

ชื่อโครงการ	การประเมินประสิทธิภาพการขนส่งในเมืองโดยการสร้างแบบจำลอง
ผู้เขียน	นางสาวธัญญลักษณ์ คร้ามสมอ รหัสนักศึกษา 5310110240 นางสาวเสาวรัตน์ เรืองรอง รหัสนักศึกษา 5310110687
สาขาวิชา	วิศวกรรมเหมืองแร่
ปีการศึกษา	2556
ภาคการศึกษาที่	2
ที่ปรึกษาโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม



บทคัดย่อ

ศึกษาการประเมินประสิทธิภาพการขนส่งในเมืองโดยการสร้างแบบจำลอง โดยการทำการสร้างแบบจำลองจากโปรแกรม Arena โดยมีกรณีศึกษา 3 กรณีคือ 1. สร้างแบบจำลองจากข้อมูลจริงที่เก็บจากหน้างาน 2. สร้างแบบจำลองจากการปรับปรุงรอบเวลา (ตัดเวลาในการรอคอยออกจากข้อมูลจริง) และ 3. สร้างแบบจำลองจากการเพิ่มหรือลดจำนวนรถบรรทุกโดยใช้ข้อมูลจริงที่เก็บจากหน้างาน เพื่อเปรียบเทียบและประเมินประสิทธิภาพการขนส่งในเมือง โดยพบว่าหากเพิ่มหรือลดจำนวนรถบรรทุกจะทำให้รอบการทำงานของรถบรรทุกเพิ่มขึ้น ทั้งนี้จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ค่าเสียเวลา ฯลฯ และเมื่อปรับปรุงรอบเวลาให้ไม่มีการคอยเกิดขึ้นในระบบในแต่ละกิจกรรม จะทำให้ระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพสูงขึ้นมากเมื่อเทียบกับข้อมูลจริง เพราะเนื่องจากข้อมูลตามจริงระบบรอบเวลาจะเกิดการเสียเวลาเนื่องจากโรงโม่ขัดข้อง ทำให้เกิดความล่าช้าในการขนส่ง

คำหลัก: อารีนา รอบเวลา การจำลอง ระบบการขนส่ง

Project Title Evaluation of mine haulage system efficiency by simulation

Authors Miss Thanyalak Kramsamor Student ID 5310110240
Miss Saowarat Ruengrong Student ID 5310110687

Major Program Mining Engineering

Academic Year 2013

Semester 2

Project Advisor Asst.Prof. Dr.Manoon Masniyom

Abstract

Study to evaluate the efficiency of mine haulage system by simulation. The method of this study created three cases by the Arena software. First was model created from actual data collection. Second model was created from improve Cycle Time without idle time. And the third model created from increasing or decreasing the number of trucks using actual data collection. All of three models has compared and evaluated the efficiency of mine haulage system. The result of this study found that in case of increase or decrease, the number of trucks to turn around the efficiency of the truck up. This will help save cost, time, etc., and when Cycle Time no wait time improve occur in each activity to make mine haulage systems more efficient compared to the actual data. The actual haulage Cycle Time data was idle because of the crushing plant out of work.

Keywords: Arena, Cycle Time, Simulation, Haulage System