

ชื่อโครงการ	การศึกษารูปแบบและขนาดของอุโมงค์โดยการสร้างแบบจำลอง	
ผู้เขียน	นายเกตุทิพย์ เหมทานนท์	รหัสนักศึกษา 5210110049
	นายสิริโรจน์ มีศรี	รหัสนักศึกษา 5210110655
สาขาวิชา	วิศวกรรมเหมืองแร่	
ปีการศึกษา	2555	
ภาคการศึกษาที่	1	
ที่ปรึกษาโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม	



บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาเสถียรภาพของอุโมงค์ใต้ดินจากการใช้รูปแบบและขนาดที่แตกต่างกัน โดยใช้รูปแบบที่ต่างกันสองรูปแบบ คือ อุโมงค์รูปสี่เหลี่ยมและอุโมงค์รูปเกือกม้า ส่วนขนาดที่มีความแตกต่างกันนั้น ได้แก่ ขนาด 4x4 เมตร 5x5 เมตร และ 6x6 เมตร และทำการสร้างแบบจำลองด้วยโปรแกรม UDEC ภายใต้ข้อมูลคุณสมบัติ โครงสร้างทางธรณีวิทยาจากโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี จากการศึกษาพบว่าพบรูปแบบว่าอุโมงค์ที่มีลักษณะเป็นรูปเกือกม้าจะมีความเสถียรมากกว่าอุโมงค์ที่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม และอุโมงค์ที่มีขนาดเล็กก็ยิ่งมีเสถียรภาพมากกว่าอุโมงค์ที่มีขนาดใหญ่กว่า

คำหลัก : โปรแกรม UDEC อุโมงค์สี่เหลี่ยม อุโมงค์เกือกม้า การสร้างแบบจำลอง โครงสร้างทางธรณีวิทยา

Project Title Study of shape and size tunnel as tunnel simulation

Authors Mr.Katethip Hemthanon ID 5410110049
Mr.Sirirote Meesri ID 5410110655

Major Program Mining Engineering

Academic Year 2012

Semester 1

Project Advisor Asst.Prof. Dr.Manoon Masniyom

ABSTRACT

This research aimed to study stable of different shapes tunnels which consisted of square-shaped tunnel and horseshoe-shaped tunnel and included different sizes tunnels in term of 4×4 meters, 5×5 meters and 6×6 meters, respectively. This research was conducted by using model creation from the Universal Distinct Element Code Programme based on secondary data of geological structure from Potash mining project in Udorn Thani Province. The finding revealed that horseshoe-shaped tunnel was more stable than square-shaped tunnel and there was more stable of small size tunnel than bigger size.

Keywords : Program UDEC, Square-shaped tunnel, Horseshoe-shaped tunnel, Modeling, Geological structure