



209162

การพัฒนากระดาษกกเพื่อใช้ในงานศิลปประดิษฐ์



วิจิตร สนมอม

วิทยานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน)

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

THE DEVELOPMENT OF SEDGE PAPER FOR HANDICRAFT

VIJIT SONHOM

A THESIS PRESENTED TO RAMKHAMHAENG UNIVERSITY
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ARTS
(HOME ECONOMICS FOR COMMUNITY DEVELOPMENT)

2011

COPYRIGHTED BY RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนากระดาษกกเพื่อใช้ในงานศิลปะประดิษฐ์

ชื่อผู้เขียน นายวิจิตร สนมอม

สาขาวิชา คหกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. วันดี ไทยพานิช ประธานกรรมการ

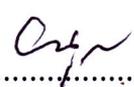
รองศาสตราจารย์จรี ทองคำลิ่ง

รองศาสตราจารย์สุทัศน์ีย์ บุญโญภาส

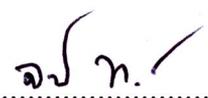
มหาวิทยาลัยรามคำแหงอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาามหาบัณฑิต

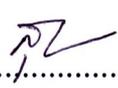
.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมล พุทธิพิช)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์อนุกุล พลศิริ)

.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วันดี ไทยพานิช)

.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์จรี ทองคำลิ่ง)

.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุทัศน์ีย์ บุญโญภาส)

2. สมบัติทางกายภาพของกระดาศยเยือกกที่ไ้จากสภาวะการต้มเยื่อด้วยโซเดียม-ไฮดรอกไซด์ 150 กรัม ต้ม 1.30 ชั่วโมง มีความต้านแรงคิงขาด ความต้านแรงฉีกขาดสูง กว่ากระดาศยกที่ไ้จากสภาวะการต้มเยื่อที่ใช้เวลาต้มนานกว่าและใช้ปริมาณโซเดียม-ไฮดรอกไซด์มากกว่า

3. เมื่อนำกระดาศยกไปประดิษฐ์เป็นกล่องกระดาศยทิชชูแล้ว ผู้ผลิตงานศิลปประดิษฐ์ มีความพึงพอใจในด้านสี การง่ายต่อการตัด พับ จับจีบของกระดาศยกที่ไ้จากการทดลอง ต้มเยื่อทั้ง 3 สภาวะอยู่ในระดับมากที่สุด กระดาศยกที่ไ้จากการต้มเยื่อด้วยโซเดียม-ไฮดรอกไซด์ 150 กรัม นาน 1.30 ชั่วโมง ได้รับความพึงพอใจด้านความหนาที่เหมาะสม ความเหนียวและคงทนต่อแรงฉีกขาด และง่ายต่อการติดกาวของกระดาศย รวมถึงความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

the tear index, an instrument used to measure the degree of tensile strength, and a five-rating scale form for the purpose of evaluating the satisfaction evinced by these handicraft artisans who were making sedge tissue boxes.

Using techniques of descriptive statistics, the researcher analyzed the data collected in terms of frequency, percentage and standard deviation.

Findings are as follows:

1. The appropriate condition for making sedge pulp was to use 150 grams of sodium hydroxide per 500 grams of desiccated sedge. The length of time the pulp was boiled after the boiling point was reached was 1.30 hours. It was found that ten liters of water would yield 850 grams of sedge pulp.

2. In regard to the physical quality of the sedge paper produced from the boiling of sedge pulp using 150 grams of sodium hydroxide for 1.30 hours, the researcher found its tensile strength and resistance to tearing were exhibited at a higher level than when sedge paper was produced from the boiling of its pulp for a longer period in tandem with using a greater amount of sodium hydroxide.

3. When using sedge paper to make tissue boxes, the artisans were satisfied at the highest level with the color in addition to the ease with which sedge paper could be cut, folded and pleated when said paper was produced from boiling sedge pulp under the following three conditions. Sedge paper produced by boiling sedge pulp with 150 grams of sodium hydroxide for 1.30 hours induced satisfaction in the aspect of appropriate thickness, toughness, and durability as measured by the tear index, as well as in respect to the ease with which pasting with glue could be done when using this paper. Overall, satisfaction was manifested at the highest level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร. วันดี ไทยพานิช ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์จारी ทองคำสิง รองศาสตราจารย์สุทัศน์ีย์ บุญโญภาส กรรมการที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์อนุภูท พลศิริ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าตรวจแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิจัยเป็นอย่างดี นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนเสร็จเรียบร้อย สมบูรณ์ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงทุกท่านที่ท่านประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัย อีกทั้งให้ความเมตตาด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย ตาระเวช ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาคร ชลสาคร ที่คอยให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ นางสาวหุม ยะประดิษฐ์ ประธานกลุ่มเกษตรกรทำนาข้าวบ้านบาง จังหวัดปราจีนบุรี ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา และวัตถุดิบในการวิจัยครั้งนี้ นางสาวพิมพ์แก้ว กิติรัตน์ชน โชติ ประธานกลุ่มผลิตกระดาษ บ้านผักตบชวา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำพร้อมทั้งสละเวลาในการผลิตผลงานในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ เพื่อน ๆ คหกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน รุ่น 9 และขอขอบคุณนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีงานประดิษฐ์สร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่คอยให้กำลังใจช่วยเหลือ ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีคุณค่าและเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบให้คุณพ่อ คุณแม่ ครู อาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ปลูกฝังความดีงาม ความมานะ พยายาม และความอดทนให้กับผู้วิจัยตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

วิจิตร สนหอม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(8)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพประกอบ	(12)
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกระดาศ.....	7
แนวคิดเกี่ยวกับการนำกมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์.....	25
ความรู้เกี่ยวกับศิลปประดิษฐ์	31
แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
ตอนที่ 1 การผลิตกระดาศก	50
ตอนที่ 2 ศึกษาคุณลักษณะและสมบัติทางกายภาพของกระดาศก	53
ตอนที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ผลิตงานศิลปประดิษฐ์ ที่มีต่อการประดิษฐ์กล่องทิชชูจากกระดาศก.....	55

บทที่	หน้า
4 ผลการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาปริมาณโซเดียมไฮดรอกไซด์และระยะเวลา การต้มเยือก.....	58
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาลักษณะและสมบัติทางกายภาพ ของกระดาษกก	60
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาคความพึงพอใจของผู้ผลิตงานศิลปประดิษฐ์ ที่มีต่อการประดิษฐ์กล่องกระดาษทิชชูจากกระดาษกก.....	64
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	69
สรุปผลการวิจัย	70
อภิปรายผล	71
ข้อเสนอแนะ	73
ภาคผนวก.....	75
บรรณานุกรม.....	80
ประวัติผู้เขียน	82

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 สภาวะการต้มเยือก.....	51
2 สภาวะการต้มเยือกและปริมาณเยือกที่ผลิตได้	58
3 ปริมาณแผ่นกระดาษที่ได้จากการผลิต.....	59
4 ค่าความหนาของกระดาษกที่ได้จากสภาวะการต้มเยื่อ 4 สภาวะ	61
5 ค่าความต้านทานแรงดึงขาดของกระดาษกทั้ง 4 รหัส	62
6 ค่าความต้านแรงฉีกขาดของกระดาษกทั้ง 4 รหัส	63
7 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ผลิตงานศิลปประดิษฐ์	65
8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ผลิตงานศิลปประดิษฐ์ ต่อลักษณะกระดาษกรหัส 001 (โซเดียมไฮดรอกไซด์ 150 กรัม : 1.30 ชั่วโมง) ที่ใช้ทำกล่องกระดาษทิชชู.....	66
9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ผลิตงานศิลปประดิษฐ์ ต่อลักษณะกระดาษกรหัส 002 (โซเดียมไฮดรอกไซด์ 150 กรัม : 2 ชั่วโมง) ที่ใช้ทำกล่องกระดาษทิชชู.....	67
10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ผลิตงานศิลปประดิษฐ์ ต่อกระดาษกรหัส 003 (โซเดียมไฮดรอกไซด์ 200 กรัม : 1.30 ชั่วโมง) ที่ใช้ทำกล่องกระดาษทิชชู.....	68

สารบัญภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 กรรมวิธีการผลิตกระดาษสาด้วยมือจากปอสาแห้ง.....	19
2 ชิ้นส่วนตัวกล่อง.....	40
3 ชิ้นส่วนฝากล่อง.....	40
4 ชิ้นส่วนที่ติดกระดาษกก.....	41
5 ชิ้นส่วนที่นำมาประกอบเข้าด้วยกัน.....	41
6 วัสดุและตัดกระดาษกกสำหรับติดด้านนอกกล่อง.....	42
7 ตัวกล่องที่ติดกระดาษกกเรียบร้อยแล้ว.....	42
8 ฝากล่องที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว.....	43
9 กล่องกระดาษทิชชูที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว.....	43
10 ขั้นตอนการผลิตกระดาษเยื่อ.....	53
11 ลักษณะของกระดาษกกที่ใช้กล้องจุลทรรศน์ SEM กำลังขยาย 150 เท่า เพื่อเปรียบเทียบการยึดเกาะเส้นใย.....	60