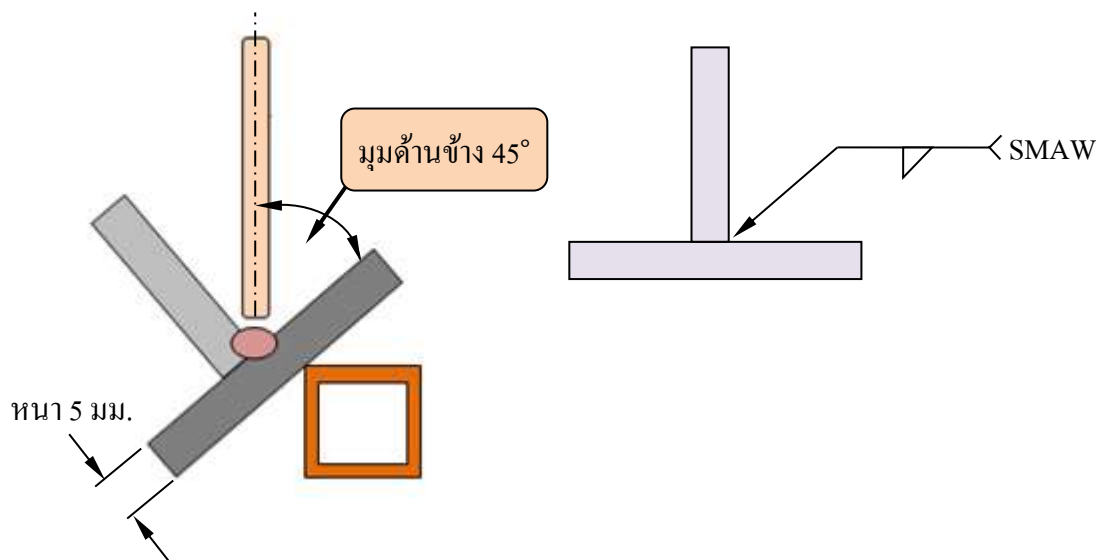
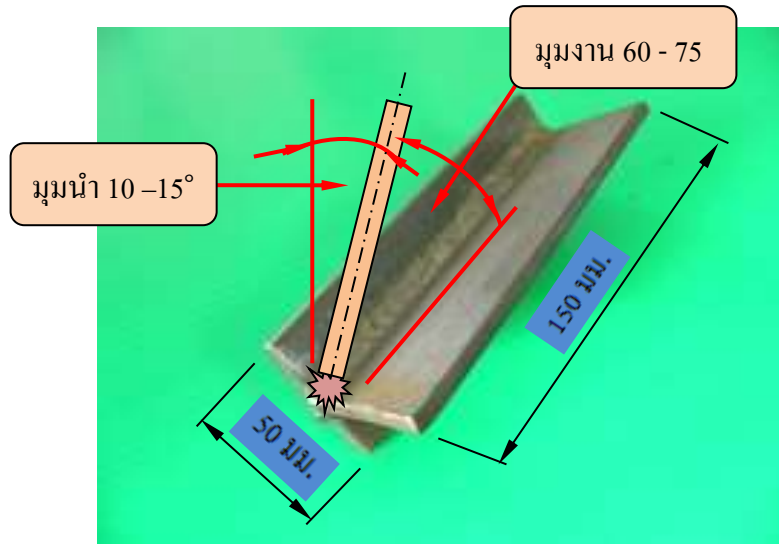


วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 6	สัปดาห์ที่ 6
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมรอยต่อตัวที่ทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง



#### วัสดุงาน

- เหล็กแผ่น ขนาด  $150 \times 50 \times 5$  มม. จำนวน 1 ชิ้น
- ลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ E 6013 ขนาด  $\varnothing 2.6$  มม. จำนวน 2 ชิ้น

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 6	สัปดาห์ที่ 6
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมรอยต่อตัวที่ทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง
<p>เครื่องมือและอุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เครื่องเชื่อม AC หรือ DC</li> <li>2. หน้ากากเชื่อม</li> <li>3. ค้อนเคาะสแลก</li> <li>4. คีมจับงานร้อน</li> <li>5. ค้อนหัวกลม</li> <li>6. แปรงลวด</li> <li>7. สกัด</li> </ol>		
<p>ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เตรียมชิ้นงานให้ได้ตามขนาด <math>150 \times 50 \times 5</math> มม. จำนวน 2 ชิ้น ดังแสดงในรูปที่ 1.132</li> </ol> <div data-bbox="528 1173 1182 1682" data-label="Image"> <p>The image shows two dark, rectangular metal plates placed on a light blue background. One plate is positioned above the other. Two dimension lines with arrows are overlaid on the plates. One line, labeled '50 มม.' (50 mm), indicates the width of the plates. The other line, labeled '150 มม.' (150 mm), indicates the length of the plates.</p> </div> <p style="text-align: center;">รูปที่ 1.132 แสดงลักษณะการเตรียมชิ้นงาน</p>		

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 6	สัปดาห์ที่ 6
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมรอยต่อตัวที่ทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)

2. เปิดเครื่องเชื่อม ปรับกระแสไฟ AC หรือ DC ขนาดกระแสไฟเชื่อม 70 – 90 แอมป์ ดังแสดงในรูปที่ 1.133



รูปที่ 1.133 แสดงลักษณะเปิดเครื่องเชื่อม ปรับกระแสไฟเชื่อม 70 – 90 แอมป์

3. นำชิ้นงาน 2 ชิ้นเชื่อมยึดส่วนหัวและท้ายให้เป็นรูปตัวทีดังแสดงในรูปที่ 1.134

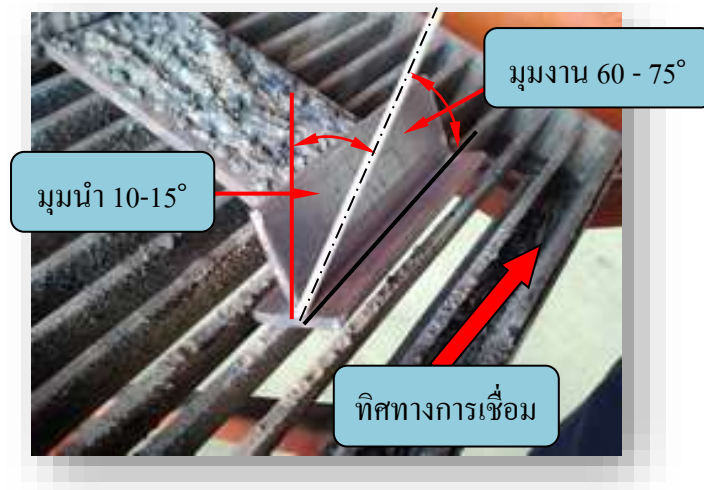


รูปที่ 1.134 แสดงลักษณะการยึดชิ้นงานให้เป็นรูปตัวที

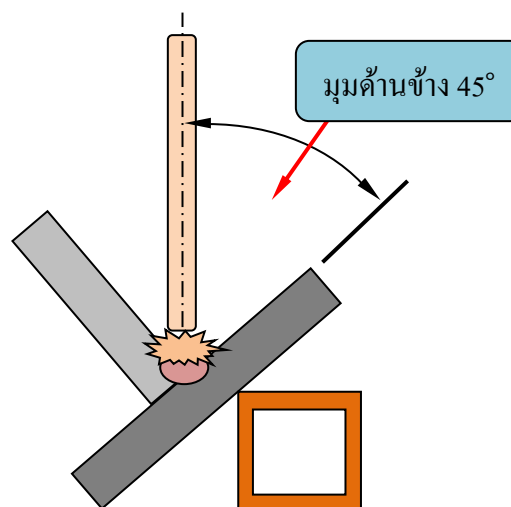
วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 6	สัปดาห์ที่ 6
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมรอยต่อตัวที่ทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)

4. เริ่มต้นเชื่อมลงชิ้นงานทางด้านซ้ายมือ(กรณีถนัดมือขวา) พร้อมสายลวดเชื่อมให้เต็มรอยต่อเมื่อควบคุมระยะอาร์กจนบ่อหลอมเหลวที่ชิ้นงานเชื่อมโตประมาณ 2 เท่าเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสม่ำเสมอ โดยตั้งมุมลวดเชื่อมโดยมุมนำ 10 - 15° มุมด้านข้าง 45° ดังแสดงในรูปที่ 1.135 และ 1.136



รูปที่ 1.135 แสดงการตั้งมุมนำของลวดเชื่อม 45°



รูปที่ 1.136 แสดงการตั้งมุมด้านข้างของลวดเชื่อม 45°

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 6	สัปดาห์ที่ 6
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมรอยต่อตัวที่ทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน(ต่อ)

5. ทำความสะอาดชิ้นงานโดยใช้ค้อนเคาะสแลกและเม็ดโลหะ ที่เกาะบนผิวชิ้นงานออก แล้วขัดด้วยแปรงลวดให้สะอาดดังแสดงในรูปที่ 1.137 และ 1.138



รูปที่ 1.137 แสดงการใช้ค้อนเคาะสแลกและเม็ดโลหะ



รูปที่ 1.138 แสดงการขัดด้วยแปรงลวดให้สะอาด

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 6	สัปดาห์ที่ 6
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมรอยต่อตัวที่ทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

6. ส่งให้ครูตรวจชิ้นงานดังแสดงในรูปที่ 1.139



รูปที่ 1.139 แสดงชิ้นงานรอยต่อตัวที่ทำราบพร้อมส่งครูตรวจ

#### ข้อควรระวัง

1. ระยะห่างระหว่างชิ้นงานกับลวดเชื่อมต้องได้ตามขนาดที่กำหนด
2. ระยะเวลาในการเชื่อมต้องสม่ำเสมอ
3. กระแสไฟในการเชื่อมต้องให้เหมาะสมกับชิ้นงาน
4. การอุ้งงานถ้าระยะอาร์กยาวไม่พอจะเกิดสแลกฝังในได้ง่าย

วิชา งานเชื่อมและ โลหะแผ่นเบื้องต้น		แบบประเมินผลใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 6				สัปดาห์ที่ 6	
รหัสวิชา 20100-1004		งานเชื่อมรอยต่อตัวที่ทำราบ				เวลา 2 ชั่วโมง	
ชื่อผู้ปฏิบัติงาน.....เลขที่.....							
ลำดับ ที่	รายการประเมิน	เกณฑ์คะแนน				รวม	
		10	8	6	4		
1.	การเตรียมชิ้นงานก่อนเชื่อม						
2.	จุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของแนวเชื่อม						
3.	ขนาดความโตของแนวเชื่อมสม่ำเสมอ						
4.	แนวเชื่อมตรงตลอดแนวสม่ำเสมอ						
5.	เกล็ดแนวเชื่อมละเอียดตลอดแนวเชื่อม						
6.	ไม่เกิดรอยแหงนที่ขอบแนวเชื่อม						
7.	ความสะอาดของชิ้นงานเชื่อมก่อนส่งงาน						
8.	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน						
9.	พฤติกรรมขณะการปฏิบัติงาน - การตั้งใจฝึกปฏิบัติงานไม่หยอกล้อกัน						
10.	พฤติกรรมหลังการปฏิบัติงาน - การเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงาน						
รวมคะแนนเต็ม(ดิบ)		100 คะแนน					
คะแนนเต็ม		10 คะแนน					
<p>หมายเหตุ 1. เกณฑ์การประเมิน 10 = ดีมาก, 8 = ดี, 6 = พอใช้, 4 = ปรับปรุง</p> <p>2. รวมคะแนนเต็มทั้ง 10 ข้อ เป็น 100 คะแนน</p> <p>3. นำค่าคะแนนเต็ม(ดิบ) 100 คะแนนหารด้วย 10 เพื่อทำคะแนนเต็มเป็น 10 คะแนน คะแนนต่ำกว่า 6 ต้องปรับปรุงซ่อมเสริม</p>							

วิชา งานเชื่อมและ โลหะแผ่นเบื้องต้น	แบบประเมินผลใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 6	สัปดาห์ที่ 6
รหัส 20100-1004	งานเชื่อมรอยต่อตัวที่ทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง
<p>บันทึกผู้ประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ผ่านการประเมิน    <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการประเมิน         </p> <p style="text-align: center;">           ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน            (.....)         </p>		