

ชื่อภาคนิพนธ์	พัฒลมุดอากาศพลังงานแสงอาทิตย์ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ Solar Exhaust Fans Automatic Temperature Control
จัดทำโดย	นายจิรศักดิ์ พิมพวง นายสนธยา นามวงศ์ นายสิทธิชัย ลานันท์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
คณะ	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เดวิทย์ ศิริพจน์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์สงกรานต์ ไชยลังกา

### บทคัดย่อ

ในการจัดทำภาคนิพนธ์ เรื่อง พัฒลมุดอากาศพลังงานแสงอาทิตย์ ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำ พัฒลมุดอากาศพลังงานแสงอาทิตย์ ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ เนื่องจากในปัจจุบันนั้นมีการใช้พัดลม เพื่อลดความร้อนสะสมที่อยู่ในห้อง พัดลมได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น และ มีความต้องการใช้อย่างแพร่หลาย เพราะพัดลมมีราคาถูก และใช้งานได้ง่าย พัดลมจะทำงานตามอุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิที่ได้ตั้งค่าไว้ สามารถใช้งานพัดลมได้สะดวกโดยไม่ต้องเปิดปิดเอง ซึ่งพัดลมดูดอากาศพลังงานแสงอาทิตย์ ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติใช้เซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 12 V/ 40W เป็นตัวกำเนิดกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ด้วยมีเครื่องควบคุมการประจุขนาด 12V/1A เป็นเป็นเหมือนสวิตช์เปิด-ปิดกระแสไฟฟ้าให้กับแบตเตอรี่ขนาด 12V/5A

ผลการทดลองพบว่า พัฒลมุดอากาศพลังงานแสงอาทิตย์ ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติสามารถทำงานได้จริงตามอุณหภูมิที่ได้ตั้งไว้ และ หยุดทำงานตามอุณหภูมิที่ตั้งไว้ ทดสอบการทำงานของพัดลมปรากฏว่า อากาศภายนอกร้อนมากทำให้การระบายความร้อนภายในห้องได้ช้า และวันที่มีอากาศร้อนน้อยพัดลมจะระบายความร้อนได้เร็ว ลดความร้อนภายในห้องได้จริง

ดังนั้นพัดลมดูดอากาศพลังงานแสงอาทิตย์ ควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานเพื่อลดความร้อนภายในห้องได้จริงตามวัตถุประสงค์ของโครงการภาคนิพนธ์