวนครูทั้งหมดทั้ง 3 กลุ่ม ในแต่ละเขตการศึกษาในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

n_o คือ จำนวนครูที่จะลุ่มทั้ง 3 กลุ่ม ในแต่ละเขตการศึกษาในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 จำนวนแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มจำแนกตามเขตการศึกษาและขนาดของโรงเรียน

เขตการศึกษา	ขนาดของโรงเรียน	จำนวนแบบสอบถาม		ร้อยละของจำนวนที่ส่งไป
		ที่ส่งไป	ที่ได้รับคืน (สมบูรณ์)	
7	ใหญ่	140	104	74.29
	กลาง	120	88	73.33
	เล็ก	63	50	79.37
	รวม	323	242	74.92
8	ใหญ่	150	126	84.00
	กลาง	117	93	79.49
	เล็ก	76	73	96.05
	รวม	343	292	95.13
9	ใหญ่	190	136	71.58
	กลาง	80	63	87.75
	เล็ก	54	47	87.04
	รวม	324	246	75.93
10	ใหญ่	220	164	74.55
	กลาง	60	44	58.67
	เล็ก	64	44	68.75
	รวม	359	252	70.19
11	ใหญ่	180	129	71.67
	กลาง	60	36	60.00
	เล็ก	63	53	84.13
	รวม	303	218	71.95
รวมทั้งหมด		1,652	1,250	75.67

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มีดังนี้

1. แบบสอบถามสถานภาพส่วนตัว ✓
 2. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน
 - 2.1 สภาพแวดล้อมทางบ้าน
 - 2.2 ความรับผิดชอบของครูในครอบครัว
 - 2.3 สภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ✓
 3. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมของโรงเรียน ✓
 - 3.1 ลักษณะทั่วไปของโรงเรียน
 - 3.2 ลักษณะของงานที่ครูรับผิดชอบ ✓
 - 3.3 สภาพการปฏิบัติงาน ✓
 4. แบบสอบถามมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ✓
 5. แบบวัดทัศนคติ ✓
 - 5.1 ทัศนคติต่อวิชาชีพ ✓
 - 5.2 ทัศนคติต่อโรงเรียน ✓
 - 5.3 ทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน
 - 5.4 ทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน ✓
 6. แบบสอบถามบุคลิกภาพของครูใหญ่
 7. แบบสอบถามขวัญในการปฏิบัติงานของครู
1. แบบสอบถามสถานภาพส่วนตัวของครู แบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนตัวของครูผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน วุฒิ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อายุราชการ เงินเดือน ตำแหน่ง และภูมิลำเนาเดิม

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบให้เติม และเช็คเครื่องหมาย (Check list) จำนวน 9 ข้อ (การให้คะแนนดูภาคผนวก ข)

2. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยได้ศึกษาจากเอกสาร วารสาร งานวิจัย รวมทั้งสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาประมวลเข้าด้วยกัน สร้างเป็นข้อกระทงขึ้น โดยแบ่งออกเป็น

2.1 ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน ประกอบด้วย ภาระกิจที่ต้องทำ ฐานะความเป็นอยู่ (หนี้สิน) ฐานะทางเศรษฐกิจ ความอบอุ่น

2.2 ด้านความรับผิดชอบของครูในครอบครัว คือ ผู้ที่ครูรับผิดชอบอยู่ เช่น การเลี้ยงดู บิดา มารดา.

√2.3 ด้านสภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ประกอบด้วย ความร่วมมือ สัมพันธ์ ส่งเสริมการเรียนการสอน

ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 อันดับ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 11 ข้อ แยกเป็นด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน 4 ข้อ ด้านความรับผิดชอบของครูในครอบครัว 3 ข้อ และด้านสภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน 4 ข้อ และให้น้ำหนักคะแนนดังนี้

- ข้อความเชิงนิมมาน (Positive) ได้แก่ ข้อ 1-3, 6-11 ซึ่งในแต่ละข้อ
- ถ้าตอบเลข 5 หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความนั้นอย่างยิ่ง ได้ 5 คะแนน
- ถ้าตอบเลข 4 หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความนั้น ได้ 4 คะแนน
- ถ้าตอบเลข 3 หมายถึง เมื่อผู้ตอบยังไม่แน่ใจว่าจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น ได้ 3 คะแนน
- ถ้าตอบเลข 2 หมายถึง เมื่อผู้ตอบไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น ได้ 2 คะแนน
- ถ้าตอบเลข 1 หมายถึง เมื่อผู้ตอบไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นอย่างยิ่ง ได้ 1 คะแนน

ข้อความเชิงนิเสธ (Negative) ได้แก่ ข้อ 4, 5 การตรวจให้น้ำหนักคะแนนจะให้ตรงกันข้ามกับข้อความเชิงนิมมาน คะแนนรวมของข้อ 1-4 เป็นคะแนนด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน คะแนนรวมของข้อ 5-7 เป็นคะแนนด้านความรับผิดชอบของครูในครอบครัว และคะแนนรวมของข้อ 8-11 เป็นคะแนนด้านสภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียนของครูคนนั้น

ความเที่ยงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 55 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.752 การหาความเที่ยงของแบบสอบถาม ได้แสดงค่าความเที่ยง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด (Standard Error of Measurement) โดยจำแนกแต่ละด้านดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ
การวัดแบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน

สภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน	n	r_{tt}	S.D.	SE _{meas.}
1. ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน	4	0.770	2.399	1.151
2. ด้านความรับผิดชอบในครอบครัวของครู	3	0.532	2.662	1.820
3. ด้านสภาพชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน	4	0.737	2.796	1.343
รวมทั้ง ๗ ข้อ	11	0.752	5.779	2.875

n คือ จำนวนข้อ

3. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมของโรงเรียน เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัย มีจำนวนทั้งหมด 17 ข้อ ซึ่งข้อกระทงที่สร้างขึ้น แบ่งออกเป็น

3.1 ด้านลักษณะทั่วไปของโรงเรียน ได้แก่ ระยะทางจากบ้านพักถึงโรงเรียน ความสะดวกสบายในการเดินทางมาโรงเรียน ขนาดของโรงเรียน ระยะทางจากโรงเรียนถึงชุมชน ระยะเวลาการดำรงตำแหน่งของผู้บริหารหรือครูใหญ่

3.2 ลักษณะของงานที่ครูรับผิดชอบ ได้แก่ ความถนัดในวิชาที่สอน งานรับผิดชอบที่นอกเหนือจากการสอน จำนวนคาบการสอน จำนวนรายวิชาที่สอน จำนวนห้องเรียนที่สอน

3.3 สภาพการปฏิบัติงาน ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวก ความร่วมมือของเพื่อนร่วมงาน สวัสดิการ ความยุติธรรมในหน่วยงาน การกระจายปริมาณงาน

ลักษณะของแบบสอบถาม ด้านลักษณะทั่วไปของโรงเรียน และลักษณะของงานที่ครูรับผิดชอบเป็นแบบให้เต็มและเลือกเครื่องหมาย (การให้น้ำหนักของคะแนนดูภาคผนวก ข) แยกเป็นด้านลักษณะทั่วไปของโรงเรียน 5 ข้อ ด้านลักษณะของงานที่ครูรับผิดชอบ 5 ข้อ ส่องด้านนี้แยกวิเคราะห์แต่ละข้อกระทง

ส่วนด้านสภาพการปฏิบัติงาน มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 อันดับ มีจำนวน 7 ข้อ เป็นข้อความเชิงนิมิตทั้งหมด ในแต่ละข้อคำถามให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้ ถ้าตอบดีมากได้ห้าคะแนน ดีได้สี่คะแนน ปานกลางได้สามคะแนน ไม่ค่อยดีได้ 2 คะแนน ไม่ดีได้ 1 คะแนน คะแนนรวมของทุกข้อเป็นคะแนนด้านสภาพการปฏิบัติงานของครูคนนั้น

