

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองโครงการวิจัย	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ-ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	1
1.5 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	2
1.6 แผนการดำเนินงาน	3
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี	
2.1 ความหมายของเฟอร์โรซีเมนต์	4
2.2 ประวัติความเป็นมาของเฟอร์โรซีเมนต์	5
2.3 ข้อดีของเฟอร์โรซีเมนต์	7
2.4 องค์ประกอบของเฟอร์โรซีเมนต์	7
2.5 การนำเฟอร์โรซีเมนต์ไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ	8

บทที่ 3 การดำเนินงาน

3.1 หาข้อมูลของเฟอร์โรซีเมนต์	10
3.2 การสร้างแผ่นตัวอย่างเฟอร์โรซีเมนต์	10
3.3 การทดสอบกำลังตัดของแผ่นตัวอย่างเฟอร์โรซีเมนต์	11
3.4 การออกแบบแผ่นผนังเฟอร์โรซีเมนต์	11
3.5 การสร้างแผ่นผนังเฟอร์โรซีเมนต์	13
3.6 การทำโครงสร้างสำหรับติดตั้งแผ่นผนังเฟอร์โรซีเมนต์	16
3.7 การประกอบติดตั้งแผ่นผนัง	20
3.8 การเก็บงาน	21

บทที่ 4 ผลการทดลอง

4.1 การทดสอบกำลังตัดของแผ่นเฟอร์โรซีเมนต์	24
4.2 แบบบ้านสำหรับนำมาทำเป็นแบบจำลอง	27
4.3 แบบจำลองผนังเฟอร์โรซีเมนต์	28
4.4 แบบผนังสำหรับได้หน้าต่าง	29
4.5 แบบผนังสำหรับบนหน้าต่าง	30
4.6 แบบผนังแผ่นเต็ม	31
4.7 แบบแสดงรายละเอียดเหล็กเสริม	32
4.8 แบบแสดงองค์ประกอบของผนังเฟอร์โรซีเมนต์	33
4.9 แบบแสดงรอยต่อระหว่างแผ่นผนัง	34
4.10 แบบแสดงรอยต่อของแผ่นผนังกับคานบน - ล่าง	36
4.11 แบบแสดงรอยต่อของแผ่นผนังกับเสา	37

บทที่ 5 สรุปวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

วิเคราะห์ผล	38
สรุปผล	38
การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของผนังเฟอร์โรซีเมนต์	39
ปัญหาและการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน	40
ข้อเสนอแนะ	40
บรรณานุกรม	41

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงผลการทดสอบกำลังรับแรงดัดของแผ่นเฟอร์โรซีเมนต์	26
ตารางที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของผนังเฟอร์โรซีเมนต์	39
ตารางที่ 5.2 แสดงปัญหาและการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน	40

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 3.1 แสดงแบบหล่อ	13
รูปที่ 3.2 แสดงการต่อแบบหล่อด้วยสลักเกลียว	13
รูปที่ 3.3 แสดงการเชื่อมเหล็กด้วยไฟฟ้า	14
รูปที่ 3.4 แสดงเหล็กเสริมที่เชื่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว	14
รูปที่ 3.5 แสดงการผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสม	15
รูปที่ 3.6 แสดงการขบมอร์ต้า	16
รูปที่ 3.7 แสดงการจัดเตรียมแบบหล่อและเหล็กเสริม	18
รูปที่ 3.8 แสดงการเทคอนกรีต	18
รูปที่ 3.9 แสดงการขบตบแต่งผิว	19
รูปที่ 3.10 แสดงการเทคอนกรีตเสร็จ	19
รูปที่ 3.11 แสดงการเคลื่อนย้ายแผ่นผนัง	19
รูปที่ 3.12 แสดงการติดตั้งผนังขนาด 0.8x1 ม.	21
รูปที่ 3.13 แสดงการตกแต่งผนังเฟอร์โรซีเมนต์	22
รูปที่ 3.14 แสดงการตกแต่งคานบน	22
รูปที่ 3.15 แสดงการตกแต่งคานล่าง	23
รูปที่ 3.16 แสดงแผ่นผนังเสร็จสมบูรณ์	23