

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการงานช่างพื้นฐาน “ช่างมุ่งหลังคา, ช่างระบบประปา, ช่างไฟฟ้า และช่างเชื่อม”

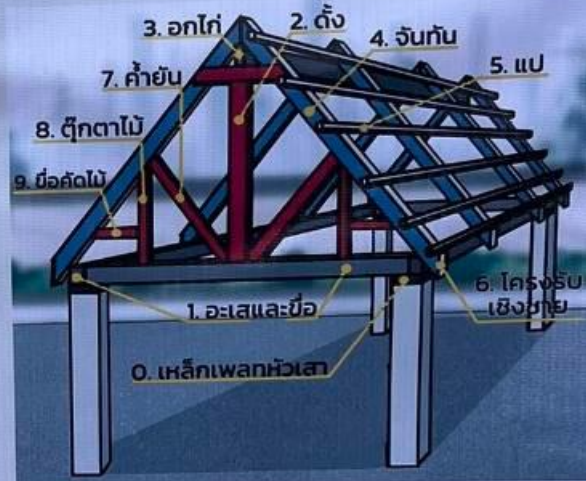
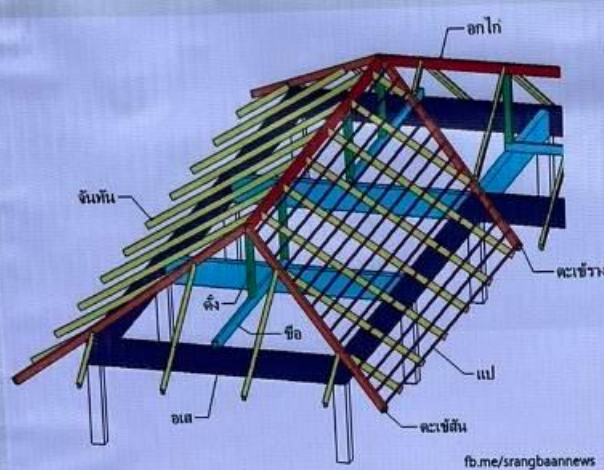
ผู้เข้าอบรมจำนวน 174 คน (เป้าหมาย 80 คน)
แบ่งเป็น 4 กลุ่มหมุนเวียนสถานี



ช่างคุมหลังคา



โครงสร้างหลังคา



ทรงจั่ว

ข้อดี

- ช่วยระบายอากาศร้อนได้ดี
- ระบายน้ำฝนได้รวดเร็ว ลดการรั่วซึม
- รับลมได้ดียังขึ้นหากวางตำแหน่งหน้าจั่วรับกับทิศทางลมประจำถิ่น

ข้อเสีย

- ฝนอาจสาดเข้าบ้านได้หากฝนตกในทิศทางลมที่หันเข้าสู่จั่วบ้าน

ทรงจั่วสูง (สโตนอร์ติก)

ข้อดี

- ช่วยให้อากาศถ่ายเทได้ดี
- ไม่มีปัญหาชานคา ภูมิแบบเรียบง่าย กันสแลม
- ระบายน้ำฝนได้รวดเร็ว

ข้อเสีย

- หลังคาเย็นสั่น บังแดดผนังบ้านไม่เต็มที่ ทำให้อาคารร้อน
- เกิดคราบน้ำฝนบนผนังได้ง่าย

ทรงปั้นหยา

ข้อดี

- โครงสร้างรองรับกันที่ด้านบน ช่วยให้หลังคาแข็งแรง ทนทาน
- มุมลาดเอียงของหลังคา ช่วยให้น้ำฝนไหลลงได้สะดวก
- รองรับแรงลมและฝนได้ดี ป้องกันแสงแดดส่องเข้าตัวบ้าน

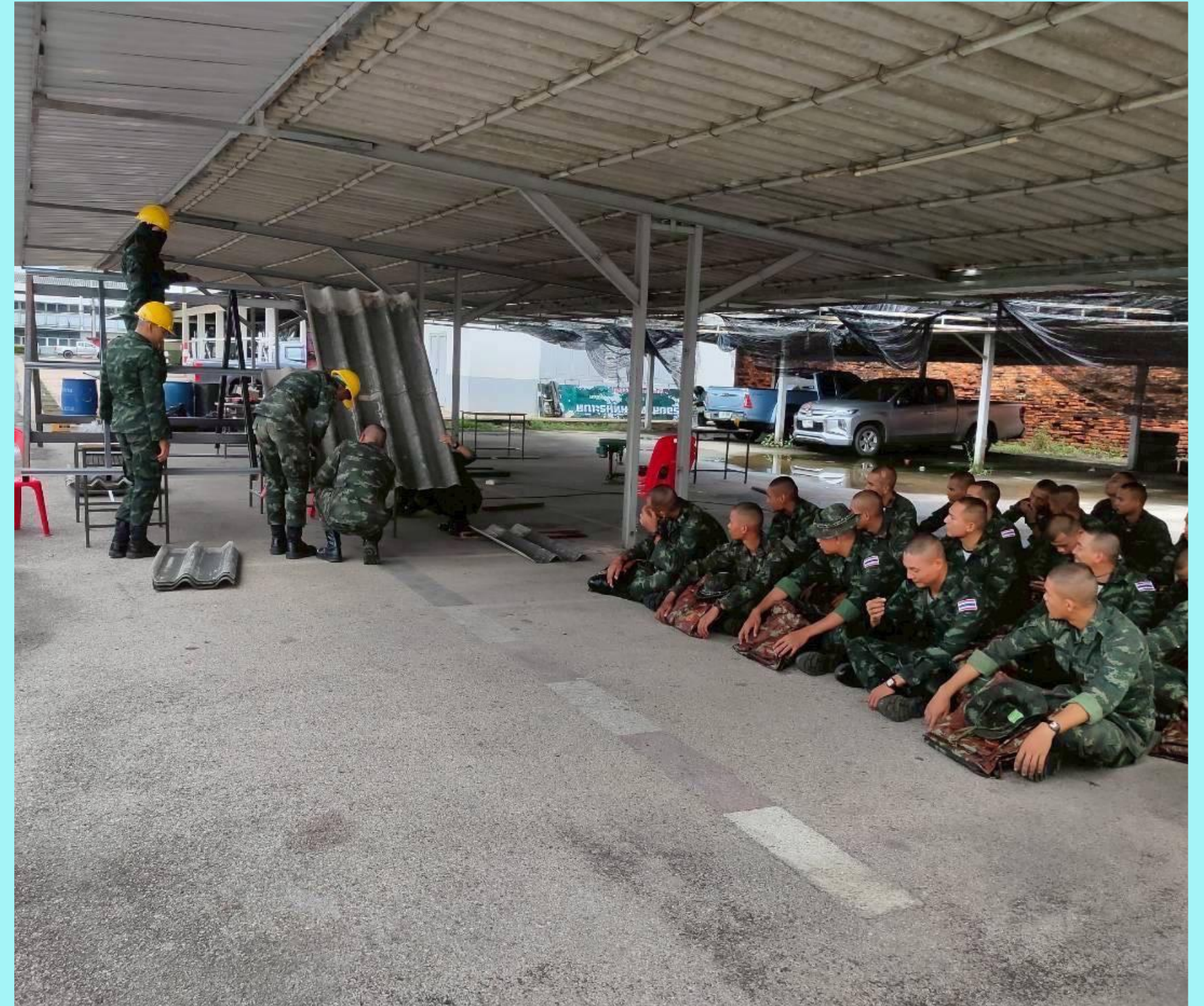
ข้อเสีย

- ระบายหลังคาเป็นจุดเสี่ยงต่อการรั่วซึม
- ระบายความร้อนไม่ดีทำหลังคาอุณหภูมิร้อน

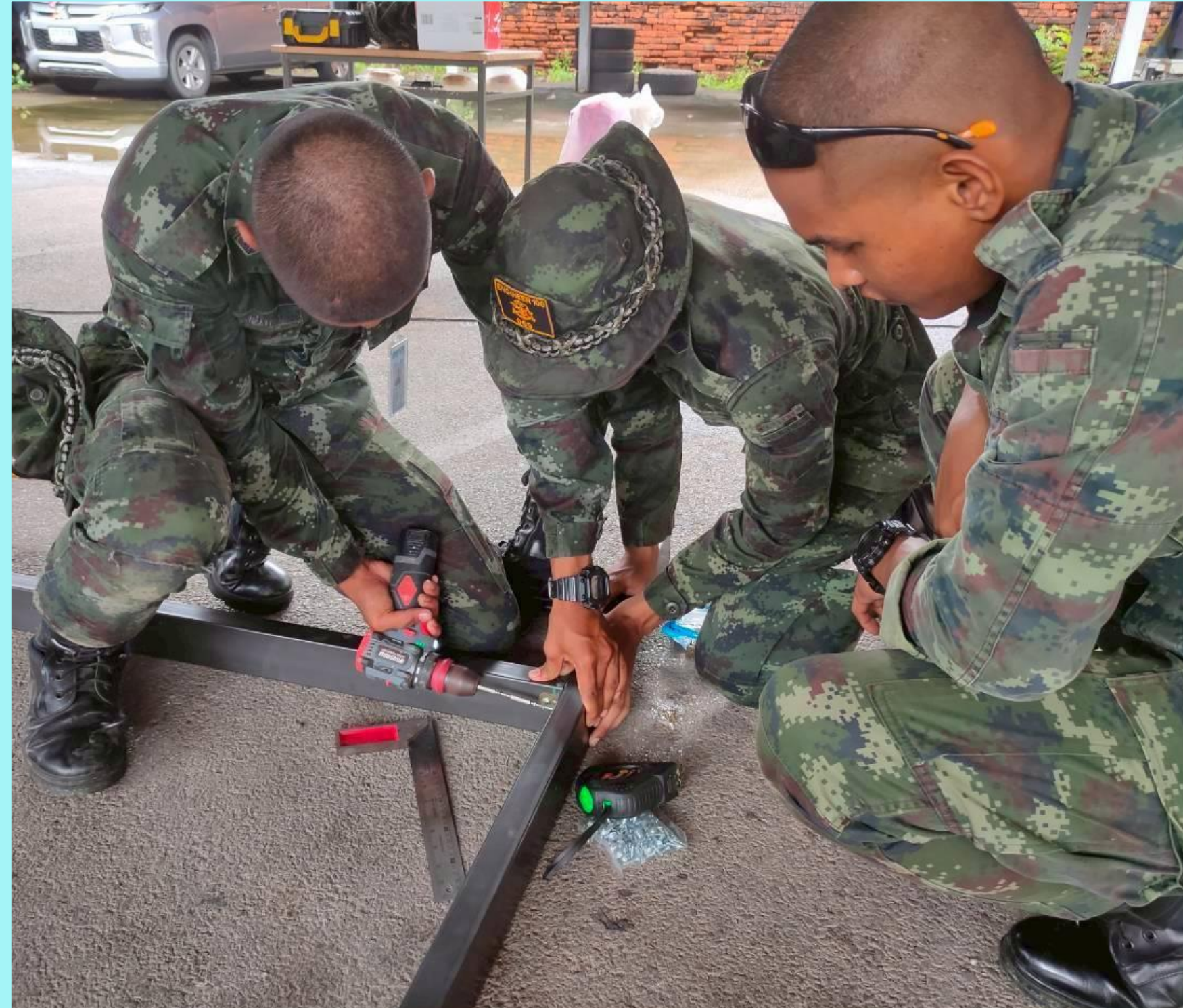
ทรงแบน

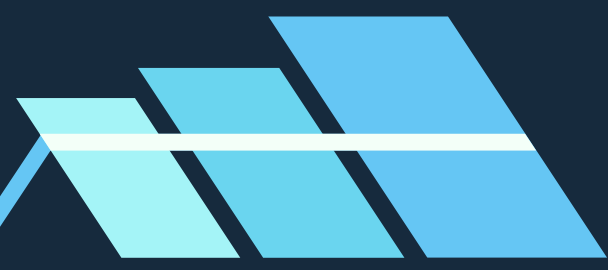
ทรงเพิงหมาแหงน

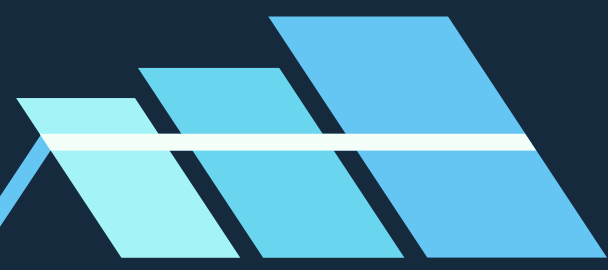
ทรงมะนิลา

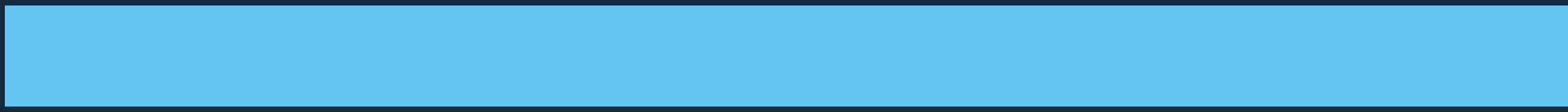
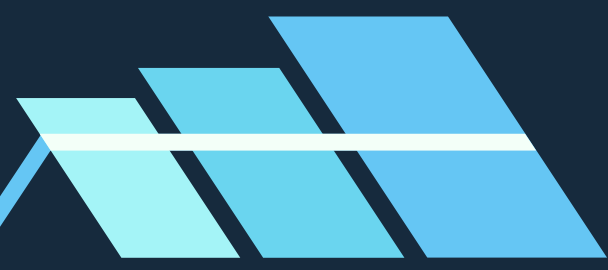












צאג רעסעמפ רעפא



Search...



ระบบประปาและสาธารณูปโภค

ท่อประปาในบ้าน

ฉบับมือใหม่



- **ท่อน้ำดี (Cold water pipe)**
 - ท่อน้ำสะอาดที่นำมาใช้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น ต่อเข้าเครื่องกรองน้ำดื่ม น้ำล้างมือ รดน้ำต้นไม้
 - ขนาดต่อเข้าสุขภัณฑ์ $\phi = \frac{1}{2}$ นิ้ว หรือ 3/4 นิ้ว
- **ท่อระบายอากาศ (Vent pipe)**
 - ใช้ต่อเข้ากับท่อน้ำทิ้งและท่อโสโครก เพื่อระบายอากาศในท่อ
 - ขนาดใช้งานทั่วไป $\phi = 2$ นิ้ว
- **ท่อน้ำทิ้ง (Waste pipe)**
 - ท่อน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้ว เช่น น้ำจากอ่างล้างหน้า อ่างล้างจาน น้ำระบายพื้น
 - ขนาดต่อออกจากสุขภัณฑ์ $\phi = 1 \frac{1}{2}$ นิ้ว ถึง 2 นิ้ว
- **ท่อโสโครก (soil pipe)**
 - ท่อระบายสิ่งโสโครก เช่น จากโถส้วม ถังชักโครก
 - น้ำจากท่อโสโครกต่างๆ ที่ต้องนำไปบำบัด
 - ขนาดต่อออกจากสุขภัณฑ์ $\phi = 4$ นิ้ว

