

**กลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการขนส่งขาไป-ขากลับ
กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพพาลาย์ค้าเกลือ**

**STATEGIC LOGISTIC TRANSPORTATION DEVELOPMENT:
A CASE STUDY OF TIPPAYALAI SALT TRADING LIMITED PARTNERSHIP**

รติกร ทิพพาลัย ¹

กฤตพา แสนชัยธร ²

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาประสิทธิภาพการขนส่ง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพพาลัยค้าเกลือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงศักยภาพในการขนส่งเกลือ และนำมาปรับปรุงเพื่อวางแผนกลยุทธ์การขนส่งทั้งขาไป-ขากลับ ของห้างหุ้นส่วนจำกัดทิพพาลัยค้าเกลือ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้การเก็บข้อมูลเชิงสถิติของกิจกรรมการจัดส่ง ซึ่งจะมีกิจกรรมหลักทั้งหมด 4 กิจกรรม ได้แก่ การตัด การขนส่งขาไป กิจกรรมที่โรงงานลูกค้า และการขนส่งขากลับ มีระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 2 เดือนรวม 120 เที่ยว ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดนี้จะนำไปแจกแจงว่าแต่ละกิจกรรมใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรมเป็นเท่าใด หลังจากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ผลโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ ผลการศึกษพบว่า จากทั้งหมด 4 กิจกรรม การขนส่งขากลับเป็นกิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายเยอะที่สุด กิจกรรมที่รองลงมาคือ การขนส่งขาไป ซึ่งสมเหตุสมผลแล้ว เนื่องจากทั้งสองกิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับระยะทาง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับค่าเชื้อเพลิงในการเดินทาง ดังนั้น ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการขนส่งนี้ จึงต้องปรับปรุงกิจกรรมการขนส่งขากลับ ซึ่งกลยุทธ์ที่จะนำมาปรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ การวางแผนเส้นทางการเดินทางใหม่ หาเส้นทางที่ใช้ระยะเวลาน้อยลง หลีกเลี่ยงเส้นทางที่การคมนาคมไม่สะดวก และจัดคิวการออกเดินทางใหม่ โดยให้รถบรรทุกออกเดินทางอย่างมีระบบและมีการวางแผนล่วงหน้า ให้มีการออกรถวันละไม่เกิน 3 คัน ติดต่อประสานงานกับที่โรงงานว่าในแต่ละวันสามารถขนถ่ายสินค้าได้วันละกี่คัน และจัดรถบรรทุกไปตามจำนวนนั้น โดยหลังจากนำไปปรับปรุงในเบื้องต้น พบว่ารถบรรทุกแต่ละคันใช้ระยะเวลาในการเดินทางแต่ละเที่ยวลดลง และเมื่อระยะเวลาในการเดินทางลดลง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เป็นต้นทุนรวมในการขนส่งจึงลดลงด้วย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 10 ของการเดินทางของรถบรรทุกแต่ละคันโดยเฉลี่ย

คำสำคัญ: โลจิสติกส์ การจัดการการขนส่ง การวิเคราะห์การถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ

Abstract

This research is to study logistic transportation strategy of Tippayalai Salt Trading Limited Partnership. The purpose is to identify potentiality of salt deliver and develop strategic planning in order to establish efficiency of goods delivery.

The result of the study found that from all of four activities, the most cost spending activity is deriving back to the factory transportation. The second activity is deliver to customer plants. According to the result, these two activities are related to distances and fuel so it is reasonable result. In order to develop drive back to factory activity, the strategic planning is to reduce distance, avoid inconvenience transportations, and re-arrange releasing truck queue by planning for new rout of transportations. Furthermore, this strategic planning enhance successful truck delivery because trucks was set and planned transportation earlier. In the past, there was no

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² รองศาสตราจารย์ ประธานกรรมการหลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต (DBA) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

plan for releasing trucks so every truck wait in queue for a long time at the factory. As stated problem, it is an activity that the company cannot interfere in advance The problem was solved by truck release not exceed 3 times per day, inform the number of loading truck per day with truck suppliers. The result after developing, it found that it can reduce delivery time. In consequently, it can save capital cost of traveling expenses by account for 5 to 10 percent of each truck.

