

สารบัญ

| บทที่ | | หน้า |
|-------|--|------|
| 1 | บทนำ..... | 1 |
| | ความเป็นมา..... | 1 |
| | วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 4 |
| | ประโยชน์ของการวิจัย..... | 4 |
| | ขอบเขตของการวิจัย..... | 5 |
| | นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 5 |
| | กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 7 |
| | สมมติฐานในการวิจัย..... | 7 |
| 2 | แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 8 |
| | แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์..... | 8 |
| | ความหมายของการอนุรักษ์..... | 8 |
| | วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์พลังงาน..... | 10 |
| | แนวคิดและหลักการอนุรักษ์..... | 10 |
| | แนวทางการอนุรักษ์..... | 13 |
| | มาตรการในการอนุรักษ์..... | 14 |
| | แนวคิดการอนุรักษ์พลังงาน..... | 15 |
| | ความหมายของพลังงาน..... | 15 |
| | ความสำคัญของพลังงาน..... | 16 |
| | ประเภทของพลังงาน..... | 17 |
| | แนวทางการอนุรักษ์พลังงาน..... | 18 |
| | งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 39 |
| | งานวิจัยต่างประเทศ..... | 39 |
| | งานวิจัยในประเทศ..... | 40 |
| 3 | วิธีดำเนินการวิจัย..... | 46 |
| | การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 46 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|---|------------|
| 3 (ต่อ) | |
| การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 47 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 49 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 49 |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 50 |
| 4 การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 51 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 51 |
| การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 51 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 52 |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 67 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 67 |
| วิธีดำเนินการวิจัย..... | 67 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 68 |
| อภิปรายผล..... | 72 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 78 |
| บรรณานุกรม..... | 80 |
| ภาคผนวก..... | 87 |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ..... | 88 |
| ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย..... | 90 |
| ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย..... | 96 |
| ภาคผนวก ง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม..... | 104 |
| ภาคผนวก จ ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม..... | 109 |
| ประวัติย่อผู้วิจัย..... | 112 |

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 1 แสดงอัตราค่าไฟฟ้าตามช่วงเวลาของการใช้ (Time of Use Tariff : TOU Tariff)..... | 28 |
| 2 ลักษณะและปริมาณ (ร้อยละ) การใช้พลังงานในอาคารประเภทต่าง ๆ..... | 28 |
| 3 ปริมาณร้อยละการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยอาคารแยกตามระบบต่าง ๆ..... | 29 |
| 4 การเปรียบเทียบอัตราการขายตัวของเศรษฐกิจ และการใช้พลังงานไฟฟ้า..... | 30 |
| 5 ผลการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าในการจัดทำแผนพัฒนากำลังไฟฟ้าของประเทศ | 30 |
| 6 ปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้าแยกตามประเภทผู้ใช้ (หน่วย : กิกะวัตต์ชั่วโมง)..... | 32 |
| 7 จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้น..... | 47 |
| 8 จำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง..... | 52 |
| 9 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนมะขามสารเสรีวิทยุ จังหวัดจันทบุรี ในด้านการอนุรักษ์พลังงาน ในภาพรวมและรายด้าน | 53 |
| 10 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนมะขามสารเสรีวิทยุ จังหวัดจันทบุรี ในด้านการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ในภาพรวมและรายข้อ..... | 54 |
| 11 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความรู้ความเข้าใจของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษา ในโรงเรียนมะขามสารเสรีวิทยุ จังหวัดจันทบุรี ในเรื่องการอนุรักษ์ พลังงานเชื้อเพลิง โดยในภาพรวมและรายข้อ..... | 55 |
| 12 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความรู้ความเข้าใจของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีวิทยุ จังหวัดจันทบุรี ในเรื่องการอนุรักษ์น้ำ โดยในภาพรวมและรายข้อ..... | 56 |
| 13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีวิทยุ จังหวัดจันทบุรี ในภาพรวม และรายด้าน | 57 |
| 14 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีวิทยุ จังหวัดจันทบุรี ในด้าน การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า เป็นรายข้อ.. | 58 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 15 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีญ จังหวัดจันทบุรี ในด้านการอนุรักษ์พลังงานเชื้อเพลิง เป็นรายชื่อ..... | 59 |
| 16 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีญ จังหวัดจันทบุรี ด้านการอนุรักษ์น้ำ เป็นรายชื่อ..... | 61 |
| 17 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์พลังงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีญ จังหวัดจันทบุรี ด้านเพศ..... | 63 |
| 18 เปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์พลังงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีญ จังหวัดจันทบุรี ด้านอายุ..... | 64 |
| 19 เปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์พลังงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนมะขามสารเสรีญ จังหวัดจันทบุรี ด้านระดับช่วงชั้นการศึกษา..... | 65 |
| 20 เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน..... | 66 |
| 21 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC)..... | 105 |
| 22 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียนมะขามสารเสรีญจังหวัดจันทบุรี..... | 110 |