



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

การออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วย  
กระดาษเส้นใยสับปะรด

**Pineapple's Paper Research for Packaging and Graphic Design**

โดย

นางสาวทิพย์ลักษณ์ โกมลวนิช

นายธนเดช ชเนศกุลจักร์

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปีการศึกษา 2553

## บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใย สับปะรดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาวิธีการที่เหมาะสมในการใช้กระดาษดังกล่าวร่วมกับ ผลิตภัณฑ์ชุมชน ซึ่งจะช่วยให้ดึงดูดความน่าสนใจและสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับสินค้าชุมชน นั้นๆ ได้ อีกทั้งยังสามารถลดต้นทุนการผลิตบรรจุภัณฑ์แต่กลับเพิ่มมูลค่าสินค้าได้มากขึ้นจาก การใช้บรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม มีรูปลักษณะที่ดูทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญคือ ชาวบ้านสามารถผลิตบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวได้เอง ตั้งแต่เริ่มต้นเป็นกระดาษจนถึงการแปรรูปให้ กลายเป็นบรรจุภัณฑ์ที่เต็มเปี่ยมไปด้วยคุณค่า

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการสำรวจและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยทั่วไปในพื้นที่ศึกษาคือ จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ เพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ที่มีความ เหมาะสมกับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดเป็นบรรจุภัณฑ์ โดยพื้นที่ทั้ง 2 จังหวัดนี้นับได้ว่าเป็นแหล่งเพาะปลูกสับปะรดอันดับหนึ่งของประเทศ ทั้งพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณของผลผลิต ซึ่งรวมไปถึงการผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรด อีกทั้งพื้นที่นี้ได้มีการส่งเสริมอาชีพเสริมให้กับ ชาวบ้านในพื้นที่ภายใต้โครงการพระราชดำริและหนึ่งในการฝึกทักษะเสริมให้กลุ่มเกษตรกรคือ การทอผ้าด้วยกี่กระตุก คณะผู้วิจัยจึงคัดเลือกผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นตัวอย่างของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ

สำหรับวิธีการวิจัยได้ใช้การรวบรวมตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า จำนวน 30 รายการด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Convenience Sampling) ซึ่งกลุ่ม ตัวอย่างนี้ได้มาจากการลงพื้นที่และการสำรวจตลาดของคณะผู้วิจัย รวมถึงการสืบค้นข้อมูลจาก เว็บไซต์ จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกับทฤษฎีทางการออกแบบ ซึ่งนำมาสู่การ สร้างแบบสอบถาม โดยมีกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่มคือ แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและ แบบสอบถามสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว เมื่อขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามทั้งสองแบบดังกล่าว แล้วเสร็จ คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และ ด้านการออกแบบอื่นที่เกี่ยวข้องเป็นผู้คัดเลือกวิธีการที่เหมาะสม จากนั้นจึงได้นำข้อมูลดังกล่าว มาสังเคราะห์ต่อ จนสามารถคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดและเหมาะสมกับ ระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย และนำมาสู่การสร้างเป็นต้นแบบบรรจุภัณฑ์

สำหรับผลการวิจัยพบว่า ลำดับความสำคัญที่บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าที่ ควรมีคือ ความสะอาด ความสวยงาม และต้นทุนการผลิตที่เหมาะสม ส่วนประโยชน์ใช้สอย

ของบรรจุภัณฑ์ที่พึงมีภายหลังการใช้คือ การลดปริมาณขยะ มีที่เปิดปิดที่ง่าย และมีการจับถือที่สะดวก สำหรับคุณสมบัติของกระดาษเส้นใยสับปะรดที่สามารถนำมาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ได้ ควรมีการผลิตกระดาษที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.44/2546) โดยมีลักษณะที่เหมาะสมในการใช้คือ การห่อหรือการพับ แต่ไม่เหมาะกับการรับน้ำหนักมาก ด้านการออกแบบรูปร่างรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ ควรคำนึงถึงความง่ายในการทำตามตัวอย่าง และควรมีขั้นตอนการขึ้นแบบโครงของบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ยุ่งยากหรือมีรายละเอียดการตกแต่งที่มาก ส่วนวิธีการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับกระดาษเส้นใยสับปะรดคือ การใช้ภาพประกอบในลักษณะที่เป็นภาพตัดทอนสามารถสื่อสารให้เข้าใจได้ง่าย (Pictogram) หรือภาพประกอบประเภทตัวอักษรที่มีความหนา และควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาพประกอบหรือตัวอักษรที่มีขนาดเล็กและมีรายละเอียดมาก

สำหรับการเลือกใช้โทนสีบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ควรพิจารณาจากลักษณะการทอ เส้นใยที่ใช้ในการทอผ้าและการย้อมสีเส้นใยเป็นหลัก สำหรับเทคนิคการพิมพ์ที่เหมาะสมคือ ระบบการพิมพ์แบบแม่พิมพ์ตะแกรงไหม รองลงมาคือ แม่พิมพ์ทรายาง การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงไหมควรใช้สีลอยเชื่อน้ำจะมีความเหมาะสมมาก และสามารถใช้เทคนิคการพิมพ์นี้คู่กับกระดาษเส้นใยสับปะรดชนิดปั่นหยาบและปั่นละเอียดได้ ส่วนแม่พิมพ์ทรายางนั้นเหมาะสมกับกระดาษชนิดปั่นละเอียดเท่านั้น และใช้ไม่เหมาะกับกระดาษชนิดปั่นหยาบ เพราะพื้นผิวมีความขรุขระมาก การติดหมึกจะไม่ดีเท่าวิธีพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงไหม

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์โดยใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดนี้ เป็นโครงการวิจัยเรื่องหนึ่งที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ปีการศึกษา 2553 และได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากทางคณะศิลปกรรมศาสตร์

ในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ต้องมีการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลและออกเดินทางไปยังพื้นที่ต่างๆ เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาคิดวิเคราะห์ คิดแล้วเขียน คิดแล้วทำ ซ้ำแล้วซ้ำเล่า หลายครั้งเมื่อคิดเขียนและวางแผนไปแล้ว จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนใหม่ อันเนื่องมาจากสถานการณ์ที่ควบคุมไม่ได้เช่นเรื่องของอุทกภัย เป็นต้น ทำให้งานวิจัยชิ้นนี้กว่าจะสำเร็จลงได้ จึงต้องอาศัยความร่วมมือและได้รับความช่วยเหลืออนุเคราะห์จากบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย คณะผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุลักษณ์ ศรีบุรี สำหรับการให้โอกาสคณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยงานสร้างสรรค์ด้านศิลปกรรมศาสตร์ในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณนักวิชาการ อาจารย์ ผู้ชำนาญการในด้านต่างๆ และนักออกแบบอาชีพอีกหลาย ๆ ท่านที่ได้ช่วยประคับประคองให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ โดยเฉพาะผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒน์พันธุ์ คุรุทะเลน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ปานฉัตต์ อินทร์คง และอาจารย์ยอดขวัญ สวัสดิ์ ผู้ให้เวลาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้คำปรึกษา คำแนะนำในสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่งานวิจัยในหลายๆ ด้านและให้เวลาอย่างเต็มที่ ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเทพ เลิศเทวศิริ ในคำแนะนำและอธิบายกระบวนการใช้เครื่องมือ Matrix Analysis เพื่อวิเคราะห์งานได้ละเอียดมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณอาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกทุก ๆ ท่านที่ได้ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในทุกด้านทุกโอกาสแก่คณะผู้วิจัยมาโดยตลอด รวมถึงขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาอื่นๆ และบุคลากรทุกท่านในคณะศิลปกรรมศาสตร์ที่ได้ให้ความร่วมมือและเอื้อเฟื้อข้อมูลในศาสตร์และความชำนาญของแต่ละท่าน ซึ่งช่วยให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ได้มาก และขอขอบคุณศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....   | ก    |
| กิตติกรรมประกาศ.....   | ข    |
| สารบัญ.....  | ค    |
| สารบัญตาราง.....   | ง    |
| สารบัญภาพ.....   | จ    |
| บทที่  |      |
| <b>1. บทนำ</b>   |      |
| 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....                                 | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์.....  | 5    |
| 1.3 สมมติฐาน.....  | 5    |
| 1.4 นิยามศัพท์.....  | 5    |
| 1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....   | 6    |
| 1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย.....                                       | 6    |
| 1.7 ข้อตกลงเบื้องต้น.....  | 6    |
| 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....                                 | 6    |
| <b>2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง</b>                                    |      |
| <b>ส่วนที่ 1 การศึกษาข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐาน</b>                    |      |
| 1.1 ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานเกี่ยวกับกระดาษเส้นใยสับปะรด.....        | 8    |
| 1.2 จุดเด่นและจุดด้อยของกระดาษเส้นใยสับปะรด.....                   | 10   |
| 1.3 กระบวนการผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรด.....                          | 12   |
| 1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง.....                          | 18   |
| <b>ส่วนที่ 2 ทฤษฎีทางการออกแบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอื่นๆ</b>       |      |
| 2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบตราสัญลักษณ์ (Logo).....                | 20   |
| 2.2 ทฤษฎีการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์                              |      |
| 2.2.1 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์.....                                    | 28   |
| 2.2.2 ประเภทวัสดุบรรจุภัณฑ์.....                                   | 32   |
| 2.2.3 หลักเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า | 32   |
| 2.3 ทฤษฎีและหลักการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์                        |      |
| 2.3.1 ทฤษฎีสีและหลักการใช้สี.....                                  | 34   |

## สารบัญ (ต่อ)

|   | หน้า      |
|---|-----------|
| 2.3.2 หลักการออกแบบภาพประกอบ.....   | 40        |
| 2.3.3 รูปแบบตัวอักษร.....   | 40        |
| 2.3.4 ลักษณะการจัดวางงานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์.....   | 41        |
| 2.3.5 เทคนิคทางการพิมพ์อย่างง่ายบนบรรจุภัณฑ์.....   | 56        |
| 2.4 พฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการทางการตลาด.....  | 59        |
| 2.5 การวิเคราะห์ฐานข้อมูลการออกแบบด้วยตาราง (Matrix Analysis).....                                    | 61        |
| <b>ส่วนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>   | <b>63</b> |
| <b>3. ระเบียบวิธีวิจัย</b>  |           |
| 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....   | 66        |
| 3.1.1 ลักษณะของแบบสอบถาม.....   | 68        |
| 3.1.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ.....  | 72        |
| 3.1.3 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ.....   | 74        |
| 3.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ.....  | 75        |
| 3.2.1 กลุ่มนักวิชาการ.....  | 75        |
| 3.2.2 กลุ่มนักออกแบบอาชีพ.....  | 77        |
| 3.2.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวัฒนธรรม.....   | 78        |
| 3.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว.....  | 79        |
| 3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล.....   | 80        |
| 3.5 วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล.....  | 80        |
| 3.6 การสังเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ.....  | 81        |
| 3.7 การประเมินผลการวิจัย.....   | 82        |
| <b>4. การวิเคราะห์ข้อมูล</b>  |           |
| 4.1 ผลสรุปการวิเคราะห์รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด.....                                  | 84        |
| 4.2 ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า.....                                | 92        |
| 4.3 ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์<br>ผ้าขาวม้า.....                      | 103       |
| 4.4 ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบน<br>บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า..... | 108       |

## สารบัญ (ต่อ)

|   | หน้า       |
|---|------------|
| 4.5 ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบตราสัญลักษณ์<br>สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า.....                                  | 112        |
| 4.6 ผลสรุปข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่ม<br>นักท่องเที่ยว.....                                   | 112        |
| 4.7 ผลสรุปการทดลองพิมพ์ด้วยวิธีการต่างๆ ลงบนวัสดุพื้นผิวที่ต่างกัน.....   | 115        |
| <b>5. การออกแบบและการประเมินผลการออกแบบ</b>   |            |
| <b>ส่วนที่ 1 แบบสรุปความคิดทางการออกแบบ (Design Brief)</b>  | <b>124</b> |
| 1.1 ข้อมูลองค์กรและผลิตภัณฑ์.....   | 124        |
| 1.2 สถานการณ์ทางการตลาดและคู่แข่ง.....  | 125        |
| 1.3 ข้อจำกัดที่ควรพิจารณา.....  | 125        |
| 1.4 ชื่อองค์กรหรือตราสินค้าที่ใช้.....  | 125        |
| 1.5 ปัญหาตราสินค้าเดิมและบรรจุภัณฑ์.....  | 125        |
| 1.6 วัตถุประสงค์.....   | 125        |
| 1.7 กลุ่มเป้าหมาย.....  | 125        |
| 1.8 การวางตำแหน่ง.....  | 126        |
| 1.9 เหตุผลสนับสนุน.....   | 126        |
| 1.10 อารมณ์และความรู้สึก.....   | 126        |
| 1.11 การตอบสนองที่คาดหวังจากกลุ่มเป้าหมาย.....  | 126        |
| 1.12 สรุปโจทย์เพื่อการออกแบบ.....   | 126        |
| 1.13 แนวคิดในการออกแบบ (Concept).....   | 126        |
| <b>ส่วนที่ 2 การประเมินผลต้นแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์<br/>ผ้าขาวม้าตราละอู</b>                                   |            |
| 2.1 การทดลองออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู<br>เพื่อเป็นต้นแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์..... | 130        |
| 2.2 ผลสรุปจากการประเมินต้นแบบบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและ<br>กลุ่มผู้ผลิต.....                                 | 132        |
| 2.3 ผลการออกแบบปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ.....  | 138        |
| <b>6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b> .....   | <b>141</b> |
| บรรณานุกรม.....   | 147        |

### สารบัญ (ต่อ)

|           |  |
|-----------|--|
| ภาคผนวก ก | มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสับปะรด  |
| ภาคผนวก ข | มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าขาวม้า  |
| ภาคผนวก ค | ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการออกแบบตราสัญลักษณ์<br>สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าด้วย Matrix Analysis       |
| ภาคผนวก ง | ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์<br>ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า 30 ชั้นด้วยวิธี Matrix Analysis   |
| ภาคผนวก จ | ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์<br>ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าด้วย Matrix Analysis       |
| ภาคผนวก ฉ | ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์<br>ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าด้วย Matrix Analysis (ต่อ) |
| ภาคผนวก ช | รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบ<br>เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย                |
| ภาคผนวก ซ | แบบสอบถามสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว  |
| ภาคผนวก ฌ | แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ   |
| ภาคผนวก ฎ | คู่มืออธิบายศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัยฯ และภาพตัวอย่างสำหรับ<br>ใช้ตอบแบบสอบถาม                               |
| ภาคผนวก ฏ | แบบประเมินผลความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการ   |
| ภาคผนวก ฐ | รวมภาพแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า 30 รายการ  |
| ภาคผนวก ฑ | แบบสรุปผลจากแบบสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ   |
| ภาคผนวก ท | แบบสรุปผลจากแบบสอบถามกลุ่มนักท่องเที่ยว  |
| ภาคผนวก ฒ | ตราสัญลักษณ์แบบเดิมของผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู   |
| ภาคผนวก ณ | รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระดาษเส้นใยสับปะรด<br>และการทอผ้าขาวม้าด้วยมือ (กีกระตุก)     |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่  | หน้า |
|---|------|
| 1.1 ตารางสับประรดโรงงาน : เปรียบเทียบเนื้อที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตต่อไร่ปี 2553<br>รายภาค.....    | 2    |
| 2.1 แสดงการแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์.....   | 29   |
| 2.2 เปรียบเทียบทฤษฎี แนวคิดจากผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง หลักการใช้สี.....                             | 34   |
| 2.3 แสดงการเลือกใช้ส่วนประสมทางการตลาดให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์.....                               | 61   |
| 4.1 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ขนมปังชีสเชคไส้สับประรด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์....            | 85   |
| 4.2 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับไส้ของประดับ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....                | 87   |
| 4.3 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับไส้ของจุกจิกจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....                 | 88   |
| 4.4 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับไส้กระดาษทิชชู จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....              | 89   |
| 4.5 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับไส้ของประดับ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.....                | 90   |
| 4.6 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับไส้ของแบบแบ่งช่องจังหวัดประจวบคีรีขันธ์....             | 91   |
| 4.7 แสดงการแบ่งกลุ่มตัวอย่างผ้าขาวม้าตามองค์ประกอบที่สำคัญ.....                                 | 92   |
| 4.8 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 1.....                                       | 94   |
| 4.9 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 2.....                                       | 95   |
| 4.10 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 3.....                                      | 96   |
| 4.11 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 3.....                                      | 97   |
| 4.12 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 4.....                                      | 98   |
| 4.13 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 4.....                                      | 99   |
| 4.14 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 4.....                                      | 100  |
| 4.15 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 5.....                                      | 101  |
| 4.16 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 6.....                                      | 102  |
| 4.17 แสดงการวิเคราะห์โทนสีของบรรจุภัณฑ์.....  | 111  |
| 5.1 สรุปผลจากการประเมินต้นแบบบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ผลิต.....                 | 133  |
| 5.2 ผลสรุปการวิเคราะห์รูปแบบบรรจุภัณฑ์จากการประเมินของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและ<br>กลุ่มผู้ผลิต..... | 135  |
| 6.1 เปรียบเทียบทฤษฎีการออกแบบกับผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใย<br>สับประรด.....          | 141  |
| 6.2 เปรียบเทียบทฤษฎีการออกแบบกับผลการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วย<br>กระดาษเส้นใยสับประรด.....  | 142  |

