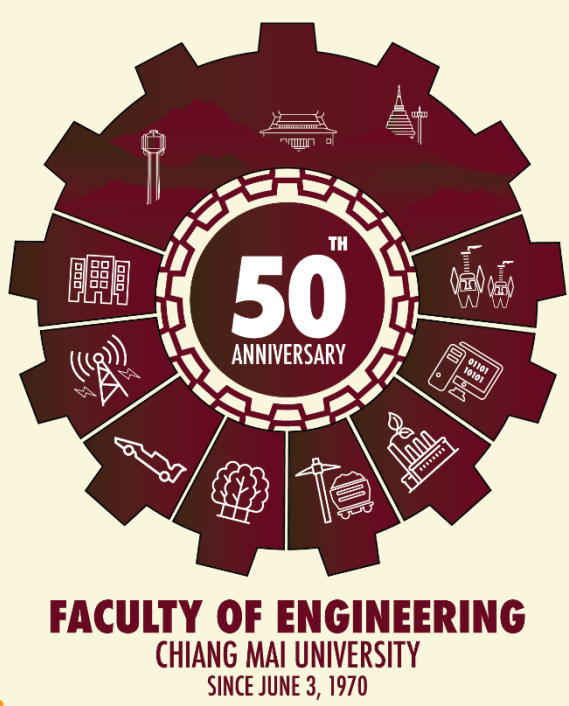




การปรับปรุงกระบวนการหยิบและจ่ายวัสดุดิบในคลังสินค้า

นางสาวชนม์ชนก ชาวประทุม

ผศ.ดร.อลงกต แก้วโชติช่วงกุล

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทนำ

บริษัทกรณีศึกษาประกอบธุรกิจผลิตจักรเย็บผ้า ปัจจุบันได้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ รุ่น L8XX จากการศึกษาพบว่ากระบวนการหยิบและจ่ายวัสดุดิบมี **ความล่าช้า** เกิดขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการจะหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข ตั้งแต่การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น การหาสาเหตุของปัญหา การหาแนวทางการปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดเวลาของกระบวนการทำงานได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในกระบวนการหยิบและจ่ายวัสดุดิบ
2. เพื่อลดเวลาในการหยิบวัสดุดิบและสามารถนำไปจ่ายให้สายการผลิตได้ตามเวลาที่กำหนด

1. ศึกษากระบวนการของคลังสินค้า



5. หาแนวทางการปรับปรุงกระบวนการ

ใช้หลักการ ECRS ในการปรับปรุงกระบวนการ และใช้โปรแกรมเชิงเส้นในการปรับปรุงตำแหน่งจัดเก็บวัสดุดิบ

6. ทำการปรับปรุงกระบวนการ

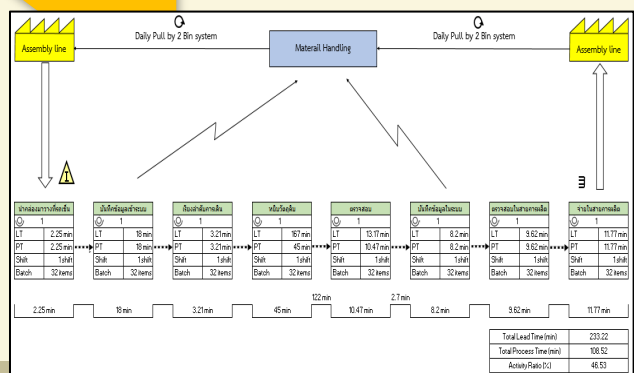
ตัวอย่างการปรับปรุงกระบวนการด้วย ECRS



2. ศึกษากระบวนการหยิบและจ่ายวัสดุดิบ



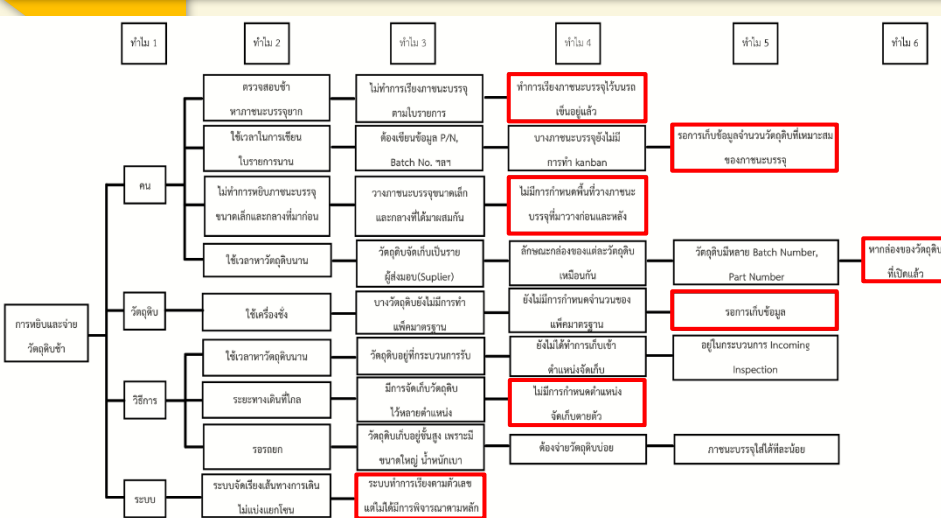
3. ศึกษาแผนผังสายธารคุณค่า



ทำการศึกษายาธารคุณค่าเพื่อให้ทราบถึงภาพรวมของกระบวนการ รวมไปถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ดังภาพ 1

ภาพ 1 แสดงแผนผังสายธารคุณค่าของวัสดุดิบ 32 ชนิด

4. วิเคราะห์ปัญหาด้วย Why-Why Analysis



ภาพ 2 แสดงการวิเคราะห์ปัญหาด้วย Why-Why Analysis

จากการวิเคราะห์ปัญหา ดังภาพ 2 จะเห็นได้ว่าสาเหตุของปัญหามาจากหลายปัจจัย เช่น การที่ยังไม่มีการเก็บข้อมูล การที่ยังไม่มีข้อมูลเพื่อมาตรฐาน การมีตำแหน่งจัดเก็บที่ไม่ตายตัว ซึ่งสาเหตุเหล่านี้เป็นผลให้กระบวนการเกิดความล่าช้า

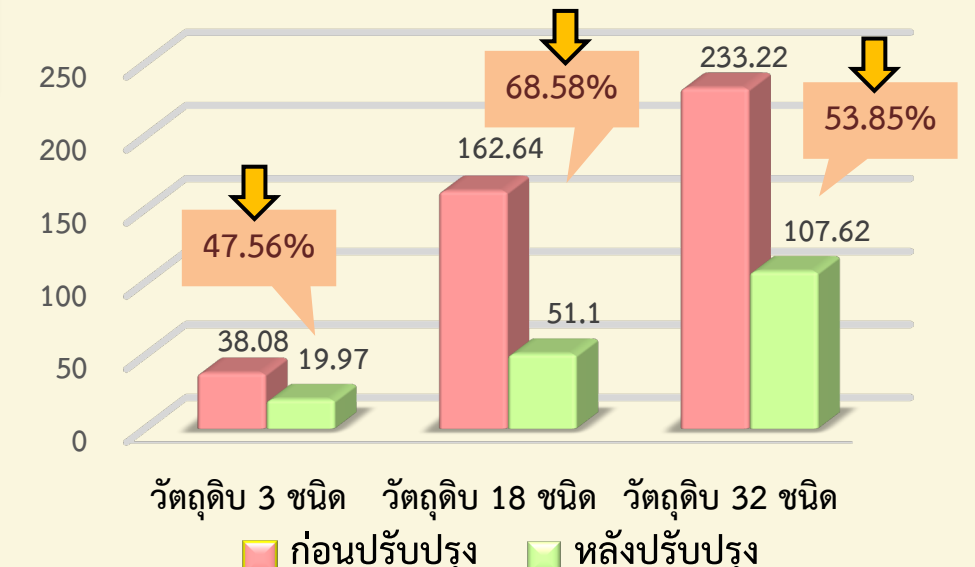
9. สร้างมาตรฐานในการทำงาน

ตัวอย่างเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	รายละเอียด
การนำภาชนะบรรจุวัสดุดิบที่รอเก็บ	- นำภาชนะบรรจุที่รอเก็บจากชั้นวางบนรถเข็น โดยทำการแยกตำแหน่งสถานที่จัดเก็บของแต่ละวัสดุดิบ โดยดูจากสีและรหัสที่แสดงตำแหน่งจัดเก็บของวัสดุดิบ
การบันทึกข้อมูลวัสดุดิบที่จะหยิบ	- บันทึกข้อมูลตามตำแหน่งที่จัดเก็บที่ได้แยกภาชนะบรรจุไว้ โดยจะทำการอ่านข้อมูลที่จะตำแหน่งสถานที่จัดเก็บ แล้วทำการพิมพ์ใบรายการหยิบออกมา จากนั้นทำการสแกนภาชนะบรรจุในตำแหน่งอื่น ๆ ต่อไปจนครบ
การเรียงลำดับภาชนะบรรจุตามใบรายการ	- หลังจากได้ใบรายการหยิบแล้ว จึงทำการเรียงลำดับภาชนะบรรจุตามลำดับของใบรายการที่ได้มา

สรุปผลการดำเนินงาน

สามารถ **ลดเวลารวม** ในกระบวนการได้ 47.56% 68.58% และ 53.85% ตามลำดับ ดังภาพ 3 และลดความถี่ในการโดนตามงานจากเฉลี่ย 4 ครั้งต่อวัน เหลือ 1 ครั้งต่อวัน



ภาพ 3 แสดงการเปรียบเทียบเวลารวมของกระบวนการ