

การจัดความสูญเปล่า โดยใช้แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า
กับบริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก

ชนิษฐา กลิ่นพิพัฒน์

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

กรกฎาคม 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ ขนิษฐา กลิ่นพิพัฒน์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ของ
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์


.....ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าชนชดกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า


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


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าชนชดกุล)

คณะโลจิสติกส์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีคณะโลจิสติกส์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานะ เชาวรัตน์)
วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2556

ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์ และความกรุณาจากท่านอาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษา คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เร้าชนชลกุล ที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้ คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและ เอาใจใส่ด้วยดีเสมอ รองศาสตราจารย์พอนันท์ วัชรจิตพันธ์ ที่ได้ให้เกียรติเป็นกรรมการร่วมการ สอบงานนิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณคณาจารย์ผู้สอนทุกท่าน ที่ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ ทางการศึกษา ขอบคุณรุ่นพี่และเพื่อนคณะ โลจิสติกส์ทุกท่านที่คอยช่วยเหลือในการแจ้งข่าวสาร ต่าง ๆ และให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ ขอขอบคุณ คุณชยันต์ เพ่งเวหา ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า ในการให้คำปรึกษา และขอขอบคุณพนักงานของบริษัทตัวอย่างทุกท่านที่ให้ข้อมูลในการวิจัยเป็น อย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความสนับสนุนจากทุกคนเป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่คณะ โลจิสติกส์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และประสานงานด้วยดีเสมอมา

ผู้วิจัยหวังว่างานนิพนธ์นี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงผู้ที่สนใจทั่วไป และหากเกิดข้อผิดพลาดประการใดจากเอกสารฉบับนี้ ผู้วิจัยก็ขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้

ขนิษฐา กลิ่นพิพัฒน์

54920314: สาขาวิชา: การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์; วท.ม. (การจัดการขนส่งและโลจิสติกส์)

คำสำคัญ: แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า/ สร้างคุณค่าเพิ่ม

ขนิษฐา กลิ่นพิพัฒน์: การกำจัดความสูญเปล่า โดยใช้เครื่องมือแผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า กับบริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก (ELIMINATION OF WASTE BY VALUE STREAM MAPPING WITH PLASTIC PACKAGING MANUFACTURER COMPANY) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: ผศ. ไพโรจน์ เจริญชนชกุล, D.Eng., 97 หน้า. ปี พ.ศ. 2556.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสูญเปล่า หรือกิจกรรมที่ไม่เกิดมูลค่าในกระบวนการดำเนินงานเอกสารในสำนักงาน และเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการกำจัดความสูญเปล่าและลดระยะเวลาในการทำงานด้านเอกสาร โดยนำแนวคิดและทฤษฎีของลีนมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานจริง เพื่อการปรับปรุงพัฒนาเพิ่มศักยภาพ และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร รวมทั้งมีความต้องการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

เนื่องจากปัญหาสำคัญที่พบ คือ ระยะเวลาการรอคอยการอนุมัติเอกสารจากผู้บริหารใช้เวลานาน และมีขั้นตอนการส่งเอกสารที่ซ้ำซ้อน ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงในส่วนของขั้นตอนการดำเนินงานในฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยการนำเครื่องมือแผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าและแนวคิดเพื่อผลิตภาพสำนักงาน ซึ่งเป็นเครื่องมือและเทคนิคที่สนับสนุนการพัฒนากลยุทธ์การผลิตแบบลีน เพื่อเป็นการลดระยะเวลาในการรอคอยที่เกิดขึ้น

ผลจากการศึกษาพบว่า ช่วยแก้ไขปัญหาคาดานงานด้านเอกสารในสำนักงาน ทำให้จำนวนกิจกรรมในกระบวนการดำเนินงานเอกสารในสำนักงานลดได้ 45 กิจกรรม จากจำนวนทั้งหมด 160 กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 28.13 และระยะเวลาลดลง 1,693 นาที 41 วินาที จากระยะเวลาทั้งหมด 4,845 นาที 25 วินาที คิดเป็นร้อยละ 37.02

54920314: MAJOR: TRANSPORT AND LOGISTIC MANAGEMENT;
M.Sc. (TRANSPORT AND LOGISTIC MANAGEMENT)

KEYWORDS: VALUE STREAM MAPPING/ VALUE ADDED

KHANITTHA KLINPIPAT: ELIMINATION OF WASTE BY VALUE STREAM
MAPPING WITH PLASTIC PACKAGING MANUFACTURER COMPANY. ADVISOR:
ASST. PROF. PAIROJ RAOTHANACHONKUN, D.Eng., 97 P. 2013.

The purpose of this research was to study current situation or all procedures in an office work to find waste or non-value added activities in order to analyze and find appropriate solutions to eliminate those wastes and reduce processing time. This research started with studying and applying concept and theories of lean management to study and improve current state of the organization and increase capabilities to deal with any aspects of customer requirements.

The study results showed major problem were long lead time of document approval process from an authorized and there was complicated and uncontrollable flow of paperwork. This research gathered data and improved all involving processes by applying lean concepts and value stream mapping which is a powerful tool of lean manufacturing to reduce wastes and lead time.

As a result after improvement, can reduce 45 activities from 160 activities or 28.13 percent, time 1,693 minutes 41 seconds decreased from 4,845 minutes 25 seconds or 37.02 percent.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
ขอบเขตของการศึกษา.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
ระบบการผลิตแบบลีน.....	4
มุมมองของลีน.....	5
แนวคิดแบบลีน.....	6
แนวคิดลีนเพื่อผลิตภาพสำนักงาน.....	8
แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM).....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
3 วิธีดำเนินการศึกษา.....	20
ขั้นตอนการศึกษา.....	20
ศึกษาสภาพทั่วไปของบริษัทตัวอย่าง.....	21
กำหนดขอบเขตการศึกษา.....	25
กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	25
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	25
สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ.....	26

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการศึกษา.....	27
การดำเนินงานของบริษัทตัวอย่าง.....	27
ผลการสัมภาษณ์ขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน	29
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ.....	78
สรุปผลการศึกษา.....	78
ข้อเสนอแนะ.....	79
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป	80
บรรณานุกรม.....	81
ภาคผนวก.....	83
ภาคผนวก ก สัญลักษณ์สำหรับแผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า.....	84
ภาคผนวก ข ข้อมูลจำนวนเอกสารในระบบสารสนเทศของบริษัทตัวอย่าง	90
ภาคผนวก ค ข้อมูลการจับเวลาในการจัดทำเอกสารของบริษัทตัวอย่าง	92
ภาคผนวก ง ข้อมูลจำนวนวันทำงานของบริษัทตัวอย่าง.....	95
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	97

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 รายละเอียดกิจกรรมของกระบวนการรับคำสั่งซื้อ	29
4-2 รายละเอียดกิจกรรมของกระบวนการวางแผนการผลิต	32
4-3 รายละเอียดกิจกรรมของกระบวนการจัดซื้อวัตถุดิบ	35
4-4 รายละเอียดกิจกรรมของกระบวนการส่งมอบสินค้า	38
4-5 การวิเคราะห์กิจกรรมในกระบวนการรับคำสั่งซื้อ	46
4-6 สัดส่วนกิจกรรมของกระบวนการรับคำสั่งซื้อ	52
4-7 การวิเคราะห์กิจกรรมในกระบวนการวางแผนการผลิต	53
4-8 สัดส่วนกิจกรรมของกระบวนการวางแผนการผลิต	57
4-9 การวิเคราะห์กิจกรรมในกระบวนการจัดซื้อวัตถุดิบ	58
4-10 สัดส่วนกิจกรรมของกระบวนการจัดซื้อวัตถุดิบ	64
4-11 การวิเคราะห์กิจกรรมในกระบวนการส่งมอบสินค้า	65
4-12 สัดส่วนกิจกรรมของกระบวนการส่งมอบสินค้า	75
4-13 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละกระบวนการ	76
ภาคผนวก ข-1 จำนวนเอกสารแต่ละประเภทในแต่ละกระบวนการ	91
ภาคผนวก ค-1 เวลาในการจัดทำเอกสารแต่ละประเภท (หน่วย: นาที)	93
ภาคผนวก ค-2 เวลาในการพิมพ์เอกสารต่อแผ่น (หน่วย: นาที)	94
ภาคผนวก ง-1 จำนวนวันทำงานในแต่ละเดือน	96

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 วิวัฒนาการของระบบการผลิตแบบดินและลักษณะเฉพาะตัว.....	5
2-2 สัดส่วนของกิจกรรมที่เพิ่มและไม่เพิ่มคุณค่า.....	6
2-3 ระบบคิ่ง	8
2-4 โครงสร้างองค์กรแห่งดิน	9
2-5 การปรับลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น	12
2-6 ตัวอย่างแผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าสถานะปัจจุบัน.....	13
2-7 ขั้นตอนการทำแผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า.....	13
2-8 ตัวอย่างแผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าสถานะอนาคต	15
3-1 ขั้นตอนการศึกษา	20
3-2 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของบริษัทตัวอย่าง	21
3-3 ผังองค์กรบริษัทตัวอย่าง.....	22
3-4 ผังโรงงานของบริษัทตัวอย่าง	23
3-5 ผังสำนักงานของบริษัทตัวอย่าง.....	24
4-1 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าของการดำเนินงานโดยรวมสภาพปัจจุบันของบริษัท.....	28
4-2 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าของกระบวนการรับคำสั่งซื้อสภาพปัจจุบัน	31
4-3 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าของกระบวนการวางแผนการผลิตสภาพปัจจุบัน	34
4-4 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าของกระบวนการจัดซื้อวัตถุดิบสภาพปัจจุบัน	37
4-5 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าของกระบวนการส่งมอบสินค้าสภาพปัจจุบัน	42
4-6 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าการไหลข้อมูลสภาพปัจจุบันของบริษัทตัวอย่าง	44
4-7 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่ากระบวนการรับคำสั่งซื้อสถานะอนาคต	51
4-8 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่ากระบวนการวางแผนการผลิตสถานะอนาคต.....	56
4-9 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่ากระบวนการจัดซื้อวัตถุดิบสถานะอนาคต.....	63
4-10 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่ากระบวนการส่งมอบสินค้าสถานะอนาคต.....	74
4-11 แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าสถานะอนาคตของบริษัทตัวอย่าง	77