

ตำแหน่งทำเชื่อม  
และชนิดของรอยต่อ



# สาระการเรียนรู้

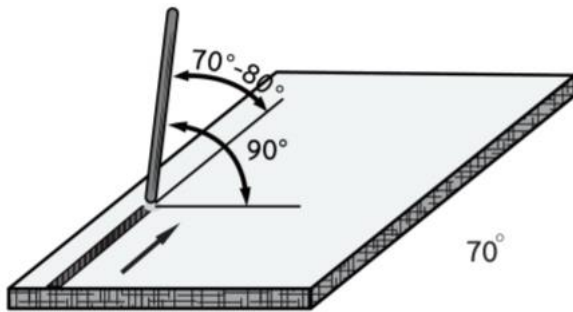
1

ตำแหน่งทำเชื่อม

2

รอยต่อและชนิด  
ของรอยต่อ

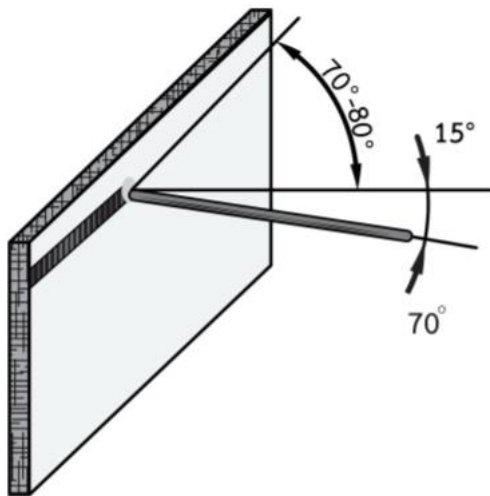
# ตำแหน่งท่าเชื่อม



1

**ท่าราบ**  
(Flat Position)

เป็นท่าเชื่อมทำพื้นฐานของช่างเชื่อม เป็นท่าเชื่อมที่ง่ายที่สุดในกระบวนการเชื่อม เพราะสามารถควบคุมบ่อหลอมละลายได้ง่าย



2

**ท่าระดับ**  
(Horizontal Position)

ชิ้นงานจะอยู่ในระดับสายตา ทำการเชื่อมในแนวระดับ ท่าเชื่อมในแนวระดับจะยากกว่าท่าเชื่อมท่าราบ รอยเชื่อมหรือน้ำโลหะจะหยดยลงมาด้านล่างโดยช่างเชื่อมจะต้องควบคุมเป็นพิเศษ

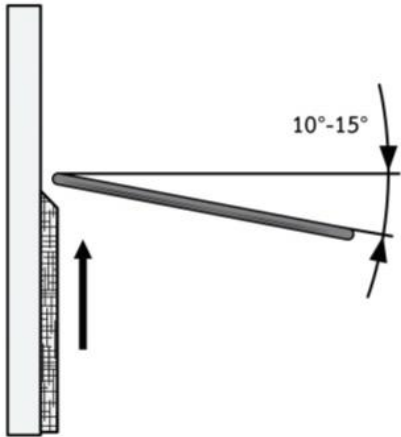
# ตำแหน่งท่าเชื่อม

3

ท่าตั้ง

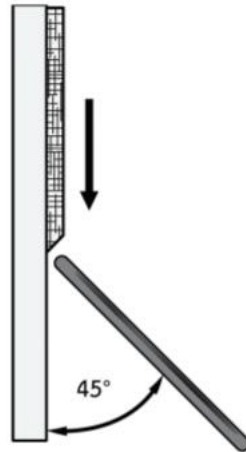
(Vertical Position)

ชิ้นงานอยู่ในระดับสายตา  
ทำการเชื่อมในแนวตั้ง  
มีด้วยกัน 2 วิธี



เชื่อมจากด้านล่างขึ้น  
ด้านบนเรียกว่าเชื่อมขึ้น  
(Vertical Up)

เหมาะสำหรับการเชื่อมงาน  
ที่มีความหนามาก



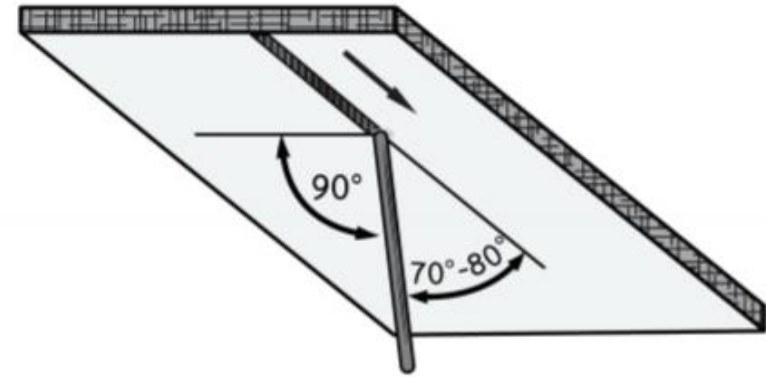
เชื่อมจากด้านบนลง  
ด้านล่างเรียกว่า เชื่อมลง  
(Vertical Down)

เหมาะสำหรับการเชื่อมงาน  
ที่มีความหนาน้อย

4

ท่าเชื่อมเหนือศีรษะ

(Overhead Position)



เป็นการเชื่อมที่รอยเชื่อมจะอยู่  
ด้านล่างของรอยต่อ หัวเชื่อมจะอยู่  
ด้านล่างของงาน

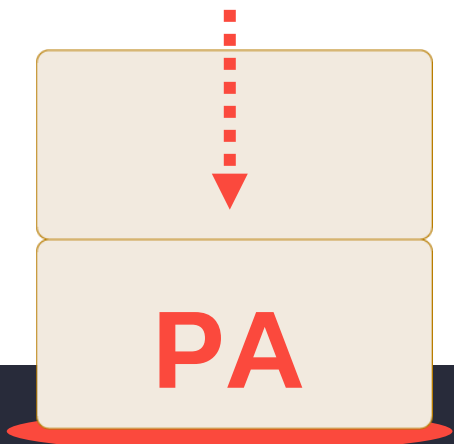
**ทำเชื่อมตามมาตรฐาน ISO 6947**  
(International Standard Organization)

1

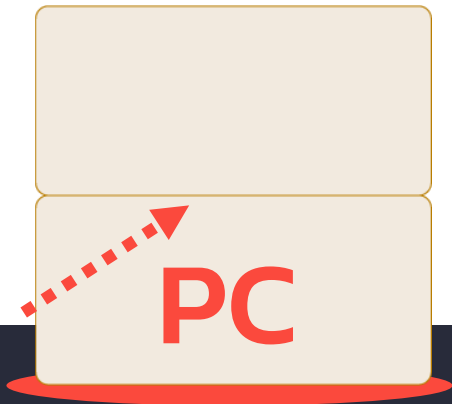
ตำแหน่งทำเชื่อม สำหรับงานแผ่นโลหะ  
(Plate)

1.1

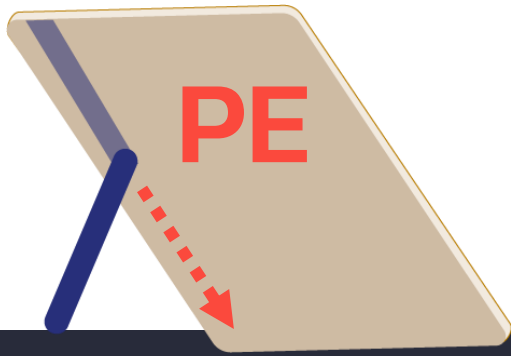
รอยเชื่อมร่อง  
(Groove Weld)



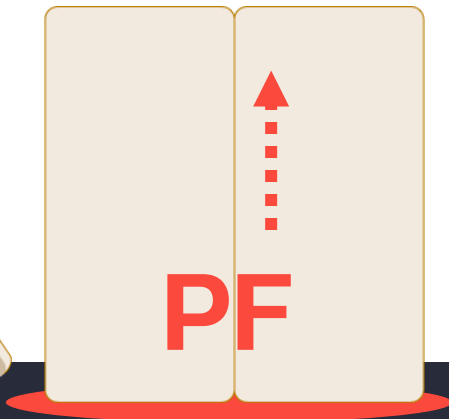
ทำราบ  
(Flat Position)



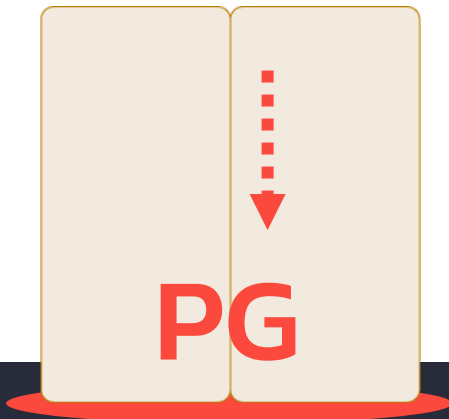
ทำระดับ  
(Horizontal Position)



ทำเหนือศีรษะ  
(Overhead Position)



ทำตั้งเชื่อมขึ้น  
(Vertical Up Position)

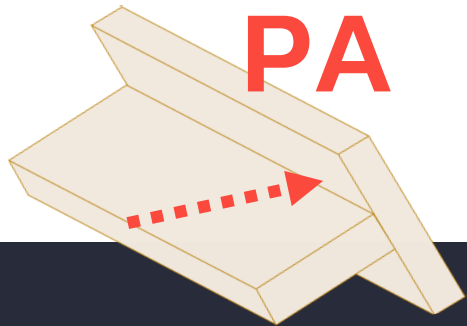


ทำตั้งเชื่อมลง  
(Vertical Down Position)

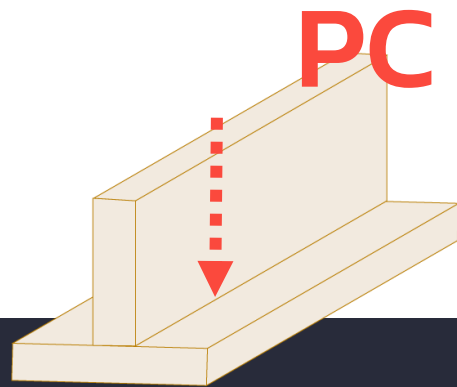
**ทำเชื่อมตามมาตรฐาน ISO 6947**  
(International Standard Organization)

1.2

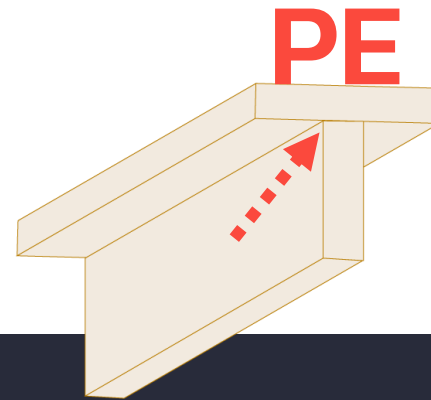
**รอยเชื่อมจาก**  
(Fillet Weld)



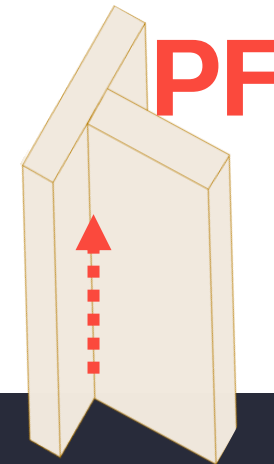
**ทำราบ**  
(Flat Position)



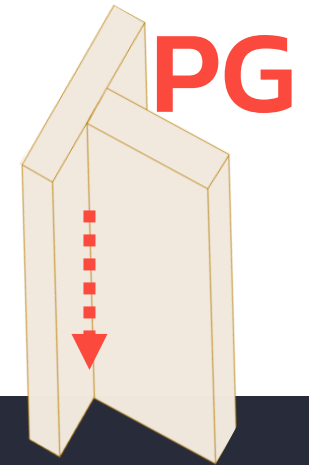
**ทำระดับ**  
(Horizontal Position)



**ทำเหนือศีรษะ**  
(Overhead Position)



**ทำตั้งเชื่อมขึ้น**  
(Vertical Up Position)



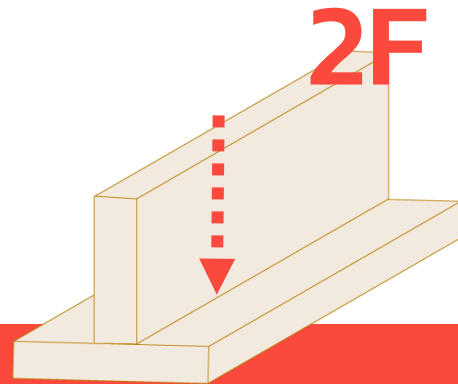
**ทำตั้งเชื่อมลง**  
(Vertical Down Position)

# ทำเชื่อมตามแบบของมาตรฐานอเมริกา

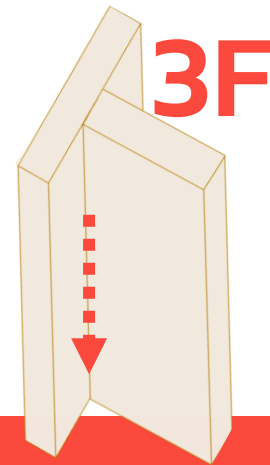
AWS (American Welding Society)



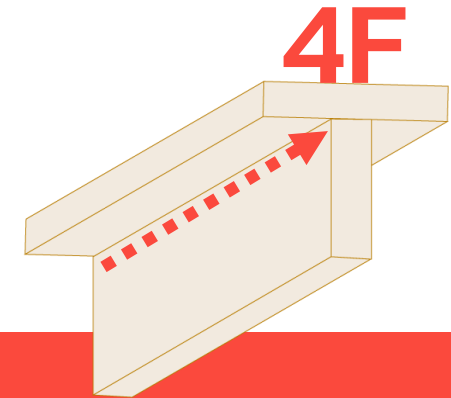
ตำแหน่งทำราบ



ตำแหน่งทำระดับ



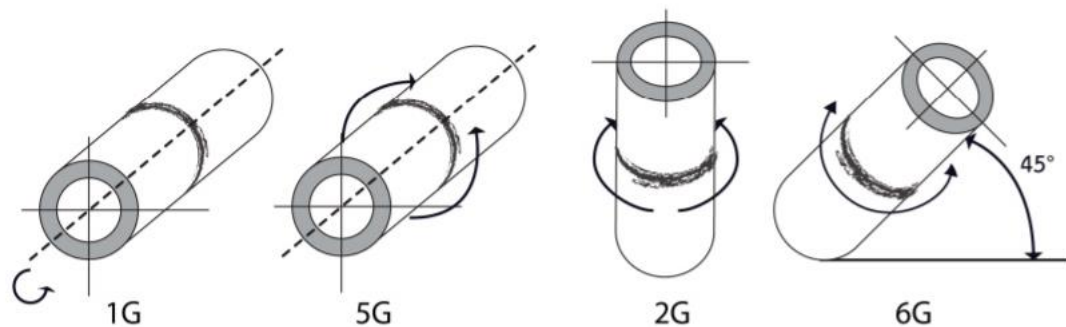
ตำแหน่งทำตั้ง



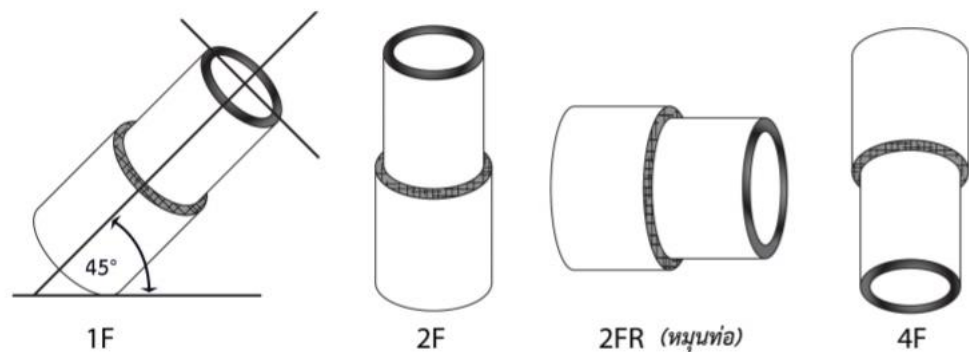
ตำแหน่ง  
ทำเหนือศีรษะ

# ทำเชื่อมตามแบบของมาตรฐานอเมริกา

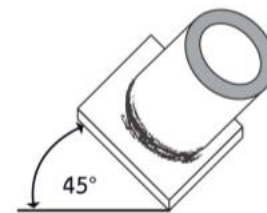
AWS (American Welding Society)



## การเชื่อมงานท่อ

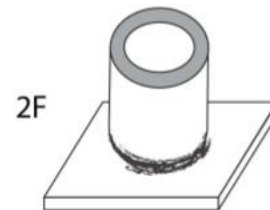


## ตำแหน่งทำเชื่อมท่อต่อสวม

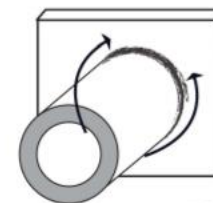


หมุนงาน

1F



2F



5F



2FR

หมุนงาน



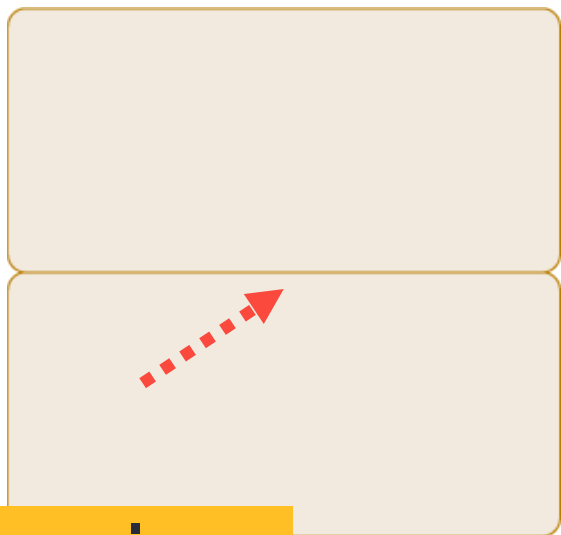
4F

## ตำแหน่งทำเชื่อมท่อกับหน้าแปลน



## รอยต่อและชนิดของรอยต่อ

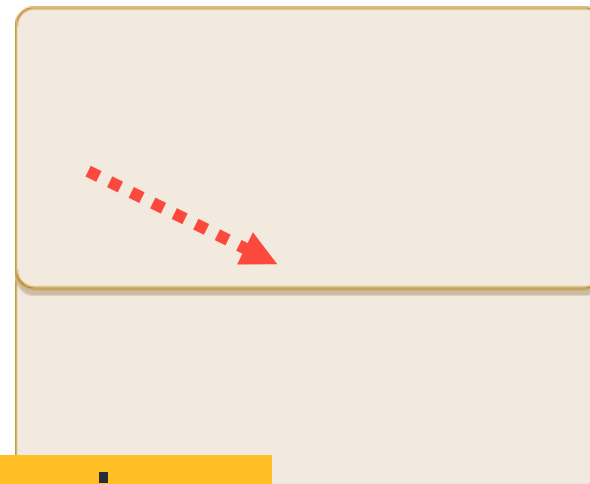
รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อมรอยต่อคือการทำให้  
ชิ้นงานตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปมาต่อเข้าด้วยกัน



1

### รอยต่อชน (Butt Joint)

นำขอบของชิ้นงาน 2 ชิ้น มาต่อชนกัน การต่อชนจะเว้นช่องว่างหรือติดกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับความหนาของชิ้นงาน

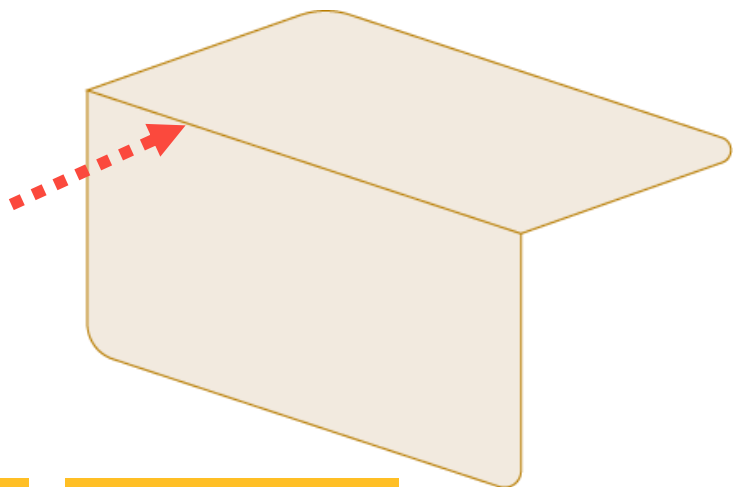


2

### รอยต่อเกย (Lap Joint)

นำชิ้นงาน 2 ชิ้นมาซ้อนกันและเชื่อมบริเวณขอบของชิ้นงานที่เคยซ้อนกันอยู่ ข้อดีไม่เสียเวลา ในการเตรียมงานมาก การต่อเกยที่ดีควรให้ชิ้นงานวางซ้อนกันแบบสนิทตลอดความยาว

## รอยต่อและชนิดของรอยต่อ



3

**รอยต่อมุม**

**(Corner Joint)**

นำขอบชิ้นงานทั้งสองมาวางตั้งฉากกัน ลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม สามารถเชื่อมได้ทั้งมุมภายนอกและมุมภายใน



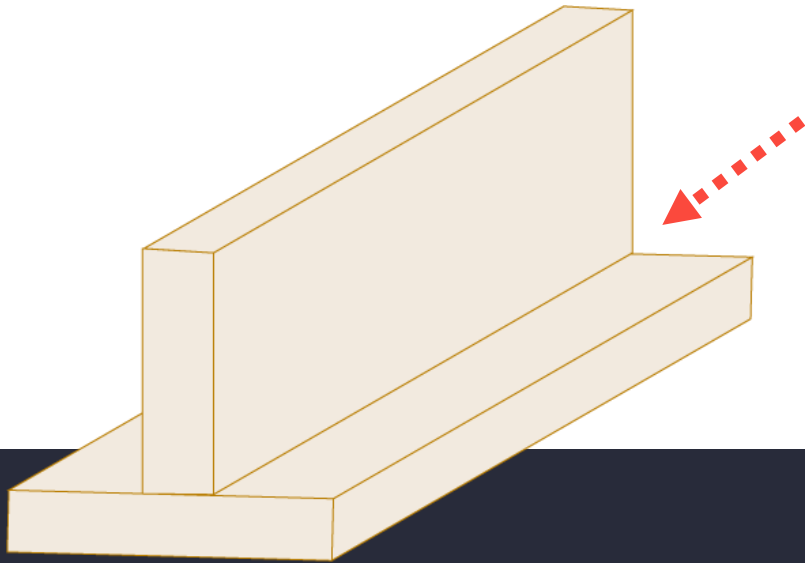
4

**รอยต่อขอบ**

**(Edge Joint)**

รอยต่อชนิดนี้นำขอบของชิ้นงานมาชนกัน โดยทั่วไปใช้ออกแบบกับงานบาง ๆ และไม่ต้องการเต็มลวด ใช้กับการเชื่อมแก๊ส

## รอยต่อและชนิดของรอยต่อ



5

### รอยต่อรูปตัวที (T Joint)

รอยต่อชนิดนี้นำชิ้นงานชิ้นหนึ่งวาง  
ลงบนชิ้นงาน อีกชิ้นหนึ่งลักษณะ  
คล้ายกับตัวที รอยต่อรูปตัวทีนิยม  
ใช้กันมากในงานเชื่อมทั่ว ๆ ไป