

## ชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติสำหรับงานอดิเรก Natural Color Tie-Dye Product Kit for Hobby

เสาวนิตย์ กาญจนรัตน์<sup>1</sup>  
Saowanit Kanchanarat

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติสำหรับงานอดิเรกจากการผลิตสีธรรมชาติด้วยวิธีการอัดเม็ดสีและศึกษาความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อชุดผลิตภัณฑ์ โดยชุดผลิตภัณฑ์ออกแบบภายใต้แนวคิดต่อยอดภูมิปัญญาของชุมชน ซึ่งดำเนินการวิจัยโดยสังเกตการณ์กลุ่มผู้ผลิตผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติในชุมชนจังหวัดนครศรีธรรมราช สืบหาความต้องการรูปแบบชุดผลิตภัณฑ์กับกลุ่มเป้าหมาย และนำข้อมูลมาใช้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2 แบบ ซึ่งแนวคิดแรกสื่อความเป็นพื้นถิ่น และแนวคิดที่สองสื่อความทันสมัย หลังการออกแบบและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์แล้วได้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กเพื่อทำการปรับปรุง และผลิตเป็นต้นแบบสำหรับทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ต่อไป การเก็บข้อมูลความคิดเห็นทำโดยใช้แบบสอบถาม สอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน อายุระหว่าง 20-60 ปี โดยอายุ 20-29 ปี มี 82 เปอร์เซ็นต์ และอายุ 30 ปีขึ้นไป มี 18 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นนักศึกษา และเป็นพนักงานของรัฐ/เอกชนและอาชีพอิสระในพื้นที่กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐานและค่า t-test ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 20-29 ปีเห็นด้วยมากกับลักษณะของชุดผลิตภัณฑ์ แต่มีความคิดเห็นต่อชุดผลิตภัณฑ์แนวคิดแรกกับแนวคิดที่สองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยเห็นด้วยกับชุดผลิตภัณฑ์ในแนวคิดที่สองมากกว่าชุดผลิตภัณฑ์ในแนวคิดแรก ผลการวิจัยอาจเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน และอาจเป็นผลิตภัณฑ์งานอดิเรกตัวเลือกใหม่สำหรับทุกคนในอนาคต

คำสำคัญ: 1. ชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อม. 2. สีธรรมชาติ. 3. งานอดิเรก.

---

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำภาควิชาเทคโนโลยีศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

## **Abstract**

This research reports on design of natural color tie-dye product kits for hobbies to produce natural colors in a tablet form and to study the customers' opinions toward this product kit. The product was based on enriched creativity of local wisdom. Therefore the research methodology consists of 2 main steps. The first step involves observing the natural color tie-dye producing groups in a community at Nakhon Si Thammarat Province. The second step involves surveying the customers' desire for tie-dye kits from the target group. The third step involves designing two types of the product packaging kit. Concept designs showed in both packaging were in traditional form and in the modern form. The sets of product were designed and tried out with a small group and will later be improved to produce a prototype to test among a large target group. The customers' opinions were collected from questionnaires answered by 200 target customers. The customers aged between 20-60 years old and comprised about 82% 20-29 years and about 18% 30-60 years. They were students and government and private sector workers in the Bangkok area. Basic statistics and a t-test for statistic analysis were performed to describe the level of customers' opinions. It was found that most respondents whose ages are 20-29 years preferred the hobby product to the natural tied-dye. The product packing designed in the modern form was found to be at the confidence level of 95%. The results of this research could serve as a guideline for the development of an alternative product as a hobby to increase income of the community in the future.

**Keywords:** 1. Tie-Dye kit. 2. Natural color. 3. Hobby product.

## บทนำ

มัดย้อมเป็นเทคนิคการย้อมผ้าด้วยวิธีการกันสีย้อมวิธีหนึ่ง ทำโดยนำผ้ามามัดด้วยวัสดุต่างๆ เช่น เชือก หนังยาง ตัวหนีบกระดาษ เพื่อกันสีย้อมไม่ให้แทรกซึมเข้าไปติดในส่วนนี้ หลังจากนั้นนำผ้าที่มัดแล้วลงไปจุ่มย้อมสี เมื่อแกะวัสดุที่มัดออกจะได้ลวดลายบนผ้า (Gieser 1999 : 20) จารัตนนิยมในการตกแต่งผืนผ้าด้วยกระบวนการกันสีย้อมเป็นภูมิปัญญาของคนแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เกิดขึ้นครั้งแรกที่อินเดียแล้วแพร่ไปสู่ออฟริกา เปรู เม็กซิโก และแถบตะวันตกเฉียงใต้ของอเมริกาตามเส้นทางสายไหม (Belfer 1992 : 88) การทำมัดย้อมในอดีตย้อมด้วยสีธรรมชาติที่สกัดจากแร่ธาตุในดิน พืช และสัตว์ในท้องถิ่น เมื่อนักวิทยาศาสตร์ค้นพบการผลิตสีสังเคราะห์ ซึ่งเป็นสีที่มีคุณภาพ มีหลายสี สีสด ติดทน มีกระบวนการย้อมไม่ยุ่งยากเหมือนสีธรรมชาติ การใช้สีธรรมชาติย้อมผ้าจึงลดความนิยมลง จนกระทั่งนักวิทยาศาสตร์เองได้ค้นพบความเป็นพิษของสีสังเคราะห์ซึ่งมีผลเสียต่อสุขภาพของผู้ย้อมและทำลายสิ่งแวดล้อม สีธรรมชาติจึงกลับมาได้รับความนิยมใช้กันอีกครั้ง โดยได้รับการศึกษาวิจัยภูมิปัญญาการสกัดสีแบบเดิมและการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของการผลิตสีในรูปแบบต่างๆ ทั้งจากนักวิชาการไทยและต่างประเทศ รวมทั้งในชุมชนไทยหลายแห่งมีชาวบ้านรวมกลุ่มกันสืบสานการผลิตผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติเป็นงานอดิเรก หารายได้เสริมเลี้ยงครอบครัว ผลผลิตส่วนใหญ่เป็นงานออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย สถานที่ที่ทำการผลิตจะจัดเป็นแหล่งให้ความรู้ในเรื่องนี้แก่ผู้คนที่สนใจทั่วไปด้วย ผู้เข้าเยี่ยมชมส่วนใหญ่นอกจากเข้ามาซื้อผลิตภัณฑ์แล้วยังสนใจร่วมกิจกรรมการผลิตผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติด้วย ผลที่ได้รับคือผ้ามัดย้อมฝีมือตนเองและความภาคภูมิใจ แต่ไม่สามารถนำภูมิปัญญา รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์การทำมัดย้อมและสีย้อมกลับไปทำเองที่บ้านได้ เพราะชุมชนผู้ผลิตไม่ได้จำหน่ายสิ่งเหล่านี้ อันอาจเนื่องจากสีย้อมสำหรับทำมัดย้อมในชุมชนเป็นสีย้อมร้อนซึ่งเป็นของเหลวไม่สะดวกในการพกพาและขนส่ง วัสดุอื่นๆ ต้องหาซื้อจากหลายแหล่ง บางอย่างเช่นไม้ไผ่ชิ้นเล็กไม่มีจำหน่ายทั่วไป และหากผู้ทำไม่รู้เทคนิคการ

ทำที่ชัดเจนก็ไม่มีโอกาสทำได้สำเร็จ สภาพดังกล่าวนี้เป็นปัญหาทำให้ชุมชนขาดโอกาสขายผลิตภัณฑ์แห่งภูมิปัญญาที่ต่อเนื่องจากความประทับใจในกิจกรรมการทำมัดย้อมด้วยตนเอง แต่หากชุมชนสามารถสร้างความสะดวกในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้ผู้บริโภคกลับไปทำเองที่บ้านได้อย่างเพลิดเพลิน ก็จะสร้างโอกาสในการเพิ่มรายได้จากภูมิปัญญาได้มากขึ้นนอกเหนือจากการขายเครื่องแต่งกายสำเร็จรูป

งานที่ผู้คนสามารถทำอย่างเพลิดเพลินในยามว่างตามความสนใจ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความพึงพอใจในผลงานที่ได้ทำขึ้นเอง เราเรียกว่า งานอดิเรก ซึ่งองค์การอนามัยโลกกล่าวถึงประโยชน์ของงานอดิเรกว่าเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ทำให้เราผ่อนคลายความตึงเครียดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพชีวิตของคนในสังคมกลุ่มคนที่มีรายได้มีการศึกษาดี มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ แต่ไม่มีความมั่นคงทางจิตใจ มีความเครียดสูง ซึ่งแก้ปัญหาได้โดยการทำงานอดิเรกเพื่อผ่อนคลายความเครียด (ธนาคารกสิกรไทย 2552) จากสถานการณ์ในชุมชนรวมทั้งความสำคัญของงานอดิเรก ทำให้ผู้วิจัยมองเห็นช่องว่างทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อม ที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยแนวคิดของการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยการต่อยอดของเดิม ซึ่งวัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร (2548 : 147) ได้กล่าวไว้ว่า ไม่มีความคิดใดที่จะเป็นเรื่องราวสร้างสรรค์ใหม่โดยสิ้นเชิง ทุกอย่างล้วนเกิดต่อจากความคิดอื่นที่มีอยู่แล้วเสมอ การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยการต่อยอดโดยการใช้ฐานข้อมูลที่มีอยู่มาทำให้เกิดประโยชน์อย่างมีคุณค่า จะเป็นแนวทางหนึ่งที่ส่งเสริมการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ในระดับขั้นสูงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของฐานข้อมูลภูมิปัญญาการทำมัดย้อมสีธรรมชาติที่มีในชุมชน และลักษณะของงานอดิเรกที่ทำให้ผู้คนเพลิดเพลิน จึงทำวิจัยเพื่อออกแบบชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติสำหรับงานอดิเรกนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการทำผลิตภัณฑ์ชุดใหม่ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนในอนาคต และผู้สนใจทำงานอดิเรกได้มีตัวเลือกใหม่ๆ ที่น่าสนใจในตลาด

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติสำหรับงานอดิเรก
2. เพื่อผลิตสีธรรมชาติสำหรับทำมัดย้อมเป็นงานอดิเรก
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อชุดผลิตภัณฑ์

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. สังเกตการณ์ชุมชนผู้ผลิตผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ จังหวัดนครศรีธรรมราช และสำรวจความต้องการรูปแบบชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมของกลุ่มผู้มีอายุระหว่าง 18 - 25 ปี จำนวน 70 คน ในพื้นที่กรุงเทพฯ พบว่า 80 เปอร์เซ็นต์ ต้องการชุดผลิตภัณฑ์ชุดเล็กมากกว่าชุดใหญ่ที่มีอุปกรณ์ชิ้นใหญ่อย่างเตาไฟฟ้า กะละมังต้ม เป็นต้น
2. นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบชุดผลิตภัณฑ์ผลิตสีธรรมชาติในรูปแบบอัดเม็ด ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2 รูปแบบที่มีขนาดกะทัดรัด จากแนวคิด 2 แนวคิดที่แตกต่างกัน
3. ออกแบบการผลิตสีธรรมชาติ โดยสกัดสีธรรมชาติด้วยวิธีการต้มพืชกับน้ำเปล่า กรองน้ำสี น้ำสีไปเข้าเครื่องพ่นแห้ง และเครื่องอัดเม็ด (Lab scale) และเก็บรักษาไว้ในถุงกันความชื้น
4. ทดสอบการใช้ชุดผลิตภัณฑ์กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 5 คน
5. นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาความเป็นไปได้ในการปรับปรุง ปรับปรุงเพื่อผลิตต้นแบบชุดผลิตภัณฑ์
6. นำต้นแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ จำนวน 200 คน และสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 แบบ ประมวลผล วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ที่คาดว่าจะเป็นผู้บริโภคในอนาคต อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบโควตา (Quota sampling)

จำนวน 200 คน ได้แก่ กลุ่มคนอายุระหว่าง 20 - 60 ปี โดยอายุ 20 - 29 ปี มีประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ และอายุ 30 - 60 ปี มีประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ (เป็นนักศึกษา และเป็นผู้ประกอบอาชีพในสำนักงานราชการ เอกชน และอาชีพอิสระ)

### ขอบเขตการวิจัย

การออกแบบผลงานที่ได้จากการศึกษาข้อมูลนำมาแสดงออกในลักษณะชุดผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์ 2 แบบ ลวดลายมัดย้อม 4 ลาย และสีสกัดธรรมชาติจากพืช 3 ชนิด ได้แก่ มังคุด หูกวาง และหมาก ออกแบบภายใต้แนวความคิด “ต่อยอดจากภูมิปัญญาของชุมชน” โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตสี การออกแบบลวดลาย และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ร่วมกัน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ตัวแปรต้น คือ ชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสำหรับงานอดิเรก และตัวแปรตามคือ ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อชุดผลิตภัณฑ์ สมมุติฐานในการวิจัยคือ ผู้บริโภคจะมีความคิดเห็นต่อชุดผลิตภัณฑ์แบบพื้นถิ่นกับแบบทันสมัยแตกต่างกัน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสำหรับงานอดิเรก แบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นเครื่องมือในการผลิตสี ได้แก่ กระทะทองเหลือง ถ่านไม้ พืชให้สี 3 ชนิด คือ ใบมังคุด ใบหูกวาง ผลหมากสุก และสารช่วยติดสี 2 ชนิด คือ โซเดียมซัลเฟต และปูนขาว เครื่องพ่นแห้ง และเครื่องอัดเม็ด ส่วนที่สองเป็นเครื่องมือในการออกแบบ ได้แก่ กระดาษลูกฟูก การดาษห่อของสีน้ำตาล พลาสติกขุ่น และกระดาษเทาขาว ซึ่งใช้ทำต้นแบบชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติสำหรับงานอดิเรก และส่วนที่สาม เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภค ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อชุดผลิตภัณฑ์แบบพื้นถิ่นกับแบบทันสมัย จำนวน 1 ฉบับ

### การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การออกแบบชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติสำหรับงานอดิเรกใช้แบบบันทึกตามกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ 6 ขั้นตอนของ Earle (อ้างถึงใน นิรัช สุดสังข์ 2548 : 31) ได้แก่ การตีปัญหา การออกแบบเบื้องต้น การกลั่นกรองการออกแบบ

การวิเคราะห์ การตัดสินใจ และต้นแบบขั้นสมบูรณ์  
วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเชิงพรรณนา

2. การทดลองผลิตสีธรรมชาติสำหรับทำมัดย้อม  
เป็นงานอดิเรกใช้แบบบันทึกผลการทดลอง (ผู้วิจัย  
ดัดแปลงจากรูปแบบการรายงานผลของโรงงานพ่น  
แห้งสี) วิเคราะห์ผลการทดลองและการนำไปใช้ในการ  
ออกแบบลวดลายมัดย้อม นำเสนอผลเป็นตาราง

3. การสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อ  
ชุดผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัย  
แจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง หลังจากทำให้กลุ่ม  
ตัวอย่างได้ทดลองใช้ชุดผลิตภัณฑ์แล้ว วิเคราะห์ข้อมูล  
โดยใช้สถิติพื้นฐาน และ t-test นำเสนอผลเชิงพรรณนา

### สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสำหรับ  
งานอดิเรกตามกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

การออกแบบแนวความคิดที่ 1 หรือชุดผลิตภัณฑ์  
A (ภาพที่ 1) ต้องการสื่อถึงความเป็นพื้นถิ่น จึงเลือกใช้  
กระดาษลูกฟูกลอนน้อเป็นโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ขนาด  
กล่องกว้าง 11 เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร ลึก  
3.5 เซนติเมตร โดยตัดกระดาษ 1 ชั้นต่อ 1 กล่อง  
พับใช้วิธีสอดเพื่อเปิดปิด กราฟิคนบรรจุภัณฑ์  
พิมพ์ลายสีน้ำตาลซึ่งเป็นสีธรรมชาติตามแบบที่สกัด  
ได้จากผลหมากสุกทำเป็นสีพื้น พิมพ์ชื่อตราสินค้าด้วย  
ตัวอักษรแบบลายมือ ระบุชนิดของผลิตภัณฑ์เป็นภาษาอังกฤษ คำว่า Art Hobby Natural Color Tie Dye Set  
ด้านหลังระบุคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ และ  
คำเตือน ด้านข้างมีตัวเลือกสำหรับผู้บริโภคในเรื่องสี  
และลาย โดยมีให้เลือก 3 สี มีลายให้เลือก 4 ลาย การ  
บรรจุสิ่งของภายใน สิ่งของภายใน ได้แก่ โซเดียมซัลไฟด์  
ปูนขาว ไม้ไผ่ ยางรัด ผ้าฝ้ายสีขาวเย็บสำเร็จ คู่มือการทำ  
มัดย้อมสีธรรมชาติ สีธรรมชาติอัดเม็ด หลอดฉีดยา วัสดุ  
อุปกรณ์แต่ละชั้นห่อด้วยกระดาษสีน้ำตาลเปิดปิดของ  
ด้วยการสอดกระดาษตามรอยที่กรีดไว้ ป้องกันการ  
กระจายออกเมื่อกล่องได้รับการกระทบกระเทือนด้วย  
การติดสติ๊กเกอร์ตรงที่สอดกระดาษนั้น ทั้งหมดบรรจุ  
ภายในกล่อง

การออกแบบแนวความคิดที่ 2 หรือชุด  
ผลิตภัณฑ์ B (ภาพที่ 2) ต้องการสื่อถึงความทันสมัย  
ดึงดูดใจวัยรุ่น แสดงสินค้าภายใน โครงสร้างของบรรจุ  
ภัณฑ์จึงขึ้นรูปด้วยพลาสติกขุน ขนาดกล่องกว้าง 11  
เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร ลึก 3.5 เซนติเมตร  
โดยตัดพลาสติก 1 ชั้นต่อ 1 กล่อง พับใช้วิธีสอดเพื่อ  
เปิดปิด ไม่ใช่กาว ตัวกัน (inner) ตัดพับกระดาษเทา  
ขาว 1 แผ่นต่อ 1 กล่อง กราฟิคนบรรจุภัณฑ์ พิมพ์ลาย  
บนกระดาษตัดเป็นแถบกว้าง 5 เซนติเมตร ยาว 30  
เซนติเมตร พันรอบกล่อง สีพื้นเป็นสีน้ำตาลส้มจาก  
ใบมังคุด ลายเป็นลายดาวครึ่งดวงซึ่งเป็นลักษณะเส้น  
หยักๆ ดึงดูตา ตราสินค้าและข้อมูลต่างๆ เหมือนกับ  
บรรจุภัณฑ์รูปแบบที่ 1 แต่มีขนาดอักษรเล็กกว่าเพราะ  
มีขนาดพื้นที่ของการพิมพ์น้อยกว่า การบรรจุสิ่งของ  
ภายใน สิ่งของภายในเหมือนกับชุดผลิตภัณฑ์ A บรรจุ  
วัสดุอุปกรณ์แต่ละชั้นโดยวางลงในแต่ละช่องของตัวกัน  
ที่ออกแบบไว้ ยกเว้นผ้าและคู่มือจะวางอยู่ใต้ตัวกัน

การออกแบบทั้ง 2 แนวคิดตามกระบวนการพัฒนา  
ผลิตภัณฑ์ภายใต้แนวคิดหลักคือ ต่อยอดภูมิปัญญา  
ของชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตสี การออกแบบ  
ลวดลาย และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มี  
หลักการต่างๆ อยู่แล้วมาผสมผสานเพื่อก่อให้เกิด  
ผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น สอดคล้องกับความเห็นของวัชรินทร์  
จรุงจิตสุนทร (2548 : 147) ที่กล่าวว่า ไม่มีความคิดใดที่  
จะเป็นเรื่องสร้างสรรค์ใหม่โดยสิ้นเชิง ทุกอย่างล้วนเกิด  
จากความคิดอื่นที่มีอยู่แล้วเสมอ การออกแบบผลิตภัณฑ์  
ใหม่ด้วยการต่อยอด โดยการใช้ฐานข้อมูลที่มีอยู่มา  
ทำให้เกิดประโยชน์อย่างมีคุณค่าจะเป็นแนวทางหนึ่ง  
ที่ส่งเสริมการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ นอกจากนั้นการ  
ออกแบบโดยมีโครงสร้างเป็นรูปทรงกล่อง พิมพ์กราฟิก  
เจดสีกลางๆ โดยใช้แบบจากสีย้อมผ้าที่สกัดได้เป็น  
สีพื้น พิมพ์สองสีเพราะคำนึงถึงต้นทุนการผลิต ลวดลาย  
กราฟิกแบบลายมือเรียบง่าย ไทยๆ ใช้ทั้งอักษรภาษา  
ไทย และภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ  
ปิยพร ศรีสุขสวัสดิ์ (2547) ที่ได้ออกแบบเลขนศิลปี  
บนบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าที่ระลึกที่เน้นเอกลักษณ์  
ท้องถิ่นภาคใต้ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า การ



ภาพที่ 1. ชุดผลิตภัณฑ์ A บรรจุกล่องกระดาษลูกฟูก



ภาพที่ 2. ชุดผลิตภัณฑ์ B บรรจุกล่องพลาสติกขุ่น

ออกแบบสำหรับผ้ามัดย้อมของชุมชนนั้นผู้วิจัยได้ใช้วัสดุจากธรรมชาติมาพันรอบม้วนผ้า และพิมพ์ฉลากเป็นสี ผู้เชี่ยวชาญจึงมีข้อเสนอแนะว่าควรออกแบบในรูปแบบกล่องบ้าง ในส่วนของสินค้าผ้ามัดย้อมควรมีพลาสติกหุ้ม กราฟิกควรใช้สีอ่อนๆ หรือสีกลางๆ โดยนำมาจากสีของผ้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2553) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งผู้ซื้อและผู้ขายผลไม้สดที่จัดจำหน่ายเป็นสินค้าของขวัญภายในประเทศส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อรูปแบบกล่องกระดาษแข็งลายกราฟิกแบบไทยๆ ซึ่งใช้ทั้งตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

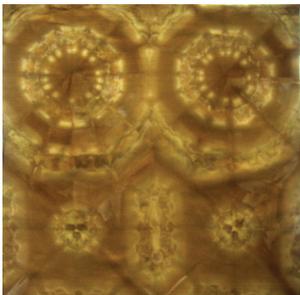
ชุดผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบขึ้นเป็นผลิตภัณฑ์ขายปลีก ดังนั้น แนวคิดแรกจึงเลือกใช้วัสดุกระดาษลูกฟูกลอนอิตาลีขาว ใช้กระดาษบางสีน้ำตาลห่อสินค้า

ภายใน และแนวคิดที่สองใช้พลาสติกในการขึ้นรูปโครงสร้างของกล่อง ใช้กระดาษแข็งเป็นตัวกัน ผลิตเพื่อใช้ทดสอบการใช้งานเพียงจำนวนน้อย จึงเลือกการพิมพ์กราฟิกในระบบดิจิทัลและพิมพ์เพียง 2 สี ซึ่งมีเหตุผลสอดคล้องกับหลักการเลือกใช้วัสดุสำหรับผลิตบรรจุภัณฑ์ที่สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2546 : 24-35) อธิบายถึงคุณสมบัติข้อดีและความเหมาะสมของวัสดุดังกล่าวว่า กล่องกระดาษแข็งหรือกระดาษลูกฟูกทำจากแผ่นกระดาษแข็งที่มีคุณภาพ ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขายปลีกอย่างแพร่หลายด้วยเหตุผลการใช้งานที่หลากหลาย คือ ประหยัดต้นทุน พิมพ์ลายได้สวยงาม สามารถปกป้องฝุ่นละอองและแสงสว่างได้ จับถือสะดวกเมื่ออยู่ในร้านขายปลีก มีความคงรูปหรือทนต่อการโค้งงอ กล่องกระดาษลูกฟูกใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์ได้หลายประเภทแม้แตงานหัตถกรรมและของใช้ทั่วไป กระดาษลูกฟูกลอนอนินิยมใช้ทำบรรจุภัณฑ์ขายปลีก ส่วนกล่องพลาสติกแม้มีราคาแพงกว่ากล่องกระดาษแต่มีข้อดีที่ช่วยแสดงตัวสินค้าและส่งเสริมการขาย กรรมวิธีการพิมพ์จำนวนน้อยมีข้อเสนอแนะว่าควรพิมพ์ในระบบดิจิทัลซึ่งต้นทุนสำหรับจำนวนพิมพ์ตั้งแต่ 1-1,000 แผ่นหรือฉลากซึ่งเป็นการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์จำนวนน้อย เหมาะกับงบประมาณสำหรับทดลองตลาดของผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการส่งเสริมการขายในช่วงระยะเวลาสั้นๆ และพิมพ์สอดสีในปริมาณน้อยๆ ได้

2. ผลการผลิตสีธรรมชาติสำหรับทำมัดย้อมเป็นงานอดิเรก พบว่า ผลการทดลองสกัดสีย้อมเย็น

เพื่อนำมาทำผงสีจากพืช 3 ชนิด ภาวะที่ไม่เหมาะสมในการสกัดสี คือ การต้มใบกับน้ำเปล่าแบบค่อยๆ เคี่ยวค่อยๆ เติมน้ำใบหรือผลหลายๆ ชั่วโมง ภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสี คือ ใบหูกวาง และใบมังคุดใช้วิธีต้มกับน้ำเปล่า อัตราส่วน 1 : 7 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ผลหมากสุกใช้วิธีต้มกับน้ำเปล่ากับปูนแดง อัตราส่วน 1 : 7 : 0.10 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง เมื่อนำน้ำสีที่ได้ไปเข้าเครื่องพ่นแห้งพบว่าอุณหภูมิเข้า/ออก คือ 180°C/90°C รอบบีมอยู่ระหว่าง 20 - 30 เฮิร์ต ความเข้มข้นของของแข็งที่อยู่ในน้ำสี 4.0 - 4.4 ค่าความเป็นกรด-ด่างของใบหูกวาง 4.32 ใบมังคุด 4.53 และผลหมากสุก 7.25 ผลผลิตที่ได้ของน้ำสีจากใบหูกวาง ใบมังคุด และผลหมากสุกเท่ากับ 45.83 เปอร์เซ็นต์ 50.00 เปอร์เซ็นต์ และ 50.18 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ไม่มีค่าความชื้นในผงสี ส่วนค่าความหนาแน่นของผงสี (กรัม/ตารางนิ้ว) ของน้ำสีสกัดจากใบหูกวาง เท่ากับ 8.50 น้ำสีสกัดจากใบมังคุด เท่ากับ 600 และน้ำสีจากผลหมากสุก เท่ากับ 0 กลิ่นของสีมีลักษณะเฉพาะของพืชนั้นๆ สีใบหูกวางได้สีเขียวอมเหลือง สีใบมังคุดได้สีส้มอ่อน สีผลหมากสุกได้สีม่วงเข้ม ผงสีอัดด้วยเครื่องอัดเม็ดได้ขนาดเม็ดสีหนา 2 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 8 เซนติเมตร สีธรรมชาติอัดเม็ดที่ผลิตขึ้นมีอายุการใช้งานอย่างน้อย 1 ปี การนำไปใช้ในงานออกแบบลวดลาย พบว่า เมื่อใช้โซเดียมซิลิเกตเป็นสารช่วยติดสีเพียงชนิดเดียวจะได้ค่าน้ำหนัก (Value) 2 ค่าน้ำหนัก เมื่อใช้ทั้งโซเดียมซิลิเกตและปูนขาวเป็นสารช่วยติดสีในงานชิ้นเดียวกันจะได้ 3 ค่าซึ่งทำให้เกิดมิติของลวดลายมากขึ้น (ตารางที่ 1.)

ตารางที่ 1. การนำผลการทดสอบคุณภาพสีหลังจากเก็บไว้นาน 1 ปีไปใช้ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์

ลาย	สารช่วยติดสี A	สารช่วยติดสี A และ B
ลายดาว	 สีผลหมาก	 สีใบหูกวาง
ลายสามเหลี่ยม	 สีผลหมากสุก	 สีใบมังคุด
ลายเดือนเพ็ญ	 สีใบหูกวาง	 สีใบหูกวาง

หมายเหตุ A คือ โซเดียมซัลไฟเกต B คือ ปูนขาว

การสกัดสีย้อมเย็นเพื่อนำมาทำผงสีใช้ใบหูกวางหรือใบมังคุดต้มกับน้ำเปล่า หรือใช้ผลหมากสุกต้มกับน้ำเปล่ากับปูนแดงในอัตราส่วนดังกล่าว โดยใช้กระดาษทองเหลืองเป็นภาชนะ ใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง น้ำสีที่สกัดได้มีความเข้มข้นมากกว่าการต้มใบกับน้ำเปล่าแบบค่อยๆ เคี้ยว ค่อยๆ เติมน้ำใบหรือผล ซึ่งเป็นการ

