



# เครื่องพ่นยางแอสฟัลต์ (แบบใช้แรงลมดัน)

นวัตกรรมด้านกระบวนการ (Work Process)

## แนวทางหลวงยโสธร

กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม



ปีที่จัดทำ พ.ศ. 2562

นวัตกรรม  
กรมทางหลวง

ผลงาน  
ชนะเลิศ

KM 4.0 EXPO



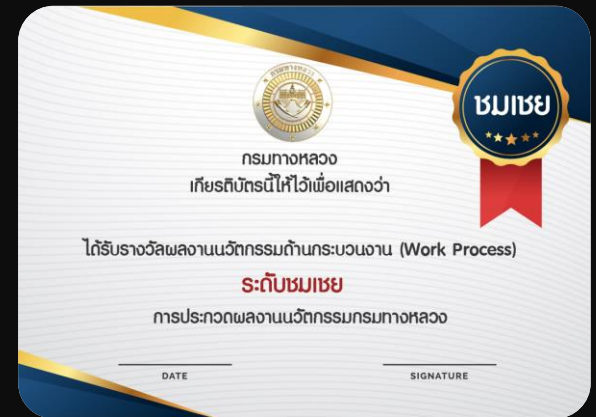
# รางวัลชมเชย

## นวัตกรรมด้านกระบวนการงาน (Work Process)

### ปีงบประมาณ 2562

เครื่องพ่นยางแอสฟัลต์  
(แบบใช้แรงดันลม)

แขวงทางหลวงยโสธร





# แขวงทางหลวงยโสธร

สำนักงานทางหลวงที่ 8  
(มหาสารคาม)

เครื่องสเปรย์ยางแรงดันลม  
(ต้นทุนต่ำ)



# การประยุกต์ใช้ถังยางมาทำเครื่องสเปรย์ยางแรงดันลม

## วัตถุประสงค์

- เพื่อนำมาใช้ในงานบำรุงทาง ทดแทน บั้วรดน้ำ กระจบองราด หรือใบไม้
- สะดวก รวดเร็ว ความสม่ำเสมอของการพ่นยางและได้ปริมาณงานมาก
- สะดวกในการปฏิบัติงาน และการขนย้าย
- วัสดุอุปกรณ์หาง่ายประหยัดงบประมาณ ทำความสะอาด และบำรุงรักษาง่าย



# เครื่องสเปรย์อย่างที่เคยใช้กันที่ผ่านมา

- เครื่องสเปรย์อย่างที่ต่อจากท่อไอเสียรถอาจส่งผลกระทบต่อเครื่องยนต์ จากการไหลย้อนของยาง และอันตรายจากการระเบิดของถังยาง



ปัจจุบันมีเครื่องจักรที่ได้รับจากสำนักเครื่องกลกรมทางหลวง  
เครื่องจักร รหัส 46 ที่มีเครื่องสเปรย์ยัดติดตั้งมาพร้อมรถ ยังไม่ครบทุกหมวดข

