

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ขอบเขตการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	3
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ.....	8
บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ	9
ผลการสำรวจพื้นที่และแหล่งน้ำในการติดตั้งระบบสูบน้ำ	9
ผลการสร้าง และจัดการองค์ความรู้ในการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งจัดหาเทคโนโลยีด้านระบบ จัดการน้ำอัจฉริยะที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานของพื้นที่และชุมชน	10
ผลถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการความรู้ด้านระบบจัดการน้ำอัจฉริยะเพื่อการเกษตร สำหรับศูนย์เรียนรู้.....	14
ผลการประเมินผลการใช้งานและความพึงพอใจของการจัดอบรม	19
บทที่ 5 การสรุปผล อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	21
สรุปผล	21
อภิปรายผลการวิจัย.....	21
ข้อเสนอแนะ.....	22
เอกสารอ้างอิง.....	23
ภาคผนวก	254
ประวัติผู้วิจัย.....	32

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

4.1 แสดงผลการประเมินความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรมฯ

18



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	3
4.1 การสำรวจพื้นที่ เพื่อวางแผนที่จะนำน้ำมาใช้ภายในศูนย์ฯ	9
4.2 เทคโนโลยีด้านระบบจัดการน้ำอัจฉริยะ	10
4.3 ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	11
4.4 การติดตั้งถังเก็บน้ำ	11
4.5 การประยุกต์ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับระบบให้น้ำพืช	12
4.6 การติดตั้งโซลินอยด์	13
4.7 การติดตั้งระบบระบบจ่ายน้ำอัจฉริยะ แบบระบบสปริงเกอร์ และระบบน้ำหยด	13
4.8 ระบบระบบจ่ายน้ำอัจฉริยะ	14
4.9 การอบรมภาคทฤษฎี ในหัวข้อพลังงานทดแทน	14
4.10 การอบรมภาคทฤษฎี ในหัวข้อ การใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์	15
4.11 การอบรมภาคปฏิบัติ ระบบพลังงานแสงอาทิตย์	15
4.12 การอบรมภาคปฏิบัติ การสาธิตระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	16
4.13 การอบรมภาคปฏิบัติ การสาธิตระบบจัดการน้ำอัจฉริยะเพื่อการเกษตร	16
4.14 การติดตามและประเมินผลการใช้งานหลังการติดตั้ง	20