

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตงานวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 คอนกรีตบล็อก	4
2.2 ปูนซีเมนต์ (Cement)	10
2.3 เถ้าแกลบ	15
2.4 การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง	18
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
3.1 สมมติฐาน	25
3.2 การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์	25
3.3 การกำหนดอัตราส่วนผสม	27
3.4 การขึ้นรูปคอนกรีตบล็อก	28
3.5 การทดสอบสมบัติทางกายภาพและทางกล	30
3.6 การทดสอบความเป็นฉนวนป้องกันความร้อน	31
3.7 การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ด้านต้นทุน	31
บทที่ 4 ผลการวิจัย	32
4.1 การทดสอบความหนาแน่น	32
4.2 การทดสอบการดูดซึมน้ำ	33
4.3 การทดสอบการหดตัวแห้ง	34
4.4 การทดสอบกำลังอัด	35
4.5 การทดสอบสัมประสิทธิ์การนำความร้อน	36
4.6 ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์	38
4.7 วิจารณ์ผล	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	42
สรุปผลการวิจัย	42
ข้อเสนอแนะ	43
บรรณานุกรม	44
ภาคผนวก	46
ภาคผนวก ก คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1103000945 เรื่อง คอนกรีตบล็อกแก้วเคลือบผสมน้ำยางธรรมชาติ	
ภาคผนวก ข ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1619 (พ.ศ. 2533) เรื่อง แก้ไขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คอนกรีตบล็อกไม่รับน้ำหนัก (แก้ไขครั้งที่ 1)	
ภาคผนวก ค โครงการอบรมสัมมนาเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี คอนกรีตบล็อกแก้วเคลือบผสมน้ำยางธรรมชาติ	