

ชุดชั้นหมาก : สีย้อมและการย้อมสีใบตองสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

บุญมี สารพัฒน์¹ พรลภัส ลั่นเหลือ² ขจร อิศราสุชีพ³ สุชีรา ผ่องใส⁴ และ ศักรินทร์ หงส์รัตนารกิจ^{5*}

Khan maak set : Dyes and banana leaf dyeing for commercial crafts

Boonme Sarapat¹ Pornlaphat Loulue² Khajan Aitsarasuchip³ Sucheera Phongsa⁴
and sakarin Hongrattanavorakit^{5*}

¹⁻⁵มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

¹⁻⁵Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

* Corresponding author. E-mail address: Sakkarin.ho@rmutp.ac.th

received: February 17,2025 revised: May 9,2025 accepted: October 24,2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง ชุดชั้นหมาก : สีย้อมและการย้อมสีใบตองสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจชุดชั้นหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ วิธีการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย คือ 1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง 2. ออกแบบและทดลองสีย้อมและการย้อมสีใบตองสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ 3.การออกแบบร่างความคิดชุดชั้นหมาก 4. การคัดเลือกเฉดสีที่เหมาะสม 5. พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือกใช้ผ้าซับใน (Lining Fabric) ในการย้อม เลือกใช้สีย้อมผ้าในการย้อมสีใบตอง 7 เฉด เลือกใบตองกล้วยน้ำว้า และการประเมินวัดค่าสีด้วยเครื่องวัดความเข้มของแสง จัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก ความพึงพอใจที่มีต่อชุดชั้นหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบตองสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์พบว่า ด้านการย้อมสี การย้อมผ้าไล่สีใบตองมีเฉดสีที่เหมาะสม และความพึงพอใจต่อผ้าย้อมสีใบตองโดยรวม มีค่าเฉลี่ย 4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ การนำมาใช้งานได้จริง มีค่าเฉลี่ย 4.90 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการต่อยอดธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมากสามารถส่งเสริมธุรกิจงานประดิษฐ์ ค่าเฉลี่ย 4.80 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ผ้าย้อมสีใบตอง ชุดชั้นหมาก สีย้อมสำหรับงานประดิษฐ์

ABSTRACT

This research entitled “Khan Maak Set (Ceremonial Tray Set): Dyes and Banana Leaf Dyeing for Commercial Crafts”, aimed to 1. explore dyeing techniques for banana leaves in commercial crafts and 2. evaluate satisfaction with the developed products. The study employed research and development methodology comprising five key steps: 1. collecting relevant data, 2. experimenting with dyeing techniques, 3. designing the Khan Maak Set prototype, 4. selecting appropriate color shades, and 5. developing the final product. Data were analyzed using mean and standard deviation. The findings revealed that the majority of experts preferred lining fabric for dyeing, and they opted for fabric dyes and selected seven shades as suitable for commercial crafts. Additionally, they identified Kluai Namwa banana leaves as the most appropriate material for dyeing. The experts used a spectrophotometer and qualitative evaluations to assess color outcomes. The final prototype of the Khan Maak Set was designed and refined for practical applications. Satisfaction with the Khan Maak Set (Ceremonial Tray Set): Dyes and Banana Leaf Dyeing for Commercial Crafts found that Dyeing Process: Gradient dyeing of fabrics using banana leaves was found to produce suitable shades, with overall satisfaction averaging 4.55, rated at the highest level. Product Creativity: Practical

application of the dyed products received an average satisfaction score of 4.90, also at the highest level. Finally, Business Development: The ceremonial tray set products were recognized for their potential to enhance the craft business, achieving an average satisfaction score of 4.80, again at the highest level.

Keywords: Banana Leaf Dyeing Khan Maak Set Dyes for Crafts

บทนำ

การแต่งงานถือเป็นพิธีการหนึ่งในชีวิต ซึ่งลักษณะของพิธีการนี้จะมีความแตกต่างกันตามแต่ละชุมชน สังคม วัฒนธรรม รวมถึงกลุ่มชาติพันธุ์ อย่างไรก็ตามลักษณะของพิธีการไม่ได้ขึ้นอยู่กับธรรมเนียมประเพณีที่นับถือกันมาแต่เพียงเท่านั้น หากแต่ยังเกี่ยวข้องกับศักยภาพทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการให้ความสำคัญกับพิธีการของแต่ละครอบครัวด้วย (รุ่งนภา ยรรยงเกษมสุข, 2558) ผู้ประกอบการทางธุรกิจที่บริหารจัดการแต่งงานแบบครบวงจร ทำให้คู่สมรสมีความสุขสบายมากขึ้นในการจัดงานแต่งงาน รูปแบบของพิธีกรรมยังคงดำเนินการจัดพิธีกรรมในประเพณีแต่งงานรูปแบบที่มีมาแต่อดีต (ชนิษฐา จิตชินะกุล และจุฬาวดี พูลเจริญ, 2561) ชุดขันหมาก เป็นพานที่ใช้ในพิธีมงคลสมรส ซึ่งพิธีมงคลสมรสเป็นประเพณีไทยที่ทำสืบต่อกันมาเพื่อเป็นสิริมงคลแก่ชีวิตคู่โดยการจัดขันหมากเป็นการแสดงความเคารพให้เกียรติซึ่งกันและกัน ของที่จัดในขันหมากล้วนเป็นของมงคล ทุกอย่างมีความหมายที่เป็นมงคลแก่คู่บ่าวสาว (อรรณวดี เนตรจินดา, 2551) พานเชิญขันหมาก พานขันหมาก พานไหว้ผู้ใหญ่ พานสินสอด พานขันหมั้น ซึ่งขันงานเหล่านี้ สื่อถึงคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมไทย ที่บ่งบอกอารยธรรมของบรรพบุรุษที่ได้สั่งสม รวบรวมสิ่งดีงามไว้แฝงความหมายคุณค่าทางจิตใจคู่กับคนไทยตลอดมา (ปรัชญา แพนมงคล, 2551) พานขันหมากที่ประดิษฐ์จากใบตองดอกไม้สดมีอายุการใช้งานสั้น ราคาของดอกไม้สูงจึงได้มีการคิดหาวัสดุที่นำมาทดแทนใบตอง และดอกไม้สด ได้แก่ ผ้า พลาสติก กระดาษ โดยการนำมาเลียนแบบสีให้เหมือนกับกับธรรมชาตินั้น จึงมีการนำมาย้อมสีด้วยเทคนิคที่หลากหลาย เช่น การย้อมสีแบบใช้สเปรย์ การย้อมสีด้วยเทคนิคบาติก และการย้อมสีแบบการจุ่ม