## สารบัญญภาพ

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| 2.1 แสดงเนื้อกระดาษที่ได้จากส่วน "หน่อ" สับปะรด.....  | 9    |
| 2.2 เนื้อกระดาษจาก "ใบ" สับปะรด.....  | 10   |
| 2.3 เนื้อกระดาษจาก "ใบ" สับปะรดผสมกับ "ต้นกล้วย".....   | 10   |
| 2.4 เยื่อจากใบสับปะรดสด.....  | 12   |
| 2.5 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำกระดาษเยสับปะรด.....   | 16   |
| 2.6 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือตราละอู.....  | 19   |
| 2.7 ตัวอย่างการออกแบบตราสัญลักษณ์ในลักษณะเน้นตัวอักษร (Letter Form) .....   | 22   |
| 2.8 ตัวอย่างการออกแบบลักษณะเครื่องหมายภาพหรือใช้รูปภาพเป็นตัวแทน (Pictorial Form / Symbol).....                       | 22   |
| 2.9 ตัวอย่างการออกแบบตราสัญลักษณ์ในแบบนามธรรม (Abstract Form).....  | 23   |
| 2.10 ตราสัญลักษณ์ธนาคารกรุงไทย.....   | 23   |
| 2.11 ตัวอย่างการออกแบบในลักษณะแบบผสมผสานตัวอักษรกับภาพให้สัมพันธ์กัน.....   | 24   |
| 2.12 ตัวอย่างการออกแบบตราสัญลักษณ์แบบใช้เป็นคำอ่าน.....   | 24   |
| 2.13 ตัวอย่างการออกแบบตราสัญลักษณ์แบบรวมชื่อและภาพเข้าไว้ด้วยกัน(Emblem) ....   | 25   |
| 2.14 ตัวอย่างภาพที่ทำให้ดูเหมือนกัน (Object look similar).....  | 26   |
| 2.15 ตัวอย่างภาพที่มีนัยยะให้เห็นความต่อเนื่อง (Continuation).....  | 26   |
| 2.16 ตัวอย่างภาพที่มีการปิดกั้นพื้นที่บางส่วนและเปิดพื้นที่บางส่วน (Closure) .....                                    | 27   |
| 2.17 ตัวอย่างภาพที่มีความสัมพันธ์แบบเกี่ยวเนื่อง (Proximity).....   | 27   |
| 2.18 ตัวอย่างภาพที่มีรูปร่างกับพื้นหลังต่างกัน (Figure and Ground Relationship) .....                                 | 28   |
| 2.19 ตัวอย่างภาพที่มีพื้นที่กับความสมมาตรที่ต่างกัน(Area and Symmetry) .....  | 28   |
| 2.20 แสดงคำสำคัญที่ทำให้เห็นภาพ (Image Words).....  | 38   |
| 2.21 แสดงคำสำคัญที่ทำให้เห็นภาพ (Image Words) แบบแบ่งเป็นกลุ่มคำ.....   | 39   |
| 2.22 ตัวอย่างการออกแบบเป็นชุด ซึ่งแสดงความแตกต่างของขนาด.....   | 43   |
| 2.23 ตัวอย่างการออกแบบเป็นชุด ซึ่งแสดงความแตกต่างของส่วนผสม.....  | 43   |
| 2.24 ตัวอย่างการออกแบบเป็นชุด ซึ่งแสดงความแตกต่างของส่วนผสม.....  | 44   |
| 2.25 ตัวอย่างการออกแบบต่อกันเป็นภาพ.....  | 45   |
| 2.26 ตัวอย่างการออกแบบต่อกันเป็นภาพที่ต่อเนื่องกลายเป็นภาพใหญ่.....   | 45   |
| 2.27 ตัวอย่างการออกแบบต่อกันเป็นภาพ.....  | 46   |
| 2.28 ตัวอย่างการออกแบบต่อกันเป็นภาพ.....  | 46   |
| 2.29 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สิ่งที่รู้จักกันดีในท้องถิ่นนั้นมาเพิ่มความแปลกใหม่และความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น..... | 47   |

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| 2.30 การออกแบบโดยนำวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์.....           | 48   |
| 2.31 การออกแบบโดยนำวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์.....           | 48   |
| 2.32 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบใช้ใบของขี้เหล็กของฝาก.....                 | 49   |
| 2.33 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบใช้ใบของขี้เหล็ก.....                       | 49   |
| 2.34 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบให้สะดวกในการหยิบถือ.....             | 50   |
| 2.35 ตัวอย่างการออกแบบด้วยวิธีการพับแบบไม่ใช้กาวในการยึดติด.....               | 51   |
| 2.36 ตัวอย่างการออกแบบด้วยวิธีการพับแบบไม่ใช้กาวในการยึดติด.....               | 51   |
| 2.37 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เน้นการให้ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก.....    | 52   |
| 2.38 ตัวอย่างของการออกแบบโดยเน้นลดสายต่อเนื่องหรือการทำลดสายเป็นภาพ.....       | 53   |
| 2.39 ตัวอย่างการออกแบบโดยใช้เส้นในแบบ Op Art .....                             | 54   |
| 2.40 ตัวอย่างภาพวาดที่เลียนแบบวิธีการพิมพ์แม่พิมพ์แกะไม้.....                  | 55   |
| 2.41 ตัวอย่างการออกแบบน้อยได้มาก (Minimalist Design) .....                     | 56   |
| 3.1 แสดงการจัดกลุ่มลงบนแม่แบบของโคบายาชิ.....                                  | 73   |
| 4.1 แสดงการจัดกลุ่มบรรจุภัณฑ์ผ้าขาวม้า จำนวน 30 ตัวอย่าง.....                  | 105  |
| 4.2 แสดงการจัดกลุ่มรูปแบบบรรจุภัณฑ์ลงบนตาราง Image Scale.....                  | 106  |
| 4.3 ภาพแบบร่าง (Sketch) ตราสัญลักษณ์ในแบบต่างๆ.....                            | 116  |
| 4.4 ภาพแบบร่าง (Sketch) ลักษณะรูปร่างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์.....      | 116  |
| 4.5 ภาพการพัฒนาแบบตราสัญลักษณ์ เพื่อนำมาใช้ทดลองพิมพ์.....                     | 117  |
| 4.6 แบบตราสัญลักษณ์ที่นำมาใช้ เพื่อทดลองพิมพ์บนแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่.....         | 117  |
| 4.7 ผลการทดลองพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่และใช้สีลอยเชื่อน้ำ ครั้งที่ 1.....   | 118  |
| 4.8 ผลการทดลองพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่และใช้สีลอยเชื่อน้ำ ครั้งที่ 2.....   | 119  |
| 4.9 ผลการทดลองพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่และใช้สีลอยเชื่อน้ำ ครั้งที่ 3.....   | 120  |
| 4.10 ปรับแบบตราสัญลักษณ์ให้มีความหนาและรายละเอียดน้อยลง.....                   | 121  |
| 4.11 การทดลองพิมพ์โดยใช้สติกเกอร์ติดลงบนแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่.....                | 121  |
| 4.12 การทดลองพิมพ์โดยใช้การอัดบล็อกสกรีน พิมพ์โดยสีลอยเชื่อน้ำ ครั้งที่ 4..... | 122  |
| 4.13 การทดลองพิมพ์โดยใช้ตรายางประทับ.....                                      | 123  |
| 5.1 แสดงแบบตราสัญลักษณ์และรายละเอียดที่จะใช้บนบรรจุภัณฑ์.....                  | 129  |
| 5.2 แสดงรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ตามแนวคิดต่างๆ ทั้ง 5 แบบ.....                      | 132  |
| 5.3 ผลการออกแบบปรับปรุงบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือตราละอู.....     | 139  |
| 5.4 ผลการออกแบบปรับปรุงบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือตราละอู.....     | 140  |

