

การจัดการเส้นทางการขนส่งน้ำมันดิบ

โดย นางสาวจุฑามาศ สุภีระ
นางสาวเจษฎาภรณ์ เรืองมนตรี
นางสาวชมพูนุช ภูจอมดาว

บทคัดย่อ

รายงานฉบับนี้มุ่งเน้นไปที่การกำหนดเส้นทางการรวบรวมน้ำมันดิบจากฟาร์มรวบรวมไปยัง สหกรณ์โคนม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดระยะเวลาในการรอคอยของสหกรณ์ ลดต้นทุนในการขนส่งน้ำมันดิบ ของสมาชิกสหกรณ์มายังสหกรณ์โคนมและจัดทำเส้นทางการไปรับน้ำมันดิบอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหานี้ ถือเป็นกรณีพิเศษของเส้นทางการเป็นปัญหา VRP เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลาและขนาดของน้ำมันมา เกี่ยวข้อง

ในการแก้ปัญหาการลดระยะเวลาการรอคอยของสหกรณ์ทางคณะผู้จัดทำมีข้อเสนอในการไปรับน้ำมันดิบจากสมาชิกสหกรณ์เอง ซึ่งการที่จะไปรับน้ำมันดิบนั้นจะต้องมีการวางแผนเส้นทางการเดินทางที่ดีเนื่องจาก หากใช้เวลามากในการไปเก็บน้ำมันอาจทำให้น้ำมันเน่าเสียได้ โดยทางคณะผู้จัดทำได้ใช้วิธีในการจัดเส้นทาง คือวิธี Arbitrary insertion heuristic, Nearest neighbor heuristic และ Transport AN มาช่วยในการ คำนวณหาเส้นทาง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในการหาเส้นทางในการขนส่งน้ำมันดิบ เพื่อรักษาคุณภาพของน้ำมัน และ ลดเวลาในการรอคอยของสหกรณ์และโรงงานนม

Management of raw milk transport routes

By Miss Juthamas supeera
Miss Jadsadapron Ruangmomtree
Miss Chomphunut Phuchomdao

Abstract

This research focuses on the routing for the collection of raw milk from the collecting farm to the milk processing plant. Its objectives are to reduce the waiting time for the cooperative, reduce the cost of transporting raw milk from cooperative members to the dairy cooperative, and establishing a more efficient route for receiving raw milk. This is a VRP issue due to the time and capacity constraints of raw milk.

To address the problem of reducing the waiting time of the cooperative, the organizers proposed to collect raw milk from the cooperative members themselves. When traveling to obtain raw milk, it is important to plan your trip well, as taking too much time to collect milk can spoil the milk. We use a method for routing: Arbitrary Insertion Heuristic, Nearest Neighbor Heuristic and Transport AN to assist in route calculations to get results in finding good raw milk transport routes, to maintain milk quality and reduce the lead times for cooperatives and dairy factories.