

การร่วมมือด้านการจัดตั้งเพื่อบริหารต้นทุนค่าขนส่งโดยรถบรรทุก:  
กรณีศึกษาสินค้าหมวดเครื่องใช้ไฟฟ้า  
ภายในบ้าน

คุณากร ศรีภิรมย์

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
มิถุนายน 2549  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา  
งานนิพนธ์ของ คุณากร ศรีภิรมย์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์



..... ประธาน

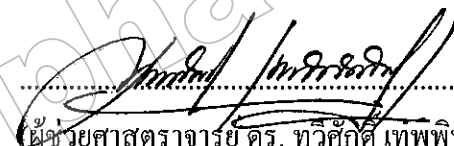
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์พันธ์ วาจิตพันธ์)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า



..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์พันธ์ วาจิตพันธ์)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพา



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2549

## ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์พจน์ วัชจิตพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ ที่แนะนำแนวทางในการดำเนินการศึกษา รวมทั้งชี้แนะเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการศึกษาด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณคณาจารย์และบุคลากรของทางวิทยาลัยพาณิชยนาวิ มหาววิทยาลัยบูรพาที่เกี่ยวข้อง ในการอำนวยความสะดวกเพื่อดำเนินการศึกษาค้างนี้

ขอขอบคุณพนักงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของ บริษัทกรณีสึกษา บริษัทพันธมิตร บริษัทผู้ให้บริการขนส่ง รวมทั้งร้านค้าตัวแทนจำหน่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการศึกษา ในการจัดหาข้อมูลและการประยุกต์เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาดำเนินการศึกษาค้างนี้

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณบิดาและมารดา ในการสนับสนุนและจัดหาปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้อย่างได้ รวมทั้งรุ่นพี่ที่สำเร็จการศึกษาและเพื่อน ๆ ที่กำลังศึกษาอยู่ ในการแนะนำแนวทางเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาค้างนี้ได้เป็นอย่างดี

คุณากร ศรีภิรมย์

46923513: สาขาวิชา: การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์; วท.ม. (การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์)

คำสำคัญ: การร่วมมือด้านการจัดส่ง/ การรวมสินค้า/ การรวมการจัดส่ง

คุณากร ศรีภิรมย์: การร่วมมือด้านการจัดส่งเพื่อบริหารต้นทุนค่าขนส่งโดยรถบรรทุก: กรณีศึกษาสินค้าหมวดเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน (THE DELIVERY COLLABORATION OF FREIGHT CONSOLIDATION THROUGH TRUCK CARRIER: A CASE STUDY OF ELECTRONIC HOME APPLIANCE PRODUCTS) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: พอพันธ์ วัชรจิตพันธ์, Ph.D. 85 หน้า. ปี 2549.

การศึกษาของงานนิพนธ์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางในการจัดส่งสินค้าโดยรถบรรทุก ซึ่งอาศัยประเด็นปัญหาของบริษัทกรณีศึกษาในการจัดส่งสินค้าที่เนื่องจากการจัดส่งปกติและมีปริมาณไม่มาก เพื่อให้สามารถจัดส่งสอดคล้องกับรอบระยะเวลาการสั่งซื้อและครอบคลุมกับรายการสั่งซื้อของร้านค้าตัวแทนจำหน่ายของภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้มากที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้อาศัยการร่วมมือในการจัดส่งสินค้าร่วมกับบริษัทพันธมิตรในการรวมสินค้าปริมาณไม่มากดังกล่าวเพื่อให้สามารถจัดส่งร่วมกันได้ อีกทั้งการศึกษานี้มีการเก็บข้อมูลของสินค้านี้ระหว่างการดำเนินการศึกษาดังแต่เดือนกันยายน 2547 ถึง มกราคม 2548 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดำเนินงานระหว่างก่อนปรับปรุงการศึกษาและหลังปรับปรุงการศึกษาเพื่อสรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนค่าขนส่งที่สามารถลดลงได้ให้ทั้งกับกรณีศึกษาและบริษัทพันธมิตร

ผลการศึกษาพบว่า แนวทางที่ใช้ในการศึกษานี้สามารถบริหารการจัดส่งสินค้าที่เนื่องจากการจัดส่งปกติ โดยก่อนการปรับปรุงการดำเนินงานตั้งแต่เดือนกันยายน - พฤศจิกายน 2547 พบว่ามีสินค้าค้างเนื่องจากการจัดส่งปกติถึง 221.70 ,206.50 และ 235.86 ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ และหลังจากการปรับปรุงการดำเนินงาน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2547 ถึงมกราคม 2548 พบว่ามีสินค้าเนื่องจากการจัดส่งปกติเพียง 6.89 และ 9.45 ตามลำดับ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าให้กับบริษัทจากร้อยละ 90.23 เป็นร้อยละ 99.78 อีกทั้ง บริษัทฯ สามารถลดต้นทุนการดำเนินงานค่าขนส่งสินค้าเฉพาะภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ถึง 550,600.00 และ 449,000.00 บาท รวมทั้ง บริษัทพันธมิตรสามารถลดต้นทุนได้ถึง 35,820.00 และ 31,530.00 บาท ของเดือนธันวาคม 2547 และมกราคม 2548 ตามลำดับตามลำดับเช่นกัน

