

โครงการวิจัยเฉพาะเรื่อง	การประเมินวิธีการทำนากำลักรับน้ำหน้าบรทุกของเสาเข็มตอกในชั้นดินกรุงเทพ
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นางสาวสิริพร พรรณสิงห์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.สมโพธิ อยู่ไวย
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
พ.ศ.	2554

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการประเมินกำลักรับน้ำหน้าบรทุกของเสาเข็มตอกในชั้นดินกรุงเทพเพื่อหาความเหมาะสมของวิธีการคำนวณกำลักรับน้ำหน้าของเสาเข็มตอกจาก 3 วิธี ประกอบด้วย วิธีการออกแบบโดยทั่วไป (Suchada,1989), Poulos (2001) และ Imperial College Pile (ICP) Design Method (Saldivar et al., 2005) ผลที่ได้จากการประเมินกำลักรับน้ำหน้าบรทุกของเสาเข็มตอกด้วยวิธีต่างๆจะนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลการทดสอบของเสาเข็มตอกในสนามจำนวน 26 ต้น จากการเปรียบเทียบการประเมินกำลักรับน้ำหน้าบรทุกของเสาเข็มกับผลการทดสอบ พบว่าวิธี ICP เป็นวิธีที่ให้ผลการประมาณค่ากำลักรับน้ำหน้าของเสาเข็มที่สภาวะวิบัติได้ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับอีก 2 วิธีดังกล่าวข้างต้น เมื่อพิจารณาถึงการรับน้ำหน้าของเสาเข็มที่การทรุดตัวที่ต่างกันพบว่าการคำนวณด้วยวิธีความเค้นรวมโดย α ของ Suchada (1989) เป็นวิธีที่มีค่าใกล้เคียงกับกำลักรับน้ำหน้าบรทุกของเสาเข็มชนิดจากการทดสอบด้วย Static pile load test ที่การทรุดตัว 6 มม. และ 12.5 มม. มากที่สุด

คำสำคัญ : กำลักรับน้ำ / เสาเข็มตอก / ดินเหนียวอ่อนกรุงเทพ