

ชื่อเรื่อง การปรับปรุงเส้นทางการขนส่งสำหรับกิจการที่มีการขนส่ง  
กรณีศึกษา บริษัททองพูนพันธ์ (อุบลโลตัส)

โดย นายยุทธนา ดาวเจริญ

นายจীরวัฒน์ เลือดทหาร

บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอการจัดเส้นทางการขนส่งสำหรับกิจการที่มีการขนส่ง โดยใช้วิธีฮิวริสติก และวิธีเมตาฮิวริสติกสำหรับแก้ปัญหาการจัดเส้นทางยานพาหนะ (Vehicle routing problem) ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้วิธีฮิวริสติกสองวิธีได้แก่ Clarke-Wright Saving Heuristic และ Nearest Neighbor Heuristic สำหรับกรณีศึกษา บริษัททองพูนพันธ์ (อุบลโลตัส) จากนั้นได้พัฒนาวิธีการค้นหาต้องห้าม (Tabu search) ในการแก้ปัญหาสำหรับกรณีศึกษา จากผลการทดสอบพบว่า วิธีฮิวริสติกที่นำเสนอให้ผลลัพธ์อยู่ในระดับที่ดี วิธี NearestNeighbor Heuristic สามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง จากเดิม 130,696.84 บาท/ปี ลดลงเหลือ 104,740.84 บาท/ปี คิดเป็น 19.86% และวิธีต้องห้าม (Tabu search:TS) เพิ่มค่าใช้จ่ายจากเดิม 130,696.84 บาท/ปี เพิ่มขึ้น 72,665.74 บาท/ปี คิด 44.40%

Project Title. Improvement the transportation routes for  
the business that has transportation. Case  
study:Thongpoonpan Company (Ubon Lotus)

By Mr.Yoottana Daocharoen  
Mr.Jeerawat Lueadthahan

#### ABSTRACT

The research presents the solving of vehicle routing problem. We applied two heuristics which are Clarke-Wright Saving Heuristic and Nearest Neighbor Heuristic to solve the case study which is Thongpoon Company (Ubon lotus). After applied these two heuristics we develop Tabu search to solve this problem as well. NearestNeighbor Heuristic can reduce the cost from 130,696.84 bath per year to 104,740.84 bath per year or 19.86% reduction and finally Tabu search increase the transportation cost from 130,696.84 path per year to 72,665.74 bath per year or increase the cost 44.40%