



ชื่อเรื่อง

การจัดทำ standardized ในสินค้ากลุ่มไลน์ retail pack สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้จัดทำ

ชื่อ - สกุล : นางสาววิมลรัตน์ ใจสุข
 ตำแหน่งงาน / แผนก : เจ้าหน้าที่ผลิต
 สถานประกอบการ : บริษัท พี. ฟู๊ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ศุภวรรณ ถาวรชินสมบัติ



บทคัดย่อ

ทางบริษัท พี. ฟู๊ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในปัจจุบันได้มีการนำเครื่องรีเทิลแพ็ค (rotary packing machine) เข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต ซึ่งยังไม่มีการจัดสมดุลการผลิต และมาตรฐานการทำงานในกระบวนการผลิต เพื่อให้การทำงานในแต่ละกระบวนการผลิตมีความสมดุล เป็นมาตรฐานและมีประสิทธิภาพในกระบวนการบรรจุและแพ็คสินค้า จึงได้จัดทำ standardized ในกระบวนการผลิต โดยนำหลักการสมดุลสายการผลิต (Line balancing) ทั้งนี้พบว่าในสายการผลิตสินค้ารีเทิลแพ็ค (Retail pack) ไม่พบปัญหาคอขวดในสายการผลิต ในขณะที่เดียวกันมีจุดงานย่อยที่ต่ำกว่า Takt Time หลายจุดงาน จึงได้มีการนำหลักการ ECRS เข้ามาใช้ในการดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง โดยการรวมงานกัน ตัดการทำงานที่ซ้ำซ้อนหรือไม่จำเป็นออกจากกระบวนการได้ ตัดก็ทำงานให้ง่ายขึ้น ส่งผลให้จำนวนพนักงานต่อสายการผลิตลดลง 3 คนต่อสายการผลิต โดยที่กระบวนการผลิตค่อนข้างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดทำ WI (Work Instruction) คู่มือการปฏิบัติงานของพนักงานในไลน์รีเทิลแพ็ค เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามได้และการทำงานไปในทางเดียวกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำ standardized ในกระบวนการผลิตสินค้ากลุ่มไลน์ Retail pack ให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อจัดทำ WI (Work instructions) ขั้นตอนและหลักการการทำงานของเครื่อง retail pack และวิธีการทำงานของพนักงานในกระบวนการผลิต

วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาและสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันของการผลิตในกระบวนการผลิตสินค้ากลุ่มไลน์ Retail pack
2. เก็บรวบรวมข้อมูลของการผลิตในกระบวนการผลิตสินค้ากลุ่มไลน์ Retail pack ในแต่ละจุดงาน
3. วิเคราะห์ปัญหา ใช้หลักการของสมดุลการผลิต (Line balancing) โดยทำจับเวลาการผลิตในแต่ละจุดงาน เพื่อนำไปวิเคราะห์แนวโน้มในการรวมงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในจุดที่ต่ำกว่า Takt Time และจุดที่สูงกว่า Takt Time ที่มีแนวโน้มจุดงานที่จะเป็นคอขวด
4. ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง โดยนำหลักการ ECRS นำมาแก้ปัญหาในเรื่องของการลดรอบเวลาการรอคอย และลดขั้นตอนที่ทำแล้วไม่เกิดคุณค่า เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ด้วยวิธีการกำจัด (Eliminate) คือการตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในกระบวนการทำงานออกไป การรวมกัน (Combine) คือการรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกันเพื่อประหยัดเวลาหรือแรงงานในการทำงาน การจัดใหม่ (Rearrange) คือการจัดลำดับงานใหม่ให้เหมาะสม และการทำให้ง่าย (Simplify) คือปรับปรุงวิธีการทำงาน
5. วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลก่อนและหลักจากการพัฒนาและปรับปรุง

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ปัญหา พบว่า ไม่พบปัญหาคอขวดในกระบวนการผลิต ในขณะที่เดียวกันมีจุดงานย่อยที่ต่ำกว่า Takt Time หลายจุดงาน จึงได้นำหลักการ ECRS เข้ามาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ในไลน์การผลิตผลิตภัณฑ์ A ที่ T/T 3.35 sec/kg ทำการลดคนคัดสเปค ทำให้เวลาในการผลิตเพิ่มขึ้นจาก 1.13 sec/kg เป็น 1.69 sec/kg เมื่อตัดจุดงานซ้ำซ้อนออก ทำให้เวลาในจุดงานที่เหลือเพิ่มขึ้นจาก 1.14 sec/kg เป็น 2.13 sec/kg และเข้าไปรวมงานจุดงานเคาะไก่และเช็ครอยซิล ซึ่งเวลาไม่แตกต่างกัน ในขณะที่เวลาจุดงานเช็ครอยซิลจุดที่ 2 ที่ทำการลดคนเพิ่มขึ้นจาก 1.74 sec/kg เป็น 1.96 sec/kg ซึ่งทำให้พนักงานลดลงจาก 23 เหลือ 20 คน

ในไลน์การผลิตผลิตภัณฑ์ B ที่ T/T 3.46sec/kg ได้ตัดจุดงานซ้ำซ้อนออก ทำให้เวลาในจุดงานที่เหลือเพิ่มขึ้นจาก 1.44 sec/kg เป็น 1.73 sec/kg และรวมงานจุดงานเคาะไก่และเช็ครอยซิล ซึ่งใช้เวลาเท่ากันในขณะที่เวลาจุดงานเช็ครอยซิลจุดที่ 2 ที่ทำการลดคนเพิ่มขึ้นจาก 1.745 sec/kg เป็น 1.98 sec/kg อีกทั้งยังตัดจุดงานเคาะก่อนซิลออกจากกระบวนการได้ เนื่องจากลักษณะเป็นก้อนกลม ทำให้ลงถุงได้ง่ายกว่าผลิตภัณฑ์ A ที่เป็นลักษณะสันในยาว ซึ่งทำให้พนักงานลดลงจาก 22 เหลือ 19 คน

สรุปผล

จัดทำ standardized ในกระบวนการผลิตสินค้ากลุ่มไลน์ Retail pack ให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพนำหลักการ ECRS เข้ามาใช้ในการดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง โดยการรวมงานกัน ตัดการทำงานที่ซ้ำซ้อนหรือไม่จำเป็นออกจากกระบวนการได้ ตัดก็ทำงานให้ง่ายขึ้น ส่งผลให้จำนวนพนักงานต่อสายการผลิตลดลง 3 คน คนต่อสายการผลิต โดยที่กระบวนการผลิตค่อนข้างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ อีกทั้งทำให้ประสิทธิภาพพนักงานต่อผลผลิตที่ได้เพิ่มสูงขึ้นพร้อมทั้งจัดทำ WI (Work Instruction) คู่มือการปฏิบัติงานของพนักงานในไลน์รีเทิลแพ็ค เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามได้และการทำงานไปในทางเดียวกัน