

หัวข้อปริญญานิพนธ์	อิทธิพลของปริมาณน้ำและอายุการบ่มที่มีผลต่อกำลังรับแรงอัด แกนเดี่ยวของดินซีเมนต์และดินซีเมนต์โพลีเมอร์
โดย	นายกฤษดา เครือระยา นายจักรกฤษณ์ บุญสูง นายพงศกร ปัญญาเสาร์
หลักสูตร	วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ฐิติพร พันธุ์ท่าช้าง
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การศึกษาผลปัจจัยที่ส่งผลต่อดินดินซีเมนต์และดินซีเมนต์โพลีเมอร์ในการปรับปรุงคุณภาพของดิน โดยการเก็บดินลูกรังผิวทางเดิมจากแหล่งดิน บ้านแม่เจดีย์ อำเภอมะสรวาย จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย ดินซีเมนต์ที่ใช้ในการศึกษาที่ปริมาณร้อยละ 9 ของน้ำหนักดินแห้ง ได้ถูกนำมาศึกษาค่ากำลังที่ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมที่ปริมาณความชื้นเหมาะสม (OMC) และที่มีปริมาณความชื้นที่ 11% (OMC), 9% (-2%OMC), 13% (+2% OMC), 15% (+4% OMC) and 17% (+6% OMC) ตัวอย่างดินซีเมนต์ภายหลังการเตรียมตัวอย่างถูกนำมาบ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นระยะเวลา 7 วัน, 14 วัน, 30 วัน 60 วัน และ 90 วัน เพื่อศึกษากำลังรับแรงอัดแกนเดี่ยว จากผลการทดสอบพบว่าค่ากำลังที่ปริมาณ +2% OMC ให้ค่ากำลังรับแรงอัดแกนเดี่ยวสูงสุด จากการศึกษาพบว่าดินผิวทางเดิมภายหลังปรับปรุงคุณภาพด้วยซีเมนต์มีการเพิ่มคุณสมบัติด้านวิศวกรรม ในด้านกำลังรับแรงอัดแกนเดี่ยว ค่ากำลังรับแรงแบกทาน และการบดอัด โดยในการศึกษาได้ทำการทดสอบของการบดอัด กำลังรับแรงอัดแกนเดี่ยว การทดสอบแคลิฟอร์เนียแบริงเจอร์โซที่ได้ทำการทดสอบที่ได้มีการปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำ สัดส่วนของซีเมนต์ และ สัดส่วนของสารโพลีเมอร์

คำสำคัญ : ดินซีเมนต์, ดินซีเมนต์โพลีเมอร์, กำลังรับแรงอัดแกนเดี่ยว, แคลิฟอร์เนียแบริงเจอร์โซ, อายุการบ่ม