

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(7)
สารบัญภาพประกอบ.....	(9)
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ระเบียบวิธีการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
1.6 สมมติฐานของการวิจัย.....	6
1.7 นิยามศัพท์.....	6
2. ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง .....	8
2.1 องค์ประกอบและคุณสมบัติของดิน.....	8
2.2 เทคนิควิธีการสร้างบ้านดินและวิธีการทำก้อนอิฐดินดิบ.....	12
2.3 ปริมาณผลผลิตและลักษณะทั่วไปของแกลบและกากอ้อย.....	14

2.4 การศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับความชื้น.....	17
2.5 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกำลังรับแรงอัด.....	19
2.6 การศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความร้อนและความพูน	21
3. วิธีการวิจัย.....	27
3.1 แผนการทดสอบ.....	27
3.2 ตัวแปรในการวิจัย.....	31
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	32
3.4 สถานที่ทดลอง.....	32
4. ผลของการวิจัย .....	33
4.1 ผลการสำรวจลักษณะทางกายภาพของวัสดุทางการเกษตร.....	33
4.2 ผลการทดสอบองค์ประกอบและคุณสมบัติของดินเหนียว.....	35
4.3 ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดของก้อนอิฐดินดิบ.....	35
4.4 ผลการสำรวจลักษณะทางกายภาพของก้อนอิฐดินดิบ.....	41
4.5 ผลการทดสอบหาค่าร้อยละการหดตัวเชิงปริมาตร.....	44
4.6 ผลการทดสอบหาค่าความหนาแน่นของก้อนอิฐดินดิบ.....	45
4.7 ผลการทดสอบคุณสมบัติทางความร้อนของก้อนอิฐดินดิบ.....	47
4.8 ผลการทดสอบอัตราการดูดซับความชื้นของกำแพงอิฐดินดิบผสมแกลบ และกากอ้อยเปรียบเทียบกับกำแพงอิฐมวลเบา.....	50
5. สรุปการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	63
5.1 ข้อเสนอสรุปผลจากการศึกษาวิจัย.....	63
5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต.....	70
บรรณานุกรม.....	71

ภาคผนวก

ก.	ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัด ร้อยละการหดตัวเชิงปริมาตร ค่าความหนาแน่นและความร้อนของก้อนอิฐดินดิบผสมวัสดุทางการเกษตร.....	76
ข.	ผลการทดสอบคุณสมบัติและความชื้นสัมพัทธ์อากาศในกล่องทดลอง.....	81
ค.	เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ.....	86
.		
	ประวัติการศึกษา.....	91