

สารบัญ

| หัวเรื่อง | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ | ง |
| ABSTRACT | ฉ |
| กิตติกรรมประกาศ | ช |
| สารบัญ | ฅ |
| สารบัญตาราง | ฉ |
| สารบัญภาพ | ฉ |
| สารบัญแผนภูมิ | ฐ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ภูมิหลัง | 1 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย | 5 |
| ขอบเขตการวิจัย | 6 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ | 7 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 9 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 10 |
| ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ | 10 |
| บริบทโรงเรียนผดุงนารี | 17 |
| ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา | 23 |
| ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ | 47 |
| เครือข่ายสังคมออนไลน์ | 71 |
| การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน | 88 |
| แผนการจัดการเรียนรู้ | 95 |
| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 114 |
| ความพึงพอใจของผู้เรียน | 123 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 131 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 139 |
| กลุ่มเป้าหมาย | 139 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 139 |

| หัวเรื่อง | หน้า |
|---|------|
| การสร้างและหาคุนภาพเครื่องมือวิจัย | 140 |
| แบบแผนการวิจัย | 147 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 148 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 151 |
| สถิติที่ใช้ในการวิจัย | 152 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 154 |
| ผลการศึกษาการปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียน | 154 |
| ผลการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน | 170 |
| ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน | 172 |
| ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนเรียนที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้ | 173 |
| บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ | 175 |
| สรุปผลการวิจัย | 175 |
| อภิปรายผลการวิจัย | 178 |
| ข้อเสนอแนะ | 180 |
| บรรณานุกรม | 182 |
| ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ | 194 |
| ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ | 196 |
| ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 212 |
| ภาคผนวก ง แบบสอบถามความพึงพอใจ | 232 |
| ภาคผนวก จ เครื่องมือในการดำเนินงานวิจัย | 238 |
| ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์ | 247 |
| ประวัติผู้วิจัย | 254 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|--|
| 1 | จำนวนหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในหลักสูตร ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 12 |
| 2 | จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติมของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในหลักสูตร ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ 13 |
| 3 | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนขั้นต่ำที่นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ต้องปฏิบัติ 16 |
| 4 | เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างสื่อแบบทางการและสื่อเชิงสังคม 84 |
| 5 | ลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียน 90 |
| 6 | การเปรียบเทียบความแตกต่างของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการวิจัย เชิงวิชาการ 91 |
| 7 | รายละเอียดการจัดทำแผนการเรียนรู้ 141 |
| 8 | การวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ในการสร้างแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน 143 |
| 9 | การเก็บรวบรวมข้อมูล 148 |
| 10 | ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล 150 |
| 11 | ผลการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนในวงรอบ ปฏิบัติการที่ 1 156 |
| 12 | ผลการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนในวงรอบ ปฏิบัติการที่ 2 163 |
| 13 | ผลการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนในวงรอบ ปฏิบัติการที่ 3 168 |
| 14 | ผลการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในวงรอบปฏิบัติการที่ 1-3 171 |
| 15 | ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 172 |
| 16 | ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนเรียน 173 |

สารบัญแผนภาพ

| แผนภาพที่ | | หน้า |
|-----------|----------------------------|------|
| 1 | โครงสร้างทางปัญญา | 53 |
| 2 | ขั้นตอนการเก็บข้อมูล | 147 |

สารบัญแผนภูมิ

| แผนภูมิที่ | หน้า |
|------------|---|
| 1 | เปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนรายด้านในแต่ละ วงรอบปฏิบัติการ 171 |
| 2 | สรุปผลความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนในแต่ละวงรอบปฏิบัติการ .. 172 |
| 3 | สรุปผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 173 |