

**วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา**  
**โครงการ สิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่**

1. ชื่อโครงการ : เครื่องอัดไฮดรอลิกอเนกประสงค์
2. ผู้รับผิดชอบ : แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ
3. ระยะเวลาดำเนินโครงการ : พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2560
4. สาระสำคัญของโครงการ : หลักการและเหตุผลหรือสภาพปัจจุบัน

ณ ปัจจุบันการเรียนการสอนในด้านของงานเชื่อม ซึ่งเป็นการเรียนการสอนในด้านการลงมือปฏิบัติ และยังมี การสอนในด้าน ทฤษฎี เพื่อที่จะพัฒนาระดับความรู้ความสามารถของนักเรียนนักศึกษา เพื่อที่จะให้นักเรียนนักศึกษา มีความรู้และความสามารถที่เท่าเทียมกับระดับนานาชาติมากขึ้น เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในด้าน อุตสาหกรรม โดยที่โรงงานอุตสาหกรรมนั้นได้นำเอาเครื่องจักรหลายรูปแบบมาใช้ในกระบวนการผลิต เช่น เครื่อง อัดไฮดรอลิก (Bending Test) เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบการทำงานของระบบไฮดรอลิกมาก ยิ่งขึ้น

ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงได้มีการจัดทำ เครื่องอัดไฮดรอลิก (Bending Test) ขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์เป็นสื่อการ เรียนการสอน หรือ ใช้ในการทดสอบชิ้นงานโดยการกดอัดชิ้นงาน และเรียนรู้ถึงระบบการทำงานของระบบไฮดรอลิก เพื่อที่จะนำไปใช้ในการศึกษาและเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้สามารถนำไปใช้ในสถานประกอบการได้

**5.วัตถุประสงค์ :**

- 5.1 เพื่อให้นักเรียน-นักศึกษา แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะได้ฝึกทักษะการออกแบบ
- 5.2 เพื่อให้นักเรียน-นักศึกษา แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะศึกษาเกี่ยวกับกลไกการทำงานของระบบไฮดรอลิก
- 5.3 เพื่อให้นักเรียน-นักศึกษา แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้

**6. สนองยุทธศาสตร์ :**

- 6.1 ประเด็นยุทธศาสตร์ : การจัดการอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพด้านมาตรฐาน
- 6.2 ประเด็นการประกันคุณภาพภายใน : จัดสภาพแวดล้อมให้พร้อมสำหรับการเรียนวิชาชีพ

**7. รายละเอียดของโครงการ :**

**7.1 เป้าหมาย (ผลผลิต / outputs) :**

- เป้าหมายเชิงปริมาณ ☞ แสดงจำนวนซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงการที่จัดทำ
- เป้าหมายเชิงคุณภาพ ☞ แสดงให้เห็นผลดีหรือประโยชน์ที่ได้ของกิจกรรม

เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายเชิงคุณภาพ
1. เครื่องอัดไฮดรอลิกอเนกประสงค์ (BENDING TEST)	1.เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดง ความคิดประดิษฐ์เครื่องอัดไฮดรอลิกอเนกประสงค์ (BENDING TEST)
จำนวน 1 เครื่อง	2.เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดงทักษะ ในการออกแบบ

## 7.2 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน :

☐ เงินงบประมาณ
 ☐ เงินบำรุงการศึกษา
 ☐ เงินอุดหนุนการศึกษา
 ☐ แหล่งอื่นๆ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน	ค่าใช้จ่าย
1. ค่าวัสดุ				
1.1 เหล็ก H บีม 6x6	1	เส้น	600	
1.2 เหล็ก I บีม 6x3	1	เส้น	1000	
1.3 แม่เหล็กกระปุก	1	ตัว	1385	
1.4 เหล็กฉากตัด	1	เส้น	577	
1.5 เหล็กเพลลา	1	เส้น	134	
1.6 กระดาษทราย เบอร์ 100	8	แผ่น	72	
1.7 ไบหินเจียเหล็ก 4 นิ้ว x 6 mm หนา	12	ใบ	480	
1.8 แผ่นเจียเหล็ก 4 นิ้ว x 2 mm A.C. บาง	10	ใบ	200	
1.9 กีบจับลวดสลิง 3/8	2	ตัว	92	
1.10 ดอกสว่านเจาะเหล็ก	1	ชุด	300	
1.11 ดอกต๊าปเกลียว M14x1.5	1	ชุด	500	
1.12 เกจวัดแรงดัน	1	ตัว	980	
1.13 เหล็กรางน้ำ 6x3 หนา 8 mm	1	เส้น	800	
1.14 เหล็กรางน้ำ 5x2 หนา 6 mm	1	เส้น	900	
1.15 แผ่นยาง	1	แผ่น	1530	
1.16 สปริง 8 mm	2	เส้น	2400	
1.17 ตะแกรงเหล็กฉีก	1	กิโล	370	
1.18 พุกตะกั่ว	2	ตัว	200	
1.19 สีนํ้ามัน	1	ถัง	300	
1.20 ทินเนอร์	1	ปีป	180	
2. ค่าใช้สอย	-	-	-	
2.1 ค่าพาหนะ	-	-	-	
3. ค่าตอบแทน/ค่าจ้างเหมา	-	-	-	
3.1.....	-	-	-	
รวมทั้งสิ้น			13,000	

### 7.3 ดัชนีวัดผลสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ตัวชี้วัดผลผลิต Outputs	เครื่องอัดไฮดรอลิกอเนกประสงค์ (BENDING TEST) จำนวน 1 เครื่อง	1.เพื่อให้แก่นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาส แสดงความคิดประดิษฐ์เครื่องอัดไฮ ดรอลิกอเนกประสงค์ (BENDING TEST) 2.เพื่อให้แก่นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาส แสดงทักษะในการออกแบบ
ตัวชี้วัดผลลัพธ์ Outcomes	เครื่องอัดไฮดรอลิกอเนกประสงค์ (BENDING TEST) จำนวน 1 เครื่อง	

8. พื้นที่ดำเนินการ : แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

9. ขั้นตอนการดำเนินงาน :

กิจกรรม	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ											
	2560								2561			
	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย
1. เสนอโครงการ / ขออนุมัติ		←→										
2. อนุมัติโครงการ			←→									
3. ดำเนินการ				←→								
4. ติดตามประเมินผล / วิจัย					←→							
5. รายงานผล					←→							

10. การติดตามและประเมินผล :

10.1 ประเมินผลก่อนดำเนินโครงการประเมินความพร้อมของปัจจัยดำเนินงาน

10.2 ประเมินผลระหว่างดำเนินงานโดยสังเกตการณ์เข้าร่วมโครงการของนักเรียนนักศึกษา



(นายชาติรี ฝีกตอว์ง)

ผู้เสนอโครงการ



(นายชาติรี ฝีกตอว์ง)

หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ



(นายสุกษัย อำเอี่ยม)

หัวหน้างานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์



(นางสุจารี พงษ์กุลศิริ)

หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ



(นายสนธิ เสมียนรัมย์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ความคิดเห็น ☒ อนุมัติ ☐ รวบรวม ☐ รอพิจารณา

☐ อื่น ๆ.....



(นายวิระชัย ไตรศักดิ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา