

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. นายสุรัช สัจจงพงษ์ งานออกแบบผลิตภัณฑ์ ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์และอุตสาหกรรมในครอบครัว ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณูญ สุติคำ หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงการทดลองต้มเปลือกไมยราบยักษ์ด้วยสารเคมีชนิดต่าง ๆ

ตารางที่ 1 การต้มเปลือกไมยราบยักษ์ด้วยโซดาไฟ

เปลือกไมยราบยักษ์ (กรัม)	น้ำ (ลิตร)	โซดาไฟ (กรัม)	เวลาดำ (นาที)	ได้เยื่อ (กรัม)	สภาพของเยื่อที่ได้
1,000	10	100	120		
1,000	10	200	120		
1,000	10	300	120		

บันทึกการทดลอง.....

.....

ตารางที่ 2 การต้มเปลือกไมยราบยักษ์ด้วยคลอรีน

เปลือกไมยราบยักษ์ (กรัม)	น้ำ (ลิตร)	คลอรีน (กรัม)	เวลาดำ (นาที)	ได้เยื่อ (กรัม)	สภาพของเยื่อที่ได้
1,000	10	100	120		
1,000	10	200	120		
1,000	10	300	120		

บันทึกการทดลอง.....

.....

ตารางที่ 3 การต้มเปลือกไมยราบยักษ์ด้วยจี้ถ้ำ

เปลือกไมยราบยักษ์ (กรัม)	น้ำ (ลิตร)	จี้ถ้ำ (กรัม)	เวลาด้ม (นาที)	ได้เยื่อ (กรัม)	สภาพของเยื่อที่ได้
1,000	10	100	120		
1,000	10	200	120		
1,000	10	300	120		

บันทึกการทดลอง.....

ตารางที่ 4 สรุปผลการทดลอง

ชนิดของสารเคมี	น้ำ (ลิตร)	เวลาด้ม (นาที)	ได้เยื่อ (กรัม)	คุณภาพของเยื่อ
โซดาไฟ	10	120		
คลอรีน	10	120		
จี้ถ้ำ	10	120		

หมายเหตุ เลือกเอาเฉพาะผลการทดลองที่ได้เยื่อกระดาษที่เหมาะสมที่จะนำไปผลิตเป็นกระดาษ

ตารางที่ 5 การทดสอบคุณภาพของกระดวยที่ผลิตได้

ชนิดของกระดวย	เปอร์เซ็นต์ การดูดซึม		สีของกระดวย
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายทักษิณ เมืองปิง รหัส 4122843
วัน เดือน ปีเกิด	19 พฤษภาคม 2506
ที่อยู่ปัจจุบัน	7 หมู่ 1 ตำบลหนองจ้อม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
การศึกษา	2523 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 2525 มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 2527 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิทยาลัยครูเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 2528 ครุศาสตรบัณฑิต (อุตสาหกรรมศิลป์ สาขาเครื่องปั้นดินเผา) วิทยาลัยครูเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
ประสบการณ์การทำงาน	2535 อาจารย์ภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ 2538 – ปัจจุบัน โรงเรียนแม่ต๋นวิทยาคม อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่