

ขจรศักดิ์ ทองรอด : การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการขนส่งน้ำมัน
(THE DEVELOPMENT OF A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR OIL
TRANSPORTATION) อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.ธรา อังสกุล, 103 หน้า.

ในปัจจุบันประเทศไทยมีวิธีการกระจายน้ำมันจากคลังน้ำมันไปยังสถานีบริการน้ำมันที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ ใช้การขนส่งทางถนนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการบริหารและการจัดการ การเข้ารับน้ำมันที่คลังต่าง ๆ เป็นอย่างดี ด้วยเหตุผลที่ว่า คลังน้ำมันกระจายอยู่คนละพื้นที่ ซึ่งก็มีอยู่หลายคลังน้ำมัน แต่ละแห่งก็ยังมีราคาที่แตกต่างกัน มีระยะทางจากสถานีบริการน้ำมันไปยังแต่ละคลังน้ำมันที่ไม่เท่ากัน จึงทำให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการรถขนส่งน้ำมันเพื่อเดินทางไปเข้ารับน้ำมันของแต่ละคลังน้ำมัน ผู้ประกอบการที่ให้บริการขนส่งน้ำมัน จำเป็นที่จะต้องมีการจัดการวางแผนการเข้ารับ และจัดส่งน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการขนส่งน้ำมัน จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านราคา ระยะทางจากจุดที่อยู่ไปยังคลังน้ำมันที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับต้นทุนค่าขนส่ง ความรวดเร็วในการเข้ารับน้ำมัน และการหาลูกค้ารายอื่นที่มีกำไรส่วนเพิ่มสูงที่สุดในกรณีที่จัดส่งน้ำมันไม่หมดคัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

ผลการทดลองการประเมินประสิทธิภาพ จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่าระบบสามารถลดระยะเวลา ในการตัดสินใจได้ดี และมีวัตถุประสงค์ชัดเจน เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจการดำเนินงาน ซึ่งผลการประเมินความสามารถในการใช้งานได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยระบบสามารถวางแผนการทำงานตามสถานการณ์ได้ ระบบสามารถวางแผนตามเป้าหมายได้ ระบบสามารถคาดการณ์สถานการณ์ในการทำงานได้ ระบบสามารถประมวลผลได้รวดเร็ว ระบบสามารถเลือกผลลัพธ์ได้หลายรูปแบบตามความต้องการ ระบบช่วยให้ทำงานได้อย่างตรงไปตรงมาไม่มีความสลับซับซ้อน เมื่อกลับมาใช้งานระบบสามารถจดจำการทำงานได้ ระบบประมวลผลโดยไม่มีข้อผิดพลาด มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีการศึกษา 2555

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

KHAJOHNSAK THONGROD : THE DEVELOPMENT OF A DECISION
SUPPORT SYSTEM FOR OIL TRANSPORTATION. THESIS ADVISOR :
THARA ANGSKUN, Ph.D., 103 PP.

TRANSPORTATION / LOGISTICS / DECISION SUPPORT SYSTEM

Oil distribution to the petrol stations in Thailand is mainly achieved by using road transportation. The distribution centers are often located areas away from the petrol stations, which affects the transportation distance and time to the petrol stations. Oil prices also differ from center to center. All this causes difficulties in managing the oil distribution system for each supplier. Each distribution center or supplier must have an efficient oil distribution managing system.

The development of a decision support system for oil transportation facilitates the distribution system. The system provides an efficient analysis on prices, the distribution distance from center to petrol stations, cost of transportation, distribution time and finding prospective customers in case there is some oil left for sale.

The performance evaluation results of the system by experts show that the developed system helps reducing the decision time and has clear goals for supporting the operation decision. The overall usability evaluation result is in a good level. The system can produce plans of various scenarios and desired goals. It can also predict working scenarios. Its processing time is low. It can view results in various formats as the user requires. It is easy to use and learn. Finally, it can perform without errors and has a creative design.

School of Information Technology

Academic Year 2012

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____

Co-advisor's Signature _____