

บทที่ 4

สรุปผลการทดลอง

ในบทนี้จะเป็นการสรุปผลการทดลองที่ได้จากการทดสอบกำลังคงและกำลังอัดของคอนกรีต ซึ่งจากผลการทดลองสามารถสรุปถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนพอลิเมอร์ต่อชีเมนต์ กับสมบัติทางกลของคอนกรีต ได้ดังนี้

1. พอลิเมอร์ชนิด พอลิอีสเทอร์เรซิնแบบไม่อิ่มตัวผสมในคอนกรีต มีผลทำให้ค่ากำลังคึ่งสูงสุด (Maximum tensile strength) และกำลังอัดสูงสุด (Maximum compressive strength) ลดลง
2. การเพิ่มของอัตราส่วนพอลิเมอร์ต่อชีเมนต์ มีผลทำให้ค่าความสัมพันธ์ของgrafความเค้น(Stress) – ความเครียด (Strain) มีแนวโน้มลดต่ำลงโดยที่ความสัมพันธ์ของมาไม่ชัดเจน
3. การเพิ่มของอัตราส่วนน้ำต่อชีเมนต์ที่อัตราส่วนพอลิเมอร์ต่อชีเมนต์คงที่มีผลทำให้ค่าความเค้น(Stress)มีแนวโน้มสูงขึ้น
4. การเพิ่มของอัตราส่วนพอลิเมอร์ต่อชีเมนต์มีผลทำให้ค่าโมดูลัสความหนึบ(Modulus of toughness) ตัวมีแนวโน้มสูงขึ้น และค่าโมดูลัสความยืดหยุ่น (Modulus of elasticity) มีแนวโน้มต่ำลง
5. ความสัมพันธ์ระหว่างค่าการยุบตัวของคอนกรีตกับอัตราส่วนพอลิเมอร์ต่อชีเมนต์ เมื่อเพิ่มอัตราส่วนพอลิเมอร์ต่อชีเมนต์ส่งผลให้ค่าการยุบตัวของคอนกรีตมีแนวโน้มสูงขึ้น