การย้อมสีในงานประดิษฐ์จากงานวิจัยของดร.ณิ โอวรียาพิทักษ์, จารุทัศน์ ศิลาสวรรณ และปัญญา ทักท้วง (2563) ศึกษาการประดิษฐ์พานพุ่มจากใบบัว มีการย้อมสีใบตองเข้ม การย้อมสีใบตองอ่อนทั้ง 4 เฉด ย้อมสีกลีบดอกเฟื่องฟ้าบานเย็น และย้อมสีกลีบดอกคาร์เนชั่นชมพู ปัญหาของการย้อมสีผ้าที่ใช้ในการทำขันงานประดิษฐ์ และและปลั้วรี ทรงศรีธนสิทธิ์ (2567) กล่าวว่า ผ้าย้อมสีผ้าสีใบตองอ่อนเพื่อใช้ในงานประดิษฐ์ที่มีขายตามท้องตลาด การย้อมในแต่ละครั้งจะเกิดปัญหาของสีที่ไม่เหมือนเดิม ทำให้ในการทำขันงานประดิษฐ์ มักจะเกิดปัญหาในการไล่ระดับสีในการทำขันงานประดิษฐ์ และปลั้วรี (2567) กล่าวว่า การย้อมผ้าไล่สีใบตองอ่อนแต่ละครั้งไม่ได้ใช้การชั่งตวงทำให้สีของผ้าย้อมสีใบตองอ่อนในแต่ละครั้งไม่เหมือนกัน และไม่มีความสม่ำเสมอ ทำให้ยากต่อการทำงาน ด้วยปัญหาดังกล่าวควรมีการกำหนดสูตรสีย้อมผ้าสีใบตองอ่อน เพื่อแก้ปัญหาการคลาดเคลื่อนของสี และสีที่ไม่เหมือนเดิมในการย้อมสีผ้าสีใบตองอ่อนเพื่องานประดิษฐ์ และยังสามารถต่อยอดให้เป็นธุรกิจ

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาข้างต้นทำให้ศึกษาแนวคิดที่จะศึกษาและคิดค้นสูตรการย้อมสีผ้าไล่ระดับสีใบตองอ่อนเพื่องานประดิษฐ์ เพื่อเป็นสูตรที่มาตรฐานในการย้อมครั้งต่อไปเนื่องจากยังไม่มีสูตรที่มาตรฐานสำหรับการย้อมสีผ้าไล่ระดับสีใบตองอ่อน เพราะสามารถช่วยลดความคลาดเคลื่อนของการไล่ระดับสีในงานประดิษฐ์ เพื่อทำให้งานประดิษฐ์ที่มีการไล่ระดับสีของใบตองอ่อนให้มีความเหมือนจริงมากยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการต่อยอดธุรกิจงานประดิษฐ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดขันหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจด้านสีและการย้อมสีใบตองในชุดขันหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยมีการแบ่งระยะการดำเนินการวิจัย ตามวัตถุประสงค์

1. ศึกษาสีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

1.1 การเลือกสายพันธุ์ใบตอง การนำสายพันธุ์ของใบตอง กล้วยตานีและกล้วยน้ำว่ามาใช้ในการทดลอง การเลือกตัดใบตองอ่อนที่มีลักษณะมันวาวๆ หรือใบที่มีการคลี่ตัวออกเล็กน้อย และมีอายุการตัดออกมาจากต้น ไม่เกิน 1 วัน ใช้มีดตัดใบตองอ่อนทั้งสองด้านออกจากก้าน ตามความยาวของก้านใบตอง



ภาพ 1 สายพันธุ์ของใบตองที่นำมาทดลอง

1.2 การเตรียมใบตองในการนำมาทดลอง นำใบตองที่ตัดออกจากก้านมาจัดระดับสีจากสีที่เข้มที่สุดไปหาสีที่อ่อนที่สุด



ภาพ 2 การจัดระดับสีจากสีที่เข้มที่สุดไปหาสีที่อ่อนที่สุด

1.3 วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ ในการศึกษาสีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย ผ้าซับใน เจลาติน สีย้อมผ้าตราสำเภา เชือกฟางเครื่องชั่งดิจิตอล (sartorius) เครื่องวัดความเข้มของแสง (Chroma Meter CR-400) ปีกเกอร์ กะละมัง

