

สารบัญ

| | หน้า |
|---|----------|
| หน้าอ้อมติ..... | ก |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ข |
| บทคัดย่อ..... | ค |
| สารบัญ..... | ง |
| สารบัญตาราง..... | ฉ |
| สารบัญภาพ..... | ช |
| | |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| วัตถุประสงค์ของงานวิจัย..... | 3 |
| ขอบเขตการวิจัย | 4 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ | 5 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 6 |
| | |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 7 |
| ความเป็นมาของโรงเรียนพะเยาพิทยาคม..... | 7 |
| แนวคิดและทฤษฎีหลักสูตรการสอนวิชาฟิสิกส์ | 14 |
| เนื้อหาเรื่อง ธรรมชาติของวิชาฟิสิกส์ ปริมาณกายภาพและหน่วย | 20 |
| แนวคิดและทฤษฎีชุดกิจกรรม..... | 26 |
| แนวคิดและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E..... | 39 |
| แนวคิดและทฤษฎีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 51 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 54 |
| สรุปกรอบแนวคิด | 60 |

สารบัญ(ต่อ)

| | หน้า |
|---|-----------|
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 61 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 61 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 62 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 63 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 63 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 65 |
| ตอนที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังใช้ชุดกิจกรรมแบบ สืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่องหน่วยและการเปลี่ยนหน่วย..... | 65 |
| ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้(5E) เรื่อง หน่วยและการเปลี่ยนหน่วย..... | 70 |
| บทที่ 5 บทสรุป..... | 71 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 72 |
| อภิปรายผลการวิจัย..... | 73 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 74 |
| บรรณานุกรม..... | 75 |
| ภาคผนวก | |
| ภาคผนวก ก ชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้(5E) | |
| ภาคผนวก ข แบบสอบถามความคิดเห็น | |
| ภาคผนวก ค รายชื่อกลุ่มตัวอย่าง | |
| ประวัติผู้วิจัย | |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้กับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด..... | 16 |
| ตารางที่ 2 แสดงโครงสร้างรายวิชา ว30201 ฟิสิกส์ 1..... | 17 |
| ตารางที่ 3 แสดงหน่วยการวัดมาตรฐานสากล..... | 22 |
| ตารางที่ 4 แสดงหน่วยอนุพัทธ์..... | 22 |
| ตารางที่ 5 แสดงคำอุปสรรค..... | 23 |
| ตารางที่ 6 แสดงบทบาทของครูในการเรียนการสอนแบบ Inquiry Cycle (5Es)..... | 46 |
| ตารางที่ 7 แสดงบทบาทของนักเรียนในการเรียนการสอนแบบ Inquiry Cycle(5Es)..... | 48 |
| ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลประชากร..... | 49 |
| ตารางที่ 9 แสดงผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมแบบ สืบเสาะหาความรู้ (5E) ของกลุ่มตัวอย่าง..... | 65 |
| ตารางที่ 10 แสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมแบบสืบเสาะหา ความรู้ (5E) ของกลุ่มตัวอย่าง..... | 70 |

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 1 แผนผังแสดงบริเวณโรงเรียน..... | 8 |
| ภาพที่ 2 ตราโรงเรียนพะเยาพิทยาคม..... | 9 |
| ภาพที่ 3 โครงสร้างโมเดล PPK การบริหารสู่ความสำเร็จ..... | 12 |
| ภาพที่ 4 การศึกษาธรรมชาติของนักฟิสิกส์..... | 20 |
| ภาพที่ 5 แสงเหนือแสงใต้ (Aurora Borealis)..... | 21 |
| ภาพที่ 6 แสดงกรอบแนวคิด..... | 60 |