

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาการบริหารงานของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอก ผู้วิจัยดำเนินการตามหัวข้อที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ที่ส่งรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี (SAR) ไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั้ง 4 เขต จำนวน 843 โรงเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้มาจากการสุ่มจากจำนวนประชากร โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางสัดส่วนของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1995 : 150 ; อ้างถึงในประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 148 – 149) รวมทั้งสิ้น 265 คน และสุ่มกลุ่มย่อยแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยให้กระจายตามขนาดของโรงเรียนตามสัดส่วนวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าเพื่อสอบถามผู้บริหารโรงเรียน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับมาตรฐานการบริหารงานในโรงเรียน มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5

ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แยกเป็น 3 ด้าน รวมทั้งสิ้น 51 ข้อ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นตามความเป็นจริงแล้วกาเครื่องหมาย ✓ ลงในแบบสอบถาม ในแต่ละระดับจะตรวจให้คะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2540 : 100)

เห็นด้วยมากที่สุด	ตรวจให้	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ตรวจให้	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ตรวจให้	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ตรวจให้	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ตรวจให้	1	คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม
วิธีสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสารและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับมาตรฐานโรงเรียน เป็นหลักในการสร้างคำถามสำหรับวัดระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนต่อการบริหารงานของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอก
2. นำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นแบบสอบถาม
3. สร้างแบบสอบถามที่ได้ศึกษาในข้อ 1-2 จำนวน 51 ข้อ แล้วนำเสนอประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เสนอแนะ
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขตามข้อ 3 แล้ว ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามและเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่
 - 4.1 นายอัครชัย สุทธิรัมย์ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต
 - 4.2 นายวุฒิชัย โพธิ์ทอง ผู้อำนวยการโรงเรียนไตรคามสามัคคีวิทยา อำเภอลำปลายมาศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1
 - 4.3 นายภาณุมาศ วงศ์คำ ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองมันปลา (กุศลสามัคคี) อำเภอลำปลายมาศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1
 - 4.4 นายพัฒนพงษ์ สายเพชร ผู้อำนวยการโรงเรียนเรืองทองสามัคคีวิทยา อำเภอลำปลายมาศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1

5. ปรับปรุงแก้ไขตามและผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้วนำไปให้คณะกรรมการควบคุม วิทยาลัยนพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งจึงนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหาร โรงเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และ ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยดำเนินการ ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 226 – 227)

5.1 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายชื่อโดยทดสอบด้วย t-test แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (t) ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลปรากฏว่าได้ค่าอำนาจ จำแนกระหว่าง 1.789 – 6.178 สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัยได้

5.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ถ้าค่า r มีค่า 0.8 ขึ้นไปถือว่ามีความ เชื่อมั่นสูง ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9798 สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัยได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีและขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองจากสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อนำไปขอความร่วมมือ จากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั้ง 4 เขต ผ่านไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย
2. รวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเสร็จเรียบร้อยเพื่อนำมาแยกวิเคราะห์ตาม ความมุ่งหมาย
3. กรณีไม่ได้รับแบบสอบถามครบตามกำหนดผู้วิจัยติดตามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์และคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล
2. ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้
3. เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่และ หาค่าร้อยละ (Percentage) เกี่ยวกับข้อมูลนั้น
4. วิเคราะห์การบริหารงานของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ตามเกณฑ์ มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอก ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
5. การเปรียบเทียบการบริหารงานของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอก ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน จำแนก

ตามตัวแปรประสมการณ์ในการทำงาน และขนาดของโรงเรียน โดยวิเคราะห์หาความแปรปรวนทางเดียว (One –Way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ในแต่ละด้านจะทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของเซฟเฟ (Scheffe's Test for all Possible Comparison) กำหนดค่าสถิติที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

7. ประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติ

เกณฑ์ในการแปลความหมาย

การแปลความหมายของข้อมูลกำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2540 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.5 –3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.5 –2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูล

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

เมื่อ	S.D.	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x	แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ มีสูตร ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 260)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2 + S_L^2}{n}}}$$

เมื่อ	t	แทน ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
	\bar{X}_H	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง
	\bar{X}_L	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
	S_H^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนสูง
	S_L^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
	n	แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและต่ำที่นำมาวิเคราะห์

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 96)

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

เมื่อ	α	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	k	แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S^2	แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้ t-test
มีสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 112)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าการแจกแจงของ t-distribution
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	S_1^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1
	S_2^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 2
	n_1	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

3.2 ทดสอบสมมติฐานสำหรับค่าเฉลี่ยของตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้
วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้
(Scheffes' Method) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 346) ดังนี้

$$F = \frac{MSTr}{MSE}$$

$$MSTr = \frac{SSTr}{K - 1}$$

$$MSE = \frac{SSE}{n - k}$$

$$SSTr = \frac{\sum T_i^2}{n_i} - \frac{T^2}{n}$$

$$SST = \sum X_i^2 - \frac{T^2}{n}$$

$$SSE = SST - SSTr$$

$$T = \sum X_i$$

หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ให้ทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเซเฟเฟ (Scheffe's Method) โดยใช้สูตร F-test ดังนี้

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (N - k - 1)}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญของ R

R แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

n แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง

k แทน จำนวนตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)