

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1.1	ความขึ้นบริเวณกำแพงที่สร้างติดพื้นดินและกำแพงที่สร้างบนพื้นคอนกรีต.....	3
1.2	กรอบระเบียบการวิจัย.....	7
2.1	สถานภาพต่าง ๆ ของมวลดินเหนียว.....	12
2.2	ภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์แสดงพื้นผิวและภาคตัดขวางแสดงโครงสร้างที่มีความพรุนสูงของแกลบ.....	14
2.3	กากอ้อย.....	14
2.4	แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกอ้อยและข้าวในประเทศไทย.....	17
2.5	ความสัมพันธ์ของปริมาณทรายต่อการรับกำลังอัดของดินเหนียว.....	19
2.6	ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดต่าง ๆ ของเส้นใยต่อการรับกำลังอัดของดินเหนียว	20
2.7	กำลังรับแรงอัดของก้อนอิฐดินดิบในกรณีที่อยู่ด้วยตู้อบหลังจากตากแดด.....	21
2.8	อุณหภูมิภายในบ้านตลอดปี ของบ้านที่สร้างด้วย Fiber reinforced mud brick และ Basaltic pumice brick.....	23
2.9	ความพรุนของก้อนอิฐมวลเบาผสมเศษไม้.....	23
2.10	ความสัมพันธ์ระหว่างการนำความร้อนกับความพรุน.....	24
2.11	ความสัมพันธ์ระหว่างแรงอัดกับความพรุน.....	24
2.12	เปรียบเทียบผลการทดสอบค่าการนำความร้อนของก้อนอิฐดินดิบ.....	25
2.13	ค่าการนำความร้อนของก้อนอิฐดินดิบ มอร์ต้าร์ผสมเถ้าชีวมวล และก้อนอิฐผสมเศษไม้.....	26
4.1	ลักษณะทางกายภาพของแกลบ.....	34
4.2	ลักษณะทางกายภาพของกากอ้อย.....	34
4.3	กำลังรับแรงอัดของก้อนอิฐดินดิบผสมแกลบ.....	37
4.4	กำลังรับแรงอัดของก้อนอิฐดินดิบผสมกากอ้อย.....	38
4.5	กำลังรับแรงอัดของก้อนอิฐดินดิบ.....	39
4.6	ขนาดต่าง ๆ ของเส้นใยกับการรับกำลังอัดของดินเหนียว.....	40
4.7	ร้อยละการหดตัวเชิงปริมาตรของก้อนอิฐดินดิบ.....	45
4.8	ค่าการนำความร้อนของก้อนอิฐดินดิบ.....	48

4.9	ค่าความจุความร้อนจำเพาะของก้อนอิฐดินดิบ.....	50
4.10	ความชื้นสัมพัทธ์ในกล่องทดลอง กรณีทดสอบตามสภาพการณ์จริงวันฝนตก (17 มีนาคม พ.ศ.2553).....	52
4.11	อุณหภูมิอากาศในกล่องทดลอง กรณีทดสอบตามสภาพการณ์จริงวันฝนตก (17 มีนาคม พ.ศ.2553).....	53
4.12	ความชื้นสัมพัทธ์ในกล่องทดลอง กรณีทดสอบตามสภาพการณ์จริงวันที่ไม่มี ฝนตก (20 มีนาคม พ.ศ.2553).....	55
4.13	อุณหภูมิอากาศในกล่องทดลอง กรณีทดสอบตามสภาพการณ์จริงวันที่ไม่มี ฝนตก (20 มีนาคม พ.ศ.2553).....	56
4.14	ความชื้นสัมพัทธ์ในกล่องทดลอง กรณีทดสอบตามสภาพการณ์จริง 3 วัน หลังฝนตก (18 - 20 มีนาคม พ.ศ.2553).....	58
4.15	ความชื้นสัมพัทธ์ในกล่องทดลอง กรณีควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ ภายนอก.....	60
4.16	ความชื้นสัมพัทธ์ในกล่องทดลอง กรณีทดสอบการคายความชื้นออกสู่อากาศ ภายนอก.....	62
ค.1	เครื่องทดสอบวัสดุเอนกประสงค์ (Universal Testing Machine).....	86
ค.2	ตู้อบความร้อน.....	86
ค.3	เครื่องผสมคอนกรีต.....	87
ค.4	เครื่องชั่งน้ำหนัก.....	87
ค.5	เครื่องบดหยาบ (Crusher Machine).....	88
ค.6	เครื่องมือวัด Vernier Caliper.....	88
ค.7	ตะแกรงร่อนเบอร์ 4 และ 10.....	89
ค.8	แม่แบบบล็อกเหล็กขนาด หน้า x ยาว x สูง ได้แก่ 10 x 10 x 10 ซม.....	89
ค.9	เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ (หัววัด EE 20-FT6A21).....	90
ค.10	เครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger ยี่ห้อ Opus).....	90