

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (k) ของวัสดุประเภทต่าง ๆ	2
1.2	การเปรียบเทียบคุณสมบัติวัสดุประกอบอาคารประเภทต่าง ๆ .....	3
1.3	การประเมินศักยภาพของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร พ.ศ. 2543.....	4
2.1	การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของฉนวนบางประเภท.....	14
2.2	การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (k) ของวัสดุประเภทต่าง ๆ	16
2.3	คุณสมบัติบางประการของโฟเบอร์ซีเมนต์.....	23
2.4	คุณสมบัติบางประการของไม้อัด.....	23
2.5	คุณสมบัติบางประการของฉนวนใยแก้ว.....	24
3.1	ค่าอุณหภูมิในแต่ละหัวอ่านที่ได้รับการปรับค่าโดยการใส่ค่า offset และค่า slope ในสมการ regression.....	37
4.1	ผลการทดสอบคุณสมบัติเชิงกายภาพและเชิงกลของแผ่นฉนวนที่ผลิตจาก ช้างข้าวโพด .....	66
4.2	ผลการทดสอบคุณสมบัติเชิงกายภาพและเชิงกลของแผ่นฉนวนที่ผลิตจาก ดันมันสำปะหลัง .....	67
4.3	ผลการทดสอบคุณสมบัติความเป็นฉนวนของฉนวนที่ผลิตจากช้างข้าวโพด และดันมันสำปะหลัง .....	69
4.4	เปรียบเทียบคุณสมบัติความเป็นฉนวนของฉนวนที่ผลิตจากช้างข้าวโพด และดันมันสำปะหลัง กับวัสดุอื่นตามลำดับ .....	72
4.5	อุณหภูมิผิวภายนอกของผนังทดสอบฉนวนแต่ละชนิด .....	80
4.6	อุณหภูมิผิวภายในของผนังทดสอบฉนวนแต่ละชนิด.....	84
4.7	อุณหภูมิอากาศภายในของผนังทดสอบฉนวนแต่ละชนิด.....	85
4.8	อุณหภูมิผิวภายนอกของผนังทดสอบแต่ละชนิด.....	87
4.9	อุณหภูมิผิวภายในของผนังทดสอบแต่ละชนิด .....	91
4.10	อุณหภูมิอากาศภายในของผนังทดสอบแต่ละชนิด .....	94
ช-1	ค่าความหนาแน่นฉนวนดันมันสำปะหลัง 200 กก./ ลบ.ม. ....	109
ช-2	ค่าความหนาแน่นฉนวนดันมันสำปะหลัง 400 กก./ ลบ.ม. ....	109
ช-3	ค่าความหนาแน่นฉนวนดันมันสำปะหลัง 800 กก./ ลบ.ม. ....	110

ข-4	ค่าความหนาแน่นจนวนซังข้าวโพด 400 กก./ ลบ.ม.....	111
ข-5	ค่าความหนาแน่นจนวนซังข้าวโพด 800 กก./ ลบ.ม.....	111
ค-1	ค่าความซันจนวนตันมันสำปะหลัง 200 กก./ ลบ.ม.....	112
ค-2	ค่าความซันจนวนตันมันสำปะหลัง 400 กก./ ลบ.ม.....	112
ค-3	ค่าความซันจนวนตันมันสำปะหลัง 800 กก./ ลบ.ม.....	113
ค-4	ค่าความซันจนวนซังข้าวโพด 400 กก./ ลบ.ม.....	113
ค-5	ค่าความซันจนวนซังข้าวโพด 800 กก./ ลบ.ม.....	114
ง-1	ค่าการคูดซิมน้ำจนวนตันมันสำปะหลัง 200 กก./ ลบ.ม.....	115
ง-2	ค่าการคูดซิมน้ำจนวนตันมันสำปะหลัง 400 กก./ ลบ.ม.....	115
ง-3	ค่าการคูดซิมน้ำจนวนตันมันสำปะหลัง 800 กก./ ลบ.ม.....	116
ง-4	ค่าการคูดซิมน้ำจนวนซังข้าวโพด 400 กก./ ลบ.ม.....	116
ง-5	ค่าการคูดซิมน้ำจนวนซังข้าวโพด 800 กก./ ลบ.ม.....	117
จ-1	ค่าการพองตัวเมื่อซัน้ำจนวนตันมันสำปะหลัง 200 กก./ ลบ.ม.....	118
จ-2	ค่าการพองตัวเมื่อซัน้ำจนวนตันมันสำปะหลัง 400 กก./ ลบ.ม.....	119
จ-3	ค่าการพองตัวเมื่อซัน้ำจนวนตันมันสำปะหลัง 800 กก./ ลบ.ม.....	119
จ-4	ค่าการพองตัวเมื่อซัน้ำจนวนซังข้าวโพด 400 กก./ ลบ.ม.....	120
จ-5	ค่าการพองตัวเมื่อซัน้ำจนวนซังข้าวโพด 800 กก./ ลบ.ม.....	121
ฉ-1	ค่ามอดูลัสแตกร้าวและมอดูลัสยืดหยุ่นจนวนตันมันสำปะหลัง 200 กก./ ลบ.ม.	123
ฉ-2	ค่ามอดูลัสแตกร้าวและมอดูลัสยืดหยุ่นจนวนตันมันสำปะหลัง 400 กก./ ลบ.ม.	123
ฉ-3	ค่ามอดูลัสแตกร้าวและมอดูลัสยืดหยุ่นจนวนตันมันสำปะหลัง 800 กก./ ลบ.ม.	124
ฉ-4	ค่ามอดูลัสแตกร้าวและมอดูลัสยืดหยุ่นจนวนซังข้าวโพด 400 กก./ ลบ.ม.....	124
ฉ-5	ค่ามอดูลัสแตกร้าวและมอดูลัสยืดหยุ่นจนวนซังข้าวโพด 800 กก./ ลบ.ม.....	125
ช-1	ค่าความต้านทานแรงดึงตั้งฉากกับผิวหน้าจนวนตันมันสำปะหลัง 200 กก./ ลบ.ม.....	126
ช-2	ค่าความต้านทานแรงดึงตั้งฉากกับผิวหน้าจนวนตันมันสำปะหลัง 400 กก./ ลบ.ม.....	126
ช-3	ค่าความต้านทานแรงดึงตั้งฉากกับผิวหน้าจนวนตันมันสำปะหลัง 800 กก./ ลบ.ม.....	127
ช-4	ค่าความต้านทานแรงดึงตั้งฉากกับผิวหน้าจนวนซังข้าวโพด 400 กก./ ลบ.ม.	127
ช-5	ค่าความต้านทานแรงดึงตั้งฉากกับผิวหน้าจนวนซังข้าวโพด 800 กก./ ลบ.ม.	128

ช-1	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (k) .....	129
ช-2	เปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิผิวภายนอกผนังทดสอบฉนวน .....	130
ช-3	เปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิผิวภายในผนังทดสอบฉนวน.....	131
ช-4	เปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิอากาศภายในผนังทดสอบฉนวน.....	132
ช-5	เปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิผิวภายนอกผนังทดสอบ.....	133
ช-6	เปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิผิวภายในผนังทดสอบ .....	133
ช-7	เปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิอากาศภายในผนังทดสอบ .....	134
ฉ-1	ค่าอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์และรังสีดวงอาทิตย์ ที่วัดได้ในการทดสอบ ผนังชนิดต่าง ๆ ณ วันที่ 29-30 มีนาคม พ.ศ. 2548.....	135
ฉ-2	ค่าอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์และรังสีดวงอาทิตย์ ที่วัดได้ในการทดสอบ ผนังชนิดต่าง ๆ ณ วันที่ 2-3 เมษายน พ.ศ. 2548.....	143