

การลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตเลือดไก่ ด้วยการออกแบบเครื่องกวาดเลือด

ธนิดา สุนารักษ์ *

บทคัดย่อ

การเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป และอาหารแช่แข็ง ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจในอุตสาหกรรมนี้ต้องดำเนินการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยการลดความสูญเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต จากการเข้าศึกษากระบวนการผลิตภายในบริษัทกรณีศึกษาซึ่งประกอบธุรกิจผลิตอาหารแปรรูปจากเนื้อไก่ ทั้งไก่สดแช่แข็ง และ ไก่ปรุงสุกแช่แข็ง พบว่าเกิดความสูญเสียในกระบวนการผลิตเลือดไก่ โดยมีสาเหตุหลักจากการที่เลือดติดค้างในรางรองเลือด ทำให้พนักงานในขั้นตอนการรองเลือด ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการผลิตเลือดไก่ ต้องเดินไปยังห้องตกลือดเพื่อกวาดทำความสะอาดรางรองเลือดเป็นระยะๆ ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทั้งด้านกระบวนการผลิต ด้านการเคลื่อนไหว ด้านการรอคอย และ ด้านการผลิตของเสีย จึงได้ประยุกต์ใช้การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา การวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานด้วยไดอะแกรมการเคลื่อนที่ แผนภูมิกระบวนการไหลร่วมกับหลักการวิเคราะห์ความสูญเสีย 7 ประการ รวมทั้งการออกแบบและจัดสร้างเครื่องกวาดเลือดเพื่อลดความสูญเสียต่างๆ ดังกล่าว ผลจากการดำเนินงานวิจัยพบว่าหลังการติดตั้งเครื่องกวาดเลือด สามารถลดความสูญเสียด้านกระบวนการผลิต โดยขั้นตอนการรองเลือด ลดลงจาก 8 ขั้นตอนย่อย เหลือ 3 ขั้นตอนย่อย ลดความสูญเสียด้านการเคลื่อนไหว โดยระยะทางการเคลื่อนไหวลดลงจาก 880 เมตรต่อวัน เหลือ 0 เมตรต่อวัน หรือลดลงร้อยละ 100 ลดความสูญเสียด้านการรอคอย โดยเวลาการรอคอยลดลงจาก 17,520 วินาทีต่อวัน เหลือ 0 วินาทีต่อวัน หรือลดลงร้อยละ 100 และความสูญเสียจากการผลิตของเสีย ลดลงจาก ร้อยละ 28.49 เหลือร้อยละ 5.02 หรือลดลงร้อยละ 23.47

คำสำคัญ : การลดความสูญเสีย, การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลา, ความสูญเสีย 7 ประการ, การออกแบบเครื่องกวาดเลือด, กระบวนการผลิตเลือดไก่

Reducing Waste from Chicken Blood Cube Production by Designing Blood Sweeper

Thanida Sunarak *

Abstract

The continued growth of the processed and frozen food industries have led entrepreneurs in this field with efficiently and effectively operations by reducing the potential wastes in the production process. The study was conducted on the production process of chicken meat, frozen chicken, and cooked frozen chicken. It was found that there were wastes in the production of chicken blood cube. The main cause was from the undrained blood in the blood holding rail. This effected to the operator in the blood holding process, which was the first step of the production, had to move to the blood-dropped room for periodically sweeping to clean the rail. This resulted in the wastes of processing, motion, delay and defect. The research adapted the principles of motion and time study, process analyzing by Flow Process Charts, Flow Diagram in conjunction with 7 waste analysis, including design and construction of a blood sweeper to reduce these waste. The results of the research showed that, after the installation of the blood sweeper, the wastes of processing, motion, delay and defect can be reduced by decreasing the steps of blood holding from 8 steps to 3 steps, the movement distance from 880 meters per day to 0 meters per day, the waiting time from 17,520 seconds per day to 0 seconds per day which are equivalence reduced by 100 percent, and finally the defect from 28.49 to 5.02 percent, or a decrease of 23.47 percent, respectively.

Keywords : Waste reduction, Motion and time study, 7 Waste, Blood sweeper design, Chicken blood cube process