หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาระบบการขนส่งและเลือกทำเลที่ตั้งศูนย์กระจายน้ำมัน กรณีศึกษา: ธุรกิจรับจัดการขนส่งน้ำมัน
คำสำคัญ	ระบบการขนส่ง/ศูนย์กระจายน้ำมัน/ทำเลที่ตั้ง
ชื่อนักศึกษา	นภัสวรรณ เรือนเพ็ชร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ หรดาล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมวงศ์ วัจนสุนทร
ระดับการศึกษา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะ	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี
พ.ศ.	2552

บทคัดย่อ

การวิจัยฉบับนี้ เป็นการศึกษา “ระบบการขนส่ง และเลือกทำเลที่ตั้งศูนย์กระจายน้ำมัน กรณีศึกษา ธุรกิจรับจัดการขนส่งน้ำมัน” ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาการขนส่งน้ำมันของ ธุรกิจรับจัดการขนส่งน้ำมัน 2) เพื่อศึกษาต้นทุนการจัดการการขนส่งน้ำมันของธุรกิจรับจัดการขนส่งน้ำมัน 3) เพื่อวิเคราะห์หาทำเลที่ตั้งศูนย์กระจายน้ำมันในแต่ละภาค เพื่อให้ต้นทุนการขนส่งที่เหมาะสม และระยะเวลาการตอบสนองต่อลูกค้าสั้นที่สุด โดยใช้วิธีทางคณิตศาสตร์ 4) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบการขนส่ง และเลือกทำเลที่ตั้งที่พัฒนาขึ้นกับระบบเดิมของบริษัท

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ธุรกิจรับจัดการขนส่งน้ำมัน เป็นบริษัทที่อยู่ในกลุ่มบริษัทบริการขนส่งน้ำมัน จังหวัดระยอง โดยนำปัญหาที่เกิดขึ้นในการขนส่งน้ำมันให้กับลูกค้าในแต่ละภูมิภาค และได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร มาวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ SWOT และวิธีทางคณิตศาสตร์ คือ การเลือกทำเลที่ตั้งได้แก่ เทคนิคการหาศูนย์กลางการขนส่ง (Center of Gravity Technique) และเทคนิคการหาระยะทางร่วมกับค่าขนส่ง (Load Distance Technique) นำผลลัพธ์ที่ได้มาเปรียบเทียบต้นทุนการขนส่งโดยพิจารณาจากระยะทาง และระยะเวลาในการตอบสนองความต้องการของลูกค้ากับระบบเดิมที่บริษัทใช้

ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านระยะทางโดยรวมของทุกภาค พบว่าระบบเดิมของบริษัท ระยะทางที่ใช้ในการขนส่งน้ำมันมากกว่าระบบที่พัฒนาขึ้น โดยวิธี Center of Gravity ระยะทางลดลงจากระบบเดิม 27.88% และวิธี Load Distance ระยะทางลดลงจากระบบเดิม 29.30% และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างระบบที่พัฒนาขึ้น 2 วิธี จากผลการวิจัยพบว่าวิธี Center of Gravity สำหรับภาคเหนือและ

SPUCHONBURI

ภาคใต้ มีระยะทางรวมและต้นทุนด้านการขนส่งต่ำกว่าวิธี Load Distance ส่วนวิธี Load Distance สำหรับภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีระยะทางรวมและต้นทุนด้านการขนส่งต่ำกว่าวิธี Center of Gravity

2. ด้านระยะเวลา พบว่าระยะเวลาในการขนส่งน้ำมันระบบเดิมของบริษัทใช้เวลามากกว่าระบบที่พัฒนาขึ้น โดยระบบใหม่วิธี Center of Gravity ระยะเวลาลดลงจากระบบเดิม 64.84% และวิธี Load Distance ระยะเวลาลดลงจากระบบเดิม 56.67% โดยการเลือกทำเลที่ตั้งศูนย์กระจายน้ำมัน วิธี Center of gravity และวิธี Load Distance ผลลัพธ์ที่ได้ ระยะเวลาในการขนส่งใกล้เคียงกันทั้งสองวิธี

SPU CHONBURI

Thesis Title	Study of Transportation System and Fuel Distribution Center Location Case Study: Fuel Transport Managemen Business
Keywords	Transportation System/Fuel Distribution Center/ Location
Student	Napasawan Ruenpet
Thesis Advisor	Associate Professor Dr.Phong Haradal
Thesis Co-advisor	Assistant Professor Dr.Chalermwong Vaijanasoontorn
Level of Study	Master of Business Administration
Faculty	Graduate School, Sripatum University Chonburi Campus
Year	2009

ABSTRACT

This research is to study the transportation system and to select suitable location for establishment of the fuel distribution center from the case study of fuel transport management business. The objectives of the study are as followings; 1) To study and to analyze the problem conditions of the transportation system of fuel transportation management business. 2) To study the costs in respect of managing the transportation system of fuel transportation management business, 3) To analyze and to find the suitable location for establishment of the fuel distribution center in each region that suits the cost of transportation and to provide the shortest response to clients through mathematics method and 4) To study and to compare the efficiency of transportation system including the selection of the suitable location for establishment of developing center.

The case study company in this research is the fuel transportation management business, who provides the services of the fuel transportation in Rayong Province. The problems in fuel transportation to clients in each region and the results from the interviews with the company executives were collected and analyzed by the SWOT and the mathematics method, the center of gravity technique and load distance technique. The outcomes of both techniques were compared to each other and also compared with the old system of the company in respect of the

SPU CHONBURI

cost of transportation. The conditions under consideration are the distance and the time horizon to response the needs of the customer.

The research reveals;

1. In respect of the distance, it was revealed that the company's old system required more distance of fuel transportation than the developed systems. It was decreased about 27.88% by center of Gravity techniques and 29.30% by load distance techniques. In considering the developed systems, it was found that the center of gravity techniques for northern and southern fuel distribution center location found out total distance and transportation cost lover than the load distance technique but middle and north east the results of total distance and transportation cost it lover than center of gravity technique.

2. In respect of the customer respond time, it was revealed that the company's old system spent more time in fuel transportation than the developed system. It was decreased about 64.84% by center of gravity techniques and 56.67% by load distance techniques. In considering the developed systems to select the establishment location, it was revealed that both of the center of gravity and load distance methods spent similar time. There fore the selection of a preferred method depends on the transportation system in each region.

SPU CHONBURI