

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการบริหารกับการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือการวิจัย
3. การสร้างแบบสอบถามและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 2,946 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษา กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง เกรจซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้จำนวน 338 คน และได้โดยการวิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนนี้แสดงการสุ่มตัวอย่างแบบ 3 ขั้นตอน Three-stage Sampling โดยขั้นที่ 1 สุ่มอำเภอ จากอำเภอที่สุ่มได้ทำการสุ่มขั้นที่ 2 สุ่ม โรงเรียน จากโรงเรียนที่สุ่มได้ ทำการสุ่มขั้นที่ 3 สุ่มบุคลากร บุคลากร จำนวน 34 คน จากทุกโรงเรียนที่สุ่มได้ ดังนั้น จากข้อมูลข้างต้น จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทั้งหมด จำนวน $5 (\text{อำเภอ}) * 6 (\text{โรงเรียน}) * 12 = 1,020$ คน เพื่อการกระจายข้อมูลจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 360 คน รายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 หน่วยสุ่มอำเภอ

อำเภอทั้งหมด 20 อำเภอ (สุ่มมา 5 อำเภอ)

ขั้นที่ 2 หน่วยสุ่มโรงเรียน

อำเภอทั้งหมด 5 อำเภอ (สุ่มมา 30 โรงเรียน)

5 อำเภอ อำเภอละ 6 โรงเรียน = 30 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 หน่วยสุ่มบุคลากร

บุคลากรสถานศึกษาทั้งหมด 30 โรงเรียน (สุ่มมา 360 คน)

30 โรงเรียน โรงเรียนละ 12 คน = 360 คน

แผนภาพที่ 3 การกระจายข้อมูลจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเบื้องต้น ประกอบด้วย ตำแหน่งระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ทั้ง 6 ด้าน คือ

1. ภาวะผู้นำ
2. การจูงใจ
3. การติดต่อสื่อสาร
4. การมีส่วนร่วม
5. ทรัพยากรการเรียนการสอน

6. การทำงานเป็นทีม

ลักษณะของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท เรนซีส (Likert Rensis, 1967) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

5	หมายถึง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ทั้ง 3 ด้าน คือ

1. การตรวจสอบทบทวนและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา
2. การวางแผนการประกันคุณภาพการศึกษา
3. การนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้

ลักษณะของแบบสอบถาม ส่วนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert Rensis, 1967) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

5	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การสร้างแบบสอบถามและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสอบถาม เกี่ยวกับปัจจัยส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 วิธีการ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 สร้างเครื่องมือเพื่อสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 แบบสอบถามปลายปิดใช้สอบถามความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ทั้ง 6 ด้าน 1) ภาวะผู้นำ 2) การจูงใจ 3) การติดต่อสื่อสาร 4) การมีส่วนร่วม 5) ทรัพยากรการเรียนการสอน 6) การทำงานเป็นทีม และการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา 3 ด้าน คือ 1) การตรวจสอบทบทวนและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา 2) การวางแผนการประกันคุณภาพการศึกษา และ 3) การนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้

1.4 การตรวจสอบหาคุณภาพของแบบสอบถาม

1.4.1 นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาเป็นข้อคำถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.4.2 นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

1) นายชาติรี ชาปะวัง วุฒิการศึกษา ศษ.ม. (ไทยคดีศึกษา) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

2) นายชอบ ธาระมนต์ วุฒิการศึกษา กศ.ม (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพนมไพรวิทยาคาร อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

3) ดร.อัมพร กุลาเพ็ญ วุฒิการศึกษา ปร.ด. (การบริหารการศึกษา)ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล

1.4.3 เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยเลือกข้อที่มีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง -1 ข้อคำถามที่มีความตรงตามเนื้อหาจะมีค่า IOC เข้าใกล้ 1.00 ถ้าข้อใดมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรจะปรับปรุงข้อคำถามใหม่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

1.4.4 นำแบบสอบถามไปทดสอบใช้ (Try Out) กับบุคลากรทางการศึกษา ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด ซึ่งในที่นี้เลือกผู้บริหารและครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงเนื้อหาและภาษา ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.430 - 0.882 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .98 โดยใช้บุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

1.4.5 ค่าอำนาจจำแนกโดยการใช้วิธีวิเคราะห์ Item-total Correlation

1.4.6 ค่าความเชื่อมั่นหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

1.4 นำแบบสอบถามไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามไปขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. จัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด
3. เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป
4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับที่ได้รับคืน คัดเลือกเฉพาะที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์
5. บันทึกคะแนนลงในตารางวิเคราะห์ เพื่อเตรียมวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนและแปลความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547 : 87)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ทั้ง 6 ด้าน

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ทั้ง 3 ด้าน

5	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	การดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	การดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	การดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร (ถัดคาวัลย์ เพชร โรจน์ และคณะ, 2545 : 145) เพื่อวัดหาความเที่ยงตรง (Validity)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ - IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
 --- $\frac{\sum R}{N}$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item-total Correlation) ของเพียร์สัน

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ R แทน ค่าอำนาจจำแนก
 X แทน คะแนนของข้อที่หาค่าอำนาจจำแนก
 Y แทน คะแนนรวมของทุกข้อ
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

1.3 หาความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Crobach, 1970)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ

α คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบ
 s_i^2 คือ ความแปรปรวนของแบบทดสอบรายข้อ
 s_t^2 คือ ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลบวกของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนในกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการบริหารกับการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ

r_{xy}	=	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
N	=	จำนวนผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบ
$\sum X$	=	ผลรวมคะแนนแบบทดสอบที่หาความเที่ยงตรงเชิงสภาพ
$\sum Y$	=	ผลรวมคะแนนความรู้ของผู้เรียนที่เป็นเกณฑ์