

# รายวิชา การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง๒๒๑๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

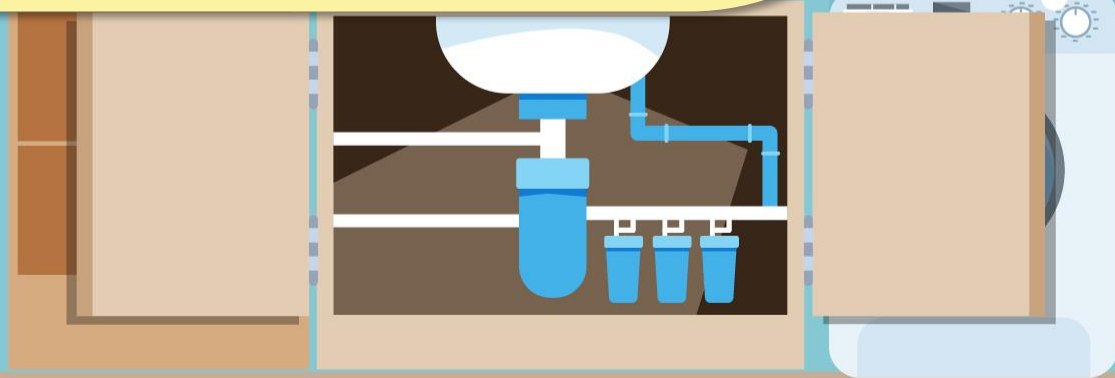
เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน  
จากท่อประปา

ครูผู้สอน ครูณภัทร กาญจนะพังคะ

ครูรัชณี อินทร์เนตร



# การสร้างสรรค์ชิ้นงาน จากท่อประปา



# จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนบอกประโยชน์ของการนำท่อประปาพีวีซี มาสร้างเป็นชิ้นงานได้อย่างถูกต้อง
๒. นักเรียนบอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้าง ชิ้นงานจากท่อประปาพีวีซีได้อย่างถูกต้อง

# จุดประสงค์การเรียนรู้

๓. นักเรียนปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากท่อ  
ประปาเพื่อใช้งานจริงได้
๔. มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน



## คำถามชวนคิด

นักเรียนเคยเห็นของใช้ในบ้าน  
ที่สร้างมาจากท่อประปาพีวีซี  
หรือไม่ ?





# คำถามชวนคิด

ของใช้ที่นักเรียนเคยเห็น  
มีอะไรบ้าง?





## คำถามชวนคิด

การนำท่อประปาพีวีซีมาทำเป็น  
สิ่งของต่าง ๆ ใช้ในบ้าน  
มีข้อดีอย่างไร ?







## ประโยชน์ของท่อประปาพีวีซี

ท่อประปานอกจากจะใช้เป็นทางเดินของระบบน้ำดีและน้ำเสียในบ้านแล้ว

- สามารถนำมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานใช้ประโยชน์ในบ้านได้
- เพราะมีราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ใช้งานง่าย และสามารถทำได้ด้วยตัวเอง

# ชั้นวางรองเท้าจากท่อประปาพีวีซี



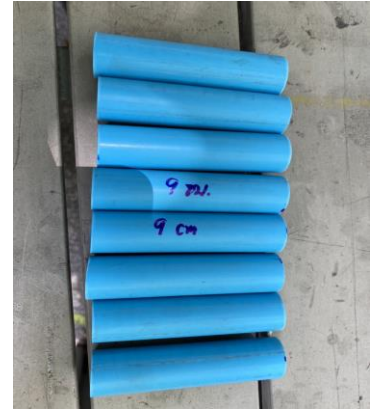
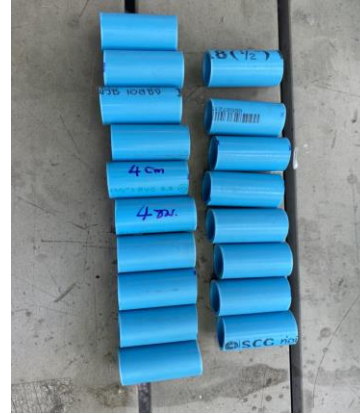
# วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย

๑. ท่อพีวีซี ๑/๒ นิ้ว ความยาว ๔ เมตร ประมาณ ๔ เส้น
๒. ข้อต่อสี่ทางมุมฉาก จำนวน ๑๒ ตัว
๓. ข้อต่อสามทางมุมฉาก จำนวน ๒ ตัว
๔. ข้อต่อสามทาง จำนวน ๑๒ ตัว
๕. ข้องอ ๙๐ องศา ๒ ตัว
๖. ฝาครอบท่อ จำนวน ๔ ตัว
๗. กรรไกรตัดท่อ
๘. ค้อนยาง
๙. ตลับเมตร
๑๐. น้ำยาประสานท่อ



# ขั้นตอนการทำ

- นำท่อประปามาตัดตามขนาด ดังนี้  
ขนาดความยาว ๔ ซม. จำนวน ๑๘ ท่อน  
ขนาดความยาว ๙ ซม. จำนวน ๘ ท่อน  
ขนาดความยาว ๒๒ ซม. จำนวน ๑๐ ท่อน  
ขนาดความยาว ๖๐ ซม. จำนวน ๑๓ ท่อน





# ขั้นตอนการทำ

## ๒. ประกอบส่วนที่เป็นแผงชั้น จำนวน ๓ ชั้น

ในการประกอบแผงชั้น จำนวน ๑ ชั้น

มีอุปกรณ์ที่ต้องใช้ ดังนี้

- ท่อพีวีซีขนาดความยาว ๔ ซม. จำนวน ๖ ชั้น
- ขนาดความยาว ๖๐ ซม. จำนวน ๔ ชั้น
- ข้อต่อสี่ทางมุมฉาก จำนวน ๔ ตัว
- ข้อต่อสามทาง จำนวน ๔ ตัว

ให้ทำทั้งหมด ๓ แผง



# ขั้นตอนการประกอบแผงชั้น

ประกอบด้านข้าง

นำข้อต่อสามทางมาเชื่อมเข้ากับข้อต่อสี่ทางมุมฉากโดยใช้ท่อพีวีซีขนาด ๔ ซม. เป็นตัวเชื่อมดังรูป



ทำ ๒ ชุดต่อ ๑ แผงชั้น



นำท่อพีวีซีขนาด ๖๐ ซม. มาเชื่อมต่อ หากต้องการความแข็งแรงให้ใส่  
น้ำยาประสานท่อ (กาว) ใส่ด้วย จะได้แผงชั้น จำนวน ๓ ชุด





ประกอบเสาโดยนำท่อขนาด ๒๒ ซม. มาประกอบเข้าที่ละชั้น



ทำขาของชิ้น

โดยมีอุปกรณ์ ดังนี้

- ท่อพีวีซีขนาด ๙ ซม. ๔ ท่อน
- ฝาครอบ ๔ ชิ้น



ทำขาของชั้น โดยนำท่อขนาด ๘ ซม. มาใส่ฝาครอบ





นำไปประกอบกับแผงชั้น ชั้นล่างสุด โดยพลิกชั้นมาต่อประกอบ

ให้ครบ ๔ ขา



ประกอบชั้นบนสุด โดยมีอุปกรณ์ ดังนี้

ท่อพีวีซีความยาว ๖๐ ซม. ๑ ท่อน

ท่อพีวีซี ความยาว ๒๒ ซม. ๒ ท่อน

ท่อพีวีซี ความยาว ๙ ซม. ๔ ท่อน

ข้องอสามทาง ๙๐ องศา ๒ ตัว

ข้องอ ๙๐ องศา ๒ ตัว

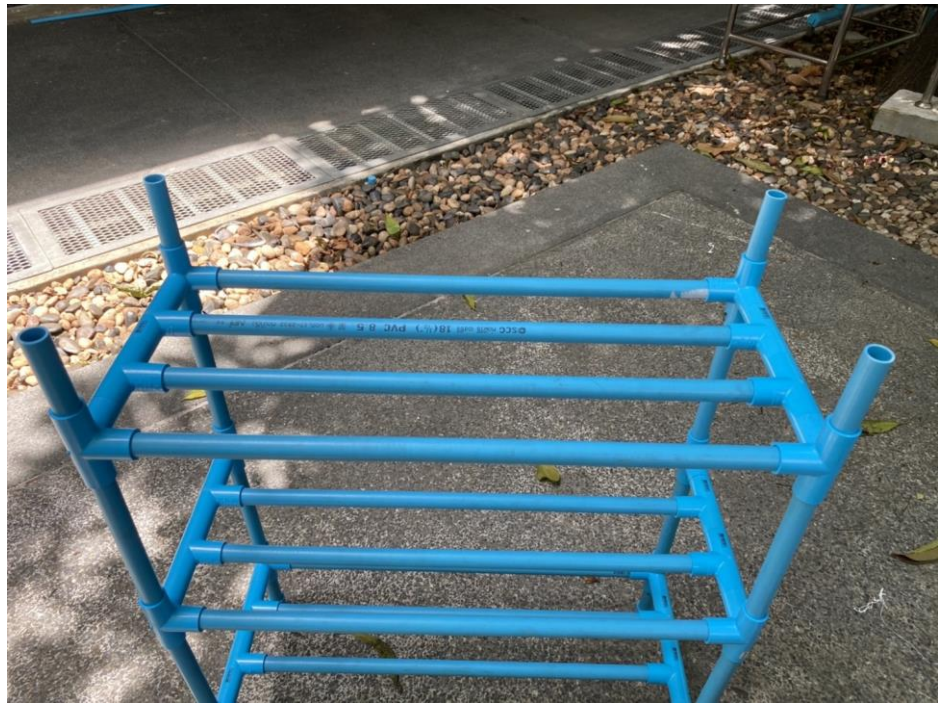


ประกอบชั้นบนสุด โดยนำข้อต่อสามทาง ๙๐ องศา มาประกอบกับท่อพีวีซี  
ความยาว ๖๐ ซม. จากนั้นนำท่อพีวีซี ความยาว ๒๒ ซม. ทั้งสองด้าน  
แล้วนำข้องอ ๙๐ องศา มาเชื่อมต่อ





นำท่อพีวีซีขนาด ๙ ซม. มาเชื่อมต่อกับแผงด้านบน ทั้ง ๔ ขา



นำแผงที่ต่อไว้ มาเชื่อมต่อกับขาทั้ง ๔ ที่ต่อกับแผงชั้นบน





ได้ชั้นวางรองเท้าที่สามารถนำไปใช้ในบ้านได้



# กิจกรรม



## บัตรกิจกรรม

๑. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละไม่เกิน ๕ คน ครูจัดเตรียมอุปกรณ์ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ เป็นกลุ่ม
๒. ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติการสร้างชิ้นงานจากท่อประปาพีวีซีตามใบงานที่ ๑
๓. ครูแนะนำให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการสร้างชิ้นงานจากท่อพีวีซีจากสื่อวีดิทัศน์ที่ระบุไว้ในใบความรู้ที่ ๑

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากท่อประปาพีวีซี  
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานประปาเบื้องต้น  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากท่อประปา  
รายวิชา การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ๒๒๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ในการใช้ประโยชน์จากท่อประปานอกจากใช้เป็นทางเดินของน้ำทั้งน้ำดีและน้ำเสียแล้ว ท่อประปายังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์เป็นของใช้ในบ้านได้ด้วย เนื่องจากท่อพีวีซีเป็นวัสดุราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ใช้งานง่ายและสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้ในบ้านได้อย่างง่ายดาย ที่เราสามารถทำได้ด้วยตัวเอง ขอยกตัวอย่างการสร้างชิ้นงานเป็นของใช้ในบ้านจากท่อประปาพีวีซี เป็นชิ้นวางรองเท้า ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑. เริ่มจากทำการศึกษากระบวนการทำจากวัสดุชนิดต่าง ๆ
๒. เลือกแบบที่ต้องการ
๓. จัดซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้
๔. สร้างตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้

#### วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย

- ๑.ท่อประปาพีวีซีขนาด๑/๒นิ้ว จำนวนประมาณ ๔ เส้นความยาวเส้นละ ๔ เมตร
- ๒.ข้อต่อสี่ทางมุมฉาก ๑๒ ตัว
- ๓.ข้อต่อสามทางมุมฉาก ๒ ตัว
- ๔.ข้อต่อสามทาง ๑๒ ตัว
- ๕.ข้อต่อ ๔๕ องศา ๔ ตัว
๖. ผาครอบท่อ ๔ ตัว
- ๗.น้ำยาประสานท่อ (กาว)
- ๘.เลื่อยหรือกรรไกรตัดท่อ

#### ขั้นตอนการสร้างชิ้นวางรองเท้าจากท่อประปาพีวีซี มีดังนี้

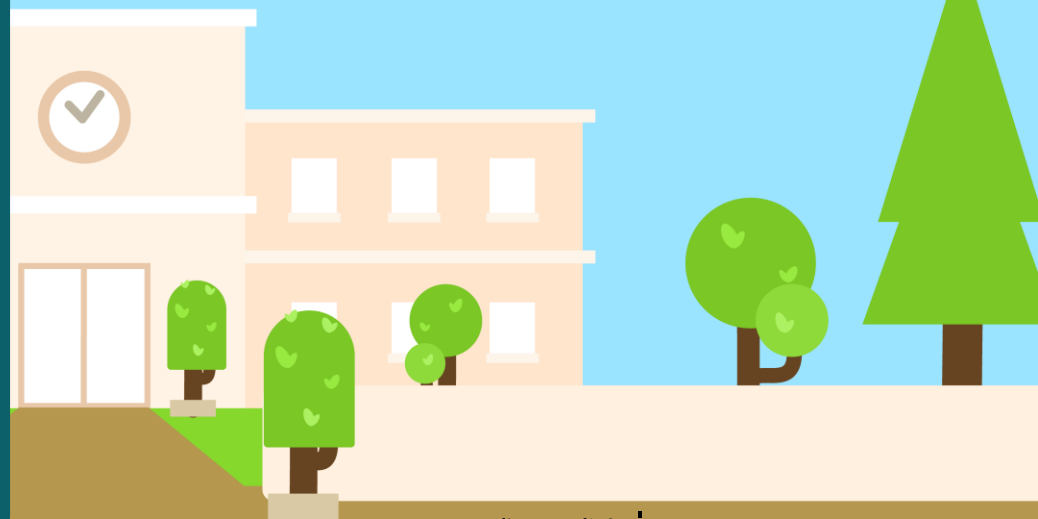
##### ๑.ตัดท่อพีวีซีตามขนาดที่ต้องการ ดังนี้

- ความยาว ๔ ซม. จำนวน ๑๘ ท่อน
- ความยาว ๔ ซม. จำนวน ๘ ท่อน
- ความยาว ๒๒ ซม. จำนวน ๑๐ ท่อน
- ความยาว ๖๐ ซม. จำนวน ๑๓ ท่อน

##### ๒. นำท่อพีวีซีและข้อต่อมาประกอบส่วนที่จะนำมาทำเป็นแผงชั้นสำหรับวางรองเท้า จำนวน ๓ ชุด โดยใช้ อุปกรณ์ต่อ ๑ ชุด ดังนี้

- ท่อพีวีซีความยาว ๔ ซม.๖ ท่อน
- ความยาว ๖๐ ซม. ๔ ท่อน
- ข้อต่อสี่ทางมุมฉาก ๔ ตัว ข้อต่อสามทาง ๔ ตัว

# ใบความรู้ ที่ ๑ เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากท่อประปาพีวีซี



ใบงานที่ ๑ เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากท่อประปาพีวีซี  
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานประปาเบื้องต้น  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากท่อประปา  
รายวิชา การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ง ๒๒๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนสร้างชิ้นงานจากท่อประปาพีวีซี ตามการสาธิตของครูหรือตามแบบที่นักเรียนได้ออกแบบไว้และได้รับข้อเสนอแนะจากครูแล้วและสามารถศึกษาเพิ่มเติมจากใบความรู้ โดยขอให้นักเรียนระบุวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ต้องใช้และเขียนขั้นตอนในการทำให้ครบถ้วน

ชื่อ - สกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....

# ใบงานที่ ๑ เรื่อง การสร้างชิ้นงานจากท่อประปาพีวีซี



# สรุปบทเรียน

การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากท่อประปา เป็นการนำท่อประปาพีวีซีและข้อต่อต่าง ๆ มาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเพื่อใช้ในบ้าน และนักเรียนสามารถทำได้ด้วยตัวเอง เช่น ราวตากผ้า หรือชั้นวางรองเท้า หรือฉากกั้น



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ผ้าน่ารู้





## สิ่งที่ต้องเตรียม

๑. ใบความรู้ เรื่อง ความรู้เรื่องผ้า
๒. ใบงาน เรื่อง ความรู้เรื่องผ้า

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)