

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

จากการศึกษาบล็อกคอนกรีตที่แทนที่หินปูนบางส่วนด้วยตะกอนประปาพบว่าสัดส่วนของบล็อกคอนกรีตที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำลังอัด ร้อยละการดูดซึมน้ำโดยอ้างอิง มอก. 58-2533 (บล็อกคอนกรีตแบบไม่รับน้ำหนัก) คือสัดส่วนผสมแบบแทนที่หินปูนบางส่วนด้วยตะกอนประปาที่มีขนาดคละผ่านตะแกรงเบอร์ 3/8 แต่ค้ำเบอร์ 4 ทั้งหมด โดยใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1: หินปูน : ตะกอนประปา: ททราย เท่ากับ 1: 8: 2: 2 โดยน้ำหนัก และใช้อัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์ (w/c) เท่ากับ 1.20 ซึ่งให้กำลังอัดเท่ากับ 27.20 กก./ซม.² (มากกว่า 25.00 กก./ซม.²) ร้อยละการดูดซึมน้ำ 6.83 (อยู่ระหว่างร้อยละ 6-8) น้ำหนัก 6.67 กิโลกรัมต่อก้อน และมีราคา 2.93 บาทต่อก้อน ซึ่งถูกกว่าบล็อกคอนกรีตมาตรฐานอ้างอิง 0.91 บาทต่อก้อน ราคานี้คิดแต่ค่าวัสดุไม่ได้คิดรวมค่าแรง

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ควรมีการทดสอบโดยใช้วัสดุอื่นๆ ที่มีน้ำหนักเบา ไม่กักเก็บความร้อนและไม่ดูดซึมน้ำมากจนเกินไป เช่น เม็ดพลาสติก มีดโฟม ยางพารา

5.2.2 ควรมีการทดสอบโดยใช้สารผสมเพิ่มต่างๆ เพื่อช่วยในเรื่องของการเพิ่มกำลัง การยึดประสานระหว่างมวลรวม เช่น สารลดน้ำ สารช่วยยึดเกาะประสาน

5.2.3 ควรมีการทดสอบหาคุสมบัติอื่นๆ ที่สำคัญเช่นกัน เช่น การทดสอบหา ความต้านทานเสี้ยน การทดสอบความสามารถในการทนไฟ เป็นต้น

5.2.4 ควรมีการฉาบปูนปิดหน้าบล็อกคอนกรีตนี้เสมอเมื่อนำไปใช้งาน เพื่อช่วยให้บล็อกคอนกรีตไม่สัมผัสกับความชื้นหรือน้ำฝนได้โดยตรงเพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานให้นานยิ่งขึ้น