

# ภาพถ่าย (ไอโซกราฟิก)

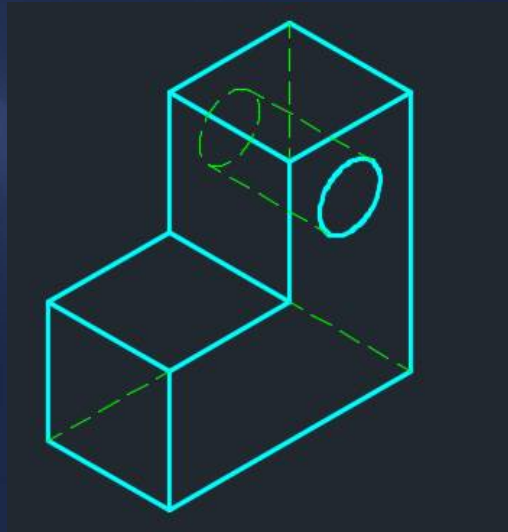
จุดประสงค์?

- แสดงลักษณะของขอบงานที่มองเห็นและมองไม่เห็นในด้านต่างๆ ของภาพสามมิติ

ด้านหน้า (Front view)

ด้านข้าง (Side view)

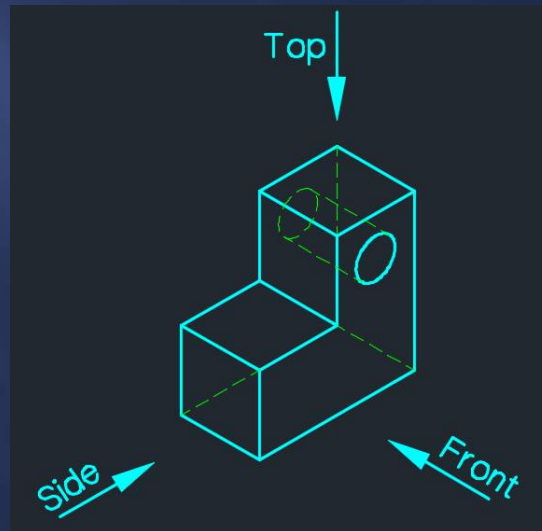
ด้านบน (Top view)



- กำหนดรายละเอียดสำหรับการผลิต

# ภาพถ่าย (ไอโซกราฟิก)

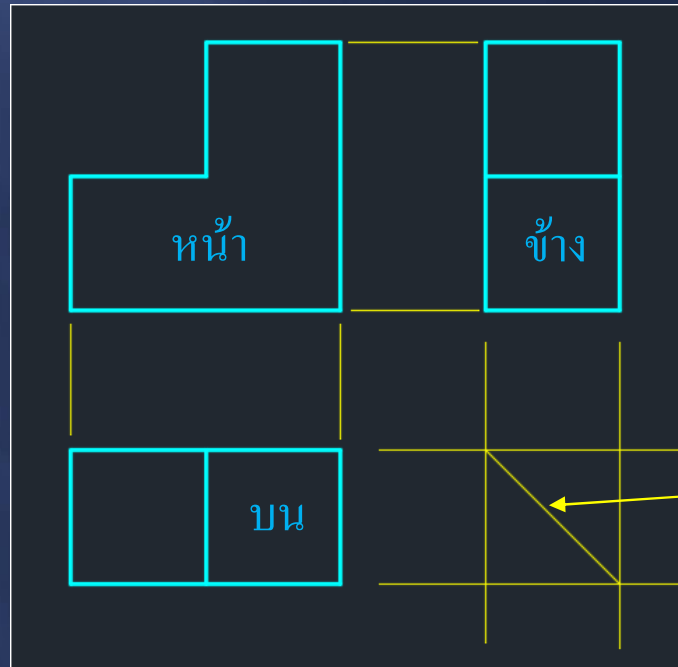
## หลักการภาพถ่ายมุมที่ 1 (First angle Projection)



- ภาพด้านหน้า กำหนดจากชิ้นงานหรือภาพสามมิติ
- ภาพด้านข้าง มองจากซ้ายมือของภาพด้านหน้า
- ภาพด้านบน มองจากด้านบนของภาพด้านหน้า

# ภาพถ่าย (โอบุโกราฟฟิค)

## หลักการภาพถ่ายมุมที่ 1 (First angle Projection)



เส้นฉาย = ส่งถ่ายขนาด  
ด้านบน - ด้านข้าง

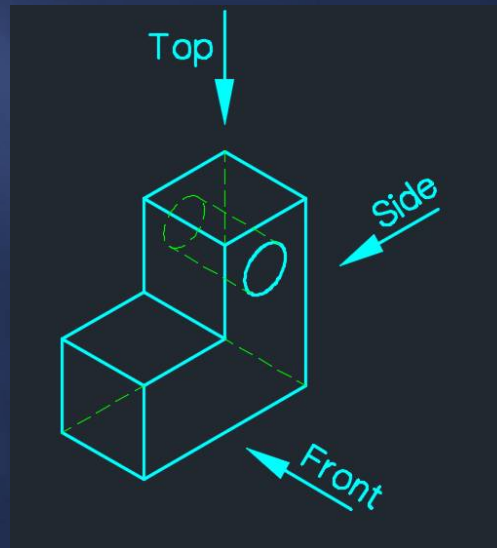
# ภาพถ่าย (ไอโซกราฟิก)

## หลักการถ่ายภาพมุมที่ 1 (First angle Projection)?

- **ภาพด้านหน้า** ควรเป็นภาพที่ให้รายละเอียดมากที่สุด
- **ภาพด้านข้าง** วางภาพด้านขวามือของภาพด้านหน้า
- **ภาพด้านบน** วางภาพด้านล่างของภาพด้านหน้า
  
- **ขอบภายในชิ้นงาน** มองไม่เห็นเขียนเป็นเส้นประ
- **เขียนเส้นศูนย์กลาง** วงกลม , ส่วนโค้ง , ความสมมาตร

# ภาพถ่าย (ไอโซกราฟิก)

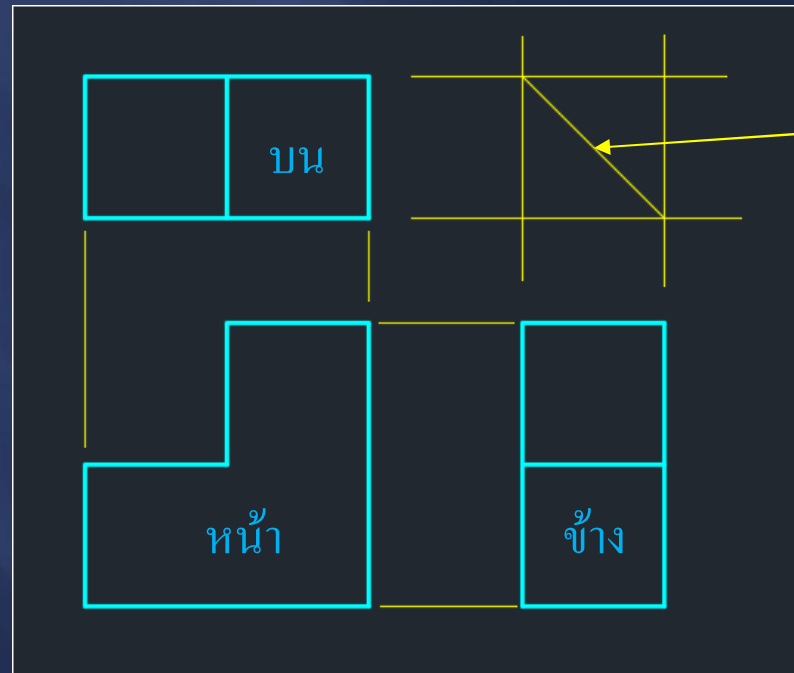
## หลักการภาพถ่ายมุมที่ 3 (Third angle Projection)



- ภาพด้านหน้า กำหนดจากชิ้นงานหรือภาพสามมิติ
- ภาพด้านข้าง มองจากขวามือของภาพด้านหน้า
- ภาพด้านบน มองจากด้านบนของภาพด้านหน้า

# ภาพฉาย (โอรโทกราฟิก)

## หลักการภาพฉายมุมที่ 3 (Third angle Projection)



เส้นฉาย = ส่งถ่ายขนาด  
ด้านบน - ด้านข้าง

# ภาพฉาย (โอโรกราฟิก)

ลักษณะของเส้นที่ใช้ในการเขียนภาพฉาย (Layer) ด้วยโปรแกรมเขียนแบบ

- เส้นขอบงาน เส้นเต็มหน้า ขนาด 0.5 ม.ม. (Con สีฟ้า)
- เส้นขอบงานที่มองไม่เห็น เส้นประ ขนาด 0.35 ม.ม. (Hidden2 สีเขียว)
- เส้นช่วยกำหนดรายละเอียด เส้นเต็มบาง ขนาด 0.25 ม.ม. (Con1 สีเหลือง)
- เส้นกำหนดขนาด เส้นเต็มบาง ขนาด 0.25 ม.ม. (Dimension สีขาว)
- เส้นศูนย์กลาง เส้นศูนย์กลาง ขนาด 0.25 ม.ม. (Center2 สีแดง)
- เขียนตัวอักษรในแบบงาน เส้นเต็ม ขนาด 0.35 ม.ม. (Text สีเขียว)

# ภาพถ่าย (โอโธกราฟิก)

หลักการเขียนภาพถ่าย ด้วยโปรแกรมเขียนแบบ

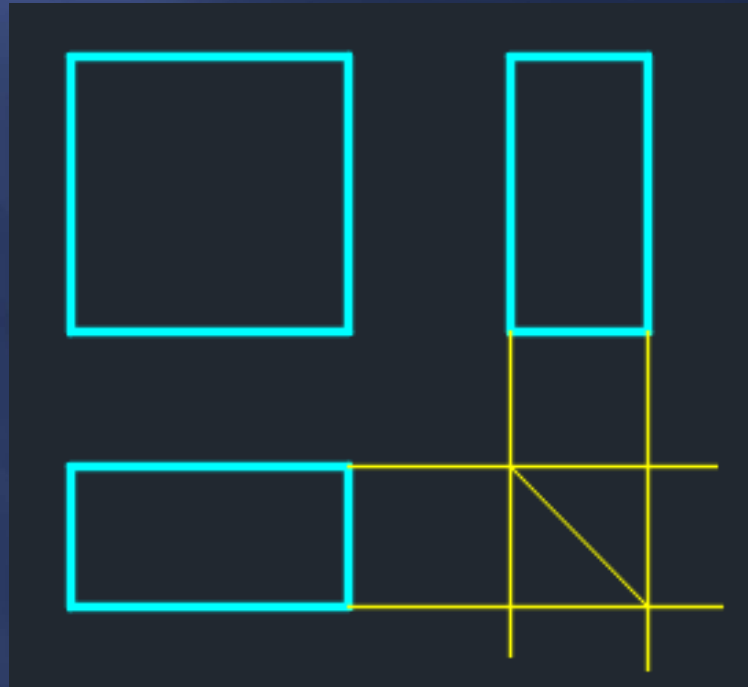


- เขียนรูปสี่เหลี่ยมขอบเขตพื้นที่ ภาพด้านหน้า ด้านข้าง และ ด้านบน ด้วยขนาดความยาว และความสูงตามที่กำหนด



# ภาพถ่าย (โอโธกราฟิก)

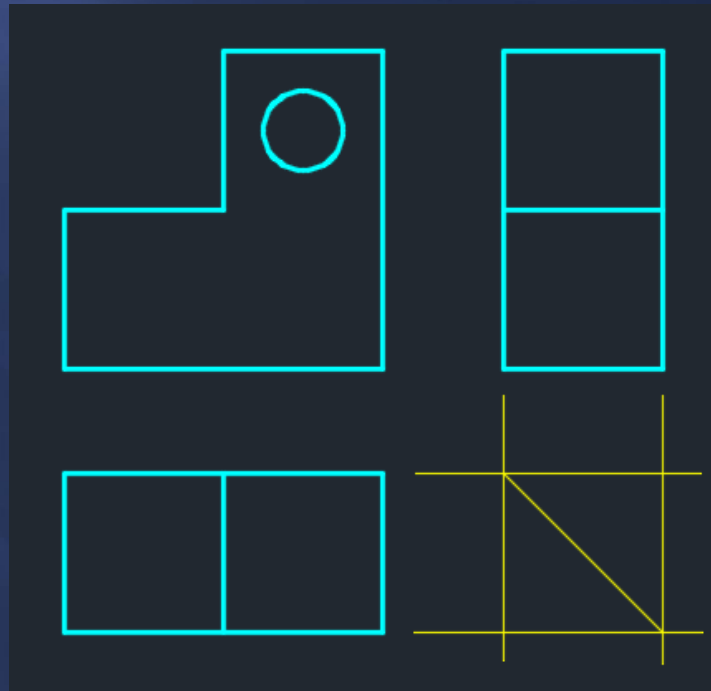
หลักการเขียนภาพถ่าย ด้วยโปรแกรมเขียนแบบ



- เขียนเส้นแนวจากภาพด้านบนและด้านข้างตัดกัน และเขียนเส้นแนวทะแยง  
สำหรับการเชื่อมโยงขนาดภาพด้านบนและด้านข้าง

# ภาพฉาย (ไอโซกราฟิก)

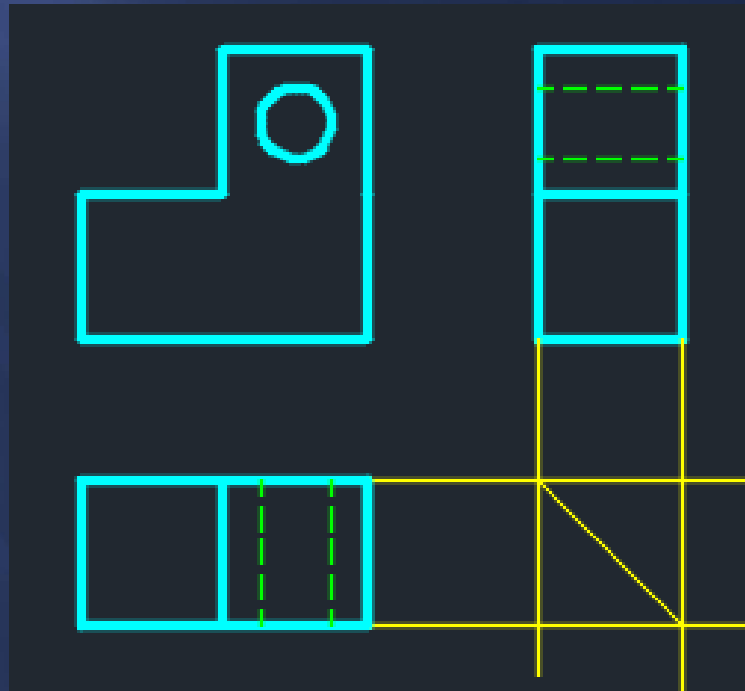
หลักการเขียนภาพฉาย ด้วยโปรแกรมเขียนแบบ



- เขียนเส้นขอบงานที่มองเห็น(เส้นเต็มหนัก)ในแต่ละภาพให้ครบถ้วน

# ภาพฉาย (โอโทกราฟฟิก)

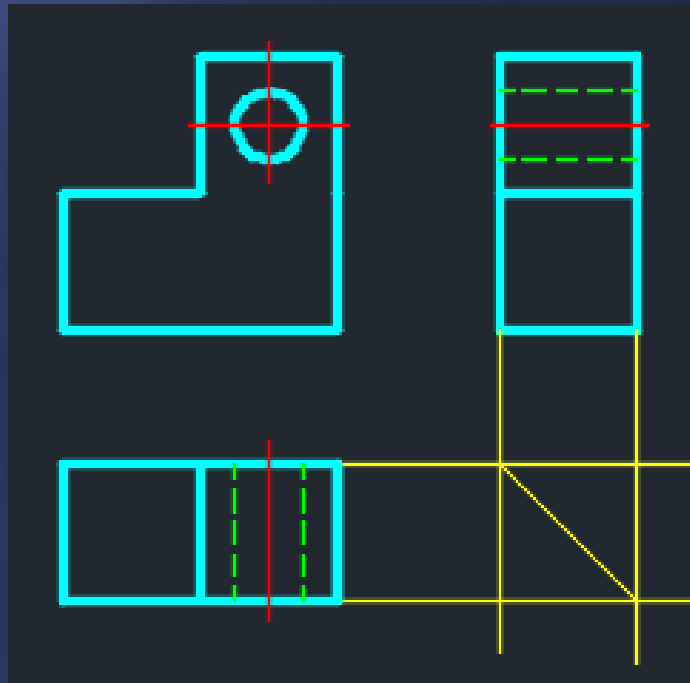
หลักการเขียนภาพฉาย ด้วยโปรแกรมเขียนแบบ



- เขียนเส้นขอบงานที่มองไม่เห็น(เส้นประ)ในแต่ละภาพให้ครบถ้วน

# ภาพฉาย (โอโทกราฟฟิก)

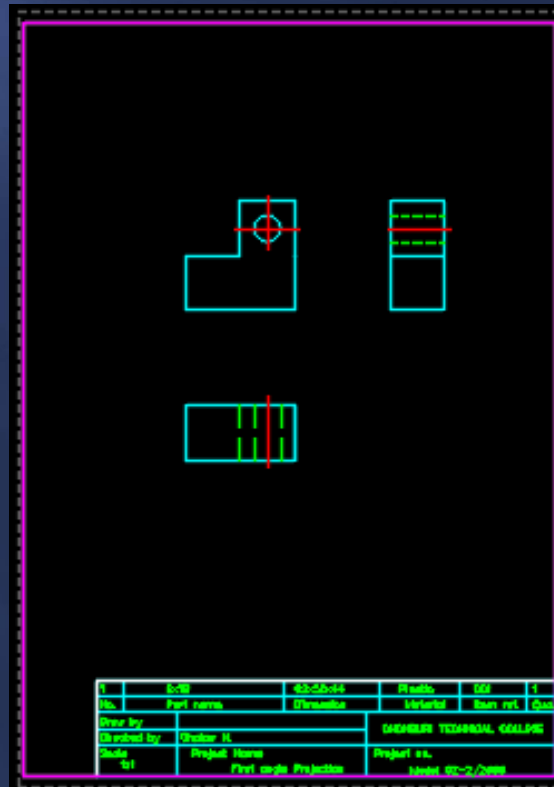
หลักการเขียนภาพฉาย ด้วยโปรแกรมเขียนแบบ



- เขียนเส้นแนวศูนย์กลาง วงกลม ส่วนโค้ง รูเจาะในแต่ละภาพให้ครบถ้วน

# ภาพฉาย (โอโซกราฟิค)

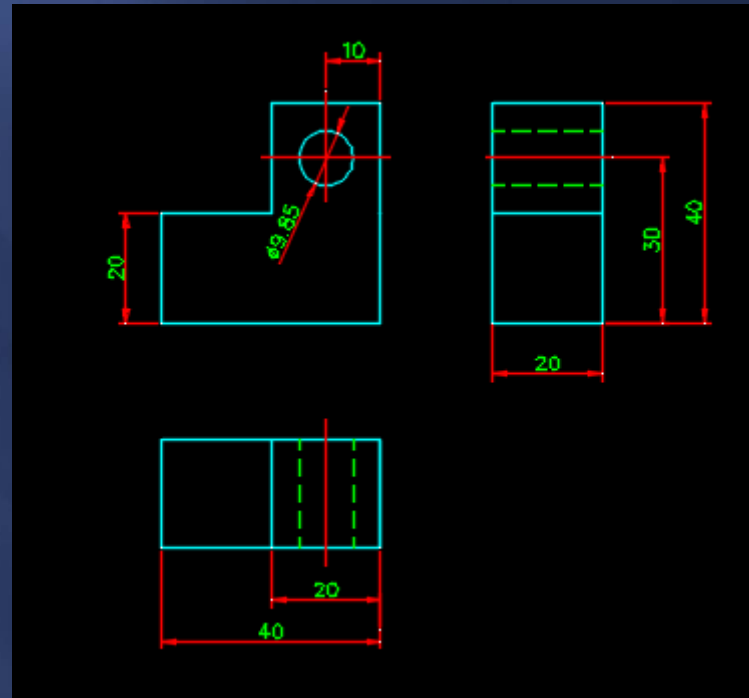
หลักการเขียนภาพฉาย ด้วยโปรแกรมเขียนแบบ



- จัดวางภาพบน **Layout** ให้ได้ขนาดตามมาตรฐานกำหนด

# ภาพฉาย (โอโทกราฟฟิก)

หลักการเขียนภาพฉาย ด้วยโปรแกรมเขียนแบบ



- กำหนดขนาดในแบบงาน (dimension) ให้ครบถ้วน
- กำหนดรายละเอียดในตารางรายการ (Text) ให้ครบถ้วน