

## ชื่อเรื่อง เครื่องวัดคุณสมบัติแผงโซลาร์เซลล์

โดย นายรุ่งทิวา คำเคน  
นายภัทรพงศ์ นามวงษ์  
นายแสงทอง พันธุ์จันทร์

### บทคัดย่อ

ในการออกแบบระบบแผงโซลาร์เซลล์จะต้องมีการคำนวณพลังงานให้เพียงพอตามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อไม่ให้ระบบแผงโซลาร์เซลล์มีขนาดใหญ่เกินความจำเป็น ซึ่งจะทำให้ราคาของระบบมีค่าสูง ดังนั้นจึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้นเพื่อพัฒนาเครื่องวัด I-V Curve สำหรับทดสอบแผงโซลาร์เซลล์ ที่สามารถวัดแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าและหาค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดของแผงโซลาร์เซลล์ โดยแสดงผลทางหน้าจอ LCD จากผลการทดสอบจะได้กราฟกระแสและแรงดัน ซึ่งสามารถเก็บค่ากระแสและแรงดันของแผงโซลาร์เซลล์เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าคุณสมบัติทางไฟฟ้าของแผงโซลาร์เซลล์ด้วย I-V Curve

**Title : Instrument for measuring the properties of solar cells**

By            Mr. Rungtiwa    Khumken  
                 Mr. Pattarapong   Numwong  
                 Mr. Saengthong   Punjan

**Abstract**

The design of solar cell system must be calculated the energy depending on user so that the solar cell did not have too large and more than was necessary and it led to high cost of production. For the reason, this project was created in order to develop I-V Curve meter for testing solar cell, this tool could measure the voltage and electric current and it also could find the highest electric power by displaying on the LCD. From the research, graph would show the current and voltage which gained from the solar cell and brought this value to analyze and find out the electric attributes of solar cell via I-V Curve.