

ชื่อเรื่อง	นวัตกรรมการสร้างสรรค์เครื่องประดับจากเสื่อกกด้วยเทคโนโลยีเครื่องตัดเลเซอร์เพื่อเพิ่มมูลค่า
ชื่อผู้วิจัย	ภัทรบดี พิมพิกิ, สุธธาวัลย์ อิมอุไร, ภัทรา ศรีสุโข, ศันสนีย์ อัจฉนาผาย และสิริวิภา วิมุกตายน
หน่วยงาน	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีงบประมาณ	2562

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนวัตกรรมการสร้างสรรค์เครื่องประดับจากเสื่อกกด้วยเทคโนโลยีเครื่องตัดเลเซอร์เพื่อเพิ่มมูลค่า มีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองตัดเสื่อกกด้วยเครื่องตัดเลเซอร์สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องประดับ และผลิตต้นแบบเครื่องประดับจากเสื่อกก โดยทดลองตัดเสื่อกกจันทูร์ด้วยเครื่องตัดเลเซอร์ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ Laser) โดยแบ่งเสื่อกกออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ เสื่อกกที่ไม่ผ่านการเคลือบผิว เสื่อกกเคลือบยูวีเรซิน เสื่อกกเคลือบกาวลาเท็กซ์ และเสื่อกกเคลือบกาวร้อน โดยรูปร่างที่ใช้ในการทดลองตัดมี 3 แบบ ได้แก่ รูปร่างจากลวดลายทางประวัติศาสตร์ รูปร่างจากธรรมชาติ และรูปร่างเรขาคณิต จากนั้นทำการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของเสื่อที่เหมาะสมในการนำไปต่อยอดสร้างสรรค์เป็นงานเครื่องประดับ ซึ่งพิจารณาจากความคงรูปของรูปร่างหลังการตัด สภาพการยึดเกาะของเส้นก และความคงไว้ซึ่งความดั้งเดิมของพื้นผิวเสื่อ ผลการวิจัยพบว่า เสื่อกกเคลือบกาวลาเท็กซ์รูปร่างเรขาคณิต มีความคงรูปตรงตามรูปร่างของต้นแบบที่กำหนด เส้นกเกาะกันได้ดีไม่มีการแยกออกจากกัน มีพื้นผิวที่ยังคงความดั้งเดิมของสภาพผิวเสื่อซึ่งมีความเหมาะสมในนำไปผลิตเป็นงานเครื่องประดับมากที่สุด จากนั้นทำการออกแบบร่างเครื่องประดับจากเสื่อกก 5 ชุด ชุดละ 3 ชิ้นงาน โดยใช้แนวคิดจากทิศทางกระแสแฟชั่นเครื่องประดับ และพฤติกรรม การเลือกซื้อเครื่องประดับของกลุ่มนักท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอัญมณีและเครื่องประดับ และผู้เชี่ยวชาญด้านการประกอบธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ จำนวน 1 ชุด และนำไปผลิตเป็นต้นแบบเครื่องประดับ ซึ่งผลการคัดเลือกแบบจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าแบบร่างเครื่องประดับชุดที่ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมสูงสุดคือ 4.47 ซึ่งเป็นเครื่องประดับสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวผู้หญิงช่วงอายุ 26-35 ปี

คำสำคัญ: เครื่องประดับ, เสื่อกก, เครื่องตัดเลเซอร์

Title	Innovation and Creativity of Jewelry Making from Reed Mat by Using Laser Cut Technology for Value Addition
Researchers	Pattarabordee Pimki, Suttawan Imurai, Pathra Srisukho, Sansanee Artnafai and Siriwibha Wimuktayana
Organization	Faculty of Industrial Technology, Rambhai Barni Rajabhat University
Year	2019

Abstract

The aim of this research is to experiment with reed mats cutting by using a laser cutting machine for making a guideline for jewelry development and producing the decorations prototype from reed mats. The reed mats were cut with a carbon dioxide laser cutting machine (CO₂ Laser). The reed mats samples were divided into 4 types, They are uncoated reed mats, reed mats coated with UV resin, reed mat coated with latex adhesive, and reed mats coated with hot glue. The reed mats samples were cut into 3 shapes such as historical pattern shapes, natural shape, and geometric shapes. The physical analysis of the reed mats samples were carried out to determine their suitability in jewelry creation. The physical optimum of reed mat samples were determined by the shape stability after receive-cutting, the cohesive condition of reed mats lines, and the persistence of the original texture of the reed mats. The research results found that the reed mats samples coated with latex adhesive were cut into the geometric shape are shape stable according to the specified shape of the prototype. The reed mats lines are good cohesive condition and without the separation of the reed mats lines. It has a persistence of the original texture of the reed mats which is most suitable for jewelry production. Then, the jewelry design from the reed mats were designed for 5 collections. The concepts of jewelry designs from the reed mats were considered base on the jewelry fashion trends, and consumer behavior on buying jewelry of tourists in Chanthaburi province. All of the jewelry designs from the reed mats were selected for only 1 collection which produced jewelry prototypes. Based on the final selection of experts, it was found that the collection of the 4th jewelry design had the highest average score of 4.47. They are jewelry for female tourists aged 26-35 years old.

Keywords: jewelry, reed mat, laser cut technology