

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุและบริเวณที่เกิดความสูญเสียจากการผลิตฝักดองบรรจุกระป๋อง พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการลดการสูญเสียโดยใช้หลักการของเทคโนโลยีสะอาด โดยเลือกศึกษาที่บริษัท สันติภาพ (ฮั่วเฟิง 1958) จำกัด

พบประเด็นการสูญเสียที่สำคัญใน 4 หน่วยการผลิต คือ จุดตรวจคัดฝักดอง จุดหั่นชำ จุดบดชำ และเครื่องหั่นแดงดอง การสูญเสียที่เกิดขึ้นคือ ฝักดองหล่นลงพื้นในขั้นตอนการตรวจคัดสาเหตุเกิดจากขอบโต๊ะตรวจคัดฝักดองเตี้ยเกินไปและโต๊ะบางตัวไม่มีขอบกัน ข่ากระเด็นหล่นลงพื้นในขั้นตอนการหั่นและการบด ไม่มีเขียงและโต๊ะสำหรับหั่นชำ อีกทั้งช่องรับชำเข้าเครื่องบดเล็กเกินไป รวมทั้งพนักงานใช้มือหยิบชำใส่เครื่องบดแทนการใช้อุปกรณ์ตัก ส่วนสาเหตุที่แดงดองหล่นจากเครื่องหั่นลงพื้น เกิดจากการที่ตะแกรงที่รองรับแดงดองตื้นและอยู่ต่ำเกินไป

ผลจากการประเมินโดยละเอียดพบข้อเสนอเทคโนโลยีสะอาดเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง 6 วิธี คือ การติดตั้งขอบโต๊ะตรวจคัดฝักดองให้สูงขึ้นเพื่อป้องกันฝักดองหล่นลงพื้น ซึ่งจะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 36,265 บาทต่อปี มีระยะเวลาการคืนทุน 8.28 เดือน การจัดให้มีเขียงและโต๊ะสำหรับหั่นชำ จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 1,540 บาทต่อปี มีระยะเวลาการคืนทุน 9.36 เดือน การติดตั้งขอบช่องรับชำเข้าเครื่องบดให้กว้างกว่าเดิม จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 1,890 บาทต่อปี มีระยะเวลาการคืนทุน 10.20 เดือน การจัดหาอุปกรณ์ตักชำให้พนักงานใช้ จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 1,190 บาทต่อปี มีระยะเวลาการคืนทุน 2.16 เดือน การเปลี่ยนตะแกรงรองรับแดงดองให้มีขอบสูงขึ้น จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 1,890 บาทต่อปี มีระยะเวลาการคืนทุน 7.92 เดือน ส่วนการจัดหาอุปกรณ์วางตะแกรงรองรับแดงดองให้สูงขึ้น จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 1,890 บาทต่อปี ไม่มีมูลค่าการลงทุน คิดเป็นมูลค่าที่สามารถประหยัดได้รวมทั้งหมด 44,665 บาทต่อปี

The objectives of this study, “The Assessment of the Potential Use of Clean Technology for the Canned Pickles” are to investigate causes and areas of production loss, and suggest the opportunities to minimize the wastes and maximize productivity. The method used in this study is that of the application of clean technology to the production of fermented mustard at The Peace Canning (1958) Co., Ltd.

It was found that there are four major areas of production loss including the fermented mustard-inspection area, the galanga-cutting area, the galanga-crushing area and the fermented cucumber-cutting mashing. The causes of loss are : 1) dropping of fermented mustard from the inspection tables because the tables do not have raised edges; 2) dropping of galanga as an inappropriate cutting board, cutting table and filling equipment are not available, and the loading channel for the cutting and mashing is too small. The loss of fermented cucumber is because the receiving basket is located too low and the mouth of the outlet is too low to direct the cucumber into the receiving basket.

After thorough evaluation of the opportunities for applying clean technology, six methods are suggested. Raised edges for the inspection table should be installed, which will save an estimated 36,265 baht per year with a payback period of 8.28 months. An appropriate cutting table and cutting board should be used, with an estimated saving of 1,540 baht per year with a payback period of 9.36 months. The loading channel of the cutting mashing should be improved giving an estimated saving of 1,890 baht per year with a payback period of 10.20 months. The filling equipment should be used, with an estimated saving of 1,190 baht per year with a payback period of 2.16 months. The use of a bigger loading channel will save 1,890 baht per year with a payback period of 7.92 months. Modification of the receiving basket will save 1,890 baht per year. The total saving are 44,665 baht per year.