ทำให้เจือจางจึงมีความเข้มข้นน้อยไม่เพียงพอต่อการทำให้ติดสีบนผืนผ้า ผลการวิจัยประเด็นนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนันต์เสวก เห่าซึ่งเจริญ (2543) พบว่าการใช้เปลือกผลมังคุดต้มสกัดสีจะใช้ปริมาณเท่าใดขึ้นอยู่กับความเข้มของสีที่เราต้องการ และงานวิจัยของ Saowanit and Nuanchawee (2008) พบว่า การต้ม

สกัดสีย้อมร้อนที่เข้มข้นคือใช้ปริมาณพืชจำนวนมาก เมื่อสีเย็นแล้วสามารถระบายบนผ้าไหมและฝ้ายสีติดทน โดยเฉพาะการใช้สองสีระบายปนกันสีจะติดแน่นกว่าใช้สีเดียว เช่น การใช้สีน้ำตาลแดงจากสีสกัดจากผลหมากสงผสมปูนแดงกับสีส้มอมน้ำตาลจากสีสกัดจากใบมังคุด

การทดลองนำน้ำสีที่ได้ไปเข้าเครื่องพ่นแห้ง พบประเด็นที่น่าสนใจ คือ ผลผลิตที่ได้จากน้ำสี 100 เปอร์เซ็นต์ ได้ผงสีจากผลหมากสูงมากที่สุดถึง 50.18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือใบมังคุด 50 เปอร์เซ็นต์ และใบหูกวาง 45.83 เปอร์เซ็นต์ ค่าความเข้มข้นของของแข็งที่อยู่ในน้ำสีใบหูกวางน้อยที่สุด ส่วนน้ำสีใบมังคุดและผลหมากสูงมีค่าความเข้มข้นของของแข็งอยู่ในน้ำสีเท่ากัน ค่าความหนาแน่นของผลสีของใบมังคุดมากที่สุด รองลงมาคือใบหูกวาง ส่วนผงสีของผลหมากสูงมีค่าเป็นศูนย์ ถึงแม้ว่าน้ำสีจากผลหมากสูงได้ผลผลิตเป็นผงสีสูงกว่าน้ำสีจากพืชอีก 2 ชนิด แต่มีค่าความหนาแน่นของผงสีเป็นศูนย์ และมีค่า pH 7.25 ใกล้เคียงความเป็นกลางมาก เมื่อละลายผงสีแล้วจึงได้สีอ่อนกว่าผงสีที่สกัดได้จากใบมังคุดและใบหูกวาง หากต้องการให้สีเข้มเท่ากับสีที่สกัดได้จากใบต้องผสมน้ำลงไปปริมาณที่น้อยกว่าหรือไม่ก็เติมจำนวนเม็ดสีให้มากกว่า 1 เม็ด ซึ่งกรณีนี้จะมีผลต่อคุณภาพของสีและต้นทุนการผลิตชุดผลิตภัณฑ์ และที่น้ำสีเกิดคือ เมื่อมองด้วยตาเปล่า น้ำสีสกัดมีสีเข้ม โดยเฉพาะสีสกัดจากผลหมากมีสีเข้มมาก เมื่อนำมาอัดเม็ดก็ได้สีเข้ม แต่เมื่อละลายน้ำแล้วย้อมผ้า น้ำหนักสีที่ปรากฏบนผืนผ้าสีอ่อนลง ผลการวิจัยนี้คล้ายกับผลการวิจัยของเสาวนิตย์ กาญจนรัตน์ (2550) ที่สกัดสีจากใบมังคุดเพื่อทำมัดย้อมและบาติก แล้วใช้เครื่องวัดค่าความเข้มของสีระบบ CIE พบว่า ค่าความเข้มของสีย้อมที่ได้แตกต่างกันตามลำดับจากมากไปน้อย คือ น้ำสีที่สกัดได้ สิบบนฝ้ายย้อมเย็น และสิบบนฝ้ายย้อมร้อน

การนำสีธรรมชาติอัดเม็ดไปใช้ในงานออกแบบ ลวดลายของผลิตภัณฑ์มัดย้อม พบว่า เมื่อย้อมผ้าโดยใช้โซเดียมซิลิเกตเป็นสารช่วยติดสีหลังย้อม จะช่วยเพิ่มความเข้มของสีทำให้ได้สีเข้มกับอ่อน และเมื่อใช้โซเดียมซิลิเกตและปูนขาวเป็นสารช่วยติดสีหลังย้อมจะได้สีเข้มกลาง และอ่อน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของนักวิจัยหลายคนซึ่งพบว่า เมื่อใช้สารช่วยติดสีต่างกัน

จะทำให้ได้เฉดสีต่างกัน เช่น งานวิจัยของ อนันต์เสวก เทวซึ่งเจริญ (2543) พบว่า การต้มสกัดสีจากเปลือกมังคุดใช้เหล็กเป็นสารช่วยติดสีหลังย้อมจะได้สีน้ำตาล งานวิจัยของ ศุภวรรณ สอนสังข์ (2548) พบว่า การสกัดสีโดยการต้มใบมังคุด ใช้สารช่วยติดสีหลังย้อมในสารต่างชนิดกันให้สีที่ต่างกัน คือ ใช้น้ำโคลนจะได้สีเทา ใช้น้ำสารส้มจะได้สีส้มอ่อน ใช้น้ำปูนและน้ำต่างจะให้สีน้ำตาล การสกัดสีจากใบหูกวางก็เช่นเดียวกัน จากการวิจัยของ สุขใจ สมพงษ์พันธ์ และคณะ (2548) พบว่า การใช้สารช่วยติดสีที่เป็นกรดจะทำให้สีธรรมชาติติดคงทน และสวย สีสกัดจากใบหูกวางเมื่อย้อมบนผ้าไหมโดยใช้สารช่วยติดสีต่างกัน เช่น การใช้สารส้ม น้ำโปะขาม น้ำมะนาว จะได้สีต่างกัน เช่น สีเหลืองโพล สีเหลืองทอง สีเปลือกไข่ ตามลำดับ จากการวิจัยเพื่อพัฒนาผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติของ เสาวนิตย์ กาญจนรัตน์ (2550) พบว่า สีสกัดจากใบหูกวางเมื่อใช้โซเดียมซิลิเกตเป็นสารช่วยติดสีจะได้สีเขียวอมเหลือง งานวิจัยของ สุพจน์ ชูติพันธ์ (2547) พบว่า การนำหมากสงมาสกัดกับแก่นแกลจะ ได้สีสากก็แกมเหลือง ซึ่งผลวิจัยของการย้อมสีเดียวหรือสองสีปนกัน การใช้สารช่วยติดสีต่างกันให้เฉดสีต่างกันอย่างออกแบบสามารถนำมาเป็นแนวทางการพัฒนาเฉดสีของผลิตภัณฑ์ผ้าได้

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อชุดผลิตภัณฑ์ พบว่า สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.5 อายุ 20 - 29 ปี ร้อยละ 82 และอายุ 30 - 60 ปี ร้อยละ 18 มีสถานภาพโสดร้อยละ 88 เป็นนักศึกษาร้อยละ 75 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 40 รองลงมา 5,000 - 10,000 บาท ร้อยละ 37 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 89 งานอดิเรกที่มีผู้เลือกมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ศิลปะ ดนตรี และเล่นคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ และงานอดิเรกที่มีผู้ไม่เลือกตอบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ทำอาชีพเสริม อ่านหนังสือ และทำงานหัตถกรรม หลังจากกลุ่มตัวอย่างทดสอบการใช้งานชุดผลิตภัณฑ์และตอบแบบสอบถาม พบว่า ความคิดเห็นโดยรวมด้านลักษณะของชุดผลิตภัณฑ์ ชุด A และชุด B คือเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25 และ 4.22 ตามลำดับ ความคิดเห็นโดยรวมด้านลักษณะของบรรจุภัณฑ์ชุด A

และชุด B คือเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.05 และ 4.15 ตามลำดับ และความคิดเห็นโดยรวมด้านลักษณะของ สัทธิรรมชาติในชุด A และชุด B คือ เห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.18 และ 4.24 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบ แบบสอบถามที่มีต่อชุดผลิตภัณฑ์ A และชุด B พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความ เชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยเห็นด้วยกับชุดผลิตภัณฑ์ B (แบบทันสมัย)มากกว่าชุด A (แบบพื้นถิ่น) สำหรับคำถาม ปลายเปิดมีผู้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ ร้อยละ 66.50 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่พบมาก ที่สุด ด้านลักษณะของชุดผลิตภัณฑ์คือ ต้องการความ หลากหลายของระดับความยากง่ายของการทำ แยก ชุดชายโดยมีขนาดบรรจุและราคาต่างกันตามความ เหมาะสม ด้านลักษณะของบรรจุภัณฑ์คือบรรจุภัณฑ์ พลาสติกดูทันสมัย ดึงดูดใจเมื่อได้เห็นสินค้าภายใน

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณลักษณะของชุดผลิตภัณฑ์ ความคิดเห็นโดยรวมเห็นด้วยมากเรียงตามลำดับค่า เฉลี่ยมากไปน้อยคือวัสดุอุปกรณ์ในการทำมดย้อม ครบถ้วนเพียงพอ คู่มือชัดเจนเข้าใจง่ายทำตามด้วย ตนเองได้ ชุดผลิตภัณฑ์เหมาะสมที่จะใช้เป็นงาน อติเรก ผลิตภัณฑ์ให้ความรู้สึกเหมือนได้อยู่ใกล้ชิดกับ ธรรมชาติ และผลิตภัณฑ์ทำแล้วรู้สึกเพลิดเพลิน สนุก ทำหาย เหตุผลที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วย มาก เพราะมุมมองของลูกค้าที่ต้องการการตอบสนอง ด้านต่าง ๆ ดังที่ Kotler (1997) ให้ความเห็นไว้ว่ามีหลาย ด้าน เช่น ด้านคุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับการดูแลเอาใจใส่ ความสำเร็จในการตอบสนองความต้องการ ความ สะดวกสบายไม่สามารถรอได้ การที่ชุดผลิตภัณฑ์มีวัสดุ ครบถ้วน มีคู่มือประกอบ ย่อมทำให้รู้สึกสะดวกสบาย ไม่ต้องรอใครมาอธิบาย ทำด้วยตนเองได้ การได้รับ การดูแลเอาใจใส่จากคำอธิบายที่ชัดเจนของคู่มือ ชุด ผลิตภัณฑ์ให้ความรู้สึกเหมือนได้อยู่กับใกล้ชิดกับ ธรรมชาติและทำแล้วรู้สึกเพลิดเพลิน สนุกนั้นเป็นการ ออกแบบที่ตอบสนองความต้องการด้านคุณค่าที่ลูกค้า จะได้รับและความสำเร็จของการทำมดย้อมด้วยตนเอง ที่จะเกิดขึ้นได้ นอกจากนั้น คุณค่าที่ได้รับการตอบสนอง

เกี่ยวกับงานอติเรกก็มีผลต่อความคิดเห็นของกลุ่ม ตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากกับ ลักษณะของชุดผลิตภัณฑ์ว่าเหมาะสมที่จะใช้เป็นงาน อติเรก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์ ฤทธิ์ (2554) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง มีอายุระหว่าง 18 - 30 ปี มีจุดมุ่งหมายใน การทำงานอติเรกเพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดและ ช่วยส่งเสริมให้ชีวิตมีความสุขมากขึ้น ดังนั้น เมื่อชุด ผลิตภัณฑ์มดย้อมที่สร้างขึ้นนี้สามารถตอบสนองด้าน คุณค่าของชีวิตได้ โอกาสในการผลิตเชิงพาณิชย์ก็น่า จะมีความเป็นไปได้ในอนาคต

ความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากกับลักษณะ ที่บรรจุภัณฑ์สามารถเปิดได้ง่ายไม่ยุ่งยาก รองลงมา คือหยิบของใช้ข้างในได้สะดวก บรรจุภัณฑ์สามารถ รวบรวมและปกป้องผลิตภัณฑ์ภายในได้ดี และกราฟิกมี รายละเอียดชัดเจน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับคำ อธิบายของ Kotler (1997) และชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2550) ที่ว่า ลูกค้าต้องการความสะดวก ความสบาย การ สื่อสารที่ชัดเจน ระบุคุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับ เมื่อพิจารณา ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ชุด A ซึ่งเป็นกล่องกระดาษ ภายในบรรจุสิ่งของไว้ในห่อ กระดาษขนาดเล็กอีกชั้นหนึ่งและวางเรียงสลับไปมา ได้นั้น กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยน้อยกว่าบรรจุภัณฑ์ชุด B ซึ่งเป็นกล่องพลาสติกขุ่น ภายในมีตัวกันบรรจุสิ่งของ ภายในเป็นระเบียบเปลี่ยนที่ไม่ได้วางแน่นสนิท เหตุผลที่ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากกว่าเป็นเพราะลูกค้า ต้องการความมั่นคงปลอดภัย หากสิ่งของภายใน เลื่อนสลับที่กันได้ อาจทำให้รู้สึกไม่แน่ใจ ไม่มั่นคง กังวลว่า เมื่อหยิบออกมาใช้แล้วจะวางที่เดิมตรงไหน อย่างไร ก็ตาม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วย มากกว่าบรรจุภัณฑ์ทั้งสองแบบสามารถทำหน้าที่ของ บรรจุภัณฑ์ได้ดี ซึ่งการออกแบบครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออก แบบอยู่บนพื้นฐานหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ดังที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2546 : 1) และ Mew6 Design (2546) ได้อธิบายว่า การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นงานเทคนิคที่ต้องอาศัย ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ที่จะออกแบบ

หีบห่อให้เหมาะสมกับสินค้า คุ่มครองสินค้า และเน้นประโยชน์ใช้สอย อาทิ ความสะดวกสบายในการหอบหิ้ว การพกพา หรือการใช้ นั่นเอง

