

## วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

### โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

1. ชื่อโครงการ : ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์
2. ผู้รับผิดชอบ : แผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์
3. ระยะเวลาการดำเนินโครงการ : พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2563
4. สาระสำคัญของโครงการ หลักการและเหตุผลหรือสภาพปัจจุบัน :  
 ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ จากบ่อหรือน้ำแหล่งธรรมชาติ เหมาะสำหรับในที่ไฟฟ้าเข้าไม่ถึง เพื่อใช้ในการเกษตร อุปโภค บริโภค  
 ปั๊มน้ำโซล่าเซลล์คือเมื่อแผงเซลล์แสงอาทิตย์รับแดดจะทำงานทันทีโดยส่งผ่านกระแสไฟฟ้าที่ได้เข้าสู่เครื่อง แปลงไฟและทำการจ่ายให้กับตัวปั๊มจะหยุดทำงานเองถ้าไม่มีแสงแดดในแหล่งจ่ายน้ำแห้งหรือไม่มีพลังงานพอเช่นเวลา หลังอาทิตย์ตกดิน
5. วัตถุประสงค์ :
  - 3.1 เพื่อให้นักเรียน – นักศึกษา แผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์ได้ฝึกทักษะการออกแบบ
  - 3.2 เพื่อให้นักเรียน – นักศึกษา แผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์รู้จักการจัดกิจกรรมร่วมกัน
  - 3.3 เพื่อให้นักเรียน – นักศึกษา แผนกวิชาแมคคาทรอนิกส์ได้คิดประดิษฐ์ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์
6. สนองยุทธศาสตร์ : (ให้ทำ ✓ หน้ากล่องข้อความที่เลือก ในหน้า 5 )
  1. ประเด็นยุทธศาสตร์ : การจัดการอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพด้านมาตรฐาน
  2. ประเด็นการประกันคุณภาพภายใน : จัดสภาพแวดล้อมให้พร้อมสำหรับการเรียนวิชาชีพ
  3. โครงการที่เกี่ยวข้อง :
7. รายละเอียดของโครงการ :
  - 7.1. เป้าหมาย (ผลิต/Outputs) :
    - เป้าหมายเชิงปริมาณ ☞ แสดงจำนวนซึ่งสอดคล้องกับโครงการที่จัดทำ
    - เป้าหมายเชิงคุณภาพ ☞ แสดงให้เห็นผลดีหรือประโยชน์ที่ได้ของกิจกรรม

เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายเชิงคุณภาพ
ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	1.เพื่อให้แก่นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดง
จำนวน 1 เครื่อง	ทักษะการออกแบบ
	2.เพื่อให้แก่นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดง
	คิดประดิษฐ์ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

## 7.2 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน

( ) เงินงบประมาณ ( ) เงินบำรุงการศึกษา ( ) เงินอุดหนุนการศึกษา ( ) แหล่งอื่น.....

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน	คำชี้แจง
<b>1. ค่าวัสดุ</b>				
-แผงโซล่าเซลล์ 330 w	1	ตัว	5,000	
-ชุดควบคุมมอเตอร์ AC	1	ชุด	2,000	
-ปั้มน้ำแบบบัสเลส	1	ตัว	3,000	
<b>2. ค่าใช้สอย</b>	-	-	-	
2.2. ค่าพาหนะ	-	-	-	
<b>3. ค่าตอบแทน/ค้ำจ้างเหมา</b>				
3.1.....	-	-	-	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>			<b>10,000</b>	

### 7.3. ดัชนีวัดผลสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ตัวชี้วัดผลผลิต  Outputs	ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์  จำนวน 1 เครื่อง	1.เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาส แสดง ทักษะการออกแบบ 2.เพื่อให้เรียนนักศึกษาได้มีโอกาส แสดง คิดประดิษฐ์ระบบสูบน้ำพลังงาน แสงอาทิตย์
ตัวชี้วัดผลลัพธ์  Outcomes	ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์  จำนวน 1 เครื่อง	

8. พื้นที่ดำเนินการ : แผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

9. ขั้นตอนการดำเนินงาน :

กิจกรรม	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ											
	2563								2564			
	พค	มิ.ย	ก.ค	สค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เมย
1.เสนอโครงการ / ขอ อนุมัติ		←→										
2.อนุมัติโครงการ			←→									
3.ดำเนินการ				←→								
4.ติดตามประเมินผล/ วิจัย					←→							
5.รายงานผล					←→							

# 10. การติดตามและประเมินผล :

1. ประเมินผลก่อนดำเนินโครงการประเมินความพร้อมของปัจจัยดำเนินงาน
2. ประเมินผลระหว่างดำเนินงานโดยสังเกตการณ์เข้าร่วมโครงการของนักเรียน



(นายพรุ่ง ดวงแก้ว)

ผู้เสนอโครงการ



(นายศุภชัย อ่ำเอี่ยม)

หัวหน้างาน วิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์



(นายพรุ่ง ดวงแก้ว)

หัวหน้าแผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์



(นางสุจารี พงษ์กุลศิริ)

หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ



(นายอลงกรณ์ วัฒนสุข)

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ความคิดเห็น ☒ อนุมัติ ( ) รวบรวม ( ) รอพิจารณา

( ) อื่นๆ.....



(นายธนภัทร แสงจันทร์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา