

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง

Factors Influencing Selection of Marine Merchant in Coastal Transport

ธนะสาร พานิชยากรณ์¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งผู้สินค้า 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง 2) เพื่อศึกษากระบวนการในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง การศึกษาครั้งนี้ศึกษาวิจัยกลุ่ม ผู้ประกอบการที่รับบริการขนส่งสินค้าทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 110 ราย

ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็น ด้านราคาค่าขนส่งผู้สินค้า และปัจจัยด้าน Closing Time เวลาปิดรับคืนผู้สินค้าจากท่าเรือค่าความยืดหยุ่นแสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงราคาค่าขนส่งสินค้าท่าเรือมากที่สุด การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลอง ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยดัชนีวัดความสอดคล้องได้ค่า $p2$ เท่ากับ 0.571 ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองโดยใช้ข้อมูลชุดพัฒนาแบบจำลองเท่ากับร้อยละ 91.36 ส่วนการตรวจสอบโดยใช้ชุดข้อมูลสำหรับตรวจสอบความถูกต้องเท่ากับร้อยละ 98.88

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้อมูลของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่งด้าน เวลา ราคาและความปลอดภัยในตัวสินค้าที่แตกต่างกันส่งผลให้การตัดสินใจที่เลือกผู้ประกอบการการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ; เรือชายฝั่ง

¹สาขาวิชาการธุรกิจพาณิชยการ วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Abstract

This research The purpose is to study the factors that affect the choice of mode of transport container 1) to study and analyze factors that influence the selection of coastal water transport sector. 2) to study the process for the selection of operators coastal water transport sector.

This study research group. Entrepreneurs get out coastal water freight services. Data were collected through questionnaires to a sample of 110 cases from the study showed that the cost to transport cargo comment. And factors Closing Time off time for night cargo from the Port of elasticity shows. Entrepreneurs coastal water transport sector. Are sensitive to price changes, the most cargo port. The consistent monitoring of models, which can be measured by indicators consistency has the p^2 equals 0.571, which is higher than the acceptable checking the accuracy of the model using data collection model was. 91.36 percent part inspection using a probe accuracy of 98.88 percent

The hypothesis testing found that the factors influencing the selection of transport operators and vessel types coast time, cost and safety in different goods, resulting in the decision to select operators to transport water. Type of ship There are significant differences in the level of 0.05.

Keywords: Marine Merchant; Coastal Transport.

บทนำ

การขนส่งสินค้าจัดเป็นหัวใจที่สำคัญสำหรับทุกภาคธุรกิจ การขนส่งจัดเป็นกิจกรรมที่มีส่วนร่วมในการเชื่อมโยงและสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการผลิต กระบวนการจัดซื้อ การจัดการวัสดุคงคลัง การจัดการคลังสินค้า รวมไปถึงการให้บริการลูกค้า การขนส่งเป็นหนึ่งในต้นทุนโลจิสติกส์ และเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการกำหนดราคาสินค้า อย่างไรก็ตามถ้าจะต้องเปรียบเทียบกับต้นทุนทั้งหมด (Total cost) การขนส่งจัดเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนที่ค่อนข้างสูง ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับรูปแบบของการขนส่ง จำนวนคลังสินค้า และตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งลูกค้า เป็นต้น ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า การขนส่งที่มีประสิทธิภาพ

นอกจากจะรับและส่งมอบสินค้าให้ตรงเวลา สินค้าต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่สูญหาย หรือ เสียหาย ระหว่างการขนส่ง ควรจะอยู่ในต้นทุนที่เหมาะสมด้วย

ในระยะเริ่มแรก การขนส่งชายฝั่ง ยังไม่ดีเท่าที่ควร แต่หลังจากที่ราคาน้ำมันเริ่มแพงขึ้นถึงลิตรละ 30 บาท ส่งผลให้ลูกค้าเริ่มตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ทางน้ำเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ให้บริการเริ่มมองเห็นประโยชน์จากการใช้บริการดังกล่าว ในอนาคตจากภาวะที่ราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้น และจากภาวะการจราจรที่แออัด หรือการขนส่งทางรถไฟที่ยังไม่มีความพร้อมเท่าที่ควร เชื่อว่าการขนส่งทางเรือจะเป็นอีกตัวเลือกหนึ่งที่ผู้ประกอบการทั้งหลายจะหันมาให้ความสำคัญ สิ่งที่ต้องทำเพื่อให้ลูกค้ามาใช้บริการคือ ต้องทำให้ลูกค้าเห็นว่าเมื่อเปลี่ยนรูปแบบมาใช้บริการ

ขนส่งทางเรือแล้วลูกค้าจะได้อะไร? ซึ่งถึงแม้ว่าลูกค้าจะไม่สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ แต่สิ่งที่ได้รับคือทำให้การขนส่งสินค้ามีความสะดวกมากยิ่งขึ้น “การขนส่งทางเรือยังไม่สามารถแข่งขันกับการขนส่งโดยรถบรรทุกได้ เนื่องจากการขนส่งทางเรือมีต้นทุนแฝงจากการขนส่ง ทำให้ต้นทุนการขนส่งโดยรวมเท่ากับการขนส่งรถบรรทุก เพราะฉะนั้นเมื่อการขนส่งทางเรือแข่งการขนส่งทางรถบรรทุกไม่ได้ จึงไม่มีใครใช้เรือขนส่ง เพราะทุกคนไม่ได้มองว่าจะประหยัดน้ำมันเพื่อประเทศชาติ แต่ทุกคนมองว่าจะทำอะไรให้ต้นทุนประกอบการถูกลง ทำให้ธุรกิจขนส่งเรือชายฝั่งตลอดระยะเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมาไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร สิ่งที่คุณประกอบการขนส่งทางน้ำร้องขอมาเป็นระยะเวลาหลายปี คือต้องการเห็นภาพการพัฒนาของภาครัฐที่เด่นชัด เป็นรูปธรรม และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หากรัฐบาลยังเพิกเฉยไม่ให้ความสำคัญอย่างจริงจัง เชื่อว่าการพัฒนาของวงการขนส่งทางน้ำ และรวมถึงการพัฒนาของวงการโลจิสติกส์ไทยก็ยังไม่เกิดอย่างแน่นอน ในการพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการสนับสนุนในด้านการพัฒนาท่าเรือ วิธีการเดินเรือ อยู่ซ่อมเรือ และบุคลากรด้านพาณิชย์นาวี ซึ่งหากเราสามารถพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และบุคลากรได้อย่างต่อเนื่องก็จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ประเทศได้ เนื่องจากอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี มีความหมายถึงความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เพราะหากไทยไม่มีกองเรือของตัวเอง เมื่อเกิดปัญหาด้านการส่งออกและนำเข้าจะต้องพึ่งพิงต่างชาติอยู่ตลอดเวลา (พิชิต อัคราทิตย์, 2560)

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญในเรื่องเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางน้ำ โดยมุ่งประเด็นไปที่การขนส่งประเภทเรือชายฝั่ง เนื่องจากประเทศไทยมีชายฝั่งทะเล เป็นแนวยาว ครอบคลุมหลายจังหวัดทางภาคใต้ ซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าที่มีความยาวมากกว่าหนึ่งพันกิโลเมตร การเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ ก็เป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะจะสะท้อน

ถึงความต้องการของผู้ใช้บริการว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลที่เป็นตัวขับเคลื่อนที่ทำให้เลือกใช้บริการคืออะไร และเมื่อทราบถึงปัจจัยดังกล่าวแล้ว ก็สามารถที่จะนำข้อมูลมาใช้เป็นประโยชน์สำหรับการปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

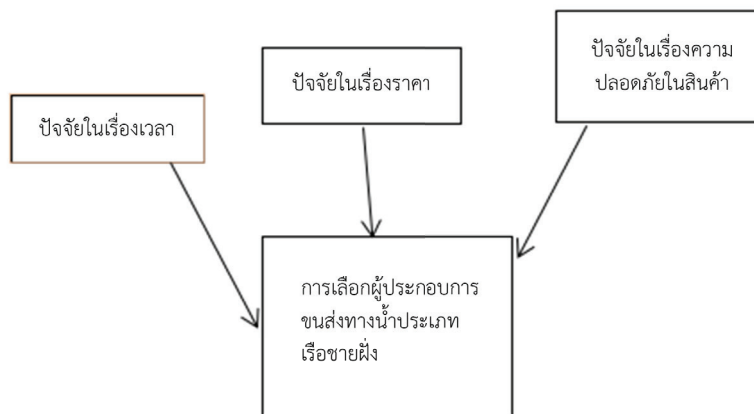
1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง
2. เพื่อศึกษากระบวนการในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้ใช้บริการการขนส่งสินค้าทางน้ำ ด้วยเรือชายฝั่ง ในการขนส่งสินค้าหรือวัตถุดิบ ในลักษณะสินค้าบรรจุตู้คอนเทนเนอร์ (Container cargo) จำนวน 100 ราย ขอบเขตของพื้นที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เขตจังหวัด กรุงเทพฯ และ สมุทรปราการ

ทฤษฎี สมมติฐานโครงการวิจัย

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงทฤษฎี แนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสำรวจเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ซึ่งพบในเบื้องต้นว่าวิธีการสำรวจโดยส่วนใหญ่จะประยุกต์มาจากหลักการสำรวจทางการตลาดในการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค



ภาพ 1 กรอบแนวความคิด

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กลุ่มปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ประกอบการฯ ได้แก่เรื่อง เวลา ราคา ความปลอดภัยในตัวสินค้า

ตัวแปรตาม ได้แก่ การเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง

หลักการและความสำคัญของการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง

รูปแบบการขนส่งสินค้าหรือวัตถุดิบในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มที่ดำเนินการจัดส่งสินค้าเอง และ กลุ่มที่ว่าจ้างผู้ประกอบการขนส่งให้เข้ามาจัดส่งแทนตน การจัดส่งทั้ง 2 รูปแบบมีข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกันอยู่กับความต้องการของผู้ประกอบการแต่ละราย การว่าจ้างผู้ประกอบการขนส่งให้เข้ามาดำเนินการจัดการแทนตน อาจมีสาเหตุมาจาก ข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ และทรัพยากร สภาพการแข่งขัน และความต้องการของลูกค้า ทำให้ต้องตัดสินใจเลือกรูปแบบและผู้ขนส่งที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้สนองต่อความต้องการ (Lambert, Stock & Ellran, 1998) หรือการที่ไม่สามารถจัดส่งเองได้ เนื่องจาก ยานพาหนะที่มีอยู่ไม่เพียงพอในการจัดส่ง นอกจากนี้การจ้างผู้ประกอบการขนส่งยังสามารถยกระดับการให้บริการ (Services

Level) ให้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อให้ได้ผู้ประกอบการขนส่งที่สนองต่อความต้องการมากที่สุด โดยทั่วไปแล้วก่อนที่ผู้ประกอบการหรือผู้ว่าจ้างจะคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งรายใดนั้น มักจะมีการกำหนดเงื่อนไขหรือปัจจัยเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการ ซึ่งในปัจจุบันนี้ให้เลือกรู้อยู่หลายรายด้วยกัน ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างแต่ละรายอาจจะมีเงื่อนไขหรือปัจจัยที่ใช้ประกอบการคัดเลือกเหมือนกันหรือซึ่งอาจจะขึ้นอยู่กับประเภทสินค้า ทำให้มีกระบวนการคัดเลือกที่แตกต่างกันไปด้วย Lambert, Stock and Ellran (1998) ได้เสนอกระบวนการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบและผู้ประกอบการขนส่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) เป็นกระบวนการรับรู้ปัญหาในด้านต่างๆ เช่น ความต้องการของลูกค้า จุดที่ลูกค้าไม่พอใจ และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระจายสินค้า เป็นต้น

2. การค้นหา (Search Process) เป็นการหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อพิจารณาตัดสินใจ เช่น ข้อมูลในอดีต รายงาน บันทึกการขนส่งของบริษัท และการสัมภาษณ์สอบถามลูกค้า เป็นต้น

3. การพิจารณาทางเลือก (Choice process) เป็นการพิจารณาทางเลือกของรูปแบบการขนส่งและผู้ขนส่งจากข้อมูลที่รวบรวมได้เบื้องต้น เพื่อให้แน่ใจได้ว่ารูปแบบการขนส่งที่เลือกมีความเหมาะสมในด้านต้นทุนที่ต้องจ่ายเป็นค่าบริการ และสามารถบริการได้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

4. การประเมินผล (Postchoice Evaluation) เมื่อผู้บริหารตัดสินใจเลือกผู้ประกอบการขนส่ง หรือ ผู้ส่งสินค้าแล้ว ก็จำเป็นต้องประเมินผลการปฏิบัติงาน เช่น ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า สถิติการร้องเรียนและคำชมเชยจากลูกค้า สถิติสินค้าเสียหายและสูญหาย การตรวจสอบต้นทุน และความเที่ยงตรงของการให้บริการขนส่ง เป็นต้น

กระบวนการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งไม่เพียงแต่มีความสำคัญต่อผู้ว่าจ้างเท่านั้น แต่ยังมีความสำคัญต่อผู้ประกอบการขนส่งเองด้วย (Abshire and Premeaux, 1991) กล่าวคือเมื่อพิจารณาในส่วนของผู้ว่าจ้าง การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งจะต้องเลือกผู้ประกอบการขนส่งที่ตอบสนองต่อความต้องการได้มากที่สุด ส่วนผู้ประกอบการขนส่งซึ่งอยู่ในสถานะของผู้ถูกเลือกจะต้องเข้าใจถึงกระบวนการในการคัดเลือกและต้องทราบถึงปัจจัยหรือเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างนำมาประกอบในการพิจารณาคัดเลือก เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการให้บริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าเพื่อให้ตัวเองเป็นผู้ถูกเลือก

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง

การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งที่สามารถสนองตอบความต้องการได้จะต้องพิจารณาจากหลายปัจจัยเพื่อช่วยในการตัดสินใจ โดยเงื่อนไขหรือปัจจัยที่ใช้ประกอบในการพิจารณาของแต่ละกลุ่มธุรกิจอาจเหมือนหรือแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของสินค้าหรือนโยบายและความจำเป็นของบริษัท เป็นต้น จาก

การทบทวนผลการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งสามารถสรุปได้ดังนี้คือ

Lambert, Stock and Ellram (1998) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีความสำคัญในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งดังนี้

- ความซื่อสัตย์ของผู้ประกอบการขนส่ง
 - ความตรงเวลาในการรับสินค้า
 - การจัดส่งที่ตรงต่อเวลา
 - อัตราค่าจัดส่ง
 - การจัดส่งและการเรียกเก็บเงินมีความถูกต้องตรงตามรายการ
 - การชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่เกิดความเสียหาย หรือ สูญหายในระหว่างการขนส่ง
 - การตอบสนองต่อข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น
 - ความซื่อสัตย์ของผู้ควบคุมยานพาหนะ
 - มีความพร้อมในการจัดส่งอยู่ตลอดเวลา
 - ความสม่ำเสมอของตารางเวลาในการจัดส่ง
- Gustafson and Richard (1964) (อ้างถึงโดย Kamar and Laddie, 1991) ได้ทำการศึกษาปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านการให้บริการของลูกค้าของผู้ประกอบการขนส่งโดยสามารถสรุปปัจจัยที่ถูกค่านำมาพิจารณาได้ดังนี้คือ

- เวลาในการจัดส่ง (Delivery time)
- ความตรงต่อเวลาในการรับและส่งสินค้า (Reliability on-time pickup and delivery)
- การควบคุมความเสียหาย (Damage control)
- ความรับผิดชอบ (Responsiveness)
- การจัดการด้านข้อมูลแก่ลูกค้า (Information flows)

จากผลการศึกษาทำให้ได้กลุ่มปัจจัยที่ใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาเลือกผู้ประกอบการขนส่ง 5 กลุ่มด้วยกัน คือ

1. ประสิทธิภาพการให้บริการ (Performance) โดยพิจารณาจากการจัดส่งและรับสินค้าตรง

ตามเวลา รวมทั้งความสามารถในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพและดำเนินงานได้ตรงตามที่ต้องการ

2. ความสามารถ (Capability)

โดยพิจารณาจากการมีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการ รวมไปถึงสถานภาพทางการเงิน

1. ปัจจัยด้านราคา (Lowest price)

2. ความรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด (Responsiveness to unforeseen problems)

1. การดำเนินการมีประสิทธิภาพและอยู่ในระดับสอดคล้องกับความต้องการ (Meet performance and quality requirements)

การนำเทคนิค Conjoint Analysis มาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย

วิธีการ Conjoint Analysis เป็นเทคนิคที่ใช้ในการสำรวจทางการตลาด (Marketing Research) ถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้บริโภค ในกรณีที่ต้องการจะเสนอสินค้าหรือบริการใหม่ หรือ การปรับปรุงสินค้าและบริการเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคเพื่อให้ทราบว่าสินค้าหรือบริการนั้นๆ เมื่อนำออกสู่ตลาดแล้ว จะเป็นที่น่าสนใจของผู้บริโภคหรือไม่

โดยปกตินักบริหารการตลาดจะมีความสนใจว่า การที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการนั้น เนื่องจากปัจจัยหรือสิ่งจูงใจใด ในแง่ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยที่เกิดจากคุณลักษณะบางประการของสินค้าหรือบริการ ที่ทำให้ผู้บริโภคมีการตัดสินใจซื้อเกิดขึ้นจะมีอยู่ไม่กี่ปัจจัย เช่น ราคา คุณภาพ การออกแบบสินค้า หรือ บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น ปัจจัยที่สำคัญเหล่านี้ มีศัพท์เรียกว่า Determinant attributes หรือ Salient attributes

Conjoint Analysis เป็นเทคนิคสำคัญอีกเทคนิคหนึ่งที่ถูกใช้ในการทำวิจัยการตลาด เพื่อค้นหาว่าคุณลักษณะสำคัญใด และระดับเท่าใดที่เป็น

ตัวกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจต้องการซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ข้อมูลของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับ Attributes ที่สำคัญจะได้รับการวิเคราะห์โดยใช้ Conjoint Analysis เพื่อช่วยให้ผู้บริหารการตลาดได้รับทราบข้อมูลที่สำคัญและสามารถนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product design) และช่วยในการวางกลยุทธ์การตลาดได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการวิเคราะห์ Conjoint Analysis จึงขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้รับจากผู้บริโภคในแง่ที่ผู้บริโภคจะประเมินคุณลักษณะที่จูงใจของสินค้าหรือบริการนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องประเมินและตัดสินใจเกี่ยวกับความชอบของตนที่มีต่อคุณลักษณะหรือปัจจัยต่างๆ กันของสินค้าและบริการ เป้าหมายสำคัญคือ นักวิจัยต้องการทราบว่าผู้ตอบแบบสอบถามชอบคุณลักษณะอะไรมากที่สุด และชอบในระดับที่เท่าใด จากการทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องพบว่าได้มีผู้ให้คำนิยามของวิธีการสำรวจและวิเคราะห์พฤติกรรมในการตัดสินใจด้วยเทคนิค Conjoint Analysis

ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลองการเลือกผู้ประกอบการขนส่ง

ในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาแบบจำลองเพื่อนำไปใช้ในการทำนายพฤติกรรมในการเลือกผู้ประกอบการขนส่งในอนาคต แต่จะนำแบบจำลองที่ได้จากการพัฒนาไปใช้ในการหาอิทธิพลของแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งซึ่งอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าว สามารถประมาณค่าได้ด้วยวิธีต่างๆ ดังที่กล่าวแล้วในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Conjoint Analysis แต่วิธีที่ผู้วิจัยเลือกใช้ได้แก่ การประมาณการด้วยแบบจำลองการเลือกผู้ประกอบการขนส่ง หรือ แบบจำลองการเลือกรูปแบบของการบริการแบบโลจิสติก (Choice Logit model) เนื่องจากแบบจำลองดังกล่าวมีรูปแบบที่เหมาะสมต่อลักษณะการทำนายพฤติกรรมในการตัดสินใจของผู้ใช้บริการผู้

ประกอบการขนส่ง โดยแบบจำลองดังกล่าวส่วนมากนิยมใช้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ (Utility Function) เป็นรูปแบบของสมการหลักในการพัฒนาแบบจำลอง

ดุลยภาพของผู้บริโภคตามทฤษฎีอรรถประโยชน์

โดยทั่วไปแล้ว ผู้บริโภคต้องตัดสินใจว่า จะต้องใช้จ่ายรายได้ทั้งสิ้นที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างไรในกาซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ มาบริโภคให้ได้รับความพอใจสูงสุด (Maximum Satisfaction) เพื่อก่อให้เกิดดุลยภาพของผู้บริโภค (Consumer's Equilibrium) ในกรณีที่ผู้บริโภคมีรายได้จำกัด การเลือกซื้อสินค้าหลายชนิด และราคาเท่ากันหมด จึงเป็นต้องเลือกซื้อสินค้าตามลำดับความพอใจ นั่นคือ จะเลือกซื้อสินค้าที่ตนต้องการมากที่สุดก่อนจนกระทั่งถึงหน่วยสุดท้ายที่ MU ของสินค้านั้น มีค่าเท่ากับ MU ของหน่วยแรกของสินค้าที่มีความต้องการรองลงมา ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าที่มีความต้องการรองลงมาต่อไป ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนหมดรายได้ของตนการดำเนินเกี่ยวกับการจัดสรรรายได้ที่กล่าวแบบนี้ ผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์รวมสูงสุด จากการใช้จ่ายภายในงบประมาณรายได้ที่ตนมีอยู่ ดังนั้น ดุลยภาพของผู้บริโภค จึงเกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคได้ใช้รายได้อันจำกัดนั้นซื้อสินค้าและบริการที่ต้องการทุกอย่าง จนกระทั่ง MU ของสินค้าแต่ละชนิดที่ตนซื้อมาเท่ากันหมด ทฤษฎีอรรถประโยชน์ที่คำนึงถึงความไม่แน่นอน (Random Utility Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ดัดแปลงมาจากทฤษฎีที่ใช้ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์และการตลาด ทฤษฎีดังกล่าวสมมติว่า ผู้ประกอบการจะได้รับความพึงพอใจจากการบริการไม่ว่าจะใช้รูปแบบการบริการแบบใด ผู้ประกอบการจะเลือกใช้บริการที่จะก่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด

แนวคิดพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลอง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาแบบจำลอง เพื่อนำไปใช้ในการทำนายพฤติกรรม การเลือกรูปแบบการขนส่ง สามารถประมาณค่าได้ด้วยวิธีต่าง ๆ แต่วิธีการที่ผู้วิจัยเลือกไว้ ได้แก่ การประมาณการด้วยแบบจำลอง Binary Logit Model เนื่องจากแบบจำลองดังกล่าวมีรูปแบบที่เหมาะสมต่อลักษณะการทำนายพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้ประกอบการ โดยแบบจำลองดังกล่าวส่วนมากนิยมใช้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ (Utility Function) เป็นรูปแบบของสมการหลักในการพัฒนาแบบจำลอง (Papacostas and Prevedouros, 1991) กล่าวว่าฟังก์ชันอรรถประโยชน์สามารถใช้เป็นเครื่องชี้วัดระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบการในการเลือกประเภทการเดินทางและการตัดสินใจในการเดินทางของแต่ละคน ประเภทการเดินทางที่เลือกจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการเดินทาง ดังนั้นอรรถประโยชน์ที่เกิดขึ้นจึงเป็นส่วนหนึ่งในการเลือกเดินทางในประเภทนั้นๆ และในฟังก์ชันอรรถประโยชน์นี้จำเป็นจะต้องกำหนดตัวแปรต่างๆ ขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ ในกรณีที่ต้องใช้การขนส่งประเภทเรือชายฝั่ง
2. ทราบถึงกระบวนการในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง
3. ผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ สามารถนำปัจจัยที่ได้จากการศึกษาไปใช้เป็นตัวชี้วัดผลงาน (Key Performance Indicator : KPI) เพื่อใช้วัดและประเมินประสิทธิภาพ การให้บริการของตน ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

จากการรวบรวมแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้บริการการขนส่งตู้สินค้า การสำรวจและการรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งในการศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้บริการขนส่งตู้สินค้า ข้อมูลที่มีความถูกต้องและสอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจเลือกใช้บริการ จะมีอิทธิพลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นของผลการวิจัย เนื้อหาในบทนี้ จะกล่าวถึงวิธีสำรวจ และการจัดการกับข้อมูล โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงาน ออกเป็น 3 ขั้นตอน ด้วยกันคือ

1. แนวทางในการวิเคราะห์

การวิจัยในครั้งนี้ต้องการศึกษาถึงพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการขนส่งของผู้ใช้บริการขนส่งตู้สินค้าจากนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด ไปยัง ท่าเรือ น้ำลึกแหลมฉบัง โดยศึกษาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ผู้ใช้บริการจะคำนึงถึง ทำให้ทราบว่าปัจจัยตัวใดมีผลกระทบต่อการเลือกใช้บริการการขนส่งตู้สินค้า แต่เนื่องจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีเป็นจำนวนมาก ดังนั้นหากนำปัจจัยทั้งหมดมาพิจารณาในคราวเดียวกัน จะทำให้การวิจัยและการสำรวจข้อมูล มีความยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งจะทำให้ปัจจัยที่ได้ไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้ใช้บริการดังนั้นจะพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่สำคัญที่มีผลกระทบในการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้ใช้บริการมากที่สุดเท่านั้น

2. ขั้นตอนการออกแบบและวางแผนวิธีการสำรวจข้อมูล

ขั้นตอนนี้จะเป็นการทำงานเพื่อกำหนดรายละเอียดของวิธีการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ โดยรายละเอียดของการดำเนินการที่สำคัญ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนย่อย ได้แก่

- แหล่งที่มาของข้อมูล
 - วิธีการที่ใช้ในการสำรวจ
 - กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา
 - ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 - ขอบเขตที่ศึกษา
 - การกำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม
- โดยรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนสรุปได้ดังนี้

แหล่งที่มาของข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์จะเป็นการเก็บข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิที่ออกแบบสอบถามโดยรวบรวมจากผู้ประกอบการต่างๆ ได้แก่

1. ข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บริษัทผู้รับสัมปทานขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเที่ยวการให้บริการเดินรถ ข้อมูลของปริมาณความต้องการในการขนส่งตู้สินค้าของผู้ใช้บริการ และบริษัท ผู้ให้บริการขนส่งตู้สินค้าด้วยรถบรรทุก ได้แก่ ราคาค่าขนส่งตู้สินค้าในปัจจุบันจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดไปท่าเรือแหลมฉบัง ระยะเวลาในการขนส่งตู้สินค้าจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดไปท่าเรือแหลมฉบัง
2. ข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามโดยรวบรวมจากผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยมีปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ราคา ราคาค่าขนส่ง เวลาในการเดินทาง เวลาในการปิดรับตู้สินค้าจากท่าเรือ

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ จะทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลือกรูปแบบขนส่งตู้สินค้า จากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ไปท่าเรือ น้ำลึกแหลมฉบัง ของผู้ใช้บริการ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นตัวแทนในการศึกษา จึงเป็นกลุ่มผู้ประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรม

มาบตาพุด ที่ให้บริการขนส่งตู้สินค้าจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ไปท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่สำรวจคือ ผู้ประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด มีทั้งสิ้น 105 โรงงาน (ที่มา : สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) จากตารางแสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่พัฒนามาจาก Herbert Askin and Raymond R. (อภิสิทธิ์ จันตะนี, 2550) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อประชากรทั้งหมด 110 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะเป็น 86 ดังนั้น เมื่อจำนวนประชากรผู้ประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด มีทั้งสิ้น 105 โรงงาน ตัวอย่างใช้ในการออกแบบสอบถามที่ผู้วิจัยกำหนดในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 100 แบบสอบถาม

ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่งของผู้ประกอบการภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และเพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในการพิจารณาเลือกการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง ผลการวิจัยเกี่ยวกับการหาอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดยังไม่มีผลงานวิจัยที่ชัดเจน ดังนั้นปัจจัยที่ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้จากการสัมภาษณ์จากบริษัท ผู้รับสัมปทานจากการนิคมอุตสาหกรรมในการขนส่งสินค้าทางสินค้าทางรถไฟ ซึ่งมีค่อนข้างมาก แต่ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาเฉพาะปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งในงานวิจัยครั้งนี้ สำหรับทฤษฎีและแนวความคิดในการศึกษาถึงพฤติกรรมในการเลือกรูปแบบการขนส่ง ทฤษฎีที่ใช้มีหลายวิธีขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของการศึกษา สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือก

วิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค และ ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (Utility Theory) ที่คำนึงถึงความผันแปรในพฤติกรรมในการเลือกรูปแบบการขนส่ง โดยการสร้างแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมทางเลือกของผู้บริโภค เพื่อเปรียบเทียบการเลือกรูปแบบการขนส่ง

การวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพัฒนาแบบจำลองไปใช้ในการทำนายพฤติกรรมในการเลือกรูปแบบการขนส่งในอนาคต แต่เป็นการนำเอาแบบจำลองที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ในการหาอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่ต้องการศึกษาว่าส่งผลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งอย่างไร โดยพิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นของความพึงพอใจที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่ง

ผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเลือกรูปแบบการขนส่งโดยเรือชายฝั่งของผู้ประกอบการมากกว่าการขนส่งทางบกในอัตราส่วน 78 ต่อ 22 ผลการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบจำลองพบว่า จากการหาค่าความสอดคล้องของแบบจำลองโดยประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม HieLOW ได้ค่า $p^2 = 0.571$ อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าค่าที่ยอมรับได้ แสดงว่าแบบจำลองสามารถอธิบายพฤติกรรมในการเลือกรูปแบบของการบริการได้ถูกต้องสมบูรณ์ตรงตามที่ต้องการได้จริง

การวิจัยในครั้งนี้ได้ตั้ง สมมติฐานภายใต้ตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปรคือ ตัวแปร TT (เวลาที่ใช้ในการขนส่ง) ตัวแปร TC (ค่าขนส่งสินค้าทางน้ำท่าเรือชายฝั่ง) และตัวแปร CT (เวลาปัดรับคืนตู้สินค้าของท่าเรือ) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ตัวแปร TC (ค่าขนส่งตู้สินค้า) จะมีนัยสำคัญต่อการเลือกรูปแบบการขนส่ง ถ้าหากลดระดับความเชื่อมั่นลงมาที่ 90% พบว่า ตัวแปร CT (เวลาปัดรับคืนสินค้าของท่าเรือ) จะมีนัยสำคัญต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งเพิ่มขึ้นมา ส่วนตัวแปร TT (เวลาที่ใช้ในการขนส่ง) ไม่มีนัยสำคัญต่อการเลือก

รูปแบบการขนส่ง ที่ระดับความเชื่อมั่น 90 – 95%

การหาอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบของการขนส่งทางน้ำประเภทเรือชายฝั่ง พิจารณาได้จากค่าความยืดหยุ่น (Elasticity) ของความพึงพอใจต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าของปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยในการขนส่ง จากค่าความยืดหยุ่นทำให้ทราบได้ว่า กลุ่มผู้ประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จะให้ความสำคัญกับปัจจัยเรื่อง ราคา ค่าขนส่งตู้สินค้า มากที่สุด เนื่องจากราคาค่าขนส่งตู้สินค้าถือเป็นต้นทุนที่สำคัญและเป็นต้นทุนในสัดส่วนที่สูง ดังนั้นราคาค่าขนส่งที่ในอัตราที่เหมาะสม ก็จะทำให้ต้นทุนการผลิตไม่สูงจนเกินไป จึงเป็นเหตุผลที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญที่สุด และมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสูงที่สุด

อภิปรายผล

ชีवाल ตันตระกุล (2539) ได้รวบรวมผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องจากผู้ที่ทำการศึกษาหลายท่าน ได้สรุปปัจจัยส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งทางน้ำ ได้ดังต่อไปนี้

1. คุณภาพ (Quality)
2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability)
3. ชีตความสามารถ (Capability)
4. สถานะทางการเงิน (Financial)
5. ราคา (Price)
6. ตำแหน่งที่ตั้ง (Location)
7. การเสนอราคา (Quotation)
8. ปัจจัยอื่นๆ

นอกจากปัจจัยต่างๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น เช่น ความสัมพันธ์ส่วนตัวระหว่างผู้จ้างกับผู้รับจ้าง ทักษะความสามารถต่อรองราคา ความมีชื่อเสียง ภาพพจน์ความสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือเสนอแนะของผู้จ้าง การพยายามพัฒนาขีดความ

สามารถของตนเองอย่างต่อเนื่องและสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดและคู่แข่งให้มีศักยภาพเด่นชัด เหล่านี้เป็นต้น

Roger and Shane (1991) ได้ทำการศึกษาเงื่อนไขในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก โดยพิจารณาความแตกต่างระหว่างมุมมองของผู้ใช้บริการและผู้ประกอบการขนส่ง โดยใช้แบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยกลุ่มผู้ผลิต ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ (Shippers) และผู้ประกอบการขนส่ง (Carriers) โดยแบ่งเป็น Shippers จำนวน 500 ฉบับ และ Carriers จำนวน 500 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 222 ฉบับ ส่วนของรายละเอียดของแบบสอบถามจะกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจำนวน 35 ปัจจัย แล้วให้ผู้ตอบเลือกตอบและให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัย

งานวิจัยด้วยแบบจำลองโลจิต

ผลงานการศึกษาสำรวจการประเมินความพึงพอใจในสินค้าและบริการของผู้บริโภคในงานวิจัยเกี่ยวกับด้านการตลาดและการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในงานทางด้านการขนส่งด้วยแบบจำลองแบบ Logit Model มีผู้ทำการศึกษาไว้พอสมควร ในส่วนของงานวิจัยในครั้งนี้ได้เลือกมาเป็นแนวทางเพียงบางส่วนคือ

Farahbod and Logan (1991) ได้ใช้การสำรวจวิธี Conjoint Analysis และอาศัยเทคนิคการสร้างแบบจำลองแบบ Logit ในการหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งรถบรรทุก ในสหรัฐอเมริกาภายหลังจากกลุ่มบริษัทผู้ผลิตส่วนใหญ่หันมาให้ความสำคัญกับการจัดส่งทันเวลา (Just – in – Time) ซึ่งได้กล่าวถึงความสำคัญของการทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งต่อผู้ประกอบการขนส่งว่าจะทำให้มีศักยภาพในการแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นได้ นอกจากนี้ยังช่วย

ให้เข้าใจความต้องการของลูกค้ามากขึ้น

บุญรักษ์ กุณาศ (2543) ได้ทำการศึกษาคุณลักษณะของรถตู้โดยสารในกรุงเทพมหานคร และได้ศึกษาถึงคุณลักษณะต่างๆ ได้แก่ เส้นทางเดินรถ การรับส่ง การโดยสาร การเข้ามาใช้บริการ การขนส่งสัมภาระ โดยความพึงพอใจของแต่ละบุคคลสามารถวัดและเรียงลำดับความชอบและสามารถจำลองได้ด้วยฟังก์ชันอรรถประโยชน์ (Utility Function) ซึ่งประกอบด้วยดัชนีคุณภาพด้านต่างๆ หลายด้านในลักษณะที่จะทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความพึงพอใจจากการใช้บริการมากที่สุด

ไชยวิทย์ บุณสมบุรณ์ (2543) อ้างถึง JICA ได้ศึกษาและพัฒนาแบบจำลองในการเลือกประเภทการขนส่งโดยใช้ Logit Model ตัวแปรที่นำมาใช้สร้างแบบจำลองประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ ส่วนต่างของระยะเวลาเดินทาง (Time Difference) ส่วนต่างค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Cost Difference) และจำนวนการเปลี่ยนถ่ายรถในระบบขนส่งสาธารณะ (Number of Transfers in Public) มีรูปแบบของแบบจำลองการเลือกประเภทการขนส่งดังนี้

$$P = 1 / [1 + \exp(a + b\Delta T + c\Delta C + d.N)]$$

โดยที่ P = สัดส่วนการเดินทางด้วยรถส่วนบุคคล

ΔT = ส่วนต่างของเวลาการเดินทาง (รถสาธารณะ - รถส่วนบุคคล) นาที

ΔC = ส่วนต่างของค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาท)

N = จำนวนครั้งในการเปลี่ยนถ่ายระบบขนส่ง

a, b, c, d = สัมประสิทธิ์

สุทธิพงษ์ มีโย (2536) ได้ทำการศึกษาเพื่อสร้างแบบจำลองการเลือกยานพาหนะเดินทางในเขตเมืองเชียงใหม่ เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่ผู้เดินทางใช้ในการตัดสินใจเลือกยานพาหนะ โดยใช้แบบจำลองแบบ Logit Model ข้อมูลหลักที่ใช้สร้างแบบจำลองได้จากการสำรวจลักษณะการเดินทางของประชาชน (Origin - Destination Survey) แบบจำลองที่สร้างขึ้นประกอบด้วย แบบจำลองสำหรับการเดินทางทุกวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยในครั้งนี้ได้ให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาเพียง 3 ปัจจัยเท่านั้น แต่ในสภาพความเป็นจริงมีปัจจัยต่างๆ ที่อาจจะมีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งอีกมาก ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปอาจต้องมีการเพิ่มปัจจัยต่างๆ เพิ่มเติมเข้าไปอีก เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการทำแบบจำลองต่อไป

2. การวิจัยในครั้งนี้ทางเลือกในการพิจารณาเลือกรูปแบบการขนส่งมีเพียง 2 ทางเลือกคือทางรถไฟและรถบรรทุก แต่ในความเป็นจริงในอนาคตอาจมีทางเลือกในการขนส่งผู้สินค้ารูปแบบใหม่ๆ เกิดขึ้นเนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดนั้นมีท่าเรืออุตสาหกรรมตั้งอยู่ภายในนิคมฯ เป็นไปได้ว่าต่อไปอาจมีรูปแบบการขนส่งทางน้ำที่เรียกว่า การขนส่งสินค้าทางน้ำชายฝั่งเกิดขึ้นได้

3. ปัจจัยที่ได้จากการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ปัจจุบันและสภาพเศรษฐกิจ ดังนั้นการนำปัจจัยที่ได้ไปใช้ประโยชน์ควรคำนึงถึงความแตกต่างที่อาจเกิดขึ้นและวัตถุประสงค์ในงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- ซัซวาล ตันตระกูล. (2539). ระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต อัครทิตย. (2560). รมช.คมนาคม ชี้ไทยต้องเร่งพัฒนาอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี หนีปัญหาขนส่งทางน้ำ. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2559, จาก <http://www.marinerthai.net/forum/index.php?topic=9637.0>
- ไชยวิทย์ บุรสมบุรณ์. (2543). แบบจำลองการเลือกการเดินทางในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญรักษ์ ภูมาศ. (2543). การศึกษาสาเหตุและแรงจูงใจในการให้บริการรถตู้โดยสารในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พรนภา ทาที. (2547). Case study: A market simulation model of airline business งานวิจัยปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, วิทยาลัยการขนส่งและโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุทธิพงษ์ มีโย. (2536). การประยุกต์แบบจำลองโลจิสติกส์ในขั้นตอนการเลือกยานพาหนะเดินทางสำหรับ เขตเมืองเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.
- อภินันท์ จันตะนี. (2550). สถิติและการวิจัยทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา.
- Abshire, R. D. & Premeaux, S. R. (1991). "Motor Carriers' and Shippers' Perceptions of the Carrier Choice Decision." *The Logistics and Transportation Review*, 27(4), 351- 358.
- Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellram, L. M. (1998). *Fundamentals of Logistics Management*, Boston, MA: Irwin/McGraw-Hill.
- Papacostas, C. S., & Prevedourous, P. D. (1991). *Transportation Engineering and Planning (3rd Edition)*. Prentice Hall