Keywords: Logistics, transportation, Multiple Regression Analysis

บทนำ

ในปัจจุบัน โลกกำลังเข้าสู่ยุครุ่งเรืองทางการค้า เกิดการแข่งขันในตลาดการค้าสูงมาก ภาคธุรกิจจึงเต็มไปด้วยการแข่งขันเพื่อความอยู่รอดให้ได้ในยุคนี้ ทั้งนี้ การต่อสู้ในยุคที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศอันทันสมัย ธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งไม่สามารถดำรงอยู่ได้ด้วยเพียงลำพัง จำเป็นต้องมีการร่วมมือกับธุรกิจอื่นๆ รอบตัว เพื่อสร้างพันธมิตรคู่ค้าระหว่างกัน เกิดเป็นเครือข่ายที่มีลักษณะส่งเสริมหรือสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยแนวคิดนี้เป็นแนวคิดที่เรียกว่า โซ่อุปทาน (Supply Chain) การจัดการโซ่อุปทานได้กลายเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่ช่วยในการสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของภาคธุรกิจต่างๆ ซึ่งในแต่ละโซ่อุปทานนั้น จะประกอบไปด้วยหลากหลายกิจกรรมด้วยกัน และหนึ่งในนั้นคือ กิจกรรมโลจิสติกส์ (Logistics) ทำหน้าที่ในการนำส่งสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันท่วงที และมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด ดังนั้น จึงทำให้เกิดการสื่อสารและร่วมมือกันระหว่างแต่ละกิจกรรมในโซ่อุปทาน เพื่อให้สามารถดำเนินแต่ละกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความได้เปรียบในการแข่งขันเหนือคู่แข่ง การจัดการโลจิสติกส์จึงมีความสำคัญยิ่งในโซ่อุปทาน [1]

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวัลย์ค้าเกลือ ดำเนินธุรกิจหลักในการรับซื้อ-ขายเกลือ จากชาวนาเกลือในเขตอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และอำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร และพื้นที่ใกล้เคียง โดยเป็นการรับซื้อเพื่อนำส่งขายต่อไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในเขตภูมิภาคอื่น ดังนั้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวัลย์ค้าเกลือ จึงต้องมีการขนส่งสินค้า ซึ่งก็คือเกลือ จากแหล่งผลิตไปยังลูกค้า ซึ่งก็คือโรงงานอุตสาหกรรม จึงต้องมีการจัดการโลจิสติกส์เกิดขึ้น เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว ตอบสนองลูกค้าได้อย่างทันท่วงที ทั้งนี้ เมื่อเกิดระบบขนส่งขึ้น มีรถบรรทุกของต่างๆ เองในการนำส่งสินค้า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทางการค้า จึงจำเป็นต้องรับขนส่งของจากปลายทางกลับมายังต้นทางด้วย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวัลย์ค้าเกลือ จึงมีธุรกิจรองเป็นการรับขนส่งสินค้าอีกทางหนึ่งด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงวิธีการดำเนินงานด้านการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาพัฒนากิจกรรมการขนส่งของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวัลย์ค้าเกลือ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการลดระยะเวลาในการดำเนินงาน หรือการลดต้นทุนรวมการขนส่ง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะนำมาซึ่งการพัฒนาการขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาศักยภาพในการขนส่งเกลือของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวัลย์ค้าเกลือ
2. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและวางแผนกลยุทธ์การขนส่งของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวัลย์ค้าเกลือ
3. เสนอแนะรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนากระบวนการขนส่งของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวัลย์ค้าเกลือ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2558 ถึงเดือนมิถุนายน 2558 โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้การสังเกตการณ์และเก็บข้อมูลเชิงสถิติ โดยใช้แบบเก็บข้อมูลจากการดำเนินกิจกรรมการขนส่งของห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวัลย์ค้าเกลือ เป็นระยะเวลา 2 เดือน รวม 120 เที่ยว ซึ่งข้อมูลที่เก็บมานั้นจะมีทั้งระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม และต้นทุนการขนส่งหรือค่าใช้จ่ายของแต่ละกิจกรรม จากกิจกรรมหลักทั้ง 4 กิจกรรม ได้แก่ ขั้นตอนการตัก การขนส่งขาไป กิจกรรมที่โรงงานลูกค้า และการขนส่งขากลับ หลังจากนั้นจึงนำ

ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์หาจุดที่เป็นข้อบกพร่องของการดำเนินงาน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งจะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามหนึ่งตัว กับตัวแปรอิสระที่มากกว่าหนึ่งตัว โดยจะนำต้นทุนรวมมาตั้งเป็นตัวแปรตาม และนำต้นทุนของแต่ละกิจกรรมมาเป็นตัวแปรอิสระ เพื่อหาว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนเยอะที่สุด และนำมาหาแนวทางในการแก้ไขต่อไป

ผลการศึกษา

ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากการดำเนินการขนส่ง จำนวน 120 เที่ยว ในระยะเวลา 2 เดือน โดยได้จำแนกการจัดส่งเป็นทั้งหมด 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการตัด (X1) กิจกรรมการขนส่งขาไป (X2) กิจกรรมที่โรงงานลูกค้า (X3) และกิจกรรมการขนส่งขากลับ (X4) และได้นำแต่ละกิจกรรมมาจำแนกเป็นกิจกรรมย่อยลงไปอีก เพื่อคิดคำนวณหาค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรม หลังจากเก็บข้อมูลทั้งหมดแล้ว ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) จากข้อมูลที่ได้มา สามารถนำมาเขียนในรูปสมการได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

$$\text{สมการที่ 1} \quad \text{ต้นทุน} = \text{ระยะทาง} \quad (1)$$

$$\text{สมการที่ 2} \quad \text{ต้นทุนรวม} = 0.691 (\text{ระยะทาง}) + 0.273 (X1) + 0.593 (X2) + 0.146 (X3) \quad (2)$$

$$\text{สมการที่ 3} \quad \text{ต้นทุนรวม} = 0.084 (X1) + 0.543 (X2) + 0.190 (X3) + 0.963 (X4) \quad (3)$$

จากสมการจะเห็นได้ว่า สมการที่ 2 จะมีเพียง 3 กิจกรรม คือ X1 X2 และ X3 เนื่องจากทั้ง 3 กิจกรรมมีความสัมพันธ์ที่เป็นไปในทางเดียวกัน กล่าวคือ ระยะทางมีความสัมพันธ์กับต้นทุนรวม เนื่องจากค่าใช้จ่ายหลักของต้นทุนรวมคือค่าเชื้อเพลิง ดังนั้น เมื่อระยะทางมากขึ้น ต้นทุนรวมจึงมากตามไปด้วย ในขณะที่สมการที่ 3 เป็นกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม หลังจากนั้นกิจกรรม X4 เพิ่มเข้าไปวิเคราะห์ด้วย ผลปรากฏว่าค่า Beta ของระยะทางเป็นติดลบ ซึ่งหมายความว่า ระยะทางนั้นแปรผกผันกับต้นทุนรวม กล่าวคือ เมื่อระยะทางมากขึ้น ต้นทุนรวมกลับลดลง แต่ถ้าระยะทางสั้นลง ต้นทุนรวมกลับสูงขึ้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ เนื่องจากตัวแปรระยะทางคือตัวแปรควบคุม ดังนั้นระยะทางจึงมีผลต่อต้นทุนเสมอ หลังจากนำกิจกรรมทั้ง 4 มาวิเคราะห์ผล จะเห็นได้ว่าต้นทุนขาไปค่า Beta เท่ากับ 0.543 และต้นทุนขากลับค่า Beta เท่ากับ 0.963 เนื่องจากทั้ง 2 กิจกรรมเป็นกิจกรรมหลักของการจัดส่งนี้ เพราะมีความสัมพันธ์กับระยะทางและค่าเชื้อเพลิงเป็นหลัก

ดังนั้น การบริหารจัดการต้นทุนการขนส่งในธุรกิจนี้ จำเป็นต้องบริหารการขนส่งขากลับเป็นอันดับแรก และขนส่งขาไปเป็นอันดับถัดมา โดยสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อต้นทุนขากลับลดลง 1 หน่วย คือ 0.963 จะทำให้ต้นทุนรวมลดลงตามไปด้วย ยกตัวอย่างเช่น สมมติว่าในต้นทุน 1 หน่วยการบริหารจัดการ เท่ากับ 1 บาท ถ้าการขนส่งขากลับมาการบริหารจัดการที่ดีขึ้น จะสามารถลดต้นทุนได้ถึง 0.963 บาท เช่น ถ้าลดต้นทุนการขนส่งขากลับได้ 1 บาท จะทำให้ต้นทุนรวมทั้งหมดลดลง 0.963 บาท

สรุป

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ถ้าต้องการให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพการขนส่งทั้งขาไป-ขากลับเกิดขึ้น จะต้องบริหารจัดการการขนส่งขากลับเป็นหลัก เนื่องจากการขนส่งขากลับมีสัดส่วนต่อต้นทุนรวมเป็นอันดับแรก กล่าวคือ มีต้นทุนเกิดขึ้นมากที่สุดในกิจกรรมนี้ เมื่อต้องการพัฒนาประสิทธิภาพการขนส่งให้ดีขึ้น ก็ควรบริหารจัดการให้เกิด

การเปลี่ยนแปลงที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการลดระยะเวลาารวมลง ระยะเวลาการรอคอย (Lead Time) ลดต้นทุนรวม ทั้งหมดนี้ล้วนแล้วแต่เป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาประสิทธิภาพการขนส่งทั้งสิ้น จึงต้องจัดให้มีการจัดการเป็นแนวทางต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร.กฤตพา แสนชัยธร อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระครั้งนี้ ที่สละเวลาและกรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์อันทรงคุณค่ายิ่ง ขอบพระคุณ บิดา มารดา สมาชิกในครอบครัวทุกท่าน เพื่อนๆ ที่คอยให้กำลังใจและความช่วยเหลือ รวมถึงผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำการศึกษาอิสระนี้ทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ความร่วมมือครั้งนี้ และให้ข้อมูลที่ครบถ้วนอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาอิสระในครั้งนี้อย่างมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- [1] ฐานา บุญหล้า. 2549. **โลจิสติกส์ประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.
- [2] ชิดชนก เชิงเขาว์. 2541. **การวิเคราะห์การถดถอยสำหรับการวิจัยทางการศึกษา**. ปัตตานี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
- [3] วณัฐพร ศิลปะธรรมวานิช. 2553. **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการบริการ ความไว้วางใจ ความจงรักภักดี และการสื่อสารแบบปากต่อปากของผู้ใช้บริการเอไอเอส เซเรเนด ในเขตจังหวัดชลบุรี**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตารางที่ 1 อ่างอิงสมการที่ 2

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-58510.781	7406.158		-7.800	.000
	logdistance	8484.718	824.576	.691	9.177	.000
	logx1	887.018	222.786	.273	3.981	.000
	x2	1.085	.137	.593	7.771	.000
	logx3	202.499	90.785	.146	2.231	.028

a. Dependent Variable: total cost

ตารางที่ 2 อ่างอิงสมการที่ 3

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-314.285	684.840		-.459	.647
	logdistance	-271.549	92.042	-.022	-2.950	.004
	logx1	273.901	17.145	.084	15.978	.000
	x2	.978	.010	.543	95.411	.000
	logx3	283.283	6.779	.190	38.837	.000
	x4	1.003	.007	.963	143.495	.000

a. Dependent Variable: total cost