46923513: MAJOR: TRANSPORT AND LOGISTICS MANAGEMENT;

M.Sc. (TRANSPORT AND LOGISTICS MANAGEMENT)

KEYWORDS: FREIGHT CONSOLIDATION/ INTEGRATION OF SMALL FLOW  
VOLUME/ CONSOLIDATION

KUNAKORN SRIPIROM: THE DELIVERY COLLABORATION OF FREIGHT  
CONSOLIDATION THROUGH TRUCK CARRIER: A CASE STUDY OF ELECTRONIC  
HOME APPLIANCE PRODUCTS. ADVISOR: PORPAN VATCHAJITPHAN, Ph.D. 85 P.  
2006.

The purposes were research to study the solutions applied with the current operation of a case study - electronic home appliance products manufacturer in domestic delivery through the domestic carriers based on a small volume flow of electronic appliance that occurred in daily delivery to the dealer located in North-East of Thailand. This study depended on the cooperation of the allied companies in combining small flow volume for delivery. This research was basically analyzed from the collected data from September 2004 to January 2005. The research was divided into two parts for the cost comparison purpose: the first part involved the operation effectiveness prior to run this research. The second part involved the operation effectiveness resulted after running this research. The key successful point for either the case study - electronic home appliance products manufacturer or the allied companies was the cost reduction purpose.

The result showed that the operation could better manage the delivery for the overflow product. The overflow product prior to run this research was 221.70 square meters in September 2004, 206.50 square meters in October 2004 and 235.86 square meters in November 2004. Comparing to the overflow product after running research which was 6.89 square meters in December 2004 and 9.54 square meters in January 2005. This could increase the delivery performance and effectiveness from 90.23% to be 99.78%. Moreover, the allied companies could reduce the operating cost for North-East region delivery by 35,820 baht in December 2004 and 31,530 baht in January 2005.

