

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญแผนภาพ	ช
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
คุณลักษณะของต้นไม้ยราบยักษ์	5
ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม	7
แนวคิดเกี่ยวกับการให้การศึกษาอบรม	8
การจัดการศึกษาวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น	12
รูปแบบและองค์ประกอบของหลักสูตรตามแนวคิดของทาบนา (Taba)	15
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	18
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	19
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	19
แบบปฏิบัติการทดลองผลิตกระดาดไม้ยราบยักษ์	20
การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตกระดาดจากต้นไม้ยราบยักษ์	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	22
ผลการทดลองการผลิตกระดาษจากไมยราบยักษ์	22
ผลการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมการผลิตกระดาษจากต้นไมยราบยักษ์	29
หลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตกระดาษจากต้นไมยราบยักษ์	29
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	36
สรุปผล	36
อภิปรายผล	37
ข้อเสนอแนะ	38
บรรณานุกรม	39
ภาคผนวก	41
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	42
ภาคผนวก ข ตารางแสดงการทดลองต้มเปลือกไมยราบยักษ์ด้วยสารเคมีชนิดต่าง ๆ	43
ประวัติผู้เขียน	46

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนวิธีการทำกระดาษสาพื้นบ้าน	14
แผนภาพที่ 2 ลำดับขั้นของหลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตกระดาษจากไมยราบยักษ์	21

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
1	กระดาษที่ได้จากการต้มด้วยสารเคมีโซดาไฟความเข้มข้น 10 %	23
2	กระดาษที่ได้จากการต้มด้วยสารเคมีโซดาไฟความเข้มข้น 20 %	23
3	กระดาษที่ได้จากการต้มด้วยสารเคมีโซดาไฟความเข้มข้น 30 %	24
4	กระดาษที่ได้จากการต้มด้วยสารเคมีคลอรีนความเข้มข้น 10 %	25
5	กระดาษที่ได้จากการต้มด้วยสารเคมีคลอรีนความเข้มข้น 20 %	25
6	กระดาษที่ได้จากการต้มด้วยสารเคมีคลอรีนความเข้มข้น 30 %	26
7	กระดาษที่ได้จากการต้มด้วยสารเคมีขี้เถ้าความเข้มข้น 10 %	27
8	กระดาษที่ได้จากการต้มด้วยสารเคมีขี้เถ้าความเข้มข้น 20 %	27
9	กระดาษที่ได้จากการต้มด้วยสารเคมีขี้เถ้าความเข้มข้น 30 %	28

ญ

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงกระดาษไมยราบยักษ์ที่ผลิตจากสารเคมีโซดาไฟ	22
2. แสดงกระดาษไมยราบยักษ์ที่ผลิตจากสารเคมีคลอรีน	24
3. แสดงกระดาษไมยราบยักษ์ที่ผลิตจากสารเคมีซีเมนต์	26
4. แสดงการทดสอบคุณสมบัติของกระดาษไมยราบยักษ์	28