

|                |   |                                   |                      |                     |
|----------------|---|-----------------------------------|----------------------|---------------------|
| ชื่อโครงการ    | : | พลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์           |                      |                     |
| จำนวนหน่วยกิต  | : | 4 หน่วยกิต                        |                      |                     |
| คณะผู้จัดทำ    | : | นายกัตติพล                        | บุญหลาย              | ระดับชั้น ปวช. 3 /1 |
|                | : | นายปวิญช์                         | ดีสุวรรณ             | ระดับชั้น ปวช. 3 /1 |
| ครูที่ปรึกษา   | : | นายอภิชาติ                        | บงแก้ว ตำแหน่ง ครู   | แผนกวิชาช่างยนต์    |
|                | : | นายสตาจค์                         | บังนิไกร ตำแหน่ง ครู | แผนกวิชาช่างยนต์    |
| ชื่อสถานศึกษา  | : | วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี |                      |                     |
| ปีที่ทำโครงการ | : | ปีการศึกษา 2564                   |                      |                     |

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันพลังงานเป็นสิ่งสำคัญในการใช้ในชีวิตประจำวัน โดยพลังงานมีหลากหลายชนิด มีทั้งชนิดที่ใช้แล้วหมดไปหรือเรียกว่าพลังงานสิ้นเปลือง เช่น น้ำมันดิบ ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ ที่ได้จากการขุดเจาะ เมื่อใช้ก็จะหมดไปจากโลก ทำให้ไม่มีพลังงานที่จะใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป ดังนั้นคณะผู้จัดทำ จึงมีแนวความคิดศึกษาทำโครงการเกี่ยวกับพลังงานทางเลือกใหม่จากแสงอาทิตย์ ชื่อ **โครงการพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์** เพื่อใช้ในการศึกษาการนำพลังงานแสงอาทิตย์ หรือ โซลาร์เซลล์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ และ ให้ความรู้ความเข้าใจในการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ได้ถูกต้อง

โครงการพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ มีขนาดความกว้าง 53 เซนติเมตร ยาว 45 เซนติเมตร สูง 145 เซนติเมตร เป็นแผงโซลาร์เซลล์รับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ โดยผลิตไฟฟ้ากระแสตรงได้สูงสุด 38 โวลต์ ติดตั้งหน้าแผนกวิชาช่างยนต์ เพื่อศึกษาการใช้พลังงานทางเลือก

จากการทดลองโครงการ **พลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์** ผลปรากฏว่า ปริมาณการผลิตกระแสไฟเฉลี่ยของแผงโซลาร์เซลล์ เวลา08:00น. 34.9V เวลา09:00น. 35.4V เวลา10:00น. 36.6V เวลา11:00น. 36.4V เวลา12:00น. 36.4V เวลา13:00น. 37.3V เวลา14:00น. 36.8V เวลา15:00น. 35.2V เวลา16:00น. 28.5V เวลา17:00น. 27.9V