

การวางแผนการจัดส่งสินค้าของโรงงานตัวอย่าง

ปีการศึกษา 2544

โดย

นายณัฐวุฒิ ฉัตรขจรพันธ์

นายบงกช มีเที่ยง

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์พิศลา ทวีงพานิช

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์ศิริเดช ชาตินิยม

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างระบบการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางและเลือกประเภทรถในการขนส่งสินค้าให้กับโรงงานตัวอย่างซึ่งคลังสินค้าตั้งอยู่ที่จังหวัดระยองและมีบริษัทลูกค้าจำนวน 275 แห่งซึ่งกระจายอยู่ตามพื้นที่ต่างๆภายในประเทศ ซึ่งสามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ บริษัทลูกค้าที่ตั้งอยู่ในเขตวงแหวนชั้นในจังหวัดกรุงเทพมหานคร บริษัทลูกค้าที่ตั้งอยู่นอกเขตวงแหวนชั้นในจังหวัดกรุงเทพมหานคร บริษัทลูกค้าที่ตั้งอยู่ในเขตภาคกลาง บริษัทลูกค้าที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่และสงขลา ระบบการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางและเลือกประเภทรถมีองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบคือ เลือกพื้นที่ในการจัดส่งสินค้า จัดเส้นทางในการจัดส่งสินค้าโดยใช้หลักการของฮิวริสติก(Heuristic) คือการเลือกจุดที่ใกล้ที่สุด(Nearest Neighbor Approach)และการแบ่งกลุ่มย่อยของพื้นที่ องค์ประกอบสุดท้ายคือการเลือกประเภทรถในการขนส่งซึ่งมีทั้งหมด 4 ประเภท คือ รถสิบล้อพ่วง รถสิบล้อ รถหกล้อและรถสี่ล้อ ซึ่งนำมาสร้างโปรแกรมสำหรับจัดเส้นทางและเลือกประเภทรถโดยอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก(Microsoft Visual Basic6.0)ร่วมกับการจัดเก็บฐานข้อมูลของไมโครซอฟต์แอคเซส(Microsoft Access)

ผลการศึกษาพบว่า ระบบการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางและเลือกประเภทรถที่สร้างขึ้นสามารถช่วยในการจัดเส้นทางและเลือกประเภทรถให้กับโรงงานตัวอย่างได้และทำให้ค่าใช้จ่ายในการจัดส่งสินค้าลดลงโดยเฉลี่ย 6035.5 บาทต่อวัน