

การค้นคว้าอิสระเรื่อง	การลดระยะเวลาการเติมสินค้าบนชั้นวางโดยใช้ระบบคัมบัง กรณีศึกษา ธุรกิจค้าปลีก
คำสำคัญ	เทคนิค ECRS , ระบบคัมบัง
นักศึกษา	กฤษมา ไชยโชติ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อศวิน วงศ์วิวัฒน์
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
คณะ	วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงกระบวนการเติมสินค้าบนชั้นวางและหาแนวทางการลดระยะเวลาการเติมสินค้าบนชั้นวางสำหรับธุรกิจค้าปลีกโดยใช้ระบบคัมบัง โดยการนำหลักการ ECRS ช่วยในการวิเคราะห์ลดความสูญเปล่าและนำระบบคัมบัง มาช่วยในการเบิกสินค้าแบบทันเวลาพอดี จากการศึกษาพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากสองสาเหตุคือกระบวนการทำงานและโครงสร้างของอาคาร ผลที่ได้จากปรับปรุงด้วยเทคนิค ECRS สามารถลดระยะเวลาการทำงานได้โดยเฉลี่ย 8.29 นาที โดยการเบิกสินค้ารอบบ่าย รอบเย็น รอบพิเศษ ก่อนปรับปรุงด้วยเทคนิค ECRS มีชั้นตอน 30 ชั้นตอน หลังปรับปรุง เหลือ 26 ชั้นตอน ระยะทางการเคลื่อนย้ายลดลงจาก 397.6 เมตร เป็น 397.4 เมตร รอบด่วนลูกค้าก่อนปรับปรุงมีชั้นตอน 23 ชั้นตอน หลังปรับปรุงพบว่าเหลือ 20 ชั้นตอน ระยะทางการเคลื่อนย้ายลดลงจาก 355.5 เมตร เป็น 352 เมตร กระบวนการทำงานที่ปรับปรุงโดยระบบคัมบัง สามารถลดระยะเวลาการทำงานได้โดยเฉลี่ย 42.04 นาที กิจกรรมการเบิกสินค้านอกกระบวนการรอบบ่าย รอบเย็น รอบพิเศษ ก่อนปรับปรุงมี ชั้นตอน 30 ชั้นตอน หลังปรับปรุงด้วยระบบคัมบัง Kanban พบว่าเหลือ 12 ชั้นตอน ระยะทางการเคลื่อนย้ายเพิ่มขึ้นจาก 397.6 เมตร เป็น 449.7 เมตร รอบด่วนลูกค้าก่อนปรับปรุงมีชั้นตอน 23 ชั้นตอน หลังปรับปรุงพบว่าเหลือเพียง 12 ชั้นตอน แต่ระยะทางการเคลื่อนย้ายเพิ่มขึ้นจาก 355.5 เมตร เป็น 449.7 เมตร เนื่องจากพนักงานหน้าร้านต้องเดินขึ้นลงลิฟต์มากขึ้น

IS TITLE TIME REDUCTION FOR PRODUCT FULFILLMENT ON
SHELVES USING KANBAN SYSTEM
CASE STUDY OF RETAILS BUSSINESS

KEYWORD ECRS, KANBAN

STUDENT KUSUMA CHAIYACHOT

ADVISOR ASST.PROF.ASAWIN WONGWIWAT DR.

LEVEL OF STUDY MASTER OF SCIENCE OF LOGISTICS AND SUPPLY
CHAIN MANAGEMENT

FACULTY COLLEGE OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN
SRIPATUM UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2017

ABSTRACT

The objective of this study is to improve the process of filling shelves and to find solutions to decrease time span of filling shelves in retail business using kanban system. This study applied the principle of ECRS to decrease waste and the Kanban approach to increase efficiency in the picking process in the just- in- time method. The findings revealed two major causes which were the operation process and the structure of the building. The ECRS technique helped reduce the operation process by 8.29 minutes on average by picking goods in the afternoon, in the evening, and in the special round. After the implementation of the ECRS technique, the steps in the operation process changed from 30 steps to 26 steps and the travel distance reduced from 397.6 meters to 379.4 meters. As for urgent order picking, the steps in the operation process slightly changed from 23 steps to 20 steps and the travel distance reduced from 355.5 meters to 352 meters. Through the Kanban method, the operation time decreased to 42.04 minutes on average. As for the picking process in the afternoon, in the evening and in the special round, with the implementation of the Kanban method, the steps in the working process obviously decreased from 30 steps to only 12 steps. However, the travel distance for picking process increased from 355.5 meters to 449.7 meters since shop assistants needed to use elevators more frequently