



การเพิ่มผลผลิตกระบวนการผลิตบล็อกประสาน

นางสาว ศศิธร บุญสุข นางสาว ศิลาภณี สุวรรณ
ผศ.ดร.วิชา วิสิทธิ์พานิช

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทนำ

ณัฐบาลบล็อกประสาน เชียงใหม่ ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตบล็อกประสานมีกำลังการผลิตต่อวันไม่เพียงพอ ผู้วิจัยจึงได้หาแนวทางในการแก้ไขกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดเวลากระบวนการผลิตที่มากเกินไปและเพิ่มผลผลิตผลิตภัณฑ์บล็อกประสาน



เพื่อ **ลดเวลา** ในการผลิตในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์บล็อกประสาน โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา



เพื่อ **เพิ่มผลผลิต** ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์บล็อกประสาน

วัตถุประสงค์

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ศึกษากระบวนการผลิตและเก็บข้อมูลการผลิตเบื้องต้น



1

2

ศึกษาเวลามาตรฐานของกระบวนการผลิต โดยการจับเวลาโดยตรง



ระบุสาเหตุของงานย่อยที่เกิดความล่าช้า โดยใช้แผนผังก้างปลา

3

4

หาแนวทางลดเวลาในงานย่อยที่เป็นปัญหา โดยใช้หลักการ ECRS

งานย่อย	แนวทางการแก้ไข	ทฤษฎีที่ใช้ในการปรับปรุง
3	ปรับปรุงยัง โดยการออกแบบกันยังให้มีความชันเพิ่มขึ้น	Simplify
6	ทำการทดลองปรับปริมาณส่วนผสมที่ปลอ่ยลงเครื่องอัด	Simplify
7	ลดปริมาณส่วนผสมที่ปลอ่ยลงเครื่องอัด เพื่อให้มีปริมาณเหลืออยู่ในบล็อกด้านบนเครื่องอัดน้อยลง	Simplify
10	ย้ายขั้นตอนให้พนักงานเตรียมแม่ร่องในขณะที่เครื่องอัดไฮดรอลิกดันบล็อกประสานขึ้นมาด้านบนเครื่องอัด	Rearrange และหลักการการเคลื่อนที่พื้นฐานของมือ

นำแนวทางปรับปรุงไปทดลองจริง

5

6

เปรียบเทียบเวลามาตรฐานก่อนและหลังการปรับปรุง

งานย่อย 3

ปรับกันยังให้มีความลาดชัน ใช้ในการลำเลียงส่วนผสมไปยังช่องปลอ่ย เพื่อให้ลดเวลารอ

งานย่อย 6

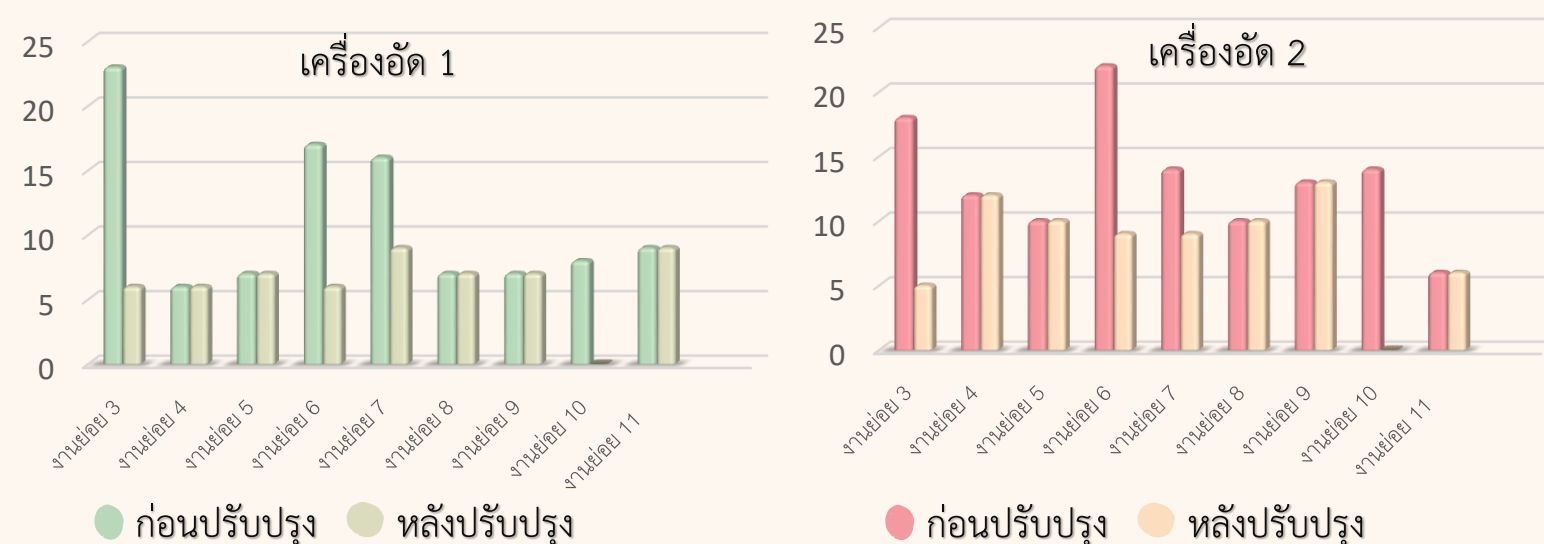
ปรับปริมาณปลอ่ยส่วนผสมลงแม่พิมพ์ครึ่งบล็อกกรอบ เพื่อลดเวลาในการต่ำอัด

งานย่อย 7

ปรับปริมาณปลอ่ยส่วนผสมลงแม่พิมพ์ครึ่งบล็อกกรอบ เพื่อลดเวลาการเคลี่ยส่วนตกค้าง

งานย่อย 10

ย้ายขั้นตอนเตรียมแม่ร่องเพื่อจัดเวลารอออกจากกระบวนการผลิต



สรุปผลการดำเนินงาน

หลังทำการปรับปรุงสามารถ **ลดเวลา** ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์บล็อกประสาน และสามารถ **เพิ่มผลผลิต** ผลิตภัณฑ์บล็อกประสานได้ ดังนี้



เปอร์เซ็นต์การปรับเวลาที่ลดลง



เปอร์เซ็นต์การปรับปรุงผลผลิตที่เพิ่มขึ้น