## สารบัญ

|                                                                    | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....                                               | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                                            | จ    |
| สารบัญ.....                                                        | ฉ    |
| สารบัญตาราง.....                                                   | ช    |
| สารบัญภาพ.....                                                     | ฉ    |
| บทที่                                                              |      |
| 1 บทนำ.....                                                        | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....                                | 1    |
| วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....                                       | 3    |
| ขอบเขตของการศึกษา.....                                             | 3    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....                          | 4    |
| ข้อจำกัดของการศึกษา.....                                           | 4    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                               | 5    |
| 2 เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....                              | 8    |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสภาพทั่วไปของการจัดส่งสินค้า.....            | 8    |
| วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา.....                             | 10   |
| สรุป.....                                                          | 14   |
| 3 วิธีการดำเนินการศึกษา.....                                       | 16   |
| วิธีการรวบรวมข้อมูล.....                                           | 16   |
| วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                        | 17   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา.....                           | 19   |
| สรุป.....                                                          | 20   |
| 4 การร่วมมือด้านการจัดส่งเพื่อบริหารต้นทุนค่าขนส่งโดยรถบรรทุก..... | 22   |
| สภาพทั่วไปของกรณีศึกษา.....                                        | 22   |
| ความสำคัญของการขนส่งต่อการดำเนินงานของกรณีศึกษา.....               | 30   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่                                                                          | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| การวิเคราะห์ปัญหาจากการดำเนินงานจัดส่งสินค้าของบริษัท ฯ ในปัจจุบัน.....        | 33   |
| ประเภทของการขนส่งโดยรถบรรทุก (แบ่งตามประเภทการคำนวณค่าขนส่ง)...                | 35   |
| การดำเนินงานปัจจุบันของการจัดส่งสินค้าของกรณีศึกษาและ<br>บริษัทพันธมิตร.....   | 37   |
| การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการรวมสินค้าในการจัดส่งสินค้าของ<br>กรณีศึกษา..... | 45   |
| สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินการศึกษา.....                                       | 52   |
| 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....                                             | 59   |
| สรุปผลการศึกษา.....                                                            | 59   |
| ข้อเสนอแนะ.....                                                                | 60   |
| บรรณานุกรม.....                                                                | 62   |
| ภาคผนวก.....                                                                   | 65   |
| ภาคผนวก ก.....                                                                 | 66   |
| ภาคผนวก ข.....                                                                 | 80   |
| ภาคผนวก ค.....                                                                 | 82   |
| ประวัติย่อของผู้วิจัย.....                                                     | 85   |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่                                                                                                          | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 แสดงรอบระยะเวลาการสั่งซื้อสินค้าของร้านค้าในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....                                      | 23   |
| 2 ประเภทและอัตราค่าขนส่งสินค้าแต่ละรายการไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....                                          | 25   |
| 3 แสดงประเภทของการขนส่งโดยรถบรรทุก (แบ่งตามประเภทการคำนวณค่าขนส่ง).....                                           | 35   |
| 4 ขั้นตอนการดำเนินงานปัจจุบันของบริษัทฯ สำหรับการจัดส่งสินค้าไปยัง<br>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....                  | 43   |
| 5 รายการข้อมูลที่เกิดจากปัญหาจากการดำเนินงานปัจจุบันของกรณีศึกษา.....                                             | 44   |
| 6 ขั้นตอนการจัดส่งสินค้ากรณีประยุกต์การรวมสินค้าและรวมการจัดส่งไปยัง<br>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....                | 51   |
| 7 ข้อมูลจากการจัดการการจัดส่ง โดยรถบรรทุก.....                                                                    | 52   |
| 8 แสดงต้นทุนค่าขนส่งที่บริษัทฯ ของการเหมาคันรถบรรทุกเพื่อจัดส่งสินค้าเหลือ<br>จากการจัดส่งปกติ.....               | 55   |
| 9 แสดงต้นทุนค่าขนส่งที่บริษัทสามารถประหยัดได้หลังปรับปรุงการดำเนินงาน.....                                        | 56   |
| 10 อัตราค่าขนส่งสินค้าต่อรายการสำหรับตอบแทนให้กับบริษัทพันธมิตร.....                                              | 57   |
| 11 การเปรียบเทียบปริมาณตราสินค้า ค่าขนส่งและจำนวนรถที่ใช้.....                                                    | 67   |
| 12 ตารางแสดงปริมาณการจัดส่งสินค้าของบริษัทฯ ก่อนปรับปรุงการดำเนินงาน.....                                         | 68   |
| 13 ตารางแสดงปริมาณการจัดส่งสินค้าของบริษัทฯ หลังปรับปรุงการดำเนินงาน.....                                         | 69   |
| 14 ข้อมูลต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดจากการเหมาคันรถบรรทุกเพื่อจัดส่งสินค้าไปยังร้านค้าประจำ<br>เดือนกันยายน 2547.....   | 70   |
| 15 ข้อมูลต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดจากการเหมาคันรถบรรทุกเพื่อจัดส่งสินค้าไปยังร้านค้าประจำ<br>เดือนตุลาคม 2547.....    | 72   |
| 16 ข้อมูลต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดจากการเหมาคันรถบรรทุกเพื่อจัดส่งสินค้าไปยังร้านค้าประจำ<br>เดือนพฤศจิกายน 2547..... | 74   |
| 17 ข้อมูลต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดจากการเหมาคันรถบรรทุกเพื่อจัดส่งสินค้าไปยังร้านค้า<br>ประจำเดือนธันวาคม 2547.....   | 76   |
| 18 ข้อมูลต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดจากการเหมาคันรถบรรทุกเพื่อจัดส่งสินค้าไปยังร้านค้า<br>ประจำเดือนมกราคม 2548.....    | 78   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

19 ตารางแสดงประเภทและอัตราค่าขนส่งสินค้าไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ..... 81

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University

## สารบัญภาพ

| ภาพที่                                                                       | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 ปัญหาที่เกิดจากการบริหารงานจัดส่งขาดประสิทธิภาพ.....                       | 2    |
| 2 แผนผังโครงสร้างองค์กรของแผนกโลจิสติกส์ของบริษัทกรณีศึกษา.....              | 29   |
| 3 ลักษณะและประเภทของรถบรรทุกที่ใช้ในการจัดส่งสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา.....   | 32   |
| 4 แผนผังก้างปลาแสดงประเด็นปัญหาจากการจัดส่งสินค้าของกรณีศึกษา.....           | 33   |
| 5 แผนภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงานปัจจุบันของบริษัทฯและบริษัทพันธมิตร.....      | 39   |
| 6 ลักษณะการบริหารงานปัจจุบันของบริษัทฯและบริษัทพันธมิตร.....                 | 41   |
| 7 A Network Representation of Consolidation Model.....                       | 45   |
| 8 แผนภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงานกรณีการรวมสินค้าและรวมการจัดส่ง.....          | 47   |
| 9 ลักษณะการบริหารงานกรณีการรวมสินค้าและรวมการจัดส่ง.....                     | 49   |
| 10 แสดงปริมาณการจัดส่งสินค้าทั้งก่อนและหลังปรับปรุงการดำเนินงาน.....         | 53   |
| 11 ปริมาณสินค้าเหลือจากการจัดส่งปกติทั้งก่อนและหลังปรับปรุงการดำเนินงาน..... | 53   |
| 12 ภาพแสดงเส้นทางการจัดส่งสินค้าไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....              | 83   |