หัวข้อโครงงานวิศวกรรมโยธา	: การประเมินกำลังรับน้ำหนักเลาเข็ม				
ผู้ดำเนินงานวิศวกรรมโยธา	: นายศรัณย์	จันทร์ประเสริฐ	รหัส	41361908	
	นายไกรฤทธิ์	ด่านพิทักษ์	รหัส	41362054	
	นายเพียรเลิศ	ลิ้มมณี	รหัส	42362335	
ที่ปรึกษาโครงงานวิศวกรรม	: ผศ.ดร. อุดมฤกษ์	ปานพลอย			
สาขาวิชา	: วิศวกรรมโยธา				
ภาควิชา	: วิศวกรรมโยธา คถ	นะวิศวกรรมศาสตร์	มหาวิทย	าล ัยนเ รศ วร	
ปีการศึกษา	: 2545				
· //					

บทคัดย่อ

บ้จจุบันมีวิธีการหากำลังรับน้ำหนักบรรทุกเสาเข็มมากมายหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีก็มี กระบวนการที่แตกต่างกัน จึงทำให้ค่าที่ได้มาแตกต่างกันด้วย ทั้งนี้ทั้งนั้นจึงขึ้นอยู่กับผู้ใช้ว่าจะ เลือกวิธีการใดในการหากำลังรับน้ำหนักบรรทุกเสาเข็ม เพื่อที่จะได้ค่ากำลังรับน้ำหนักบรรทุกเสา เข็มที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงศึกษาเกี่ยวกับวิธีการหากำลังรับน้ำ หนักบรรทุกเสาเข็มโดยวิธี Static method และ Hiley's formula และการประเมินหาค่ากำลังรับ น้ำหนักบรรทุกเสาเข็มด้วยวิธีของ Chin (1970) , Brinch Hansen (1967) และวิธีของ Settlement-logarithmic ratio method (2002)

:วิธีทั้งสามวิธี มีพื้นฐานบนกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ สามารถให้คำตอบเดียวกันได้ทุก ครั้ง ไม่ขึ้นอยู่กับสเกล ขนาด และความยาวของเสาเข็ม แม้แต่ความคิดส่วนตัวของวิศวกรผู้ ประเมิน พบว่าวิธี Settlement-log ratio method เสนอโดย มนูญ (2545) ให้ผลใกล้เคียงสอด คล้องกับค่าที่ได้จากผลการทดสอบเสาเข็มในสนาม ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ (r) > 0.999

C

ก

Project Title	: Interpretation of pile load				
Name	: Mr. Saran	Chanprasert	Code	41361908	
	Mr. Krairit	Danpitak	Code	41362054	
	Mr. Peanlerd	Limmanee	Code	42362335	
Project Advisor	: Dr. Udomrerk	Pamploy			
Major	: Civil Engineering				
Department	: Civil Engineering				
Acadamic Year	: 2002				

Abstract

Nowaday various methods had been proposed for interpretation of pile load test Each methods utilized different concepts to obtain the ultimate capacity of tested piles These reflects that the choice of method will deploy significantly the ultimate pile capacities to entire will used for supporting the superstruture loads safety for the entire civil project. The test method is therefore the one interpreting the field performance of the piles sharply. This project is to study the accuracy of the method for interpretation of pile load tests and to compare the calculation with the static method for bored piles and Hilley's formula for driven piles.

<u>_</u>

0

The three methods, Chin(1970)'s , Brinch Hansen(1967)'s and Settlement-logarithmic ratio(2002)'s , are focus since they are based on rigorous mathematics assumptions prove not dependable on scale , size and length of piles as well on the bios of evaluators . The project indicates the significantly aspect of the settlement-log ratio over other methods that the estimated ultimate bearing capacity of pile inherently agree with the load-settlement characteristic of pile load tests in the field with regression coefficient (r) > 0.999 .

กิตติกรรมประกาศ

ใครงงานวิศวกรรมโยธานี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากอาจารย์ที่ปริกษา โครงงานวิศวกรรม ผศ.ดร. อุดมถุกษ์ ปานพลอย ที่ได้ช่วยให้คำปริกษาและช่วยชี้แนะแนวทางใน การจัดทำโครงงานวิศวกรรมโยธานี้

ขอขอบพระคุณคณะท่านอาจารย์ มหาวิทยาลัย และอาจารย์พิเศษทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้แก่ทางคณะผู้ดำเนินการ

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ บิดามารดา ที่ให้การอุปการะทั้งทางด้านการเงินและทางด้าน จิตใจจนกระทั่งทำให้โครงการนี้เสร็จสมบูรณ์

คณะผู้จัดทำโครงงาน