

**วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา**  
**โครงการ สิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่**

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

ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาได้มุ่งเน้นให้นักเรียนนักศึกษาเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการปฏิบัติในสาขาอาชีพนั้นๆ ปัจจุบันมีผู้ที่สนใจเข้าศึกษาทางด้านอาชีวศึกษาเพิ่มมากขึ้น ผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลประกอบกับวิทยาการความก้าวหน้าทางด้านวิชาชีพที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อช่วยให้นักเรียนนักศึกษาเกิดการเรียนเกิดการเรียนรู้ มีเหตุผล มีความคิดสร้างสรรค์และมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้มีความก้าวหน้าและมีอุปกรณ์การเรียนที่ทันสมัยและส่งผลประโยชน์ให้กับนักเรียนนักศึกษา โดยการจัดทำโครงการโต๊ะเตรียมชิ้นงานโลหะวิทยาระบบน้ำหมุนเวียนขึ้นให้เป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนแก่นักเรียนนักศึกษา

โต๊ะเตรียมชิ้นงานโลหะวิทยาระบบน้ำหมุนเวียน จะสามารถพัฒนาศักยภาพของการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนนักศึกษาให้มีความประหยัดในการใช้ทรัพยากรน้ำให้มีความประหยัดมากขึ้น ผู้นำเสนอจึงได้จัดทำเกี่ยวกับโต๊ะเตรียมชิ้นงานโลหะวิทยาระบบน้ำหมุนเวียน เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพที่เพิ่มมากขึ้น

**5. วัตถุประสงค์ :**

- 5.1 เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะได้ฝึกทักษะในการออกแบบ
- 5.2 เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะรู้จักการจัดกิจกรรมร่วมกัน
- 5.3 เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะได้คิดประดิษฐ์โต๊ะเตรียมโลหะวิทยาระบบน้ำหมุนเวียน

**6. สอดคล้องกับประกันคุณภาพและยุทธศาสตร์**

- 6.1 ประเด็นยุทธศาสตร์ : การจัดการอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพด้านมาตรฐาน
- 6.2 ประเด็นการประกันคุณภาพภายใน : จัดสภาพแวดล้อมให้พร้อมสำหรับการเรียนวิชาชีพ

**7. รายละเอียดของโครงการ :**

**7.1 เป้าหมาย (ผลผลิต / outputs) :**

- เป้าหมายเชิงปริมาณ ☞ แสดงจำนวนซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงการที่จัดทำ
- เป้าหมายเชิงคุณภาพ ☞ แสดงให้เห็นผลดีหรือประโยชน์ที่ได้ของกิจกรรม

เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายเชิงคุณภาพ
โต๊ะเตรียมชิ้นงานโลหะวิทยาระบบน้ำหมุนเวียน	1.เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดง
จำนวน 1 เครื่อง	ทักษะในการออกแบบ
	2.เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาได้มีโอกาสแสดง
	คิดประดิษฐ์โต๊ะเตรียมชิ้นงานโลหะวิทยาระบบ
	น้ำหมุนเวียน

## 7.2 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน :

☐ เงินงบประมาณ

☐ เงินบำรุงการศึกษา

☐ เงินอุดหนุนการศึกษา

☐ แหล่งอื่นๆ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน	ค่าชี้แจง
1. ค่าวัสดุ				
1.1 สายไฟ 4 ม.	1	เส้น	37	
1.2 เหล็กกล่อง 1 1/2" ยาว 1267 ซม.	1	เส้น	536	
1.3 ล้อ	4	ล้อ	600	
1.4 ถังเก็บน้ำ	2	ลูก	560	
1.5 หัวก๊อก	8	ตัว	240	
1.6 มอเตอร์ปั้มน้ำ	1	ตัว	980	
1.7 บานพับ	1	อัน	30	
1.8 เหล็กกล่อง 1" ยาว 1122 ซม.	1	เส้น	238	
1.9 ข้อต่อท่อ PVC ตัว T 1/2"	1	ตัว	56	
1.10 ข้อต่อท่อ PVC ตัว T 1"	1	ตัว	63	
1.11 ข้อต่อท่อ PVC ตัว T 2"	1	ตัว	76	
1.12 ข้อต่อท่อ PVC ตัว L 1"	9	ตัว	163	
1.13 ข้อต่อท่อ PVC ตัว L 1/2"	6	ตัว	136	
1.14 ข้อต่อท่อ PVC ตัว L 1/2"	10	ตัว	145	
1.15 ข้อต่อท่อ PVC ตัว + 1/2"	4	ตัว	76	
1.16 กิฟล็อกท่อ 1/2"	8	ตัว	86	
1.17 ท่อ PVC 1/2" ยาว 408 ซม.	1	เส้น	92	
1.18 ท่อ PVC 1" ยาว 291 ซม.	1	เส้น	116	
1.19 ท่อ PVC 2" ยาว 100 ซม.	1	เส้น	125	
1.20 ผ้าขาว	1	ผืน	40	
1.21 ทรายแกรง	2	กิโล	42	
1.22 แผ่นฟิวเตอร์	1	แผ่น	400	
1.23 หิน	1	กิโล	20	
1.24 ผ้าสักหลาด	1	ผืน	100	
1.25 ถ่าน	1	ถุง	23	
1.26 ถังใส่วัสดุกรอง	1	ลูก	250	
1.27 สแตนเลส 4x20 หน้า 0.5 mm	2	แผ่น	2770	
2. ค่าใช้สอย				
2.1 ค่าพาหนะ	-	-	-	
รวมทั้งสิ้น			8000	

### 7.3 ดัชนีวัดผลสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ตัวชี้วัดผลผลิต Outputs	โต๊ะเตรียมชิ้นงานโลหะวิทยาระบบน้ำ หมุนเวียน	1. เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชา ช่างเชื่อมโลหะได้ฝึกทักษะในการ ออกแบบ 2. เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชา ช่างเชื่อมโลหะรู้จักการจัดกิจกรรม ร่วมกัน 3. เพื่อให้นักเรียนนักศึกษาแผนกวิชา ช่างเชื่อมโลหะได้คิดประดิษฐ์โต๊ะ เตรียมโลหะวิทยาระบบน้ำหมุนเวียน
ตัวชี้วัดผลลัพธ์ Outcomes	โต๊ะเตรียมชิ้นงานโลหะวิทยาระบบน้ำ หมุนเวียน	

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



( นายชาตรี ฝีกดอนวัง )

ผู้เสนอโครงการ



( นายชาตรี ฝีกดอนวัง )

หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ



( นายคุชชัย อ้าเอียด )

หัวหน้างานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์



(นางสุจारी พงษ์กุลศิริ)

หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ



(นายสนธิ เสมียนรัมย์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ความคิดเห็น ( ☒ ) อนุมัติ ( ) รวบรวม ( ) รอพิจารณา

( ) อื่น ๆ.....



(นายวีระชัย ไตรศักดิ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา