วีระกิตติ์ ลือชัยวิทย์วงศ์ : การจัดการระบบจัดส่งน้ำดื่มในจังหวัดนครราชสีมา กรณีศึกษาบริษัท น้ำดื่มโคราช จำกัด (PRODUCT DELIVERY MANAGEMENT : CASE STUDY OF KORAT DRINK CO.,LTD.) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการวิเคราะห์ระบบจัดส่งน้ำดื่ม ของบริษัท น้ำดื่มโคราช จำกัด โดยศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนา และปรับปรุงระบบการจัดการเส้นทางส่งสินค้าเพื่อลดต้นทุนค่าขนส่ง เนื่องจากเดิมการจัดส่งสินค้าไม่มีการจัดรูปแบบเส้นทางการจัดส่ง จึงทำให้ค่าใช้จ่ายสูงเมื่อปริมาณลูกค้าเพิ่มมากขึ้น จึงต้องหาวิธีการลดต้นทุนค่าขนส่งด้วยการกำหนดเส้นทางการส่งสินค้าไปยังจุดต่างๆในแต่ละวัน ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ภายใน 1 สัปดาห์ ซึ่งอ้างอิงจากที่ตั้งของกลุ่มลูกค้าเดิมเป็นหลัก โดยใช้วิธีกำหนดกลุ่มลูกค้าเป็น Node และใช้เครื่องมือ Solver หาเส้นทางการจัดส่งสินค้าระหว่าง Node ที่สั้นที่สุด โดยแบ่งขั้นตอนการหาเส้นทางออกเป็น 2 รอบ ซึ่งรอบที่ 1 จะกำหนดให้จำนวนรอบจัดส่งเท่ากันทุกวัน และรอบที่ 2 จะกำหนดให้รอบจัดส่งไม่จำเป็นต้องเท่ากันทุกวัน แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบเพื่อหาเส้นทางที่เหมาะสมที่สุด จากนั้นจึงให้รถขนส่งสินค้าทำการวิ่งตามเส้นทางเพื่อวัดผล ซึ่งผลที่ออกมาสามารถทำให้ระยะในการเดินทางเพื่อส่งสินค้าลดลงกว่า 60% ส่งผลให้ประหยัดต้นทุนค่าขนส่ง ทั้งนี้เป็นผลมาจากการ Optimize ด้วย Solver ซึ่งในอนาคตเงื่อนไขในการหาคำตอบสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขจากเดิมได้ ตามการขยายตัวของกลุ่มลูกค้าซึ่งมีประโยชน์ทำให้บริษัทมีวิธีวัดผลสำหรับการกำหนดเส้นทางขนส่งที่ช่วยให้ประหยัดต้นทุน และสามารถปรับเปลี่ยนเงื่อนไขในการหาคำตอบได้ตามความต้องการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สาขาวิชา การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค ลายมือชื่อนักศึกษา_____

ปีการศึกษา 2561 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา_____

WEERAKIT LUECHAIWITWONG : PRODUCT DELIVERY MANAGEMENT : CASE STUDY OF KORAT DRINK CO., LTD.
ADVISOR : ASSOC. PROF. VACHARAPOOM BENJAORAN, Ph.D.

The research aims to analyze the product delivery system of Korat drink co.,ltd. for develop and improve product delivery management to reduce transportation costs.Because in the past, the company has not delivery route. This makes waste of fuel consumption when the volume of customers increases.The company need to find a way to reduce transportation costs by routing product delivery route from factory to any delivery points in each day. Cover all areas within a week, based on the location of the existing customers.Locations were grouping and classified to node and use "Solver"to find the suitable delivery route. The route were divided into two rounds. The first round will determine the number of rounds equally to delivered on a daily basis, and the second round will require the delivery rounds don't necessary to be the same every day. Then compare to find the best route and make the truck run along the delivery route to evaluate the fuel consumption. The result is a 60% reduction in delivery distance. As a result, transportation costs are reduced. This is the result of optimization with "Solver". In the future, the conditions of the answer can be changed from the original.According to the expansion of customers. This has made a possible for the company to have a way to measure the cost of routing and they can adjust the conditions to find the suitable answer.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

School of Construction and Infrastructure Management Student's Signature

Academic Year 2017 Advisor's Signature