

หน่วยที่ ๓
ความรู้เบื้องต้นในงาน
โลหะแผ่น

ความปลอดภัยในงานโลหะแผ่น

1

การเคลื่อนย้ายโลหะแผ่นบางทุกครั้ง ควรสวม
ใส่ถุงมือหนังหรือถุงมือผ้า

2

ก่อนใช้เครื่องจักรจะต้องศึกษาวิธีการใช้
การระวังรักษาและข้อหลักเลียงเพื่อความ
ปลอดภัยให้เข้าใจถูกต้องเป็นสิ่งแรก



3

ในการใช้เครื่องมือตัดด้วยเท้า ต้องแน่ใจว่ายืนอยู่
ในตำแหน่งที่เหมาะสม

4

อย่าใช้ค้อนหรือตะไบ ที่มีด้ามหลวมหรือแตก
ชำรุด

5

อย่านำเครื่องมือที่มีคมแหลมใส่ในกระเป๋าเสื้อ
หรือกางเกงเพราะจะเกิดอันตรายแก่ผู้อื่นได้

6

ก่อนที่ใช้ต้องมีขนาดและชนิดที่เหมาะสมกับ
งานเสมอ

7

อย่าใช้คอนcreteมือหรือด้ามคอนcreteเปื้อน
น้ำมัน เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้

8

อย่าใช้ไขควงแทนสากัดหรือสิ่ว



9

การใช้เครื่องมือต้องระวังมือและเสื้อผ้าให้
ห่างจากลูกกลิ้งเสมอ

เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานโลหะแผ่น

แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

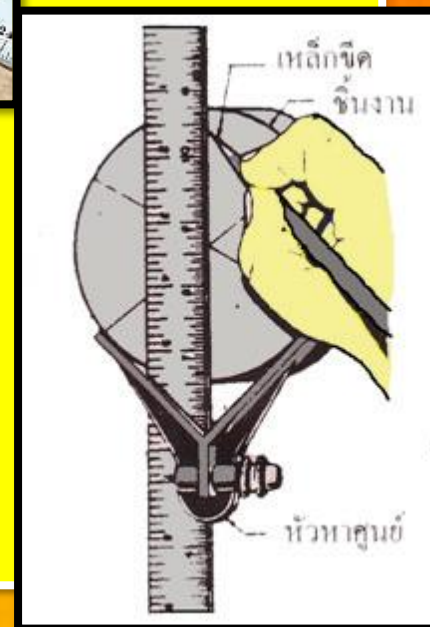
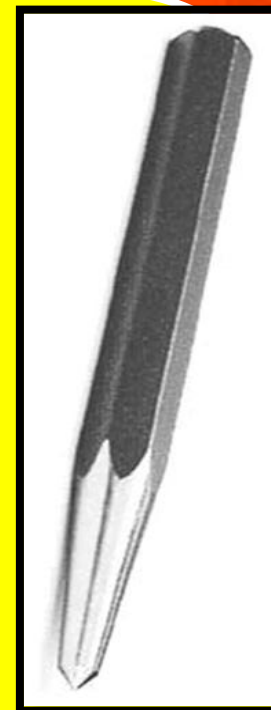
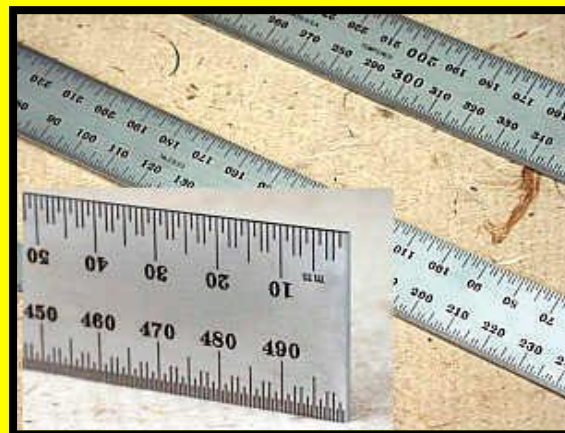
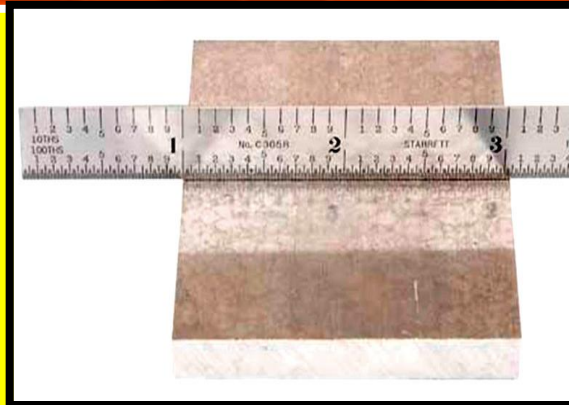
1

