

การศึกษากำลังในการรับแรงเฉือนของหินฝุ่นผสมซีเมนต์โดยการทดสอบ CBR
ปีการศึกษา 2547

โดย	รหัสประจำตัว	อาจารย์ที่ปรึกษา
นายอุทาร์ อินสว่าง	441091116	อาจารย์สุตนิรันดร์ เพชรรัตน์
นายชานนท์ บุญญาภาพ	441091156	

บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้นำซีเมนต์ร้อยละ 1,3,5,7 และ 9 โดยนำหินฝุ่น มาทดสอบหาค่ากำลังรับแรงเฉือน ทั้งแบบแช่น้ำ(Soaked CBR) และแบบไม่แช่น้ำ (Unsoaked CBR) ที่อายุการบ่ม 7 ,14 วัน และ 28 วัน ผลการทดสอบพบว่า หินฝุ่นที่ผสมซีเมนต์จะมีอัตราการพัฒนากำลังรับแรงเฉือนเพิ่มขึ้นมากกว่าหินฝุ่นที่ไม่ได้ใช้ซีเมนต์อย่างเด่นชัด ตลอดจนแนวโน้มของการพัฒนากำลังของค่า CBR จะแปรผันตรงกับปริมาณซีเมนต์และอายุการบ่มปริมาณซีเมนต์ที่ต้องการอยู่ประมาณร้อยละ 3 – 9 และแนวโน้มการพัฒนากำลังอยู่ที่ 7, 14 วัน และ 28 วัน ความสัมพันธ์ระหว่างค่า CBR ทั้งแบบ Soaked CBR และ Unsoaked CBR มีแนวโน้มที่ดี และที่ CBR ที่ 3% นั้นเหมาะสมแก่การเลือกใช้งานเนื่องจากมีค่ากำลังรับแรงได้สูงกว่ามาตรฐานคือสามารถรับได้ถึง 27.49-51.47 แต่มีราคาเท่ากับวัสดุเดิมคือ 110 บาท ดังนั้นจึงถือว่าหินฝุ่นที่ผสมซีเมนต์ สามารถใช้เป็นวัสดุรองพื้นทางได้เนื่องจากมีค่า CBR มากกว่า 25 ตามมาตรฐานกรมทางหลวงและไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย

คำสำคัญ : วัสดุรองพื้นทาง / หินฝุ่น