

ต้นทุนด้านโลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขัน
เพื่อการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง



นางรุโณทัย มัทธนานนท์

สถาบันวิทยบริการ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-17-4489-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**LOGISTICS COSTS AND COMPARATIVE ADVANTAGE IN THE EXPORT OF
FROZEN SEAFOOD**

Ms. Runothai Mahaddhananond

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Logistics Management

(Inter-Department)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2005

ISBN 974-17-4489-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ต้นทุน โลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้า
อาหารทะเลแช่เยือกแข็ง

โดย

นางรุโณทัย มัทธมนานนท์

สาขาวิชา

การจัดการด้าน โลจิสติกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว.กัลยา ดิงศักดิ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พุทธกาล รัชช)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุพล คุรงค์วัฒนา)

รุโณทัย มัทธนานนท์ : ต้นทุนด้านโลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อ
การส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง (LOGISTICS COSTS AND
COMPARATIVE ADVANTAGE IN THE EXPORT OF FROZEN SEAFOOD)
อ.ที่ปรึกษา: ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ, 109 หน้า. ISBN 974-17-
4489-7

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาด้านต้นทุนด้านโลจิสติกส์งานวิจัยฉบับนี้จะทำการศึกษาด้านต้นทุน โลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง โดยศึกษาถึงต้นทุนโลจิสติกส์ ความได้เปรียบในการแข่งขันในสินค้า กุ้ง ปลา และปลาหมึก ของบริษัทที่ส่งออกอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง จำนวนทั้งสิ้น 44 บริษัทซึ่งเป็นสมาชิกสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย ในปี 2546 เพื่อนำมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความได้เปรียบในการแข่งขันกับต้นทุนโลจิสติกส์ และความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการส่งออกกับต้นทุนกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรมโดยการคำนวณค่า Revealed Comparative Advantage Index (RCA) หรือค่าที่แสดงความได้เปรียบในการแข่งขัน มีการแบ่งตัวอย่างที่นำมาใช้วิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มแรกจะเป็นกลุ่มที่มีค่า $RCA > 1$ หรือกล่าวคือเป็นกลุ่มของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และกลุ่มที่สองจะเป็นกลุ่มที่มีค่า $RCA \leq 1$ หรือเป็นกลุ่มที่ไม่มีมีความได้เปรียบในการแข่งขัน เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์ในตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม แล้วจึงทดสอบว่าต้นทุนโลจิสติกส์เมื่อแบ่งตามขนาดของทุนจดทะเบียนทั้ง 3 ระดับ คือ 1) บริษัทขนาดเล็ก 2) บริษัทขนาดกลาง ทะเบียน 3) บริษัทขนาดใหญ่ มีความแตกต่างกันหรือไม่ระหว่างกลุ่มของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และกลุ่มที่ไม่มีมีความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากผลการวิจัยที่ได้แสดงให้เห็นว่าต้นทุนโลจิสติกส์มีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็งในระดับนัยสำคัญที่น้อย สะท้อนให้เห็นว่าอุตสาหกรรมอาหารแช่เยือกแข็งเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสามารถในการแข่งขันค่อนข้างสูงอยู่แล้วเนื่องจากได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด อย่างไรก็ตามยังพอมิบางส่วนที่สามารถปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น เช่นในส่วนของการบริหารสินค้าคงคลัง และการขนส่งระหว่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยในการแข่งขันอื่นๆที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในการศึกษานี้ เช่นการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า การบริการหลังการขาย และ การพัฒนาสินค้า เป็นต้น ต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละอุตสาหกรรมก็จะแตกต่างกันออกไป การวิจัยครั้งนี้สะท้อนเฉพาะต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มอาหารแช่เยือกแข็งเท่านั้น

การจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา) ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2548

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4689140620 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEY WORDS: LOGISTICS COST, COMPARATIVE ADVANTAGE, FROZEN SEAFOOD

RUNOTHAI MAHADDHANANOND: (LOGISTICS COSTS AND COMPARATIVE ADVANTAGE IN THE EXPORT OF FROZEN SEAFOOD). THESIS ADVISOR: PROFESSOR KAMOLCHANOK SUTHIWATHANARUEPUTHI, Ph.D., 109 pp. ISBN 974-17-4489-7

This thesis aimed to study logistics cost and comparative advantage in the export of frozen seafood of 44 exporting companies who are members of the Thai National Shippers' Council during the year 2003. The thesis also explored the co-relations of comparative advantage and logistics cost as well as the co-relations between export value and cost in each logistics activity by using Revealed Comparative Advantage Index (RCA). After having RCA of each company, the sampling companies were classified into 2 groups, the group which had $RCA > 1$ or those who had comparative advantage and the group which had $RCA < 1$ or those who had no comparative advantage. The logistics cost of the two groups were compared and analyzed according to the size of companies, which were small, medium and large categorized by registered capital. This process aimed to identify whether logistics cost in the two groups are different or not.

The results clearly showed that the co-relations between logistics cost and comparative advantage in the export of frozen seafood was not statistically significant. This reflected the fact that frozen seafood industry in Thailand is highly competitive as it had been developed continually as they had to respond to the requirements of their customers in every possible way. However, there were still some room that could be improved such as in the area of inventory management, and international transportation cost. Moreover, there were other factors in comparative advantage that were not taken into account such as customer relations management, after sale- services, and products development etc. Logistics cost varied in different industries, so this thesis represented only frozen seafood.

Field of study... Logistics Management (Inter-Department) Student's signature..... *Runothai Mahaddhananond*
 Academic year 2005..... Advisor's signature..... *Kamolchanok Suthiwathanarueputhi*

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุดิ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัย เป็นอย่างสูงที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอดตั้งแต่เริ่มต้น พร้อมทั้งให้ความรู้ คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนกระทั่งสำเร็จลุล่วงด้วยดี ลำดับต่อไป ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. พุทธกาล รัชชกร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.สุพล คุรงค์วัฒนาที่ได้กรุณาตรวจสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนแล้วเสร็จอย่างสมบูรณ์ทุกประการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรการจัดการด้านโลจิสติกส์ และอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้จนสามารถเพียงพอในการจัดทำวิทยานิพนธ์นี้ขึ้น

ขอขอบคุณสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทยที่ได้อนุญาตให้ใช้ข้อมูล การศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมส่งออกไทยตลอดจนผู้บริหารและพนักงานของบริษัทตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการตอบข้อสงสัยแก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณ คุณวลัยพร ชื่นธีระวงศ์ ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลืออย่างดียิ่งเกี่ยวกับการใช้สูตรการคำนวณและการหาค่าทางสถิติต่างๆ และท้ายสุดขอขอบคุณเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือซึ่งกันและกันทั้งในการเรียนและการจัดทำวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอสำนึกในพระคุณของบิดา มารดา ตลอดจนขอขอบคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจมาโดยตลอด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

| | หน้า |
|--|-----------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญตาราง..... | ญ |
| สารบัญภาพ..... | ฎ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญ..... | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 5 |
| 1.3 ขอบเขตการวิจัย..... | 5 |
| บทที่ 2 ทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 6 |
| 2.1 แนวคิดและทฤษฎีทางด้าน โลจิสติกส์..... | 6 |
| 2.2 สัดส่วนของมูลค่ากิจกรรม โลจิสติกส์ กับผลิตภัณฑ์มวลรวม..... | 13 |
| 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง โลจิสติกส์กับการค้าระหว่างประเทศ..... | 17 |
| 2.4 ทฤษฎีการได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบและการได้เปรียบในการแข่งขัน... | 21 |
| 2.5 โลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขัน..... | 22 |
| บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย..... | 24 |
| 3.1 ระเบียบวิธีวิจัย..... | 24 |
| 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 25 |
| - ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา..... | 26 |
| - ส่วนที่ 2 การคำนวณต้นทุน โลจิสติกส์ (Logistics Cost)..... | 26 |
| - ส่วนที่ 3 การคำนวณค่า Reveal Comparative Advantage Index (RCA) | 26 |
| - ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost.. | 26 |
| - ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการส่งออก (Total Export Value) กับต้นทุนของกิจกรรม โลจิสติกส์แต่ละ กิจกรรม..... | 27 |
| - ส่วนที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของกลุ่มที่มี RCA >1 และ RCA ≤ 1 | 28 |

| | | |
|----------------|--|-----------|
| | - ส่วนที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มที่มี RCA >1 และ RCA ≤ 1 แยกตามขนาดของทุนจดทะเบียน แต่ละบริษัท..... | 30 |
| บทที่ 4 | รายงานผลการวิจัย..... | 34 |
| 4.1 | ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (Company Profile)..... | 35 |
| 4.1.1 | จำแนกตามทุนจดทะเบียน..... | 35 |
| 4.1.2 | จำแนกตามมูลค่าการส่งออก..... | 36 |
| 4.2 | ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มตัวอย่าง..... | 38 |
| 4.3 | สรุปผลการเปรียบเทียบสัดส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการ ส่งออก..... | 42 |
| 4.4 | การคำนวณค่า Reveal Comparative Advantage Index (RCA) ของอาหาร แช่เยือกแข็ง..... | 46 |
| 4.5 | สรุปผลการหาความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost..... | 49 |
| 4.5.1 | กรณีบริษัทขนาดเล็ก | 50 |
| 4.5.2 | กรณีบริษัทขนาดกลาง..... | 51 |
| 4.5.3 | กรณีบริษัทขนาดใหญ่ | 52 |
| 4.6 | สรุปผลการหาความสัมพันธ์ของมูลค่าการส่งออก (Total Export Value) กับกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์แต่ละกิจกรรม..... | 52 |
| 4.6.1 | Total Export Value กับ Procurement Cost..... | 53 |
| 4.6.2 | Total Export Value กับ Inventory Cost..... | 53 |
| 4.6.3 | Total Export Value กับ Warehouse Cost..... | 54 |
| 4.6.4 | Total Export Value กับ Transportation Cost..... | 55 |
| 4.6.5 | Total Export Value กับ Inter Transportation Cost..... | 56 |
| 4.7 | สรุปผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยแยกตามค่า ดัชนีวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน..... | 57 |
| บทที่ 5 | บทสรุปและข้อเสนอแนะ..... | 66 |
| 5.1 | ผลสรุปการวิจัย..... | 66 |
| 5.2 | ผลการสัมภาษณ์ บริษัทขนาดเล็ก | 67 |
| 5.3 | ผลการสัมภาษณ์ บริษัทขนาดใหญ่ | 71 |
| 5.4 | ข้อจำกัดการวิจัย..... | 75 |
| 5.5 | ข้อเสนอแนะผลการวิจัย | 76 |

| | หน้า |
|---|------|
| รายการอ้างอิง..... | 79 |
| ภาคผนวก..... | 81 |
| ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม “การวิเคราะห์ต้นทุนของกระบวนการจัดการโลจิสติกส์”.. | 82 |
| ภาคผนวก ข. ผลลัพธ์ output ของโปรแกรม SPSS | 87 |
| ภาคผนวก ค. คำถามเชิงลึก เพื่อใช้สัมภาษณ์บริษัท..... | 94 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ | 97 |



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 1.1 แสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารทะเลสดแช่แข็งของปี 2541-2546..... | 1 |
| 2.1 แสดงคำจำกัดความโลจิสติกส์..... | 7 |
| 2.2 แสดงการคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในของ ประเทศต่างๆ..... | 13 |
| 2.3 แสดงการประมาณการต้นทุนโลจิสติกส์ในสหรัฐอเมริกา..... | 19 |
| 3.1 ตัวอย่างการจำแนกต้นทุนโลจิสติกส์แยกตามระดับทุนจดทะเบียน 3 ระดับ | 31 |
| 4.1 แสดงต้นทุนกิจกรรมด้านโลจิสติกส์และต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมของบริษัท... | 39 |
| 4.2 แสดงสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกรายบริษัท จำแนกตาม ขนาดบริษัท..... | 42 |
| 4.3 แสดงสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกแยกตามขนาดทุนจด ทะเบียน..... | 45 |
| 4.4 แสดงการคำนวณค่า RCA ของแต่ละบริษัท..... | 46 |
| 4.5 แสดงความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost ของทุกบริษัท..... | 49 |
| 4.6 แสดงความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost กรณีบริษัทขนาดเล็ก..... | 50 |
| 4.7 แสดงความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost กรณีบริษัทขนาดกลาง..... | 51 |
| 4.8 แสดงความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost กรณีบริษัทขนาดใหญ่..... | 52 |
| 4.9 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Procurement Cost..... | 53 |
| 4.10 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Inventory Cost..... | 54 |
| 4.11 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Warehouse Cost..... | 55 |
| 4.12 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Transportation Cost..... | 56 |
| 4.13 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Inter Transportation Cost..... | 57 |
| 4.14 แสดงการแบ่งกลุ่มต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทแยกตามดัชนีวัดความได้เปรียบ ในการแข่งขัน | 58 |
| 4.15 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของต้นทุนโลจิสติกส์จำแนกตาม RCA..... | 59 |
| 4.16 ตารางแสดงผลการทดสอบ T-Test สำหรับการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ 2 กลุ่ม..... | 59 |
| 4.17 แสดงการแบ่งกลุ่มต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทแยกตามดัชนีวัดความได้เปรียบ ในการแข่งขัน และแยกตามขนาดของบริษัท..... | 61 |

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 4.18 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของต้นทุน โลจิสติกส์จำแนกตาม RCA กรณีตัวอย่าง ขนาดเล็ก..... | 62 |
| 4.19 ตารางแสดงผลการทดสอบ T-Test สำหรับการเปรียบเทียบต้นทุน โลจิสติกส์ 2 กลุ่มกรณีตัวอย่างขนาดเล็ก..... | 63 |
| 4.20 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของต้นทุน โลจิสติกส์จำแนกตาม RCA กรณีตัวอย่าง ขนาดกลาง..... | 64 |
| 4.21 ตารางแสดงผลการทดสอบ T-Test สำหรับการเปรียบเทียบต้นทุน โลจิสติกส์ 2 กลุ่มกรณีตัวอย่างขนาดกลาง..... | 64 |
| 5.1 แสดงค่าความสัมพันธ์ของมูลค่าการส่งออกกับต้นทุน โลจิสติกส์แต่ละ กิจกรรม..... | 67 |
| 5.2 แสดงการเปรียบเทียบข้อเหมือนและข้อแตกต่างระหว่างบริษัทขนาดเล็กที่มี ความได้เปรียบในการแข่งขันและบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน.... | 70 |
| 5.3 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน โลจิสติกส์แต่ละกิจกรรมของบริษัทที่มีความ ได้เปรียบในการแข่งขันและบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขันกรณี บริษัทขนาดเล็ก..... | 70 |
| 5.4 แสดงการเปรียบเทียบข้อเหมือนและข้อแตกต่างระหว่างบริษัทขนาดใหญ่ที่มี ความได้เปรียบในการแข่งขันและบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน.... | 73 |
| 5.5 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุน โลจิสติกส์แต่ละกิจกรรมของบริษัทที่มีความ ได้เปรียบในการแข่งขันและบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน โดย เปรียบเทียบทีละคู่ระหว่างบริษัทขนาดใหญ่กับบริษัทขนาดใหญ่..... | 74 |

สารบัญภาพ

| ภาพ | | หน้า |
|-----|--|------|
| 1.1 | แผนภูมิแสดงสัดส่วนมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแช่เยือกแข็งต่อมูลค่าการส่งออก..... | 3 |
| 2.1 | แสดงองค์ประกอบของการจัดการโลจิสติกส์..... | 10 |
| 2.2 | แสดงมุมมองด้านมหภาค (Macro Perspective) และมุมมองด้านจุลภาค (Micro Perspective) ของการบริหารจัดการ โลจิสติกส์..... | 12 |
| 2.3 | แสดงวิธีประมาณการต้นทุน โลจิสติกส์ โดย Heskett, Glaskosky, and Ivie (1973)..... | 15 |
| 2.4 | แสดงวิธีประมาณการต้นทุน โลจิสติกส์ โดย Bowersox (1992)..... | 16 |
| 2.5 | แสดงแบบจำลองการประมาณการต้นทุน โลจิสติกส์ที่เรียกว่า Artificial Neural Network โดย Bowersox and Calantone..... | 16 |
| 2.6 | ภาพรวมแนวคิดเชิงระบบของ Logistics | 20 |
| 4.1 | แผนภูมิแสดงสัดส่วนของทุนจดทะเบียนของบริษัทในกลุ่มตัวอย่าง..... | 36 |
| 4.2 | แผนภูมิแสดงสัดส่วนมูลค่าการส่งออกของบริษัทแยกตามทุนจดทะเบียน..... | 37 |
| 4.3 | แผนภูมิแสดงสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์แยกตามทุนจดทะเบียนของบริษัท..... | 39 |
| 4.4 | แผนภูมิแสดงสัดส่วนค่า RCA ของบริษัทแยกตามขนาดของทุนจดทะเบียน..... | 49 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันการส่งออกเป็นพลังขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 65 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ หรือประมาณ 3.3 ล้านล้านบาทในปี 2546 และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยหากพิจารณาสถิติมูลค่าการส่งออกของไทยย้อนหลังไป 6 ปี จะเห็นได้ชัดเจนว่ามูลค่าการส่งออกของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกปี โดยมูลค่าการส่งออกในปี 2546 ขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 47.9 เมื่อเทียบตั้งแต่ปี 2541 โดยเฉพาะในปี 2543 มูลค่าการส่งออกขยายตัวเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 25.01 และจากมูลค่าการส่งออกโดยรวมของประเทศดังกล่าว พบว่าในปี 2546 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกของสินค้าในหมวดอาหารต่อการส่งออกรวมทั้งหมดมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 9.17 และเมื่อพิจารณาในประเภทของกลุ่มสินค้าอาหารพบว่าในปี 2546 สัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสินค้าในกลุ่มอาหารทะเลแช่เยือกแข็งต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารของไทยอยู่ที่ร้อยละ 20.61 ซึ่งถือเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็งเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของสินค้าในหมวดอาหารของไทยอีกประเภทหนึ่ง นอกเหนือจากสินค้าอาหารประเภทอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น ข้าว หรือ อาหารกระป๋อง

ตารางที่ 1.1 แสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็งของปี 2541 – 2546

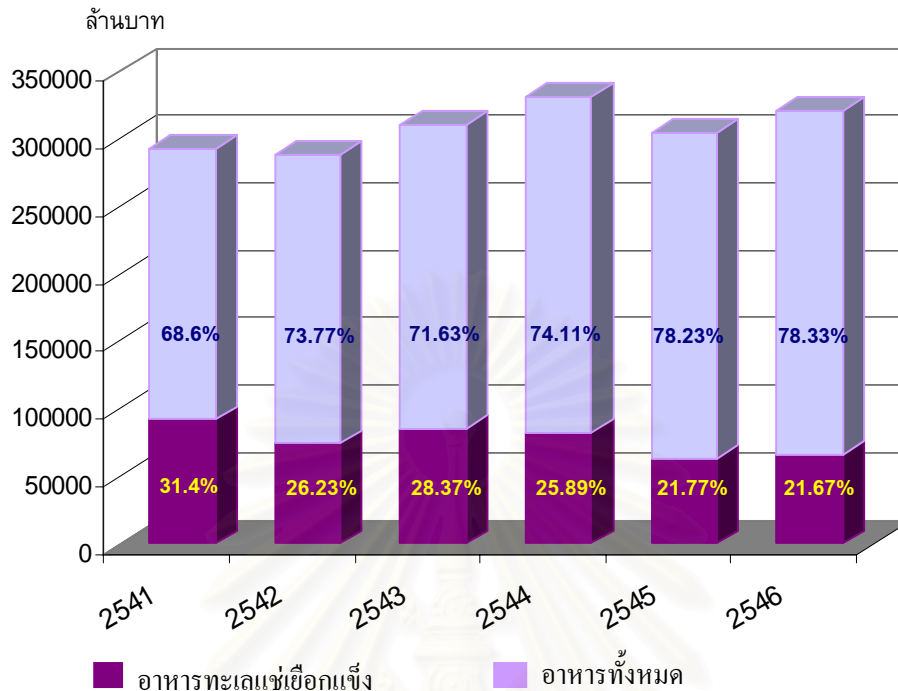
| รายการสินค้า | มูลค่าการส่งออก (หน่วย : ล้านบาท) | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2541 | 2542 | 2543 | 2544 | 2545 | 2546 |
| กุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง | 58,342 | 48,348.20 | 59,840.30 | 54,747.20 | 34,406.20 | 35,917.60 |
| เนื้อปลาสดแช่เย็นแช่แข็ง | 14,704 | 9,043.70 | 10,102.90 | 11,671.70 | 12,670.20 | 12,634.40 |
| ปลาหมึกสดแช่เย็นแช่แข็ง | 11,669 | 11,338.70 | 11,448.90 | 11,942.80 | 12,676.20 | 13,505.80 |
| กุ้งต้มสุกแช่เย็น | 82.50 | 15.90 | 19.20 | 36.80 | 10.60 | 27.30 |
| ปลาสดแช่เย็นแช่แข็ง | 7,136.30 | 5,473.50 | 4,352.10 | 4,369.60 | 3,788.60 | 4,032.40 |
| อาหารทะเลแช่แข็ง | 91,934 | 74,220.00 | 85,763.40 | 82,768.10 | 63,551.80 | 66,117.50 |
| ไก่สดแช่แข็ง | 17,040 | 15,260 | 15,690 | 23,935 | 22,959 | 24,767 |
| อาหารกระป๋อง | 93,890 | 100,283 | 103,655 | 109,873 | 108,025 | 114,362 |

ตารางที่ 1.1 แสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่แข็งของปี 2541 – 2546 (ต่อ)

| รายการสินค้า | มูลค่าการส่งออก (หน่วย : ล้านบาท) | | | | | |
|---|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2541 | 2542 | 2543 | 2544 | 2545 | 2546 |
| ปลากระป๋อง | 32,303 | 29,648 | 26,808 | 34,700 | 33,082 | 38,907 |
| สัตว์น้ำทะเลกระป๋อง | 40,839 | 42,808 | 52,193 | 49,188 | 45,089 | 41,142 |
| สัปดาห์กระป๋อง | 6,925 | 11,434 | 7,876 | 8,364 | 8,707 | 10,757 |
| ผลไม้กระป๋อง | 1,657 | 1,971 | 1,766 | 1,990 | 2,659 | 2,491 |
| ผลไม้สด | 3,265 | 4,734 | 5,088 | 5,660 | 5,935 | 4,740 |
| กาแฟ | 3,500 | 1,293 | 1,693 | 1,172 | 252 | 175 |
| กุ้งแห้ง | 382 | 331 | 343 | 345 | 92 | 101 |
| ปลาแห้ง ปลาเค็ม | 823 | 776 | 1,299 | 1,531 | 1,293 | 1,209 |
| ปลาหมึกแห้ง | 186 | 188 | 175 | 204 | 289 | 332 |
| สินค้าอาหารทั้งหมด | 292,744 | 282,946 | 302,349 | 319,730 | 291,934 | 305,101 |
| สัดส่วน (%) (อาหารทะเลแช่แข็ง : อาหาร) | 31.40 | 26.23 | 28.37 | 25.89 | 21.77 | 21.67 |
| มูลค่าการส่งออกทั้งหมด | 2,248,089.40 | 2,214,248.70 | 2,768,064.80 | 2,884,703.90 | 2,923,941.40 | 3,326,014.50 |

ที่มา : กระทรวงพาณิชย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพ 1.1 แผนภูมิแสดงสัดส่วนมูลค่าส่งออกอาหารทะเลแช่แข็ง ต่อมูลค่าอาหารส่งออก

ภาครัฐได้กำหนดนโยบายและดำเนินมาตรการต่างๆ มากมายเพื่อส่งเสริมศักยภาพและความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้าอาหารไทย ซึ่งนโยบายที่เด่นชัดเกี่ยวกับสินค้าอาหารคือการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นครัวโลก (Kitchen of the world) โดยภาครัฐได้มีมาตรการส่งเสริมสนับสนุนมากมายตั้งแต่การพัฒนาผู้ประกอบการในด้านต่างๆ เช่น การเพิ่มผลผลิต การควบคุมคุณภาพสินค้า การบริหารจัดการ การแสวงหาตลาดใหม่ๆ ฯลฯ แต่ได้มองข้ามกระบวนการจัดการโลจิสติกส์โดยสิ้นเชิง เนื่องจากเป็นเรื่องค่อนข้างใหม่สำหรับประเทศไทย และคนส่วนใหญ่ยังเข้าใจว่าโลจิสติกส์เป็นเรื่องของการขนส่งเท่านั้น

ความได้เปรียบในการแข่งขันนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน แล้วแต่แนวความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน ซึ่งโดยรวมแล้วสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยหลักในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันก็คือ การสร้างความแตกต่างของตนเองกับบริษัทคู่แข่งด้วยการบริหารที่มีคุณค่าสูงกว่าและในขณะเดียวกันก็มีต้นทุนในการบริหารที่ต่ำกว่า ดังนั้นความได้เปรียบในการแข่งขันจึงขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยได้แก่ การตลาด การบริการ คุณภาพสินค้า และต้นทุน ฯลฯ

การศึกษานี้จะพิจารณาเฉพาะต้นทุนโลจิสติกส์ซึ่งครอบคลุม ต้นทุนด้านการจัดซื้อจัดหา , ต้นทุนในการถือครองสินค้า, ต้นทุนคลังสินค้า, ต้นทุนการขนส่ง และต้นทุนการส่งสินค้าเพื่อการส่งออก ซึ่งนับเป็นต้นทุนส่วนสำคัญที่ได้ถูกมองข้ามไป

ต้นทุนด้านโลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับต้นทุนในหลายกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นการบริหารจัดการต้นทุนด้านโลจิสติกส์ที่ดีย่อมนำไปสู่ผลลัพธ์ในหลายๆ ส่วนของการดำเนินการเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการบริหารการจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารคำสั่งซื้ออย่างรวดเร็วถูกต้อง การวางแผนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการส่งมอบที่ตรงต่อเวลา ตามสถานที่ที่กำหนด ในต้นทุนที่แข่งขันได้

แต่ที่สำคัญที่สุดก็คือ การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์นำไปสู่การการสร้างความมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า การสร้างความเป็นเจ้าของให้กับผู้นำเข้าด้วยความแตกต่างของสินค้าและบริการ การสร้างประโยชน์ในเชิงของเวลา และสถานที่ในการส่งมอบให้กับลูกค้า ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เป็นการสร้างอรรถประโยชน์ในเชิงโลจิสติกส์กับสินค้า ซึ่งนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันในที่สุด

เมื่อพิจารณาถึงสภาวะการแข่งขันของการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันซึ่งผู้ซื้อมีอำนาจต่อรองค่อนข้างสูง เนื่องจากมีผู้ผลิตมากมายกระจายอยู่ในหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งต่างก็พยายามที่จะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของตนเองขึ้นมาให้เห็นคู่แข่ง โดยถ้าจะพิจารณาในแง่ของประเทศคู่แข่งที่ทำการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็งที่เป็นคู่แข่งกับประเทศไทยแล้ว ก็มีอยู่จำนวนไม่น้อยไม่ว่าจะเป็น อินโดนีเซีย เวียดนาม จีน อินเดีย ฯลฯ หากผู้ประกอบการในประเทศไทยสามารถสร้างความแตกต่างในเชิงของการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ก็จะมีผลต่อต้นทุนด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น และนำไปสู่ความสามารถในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้

การศึกษาด้านต้นทุนด้านโลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง จึงจะทำให้ทราบว่าต้นทุนด้านโลจิสติกส์ในสินค้านี้จะสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกได้หรือไม่ และถ้าได้จะมีนัยสำคัญเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันด้านอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการตลาด การบริหาร คุณภาพสินค้า และต้นทุนส่วนอื่นๆ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ในกลุ่มสินค้าอาหารแช่เยือกแข็ง ซึ่งเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนโลจิสติกส์และขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอาหารแช่เยือกแข็ง
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางให้ผู้ส่งออกปรับทราบและตระหนักถึงต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น
4. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอื่นๆ

1.3 ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้จะทำการศึกษาด้านต้นทุนโลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง โดยศึกษาถึงต้นทุนโลจิสติกส์ ความได้เปรียบในการแข่งขัน ความสัมพันธ์ระหว่างความได้เปรียบในการแข่งขันกับต้นทุนโลจิสติกส์ และความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการส่งออกกับต้นทุนกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรม

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่ออธิบายถึงต้นทุนโลจิสติกส์ด้บความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกอาหารทะเลแช่เยือกแข็งของประเทศไทย โดยศึกษาจากข้อมูลจริงของบริษัทที่ส่งออกอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง จำนวนทั้งสิ้น 44 บริษัท ในปี 2546

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทนี้เป็นการนำเสนอกรอบความคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย พร้อมทั้งนำเสนอผลงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยในส่วนแรกจะเป็นการนำเสนอแนวความคิด และทฤษฎีทางด้านโลจิสติกส์ สัดส่วนของมูลค่าของกิจกรรมโลจิสติกส์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์กับการค้าระหว่างประเทศ แนวคิดและทฤษฎีการได้เปรียบและการได้เปรียบในการแข่งขัน

2.1 แนวคิดและทฤษฎีทางด้านโลจิสติกส์

2.1.1 คำจำกัดความโลจิสติกส์

โลจิสติกส์ คือ การบริหารกระบวนการไหล (flow) ของสินค้าหรือวัตถุดิบจากจุดเริ่มต้นไปยังที่มีการใช้สินค้าหรือวัตถุดิบนั้น และในบางกรณีก็ไปยังจุดที่ทำลายสินค้านั้น ซึ่ง The Council of Logistics Management (CLM) (James R. Stock and Douglas M. Lambert, 2001) ซึ่งเป็นองค์กรทางวิชาชีพทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำจำกัดความของการจัดการด้านโลจิสติกส์เอาไว้ว่าคือ “กระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บสินค้า บริการ และสารสนเทศจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้งาน โดยมีเป้าหมายที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค” จากคำจำกัดความนี้จะเห็นได้ว่า CLM ได้อธิบายความหมายของโลจิสติกส์รวมความถึง กระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการทั้งภาคการผลิตและการบริการ ในส่วนภาคการบริการนั้นได้แก่ ส่วนงานภาครัฐ โรงพยาบาล ธนาคาร การค้าส่งและค้าปลีก นอกจากนี้เรายังต้องพิจารณาถึงการจัดการขั้นสุดท้าย/การจัด การแปรสภาพหรือการนำสินค้ากลับมาใช้ เนื่องจากโลจิสติกส์มีขอบข่ายความรับผิดชอบที่สูงขึ้น เช่น การจัดหีบห่อวัตถุดิบเมื่อส่งสินค้าถึงจุดหมายปลายทางแล้ว และการกำจัดอุปกรณ์เก่าที่ไม่ใช่แล้ว เป็นต้น โลจิสติกส์นั้นไม่ได้เกี่ยวข้องเฉพาะกระบวนการผลิตเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวเนื่องไปยังทุกกิจการ เช่น รัฐบาล สถาบันต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานศึกษา องค์กรด้านการบริหาร เช่น ผู้ค้าปลีก ธนาคาร และสถาบันการเงิน

โลจิสติกส์ได้เริ่มถูกกล่าวถึงและเผยแพร่ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา แต่หากกล่าวถึงคำนิยามก็ยังคงเป็นสิ่งที่สับสนกันอยู่ว่าโลจิสติกส์มีความหมายว่าอย่างไรหรือเกี่ยวข้องกับศาสตร์ประเภทใด ได้มีการเรียกโลจิสติกส์หลากหลายชื่อ อาทิ Business Logistics, Channel Management, Distribution, Industrial Logistics, Supply Chain Management และ Supply Management เป็นต้น

ตารางที่ 2.1 แสดงคำจำกัดความโลจิสติกส์

| | คำจำกัดความ | คำแปล |
|--|---|--|
| Inventory | Management of materials in motion and at rest | การบริหารวัตถุดิบที่ต้องมีการเคลื่อนย้าย |
| Customer | Getting the right product, to the right customer, in the right quantity, in the right condition, at the right place, at the right time, and at the right cost (called the “seven Rs of logistics ” | การส่งสินค้าที่ถูกต้องให้แก่ลูกค้า ในจำนวนและสภาพที่ถูกต้อง โดยไม่เกิดความเสียหาย โดยจะต้องนำส่งให้ถูกสถานที่และตรงเวลา และต้องคำนึงถึงต้นทุนที่เหมาะสมที่สุด โดยถูกเรียกว่า 7 อาร์ สำหรับโลจิสติกส์ |
| Dictionary (Webster) | The branch of military science having to do with procuring, maintaining, and transporting material, personnel, and facilities | เป็นศาสตร์สาขาหนึ่งด้านการทหารที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษากองกำลัง การเคลื่อนย้ายขนถ่าย การให้สวัสดิการแก่บุคลากรและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ |
| International Society of Logistics | The art and science of management, engineering, and technical activities concerned with requirements, design, and supplying and maintaining resources to support objectives, plans, and operations | ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารจัดการ วิศวกรรมและกิจกรรมทางเทคนิคที่ตระหนักถึงความต้องการ การออกแบบ การจัดหา และบำรุงรักษาทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนการกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนและการปฏิบัติการ |
| Utility/Value (ILT definition) | Providing time and place utility/value of materials and products in support to organization objectives | การจัดสรรเวลาและสถานที่เพื่อใช้ในการสร้างสินค้าให้เกิดมูลค่าขึ้นมาเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ขององค์กร |
| Council of Logistics Management (1998) | That part of the supply chain process that plans, implements, and controls the efficient, effective flow and storage of goods, services, and related information from point of origin to point of | ส่วนหนึ่งของระบบโซ่อุปทานที่มีกระบวนการในการวางแผน การนำเสนอ และการควบคุมการไหล ที่มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล และการเก็บรักษา |

ตารางที่ 2.1 แสดงคำจำกัดความโลจิสติกส์ (ต่อ)

| | คำจำกัดความ | คำแปล |
|-----------------------|---|---|
| | consumption in order to meet customer requirements | สินค้าหรือบริการที่เชื่อมโยงข้อมูลตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดของการบริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า |
| Component support | Supply management for the plant (inbound logistics) and distribution management for the firm's customer (outbound logistics) | การบริหารจัดการเสบียงสำหรับโรงงาน/กระบวนการผลิต (ขาเข้า) และการจัดการด้านการกระจายสินค้าไปยังบริษัทของลูกค้า (ขาออก) |
| Functional management | Materials requirement determination, purchasing, transportation, inventory management, warehousing, materials handling, industrial packing, facility location analysis, distribution, return goods handling, information management, customer service, and all other activities concerned with supporting the internal customer (manufacturing) with materials and the external customer (retail stores) with product | การจัดหาวัตถุดิบ การจัดซื้อ การขนส่ง การจัดการสินค้าคงคลัง การบริหารคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายสินค้า การบรรจุหีบห่อ การวิเคราะห์ที่ตั้งโรงงาน การกระจายสินค้า การส่งสินค้า กลับคืน การจัดการข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรมอื่นๆ โดยให้ความสำคัญกับการสนับสนุนลูกค้าภายในหรือส่วนของการผลิต และลูกค้าภายนอก ซึ่งก็คือร้านค้าต่างๆ |
| Common culture | Handling the details of an activity | |

ที่มา: Adapted from Stephen H. Russell, "A General Theory of Logistics Practices", Air Force Journal of logistics 24, no.4 (2000) :15

2.1.2 กิจกรรมหลักของโลจิสติกส์

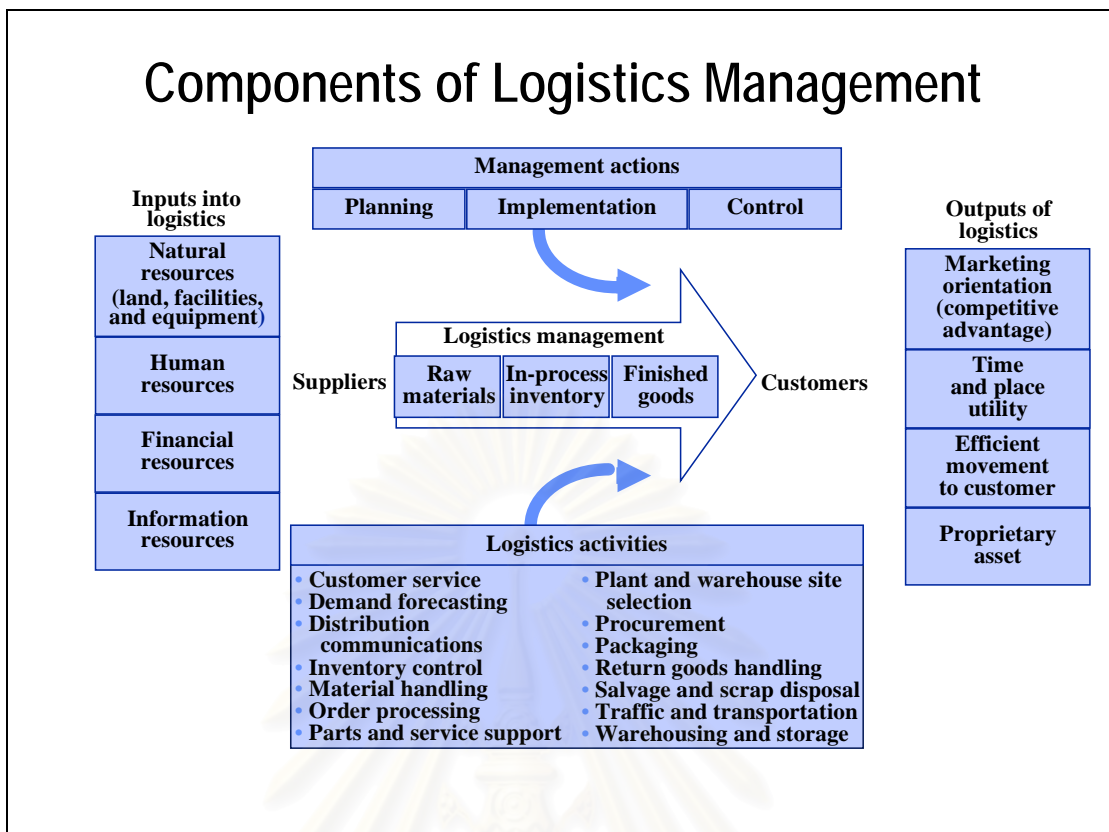
วิโรจน์ พุทธิวิธิ (2547) กล่าวว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ แบ่งเป็นกลุ่มหลักๆคือ การจัดซื้อ การขนส่ง การขนถ่ายวัสดุภายในหน่วยงาน การจัดเก็บ การบรรจุภัณฑ์และการเติมคำสั่งซื้อ กิจกรรมเหล่านี้ทำให้เกิดการเพิ่มมูลค่าในด้านสถานที่ที่เปลี่ยนไปจากเดิมที่ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากขึ้น

กมลชนก สุทธิวัฒนฤพุดิและคณะ(2546) ได้อธิบายถึงกิจกรรมหลักของโลจิสติกส์คือ กิจกรรมหลักที่ต้องใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากจุดกำเนิดไปยังจุดบริโภค กิจกรรมต่างๆเหล่านี้ ครอบคลุมถึงกระบวนการ โลจิสติกส์ทั้งหมดได้แก่

1. การจัดการวัตถุดิบ
2. กระบวนการสั่งซื้อ
3. การจัดหาสินค้า/วัตถุดิบ
4. การจัดการสินค้ารับกิน
5. การบริการลูกค้า
6. การพยากรณ์และการวางแผนอุปสงค์
7. การบริหารสินค้าคงคลัง
8. การติดต่อสื่อสารด้านโลจิสติกส์
9. การหีบห่อและบรรจุภัณฑ์
10. อะไหล่และการให้บริการ
11. การเลือกสถานที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า
12. โลจิสติกส์ย้อนกลับ
13. การจรรยาและการขนส่ง
14. คลังสินค้าและการจัดเก็บสินค้า

ถึงแม้ว่าบางองค์กรจะยังไม่พิจารณากิจกรรมเหล่านี้ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมโลจิสติกส์แต่กิจกรรมทุกกิจกรรมเหล่านี้ก็จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการ โลจิสติกส์ซึ่งกิจกรรมการจัดซื้อก็คือกระบวนการจัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบ (Procurement) ดังแสดงในรูปภาพที่ 2.1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.1 แสดงองค์ประกอบของการจัดการโลจิสติกส์

2.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและต้นทุนด้านโลจิสติกส์

กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิและคณะ (2546) ได้อธิบายถึง ต้นทุนด้านโลจิสติกส์เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่รองรับกระบวนการโลจิสติกส์ ประเภทของต้นทุนหลักๆ ได้แก่ กระบวนการสั่งซื้อและข้อมูลการสั่งซื้อ ปริมาณการสั่งซื้อ การให้บริการลูกค้า การขนส่ง การจัดเก็บสินค้า และการจัดเก็บสินค้าคงคลัง

ต้นทุนกระบวนการสั่งซื้อและระบบสารสนเทศ ได้แก่ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสั่งซื้อ การกระจายการติดต่อสื่อสาร และการพยากรณ์อุปสงค์ ต้นทุนกระบวนการสั่งซื้อและระบบสารสนเทศเป็นการลงทุนที่สำคัญอย่างยิ่ง เพื่อรองรับระดับการให้บริการลูกค้าและควบคุมต้นทุน ต้นทุนการสั่งซื้อสินค้า ได้แก่ การส่งคำสั่งซื้อ การบันทึกคำสั่งซื้อ การประมวลคำสั่งซื้อ และต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับทั้งภายในและภายนอก

การจัดซื้อ (Purchasing) ในกิจการต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เช่น ความรับผิดชอบที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งแสดงออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนชื่อแผนก โดยอาจเปลี่ยนแปลงไป ดังนี้คือ การจัดซื้อจัดหา (Procurement Sourcing) การจัดกลยุทธ์ (Strategic Sourcing) การจัดการพัสดุ (Supply Management) การจัดการกลยุทธ์พัสดุ (Strategic Supply Management) การจัดการผู้จัดส่ง

สินค้า/วัตถุดิบ (Supplier Management) หรือการจัดการพัสดุ เป็นต้น ชื่อที่เปลี่ยนไปนี้ทำให้กิจกรรมตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรมการจัดซื้อสินค้ามากขึ้น การเจริญเติบโตและการยกระดับกิจกรรมในการจัดซื้อจัดหานี้เป็นผลสะท้อนถึงการยกระดับสถานะและความรับผิดชอบของกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ในองค์กร

รุธิร์ พนมยงค์ และคณะได้กล่าวถึงต้นทุนโลจิสติกส์ไว้ในงานวิจัยเรื่อง “ต้นทุนด้านโลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมส่งออกไทย Phase 1.” ไว้ว่า ในสภาวะปัจจุบันที่ธุรกิจต่างๆ มีการแข่งขันกันในระดับที่สูงทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศทำให้ทุกธุรกิจจำเป็นต้องสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของตนเองขึ้นมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากจะต้องแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติ ซึ่งอาจจะมีศักยภาพในการแข่งขันที่สูงกว่า ความพยายามสร้างรายได้เปรียบนี้อาจจะมาจากการลดต้นทุนที่เกิดขึ้นหรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต หากเราจะพิจารณาเฉพาะส่วนของต้นทุน ก็อาจจะมองในส่วนของ “Logistics Costs” ด้วยเหตุที่ว่า ต้นทุนในส่วนนี้จะเป็นการรวมต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับสินค้าประเภทนั้นๆ ไว้ทั้งหมด

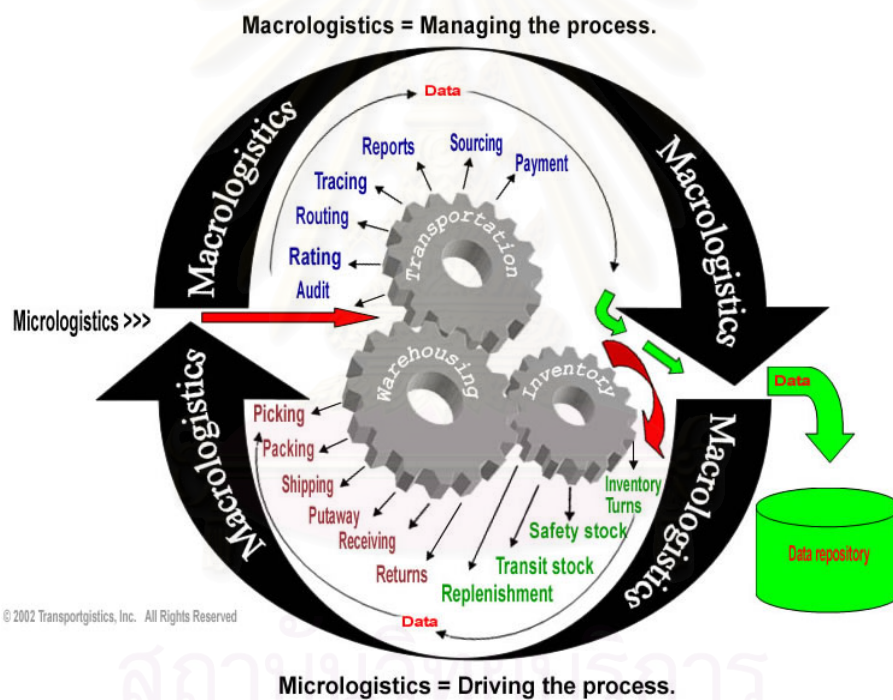
อย่างไรก็ตาม ยังคงมีความเข้าใจกันอย่างผิดๆ ว่า ต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ คือ ต้นทุนทางการขนส่ง และต้นทุนทางการกระจายสินค้า ซึ่งในความเป็นจริงแล้วนั้น ยังมีต้นทุนประเภทอื่นรวมอยู่ด้วยคือ

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Customer service | Packaging |
| Demand forecasting | Parts and service support |
| Distribution communications | Plant and warehouse site selection |
| Inventory management | Procurement |
| Logistics communication | Reverse logistics |
| Material handling | Traffic and transportation |
| Order processing | Warehousing and storage |

นอกจากนี้เราจะพบว่า ยังไม่มีการจัดทำค่าใช้จ่ายทางด้านโลจิสติกส์ที่แน่ชัด สำหรับอุตสาหกรรมส่งออกของไทย มีแต่เพียงการคำนวณตัวเลขดังกล่าวในอุตสาหกรรมต่างๆ ในต่างประเทศ ซึ่งผู้ส่งออกของไทยคงไม่สามารถนำตัวเลขนี้มาเป็นบรรทัดฐานในการคำนวณ หรือวิเคราะห์สำหรับสินค้าส่งออกของไทยได้ เนื่องจากความแตกต่างทั้งในด้านของเทคโนโลยี ความได้เปรียบในการผลิตสินค้า หรือแม้กระทั่งการให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่างๆ ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะมีผลต่อต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ด้วย ดังนั้นรายงานฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่ทำการศึกษาค้นคว้า

ทางด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น สำหรับสินค้าส่งออกของไทย เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ส่งออกทราบถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในส่วนนี้ รวมถึงการนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของสินค้าไทยในตลาดโลกด้วย

หากพิจารณาให้ดีแล้วจะพบว่า โลจิสติกส์นั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 มุมมองด้วยกัน คือ มุมมองด้านมหภาค (Macro perspective) และมุมมองด้านจุลภาค (Micro perspective) ซึ่งทั้งสองมุมมองนี้มีส่วนร่วมซึ่งกันและกัน โดยจะพบว่า โลจิสติกส์จุลภาคนั้นเป็น INPUT หรือเรียกได้ว่าเป็น ส่วนหนึ่งของโลจิสติกส์มหภาค หากไม่มีโลจิสติกส์จุลภาคแล้วก็จะไม่สามารถทำให้เกิดโลจิสติกส์มหภาคขึ้นมาได้ โลจิสติกส์จุลภาคนั้นจะมองในส่วนย่อย เช่น ธุรกิจบริษัท แต่สำหรับโลจิสติกส์มหภาคนั้นจะมองในส่วนของอุตสาหกรรม หรือระดับประเทศ เป็นต้น



รูปภาพที่ 2.2 แสดงมุมมองด้านมหภาค (Macro perspective) และมุมมองด้านจุลภาค (Micro perspective) ของการบริหารจัดการโลจิสติกส์

สรุปได้ว่าต้นทุนโลจิสติกส์ประกอบด้วยต้นทุนจากหลายกิจกรรมโลจิสติกส์และมีความสัมพันธ์กัน โดยต้นทุนการจัดซื้อเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนด้านโลจิสติกส์และยังเป็นต้นทุนที่สำคัญของกิจกรรมโลจิสติกส์ หลังจากที่เราทราบถึงแนวคิดและกิจกรรมด้านโลจิสติกส์แล้ว ในหัวข้อต่อไปจะอธิบายถึงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสัดส่วนของมูลค่ากิจกรรมโลจิสติกส์ กับผลิตภัณฑ์มวลรวม

2.2 สัดส่วนของมูลค่ากิจกรรมโลจิสติกส์ กับผลิตภัณฑ์มวลรวม

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศต่าง ๆ พบว่ามีการศึกษาอยู่ในวงจำกัด กล่าวคือมีการศึกษาเพียงบางประเทศเท่านั้น และส่วนใหญ่จะไม่มีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ยกเว้นประเทศสหรัฐฯ ที่มีการศึกษาเป็นประจำทุกปี โดย Robert V. Delaney และ Rosalyn Wilson แห่ง CASS International System จนถือได้ว่าเป็น Annual Report สำหรับประเทศสหรัฐฯ ไปแล้ว แต่สำหรับประเทศอื่น ๆ เช่น ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป หรือในภูมิภาคเอเชียค่อนข้างที่จะมีผู้กระทำการศึกษาน้อยและจะทำการศึกษาเป็นกรณีๆ ไปและยังทำเป็นเพียงบางปีเท่านั้น

ตารางที่ 2.2 แสดงการคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่างๆ

| Country | Year | Logistics Cost% | Logistics Cost% | Source |
|------------------|------|-----------------|-----------------|----------------|
| | | Of GDP | Of Sales | |
| USA | 2003 | 8.5 | | Cass Info.Sys. |
| India | 2001 | 12.3 | | CSO |
| Canada | 2000 | 12.2 | | Bowersox |
| Mexico | 2000 | 14.7 | | |
| Belgium | 2000 | 11.6 | | |
| Denmark | 2000 | 13.0 | | |
| France | 2000 | 11.9 | | |
| Germany | 2000 | 15.3 | | |
| Greece | 2000 | 12.9 | | |
| Ireland | 2000 | 15.3 | | |
| Italy | 2000 | 11.8 | | |
| Netherlands | 2000 | 11.8 | | |
| Portugal | 2000 | 13.6 | | |
| Spain | 2000 | 13.3 | | |
| UK | 2000 | 10.7 | | |
| China | 2000 | 17.7 | | |
| Hong Kong, China | 2000 | 13.8 | | |
| Japan | 2000 | 11.1 | | |

ตารางที่ 2.2 แสดงการคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ต่อ)

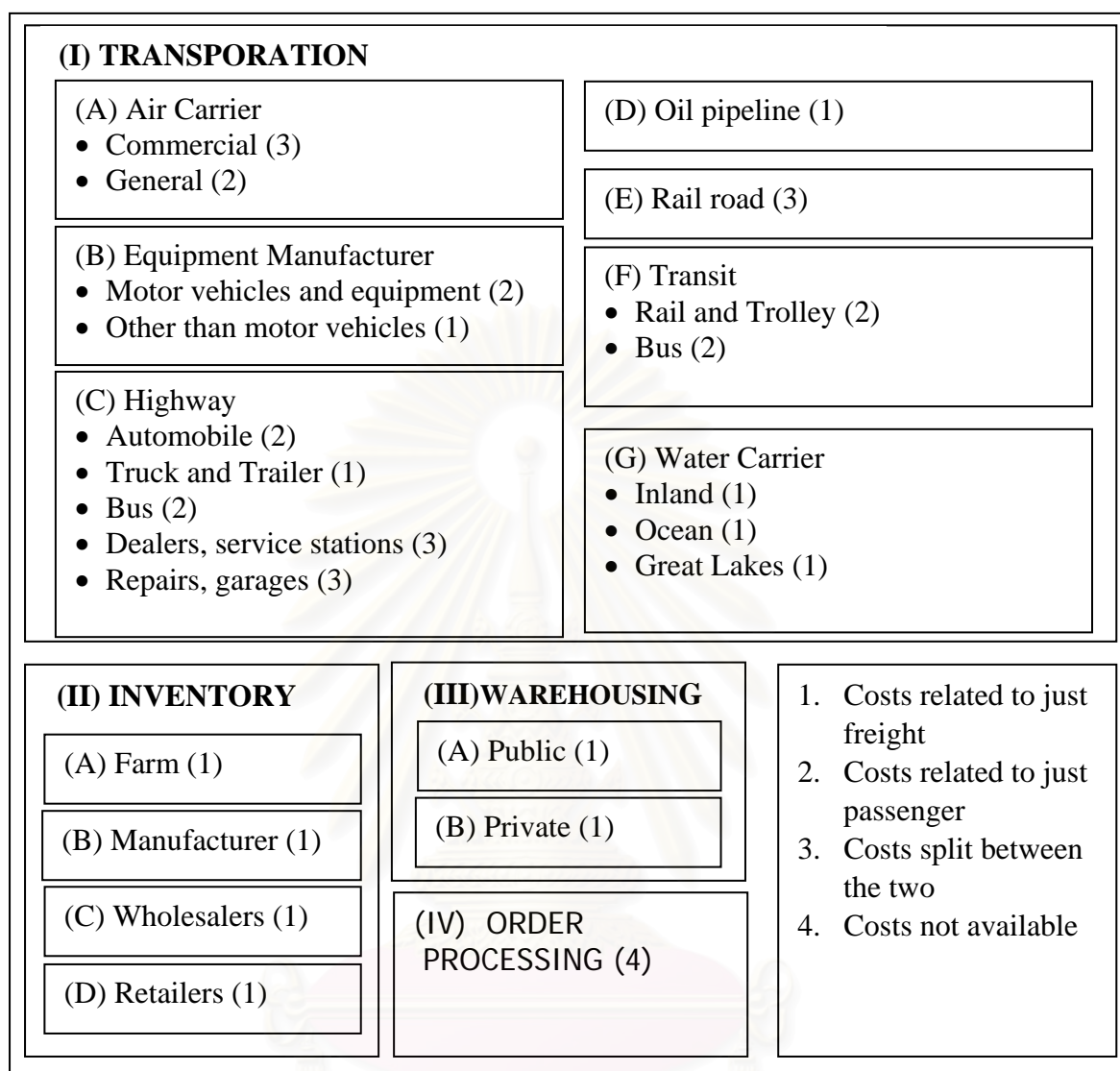
| Country | Year | Logistics Cost% Of GDP | Logistics Cost% Of Sales | Source |
|---------------|------|---------------------------|-----------------------------|---------|
| Korea, Rep. | 2000 | 12.5 | | |
| Singapore | 2000 | 14.1 | | |
| Taiwan, China | 2000 | 14.1 | | |
| Brazil | 2000 | 15.2 | | |
| Venezuela, RB | 2000 | 12.7 | | |
| Argentina | 2000 | 12.7 | | |
| Australia | 1992 | | 21.1 | Gilmore |
| Worldwide | 1995 | 16%of GDP | | OECD |

จากตารางดังกล่าวจะเห็นได้ชัดว่าการคำนวณสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ของประเทศต่าง ๆ ก่อนข้างที่จะมีจำกัด และบางประเทศจะทำการคำนวณสัดส่วนเปรียบเทียบกับยอดขาย แทนการเปรียบเทียบกับ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในของประเทศ (GDP)

Robert Delaney ซึ่งได้ทำการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ในสหรัฐฯมากกว่า 20 ปี ได้นำเสนอใน The State of Business Logistics in the United States ประมาณการโลจิสติกส์ของสหรัฐฯอยู่ที่ประมาณ 10.5% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ หรือประมาณ 1,126 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และสำหรับบริษัททั่วไปแล้วต้นทุนโลจิสติกส์จะอยู่ที่ 4-30% ของยอดขาย โดย Delaney ประมาณการจากองค์ประกอบค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์สามรายการสำคัญคือ ต้นทุนสินค้าคงคลัง ต้นทุนการขนส่ง และ ต้นทุนการบริหารจัดการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

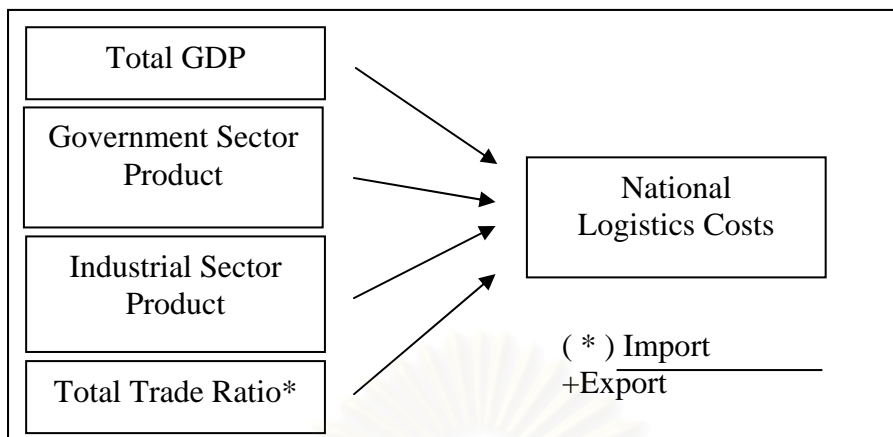
ESTIMATION METHODOLOGY PROPOSED BY HESKETT, GLASKOSKY, AND IVIE (1973)



ภาพที่ 2.3 แสดงวิธีประมาณการต้นทุนโลจิสติกส์โดย HESKETT, GLASKOSKY, AND IVIE (1973)

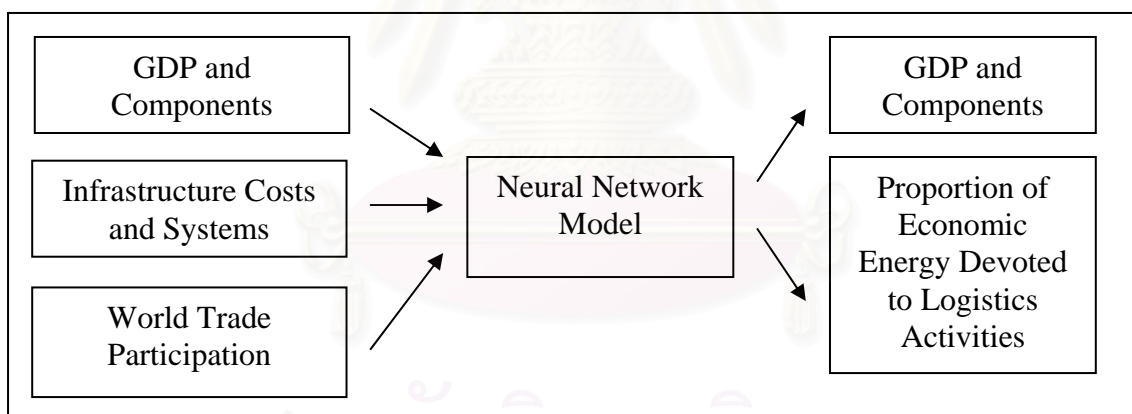
Bowersox ได้ทำการศึกษาวงรอบการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ.1992 โดยประมาณการจากองค์ประกอบสำคัญสี่รายการคือ ผลิตภัณฑ์มวลรวม (Total Gross Domestic Product- GDP), Government Sector Product, Industrial Sector Product และ Total Trade Ratio โดย Bowersox ใช้ Total GDP และ Total Trade Ratio ในการหาขนาดเศรษฐกิจของแต่ละบริษัท ในขณะที่ใช้ Government Sector Product and Industrial Sector Product ในการคำนวณค่าใช้จ่ายกิจกรรมโลจิสติกส์ เช่น ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการดูแลสินค้าคงคลัง ค่าใช้จ่ายคลังสินค้า วิธีการที่ใช้ปรากฏในภาพที่สองข้างล่าง

ESTIMATION METHODOLOGY PROPOSED BY BOWERSOX (1992)



ภาพที่ 2.4 แสดงวิธีประมาณการต้นทุนโลจิสติกส์โดย BOWERSOX (1992)

ต่อมา Bowersox and Calantone ได้นำเสนอวิธีการประมาณการใหม่โดยใช้ model ที่เรียกว่า An Artificial Neural Network ตามที่ปรากฏในภาพที่สาม โดยใน model ใหม่นี้ได้รวมต้นทุนตัวแปรด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบสารสนเทศเข้าไปด้วย ได้มีการใช้ model การคาดการณ์ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศและสัดส่วนของ economic energy ที่ใช้ในกิจกรรมโลจิสติกส์



ตารางที่ 2.5 แสดงแบบจำลองการประมาณการต้นทุนโลจิสติกส์ที่เรียกว่า Artificial Neural Network โดย Bowersox and Calantone

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์กับการค้าระหว่างประเทศ

รุธี พนมยงค์และคณะ ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์กับการค้าระหว่างประเทศ ในงานวิจัยเรื่องต้นทุนด้านโลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมส่งออกไทย Phase 1 ไว้ดังนี้ ความจริงแล้ว การดำเนินการด้านโลจิสติกส์นั้น ได้มีมานานแล้วในวงการค้าระหว่างประเทศ แต่ใช้ชื่อที่แตกต่างกันออกไป อาทิ

- โลจิสติกส์เพื่อธุรกิจ (Business Logistics)
- การจัดการช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel Management)
- การกระจายสินค้า (Distribution)
- โลจิสติกส์เพื่ออุตสาหกรรม (Industrial Logistics)
- การจัดการวัสดุ (Materials Management)
- การกระจายสินค้า (Physical Distribution)
- ระบบการตอบสนองที่รวดเร็ว (Quick-response systems)
- การบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)
- การจัดการวัตถุดิบ (Supply Management) และ
- การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) เป็นต้น

ความหมายของคำต่างๆ เหล่านี้โดยภาพรวมแล้ว ก็คือ การบริหารกระบวนการไหล (Flow) ของสินค้า หรือวัตถุดิบจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการบริโภคสินค้าหรือบริการนั้น และในบางกรณีก็ อาจจะไปถึงยังจุดที่มีการทำลายสินค้า

ในส่วนของภาคการบริการนั้น ได้แก่ ส่วนงานภาครัฐ โรงพยาบาล ผู้ให้บริการขนส่ง ธนาคาร การค้าส่งและค้าปลีก นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงการจัดการขั้นสุดท้ายหรือการทำลาย การแปรสภาพ หรือการนำสินค้ากลับมาใช้ใหม่ เนื่องจากโลจิสติกส์มีขอบข่ายที่กว้างขึ้น เช่น การกำจัดหีบห่อวัตถุดิบ เมื่อส่งสินค้าไปยังจุดหมายปลายทางแล้ว และการกำจัดอุปกรณ์เก่าที่ไม่ใช่แล้ว เป็นต้น โลจิสติกส์ ไม่ได้เกี่ยวข้องกับเฉพาะกับกระบวนการผลิตเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวเนื่องไปยังทุกกิจกรรม เช่น ภาครัฐบาล สถาบันต่างๆ อาทิ สถาบันการศึกษา องค์กรด้านการบริการ เป็นต้น

Santiago Sedaca, Lor Melvin, Brett Johnson ได้ศึกษาไว้ในรายงานเรื่อง The Role of Transportation and Logistics in International Trade : The Developing Country Context (Phase I) ว่า จากการบูรณาการของเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่เปิดโอกาสให้ประเทศที่กำลังพัฒนาได้เข้าสู่เครือข่ายโซ่อุปทานระหว่างประเทศ ได้มากขึ้น โดยการลดข้อกีดกันทางการค้าต่างๆ ลง แต่น่าเสียดายว่า ประเทศที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่มีระบบการขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่อ่อนแอ ไม่มีประสิทธิภาพทำให้ไม่

สามารถได้รับประโยชน์จากการบูรณาการของเศรษฐกิจระหว่างประเทศได้เท่าที่ควร โดยปัญหาหลักๆ ที่พบในประเทศที่กำลังพัฒนา จะเกี่ยวกับระยะเวลาในการขนส่ง และต้นทุนในการทำธุรกรรมที่ค่อนข้างสูง

JJ Vogt, WJ Pienaar, PWC de Wit ได้ศึกษาไว้ในหนังสือ Business Logistics Management บทที่ 17 Financial Aspects of Logistics ว่าต้นทุนบางอย่างของกิจกรรมโลจิสติกส์มีผลกระทบต่อองค์กรธุรกิจโดยตรง ยิ่งต้นทุนสูงเท่าใด กำไรก็ยิ่งต่ำ โดยคณะผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ได้แก่ ต้นทุนคลังสินค้า ต้นทุนการจัดการสินค้า ต้นทุนขนส่ง ต้นทุนด้านเวลา ต้นทุนของเงิน ในแต่ละต้นทุนต่างก็ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร

รุธิร์ พนมยงค์ และคณะได้กล่าวถึงความสำคัญของโลจิสติกส์ต่อธุรกิจในงานวิจัยเรื่องต้นทุนด้านโลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมส่งออกไทย Phase 1 ว่าในปัจจุบันการจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพได้ถูกรับรู้ว่าเป็นการสร้างโอกาสทางธุรกิจทั้งในแง่ของผลกำไร และความสามารถทางการแข่งขันของบริษัท ในช่วงปลายปี 1980 ถึง 1990 การบริการลูกค้าถือได้ว่าเป็นกิจกรรมที่หลายองค์กรให้ความสำคัญมาก โดยยึดหลักด้านการตลาดเป็นหลักที่จะต้องให้ความสำคัญกับลูกค้า

โลจิสติกส์ถือได้ว่าเป็นการสร้างมูลค่า (Value) ซึ่งเป็นมูลค่าที่มอบให้แก่ลูกค้า และผู้จำหน่ายวัตถุดิบของบริษัท และรวมถึงบุคลากรในบริษัทเองด้วย มูลค่าของโลจิสติกส์ที่กล่าวมานี้สามารถอธิบายผ่านปัจจัยด้านเวลา (Time) และสถานที่ (Place) โดยการที่สินค้าและบริการจะไม่เกิดมูลค่าขึ้นเลย หากไม่ได้ถูกส่งมอบให้แก่ลูกค้าเพื่อบริโภคตรงตามเวลาและสถานที่ที่กำหนดไว้ ถ้ากิจกรรมใดไม่สามารถสร้างมูลค่าให้เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นในสัดส่วนที่น้อย ก็จะต้องทำการพิจารณาว่าควรที่มีกิจกรรมนั้นๆ คงไว้ต่อไปหรือไม่ แต่อย่างไรก็ตาม มูลค่าจะเกิดขึ้นมากก็ต่อเมื่อลูกค้ามีความยินดีที่จะจ่ายเงินสำหรับสินค้าหรือบริการ ด้วยเหตุผลต่างๆ เหล่านี้เองที่ทำให้โลจิสติกส์มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ตัวสินค้าและบริการ

ในปีที่ผ่านมาได้มีการศึกษาค้นคว้าต้นทุนโลจิสติกส์ที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและองค์กรต่างๆ ดังเช่น International Monetary Fund (IMF) ได้กล่าวว่าต้นทุนโลจิสติกส์โดยเฉลี่ยจะคิดเป็น 12% ของผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของโลก Robert Delaney (2001) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าต้นทุนโลจิสติกส์มากกว่า 20 ปี และได้ประมาณการว่าต้นทุนโลจิสติกส์นั้นจะอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10.5 ของ GDP หรือ ประมาณ 1,126 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งสำหรับบริษัททั่วไปแล้วจะคิดเป็นร้อยละ 4-30 ของยอดขาย ผลจากการสำรวจในปี 1996 พบว่า

ตารางที่ 2.3 แสดงการประมาณการต้นทุนโลจิสติกส์ในสหรัฐอเมริกา

| Category | Percent of Sales | US \$ per cwt |
|--------------------------------------|------------------|---------------|
| Transportation | 2.88% | \$19.13 |
| Warehousing | 2.09 | 21.94 |
| Customer services / Order processing | 0.55 | 6.58 |
| Administration | 0.40 | 3.32 |
| Inventory carrying cost @ 18% | 2.32 | 32.27 |
| Total distribution cost | 8.01% | \$ 80.27 |

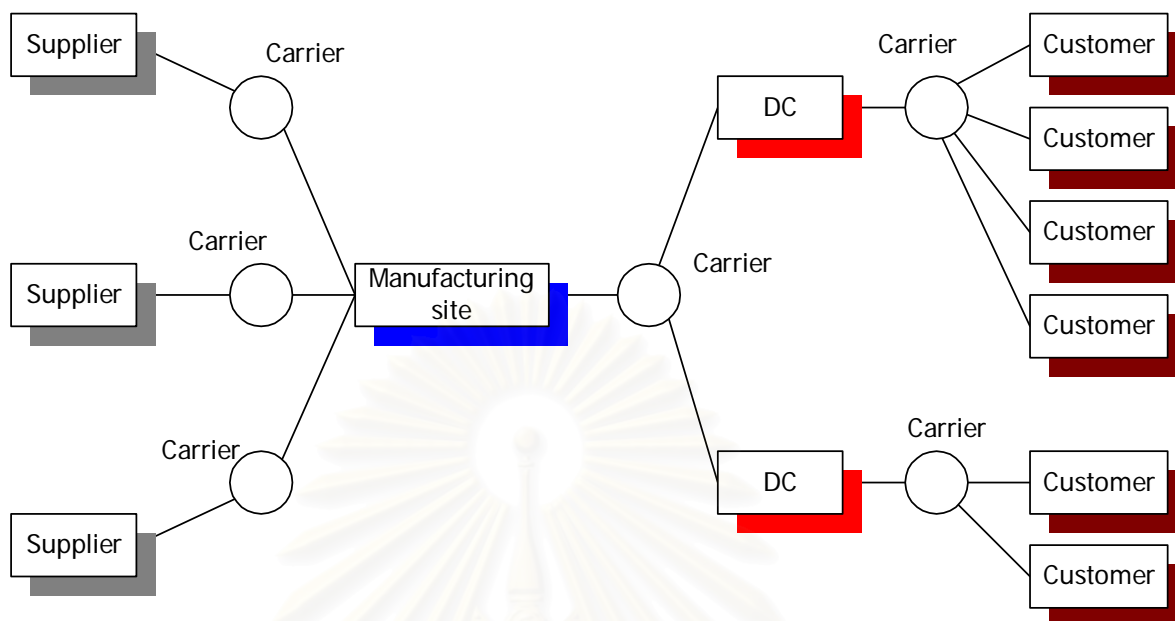
ที่มา : Herbert W.Davis and William H.Drumm, “Logistics Costs and Customer Service Levels 1996”, Annual Conference Proceeding (Orlando, Fla : Council of Logistics Management , 1996):221.

ซึ่งจะเห็นได้ว่าต้นทุนการกระจายสินค้าในประเทศสหรัฐฯ มีสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 8 จากยอดขายโดยที่ยังไม่รวมต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ซึ่งถ้าหากนำมารวมด้วยแล้วจะอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10.5 ของยอดขาย

กิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลายภายใต้การจัดการโลจิสติกส์ จากรูป ได้แสดงให้เห็นว่า โลจิสติกส์ นั้นเริ่มต้นที่การมีทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ การเงิน และสารสนเทศเป็นข้อมูล โดยผู้ขายหรือผู้จัดส่งจะเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบ หลังจากนั้นก็จะเข้ามาสู่ระบบการจัดการตั้งแต่กระบวนการจัดหาวัตถุดิบ การปฏิบัติการผลิตจนสิ้นสุดเป็นสินค้าสำเร็จรูป ผู้บริการจะเป็นผู้เตรียมการรอบการปฏิบัติงาน โลจิสติกส์ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติ และการควบคุมผล ซึ่งผลที่จะได้รับก็คือ การสร้างความได้เปรียบให้กับตัวสินค้าและบริการ ทั้งในรูปแบบของระยะเวลาการส่งมอบ การจัดส่งที่มีประสิทธิภาพจนถึงมือลูกค้า

ภาพรวมแนวความคิดเชิงระบบ เป็นแนวคิดสำคัญทางด้านโลจิสติกส์ เนื่องจากในตัวของมันเองก็เป็นระบบอยู่แล้วในรูปแบบของเครือข่าย หรือ Network Management ของกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันด้วยจุดมุ่งหมายที่จะจัดการกระบวนการไหลของทั้งข้อมูล และของตัวสินค้าภายในช่องทางโลจิสติกส์ ตัวอย่างนี้ได้แสดงให้เห็นถึงเครือข่ายของความสัมพันธ์อย่างง่ายที่โลจิสติกส์ได้เข้ามามีส่วนในการจัดการช่องทางการกระจายสินค้า

รูปภาพ 2.6 ภาพรวมแนวคิดเชิงระบบของ Logistics



ที่มา : Douglas M.Lambert, James R. Stock, and Lisa M. Ellram, Fundamental of Logistics Management, สีนค้ำ McGRAW-HILL INTERNATIONAL EDITIONS, 1998,P.8.

ภาพรวมแนวความคิดเชิงระบบนี้เป็นตัวอย่างที่ง่าย และได้ผลในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกันของกิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการไหลของสินค้า ซึ่งภาพรวมของแนวความคิดเชิงระบบจะแสดงให้เห็นว่าทุกๆ หน้าที่และกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกันนั้นต้องมีการทำความเข้าใจว่าแต่ละกิจกรรมนั้นส่งผลกระทบและได้ รับผลกระทบอะไรบ้างจากกิจกรรมอื่นๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์กัน เพราะหากมองเพียงแต่กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเท่านั้นแล้วก็จะไม่มีวันเข้าใจภาพรวมและผลกระทบว่าเกิดอะไรขึ้น ทั้งนี้เพราะผลกระทบของกระบวนการทั้งหมดจะส่งผลมากกว่าผลกระทบของเพียงกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเท่านั้น เช่น เมื่อต้องการที่จะเก็บสินค้าคงคลังในปริมาณที่สูงขึ้นเพื่อที่จะเพิ่มระดับการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และสร้างความพึงพอใจ จะส่งผลทำให้ต้นทุนการจัดเก็บสินค้าเพิ่มสูงขึ้นและ โอกาสที่สินค้าจะล้าสมัยก็มีสูงขึ้นตามไปด้วย ปัจจัยที่ไม่เหมาะสมเหล่านี้จะถูกจัดทิ้งไปด้วยปัจจัยที่จะอำนวยความสะดวกก่อนที่จะทำการตัดสินใจกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลัง หากกิจการไม่พิจารณาผลกระทบต่างๆ เหล่านี้ก่อนทำการตัดสินใจในระบบที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เช่น ในระดับกิจการหรือช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งต้องมีการปรับปรุงส่วนย่อยทุกส่วนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งหมายความว่า เมื่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในระบบสามารถดำเนินการได้ดี ความสัมพันธ์จากผลลัพธ์ที่ได้จากทั้งระบบมักจะอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจเรื่องของ

โอกาสในการปรับปรุงการดำเนินงาน และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับโอกาสดังกล่าว จึงต้องมองระบบโดยภาพรวม

และเมื่อกิจการปรับปรุงการให้บริการ โดยที่ยังไม่มีความเข้าใจในความสัมพันธ์ของช่องทางการจัดไหลทั้งหมดกับการตัดสินใจด้านโลจิสติกส์ ปริมาณสินค้าคงคลังที่มีมากเกินไปจนความจำเป็นก็จะเกิดขึ้น ณ จุดหนึ่งของโซ่อุปทาน ซึ่งส่วนเกินนี้จะทำให้ต้นทุนการดำเนินงานเพิ่มสูงขึ้นตลอดช่องทางของโซ่อุปทาน ถึงแม้ว่าปริมาณสินค้าคงคลังดังกล่าวนี้ จะเป็นตัวกันชน (Buffer Stock) เพื่อป้องกันความไม่แน่นอนที่เกิดจากช่องทางอื่น อย่างไรก็ตามระบบรวมทั้งหมดก็จะมีประสิทธิภาพที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็นอยู่ดี

สรุปว่าในการคำนวณหาสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศกับการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละบริษัทหรือสถานประกอบการ ในบางแนวคิด เช่นในแนวคิดของ Robert Delaney องค์ประกอบที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนจะมีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ได้รวมกิจกรรมด้านการขนส่ง การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารคลังสินค้า และการจัดการคำสั่งซื้อ ในขณะที่แนวคิด ของ Bowersox ได้ใช้องค์ประกอบในการคำนวณที่แตกต่างกันออกไป ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวม ผลผลิตของภาครัฐ ผลผลิตของภาคอุตสาหกรรม สำหรับการศึกษาวิจัยนี้ จะคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์จากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ได้แก่ ต้นทุนในการจัดซื้อจัดหา ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า ต้นทุนสินค้าคงคลัง และต้นทุนการขนส่งภายในประเทศ และการขนส่งเพื่อการส่งออก

2.4 ทฤษฎีการได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบและการได้เปรียบในการแข่งขัน

อภิรัฐ ตั้งกระจ่าง ได้อธิบายถึงการได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (comparative advantage) ในหนังสือทฤษฎีระหว่างประเทศว่า ทฤษฎีนี้เกิดขึ้นในปี 1918 โดย David Ricardo โดยมีสาระสำคัญว่าการที่แต่ละประเทศมีต้นทุนเปรียบเทียบที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดการค้าระหว่างประเทศ โดยแต่ละประเทศจะผลิตสินค้าที่มีต้นทุนเปรียบเทียบต่ำสุด โดยไม่จำเป็นต้องขึ้นกับว่าประเทศนั้นต้องได้เปรียบเชิงสมบูรณ์ เสมอไป กล่าวคือสามารถผลิตสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีความเสียเปรียบน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตสินค้าชนิดอื่น

ข้อแตกต่างของการได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (comparative advantage) และการได้เปรียบเชิงสมบูรณ์ (absolute advantage) คือการกำหนดว่าประเทศคู่ค้าใดจะผลิตสินค้าหรือบริการใดนั้น ไม่จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับการที่ประเทศนั้นต้องมีความได้เปรียบในเชิงสมบูรณ์เสมอไป แต่ประเทศนั้นยังคงสามารถผลิตสินค้าหรือบริการอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีความเสียเปรียบอย่างสมบูรณ์น้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตสินค้าหรือบริการชนิดอื่นได้

ประเทศใดประเทศหนึ่งจะเกิดความได้เปรียบ ถ้าหากประเทศนั้นใช้ทรัพยากรในการผลิตสินค้าที่มีความได้เปรียบหรือประสิทธิภาพมากที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็จะซื้อสินค้าจากประเทศที่มีความชำนาญหรือมีทรัพยากรน้อยกว่าสินค้าที่ตนผลิตได้ นั่นเอง

สำหรับการได้เปรียบทางการแข่งขัน (competitive advantage) เป็นวิธีการที่แสวงหาเป้าหมายซึ่งสามารถสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขัน หรือเป็นคุณค่าที่เหนือกว่าในการแข่งขัน ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่มีมากกว่าคู่แข่ง หรือความสามารถของกลุ่มแข่งขันที่เพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพ ความคิดสร้างสรรค์ การตอบสนองลูกค้า และความสามารถพิเศษในการใช้ประโยชน์จากพนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การได้เปรียบในการแข่งขันภายในประเทศ (national competitive advantage) เป็นความสามารถทางการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นการได้เปรียบทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยี วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อม ซึ่งมีผลทำให้ประเทศสามารถผลิตสินค้าหรือบริการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าหรือถูกกว่าประเทศอื่นๆ

การศึกษานี้มุ่งเน้นที่ความได้เปรียบในเชิงต้นทุน โลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขันในการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง โดยจะสะท้อนให้เห็นว่าต้นทุน โลจิสติกส์มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันมากน้อยเพียงใด

2.5 โลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขัน

Martin Christopher ได้กล่าวถึงโลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขันว่าขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ส่วนหรือ 3 C's คือ Company (บริษัท) Customer (ลูกค้า) และ Competitor (คู่แข่ง) โดยเมื่อบริษัทมีความสามารถในการสร้างความแตกต่างของตนเอง กับคู่แข่ง ในสายตาลูกค้า ตลอดจนสามารถบริหารงานในต้นทุนที่ต่ำกว่าเพื่อกำไรที่มากกว่าได้ ความสำเร็จเกิดจากข้อได้เปรียบด้านต้นทุน และข้อได้เปรียบในเชิงคุณค่าที่มอบให้กับลูกค้า ซึ่งหากนำมาเปรียบเทียบด้านทฤษฎีแล้ว ก็คือข้อได้เปรียบเชิงผลิตภาพ และข้อได้เปรียบเชิงคุณค่า

Martin Christopher ได้อ้างถึงแนวคิดเรื่อง Value Chain ของ Michael Porter ซึ่งได้พบว่าความได้เปรียบในการแข่งขันไม่สามารถพิจารณาจากภาพรวมของบริษัท แต่ต้องพิจารณาจากกิจกรรมเชิงกลยุทธ์ต่างๆ กิจกรรม ตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การขาย การส่งมอบ และกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ โดยบริษัทจะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ก็เมื่อบริษัทสามารถทำกิจกรรมเหล่านั้น ได้ถูกกว่าและดีกว่าคู่แข่ง

นอกจากนี้ Martin Christopher ยังได้กล่าวถึงการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันโดยใช้โลจิสติกส์ โดยมองในแง่ของความได้เปรียบ ในเชิงผลิตภาพ และในเชิงคุณค่า ซึ่งในบริบทของโลจิสติกส์ สร้างความได้เปรียบในทั้งสองส่วนอยู่แล้ว โดยในเชิงผลิตภาพ โลจิสติกส์นำไปสู่การใช้

Capacity ที่เหมาะสม ในขณะเดียวกัน โลจิสติกส์ก็ยิ่งนำไปสู่การบริการที่มีประสิทธิภาพซึ่งก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ และการสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ

รุธี พนมยงค์ ได้ศึกษาไว้ในวิทยานิพนธ์เรื่อง Multimodal Transport Corridors In South East Asia: A Case Study Approach ว่าความสามารถในการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศขึ้นอยู่กับปัจจัยเกี่ยวข้องหลายปัจจัยซึ่งรวมกันเป็นต้นทุนโลจิสติกส์ โดยปัจจัยหลักๆ ได้แก่

- ต้นทุนในการเคลื่อนย้ายสินค้าซึ่งเป็นหัวใจของการต่อรองในการทำธุรกรรมการค้าระหว่างประเทศ จากการศึกษาของ Carter & Ferrin, 1995; Bertazi, Sperenza & Ukovich, 1997 อย่างไรก็ตามต้นทุนนี้ประกอบด้วยปัจจัยต้นทุนที่เกี่ยวข้องในเส้นทางนั้นๆ
- ระยะเวลาในการถ่ายลำสินค้า (transit time) ซึ่ง Allen, mahmoud&Mcneil, 1985; Blumenfield, Burns & Diltz, 1985; Tyworth & Zeng, 1998 ได้ศึกษาไว้ว่าการลดระยะเวลาถ่ายลำสินค้าจะช่วยลดต้นทุนรวมของการส่งมอบสินค้า
- ความปลอดภัยของสินค้า การสูญหายและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการโจรกรรม, ความบกพร่องในการยกและขนสินค้า, บรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ ฯลฯ นำไปสู่การไม่มีสินค้าในเวลาและสถานที่ที่กำหนด
- ความเสี่ยงจากการสำรวจของ ESCAP, 1995 & 1997 พบว่าความเสี่ยงจะเกิดจากความไม่แน่นอนของตารางการขนส่ง สินค้าสูญหาย การโจรกรรม กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ

สรุปได้ว่าการจัดการบริหารโลจิสติกส์มีผลโดยตรงต่อการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในการค้าระหว่างประเทศในหลาย ๆ ด้าน อาทิ การสร้างความแตกต่างเหนือคู่แข่งในแง่ของการบริการแบบเบ็ดเสร็จซึ่งเป็นการสร้างความคุ้มค่าเพิ่มกับสินค้า การส่งมอบที่ครบถ้วนสมบูรณ์ตรงต่อเวลาซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อถือและไว้วางใจให้กับลูกค้า และที่สำคัญคือการสร้างเสริมผลิตภาพให้กับบริษัทในระยะยาวด้วยอย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาเฉพาะความได้เปรียบในการแข่งขันในด้านต้นทุนโลจิสติกส์เท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมถึงอรรถประโยชน์อื่น ๆ ทางด้านโลจิสติกส์ เช่นในด้านของเวลา การเข้าสู่ตลาด และการสนองต่อความต้องการของลูกค้า เป็นต้น

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็น การช่วยวิจัยเชิงสำรวจ (Explanatory Research) โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ โดยข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์กับผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้องใน บริษัท อาทิ ฝ่ายบัญชีและการเงิน ฝ่ายส่งออก ฝ่ายบริหารงานทั่วไป เป็นต้น ซึ่งข้อมูลในส่วนที่เป็น ข้อมูลเชิงลึก คือ ปริมาณสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกของสินค้าออกของสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็งจำแนกตามประเภทสินค้าหลักๆ 3 ประเภทคือ กุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง, ปลาแช่เย็นแช่แข็ง และ ปลาหมึกแช่เย็นแช่แข็ง

สำหรับข้อมูลทุติยภูมิจะ ได้จากการศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถามผู้ประกอบการส่งออก อาหารทะเลแช่เยือกแข็ง จำนวนทั้งสิ้น 44 บริษัทซึ่งมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแช่แข็งของทั้ง 44 บริษัทมีมูลค่าส่งออกรวมกันที่ 48,684 ล้านบาท และมูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแช่เยือกแข็งของ ทั้งประเทศมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 66,117.50 หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 73.57 เมื่อเทียบกับ มูลค่าการส่งออกของทั้งประเทศ

3.1.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการทำวิจัย คือ บริษัทส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เย็นแช่แข็ง 3 ประเภทหลัก คือ กุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง ปลาแช่เย็นแช่แข็ง และ ปลาหมึกแช่เย็นแช่แข็ง บางบริษัทก็มีการผลิตและส่งออกอาหารทะเลแช่แข็งชนิดอื่นๆ ด้วยเช่น ปูสดแช่เย็นแช่แข็ง, หอยแช่เย็น และ อาหารประเภท Semi Process

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามของสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือฯ ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าว ได้ครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

- ข้อมูลทั่วไปของบริษัท (Company Profile) เพื่อใช้พิจารณาปัจจัยคุณลักษณะและขนาด ของบริษัทที่นำมาใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา โดยเทียบกับต้นทุนทางด้าน โลจิสติกส์
- ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost) เป็นข้อมูลต้นทุนของแต่ละกิจกรรมหลักใน กระบวนการด้าน โลจิสติกส์ภายในบริษัทเทียบกับยอดขายของบริษัท โดยจะเป็น ข้อมูลของแต่ละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในปี 2546 เท่านั้น เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์

ต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจกรรมหลักๆ โดยข้อมูลของแต่ละกิจกรรมเป็นไปตามหลักการของการจัดการโลจิสติกส์ ดังนี้คือ

- Procurement Cost : ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทั้งหมดของแผนกจัดซื้อ
- Inventory Holding Cost : ต้นทุนสินค้าคงคลัง ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการถือครองสินค้าคงคลังที่เป็นวัตถุดิบ สินค้าระหว่างการผลิต และสินค้าสำเร็จรูปเท่านั้น รวมทั้งต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ในการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัท
- Warehousing Cost : ต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้า ทั้งที่ใช้เก็บวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป
- Transportation Cost : ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า (นับรวมทั้งวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป) ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าขาเข้า และค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าจากโรงงานไปยังท่าเรือ
- International Transportation Cost : ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ เช่น ค่า Terminal Handling Charge (THC) ค่าระวางในการขนส่งสินค้า รวมถึง ค่า surcharge ต่างๆ ที่เกิดขึ้น

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะประกอบไปด้วย 5 ส่วน โดย ส่วนที่ 1 จะเป็นการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยายพื้นฐาน ส่วนที่ 2 จะเป็นการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost) จากความสัมพันธ์เชิงบวกของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้านต่างๆ ของโลจิสติกส์ ส่วนที่ 3 จะเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์กับมูลค่าการส่งออก ของแต่ละบริษัท ส่วนที่ 4 จะเป็นการคำนวณหาค่า Revealed Comparative Advantage Index (RCA) หรือ ค่าที่แสดงความได้เปรียบในการแข่งขัน ส่วนที่ 5 เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างค่า RCA ที่คำนวณได้จากส่วนที่ 3 กับต้นทุนโลจิสติกส์ ที่ได้จากการคำนวณในส่วนที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ดูความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัว โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlations Coefficient: r) จากนั้น จะดำเนินการทดสอบความสัมพันธ์ของ RCA กับต้นทุนโลจิสติกส์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สถิติ T-Test ในการทดสอบ และใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS ในการคำนวณ พร้อมทั้งแปลผลจาก Output ส่วนที่ 6 เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการส่งออก กับต้นทุนของกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรม ซึ่งสถิติที่จะเป็นตัวบอกความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัวคือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlations Coefficient : r) จากนั้นจะดำเนินการทดสอบความสัมพันธ์ของมูลค่าการส่งออกกับต้นทุนกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ในแต่ละด้านทีละคู่ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สถิติ T-Test ในการทดสอบ และใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS ในการคำนวณ พร้อมทั้งแปลผลจาก

Output และ ส่วนที่ 7 จะทำการแบ่งตัวอย่างที่นำมาใช้วิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มแรกจะเป็นกลุ่มที่มีค่า $RCA > 1$ หรือกล่าวคือเป็นกลุ่มของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และกลุ่มที่สองจะเป็นกลุ่มที่มีค่า $RCA \leq 1$ หรือเป็นกลุ่มที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันต่ำ จากนั้นจะทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์ในตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม เพื่อดูความแตกต่าง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สถิติ T-Test ในการทดสอบ และใช้โปรแกรม SPSS ในการคำนวณ พร้อมทั้งแปลผลจาก Output จากนั้นจะทำการทดสอบว่าต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด หลังจากนั้นจึงจะทำการทดสอบต้นทุนโลจิสติกส์โดยแบ่งตามขนาดของทุนจดทะเบียนทั้ง 3 ระดับตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม คือ 1) บริษัทขนาดเล็ก (ทุนจดทะเบียนน้อยกว่าเท่ากับ 50 ล้านบาท) 2) บริษัทขนาดกลาง (ทุนจดทะเบียนระหว่าง 50 -200 ล้านบาท และ 3) บริษัทขนาดใหญ่ (ทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท) ในแต่ละระดับของทุนจดทะเบียน มีความแตกต่างกันหรือไม่ระหว่างกลุ่มของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และกลุ่มที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันต่ำ เพื่อวิเคราะห์ว่าต้นทุนโลจิสติกส์ในกลุ่มบริษัทขนาดเล็กของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สถิติ T-Test ในการทดสอบ และใช้โปรแกรม SPSS ในการคำนวณ

โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วนมีดังนี้

ส่วนที่ 1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิจัย อาทิ ขนาดของสถานประกอบการ โดยวัดจากมูลค่าของทุนการจดทะเบียนของแต่ละบริษัท โดยรวบรวม และนำเสนอในรูปแบบค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) เป็นต้น

ส่วนที่ 2. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost) จากความสัมพันธ์เชิงบวกของต้นทุนกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมหลักของโลจิสติกส์ที่นำมาใช้ในการคำนวณ ได้แก่ Procurement Cost, Inventory Cost, Holding Cost, Warehousing Cost, Transportation Cost และ Outbound Logistics Cost for Export

ส่วนที่ 3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์กับมูลค่าการส่งออกของแต่ละบริษัทในทั้ง 3 กลุ่ม โดยแยกตามขนาดของทุนจดทะเบียน

ส่วนที่ 4. การคำนวณค่า RCA ของอาหารทะเลแช่แข็ง ของแต่ละบริษัทในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร

$$RCA_i = \frac{\left(\frac{x_i}{\sum x_i} \right)}{\left(\frac{x_w}{\sum x_w} \right)}$$

โดย x_i = มูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่แข็ง (กุ้ง,ปลา,ปลาหมึก) ของบริษัทที่ i

$\sum x_i$ = ผลรวมมูลค่าการส่งออกอาหารทุกชนิดของบริษัทที่ i

x_w = มูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่แข็ง (กุ้ง,ปลา,ปลาหมึก) ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (44 บริษัท)

$\sum x_w$ = ผลรวมมูลค่าการส่งออกอาหารทุกชนิดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (44 บริษัท)

ส่วนที่ 5. การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างค่า RCA กับต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost) ซึ่งสถิติที่ใช้วัดความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัว คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlations Coefficient : r) ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก

$$r = \frac{\sum XY - (\sum X \sum Y)/n}{\left((\sum X^2 - (\sum X)^2/n) (\sum Y^2 - (\sum Y)^2/n) \right)^{1/2}}$$

โดย X คือ ค่า Revealed Comparative Advantage Index (RCA)

Y คือ ต้นทุนโลจิสติกส์

โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ($-1 < r < 1$)

ถ้า r เข้าใกล้ 1 แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูงในทิศทางเดียวกัน

ถ้า r เข้าใกล้ -1 แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูงในทิศทางตรงกันข้าม

ถ้า r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์กันน้อยมากในทางเชิงเส้นตรง

จากนั้นจะทำการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ของ RCA กับต้นทุนโลจิสติกส์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งมีสมมติฐานของการทดสอบดังนี้

$H_0 : \rho = 0$ หรือค่า RCA ไม่มีความสัมพันธ์กับต้นทุนโลจิสติกส์

$H_1 : \rho \neq 0$ หรือค่า RCA มีความสัมพันธ์กับต้นทุนโลจิสติกส์

ซึ่งใช้สถิติที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวคือ T-Test

$$T = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

โดย r คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

n คือ ขนาดของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (44 ตัวอย่าง)

ใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS ในการคำนวณค่าสถิติต่างๆ และแปลผลจาก Output ของการวิเคราะห์

ส่วนที่ 6. การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการส่งออก (Total Export Value) กับ ต้นทุนของกิจกรรมโลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรม ได้แก่ Procurement Cost, Inventory Cost, Holding Cost, Warehousing Cost, Transportation Cost , Outbound Logistics Cost for Export ซึ่งสถิติที่ใช้วัดความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัว คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Simple Correlation : r) ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก

$$r_i = \frac{\sum XY_i - (\sum X \sum Y_i)/n}{\left((\sum X^2 - (\sum X)^2/n) (\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2/n) \right)^{1/2}}$$

โดย r_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของมูลค่าการส่งออก กับกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ i

X คือ มูลค่าการส่งออก (Total Export Value)

Y_i คือ ต้นทุนของกิจกรรมโลจิสติกส์ในกิจกรรมที่ i

โดย i = Procurement Cost, Inventory Cost, Warehouse Cost, Transportation Cost, Outbound Logistics for export

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จะมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ($-1 < r_i < 1$)

ถ้า r_i เข้าใกล้ 1 แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูงในทิศทางเดียวกัน

ถ้า r_i เข้าใกล้ -1 แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูงในทิศทางตรงกันข้าม

ถ้า r_i เข้าใกล้ 0 แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์กันน้อยมากในทางเชิงเส้นตรง

จากนั้นจะดำเนินการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ของมูลค่าการส่งออก (Total Export Value) กับ ต้นทุนกิจกรรมด้าน โลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรมที่ละคู่ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งมีสมมุติฐานของการทดสอบดังนี้

$H_0 : \rho = 0$ หรือตัวแปรทั้งสองตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_1 : \rho \neq 0$ หรือตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กัน

ซึ่งใช้สถิติที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวคือ T-Test

$$T = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

โดย r คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

n คือ ขนาดของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (44 ตัวอย่าง)

ใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS ในการคำนวณค่าสถิติต่างๆ และแปลผลจาก Output ของการวิเคราะห์ที่
ทั้งนี้สมมุติฐานของการทดสอบมูลค่าการส่งออก กับต้นทุน โลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรมเพื่อทำการ
ทดสอบทีละคู่สามารถกำหนดสมมุติฐานได้ดังนี้

1. Total Export Value - Procurement Cost

$H_0 : \rho = 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Procurement ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออก

$H_1 : \rho \neq 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Procurement มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกทางตรง
ข้าม

2. Total Export Value - Inventory Cost

$H_0 : \rho = 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Inventory ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออก

$H_1 : \rho \neq 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Inventory มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกทางตรงข้าม

3. Total Export Value - Warehousing Cost

$H_0 : \rho = 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Warehouse ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออก

$H_1 : \rho \neq 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Warehouse มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกทางตรง
ข้าม

4. Total Export Value - Transportation Cost

$H_0 : \rho = 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Transportation ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออก

$H_1 : \rho \neq 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Transportation มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกทางตรง
ข้าม

5. Total Export Value - Outbound Logistics Cost for Export

$H_0 : \rho = 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Outbound Logistics ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออก

$H_1 : \rho \neq 0$ หรือ ต้นทุนด้าน Outbound Logistics มีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออกทิศ
ทางตรงข้าม

ส่วนที่ 7. จะแบ่งบริษัทตัวอย่างที่นำมาใช้วิเคราะห์ทั้ง 44 บริษัทออกเป็น 2 กลุ่ม โดย กลุ่มแรกจะ
เป็นกลุ่มบริษัทที่มีค่า RCA > 1 หรือกล่าวคือเป็นกลุ่มของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน
โดยมีจำนวนบริษัทในกลุ่มที่หนึ่งทั้งสิ้น n_1 บริษัท และกลุ่มที่สองจะเป็นกลุ่มที่มีค่า RCA ≤ 1 หรือ
เป็นกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันต่ำซึ่งมีจำนวนบริษัทในกลุ่มสองทั้งสิ้น n_2 บริษัท

จากนั้นจะหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม จากสูตร

$$\bar{Y}_1 = \sum_{i=1}^{n_1} Y_i, \quad \bar{Y}_2 = \sum_{i=1}^{n_2} Y_i$$

จากนั้นจะทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุน โลจิสติกส์ในตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม เพื่อ
ดูความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่ง
สมมุติฐานของการทดสอบคือ

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่ม 1 เท่ากับค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่ม 2

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่ม 1 ไม่เท่ากับค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่ม 2

เนื่องจากขนาดของตัวอย่างที่นำมาใช้ศึกษามีขนาดตัวอย่างเล็ก ($n_1, n_2 < 30$) ดังนั้นสถิติที่ใช้
ทดสอบคือ สถิติ T-Test ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

โดย \bar{Y}_1 คือ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างกลุ่มที่ 1

\bar{Y}_2 คือ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างกลุ่มที่ 2

S_1^2 คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวอย่างกลุ่มที่ 1

S_2^2 คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวอย่างกลุ่มที่ 2

n_1 คือ ขนาดของตัวอย่างกลุ่มที่ 1

n_2 คือ ขนาดของตัวอย่างกลุ่มที่ 2

เมื่อทำการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มบริษัททั้งสองกลุ่ม ($RCA > 1$ และ $RCA \leq 1$) แล้วจากนั้นจะวิเคราะห์ต่อว่า หากพิจารณาในรายขนาดของบริษัทแต่ละขนาดจะมีต้นทุนโลจิสติกส์ต่างกันหรือไม่ โดยจะแบ่งกลุ่มของบริษัทตามขนาดของทุนจดทะเบียนของบริษัทซึ่งแยกตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด โดยแบ่งได้ 3 ระดับคือ บริษัทขนาดเล็ก (Small) ขนาดกลาง (Medium) และขนาดใหญ่ (Large)

โดย บริษัทขนาดเล็ก (Small) คือบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท

บริษัทขนาดกลาง (Medium) คือบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 50 -200 ล้านบาท

บริษัทขนาดใหญ่ (Large) คือบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท

จากนั้นจะทดสอบต่อว่าต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทขนาดเล็ก ระหว่างกลุ่มที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ($RCA > 1$) และกลุ่มที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันต่ำ ($RCA \leq 1$) มีต้นทุนโลจิสติกส์ต่างกันหรือไม่ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สถิติ T-Test ในการทดสอบ และใช้โปรแกรม SPSS ในการคำนวณ ซึ่งวิธีการทำจะต้องทำที่ละขนาดของระดับทุนจดทะเบียน (3 ระดับ)

ตาราง 3.1 ตัวอย่างการจำแนกต้นทุนโลจิสติกส์แยกตามระดับทุนจดทะเบียน 3 ระดับ

| | บริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ($RCA > 1$) | | | บริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันต่ำ ($RCA \leq 1$) | | |
|----------------------|--|---|--|--|---|--|
| | Small | Medium | Large | Small | Medium | Large |
| ต้นทุน โลจิสติกส์ | ,, ,, ,, ,, | ,, ,, ,, ,, ,, | ,, ,, ,, ,, | ,, ,, ,, ,, | ,, ,, ,, ,, ,, | ,, ,, ,, ,, |
| ขนาด | n_{1S} | n_{1M} | n_{1L} | n_{2S} | n_{2M} | n_{2L} |
| ค่าเฉลี่ย | \bar{Y}_{1S} | \bar{Y}_{1M} | \bar{Y}_{1L} | \bar{Y}_{2S} | \bar{Y}_{2M} | \bar{Y}_{2L} |
| ขนาด | n_1 | | | n_2 | | |
| ค่าเฉลี่ย | \bar{Y}_1 | | | \bar{Y}_2 | | |

จากนั้นจะทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุน โลจิสติกส์ในตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม เพื่อ
ดูความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่ง
สมมุติฐานของการทดสอบคือ

กรณีบริษัทขนาดเล็ก

$H_0 : \mu_{S(1)} = \mu_{S(2)}$ หรือ ค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันมีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันต่ำ

$H_1 : \mu_{S(1)} \neq \mu_{S(2)}$ หรือ ค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันมีค่าแตกต่างกับค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันต่ำ

กรณีบริษัทขนาดกลาง

$H_0 : \mu_{M(1)} = \mu_{M(2)}$ หรือ ค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันมีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันต่ำ

$H_1 : \mu_{M(1)} \neq \mu_{M(2)}$ หรือค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันมีค่าแตกต่างกับค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันต่ำ

กรณีบริษัทขนาดใหญ่

$H_0 : \mu_{L(1)} = \mu_{L(2)}$ หรือ ค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันมีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันต่ำ

$H_1 : \mu_{L(1)} \neq \mu_{L(2)}$ หรือ ค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันมีค่าแตกต่างกับค่าเฉลี่ยต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการ
แข่งขันต่ำ

ซึ่งการทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มจะใช้สถิติทดสอบ T-Test ซึ่งมีสูตรดังนี้ (ในที่นี้จะ
ยกตัวอย่างการคำนวณจากบริษัทขนาดเล็ก)

$$t = \frac{\bar{Y}_{1S} - \bar{Y}_{2S}}{\sqrt{\frac{S_{1S}^2}{n_{1S}} + \frac{S_{2S}^2}{n_{2S}}}}$$

โดย \bar{Y}_{1S} คือ ค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน

\bar{Y}_{2S} คือ ค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันต่ำ

S_1^2 คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน

S_{2S}^2 คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันต่ำ

n_{1S} คือ ขนาดของตัวอย่างในกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน

n_{2S} คือ ขนาดของตัวอย่างในกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันต่ำ

ส่วนกรณีตัวอย่างของบริษัทในขนาดอื่นๆ (ขนาดกลาง และขนาดใหญ่) ก็ทำในลักษณะเดียวกัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

รายงานผลการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ จากการสุ่มตัวอย่างของบริษัทผู้ส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแช่แข็ง ของรายชื่อบริษัทสมาชิกของสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย ในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็งทั้งหมดที่จดทะเบียนในปี 2546 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 110 ราย โดยผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 44 บริษัทซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 40% ของกรอบประชากร โดยในกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 44 รายนี้จะพบว่ามีส่วนมูลค่าการออกสินค้าอาหารแช่เย็นแช่แข็งรวมทั้งสิ้น 48,684 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วน 73.57% ของมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแช่แข็งของทั้งประเทศ

การแสดงผลงานผลการวิจัย ในบทนี้ประกอบไปด้วยผลการวิจัยทั้งหมด 7 ส่วนคือ

- 4.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (Company Profile) เช่น ขนาดของสถานประกอบการโดยวัดจาก มูลค่าของทุนจดทะเบียน, มูลค่าการส่งออกของแต่ละบริษัท
- 4.2 ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทผู้ส่งออก สินค้าอาหารทะเลแช่แข็งทั้งหมด 44 บริษัท เป็นข้อมูลของปี พ.ศ. 2546 ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนโลจิสติกส์ในด้านต่างๆ ดังนี้คือ ต้นทุนการจัดซื้อจัดหา, ต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง, ต้นทุนสินค้าคงคลัง, ต้นทุนคลังสินค้า, ต้นทุนการขนส่ง, ค่าเอกสารในการส่งออก, ค่าภาระหน้าท่า และค่าภาระอื่นๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ
- 4.3 สรุปผลการเปรียบเทียบสัดส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์กับมูลค่าการส่งออก จะเปรียบเทียบสัดส่วนของต้นทุน โลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกของแต่ละบริษัท โดยจะแยกออกเป็นกลุ่มตามขนาดของทุนจดทะเบียน 3 คือ บริษัทขนาดเล็ก, บริษัทขนาดกลาง และบริษัทขนาดใหญ่ ระดับ เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นว่าบริษัทในแต่ละขนาดมีสัดส่วนของต้นทุน โลจิสติกส์เมื่อเทียบกับมูลค่าการส่งออกแตกต่างกันอย่างไร
- 4.4 สรุปผลการคำนวณค่า Revealed Comparative Advantage Index (RCA) ของอาหารทะเลแช่แข็งของแต่ละบริษัทในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาความได้เปรียบในการแข่งขันของแต่ละบริษัท
- 4.5 สรุปผลการหาความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost โดยการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัวโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient : r) และทดสอบความสัมพันธ์ของ RCA กับต้นทุนโลจิสติกส์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สถิติ

T-Test ในการทดสอบ และใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS ในการคำนวณ พร้อมทั้งแปลผลจากตาราง Output

- 4.6** สรุปผลการหาความสัมพันธ์ของมูลค่าการส่งออก (Total Export Value) กับ กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ แต่ละกิจกรรม โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient : r) พร้อมทั้งทดสอบว่า Total Export Value มีความสัมพันธ์กับต้นทุนของกิจกรรม โลจิสติกส์ ในกิจกรรมใดบ้าง โดยใช้สถิติ T-Test ในการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ละคู่ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งการคำนวณค่าสถิติต่างๆ จะใช้โปรแกรม SPSS ในการคำนวณค่าสถิติทดสอบค่าต่างๆ และแปลผลตาราง Output ของการวิเคราะห์
- 4.7** สรุปผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ทำการแบ่งตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์ ออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มแรกจะเป็นกลุ่มที่มีค่า RCA > 1 หรือกล่าวคือเป็นกลุ่มของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และกลุ่มที่สองจะเป็นกลุ่มที่มีค่า RCA ≤ 1 หรือเป็นกลุ่มที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน จากนั้นจะทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์ในตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม เพื่อดูความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สถิติ T-Test ในการทดสอบ พร้อมทั้งแปลผลจากตาราง Output จากนั้นจะทำการวิเคราะห์ และสรุปผลการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มตัวอย่างแยกตามขนาดของทุนจดทะเบียนทั้ง 3 ระดับ ระหว่างกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน กับกลุ่มบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของทุนจดทะเบียน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละคู่ของระดับของทุนจดทะเบียน

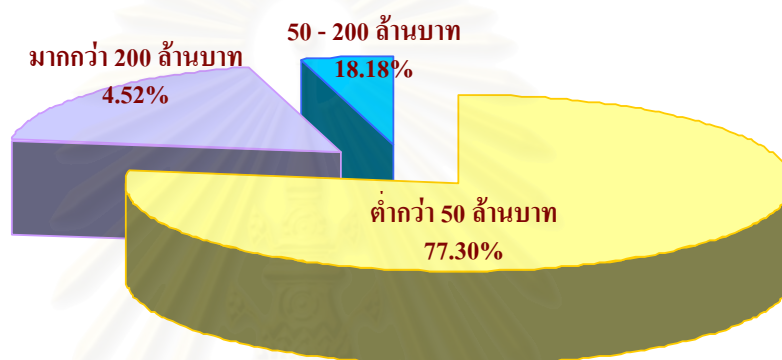
4.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (Company Profile)

4.1.1 จำแนกตามทุนจดทะเบียน

จากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลจำนวนทั้งสิ้น 44 บริษัท พบว่ามีความแตกต่างระหว่างขนาดของบริษัทเมื่อพิจารณาจากมูลค่าทุนจดทะเบียน โดยบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนต่ำสุดมีขนาด 1 ล้านบาท และบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนสูงสุดมีมูลค่า 300 ล้านบาท และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 46.81 ล้านบาท โดยหากจำแนกบริษัทออกตามระดับของทุนจดทะเบียนในแต่ละบริษัท โดยจะกำหนดระดับของทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 3 ระดับ ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด ระดับของบริษัทขนาดเล็ก (Small) หมายถึงบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท, บริษัทขนาดกลาง (Medium) หมายถึงบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 50-200 ล้านบาท และบริษัทขนาดใหญ่ (Large) หมายถึงบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท โดยแต่ละระดับของขนาดทุนจดทะเบียนมีรายละเอียดดังนี้คือ

- กลุ่มบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนบริษัทต่ำกว่า 50 ล้านบาท หรือกลุ่มบริษัทขนาดเล็ก มีจำนวนทั้งสิ้น 34 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 77.3
- กลุ่มที่มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 50 - 200 ล้านบาท หรือกลุ่มบริษัทขนาดกลางมีจำนวน 8 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 18.18
- กลุ่มที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาทขึ้นไป หรือบริษัทขนาดใหญ่ มีจำนวน 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 4.52

ดังแสดงในแผนภูมิต่อไปนี้



รูปที่ 4.1 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของทุนจดทะเบียนบริษัทในกลุ่มตัวอย่าง

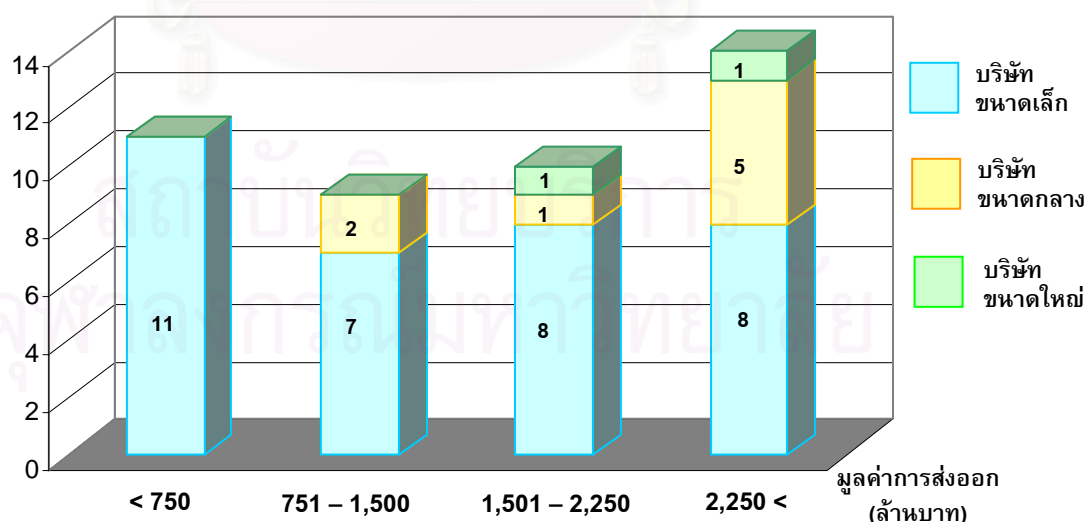
4.1.2 จำแนกตามมูลค่าการส่งออก

จากข้อ 4.1.1 ผู้วิจัยได้ทำการแยกบริษัทตามทุนจดทะเบียนของบริษัท ซึ่งทำให้สามารถแยกได้ทั้งสิ้น 3 กลุ่ม หลังจากนั้น จะแยกบริษัทโดยพิจารณาตามมูลค่าการส่งออก พบว่ามีความแตกต่างกันมากเช่นกัน โดยบริษัทที่มีมูลค่าการส่งออกต่ำสุดอยู่ที่ 46.74 ล้านบาท เป็นบริษัทขนาดเล็กที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท และบริษัทที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุดสูงถึง 9,000 ล้านบาทและเป็นบริษัทขนาดเล็ก หรือบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 50 ล้านบาท โดยมีค่าเฉลี่ยมูลค่าการส่งออกของทั้ง 44 บริษัทอยู่ที่ 2,268.39 ล้านบาท ดังนั้นหากจำแนกย่อยออกเป็นแต่ละกลุ่มทั้งสิ้น 4 กลุ่ม จะได้ว่า

- กลุ่มบริษัทที่มีมูลค่าการส่งออกต่ำกว่า 750 ล้านบาทมีจำนวน 11 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 25.00 และเมื่อพิจารณาต้นทุนด้านโลจิสติกส์ เทียบกับมูลค่าการส่งออก พบว่ากลุ่มบริษัทที่มีมูลค่าการส่งออกต่ำกว่า 750 ล้านบาท มีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์รวมอยู่ที่ร้อยละ 24.70 เมื่อเทียบกับมูลค่าการส่งออกโดยรวมของทั้ง 11 บริษัท และเมื่อพิจารณาแบ่งกลุ่มบริษัททั้ง 11 บริษัทออกตามขนาดของทุนจด

ทะเบียนของบริษัท ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดขึ้นทั้ง 3 ระดับ (ระดับ S, M, L) จะพบว่าบริษัทที่มีมูลค่าการส่งออกต่ำกว่า 750 ล้านบาทเป็นบริษัทขนาดเล็กทั้งสิ้น

- กลุ่มที่มีมูลค่าการส่งออกระหว่าง 750 – 1,500 ล้านบาทมีจำนวน 9 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 20.45 และมีต้นทุนโลจิสติกส์อยู่ที่ร้อยละ 13.30 เมื่อเทียบกับมูลค่าการส่งออกโดยรวมในกลุ่มนี้ และเมื่อแบ่งกลุ่มบริษัททั้งสิ้น 9 บริษัทนี้ ออกตามขนาดของทุนจดทะเบียนจะพบว่าเป็นบริษัทขนาดเล็กจำนวน 7 บริษัท ,บริษัทขนาดกลางจำนวน 2 บริษัท
- กลุ่มที่มีมูลค่าการส่งออกระหว่าง 1,500 – 2,250 ล้านบาทมีจำนวน 10 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 22.72 และมีต้นทุนโลจิสติกส์อยู่ที่ร้อยละ 10.01 เมื่อเทียบกับมูลค่าการส่งออกโดยรวมในกลุ่มนี้ และเมื่อแบ่งกลุ่มบริษัททั้งสิ้น 10 บริษัทออกตามขนาดของทุนจดทะเบียนจะพบว่ามีบริษัทขนาดเล็กจำนวน 8 บริษัท ,บริษัทขนาดกลางจำนวน 1 บริษัท และบริษัทขนาดใหญ่จำนวน 1 บริษัท
- กลุ่มที่มีมูลค่าการส่งออกมากกว่า 2,250 ล้านบาทขึ้นไป มีจำนวน 14 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 31.81 และมีสัดส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์อยู่ที่ร้อยละ 6.69 ของมูลค่าการส่งออกโดยรวม และบริษัทที่มีมูลค่าการส่งออกมากกว่า 2,250 ล้านบาทนี้ พบว่าเป็นบริษัทขนาดเล็กจำนวน 8 บริษัท ,บริษัทขนาดกลางจำนวน 5 บริษัท และบริษัทขนาดใหญ่จำนวน 1 บริษัทดังแสดงในแผนภูมิต่อไปนี้



รูปที่ 4.2 แผนภูมิแสดงสัดส่วนมูลค่าการส่งออกของบริษัทแยกตามทุนจดทะเบียน

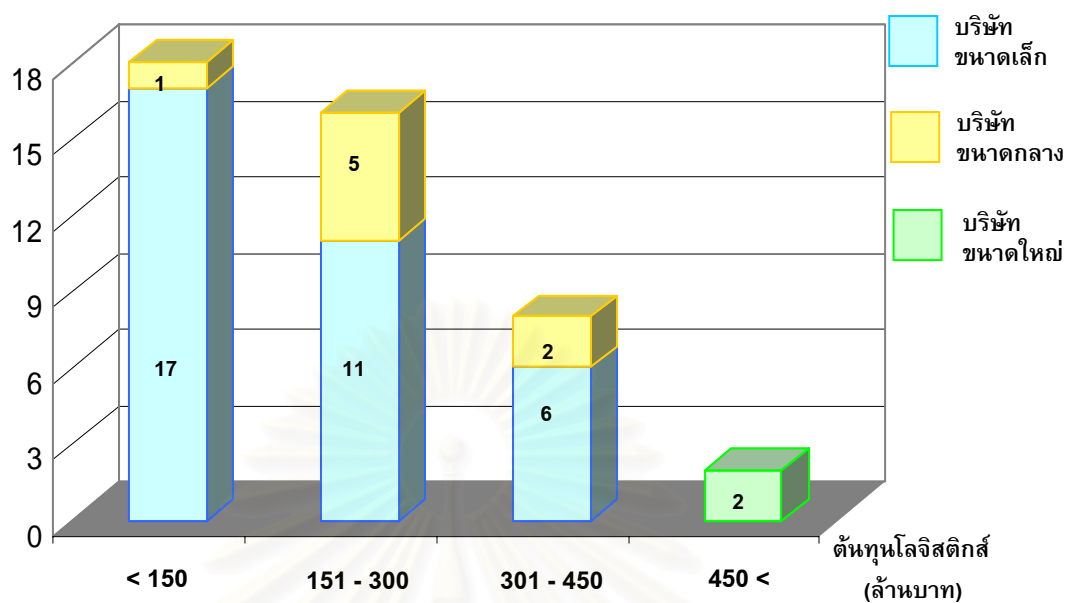
4.2 ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มตัวอย่าง

จากกลุ่มตัวอย่าง 44 บริษัท พบว่าต้นทุน โลจิสติกส์ของแต่ละบริษัทมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก โดยบริษัทที่มีต้นทุน โลจิสติกส์ต่ำสุดอยู่ที่ 12.7 ล้านบาท ซึ่งเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท หรือเป็นบริษัทขนาดเล็ก และพบว่าบริษัทดังกล่าวมีต้นทุนด้านโลจิสติกส์คิดเป็น 27.17% ของมูลค่าการส่งออกสินค้าของบริษัทนั้นๆ ส่วนบริษัทที่มีต้นทุน โลจิสติกส์สูงสุดอยู่ที่ 603.268 ล้านบาท ซึ่งเป็นบริษัทขนาดใหญ่ หรือเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท โดยบริษัทดังกล่าวมีต้นทุนด้าน โลจิสติกส์อยู่ที่ 28.4% ของมูลค่าการส่งออกสินค้าของบริษัทนั้นๆ นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยด้านต้นทุน โลจิสติกส์ของทั้ง 44 บริษัทที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ อยู่ที่ 201.75 ล้านบาท และหากจำแนกเป็นกลุ่มตามระดับของต้นทุน โลจิสติกส์โดยจำแนก 4 กลุ่ม จะได้ว่า

- กลุ่มที่มีต้นทุน โลจิสติกส์น้อยกว่า 150 ล้านบาทมีจำนวนทั้งสิ้น 18 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40.91 โดยบริษัทที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทขนาดเล็กจำนวนถึง 17 บริษัท และเป็นบริษัทขนาดกลาง 1 บริษัท
- กลุ่มที่มีต้นทุน โลจิสติกส์ระหว่าง 151 – 300 ล้านบาทมีจำนวนทั้งสิ้น 16 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.36 โดยบริษัทที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มนี้ แบ่งเป็นบริษัทขนาดเล็กจำนวน 11 บริษัท และบริษัทขนาดกลางจำนวน 5 บริษัท
- กลุ่มที่มีต้นทุน โลจิสติกส์ ระหว่าง 301 - 450 ล้านบาทมีจำนวน 8 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.18 โดยแยกเป็นบริษัทขนาดเล็ก 6 บริษัท และบริษัทขนาดกลาง 2 บริษัท
- กลุ่มที่มีต้นทุน โลจิสติกส์มากกว่า 450 ล้านบาทขึ้นไป มีจำนวน 2 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.55 และบริษัททั้งสองเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท หรือเป็นบริษัทขนาดใหญ่

ดังแสดงในแผนภูมิต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.3 แผนภูมิแสดงสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์แยกตามทุนจดทะเบียนของบริษัท

ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ และต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมของแต่ละบริษัท

หน่วย : ล้านบาท

| No | Comp. Name | Procure C (1) | Invent C (2) | Warehouse (3) | Trans C (4) | Inter Tran C (5) | logistic C (1+2+3+4+5) |
|----|--------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | บริษัทที่ 1. | 4.71 32.5% | 4.63 31.9% | 1.44 9.9% | 1.92 13.2% | 1.81 12.5% | 14.51 |
| 2 | บริษัทที่ 2. | 3.28 5.2% | 35.33 55.5% | 8.45 13.3% | 11.28 17.7% | 5.3 8.3% | 63.64 |
| 3 | บริษัทที่ 3. | 0.8 1.5% | 22.34 40.9% | 9.74 17.8% | 21.67 39.7% | 0.08 0.1% | 54.63 |
| 4 | บริษัทที่ 4. | 5.12 8.0% | 25.51 39.9% | 12.45 19.5% | 14.17 22.2% | 6.65 10.4% | 63.9 |
| 5 | บริษัทที่ 5. | 0.63 1.4% | 32.12 72.0% | 1.75 3.9% | 5.84 13.1% | 4.29 9.6% | 44.63 |
| 6 | บริษัทที่ 6. | 1.53 0.4% | 239.96 63.9% | 37.48 10.0% | 38.34 10.2% | 58.32 15.5% | 375.63 |
| 7 | บริษัทที่ 7. | 7.68 3.7% | 105.98 51.6% | 29.19 14.2% | 44.35 21.6% | 18.36 8.9% | 205.56 |

ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ และต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมของแต่ละบริษัท (ต่อ)

หน่วย : ล้านบาท

| No | Comp. Name | Procure C (1) | Invent C (2) | Warehouse (3) | Trans C (4) | Inter Tran C (5) | logistic C (1+2+3+4+5) |
|----|---------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 8 | บริษัทที่ 8. | 1.03 2.23% | 37.39 81.11% | 1.66 3.60% | 3.71 8.05% | 2.31 5.01% | 46.1 |
| 9 | บริษัทที่ 9. | 18.98 19.22% | 50.05 50.69% | 8.7 8.81% | 15.49 15.69% | 5.52 5.59% | 98.74 |
| 10 | บริษัทที่ 10. | 6.62 3.23% | 138.97 67.82% | 20.49 10.00% | 27.71 13.52% | 11.11 5.42% | 204.9 |
| 11 | บริษัทที่ 11. | 3.12 4.45% | 58.78 83.82% | 3.53 5.03% | 3.07 4.38% | 1.63 2.32% | 70.13** |
| 12 | บริษัทที่ 12. | 40.81 13.57% | 186.43 62.00% | 0.00% | 50.33 16.74% | 23.1 7.68% | 300.67** |
| 13 | บริษัทที่ 13. | 0.43 0.53% | 73.35 91.07% | 1.07 1.33% | 3.44 4.27% | 2.25 2.79% | 80.54 |
| 14 | บริษัทที่ 14. | 13.32 9.50% | 71.83 51.22% | 17.76 12.66% | 26.53 18.92% | 10.8 7.70% | 140.24** |
| 15 | บริษัทที่ 15. | 5.01 5.63% | 71.38 80.23% | 2.27 2.55% | 5.81 6.53% | 4.5 5.06% | 88.97** |
| 16 | บริษัทที่ 16. | 14.24 14.35% | 65.12 65.63% | 3.98 4.01% | 9.89 9.97% | 6 6.05% | 99.23 |
| 17 | บริษัทที่ 17. | 7.18 4.28% | 117.22 69.94% | 20.93 12.49% | 17.13 10.22% | 5.14 3.07% | 167.6** |
| 18 | บริษัทที่ 18. | 1.74 1.55% | 101.62 90.67% | 2.09 1.86% | 4.02 3.59% | 2.61 2.33% | 112.08 |
| 19 | บริษัทที่ 19. | 9.87 11.50% | 64.8 75.48% | 1.89 2.20% | 4.83 5.63% | 4.46 5.20% | 85.85** |
| 20 | บริษัทที่ 20. | 0.67 0.40% | 129.69 77.65% | 19.37 11.60% | 12.61 7.55% | 4.68 2.80% | 167.02 |
| 21 | บริษัทที่ 21. | 4.3 3.24% | 110.4 83.09% | 5.7 4.29% | 9.46 7.12% | 3 2.26% | 132.86 |
| 22 | บริษัทที่ 22. | 2.52 1.50% | 133.92 79.93% | 12.11 7.23% | 13.59 8.11% | 5.4 3.22% | 167.54 |
| 23 | บริษัทที่ 23. | 4.09 2.94% | 112.19 80.71% | 4.88 3.51% | 10.04 7.22% | 7.8 5.61% | 139 |

ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ และต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมของแต่ละบริษัท (ต่อ)

หน่วย : ล้านบาท

| No | Comp. Name | Procure C | Invent C | Warehouse | Trans C | Inter Tran C | logistic C |
|----|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------|
| | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (1+2+3+4+5) |
| 24 | บริษัทที่ 24. | 1.09 0.23% | 111.507 23.44% | 8.89 1.87% | 241.79 50.82% | 112.5 23.65% | 475.777** |
| 25 | บริษัทที่ 25. | 8.88 4.13% | 160.27 74.60% | 20.53 9.56% | 19.84 9.24% | 5.31 2.47% | 214.83 |
| 26 | บริษัทที่ 26. | 20.87 10.45% | 39.74 19.90% | 32.81 16.43% | 73.61 36.85% | 32.71 16.38% | 199.74 |
| 27 | บริษัทที่ 27. | 5.02 3.73% | 120.9 89.83% | 1.46 1.08% | 4.21 3.13% | 3 2.23% | 134.59 |
| 28 | บริษัทที่ 28. | 5.62 3.18% | 119.95 67.89% | 20.09 11.37% | 23.72 13.43% | 7.29 4.13% | 176.67 |
| 29 | บริษัทที่ 29. | 7.39 3.92% | 160.63 85.24% | 6.36 3.37% | 9.15 4.86% | 4.92 2.61% | 188.45 |
| 30 | บริษัทที่ 30. | 12.95 6.15% | 140.54 66.76% | 13.76 6.54% | 34.28 16.28% | 9 4.27% | 210.53** |
| 31 | บริษัทที่ 31. | 9.66 1.48% | 522.345 79.86% | 14.495 2.22% | 56.768 8.68% | 50.77 7.76% | 654.038 |
| 32 | บริษัทที่ 32. | 2.577 1.99% | 75.25 58.21% | 0.82 0.63% | 2.62 2.03% | 48.01 37.14% | 129.277** |
| 33 | บริษัทที่ 33. | 11.25 4.68% | 199.62 83.10% | 13.43 5.59% | 12.33 5.13% | 3.59 1.49% | 240.22** |
| 34 | บริษัทที่ 34. | 1.62 0.88% | 153.52 83.20% | 3.37 1.83% | 14 7.59% | 12 6.50% | 184.51 |
| 35 | บริษัทที่ 35. | 4.73 1.72% | 241.62 87.93% | 7.24 2.63% | 12.87 4.68% | 8.33 3.03% | 274.79 |
| 36 | บริษัทที่ 36. | 4.55 1.80% | 222.58 88.26% | 3.24 1.28% | 12.82 5.08% | 9 3.57% | 252.19 |
| 37 | บริษัทที่ 37. | 9.86 3.60% | 213.32 77.89% | 19.05 6.96% | 26.95 9.84% | 4.68 1.71% | 273.86 |
| 38 | บริษัทที่ 38. | 4.93 1.48% | 260.92 78.45% | 17.38 5.23% | 37.64 11.32% | 11.72 3.52% | 332.59 |
| 39 | บริษัทที่ 39. | 10.72 2.81% | 311.37 81.74% | 27.17 7.13% | 25.36 6.66% | 6.3 1.65% | 380.92** |

ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ และต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมของแต่ละบริษัท (ต่อ)

หน่วย : ล้านบาท

| No | Comp. Name | Procure C | Invent C | Warehouse | Trans C | Inter Tran C | logistic C |
|----|---------------|---------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-------------|
| | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (1+2+3+4+5) |
| 40 | บริษัทที่ 40. | 2.25 0.56% | 370.19 92.13% | 5.77 1.44% | 13.83 3.44% | 9.77 2.43% | 401.81** |
| 41 | บริษัทที่ 41. | 11.9 3.02% | 296.18 75.15% | 19.67 4.99% | 48.39 12.28% | 18 4.57% | 394.14** |
| 42 | บริษัทที่ 42. | 5.05 1.42% | 315.59 88.89% | 9.16 2.58% | 20.23 5.70% | 5 1.41% | 355.03 |
| 43 | บริษัทที่ 43. | 8.52 1.38% | 525.34 84.80% | 21.17 3.42% | 46.79 7.55% | 17.66 2.85% | 619.48** |
| 44 | บริษัทที่ 44. | 9.3 1.99% | 405.19 86.89% | 3.19 0.68% | 16.67 3.57% | 12 2.57% | 446.35 |

หมายเหตุ : เปอร์เซ็นต์ (บรรทัดล่าง) แสดงสัดส่วนของกิจกรรมโลจิสติกส์ต่างๆ ต่อต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวม

** คือบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน หรือ $RCA \leq 1$

4.3 สรุปผลการเปรียบเทียบสัดส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออก

คำนวณหาสัดส่วนของต้นทุน โลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกของแต่ละบริษัท และสัดส่วนเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกของกลุ่มบริษัท โดยแยกตามขนาดของทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 3 ระดับ เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของสัดส่วนในแต่ละระดับของทุนจดทะเบียน โดยสัดส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์ ต่อมูลค่าการส่งออกปรากฏดังตาราง

ตาราง 4.2 แสดงสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออก จำแนกตามขนาดบริษัท

หน่วย : ล้านบาท

| No | Comp. Name | logistic C | Total Export Value | สัดส่วน | ขนาดบริษัท |
|----|--------------|------------|--------------------|---------|------------|
| | | (1) | (2) | (1)/(2) | |
| 1 | บริษัทที่ 1. | 14.51 | 46.74 | 31.04 | เล็ก |
| 2 | บริษัทที่ 2. | 63.64 | 168.25 | 37.82 | เล็ก |
| 3 | บริษัทที่ 3. | 54.63 | 173.52 | 31.48 | เล็ก |
| 4 | บริษัทที่ 4. | 63.9 | 147.73 | 43.25 | เล็ก |

ตาราง 4.2 แสดงสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออก จำแนกตามขนาดบริษัท (ต่อ)

หน่วย : ล้านบาท

| No | Comp. Name | logistic C (1) | Total Export Value (2) | สัดส่วน (1)/(2) | ขนาดบริษัท |
|----|---------------|-------------------|---------------------------|--------------------|------------|
| 5 | บริษัทที่ 5. | 44.63 | 531 | 8.4 | เล็ก |
| 6 | บริษัทที่ 6. | 375.63 | 600 | 62.61 | เล็ก |
| 7 | บริษัทที่ 7. | 205.56 | 531.74 | 38.66 | เล็ก |
| 8 | บริษัทที่ 8. | 46.1 | 702 | 6.57 | เล็ก |
| 9 | บริษัทที่ 9. | 98.74 | 859.2 | 11.49 | เล็ก |
| 10 | บริษัทที่ 10. | 204.9 | 407.35 | 50.3 | เล็ก |
| 11 | บริษัทที่ 11. | 70.13 | 1050 | 6.68** | เล็ก |
| 12 | บริษัทที่ 12. | 300.67 | 1070.62 | 28.08** | กลาง |
| 13 | บริษัทที่ 13. | 80.54 | 738.99 | 10.9 | เล็ก |
| 14 | บริษัทที่ 14. | 140.24 | 1200 | 11.69** | เล็ก |
| 15 | บริษัทที่ 15. | 88.97 | 517.8 | 17.18** | เล็ก |
| 16 | บริษัทที่ 16. | 99.23 | 958.95 | 10.35 | เล็ก |
| 17 | บริษัทที่ 17. | 167.6 | 1408.2 | 11.90** | เล็ก |
| 18 | บริษัทที่ 18. | 112.08 | 1470 | 7.62 | เล็ก |
| 19 | บริษัทที่ 19. | 85.85 | 1502.28 | 0.06** | เล็ก |
| 20 | บริษัทที่ 20. | 167.02 | 1782 | 9.37 | เล็ก |
| 21 | บริษัทที่ 21. | 132.86 | 1240 | 10.71 | เล็ก |
| 22 | บริษัทที่ 22. | 167.54 | 1963.8 | 8.53 | เล็ก |
| 23 | บริษัทที่ 23. | 139 | 2006.4 | 6.93 | เล็ก |
| 24 | บริษัทที่ 24. | 475.777 | 1470 | 32.37** | กลาง |
| 25 | บริษัทที่ 25. | 214.83 | 2160 | 9.95 | เล็ก |
| 26 | บริษัทที่ 26. | 199.74 | 1980.7654 | 10.08 | กลาง |
| 27 | บริษัทที่ 27. | 134.59 | 1998 | 6.74 | เล็ก |
| 28 | บริษัทที่ 28. | 176.67 | 2229 | 7.93 | เล็ก |
| 29 | บริษัทที่ 29. | 188.45 | 2238 | 8.42 | เล็ก |
| 30 | บริษัทที่ 30. | 210.53 | 2481.6 | 8.48** | กลาง |
| 31 | บริษัทที่ 31. | 654.038 | 2122.188 | 30.82 | ใหญ่ |
| 32 | บริษัทที่ 32. | 129.277 | 2797 | 4.62** | กลาง |

ตาราง 4.2 แสดงสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออก จำแนกตามขนาดบริษัท (ต่อ)

หน่วย : ล้านบาท

| No | Comp. Name | logistic C (1) | Total Export Value (2) | สัดส่วน (1)/(2) | ขนาดบริษัท |
|----|---------------|-------------------|---------------------------|--------------------|------------|
| 33 | บริษัทที่ 33. | 240.22 | 3186.605 | 7.54** | เล็ก |
| 34 | บริษัทที่ 34. | 184.51 | 3663 | 5.04 | กลาง |
| 35 | บริษัทที่ 35. | 274.79 | 4329 | 6.35 | เล็ก |
| 36 | บริษัทที่ 36. | 252.19 | 4320 | 5.84 | กลาง |
| 37 | บริษัทที่ 37. | 273.86 | 4409.98 | 6.21 | เล็ก |
| 38 | บริษัทที่ 38. | 332.59 | 4630.2 | 7.18 | เล็ก |
| 39 | บริษัทที่ 39. | 380.92 | 2509.5 | 15.18** | เล็ก |
| 40 | บริษัทที่ 40. | 401.81 | 3783 | 10.62** | เล็ก |
| 41 | บริษัทที่ 41. | 394.14 | 6000 | 6.57** | กลาง |
| 42 | บริษัทที่ 42. | 355.03 | 6003 | 5.91 | เล็ก |
| 43 | บริษัทที่ 43. | 619.48 | 7422 | 8.35** | ใหญ่ |
| 44 | บริษัทที่ 44. | 446.35 | 9000 | 4.96 | เล็ก |

หมายเหตุ : ** คือบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน หรือ $RCA \leq 1$

จากนั้นจะพิจารณาแบ่งกลุ่มบริษัทตามขนาดของทุนจดทะเบียนทั้ง 3 ระดับ และคำนวณหาสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ของแต่ละขนาดของบริษัทเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของแต่ละกลุ่ม โดยจะได้ผลลัพธ์ดังตาราง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.3 แสดงสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกแยกตามขนาดทุนจดทะเบียน

หน่วย : ล้านบาท

| ขนาดของ บริษัท | ต้นทุนโลจิสติกส์ | มูลค่าการส่งออก | ต้นทุนโล- จิสติกส์ต่อมูลค่า การส่งออก |
|--|--|---|---|
| บริษัท ขนาดเล็ก (ทุน<50 ล้าน) 34 บริษัท | 140.24 , 88.97 , 167.6 , 132.86 , 167.02 , 46.1 , 176.67 , 273.86 , 167.54 , 14.51 , 44.63 , 70.13 , 99.23 , 240.22 , 355.03 , 139.0 , 134.59 , 85.85 , 54.63 , 375.63 , 98.74 , 204.9 , 112.08 , 214.83 , 63.64 , 80.54 , 274.79 , 401.81 , 188.45 , 63.9 , 205.56 , 332.59 , 380.92 , 446.35 | 1200 , 517.8 , 1408.2 , 1240 , 1782 , 702 , 2229 , 4409.98 , 46.74 , 531 , 1050 , 958.95 , 1963.8 , 3186.605 , 1502.28 , 2006.4 , 1998 , 6003 , 173.52 , 600 , 859.2 , 407.35 , 1470 , 2160 , 168.25 , 738.99 , 4329 , 3783 , 2238 , 147.73 , 531.74 , 4630.2 , 2509.5 , 9000 | |
| ค่าเฉลี่ย | <u>177.74</u> | <u>6,329.64</u> | <u>15.77%</u> |
| บริษัท ขนาดกลาง (ทุน 50-200 ล้าน) 8 บริษัท | 300.67 , 252.19 , 184.51 , 129.27 , 199.74 , 394.14 , 210.53 , 475.777 | 1070.62 , 4320 , 3663 , 2797 , 1980.76 , 6000 , 2481.6 , 1470 | |
| ค่าเฉลี่ย | <u>268.35</u> | <u>2972.87</u> | <u>12.63%</u> |
| บริษัท ขนาดใหญ่ (ทุน>200ล้าน) 2 บริษัท | 654.038 , 619.48 | 2122.188 , 7422 | |
| ค่าเฉลี่ย | <u>637.75</u> | <u>4,772.09</u> | <u>19.58%</u> |

ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกของบริษัทในแต่ละระดับเป็นดังนี้

- บริษัทขนาดเล็กมีสัดส่วนเท่ากับ 15.77%
- บริษัทขนาดกลางมีสัดส่วนเท่ากับ 12.63%
- บริษัทขนาดใหญ่มีสัดส่วนเท่ากับ 19.58%

จากผลดังกล่าว แสดงว่าบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนต่างกัน มีสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกที่แตกต่างกัน ซึ่งสัดส่วนของต้นทุน โลจิสติกส์จะแปรผันตรงกับขนาดของทุนจดทะเบียน โดยบริษัทขนาดเล็กจะมีสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกต่ำกว่าบริษัทขนาดกลาง และบริษัทขนาดใหญ่

4.4 การคำนวณค่า Reveal Comparative Advantage Index (RCA) ของอาหารทะเลแช่เยือกแข็งของแต่ละบริษัทในกลุ่มตัวอย่าง

$$RCA_i = \frac{\left(\frac{x_i}{\sum x_i} \right)}{\left(\frac{x_w}{\sum x_w} \right)} \begin{matrix} \longrightarrow & (a) \\ \longrightarrow & (b) \end{matrix}$$

โดย x_i = มูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแช่แข็ง (กุ้ง,ปลา,ปลาหมึก) ของบริษัทที่ i

$\sum x_i$ = ผลรวมมูลค่าการส่งออกอาหารทุกชนิดของบริษัทที่ i

x_w = มูลค่าการส่งออกอาหารทะเลแช่แข็ง (กุ้ง,ปลา,ปลาหมึก) ของตัวอย่างทั้งหมด

$\sum x_w$ = ผลรวมมูลค่าการส่งออกอาหารทุกชนิดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตารางที่ 4.4 แสดงการคำนวณค่า RCA ของแต่ละบริษัท

| No | Comp.Name | มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) | | | | (a) | (b) | RCA = (a)/(b) |
|----|---------------|---------------------------|--------|---------|--------|------|--------|------------------|
| | | กุ้ง | ปลา | ปลาหมึก | อื่นๆ | | | |
| 1 | บริษัทที่ 1. | 37.392 | 4.674 | 0 | 4.674 | 0.9 | 0.5861 | 1.53557 |
| 2 | บริษัทที่ 2. | 0 | 168.25 | 0 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 3 | บริษัทที่ 3. | 0 | 0 | 173.52 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 4 | บริษัทที่ 4. | 103.411 | 29.546 | 14.773 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 5 | บริษัทที่ 5. | 212.4 | 53.1 | 79.65 | 185.85 | 0.65 | 0.5861 | 1.10903 |
| 6 | บริษัทที่ 6. | 348 | 0 | 240 | 12 | 0.98 | 0.5861 | 1.67207 |
| 7 | บริษัทที่ 7. | 531.74 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 8 | บริษัทที่ 8. | 252.72 | 126.36 | 42.12 | 280.8 | 0.6 | 0.5861 | 1.02372 |
| 9 | บริษัทที่ 9. | 429.6 | 171.84 | 214.8 | 42.96 | 0.95 | 0.5861 | 1.62088 |
| 10 | บริษัทที่ 10. | 0 | 407.35 | 0 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 11 | บริษัทที่ 11. | 0 | 315 | 105 | 630 | 0.4 | 0.5861 | 0.68248** |

ตารางที่ 4.4 แสดงการคำนวณค่า RCA ของแต่ละบริษัท (ต่อ)

| No | Comp.Name | มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) | | | | (a) | (b) | RCA = (a)/(b) |
|----|---------------|---------------------------|---------|---------|---------|------|--------|------------------|
| | | กุ้ง | ปลา | ปลาหมึก | อื่นๆ | | | |
| 12 | บริษัทที่ 12. | 214.124 | 0 | 0 | 856.496 | 0.2 | 0.5861 | 0.34124** |
| 13 | บริษัทที่ 13. | 221.697 | 221.697 | 73.899 | 221.697 | 0.7 | 0.5861 | 1.19434 |
| 14 | บริษัทที่ 14. | 180 | 60 | 0 | 960 | 0.2 | 0.5861 | 0.34124** |
| 15 | บริษัทที่ 15. | 129.45 | 77.67 | 0 | 310.68 | 0.4 | 0.5861 | 0.68248** |
| 16 | บริษัทที่ 16. | 0 | 287.685 | 671.265 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 17 | บริษัทที่ 17. | 633.69 | 140.82 | 0 | 633.69 | 0.55 | 0.5861 | 0.93841** |
| 18 | บริษัทที่ 18. | 1470 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 19 | บริษัทที่ 19. | 75114 | 0 | 0 | 75114 | 0.5 | 0.5861 | 0.85310** |
| 20 | บริษัทที่ 20. | 0 | 891 | 891 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 21 | บริษัทที่ 21. | 0 | 372 | 620 | 248 | 0.8 | 0.5861 | 1.36495 |
| 22 | บริษัทที่ 22. | 785.52 | 589.14 | 589.14 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 23 | บริษัทที่ 23. | 0 | 0 | 1203.84 | 802.56 | 0.6 | 0.5861 | 1.02372 |
| 24 | บริษัทที่ 24. | 470.4 | 147 | 0 | 852.6 | 0.42 | 0.5861 | 0.71660** |
| 25 | บริษัทที่ 25. | 777.6 | 907.2 | 475.2 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 26 | บริษัทที่ 26. | 0 | 0 | 1941.15 | 39.6154 | 0.98 | 0.5861 | 1.67207 |
| 27 | บริษัทที่ 27. | 1538.46 | 0 | 0 | 459.54 | 0.77 | 0.5861 | 1.31377 |
| 28 | บริษัทที่ 28. | 601.83 | 334.35 | 401.22 | 891.6 | 0.6 | 0.5861 | 1.02372 |
| 29 | บริษัทที่ 29. | 2215.62 | 0 | 0 | 22.38 | 0.99 | 0.5861 | 1.68913 |
| 30 | บริษัทที่ 30. | 744.48 | 0 | 496.32 | 1240.8 | 0.5 | 0.5861 | 0.85310** |
| 31 | บริษัทที่ 31. | 1909.97 | 212.218 | 0 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 32 | บริษัทที่ 32. | 1258.65 | 0 | 0 | 1538.35 | 0.45 | 0.5861 | 0.76779** |
| 33 | บริษัทที่ 33. | 1194.98 | 0 | 398.325 | 1593.3 | 0.5 | 0.5861 | 0.85310** |
| 34 | บริษัทที่ 34. | 0 | 2564.1 | 1098.9 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 35 | บริษัทที่ 35. | 0 | 0 | 4329 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 36 | บริษัทที่ 36. | 4320 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 37 | บริษัทที่ 37. | 2775.21 | 1322.11 | 312.66 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 38 | บริษัทที่ 38. | 4630.2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 39 | บริษัทที่ 39. | 0 | 0 | 752.85 | 1756.65 | 0.3 | 0.5861 | 0.51186** |
| 40 | บริษัทที่ 40. | 0 | 0 | 1513.2 | 2269.8 | 0.4 | 0.5861 | 0.68248** |

ตารางที่ 4.4 แสดงการคำนวณค่า RCA ของแต่ละบริษัท (ต่อ)

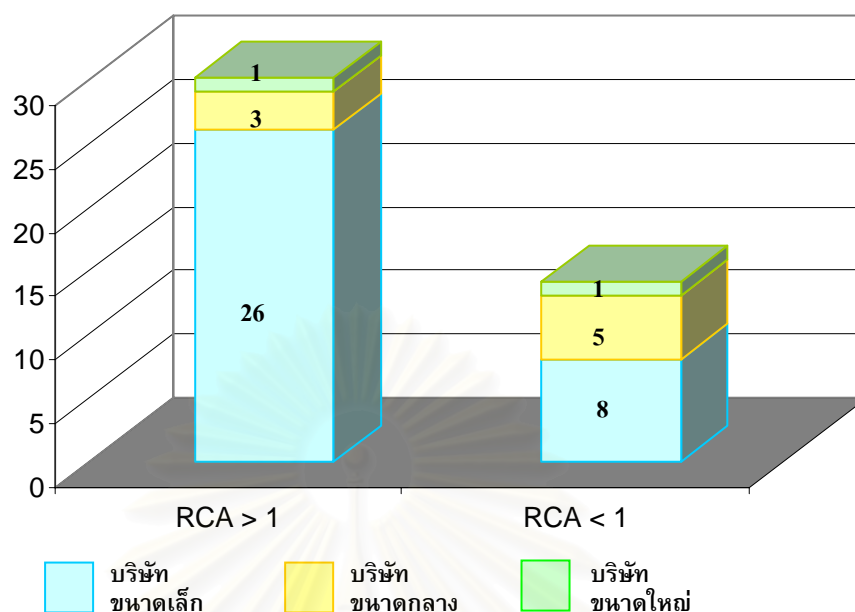
| No | Comp.Name | มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) | | | | (a) | (b) | RCA = (a)/(b) |
|-------|---------------|---------------------------|--------|---------|--------|------|--------|------------------|
| | | กุ้ง | ปลา | ปลาหมึก | อื่นๆ | | | |
| 41 | บริษัทที่ 41. | 960 | 0 | 0 | 5040 | 0.16 | 0.5861 | 0.27299** |
| 42 | บริษัทที่ 42. | 0 | 6003 | 0 | 0 | 1 | 0.5861 | 1.70619 |
| 43 | บริษัทที่ 43. | 3711 | 0 | 0 | 3711 | 0.5 | 0.5861 | 0.85310** |
| 44 | บริษัทที่ 44. | 1350 | 1800 | 2700 | 3150 | 0.65 | 0.5861 | 1.10903 |
| Total | | 32,737 | 12,044 | 3,868 | 34,461 | | | |

หมายเหตุ : ** คือบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน หรือค่า RCA ≤ 1

จากตารางข้างบนจะพบว่า บริษัทที่มีค่า RCA ต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 0.27299 ซึ่งเป็นบริษัทขนาดกลาง หรือเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 50 – 200 ล้านบาท และบริษัทที่มีค่า RCA สูงสุดมีค่าเท่ากับ 1.70619 โดยเป็นบริษัทขนาดเล็ก หรือบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท และค่าเฉลี่ย RCA ของบริษัทในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 44 บริษัท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.266 ทั้งนี้ค่า RCA ที่คำนวณได้ของแต่ละบริษัท หากบริษัทใดมีค่า RCA > 1 จะถือว่าบริษัทนั้นมีความได้เปรียบในการแข่งขัน และหากบริษัทใดมีค่า RCA ≤ 1 จะถือว่าบริษัทนั้นไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นเมื่อจำแนกค่า RCA ที่คำนวณได้เป็น 2 ระดับจะพบว่า

- บริษัทที่มีค่า RCA มากกว่า 1 มีจำนวนทั้งสิ้น 30 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 68.18 และพบว่าในกลุ่มบริษัททั้ง 30 บริษัทนั้น เมื่อพิจารณาแบ่งตามขนาดของทุนจดทะเบียนของบริษัท ตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดขึ้น ทั้ง 3 ระดับ (ระดับ S,M,L) จะสามารถแบ่งบริษัทได้เป็นบริษัทขนาดเล็กจำนวน 26 บริษัท ,บริษัทขนาดกลางจำนวน 3 บริษัท และบริษัทขนาดใหญ่จำนวน 1 บริษัท
- บริษัทที่มีค่า RCA น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 มีจำนวนทั้งสิ้น 14 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 31.82 และพบว่าในกลุ่มบริษัทที่มีค่า RCA น้อยกว่า 1 ทั้งสิ้น 14 บริษัทนั้นแบ่งได้เป็นบริษัทขนาดเล็กจำนวน 8 บริษัท ,บริษัทขนาดกลางจำนวน 5 บริษัท และบริษัทขนาดใหญ่จำนวน 1 บริษัท

ดังแสดงในแผนภูมิต่อไปนี้



รูปที่ 4.4 แผนภูมิแสดงสัดส่วนค่า RCA ของบริษัทแยกตามขนาดของทุนจดทะเบียน

4.5 สรุปผลการหาความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost

จากการคำนวณด้วยโปรแกรม SPSS เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost พร้อมทั้งทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองตัว ซึ่งมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่า RCA และ Logistics Cost ไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ค่า RCA และ Logistics Cost มีความสัมพันธ์กัน

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุนโลจิสติกส์กับ RCA ของทุกบริษัท ซึ่งผลจากการคำนวณด้วยโปรแกรม SPSS จะได้ผลดังนี้

ตาราง 4.5 แสดงความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost ของทุกบริษัท

| | | RCA | Logistics Cost |
|----------------|----------------------|--------|----------------|
| RCA | Pearson Correlations | 1 | -0.312 |
| | Sig. (2-tailed) | . | .039 |
| | N | 44 | 44 |
| Logistics Cost | Pearson Correlations | -0.312 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .039 | . |
| | N | 44 | 44 |

จากตาราง Correlations พบว่า

- ค่า Correlations (r) ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost มีค่าเท่ากับ -0.312 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
- จากผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าค่า Sig. ที่ได้จากรายการมีค่าเท่ากับ 0.039 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมุติฐาน H_0 หมายความว่า RCA และ Logistics Cost มีความสัมพันธ์กันในช่วงความเชื่อมั่น 95%
- หรืออาจกล่าวได้ว่าถ้า RCA มีค่ามากขึ้น (ค่า RCA มากขึ้นหมายถึงบริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขันเพิ่มขึ้น) ต้นทุนโลจิสติกส์จะมีค่าลดลง และถ้า RCA มีค่าลดลง ต้นทุนโลจิสติกส์จะมีค่าสูงขึ้น

นอกจากนี้ จะทำการคำนวณหาความสัมพันธ์ของ ต้นทุนโลจิสติกส์ และ RCA โดยจะแยกทำทีละครั้งตามระดับของทุนจดทะเบียน 3 ระดับ ได้แก่ บริษัทขนาดเล็ก (ทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท) ,บริษัทขนาดกลาง (ทุนจดทะเบียนระหว่าง 50 – 200 ล้านบาท) และบริษัทขนาดใหญ่ (ทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท) ซึ่งการคำนวณด้วย SPSS จะได้ผลลัพธ์ดังตาราง

4.5.1 กรณีบริษัทขนาดเล็ก (ทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท)

ตาราง 4.6 แสดงความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost กรณีบริษัทขนาดเล็ก

| Correlations | | | |
|----------------|----------------------|------------|----------------|
| | | RCA | Logistics Cost |
| RCA | Pearson Correlations | 1 | -0.0245409 |
| | Sig. (2-tailed) | . | 0.890425 |
| | N | 34 | 34 |
| Logistics Cost | Pearson Correlations | -0.0245409 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0.890425 | . |
| | N | 34 | 34 |

จากตาราง Correlations พบว่า

- ค่า Correlation (r) ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost มีค่าเท่ากับ -0.02454 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย

- จากผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าค่า Sig. ที่ได้จากตารางมีค่าเท่ากับ 0.89042 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 หมายความว่า RCA และ Logistics Cost ไม่มีความสัมพันธ์กันในช่วงความเชื่อมั่น 95% ซึ่งสอดคล้องกับผลที่ได้จากการคำนวณค่า Correlation ซึ่งพบว่าค่า RCA และค่า Logistics Cost มีความสัมพันธ์กันน้อย

4.5.2 กรณีบริษัทขนาดกลาง (ทุนจดทะเบียนระหว่าง 50 - 200 ล้านบาท)

ตาราง 4.7 แสดงความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost กรณีบริษัทขนาดกลาง

| Correlations | | | |
|----------------|----------------------|-----------|----------------|
| | | RCA | Logistics Cost |
| RCA | Pearson Correlations | 1 | -0.502222 |
| | Sig. (2-tailed) | . | 0.20469 |
| | N | 8 | 8 |
| Logistics Cost | Pearson Correlations | -0.502222 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0.20469 | . |
| | N | 8 | 8 |

จากตาราง Correlations พบว่า

- ค่า Correlations (r) ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost มีค่าเท่ากับ -0.502222 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
- จากผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าค่า Sig. ที่ได้จากตารางมีค่าเท่ากับ 0.20469 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 หมายความว่า RCA และ Logistics Cost ไม่มีความสัมพันธ์กันในช่วงความเชื่อมั่น 95% ซึ่งสอดคล้อง และใกล้เคียงกับผลที่ได้จากการคำนวณค่า Correlations ซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

4.5.3 กรณีบริษัทขนาดใหญ่ (ทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท)

ตาราง 4.8 แสดงความสัมพันธ์ของ RCA กับ Logistics Cost กรณีบริษัทขนาดใหญ่

| Correlations | | | |
|----------------|----------------------|-----|----------------|
| | | RCA | Logistics Cost |
| RCA | Pearson Correlations | 1 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | - | - |
| | N | 2 | 2 |
| Logistics Cost | Pearson Correlations | 1 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | - | - |
| | N | 2 | 2 |

จากตาราง Correlations พบว่า

- ค่า Correlations (r) ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost มีค่าเท่ากับ 1.00 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่าง RCA กับ Logistics Cost มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด แบบสมบูรณ์ในทิศทางเดียวกัน
- จากผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าเนื่องจากค่า Correlations (r) ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้นการคำนวณค่าสถิติ T ในการทดสอบจึงไม่สามารถคำนวณได้เนื่องจาก ค่า $r = 1$ จะทำให้ตัวหารเป็น 0 ดังนั้นในการคำนวณด้วยโปรแกรม SPSS จึงไม่สามารถคำนวณค่าสถิติที่ใช้ทดสอบได้

4.6 สรุปผลการหาความสัมพันธ์ของมูลค่าการส่งออก (Total Export Value) กับ กิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ แต่ละกิจกรรม เนื่องจากค่า RCA เป็นค่าที่คำนวณมาจากมูลค่าการส่งออก (Total Export Value) ดังนั้นจึงมาทำการวิเคราะห์เพื่อดูว่าต้นทุนของกิจกรรม โลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรม กิจกรรมใดมีความสัมพันธ์กับมูลค่าการส่งออก โดยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlations Coefficient : r) ซึ่งในที่นี้ใช้วิธีการคำนวณ ด้วยวิธี Pearson Correlations จากนั้นจะทำการทดสอบว่าตัวแปรคู่ๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยสถิติที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่คือสถิติทดสอบ T-test และกำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

4.6.1 สรุปผลความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value – Procurement Cost

จากการใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value กับ Procurement Cost พร้อมทั้งทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรคู่หนึ่งๆ โดยมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่า Total Export Value และ Procurement Cost ไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ค่า Total Export Value และ Procurement Cost มีความสัมพันธ์กัน

จะได้ผลดังตาราง

ตาราง 4.9 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Procurement Cost

| Correlations | | | |
|--------------|----------------------|--------------|-------------|
| | | Total Export | Procurement |
| Total Export | Pearson Correlations | 1 | 0.02188 |
| | Sig. (2-tailed) | . | 0.88786 |
| | N | 44 | 44 |
| Procurement | Pearson Correlations | 0.02188 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0.88786 | . |
| | N | 44 | 44 |

จากตาราง *Correlations* พบว่า

- ค่า Correlations (r) ระหว่าง Total Export Value และ Procurement Cost มีค่าเท่ากับ 0.02188 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value และ Procurement Cost มีความสัมพันธ์กันในระดับที่น้อยมาก
- จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าค่า Sig. ที่ได้จากตารางมีค่าเท่ากับ 0.8878 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 หมายความว่า Total Export Value และ Procurement Cost ไม่มีความสัมพันธ์กัน ในช่วงความเชื่อมั่น 95% ซึ่งก็สอดคล้องกับการวิเคราะห์ค่า Correlations ซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันน้อย

4.6.2 สรุปผลความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value – Inventory Cost

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value กับ Inventory Cost พร้อมทั้งทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรคู่หนึ่งๆ โดยมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่า Total Export Value และ Inventory Cost ไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ค่า Total Export Value และ Inventory Cost มีความสัมพันธ์กัน

จะได้ผลดังตาราง

ตาราง 4.10 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Inventory Cost

| Correlations | | | |
|--------------|----------------------|--------------|-----------|
| | | Total Export | Inventory |
| Total Export | Pearson Correlations | 1 | 0.63469 |
| | Sig. (2-tailed) | . | 0.00000 |
| | N | 44 | 44 |
| Inventory | Pearson Correlations | 0.63469 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0.00000 | . |
| | N | 44 | 44 |

จากตาราง *Correlations* พบว่า

- ค่า Correlations (r) ระหว่าง Total Export Value และ Inventory Cost มีค่าเท่ากับ 0.63469 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value และ Inventory Cost มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมาก
- จากผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าค่า Sig ที่ได้จากรายการมีค่าเท่ากับ 0.00000 ซึ่งน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0 หมายความว่า Total Export Value และ Inventory Cost มีความสัมพันธ์กัน ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% ซึ่งหากพิจารณาผลของค่า Correlations จะพบว่าค่าความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง

4.6.3 สรุปผลความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value – Warehouse Cost

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value กับ Warehouse Cost พร้อมทั้งทดสอบสมมุติฐานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ต่างๆ โดยมีสมมุติฐานดังนี้

H_0 : ค่า Total Export Value และ Warehouse Cost ไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ค่า Total Export Value และ Warehouse Cost มีความสัมพันธ์กัน

จะได้ผลดังตาราง

ตาราง 4.11 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Warehouse Cost

| Correlations | | | |
|--------------|----------------------|--------------|-----------|
| | | Total Export | Warehouse |
| Total Export | Pearson Correlations | 1 | 0.05637 |
| | Sig. (2-tailed) | . | 0.71955 |
| | N | 44 | 43 |
| Warehouse | Pearson Correlations | 0.05637 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0.71955 | . |
| | N | 44 | 43 |

จากตาราง Correlations พบว่า

- ค่า Correlations (r) ระหว่าง Total Export Value และ Warehouse Cost มีค่าเท่ากับ 0.05637 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value และ Warehouse Cost มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก
- จากผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าค่า Sig. ที่ได้จากตารางมีค่าเท่ากับ 0.71955 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 หมายความว่า Total Export Value และ Warehouse Cost ไม่มีความสัมพันธ์กันในช่วงความเชื่อมั่น 95% ซึ่งก็สอดคล้องกับการวิเคราะห์ค่า Correlations ซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

4.6.4 สรุปผลความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value – Transportation Cost

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value กับ Transportation Cost พร้อมทั้งทดสอบสมมุติฐานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ต่างๆ โดยมีสมมุติฐานดังนี้

H_0 : ค่า Total Export Value และ Transportation Cost ไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ค่า Total Export Value และ Transportation Cost มีความสัมพันธ์กัน

จะได้ผลดังตาราง

ตาราง 4.12 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Transportation Cost

| Correlations | | | |
|----------------|----------------------|--------------|----------------|
| | | Total Export | Transportation |
| Total Export | Pearson Correlations | 1 | 0.17228 |
| | Sig. (2-tailed) | . | 0.26343 |
| | N | 44 | 44 |
| Transportation | Pearson Correlations | 0.17228 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0.26343 | . |
| | N | 44 | 44 |

จากตาราง Correlations พบว่า

- ค่า Correlations (r) ระหว่าง Total Export Value และ Transportation Cost มีค่าเท่ากับ 0.17228 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value และ Transportation Cost มีความสัมพันธ์กันน้อย
- จากผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าค่า Sig. ที่ได้จากรางมีค่าเท่ากับ 0.2634 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 หมายความว่า Total Export Value และ Warehouse Cost ไม่มีความสัมพันธ์กัน ในช่วงความเชื่อมั่น 95% ซึ่งก็สอดคล้องกับการวิเคราะห์ค่า Correlations ซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันน้อย

4.6.5 สรุปผลความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value – Inter Transportation

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value กับ Transportation Cost พร้อมทั้งทดสอบสมมุติฐานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ต่างๆ โดยมีสมมุติฐานดังนี้

H_0 : ค่า Total Export Value และ Inter Transportation Cost ไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ค่า Total Export Value และ Inter Transportation Cost มีความสัมพันธ์กัน

จะได้ผลดังตาราง

ตาราง 4.13 แสดงความสัมพันธ์ของ Total Export Value กับ Inter Transportation Cost

| Correlations | | | |
|-----------------------------|----------------------|--------------|----------------------|
| | | Total Export | Inter Transportation |
| Total Export | Pearson Correlations | 1 | 0.14138 |
| | Sig. (2-tailed) | . | 0.35995 |
| | N | 44 | 44 |
| Inter Transportation | Pearson Correlations | 0.14138 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0.35995 | . |
| | N | 44 | 44 |

จากตาราง Correlations พบว่า

- ค่า Correlations (r) ระหว่าง Total Export Value และ Inter Transportation Cost มีค่าเท่ากับ 0.14138 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่าง Total Export Value และ Transportation Cost มีความสัมพันธ์กันน้อย
- จากผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าค่า Sig. ที่ได้จากตารางมีค่าเท่ากับ 0.35995 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 หมายความว่า Total Export Value และ Warehouse Cost ไม่มีความสัมพันธ์กันในช่วงความเชื่อมั่น 95% ซึ่งก็สอดคล้องกับการวิเคราะห์ค่า Correlations ซึ่งพบว่าความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันน้อย

4.7 สรุปผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยพิจารณาแยกตามค่าดัชนีวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน (RCA)

4.7.1 แบ่งกลุ่มบริษัทที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกจะเป็นกลุ่มที่มีค่า $RCA \leq 1$ หรือกล่าวคือเป็นกลุ่มของบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และกลุ่มที่สองจะเป็นกลุ่มที่มีค่า $RCA > 1$ หรือเป็นกลุ่มของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตาราง 4.14 แสดงการแบ่งกลุ่มต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทแยกตามดัชนีวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน

| | ต้นทุนโลจิสติกส์ | มูลค่าการส่งออก | สัดส่วนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออก |
|---|--|---|-------------------------------------|
| กลุ่ม 1 (RCA ≤ 1) 14 บริษัท | 70.13 , 300.67 , 140.24 , 88.97 , 167.6 , 475.777 , 210.53 , 129.27 , 85.85 , 240.22 , 380.92 , 401.81 , 394.14 , 619.48 | 6,000 , 517.8 , 1,070.6 , 1,200 , 2,509.5 , 1,050 , 3,783 , 1,470 , 2,797 , 1,502.2 , 2,481.6 , 7,422 , 3,186.6 , 1,408.2 | |
| ค่าเฉลี่ย | 264.68 | 2,599.9 | 12.49% |
| กลุ่ม 2 (RCA > 1) 30 บริษัท | 14.51 , 63.64 , 54.63 , 63.9 , 44.63 , 375.63 , 205.56 , 46.1 , 98.74 , 204.9 , 99.23 , 112.08 , 80.54 , 167.02 , 132.86 , 167.54 , 139 , 214.83 , 199.74 , 134.59 , 176.67 , 188.45 , 654.03 , 184.51 , 274.79 , 252.19 , 273.86 , 332.59 , 355.03 , 446.35 | 46.74 , 168.25 , 173.52 , 147.73 , 531 , 600 , 531.74 , 702 , 859.2 , 407.35 , 958.95 , 1,470 , 738.99 , 1,782 , 1,240 , 1,963.8 , 2,006.4 , 2,160 , 1,980.7 , 1,998 , 2,229 , 2,238 , 2,122.1 , 3,663 , 4,329 , 4,320 , 4,409.9 , 4,630.2 , 6,003 , 9,000 | |
| ค่าเฉลี่ย | 191.93 | 2,113.69 | 16.71% |

จากตารางจะเห็นว่าสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ที่มีค่า $RCA \leq 1$ หรือกลุ่มที่ไม่มีมีความได้เปรียบในการแข่งขัน มีสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกอยู่ที่ร้อยละ 16.71 และกลุ่มที่ 2 ที่มีค่า $RCA > 1$ หรือกลุ่มที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน มีสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออกอยู่ที่ร้อยละ 12.49

4.7.2 สรุปผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์ในตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่าง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สถิติ T-Test ในการทดสอบ จะได้ผลการคำนวณ โดยใช้โปรแกรม SPSS ดังตาราง

ตาราง 4.15 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของต้นทุนโลจิสติกส์จำแนกตาม RCA

| Group Statistics | | | | | |
|------------------|---------|----|----------|----------------|-----------------|
| | | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Logistics Cost | RCA ≤ 1 | 14 | 245.0824 | 159.4741 | 42.62125 |
| | RCA > 1 | 30 | 181.5309 | 128.9446 | 23.54197 |

จากตาราง Group Statistics พบว่า

- กลุ่มบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า RCA ≤ 1) มีจำนวนทั้งสิ้น 14 บริษัท ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์รวมอยู่ที่ 245.0824 ล้านบาทและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 159.474
- กลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า RCA > 1) มีจำนวนทั้งสิ้น 30 บริษัท ซึ่งมีค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์รวมอยู่ที่ 181.5309 ล้านบาทและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 128.9446
- เมื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า ข้อมูลของกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า RCA > 1) ข้อมูลมีการกระจายน้อยกว่าการกระจายของข้อมูลกลุ่มบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า RCA ≤ 1)

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการทดสอบ T-Test สำหรับการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ 2 กลุ่ม

| | | Levene's Test of Variances | | T - test for Equality of Means | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|----------------------------|-------|--------------------------------|-------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------------|---------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Dif. | Std. Error Dif. | 95% Confidence Interval | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Logistics Cost | Equal variances assumed | 1.792 | 0.188 | 1.411 | 42 | 0.165 | 63.5515 | 45.026 | -27.315 | 154.183 |
| | Equal variances not assumed | | | 1.305 | 21.26 | 0.206 | 63.5515 | 48.690 | -37.632 | 164.735 |

จากตาราง Independent Sample Test พบว่า

- ค่า Levene's Test for Variances ในตาราง เป็นการทดสอบว่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความแปรปรวนเท่ากันหรือไม่ โดยมีสมมุติฐานของการทดสอบดังนี้

$$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2$$

$$H_1 : \sigma_1 \neq \sigma_2$$

เมื่อพิจารณาค่า Sig. จากตารางซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.188 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 หมายความว่ายอมรับ H_0 นั่นคือความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

- เมื่อพิจารณาค่าสถิติ t ที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรทั้งสองกลุ่มพบว่าค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.165 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 หมายความว่ายอมรับ H_0 หมายความว่าค่าเฉลี่ยด้านต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มบริษัททั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%
- ที่ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าประมาณแบบช่วงของผลต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรทั้งสองกลุ่มค่าเท่ากับ -27.3153 แล 154.4183

จากการทดสอบข้างต้นพบว่าค่าเฉลี่ยของต้นทุนด้านโลจิสติกส์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มที่แยกตามดัชนีวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน ($RCA \leq 1$ และ $RCA > 1$) ไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องการทราบว่าต้นทุนโลจิสติกส์เมื่อจำแนกตามทุนจดทะเบียนของบริษัททั้ง 3 ขนาด (S,M,L) ต้นทุนโลจิสติกส์มีความแตกต่างกันหรือไม่ ระหว่างกลุ่มบริษัทที่มี $RCA > 1$ และกลุ่มบริษัทที่มี $RCA \leq 1$

4.7.3 แบ่งกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของทุนจดทะเบียนเป็นบริษัทขนาดเล็ก, บริษัทขนาดกลาง และบริษัทขนาดใหญ่ พร้อมทั้งคำนวณค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม

ตาราง 4.17 แสดงการแบ่งกลุ่มต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทแยกตามดัชนีวัดความได้เปรียบในการแข่งขันและแยกตามขนาดของบริษัท

| | บริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (RCA >1) | | | บริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (RCA ≤ 1) | | |
|----------------------------------|--|-----------------------------|----------------|---|--|----------------|
| | บริษัทขนาดเล็ก | บริษัทขนาดกลาง | บริษัทขนาดใหญ่ | บริษัทขนาดเล็ก | บริษัทขนาดกลาง | บริษัทขนาดใหญ่ |
| ต้นทุนโลจิสติกส์ | 14.51 , 63.64 , 54.63 , 63.9 , 44.63 , 46.1 , 205.56 , 98.74 375.63 , 99.23 204.9 , 80.54 , 112.08 , 139 , 167.02 , 134.59 176.67 , 188.45 274.79 , 273.86 332.59 , 355.03 446.35 , 214.73 132.86 , 167.54 | 199.74, 184.51 252.19 | 654.038 | 70.13, 140.24, 88.97 , 167.6 , 85.85, 240.22, 380.92, 401.81 | 300.67 , 475.77 , 210.53 , 129.27 , 394.14 | 619.48 |
| ขนาด | 26 | 3 | 1 | 8 | 5 | 1 |
| สัดส่วนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าส่งออก | 8.7% | 6.38% | 30.81% | 10.18% | 10.39% | 8.34% |
| ขนาด | 30 | | | 14 | | |
| สัดส่วนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าส่งออก | 9.08% | | | 10.18% | | |

- ค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันในทั้ง 3 ขนาดอยู่ที่ร้อยละ 9.08 และหากแบ่งตามขนาดของบริษัทจะพบว่า บริษัทขนาดเล็กมีค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์อยู่ที่ร้อยละ 8.7, บริษัทขนาดกลางมีสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์อยู่ที่ร้อยละ 6.38 และขนาดใหญ่สัดส่วนอยู่ที่ 30.81
- ค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ของบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขันในทั้ง 3 ขนาดมีสัดส่วนค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ร้อยละ 10.18 และหากแบ่งตามขนาดของบริษัทจะพบว่า

บริษัทขนาดเล็กมีค่าเฉลี่ยสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์อยู่ที่ร้อยละ 10.18, บริษัทขนาดกลางมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์อยู่ที่ร้อยละ 10.39 และขนาดใหญ่สัดส่วนอยู่ที่ 8.34

4.7.4 สรุปผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัททั้ง 3 ขนาด ระหว่างกลุ่มที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และกลุ่มที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สถิติ T-Test ในการทดสอบทีละคู่

จะได้ผลลัพธ์จากการคำนวณด้วยโปรแกรม SPSS ดังตาราง

กรณี บริษัทขนาดเล็ก (Small)

ตารางที่ 4.18 แสดงข้อมูลทั่วไปของต้นทุนโลจิสติกส์จำแนกตาม RCA กรณีตัวอย่างขนาดเล็ก

Group Statistics (บริษัทขนาดเล็ก)

| | | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|----------------|---------|----|----------|----------------|-----------------|
| Logistics Cost | RCA > 1 | 26 | 163.8435 | 108.0899 | 21.1982 |
| | RCA ≤ 1 | 8 | 191.1938 | 130.4873 | 46.1342 |

จากตาราง Group Statistics (บริษัทขนาดเล็ก) พบว่า

- ในกรณีของบริษัทขนาดเล็ก กลุ่มบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า $RCA \leq 1$) มีจำนวนทั้งสิ้น 8 บริษัท ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์รวมอยู่ที่ 46.1342 ล้านบาทและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 130.4873
- กลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า $RCA > 1$) มีจำนวนทั้งสิ้น 26 บริษัท ซึ่งมีค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์รวมอยู่ที่ 163.8435 ล้านบาทและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 108.0899
- เมื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า ข้อมูลของกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า $RCA > 1$) ข้อมูลมีการกระจายน้อยกว่าการกระจายของข้อมูลกลุ่มบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า $RCA \leq 1$)

ตารางที่ 4.19 ตารางแสดงผลการทดสอบ T-Test สำหรับการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์
ของตัวอย่าง 2 กลุ่มกรณีตัวอย่างขนาดเล็ก

Independent Samples Test

| | | Levene's Test of Variances | | T - test for Equality of Means | | | | | | |
|-------------------|-----------------------------|----------------------------|-------|--------------------------------|-------|----------------|-----------|-----------------|-------------------------|--------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig (2-tailed) | Mean Dif. | Std. Error Dif. | 95% Confidence Interval | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Logistics Cost | Equal variances assumed | 0.769 | 0.387 | -0.59 | 32.00 | 0.555 | -27.350 | 45.835 | -120.71 | 66.013 |
| | Equal variances not assumed | | | -0.53 | 10.14 | 0.602 | -27.350 | 50.771 | -140.26 | 85.562 |

จากตาราง *Independent Sample Test* พบว่า

- ค่า Levene's Test for Variances ในตาราง เป็นการทดสอบว่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความแปรปรวนเท่ากันหรือไม่ โดยมีสมมุติฐานของการทดสอบดังนี้

$$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2$$

$$H_1 : \sigma_1 \neq \sigma_2$$

เมื่อพิจารณาค่า Sig. จากตารางซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.384 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 หมายความว่ายอมรับ H_0 นั่นคือความแปรปรวนของตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

- เมื่อพิจารณาค่าสถิติ t ที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรทั้งสองกลุ่มพบว่าค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.555 ซึ่งมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 หมายความว่ายอมรับ H_0 นั่นคือค่าเฉลี่ยด้านต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มบริษัททั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%
- ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าประมาณแบบช่วงของผลต่างค่าเฉลี่ยของประชากรทั้งสองกลุ่มค่าเท่ากับ -120.71 แล 66.013

กรณี บริษัทขนาดกลาง (Medium)

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลทั่วไปของต้นทุนโลจิสติกส์จำแนกตาม RCA กรณีตัวอย่างขนาดกลาง

Group Statistics (บริษัทขนาดกลาง)

| | | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|----------------|---------|---|----------|----------------|-----------------|
| Logistics Cost | RCA > 1 | 8 | 194.2433 | 42.4775 | 24.5244078 |
| | RCA ≤ 1 | 5 | 259.9568 | 122.298 | 54.693 |

จากตาราง Group Statistics (บริษัทขนาดกลาง) พบว่า

- ในกรณีของบริษัทขนาดกลาง กลุ่มบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า RCA ≤ 1) มีจำนวนทั้งสิ้น 5 บริษัท ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์รวมอยู่ที่ 259.9568 ล้านบาทและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 122.298
- กลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า RCA > 1) มีจำนวนทั้งสิ้น 8 บริษัท ซึ่งมีค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์รวมอยู่ที่ 194.2433 ล้านบาทและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 42.4775
- เมื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า ข้อมูลของกลุ่มบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า RCA > 1) ข้อมูลมีการกระจายน้อยกว่าการกระจายของข้อมูลกลุ่มบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (ค่า RCA ≤ 1)

ตารางที่ 4.21 ตารางแสดงผลการทดสอบ T-Test สำหรับการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของตัวอย่าง 2 กลุ่มกรณีตัวอย่างขนาดกลาง

Independent Samples Test

| | | Levene's Test of Variances | | T - test for Equality of Means | | | | | | |
|----------------|-----------------------------|----------------------------|-------|--------------------------------|-------|----------------|-----------|-----------------|-------------------------|---------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig (2-tailed) | Mean Dif. | Std. Error Dif. | 95% Confidence Interval | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Logistics Cost | Equal variances assumed | 2.853 | 0.142 | -0.87 | 6.000 | 0.415 | -65.713 | 75.092 | -249.45 | 118.029 |
| | Equal variances not assumed | | | -1.09 | 5.338 | 0.31991 | -65.713 | 59.9401 | -216.90 | 85.4745 |

จากตาราง Independent Sample Test พบว่า

- ค่า Levene's Test for Variances ในตาราง เป็นการทดสอบว่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความแปรปรวนเท่ากันหรือไม่ โดยมีสมมุติฐานของการทดสอบดังนี้

$$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2$$

$$H_1 : \sigma_1 \neq \sigma_2$$

เมื่อพิจารณาค่า Sig. จากตารางซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.142 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 หมายความว่ายอมรับ H_0 นั่นคือความแปรปรวนของตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

- เมื่อพิจารณาค่าสถิติ t ที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรทั้งสองกลุ่มพบว่าค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.415 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่ 0.05 หมายความว่ายอมรับ H_0 นั่นคือค่าเฉลี่ยด้านต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มบริษัททั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%
- ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าประมาณแบบช่วงของผลต่างค่าเฉลี่ยของประชากรทั้งสองกลุ่มค่าเท่ากับ -249.45 และ 118.029

กรณี บริษัทขนาดใหญ่ (Large)

เนื่องจากข้อมูลที่น่ามาศึกษาในครั้งนี้ บริษัทที่มีขนาดใหญ่มีเพียง 2 บริษัท ดังนั้นเมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามค่าความได้เปรียบในการแข่งขันจำนวน 2 กลุ่ม ($RCA > 1$ และ $RCA \leq 1$) พบว่าแต่ละกลุ่มมีข้อมูลเพียง 1 ค่า ดังนั้นเมื่อคำนวณค่า Standard Error จะมีค่าเท่ากับ 0 ดังนั้น ค่าสถิติ T-Test ที่ใช้ในการทดสอบจึงไม่สามารถคำนวณค่าได้ เพราะตัวหารจะเท่ากับ 0 ดังนั้นการคำนวณด้วยโปรแกรม SPSS จึงไม่สามารถคำนวณค่าสถิติทดสอบได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 ผลสรุปการวิจัย

จากรายงานผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มบริษัททั้ง 44 ตัวอย่าง ซึ่งมีขนาดทุนจดทะเบียนและยอดขายจากการส่งออกที่แตกต่างกัน มีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่างกันตามขนาดของบริษัท โดยบริษัทขนาดเล็กมีส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่ำกว่าบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ และเมื่อคำนวณค่า RCA ของอาหารทะเลแช่เยือกแข็งของแต่ละบริษัทในกลุ่มตัวอย่างพบว่า 30 บริษัทมีค่า RCA มากกว่า 1 มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ในขณะที่ 14 บริษัทที่มีค่า RCA ต่ำกว่า 1 ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน

| | ต้นทุนโลจิสติกส์ | มูลค่าการส่งออก | สัดส่วนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออก |
|---|---|--|-------------------------------------|
| กลุ่ม 1 (RCA ≤ 1) 14 บริษัท | 70.13 , 300.67 , 140.24 , 88.97 , 167.6 , 475.777 , 210.53 , 129.27 , 85.85 , 240.22 , 380.92 , 401.81 , 394.14 , 654.03 | 6,000 , 517.8 , 1,070.6 , 1,200 , 2,509.5 , 1,050 , 3,783 , 1,470 , 2,797 , 1,502.2 , 2,481.6 , 2122.1 , 3,186.6 , 1,408.2 | |
| ค่าเฉลี่ย | 264.68 | 2,222.9 | 11.90% |
| กลุ่ม 2 (RCA > 1) 30 บริษัท | 14.51 , 63.64 , 54.63 , 63.9 , 44.63 , 375.63 , 205.56 , 46.1 , 98.74 , 204.9 , 99.23 , 112.08 , 80.54 , 167.02 , 132.86 , 167.54 , 139 , 214.83 , 199.74 , 134.59 , 176.67 , 188.45 , 184.51 , 274.79 , 252.19 , 273.86 , 332.59 , 355.03 , 619.48 , 446.35 | 46.74 , 168.25 , 173.52 , 147.73 , 531 , 600 , 531.74 , 702 , 859.2 , 407.35 , 958.95 , 1,470 , 738.99 , 1,782 , 1,240 , 1,963.8 , 2,006.4 , 2,160 , 1,980.7 , 1,998 , 2,229 , 2,238 , 7422 , 3,663 , 4,329 , 4,320 , 4,409.9 , 4,630.2 , 6,003 , 9,000 | |
| ค่าเฉลี่ย | 191.93 | 2,290.35 | 8.37% |

เมื่อหาความสัมพันธ์ของ RCA กับต้นทุนโลจิสติกส์ และทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสอง ปรากฏว่าความสัมพันธ์ระหว่าง RCA กับต้นทุนด้านโลจิสติกส์ มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับที่มีนัยสำคัญน้อยในทั้งสองกลุ่ม จึงสามารถสรุปได้ว่าต้นทุนโลจิสติกส์ไม่มีผลที่เป็นนัยสำคัญต่อความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง

และเมื่อทำการวิเคราะห์ต่อถึงความสัมพันธ์ของต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์แต่ละกิจกรรมกับมูลค่าการส่งออก โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ก็พบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรม ได้แก่ ต้นทุนการจัดซื้อจัดหา ต้นทุนสินค้าคงคลัง ต้นทุนคลังสินค้า และต้นทุนการขนส่ง มีความสัมพันธ์ในระดับน้อยกับมูลค่าการส่งออก ยกเว้นต้นทุนสินค้าคงคลังซึ่งเป็นต้นทุนเพียงตัวเดียวที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับมูลค่าการส่งออก เมื่อเทียบกับต้นทุนโลจิสติกส์ในกิจกรรมอื่นๆ

ตารางที่ 5.1 แสดงค่าความสัมพันธ์ของมูลค่าการส่งออกกับต้นทุนโลจิสติกส์แต่ละกิจกรรม

| | Procurement Cost | Inventory Cost | Warehouse Cost | Transportation Cost | Inter Transportation Cost |
|--------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|
| Pearson Correlation | 0.021888 | 0.63469 | 0.05637 | 0.17228 | 0.14138 |
| Sig. | 0.88786 | 0.00000* | 0.71955 | 0.26343 | 0.35995 |

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยจำแนกตามขนาดของทุนจดทะเบียนระหว่างกลุ่มที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันและกลุ่มที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน พบว่าในทั้งสองกลุ่มต่างก็มีบริษัททั้งสามขนาด โดยกลุ่มที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันมีบริษัทขนาดเล็กอยู่ถึง 26 บริษัท บริษัทขนาดกลาง 8 บริษัท และบริษัทขนาดใหญ่ 1 บริษัท ในขณะที่กลุ่มที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขันมีบริษัทขนาดเล็กอยู่ 8 บริษัท บริษัทขนาดกลาง 5 บริษัท และบริษัทขนาดใหญ่ 1 บริษัท แสดงให้เห็นว่าบริษัทขนาดเล็กค่อนข้างมีความได้เปรียบในการแข่งขันมากกว่าบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

5.2 ผลการสัมภาษณ์ บริษัทขนาดเล็ก 2 บริษัท และบริษัทขนาดใหญ่อีก 2 บริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันและที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยจะเริ่มจากบริษัทขนาดเล็ก (บริษัทลำดับที่ 35 และ 11)

5.2.1 บริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทลำดับที่ 35)

- บริษัทมีทุนจดทะเบียน 30 ล้านบาท มีพนักงาน 1390 คน มียอดการส่งออกในปี 2546 มูลค่าเฉลี่ย ค่า 4329 ล้านบาท มีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ 274.79 ล้านบาท คิด เป็นสัดส่วน 6.3 % (ค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทขนาดเล็กที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ที่ 9.08% บริษัทนี้จึงมีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอยู่ถึง 2.78 %)
- บริษัททำการส่งออกภายใต้เงื่อนไข CFR (Cost and Freight) เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งหมายถึงผู้ส่งออกทำการส่งมอบเมื่อสินค้าผ่านกราบเรือ ณท่าเรือต้นทาง ผู้ขายต้องชำระค่าใช้จ่ายและค่าระวางที่จำเป็นต่อการส่งสินค้าไปยังท่าเรือปลายทางที่ ระบุ แต่ความเสี่ยงต่อการสูญหายหรือเสียหายของสินค้า รวมทั้งค่าใช้จ่าย เพิ่มเติมอื่นๆ หลังจากการส่งมอบจะถูกโอนจากผู้ขายไปยังผู้ซื้อ
- สินค้าหลักของบริษัทคือ ปลาหมึกแช่แข็ง และปลาหมึกปรุงแต่ง เช่นซุบแป็ง โดยมีตลาดสำคัญที่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และยุโรป
- การคัดเลือก supplier อาศัยความไว้วางใจและความคุ้นเคย
- มีการเก็บ stock บ้างแต่ไม่มาก
- ผลิตสินค้าที่เป็น brand ของตัวเอง และ brand ของลูกค้า
- บริษัทมั่นใจในคุณภาพสินค้าและถือว่าเป็นจุดแข็งที่สำคัญของบริษัท
- กำลังการผลิตจะอยู่ที่ประมาณ 70 TEUs หรือประมาณ 910 ตู้ต่อเดือน (1 TEU มีน้ำหนักประมาณ 13 ตัน)
- บริษัทมีการทำการตลาดต่างประเทศ โดยเข้าร่วมงานแสดงสินค้านานาชาติระหว่างประเทศที่สำคัญ เช่นงาน Anuga ที่โคโลญ เยอรมันนี่ เป็นต้น
- บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP, HACCP และ ISO 9002
- โดยรวมแล้วบริษัทมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบ แต่ก็ยังไม่มีหน่วยงานด้านโลจิสติกส์ การวางแผนจัดการทางด้านโลจิสติกส์จะดำเนินการโดยฝ่าย การตลาด และฝ่ายส่งออก ไม่มีการจ้างบริษัทที่ให้บริการด้านโลจิสติกส์
- ผู้บริหารพอทราบถึงความสำคัญของโลจิสติกส์บ้าง แต่ก็ยังไม่เคยส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมแต่อย่างใด

5.2.2 บริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทลำดับที่ 11)

- บริษัทมีทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาท มีพนักงานประมาณ 1400 คน มียอดการส่งออกเป็นมูลค่า 1050 ล้านบาท มีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ 70.13 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วน 6.67%

(ค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ที่ 10.18% บริษัทนี้จึงมีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอยู่ 3.51%)

- บริษัทขายภายใต้เงื่อนไข FOB (Free on Board) เป็นส่วนใหญ่ หมายถึงผู้ขาย จะส่งมอบสินค้าผ่านกราบเรือ ณ ท่าเรือต้นทางที่ระบุ ผู้ซื้อต้องรับภาระค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงต่อการสูญหายหรือเสียหายของสินค้านับแต่จุดส่งมอบเป็นต้นไป
- สินค้าคือเนื้อปลาบด ซูริมิ และ ปูอัด ซึ่งผลิตจากเนื้อปลาบด โดยมีตลาดสำคัญอยู่ที่ออสเตรเลีย
- การคัดเลือก supplier อาศัยความคุ้นเคยในการทำธุรกิจกันมานาน
- มีการ stock สินค้าในลักษณะเนื้อปลาบดไม่ได้เก็บเป็นพลาสติก
- ผลิตสินค้าตาม brand ของลูกค้า ไม่มี brand ของตัวเอง
- บริษัทมีความมั่นใจในลูกค้าประจำที่มีอยู่และถือเป็นจุดแข็งของบริษัท
- กำลังการผลิตอยู่ที่ประมาณ 30 TEUs ต่อเดือน หรือประมาณ 390 ตันต่อเดือน (1 TEU มีน้ำหนักประมาณ 13 ตัน) ส่งออกประมาณ 360 TEUs ต่อปี
- บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP และ HACCP
- โดยภาพรวมแล้วเป็นบริษัทที่ยังมีการบริหารแบบครอบครัว เคยดำเนินการแบบไหนก็ดำเนินการต่อไปอย่างนั้น มีความมั่นใจว่ายังสามารถแข่งขันได้ การดำเนิน
- การด้านโลจิสติกส์ เช่น การเก็บสินค้า การขนส่ง และการจองระวางเรือ เป็นการดำเนินการที่แยกกัน และเป็นการดำเนินการเป็นครั้งๆไป ไม่มีการวางแผนทั้งปีไม่มีการจ้างผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ ผู้บริหารยังไม่ตระหนักถึงประโยชน์ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ไม่เคยมีการส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องนี้แต่อย่างใด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 5.2 เปรียบเทียบข้อเหมือนและข้อแตกต่างระหว่างบริษัทขนาดเล็กที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทที่ 35 และบริษัทที่ 11)

| ข้อเหมือน | ข้อแตกต่าง |
|---|--|
| 1. เป็นบริษัทขนาดเล็กเหมือนกัน | 1. การบริหารจัดการ |
| 2. วิธีการเลือก supplier | 2. สินค้าที่ผลิต |
| 3. การ stock สินค้า | 3. ปริมาณการผลิต |
| 4. ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP และ HACCP | 4. เงื่อนไขการค้าที่ใช้ |
| 5. ไม่มีการใช้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไม่มีการส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอบรม | 5. brand ของสินค้า |
| | 6. กำลังการผลิต |
| | 7. ได้รับการรับรองมาตรฐานมากกว่าคือ ISO 9002 |
| | 8. มีการดำเนินการหาตลาดใหม่ๆ ระดับบริหารรับทราบถึงการบริหารจัดการ โลจิสติกส์บ้าง |

เมื่อวิเคราะห์การดำเนินการในแต่ละกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ของทั้งสองบริษัท

ตารางที่ 5.3 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์แต่ละกิจกรรมของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันและบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเปรียบเทียบทีละคู่ระหว่างบริษัทขนาดเล็กกับบริษัทขนาดเล็ก

| รายการต้นทุนแต่ละกิจกรรม | บริษัทลำดับที่ 35 (RCA > 1) | บริษัทลำดับที่ 11 (RCA < 1) |
|---|--------------------------------|--------------------------------|
| - ต้นทุนการจัดซื้อจัดหา (Procurement Cost) | 4.73 (1.72%) | 3.12 (4.45%) |
| - ต้นทุนสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) | 241.62 (87.93%) | 58.78 (83.82%) |
| - ต้นทุนคลังสินค้า (Warehouse Cost) | 7.24 (2.63%) | 3.53 (5.03%) |
| - ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost) | 12.87 (4.68%) | 3.07 (4.38%) |
| - ต้นทุนการขนส่งระหว่าง ประเทศ International Transportation | 8.33 (3.03%) | 1.63 (2.32%) |
| - ต้นทุนรวมโลจิสติกส์ | 274.79 | 70.13 |
| - สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออก | 6.3% | 6.67% |

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นปรากฏว่าต้นทุน โลจิสติกส์ของทั้งสองบริษัทต่างกันเพียง 0.37% แสดงว่าต้นทุนโลจิสติกส์มีความสัมพันธ์ในระดับน้อยที่ไม่สำคัญกับความได้เปรียบในการแข่งขัน และเมื่อวิเคราะห์ต้นทุนแต่ละกิจกรรมของทั้งสองบริษัทพบว่าต้นทุนแต่ละกิจกรรมค่อนข้าง

แตกต่างกันมาก ไม่ว่าจะเป็นต้นทุน ต้นทุนสินค้าคงคลัง ต้นทุนการขนส่งภายในประเทศ ซึ่งทั้งสองบริษัทต่างก็ใช้บริการของผู้ให้บริการภายนอกทั้งหมด ต้นทุนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณการขายที่แตกต่างกันมาก อย่างไรก็ตาม หากคิดเป็นสัดส่วนร้อยละของมูลค่าการส่งออกของแต่ละบริษัทจะมีความใกล้เคียงกันมากกว่า ต้นทุนกิจกรรมที่มีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด คือ ต้นทุนการขนส่งระหว่างประเทศ โดยบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันมีต้นทุนในส่วนนี้อยู่ที่ 8.33 ล้านบาท เนื่องจากบริษัทใช้เงื่อนไขการค้าแบบ CFR ในขณะที่บริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขันมีต้นทุนในส่วนนี้อยู่ที่ 1.63 ล้านบาท เพราะใช้เงื่อนไขการค้าแบบ FOB

จากการศึกษาและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีบริษัทจำนวนมากพอสมควรที่เลือกใช้เงื่อนไขการค้า CFR และ CIF เพราะบริษัทสามารถสร้างกำไรเพิ่มจากเงื่อนไขการค้าดังกล่าวได้ โดยบริษัทต้องสามารถควบคุมต้นทุนในทุก ๆ ส่วนได้ ตั้งแต่ต้นทุนการผลิตสินค้า ต้นทุนค่าระวาง และต้นทุนธุรกรรมอื่น ๆ และยังสามารถเสนอราคาให้กับลูกค้าในระดับที่บริษัทยังคงมีกำไร และแข่งขันได้กับคู่แข่งทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ในขณะที่บริษัทที่ขายภายใต้เงื่อนไข FOB บริษัทถูกจำกัดให้สามารถทำกำไรจากการผลิตสินค้าเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

5.3 ผลการสัมภาษณ์บริษัทขนาดใหญ่ 2 บริษัท ที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันและที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทลำดับที่ 43 และ 31)

5.3.1 บริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทลำดับที่ 43)

- บริษัทมีทุนจดทะเบียน 300 ล้านบาท มีพนักงานประมาณ 1782 คนเป็นบริษัทที่มีการจัดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ มียอดการส่งออกเป็นมูลค่า 7422 ล้านบาท มีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ 619.48 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วน 8.35% (ค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ที่ 10.18% บริษัทนี้จึงมีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอยู่ 1.83%)
- บริษัทขายภายใต้เงื่อนไข CFR (Cost and Freight) ทั้งหมด ซึ่งหมายถึงผู้ส่งออกทำการส่งมอบเมื่อสินค้าผ่านกราบเรือ ณ ท่าเรือต้นทาง ผู้ขาย ต้องชำระค่าใช้จ่ายและค่าระวางที่จำเป็นต่อการส่งสินค้าไปยังท่าเรือปลายทางที่ระบุ แต่ความเสี่ยงต่อการสูญหายหรือเสียหายของสินค้า รวมทั้งค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอื่นๆ หลังจากการส่งมอบจะถูกโอนจากผู้ขายไปยังผู้ซื้อ
- สินค้าหลักมีสองประเภทคือสินค้ากึ่งที่ผ่านกระบวนการปรุงแต่งแล้วแช่แข็ง 50% และสินค้ากึ่งที่พร้อมรับประทานอีก 50% โดยมีตลาดสำคัญอยู่ที่สหรัฐอเมริกา
- การคัดเลือก supplier อาศัยความคุ้นเคยในการทำธุรกิจกันมานาน
- มีการ stock สินค้าโดยเฉพาะเมื่อวัตถุดิบมีราคาต่ำ

- ผลิตภัณฑ์ทั้งที่เป็น brand ของตัวเองและ brand ของลูกค้า
- บริษัทมีความมั่นใจในคุณภาพของสินค้า ถือเป็นจุดแข็ง ของบริษัท ทำให้บริษัทมีลูกค้าประจำและมีลูกค้าใหม่ๆอยู่เสมอ
- กำลังการผลิตอยู่ที่ประมาณ 130 TEUs ต่อเดือน หรือประมาณ 1690 คันต่อเดือน (1 TEU มีน้ำหนักประมาณ 13 ตัน) ส่งออกประมาณ 1500-1600 TEUs ต่อปี
- บริษัทมีการทำการตลาดต่างประเทศ โดยเข้าร่วมงานแสดงสินค้านานาชาติระหว่างประเทศที่สำคัญ เช่นงาน Anuga ที่โคโลญ เยอรมันนี งานแชนา ที่ฝรั่งเศส
- บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP และ HACCP
- โดยภาพรวมแล้วเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีการจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ มีระบบการบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐาน การดำเนินการด้านโลจิสติกส์ส่วนใหญ่จะใช้บริการของบริษัทสายการบินเรือซึ่งให้บริการแบบครบวงจรโดยมีฝ่ายส่งออกเป็นหน่วยงานรับผิดชอบประสานงาน ยกเว้นเรื่องคลังสินค้าที่บริษัทดูแลเอง ผู้บริหารตระหนักถึงประโยชน์ในการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ มีการส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมเป็นครั้งคราว

5.3.2 บริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทลำดับที่ 31)

- บริษัทมีทุนจดทะเบียน 270 ล้านบาทมีพนักงาน 2777 คน เป็นบริษัทที่มีการจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ มียอดการส่งออกในปี 2546มูลค่า 2122 ล้านบาท มีต้นทุนโลจิสติกส์ที่ 654.038 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วน 30.82% (ค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ที่ 9.08% บริษัทนี้จึงมีต้นทุนโลจิสติกส์ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยอยู่ถึง 21.73 %)
- บริษัททำการส่งออกภายใต้เงื่อนไข CFR (Cost and Freight) เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งหมายถึงผู้ส่งออกทำการส่งมอบเมื่อสินค้าผ่านกราบเรือ ณท่าเรือต้นทาง ผู้ขายต้องชำระค่าใช้จ่ายและค่าระวางที่จำเป็นต่อการส่งสินค้าไปยังท่าเรือปลายทางที่ระบุ แต่ความเสี่ยงต่อการสูญหายหรือเสียหายของสินค้า รวมทั้งค่าใช้จ่าย เพิ่มเติมอื่นๆ หลังจากการส่งมอบจะถูกโอนจากผู้ขายไปยังผู้ซื้อ
- สินค้าหลักของบริษัทคือ กุ้งที่ผ่านการปรุงแต่งแช่แข็งประมาณ 20% ปลาปรุงแต่งแช่แข็ง 15 % ปลาหมึก 10% ที่เหลือเป็นสินค้าอื่น ๆ โดยมีตลาดสำคัญที่ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และ ยุโรป
- การคัดเลือก supplier มีการจัดลำดับชัดเจน โดยแบ่งออกเป็น 4ระดับคือ A, B, C, D และบริษัทจะซื้อจากระดับ A, B, เท่านั้น บริษัทมีการตรวจ supplier ปีละครั้งเพื่อรักษาคุณภาพของวัตถุดิบให้คงที่

- มีการเก็บ stock น้อยมากเพราะต้องการเน้นที่ความสดใหม่ วัตถุดิบจะเป็นกุ้งเป็นๆ ดังนั้นจึงต้องสั่งจากฟาร์มมาเป็นๆ
- ผลิตสินค้าที่เป็น brand ของตัวเองประมาณ 80% และ brand ของลูกค้าเพียง 20%
- บริษัทมั่นใจในคุณภาพสินค้าและถือว่าเป็นจุดแข็งที่สำคัญของบริษัท และบริษัทยังมั่นใจในลูกค้าที่มีอยู่และทำการซื้อขายกันมาเป็นเวลานาน
- กำลังการผลิตจะอยู่ที่ประมาณ 900 TEUs หรือประมาณ 1170 ตันต่อเดือน (1 TEU มีน้ำหนักประมาณ 13 ตัน)
- บริษัทมีการทำการตลาดต่างประเทศ โดยเข้าร่วมงานแสดงสินค้าระหว่างประเทศที่สำคัญ เช่นงาน Anuga ที่โคโลญ เยอรมันนี งานแซว ที่ฝรั่งเศส
- บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP, HACCP และ ISO 9002
- โดยรวมแล้วบริษัทมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบมาก มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่นระบบ ERP มีฝ่ายโลจิสติกส์ การวางแผนจัดการทางด้านโลจิสติกส์จะเป็นการวางแผนร่วมกันของทุกฝ่าย ตั้งแต่ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาดและฝ่ายโลจิสติกส์ มีการจ้างบริษัทขนส่งภายนอกด้วย
- ผู้บริหารให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์มาก ทั้งผู้บริหารและพนักงานได้รับการฝึกอบรมด้านโลจิสติกส์อย่างกว้างขวางทั้งในและระหว่าง ประเทศ

ตาราง 5.4 เปรียบเทียบข้อเหมือนและข้อแตกต่างระหว่างบริษัทมหาชนขนาดใหญ่ที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน และบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทที่ 31 และ 43)

| ข้อเหมือน | ข้อแตกต่าง |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นบริษัทมหาชนขนาดใหญ่เหมือนกัน 2. การบริหารจัดการตามระเบียบของตลาดหลักทรัพย์ 3. การ stock สินค้า 4. เงื่อนไขการค้าที่ใช้ 5. brand ของสินค้า 6. มีการดำเนินการหาตลาดใหม่ๆ 7. ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP HACCP และ ISO 9002 | <ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีการเลือกและจัดลำดับ supplier 2. สินค้า 3. การจัดการโลจิสติกส์ 4. ระดับความรู้ด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์ 5. ตลาด |

จากการเปรียบเทียบทั้งสองบริษัทซึ่งเป็นบริษัทมหาชนขนาดใหญ่ทั้งคู่ พบว่าข้อแตกต่างที่สำคัญคือ บริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทที่ 43) ใช้บริการของบริษัทที่ให้บริการโล

โลจิสติกส์ (Outsource) ในบางกิจกรรมโดยเน้นที่การขนส่งเป็นหลักและในบางกิจกรรมเช่นการบริหารคลังสินค้า การบริหารสินค้าคงคลัง บริษัทดำเนินการเอง โดยบริษัทยืนยันว่าการใช้บริการของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ได้รับความสะดวก คล่องตัว และมีค่าใช้จ่ายที่คุ้มค่า ทั้งนี้บริษัทจะใช้บริการของบริษัทสายการบินเรือซึ่งมีบริษัทในเครือให้บริการทางด้าน โลจิสติกส์แบบครบวงจร สำหรับระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ยังจำกัดอยู่ที่ผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น ไม่ได้กระจายสู่ทุกระดับ ซึ่งแตกต่างจากบริษัทที่ไม่มีควมได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทที่ 31) ที่มีฝ่ายโลจิสติกส์เป็นหน่วยงานที่ร่วมวางแผนกับทุกฝ่าย ดังนั้นจึงสามารถวางแผนแบบบูรณาการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยร่วมกับบริษัทได้ นอกจากนี้บริษัทยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาอบรมพนักงานทุกระดับให้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการ โลจิสติกส์

ตารางที่ 5.5 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์แต่ละกิจกรรมของบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันและบริษัทที่ไม่มีควมได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเปรียบเทียบทีละคู่ระหว่างบริษัทขนาดใหญ่กับบริษัทขนาดใหญ่

| รายการต้นทุนแต่ละกิจกรรม | บริษัทลำดับที่ 43 (RCA > 1) | บริษัทลำดับที่ 31 (RCA < 1) |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| - ต้นทุนการจัดซื้อจัดหา (Procurement Cost) | 8.52 (1.38%) | 9.66 (1.48 %) |
| - ต้นทุนสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) | 525.34 (84.80%) | 522.345 (79.89%) |
| - ต้นทุนคลังสินค้า (Warehouse Cost) | 21.17 (3.42%) | 14.495 (2.22%) |
| - ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Cost) | 46.79 (7.55%) | 56.768 (8.68%) |
| - ต้นทุนการขนส่งระหว่างประเทศ International Transportation | 17.66 (2.85%) | 50.77 (7.76 %) |
| - ต้นทุนรวม โลจิสติกส์ | 619.48 | 654.038 |
| - สัดส่วนต้นทุน โลจิสติกส์ต่อมูลค่าการส่งออก | 8.35% | 30.82% |

เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนแต่ละกิจกรรมของทั้งสองบริษัทพบว่าต้นทุนแต่ละกิจกรรมค่อนข้างใกล้เคียงกันมาก ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนด้านการจัดซื้อจัดหา ต้นทุนสินค้าคงคลัง แต่ต้นทุนที่แตกต่างจะเริ่มจากต้นทุนการขนส่งภายในประเทศ ซึ่งบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันใช้บริการของผู้ให้บริการภายนอกทั้งหมด ทำให้ต้นทุนในส่วนนี้ต่างกันบริษัทที่ไม่มีควมได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ถึง 10 ล้านบาท แต่ถ้าคิดเป็นสัดส่วนก็จะอยู่ที่ 1.13 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ต่ำ ในขณะที่บริษัทที่ไม่มีควมได้เปรียบในการแข่งขันมีการบริหารสองระบบ คือมีทั้งที่ใช้รถขนส่งของตัวเองและ

บางส่วนก็ใช้ผู้ให้บริการขนส่ง ต้นทุนกิจกรรมที่มีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด คือ ต้นทุนการขนส่งระหว่างประเทศ โดยบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันมีต้นทุนในส่วนนี้อยู่ที่ 17.66 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขันมีต้นทุนในส่วนนี้อยู่ที่ 50.77 ล้านบาท สาเหตุหลักก็คือบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันมีตลาดใหญ่อยู่ที่สหรัฐอเมริกา และการส่งสินค้าอาหารแช่เยือกแข็งไปสหรัฐอเมริกา ผู้ส่งออกไทยมีการเจรจาต่อรองกับสายเรือมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลากว่า 10 ปีแล้ว ดังนั้นจึงได้รับอัตราค่าระวางที่ค่อนข้างต่ำและยังเป็นอัตรารวมทุกอย่าง (all in freight rate) ในขณะที่บริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขันมีตลาดใหญ่อยู่ที่ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรปเป็นตลาดรอง ผู้ส่งออกยังไม่มีการรวมกลุ่มกันต่อรองกับบริษัทสายเรือในการส่งออกไปญี่ปุ่นและยุโรป บริษัทจึงมีต้นทุนในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศที่สูงกว่า

บริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทที่ 43) กลับมีต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่ต่ำกว่าบริษัทที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน (บริษัทที่ 31) ต่ำกว่าถึง 22.47% โดยต้นทุนสำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่างคือต้นทุนกิจกรรมด้านการขนส่งระหว่างประเทศ เป็นการแสดงให้เห็นว่า ต้นทุนกิจกรรมด้านการขนส่งระหว่างประเทศเป็นต้นทุนสำคัญของต้นทุนโลจิสติกส์ โดยมีความสำคัญรองลงมาจากต้นทุนสินค้าคงคลัง

5.4 ข้อจำกัดการวิจัย

5.4.1 การไม่ได้นำตัวแปรบางตัวที่อาจมีผลต่อ “ความได้เปรียบในการแข่งขัน” เข้ามาพิจารณา เช่น ความได้เปรียบในการแข่งขัน ในเชิงของคุณภาพของสินค้านั้น, การบริการในด้านต่างๆ ของผู้ซื้อต่อลูกค้า, ความพึงพอใจของลูกค้า, กลยุทธ์ทางการตลาดของบริษัท เป็นต้น ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ไม่สามารถวัดออกมาในเชิงตัวเลขได้ จึงไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบให้เห็นถึงความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทนั้นๆ

5.4.2 ในงานวิจัยนี้ได้มุ่งเน้นการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างหลายๆ ตัวอย่างในช่วงเวลาหนึ่ง (ปี 2546) แต่ยังมีกรอบวิเคราะห์อีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเป็นการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาของตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่ง ซึ่งข้อดีของการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาคือ สามารถหาการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ Logistics Cost ดังนั้นจึงเป็นแนวทางอีกแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับการศึกษาวิจัยในต่อไป

5.4.3 ในการใช้สูตร RCA กำหนดหาความได้เปรียบในการแข่งขัน จำเป็นต้องมีการจำแนกประเภทของสินค้า ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เน้นที่สินค้ากุ้ง, ปลา ทั้งสดและที่ผ่านกระบวนการแปรรูปแล้วแช่เยือกแข็ง ซึ่งบางบริษัทเป็นบริษัทที่ผลิตเฉพาะสินค้าดังกล่าว แต่บางบริษัทผลิตสินค้าอย่างอื่นด้วย ทำให้ในการคำนวณค่า

RCA ของบริษัทที่มีการผลิตสินค้าประเภทอื่นด้วยทำให้ค่าตัวตั้งของ RCA มีค่าน้อยกว่า 1 เป็นผลให้ค่า RCA ของบริษัทดังกล่าวมีน้อยกว่า 1 ด้วย ดังนั้นการใช้สูตร RCA จึงไม่ได้สะท้อนความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทในภาพรวม แต่จะสะท้อนความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทเฉพาะสินค้าสามประเภทที่ทำการศึกษาเท่านั้น

5.5 ข้อเสนอแนะผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้แสดงให้เห็นว่าต้นทุนโลจิสติกส์มีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็งในระดับนัยสำคัญที่น้อย สะท้อนให้เห็นว่าอุตสาหกรรมอาหารแช่เยือกแข็งเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสามารถในการแข่งขันค่อนข้างสูงอยู่แล้วเนื่องจากได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด สาเหตุส่วนหนึ่งก็คือการที่ผู้ประกอบการพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีที่สุดในทุกๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพสินค้า ซึ่งเน้นความสะอาด สอดคล้องกับ ภาวะเบียดเบียนทางสุขอนามัยที่เข้มงวดของประเทศผู้นำเข้าได้อย่างดี การส่งมอบที่ตรงต่อเวลา และในราคาที่ผู้ซื้อกำหนด ทำให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีความเข้มแข็งและนับเป็นอุตสาหกรรมหลักในการส่งออกของประเทศ

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่ายังมีช่องว่างที่ผู้ประกอบการส่งออกอาหารทะเลแช่เยือกแข็งสามารถปรับปรุงการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ให้ดียิ่งขึ้นไปอีก โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ

5.5.1 การลดต้นทุนในส่วนของสินค้าคงคลัง ซึ่งจากข้อมูลที่ปรากฏ และ จาก การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของต้นทุนโลจิสติกส์ ในแต่ละกิจกรรม กับมูลค่าการส่งออก แสดงให้เห็นว่าต้นทุนสินค้าคงคลังมีส่วนสูงต่อต้นทุนโลจิสติกส์ และมูลค่าการส่งออก ตามหลักการของโลจิสติกส์ต้นทุนในส่วนนี้เป็นต้นทุนจม เป็นภาระของบริษัท ซึ่งหากสามารถจัดการลดต้นทุนในส่วนนี้ลงก็จะช่วยให้บริษัทมีกำไรเพิ่มขึ้น และมีการไหลเวียนของกระแสเงินมากขึ้น อย่างไรก็ตาม โดยลักษณะของอุตสาหกรรมนี้วัตถุดิบเป็นปัจจัยสำคัญมาก ทำให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องเก็บเป็น stock ไว้โดยเฉพาะเมื่อวัตถุดิบมีราคาต่ำ วิธีการหนึ่งที่จะช่วยผู้ประกอบการได้ คือการส่งเสริมให้เกิดระบบ global sourcing เพื่อที่ผู้ประกอบการจะสามารถมีวัตถุดิบได้ตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ และไม่ต้อง stock วัตถุดิบไว้ในปริมาณมากด้วย

5.5.2 การนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลังและคลังสินค้าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของบริษัทได้มากยิ่งขึ้น บริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้ระบบสารสนเทศแล้วแต่ยังไม่ได้ครอบคลุมในเรื่องของการบริหาร

สินค้าคงคลังและการบริหารคลังสินค้า หากมีการนำมาใช้ระบบจะสามารถชี้ให้เห็น ข้อมูลที่ทันสมัย ซึ่งจะเป็นการง่ายกับผู้บริหารในการตัดสินใจและวางแผนการผลิต

- 5.5.3 การส่งเสริมให้ผู้ส่งออกใช้เงื่อนไข CFR และ CIF มากขึ้นเพื่อที่ผลกำไรที่เกิดจากการทำธุรกรรมต่าง ๆ จะได้ตกอยู่ในประเทศมากขึ้น และเป็นการสร้างเสริมความรู้ และประสบการณ์ในการทำการค้าระหว่างประเทศให้กับผู้ประกอบการไทยด้วย มิฉะนั้นในระยะยาวแล้ว ผู้ประกอบการไทยจะกลายเป็นผู้รับจ้างผลิตอย่างเดียว นอกจากนี้ การขายภายใต้เงื่อนไข CFR และ CIF เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าโดยการสร้างความสะดวก คล่องตัวให้กับลูกค้าปลายทางมากขึ้น
- 5.5.4 การที่ต้นทุนด้าน โลจิสติกส์มีความสำคัญในระดับนี้ที่ไม่สำคัญกับความได้เปรียบในการแข่งขันของการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแช่เยือกแข็ง เป็นผลการวิเคราะห์ในเชิง ต้นทุนเท่านั้น ไม่ได้มีการวิเคราะห์ถึงอรรถประโยชน์อื่นๆ ของโลจิสติกส์ต่อความ ได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะอรรถประโยชน์ทางการสร้างความพึงพอใจ ให้กับลูกค้า ดังนั้นจึงไม่ได้หมายความว่า การส่งออกอาหารทะเลแช่เยือกแข็งไม่มีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงการบริหาร โลจิสติกส์ ตรงกันข้ามหากมีการดำเนินการ ปรับปรุงการบริหารจัดการ โลจิสติกส์อย่างเป็นระบบทั้งกระบวนการก็จะเป็นการ ส่งเสริมความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ขึ้นไปอีก
- 5.5.5 การส่งเสริมให้มีหน่วยงานกลางอย่าง สมาคมผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย (ศ.ร.ท.) เจริญกับบริษัทสายการบินเรือเพื่อจัดทำ Service Contract ในเส้นทางการค้าที่สำคัญ อื่น ๆ ด้วย เช่น เส้นทางการยุโรป และ ญี่ปุ่น นอกเหนือจากเส้นทางสหรัฐอเมริกา เนื่องจากต้นทุนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงต่อต้นทุน โลจิสติกส์และมูลค่าการส่งออก โดยสูงรองลงมาจากต้นทุนสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งสินค้าในเส้นทางที่ไม่ได้มีการจัดทำ Service Contract ใดๆก็ตาม การจัดทำ Service Contract ต้องอาศัยความจริงใจและจริงจังของผู้ส่งออก อย่างมาก รวมทั้งยังต้องการความเสถียรของผู้ส่งออกรายใหญ่อีกด้วย
- 5.5.6 การพัฒนาโลจิสติกส์ของประเทศที่ภาครัฐกำลังผลักดันอยู่นั้น ควรจะต้องพิจารณา แยกเป็นรายอุตสาหกรรม หรือรายสินค้า เพราะในแต่ละอุตสาหกรรมก็จะมีขั้นตอน การผลิตที่แตกต่างกันเช่นในอุตสาหกรรมอาหารแช่เยือกแข็ง เมื่อผู้ผลิตได้รับคำสั่งซื้อ หากไม่มีวัตถุดิบเก็บไว้ใน stock ก็จะต้องเสียเวลารอเพราะวัตถุดิบส่วนใหญ่ต้องนำเข้า จาก ต่างประเทศ และวัตถุดิบบางชนิดยังมีเป็นบางฤดูกาล นอกจากนี้วัตถุดิบยังมีราคา ขึ้นลงไม่แน่นอน ดังนั้นผู้ผลิตจึงมักจะซื้อเก็บไว้เมื่อได้ราคาที่ดี ในขณะที่ อุตสาหกรรมยานยนต์ไม่ต้องการเก็บ stock ขึ้นส่วนเพราะจะเป็นภาระของบริษัทจึง