เครื่องมือวัดและร่างแบบ ในงานโลหะ

นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากจึงต้องศึกษาถึง
เหล่านี้เพื่อให้สามารถเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม
ซึ่งมีดังต่อไปนี้



ไม้บรรทัด
เหล็กถ่ายแบบ
ฉากเหล็ก
ฉากผสม
เหล็กขีด
เหล็กนำศูนย์
เกจวัดความหนา
วงเวียน



2

เครื่องมือที่ใช้ในงานโลหะแผ่น

ส่วนใหญ่มักจะมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบาเพื่อช่วยในการตบแต่ง และขึ้นรูปชิ้นงาน มีดังต่อไปนี้





กรรไกรตัดตรง

กรรไกรตัดแบบผสม

กรรไกรตัดโค้ง

กรรไกรแบบโทรเจน

กรรไกรเอวีเอชั่น



เหล็กย้ำตะเข็บ ใช้สำหรับย้ำตะขอเกี่ยว
โดยจะเป็นร่องลึกสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีหลายขนาด
ให้เลือกตามความกว้างของตะเข็บ



เหล็กเจาะรูด้วยมือ ใช้สำหรับเจาะรูบน
แผ่นโลหะ สามารถเจาะโลหะได้ถึงเบอร์ 14
รูเจาะสามารถเจาะโดยใช้มือกดบีบด้ามจับ กดให้
พื้นเจาะทะลุผ่านรู



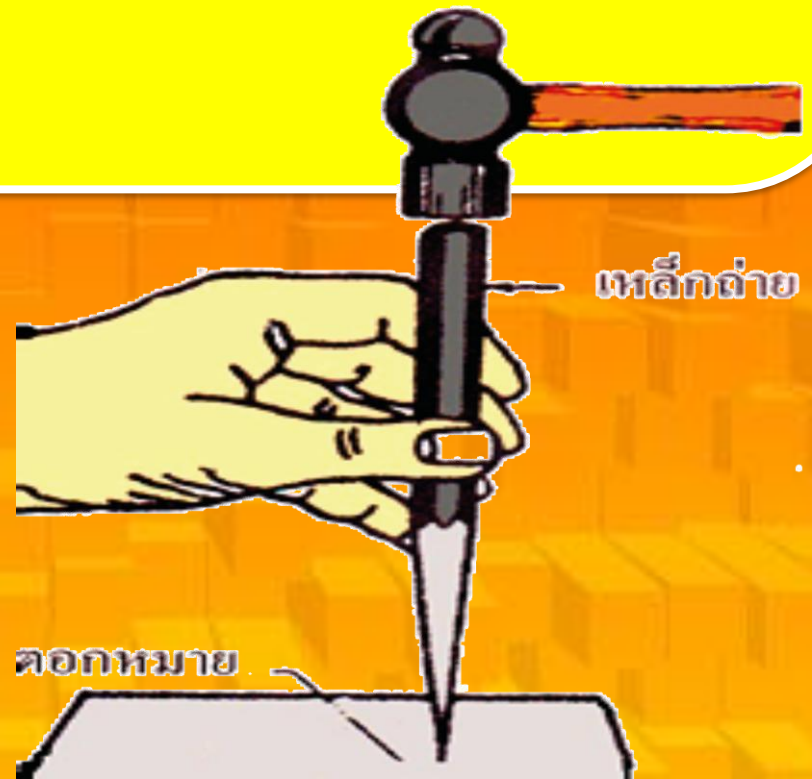
คีมพับตะเข็บ ใช้สำหรับพับตะเข็บ

กรณีที่ตะเข็บไม่สามารถพับได้ด้วยมือ มีลักษณะเหมือนคีมอื่นๆ แต่จะมีปากคีมที่แบนกว้างประมาณ 3 นิ้วครึ่ง ดีก 1 นิ้ว

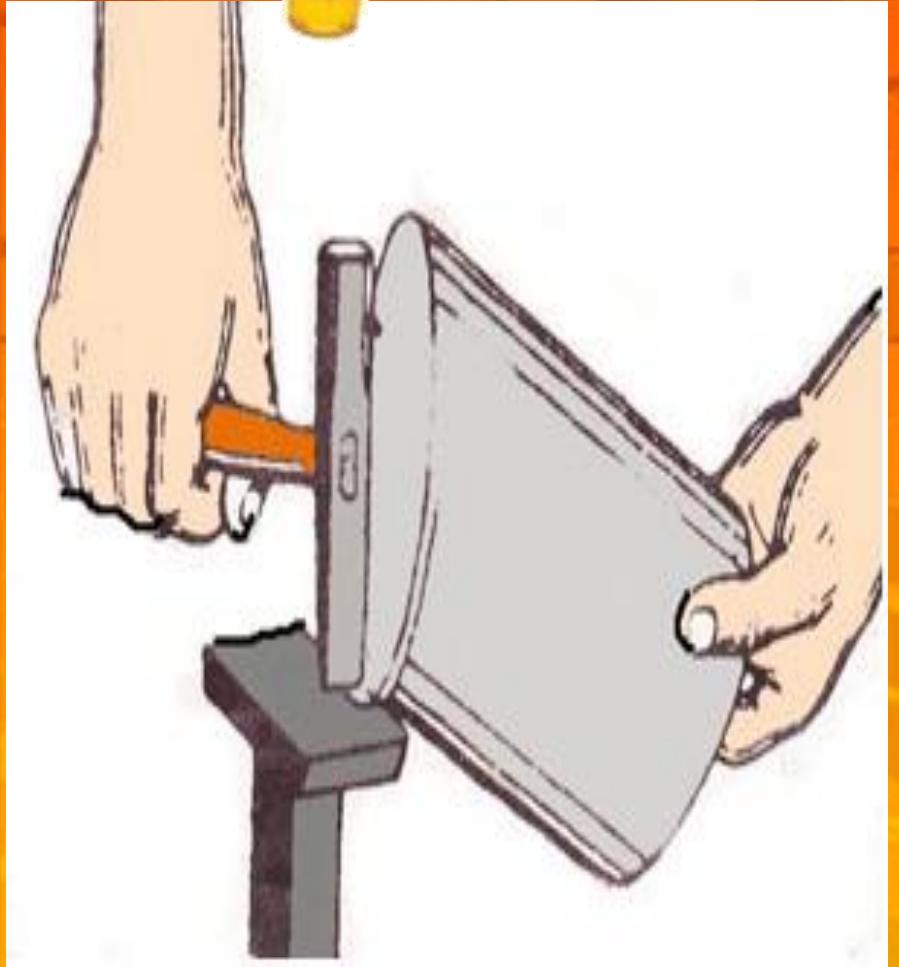


ค้อน ค้อนสำหรับงานโลหะแผ่นมีหลาย
แบบ แบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ ดังนี้

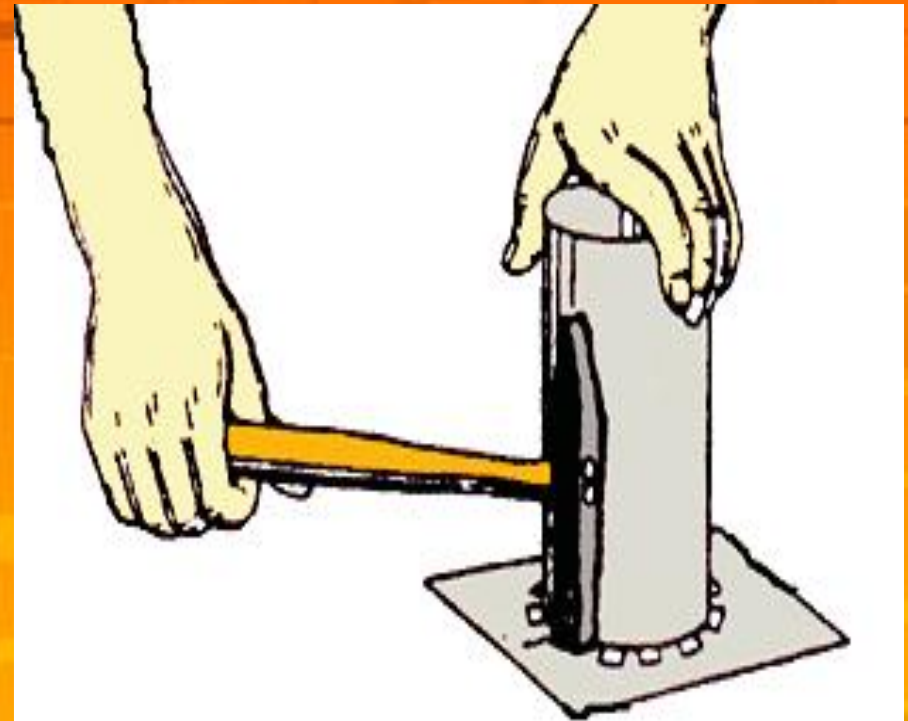
ค้อนหัวกลม



ค้อนย้ำหัวหมุด



ค้อนย้ำตะเข็บ



เครื่องมือขึ้นรูป

จะมีอยู่หลายชนิด

แล้วแต่จะเลือกใช้ตามลักษณะงานโดยนำเอา

เครื่องมือขึ้นรูปนี้มาประกอบกับโต๊ะหรือแผ่น

รองรับเครื่องมือขึ้นรูปมีอยู่หลายชนิด คือ

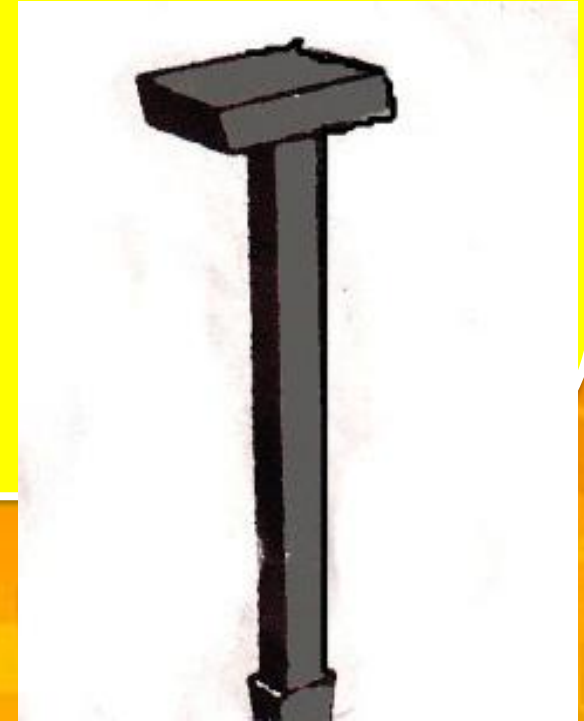
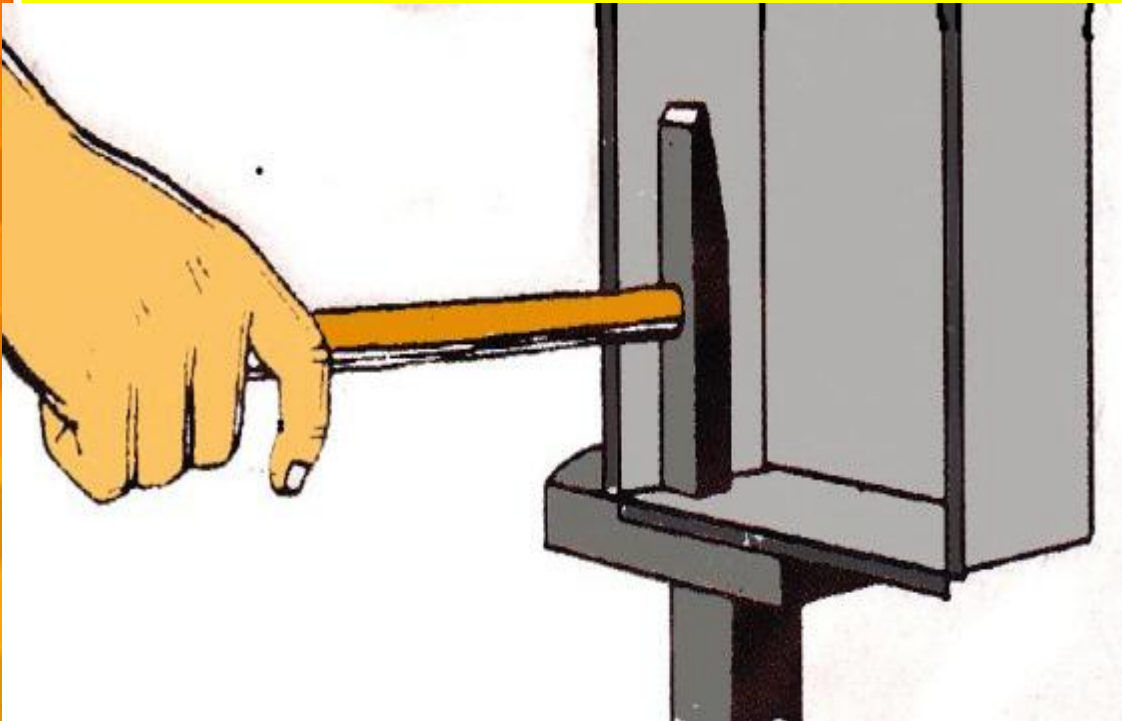


Square Stake

จะมีหัวเป็นรูป

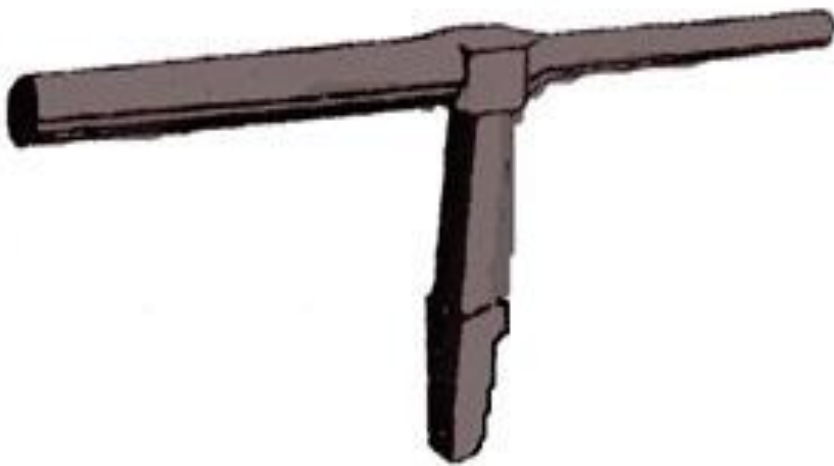
สี่เหลี่ยมแบน มี 2 แบบ คือ แบบเยื้อง

ศูนย์กลาง และแบบตรง



ค้อนดัดเคเตอร์ มีลักษณะปลาย 2

ข้าง เป็นเหล็กทรงกระบอกตันขนาดไม่
เท่ากัน ใช้สำหรับย้ำหมุดเข้าตะเข็บและขึ้น
รูปงานทรงกระบอก



เบกฮอร์นสตัด มีลักษณะปลายด้าน
หนึ่งเป็นแท่งเหล็กสี่เหลี่ยม ปลายอีกด้านจะ
กลมเรียว ใช้สำหรับพับขอบ ย่ำหมุด ย่ำ



ใบลั่วฮอว์น เสตีด

ปลายทั้ง 2 ด้าน

ต่างกัน ปลายด้านหนึ่งจะเรียวยาว อีก

ปลายหนึ่งจะโค้งเป็นรูปกรวยครึ่งวงกลม

เรียว ใช้สำหรับขึ้นรูปกรวย



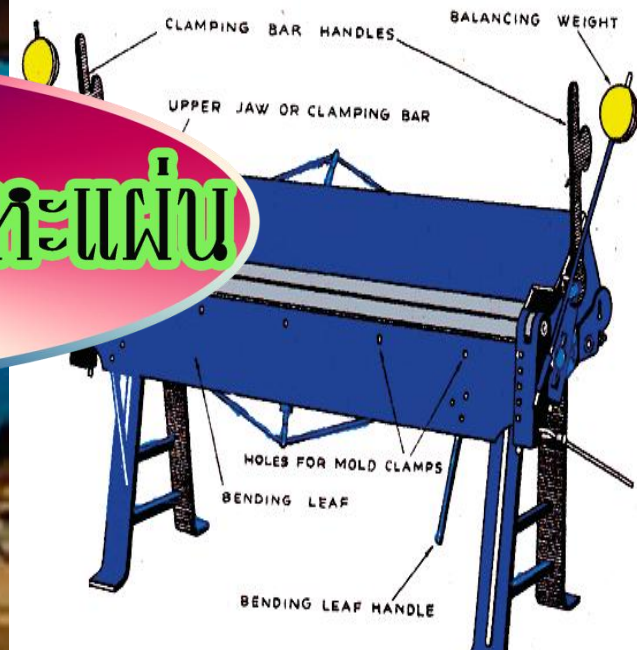
เครื่องจักรที่ใช้ในงานโลหะแผ่น

เครื่องตัด

เครื่องพับ

เครื่องม้วนขึ้นรูป

เครื่องขึ้นรูป



งานขึ้นรูป

1

เครื่องเทอร์นนึง ใช้สำหรับงานรูปทรงกระบอก

2

เครื่องเบอร์ริง ใช้สำหรับทำตะเข็บขอบกัน
กระป๋อง

3

เครื่องครีมปั๊ม ใช้สำหรับทำจีบย่น

โลหะแผ่น

4

เครื่องไวร่ริง ใช้สำหรับเข้าขอบลวด

5

เครื่องเซทตึงดาวว์ ใช้สำหรับกดหรือบีบ
ตะเข็บหรือขอบต่างๆ

6

เครื่องด้นเบิลซึม ใช้สำหรับบีบหรือกดตะเข็บ