

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เป็นการศึกษาอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมของซีเมนต์ไลม์มอร์ตาร์เพื่อใช้ในประเทศไทย ในการศึกษานี้มอร์ตาร์ถูกจำแนกออกเป็น 2 ประเภทคือ ซีเมนต์ไลม์มอร์ตาร์และเมซอนรีซีเมนต์มอร์ตาร์ที่ใช้ทั่วไปในประเทศไทย โดยซีเมนต์ไลม์มอร์ตาร์ที่ทดสอบจะมีอัตราส่วนผสมตามมาตรฐาน ASTM C270 และเมซอนรีซีเมนต์มอร์ตาร์จะมีอัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ผสม : ทราย เริ่มจาก 1 : 2.25 ถึง 1 : 4.00 โดยเพิ่มขึ้นละ 0.25 ซึ่งในการหาลำดับอัดประลัยขั้นตัวอย่างทดสอบของซีเมนต์ไลม์มอร์ตาร์และเมซอนรีซีเมนต์มอร์ตาร์ถูกนำไปทดสอบตามมาตรฐาน ASTM C109 และในการจำแนกซีเมนต์ไลม์มอร์ตาร์กำลังอัดประลัยเฉลี่ยของซีเมนต์ไลม์มอร์ตาร์ที่อายุ 28 วันถูกนำไปเปรียบเทียบกับกำลังอัดประลัยเฉลี่ยน้อยที่สุดที่กำหนดโดยมาตรฐาน ASTM และพบว่าอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมของซีเมนต์ไลม์มอร์ตาร์ที่เข้ากันได้กับชนิด Type M, Type S, Type N, Type O ได้แก่ 1 : 0.5 : 3.38, 1 : 1 : 4.5, 1 : 1.25 : 5.06 และ 1 : 2.25 : 8.13 สัดส่วนโดยปริมาตร ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ : ปูนขาว : ทราย ตามลำดับ