189983

ในวิจัยนี้ ได้เสนอวิธีการเพิ่มค่ากำลังไฟฟ้าของแผงโซลาร์เซลล์ให้สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้มากขึ้นกว่าแผงโซลาร์เซลล์ที่ติดตั้งอยู่กับที่ โดยทำการออกแบบให้แผงโซลาร์เซลล์สามารถเคลื่อนที่ตามดวงอาทิตย์ได้โดยอัตโนมัติ ตลอดช่วงเวลาที่มีแสงอาทิตย์ พร้อมทั้งได้ทำการติดตั้งกระจกเงาเพื่อเพิ่มปริมาณแสงอาทิตย์ที่ตกกระทบแผงโซลาร์เซลล์ให้ ซึ่งจะทำให้แผงโซลาร์เซลล์สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้มากขึ้น

จากผลการทดลอง พบว่าค่ากำลังไฟฟ้าเฉลี่ยที่ได้จากแผงโซลาร์เซลล์เคลื่อนตามดวงอาทิตย์แบบเพิ่มปริมาณแสงด้วยกระจกเงามีค่าเท่ากับ 32.46 วัตต์ ซึ่งมีค่ามากกว่าค่ากำลังไฟฟ้าเฉลี่ยที่ได้จากแผงโซลาร์เซลล์แบบไม่เคลื่อนที่ซึ่งมีค่าเท่ากับ 11.44 วัตต์ อยู่ประมาณ 2.84 เท่า

189983

This research proposed a method to add electrical power of solar-cell module to be able to deliver greater power than a stationary solar-cell module by designing movable solar-cell module to automatically tracked the sun all the time there was a light. In addition, a mirror was installed to further sunlight which hit the solar-cell module. This caused the solar-cell module to deliver more power.

From results, it found that the average power obtained from the added sunlight using mirror type sun tracking solar-cell module was 32.46 watts. This value was greater than the average electrical power obtained from stationary solar-cell, 11.44 watts, about 2.84 times.