

## การควบคุมคุณภาพของกระบวนการแปรรูปเนื้อสัตว์ในโรงงานตัวอย่าง

โดย นางสาวธีรดา มาลุน

นางสาวสตรีวิทย์ โกษาเฉวียง

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมคุณภาพในกระบวนการแปรรูปเนื้อสัตว์ ในจังหวัดอุบลราชธานีและเพื่อลดเวลาสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง ผู้ศึกษาได้ศึกษากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ ดังนี้ คือ หมูหวาน กุนเชียงหมูแผ่น หมูอบหั่นชิ้น และ ไส้กรอกหมูรมควัน หลังจากศึกษาขั้นตอนและกระบวนการผลิตในปัจจุบันแล้วพบว่า ทางโรงงานแปรรูปเนื้อสัตว์มีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและมีกระบวนการผลิตและเครื่องจักรที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มาจากหลายสาเหตุด้วยกันไม่ว่าจะเป็นด้านวัตถุดิบ คน เครื่องจักรหรือกระบวนการผลิตเอง ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทำให้ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โครงการนี้จึงได้นำเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหการต่างๆ เช่น เครื่องมือคุณภาพ QC Tool ได้แก่ ผังก้างปลา แผนภูมิการไหลในกระบวนการผลิต เทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H และ ECRS รวมไปถึงหลักการลดความสูญเสียเปล่า เป็นต้น มาช่วยในการแก้ปัญหาให้กับโรงงาน โดยพบว่าหลังจากปรับปรุงการทำงานแล้วสามารถลดเวลาสูญเสียเปล่าในการทำงานของแต่ละผลิตภัณฑ์ ได้ดังนี้ หมูหวานจากเดิมใช้เวลาผลิต 18,760 วินาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 17,680 วินาที/รอบการผลิต คิดเป็น 5.56 % และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายได้ 1 เมตร/รอบการผลิต คิดเป็น 2.63 % กุนเชียงหมูแผ่นจากเดิมใช้เวลาผลิต 242,460 วินาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 236,880 วินาที/รอบการผลิต คิดเป็น 2.30 % และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายได้ 2 เมตร/รอบการผลิต คิดเป็น 5.56 % หมูอบหั่นชิ้นจากเดิมใช้เวลาผลิต 20,580วินาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 14,700 วินาที/รอบการผลิต คิดเป็น 28.57 % และสามารถลดระยะทางในการขนย้ายได้ 2 เมตร/รอบการผลิต คิดเป็น 7.14 % และ ไส้กรอกหมูรมควันจากเดิมใช้เวลาผลิต 28,500วินาที/รอบการผลิต สามารถลดเวลาลงได้เหลือ 25,620 วินาที/รอบการผลิต คิดเป็น 10.11% ในขณะที่ระยะทางในการขนย้ายยังคงเท่าเดิม

## The quality control of meat processing in case study

By Ms.Theerada Malun

Ms.Satreewit Kosachawiang

### Abstract

This project aims to control the quality in the meat processing process and reduce wasted time in the production process of the sample factory in Ubon Ratchathani province. The researcher studied the production process of the products as follows: sweet pork, Chinese sausage, pork flakes, shredded pork and smoked pork sausage. After studying the production process, it was found that the meat processing plants produce a wide variety of products and have different production processes and machines. It causes various problems for many reasons, whether it is raw materials, humans, machines or the production process itself. This affects the quality of the product causing it to not meet the established standards. This project has applied Industrial Engineering tools such as, QC Tool; fishbone diagrams and flow process chart, 5W1H questioning techniques for ECRS, including principles of reducing waste, etc. to help in solving problems for the factory. After work improvements, it was found that the wasted time in each product can be reduced as follows: for the sweet pork, production time can be reduced from 18,760 seconds/production cycle to 17,680 seconds/production cycle, equivalent to 5.56%, and the transport distance can be reduced by 1 meter/production cycle, equivalent to 2.63%. For the Chinese pork, production time can be reduced from 242,460 seconds/ production cycle to 236,880 seconds/production cycle, representing 2.30%, and the transport distance can be reduced by 2 meters/production cycle, equivalent to 5.56%. For the pork slices, production time can be reduced from 20,580 seconds/production cycle to 14,700 seconds/production cycle, accounting for 28.57%, and the transport distance can be reduced by 2 meters/production cycle, or 7.14%, and the smoked pork sausages production time can be reduced from 28,500 seconds/ production cycle to

25,620 seconds/production cycle, accounted for 10.11% while the transport distance remained the same.



*Faculty Of Engineering, UBU*