ผลักดันให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของsupplier ในการส่งมอบชิ้นส่วนให้ตรงตามกำหนดที่ต้องการ โดยมีการนำระบบ just in time เข้ามาใช้กันอย่างกว้างขวาง ดังนั้นในการพัฒนาปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ในแต่ละอุตสาหกรรม ย่อมต้องการมาตรการที่แตกต่างกันออกไป

นอกจากนี้การพัฒนาไม่ควรเน้นแต่ด้านโครงสร้างพื้นฐานแต่ควรให้ความสำคัญในด้านอื่นๆพร้อมๆกันไปด้วย ได้แก่การพัฒนาบุคลากรในทุกระดับของทั้งภาครัฐและเอกชนซึ่งจะมีบทบาทแตกต่างกัน การแก้ไขกฎระเบียบให้เอื้ออำนวยต่อการประกอบธุรกิจ การส่งเสริมการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

- 5.5.7 ในการเจรจาทำเขตการค้าเสรีกับประเทศต่าง ๆ ภาครัฐควรคำนึงถึงมิติทางด้านโลจิสติกส์ประกอบด้วย เพื่อที่จะสามารถมองโอกาสในการสร้างธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม ซึ่งจะเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับสินค้า นอกจากนี้ ยังจะเป็นการส่งเสริมให้การจัดส่งสินค้าเป็นไปอย่างสะดวก ถึงมือลูกค้าได้ตรงตามที่ลูกค้าต้องการและมีสภาพสมบูรณ์

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กมลชนก สุทธิวาทนฤพุดิ : ธุรกิจพาณิชย์นาวี. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ค่านาย อภิปรัชญาสกุล : โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน. กรุงเทพมหานคร : รัฐพรการ
พิมพ์, 2546.
- คณัย เทียนพุด : ดัชนีวัดผลสำเร็จธุรกิจ (KPIs) และการประเมินองค์กรแบบสมดุล (BSC). พิมพ์
ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : นาโกต้า, 2546.
- ประสาธน์ เกียรติไพบูลย์กิจ : คู่มือธุรกิจนำเข้า-ส่งออก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: แทน
ทองปรีณติงเซอร์วิส, 2544.
- ภมรสถิต, จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ท็อป, 2546.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการงานขนส่งสินค้า หน่วยที่ 1-7.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการงานขนส่งสินค้า หน่วยที่ 8-15.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546.
- รุธีร์ พนมยงค์และคณะ. ต้นทุนด้านโลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมส่งออกไทย ระยะที่ 1: ศูนย์
บริหารธุรกิจยั่งยืน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2547.
- วิทยา สุหฤตดำรง : การจัดการโซ่อุปทาน. กรุงเทพมหานคร : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า ,
2545.
- วิโรจน์ พุทธิวิถี : การจัดการโลจิสติกส์. กรุงเทพมหานคร : โอเอซิส ปรีณติง แอนด์ พับลิชชิง,
2547.
- สถาบันรหัสสากล สมาคมไทยโลจิสติกส์และการผลิตและเครือข่ายนักวิจัยไทยด้านการจัดการโซ่
คุณค่าและการประชุมสัมมนาเชิงวิชาการประจำปีด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์
ครั้งที่ 3. 2546.

ภาษาอังกฤษ

James R. Stock and Douglas M. Lambert . Strategic Logistics Management .4th ed., 2001

JJ Vogt, WJ Pienaar, PWC de Wit, Business Logistics Management, Theory and Practice, Oxford University Press, 2002

Martin Christopher, Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service, 2nd ed., FT Prentice Hall Financial Times

Michael E. Porter, Competitive Strategy, The Free Press A Division of Mcmillan, Inc, 1980

Santiago Sedaca, Lor Melvin, Brett Johnson, The Role of Transportation and Logistics in International Trade : The Developing Country Context (Phase I), 2003.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสอบถาม “การวิเคราะห์ต้นทุนของกระบวนการจัดการโลจิสติกส์”

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม "การวิเคราะห์ต้นทุนของกระบวนการจัดการโลจิสติกส์"

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเพื่อหาต้นทุนทางด้าน โลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมส่งออกไทย ของสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือ โดยข้อมูลที่ได้ทั้งหมด จะถูกเก็บไว้เป็นความลับและไม่สามารถสืบค้นแหล่งที่มาของข้อมูลได้ ผลการวิจัยจะนำมาใช้เพื่อประโยชน์แก่ทางสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือเท่านั้น คณะผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณในความร่วมมือนที่ค่ามา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป (Company Profile)

- 1.1 ลำดับของบริษัทผู้ตอบ : _____
- 1.2 ปีที่จัดตั้งบริษัท _____
- 1.3 ทุนจดทะเบียนของบริษัทที่เรียกชำระแล้ว _____ บาท
- 1.4 จำนวนพนักงานทั้งหมดของบริษัท รวม _____ คน (รวมพนักงานสำนักงาน โรงงาน ทั้งที่เป็นพนักงานประจำรายเดือน รายวันและเหมาจ่าย)
- 1.5 ยอดขายรวมของบริษัท ประจำปี 2546 _____ บาท

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลต้นทุนของโลจิสติกส์ (Logistic Cost)

โปรดตอบข้อมูลยอดขายและต้นทุนที่เกิดขึ้นของบริษัทเท่านั้น ไม่รวมข้อมูลของบริษัทแม่ และบริษัทย่อย (งบการเงินเฉพาะบริษัท) ที่เป็นผลการดำเนินงานในรอบระยะเวลาบัญชีตั้งแต่ 1 มกราคม 2546 ถึง 31 ธันวาคม 2546 โดยท่านสามารถเลือกตอบเป็นจำนวนเงินหรือร้อยละของยอดขายรวม

| Questions | Response | |
|--|--------------------|----------------|
| | จำนวนเงิน (บาท) | % ยอดขายรวม |
| SALES | | |
| 2.1 โปรดระบุรายละเอียดของยอดขายในปี 2546 | | |
| - ยอดขายภายในประเทศ | | |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์อาหารแช่เย็น | | |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็ง | | |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์อาหารบรรจุหีบห่อ | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____ | | |
| - ยอดขายจากการส่งออก | | |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์อาหารแช่เย็น | | |
| กุ้ง(%), ปลา.....(%), ปลาหมึก(%), อื่นๆ(%) | | |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็ง | | |
| กุ้ง(%), ปลา.....(%), ปลาหมึก(%), อื่นๆ(%) | | |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์อาหารบรรจุหีบห่อ | | |
| กุ้ง(%), ปลา.....(%), ปลาหมึก(%), อื่นๆ(%) | | |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____ | | |
| ยอดขายรวม ในปี 2546 | | 100% |
| PROCUREMENT COST | | |
| 2.2 ต้นทุนในการจัดซื้อ/จัดหา (Procurement Cost) ในปี 2546 ทั้งหมด ประกอบด้วย (กรุณาระบุข้อที่เกี่ยวข้อง) | | |
| <input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่ายของพนักงานแผนกจัดซื้อ (เช่น เงินเดือน ค่าล่วงเวลา ค่าน้ำมัน ค่าเดินทาง) | | |
| <input type="checkbox"/> ค่าเสียหายสำหรับการดำเนินการจัดซื้อ (เช่น อุปกรณ์เครื่องเขียน, ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น) | | |
| <input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่ายขนส่งสินค้าเข้าโรงงานทั้งหมด (Inbound Transport Cost) (เช่น ค่าระวาง ค่าประกันภัย, Custom Clearance, ค่ารถขนสินค้ามายังโรงงาน) | | |
| <input type="checkbox"/> ต้นทุนอื่นๆ (โปรดระบุ) _____ | | |
| ต้นทุนในการจัดซื้อ/จัดหารวม ในปี 2546 | | |

แบบสอบถาม "การวิเคราะห์ต้นทุนของกระบวนการจัดการโลจิสติกส์"

| Questions | Response | |
|---|----------|--|
| <p align="center">INVENTORY HOLDING COST</p> <p>2.3 ต้นทุนในการถือครองสินค้าคงคลัง (วัตถุดิบ, สินค้าระหว่างทำ และสินค้าสำเร็จรูป) เป็นต้นทุนค่าเสียโอกาส (Inventory holding Cost) ในปี 2546 ทั้งหมด ประกอบด้วย (กรุณาระบุข้อที่เกี่ยวข้อง)</p> <p><input type="checkbox"/> สินค้าคงคลังที่เสียหาย สูญหาย เสื่อมมูลค่าและต้นทุนเนื่องจากข้อมูลสินค้าคงคลังไม่ตรงกับของจริง</p> <p><input type="checkbox"/> ค่าโสหุ้ยสำหรับการถือครองสินค้าคงคลัง (เช่น ค่าประกันภัยสินค้าคงคลัง)</p> <p><input type="checkbox"/> ต้นทุนอื่นๆ (โปรดระบุ) _____</p> <p>ต้นทุนในการถือครองสินค้าคงคลังรวม ในปี 2546</p> | | |
| <p>2.4 มูลค่าสินค้าคงคลังเฉลี่ย (บาท) ในรอบ 1 ปี _____ บาท</p> | | |
| <p>2.5 อัตราดอกเบี้ยสำหรับการถือครองสินค้า _____ % (โปรดระบุชนิดของอัตราดอกเบี้ย)</p> <p><input type="checkbox"/> อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก <input type="checkbox"/> อัตราเงินกู้ยืม</p> | | |
| <p align="center">WAREHOUSING COST</p> <p>2.6 ต้นทุนในการบริหารคลังสินค้า (วัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป) (Warehousing Cost) ทั้งหมดในปี 2546 ประกอบด้วย (กรุณาระบุข้อที่เกี่ยวข้อง)</p> <p><input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่ายของพนักงานของแผนกคลังสินค้า (เช่น เงินเดือน ค่าแรงงานชั่วคราว ค่าล่วงเวลา ค่าน้ำมัน)</p> <p><input type="checkbox"/> ต้นทุนคงที่ในการบริหารคลังสินค้า (เช่น ค่าเช่าพื้นที่ ค่าประกันภัยคลังสินค้า ค่าเสื่อมราคาอาคาร)</p> <p><input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนถ่ายวัสดุ (เช่น ค่าบำรุงรักษา ค่าเช่าอุปกรณ์ ค่าน้ำมันเครื่อง)</p> <p><input type="checkbox"/> ต้นทุนเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management System)</p> <p><input type="checkbox"/> ต้นทุนในการใช้บริการคลังสินค้าภายนอก (Outsourcing)</p> <p><input type="checkbox"/> ต้นทุนอื่นๆ (โปรดระบุ) _____</p> <p>ต้นทุนในการบริหารคลังสินค้านรวม ในปี 2546</p> | | |
| <p align="center">TRANSPORTATION COST</p> <p>2.7 ต้นทุนการจัดการขนส่งสินค้า (วัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป) (Transportation Cost)</p> <p>- ค่าใช้จ่ายขนส่งสินค้าออกจากโรงงานทั้งหมด</p> <p>(1) ค่าขนส่งสินค้าออกจากโรงงานไปส่งลูกค้าภายในประเทศ (Outsourcing)</p> <p>(2) ค่าขนส่งสินค้าออกจากโรงงานสำหรับส่งออกต่างประเทศ (เช่น ค่า Freight, ค่าประกันภัยสินค้า, ค่า LC, ค่าดำเนินการผ่านพิธีการ)</p> <p>- ค่าใช้จ่ายในการบริหารและดำเนินการของแผนกขนส่ง กรณีที่บริษัทจัดการเอง (ถ้ามี)</p> <p>ประกอบด้วย (กรุณาระบุข้อที่เกี่ยวข้อง)</p> <p><input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่ายของพนักงานของแผนกขนส่ง (เช่น เงินเดือน ค่าแรงงานชั่วคราว ค่าล่วงเวลา ค่าน้ำมัน)</p> <p><input type="checkbox"/> ต้นทุนเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการขนส่ง (Distribution Management System)</p> <p><input type="checkbox"/> สินค้าที่เสียหายและสูญหายระหว่างการส่งมอบ</p> <p><input type="checkbox"/> ต้นทุนค่าบำรุงรักษารถ กรณีเป็นเจ้าของรถขนส่ง (ถ้ามี)</p> <p><input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่ายในการจัดการศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center Expenses)</p> <p><input type="checkbox"/> ต้นทุนอื่นๆ (โปรดระบุ) _____</p> <p>ต้นทุนการจัดการขนส่งสินค้านรวม ในปี 2546</p> | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลต้นทุนของการขนส่งสินค้าเพื่อการส่งออก (Logistics Cost for Export)

โปรดตอบข้อมูลต้นทุนของการส่งออกและขบวนการส่งออกที่เป็นผลกรดำเนินงานในรอระยะเวลาบัญชีตั้งแต่ 1 มกราคม 2546 ถึง 31 ธันวาคม 2546 โดยท่านสามารถเลือกตอบแบบใดแบบหนึ่ง คือ จำนวนตู้ ร้อยละของยอดส่งออกรวม หรือมูลค่าเป็นจำนวนเงิน (โดยใช้หน่วยเดียวกันทั้งหมด)

3.1 จำนวนตู้หรือมูลค่าการส่งออกทั้งหมดต่อปี ประจำปี 2546 _____

3.2 จำนวนตู้ (กรณีระบุชนิดของตู้) ร้อยละของยอดส่งออกรวม หรือมูลค่าเป็นจำนวนเงิน (ต่อปี) ของการส่งออกประจำปี 2546
แยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์หลัก

| ชนิดของผลิตภัณฑ์หลัก | ชนิดของตู้ และปริมาณตู้ | มูลค่าการส่งออก | |
|--|----------------------------|--------------------|----------------------|
| | | จำนวนเงิน (บาท) | %ของ ยอดส่งออกรวม |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์อาหารแช่เย็น | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็ง | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์อาหารบรรจุหีบห่อ | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____ | _____ | _____ | _____ |
| ยอดการส่งออกรวม ในปี 2546 | | | 100% |

3.3 น้ำหนักของสินค้าต่อตู้ Net Weight _____ Gross Weight _____

3.4 ระยะทางของเส้นทางกรขนส่งสินค้าเพื่อการส่งออก โดยประมาณ _____ กิโลเมตร (ต่อเที่ยว)

- จุดเริ่มต้น (สถานที่ตั้งของโรงงานหรือคลังสินค้า) _____

- สถานที่รับสินค้าของผู้ขนส่งหลัก (ท่าเรือ หรือลานรับสินค้า) _____

3.5 จำนวนตู้ (กรณีระบุชนิดของตู้) ร้อยละของยอดส่งออกรวม หรือมูลค่าเป็นจำนวนเงิน (ต่อปี) แยกตามจุดหมายปลายทาง

| จุดหมายปลายทาง | ชนิดของตู้ และปริมาณตู้ | มูลค่าการส่งออก | |
|---|----------------------------|--------------------|----------------------|
| | | จำนวนเงิน (บาท) | %ของ ยอดส่งออกรวม |
| <input type="checkbox"/> ทวีปอเมริกาเหนือ | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> สหภาพยุโรป | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> ทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____ | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____ | _____ | _____ | _____ |
| ยอดการส่งออกรวม ในปี 2546 | | | 100% |

3.6 เงื่อนไขทางการค้า (INCOTERM เช่น FOB,CIF) ที่ใช้บ่อยที่สุดในแต่ละจุดหมายปลายทาง

| Destination | INCOTERM |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> ทวีปอเมริกาเหนือ | _____ |
| <input type="checkbox"/> สหภาพยุโรป | _____ |
| <input type="checkbox"/> ทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ | _____ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) _____ | _____ |

3.7 โปรดระบุรายละเอียดของต้นทุนการขนส่งสินค้าในการส่งออก ประจำปี 2546 โดยมีทางเลือกในการตอบ ดังนี้

- เลือกตอบต้นทุนเฉลี่ยต่อตู้ โดยปริมาณตู้ส่งออกในปี 2546 เท่ากับ _____ ตู้
- เลือกตอบต้นทุนเฉลี่ยต่อ Shipment โดยปริมาณ Shipment ในปี 2546 เท่ากับ _____ Shipments
- เลือกตอบเป็นจำนวนเงินรวมของต้นทุนการขนส่งสินค้าในการส่งออกในปี 2546

ต้นทุนการขนส่งสินค้าในการส่งออก ประจำปี 2546 มีรายละเอียดดังนี้

| ประเภทของต้นทุน | จำนวนเงิน/ปี |
|--|--------------|
| ค่าระวาง | |
| ค่าประกันภัยสินค้า | |
| ค่าใช้จ่ายในการชำระเงิน (เช่น Letter of Credit : L/C) | |
| ค่าดำเนินการพิธีการส่งออก | |
| ค่าขนส่งจากโรงงานหรือคลังสินค้าไปยังสถานที่รับสินค้าของผู้ขนส่ง | |
| ค่าใช้จ่ายที่จ่ายให้ผู้ขนส่งนอกเหนือจากค่าระวางเรือ (เช่น B/L THC) | |
| ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (โปรดระบุ) _____ | |
| ต้นทุนการขนส่งสินค้าในการส่งออกรวม ในปี 2546 | |

*****ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือและการสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถาม*****

*****ทีมงานวิจัยจะจัดส่งผลการวิจัยฉบับย่อไปยังท่านโดยเร็วที่สุด*****

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ผลลัพธ์ output ของโปรแกรม SPSS

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.5 การหาความสัมพันธ์ของ RCA กับต้นทุนโลจิสติกส์ (Logistics Cost)

4.5.1 กรณีบริษัทขนาดเล็ก (ทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 50 ล้านบาท)

Correlations

Correlations

| | | RCA | LO_COST |
|---------|---------------------|-------|---------|
| RCA | Pearson Correlation | 1.000 | -.025 |
| | Sig. (2-tailed) | . | .890 |
| | N | 34 | 34 |
| LO_COST | Pearson Correlation | -.025 | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | .890 | . |
| | N | 34 | 34 |

4.5.2 กรณีบริษัทขนาดกลาง (ทุนจดทะเบียนระหว่าง 50-200 ล้านบาท)

Correlations

Correlations

| | | RCA | LO_COST |
|---------|---------------------|-------|---------|
| RCA | Pearson Correlation | 1.000 | -.502 |
| | Sig. (2-tailed) | . | .205 |
| | N | 8 | 8 |
| LO_COST | Pearson Correlation | -.502 | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | .205 | . |
| | N | 8 | 8 |

4.5.3 กรณีบริษัทขนาดใหญ่ (ทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท)

Correlations

Correlations

| | | RCA | LO_COST |
|---------|---------------------|---------|---------|
| RCA | Pearson Correlation | 1.000 | 1.000** |
| | Sig. (2-tailed) | . | . |
| | N | 2 | 2 |
| LO_COST | Pearson Correlation | 1.000** | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | . | . |
| | N | 2 | 2 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.6 การหาความสัมพันธ์ของมูลค่าการส่งออก (Total Export Value) กับกิจกรรมด้านโลจิสติกส์

4.6.1 ความสัมพันธ์ของ Total Export Value – Procurement Cost

Correlations

Correlations

| | | TOTAL_EX | PROCUR |
|----------|---------------------|----------|--------|
| TOTAL_EX | Pearson Correlation | 1.000 | .022 |
| | Sig. (2-tailed) | . | .888 |
| | N | 44 | 44 |
| PROCUR | Pearson Correlation | .022 | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | .888 | . |
| | N | 44 | 44 |

4.6.2 ความสัมพันธ์ของ Total Export Value – Inventory Cost

Correlations

Correlations

| | | TOTAL_EX | INVEN |
|----------|---------------------|----------|-------|
| TOTAL_EX | Pearson Correlation | 1.000 | .635 |
| | Sig. (2-tailed) | . | .000 |
| | N | 44 | 44 |
| INVEN | Pearson Correlation | .635 | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | . |
| | N | 44 | 44 |

4.6.3 ความสัมพันธ์ของ Total Export Value – Warehouse Cost

Correlations

Correlations

| | | TOTAL_EX | WAREHOUS |
|----------|---------------------|----------|----------|
| TOTAL_EX | Pearson Correlation | 1.000 | .056 |
| | Sig. (2-tailed) | . | .720 |
| | N | 44 | 43 |
| WAREHOUS | Pearson Correlation | .056 | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | .720 | . |
| | N | 43 | 43 |

4.6.4 ความสัมพันธ์ของ Total Export Value – Transportation Cost

Correlations

Correlations

| | | TOTAL_EX | TRANSPOR |
|----------|---------------------|----------|----------|
| TOTAL_EX | Pearson Correlation | 1.000 | .172 |
| | Sig. (2-tailed) | . | .263 |
| | N | 44 | 44 |
| TRANSPOR | Pearson Correlation | .172 | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | .263 | . |
| | N | 44 | 44 |

4.6.5 ความสัมพันธ์ของ Total Export Value – Inter Transportation

Correlations

Correlations

| | | TOTAL_EX | INTER_T R |
|--------------|---------------------|----------|--------------|
| TOTAL_EX | Pearson Correlation | 1.000 | .141 |
| | Sig. (2-tailed) | . | .360 |
| | N | 44 | 44 |
| INTER_T R | Pearson Correlation | .141 | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | .360 | . |
| | N | 44 | 44 |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยพิจารณาแยกตามค่าดัชนีวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน (RCA)

4.7.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์ในตัวอย่าง 2 กลุ่ม

T-Test

Group Statistics

| INDEX | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------------|----|----------|----------------|-----------------|
| LO_COST 1.00 | 14 | 245.0824 | 159.4741 | 42.621250 |
| 2.00 | 30 | 181.5309 | 128.9446 | 23.541370 |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|----------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| LO_COST | Equal variances assumed | 1.792 | .188 | 1.411 | 42 | .165 | 63.551501 | 45.026544 | -27.3151 | 154.1832 |
| | Equal variances not assumed | | | 1.305 | 21.264 | .206 | 63.551501 | 48.690124 | -37.6321 | 164.7351 |

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.7.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของต้นทุนโลจิสติกส์ในตัวอย่าง 2 กลุ่ม

- กรณีตัวอย่างขนาดเล็ก

T-Test

Group Statistics

| INDEX | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------------|----|----------|----------------|-----------------|
| LO_COST 1.00 | 8 | 191.1938 | 130.4873 | 46.134235 |
| LO_COST 2.00 | 26 | 163.8435 | 108.0899 | 21.198215 |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-----------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| LO_COST | Equal variances assumed | .769 | .387 | -.593 | 32 | .555 | -27.350404 | 45.835121 | -120.712 | 66.013514 |
| | Equal variances not assumed | | | -.533 | 10.140 | .602 | -27.350404 | 50.771254 | -140.261 | 85.562422 |

▪ กรณีตัวอย่างขนาดกลาง

T-Test

Group Statistics

| | INDEX | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------|-------|---|----------|----------------|-----------------|
| LO_COST | 1.00 | 5 | 259.9568 | 122.2981 | 54.693001 |
| | 2.00 | 3 | 194.2433 | 42.477524 | 24.524408 |

Independent Samples Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---------|-----------------------------|---|------|------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-----------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| LO_COST | Equal variances assumed | 2.853 | .142 | -.872 | 6 | .415 | -65.713415 | 75.092151 | -249.452 | 118.0293 |
| | Equal variances not assumed | | | -1.092 | 5.338 | .320 | -65.713415 | 59.940110 | -216.900 | 85.474512 |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คำถามเชิงลึก เพื่อใช้สัมภาษณ์บริษัท

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำถามเชิงลึก

เพื่อต้องการทราบความแตกต่าง และปัจจัยที่ส่งผลให้ค่าความได้เปรียบในการแข่งขัน (RCA) ของแต่ละบริษัทแตกต่างกัน ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจะคัดเลือกบริษัทที่มีค่า RCA แตกต่างกันมาสอบถามเชิงลึก โดยคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์มีดังนี้

1. บริษัทของท่านขายสินค้าในเทอมอะไร FOB, CIF หรือ C&F
2. ท่านใช้บริการ 3rd Party LSP หรือไม่ ถ้าใช่ เหตุผลใดจึงตัดสินใจใช้ 3rd Party LSP (มีการดำเนินงานที่ดีกว่า (เป็นมืออาชีพมากกว่า) , ค่าใช้จ่ายในการจ้าง 3rd Party LSP ถูกกว่าการดำเนินการเอง)
3. ท่านเก็บ inventory ไว้นานเท่าใด คิดว่าต้นทุนในจุดนี้ส่งผลต่อการบริหารงานของบริษัทหรือไม่ (มีปัญหา Cash Flow หรือไม่ เพราะ Sink Cost สูง)
4. ท่านคิดว่าบริษัทมีปัญหาในการบริหารข้อมูล การผลิต การเก็บสต็อก การขนส่ง และการส่งออกหรือไม่ ถ้ามี ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาที่น่าเป็นห่วงที่สุด และท่านแก้ปัญหาได้อย่างไร
5. ผู้บริหาร และพนักงานมีความรู้ ความเข้าใจในระบบโลจิสติกส์ดีแค่ไหน
6. การควบคุมต้นทุนเคร่งครัดบ้างไหม
7. มีการจัดระดับ Supplier หรือไม่
8. เป็นการ Made to order หรือไม่ หรือเป็น OEM
9. ทำการตลาดอย่างไร มีต้นทุนจุดนี้หรือไม่ ถ้ามีปริมาณกี่%
10. คิดว่าบริษัทมีข้อได้เปรียบคู่แข่งอย่างไร
 - มีศักยภาพเก่งกว่า
 - ผลิตได้ถูกกว่า
 - ระบบการขนส่งถูกกว่า
 - มีลูกค้าประจำอยู่แล้ว ไม่ต้องทำการตลาด
11. บริษัทมีการดำเนินการเองทุกขั้นตอนหรือไม่ หรือมีการ Outsource การทำแผนบางอย่างเช่น การขนส่ง คลังสินค้า
12. บริษัทของท่านได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดำเนินงานหรือไม่ หากมี นำเข้ามาใช้ในกระบวนการใดบ้าง และท่านสามารถเปรียบเทียบเป็นตัวเลขได้หรือไม่ว่าช่วยลดต้นทุนได้มากน้อยขนาดไหน

13. ในขั้นตอนของการขนส่งสินค้าบริษัทมีนโยบาย หรือมีการวางแผนการขนส่งสินค้าอย่างไร เช่น มีการระบุเวลาส่งสินค้าที่แน่นอน หรือส่งทุกๆ ครั้งที่มีคำสั่งซื้อ หรือส่งสินค้าก็ต่อเมื่อสินค้าเต็มรถบรรทุกเท่านั้น
- หรืออาจสอบถามถึงกิจกรรมอื่นๆ ในกระบวนการ โลจิสติกส์ เพื่อดูว่าบริษัทที่มี RCA สูงกับ RCA ต่ำ มีการดำเนินงานในกิจกรรมของโลจิสติกส์แตกต่างกันอย่างไรบ้างจึงทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน
14. กำลังการผลิตต่อหน่วยของสินค้าชนิดของบริษัทท่านเป็นเท่าไร
(ในสินค้าชนิดเดียวกันหากบริษัท ก.มีกำลังการผลิตต่อหน่วยของสินค้าได้ 100 ชิ้น/ชม. ในขณะที่บริษัท ข. ผลิตได้ 200 ชิ้น/ชม. นั้นหมายความว่าในขณะที่โรงงานทั้งสองใช้กำลังไฟเท่ากัน, พนักงานเท่ากัน, เวลาเท่ากัน บริษัท ข.ผลิตสินค้าได้มากกว่า ดังนั้นระบบการผลิตย่อม Flow มากกว่า ซึ่งย่อมส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์)
15. หากจะเปรียบเทียบความได้เปรียบของบริษัทที่เกิดจากกิจกรรมโลจิสติกส์ น่าจะถามเรื่องของ “เวลา” เพราะโลจิสติกส์นอกจากจะลดต้นทุนแล้ว ยังมีเรื่อง “Speed” เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น เวลาในการขนส่งสินค้าทางรถบรรทุกไปถึงท่าเรือ
16. บริษัทมีต้นทุนแฝงอื่นๆ หรือไม่ (เงินกินเปล่า)
(เนื่องจากบางบริษัท ได้บวกค่าต้นทุนแฝงเข้าไปเป็นต้นทุนของสินค้า ซึ่งทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์ของบริษัทสูง ดังนั้นบริษัทที่มี Connection ที่ดีกว่าก็อาจจะส่งผลทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์ต่ำกว่า)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

| | |
|-----------------------------|--|
| ชื่อ-นามสกุล | : นางรุโณทัย มัทธนานนท์ |
| วัน-เดือน-ปี และสถานที่เกิด | : 20 มีนาคม 2499 กรุงเทพมหานคร |
| ประวัติการศึกษา | : อักษรศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2519 |
| ประวัติการทำงาน | |
| พ.ศ. 2519 | : เจ้าหน้าที่วิเทศสัมพันธ์ 3 สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปราม ยาเสพติด |
| พ.ศ. 2534 | : หัวหน้าฝ่ายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปราม ยาเสพติด |
| พ.ศ. 2536 | : ผู้จัดการฝ่ายต่างประเทศ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย |
| พ.ศ. 2542-2545 | : ผู้ช่วย ผู้อำนวยการบริหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย |
| พ.ศ. 2545-ปัจจุบัน | : ผู้อำนวยการบริหาร สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย