

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการบริหารรูปแบบ TopSTAR ของครูและผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยโดยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ครู จำนวน 890 คน และผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 60 คน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 ที่ประกันคุณภาพการศึกษาโดยการบริหารรูปแบบ TopSTAR ในปีการศึกษา 2548 รวมทั้งหมด 39 แห่ง มีจำนวนทั้งสิ้น 950 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ครูและผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยใช้เกณฑ์จากตารางสำเร็จรูปของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan 1970 : 608) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 274 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของครูและผู้บริหารสถานศึกษาที่ประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบบริหารรูปแบบ TopSTAR ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูและผู้บริหารสถานศึกษาที่ประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบบริหารรูปแบบ TopSTAR แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ ปรับปรุง

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะปลายเปิด (Open-end Question) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคสถานศึกษาที่ประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบบริหารรูปแบบ ToPSTAR ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3

วิธีสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารสถานศึกษาที่ประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบบริหารรูปแบบ ToPSTAR
2. ศึกษา नियม โครงสร้าง ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม และการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้รูปแบบ ToPSTAR
3. กำหนดรายละเอียดของรูปแบบ ToPSTAR เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
4. สร้างแบบสอบถามตามรายละเอียดของรูปแบบ ToPSTAR เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ ปรับปรุง แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้การบริหารรูปแบบ ToPSTAR ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3

5. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเป็นปรนัย และภาษาที่ใช้จนถึงคำชี้แจงแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านประกันคุณภาพสถานศึกษาตามรูปแบบ ToPSTAR ได้แก่ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ใช้แนวทางการประกันคุณภาพสถานศึกษาตามรูปแบบ ToPSTAR รองผู้อำนวยการสถานศึกษาซึ่งมีหน้าที่เป็นทีมนำของรูปแบบ ToPSTAR ในสถานศึกษาและศึกษานิเทศก์ เขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 ผู้มีหน้าที่ดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเป็นปรนัย ภาษาที่ใช้ แล้วนำมาคำนวณหาค่า IOC เลือกตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและแก้ไข

7. นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน แล้วนำมาหาค่าคะแนนความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบ

สอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha)

8. ปรับปรุงเครื่องมืออีกครั้งหนึ่งแล้วนำเครื่องมือที่ผ่านการทดลองและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตแนะนำตัวผู้วิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
2. ส่งแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนโดยการส่งทางผู้บริหารผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 ในวันประชุมประจำเดือนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 ใช้วิธีทวงถามทางโทรศัพท์และไปรับคืนด้วยตนเอง โดยใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ได้แบบสอบถามคืนจำนวน 264 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.35 แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลครบตามที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด และคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์
2. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นการสำรวจรายการ (Check List) โดยการนำมาหาค่าร้อยละแต่ละรายการ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบการบรรยาย
3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้รูปแบบ TopSTAR ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยรวมรายด้าน และรายชื่อ เพื่อต้องการระดับความคิดเห็นแล้วนำไปแปรผลโดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ของวัน เดชพิชัย
ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าการบริหารตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าการบริหารตรงตามความเป็นจริงมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าการบริหารตรงตามความเป็นจริงปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าการบริหารตรงตามความเป็นจริงน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าการบริหารตรงตามความเป็นจริงน้อยที่สุด

4. นำข้อมูลคำถามปลายเปิดซึ่งเป็นข้อมูลความคิดเห็นของครูและผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้รูปแบบ TopSTAR ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 มาวิเคราะห์เนื้อหา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 หาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ความถี่} \times 100}{\text{ความถี่รวม}}$$

1.2 หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตร (มะลิวัลย์ สมศักดิ์ 2548 : 169)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนตัวอย่าง

1.3 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (มะลิวัลย์ สมศักดิ์ 2548 : 175)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละคน
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบ

การบริหารรูปแบบ TopSTAR ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 ปีการศึกษา 2548 ระหว่างครูและผู้บริหาร โดยใช้ t-test แบบ Independent Sample ใช้สูตร (มลิวัลย์ สมศักดิ์, 2548 : 187)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)S^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t	แทน	การแจกแจงแบบ t
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1
\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 2
S_1^2	แทน	ความแปรปรวนกลุ่มที่ 1
S_2^2	แทน	ความแปรปรวนกลุ่มที่ 2
n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

3. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 หาค่าความตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้สูตร (มลิวัลย์ สมศักดิ์ 2548 : 141)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับเนื้อหาหรือพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบักโดยใช้สูตร (มลิวัลย์ สมศักดิ์ 2548 : 157)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n = จำนวนข้อของแบบสอบถามคำถาม

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