บทที่ 3
วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียน สังกัดสำงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ประชากรประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูวิชาการ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ปีการศึกษา 2550 ได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียน 312 คน ครูวิชาการ 312 คนและ ครูผู้สอน 3,671 คนรวมทั้งสิ้น 4,295 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie และ Morgan แยกได้ดังนี้

1.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา 173 คน

1.2.2 ครูวิชาการ 173 คน กำหนดให้โรงเรียนละ 1 คน เป็นจำนวน 173 คน

1.2.3 ครูผู้สอน 348 คน กำหนดให้โรงเรียนละ 3 คนแยกเป็น ครูผู้สอนชั้นปฐมวัย ครูช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่1-3) ครูช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่4-6) ครูช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ครูช่วงชั้นที่ 4 (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6) เป็นจำนวน 348 คนรวม เป็นจำนวน 694 คนรายละเอียดและขั้นตอนมีดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขั้นที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie และ Morgan จำนวน 694 คนแยกได้ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา 173 คน

2. ครูวิชาการ 173 คน กำหนดให้โรงเรียนละ 1 คน เป็นจำนวน 173 คน

3. ครูผู้สอน 348 คน กำหนดให้โรงเรียนละ 3 คนแยกเป็น ครูผู้สอนชั้นปฐมวัย ครูช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่1-3) ครูช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่4-6) ครูช่วงชั้นที่ 3(มัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ครูช่วงชั้นที่ 4 (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6) เป็นจำนวน 348 คนรวม เป็นจำนวน 694 คน

ขั้นที่ 2 กำหนดขนาดโรงเรียนเป็น 3 ขนาด คือขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ตามที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามได้จัดไว้แล้ว

ขั้นที่ 3 สุ่มอย่างง่าย(Simple random sampling) จากขนาดที่กำหนดในขั้นที่ 2โดยการจับฉลากโรงเรียนซึ่งกำหนดว่าโรงเรียนที่สุ่มได้เป็นหน่วยเก็บข้อมูล ทั้งผู้บริหาร ครูวิชาการ และครูผู้สอนรายละเอียดดังแสดงตาราง ที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารและครูผู้สอน

ขนาดโรงเรียน	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
	ผู้บริหาร	ครูวิชาการ	ครูผู้สอน	รวม	ผู้บริหาร	ครูวิชาการ	ครูผู้สอน	รวม
ขนาดเล็ก	141	141	636	918	78	78	60	216
ขนาดกลาง	154	154	1,863	2,171	85	85	177	347
ขนาดใหญ่	17	17	1,172	1,206	10	10	111	131
รวม	312	312	3,671	4,295	173	173	348	694

หมายเหตุ สถานศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงพัฒนา มาจากเครื่องมือนิเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 . 2549) โดยศึกษาหลัก ทฤษฎี แนวคิดจากตำราเอกสารการ

ดำเนินงานด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถาม แล้วนำร่างแบบสอบถามไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงของโครงสร้างและความถูกต้องชัดเจนของภาษา และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ตามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้เสนอแนะ

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

2.1 นายพัชรกฤษฎิ์ พวงนิล กศ.ม.(การประถมศึกษา) (กำลังศึกษาต่อปริญญาเอก สาขาการบริหารการศึกษาที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)กลุ่มงานนิเทศและติดตามประเมินผลและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1เป็น ผู้เชี่ยวชาญ ด้านโครงสร้าง

2.2 นายวิทูร ยศกำธร ศษ.ม. (บริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองโดน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและภาษา

2.3 นายชัยณรงค์ คำพีพงษ์ กศ.ม. (วัดผลและการประเมินผลการศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบเครื่องมือในด้านต่างๆดังนี้คือ

2.3.1 ความเที่ยงตรงในด้านโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงในเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.3.2 รูปแบบของแบบสอบถาม

2.3.3 ตรวจสอบด้านภาษา (Wording) พิจารณาความเหมาะสม ความชัดเจนและความถูกต้องในการใช้ภาษา

2.3.4 ความเหมาะสมด้านเวลา (Timing) ในการตอบแบบสอบถาม

2.3.5 ปรับปรุงเครื่องมือ ภายใต้การให้คำปรึกษาหารือของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแล้วจำนวน 50 ข้อ ไปปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้ว นำเสนอต่อคณะกรรมการ วิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขและนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เนื่องจากพิจารณาแล้วเห็นว่าสภาพภูมิศาสตร์คล้ายคลึงกันที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจนับคะแนนแล้ว จำนวน 40 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ สูตรคอนบาค (Cronbach α- Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด 2538 :165) พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.94

6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามฉบับจริง และพิมพ์แบบสอบถามจำนวน 694 ชุด เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

7. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับตามวิธีการของ ลิเคิร์ท (Likert) โดยสอบถามเกี่ยวกับสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคตามสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

2. กำหนดรหัสในแบบสอบถาม เพื่อจะได้ส่งแบบสอบถามให้กับผู้บริหาร ครูผู้สอน เพื่อง่ายต่อการจำแนกหลังการได้รับแบบสอบถามคืน

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่งให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยขอหนังสือจากผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1 นำส่งไปให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งนัดหมายเวลาในการเก็บแบบสอบถามคืน โดยให้โรงเรียนนำแบบสอบถามส่งคืนมาที่ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งหมด 27 ศูนย์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 และแบบสอบถามบางส่วนที่ไม่ส่งตามกำหนดผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองรวมทั้งหมด 694 ชุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ แล้วคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับการดำเนินงานมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับการดำเนินงานมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับการดำเนินงานปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับการดำเนินงานน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับการดำเนินงานน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

3. การวิเคราะห์ และการแปลผลข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยลำดับ ดังนี้

3.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปดำเนินการ ดังนี้

การหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแบบสอบถามแต่ละข้อ แล้วนำมาประเมินระดับการดำเนินงานโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2543 : 111)

ค่าเฉลี่ย	แปลความว่า
4.51 - 5.00	ระดับการดำเนินงานมากที่สุด
3.51 - 4.50	ระดับการดำเนินงานมาก
2.51 - 3.50	ระดับการดำเนินงานปานกลาง
1.51 - 2.50	ระดับการดำเนินงานน้อย
1.00 - 1.50	ระดับการดำเนินงานน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3.2 นำค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มาเปรียบเทียบกันตามตัวแปรอิสระ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามโดยใช้สูตร(บุญชม ศรีสะอาด. 2538: 164) (ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแจงไว้ในภาคผนวก)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y)^2 - \sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

X แทน คะแนนแต่ละข้อ

Y แทน คะแนนรวม

1.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟ่า ของคอนบาค มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.2538 : 174)

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้

$$\overline{X} = \sum_{N} X$$

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน ขนาดตัวอย่าง

2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน ขนาดตัวอย่าง

$\sum$ แทน ผลรวม

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบที่ใช้วิธีการตรวจให้คะแนนแต่ละวิธีโดยเปลี่ยนค่าอำนาจจำแนกเป็นคะแนนมาตรฐานของพิชเชอร์ แล้วจึงใช้ F –test ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)(บุญชม ศรีสะอาด. 2538. 251)

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

เมื่อ F แทน สถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

MS_b แทนค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทนค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

4. การเปรียบเทียบทดสอบรายคู่ หากทำการทดสอบ F-test แล้วพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจะทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีการของ LSD(Least Significance Different) เพื่อหาว่าคู่ใดบ้างที่แตกต่างกันทางสถิติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY