

หัวข้อโครงการวิจัย	: การจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา
ผู้ดำเนินการวิจัย	: นายเอกรัฐ ชัยสิทธิ์ รหัส 43371186 นายภาณุวัฒน์ อ้วนสา รหัส 43370972
ที่ปรึกษาโครงการวิจัย	: อาจารย์โพธิ์งาม รัตนโชติ
สาขาวิชา	: วิศวกรรมอุตสาหการ
ภาควิชา	: วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา	: 2546

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ เป็นการประยุกต์การทำงานของโปรแกรม Arcview โดยวัตถุประสงค์ของการศึกษาโปรแกรมนี้ เพื่อให้ได้มาซึ่งฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และเพื่อที่จะไปสนับสนุนการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา เพื่อที่จะสามารถจัดเส้นทางให้กับรถขนส่งสินค้าจากบริษัทผู้ผลิตไปยังบริษัทของลูกค้าที่มีจำนวนมากให้มีระยะทางลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางเดิม เริ่มจากการกำหนดจุดกระจายสินค้าขึ้นมา 4 จุด จากนั้นหาจุดลูกค้าในรัศมีที่ใกล้เคียงกับจุดกระจายสินค้าทั้ง 4 และทำการหาเส้นทางที่มีระยะทางที่สั้นที่สุดระหว่างจุดกระจายสินค้ากับจุดกลุ่มลูกค้าที่อยู่ในรัศมีนั้น แล้วจึงรวมเส้นทางระหว่างจุดของบริษัทผู้ผลิต ไปยังจุดกระจายสินค้าทั้ง 4

ในการศึกษาโครงการจะทำให้ได้ฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่ใช้งานกับกรณีศึกษาได้จริง และสามารถจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าของกรณีศึกษาที่มีระยะทางลดลง 15 %

Project Title : GIS Vehicle Routing , A Case Study
Name : Mr.Ekarat Chaisit Code 43371186
Mr.Panuwat Auansha Code 43370972
Project Advisor : Miss Po-ngarm Ratanachote
Major : Industrial Engineering
Department : Industrial Engineering
Academic Year : 2003

Abstract

This study concerned the use of a GIS software , namely Arcview , to make a GIS database and to support vehicle routing of a case study. The objective of finding a new route network was to reduce the total length of all route in the network.

Begin with determination of 4 dummy distribution centers , Customer were grouped according to the four centers. The shortest delivery route for each group was calculated. The result showed that the total length of all routes in the network reduced 15% of distance comparing with the present route.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ
อาจารย์โพธิ์งาม รัตนโชติ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาบัตร ที่ได้รับการสนับสนุนด้านโปรแกรม และให้
คำแนะนำ ข้อคิดเห็นต่างๆในการวิจัยมาโดยตลอด อาจารย์ประสิทธิ์ เมฆอรุณ อาจารย์ประจำ
ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
และคุณประคินฐ์ แทนทอง ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด พิษณุโลกผลิตภัณฑ์แก๊ส ที่ได้ให้การ
สนับสนุนด้านข้อมูลที่ใช้ในการทำโครงการนี้ ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาที่ทำให้ผู้จัดทำ
ได้มีโอกาสศึกษาและสัมผัสกับความรู้ทางวิชาการด้านนี้ ตลอดจนให้การสนับสนุนทั้งในด้านการเงิน
และกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

จัดทำโดย

นายเอกรัฐ ชัยสิทธิ์ รหัส 43371186

นายภาณุวัฒน์ อ้วนสา รหัส 43370972