

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการนำเสนอ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร และครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ปีการศึกษา 2547 ทั้งหมด 162 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน แยกเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 108 คน โรงเรียนขนาดกลาง 142 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 74 คน รวมประชากร 324 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi- Stages Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 สำรวจจำนวนประชากรรวมกันทั้งสองกลุ่ม มีจำนวนทั้งสิ้น 324 คน แล้วกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 178 คน

1.2.2 จำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่มตามสถานภาพของบุคลากร คือ ผู้บริหาร และครู เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเทียบสัดส่วน คือ กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 89 คน กลุ่มครู จำนวน 89 คน รวม 178 คน

1.2.3 จำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ตามขนาดโรงเรียน คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ แล้วเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเทียบสัดส่วน โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 60 คน โรงเรียนขนาดกลาง 78 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 40 คน รวม 178 คน

1.2.4 สุ่มโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มตามจำนวน

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

สถานภาพ ของ บุคลากร	ขนาดโรงเรียน						รวม	
	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่			
	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
ผู้บริหาร	54	30	71	39	37	20	162	89
ครู	54	30	71	39	37	20	162	89
รวม	108	60	142	78	74	40	324	178

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ปีการศึกษา 2547 แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของบุคลากรและขนาดของโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ

- 5 หมายความว่า มีสภาพการดำเนินงาน/มีปัญหามากที่สุด
- 4 หมายความว่า มีสภาพการดำเนินงาน/มีปัญหา
- 3 หมายความว่า มีสภาพการดำเนินงาน/มีปัญหาปานกลาง
- 2 หมายความว่า มีสภาพการดำเนินงาน/ปัญหาน้อย
- 1 หมายความว่า มีสภาพการดำเนินงาน/ปัญหาน้อยที่สุด

โดยมีคำถามที่ครอบคลุม ด้านตัวป้อน ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต เกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หนองคาย เขต 3 ปีการศึกษา 2547

วิธีสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือ สำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี หลักการ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน และการบริหารการศึกษาเชิงระบบ
2. ศึกษาวิธีการและเทคนิคเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือจากตำราต่าง ๆ และเลือกรูปแบบของเครื่องมือ เป็นแบบสอบถาม แบบสำรวจรายการ (Checklist) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ ลิกเออร์ท (Likert)
3. ศึกษากรอบแนวคิด เอกสารที่เกี่ยวข้อง สร้างแบบสอบถามตามแนวดำเนินการโครงการอาหารกลางวัน
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความสมบูรณ์ถูกต้อง
5. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ แล้วนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาและความเหมาะสมทั่ว ๆ ไป ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
 - 5.1 นายสุรสิทธิ์ สิทธิอมร กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเหล่าใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและสถิติ
 - 5.2 นายสายัญห์ ทวีวัน ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านห้วยเขมได้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
 - 5.3 นายเสนอ รัมพณีนิล ศศ.ม. (สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา) ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา 6ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา
6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
7. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้บริหารและครู จำนวน 40 คน ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

4.3 วิเคราะห์ระดับสภาพการดำเนินงานและปัญหาการดำเนินงาน เป็นรายด้านและรายข้อ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลผลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	มีสภาพการดำเนินงาน /มีปัญหามากที่สุด
3.51-4.50	มีสภาพการดำเนินงาน/มีปัญหามาก
2.51-3.50	มีสภาพการดำเนินงาน/มีปัญหปานกลาง
1.51-2.50	มีสภาพการดำเนินงาน/มีปัญหาน้อย
1.00-1.50	มีสภาพการดำเนินงาน/มีปัญหาน้อยที่สุด

4.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการดำเนินการตามโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ โดยใช้ค่า F- test วิเคราะห์ตามความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่าง จะทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method)

4.5 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นระหว่างผู้บริหารและครู โดยใช้ค่า t-test (Independent Samples)

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบสอบถาม

วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) มีสูตร ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

$\sum S_t^2$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

5.2 สถิติพื้นฐาน

5.2.1 ร้อยละ (Percentage)

5.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

5.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

\sum แทน ผลรวม

5.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

5.3.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (one-way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่าง จะทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) ใช้เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1-2 ที่มีขนาดโรงเรียนต่างกัน มีสูตรดังนี้

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจง
แบบ F

MS แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Square)

MS_b แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Square)
ภายในกลุ่ม

$$\text{หาได้จาก } MS_b = \frac{SS_b}{k-1}$$

MS_w แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Square)
ระหว่างกลุ่ม

$$\text{หาได้จาก } MS_w = \frac{SS_w}{N-k}$$

SS แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)

5.3.2 ใช้ค่า t -test (Independent Samples) ใช้เปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่าง
ผู้บริหารโรงเรียนกับครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 112)
มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจง
แบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

\bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
ตามลำดับ