

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังวัตถุดิบที่นำไปใช้ผลิตผ้าเบรครถยนต์

กณิศร สุขาว

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์

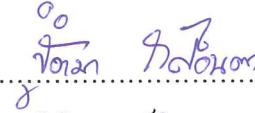
คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

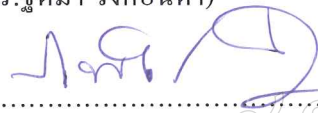
กรกฎาคม 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

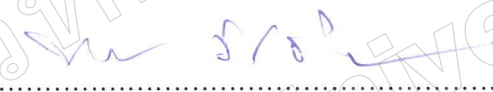
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ คณิศร สุขาว ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ของ
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

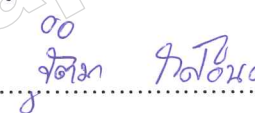
.....ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.จิตติมา วงศ์อินตา)

.....ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าธนชกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พอพันธ์ วัชจิตพันธ์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าธนชกุล)

.....กรรมการ
(ดร.จิตติมา วงศ์อินตา)

คณะโลจิสติกส์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

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

วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2556

ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์และความกรุณาจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ดร.จิตติมา วงศ์อินตา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล ที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางในการดำเนินงานวิจัยที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา และรองศาสตราจารย์พอพันธ์ วัชรจิตพันธ์ ที่ได้ให้เกียรติเป็นประธานกรรมการร่วมการสอบงานนิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา ขอบคุณรุ่นพี่และเพื่อนคณะโลจิสติกส์ทุกท่านที่คอยช่วยเหลือในการให้คำแนะนำ และให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ ขอขอบคุณบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ ด้วยการให้โอกาส และให้ข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์วิจัยเป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่คณะโลจิสติกส์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและการประสานงานด้วยดีตลอดมา

ผู้วิจัยหวังว่างานนิพนธ์นี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงผู้ที่สนใจทั่วไป และหากเกิดข้อผิดพลาดประการใดจากเอกสารฉบับนี้ ผู้วิจัยก็ต้องขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้

คณิศร สุขาว

54920315: สาขาวิชา: การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์; วท.ม. (การจัดการขนส่งและโลจิสติกส์)

คำสำคัญ: การเพิ่มประสิทธิภาพ/ ปัญหาการบริหารคลังวัตถุดิบ/ ลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บวัตถุดิบ

คณิตศร สุขาว: ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังวัตถุดิบที่นำไปใช้ผลิต
ผ้าเบรครถยนต์ (THE STUDY OF IMPROVEMENT MATERIAL STORAGE MANAGEMENT
TO PRODUCE AUTOMOTIVE BRAKE SHOES). อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: จิตติมา วงศ์อินตา,
Ph.D., 45 หน้า. ปี พ.ศ. 2556.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทำการศึกษการบริหารจัดการคลังวัตถุดิบ Backing Plate (BP) ที่มีอยู่ในปัจจุบันพบว่า ปัญหาที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายกับบริษัท คือ วัตถุดิบหายไปในโดยที่ไม่ทราบสาเหตุ และมีการปะปนของวัตถุดิบที่ทำการจัดเก็บบนชั้นวาง นอกจากนี้กระบวนการจัดเก็บวัตถุดิบไม่มีความชัดเจน ขาดมาตรฐานในการบริหารจัดการ จึงเป็นที่มาของการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาที่แท้จริง และหาแนวทางการแก้ไขที่สามารถปฏิบัติได้จริง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังวัตถุดิบต่อไป

ผลจากการศึกษาพบว่า การจัดเก็บแบบเดิมนั้น ไม่มีการระบุตำแหน่งให้ชัดเจน กล่าวคือ บางรายการถูกจัดเก็บอยู่หลายพื้นที่ หรือบางรายการถูกจัดวางไว้อย่างไม่เป็นระเบียบ ขาดการระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ จึงเป็นที่มาของการที่มีวัตถุดิบหาย และมีการปะปนกันอยู่เสมอ ส่งผลให้ความน่าเชื่อถือของวัตถุดิบคลังนั้นน้อยมาก ทำให้ยากกับการควบคุมสต็อกให้มีความถูกต้องชัดเจน ที่สำคัญขาดการบริหารจัดการที่ดี เช่น ข้อปฏิบัติในการเบิกจ่ายวัตถุดิบ ช่วงเวลาที่สามารถทำการเบิกจ่าย การนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในระบบการจัดเก็บ เป็นต้น ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ล้วนส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือ และเกิดความเสียหายต่อบริษัทเป็นอย่างมาก

หลังจากการวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพบว่า มีความแม่นยำในการควบคุมวัตถุดิบคลังเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ลดความสูญเสียด้านต้นทุนการผลิต และลดระยะเวลาในการทำงานที่ซ้ำซ้อนลงได้ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี

54920315: MAJOR: TRANSPORT AND LOGISTIC MANAGEMENT;
M.Sc. (TRANSPORT AND LOGISTIC MANAGEMENT)

KEYWORDS: IMPROVEMENT/ SOLVE MATERIAL MANAGEMENT/ REDUCE COST
KHANISSORN SUKAOW: THE STUDY OF IMPROVEMENT MATERIAL
STORAGE MANAGEMENT TO PRODUCE AUTOMOTIVE BRAKE SHOES. ADVISOR:
THITIMA WONGINTA, Ph.D., 45 P. 2013.

The objective of this research is to study process and management of material stock “Backing Plate” (BP) and improve materials storage procedures. The study showed main problems are losing of material with untraceable finding and mixed types of materials on rack due to storage system standard not properly written. This research started with studying as-is process to understand current state, identifying problems and finding root causes. After brainstorming, the appropriate solutions will be constructed, chose the best practices, analyze effectiveness and set as Standard Procedure for Material Control and Warehousing.

Finding showed that traditional process of material storage position was not exactly identified. This affects mix types of part, difficult to find, material lost and inaccuracy stock quantity. The study reflected causes of problem such as lack of proper storage and handling system as material receiving and retrieval procedure, stock checking and recording.

Once causes and effects analyzed, solutions are constructed and implemented. The result of study showed higher percentage of stock accuracy, reduce cost of production and reduce lead time by eliminating of unnecessary processes. This could bring more effective material management procedure to the company and able to deal with uncertainty of customer demand.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	3
2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
การดำเนินงานของคลังสินค้า.....	4
ฟังก์ชันสินค้าและการออกแบบ.....	5
ระบบการจัดเก็บสินค้า.....	6
แนวคิดการจัดเก็บ.....	7
การวางแผนการจัดเก็บตามแผนผังการจัดเก็บ.....	8
การดำเนินงานการจัดเก็บ.....	8
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
บทสรุปการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	13
วิธีการ และขั้นตอนการวิจัย.....	13
4 ผลการวิจัย.....	16
ลักษณะโดยทั่วไปของบริษัทที่นำมาเป็นกรณีศึกษา.....	16
การศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดเก็บวัตถุดิบ Backing Plate (BP).....	17
แผนภูมิแก๊งปลาแสดงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น.....	18

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การศึกษาแนวทางและวิธีการแก้ไขการจัดเก็บวัตถุสืบ Backing Plate (BP)	28
ผลการศึกษาหลังการปรับปรุงแก้ไขการจัดเก็บวัตถุสืบ Backing Plate (BP)	35
5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	41
สรุปผลการบริหารจัดการสถานที่จัดเก็บวัตถุสืบ Backing Plate (BP)	41
สรุปผลการกำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการคลังวัตถุสืบ Backing Plate (BP) ..	41
สรุปผลการวิจัย	43
ข้อเสนอแนะ	43
บรรณานุกรม	44
ประวัติย่อผู้วิจัย	45

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 การเคลื่อนไหวน้ำมันดิบประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2555.....	19
4-2 การเคลื่อนไหวน้ำมันดิบประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2555	20
4-3 การเคลื่อนไหวน้ำมันดิบประจำเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555	21
4-4 การเคลื่อนไหวน้ำมันดิบประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2556	22
4-5 สรุปยอดวัตถุดิบหายหลังจากนับสต็อกทั้งสี่เดือนที่ทำการเก็บข้อมูล.....	23
4-6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ไม่ตรงกับระบบของแต่ละรายการเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์.....	24
4-7 ข้อมูลค่า IRA Rate%	25
4-8 มูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นเมื่อคิดเป็นจำนวนเงิน	26
4-9 ระยะเวลา จำนวนคน และค่าแรงงานในการนับสต็อกแต่ละครั้ง.....	27
4-10 การเคลื่อนไหวน้ำมันดิบของแต่ละรายการตามช่วงเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสี่เดือน เพื่อนำมาทำการประมวลผลเพื่อกำหนดตำแหน่งที่วาง Backing Plate (BP).....	29
4-11 พังตำแหน่งการจัดวาง BP ตามการเคลื่อนไหวน้ำมันดิบ	30
4-12 กำหนดการนับสต็อกแต่ละรายการแบบ Cycle Count.....	32
4-13 สรุปยอดการนับสต็อกของทั้งห้าเดือนที่ทำการเก็บข้อมูล	35
4-14 ข้อมูลค่า IRA Rate%	36
4-15 ค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นของเดือนกุมภาพันธ์เมื่อคิดเป็นจำนวนเงิน.....	38
4-16 แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความพึงพอใจ	39
4-17 สรุปผลคะแนนที่ได้รับจากการสำรวจความพึงพอใจ	39

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3-1 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัย.....	14
4-1 แผนภูมิแก้งปลาที่วิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น	18
4-2 ข้อมูลค่า IRA Rate% ของระยะเวลา 4 เดือน	25
4-3 เอกสารที่ใช้บ่งชี้รายละเอียดข้อมูลของ Backing Plate (BP)	33
4-4 เบอร์ของวัตถุดิบพร้อมรูปภาพของ Backing Plate (BP)	34
4-5 ตัวอย่าง Barcode ที่เริ่มมีการนำมาติดที่กล่องพลาสติกกับชั้นวาง Backing Plate (BP)	34
4-6 ข้อมูลค่า IRA Rate% ของระยะเวลา 5 เดือน	37