

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่ในการศึกษาหาข้อมูลในด้านต่างๆ เพื่อทำการพัฒนาสร้าง กระดาษลูกฟูกจากวัสดุประเภทเยื่อกระดาษ แล้วทำการทดสอบหาคุณภาพ ว่ากระดาษลูกฟูก จากวัสดุประเภทเยื่อกระดาษที่ได้นั้นมีคุณภาพเป็นอย่างไร เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการผลิตที่ดีที่ จะนำ มาใช้ในการผลิต และเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์กระดาษลูกฟูกจากวัสดุประเภทเยื่อกระดาษ ที่จะ นำมาเป็นแนวทางให้นักออกแบบได้นำไปใช้ในการสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ๆได้

การวิจัยนี้ได้ทำการทดลองสร้างกระดาษลูกฟูก โดยการนำเอาวัสดุประเภทเยื่อกระดาษ ทั้ง 3 ชนิดคือ กระดาษสับปะรด กระดาษสา และกระดาษกล้วย มาทำการผึ่งกลบนกระดาษ ลูกฟูกหน้าเดียวขนาดลอน E 1 ชั้น เพื่อให้เป็นผิวหน้าของกระดาษลูกฟูกโดยทำการทดลองด้วย เครื่องจักรระบบอัตโนมัติ ซึ่งได้ทำการปรับเปลี่ยนการปล่อยกาวและความเร็วของเครื่องจักร ใน ระดับต่างๆ กัน 5 ระดับ แล้วทำการทดสอบหาคุณภาพของกระดาษที่ได้ว่าการปล่อยกาวและ ความเร็วของเครื่องจักรในช่วงที่เท่าไรที่มีผลทำให้ปริมาณกาวที่ลงไปบนกระดาษนั้น ทำให้มี การยึดติดได้ดีที่สุด ซึ่งปริมาณกาวที่มากไปจะทำให้กาวซึมผ่านขึ้นมาบนผิวหน้ากระดาษและทำ ให้กระดาษงอตัว ส่วนปริมาณกาวที่น้อยไปจะทำให้กระดาษร่อนตัวไม่ติดกัน โดยกระดาษที่ใช้มี ขนาดกว้าง 36 เซนติเมตร ยาว 47 เซนติเมตร

ผลการวิจัยพบว่า กระดาษสับปะรด เกิดการซึมผ่านของกาวได้ง่ายที่สุดเมื่อเทียบกับอีก สองชนิด โดยมีปริมาณกาวช่วงที่เหมาะสมอยู่ที่ 0.08 กรัมโดยประมาณ ส่วนกระดาษสา เกิดการ ซึมของกาวได้ยากกว่ากระดาษสับปะรด แต่ง่ายกว่ากระดาษกล้วย โดยมีปริมาณกาวช่วงที่ เหมาะสมอยู่ที่ 0.12 กรัมโดยประมาณ และกระดาษกล้วย เกิดการซึมของกาวได้ยากที่สุดและเกิด การล่อนแยกตัวไม่ติดกันมากที่สุดเมื่อเทียบกับกระดาษอีกสองชนิด โดยมีปริมาณกาวช่วงที่ เหมาะสมอยู่ที่ 0.20 กรัมโดย ประมาณ

This research is aimed to find out the proper production process of pulp corrugating paper with an intention to facilitate the designer in creating more innovative packages. The study covers gathering all related information, developing, and, followed by, quality testing.

The experiment was conducted by using three types of pulp including pulp from pineapple, mulberry, and banana-tree. The one-side corrugating paper (E curl) was sealed with each type of the pulp by using a 5-speed automated machine, which can adjust gluing process and engine velocity. Then, the study team had done an analysis on the quality of each paper experiment which produced with different amount of glue and at different speed of engine in order to examine the most suitable amount of glue and engine speed that will create the best quality of pulp corrugating paper. Additionally, the size of papers used in the experiment is 36 x 47centimetre

The research shows that the glue can most easilest get through the pineapple pulp paper, followed by mulberry and banana-tree respectively. The appropriate amount of glue for pineapple pulp is 0.08 grams while 0.12 grams for mulberry pulp, and approximately 0.20 grams for banana-tree pulp. It is also found that the pulp from banana-tree is likely to seclude from the corrugating paper more than the other two types of pulp.