

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอแนวทางการจัดเส้นทางเดินรถขนส่งสินค้าแบบรับ-ส่งพร้อมกันกรณีศึกษา บริษัท แก๊ส จังหวัดลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการบริหารจัดการการขนส่งสินค้า และข้อจำกัดเกี่ยวกับปัญหาการจัดเส้นทางยานพาหนะของการขนส่งแก๊สหุงต้ม โดยพัฒนาซอฟต์แวร์ในการจัดเส้นทางขนส่งสินค้าแก๊สหุงต้มขึ้นเพื่อลดระยะทางในการขนส่งสินค้าแก๊สหุงต้ม การวิจัยพบว่าปัญหาการจัดเส้นทางยานพาหนะของการขนส่งแก๊สหุงต้ม นั้นลักษณะการขนส่งแก๊สหุงต้มเป็นการส่งตามความต้องการของลูกค้าอย่างเดียวไม่ได้คำนึงถึงประสิทธิภาพในการขนส่งในเรื่องของพื้นที่ที่ที่เหลือน้ำมัน หรือระยะทาง เป็นการส่งเพียงจุดเดียวแล้วเดินทางกลับจึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการส่งแก๊สหุงต้มเป็นจำนวนมาก จากปัญหาดังกล่าวมีการพัฒนาซอฟต์แวร์ในการจัดเส้นทางขนส่งขึ้น ทำให้สามารถลดระยะทางในการขนส่งจากเดิมได้ประมาณ 55% ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอยู่ในระดับดีมาก จากผลการทดลองพบว่าการใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเป็นแนวทางในการจัดเส้นทางเดินรถขนส่งสินค้าแบบรับ-ส่งพร้อมกันโดยสามารถลดต้นทุนที่เกิดขึ้นได้

คำสำคัญ: การจัดเส้นทางเดินรถ การขนส่งสินค้าแบบรับ-ส่งพร้อมกัน

Abstract

This paper present the vehicle routing problem with simultaneous pickup and delivery case study GAS Company Lampang Province. The object is to study the management of transportation and restrictions on vehicle routing problem of gas by develop software to reduce the distance of transport. The problem of transport gas is delivery to one customer and back to depot does not take the efficiency of transport in the remaining space on the car or distance it had more cost to delivery. This problem we develop the software to solve the vehicle routing problem with simultaneous pickup and delivery. It reduces the distance from approximately 55% the evaluation of users is very satisfactory. Therefore, the software is to guide the vehicle routing problem with simultaneous pickup and delivery and reduce the cost incurred.

Keyword: vehicle routing problem, simultaneous pickup and delivery