

# บล็อกดินซีเมนต์

ปีการศึกษา 2546

โดย  
นายนิรุญ จานแก้ว  
นายบวร พุ่มเจริญ

อาจารย์ที่ปรึกษา  
อาจารย์ประเสริฐ ลักษณะสมยา

## บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการแข่งขันเพื่อลดต้นทุนการก่อสร้างเป็นปัจจัยสำคัญในยุคนี้และมีผลต่อการผันผวนทางด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาโดยการนำเอาวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น ยิ่งราคาถูกและหาง่ายมาใช้ในงานก่อสร้าง จึงเป็นทางเลือกหนึ่ง ดังเช่นบล็อกดินซีเมนต์ที่ใช้เป็นตัวแทนสำหรับการศึกษาค้างนี้ ซึ่งจะศึกษาถึงอัตราส่วนผสมระหว่างดินและซีเมนต์ที่เหมาะสม โดยการทดสอบหาค่ากำลังอัด การดูดซึมน้ำ และความทนทานของบล็อกดินซีเมนต์ตลอดจนราคาต้นทุนการผลิต

จากผลการทดสอบสรุปได้ว่า ตัวแปรที่สำคัญต่อค่ากำลังอัดและราคาต้นทุนการผลิตคือ ปูนซีเมนต์ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการรับกำลังอัดกับราคาต้นทุนแล้ว อัตราส่วนผสมที่เหมาะสมจะอยู่ที่ 1:8 ส่วนค่าความดูดซึมน้ำของบล็อกดินซีเมนต์จะขึ้นอยู่กับลักษณะของดินที่นำมาผลิต ส่วนค่าความทนทานของบล็อกดินซีเมนต์หลังจากการทดสอบเปียกและอบแห้งสลับกัน 6 รอบ ค่าที่ได้จากการทดสอบกำลังอัดเมื่อเทียบกับการบ่มที่อายุ 28 วันจะมีค่าลดลงเหตุผลเนื่องจากการพัฒนากำลังอัดของปูนซีเมนต์ที่เป็นตัวเชื่อมประสานเม็ดดินไม่ต่อเนื่องกัน