2. กลุ่มเป้าหมาย

2.1 กำหนดผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้กำหนดผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 กลุ่ม ใช้การสุ่มแบบเจาะจงเพราะมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีประสบการณ์จากภาคปฏิบัติจริง ได้แก่ นักวิชาการด้านสีย้อมและการย้อมสี จำนวน 11 คน และกลุ่มผู้ประกอบการด้านดอกไม้ใบตอง จำนวน 11 คน รวมทั้งสิ้น 22 คน ในการศึกษาสีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

2.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ประกอบการธุรกิจชั้นหมาก ใช้การสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 20 คน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจ

3. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 การสร้างเครื่องมือสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือในการสอบถามความคิดเห็นเรื่อง ชุดชั้นหมาก : สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ โดยการสร้างแบบสอบถามออกเป็น 2 ครั้ง ดังนี้ แบบสอบถามครั้งที่ 1 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ชนิดผ้าที่ใช้ย้อม ชนิดของสีที่ใช้ในการย้อมสีใบตอง เฉดสีที่เหมาะสมในการย้อมสีใบตอง

และชนิดสายพันธุ์ใบตองที่ใช้นำมาย้อมเลียนแบบการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ และแบบสอบถามครั้งที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสีใบตองจากการทดลองย้อม จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย ความคล้ายคลึงระหว่างสีใบตองกล้วยน้ำว้ากับผ้าย้อมสีใบตอง การเรียงโทนสีใบตองกับแต่งรังแตนแต่ละชั้นของกระทงใบใหญ่ และการเรียงโทนสีใบตองกับแต่งรังแตนแต่ละชั้นของกระทงใบเล็ก

3.2 แบบสอบถามความพึงพอใจเรื่อง ชุดชั้นหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วน จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการย้อมสีผ้า ด้านการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ด้านการต่อยอดธุรกิจ เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วน (Rating scale) โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่อนำมาอธิบายข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม และนำเสนอในรูปแบบตาราง ประเมินความเรียง การแบ่งช่วงระดับความพึงพอใจแบ่งออกเป็นช่วง ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

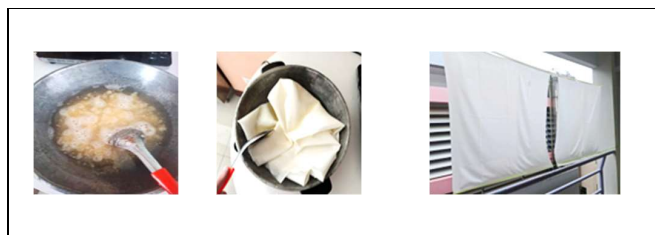
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผลการศึกษาสีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ จากการศึกษาชนิดผ้าที่ใช้ย้อมในการทำชุดชั้นหมาก : สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ โดยกลุ่มนักวิชาการด้านสีย้อมและการย้อมสีและกลุ่มผู้ประกอบการด้านสีย้อมและการย้อมสี มีความคิดเห็นทำให้ใช้ผ้าซิ่นใน ร้อยละ 91 และมีความคิดเห็นทำให้ใช้ปิ่นปักร้อยละ 9 ชนิดของสีที่ใช้ในการย้อมสีใบตองสำหรับในชุดชั้นหมากงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ จากกลุ่มนักวิชาการด้านสีย้อมและการย้อมสีและกลุ่มผู้ประกอบการด้านสีย้อมและการย้อมสี มีความคิดเห็นให้เลือกใช้สีย้อมผ้าตราสำเภา ร้อยละ 88 ลงความคิดเห็นให้ใช้สีบาติกร้อยละ 18 และลงความเห็นให้ใช้สีย้อมกรร้อยละ 4 เฉดสีที่เหมาะสมในการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ จากกลุ่มนักวิชาการด้านสีย้อมและการย้อมสีและกลุ่มผู้ประกอบการด้านสีย้อมและการย้อมสี ลงความเห็นให้ใช้ 7 เฉด ร้อยละ 55 ลงความเห็นให้ใช้ 9 เฉด ร้อยละ 23 ลงความเห็นให้ใช้ 5 เฉด ร้อยละ 13 และอื่น ๆ ร้อยละ 9 ชนิดสายพันธุ์ใบตองที่ใช้นำมาย้อมเลียนแบบและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์จาก กลุ่มนักวิชาการด้านสีย้อมและการย้อมสีและกลุ่มผู้ประกอบการด้านสีย้อมและการย้อมสี ลงความเห็นให้ใช้ใบตองกล้วยตานี ร้อยละ 43 ลงความเห็นให้ใช้ใบตองกล้วยน้ำว้า ร้อยละ 57

4.2 ผลการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

4.2.1 ขั้นตอนการเตรียมผ้าในการย้อมโดยการนำเจลลาดินมาผสมกับน้ำในอัตราส่วน 1 ส่วน ต่อ 6 ส่วนพักไว้ 30 นาที แล้วนำมาตั้งไฟปานกลาง คนให้ละลาย นำผ้าซิ่นในขนาด 50×100 เซนติเมตร ลงไปจุ่มกับเจลลาดินให้ทั่วผืนนำไปตากให้แห้ง



ภาพ 3 การย้อมเจลลาดิน

4.2.2 ขั้นตอนการผสมสีและการย้อม เตรียมสีและชั่งสีตามอัตราส่วนการย้อมผ้า คนให้ละลาย นำผ้าที่เคลือบเจลาตินขนาด 50×100 เซนติเมตร จุ่มสี 1 ครั้ง แล้วนำไปตากให้แห้ง



ภาพ 4 การย้อมสีใบทอง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบสีใบทองธรรมชาติ ผ้าย้อมสีใบทอง และอัตราส่วนการย้อมผ้า

เขตที่	สีใบทองธรรมชาติ	ผ้าย้อมสีใบทอง	อัตราส่วนการย้อมผ้า
1			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 1,800 กรัม
2			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 2,600 กรัม
3			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 3,400 กรัม
4			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 4,000 กรัม
5			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 4,600 กรัม
6			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 5,400 กรัม
7			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 6,200 กรัม

4.2.3 การตรวจสอบโทนสีผ้าย้อมสีใบตองกับสีใบตองธรรมชาติด้วยเครื่องวัดความเข้มของแสง (Spectrophotometer) นำผ้าย้อมสีใบตองขนาด A4 และใบตองธรรมชาติมาพับซ้อนทับกันให้มีความหนาบางลงบนแผ่นรอง จากนั้นนำเครื่องวัดความเข้มของแสงวางลงบนวัตถุ เพื่อหาค่า L^* ค่า a^* และค่า b^* ให้ได้ใกล้เคียงกันที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการวัดค่าสีด้วยเครื่องวัดความเข้มของแสง (Spectrophotometer) ระหว่าง ใบตองธรรมชาติกับผ้าย้อมสีใบตอง

เฉดสี	ใบตองธรรมชาติ			เฉดสี	ผ้าย้อมสีใบตอง		
	L^*	a^*	b^*		L^*	a^*	b^*
1	82.65	-14.89	39.43	1	81.08	-15.80	38.85
2	78.45	-18.44	45.90	2	77.41	-15.61	39.13
3	77.21	-19.57	49.16	3	77.08	-16.78	40.26
4	71.89	-21.48	51.87	4	75.07	-17.78	43.12
5	68.46	-21.98	48.86	5	74.92	-16.86	39.25
6	66.40	-21.94	47.38	6	69.25	-20.21	44.63
7	64.54	-22.28	49.70	7	65.47	-17.82	40.68

หมายเหตุ : ค่า L^* บอกถึงความสว่างของสี ค่า A^* บรรยายจากแกนสีจากสีเขียวจนถึงสีแดง และ
ค่า B^* บรรยายแกนสีจากสีน้ำเงินจนถึงสีเหลือง

4.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างสีใบตองกล้าน้ำกับผ้าย้อมสีใบตอง สรุปผล
จากความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

เฉดสีที่ 1 มีความเหมือน ร้อยละ 95.00 และควรปรับปรุงร้อยละ 5.00 เพราะ ควรให้สีอ่อนลง

เฉดสีที่ 2 มีความเหมือน ร้อยละ 95.00 และควรปรับปรุงร้อยละ 5.00 เพราะ ควรให้สีอ่อนลง

เฉดสีที่ 3 มีความเหมือน ร้อยละ 91.00 ไม่เหมือน ร้อยละ 4.50 และควรปรับปรุง ร้อยละ 4.50 เพราะควรปรับปรุงให้
สีที่ 3 เข้มกว่าสีที่ 4

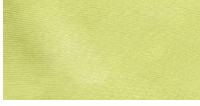
เฉดสีที่ 4 มีความเหมือน ร้อยละ 86.5 ไม่เหมือน ร้อยละ 4.50 และควรปรับปรุง ร้อยละ 9.00 เพราะควรปรับปรุง ให้
สีเฉดที่ 3 และ 5 ควรปรับให้เข้มขึ้นเพียงเล็กน้อย เพื่อป้องกันสีโดด และให้สีที่ 4 ไปอยู่สีที่ 3

เฉดสีที่ 5 มีความเหมือน ร้อยละ 86.50 ไม่เหมือน ร้อยละ 4.50 และควรปรับปรุง ร้อยละ 9.00 เพราะควรปรับปรุง
ให้สีอ่อนลง และควรปรับปรุง ให้สีที่ 4 ไปอยู่สีที่ 6

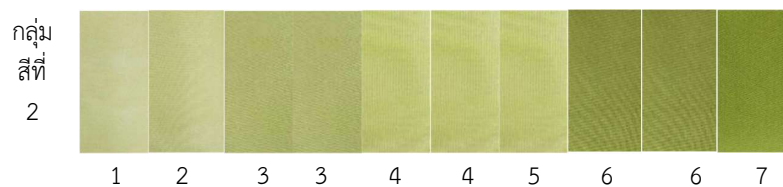
เฉดสีที่ 6 มีความเหมือน ร้อยละ 91.00 ไม่เหมือน ร้อยละ 4.50 และควรปรับปรุง ร้อยละ 4.50 เพราะควรปรับปรุง สี
6 ควรไปอยู่สี 5

เฉดสีที่ 7 มีความเหมือน ร้อยละ 100.00

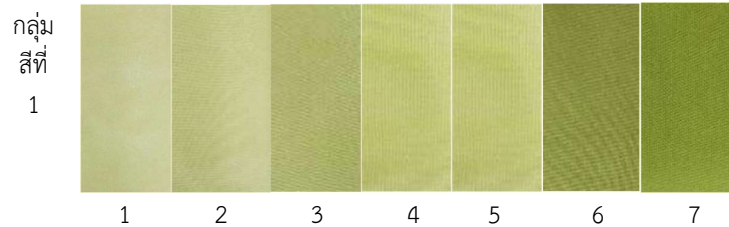
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบสีใบทองธรรมชาติ การปรับปรุงผ้าย้อมสีใบทองและอัตราส่วนการย้อมผ้า

ชนิดที่	สีใบทองธรรมชาติ	การปรับปรุงผ้าย้อมสีใบทอง	การปรับปรุงอัตราส่วนการย้อมผ้า
1			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 1,850 กรัม
2			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 2,650 กรัม
3			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 3,500 กรัม
4			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 4,000 กรัม
5			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 4,700 กรัม
6			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 5,400 กรัม
7			สีเขียวอ่อน 15.00 กรัม สีเหลือง 18.00 กรัม สีชมพู 0.40 กรัม น้ำ 6,200 กรัม

4.2.5 การเรียงโทนสีใบทองกลีบแต่งรังแตนแต่ละชั้นของกระทงใบใหญ่ ควรใช้การไล่เฉดสีกลุ่มที่ 2 คือ ชนิดที่ 1 2 3 3 4 4 5 6 6 7 ในการนำมาพับกลีบแต่งไล่เฉดสีกระทงแต่ละชั้นของกระทงใบใหญ่ ในชุดชั้นหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบทองสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์



4.2.6 การเรียงโทนสีใบตองกลีบแต่งรังแตนแต่ละชั้นของกระทงใบเล็ก ควรใช้การเรียงโทนสีกลุ่มที่ 1 คือ 1 2 3 4 5 6 7 ในการนำพับกลีบแต่งไล่เฉดสีกระทงแต่ละชั้นของกระทงใบเล็กในชุดชั้นหมาก : สีย้อมและการย้อมสีใบตองสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

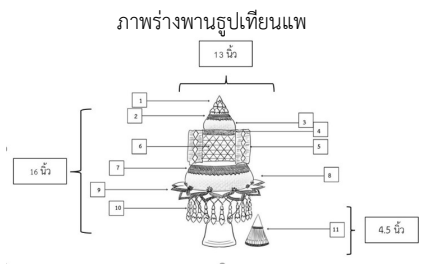


5. การประดิษฐ์ ชุดชั้นหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

5.1 การออกแบบภาพร่างผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก ผู้วิจัยออกแบบชุดพานชั้นหมากจำนวน 5 พาน ประกอบด้วย พานชั้นหมากเอก พานรูปเทียนแพ พานสินสอด พานแหวนหมั้น พานเชิญชั้นหมาก



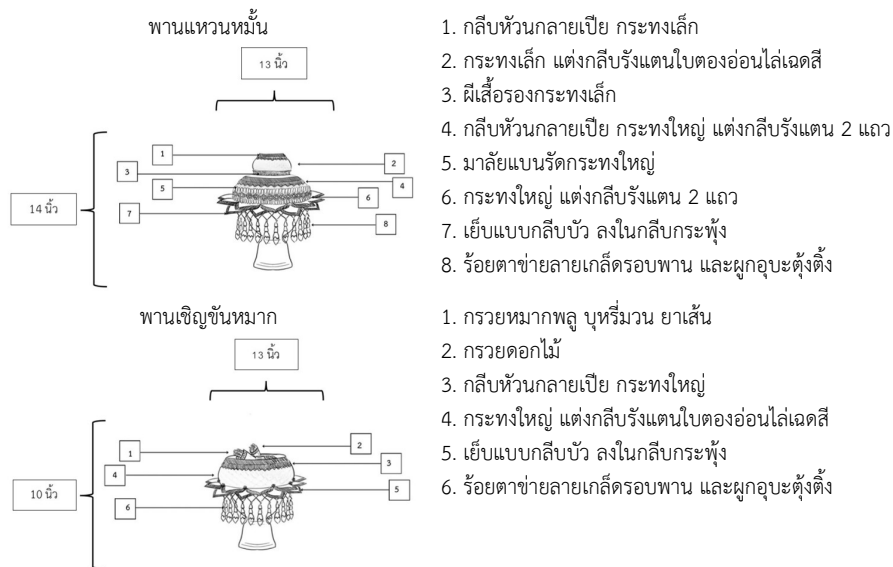
1. พนมใบเงิน ใบทอง ใบนาค และใบพลู และตกแต่งด้วยดอกไม้แห้งกล ผลหมาก ถูเงิน ถูทอง
2. กลีบห้วนกลายเปีย
3. กระทงใหญ่ แต่งกลีบรังแตนใบตองอ่อนไล่เฉดสี
4. เย็บแบบกลีบบัว ลงในกลีบกระทง
5. ร้อยตาข่ายลายเกล็ดรอบพาน และผูกอุบะตุ้งตึง
6. กรวยครอบพานชั้นหมากเอก ความกว้าง 7 นิ้ว ร้อยตาข่ายลายเกร็ด อุบะตุ้งตึง แต่งกลีบเล็บครุฑ และเก็บขอบปากกรวยด้วยตะขาสาน



1. กระทงเล็ก แต่งกลีบรังแตน
2. พนมดอกตูมกระทงเล็ก
3. กลีบห้วนกลายเปีย กระทงเล็กแต่งกลีบรังแตนใบตองอ่อนไล่เฉดสี
4. ฝีเสื่อรองกระทงเล็ก
5. มาลัยแบนรัดเทียนแพ
6. ตาข่ายเทียนแพ ลายเหลี่ยมอัมรินทร์
7. กลีบห้วนกลายเปีย กระทงใหญ่
8. กระทงใหญ่ แต่งกลีบรังแตนใบตองอ่อนไล่เฉดสี
9. เย็บแบบกลีบบัว ลงในกลีบกระทง
10. ร้อยตาข่ายลายเกล็ดรอบพาน และผูกอุบะตุ้งตึง
11. กรวยครอบกระทงเล็กแต่งกลีบเล็บครุฑ และเก็บขอบปากกรวยด้วยตะขาสาน



1. กลีบห้วนกลายเปีย
2. กระทงใหญ่ แต่งกลีบรังแตนใบตองอ่อนไล่เฉดสี
3. เย็บแบบกลีบบัว ลงในกลีบกระทง
4. ร้อยตาข่ายลายเกล็ดรอบพาน และผูกอุบะตุ้งตึง
5. กรวยครอบพานชั้นหมากเอก ความกว้าง 7 นิ้ว ร้อยตาข่ายลายเกร็ด อุบะตุ้งตึง แต่งกลีบเล็บครุฑ และเก็บขอบปากกรวยด้วยตะขาสาน



5.2 การประดิษฐ์ ชุดขันหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดขันหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

ขั้นตอนการแต่งกลีบไล่เฉดสีกระทงแต่ละชั้นของกระทงใบใหญ่



ภาพ 5 การแต่งกลีบไล่เฉดสีกระทงกระทงใบใหญ่

ขั้นตอนการแต่งกลีบไล่เฉดสีกระทงแต่ละชั้นของกระทงใบเล็ก



ภาพ 6 การแต่งกลีบไล่เฉดสีกระทงกระทงใบเล็ก

5.3 ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ผู้วิจัยประดิษฐ์ชุดพานชั้นหมากจำนวน 5 พาน ประกอบไปด้วย พานชั้นหมากเอก พานรูปเทียนแพ พานสินสอด พานแหวนหมั้น พานเชิญชั้นหมาก



ภาพ 7 ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก

6. ความพึงพอใจของชุดชั้นหมาก : สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

6.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการธุรกิจชั้นหมาก เพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 80 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 20 อายุ ส่วนใหญ่มีอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 65 อายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 อายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 5 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 80 ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 15 ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 5 และอาชีพ ส่วนใหญ่มีอาชีพ อิสระ คิดเป็นร้อยละ 30 รับราชการ คิดเป็นร้อยละ 25 ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 15 พนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 15 นักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 15

6.2 ความพึงพอใจที่มีต่อชุดชั้นหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วน

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าความพึงพอใจด้านการย้อมสีผ้าของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อชุดชั้นหมาก : สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

ด้านการย้อมสีผ้า	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1 การย้อมผ้าสีใบตองมีความใกล้เคียงใบตองธรรมชาติ	4.50	0.50	มาก
2 การย้อมผ้าไล่สีใบตองมีเฉดสีที่เหมาะสม	4.55	0.59	มากที่สุด
3 ความพึงพอใจต่อผ้าย้อมสีใบตองโดยรวม	4.55	0.50	มากที่สุด
รวม	4.53	0.53	มากที่สุด

สรุปตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาด้านการย้อมสีผ้า โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ 4.53 โดยค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อผ้าย้อมสีใบตองโดยรวม 4.55 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด การย้อมผ้าไล่สีใบตองมีเฉดสีที่เหมาะสม 4.55 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด การย้อมผ้าสีใบตองมีความใกล้เคียงใบตองธรรมชาติ 4.50 ระดับความพึงพอใจมาก

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าความพึงพอใจด้านการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อชุดชั้นหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

ด้านการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1 ความประณีตของผลิตภัณฑ์	4.65	0.57	มากที่สุด
2 ความสวยงามของผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก	4.65	0.57	มากที่สุด
3 ความเหมาะสมของขนาดและสัดส่วน	4.65	0.57	มากที่สุด
4 ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก	4.60	0.49	มากที่สุด
5 การนำมาใช้งานได้จริง	4.90	0.44	มากที่สุด
รวม	4.69	0.53	มากที่สุด

สรุปตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบด้านการย้อมสีผ้า โดยผู้ประกอบการมีความพึงพอใจ 4.69 โดยค่าเฉลี่ยการนำมาใช้งานได้จริง 4.90 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความประณีตของผลิตภัณฑ์ 4.65 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความสวยงามของผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก 4.65 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมของขนาดและสัดส่วน 4.65 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก 4.60 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าความพึงพอใจด้านต่อยอดธุรกิจของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อชุดชั้นหมาก : สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

ด้านการต่อยอดธุรกิจ	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. ผ้าย้อมสีใบตองช่วยส่งเสริมธุรกิจงานประดิษฐ์	4.70	0.46	มากที่สุด
2. ผ้าย้อมสีใบตองสามารถต่อยอดธุรกิจงานประดิษฐ์	4.70	0.56	มากที่สุด
3. ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก สามารถส่งเสริมธุรกิจงานประดิษฐ์	4.80	0.51	มากที่สุด
4. ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก สามารถต่อยอดธุรกิจงานประดิษฐ์	4.65	0.57	มากที่สุด
รวม	4.71	0.52	มากที่สุด

สรุปตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบด้านการย้อมสีผ้า โดยผู้ประกอบการมีความพึงพอใจ 4.71 โดยค่าเฉลี่ยผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมากสามารถส่งเสริมธุรกิจงานประดิษฐ์ 4.80 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ผ้าย้อมสีใบตองสามารถต่อยอดธุรกิจงานประดิษฐ์ 4.70 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ผ้าย้อมสีใบตองช่วยส่งเสริมธุรกิจงานประดิษฐ์ 4.70 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก สามารถต่อยอดธุรกิจงานประดิษฐ์ 4.65 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

สรุป

1. การศึกษาสีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ การศึกษาสีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ การใช้ผ้าซับใน เพราะเป็นผ้าที่มีราคาถูกและเหมาะกับการนำมาทำงานประดิษฐ์ ย้อมด้วยสีย้อมผ้าเคมี ตราสีงาม เป็นสีที่มีราคาถูกและหาซื้อง่ายตามท้องตลาด มีสีสดใสสวยงาม คงทน การย้อมสีใบตองทั้งหมด 7 เฉดสี สำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ โดยการย้อมผ้าเลียนแบบสีของใบตองกล้วยน้ำว้า การแต่งกระทงลิ้งร้งแต่นใบใหญ่ และการแต่งกระทงลิ้งร้งแต่นใบเล็ก มีการเรียงโทนสีจากสีอ่อนลงมาถึงสีเข้ม ซึ่งสามารถเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มแม่บ้านหรือผู้สูงอายุที่มีฝีมือด้านงานฝีมือ และสร้างเอกลักษณ์ชุมชนสะท้อนถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นอีกทั้งช่วยลดการทิ้งขยะและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติ ยอดอ่อน, สุชีรา ผ่องใส, ชลธิชา อัคราช และสุรเมธ เพชรเปล่งสี (2566) ศึกษาดอกไม้ประดิษฐ์จากผ้าใยสับปะรดด้วยเทคนิคซิลค์กรีน

เป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคสินค้าจากผ้าทอจากใยสับปะรดที่สร้างให้เกิดมูลค่าจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการลงสีและลวดลายจากการซิลค์สกรีน เป็นการขับเคลื่อนผลิตภัณฑ์สินค้าจากฝีมือคนไทย ที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. การศึกษาความพึงพอใจของชุดชั้นหมาก: สีย้อมและการย้อมสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์

2.1 ด้านการย้อมสีผ้า การย้อมผ้าสีใบตองอ่อนผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมากมีเฉดสีที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.55 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากการย้อมผ้าไล่เฉดสีใบตองอ่อน จำนวน 7 เฉดสี ตั้งแต่สีเข้มจนถึงสีอ่อน มีเฉดสีที่สม่ำเสมอและใกล้เคียงกับสีธรรมชาติของใบตองตานี สีใบตองอ่อนที่มีเฉดสีสม่ำเสมอช่วยสร้างมาตรฐานคุณภาพยกระดับมาตรฐานสินค้า ทำให้สินค้าเชื่อมโยงในด้านคุณภาพและสามารถผลิตซ้ำได้เหมือนเดิมทุกครั้ง และยังสามารถเพิ่มโอกาสในการขยายธุรกิจสร้างรายได้จากการขายวัสดุสำหรับทำงานประดิษฐ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดร.ณิ โอวรียาพิทักษ์, จารุทัศน์ ศิลาสวรรณ และปัญญ ทักท้วง (2563) ศึกษาการประดิษฐ์พานพุ่มจากใบบัว ด้านการย้อมสีใบบัวให้เหมือนสีธรรมชาติ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่พึงพอใจในการย้อมสีใบบัวให้เหมือนสีธรรมชาติ

2.2 ด้านการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมากนำมาใช้งานได้จริง มีค่าเฉลี่ย 4.90 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมากจากผ้ามีการย้อมสีใบตอง ประกอบไปด้วย พานชั้นหมากเอก พานรูปเทียนแพ พานลีนสอด พานแหวนหมั้น พานเชิญชั้นหมาก ส่งเสริมธุรกิจหมุนเวียนชุดชั้นหมากที่มีอายุการใช้งานยาวนานและนำกลับมาใช้ซ้ำได้ ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการสินค้าคุณภาพสูง ราคาถูก และยังเป็นถ่ายทอดภูมิปัญญาให้รุ่นใหมได้เรียนรู้รูปแบบของชุดชั้นหมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศักรินทร์ หงส์รัตนารกิจ และสุกัญญา จันทกุล (2563) การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์มาลัยผ้า มาลัยผ้าได้มีการประดิษฐ์ขึ้นเพื่อทดแทนงานดอกไม้สดและพัฒนาให้มีความสวยงามเหมือนจริงสามารถนำไปเป็นของขวัญของที่ระลึก ประดับตกแต่งห้อง อาคาร บ้านเรือน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวินัย ตาระเวช, วิจิตร สนหอม, วสุพล ฉิมพาลี, สุภา จุฬคุปต์ และ วรณ โรจน์สุวนิชกร (2566) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้คลุมไตรจากกระดาษฟางข้าว ผลิตภัณฑ์จากกระดาษฟางข้าวเพื่อสร้างสรรค์ผลงานดอกไม้คลุมไตรมีคุณค่าที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในงานอุปสมบท เป็นการอนุรักษ์งานศิลปประดิษฐ์ให้คงอยู่สืบ

2.3 ด้านการต่อยอดธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมากสามารถส่งเสริมธุรกิจงานประดิษฐ์ มีค่าเฉลี่ย 4.80 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากการใช้เทคนิคย้อมสีและประดิษฐ์ที่มีความประณีต สวยงามและดูหรูหรามากขึ้นช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่มขึ้น สามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้น สร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ชุดชั้นหมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุธาสินี บุรีคำพันธ์ และธนธัส วิทยากรณ์ (2562) ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง พบว่าด้านวัสดุควรมีอายุการใช้งานนานกว่าดอกไม้สดและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น โลหะ กระดาษ พลาสติกที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ เซรามิก เครื่องปั้นและไม้ โดยต้องคำนึงถึงการใช้งานดอกไม้สดตามเดิมและความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสีย้อม การตรวจหรือชั่งสีควรชั่งให้พอดี โดยจะต้องให้มีค่าทศนิยม 0.0000-0.0005 เพื่อป้องกันค่าสีที่เปลี่ยนแปลงไป

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการย้อมสี ก่อนนำผ้าลงไปยังหม้อควรคนสีให้ละลายหมดก่อน เพื่อป้องกันผ้าต่าง ในการย้อมสีควรนำผ้าจุ่มน้ำสีเพียงครั้งเดียวแล้วทำให้ผ้าดูดสีให้ทั่วแล้วค่อยยกขึ้น ถ้าหากเราจุ่มหลายรอบจะทำให้ค่าสีเปลี่ยน การตากผ้าที่ย้อมแล้วควรตากในที่ร่มและไม่มีย้อมแรง เพราะถ้าตากกลางแจ้งหรือที่มีลมแรงจะทำให้ผ้าที่ย้อมไม่เรียบเนียนเนื่องจากสีจะแห้งและถูกชะบดออกระหว่างการกระจายตัวของสี

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาคุณสมบัติของผ้าที่ใช้ในการนำมาย้อมสี เพื่อใช้ในการงานประดิษฐ์

ศึกษาชนิดสีอื่น ๆ ที่นำมาใช้ในการย้อม เพื่อใช้ในการงานประดิษฐ์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ดวงรัตน์ แซ่ตั้ง ที่ให้คำปรึกษาแนะนำการทดลองย้อมสีและวัดค่าสีใบตองในชุดชั้นหมากสำหรับงานประดิษฐ์ในเชิงพาณิชย์ ผู้เชี่ยวชาญนักวิชาการด้านสีย้อมและการย้อมสีจำนวน และผู้ประกอบการด้านสีย้อมและการย้อมสีจำนวน รวมทั้งขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สนับสนุนการทำวิจัย สถานที่ทำงานที่ทำให้ผู้วิจัยมีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานด้านการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ยอดอ่อน, สุชีรา ผ่องใส, ชลธิชา อัคราช และ สุเมธ เพชรเปล่งสี. (2566). ดอกไม้ประดิษฐ์จาก

ผ้าใยสับปะรดด้วยเทคนิคซิลค์สกรีน. *วารสารคหกรรมศาสตร์และวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน*, 5(2), 13-27.

ชนิษฐา จิตชนะกุล และจุฬาวดี พูลเจริญ, (2561). รูปแบบพิธีกรรมการแต่งงานจากอดีตสู่ธุรกิจ WeddingWeddingFrom Marriage Rituals in the Past to Wedding Business. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 1(3), 105-118.

ดร.ณัฏฐ์ โอวจริยาพิทักษ์, จารุทัศน์ ศิลาสุวรรณ และปัญญา ทักท้วง. (2563). การประดิษฐ์พานพุ่มจากใบบัว. *วารสารเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*, 2(2), 696-83.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.

ปรัชญา แพนงค. (2551). *พานชั้นหมาก วิจิตรตระการพานดอกไม้มงคลสมรสแบบไทย สืบแห่งความสุขความเจริญของชนชาวไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แม่บ้าน จำกัด.

ป๋วยวี ทรังศรีธนสิทธิ์. (2567, 10 กุมภาพันธ์). สัมภาษณ์การจัดดอกไม้/Interviewer: บุญมี สารพัฒน์. บทสัมภาษณ์.

รุ่งนภา ยรรยงเกษมสุข. (2558). ทนกับการแต่งงาน. *วารสารเศรษฐศาสตร์การเมืองบูรพา*, 3(2), 31-54.

วินัย ตาระเวช, วิจิตร สนม, วสุพล นิยมพาลี, สุภา จุฬคุปต์ และ วรณ โรจน์สุวนิชกร. (2566). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดอกไม้คลุมไตรจากกระดาษฟางข้าว. *วารสารวิชาการศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 14(1), 36-47.

ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ และ สุกัญญา จันทกุล. (2563). การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์มาลัยผ้า. *วารสารเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*, 2(1), 42-52.

ลีวานัน ศรีทัน. (2567, 10 มกราคม).[บทสัมภาษณ์].

สุธาสินี บุรีคำพันธุ์ และธนัส วิทยากรณ์. (2562). ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 18(1), 209- 219.

อรรณูณี เนตรจินดา. (2551). *การจัดดอกไม้ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.