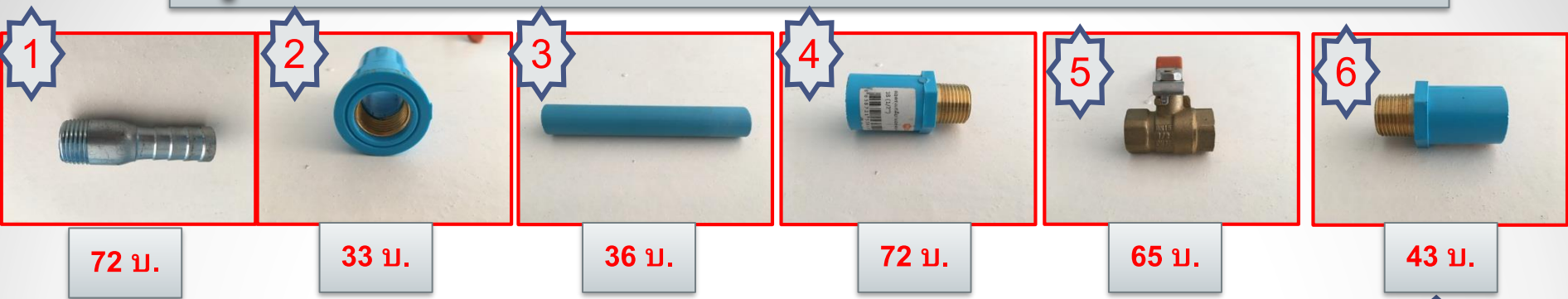


# กระบวนการคิด และการดำเนินงาน

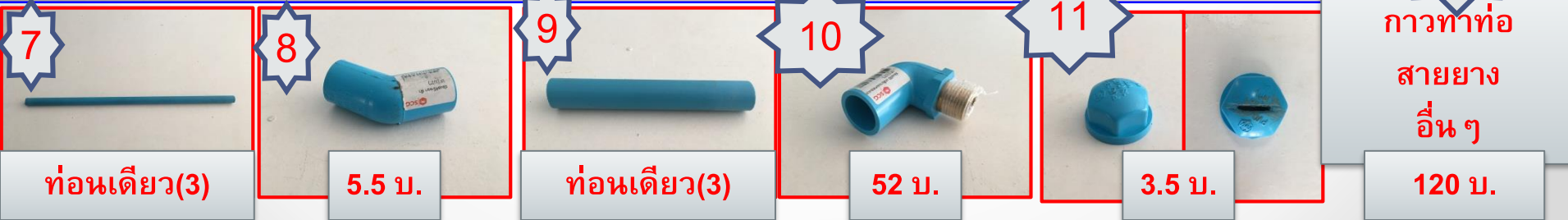


- เครื่องพ่นยางเครื่องนี้เป็นเครื่องต้นแบบ โดยใช้วัสดุที่มีอยู่แล้ว และต้นทุนต่ำ เช่น ถังยาง 200 ลิตร ท่อ PVC ที่ราคาถูก ทำความสะอาดง่าย สามารถใช้เครื่องสูบลมรถจักรยาน หรือปั๊มลมในการเติมลมได้ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน หมวดฯสามารถผลิตเองได้

# อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต(แฮนด์สเปรย์)



ต้นทุนการผลิต ประมาณ 500 บาท



# ถังบรรจุยาง



# ถังสำหรับบรรจุยาง



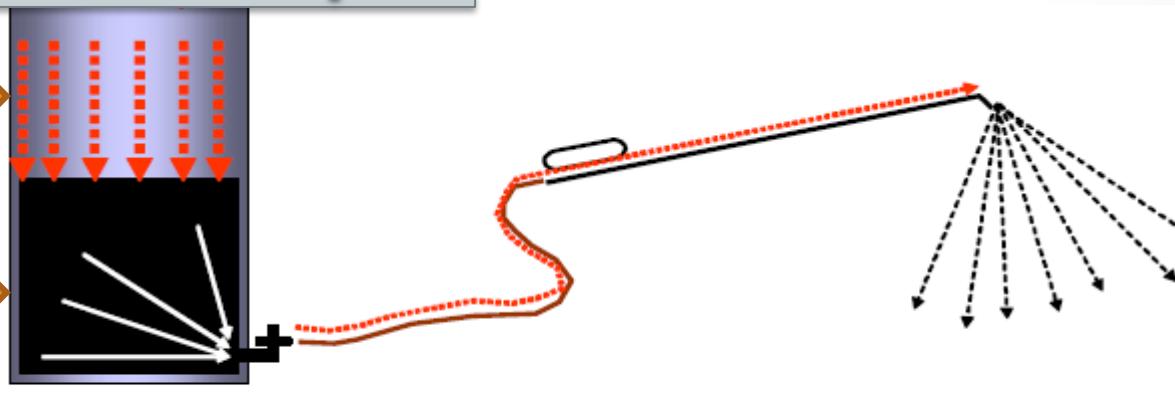
# ลักษณะการทำงาน



## เติมลมเข้าในถังบรรจุยาง

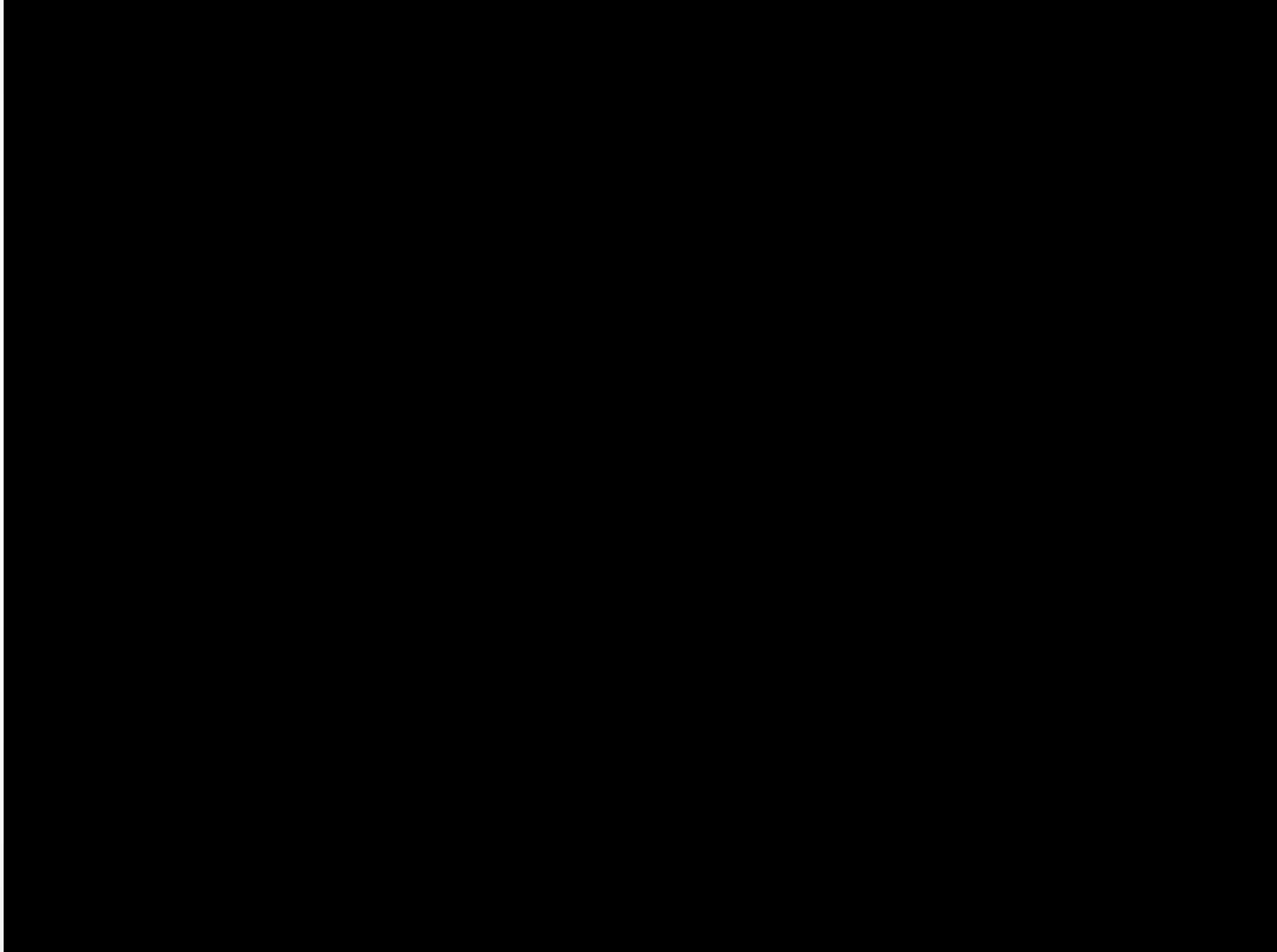
แรงดันลมไม่เกิน 10 psi

ยางน้ำ ประมาณ 100 ลิตร



การเติมลมภายในถัง แรงดันภายในไม่ควรเกิน 10 psi

# วิธีโอบการดำเนินงานของเครื่อง



# การปฏิบัติงานในสนาม



สถิติการทำงานในสนาม : 100 - 200 ตร.ม./วัน



# การประยุกต์ใช้ถังยางมาทำเครื่องสเปรย์ยางแรงดันลม



## ข้อดี

- วัสดุที่นำมาทำราคาถูก
- ใช้งานง่ายและเคลื่อนย้ายสะดวก
- ง่ายต่อการบำรุงรักษา
- ประสิทธิภาพในการพ่นยางอยู่ในเกณฑ์ดี

## ข้อเสีย

- การควบคุมปริมาณยางในการพ่น



# ประโยชน์ที่ได้รับจากผลงานนวัตกรรม



- ความสะดวกรวดเร็วและคล่องตัวในการใช้งานบำรุงทาง อุปกรณ์หา  
ง่ายราคาถูก หมวดขสามารถผลิตเองได้ การทำงานต่อวันได้ปริมาณงาน  
มากขึ้นและคุณภาพดีขึ้น ถ้าเปรียบเทียบกับเครื่องแบบเดิม และสนอง  
นโยบายยุคเศรษฐกิจพอเพียง และการพึ่งพาตนเองใช้ประโยชน์สูงสุดจาก  
วัสดุที่มี



# จุดการนำท่อลง