ชั้นความดันท่อ = ความสามารถในการรับแรงดันน้ำของท่อ

ตารางเปรียบเทียบ

ขนาดท่อภายนอก	ขนาดท่อภายใน
1 นิ้ว	$\frac{1}{2}$ นิ้ว
2 นิ้ว	$\frac{3}{4}$ นิ้ว

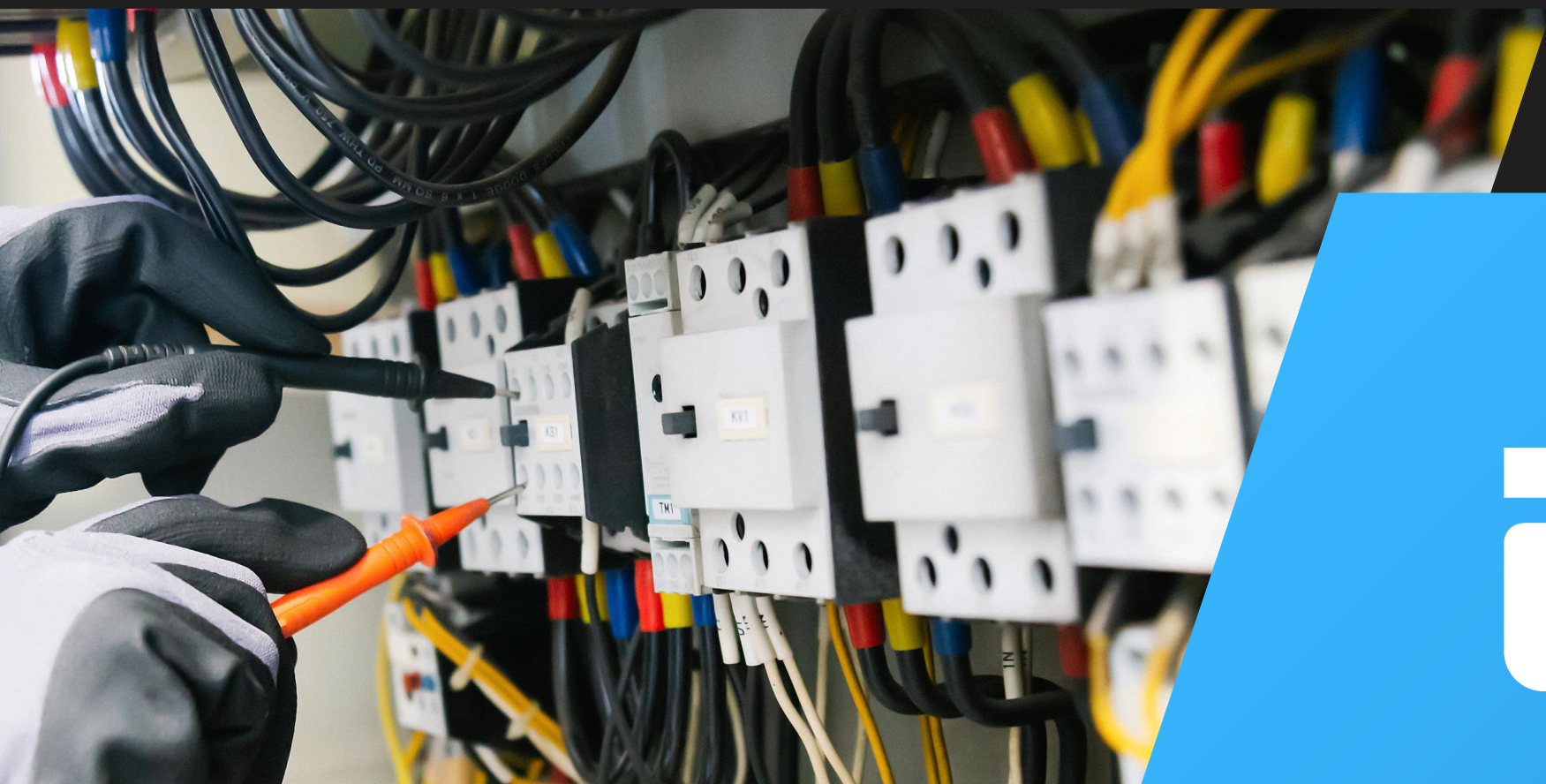












רפואת חשמל















ช่างเชื่อม





