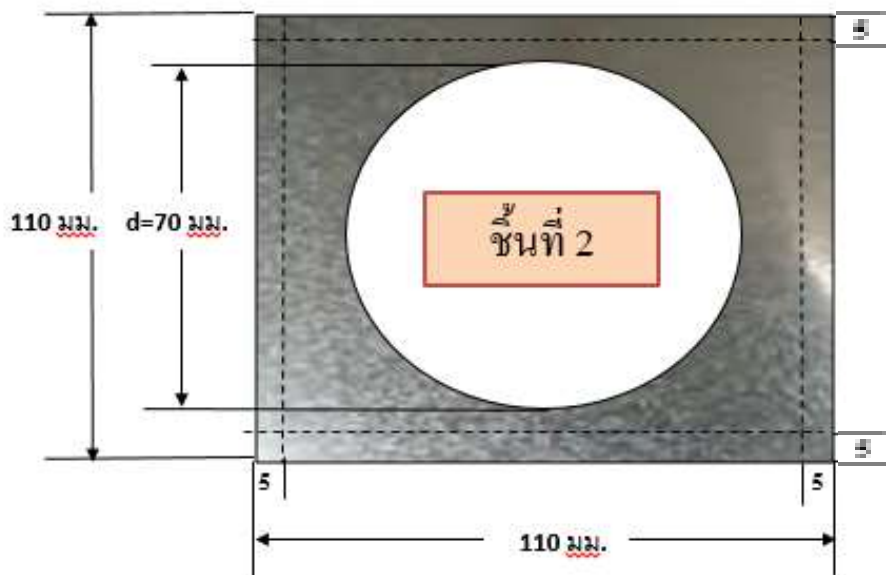
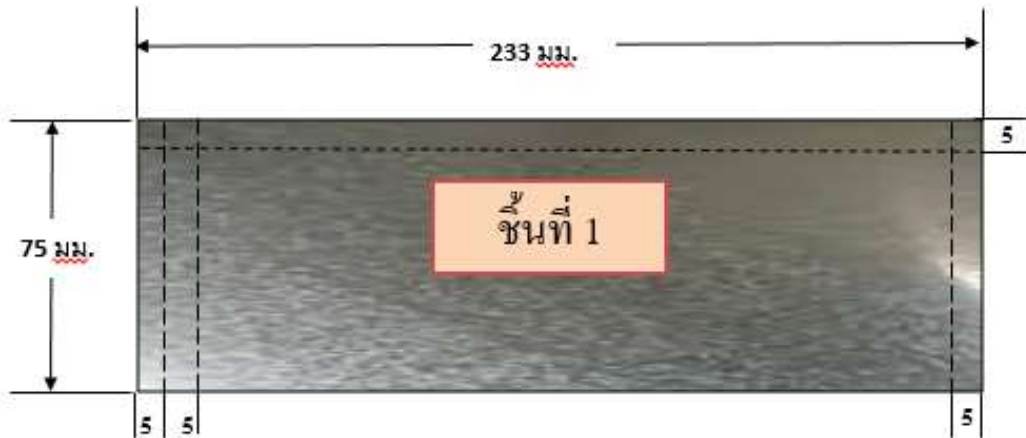


วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง



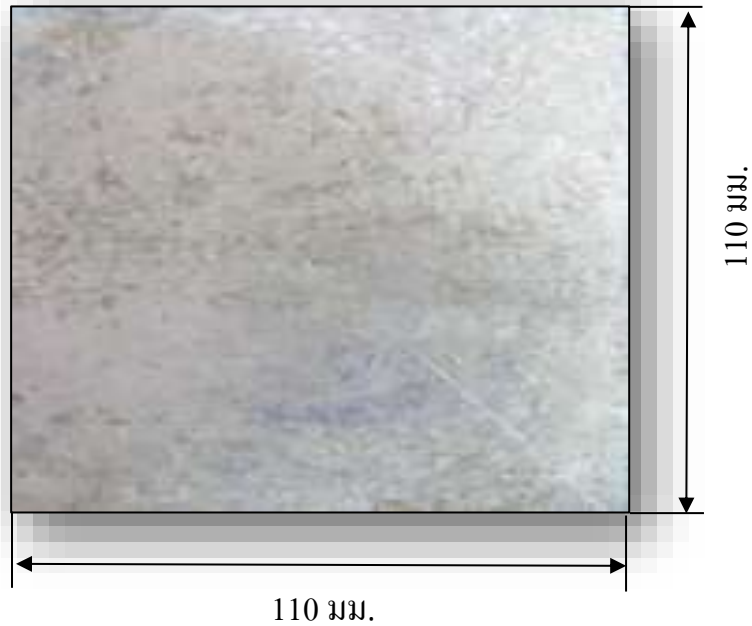
วัสดุงาน

- เหล็กแผ่นเคลือบด้วยสังกะสีเบอร์ 30 ขนาด 233×75 มม. จำนวน 1 ชิ้น
- เหล็กแผ่นเคลือบด้วยสังกะสีเบอร์ 30 ขนาด 110×110 มม. จำนวน 1 ชิ้น

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บทางเฉียง	เวลา 2 ชั่วโมง
<p>เครื่องมือและอุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บรรตัดเหล็กหรือฉากเหล็ก 2. เหล็กจืด 3. กรรไกรตัดตรง โคงซ้าย โคงขวา 4. ค้อนไม้และค้อนย้ำตะเข็บ 5. แท่นขึ้นรูป 6. เหล็กย้ำตะเข็บ 7. เครื่องตัดโลหะแบบ Squaring Shear 8. วงเวียนเหล็ก 		
<p>ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมชิ้นงานแผ่นเหล็กอบสังกะสี เบอร์ 30 ให้ได้ 233×75 มม. จำนวน 1 ชิ้น ด้วยเครื่องตัดตรงแบบ Squaring Shear หรือใช้กรรไกรตัดตรงตัดชิ้นงาน <div style="text-align: center;">  <p>233 มม.</p> <p>75 มม.</p> </div> <p>รูปที่ 3.115 แสดงการเตรียมชิ้นงาน</p>		

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

2. เตรียมชิ้นงานแผ่นเหล็กอบสังกะสี เบอร์ 30 ให้ได้ 110×110 มม. จำนวน 1 ชิ้น ด้วยเครื่องตัดตรงแบบ Squaring Shear หรือใช้กรรไกรตัดตรงตัดชิ้นงาน



รูปที่ 3.116 แสดงการเตรียมชิ้นงาน

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)

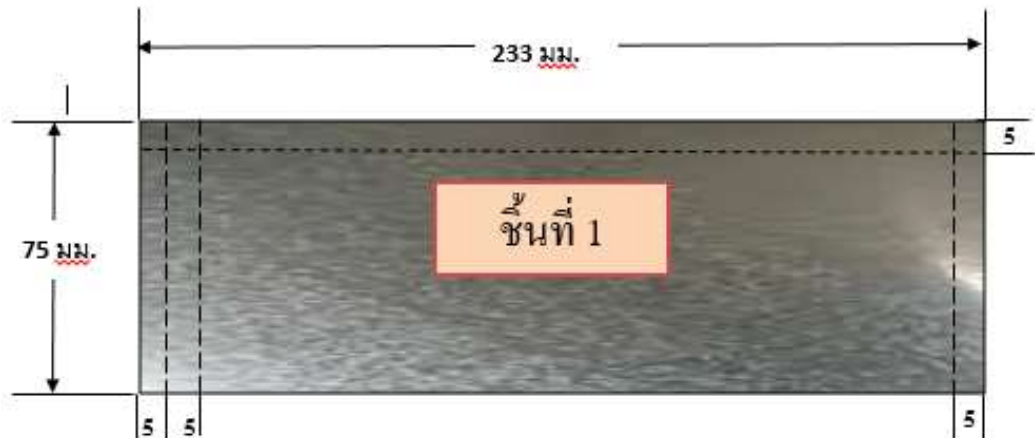
3. นำชิ้นงานชิ้นที่ 1 มาร่างแบบให้ได้ตามใบงาน



รูปที่ 3.117 แสดงการร่างแบบงาน

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)



รูปที่ 3.118 แสดงลักษณะชิ้นงานที่ร่างแบบ

4. นำชิ้นงานที่ 2 มาหาจุดศูนย์กลางชิ้นงานโดยขีดเส้นมุมทแยงที่ชิ้นงาน



รูปที่ 3.119 แสดงการหาจุดศูนย์กลางชิ้นงาน

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

5. ใช้วงเวียนเขียนวงกลมให้มีเส้นผ่าน ศูนย์กลางให้ได้ขนาด 70 มม.



