

สารบัญ

| หัวข้อ | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ | ก |
| ABSTRACT | จ |
| กิตติกรรมประกาศ | ข |
| สารบัญ | ช |
| สารบัญตาราง | ฅ |
| สารบัญแผนภาพ | ฉ |
| สารบัญตารางภาคผนวก | ฐ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ภูมิหลัง | 1 |
| คำถามการวิจัย | 3 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย | 4 |
| สมมติฐานการวิจัย | 4 |
| ขอบเขตการวิจัย | 4 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ | 6 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 7 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 8 |
| หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ | 8 |
| การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ | 16 |
| การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ | 21 |
| การจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ | 30 |
| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 37 |
| การหาประสิทธิภาพ และดัชนีประสิทธิผล | 42 |

| หัวข้อ | หน้า |
|--|-----------|
| ความคงทนในการเรียนรู้ | 47 |
| เจตคติทางวิทยาศาสตร์ | 53 |
| บริบทโรงเรียนบ้านหนองกุง | 62 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 65 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย | 68 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 69 |
| กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย | 69 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 69 |
| วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 69 |
| รูปแบบการทดลองและวิธีดำเนินการวิจัย | 76 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 77 |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | 78 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 83 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 83 |
| ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล | 84 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 84 |
| บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 89 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย | 89 |
| กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย | 90 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 90 |
| ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย | 90 |
| ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล | 91 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 91 |
| สรุปผลการวิจัย | 91 |

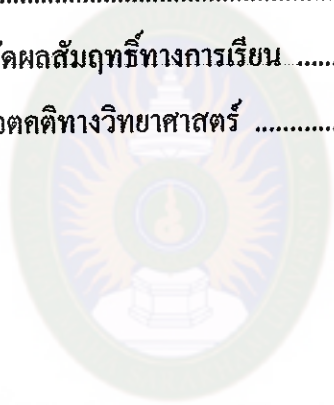
| หัวเรื่อง | หน้า |
|---|------------|
| อภิปรายผล | 92 |
| ข้อเสนอแนะ | 97 |
| บรรณานุกรม | 98 |
| ภาคผนวก | 104 |
| ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ | 105 |
| ภาคผนวก ข แบบประเมินและผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ | 120 |
| ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 126 |
| ภาคผนวก ง คำดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 132 |
| ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ | 136 |
| ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ | 137 |
| ภาคผนวก จ แบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ | 139 |
| ความสอดคล้องของคุณลักษณะเจตคติทางวิทยาศาสตร์กับแบบวัดเจตคติ | 147 |
| ภาคผนวก ฉ คำดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์..... | 148 |
| ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ | 151 |
| ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ | 152 |
| ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ | 154 |
| ภาคผนวก ซ ผลการวิเคราะห์คำดัชนีประสิทธิผล | 156 |
| ภาคผนวก ฌ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน | 158 |
| ภาคผนวก ฎ ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน | 160 |
| ภาคผนวก ฏ ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน | 162 |
| ภาคผนวก ฐ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ | 164 |
| ประวัติผู้วิจัย | 166 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|--|
| 1 | กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 |
| 2 | จิตพิสัยหรือคุณลักษณะเจตคติทางวิทยาศาสตร์ 56 |
| 3 | แสดงจำนวนนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองสูง ประจำปีการศึกษา 2552 63 |
| 4 | โครงสร้างหลักสูตรช่วงชั้นที่ 1-2 (ป. 1 – ป. 6) 64 |
| 5 | ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์ทางการศึกษา 73 |
| 6 | แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design 76 |
| 7 | ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 85 |
| 8 | การศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่องการดำรงชีวิตของพืชกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 85 |
| 9 | ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 86 |
| 10 | ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน 87 |
| 11 | ผลการประเมินเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน 88 |

สารบัญแผนภาพ

| แผนภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 1 แผนภาพวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ | 34 |
| 2 กระบวนการพื้นฐานของความจำ | 48 |
| 3 ตารางสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 | 63 |
| 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย | 68 |
| 5 ขั้นตอนการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 72 |
| 6 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ | 75 |



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

| ตารางภาคผนวกที่ | หน้า |
|---|------|
| 1 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ | 124 |
| 2 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 133 |
| 3 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบ .. | 136 |
| 4 ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ | 137 |
| 5 ความสอดคล้องของคุณลักษณะเจตคติทางวิทยาศาสตร์กับแบบวัดเจตคติ | 147 |
| 6 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ | 149 |
| 7 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ | 151 |
| 8 ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ | 152 |
| 9 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ | 155 |
| 10 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ | 157 |
| 11 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน | 159 |
| 12 ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน | 161 |
| 13 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน .. | 163 |