

สารบัญ

บทคัดย่อ (ไทย)	ก
บทคัดย่อ (อังกฤษ)	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
1.4 ขอบเขตของโครงการ	2
1.5 แผนการดำเนินงาน	2
1.6 รายละเอียดงบประมาณโครงการ	2
บทที่ 2 กำลังรับน้ำหนักเสาเข็ม	3
2.1 ค่ากำลังแบกทานของเสาเข็ม	3
2.2 เสาเข็มในชั้นทราย	5
2.3 เสาเข็มในชั้นดินเหนียว	10
2.4 การทำนายกำลังเสาเข็มจากการทดสอบในสนาม	15
2.5 กำลังรับน้ำหนักปลอดภัย	16
2.6 ประสิทธิภาพของเสาเข็มกลุ่ม	17
บทที่ 3 สูตรเสาเข็มตอก	18
3.1 สูตรเสาเข็มตอก	18
3.2 การเปรียบเทียบสูตรเสาเข็มตอก	23
3.3 แรงต้านทานการจมของเสาเข็ม	23
3.4 สมการเสาเข็มตอกในทางปฏิบัติ	26
3.5 ข้อจำกัดการใช้สูตรเสาเข็มตอก	27

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 การทดสอบเสาเข็ม	28
4.1 บทนำ	28
4.2 กรรมวิธีการทดสอบเสาเข็ม	28
4.3 การนำเสนอผลการทดสอบเสาเข็มในสนาม	32
4.4 การหาน้ำหนักบรรทุกประลัยจากข้อมูลการทดสอบเสาเข็ม	32
4.5 การวิเคราะห์สภาพเสาเข็ม	37
บทที่ 5 ผลการคำนวณเสาเข็มเจาะ	38
5.1 บทนำ	38
5.2 การคำนวณกำลังรับน้ำหนักเสาเข็มโดยวิธี static method	41
5.3 การเปรียบเทียบผลการคาดคะเนกำลังรับน้ำหนักเสาเข็มเจาะ จากผลการทดสอบ	45
5.4 สรุปผลการคำนวณ	48
บทที่ 6 ผลการคำนวณเสาเข็มตอก	49
6.1 บทนำ	49
6.2 การคำนวณกำลังรับน้ำหนักเสาเข็มโดยสูตรเสาเข็มตอก	49
6.3 การเปรียบเทียบผลการคาดคะเนกำลังรับน้ำหนักเสาเข็มตอก จากผลการทดสอบ	52
6.4 สรุป	54
บทที่ 7 วิเคราะห์และสรุปผล	55
7.1 การคำนวณกำลังรับน้ำหนักเสาเข็ม	55
7.2 สูตรเสาเข็มตอก	56
7.3 การทดสอบเสาเข็ม	56
7.4 การเปรียบเทียบวิธีประเมินกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม	56

สารบัญ (ต่อ)

บรรณานุกรม	58
ภาคผนวก ก	59
ภาคผนวก ข	61
ภาคผนวก ค	68
ภาคผนวก ง	73
ภาคผนวก จ	88
ภาคผนวก ฉ	115

