

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การลดสินค้าคงคลังด้วยวิธีการวิเคราะห์เอปี่ซีสำหรับ โรงงานผลิตชิ้นส่วนไมโครอิเล็กทรอนิกส์
ผู้เขียน	นางสาวรัชฎ์ภรณ์นิษฐา สุวรรณศรี
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ	รศ.ดร. วิมลีน เหล่าศิริถาวร

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้เป็นการศึกษาเพื่อลดระดับสินค้าคงคลังของโรงงานผลิตชิ้นส่วนไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จากการวิเคราะห์โครงสร้างของผลิตภัณฑ์และระบบการจัดการชิ้นส่วน พบว่าปัญหาหลักเกิดจากการไม่สามารถดูแลสินค้าคงคลังได้ทั่วถึงเนื่องจากมีจำนวนมากและหลากหลายชนิด ทำให้จำนวนสินค้าคงคลังมีจำนวนสูงเกินค่าที่ตั้งเป้าหมายไว้ จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์เอปี่ซีโดยเปรียบเทียบวิธีการวิเคราะห์แบบดั้งเดิมและหลายเกณฑ์เพื่อหาวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการจำแนกกลุ่ม ซึ่งจากการศึกษาพบว่าวิธีการวิเคราะห์เอปี่ซีแบบหลายเกณฑ์โดยใช้ปัจจัยด้านราคาต่อหน่วยและเวลานำเป็นเกณฑ์เหมาะสมกว่า จึงนำมาจำแนกกลุ่มทั้งสามกลุ่มได้แก่ กลุ่มที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ กลุ่มเอ กลุ่มที่มีความสำคัญปานกลาง คือกลุ่มบีและ กลุ่มที่มีความสำคัญน้อย คือกลุ่มซี ซึ่งประกอบด้วยจำนวนชิ้นส่วน 42 , 32 และ 152 รายการตามลำดับ จากนั้นปรับปรุงระบบการควบคุมวัสดุที่โรงงานใช้ใน ปัจจุบัน ด้วยการกำหนดนโยบายในแต่ละกลุ่มวัสดุ โดยเน้นการดำเนินการหาแนวทางลดวัสดุคงคลังกลุ่มเอ ผลที่ได้จากการปรับปรุงคือช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนมีปริมาณชิ้นส่วนที่เหมาะสมตามปริมาณการผลิตโดยสามารถเลื่อนการรับวัสดุคงคลังกลุ่มเอออกไปได้ และลดวัสดุคงคลังโดยรวมได้ทั้งสิ้น 15,165,695 ชิ้นส่วน ซึ่งสามารถลดต้นทุนค่าเสียโอกาสได้ ตามลำดับ

Independent Study Title	Inventory Reduction with ABC Analysis for Microelectronics Parts Factory
Author	Ms.Thunyakunnittha Suwannasorn
Degree	Master of Science (Industrial Management)
Independent Study Advisor	Assoc.Prof.Dr. Wimalin Laosiritaworn

ABSTRACT

This Independent Study focuses on reduce inventory of Microelectronics factory. From analysis of product's structure and inventory management system, the study show that the main problem is caused from a lot of inventory variety and high volume that make rarely monitor on inventory and make inventory higher than company's target. For this reason, the study is applied ABC analysis to solve the problem by comparing ABC analysis with single and multiple criteria in order to classify inventory based on importation items. The result is found that multiple criteria ABC analysis is suitable for this factory. Both of price and lead time are applied for classification of ABC group and the sequel is showed 3 levels of significant; most significant (A model), medium significant (B model), and least significant(C model), containing 42 items, 32 items, and 115 items respectively. After that, the method is to improve control inventory system, assign policy for controlling inventory with comprehensively on items in A model. The results of improvement are suitable quantity for collecting by postpone receiving of A model totally, reduce overall quantity totally 15,165,695 pcs and decrease opportunity cost % during Feb-Apr 2011.