

หัวข้อโครงการวิศวกรรมโยธา : การพิสูจน์สภาพดินถล่มเชิงวิศวกรรมในกรณีศึกษา
ดินถล่มใน อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

ผู้ดำเนินโครงการวิศวกรรมโยธา : นายรักตระกูล ศรีคำ รหัสนิสิต 47361274
นายวรุตม์ วงศ์ปิตา รหัสนิสิต 47361332
นายชนาคม เครือวงศ์ รหัสนิสิต 47363338

ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรมโยธา : ผศ.พิชญ์วิมล แตะกระโทก

สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา : 2550

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมของดินถล่มในด้านความสามารถรับแรงเฉือนในเขต อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ โดยอ้างอิงการวิเคราะห์จากข้อมูลที่สำรวจในสนามและห้องปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ใช้วิธี Finite Element และวิธี Equilibrium Equation แบบ 2 มิติในการประมาณค่าความสามารถรับแรงเฉือน (Shear Strength) ของดิน เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจพฤติกรรมของเหตุการณ์ดังกล่าว และเป็นพื้นฐานความรู้สำหรับการเตรียมการป้องกันภัยจากดินถล่ม

ผลการศึกษาที่ได้อยู่ในรูปของค่าความสามารถในการรับแรงเฉือน หรือช่วงความสามารถในการรับแรงเฉือนในขณะที่ดินเกิดการพังทลาย โดยพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อเสถียรภาพของความลาดชันเป็นค่าคงที่ ซึ่งได้มาจากการทดสอบในห้องปฏิบัติการและการทดสอบในสนาม

Project Title : The forensic study on engineering landslides,
in case of landslides in Amphur Lablue, Uttaradit

Name : Mr. Raktrakul Srikham code 47361274
: Mr. Warut Wongbida code 47361332
: Mr. Thanakom Krue Wong code 47363338

Project Adviser : Asst. Prof. Tipwemol Taekratok

Major : Civil Engineering

Department : Civil Engineering

Academic Year : 2007

Abstract

This project studies behavior of landslides in term of shear strengths at failure in case of Lublue landslide, Uttaradit. The analysis is based on field test data and laboratory test data and uses 2-dimension finite element theory and equilibrium equation theory to estimate the magnitude of shear strength at failure in that case. With this knowledge, the understanding of behavior will be achieved in some level and can be used as one tool to repair, and protect landslide hazard.

The outcome of this study is in term of the approximate value of shear strength or range of shear strength at failure which the others stability factors are considered as constant parameters by testing those parameters in laboratory and field test.

กิตติกรรมประกาศ

ที่โครงการนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น ทางคณะผู้ดำเนินโครงการได้รับความกรุณาอย่างมากจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับคณะผู้ดำเนินโครงการ ได้แก่

ขอขอบคุณอาจารย์ ทิพย์วิมล ตะกระโทก ที่ให้ข้อมูล, หนังสือและคำแนะนำในการทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

ขอขอบคุณอาจารย์ กรกฏ นุสสิทธิ ที่ให้คำแนะนำในเรื่องของเสถียรภาพความลาดเอียง และให้คำแนะนำต่างๆ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ช่วยดำเนินการเรื่องการยืมหนังสือ

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณบิดามารดาที่ให้การอุปการะทั้งทางด้านการเงินและทางด้านจิตใจจนกระทั่งทำให้โครงการนี้เสร็จสมบูรณ์

รักตระกูล
วรุตม์
ธนาคม

ศรีคำ
วงศ์บิดา
เครือวงศ์

