



การปรับปรุงสายการประกอบชุดประกอบและตกแต่งภายในด้านหน้ารถ

นางสาวสิริพัทธ์ จำเริญลัตย์

อาจารย์ ดร.สาธิตี สันติธีรากุล

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทนำ

อุตสาหกรรมยานยนต์ถือเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งขยายตัวและมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาปรับปรุงอุตสาหกรรมให้ก้าวหน้าและมีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า จึงมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้น โดยต้องดำเนินการผลิตได้ตามเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อลดเวลาและจัดสมดุลสายการผลิตให้สามารถดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ได้

4.

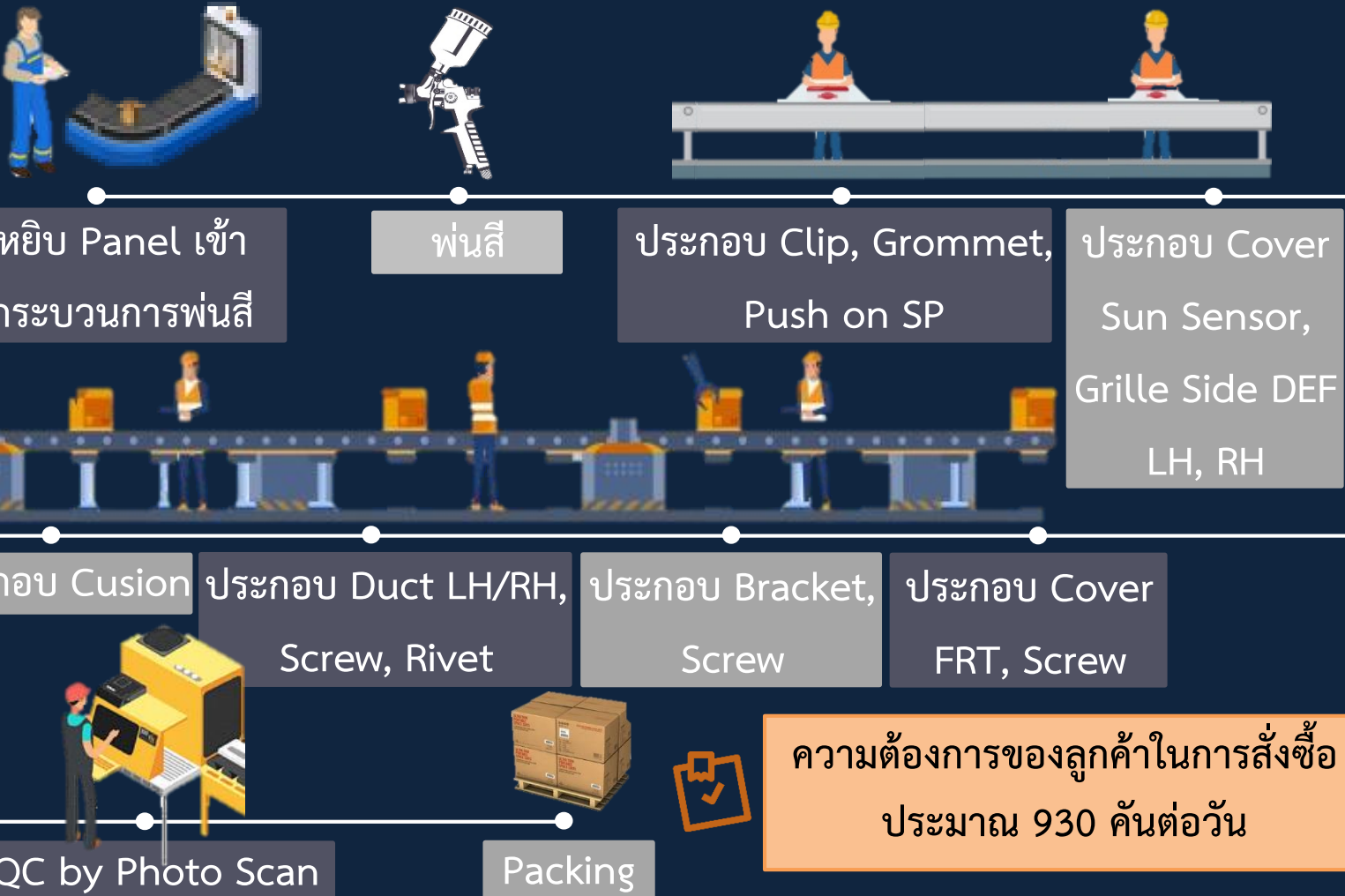
วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตจริงของผลิตภัณฑ์ใหม่ และหาแนวทางแก้ไขปัญห

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.

ศึกษากระบวนการผลิตของสายการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่

จากการศึกษากระบวนการผลิตชุดประกอบและตกแต่งภายในด้านหน้ารถ หรือคอนโซลรถด้านบน มีกระบวนการผลิต ดังนี้



อัตราการทำงาน (Operation Rate) 93.48%

Takt Time 55 วินาที

2.

คำนวณหาเวลามาตรฐานของผลิตภัณฑ์ใหม่โดยเทคนิค MOST (Maynard Operation Sequence Technique)

วิเคราะห์การเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยอ้างอิงจากกระบวนการผลิตในปัจจุบัน

เวลามาตรฐานของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่

รอบเวลาการผลิต (วินาที)	จำนวนสถานีงาน (สถานี)	จำนวนพนักงาน (คน)
304.69	9	9

3.

นำการออกแบบการทำงานไปปฏิบัติงานจริง

จับเวลาโดยตรงของการทำงาน

ก่อนการปรับปรุง พนักงานทำความเข้าใจกับชิ้นงาน อุปกรณ์ และสายการประกอบงาน

รอบเวลาการผลิต (วินาที)	จำนวนสถานีงาน (สถานี)	จำนวนพนักงาน (คน)
776.79	9	9

5.

ดำเนินการปรับปรุง



พนักงาน จัดฝึกอบรม กำหนดหน้าที่ให้ชัดเจน รับพนักงานที่มีประสบการณ์



เครื่องจักรอุปกรณ์ ตั้งค่าระบบก่อนผลิต ปรับขนาดให้พอดี เพิ่มจำนวนให้เหมาะสม เครื่องมือใช้ไม่จำกัด พื้นที่

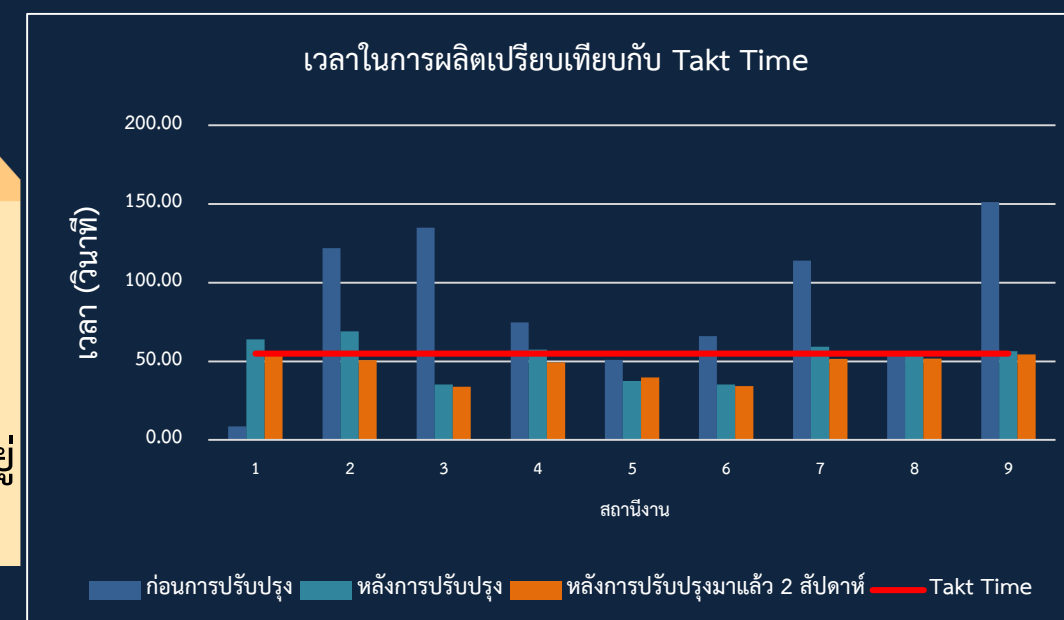


วิธีการทำงาน จัดการงานใหม่ให้สมดุล และดำเนินการตามแนวทาง ECRS

6.

เปรียบเทียบผลที่ได้ก่อนและหลังการปรับปรุง

เวลาหลังการปรับปรุง ลดลง เวลาของช่วงหลังการปรับปรุงมาแล้ว 2 สัปดาห์อยู่ต่ำกว่า Takt Time



สรุปผลการดำเนินงาน

ประสิทธิภาพของการผลิตเพิ่มขึ้นจาก 57.08% เป็น 85.10%

เวลาในการผลิตจาก 776.79

วินาที เหลือ 420.27 วินาที

ลดลง 356.52 วินาที