

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research) เพื่อนำผลไปใช้ในการแก้ปัญหาการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 โดยผู้วิจัยได้เสนอรายงานการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาจากประชากร ดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| 1. ผู้บริหาร และครูผู้สอน | จำนวน 7 คน |
| 2. นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 | จำนวน 127 คน |
| 3. ผู้ปกครองนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 | จำนวน 127 คน |
| รวมทั้งสิ้น | จำนวน 261 คน |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

(Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ถามปัญหาและข้อเสนอแนะ
ในการใช้หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

2. แบบสอบถามสำหรับนักเรียน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ
(Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่ม
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดสำหรับนักเรียนเสนอปัญหาและ
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วง
ชั้นที่ 3

3. แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอน

ในการสร้าง ดังนี้

1. การสร้างแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังนี้ กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้าง
แบบสอบถามศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่ม
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

2. สร้างแบบสอบถามให้เหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหา ขอบข่ายที่จะศึกษา

3. นำแบบสอบถามเสนอกรรมการที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไข

ให้ข้อเสนอแนะ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบ
5. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่ประชากร จำนวน 10 คน
6. หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้วิธีของ Cronbach พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96)
7. จัดพิมพ์แบบสอบถามการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยส่งหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนสาริตถมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียน และสัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียน พร้อมรับคืนด้วยตนเอง
4. ระยะเวลาในการดำเนินงาน มิถุนายน 2548 ถึง กุมภาพันธ์ 2549

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด
2. นำแบบสอบถามที่คัดเลือกแล้วตรวจให้คะแนนแบบสอบถามเป็นรายข้อตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. วิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลที่เป็นระดับความคิดเห็นหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์เป็นรายชื่อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

4.51 - 5.00 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง ปฏิบัติมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง ปฏิบัติน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

4. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดและแบบสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอเป็นเชิงพรรณนา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนในกลุ่ม

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

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

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละคน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้วิธีของ Cronbach

(บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96) ดังนี้

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม