



ใบงาน		ครั้งที่ 8
วิชา	งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	จำนวน 7 คาบ
ชื่อหน่วยการสอน	การสร้างวัตถุ 3 มิติ	หน่วยที่ 6
ชื่องาน	การสร้างชิ้นงานด้วยการเพิ่มความหนาให้วัตถุ	ใบงานที่ 8

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. แสดงการสร้างชิ้นงานด้วยการเพิ่มความหนาให้วัตถุได้
 - 1.1 ใช้งานคำสั่ง Extruded Boss/Base ได้
 - 1.2 ใช้งานคำสั่ง Extruded Cut ได้
2. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและการปฏิบัติงาน

เครื่องมือ / อุปกรณ์ที่ใช้

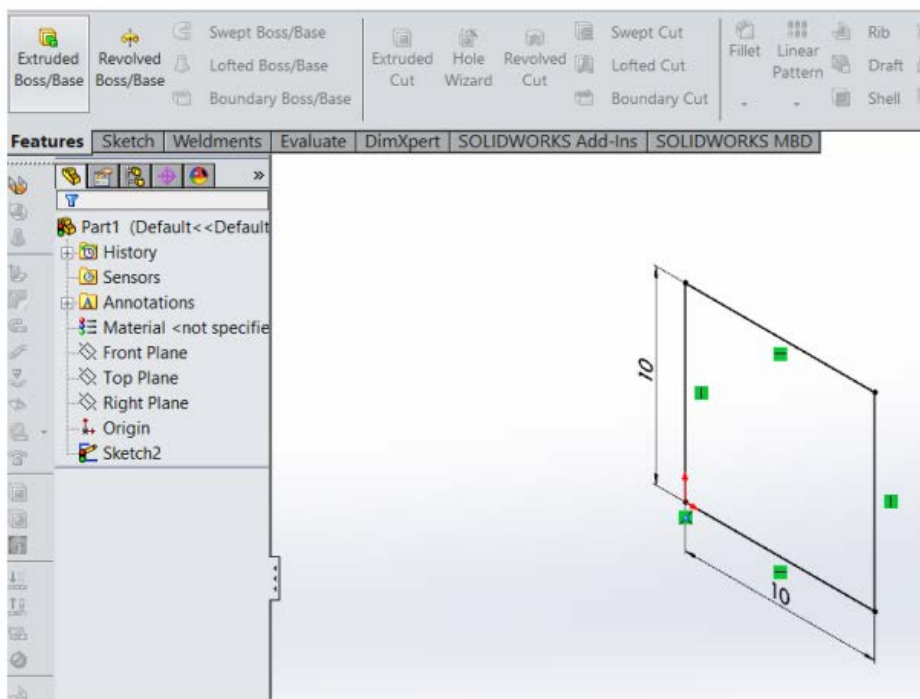
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ
2. โปรแกรม Solidworks

การปฏิบัติงาน

1. การใช้คำสั่ง Extruded Boss/Base

คำสั่ง Extruded Boss/Base เป็นการเพิ่มความหนาให้กับเส้นร่าง เพื่อสร้างให้เป็นโมเดลขึ้นมา โดยในส่วนนี้ จะแสดงวิธีการใช้คำสั่งมีรายละเอียดดังนี้

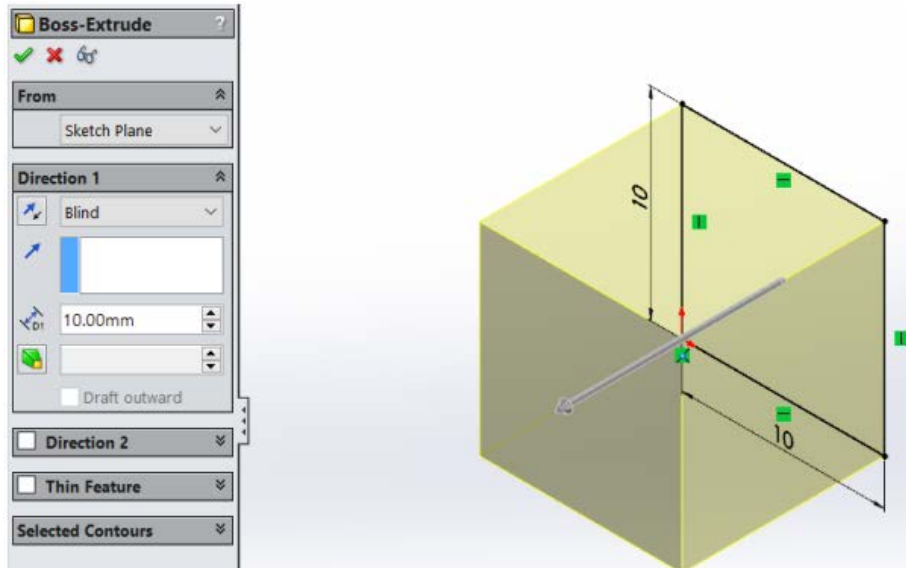
- หลังจากสร้างเส้นร่างสำหรับขึ้นรูปทรงวัตถุแล้ว ให้คลิกเข้าสู่การปรับแต่งวัตถุ โดยคลิกที่ แท็บ Features จากนั้นจะมีตัวเลือกสำหรับสร้างวัตถุ



รูปที่ 1 : การเลือกเมนู Features

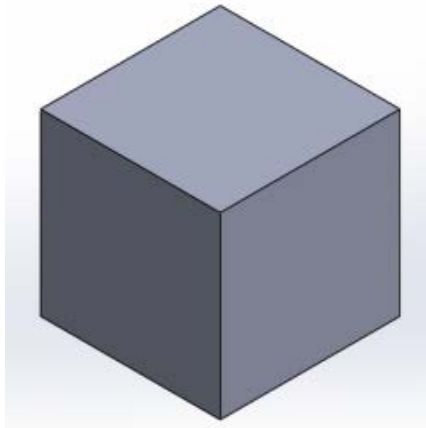
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

- เมื่อเข้าสู่การสร้าง Extruded Boss/Base เราสามารถปรับค่าความหนาของชิ้นงานที่ต้องการได้ โดยเลือกปรับที่ช่อง D1 หรือ Depth เพื่อระบุค่าความหนาที่ต้องการ ในหัวข้อ Direction 1 เป็นการระบุให้ยืดความหนาออกไปในทิศทางด้านเดียว



รูปที่ 2 : การปรับค่าความหนาของชิ้นงาน

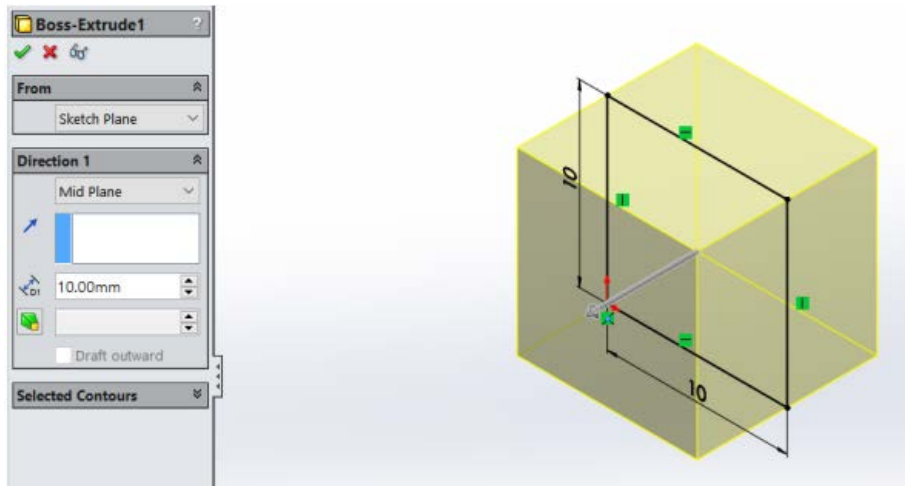
- เมื่อได้ความหนาที่ต้องการแล้วให้คลิกที่ OK เพื่อยืนยันการปรับรูปร่างชิ้นงาน



รูปที่ 3 : ยืนยันการปรับรูปร่าง

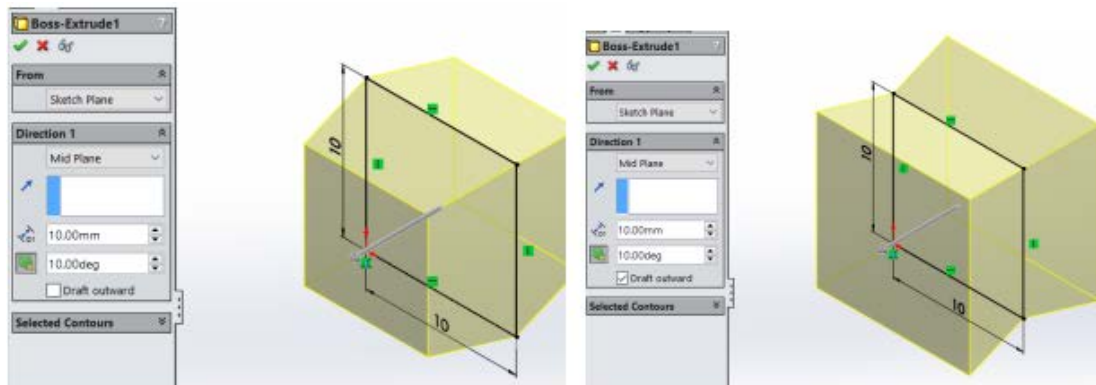
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

- การยืดความหนาพร้อมกันทั้ง 2 ทิศทางทำได้โดยกำหนดใน Property Manager ที่ Mid



รูปที่ 4 : การยืดความหนาพร้อมกันทั้ง 2 ทิศทาง

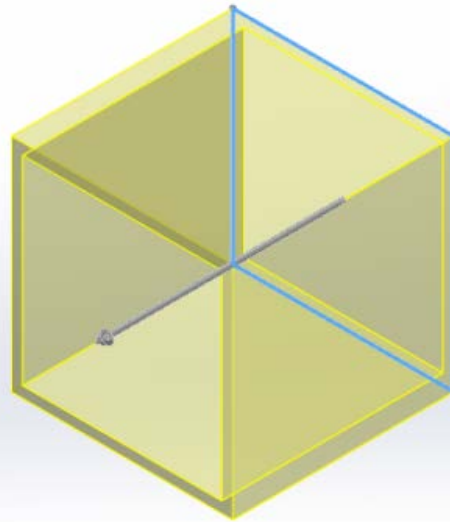
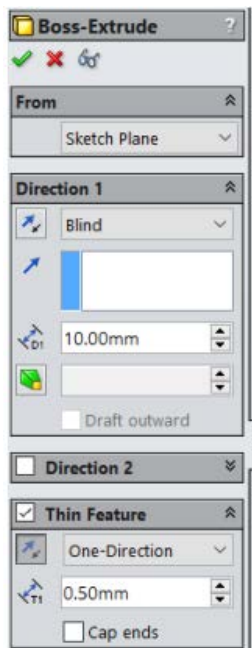
- การยืดวัตถุให้มีความหนาเอียง ทำได้โดยการเลือกปุ่ม  มีขั้นตอนดังนี้



รูปที่ 5 : การยืดวัตถุให้มีความหนาเอียง

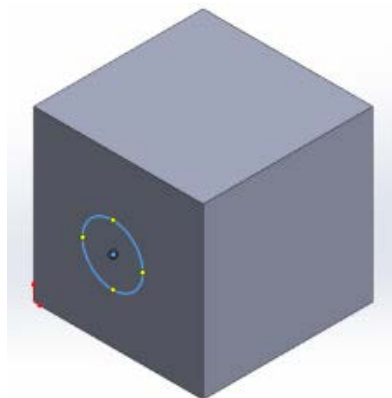
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

- การยืดเฉพาะเส้นขอบด้วย Thin Feature จะเป็นการยืดเฉพาะส่วนของเส้นร่างที่อยู่ขอบ นอก มีลำดับขั้นตอนดังนี้



รูปที่ 6 : การยืดเส้นขอบด้วย Thin Feature

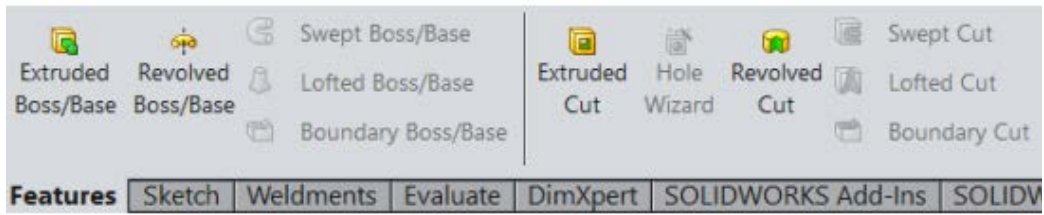
- การเจาะชิ้นงานด้วยคำสั่ง Extruded Cut มีลำดับขั้นตอนดังนี้
 - 1) วาดเส้นร่างที่เราต้องการเจาะบนพื้นผิวของชิ้นงาน



รูปที่ 7 : การวาดรูปร่าง

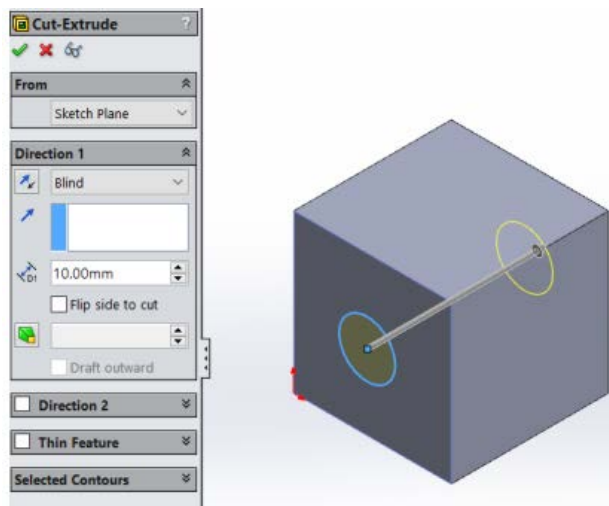
ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

2) เข้าสู่โหมด Feature เลือกคำสั่ง Extruded Cut



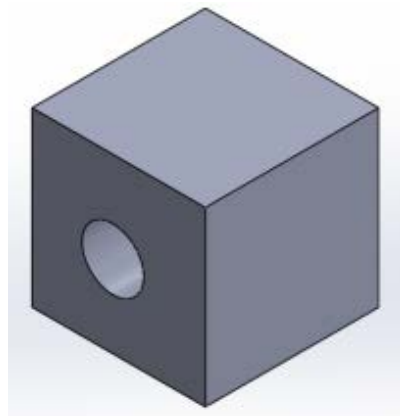
รูปที่ 8 : การเลือกคำสั่ง Extruded Cut

3) เลือกความหนาในช่อง Depth ตามต้องการ



รูปที่ 9 : การตั้งค่าคำสั่ง Extruded Cut

4) กด Ok แล้วชิ้นงานจะมีผลลัพธ์ดังรูป



รูปที่ 10 : การเจาะชิ้นงานด้วย Extruded Cut