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติสำหรับงานอดิเรก พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากกับกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 แบบว่าดึงดูดใจได้ดี มีรายละเอียดชัดเจน และสวยงามตามลำดับ ซึ่งลักษณะของกราฟิกใช้สีพื้นเป็นสีตามแบบสีธรรมชาติที่สกัดได้ และออกแบบตราสัญลักษณ์เป็นลายมือเขียนเป็นรูปใบไม้แบบเรียบๆ ไทยๆ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2553 : 7-18) ที่พบว่า กราฟิกตราสัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์ผลไม้สดสินค้าของชวีญภายในประเทศนั้นทั้งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ซื้อและผู้ขายพึงพอใจในรูปแบบกราฟิกแบบไทย ๆ มากที่สุด สอดคล้องกับคำอธิบายของ Grip Design (2011) ว่าบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพจะสามารถสร้างความประทับใจต่อผู้พบเห็นได้ในทันที ซึ่ง Mew6 Design (2546) อธิบายว่าการออกแบบตัวอักษรภาพประกอบและสีสันทันที่ใช้ ควรสอดคล้องกับรสนิยมของผู้บริโภค กรณีนี้อธิบายตามทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคที่ Kotler (1997) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อได้แก่ ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม ที่มนุษย์ได้รับการรับรู้ปลูกฝังจากคนในครอบครัว สิ่งแวดล้อม มีรสนิยมตามเชื้อชาติ พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ผู้คนที่มาจากวัฒนธรรมเดียวกันจะมีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าและบริการในลักษณะที่คล้ายๆ กัน คนไทยเห็นสินค้าไทยมีตราสัญลักษณ์ไทยๆ ย่อมดึงดูดใจเพราะจิตใจมีความโน้มเอียงเห็นเป็นพวกพ้องเดียวกัน

ความคิดเห็นด้านคุณลักษณะของสีธรรมชาติอัดเม็ด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดในประเด็นของความสะดวกในการพกพา และการเก็บรักษา และเห็นด้วยมากกับลักษณะของสีที่ใช้ง่าย ละลายเร็ว เข้มและสวย ซึ่งเป็นการผลิตรูปแบบของสีที่บรรจุวัตถุดิบประสงค์ของการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาความไม่สะดวกในการพกพา การขนส่งน้ำสีย้อมร้อน และการใช้งานที่ง่ายสะดวกไม่ต้องสกัดสีเอง อีกทั้งยังคงรักษาคุณภาพความเข้มและความสวยของสีไว้ได้ เหตุผลที่ทำให้

กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยนั้นสอดคล้องกับคำอธิบายของ Kotler (1997) และชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2550) เกี่ยวกับมุมมองและพฤติกรรมของลูกค้าว่า ลูกค้าต้องการความสะดวกสบาย ความรวดเร็ว ความมั่นคงปลอดภัย ความสำเร็จในการตอบสนองความต้องการ นอกจากนั้น สีธรรมชาติที่ผลิตขึ้นมาในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 สี ได้แก่ สีน้ำตาล สีส้มอมน้ำตาล และสีเขียวอมเหลืองนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซึ่งมีอายุต่ำกว่า 30 ปี เห็นด้วยมาก ว่าเป็นสีที่เข้มและสวย ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดาริน รุ่งกลิ่น (2552) และปรการ ศรีบุตร (2550) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นลูกค้าที่ซื้อฝ้ายมัดย้อมสีธรรมชาติส่วนใหญ่ นิยมผ้าเจดสีน้ำตาล แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับผลวิจัยของ เสาวนิตย์ กาญจนรัตน์ (2551) ที่พบว่า ผู้บริโภคอายุมากกว่า 30 ปี มีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เสื้อลำลองลายบาติกสีธรรมชาติเจดสีน้ำตาลมากกว่าผู้บริโภคอายุต่ำกว่า 30 ปี

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อชุดผลิตภัณฑ์ A และชุด B โดยรวมพบว่ามีค่าแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นแตกต่างกันในด้านลักษณะของบรรจุภัณฑ์และด้านลักษณะของสีธรรมชาติอัดเม็ด ส่วนด้านที่ไม่แตกต่างกัน คือด้านลักษณะของชุดผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าสิ่งที่ต่างกันในการวิจัยครั้งนี้คือบรรจุภัณฑ์และลักษณะของการบรรจุ บรรจุภัณฑ์ 2 แบบ สื่อภาพลักษณ์ต่างกันตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัย แต่รูปแบบของผลิตภัณฑ์สี และการจัดชุดตัวสลุอุปกรณ์เป็นสิ่งเดียวกัน ผลการวิจัยนี้สามารถให้เหตุผลได้ โดยอ้างอิงจากผลการวิจัยของ Desmet and Hekkert (2007 : 57-66) ซึ่งอธิบายถึงอิทธิพลของรูปลักษณะงานออกแบบผลิตภัณฑ์ว่า มีศักยภาพด้านความงาม ความหมาย และอารมณ์ความรู้สึกในตัวของมันเองที่จะส่งผลต่อผู้พบเห็นหรือผู้ใช้ 3 สิ่งนี้จะทำให้ผู้พบเห็นหรือผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ความงามที่สร้างความเบิกบานยินดี ประสบการณ์แห่งความหมายที่เปรียบเสมือนสัญลักษณ์ที่มีนัยสำคัญที่แสดงบุคลิกภาพของผลิตภัณฑ์นั้นอย่างชัดเจน และประสบการณ์แห่ง

อารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งแสดงตัวออกมาอย่างสอดคล้องกับความหมายของผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาจากความคิดสร้างสรรค์นั้นสามารถสร้างความเบิกบานยินดี พร้อมๆ กับเป็นชุดผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่ามีความหมายสำหรับผู้บริโภค อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างขณะทดสอบการใช้งานชุดผลิตภัณฑ์นี้ เกิดอารมณ์ความรู้สึก โน้มเอียงไปในทางชอบ ไม่ชอบ ชอบมากกว่า หรือน้อยกว่าได้ ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ มีความคิดเห็นต่อลักษณะของผลิตภัณฑ์สีในบรรจุภัณฑ์รูปลักษณะทันสมัย แตกต่างไปจากบรรจุภัณฑ์แบบพื้นถิ่น นอกจากนั้น พฤติกรรมโดยทั่วไปของลูกค้ามีค่านิยมและรสนิยมชอบสินค้าที่ทันสมัยอยู่แล้ว (Kotler 1997 ; ชัยสมพล ชาวประเสริฐ 2550) จึงกล่าวได้ว่า คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และผู้บริโภคต่างก็มีอิทธิพลต่อการสร้างประสบการณ์ต่อกัน ดังนั้น นักออกแบบจึงควรตระหนักถึงความสำคัญของการออกแบบและความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายในเวลาเดียวกัน

#### ข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 20 - 29 ปี เห็นด้วยมากกับการผลิตชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติสำหรับงานอดิเรก ในรูปแบบของบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ดูทันสมัยและมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้ออกแบบกราฟิกแต่ละกล่องตามสีที่บรรจุไว้ในกล่อง ดังนั้น กลุ่มผู้ผลิตหรือกลุ่มธุรกิจที่สนใจอาจทดลองออกแบบและเปิดตลาดสำหรับผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าวนี้

2. ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติเหมาะที่จะเป็นงานอดิเรก ซึ่งทำแล้วสนุกเพลิดเพลิน ดังนั้น สถานศึกษาหรือสถาบันอื่นๆ อาจนำชุดผลิตภัณฑ์ไปใช้เป็นวัสดุสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เพื่อสร้างความสนุกสนานเครียดสำหรับบุคคลวัยต่างๆ ก็ได้

3. ผลการวิจัยพบว่าผู้บริโภคมีความคิดเห็นต่อลักษณะของผลิตภัณฑ์สีธรรมชาติต่างกันเมื่อบรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีบุคลิกภาพต่างกัน จึงควรมีการวิจัยเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ที่มีบุคลิก

ภาพต่างกัน ผลทางด้านจิตวิทยา อิทธิพลต่อการรับรู้ประสบการณ์แห่งความหมายของสิ่งของภายในต่างกัน มากน้อยเพียงใดหรือมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับงานอดิเรกในอนาคต

4. ผลการวิจัยพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการสีธรรมชาติบรรจุหลอด และต้องการบรรจุภัณฑ์จากธรรมชาติ จึงควรมีการวิจัยทดลองผลิตและประเมินจุดคุ้มทุนของการใช้เทคโนโลยีในการผลิต ซึ่งอาจร่วมมือกันจากนักวิจัยด้านออกแบบ วิทยาศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น

5. ผลการวิจัยพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิต เพื่อจำหน่ายตลาดต่างประเทศจึงควรมีการวิจัยการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์ร่วมกันของนักวิจัยด้านออกแบบ ธุรกิจระหว่างประเทศ สังคมและวัฒนธรรมระหว่างประเทศ เป็นต้น

#### สรุป

ชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติสำหรับงานอดิเรกออกแบบภายใต้แนวคิดต่อยอดภูมิปัญญาชุมชน โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตสีย้อมเย็นอัดเม็ดซึ่งสามารถสร้างความสะดวกสบายในการใช้และพกพา และสามารถนำเจดสีไปประยุกต์ใช้กับการออกแบบลวดลายมัดย้อมที่มีความยากระดับปานกลาง ซึ่งรับประกันให้ผลสำเร็จที่แน่นอน มีคู่มือการทำชัดเจนเข้าใจง่าย บรรจุวัสดุอุปกรณ์ครบชุดในกล่องบรรจุภัณฑ์ขนาดกะทัดรัด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 20-29 ปี เป็นนักศึกษา มีรสนิยมชอบบรรจุภัณฑ์แบบทันสมัยมากกว่าแบบพื้นถิ่น การดำเนินการวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหาการไม่มีชุดผลิตภัณฑ์มัดย้อมสีธรรมชาติที่ทำขาย และทำได้ด้วยตนเองสำหรับเป็นงานอดิเรก และปัญหาความไม่สะดวกในการใช้และพกพาน้ำสีย้อมร้อนที่มีในชุมชนผู้ผลิตผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ ผลการวิจัยได้องค์ความรู้การผลิตสี การออกแบบลวดลาย และรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม พร้อมทั้งจะนำไปถ่ายทอดสู่ชุมชนตามเป้าหมายที่วางไว้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าพระนครเหนือที่สนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบคุณ

ดร.นฤภร มนต์มธุรพจน์ นักวิจัยจากศูนย์เทคโนโลยี  
โลหะและวัสดุแห่งชาติ ที่ช่วยออกแบบการทดลองผลิตภัณฑ์  
และอำนวยความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการ

๑๑๑๑ ๑๑ ๑๑๑๑

## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2550). การตลาดบริการ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ดาริน รุ่งกลิ่น. (2552). พฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยทางการตลาดในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมของกลุ่มมดย้อมสีธรรมชาติบ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช. การศึกษาอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- ธนาคารกสิกรไทย. (2552). ซิมเคร้า-โรคซีโห่งของคนเมือง. จดหมายข่าว. 22 ธันวาคม 2552.
- นิรัช สุดสังข์. (2548). การวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ปรภากร ศรีบุตร. (2550). การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ : กรณีศึกษาสินค้าประเภทผ้าและเสื้อผ้าพื้นเมือง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชนบท ศึกษาและการพัฒนา สำนักบัณฑิตอาสาสมัคร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปิยพร ศรีสุขสวัสดิ์. (2547). การออกแบบเลขนศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าที่ระลึกที่เน้นเอกลักษณ์ท้องถิ่นภาคใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พฤทธิ์ ทวีรัตน์. (2554). การศึกษาความมุ่งหมายของงานอดิเรกที่มีต่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานวัยทำงานองค์กรเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วัชรินทร์ จรุงจิตสุนทร. (2548). หลักการและแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ: แอ๊ปเปิ้ล พรินต์ติ้ง กรุ๊ป.
- ศุภวรรณ สอนสังข์. (2548). รายงานการวิจัยโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในกิจกรรมส่งเสริมงานวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ระดับชุมชนในผ้าทอพื้นบ้านทุกภูมิภาคและอาหารแปรรูป 4 เครื่องข้ายผลิตภัณฑ์ในภาคกลาง กรณีศึกษา : ผ้าทอพื้นบ้าน บ้านท่ากระจ่ายและบ้านในเขา อ.ท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาภาคใต้ สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี และกระทรวงอุตสาหกรรม.
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2546). หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์. กรุงเทพฯ: บางกอกบล็อก.
- \_\_\_\_\_. (2553). กล่องบรรจุภัณฑ์สำหรับผลไม้สดเพื่อเป็นของขวัญ. วารสารการบรรจุภัณฑ์. 18 (2) : 7-18.
- สุพจน์ ชูดีพันธ์. (2547). สีส้อมธรรมชาติ. [ออนไลน์] สืบค้นเมื่อ 7 มีนาคม 2549. จาก [http://www.wdoae.go.th/old\\_news2/new93.html](http://www.wdoae.go.th/old_news2/new93.html) 16/09/2547.
- สุขใจ สมพงษ์พันธ์, กนกวรรณ ศรีชัย และวิมลทิพย์ กมลพัฒนานนท์. (2551). การพัฒนารูปแบบการย้อมไหมสีธรรมชาติด้วยหูกวางและใบขี้เหล็ก. รวมบทความงานวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏ
- สุรินทร์ เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2551 Thailand Research Expo 2008.
- เสาวนิตย์ กาญจนรัตน์. (2551). การวิจัยและพัฒนาหัตถกรรมผ้ามัดย้อม กรณีศึกษาย่านนาทูน ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. ในการประชุมวิชาการศิลปากรวิจัย ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร 19 ธันวาคม 2551.
- \_\_\_\_\_. (2550). สีสกัดจากใบมังคุดเพื่อการมัดย้อมและบาติก. ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยศรีปทุม ประจำปีการศึกษา 2550 เรื่อง ผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน 6 สิงหาคม 2550 : 121-127.

อนันต์เสวก เหวซึ่งเจริญ, บรรณาธิการ. (2543). **คู่มือย้อมสีธรรมชาติ ฉบับชาวบ้าน สีเขียว สีน้ำตาล และ สีดำ เล่ม 1**. เชียงใหม่: หน่วยพิมพ์เอกสารวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

#### ภาษาต่างประเทศ

Belfer, Nancy. (1992). **Batik and Tie Dye techniques**. New York: Dover.

Desmet, Pieter and Hekkert, Paul. (2007). Framework of product experience. **International Journal of Design**. 1(1) : 57-66.

Gleser, Virginia. (1999). **Tie-Dye : the how-to book**. Summertown: Book Publishing Company.

Grip Design. (2011). **1000 package designs : a comprehensive guide to packing it in**. China: Rock port Publishers.

Kotler, P. (1997). **Marketing management**. 9<sup>th</sup> ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Mew6 Design. (2546). **บรรจุภัณฑ์**. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2554. จาก [http://www.mew6.com/composer/package/package\\_0.php](http://www.mew6.com/composer/package/package_0.php).

Saowanit Kanchanarat and Nuanchawee Sangchai. (2008). The research and development of natural color Batik product in community : case study in Namo Batik Group, Nakhon Si Thammarat, Thailand. **The International Journal of the Arts in Society** 4 (2) : 88-96.