รูปที่ 3.120 แสดงการร่างแบบโดยวงเวียน

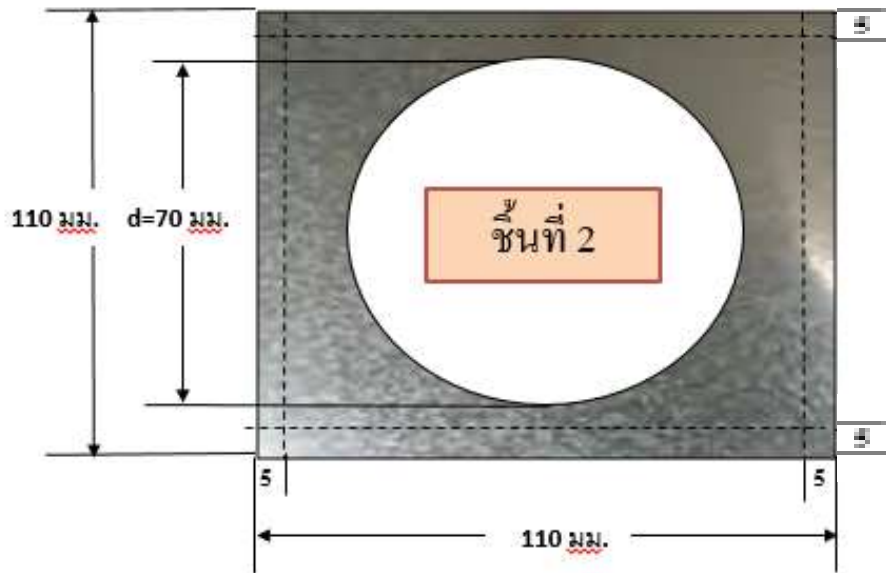
6. นำชิ้นงานชิ้นที่ 2 มาร่างแบบให้ได้ตามใบงาน



รูปที่ 3.121 แสดงการร่างแบบงาน

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)



รูปที่ 3.122 แสดงลักษณะชิ้นงานที่ร่างแบบ

7. ใช้กรรไกรตัดโค้งซ้าย หรือ โค้งขวา ตัดวงกลมตามแนววงกลมจนเสร็จ

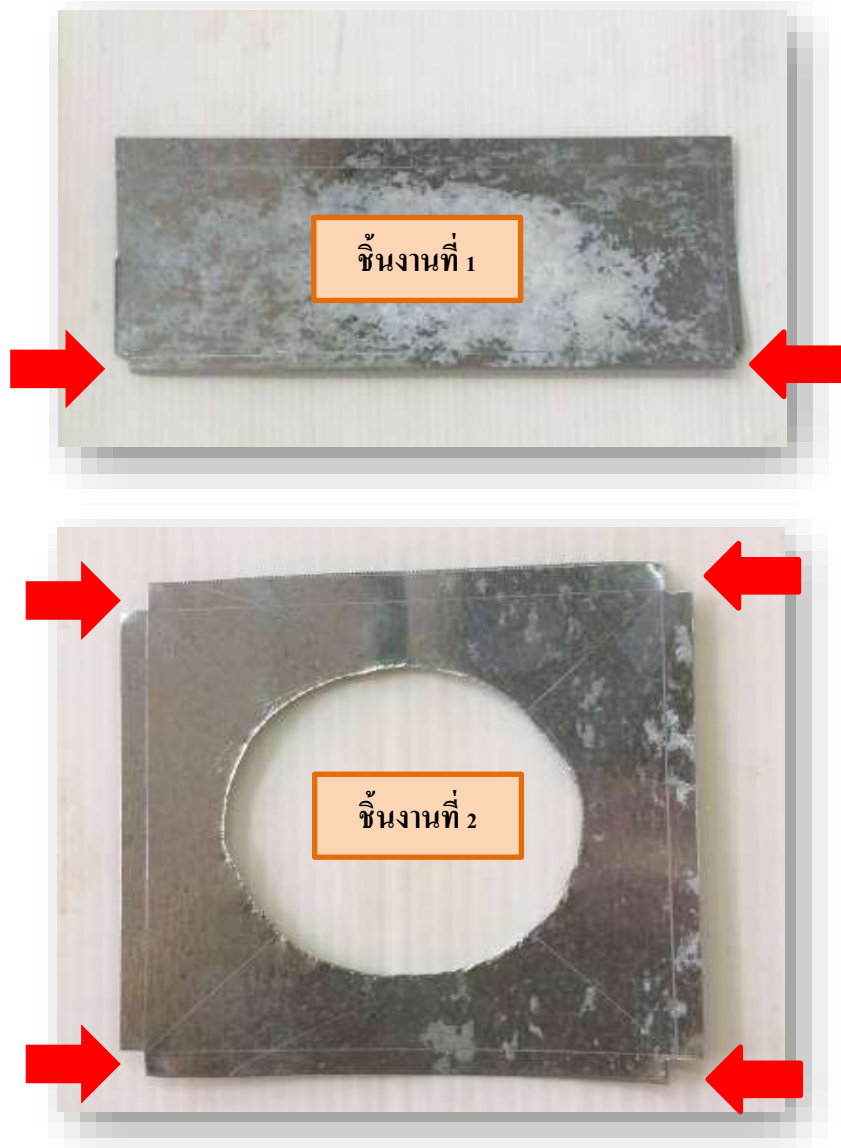


รูปที่ 3.123 แสดงการใช้กรรไกรตัดโค้ง

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

8. นำชิ้นงานชิ้นที่ 1 และชิ้นที่ 2 มาพับตัดตรงบริเวณมุมทั้งเพื่อเตรียมพับขอบชิ้นงาน



รูปที่ 3.124 แสดงการตัดมุมชิ้นงาน

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

9. พับขอบงานชิ้นงานที่ 1 ส่วนที่ 1 โดยตีขอบให้สนิท



รูปที่ 3.125 การตีพับขอบชิ้นเดียวในส่วนที่ 1

10. พับขอบงานชิ้นงานที่ 1. ส่วนที่ 2 โดยไม่ต้องตีขอบให้สนิทและส่วนที่ 2 พับฉาก จากนั้นนำชิ้นงานชิ้นที่ 1 มาตัดให้โค้งเป็นวงที่แทนชิ้นรูป



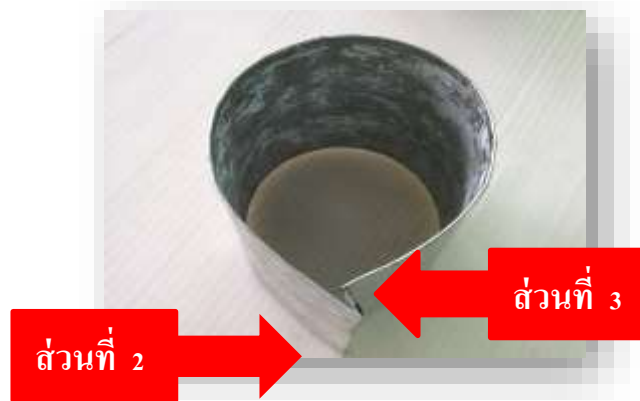
ส่วนที่ 2

รูปที่ 3.126 แสดงตัดโลหะให้โค้งเป็นวง

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

11. นำส่วนที่ 2 ที่ตีพับขอบชั้นเดียวไว้แล้ว นำมาต่อกับส่วนที่ 3 โดยนำขอบมาเกี่ยวกันแล้วตีให้สนิทด้วยค้อนย้ำตะเข็บและใช้เหล็กย้ำตะเข็บย้ำให้แน่นตลอดรอยต่อชิ้นงาน



รูปที่ 3.127 แสดงการเข้าตะเข็บเกี่ยว



รูปที่ 3.128 แสดงการใช้เหล็กย้ำตะเข็บ

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

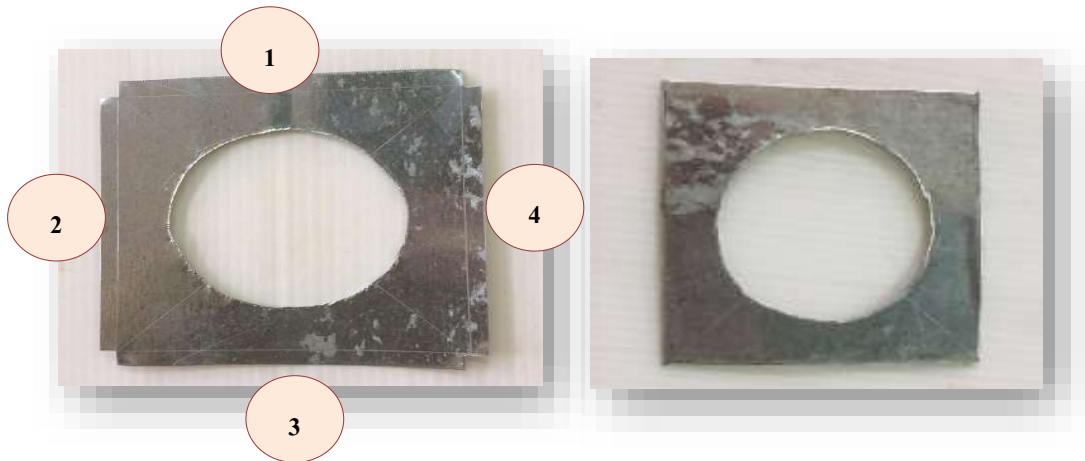
ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

12. ใช้กรรไกรตัดตรงตัดตามแบบงาน และใช้ค้อนตีพับขอบลงให้ตั้งฉากโดยทำสลับฟันปลา



รูปที่ 3.129 แสดงการตีพับของชิ้นงาน

13. พับขอบชิ้นงานขึ้นที่ 2 ทั้ง 4 ด้าน



รูปที่ 3.130 แสดงการพับของชิ้นงาน

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

14. นำชิ้นงานที่ 1 และ 2 มาประกอบเข้าด้วยกัน ตีพับขอบลงให้สนิท



รูปที่ 3.131 แสดงลักษณะชิ้นงานที่ร่างแบบ

15. ตรวจสอบชิ้นงาน



รูปที่ 3.132 แสดงการหาจุดศูนย์กลางชิ้นงาน

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง
<p>ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)</p> <p>ข้อควรระวัง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แบบงานต้องร่างด้วยวงเวียนให้เส้นคมชัด เพื่อป้องกันการตัดผิด 2. ใส่ถุงมือให้เรียบร้อยเพื่อความปลอดภัย 3. อย่าตัดชิ้นงานจนสุดกรรไกร งานจะเย็น 4. เมื่อตัดงานใกล้สุดปลายปากกรรไกรตัด จะต้องขยับปากกรรไกรเข้าอีกเพื่อตัดชิ้นงานต่อไป ต้องรักษาแนวของกรรไกรไว้ให้คงเดิมมิฉะนั้นจะเกิดรอยหยักหรือเสี้ยนบริเวณขอบรอยตัด 		

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น		ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16				สัปดาห์ที่ 15	
รหัส 20100 -1004		งานเข้าตะเข็บทางเฉียง				เวลา 2 ชั่วโมง	
ชื่อผู้ปฏิบัติงาน.....		เลขที่.....					
ลำดับ ที่	รายการประเมิน	เกณฑ์คะแนน				รวม	
		10	8	6	4		
1.	การเตรียมชิ้นงาน						
2.	ความถูกต้องของการร่างแบบ						
3.	ความถูกต้องของการตัดชิ้นงาน						
4.	ลักษณะของรอยตัด						
5.	ส่วน โค้งของเส้น						
6.	ขนาดของชิ้นงาน						
7.	ความเรียบร้อยประณีต						
8.	ปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนด						
9.	พฤติกรรมขณะการปฏิบัติงาน - การตั้งใจฝึกปฏิบัติงานไม่หยอกล้อกัน						
10.	พฤติกรรมหลังปฏิบัติงาน - การเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงาน						
รวมคะแนนเต็ม(ดิบ)		100 คะแนน					
คะแนนเต็ม		10 คะแนน					
<p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> เกณฑ์การประเมิน 10 = ดีมาก, 8 = ดี, 6 = พอใช้, 4 = ปรับปรุง รวมคะแนนเต็ม(ดิบ)ทั้ง 10 ข้อ เป็น 100 คะแนน นำค่าคะแนนเต็ม(ดิบ) 100 คะแนน หาค่าด้วย 10 เพื่อทำคะแนนเต็มเป็น 10 คะแนน คะแนนต่ำกว่า 6 ต้องปรับปรุงซ่อมเสริม 							

วิชา งานเชื่อมและโลหะ แผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 16	สัปดาห์ที่ 15
รหัส 20100 -1004	งานเข้าตะเข็บหางเหยี่ยว	เวลา 2 ชั่วโมง

บันทึกผู้ประเมิน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผ่านการประเมิน ไม่ผ่านการประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)