ความเที่ยงของแบบสอบถามด้านสภาพการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการศึกษาหน้า (Pilot Study) 55 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ 0.873 ส่วน เที่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 5.004 และ 1.782 ตามลำดับ

4. แบบสอบถามมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยศึกษาค้นคว้ามาจากเอกสาร และงานวิจัย ข้อกระทงถามในด้านการยอมรับนับถือ การเป็นที่รักใคร่ของเพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริหาร

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 12 ข้อ เป็นข้อความเชิงนิมิตทั้งหมดในแต่ละข้อคำถามให้น้ำหนักคะแนนดังนี้

ถ้าตอบเลข 5 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าลักษณะตามข้อกระทงนั้นเป็นความจริงมากที่สุด ได้ 5 คะแนน

ถ้าตอบเลข 4 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าลักษณะตามข้อกระทงนั้นเป็นความจริงมาก ได้ 4 คะแนน

ถ้าตอบเลข 3 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าลักษณะตามข้อกระทงนั้นเป็นความจริงปานกลาง ได้ 3 คะแนน

ถ้าตอบเลข 2 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าลักษณะตามข้อกระทงนั้นเป็นความจริงน้อย ได้ 2 คะแนน

ถ้าตอบเลข 1 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าลักษณะตามข้อกระทงนั้นเป็นความจริงน้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน

คะแนนรวมของทุก ๆ ข้อจะเป็นคะแนนมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานของครู

คนนั้น

ความเที่ยงของแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 55 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้งสิ้นเท่ากับ 0.876 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 6.899 และ 2.428 ตามลำดับ

5. แบบวัดทัศนคติ

5.1 แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิด ย่อกระจากแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครูซึ่ง บุญศรี แสงประเสริฐ ได้สร้างขึ้นในรูปลักษณะของ ซีแมนติกดิฟเฟอเรนเชียลสเกล (Semantic Differential Scale) จากหนังสือ The Measurement of meaning ของ ออลักตและคณะ (บุญศรี แสงประเสริฐ 2522) ลักษณะแบบวัด เป็นแบบวัดตามความเป็นจริงเกี่ยวกับลักษณะของครู ที่มีทัศนคติที่ดี และทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาชีพครู จำนวน 29 ข้อ คำตอบแบ่งออกเป็น 7 สเกล คือ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ตัวอย่าง

อาชีพครู

มีเกียรติ 7 6 5 4 3 2 1 ไร้เกียรติ

การตรวจให้คะแนน

ซึ่งในแต่ละสเกลสามารถกำหนดน้ำหนักความสำคัญดังนี้

ถ้าตอบเลข 7	แสดงว่าผู้ตอบมีทัศนคติในเรื่องที่ตอบดีที่สุด	มีค่าเท่ากับ 7 คะแนน
ถ้าตอบเลข 6	แสดงว่าผู้ตอบมีทัศนคติในเรื่องที่ตอบดีมาก	มีค่าเท่ากับ 6 คะแนน
ถ้าตอบเลข 5	แสดงว่าผู้ตอบมีทัศนคติในเรื่องที่ตอบดี	มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน
ถ้าตอบเลข 4	แสดงว่าผู้ตอบไม่แน่ใจ	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
ถ้าตอบเลข 3	แสดงว่าผู้ตอบมีทัศนคติในเรื่องที่ตอบไม่ค่อยดี	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
ถ้าตอบเลข 2	แสดงว่าผู้ตอบมีทัศนคติในเรื่องที่ตอบไม่ดีกว่า	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
ถ้าตอบเลข 1	แสดงว่าผู้ตอบมีทัศนคติในเรื่องที่ตอบไม่ดีเลย	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นคะแนนทัศนคติต่อวิชาชีพของครูคนนั้น

ความเที่ยงของแบบวัดชุดนี้ ผู้วิจัยหาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 55 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .9552 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 23.099 และ 4.889 ตามลำดับ

5.2 แบบวัดทัศนคติต่อโรงเรียน แบบวัดนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยได้ศึกษาจากเอกสาร วารสาร งานวิจัย รวมทั้งสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมมาประมวลเข้าด้วยกันสร้างเป็นข้อกระทง

ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 อันดับ มีจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ และให้น้ำหนักของคะแนนดังนี้

ข้อความเชิงนิมิต (Positive) ได้แก่ข้อ 1, 2, 4-7, 9-12 ในแต่ละข้อคำถาม ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งได้ห้าคะแนน เห็นด้วยได้สี่คะแนน ไม่น่าใจได้สามคะแนน ไม่เห็นด้วยได้สองคะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งได้หนึ่งคะแนน

ข้อความเชิงนิเสธ (Negative) ได้แก่ข้อ 3, 8 การให้น้ำหนักคะแนน จะให้ตรงกันข้ามกับข้อความเชิงนิมิต คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นคะแนนทัศนคติต่อโรงเรียนของครุคนั้น

ความเที่ยงของแบบวัดนี้ ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach) ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 55 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.868 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 6.259 และ 2.275 ตามลำดับ

5.3 แบบวัดทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน แบบวัดนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยได้ศึกษาจากงานวิจัย และวารสาร แล้วนำข้อมูลที่ได้นำรวบรวมสร้างเป็นข้อกระทง

ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 อันดับ มีจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ และให้น้ำหนักของคะแนนดังนี้

ข้อความเชิงนิมิต (Positive) ได้แก่ข้อ 1-8, 10-12 ในแต่ละข้อคำถาม ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งได้ห้าคะแนน เห็นด้วยได้สี่คะแนน ไม่น่าใจได้สามคะแนน ไม่เห็นด้วยได้สองคะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งได้หนึ่งคะแนน

ข้อความเชิงนิเสธ (Negative) ได้แก่ข้อ 9 การให้คะแนนจะให้ตรงกันข้ามกับข้อความเชิงนิเสธ และคะแนนรวมของทุก ๆ ข้อจะเป็นคะแนนที่คัดค้านต่อเพื่อนร่วมงานของครูคนนั้น

ความเที่ยงของแบบวัดนี้ ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach) ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 55 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .947 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 7.436 และ 1.715 ตามลำดับ

5.4 แบบวัดที่คัดค้านต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน แบบวัดนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยได้ศึกษาจาก เอกสาร วารสาร และสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับชุมชน แล้วนำข้อมูลมาประมวลเข้าด้วยกันสร้างเป็นข้อกระทง

ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 อันดับ มีจำนวนทั้งหมด 9 ข้อ และให้น้ำหนักของคะแนน ดังนี้

ข้อความเชิงนิเสธ (Positive) ได้แก่ข้อ 2, 4-9 ในแต่ละข้อคำถามถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งได้ห้าคะแนน เห็นด้วยได้สี่คะแนน ไม่น่าใจได้สามคะแนน ไม่เห็นด้วยได้สองคะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งได้หนึ่งคะแนน

ข้อความเชิงนิเสธ (Negative) ได้แก่ข้อ 1 และ 3 การให้น้ำหนักคะแนนจะให้ตรงกันข้ามกับข้อความเชิงนิเสธ และคะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นคะแนนที่คัดค้านต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียนของครูคนนั้น

ความเที่ยงของแบบวัดนี้ ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach) ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 55 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.827 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 4.447 และ 1.850 ตามลำดับ

6. แบบสอบถามบุคลิกภาพของครูใหญ่ ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิดจากแบบวัดบุคลิกภาพของผู้บริหาร และพฤติกรรมทางการบริหาร ซึ่ง ปราโมทย์ เดชะอัมพร ได้แปลมาจากแบบวัดบุคลิกภาพของ ลีโอนาร์ต วี กอร์ดอน (Leonard V. Gordon) คือ แบบวัดลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลทั่วไปใน 4 ลักษณะบุคลิกภาพคือ ลักษณะการมีอำนาจอิทธิพล (Ascendancy)

ลักษณะความรับผิดชอบ (Responsibility) ลักษณะความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional Stability) และลักษณะการเข้าสังคม (Sociability) ซึ่งใช้อย่างกว้างขวางในทางการศึกษา (ปราโมทย์ เดชอัมพร 2522) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นข้อความเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมส่วนตัว 4 ลักษณะ ข้อตอบ คือ ลักษณะการมีอำนาจอิทธิพล (Ascendancy : A) ลักษณะความรับผิดชอบ (Responsibility : R) ลักษณะความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional Stability : E) และลักษณะการเข้าสังคม (Sociability : S) แต่ละข้อที่มีการยอมรับเท่ากัน แต่ต่างกันในด้านลักษณะพฤติกรรมที่มากที่สุด และน้อยที่สุด เพียง 2 ลักษณะข้อความใน 4 ข้อความ ในแต่ละข้อมีลักษณะพฤติกรรมของบุคลิกภาพทั้ง 4 ด้าน จำนวน 18 ข้อ คะแนนของแบบสอบถามนี้แยกคะแนนเป็นแต่ละลักษณะบุคลิกภาพ คือ

- 6.1 ด้านลักษณะการมีอำนาจอิทธิพล
- 6.2 ด้านลักษณะความรับผิดชอบ
- 6.3 ด้านลักษณะความมั่นคงทางอารมณ์
- 6.4 ด้านลักษณะการเข้าสังคม

ในด้าน การตอบของแบบสอบถามชุดนี้มีผู้วิจัยได้ปรับปรุงการตอบแบบสอบถามใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับการตอบ และเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการตอบได้

การตรวจให้คะแนน จากบุคลิกภาพครูใหญ่ในข้อความทั้ง 18 ข้อ ซึ่งในแต่ละข้อจะมีข้อความลักษณะพฤติกรรม 4 ลักษณะ (trait) ให้ผู้ตอบเลือกเพียง 2 ลักษณะ แล้วเขียนตอบว่าลักษณะใดใน 4 ลักษณะนั้นเป็นพฤติกรรมที่มีความถี่หรือครูใหญ่ปฏิบัติจริงมากที่สุด และน้อยที่สุด แต่ละข้อจะมีคะแนนได้ตั้งแต่ 0, 1, 2 คะแนนของแต่ละบุคลิกภาพทั้ง 4 ด้าน การตรวจให้คะแนนนั้นใช้คีย์ (Key) ที่คัดลอกจากคีย์ของแบบวัดบุคลิกภาพ กอร์ดอน เพอร์ซันนอล โปรไฟล์ (Gordon Personal Profiles) ของ ลีโอนาร์ด วี กอร์ดอน (Leonard V. Gordon) ซึ่งพิจารณาการให้คะแนนจากคู่มือ (Manual) ของแบบสอบถามนี้ คะแนนแต่ละลักษณะบุคลิกภาพจะมีคะแนนเต็ม 36 คะแนน และคะแนนรวมของทุกข้อของแต่ละบุคลิกภาพจะเป็นคะแนนด้านลักษณะการมีอำนาจอิทธิพล (Ascendancy), ด้านลักษณะความรับผิดชอบ (Responsibility), ด้านลักษณะความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional Stability) และด้านลักษณะการเข้าสังคม (Sociability) ของครูใหญ่ ตามการรับรู้ของครูคนนั้น

ความเที่ยงของแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach) ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 55 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้งหมดปรับโดยแบ่งเป็นแต่ละลักษณะบุคลิกภาพ และได้แสดงค่าความเที่ยง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด (Standard Error of Measurement) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าความเที่ยง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดแบบสอบถามบุคลิกภาพของครูใหญ่ทั้ง 4 ลักษณะ

ลักษณะบุคลิกภาพ	r_{tt}	S.D.	SE _{meas.}
1. ด้านการมีอำนาจอิทธิพล	0.869	7.363	2.668
2. ด้านความรับผิดชอบ	0.915	8.035	2.348
3. ด้านความมั่นคงทางอารมณ์	0.887	7.699	2.593
4. ด้านการเข้าสังคม	0.777	5.208	2.458

7. แบบสอบถามขวัญในการปฏิบัติงานของครู ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิดและปรับปรุงข้อกระทงบางข้อจากแบบสอบถามขวัญของครู ซึ่ง ฌรงค์ ร่มชัยกุล (2517) ได้สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิด และปรับปรุงมาจากแบบสอบถามขวัญของครู จาก The Perdue Teacher Morale Inventory

ลักษณะของแบบสอบถามขวัญของครู เป็นแบบ Summated Rating Scale แต่ละข้อมี 5 ช่องด้วยกัน คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 56 ข้อ เป็นข้อความเชิงนิมิต 52 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ 4 ข้อ ข้อความเชิงนิมิต (Positive) ได้แก่ ข้อ 1-7, 9-44, 46-48, 52-56 ให้หัวหน้าของคะแนนดังนี้ ถ้าตอบมากที่สุดได้ห้าคะแนน มากได้สี่คะแนน ปานกลางได้สามคะแนน น้อยได้สองคะแนน และน้อยที่สุดได้หนึ่งคะแนน

ข้อความเชิงลบ (Negative) ได้แก่ ข้อ 8, 45, 49, 51 การให้
น้ำหนักของคะแนนจะให้ตรงกันข้ามกับข้อความเชิงนิมิต และคะแนนรวมของทุกข้อของแบบ
สอบถามนี้จะเป็นคะแนนขั้วในการปฏิบัติงานของครูคนนั้น

ความเที่ยงของแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์
แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach) ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 55 คน ได้ค่าความเที่ยงทั้ง
ฉบับเท่ากับ .9679 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ
30.357 และ 5.439 ตามลำดับ

ข้อกระทงของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเอง ได้แก่ แบบสอบถามสภาพภาพส่วน
ตัวของครู แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน แบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายนอก
โรงเรียน แบบสอบถามมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน แบบวัดทัศนคติต่อโรงเรียน แบบ
วัดทัศนคติต่อเพื่อนร่วมงาน และแบบวัดทัศนคติต่อชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน เพื่อให้ได้เครื่องมือ
ที่ดี สอดคล้องกับสัมมุติฐาน และวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามนี้ให้อาจารย์
ที่ปรึกษาช่วยตรวจแก้ไขปรับปรุง แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ท่านช่วยตรวจโครงสร้าง และ
เนื้อเรื่อง ซึ่งเป็นการตรวจสอบความตรงตามเนื้อเรื่อง (Content Validity) แล้วนำมา
แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะนั้น ๆ

นำแบบสอบถามทั้งหมดไปทดลองใช้ (Try out) กับครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา
ในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 55 คน พบว่ามีข้อบกพร่อง การตอบผิด
พลาดในแบบสอบถามบุคลิกภาพของครูใหญ่จึงนำมาแก้ไขปรับปรุงใหม่ จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำไป
ทดลองใช้ (Try out) อีกครั้งหนึ่ง แล้วนำเอาแบบสอบถามที่ตอบได้ถูกต้องสมบูรณ์มาคำนวณ
หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS-X โดยใช้สูตร
สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ซึ่งพัฒนาโดย ครอนบาค (Cronbach)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขอทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากอธิบดี กรมส่งเสริมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

2. ส่งแบบสอบถาม โดยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากอธิบดีกรมสามัญศึกษา โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยติดแสตมป์พร้อมชื่อ-ที่อยู่ของผู้วิจัยที่ด้านหลังของแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ตอบส่งคืนทางไปรษณีย์เช่นกัน จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น 1,652 ฉบับ เริ่มตั้งแต่วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2529 หลังจากนั้นในวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2529 ได้ส่งจดหมายตามครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 มีนาคม 2529 ได้ส่งจดหมายตามครั้งที่ 2 รวมระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2529 ถึงวันที่ 7 เมษายน 2529 เป็นเวลาประมาณ 56 วัน และได้แบบสอบถามที่ส่งกลับคืนมาทั้งหมด 1,259 ฉบับ ในการวิจัยครั้งนี้ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมดคำนวณและเพิ่มให้เหมาะสมเป็นจำนวน 1,250 คน

3. ตรวจแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา เลือกเอาเฉพาะฉบับที่ตอบได้ถูกต้องสมบูรณ์ มีจำนวนทั้งหมด 1,250 ฉบับ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงในแบบลงรหัส (Coding Form)

4. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 3 มาวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS-X

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูล que เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์ SPSS-X (Statistical Package for the Social Sciences) ที่สถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) จะดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficients) ตามรูปแบบที่เล่นอยู่ในรูปของสมมติฐาน ซึ่งทำได้โดยการหาสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient หรือค่า Beta weight) ที่ได้จากสมการต่าง ๆ คือค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (สัญลักษณ์คือ P_{jk}) ของรูปแบบ

2. ศึกษาและพิจารณาความหมายของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง โดยพิจารณาจากนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ซึ่งในการพิจารณา พิจารณาควบกันระหว่างค่านัยสำคัญ

ทางสถิติ (Statistical Significant) และค่านัยสำคัญทางปฏิบัติ (Practical Significant) สำหรับค่านัยสำคัญทางปฏิบัติที่ค่า P_{jk} ที่ต่ำกว่า 0.05 ถือว่าไร้ความหมาย (Kerlinger and Pedhazur 1973 : 318) จึงให้ตัดเส้นทางนั้นทิ้งไป ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสม ทำให้ได้รูปแบบที่กระชับรัดกุม (Parsimonious Model)

3. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficients) ตามรูปแบบของเส้นทางที่ปรับปรุงใหม่ หลังจากตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และนัยสำคัญทางปฏิบัติออกไป

4. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากรูปแบบ (Reproduced Correlations) ตามรูปแบบของเส้นทางที่ปรับปรุงใหม่ (ตัวอย่างภาคผนวก ก.)

5. นำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จากข้อ 4 เปรียบเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรากฏ (observed correlation) ซึ่งคำนวณได้จากสหสัมพันธ์แบบ Pearson เพื่อศึกษาถึงความสอดคล้องของรูปแบบที่กำหนดขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ใกล้เคียงกันมาก รูปแบบนี้จะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับสูง (Blalock 1964 : 75 อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2526 : 111) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ค่า .05 เป็นเกณฑ์ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ 2527 : 97)

6. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ แยกส่วนค่าสหสัมพันธ์ (Decomposition of Correlation) ระหว่างตัวแปรสาเหตุ และตัวแปรผล ออกเป็น 2 ส่วนคือ ผลกระทบทางตรง (Direct Effect) และผลกระทบทางอ้อม (Indirect effect)

7. คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งหมดรวม (Total Effect) ระหว่างตัวแปร สาเหตุ และตัวแปรผล ที่รวมกันส่งผลต่อขบวนการปฏิบัติงานของครู

ซึ่งการคำนวณในข้อ 6 และข้อ 7 คำนวณโดยใช้วิธีของดันแคน (Duncan 1966 : 1-16 อ้างถึงใน นงราม เศรษฐพานิช 2526 : 7-12)