

การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนการขนส่งสำหรับการจ้างผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์
กรณีศึกษา : โรงงานผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า

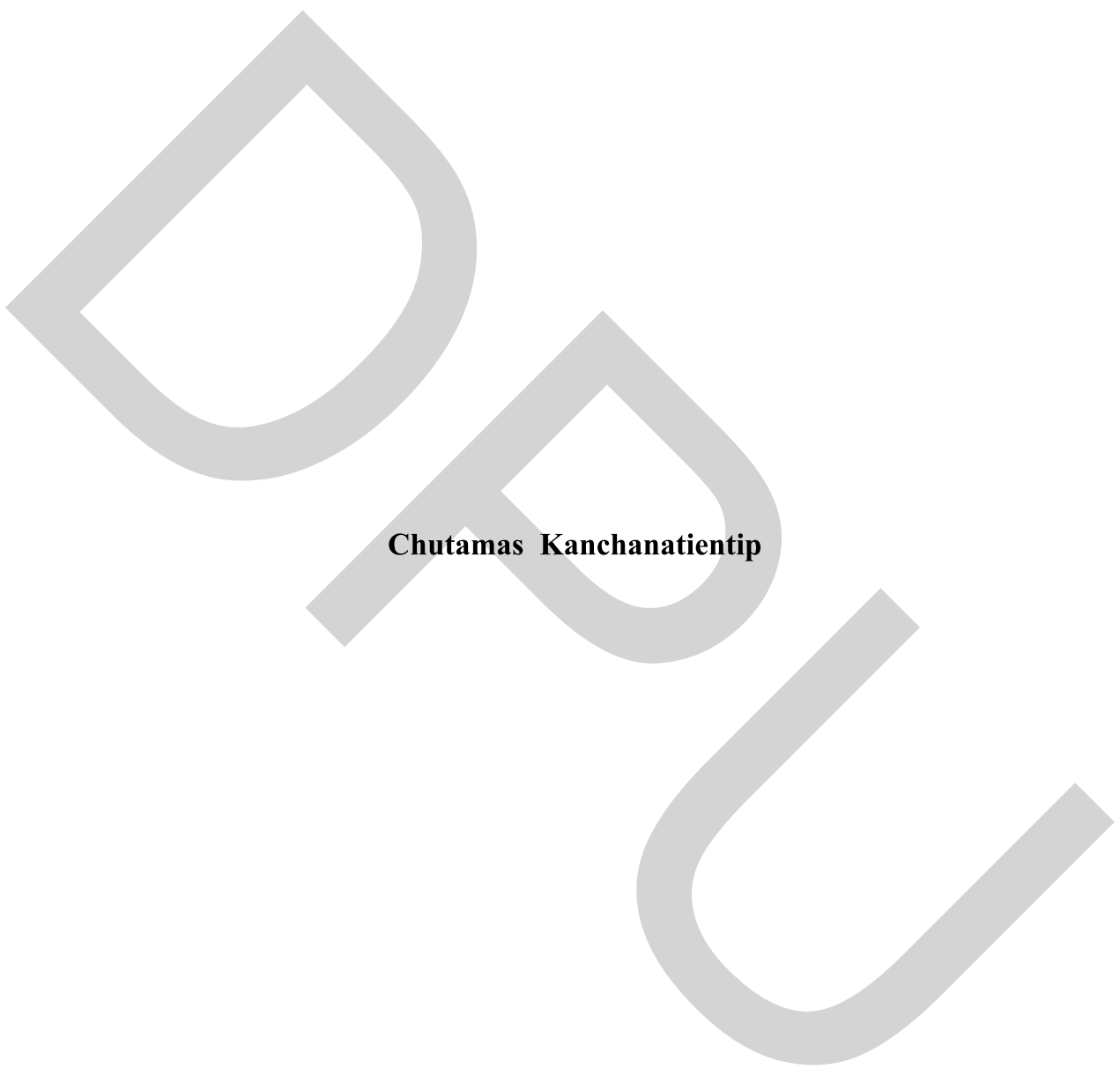
จุฑามาศ กาญจนเทียนทิพย์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2554

Transportation Cost Analysis For Logistics Service Providers

A Case Study of a Transformer Factory



Chutamas Kanchanatientip

A Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Science

Department of Integrated Supply Chain Management

Graduate School, Dhurakij Pundit University

2011

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชพล มงคลิก ผู้อำนวยการหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัยมาด้วยดีตลอด และต้องขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชาที่ให้โอกาสในการศึกษาครั้งนี้ ตลอดจนเพื่อนร่วมงานทุกท่านในบริษัทฯ ที่กรุณาสันนิษฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณ มารดาและครอบครัว ซึ่งสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา และขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกๆ คนที่มีส่วนช่วยเป็นแรงผลักดันให้สามารถสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้

จุฑามาศ กาญจนเทียนทิพย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๙
สารบัญตาราง.....	๑๐
สารบัญภาพ.....	๑๑
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตงานวิจัย.....	4
1.4 ขั้นตอนในการดำเนินงานศึกษา.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	7
2.1.1 การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management).....	7
2.1.2 การขนส่ง (Transportation).....	11
2.1.3 8 Best Practices สำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง.....	19
2.1.4 ต้นทุนการขนส่งสินค้า (Cost of Transportation).....	22
2.1.5 การบริหารต้นทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง.....	25
2.1.6 การจัดจ้างด้านโลจิสติกส์ (Logistics Outsourcing).....	27
2.2 งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	36
3. ระเบียบวิธีการ.....	39
3.1 วิธีการศึกษา.....	39
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
3.3 ประดิษฐ์บริษัทที่เป็นกรณีศึกษา.....	45
3.4 โครงสร้างองค์กร.....	48
3.5 วิธีการดำเนินการขนส่ง.....	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. ผลการศึกษา.....	56
4.1 ทฤษฎีที่ใช้ในกระบวนการ.....	56
4.2 การดำเนินการด้านการขนส่ง.....	58
4.3 ต้นทุนการดำเนินการขนส่งของแผนกขนส่งบริษัทฯ.....	59
4.4 การปรับปรุงวิธีการดำเนินการด้านการขนส่งโดยรถขนส่งของบริษัทฯ.....	65
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	81
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	81
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	82
บรรณานุกรม.....	84
ภาคผนวก.....	87
ประวัติผู้เขียน.....	113

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งด้วยรถขนส่งของบริษัทฯ ปี พ.ศ. 2553.....	5
2.1 แนวทางในการเลือกใช้ปฏิบัติการแบบเฉพาะ หรือใช้ปฏิบัติการแบบผู้ใช้หลายราย.....	32
3.1 แสดงรายละเอียดรถบรรทุกของบริษัท.....	41
3.2 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งด้วยรถขนส่งของบริษัทฯ ปี พ.ศ. 2553.....	42
3.3 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost).....	43
3.4 ต้นทุนผันแปร (Variable Cost).....	44
3.5 แสดงสัดส่วนต้นทุน.....	44
4.1 จำนวนบุคลากรทั้งหมดของแผนกขนส่ง.....	57
4.2 อัตราสิ้นเปลืองการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง.....	57
4.3 แสดงข้อมูลการจัดส่งหม้อแปลงฯ โดยรถ 6 ล้อบรรทุก และ 6 ล้อติดเครน ปี 2553.....	58
4.4 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งด้วยรถขนส่งของบริษัทฯ ปี 2553.....	60
4.5 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งด้วยรถขนส่งของบริษัทฯ ต่อเดือนในปี 2553.....	61
4.6 แสดงต้นทุนต่อหน่วยของรถขนส่งของบริษัทฯ ปี 2553.....	62
4.7 แสดงข้อมูลการจัดส่งหม้อแปลงฯ โดยรถ 6 ล้อบรรทุกและ 6 ล้อติดเครน ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มีนาคม 2554.....	66
4.8 เปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนหม้อแปลงฯ และจำนวนที่ยวก่อน และหลังปรับปรุงวิธีดำเนินการขนส่ง.....	67
4.9 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งด้วยรถขนส่งของบริษัทฯ ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มีนาคม ปี 2554.....	68
4.10 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งด้วยรถขนส่งของบริษัทฯ ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มีนาคม ปี 2554 (ค่าเฉลี่ยต่อเดือน).....	69
4.11 เปรียบเทียบต้นทุนค่าใช้จ่ายต่อเดือนในการขนส่งด้วยรถขนส่งของบริษัทฯ ระหว่างปี 2553 กับ ปี 2554.....	71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.12 แสดงต้นทุนต่อหน่วยของรถขนส่งของบริษัทฯ ระหว่างเดือน มกราคม ถึงมีนาคม ปี 2554.....	72
4.13 เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของรถขนส่งของบริษัทฯ ก่อนและหลัง ปรับปรุงวิธีการดำเนินการขนส่ง.....	72
4.14 แสดงข้อมูลการจัดส่งหม้อแปลงไฟฟ้าของรถ 6 ล้อ บรรทุกและ 6 ล้อติดเครน โดยรถบริษัทรับจ้างภายนอก ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มีนาคม ปี 2554.....	73
4.15 แสดงต้นทุนต่อหน่วยของรถขนส่งบริษัทรับจ้างภายนอก.....	73
4.16 แสดงต้นทุนต่อหน่วยของรถขนส่งบริษัทฯ กับรถขนส่งรับจ้างภายนอกปี 2554.....	74
4.17 แสดงข้อมูลการจัดส่งหม้อแปลงไฟฟ้าของรถ 6 ล้อบรรทุก และ 6 ล้อติดเครน โดยรถของบริษัทรับจ้างภายนอกระหว่างเดือน มกราคม ถึง ธันวาคม 2553.....	76
4.18 แสดงต้นทุนต่อหน่วยของรถขนส่งบริษัทรับจ้างภายนอก ปี 2553.....	77
4.19 แสดงต้นทุนต่อหน่วยของรถขนส่งบริษัทฯ กับรถขนส่งรับจ้างภายนอกปี 2553.....	77
4.20 แสดงค่าใช้จ่ายในการจ้างรถจากบริษัทรับจ้างภายนอกที่เกิดขึ้นจริง (Actual Cost) ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มีนาคม ปี 2554.....	77
4.21 ต้นทุนต่อหน่วยที่เกิดขึ้นจริง (Actual Unit Cost) จากการจ้างบริษัท รับจ้างภายนอก ปี 2554.....	79
4.22 แสดงต้นทุนต่อหน่วยของรถขนส่งบริษัทฯ กับรถขนส่ง รับจ้างภายนอกที่เกิดขึ้นจริง (Actual Unit Cost) ปี 2554.....	80

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนภาพ Cause Effect Diagram แสดงข้อมูลปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในงานขนส่งหม้อแปลงไฟฟ้า.....	3
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง และต้นทุนการขนส่ง.....	24
2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักบรรทุก และต้นทุนการขนส่ง.....	24
2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของสินค้า และต้นทุนการขนส่ง.....	24
2.4 จุดคุ้มทุนของการปฏิบัติการเอง เมื่อเทียบกับการจัดจ้าง.....	40
3.1 โครงสร้างต้นทุน.....	43
3.2 สัดส่วนต้นทุน.....	44
3.3 แสดงโครงสร้างองค์การระดับบริษัท.....	50
3.4 แสดงโครงสร้างองค์การระดับฝ่าย.....	51
3.5 Flow การไหลของงานในแผนกขนส่ง.....	52
3.6 การยกและเคลื่อนย้ายหม้อแปลงขึ้นรถบรรทุกของบริษัท.....	54
3.7 การยึดโยงหม้อแปลง.....	55
4.1 สัดส่วนต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปรของการขนส่งหม้อแปลงไฟฟ้าปี 2553.....	64
4.2 สัดส่วนต้นทุนหลักของการขนส่งหม้อแปลงไฟฟ้า ปี 2553.....	65
4.3 แสดงต้นทุนต่อเที่ยววิ่งและต้นทุนต่อหม้อแปลงระหว่างรถบริษัทฯ กับรถภายนอกปี 2554.....	75
4.4 แสดงต้นทุนต่อระยะทางระหว่างรถบริษัทฯ กับรถขนส่งรับจ้างภายนอกปี 2554.....	75
4.5 แสดงต้นทุนต่อเที่ยววิ่งและต้นทุนต่อหม้อแปลงระหว่างรถบริษัทฯ กับรถขนส่งรับจ้างภายนอกปี 2553.....	78
4.6 แสดงต้นทุนต่อระยะทางระหว่างรถบริษัทฯ กับรถขนส่งรับจ้างภายนอกปี 2553.....	78