

ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์สำหรับช่วยปกปิดรอยแผลเป็นนอกร่มผ้า

Ceramic products for concealing scars outside the clothing.

พิพัฒน์ จิตรอารีรักษ์^{1*} และ ศศิกาญจน์ เจริญธง¹

¹ ภาควิชาเทคโนโลยีศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

E-mail: phiphat.c@archd.kmutnb.ac.th*

Phiphat Chit-arirak^{1*} and Sasikarn Chareanthong¹

¹ Department of Industrial Art Technology, Faculty of Architecture and Design, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok.

E-mail: phiphat.c@archd.kmutnb.ac.th*

Received: 29 April 2024

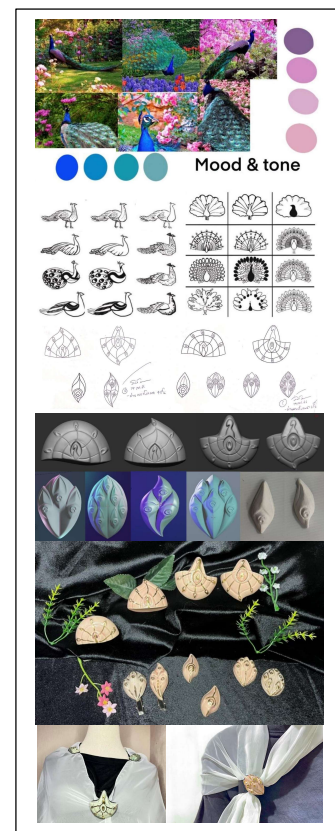
Revised: 24 June 2024

Accepted: 8 July 2024

ข้อมูลเบื้องต้น (General Information)

ชื่อผลงาน : ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์สำหรับช่วยปกปิดรอยแผลเป็นนอกร่มผ้า
ประเภทผลงาน : ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์
ผู้ออกแบบ : พิพัฒน์ จิตรอารีรักษ์ และ ศศิกาญจน์ เจริญธง
วันที่แล้วเสร็จ : พฤษภาคม พ.ศ.2566

Name of work : Ceramic products for concealing scars outside the clothing.
Type of work : Ceramic products
Designer : Phiphat Chit-arirak and Sasikarn Chareanthong
Completion date : May 2023



บทคัดย่อ

ปัจจุบันคนจำนวนมากที่มีรอยแผลเป็นที่อาจได้มาซึ่งแผลจากการรักษา และแผลจากอุบัติเหตุ ทำให้สูญเสียความมั่นใจในการดำเนินชีวิต ดังนั้นจึงออกแบบผลิตภัณฑ์ช่วยปกปิดรอยแผลเป็นนอกร่มผ้า มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ นำมาพัฒนาการออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 2) เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ช่วยปกปิดรอยแผลเป็นนอกร่มผ้าให้เหมาะสมกับพื้นที่บนร่างกาย 3) เพื่อออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ตามกระบวนการทางอุตสาหกรรมเซรามิกส์ วิธีการศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายเพศหญิงวัยทำงานถึงวัยกลางคนที่มียอยแผลเป็นนอกร่มผ้า จนทำให้ขาดความมั่นใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน แนวคิดในการออกแบบมาจากนกยูงไทยที่มีความสง่างาม พัฒนารูปทรง ลวดลายขนนกยูงให้สวยงาม คัดเลือกผลงานจากผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษาสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ช่วยปกปิดรอยแผลเป็นนอกร่มผ้าบริเวณร่างกาย 3 ส่วน ได้แก่ 1) บริเวณคอ 2) บริเวณลำตัว 3) บริเวณส่วนล่างและขา ขึ้นรูปด้วยการทำแม่พิมพ์หล่อน้ำดิน เคลือบโทนสีเขียวและสีชมพู ตกแต่งด้วยการเขียนสีทองบนเคลือบ ผลสรุปการออกแบบผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม และมีหน้าที่ใช้สอยตอบสนองต่อการใช้งานกลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์, ปกปิด, รอยแผลเป็น, นอกร่มผ้า

Abstract

Nowadays, many people who have scars that may have been acquired from treatment or accidents have lost confidence in living life. Therefore, the products are designed to conceal scars outside the clothing. This work aims 1) to study, analyze and design products to suit the needs of the target group, 2) to design products for concealing scars outside the clothing, and 3) to design products that can be produced according to the ceramics process. The method of study focuses on the target group of females from working age to middle age who have scars outside the clothing, causing them to lack confidence in daily life. The design concept comes from the elegant Thai peacock, developing the form of the peacock feather pattern to be beautiful. Selected works from design experts. The results of the study allowed us to design a product to help conceal unseen scars in three areas of the body: 1) the neck area, 2) the torso area, and 3) the lower and leg area. The products are formed by a slip casting mold, glazed in green and pink colors, and decorated with gold on the glaze. The summary of the product design indicates aesthetic appeal and responsiveness to user needs, meeting the target group's expectations well.

Keywords: Ceramic products, Concealing, Scar, Outside the clothing

1. บทนำ

ปัจจุบันคนจำนวนมากล้วนแต่มีบาดแผล หรือรอยแผลเป็นที่อาจจะได้มาซึ่งเกิดแผลจากการรักษา เช่น แผลผ่าตัด การเจาะ และเกิดจากอุบัติเหตุ แผลเป็นเป็นกลไกปกติของสิ่งมีชีวิต เพื่อที่จะทำให้บาดแผลที่เกิดขึ้นหายไป และสิ่งมีชีวิตนั้นดำรงชีวิตต่อไปได้ การมีแผลเป็นที่มีขนาดใหญ่อาจนำไปสู่ความวิตกกังวล จนอาจมีผลต่อชีวิตประจำวันได้ [1] จากความผิดปกตินี้ทำให้ผู้ที่ต้องใช้ชีวิตได้อย่างยากลำบาก ไม่เพียงเฉพาะทางกายภาพเพียงอย่างเดียว แต่ความผิดปกติเหล่านี้ยังส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจเป็นอย่างมากเช่นกัน ทำให้วิตกกังวลขาดความมั่นใจ และไม่สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ บางรายถึงขนาดไม่สามารถทำงานได้ เก็บตัวไม่ยอมออกไปข้างนอก จนเกิดภาวะซึมเศร้าและกลายเป็นภาระให้กับบุคคลใกล้ชิดไปด้วย [2] แผลเป็นที่เกิดขึ้นบนร่างกาย โดยเฉพาะบางแผลอาจจะไม่สามารถปกปิดได้ ซึ่งอาจจะทำให้สูญเสียความมั่นใจในการแต่งกาย เพราะอาจจะต้องปกปิดรอยแผลเป็นนั้น เมื่อร่างกายเกิดบาดแผลแล้วหลังจากที่ปากแผลปิดสนิทร่างกายจะยังคงมีกระบวนการเพื่อปรับสภาพภายในแผล ให้มีลักษณะใกล้เคียงมากที่สุดกับผิวหนังปกติ ก่อนเกิดบาดแผลเรียกว่า ระยะการจัดเรียงตัวใหม่ของแผล (remodeling phase) ดังนั้นจะเห็นว่าเมื่อเวลาผ่านไปแผลเป็นก็จะมีลักษณะที่เปลี่ยนไป เช่น จากที่แข็งในช่วงแรกก็จะค่อย ๆ นุ่มลง แผลเป็นมีลักษณะนูนขึ้น แดงขึ้นแล้วเรียบขึ้นสีจางลง สิ่งต่างๆ ที่เปลี่ยนไปโดยปกติจะใช้เวลาประมาณ 6 เดือนถึง 1 ปี จนสุดท้ายจะได้แผลเป็นที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอีก [1] การออกแบบผลิตภัณฑ์สามารถช่วยเสริมสร้างความมั่นใจทางกายภาพอันส่งผลถึงสภาพจิตใจ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้ประสบปัญหาที่มีสภาพจิตใจที่ดีขึ้น มีความมั่นใจในการใช้ชีวิตและกล้าที่จะออกไปเผชิญกับสังคมภายนอกมากขึ้น [2] พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จะเน้นที่ความสวยงาม มีสไตล์ความเรียบง่าย ใส่ได้กับเสื้อผ้าได้หลายรูปแบบ และราคาที่เหมาะสม [3] จากข้อมูลปัญหาจากรอย

แผลเป็นที่สามารถพบได้ทั่วไปในสังคม เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สร้างความบั่นทอนจิตใจต่อกลุ่มเป้าหมาย เช่น การเกิดคำถามถึงสาเหตุของการเกิดรอยแผลเป็น และความรู้สึกแสบที่แผลงมักบร่อยแผล โดยเฉพาะในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจนหรือบริเวณภายนอกเสื้อผ้า ทำให้กลุ่มเป้าหมายไม่กล้าเปิดเผยผิวบริเวณแผลอย่างเต็มที่ และทำให้เสียความมั่นใจในการดำเนินชีวิตได้ การออกแบบคือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยการเลือกองค์ประกอบมาจัดเรียงให้เกิดรูปทรง หน้าที่ประโยชน์ใช้สอยใหม่ ความต้องการของมนุษย์มีมากกว่าปัจจัยขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ดังนั้นการออกแบบต้องตอบสนองความต้องการทั้งทางร่างกายและจิตใจ [4] จากข้อมูลดังกล่าวจึงเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยออกแบบผลิตภัณฑ์ช่วยปกปิดรอยแผลเป็นนอกร่มผ้า สำหรับกลุ่มเป้าหมายเพศหญิงวัยทำงานถึงวัยกลางคน พัฒนาผลิตภัณฑ์ประกอบเสื้อผ้าเพิ่มความสวยงามในการแต่งกายเสริมสร้างความมั่นใจทางด้านกายภาพให้กับผู้สวมใส่ด้วยการช่วยปกปิดรอยแผลเป็น มีความสวยงามเหมาะสมกับการใช้งาน และส่งผลที่ดีต่อสภาพจิตใจกลุ่มเป้าหมาย

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ/ผลงาน

2.1 เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ นำมาพัฒนาการออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

2.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ช่วยปกปิดรอยแผลเป็นนอกร่มผ้าให้เหมาะสมกับพื้นที่บนร่างกาย

2.3 เพื่อออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ตามกระบวนการทางอุตสาหกรรมเซรามิกส์

3. ข้อมูลการออกแบบโครงการ/ผลงาน

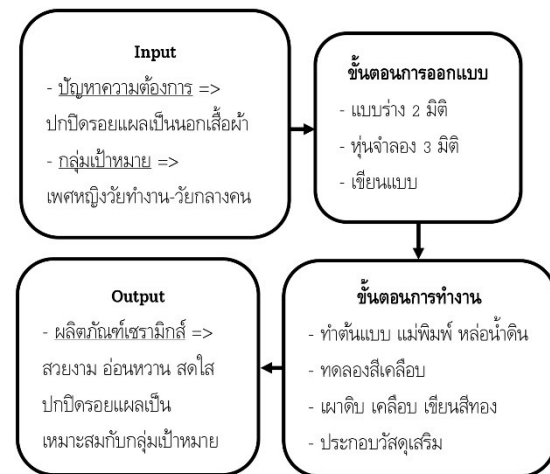
การออกแบบผลิตภัณฑ์ช่วยปกปิดรอยแผลเป็นนอกร่มผ้า เพื่อให้ผู้ที่มีปัญหาแผลเป็นสามารถปกปิดรอยแผลเป็นจากการที่เป็นโรคประจำตัว หรือรอยแผลอุบัติเหตุ และที่มีรอยแผลเป็น ซึ่งรอยแผลเป็นที่เกิดขึ้นเป็นรูปลักษณะที่ทำให้แลดูไม่สวยงาม จนทำให้ขาดความมั่นใจ ในการดำเนิน

ชีวิต และผลิตภัณฑ์สามารถใช้งานควบคู่กับเสื้อผ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อความหลากหลายในการใช้งาน แร้งบันดลใจมาจากกลุ่มเป้าหมายเพศหญิงวัยทำงานถึงวัยกลางคนที่มีรอยแผลเป็นบนนอกร่มผ้า เช่น บริเวณแขน ขา และจากการผ่าตัด เป็นต้น เนื่องจากผู้ที่มีแผลเป็นไม่มั่นใจในการแต่งตัว โดยต้องใส่เสื้อผ้ามิดชิดเพื่อปกปิดรอยแผล แนวความคิดในการออกแบบมาจากความสวยงามของนกยูงไทยนำลักษณะลำตัว แพนหางของนกยูงมาลดทอนรูปทรง และลายเส้นให้โค้งมนเหมาะสมกับการใช้งานปกปิดร่างกายบริเวณต่าง ๆ บนร่างกายกลุ่มเป้าหมาย ลายขนมีลักษณะปานกลม ตรงกลางสีเหลืองสีน้ำเงินล้อมรอบด้วยสีเขียว สีที่นำมาใช้ในการออกแบบ 1) ผลิตภัณฑ์ชุดสีเขียวมาจากโทนสีของนกยูง ทำให้รู้สึกถึงความมั่นใจสง่างาม 2) ผลิตภัณฑ์ชุดสีชมพูมาจากสีสันดอกไม้ในสภาพแวดล้อมบรรยากาศของสีที่นกยูงอยู่อาศัย ทำให้รู้สึกถึงความอ่อนหวานของเพศหญิง

4. ข้อมูลผลงานออกแบบ

ผลิตภัณฑ์ช่วยปกปิดรอยแผลเป็นบนนอกร่มผ้าประกอบด้วย 3 ชุด ดังนี้ 1.ผลิตภัณฑ์ปกปิดบริเวณคอ ได้แก่ ตัวหนีบปกเสื้อ สายรัดแม่เหล็กส่วนคอและไหล่ 2.ผลิตภัณฑ์ปกปิดบริเวณลำตัว ได้แก่ ตัวหนีบแขนเสื้อ สายรัดยางยืดส่วนแขน แม่เหล็กติดผ้าคลุมตัวและไหล่ 3.ผลิตภัณฑ์ปกปิดบริเวณส่วนล่างและขา ได้แก่ ตัวหนีบขาผ้า และแม่เหล็กติดผ้าคลุมขาขนาดใหญ่ รวมทั้งหมด 10 ชิ้น ขั้นตอนการออกแบบได้นำเอาหลักทัศนธาตุ (visual elements) ได้แก่ 1) เส้นที่มีลักษณะของเส้นโค้งมาใช้สร้างรูปทรงผลิตภัณฑ์เพื่อให้รู้สึกถึงความอ่อนโยน นุ่มนวล 2) พื้นผิวเรียบมันวาวน่าใช้งาน ทำความสะอาดง่าย 3) สีเลือกใช้โทนสีเขียว สีมชมพู ทำให้รู้สึกถึงความมั่นใจสง่างาม และอ่อนหวาน นำมาใช้ร่วมกับขนาดสัดส่วนของร่างกาย พัฒนาเป็นแบบร่าง 2 มิติ และบันทึนจำลอง 3 มิติ คัดเลือกผลงานการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนการทำงานเขียนแบบ ขยายแบบ ทำต้นแบบปูนปลาสเตอร์ ขึ้นรูปผลงานด้วยการทำพิมพ์สำหรับหล่อน้ำดินเผาที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส การทดลอง

สีเคลือบโทนสีเขียว และสีชมพูประกอบด้วยสารให้สีดังนี้ สีฟ้าน้ำทะเล (ocean blue) สีแดง (AP-927) สีงาช้าง (ivory) เเผเคลือบที่อุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส ตกแต่งโดยการเขียนสีทองบนเคลือบ เเผตกแต่งที่อุณหภูมิ 780 องศาเซลเซียส เมื่อได้ผลงานสำเร็จนำมาประกอบเข้ากับวัสดุเสริมเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น ให้กลุ่มเป้าหมายทดลองใช้งาน และนำจัดแสดงเผยแพร่ผลงาน



รูปที่ 1 แนวทางการออกแบบในงานวิจัย

4.1 การพัฒนาการออกแบบ

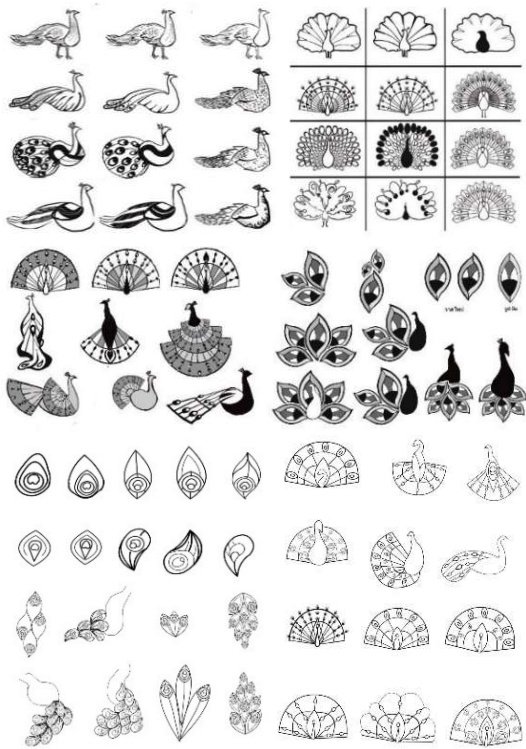
แนวความคิดการออกแบบจากนกยูงไทยที่มีท่าทางสง่างาม ลวดลายขนสวยงาม มีสีเขียวแกมน้ำเงิน นำมาพัฒนาออกแบบ รายละเอียดดังนี้



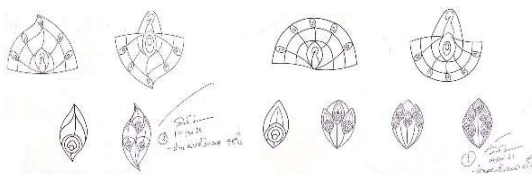
รูปที่ 2 แนวความคิดการออกแบบและแนวทางการใช้สี

4.1.1 วิเคราะห์การออกแบบร่าง 2 มิติ

พัฒนาการออกแบบมาจากนกยูงไทย นำมาวาดแบบร่าง ดังนี้ 1) รูปทรงตามอิริยาบถของนกยูง เช่น การเดิน การรำแพน เป็นต้น นำมาพัฒนารูปทรงให้เส้นโค้งมน อ่อนหวานสอดคล้องกับลำตัว ปีก แขนหาง และมีประโยชน์ใช้สอยเหมาะกับบริเวณบนร่างกาย 2) ลวดลายมาจากขนของนกยูงขณะรำแพน นำลายบริเวณส่วนหางมาปรับลดรายละเอียด ใช้เส้นให้โค้งมนรับกับรูปทรง และขยายลายขนาดใหญ่ขนาดให้ใหญ่เด่นชัดมากขึ้น



รูปที่ 3 พัฒนาการแบบร่าง 2 มิติ



รูปที่ 4 แบบร่างที่ได้รับคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ

4.1.2 วิเคราะห์หุ่นจำลอง 3 มิติ

นำแบบร่าง 2 มิติ ที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญมาขึ้นหุ่นจำลอง 3 มิติ ด้วยดินน้ำมัน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เห็นรูปทรง และลวดลายทุกด้านของผลิตภัณฑ์ กำหนดขนาดสัดส่วน ดังนี้ 1) รูปทรงโค้งมน นุ่มนวล มีขนาดเหมาะสมกับการใช้งานบนร่างกาย และต้องมีพื้นที่สำหรับประกอบกับวัสดุอื่น 2) ลวดลายในหุ่นจำลองมีมิติสูงต่ำชัดเจน อ่อนหวาน สวยงาม



รูปที่ 5 หุ่นจำลอง 3 มิติ

4.2 การสร้างผลิตภัณฑ์เซรามิกส์

4.2.1 การทำต้นแบบ และแม่พิมพ์ปูนปลาสเตอร์

ผู้วิจัยทำต้นแบบและแม่พิมพ์ด้วยปูนปลาสเตอร์ (gypsum plaster) เพราะมีคุณสมบัติแข็งตัวเร็ว สีขาว แข็งแกร่ง พูนตัวสูง และดูดซึมน้ำได้ดี นิยมใช้ในอุตสาหกรรมเซรามิกส์ ปั้นต้นแบบด้วยดินน้ำมัน นำมาถอดพิมพ์หุบแล้วเทปูนลงในพิมพ์หุบจนได้ต้นแบบปูนปลาสเตอร์ ชัดตักแต่งเก็บรายละเอียดให้เรียบร้อย ขั้นตอนการผสมปูนปลาสเตอร์ด้วยวิธีประมาณการอัตราส่วนผสม เริ่มจากใส่น้ำลงไปในภาชนะ โดยประมาณปริมาณน้ำเมื่อผสมกับปูนปลาสเตอร์แล้วเพียงพอความต้องการ ต่อมาโรยปูนปลาสเตอร์ลงบนผิวน้ำให้ทั่วภาชนะอย่างรวดเร็วจนสูงขึ้นเกือบเสมอผิวน้ำ ตั้งไว้ให้ปูนจมน้ำทั่วทั้งหมดแล้วจึงกวนให้เข้ากันอย่างรวดเร็ว จนน้ำปูนเริ่มเหนียวตัวจึงเทลงบนต้นแบบที่กั้นแล้วตามต้องการ การก่อตัวของปูนปลาสเตอร์ปกติใช้เวลาประมาณ 5 นาที จึงเริ่มแข็งตัวมากขึ้นจนเวลาประมาณ 30 นาที หลังจากนั้นถอดต้นแบบออกจากแม่พิมพ์ เมื่อเสร็จสิ้น

การทำพิมพ์ นำแม่พิมพ์มาวางผึ่งให้น้ำระเหยออกหมดก่อนนำมาใช้หล่อในลำดับต่อไป

4.2.2 การผสมน้ำดิน

ผู้วิจัยเตรียมน้ำดินหล่อจากวัตถุดิบเปียก โดยใช้ดินสโตนแวร์สำเร็จรูป นำดินมาย่อยให้มีขนาดเล็กผสมน้ำสะอาด และโซเดียมซิลิเกต ทั้งหมดใส่ลงในถังสำหรับกวนน้ำดินปั่นส่วนผสมทั้งหมดให้ละลายรวมกัน เสร็จแล้วปล่อยน้ำดินพักทิ้งไว้ 1-2 วันก่อนนำมาใช้งาน ข้อดีของการใช้ดินสำเร็จรูปคือ ดินได้ผสมวัตถุดิบที่เหมาะสมกับการใช้งาน ผ่านการกรอง และบดมาแล้ว ก่อนนำน้ำดินมาใช้งานควรปรับสภาพน้ำดินด้วยแท่งแก้วไฮโดรมิเตอร์ (ชนิดหนักกว่าน้ำ) ให้มีค่าความถ่วงจำเพาะประมาณ 1.75-1.90 โบเม (Baumé) ซึ่งเหมาะสมสำหรับการหล่อแบบหล่อตัน (solid casting) และผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก ก่อนนำน้ำดินมาใช้งานทุกครั้งนำตะแกรงมากรองสิ่งสกปรกหรือเศษดินที่ไม่แตกตัว และช่วยไล่ฟองอากาศออกจากน้ำดินได้

4.2.3 การหล่อน้ำดินลงในแม่พิมพ์

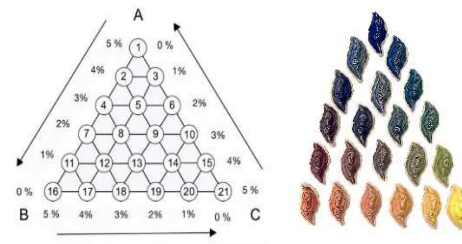
งานวิจัยนี้ใช้แม่พิมพ์แบบหล่อตัน เมื่อแม่พิมพ์แห้งสนิท ก่อนใช้งานนำฟองน้ำชุบน้ำหมาด เช็ดทำความสะอาด นำน้ำดินเทลงในแม่พิมพ์จนเต็มไม่มีการเทออกอีก แม่พิมพ์จะดูตื้นน้ำออกจากน้ำดิน ดินจะเกาะบนผิวด้านในของแม่พิมพ์เป็นรูปร่างผลิตภัณฑ์ และต้องเติมน้ำดินอย่างต่อเนื่องจนกว่าดินเต็มช่องว่างในแม่พิมพ์ ทิ้งไว้ชั่วระยะจึงถอดชิ้นงานดินออกจากแม่พิมพ์



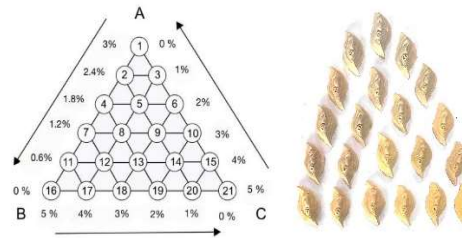
รูปที่ 6 ขั้นตอนการหล่อน้ำดิน

4.2.4 การทดลองสีเคลือบ

ผู้วิจัยเลือกใช้เคลือบสีที่มีส่วนผสมสีน้ำมาผสมสารให้สีสำเร็จรูป (color stain) จากแนวทางการใช้โทนสีเขียวและสีชมพู ทดลองด้วยทฤษฎีตารางสามเหลี่ยม (triaxial blend) โทนสีละจำนวน 21 สูตร จากผลการทดลองสามารถเลือกสีเคลือบที่เหมาะสมได้แก่ สีเขียวเลือกสูตรที่ 7 และสีชมพูเลือกสูตรที่ 9 รายละเอียดอัตราส่วนผสมสีเคลือบ ดังตารางที่ 1



รูปที่ 7 การทดลองเคลือบโทนสีเขียว



รูปที่ 8 การทดลองเคลือบโทนสีชมพู

ตารางที่ 1 อัตราส่วนผสมสีเคลือบ

สีเคลือบ	สีฟ้าน้ำทะเล (%)	สีแดง (%)	สีฟ้าเข้ม (%)
เคลือบสีเขียว	2	0	3
เคลือบสีชมพู	1.2	1	2



รูปที่ 9 ตัวอย่างสีเคลือบที่คัดเลือกมาใช้ในการงานวิจัย

4.2.5 การเผาติด เเผาเคลือบ และเผาตกแต่ง

ในงานวิจัยมีขั้นตอนการเผาดังนี้ 1) การเผาติด (biscuit firing) ชิ้นงานดินดิบเมื่อผ่านการเผาติดแล้วจะมีความแข็ง สามารถนำไปเคลือบด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้ และมีคุณสมบัติในการดูดซับน้ำเคลือบทำให้เคลือบยึดเกาะกับชิ้นงานได้ดี เผาติดที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส 2) การเผาเคลือบ (gloss firing) นำผลงานที่ผ่านการเผาติดแล้วมาเคลือบด้วยวิธีการชุบ หรือจุ่ม เป็นวิธีที่ใช้ปริมาณน้ำเคลือบไม่มากเหมาะสมกับชิ้นงานที่มีขนาดเล็ก เผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส เพื่อให้เคลือบหลอมตัวเป็นแก้ว และรวมเป็นเนื้อเดียวกับเนื้อดิน 3) การเผาตกแต่ง (decoration firing) หลังจากได้ชิ้นงานเคลือบสำเร็จ นำมาเขียนลายเส้นด้วยสีทองบนเคลือบ เผาตกแต่งที่อุณหภูมิ 780 องศาเซลเซียส ทำให้ได้สีทองสดใสแวววาว



รูปที่ 10 ผลงานเคลือบสำเร็จทั้ง 2 สี

4.2.6 วัสดุเสริมที่นำมาประกอบกับผลิตภัณฑ์สำเร็จ

เมื่อได้ชิ้นงานที่ผ่านการเผาตกแต่งขั้นตอนสุดท้ายแล้ว ผู้วิจัยนำชิ้นงานมาประกอบกับวัสดุเสริม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์มีหน้าที่ใช้สอยสมบูรณ์มากขึ้น ดังนี้ 1) ที่หนีบสแตนเลสใช้สำหรับยึดเสื้อผ้าเข้ากับผ้าคลุม 2) ตัวหยุดเชือกนำมาใช้เพื่อแบ่งช่วงผ้าคลุมหรือรัดส่วนของผ้าคลุมให้ใช้งานง่ายสะดวก 3) แผ่นแม่เหล็ก นำมาช่วยในการยึดระหว่างชิ้นงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้ชิ้นงานดูติดหรือผลักออกจากกันได้ง่าย 4) กิ๊พโลหะสำหรับบังคับผ้าคลุมให้อยู่ติดกับเสื้อผ้า และจัดวางตำแหน่งได้สะดวกตามที่ต้องการ



รูปที่ 11 ประกอบชิ้นงานร่วมกับวัสดุเสริมอื่นๆ



รูปที่ 12 ผลงานสำเร็จสีเขียวและสีชมพู



รูปที่ 13 ทดลองการใช้งานบนร่างกายบริเวณคอ บริเวณลำตัว บริเวณส่วนล่างและขา

5. อภิปรายผลและสรุป

ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ช่วยปกปิดรอยแผลเป็น นอกร่มผ้า ได้ผลิตภัณฑ์ที่รูปทรงสง่างาม ลวดลายสวยงาม

สีอ่อนหวานเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ตอบสนองต่อรูปลักษณ์ที่สวยงาม (Visceral level) ซึ่งกลุ่มเป้าหมายสามารถตอบสนองได้ทันที เพราะความสวยงามเป็นความพึง

พอใจแรกในกลุ่มเป้าหมายสัมผัสได้ ได้แก่ รูปทรง สี และ ลวดลาย [4] กลุ่มเป้าหมายเพศหญิงวัยทำงานถึงวัยกลางคนที่ให้ความสำคัญกับความสวยงาม และการแสดงออกถึงตัวตน ให้ความสำคัญกับบุคลิกภาพของตัวเอง เพื่อเพิ่มความมั่นใจที่มากขึ้น [3] ผลิตรักที่ที่ได้มีความสวยงามสามารถช่วยปกปิดรอยแผล 1) บริเวณคอ 2) บริเวณลำตัว 3) บริเวณ ส่วนล่างและขา เสริมสร้างความมั่นใจในแนวทางของจิตวิทยา [2] ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีจิตใจผ่อนคลายความตึงเครียดทั้งร่างกาย จิตใจ ส่งผลให้ร่างกายฟื้นฟูได้ดีขึ้น[5] ส่วน ผลิตรักที่สามารถผสมผสานกับวัสดุอื่นได้เป็นอย่างดี สร้างความน่าสนใจให้กับผลิตรักที่ได้ อีกทั้งยังช่วยลดน้ำหนักของเซรามิกส์สำหรับการสวมใส่ [6] และช่วยให้การใช้งาน ผลิตรักที่มีความสมบูรณ์มากขึ้น

6. ข้อเสนอแนะ

หลังการทดสอบจำลองการใช้งานผลิตรักที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ไม่มีความรู้สึกด้านลบเมื่อใช้งาน ผลิตรักที่สื่อสารตรงตามกลุ่มเป้าหมาย สามารถรองรับการใช้งานที่เอื้ออำนวยความสะดวกทางกายภาพ และจิตใจ แต่ผู้วิจัยจะ ทวนสอบผลการใช้งานที่อาจไม่ครอบคลุม และนำไป ประเมินผลในด้านอื่น เช่น ลดน้ำหนักของผลิตรักให้น้อยลง และเพิ่มสีสันหลากหลาย ส่วนขั้นตอนการทำงาน การสร้างผลิตรักที่มีรายละเอียดมิติสูงต่ำมาก ชิ้นงานที่มีขนาดเล็ก การทำต้นแบบ แม่พิมพ์ปูนปลาสเตอร์ยังเก็บรายละเอียด ได้ไม่ดี การเขียนลายเส้นสีทองที่ยังไม่สวยงาม เนื่องจาก ประสิทธิภาพในการเขียนลายยังไม่เพียงพอ และนำมาเป็น แนวทางในการพัฒนาการออกแบบผลิตรักประเภทอื่นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรม เซรามิกส์ ภาควิชาเทคโนโลยีศิลปอุตสาหกรรม คณะ

สถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่สนับสนุนพื้นที่ในการทำงาน วัสดุ และอุปกรณ์ในงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Burusapat C. (2013). "Scar Managemen" Royal Thai Army Medical Journal. Vol 66 No. 4 : 189-193.
- [2] Tribootara P. (2020). Jewelry Design Project to Enhance Confidence for People with Facial Deformity. Master of Fine Arts (Jewelry Design), Silpakorn University. Bangkok. (in Thai)
- [3] Khanpet S. (2019). Jewelry Design Inspired by Isan Mural Painting (Hoop-Tam) from Amnatcharoen Craftsman. Bachelor of Applied Art (Industrial Design), Ubon Ratchathani University. Ubon Ratchathani. (in Thai)
- [4] Chit-arirak, P. & Sripathamswat K. (2022) "Application of Quality Function Deployment Concept for Determining Appropriate Attributes of Ceramic Product Design." The 4th National Academic Conference on Administration, Management and Education NCAME 2022: Proceeding. Nakhon Pathom: The College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin. (956-970) (in Thai)
- [5] Thepnoo T. & Praphitphongwanit P. (2018). [serial online] "Jewelry Design Project to Soothe the Soul." Veridian E-Journal, Silpakorn University. Vol 11 No. 1 (3885-3902).
- [6] Kapparat L., Tanyapirom S., & Pantupakorn P. (2019). [serial online] "Flowers Inspiration: Ceramic Jewelry." The 1th National Academic Conference on Culture and Fine Arts: Proceeding. Chonburi : Burapha University. (327-334). (in Thai)