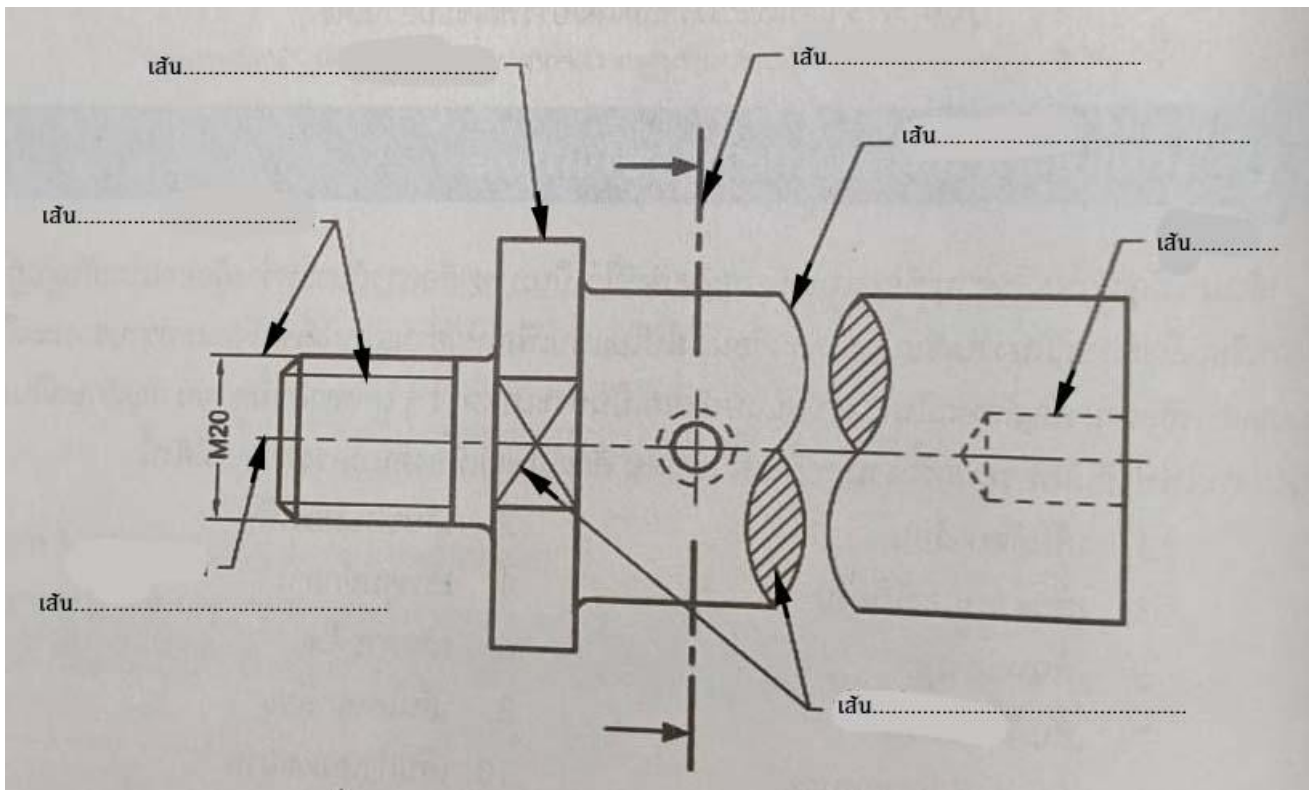


ใบงานที่ 3.2 เรื่อง เส้น สัญลักษณ์ และมาตราส่วนในงานเขียนแบบ	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การออกแบบและเขียนแบบงานช่าง	จำนวน 8 ชั่วโมง
รายวิชา ง30297 งานช่างพื้นฐาน	จำนวน 1.0 นก. เวลาเรียน 2 ชม./สัปดาห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ	ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

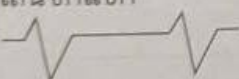
1. เส้นสัญลักษณ์เบื้องต้น ที่ควรทราบ ในการเขียนแบบ มี 11 ชนิด คือ

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....

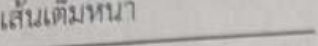





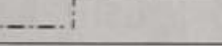
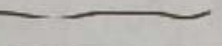

2. จงบอกประเภทของ เส้น ที่ใช้ในงานเขียน แบบ ดังรูป



3. จงบอก ความหนาของเส้น ที่ใช้ในการเขียนแบบ กลุ่มเส้น ชุดที่ 1 ซึ่งมี 6 กลุ่ม ลงใน ตาราง

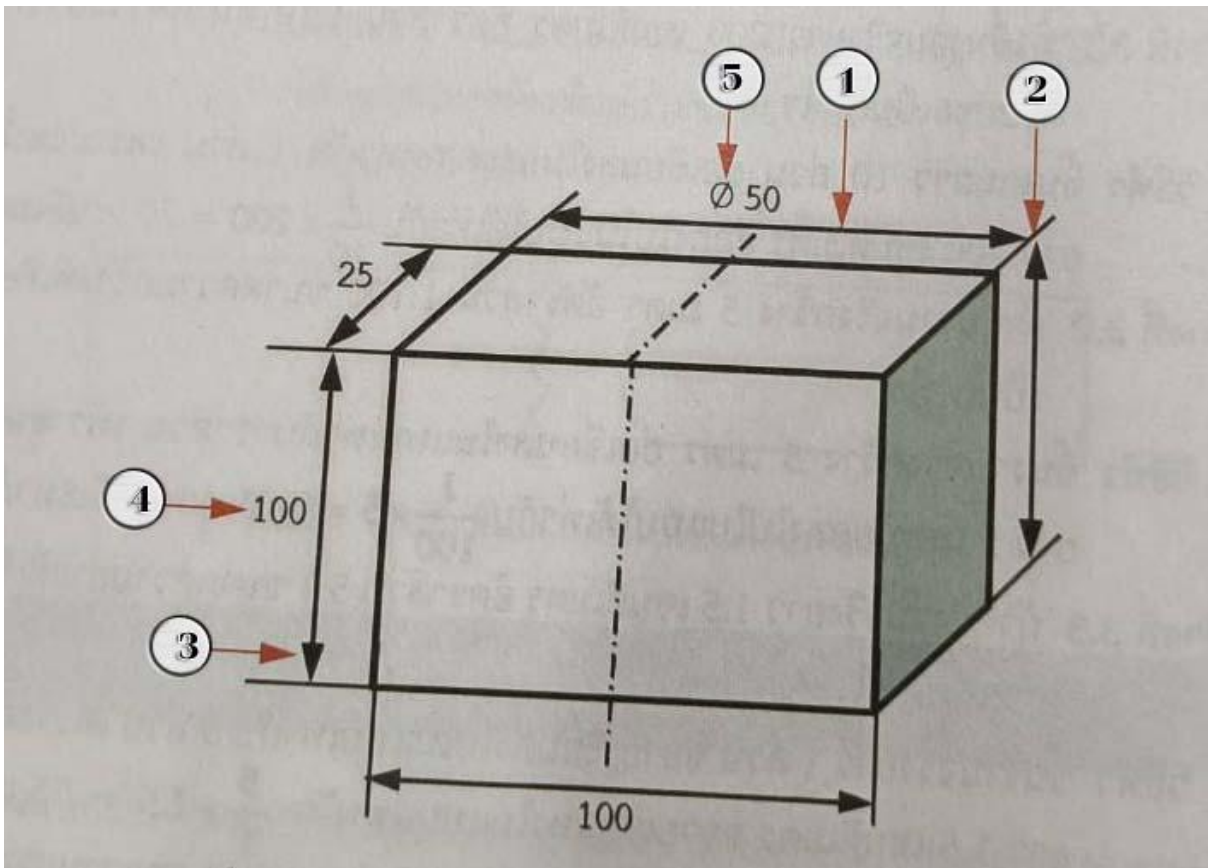
ชนิดของเส้น	กลุ่มเส้นและความหนาที่ใช้ (มิลลิเมตร)					
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4	กลุ่มที่ 5	กลุ่มที่ 6
เส้นเต็มหนา _____						
เส้นเต็มบาง _____	3					
เส้นประหนา -----	5					
เส้นประบาง -----						
เส้นลูกโซ่หนา - - - - -						
เส้นลูกโซ่บาง - - - - -	3					
เส้นลูกโซ่หักมุม - - - - -						
เส้นมือเปล่า _____						
เส้นซิกแซก 						

4. จงบอก ความหนาของเส้น ที่ใช้ในการเขียนแบบ กลุ่มเส้น ชุดที่ 2 ซึ่งมี 4 กลุ่ม ลงใน ตาราง

ชนิดของเส้น	กลุ่มเส้นและความหนาที่ใช้ (มิลลิเมตร)			
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4
เส้นเต็มหนา 				
เส้นเต็มบาง 				
เส้นประหนา 				
เส้นประบาง 				
เส้นลูกโซ่หนา 				
เส้นลูกโซ่บาง 				
เส้นลูกโซ่หักมุม 				
เส้นมือเปล่า 				
เส้นซิกแซก 				

5. จงบอก ส่วนประกอบ ของ **เส้นกำหนดขนาด** ว่า มีอะไรบ้าง

1. หมายเลข 1 เรียกว่า.....
2. หมายเลข 2 เรียกว่า.....
3. หมายเลข 3 เรียกว่า.....
4. หมายเลข 4 เรียกว่า.....
5. หมายเลข 5 เรียกว่า.....



6. เส้นกำหนดขนาด จะใช้เส้น ชนิดใดเขียน .....

7. มาตรฐานมี 3 ประเภท คือ

- 1)..... เช่น .....
- 2)..... เช่น .....
- 3)..... เช่น .....

8. จงหาระยะของชิ้นงาน จากการใช้ มาตราส่วน ดังตัวอย่าง ที่กำหนดให้

ตัวอย่างที่ 3.1 ถ้าชิ้นงานจริงยาว 200 เซนติเมตร อัตราส่วน 1:10 ขนาดความยาวที่เขียนลงไป  
ในแบบจะเป็นเท่าไร

วิธีทำ ชิ้นงานยาว 10 ส่วน ย่อเขียนลงในกระดาษเท่ากับ 1 ส่วน เพราะฉะนั้น ชิ้นงานจริง  
ยาว 200 เซนติเมตร ย่อลงไปแบบได้เท่ากับ  $\frac{1}{10} \times 200 = \dots\dots\dots$  เซนติเมตร

ตัวอย่างที่ 3.2 ถ้าชิ้นงานจริงกว้าง 5 เมตร อัตราส่วน 1:100 ขนาดความกว้างที่เขียนลงในแบบจะ  
เป็นเท่าไร

วิธีทำ ชิ้นงานจริงกว้าง 5 เมตร ย่อเขียนลงในแบบเท่ากับ 1 ส่วน เพราะฉะนั้น ชิ้นงานจริง  
ยาว 5 เมตร ย่อลงไปแบบได้เท่ากับ  $\frac{1}{100} \times 5 = \dots\dots\dots$  เมตร หรือเท่ากับ  $\dots\dots\dots$  เซนติเมตร

ตัวอย่างที่ 3.3 ถ้าชิ้นงานจริงยาว 1.5 เซนติเมตร อัตราส่วน 5:1 ขนาดความยาวที่เขียนลงไป  
ในแบบจะเป็นเท่าไร

วิธีทำ ชิ้นงานจริงยาว 1 ส่วน ขยายเขียนลงไปแบบเท่ากับ 5 ส่วน เพราะฉะนั้น ชิ้นงานจริง  
ยาว 1.5 เซนติเมตร ขยายเขียนลงในแบบ เท่ากับ  $\frac{5}{1} \times 1.5 = \dots\dots\dots$  เซนติเมตร

ตัวอย่างที่ 3.4 ถ้าชิ้นงานจริงยาว 8 มิลลิเมตร อัตราส่วน 30:1 ขนาดความยาวที่เขียนลงในแบบ  
จะเป็นเท่าไร

วิธีทำ ชิ้นงานจริงยาว 1 ส่วน ขยายลงในแบบ เท่ากับ 30 ส่วน เพราะฉะนั้น ชิ้นงานจริง  
ยาว 8 มิลลิเมตร ขยายเขียนลงในแบบ เท่ากับ  $\frac{30}{1} \times 8 = \dots\dots\dots$  มิลลิเมตร หรือเท่ากับ  
 $\dots\dots\dots$  เซนติเมตร