

## การลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง

โดย นายขจรศักดิ์ ศรีวิชา

นางสาวนริศรา สีสั่งขาล

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง ภายในโรงงานมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ผู้ศึกษาได้ศึกษากระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ดังนี้ คือ 1.) ไก่ทอดรียากิ 2.)หอม กระเทียมอบแห้ง 3.)ใบเตยนึ่งแช่แข็งแห้ง และ 4.)น้ำอ้อยผง จากการศึกษา ขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันแล้ว พบว่ามีการจัดลำดับงานในขั้นตอนการผลิตยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร และการเคลื่อนย้ายของแต่ละสถานีงานที่มากจนเกินไป ซึ่งเป็นการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ ในโครงการนี้จึงได้นำเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การใช้แผนภูมิกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง (Flow Process Chart ; FPC ) เทคนิคการปรับปรุงงาน (ECRS) และเทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น เป็นต้น มาช่วยในการแก้ไขปัญหาให้กับโรงงานตัวอย่าง โดยพบว่าหลังจากปรับปรุงการทำงาน สามารถลดเวลาสูญเปล่าและระยะทางในขั้นตอนการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ได้ ดังนี้ 1.)ผลิตภัณฑ์ไก่ทอดรียากิจากเดิมใช้เวลาผลิต 12,540 วินาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 11,820 วินาที/รอบการผลิต คิดเป็น 5.74 เปอร์เซ็นต์ และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายลงได้ 2 เมตร คิดเป็น 6.45 เปอร์เซ็นต์ 2.)ผลิตภัณฑ์หอม กระเทียมอบแห้ง จากเดิมใช้เวลาผลิต 110,040 วินาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 109,720 วินาที/รอบการผลิต คิดเป็น 0.29 เปอร์เซ็นต์ และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายลงได้ 3 เมตร คิดเป็น 14.28 เปอร์เซ็นต์ 3.)ผลิตภัณฑ์ใบเตยนึ่งแช่แข็งแห้ง จากเดิมใช้เวลาผลิต 89,850 วินาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 89,490 วินาที/รอบการผลิต คิดเป็น 0.40 เปอร์เซ็นต์ แต่ระยะทางในการขนย้ายยังคงเท่าเดิม 4.)ผลิตภัณฑ์น้ำอ้อยผง จากเดิมใช้เวลาผลิต 21,960 วินาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 21,660 วินาที/รอบการผลิต คิดเป็น 1.37 เปอร์เซ็นต์ และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายลงได้ 8 เมตร คิดเป็น 28.57 เปอร์เซ็นต์

## Waste Reduction in Production Process of Sample Factory

By Mr. Khajonsak Sriwicha

Ms. Narissara Seesangkal

### Abstract

This project aimed to reduction waste in production process of sample factory. In the plant, there were several product. The researcher studied production process of product such as 1.)teriyaki chicken, 2.)onion and garlic dried, 3.)Tianking leaves freeze dry, 4.)cane juice powder. From the studied, it was found that the order of workflow is not appropriate, and an excessive handling of each point was a waste of time. In this project, various industrial engineering tools; flow process chat (FPC), improvement technique (ECSR), and visual control technique were used to assist in solving for the plant. After improvement, It was found that the wasted time and distance in production process of each product were reduced as following; 1.) teriyaki chicken product, the production time was reduced from 12,540seconds/cycle to 11,820 seconds/cycle representing 5.74 percent and the distance was reduced to 2 meters/cycle representing 6.45 percent 2.) onion and garlic dried product, the production time was reduced from 110,040 seconds/cycle to 109,720 seconds/cycle representing 0.29 percent and the distance was reduced to 3 meters/cycle representing 14.28percent 3.) Tianking leaves freeze dry product, the production time was reduced from 89,850 seconds/cycle to 89,490 seconds/cycle representing 0.40 percent and the distance remained the same 4.) cane juice powder product, the production time was reduced from 21,960 seconds/cycle to 21,660 seconds/cycle representing 1.37 percent and the distance was reduced to 8 meters/cycle representing 28.57percent.