

หัวข้อโครงการวิศวกรรมโยธา : ผลกระทบของแรงคั้นคินที่เกิดขึ้นต่องานขุด ด้วยระบบค้ำยันเข็มพืดเหล็ก

ผู้ดำเนินงานวิศวกรรมโยธา : นาย ณรงค์ รุ่งเรือง รหัสสถิติ 46361168  
นาย วีระวัฒน์ บุญญา รหัสสถิติ 46361416

ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรมโยธา : อาจารย์ กรกฏ นุสิทธิ์

สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนเรศวร

ปีการศึกษา : 2549

#### บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมโยธาฉบับนี้ เป็นการศึกษาถึงเครื่องมือตรวจวัดผลกระทบอันเนื่องมาจากแรงคั้นคินต่อระบบค้ำยันเข็มพืดเหล็ก งานก่อสร้างคันทางและงานขุดต่าง ๆ

รายละเอียดของโครงการจะกล่าวถึง ขอบเขตของงาน วิธีการทำงาน จำนวน และตำแหน่งในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด รวมทั้งกำหนดระยะเวลาในการตรวจวัด และการประมวลผลของเครื่องมือตรวจวัดต่างๆ ที่ใช้ในการควบคุมเสถียรภาพของงานขุดของโครงการที่จะเลือกนำมาเป็น โครงการศึกษา ในขณะที่ดำเนินการก่อสร้าง และตรวจวัดพฤติกรรมของดินหลังทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ

ผลที่ได้จากการศึกษา จะนำมาเป็นข้อมูลอ้างอิงเพื่อช่วยให้วิศวกรใช้สำหรับเปรียบเทียบกับงานโครงการอื่น ๆ ที่มีการขุดด้วยระบบค้ำยันเข็มพืดเหล็ก ในบริเวณพื้นที่ที่มีคุณสมบัติของชั้นดินใกล้เคียงกับโครงการศึกษา ซึ่งสามารถใช้เตือนภัยล่วงหน้าเนื่องจากการวิบัติที่ใกล้จะเกิดขึ้น

เพื่อให้มีเวลาสำหรับดำเนินการเพื่อความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน ได้ทัน และมีเวลาสำหรับแก้ไขความเสียหาย

**Project Title** : The Effect of Earth Pressure in Excavation Work with Sheet Pile Wall  
**Name** : Mr. Narong Rungrueng Code 46361168  
Mr. Weerawat Boonya Code 46361416  
**Project Adviser** : Mr. Korakod Nusit  
**Major** : Civil Engineering  
**Department** : Civil Engineering  
Faculty of Engineering  
Naresuan University  
**Academic Year** : 2006

---

**Abstract**

This project is study of earth pressure effect in excavation work with sheet pile wall. The details of the study will include installation method, monitoring method and interpretation of an instrument. The selected instrument will indicate the effect of earth pressure to the sheet pile system during construction and after the project is completed.

The results will be used as reference for engineer in comparison with the other excavation work done similarly and in order to control construction with correctly, smoothly and safety operation.

## กิตติกรรมประกาศ

ที่โครงการนี้สำเร็จได้ ทางคณะผู้ดำเนินงานต้องขอขอบคุณ อาจารย์ ทรกฏ นุสิทธิ์ ที่ปรึกษาโครงการ ที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นมา ค้ำคิดตลอด ตั้งแต่เริ่มทำโครงการเรื่อยมาจนโครงการแล้วเสร็จ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุและเลขภาควิชาวิศวกรรมโยธา ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้ความอนุเคราะห์ ในเรื่องของการติดต่อประสานงานและการเบิกจ่ายงบประมาณสนับสนุนการทำโครงการ

ขอขอบคุณคณะท่านอาจารย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่คณะผู้ดำเนินงาน

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณบิดามารดาที่ให้อุปการคุณทางการเงิน และทางด้านจิตใจ จนกระทั่งทำให้โครงการนี้เสร็จสมบูรณ์

คณะผู้จัดทำ

