

บุญฤทธิ สีสื่อ : การหาปริมาณถึงเบียร์สดที่เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนสินค้าขาดแคลน: กรณีศึกษา  
 โรงเบียร์ ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรม) สาขาวิชาการจัดการ  
 วิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
 วรวุฒิ หวังวัชรกุล, Ph.D. ปีการศึกษา 2562

บทความนี้กล่าวถึงการหาปริมาณการถือครองบรรจุภัณฑ์หมุนเวียนของโรงเบียร์  
 แห่งหนึ่ง ที่ใช้ถังเค็กในการบรรจุเบียร์สด การใช้ถังเค็กหมุนเวียนจะช่วยลดต้นทุนในการสั่งซื้อ  
 บรรจุภัณฑ์ใหม่ให้กับโรงเบียร์ แต่อย่างไรก็ตาม ถังเค็กเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง ปริมาณการ  
 ถือครองถังเค็กที่มากเกินไป จะก่อให้เกิดต้นทุนในการถือครองบรรจุภัณฑ์เกินกว่าความจำเป็น  
 แต่หากมีปริมาณการถือครองถังเค็กน้อยเกินไป จะนำมาซึ่งปัญหาความขาดแคลนถังเค็กเปล่า  
 หมุนเวียนกลับมาไม่ทันต่อการผลิต ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน งานวิจัยนี้อาศัย  
 การสร้างแบบจำลอง มอนติ คาร์โล เพื่อหาปริมาณการถือครองถังเค็กที่ก่อให้เกิดต้นทุนโดยรวม  
 ต่ำที่สุด ผลการวิจัยพบว่า หากมีปริมาณการถือครองถังเค็กที่เหมาะสม จะช่วยลดต้นทุนโดยรวม  
 ได้ถึง 16.74 เปอร์เซ็นต์ ในปี พ.ศ. 2561 แบบจำลองยังสามารถคำนวณปริมาณการถือครอง  
 ถังเค็กที่ก่อให้เกิดต้นทุนรวมต่ำสุดในปีถัด ๆ ไป เพื่อกำหนดปริมาณการสั่งซื้อถึงเบียร์สดใน  
 อนาคตได้อีกด้วย

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Boonyarit Sri-Lue : An Optimal Holding Quantity of Kegs to Reduce Shortage Cost: A Case Study of Brewery. Master of Engineering (Engineering Management), Major Field: Engineering Management, Department of Industrial Engineering. Thesis Advisor: Mr. Worawut Wangwatcharakul, Ph.D. Academic Year 2019

This article talked about the optimal holding size of returnable packaging material from a brewery that use kegs to pack draught beer. A usage of returnable packaging can reduce the investment cost of new packing. Nevertheless, kegs are costly, the over kegs quantity in possession will bring more surplus of packaging material holding cost but too little kegs quantity will lead to the problem lack of empty kegs return for a product that brings the shortest cost. This research applied the monte Carlo simulation to find holding size of kegs that take the lowest total cost. The representation of the result is the optimal number of holding size of kegs that can reduce total cost 16.74 percent in 2018. The model can calculate the number of holding size of kegs that take the lowest total cost for next year to set up the number to keg investment in the future.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Student's signature

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Thesis Advisor's signature