



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาการย้อมสีเส้นด้ายฝ้ายด้วยสีย้อมจากเปลือกขนุน

The study of cotton yams dyeing with dyes from
yellow flamboyant bark

โดย

รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย

รองศาสตราจารย์ ดร. ระมัด โชชัย

นางเมทินี ทวีผล

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ประจำปีงบประมาณ 2552

ประกาศคุณูปการ

การดำเนินการวิจัยเรื่อง การศึกษาการย้อมสีเส้นด้ายฝ้ายด้วยจากสีย้อมจากเปลือกนนทรี คณะวิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร. อนันต์เสวก หัวหน้าศูนย์ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาอันทรงคุณค่าต่อการวิจัยครั้งนี้ จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี ซึ่งคณะนักวิจัยต้องขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง ขอขอบคุณ กลุ่มทอผ้าไหมแก้วพัฒนา บ้านสร้อยสุวรรณที่ให้ความร่วมมือและต้อนรับคณะนักวิจัยอย่างอบอุ่นทุกครั้งที่ไปลงพื้นที่

คณะนักวิจัย

พฤศจิกายน 2553

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ		
Abstract		
ประกาศศุณูปการ		
สารบัญตาราง		
สารบัญรูป		
บทที่ 1 บทนำ	1	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2	
ขอบเขตการวิจัย		2
คำนิยามศัพท์เฉพาะ		3
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	4	
บทที่ 2 ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		5
การยืมสื่อ		6
นันทรี		15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		17
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย		21
บทที่ 4 ผลการวิจัย		28
บทที่ 5 สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย	55	
สรุปและอภิปรายผลการวิจัย	56	
ข้อเสนอแนะ	59	
บรรณานุกรม	61	
ภาคผนวก		

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

2.1 การผลิตและบริโภคฝ้ายในประเทศต่าง ๆ ในปี 2545	12
4.1 ความเป็นกรด – เบสน้ำย้อมสีเปลือกขนนทรี	31
4.2 การตรวจหาแทนนิน สารประกอบฟีนอลิก แอนทราควิโนนและเฟลโวนอยด์ น้ำย้อมสีเปลือกขนนทรี	31
4.3 ค่าสีในระบบ CIELAB ของเส้นด้ายฝ้าย	33
4.4 สีเส้นด้ายฝ้ายจากการย้อมสีด้วยน้ำย้อมสีจากเปลือกขนนทรี	39
4.5 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสีเส้นด้ายฝ้าย	
45	
4.6 ผลการทดสอบความคงทนของสีย้อมจากน้ำย้อมเปลือกขนนทรีต่อการซักและต่อแสง	
48	
4.7 สีเส้นด้ายฝ้ายจากการย้อมในระดับต้นแบบ	
50	
4.8 เปรียบเทียบสีจากการย้อมในห้องปฏิบัติการกับการย้อมในระดับต้นแบบ	
51	

สารบัญรูป

รูปที่

หน้า

- 4.1 สีนํ้าข้อมจากการแช่เปลือกนนทรี 30
- 4.2 สีนํ้าข้อมจากการสกัดเปลือกนนทรี 30
- 4.3 λ_{\max} ใน UV/Vis spectrophotogram ของนํ้าข้อมสีจากเปลือกนนทรี 32

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร