22 มิ.ย. 2544

สำนักหอสมุด

การผลิตกระดาษผสมจากเศษกระดาษสา และเศษผ้าป้อปปลิ้น

นุชนาถ จันทรประภาพ

อภินันทนาการ
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2544

ISBN 974-665-488-8

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

ลพ
น725ก
2544

Copyright by Mahidol University

3937680 ENAT/M : สาขาวิชาเทคโนโลยี ที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร : วท.ม.
คำสำคัญ : กระดาษผสมจากเศษกระดาษสา และเศษผ้าป๊อปปลิ้น

นุชนาถ จันทรประภาพ : การผลิตกระดาษผสมจากเศษกระดาษสา และเศษผ้าป๊อปปลิ้น (The Production of Paper mixed with Wasted from Saa-paper and Popplin Fabbrics) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : กฤษณรักษ์ ธีรรัฐ,วท.ม., สุจิระ ขอจิตต์เมตต์,วท.ม.,77หน้า ISBN 974-974-488-8

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ เพิ่มมูลค่าให้กับเศษกระดาษสา และเศษผ้าป๊อปปลิ้น จากโรงงานดอกไม้ประดิษฐ์ ผลิตเป็นกระดาษผสม ด้วยวิธีการแตะแบบการดาษสา บ้านท่าล้อ ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง โดยแบ่งได้ 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ผลิตกระดาษผสมจากเศษกระดาษสาและเศษผ้าป๊อปปลิ้น จำนวน 11 อัตราส่วน ดำเนินการวิจัย เริ่มจากนำวัตถุดิบ มาผสมตาม อัตราส่วนที่กำหนด และทำเป็นแผ่นกระดาษ จากนั้นทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ ของกระดาษผสม ทั้ง 11 อัตราส่วนและนำ อัตราส่วนที่เหมาะสมระหว่างเยื่อสาและผ้าป๊อปปลิ้น ร้อยละ 60:40 ไปผลิตเชิงหัตถกรรมในครัวเรือน

ตอนที่ 2 นำกระดาษผสมไปผลิตเชิงหัตถกรรม ในครัวเรือน ผลการวิจัย พบว่า นำไปผลิตได้ง่ายไม่ซับซ้อน ประหยัดแรงงาน พลังงาน และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่ากระดาษสา ร้อยละ 62.39 การนำไปใช้สามารถ นำไปทำผลิตภัณฑ์ ได้ดีเหมือนกระดาษสา และมีข้อดีกว่ากระดาษสา ดังนี้ มีความนุ่มในขณะที่กระดาษสาแข็งกว่า การดูดซึมสีได้สีที่สดใสกว่าเนื่องจากกระดาษผสมมีความขาวสว่างมากกว่ากระดาษสา และลักษณะพื้นผิวของกระดาษผสม สวยงามอีกแบบหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ โรงงานดอกไม้ประดิษฐ์ และสถาบันที่สอน มีเศษวัสดุเหลือใช้ดังกล่าว สามารถนำไปพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ จากกระดาษได้อย่างกว้างขวาง และพัฒนาเป็นกระดาษผสมที่สะท้อนน้ำได้ต่อไปในอนาคต

Copyright by Mahidol University

39376820 ENAT/M : MAJOR : APPROPRIATE TECHNOLOGY FOR RESOURCE DEVELOPMENT; M.Sc.(APPROPRIATE TECHNOLOGY FOR RESOURCE DEVELOPMENT)

KEY WORDS : PAPERMIXED/WASTED FROM SAA-PAPER AND POPLIN FABRICS

NUCHCHANAT CHANTRARAPRAPAP : THE PRODUCTIONS OF MIXED PAPER WITH WASTED FROM SAA-PAPER AND POPLIN FABRICS. THESIS ADVISOR: GRITSANARUCK THEERARAJ, M.Sc., SUJIRA KHOJIMATE, M.Sc., SOMNUK SUNGNOO, Ph.D. 76. P., ISBN 974-665-488-8

The objective of this research was to improve the value of Saa-paper waste, as well as the waste from Poplin fabrics, by combining them into mixed paper. The method used to convert the wastes into paper was the process as used in Baan Ta-law, Tombon Bowheaw, Amphur Meung, Lampang Province.

There are 11 ratios which can be used to mix Saa-paper wastes and Poplin fabric wastes. The method of making the mixed paper began with bringing the raw material, combined together, according to the ratios mentioned above and making them into mixed paper from the ratio of 60:40, between Saa-paper waste and Poplin fabric waste respectively as suitable for products in housing manufacturing.

The paper from the suitable ratio was brought to produce some products. It was found that the process was not complicated and saved labor and energy. There was no effect to the environment. The cost of making the paper was lower than the typical method at 62.39%. The quality of the product was as good as Saa-paper. Further more, it was better than Saa-paper as follow: softer, absorption of colour in mixed paper is brighter and the appearance of paper surface was more beautiful. It was suggested that artificial flower factories and institutions, who have those wastes, can bring them to make the paper for producing hand made products. In addition, they can improve the mixed paper, which can be water-repellent in the future.

Copyright by Mahidol University