

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมด้วยเกณฑ์เวลา

ผู้เขียน

นางสาวหทัยกานต์ ประระดี

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

(วิศวกรรมโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน)

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ดร.อภิชาติ โสภาแดง

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมด้วยเกณฑ์เวลา (Time-Driven Activity-Based Costing; TD-ABC) โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานวิจัยเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และวิเคราะห์ผลกระทบของต้นทุนโลจิสติกส์ต่อโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้บริบทประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community; AEC) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมด้วยเกณฑ์เวลา (Time-Driven Activity-Based Costing; TD-ABC) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ซึ่งใช้เวลาเป็นตัวหลักคำนวณต้นทุนพื้นฐานเพื่อให้ทราบถึงต้นทุนที่แท้จริงในแต่ละกิจกรรมโดยพิจารณากิจกรรมโลจิสติกส์ 4 กิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมการจัดซื้อ (Procurement) การเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Holding) การบริหารคลังสินค้า (Warehousing) และการขนส่ง (Transportation) และนำกลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบโซ่อุปทาน (Supply Chain Redesign) เช่น การปรับบทบาทและกระบวนการในโซ่อุปทาน การลด lead times และการอัปเดตข้อมูลในกระบวนการโลจิสติกส์กับลูกค้า เป็นต้น มาใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบต้นทุนโลจิสติกส์ต่อโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Holding Cost) มีต้นทุนเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 59.08 ของต้นทุนโลจิสติกส์ รองลงมาคือต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost) และต้นทุนการบริหารคลังสินค้า (Warehousing Cost) โดยมีต้นทุนเฉลี่ยร้อยละ 26.60 และ 8.57 ของต้นทุนโลจิสติกส์ตามลำดับ สุดท้ายต้นทุนการจัดซื้อ (Procurement Cost) มีต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.76 ของต้นทุนโลจิสติกส์ ผลกระทบต้นทุนดังกล่าวอาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบโซ่อุปทานเมื่อพิจารณาด้านการย้ายฐานการผลิต

พบว่าเมื่อบริษัทตัวอย่างย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศสิงคโปร์ ประเทศมาเลเซียและประเทศอินโดนีเซียส่งผลให้อัตราดำเนินทุนโลจิสติกส์เพิ่มขึ้นร้อยละ 185.00, 5.30 และ 16.51 ของต้นทุนโลจิสติกส์ตามลำดับ แต่ถ้าย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศเวียดนามและประเทศฟิลิปปินส์ส่งผลให้อัตราดำเนินทุนโลจิสติกส์ลดลงร้อยละ 13.41 และ 4.28 ของต้นทุนโลจิสติกส์ตามลำดับ นอกจากนี้สามารถการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปประยุกต์ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการตัดสินใจตั้งแต่ในขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมจนถึงระหว่างหน่วยงานเพื่อลดเวลาในการรอหรือลด Lead time สุดท้ายข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน การวางแผน การจัดสรรงบประมาณขององค์กร นอกจากนี้สามารถนำไปปรับใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ทั้งระดับมหภาคและจุลภาคในอนาคต



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Logistics Cost Analysis in Electronics Industries with Time-Driven Activity-Based Costing Technique

Author Miss Hataikan Paradee

Degree Master of Engineering
(Logistics Engineering and Supply Chain Management)

Advisor Assoc. Prof. Dr. Apichat Sopadang

ABSTRACT

Logistics Cost Analysis in Electronics Industries with Time-Driven Activity-Based Costing Technique aims to analyze logistics cost structure in the electronic industry and analyze the impact of logistics cost for electronics industry perspective ASEAN Economic Community or AEC. Logistics cost analysis used Time-Driven Activity-Based Costing (TD-ABC) is tool. TD-ABC analysis used them as a primary cost driver and it indicate incurred cost in each activity which based on 4 logistics activities procurement, inventory holding, warehousing, and transportation. Then, used to supply chain redesign strategy such as redesign the roles and processes in the supply chain, reduce lead times and update data, and synchronize all logistics processes to customer demand etc. analyzes impact of logistics cost of the electronics industry.

The results found that the highest cost in sample electronic industry is inventory holding cost with 59.08 percent of logistics cost. Then, following by transportation cost (26.60 percent) and warehousing cost (8.57 percent). Conversely, the least cost is the procurement cost (5.76 percent). The effective of logistics cost is affected supply chain redesign, which is the sample off-shoring toward Singapore Malaysia and Indonesia. They are impact to increasing of logistics cost ratio about 185.00%, 5.30%, and 16.51% of logistics cost, respectively. Conversely, the logistics cost ratio are decreasing about 13.41% and 4.28% of logistics cost when they off-shoring toward Vietnam and Philippines, respectively. Finally, the data of this study apply to the operation, planning, financial, and management which is used in the organization. Furthermore, the accurate

data of cost planning in the future for supply chain management strategy and both macro logistics and micro logistics.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved