

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract.....	ค
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี	
2.1 พลังงานทดแทนจากแสงอาทิตย์.....	4
2.2 ทฤษฎีเบื้องต้นของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า.....	6
2.3 ขดลวด (Coil).....	16
2.4 ทฤษฎีเซลล์แสงอาทิตย์.....	17
2.5 แบตเตอรี่ (Battery).....	42
2.6 อินเวอร์เตอร์ (Inverter).....	56
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	61

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ขั้นตอนดำเนินการศึกษาวิจัย.....	63
3.2 การออกแบบหาขนาดอุปกรณ์.....	64
3.3 การออกแบบและการดำเนินการสร้างระบบต้นแบบ ของชุดคอมพิวเตอร์พลังงานแสงอาทิตย์.....	65
3.4 การทดสอบการทำงานของระบบไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์.....	67
3.5 การรวบรวมข้อมูล.....	71
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
4.1 การทดสอบวงจร และอุปกรณ์.....	72
4.2 ผลการทดสอบแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า อุณหภูมิ ความต้านทาน และความส่องสว่างของหลอดไฟ LED	86
4.3 ผลการทำงานของแผงโซลาร์เซลล์ และผลการทำงานของจ่ายโหลด (หลอดไฟ LED) ในระบบไฟ ส่องถนน.....	100
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล และอภิปรายผล.....	107
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	107
บรรณานุกรม.....	108
ภาคผนวก.....	110