

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู มีวิธีดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 10 คน ครูจำนวน 50 คน ของโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 จำนวน 10 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 อำเภอประ โคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 60 คน ปีการศึกษา 2556

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรจำนวน 54 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 คน และครู จำนวน 44 คน ของโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 จำนวน 10 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ปีการศึกษา 2556 ซึ่งได้มาโดยตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซีและมอร์แกน (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2555 : 148 - 149) และการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

- 2.1 รวบรวมจำนวนผู้บริหารสถานศึกษาและครูของโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 จำนวน 10 โรงเรียน

- 2.2 เปิดตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครจซีและมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่าง โดยเทียบบัญญัติไครยางค์ตามสัดส่วนดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3.1 จำนวนผู้บริหารสถานศึกษาและครู ของ โรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษา
ประโคนชัย 5

บุคลากร	จำนวน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ผู้บริหารสถานศึกษา	10	10
ครู	50	44

2.3 สุ่มอย่างง่ายจากจำนวนบุคลากรทั้งหมด โดยการจับสลาก จนได้ครบตาม
จำนวนดังกล่าวข้างต้น ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารสถานศึกษา และครูของกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษา
ประโคนชัย 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2

โรงเรียน	ประชากร		รวม ทั้งหมด
	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	
วัดบ้านไผ่บุลย์	1	4	5
โคกสำโรง	1	3	4
บ้านหนองม่วงราษฎร์อุทิศ	1	5	6
บ้านโคกรัง	1	4	5
บ้านโคกคูม	1	7	8
บ้านหนองตะขบ	1	4	5
บ้านราษฎร์นิคม	1	4	5
บ้านหนองม่วงพัฒนา	1	3	4
บ้านโคกกี	1	3	4
วัดบ้านไทร	1	7	8
รวม	10	44	54

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้มี 2 ชุด คือแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่มีต่อสภาพการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู เกี่ยวกับสภาพการบริหารจัดการหลักสูตรกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ของโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สถานภาพและประสบการณ์ ลักษณะเป็นข้อคำถามที่มีรูปแบบเป็นการตรวจสอบรายการ (Check list) จะมีคำตอบให้เลือก โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าคำตอบตามความเป็นจริง

ตัวอย่าง

1. สถานภาพ

- 1. ผู้บริหารสถานศึกษา
- 2. ครู

2. ประสบการณ์

- 1. ต่ำกว่า 10 ปี
- 2. 10 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการบริหารหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ภายใต้กรอบกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3 ด้าน คือ ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการส่งเสริมสนับสนุนระดับสถานศึกษา ด้านการกำกับดูแลคุณภาพระดับสถานศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 74)

- 5 หมายถึง การปฏิบัติระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง การปฏิบัติระดับมาก
- 3 หมายถึง การปฏิบัติระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง การปฏิบัติระดับน้อย
- 1 หมายถึง การปฏิบัติระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด เกี่ยวกับสภาพปัญหาและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม การบริหารหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ภายใต้กรอบกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3 ด้าน คือ ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการส่งเสริมสนับสนุนระดับ สถานศึกษา ด้านการกำกับดูแลคุณภาพระดับสถานศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้กลุ่ม ประชากรได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาแล้ว

2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

2.1. การสร้างแบบสอบถาม

2.1.1 ศึกษาเอกสาร บทความและรายงานวิจัย เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ ทฤษฎี แนวคิดและหลักการ ตลอดจนการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา โดยนำมาวิเคราะห์ให้ สัมพันธ์ ให้สอดคล้องกับกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร 3 ด้าน คือ ด้านการจัดทำหลักสูตร สถานศึกษา ด้านการส่งเสริมสนับสนุนระดับสถานศึกษา ด้านการกำกับดูแลคุณภาพระดับ สถานศึกษา แล้วนำมาสร้างเป็นข้อคำถามและเป็นแบบสอบถาม มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.1.2 สรุปกรอบแนวคิด แล้วสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมสอดคล้องกับเนื้อหา การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของ กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา บุรีรัมย์ เขต 2 ของกระทรวงศึกษาธิการ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของ เนื้อหา (Index of Congruence : IOC) ปรากฏว่ามีค่าคะแนนความสอดคล้องเท่ากับ 0.95 ตลอดจน ความชัดเจนของเนื้อหาตรงตามความมุ่งหมายงานวิจัยและความเหมาะสมในการใช้ภาษาโดย ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาจำนวน 3 คน ดังรายนามต่อไปนี้

2.1.3.1 นายยุทธนา ศรีวงษ์ชัย วุฒิ พบ.ม.สาขา การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.1.3.2 นางวีแวว พรประสพ วุฒิ คบ. สาขาคณิตศาสตร์ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

2.1.3.3 นายนรินทร์ ทวยเจริญ วุฒิ ศศ.ม. ไทยคดีศึกษา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัด และประเมินผล

2.1.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วมาประมวลผล สรุปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

2.1.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน กลุ่มเครือข่าย ประโคนชัย 7 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 ฉบับ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 คน ครูจำนวน 14 คน แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม

2.1.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อเพื่อหาค่าความ เชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของคอนบราค ปรากฏ ว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.968

2.1.8 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความสมบูรณ์ จากนั้นจึงนำไป เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ส่งถึง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บ ข้อมูล

1.2 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 แจ้ง โรงเรียนในสังกัดเพื่อขอความอนุเคราะห์ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

1.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปยังโรงเรียนที่เป็นประชากรพร้อมกำหนดวันรับ แบบสอบถามคืน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าสถิติดังนี้

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ สถานภาพและประสบการณ์ วิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย
2. การศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาและครูของโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย

เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ได้กำหนดขอบเขตของค่าเฉลี่ย ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง การปฏิบัติระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง การปฏิบัติระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง การปฏิบัติระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง การปฏิบัติระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง การปฏิบัติระดับน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาประ โคนชัย 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ วิเคราะห์ด้วยค่า Independent Samples t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดคำตอบเป็นประเด็นเดียวกัน แล้วแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

\sum แทน ผลรวม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยวิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤต t เป็นรายข้อ โดยใช้ t -test ใช้สูตร (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	จำนวนคนในกลุ่มสูง หรือกลุ่มต่ำที่นำมาวิเคราะห์

2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตร (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2542 : 261)

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

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
K	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples) โดยจำแนกตามสถานภาพและประสบการณ์ กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยใช้สูตร ดังนี้ (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	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาในการแจกแจงแบบ t-test
\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