

การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างการบริหารจัดการคลังสินค้าด้วยตนเองและระบบการบริหาร  
จัดการคลังสินค้าโดยผู้ให้บริการจากภายนอก

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University

สุชาติ เผ่าตะใจ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์  
คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
กรกฎาคม 2556  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา  
งานนิพนธ์ของ สุชาติ เผ่าตะใจ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

  
.....ที่ปรึกษาหลัก  
(ดร. จิตติมา วงศ์อินตา)


  
.....ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ฉกร อินทร์พยุง)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล)

คณะโลจิสติกส์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีคณะโลจิสติกส์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มานะ เชาวรัตน์)

วันที่ ..11..เดือน ..กรกฎาคม..พ.ศ. 2556

## ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์และกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ทุกท่าน  
ในคณะโสตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะ  
อย่างยิ่งความกรุณาจาก อาจารย์ฐิติมา วงศ์อินตา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เร้าชนชกล  
ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะแนวทาง ชัดเจนและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของงานนิพนธ์ฉบับนี้  
ด้วยความปรารถนาดีละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้ทำวิจัยจึงรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา  
และเมตตาของอาจารย์มาก จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

อนึ่งด้วยความอนุเคราะห์จากผู้จัดการและหัวหน้าของแผนกคลังสินค้าบริษัท Autoliv  
Thailand จำกัด ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาให้ข้อมูลด้านการบริหารจัดการคลังสินค้า จึงทำให้งาน  
นิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยข้อมูลที่มีคุณภาพจากท่าน

และขอกราบขอบพระคุณเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน พี่ ๆ น้อง ๆ และครอบครัวที่คอย  
ช่วยเหลือให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ในงานนิพนธ์ฉบับนี้ รวมถึง  
ทุก ๆ กำลังใจ และความช่วยเหลือของทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของงานนิพนธ์ฉบับนี้

สุชาติ เผ่าตะใจ

54920029: สาขาวิชา: การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์; วท.ม. (การจัดการขนส่งและโลจิสติกส์)

คำสำคัญ: ค่าใช้จ่ายคลังสินค้า/ WAREHOUSE OUTSOURCING MANAGEMENT

สุชาติ เผ่าตะใจ: การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างการบริหารจัดการคลังสินค้าด้วยตนเอง และระบบการบริหารจัดการคลังสินค้าโดยผู้ให้บริการจากภายนอก (THE COST COMPARISON BETWEEN SELF-WAREHOUSE MANAGEMENT AND WAREHOUSE OUTSOURCING MANAGEMENT) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: จิตติมา วงศ์อินตา, Ph.D., ผศ.ไพโรจน์ เร้าชนชกุล, D.Eng., 62 หน้า. ปี พ.ศ. 2556.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างการบริหารจัดการคลังสินค้าด้วยตนเองและระบบการบริหารจัดการคลังสินค้าโดยผู้ให้บริการจากภายนอก กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ความปลอดภัยในรถยนต์ ประเภทเข็มขัดนิรภัย และถุงลมนิรภัย จากการเก็บข้อมูลทางสถิติค่าใช้จ่ายบริหารการจัดการคลังสินค้า และสถิติการหมุนเวียนของจำนวนกล่องบรรจุ วัสดุคืบเพื่อการผลิตของซัพพลายเออร์ พ.ศ. 2555 และคัดเลือกเพียงหนึ่งรายที่มีสถิติสูงสุดเพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายในการเปรียบเทียบกับระบบบริหารจัดการคลังสินค้าโดยผู้ให้บริการจากภายนอก โดยได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบสามรูปแบบ ได้แก่ รูปแบบ A คือ ค่าใช้จ่ายการบริหารจัดการคลังสินค้าในรูปแบบปัจจุบัน รูปแบบ B1 คือ ค่าใช้จ่ายของระบบบริหารจัดการคลังสินค้าโดยผู้ให้บริการภายนอก รูปแบบ B2 คือ ค่าใช้จ่ายของระบบบริหารจัดการคลังสินค้าโดยบริษัทออกไปบริหารเองภายนอก

ผลการศึกษาการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายรูปแบบ B1 คือ ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าโดยผู้ให้บริการจากภายนอก บริษัทมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 753,500 บาทต่อปี หรือ 62,792 บาทต่อเดือน สำหรับซัพพลายเออร์เพียง 1 ราย และบริษัทสามารถคัดเลือกซัพพลายเออร์รายอื่น ๆ เข้ามาใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าโดยผู้ให้บริการจากภายนอก จากผลการศึกษาบริษัท ไม่จำเป็นต้องเพิ่มคลังสินค้าอีกหนึ่งแห่งเพื่อแก้ไขปัญหาความแออัดของคลังสินค้าในปัจจุบัน

ดังนั้นแนวทางแก้ไขปัญหาคือพื้นที่การจัดเก็บวัสดุคืบเพื่อการผลิตที่ล้นออกนอกพื้นที่คลังสินค้าแก้ไขโดยคัดเลือกจากซัพพลายเออร์ที่ละรายจากซัพพลายเออร์ภายในประเทศทั้งหมด โดยให้ใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้าโดยผู้ให้บริการจากภายนอกเพื่อลดค่าใช้จ่ายแทนการที่บริษัทจะหันไปบริหารจัดการคลังสินค้าเพิ่มอีกหนึ่งแห่ง

54920029: MAJOR: TRANSPORT AND LOGISTIC MANAGEMENT;  
M.Sc. (TRANSPORT AND LOGISTIC MANAGEMENT)

KEYWORDS: THE COST OF WAREHOUSE/ WAREHOUSE OUTSOURCING  
MANAGEMENT

SUCHART PHOATAJAI: THE COST COMPARISON BETWEEN SELF-  
WAREHOUSE MANAGEMENT AND WAREHOUSE OUTSOURCING MANAGEMENT.  
ADVISOR: THITIMA WONGINTA, Ph.D., ASST. PROF. PAIROJ RAOTHANACHONKUN,  
D.Eng., 62 P. 2013.

This research aims to compare the expenses between Warehouse Management and Warehouse Outsourcing Management Services for the automotive safety equipment company that produces safety belt and airbag, based on collection of statistical data of expenses of warehouse outsourcing management and turnover of cartons of raw material for production of suppliers in 2012. A supplier whose highest turnover was selected to analyze expenses of Warehouse Management System and Outsourcing Management. Three types of expenses were analyzed; A - expense of present warehouse management, B1 – expense of Warehouse Outsourcing Management, B2 – expense of outside warehouse management by the company.

According to the research, expense in type A increases 753,500 baht per year or 62,792 baht per month for one supplier. The company is able to select other suppliers to use the Warehouse Outsourcing Management. Thus, the company does not need to have another warehouse to solve problem of warehouse congestion. From the research, the solution of this study is to select one of domestic suppliers to use the Warehouse Outsourcing Management to reduce expenses, instead of building a new warehouse.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
แนวคิดเกี่ยวกับคลังสินค้า.....	6
ความสำคัญของการจัดการคลังสินค้า.....	6
ต้นทุนด้านบริการที่เกี่ยวกับสินค้าคงคลัง (Inventory Service Costs).....	14
ต้นทุนการใช้พื้นที่เก็บสินค้าคงคลัง (Storage Space Costs).....	14
ต้นทุนความเสี่ยงที่เกิดจากสินค้าคงคลัง (Inventory Risk Costs).....	15
การวางแผนความต้องการวัสดุคงคลัง.....	16
แนวคิดของกระบวนการ Outsourcing.....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	31
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
แหล่งข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูล.....	35
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
การนำเสนอผลงานวิจัย.....	36

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย และการอภิปราย.....	37
การศึกษาข้อมูลทั่วไปของซัพพลายเออร์ภายในประเทศ.....	37
การวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบริหารจัดการคลังสินค้า.....	41
การศึกษาข้อมูลการใช้ระบบการบริหารจัดการคลังสินค้า โดยผู้ให้บริการจาก ภายนอก (Warehouse Outsourcing Management).....	44
การวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายของระบบบริหารจัดการคลังสินค้า โดยผู้ให้บริการจาก ภายนอก (Warehouse Outsourcing Management).....	45
การวิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายของระบบบริหารจัดการคลังสินค้า โดยบริษัทออกไป บริหารเองภายนอก.....	47
การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของรูปแบบ A, รูปแบบ B1, รูปแบบ B2.....	48
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	52
อภิปรายผลการวิจัย.....	52
สรุปผลการวิจัย.....	53
ข้อเสนอแนะ .....	53
บรรณานุกรม.....	55
ภาคผนวก แสดงการคำนวณกล่อง และค่าใช้จ่าย.....	58
ประวัติของผู้วิจัย.....	62

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 การจัดตั้งขึ้นส่วนเพื่อการผลิตของซัพพลายเออร์ภายในประเทศ.....	39
4-2 การตั้งซื้อขึ้นส่วนการผลิตและการใช้ขึ้นส่วนการผลิตในเดือนมกราคม - ธันวาคม ปี พ.ศ. 2555.....	39
4-3 จำนวนกล่องหมุนเวียนในการซื้อและใช้ของซัพพลายเออร์ S-02 ตลอดปี พ.ศ. 2555..	41
4-4 ค่าใช้จ่ายการบริหารจัดการคลังสินค้า ซัพพลายเออร์ S-02 ต่อปี พ.ศ. 2555.....	43
4-5 ค่าใช้จ่ายของระบบบริหารจัดการคลังสินค้าโดยผู้ให้บริการจากภายนอก.....	46
4-6 ค่าใช้จ่ายของระบบบริหารจัดการคลังสินค้าโดยบริษัทออกไปบริหารเองภายนอก.....	47
4-7 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นต่อปีของรูปแบบ B1 และ รูปแบบ B2.....	50
ภาคผนวก-1 จำนวนกล่องหมุนเวียนในการซื้อและใช้ของซัพพลายเออร์ S-02 ตลอด ปี พ.ศ. 2555.....	59
ภาคผนวก-2 ค่าใช้จ่ายการบริหารจัดการคลังสินค้านำรวม ตลอดปี พ.ศ. 2555.....	60
ภาคผนวก-3 ค่าใช้จ่ายการบริหารจัดการคลังสินค้า ซัพพลายเออร์ S-02 ต่อปี พ.ศ. 2555.....	60
ภาคผนวก-4 การคำนวณเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นต่อปีของรูปแบบ B1 และรูปแบบ B2	61



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1	พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบเพื่อการผลิตที่สิ้นช่องการจัดเก็บ ..... 2
2-1	โครงสร้างผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วย วัสดุหลัก วัสดุส่วนประกอบ วัสดุใช้ร่วม และ รหัสระดับต่ำของวัสดุแต่ละรายการ ..... 21
2-2	องค์ประกอบของระบบ MRP ..... 22
2-3	ตัวอย่างแผนการผลิตรวมและตารางการผลิตหลักของผลิตภัณฑ์ ..... 24
2-4	ตัวอย่าง โครงสร้างผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์ ..... 24
4-1	องค์ประกอบของระบบ MRP ..... 38
4-2	การสั่งซื้อชิ้นส่วนเพื่อการผลิตในเดือนมกราคม - ธันวาคม ปี พ.ศ. 2555 ..... 40
4-3	จำนวนกล่องหมุนเวียนตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม ปี พ.ศ. 2555 ..... 41
4-4	Flow การรับและการจ่ายชิ้นส่วนงาน ..... 45
4-5	การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของรูปแบบ A, รูปแบบ B1, รูปแบบ B2 ..... 48
4-6	จุดตัดค่าใช้จ่ายระหว่างรูปแบบ B1 และรูปแบบ B2 ..... 51