

ชื่อเรื่อง : การปรับปรุงกระบวนการผลิตในกรณีศึกษา

โดย นางสาวขวัญนา ขลุ่ยทอง
นางสาววิสสุตา ทวีศรี
นางสาววาสนา ดัชฎยาวัตร

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่างภายใน โรงงาน มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ผู้ศึกษาได้ศึกษากระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ดังนี้ คือ 1.)ห่าน พะโล้ตุ๋น 2.)น้ำข้าวกล้องงอก Freeze Dry 3.)ห่านอบ 4.)กล้วยผง จากการศึกษาขั้นตอนการทำงาน ในปัจจุบันแล้ว พบว่ามีการจัดลำดับในขั้นตอนการผลิตยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร และการเคลื่อนย้ายของแต่ละสถานีนานมากจนเกินไป ซึ่งเป็นการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ ในโครงการนี้จึงได้นำเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหการต่างๆ เช่น การใช้แผนภูมิกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง (Flow Process Chart ; FPC) เทคนิคการปรับปรุง (ECRS) เทคนิค 5W1H และเทคนิคการควบคุมด้วยการ มองเห็น เป็นต้น มาช่วยในการแก้ไขปัญหาให้กับโรงงานตัวอย่าง โดยพบว่าหลังจากการปรับปรุงการ ทำงาน สามารถลดเวลาสูญเสียและระยะทางในขั้นตอนการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ได้ ดังนี้ 1.) ผลิตภัณฑ์ห่านพะโล้ตุ๋นจากเดิมใช้เวลาผลิต 326.24 นาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 259.14 นาที/รอบการผลิต คิดเป็น 20.57 เปอร์เซ็นต์ และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายลงได้ 7 เมตร คิดเป็น 10.6 เปอร์เซ็นต์ 2.)ผลิตภัณฑ์น้ำข้าวกล้องงอก Freeze Dry จากเดิมใช้เวลาผลิต 4,297.33 นาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 4,276.2 นาที/รอบการผลิต คิดเป็น 0.4 เปอร์เซ็นต์ และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายลงได้ 55 เมตร คิดเป็น 30.5 เปอร์เซ็นต์ 3.)ห่านอบ จากเดิมใช้เวลาผลิต 403.46 นาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 319.17 นาที/รอบการผลิต คิดเป็น 20.89 เปอร์เซ็นต์ และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายลงได้ 53 เมตร คิดเป็น 60.92 เปอร์เซ็นต์ 4.)ผลิตภัณฑ์กล้วยผง จากเดิมใช้เวลา 1,439.57 นาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 1,385.26 นาที/รอบการผลิต คิดเป็น 3.77 เปอร์เซ็นต์ และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายลงได้ 8 เมตร คิดเป็น 22.85 เปอร์เซ็นต์

Title : Production Process Improvement in Case Study

By Miss Khwannapha Khuithong
 Miss Vissuta Taweessri
 Miss Wasana Dutthuyawat

Abstract

This project aims to reduce waste in the production process of a sample factory, which manufactures various products. The study focuses on the production processes of the following products: 1.) Braised Goose 2.) Sprouted Brown Rice Freeze-Dried Beverage 3.) Roasted Goose 4.) Banana Powder. The current production workflow was analyzed, revealing inefficiencies in process sequencing and excessive movement between workstations, leading to unnecessary time loss. To address these issues, industrial engineering tools such as the Flow Process Chart (FPC), ECRS technique, 5W1H technique, and visual control methods were applied. After implementing improvements, reductions in production time and transportation distance were achieved as follows: **Braised Goose:** Production time reduced from 326.24 minutes to 259.14 minutes per cycle (20.57% reduction), with transportation distance reduced by 7 meters (10.6% reduction). **Sprouted Brown Rice Freeze-Dried Beverage:** Production time reduced from 4,297.33 minutes to 4,276.2 minutes per cycle (0.4% reduction), with transportation distance reduced by 55 meters (30.5% reduction). **Roasted Goose:** Production time reduced from 403.46 minutes to 319.17 minutes per cycle (20.89% reduction), with transportation distance reduced by 53 meters (60.92% reduction). **Banana Powder:** Production time reduced from 1,439.57 minutes to 1,385.26 minutes per cycle (3.77% reduction), with transportation distance reduced by 8 meters (22.85% reduction).