

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพการบริหารงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 ซึ่งมีวิธีดำเนินการดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 238 โรงเรียนทั้งสิ้น 3,617 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มจากประชากรด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 แบ่งประชากรครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 โดยกระจายไปตามอำเภอต่าง ๆ 8 อำเภอ ซึ่งมีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster)

2.2 จากประชากรในแต่ละอำเภอ จำแนกออกเป็นกลุ่มย่อยตามขนาดของโรงเรียน ซึ่งมีลักษณะแบบชั้นภูมิ (Strata)

2.3 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ เกรจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 148-149) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 351 คน

2.4 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างให้กระจายไปตามอำเภอและขนาดโรงเรียนตามสัดส่วนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก

รายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แสดงในตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 จำแนกตามอำเภอและขนาดของโรงเรียน

อำเภอ	ประชากรครูจำแนกตามขนาดโรงเรียน				กลุ่มตัวอย่างครูจำแนกตามขนาดโรงเรียน			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
ละหานทราย	39	217	372	628	4	21	36	61
โนนดินแดง	13	68	118	199	1	7	11	19
ปะคำ	29	49	250	328	3	5	24	32
เฉลิมพระเกียรติ	36	86	185	307	4	8	18	30
นางรอง	137	262	611	1,010	13	25	59	97
โนนสุวรรณ	11	43	129	183	1	4	13	18
หนองกี่	74	142	337	553	7	14	33	54
หนองหงส์	75	149	185	409	7	15	18	40
รวม	414	1,016	2,187	3,617	40	99	212	351

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะเครื่องมือ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยให้กาเครื่องหมาย ✓ ลงใน

() ที่ตรงกับความเป็นจริง

- ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพการบริหารงาน

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แล้วกาเครื่องหมาย ✓ ลงในแบบสอบถาม

โดยในแต่ละด้านมีจำนวนข้อ ดังนี้

ประกอบด้วยคำถาม 5 ด้าน โดยแต่ละด้านมีจำนวนข้อดังนี้

1. ด้านกระบวนการบริหาร จำนวน 10 ข้อ
2. ด้านการวัดและประเมินผล 8 กลุ่มสาระ จำนวน 10 ข้อ
3. ด้านการวัดและประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 11 ข้อ
4. ด้านการวัดและประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จำนวน 12 ข้อ
5. ด้านการวัดและประเมินผลการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียน จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open – ended Form) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาแล้ว ที่มีต่อสภาพการบริหารงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3

2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ดำเนินการดังนี้

- 2.1. ศึกษาเอกสาร บทความ ผลงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง
- 2.2. กำหนดกรอบความคิดในการสร้างเครื่องมือ
- 2.3. สร้างเครื่องมือวิจัยและนำเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบให้คำแนะนำ

และปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

2.4.1 นายตรีวุฒิ เชื้อนคำ รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ ฝ่ายบริหารวิชาการ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์นางรอง วุฒิกการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา

2.4.2 นางสาวกฤติมา จะโรมรัมย์ ครูชำนาญการโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์นางรอง วุฒิกการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาคณิตศาสตร์

2.4.3 นางศุภางค์ อนันต์ ครูชำนาญการโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์นางรอง วุฒิกการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

2.5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแล้วเสนอให้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาอีกครั้ง เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

2.6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิเคราะห์แบบสอบถามเป็นรายข้อหาค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนแต่ละข้อ ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ทดสอบความแตกต่างโดยใช้ค่าที(t) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 หรือถ้าค่าที มีค่า 1.75 ขึ้น ไปถือว่าอำนาจจำแนกสูง ผลปรากฏว่าแบบสอบถามมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 2.054 – 6.387

2.7. นำแบบสอบถามข้อที่ค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่น .9699

2.8. นำแบบสอบถามมาจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการวิจัยไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 เพื่อแจกจ่ายไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมกำหนดวันรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์ โดยส่งแบบสอบถามคืนที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3
3. ผู้วิจัยไปเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 ด้วยตนเอง กรณีไม่ได้รับแบบสอบถามคืนภายในกำหนด ผู้วิจัยจะติดตามด้วยตนเองเพื่อให้ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมดผลปรากฏว่าแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 351 ฉบับ เก็บรวบรวมกลับคืนมาได้ 351 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ในการจัดกระทำข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องในการตอบแล้วคัดเลือกเฉพาะของแบบสอบถามที่สมบูรณ์และถูกต้องมาวิเคราะห์
2. คัดแยกแบบสอบถามตามสถานภาพของผู้ตอบ

3. กรอกรหัสแบบสอบถาม
4. กำหนดตัวเลขแทนค่าข้อมูลในแบบสอบถามแต่ละข้อ แล้วบันทึกข้อมูลที่ได้ในกระดาษ ทำจนครบแบบสอบถามทุกฉบับ
5. นำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ (Percentage) เสนอข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนความถี่ และค่าร้อยละประกอบความเรียง
2. การศึกษาสภาพการบริหารงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลความหมายและการจัดอันดับ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (Mean) ได้กำหนดขอบเขตของค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพการบริหารงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของโรงเรียนใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 จำแนกตาม เพศ และระดับการศึกษา ใช้การทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระแก่กัน (Independent Samples t-test) โดยกำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

4. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพการบริหารงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของโรงเรียนใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe')

5. ข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดคำตอบเข้าประเด็นเดียวกัน แล้วแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 260)

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

เมื่อ \bar{X}_H แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง
 \bar{X}_L แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
 S_H^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนสูง
 S_L^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
 n แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำที่นำมาวิเคราะห์

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 261)

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

α แทน ความเชื่อมั่น
 k แทน จำนวนข้อ
 S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 304)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	n	แทน	จำนวนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ดังสูตรต่อไปนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 309-310)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อสภาพการบริหารงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครู โรงเรียนใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 จำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา โดยใช้ Independent Samples t-test ดังสูตรต่อไปนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 322)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาในการแจกแจง t
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อสภาพการบริหารงานด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของครู โรงเรียนใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 โดยจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ที่ดังสูตรต่อไปนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 328)

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าแจกแจงของ F - distribution
	MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนในกลุ่ม

3.3 เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .05 แล้วจะใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe') ดังสูตรต่อไปนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 258-249)

$$CV_d = \sqrt{(k-1)(F^*)(MS_{within})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}$$

เมื่อ	K	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	F^*	แทน	ค่า F ที่เปิดจากตาราง (Critical Value)
	MS_{within}	แทน	ค่า Mean Square within Group ที่คำนวณไว้แล้ว ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน
	n_1, n_2	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม