การศึกษาแนวทางในการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า

จัตุรงค์ เพลินหัด

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
พฤศจิกายน 2550
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณางานนิพนธ์ของ จัตตุรงค์ เพลินหัด ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณกร อินทร์พยุง)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณกร อินทร์พยุง)

.....กรรมการ
(ดร.มานะ เชาวรัตน์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)
วันที่ 13 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2550

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร.ณกร อินทร์พยุง อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขเนื้อหาด้วยดีตลอดระยะเวลาในการดำเนินการจัดทำงานนิพนธ์ฉบับนี้ ซึ่งผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและการเสียสละเวลาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บริษัท เอ็นอีซีโลจิสติกส์และบริษัทสุวรรณไพศาลขนส่ง ที่ได้กรุณาให้คำสัมภาษณ์และให้คำแนะนำเพื่อเป็นประโยชน์กับงานนิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ ครอบครัว และเพื่อนนิสิตระดับปริญญาโท ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาที่ได้ศึกษาอยู่ และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย รวมทั้งมหาวิทยาลัยบูรพาที่ได้เปิดโอกาสให้เข้ารับการศึกษาในหลักสูตร สาขาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

จัตตุรงค์ เพลินหัด

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

48924247: สาขาวิชา: การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์;
วท.ม. (การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์)
คำสำคัญ: การปฏิบัติการการขนส่ง/ ต้นทุนการขนส่ง/ มาตรฐานการทำงาน

จัตตุรงค์ เพลินหัด: การศึกษาแนวทางในการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า (THE EVALUATION STUDY ON THE COST-EFFICIENCY OF TRUCKING OPERATIONS) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: ณกร อินทร์พยุง, Ph.D. 62 หน้า. ปี พ.ศ. 2550.

เราได้มีการปรับปรุงกลยุทธ์สำหรับการปฏิบัติการในการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัท พานาโซนิคฯ เป็นการศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผลประกอบการของกิจการ อันเนื่องมาจากมาตรการลอยตัวค่าน้ำมัน ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลผลประกอบการในช่วงปี พุทธศักราช 2547-2549

การค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อศึกษาระบบต้นทุนและผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันต่อต้นทุนรวมและต่อผลกำไรของบริษัทฯ

2. เพื่อศึกษาถึงแนวทางหรือกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจด้านการขนส่ง

ผลการศึกษาพบว่า ตั้งแต่ไตรมาสสองของปี 2548 (ตั้งแต่เริ่มลอยตัวน้ำมัน) ผลประกอบการของ บริษัท พานาโซนิคฯ ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยผลกระทบสามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้าน คือ ผลกระทบต่อต้นทุนรวม และผลกระทบต่อกำไรเมื่อราคาน้ำมันเพิ่มขึ้น 24.61, 60.31 และ 61.00 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ต้นทุนรวมเพิ่มขึ้น 14, 32 และ 34 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลต่อเนื่องให้กำไรลดลง 26, 50 และ 40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า สาเหตุการลดลงของกำไร เกิดจากกำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง เนื่องด้วยราคาสินค้ามีการปรับตัวสูงขึ้น อันเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมัน ส่วนต้นทุนรวมของการเดินรถบรรทุก ซึ่งได้แยกพิจารณาต้นทุนออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายผันแปร และต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายคงที่

สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหาจากผลกระทบของราคาน้ำมันที่สูงขึ้นนั้นจะพิจารณาในลักษณะที่เป็นการลดค่าใช้จ่าย ซึ่งจะเป็นผลทำให้กำไรเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ในการเพิ่มกำไรอาจทำได้สองลักษณะ คือ เพิ่มยอดขาย หรือเพิ่มราคาค่าบรรทุก ส่วนการลดค่าใช้จ่าย จะใช้ผู้รับเหมาช่วง หรือลดต้นทุนโดยเปลี่ยนมาใช้ก๊าซ NGV นอกจากนั้นยังมีการแก้ปัญหาในลักษณะที่เป็นการแก้ปัญหาเชิงกลยุทธ์ ได้แก่ การสร้างเครือข่ายพันธมิตร

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

48924247: MAJOR: TRANSPORT AND LOGISTICS MANAGEMENT;
M.Sc. (TRANSPORT AND LOGISTICS MANAGEMENT)
KEYWORDS: TRUCKING OPERATIONS/ TRANSPORT COST/ JOB PERFORMANCE

JATTURONG PLOENHAD: THE EVALUATION STUDY ON THE COST-EFFICIENCY OF TRUCKING OPERATIONS. ADVISOR: NAKORN INDRA-PAYONG, Ph.D. 62 P. 2007.

We access the improved strategies for trucking operations. The case study of the Panasonic company is used to evaluate how the proposed strategies are applied and evaluated, which are affected from the continuously increasing in fuel price from 2004 to 2006.

The purposes of this research are:

1. To study of the total cost structure of the trucking operations, and the effect of fuel price to the total costs and the profit of the company;

2. To study how to reform transport network strategies to enhance the efficiency in trucking operations.

The results of the study have shown that, since the second quarter of 2004, the transport margin gained from the Panasonic Company has continuously reduced, which is mainly contributed by two factors: the effect of the total transportation cost and the effect of the company profit gained when the fuel price raised by 24.61, 60.31, and 61.00 percents, to the effect of the total cost raised by 14, 32, and 34 percents. Therefore, the company has a continuous reduction in profit 26, 50 and 40 percents respectively.

In addition, the cause of the reduction in profit is also from the lower transport demand. Due to the higher price of products and the fuel price raised. Those total transport costs consist of two parts: the variable cost and fixed cost.

The solutions to remedy the high fuel price and the decreased demand are adding up cost quoted for a transport sale order, outsourcing some transport share to the sub-carriers, and replacing the usage of fuel energy with NGV. In addition, forming a trucking service alliance is described.

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ซ

สารบัญภาพ ..... ฌ

บทที่

1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญ 1

วัตถุประสงค์ของการศึกษา 4

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4

2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 5

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน 5

การจัดการโลจิสติกส์ 6

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 18

3 วิธีการดำเนินการศึกษา 21

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น 21

4 ผลการศึกษา 33

การวิเคราะห์ข้อมูล 33

แนวทางการแก้ไขปัญหา 37

สรุปแนวทางการกระจายสินค้า 47

5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ 49

สรุปผลการศึกษา 49

ข้อเสนอแนะ 51

บรรณานุกรม 52

ภาคผนวก 53

ภาคผนวก ก แบบฟอร์มการคิดค่าขนส่งตามการขึ้น-ลงของน้ำมัน 54

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้น้ำมันตามระยะทาง	56
ภาคผนวก ค แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลวัดประสิทธิภาพโดยแบบสอบถาม	58
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแสดงผลการวัดประสิทธิภาพ	60
ประวัติย่อของผู้วิจัย	62

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1-1 ราคาน้ำมันดีเซลประจำวัน ของสหกรณ์ประมงแม่กลอง จำกัด เทียบกับปั้มน้ำมันอื่น ระหว่างปี 2548 2

2-1 แสดงการจัดอันดับการแข่งขันทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ปี พ.ศ. 2547 10

2-2 เปรียบเทียบการจัดอันดับประสิทธิภาพโดยแยกแต่ละประเภท 10

2-3 แสดงประมาณการต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย ต่อ GDP ปี 2002 11

2-4 แสดงร้อยละของต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์แยกตามประเภท 12

2-5 แสดงมาตรการในการขยายจำนวนรถ NGV 13

2-6 แสดงมาตรการในการขยายสถานีบริการ NGV 13

3-1 แสดงระบบค่าใช้จ่าย 31

4-1 แสดงค่าใช้จ่ายของรถบรรทุก 10 ล้อ 33

4-2 แสดงอัตราการใช้น้ำมันของปี พ.ศ. 2548 34

4-3 แสดงรายละเอียดค่าซ่อมบำรุง 34

4-4 แสดงรายละเอียดค่าเดินทาง ต่อ ระยะทางที่วิ่งได้ในแต่ละเดือน เท่ากับ 9,100 กิโลเมตร 35

4-5 แสดงค่าใช้จ่ายสำหรับเงินเดือน โบนัส ต่อ ระยะทางที่วิ่งได้ในแต่ละเดือน เท่ากับ 9,100 กิโลเมตร 35

4-6 แสดงค่าใช้จ่ายสำหรับภาษีประกันภัยและค่าเสื่อมราคา 36

4-7 เปรียบเทียบผลกำไรรายไตรมาสของปี พ.ศ.2548 37

4-8 เปรียบเทียบต้นทุนระหว่าง Owner กับ Outsource 41

4-9 ดัชนีการประเมินงานบริการการขนส่งสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเลคโทรนิค 43

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	การจัดการห่วงโซ่อุปทาน	5
2-2	การจัดการโลจิสติกส์	6
3-1	ขั้นตอนในการพัฒนาธุรกิจขนส่งให้เกิดกำไรกับการผสมผสานปัจจัยหลัก 3 ประการ	25
3-2	การคำนวณรายรับรายจ่ายของอุตสาหกรรมขนส่ง	28
3-3	แสดงระบบการคำนวณผลกำไรขาดทุนของรถแต่ละคัน	30
5-1	รถบรรทุกที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นก๊าซ NGV	50

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University