บทที่ 5
สรุปผลการทดสอบและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดสอบ

5.1.1 คอนกรีตที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ผสมกับเถ้าแกลบเปลือกไม้ในอัตราส่วนร้อยละ 15-25 โดยน้ำหนัก สามารถต้านทานการแทรกซึมของคลอไรด์ได้ดีหลังจากการเผชิญสภาวะแวดล้อมทะเลเป็นเวลา 30 เดือน

5.1.2 คอนกรีตที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 โดยใช้อัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสานที่ต่ำกว่าสามารถลดการแทรกซึมของคลอไรด์ได้ดีกว่าคอนกรีตที่ใช้อัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสานที่มากกว่า

5.1.3 อัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสานจะมีผลต่อการลดปริมาณของคลอไรด์ในคอนกรีตของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 มากกว่าในคอนกรีตที่ผสมเถ้าแกลบเปลือกไม้

5.1.4 การใช้อัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสานที่น้อยกว่า จะสามารถป้องกันการเกิดสนิมได้ดีกว่า การใช้อัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสานที่มาก

5.1.5 ส่วนผสมคอนกรีตที่เหมาะสมในการต้านทานการทำลายเนื่องจากสภาวะแวดล้อมทะเลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ส่วนผสมที่ใช้ในคอนกรีตที่มีอัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสาน 0.45 และมีการแทนที่เถ้าแกลบเปลือกไม้ร้อยละ 15-25 เนื่องจาก ให้ผลต่อการต้านการแทรกซึมของคลอไรด์ การดักจับคลอไรด์และการเกิดสนิมเหล็กไปในทิศทางที่ดี

5.2 ข้อเสนอแนะจากการทดสอบ

ควรมีการนำปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทอื่นๆ มาใช้ในการผสมเถ้าแกลบเปลือกไม้ เพื่อทดสอบหาปริมาณคลอไรด์ที่แทรกซึมเข้าไปในเนื้อของคอนกรีต และ การเกิดสนิมในเหล็กเสริม เพราะในสภาวะแวดล้อมจริงมีทั้งคลอไรด์ และ ซัลเฟต รวมทั้งความแตกต่างของอุณหภูมิ และสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งอาจจะได้ผลลัพธ์ออกมาดีกว่าก็ได้