

## สารบัญ

|      |                    |
|------|--------------------|
| หน้า |                    |
| ก    | หน้าอ่อนนุนติ      |
| ข    | บทคัดย่อภาษาไทย    |
| จ    | บทคัดย่อภาษาอังกฤษ |
| ฉ    | ประกาศคุณปักการ    |
| ช    | สารบัญ             |
| ฉ    | สารบัญตาราง        |

### บทที่

|  |    |
|--|----|
| 1 บทนำ.....                                      | 1  |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัจจุบัน.....           | 1  |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย.....                     | 4  |
| สมมติฐานของการวิจัย.....                         | 4  |
| ความสำคัญของการวิจัย.....                        | 5  |
| ขอบเขตของการวิจัย.....                           | 5  |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                             | 6  |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....            | 9  |
| หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551..... | 10 |
| สาระสำคัญและมาตรฐานการเรียนรู้.....              | 10 |
| ค่าอธิบายรายวิชา .....                           | 13 |
| ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง .....                    | 14 |
| โครงสร้างการจัดหน่วยการเรียนรู้ .....            | 15 |
| ชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....                       | 17 |
| ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....            | 17 |
| ประเภทของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ .....             | 20 |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่   | หน้า      |
|---|-----------|
| องค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....                 | 22        |
| ขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....               | 23        |
| การเรียนรู้แบบร่วมมือ(Cooperative Learning).....        | 26        |
| ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....                   | 26        |
| จุดประสงค์ของการเรียนแบบร่วมมือ .....                   | 27        |
| องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ .....                | 28        |
| ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....                   | 31        |
| ขั้นตอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....                    | 32        |
| การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT (Learning Together)..... | 34        |
| ความพึงพอใจในการเรียนรู้ .....                          | 36        |
| ความหมายของความพึงพอใจ.....                             | 36        |
| แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ.....                 | 37        |
| การวัดความพึงพอใจ.....                                  | 39        |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                              | 42        |
| งานวิจัยในประเทศไทย.....                                | 42        |
| งานวิจัยต่างประเทศ.....                                 | 43        |
| <b>3. วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>                       | <b>46</b> |
| ประชาชนและกลุ่มตัวอย่าง.....                            | 46        |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....              | 46        |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                                | 53        |

## สารบัญ (ต่อ)

|  |           |
|--|-----------|
| บทที่  | หน้า      |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                      | 54        |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....         | 55        |
| <b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>           | <b>59</b> |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....     | 59        |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                      | 59        |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                    | 60        |
| <b>5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b> | <b>65</b> |
| ความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย.....            | 65        |
| สมมติฐานของการวิจัย.....                     | 65        |
| วิธีดำเนินการวิจัย.....                      | 66        |
| สรุปผลการวิจัย.....                          | 67        |
| อภิปรายผล.....                               | 68        |
| ข้อเสนอแนะ.....                              | 71        |
| ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้.....                  | 71        |
| ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....      | 72        |
| <b>บรรณานุกรม.....</b>                       | <b>73</b> |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่  | หน้า |
|--|------|
| ภาคผนวก.....   | 78   |
| ภาคผนวก ก  | 79   |
| หนังสือขอความอนุเคราะห์.....                                       | 79   |
| ภาคผนวก ข  | 85   |
| แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค LT .....                          | 86   |
| ภาคผนวก ค  | 147  |
| คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพิสิกส์ โดยใช้เทคนิค LT ..... | 148  |
| ภาคผนวก ง  | 153  |
| ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพิสิกส์ โดยใช้เทคนิค LT .....             | 154  |
| ภาคผนวก จ  | 262  |
| แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....                              | 263  |
| ภาคผนวก ฉ  | 268  |
| แบบประเมินความเหมาะสมสมของชุดกิจกรรม.....                          | 269  |
| ผลการประเมินความเหมาะสมสมของชุดกิจกรรม.....                        | 271  |
| แบบประเมินความเหมาะสมสมแผนของการจัดการเรียนรู้.....                | 273  |
| ผลการประเมินความเหมาะสมสมของแผนการจัดการเรียนรู้.....              | 275  |
| แบบประเมินความสอดคล้องแบบทดสอบ.....                                | 277  |
| ผลการประเมินความสอดคล้องแบบทดสอบ.....                              | 287  |
| แบบประเมินคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจ.....                          | 289  |
| ผลการประเมินคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจ.....                        | 291  |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่  | หน้า |
|--|------|
| ภาคผนวก ช  | 292  |
| ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น<br>ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... | 293  |
| ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม (1 : 100).....  | 294  |
| ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม.....  | 296  |
| ประสิทธิภาพกระบวนการของคะแนนระหัสทางการเรียน.....  | 298  |
| ประวัติย่อของผู้วิจัย.....   | 300  |

## สารบัญตาราง

| ตาราง   | หน้า |
|---|------|
| 3.1 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest - Posttest Design.....  | 53   |
| 4.1 ประสิทธิภาพกระบวนการของของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพิสิกส์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .....   | 60   |
| 4.2 ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของคะแนนสอบหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่แบบหมุน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .....                                  | 61   |
| 4.3 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่แบบหมุน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 .....                                       | 62   |
| 4.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่แบบหมุน โดยใช้การเรียนรู้แบบสำหรับร่วมมือเทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ..... | 63   |
| 4.5 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่แบบหมุน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT  | 63   |