

**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 เป็นชั้นวางรองเท้า ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

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

**วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย**

๑. ท่อประปาพีวีซีขนาด ๑/๒ นิ้ว จำนวนประมาณ ๔ เส้น ความยาวเส้นละ ๔ เมตร
๒. ข้อต่อสี่ทางมุมฉาก ๑๒ ตัว
๓. ข้อต่อสามทางมุมฉาก ๒ ตัว
๔. ข้อต่อสามทาง ๑๒ ตัว
๕. ข้อต่อ ๔๕ องศา ๔ ตัว
๖. ฝาครอบท่อ ๔ ตัว
๗. น้ำยาประสานท่อ (กาว)
๘. เลื่อยหรือกรรไกรตัดท่อ

**ขั้นตอนการสร้างชั้นวางรองเท้าจากท่อประปาพีวีซี มีดังนี้**

๑. ตัดท่อพีวีซีตามขนาดที่ต้องการ ดังนี้

ความยาว ๔ ซม. จำนวน ๑๘ ท่อน  
ความยาว ๙ 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

## ขั้นตอนการประกอบแผงชั้นสำหรับวางรองเท้า

๒.๑ ประกอบด้านข้าง โดยการนำข้อต่อสามทางมาเชื่อมเข้ากับข้อต่อสี่ทางมุมฉากโดยใช้ท่อพีวีซีขนาด ๔ ซม. เป็นตัวเชื่อม ดังรูป โดยทำ ๒ ชุดต่อ ๑ แผงชั้น



๒.๒ นำท่อพีวีซีขนาด ๖๐ ซม. มาเชื่อมต่อ หากต้องการความแข็งแรงให้ใส่น้ำยาประสานท่อ(กาว) ด้วย จะได้แผงชั้น จำนวน ๓ ชุด



๓. ประกอบเสา โดยนำท่อขนาด ๒๒ ซม. มาประกอบเข้าที่ละชั้น



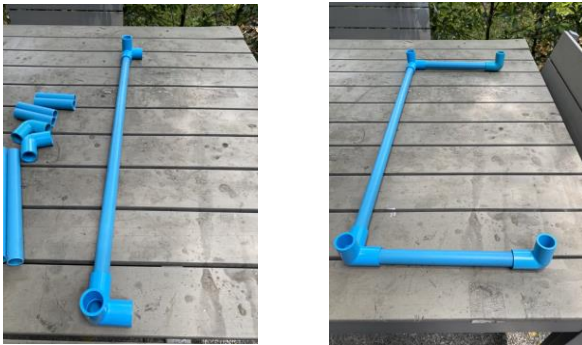
๔. ทำขาของชั้นวางโดยการนำท่อขนาด ๘ ซม. มาใส่ฝาครอบท่อ



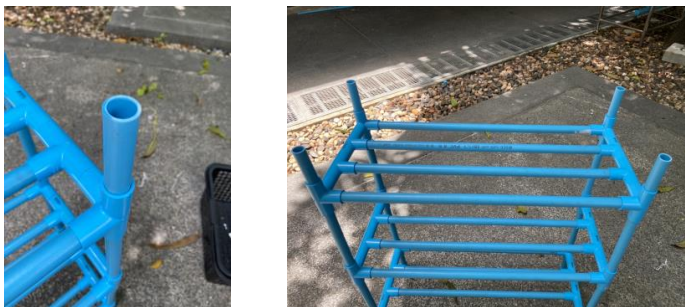
นำไปประกอบกับแผงชั้น ชั้นล่างสุด โดยพลิกขึ้นมาต่อ ประกอบให้ครบ ๔ ขา



๕. ประกอบชั้นบนสุด โดยนำข้อต่อสามทาง ๙๐ องศา มาประกอบกับท่อพีวีซีความยาว ๖๐ ซม. จากนั้นนำท่อพีวีซี ความยาว ๒๒ ซม. ทั้งสองด้านแล้วนำข้ออ ๙๐ องศา มาเชื่อมต่อนำข้อต่อสามทาง ๙๐ องศา มาประกอบกับท่อขนาด ๖๐ ซม. แล้วประกอบกับท่อขนาด ๒๒ ซม. ที่ติดตั้งไว้แล้ว



นำท่อพีวีซีขนาด ๙ ซม. มาเชื่อมต่อกับแผงด้านบน ทั้ง ๔ ขา



นำแผงที่ต่อไว้มาเชื่อมต่อกับขาทั้ง ๔ ที่ต่อกับแผงชั้นบน





เมื่อประกอบครบจะได้ชั้นวางรองเท้าที่สามารถนำไปใช้งานได้



สื่อเสริมการเรียนรู้

วีดิทัศน์ เรื่อง How to Make Shelves for Shoes Using PVC Pipe

การทำชั้นวางรองเท้าจากท่อพีวีซี

<https://www.youtube.com/watch?v=WHeZUWd๖U&M>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZNRgfQt๙tgE>

<https://www.youtube.com/watch?v=spS๕hJOHdl๔>