

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ ประกอบด้วยครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ในปีการศึกษา 2544 ทั้งโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก จำนวน 843 โรงเรียน จำนวนครูผู้สอนจำนวน 9,816 คน ผู้บริหารโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 843 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 10,659 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ ได้มาจากการสุ่มจากประชากร โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางสัดส่วนของเกรจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan ; อ้างถึงใน ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 148 - 149) เป็นครูผู้สอนจำนวน 375 คน เป็นผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 265 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 640 คน เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว จึงนำไปเทียบบัญญัติไตรยางค์เพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ / กิ่งอำเภอ

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเลือกด้วยวิธีการสุ่มตามระดับชั้น (Stratified Random Sampling) ให้กระจายตามสัดส่วนโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) รายละเอียดเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงไว้ใน ตาราง 1 (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์. 2544 ก : 1-65)

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวน สปอ. / ก.

ที่	สปอ. / ก.	จำนวนประชากร			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		
		ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	รวม	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	รวม
1	เมืองบุรีรัมย์	1,271	95	1,366	49	30	79
2	กระสัง	680	87	747	26	21	47
3	คูเมือง	431	49	480	16	16	32
4	นางรอง	664	58	722	25	18	43
5	บ้านกรวด	503	47	550	19	15	34
6	ประโคนชัย	880	77	957	34	24	58
7	พุทไธสง	291	23	314	11	7	18
8	ละหานทราย	437	34	471	17	11	28
9	ลำปลายมาศ	805	74	879	31	23	54
10	สตึก	718	61	779	27	19	46
11	หนองกี่	431	35	466	16	11	27
12	ปะคำ	259	18	277	10	6	16
13	นาโพธิ์	237	20	257	9	6	15
14	หนองหงส์	336	31	367	13	10	23
15	พลับพลาชัย	329	23	352	13	7	20
16	ห้วยราช	225	16	241	9	5	14
17	โนนสุวรรณ	141	9	150	5	3	8
18	ชำนิ	201	17	218	8	5	13
19	บ้านใหม่ไชยพจน์	178	21	199	7	7	14
20	โนนดินแดง	145	12	157	5	4	9
21	บ้านด่าน	184	17	201	7	5	12
22	เฉลิมพระเกียรติฯ	267	19	286	10	6	16
23	นแคนดง	203	20	223	8	6	14
	รวม	9,816	843	10,659	375	265	640

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามใช้ถามครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น ตำแหน่ง ประสบการณ์ ในการดำรงตำแหน่ง สถานภาพการสมรส ดินที่อยู่อาศัย การเดินทางไปปฏิบัติงาน โดยลักษณะ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ (Check Lists) จะมีคำตอบให้กาเครื่องหมาย ✓ ลงใน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม วัดระดับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แยกเป็น 4 ด้าน รวมทั้งสิ้น 50 ข้อ โดยให้กำหนดระดับความคิดเห็น ตามสภาพความเป็นจริงแล้วกาเครื่องหมาย ✓ ลงในแบบสอบถาม โดยในแต่ละระดับจะตรง ให้คะแนนคำตอบด้านบวกเป็นค่าสูงและด้านลบเป็นค่าต่ำดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 99)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตรวจให้ 5 คะแนน

เห็นด้วย ตรวจให้ 4 คะแนน

ไม่เห็นใจ ตรวจให้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ตรวจให้ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตรวจให้ 1 คะแนน

วิธีสร้างเครื่องมือและการหาค่าคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารตำรา บทความและรายงานการวิจัย เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิด หลักการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นหลักในการ สร้างคำถามสำหรับวัดระดับความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดการเรียนการสอน ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ได้แบบสอบถามจำนวน 50 ข้อ

2. นำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นแบบสอบถาม

3. นำเสนอร่างแบบสอบถามไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบ เพื่อพิจารณาตรวจแก้ไขเนื้อหาและสำนวนภาษาที่ใช้ ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสม

4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณา ความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) เพื่อแก้ไขปรับปรุงความถูกต้อง เหมาะสม เพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุมและตรงกับสภาพความเป็นจริง โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ

4.1 นายสมชัย แสงสว่าง หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอลำปลายมาศ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอลำปลายมาศ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์

4.2 นางรุ่งฤดี หมั่นการ ศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอลำปลายมาศ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์

4.3 นายอัครชัย สุทธิรัมย์ ศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอลำปลายมาศ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์

5. ปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูและผู้บริหารที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอห้วยแถลง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 15 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 15 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยดำเนินการ ดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2541 : 226 - 227)

5.1 หาค่าอำนาจของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยทดสอบด้วย (test แล้วคัดเลือกอำนาจจำแนก (t) ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถ้าค่า t มีค่า 1.75 ขึ้นไป ถือว่ามีอำนาจจำแนกสูง ผลปรากฏว่าได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 1.825 - 9.539 สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัยได้

5.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ถ้าค่า r มีค่า 0.8 ขึ้นไปถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9727 สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานกับบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์เพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลไปยังผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ผ่านไปยังหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ / กิ่งอำเภอ ในจังหวัดบุรีรัมย์ ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยกับบุคลากรในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ประสานงานกับสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ / กิ่งอำเภอ เพื่อขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนประถมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ตอบและส่งแบบสอบถามกลับคืน
3. รวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเสร็จเรียบร้อย เพื่อนำมาแยกวิเคราะห์ตามความมุ่งหมาย
4. กรณีไม่ได้รับแบบสอบถามครบตามกำหนด ผู้วิจัยติดตามด้วยตัวเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์และคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล
2. ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้
3. เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ (Percentage)
4. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
5. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและผู้บริหารต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้ t-test โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระแก่กัน (Independent Sample) เพื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างโดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
6. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เป็นคำถามปลายเปิดวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ (Percentage)
7. ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences)

เกณฑ์ในการแปลความหมาย

การแปลความหมายของข้อมูลระดับความคิดเห็น โดยหาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ รายด้าน และโดยรวม โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าตามเกณฑ์ของเบส (Best, 1963 : 204 - 208)

- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยน้อย
 ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยมาก
 ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความเห็นด้วยมากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
	ΣX	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน จำนวนข้อมูล

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

เมื่อ	S.D.	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	ΣX	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	ΣX^2	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคูณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้ t-test (วิธีลิตซ์)

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) (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