

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ปูนซีเมนต์และการทำปฏิกิริยา	4
2.2 ปฏิกิริยาระหว่างปูนซีเมนต์ผสมสารปอชโซลาน	6
2.3 การทำลายของซัลเฟต	6
2.4 การทำลายของคลอไรด์	7
บทที่ 3 การทดลอง	12
3.1 วัสดุที่ใช้ในการทดลอง	12
3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	15
3.3 ส่วนผสมของตัวอย่าง	19
3.4 การทดสอบ	22
บทที่ 4 ผลการทดลองและการอภิปรายผล	32
4.1 การขยายตัวของมอร์ต้าร์ที่แช่ในสารละลายโซเดียมซัลเฟต	32
4.2 การลดลงของกำลังรับแรงอัดของมอร์ต้าร์ที่แช่ในสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟต	55
4.3 การแทรกซึมของคลอไรด์ในซีเมนต์เพสต์	68
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	69
5.1 ความคงทนของมอร์ต้าร์ที่ผสมสารปอชโซลานต่อสารละลายโซเดียมซัลเฟต	95
5.2 ความคงทนของมอร์ต้าร์ที่ผสมสารปอชโซลานต่อสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟต	95
5.3 ความต้านทานการแทรกซึมของเกลือคลอไรด์ของซีเมนต์เพสต์	96
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต	96
บรรณานุกรม	97