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศไทยมีศักยภาพด้านการผลิตและส่งออกสับปะรดมากเป็นอันดับที่ 1 ของโลก โดยครองส่วนแบ่งในตลาดโลกกว่าร้อยละ 40<sup>1</sup> สับปะรดพันธุ์แรกที่มีการปลูกในประเทศไทยนั้นสันนิษฐานว่า นำเข้าพันธุ์มาจากพ่อค้าชาวโปรตุเกสตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช สับปะรดที่นำเข้ามาเป็นสับปะรดในกลุ่มสเปนนิส (Spanish) เช่น พันธุ์อินทรีชนิด<sup>2</sup> ซึ่งมีการปลูกกันทั่วไปจนเข้าใจกันว่าเป็นพันธุ์พื้นเมือง ส่วนสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียที่นิยมปลูกกันมากเพื่ออุตสาหกรรมแปรรูปและการบริโภคสด โดยในประเทศไทยมีเนื้อที่การเพาะปลูกประมาณ 6 แสนไร่ ผลผลิตประมาณ 1.9 ล้านตัน พื้นที่การผลิตส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และยังมี การเพาะปลูกในอีกหลายจังหวัด พื้นที่ที่มีการปลูกสับปะรดเกินกว่า 10,000 ไร่ ได้แก่ หนองคาย ลำปาง อุทัยธานี พิษณุโลก ตราด ชลบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และระยอง<sup>3</sup> ซึ่งในแต่ละภาคมีผลผลิตต่อไร่ดังแสดงในตารางที่ 1.1

---

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง (ศวพ.พัทลุง) สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร. บทที่ 1 สถานการณ์ทั่วไป. [เว็บไซต์] [www.samrancom.com/บทที่1สถานการณ์ทั่วไป.pdf](http://www.samrancom.com/บทที่1สถานการณ์ทั่วไป.pdf), 17 เมษายน 2555.

<sup>2</sup> สหกรณ์การเกษตรนิคมระยอง. ความเป็นมาของการปลูกสับปะรดในประเทศไทย. [เว็บไซต์] [www.coopthai.com/knikomry/historyofpineintha.html](http://www.coopthai.com/knikomry/historyofpineintha.html), 17 เมษายน 2555.

<sup>3</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง (ศวพ.พัทลุง) สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร. บทที่ 1 สถานการณ์ทั่วไป. [เว็บไซต์] [www.samrancom.com/บทที่1สถานการณ์ทั่วไป.pdf](http://www.samrancom.com/บทที่1สถานการณ์ทั่วไป.pdf), 17 เมษายน 2555.

ตารางที่ 1.1 สับปะรดโรงงาน : เปรียบเทียบเนื้อที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตต่อไร่ ปี 2553 รายภาค<sup>4</sup>

| ภาค                   | เนื้อที่เพาะปลูก | เนื้อที่เก็บเกี่ยว | ผลผลิต    | ผลผลิตต่อไร่ |
|-----------------------|------------------|--------------------|-----------|--------------|
|                       | (ไร่)            | (ไร่)              | (ตัน)     | (กิโลกรัม)   |
| ภาคเหนือ              | 76,238           | 70,872             | 229,818   | 3,300        |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 18,668           | 15,894             | 54,477    | 3,428        |
| ภาคกลาง               | 503,754          | 494,036            | 1,633,803 | 3,307        |
| ภาคใต้                | 2,430            | 2,398              | 6,561     | 2,736        |
| รวมทั้งประเทศ         | 601,090          | 583,200            | 1,924,659 | 3,300        |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554.

ประกอบกับข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ<sup>5</sup> ได้มีการวางแผนงานพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันตกโดยจัดเป็นพื้นที่เขตเศรษฐกิจก้าวหน้า อันได้แก่ พื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เนื่องจากในบริเวณตอนกลางของภาคนี้มีมูลค่าของผลิตผลต่างๆ ทางการเกษตรสูงถึง 23,878 ล้านบาทหรือคิดเป็นร้อยละ 40 ของผลผลิตรวมของภาค ผลผลิตหลักของพื้นที่นี้ได้แก่ อ้อยและสับปะรดซึ่งนับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่มีบทบาทต่อการเพิ่มรายได้และการจ้างงานในภาคเป็นอย่างมาก

การใช้สับปะรดในประเทศไทย สามารถจำแนกได้เป็น 3 ส่วนได้แก่ สับปะรดเพื่อการแปรรูป สับปะรดเพื่อการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศในรูปผลสด และสับปะรดบริโภคผลสดสำหรับภายในประเทศ ดังจะเห็นได้ว่า พื้นที่บริเวณจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ตั้งของโรงงานสับปะรดกระป๋อง ซึ่งการผลิตของอุตสาหกรรมแปรรูปสับปะรดกระป๋องนี้มีสัดส่วนร้อยละ 80 ของผลผลิตในประเทศ ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก

การกำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงได้ตั้งเป้าหมายในการเพิ่มผลผลิตต่อไร่และปรับปรุงคุณภาพของสับปะรดให้สูงขึ้น ในพื้นที่ประมาณ 350,000 ไร่ ใน 5 อำเภอของ 2 จังหวัด คือ อำเภอเมือง กุยบุรี ปราณบุรี และหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และ

<sup>4</sup> แหล่งเดิม.

<sup>5</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. บทที่ 3 การพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันตก. [เว็บไซต์] [www.nesdb.go.th/portals/0/news/plan/p5/M4\\_3.doc](http://www.nesdb.go.th/portals/0/news/plan/p5/M4_3.doc), 17 ตุลาคม 2554.

อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี<sup>6</sup> ทำให้แหล่งเพาะปลูกสับปะรดบริเวณภาคตะวันตกนี้เป็นแหล่งเพาะปลูกที่ใหญ่มากที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศ นอกจากนี้ยังมีแผนการส่งเสริมเพื่อแผ่ขยายเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสับปะรดไปยังจังหวัดอื่นๆ อันได้แก่ ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี อุทัยธานี ชลบุรี ตราด ลำปาง หนองคาย นครพนม<sup>7</sup>

จากข้อมูลแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตรดังกล่าว ทำให้คณะผู้วิจัยเล็งเห็นว่า พื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ จะมีปริมาณเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่ได้จากการเพาะปลูกสับปะรดเป็นจำนวนมาก เนื่องจากการดูแลไร่สับปะรดนั้นต้องมีการตัดใบทิ้งเรื่อยๆ เพื่อบำรุงให้สับปะรดมีการเจริญเติบโตที่ดี และเป็นการดูแลสวนให้เกษตรกรสามารถเดินเข้าไปในไร่ได้โดยสะดวก<sup>8</sup>

และจากการตัดทิ้งใบสับปะรดเพื่อดูแลสวน หรือการไถกลบเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกสับปะรดใหม่นี้ จึงทำให้เหมาะกับการนำใบสับปะรดมาผลิตเป็นกระดาษเส้นใยสับปะรด เนื่องจากส่วนผสมจากใบทุกส่วนของสับปะรด คือ ใบจากต้น ใบจากหน่อ และใบจากจุกบนผลสับปะรด สามารถที่จะนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการทำกระดาษได้ทั้งสิ้น ซึ่งเป็นการจัดการกับปริมาณเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้มีความคุ้มค่า สามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรในอีกทางหนึ่ง

ในปัจจุบันได้มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาการผลิตเยื่อกระดาษจากเศษวัสดุเหลือใช้ในห้องถิ่นภายในประเทศ เพื่อนำมาผลิตกระดาษจากเส้นใยพืชเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นกระดาษจากใบสับปะรด กระดาษจากใบจากกล้วย กระดาษจากเปลือกหมาก กระดาษจากใยป่าน ครนารายณ์ กระดาษจากไผ่กอก ฯลฯ ทั้งนี้เป็นผลพวงมาจากการทำเกษตรกรรมที่มีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจำนวนมาก ซึ่งวัสดุเหลือใช้เหล่านั้น ส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่ให้เส้นใยที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและสามารถนำมาใช้ในการผลิตกระดาษได้ดี ที่สำคัญคือ กระดาษจากวัสดุธรรมชาติ

<sup>6</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. บทที่ 3 การพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันตก. [เว็บไซต์] [www.nesdb.go.th/portals/0/news/plan/p5/M4\\_3.doc](http://www.nesdb.go.th/portals/0/news/plan/p5/M4_3.doc), 17 ตุลาคม 2554.

<sup>7</sup> สุขปา เนตรประดิษฐ์ และคณะ “การพัฒนากระดาษใบสับปะรดที่เหมาะสมต่อการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์.” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี นครราชสีมา, 2548.

<sup>8</sup> เขียมหงษ์ ภูระยา. หัวหนากลุ่มแปรรูปกระดาษใบสับปะรดบ้านทุ่งเคล็ด. สัมภาษณ์, 12 สิงหาคม 2554.

เหล่านี้สามารถผลิตได้ด้วยมือ จึงไม่จำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีในระดับสูงแบบโรงงานอุตสาหกรรม

ปัญหาในการผลิตกระดาษที่ได้จากเส้นใยพีชนั้น คณะผู้วิจัยพบว่า กระดาษส่วนใหญ่ที่ได้จากเส้นใยพีชยังขาดการพัฒนาด้านคุณสมบัติบางประการของตัวผลิตภัณฑ์ และขาดการพัฒนาด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไปใช้ในรูปลักษณะหรือการใช้งานอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากการจำหน่ายเป็นกระดาษแผ่นแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งงานวิจัยเกี่ยวกับกระดาษใบสับประดส่วนใหญ่มุ่งเน้นการศึกษาและพัฒนาคุณสมบัติเชิงกลของกระดาษจากใบสับประรด ทั้งนี้เพื่อตอบรับกับการผลิตในระบบโรงงานอุตสาหกรรมและการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

ประกอบกับทราบว่า กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์และเพชรบุรี เป็นกลุ่มแม่บ้านที่มีพื้นความรู้ด้านการผลิตกระดาษจากเส้นใยสับประรดมาก่อนแล้ว จากการได้เข้าร่วมอบรมกับหน่วยงานต่างๆ ของทางราชการ หรือจากการเข้าไปพัฒนาทักษะกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรภายในชุมชนของมหาวิทยาลัยต่างๆ

คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดว่า หากนำเอาความรู้ด้านคุณสมบัติที่เป็นจุดเด่นของกระดาษจากใบสับประรดที่มีความเหนียว ทนทาน สามารถบดหรือเปลี่ยนรูปร่างได้ง่ายโดยไม่เสียหาย และยังสามารถทำให้พื้นผิวมีลักษณะเนียนนุ่มหรือหยาบได้ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นคุณสมบัติพื้นฐานที่แสดงให้เห็นว่า กระดาษนี้มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในงานหัตถกรรมและบรรจุภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัยจึงมีเป้าหมายที่จะศึกษาวิธีการนำกระดาษเส้นใยสับประรดมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และศึกษาหาความเหมาะสมของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับกระดาษเส้นใยสับประรด ทั้งนี้เพื่อให้กระดาษชนิดนี้ สามารถทำหน้าที่เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทหีบห่อที่สามารถใช้บรรจุสินค้าที่มีขายหรือจำหน่ายภายในชุมชนได้ และเมื่อนำเอาความรู้ดังกล่าวมาบูรณาการเข้ากับทักษะและภูมิปัญญาภายในท้องถิ่นที่มีอยู่เดิม มาพัฒนาผ่านการนำเสนอหลักคิดและต้นแบบบรรจุภัณฑ์อย่างเป็นระบบแล้วนั้น จะสามารถแผ่ขยายองค์ความรู้ไปยังชุมชนอื่นๆ ภายในประเทศ สำหรับเป็นอาชีพเสริมให้กับเกษตรกรที่มีเวลาว่างจากการทำนาทำไร่ให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยเสริมเศรษฐกิจชุมชนและเพิ่มความเข้มแข็งให้กับสังคมอันเป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศสืบไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาวิธีการนำกระดาษเส้นใยสับปะรดมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อศึกษาวิธีการใช้หลักการออกแบบกราฟิกให้เหมาะสมกับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการนำกระดาษเส้นใยสับปะรดมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน

## 1.3 สมมติฐาน

กระดาษเส้นใยสับปะรดสามารถนำมาออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ทุกชนิดอย่างมีประสิทธิภาพ หากมีวิธีการที่เหมาะสมในการนำมาใช้

## 1.4 นิยามศัพท์

กระดาษเส้นใยสับปะรด หมายถึง กระดาษที่ผลิตขึ้น ด้วยกระบวนการทำมือแบบชาวบ้านโดยมีส่วนผสมจากใบทุกส่วนของสับปะรด คือ ใบจากต้น ใบจากหน่อ และใบจากจุกบนผลสับปะรด

ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ตัวอย่างของการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้ในการหีบห่อ รวมถึงตัวอย่างภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นั้นๆ ทั้งนี้เป็นการพัฒนาขึ้นเพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมที่สามารถจับต้องได้ และมีการผลิตจริงเพื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพบางอย่าง เช่น การรับน้ำหนัก การปิดเปิด รอยพับ การป้องกันสิ่งของเสียหาย ฯลฯ

การออกแบบกราฟิก หรือ เรขศิลป์ หรือ เลขศิลป์ หมายถึง การสื่อความหมายจากภาษาเขียน ให้ออกมาเป็น “ภาษาภาพ” ใช้เพื่อถ่ายทอดสารไปยังผู้รับสารหรือเพื่อให้ผู้อื่นรับรู้ โดยผ่านรูปแบบของศิลปะ ได้แก่ จุด เส้น สี รูปร่าง รูปทรง ทิศทาง แสงเงา และองค์ประกอบศิลป์อื่นๆ ซึ่งจะสามารถสื่อสารได้ทั้งในลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม เน้นการมองเห็นได้ด้วยตา (Visual Communication Art) ภาพที่สื่อสารออกมาต้องมีลักษณะที่เป็นสากล แม้คนที่ไม่รู้ภาษาเมื่อเห็นก็ยังสามารถเข้าใจความหมายได้

### 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาคุณสมบัติของกระดาษที่ผลิตจากใบสับปะรด สำหรับการนำไปใช้ออกแบบเป็นบรรจุภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นหีบห่อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เลือกเป็นกรณีศึกษา
2. พื้นที่ศึกษาจะเป็นแหล่งที่มีการเพาะปลูกและผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรด
3. ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างที่นำมาใช้เป็นต้นแบบในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ในงานนี้ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ทราละอู ของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

### 1.6 ข้อยกจำกัดของการวิจัย

เนื่องด้วยข้อจำกัดของงบประมาณในการทดลองวิธีการพิมพ์ และเพื่อให้เหมาะสมกับระยะเวลาในการศึกษาวิจัย การผลิตต้นแบบบรรจุภัณฑ์และการออกแบบภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จะใช้วิธีการพิมพ์ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์อื่นๆ ที่เหมาะสมแทนการพิมพ์ในระบบออฟเซตหรือระบบโรงพิมพ์ ทั้งนี้ด้วยเทคนิคดังกล่าวจะทำให้ชุมชนสามารถผลิตงานไว้ใช้ได้เองภายในครัวเรือน

### 1.7 ข้อตกลงเบื้องต้น

การออกแบบบรรจุภัณฑ์และภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจะทำการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมจำนวน 1 ตัวอย่าง โดยคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตและจำหน่ายภายในชุมชนจากพื้นที่ศึกษาในเขตจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์

### 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิชาการในเรื่องการใช้องค์ประกอบทางการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด
2. สามารถพัฒนาแนวทางการใช้และวิธีการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด เพื่อผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์และให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างหลากหลาย
3. ก่อให้เกิดอัตลักษณ์เฉพาะกับสินค้าชุมชน และเพิ่มความสวยงามทั้งในด้านความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการเพิ่มมูลค่าให้กับกระดาษเส้นใยสับปะรดเป็นการยกระดับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นให้มีคุณค่า

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ ด้วยกัน โดยในส่วนแรกคือ การศึกษาถึงข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานเกี่ยวกับกระดาษเส้นใยสับปะรดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ที่จะใช้ในงานวิจัย และข้อจำกัดต่างๆ ในการออกแบบ สำหรับข้อมูลในส่วนที่ 2 คือ ข้อมูลในส่วนของทฤษฎีทางการออกแบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอื่นๆ และส่วนที่ 3 คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ จะได้ใช้เป็นแนวทางสำหรับสร้างแบบสอบถามในลำดับต่อไป

#### ส่วนที่ 1 การศึกษาข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐาน

- 1.1 ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานเกี่ยวกับกระดาษเส้นใยสับปะรด
- 1.2 จุดเด่นและจุดด้อยของกระดาษเส้นใยสับปะรด
- 1.3 กระบวนการผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรด
- 1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง

#### ส่วนที่ 2 ทฤษฎีทางการออกแบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

- 2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบตราสัญลักษณ์ (Logo)
- 2.2 ทฤษฎีการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
  - 2.2.1 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์
  - 2.2.2 ประเภทวัสดุบรรจุภัณฑ์
  - 2.2.3 หลักเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า
- 2.3 ทฤษฎีและหลักการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
  - 2.3.1 ทฤษฎีสีและหลักการใช้สี
  - 2.3.2 หลักการออกแบบภาพประกอบ
  - 2.3.3 รูปแบบตัวอักษร
  - 2.3.4 ลักษณะการจัดวางงานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
  - 2.3.5 เทคนิคทางการพิมพ์อย่างง่ายบนบรรจุภัณฑ์
- 2.4 พฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการทางการตลาด
- 2.5 การวิเคราะห์ฐานข้อมูลการออกแบบด้วยตาราง (Matrix Analysis)

#### ส่วนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 1

### การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกระดาษเส้นใยสับปะรด

#### 1.1 ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานเกี่ยวกับกระดาษเส้นใยสับปะรด

เส้นใยที่ใช้ในการผลิตกระดาษนั้น มีที่มาของเยื่อต่าง ๆ ได้หลากหลายแหล่ง ไม่ว่าจะเป็นเส้นใยสัตว์ เส้นใยพืช เส้นใยแร่ หรือเส้นใยสังเคราะห์ สำหรับเส้นใยจากพืชนั้นเป็นวัตถุดิบที่สำคัญที่สุดในการทำเยื่อกระดาษ พืชเกือบทุกชนิดสามารถนำมาทำเป็นเยื่อกระดาษได้ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ กลุ่มพืชยืนต้น (Wood) และกลุ่มพืชล้มลุก (Non-Wood)<sup>1</sup>

สำหรับเส้นใยจากพืชล้มลุกนั้น สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. ส่วนที่เหลือทิ้งทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ชานอ้อย
2. พืชที่ปลูกขึ้นหรือเกิดขึ้นเอง เช่น ต้นไผ่ ต้นหญ้า ผักตบชวา
3. เส้นใยจากพืชผลที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน อาทิ ปอสอ เป็นเยื่อที่ได้จากเส้นใย

ส่วนเปลือกและลำต้น ส่วนเยื่อกระดาษสับปะรดนั้น เป็นเยื่อที่ได้จากส่วนใบที่ต้องตัดทิ้งของสับปะรด

อย่างไรก็ตามพบว่า การทำกระดาษเส้นใยสับปะรดนั้น สามารถใช้ส่วนต่างๆ ของต้นสับปะรดมาทำกระดาษได้<sup>2</sup> เช่น ใบจากลำต้น ใบจากหน่อ และใบจากจุกส่วนบนของผลสับปะรด ส่วนต่างๆ เหล่านี้สามารถนำมาใช้ทำกระดาษได้ด้วยกระบวนการผลิตเช่นเดียวกับการทำกระดาษสา นอกจากนั้นการใช้ใบสับปะรดสดและใบสับปะรดแห้งในการผลิตก็มีความแตกต่างกัน โดยอัตราส่วนการใช้โซดาไฟในการแยกเยื่อจะใช้ในปริมาณที่น้อยกว่าถ้าใช้ใบสับปะรดแบบแห้ง และจะใช้ในปริมาณที่มากกว่าเมื่อใช้ใบสด ซึ่งการใช้โซดาไฟในอัตราส่วนที่แตกต่างกันนี้ส่งผลถึงคุณสมบัติของกระดาษที่ได้แตกต่างกันด้วย กล่าวคือ เยื่อกระดาษที่ไม่ผ่านการต้มด้วยโซดาไฟ (หรือโซเดียมไฮดรอกไซด์) จะทำให้การย้อมติดสีทำได้ยาก เมื่อฟอกสีด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ แต่จะให้ผลผลิตของเยื่อกระดาษในปริมาณมาก ในขณะที่เยื่อกระดาษที่ผ่านการต้มด้วยโซดาไฟ จะให้ผลผลิตเยื่อที่ต่ำกว่า แต่เมื่อฟอกสีด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ จะทำให้การ

<sup>1</sup> ลาวัลย์ ฉัตรวิรุฬห์ จันทรา สวัสดิ์บุตร และสมจิตร มะไซ๊ะ. กระดาษใบสับปะรด. หน้า 2.

<sup>2</sup> อารักษ์ เขี่ยมจ้อย. (2542). การศึกษาวิจัยการทำกระดาษจากใบสับปะรด. หน้า 26.

ย่อมติดสีทำได้ง่ายขึ้น และเยื่อกระดาษที่ได้ก็มีความละเอียดมากกว่าแบบที่ไม่ผ่านการต้มด้วย โซดาไฟ<sup>3</sup>

และจากการลงสำรวจการผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรดในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและ ประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มผลิตภัณฑ์จากกระดาษใยสับปะรดบ้านนาห้วย ตำบลปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์นั้นมีการผลิตเยื่อกระดาษจากส่วน "หน่อ" และส่วน "ใบ" ของสับปะรด ซึ่งให้ลวดลายที่แตกต่างกันในแต่ละส่วนที่นำมาเป็นวัตถุดิบ สำหรับเยื่อที่ได้จากส่วน "หน่อ" นั้น จะมีความเป็นธรรมชาติมากเห็นเยื่อกระดาษเป็นเส้นชัดเจน มีผิวหยาบ นิยมนำมาใช้แบบสี ธรรมชาติ สำหรับเยื่อที่ได้จากส่วน "ใบ" สับปะรดจะมีลักษณะเนื้อละเอียด ค่อนข้างบาง แต่มีความเหนียวในเนื้อกระดาษ นิยมย้อมเป็นสีต่างๆ เนื่องจากนำไปใช้ทำสินค้าหัตถกรรมได้

ส่วนกลุ่มแปรรูปกระดาษเส้นใยสับปะรดบ้านทุ่งเคล็ด ตำบลศาลาลัย จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์นั้น จะใช้ส่วน "ใบ" สับปะรดผสมกับส่วน "ลำต้น" ของกล้วย ซึ่งจะทำให้กระดาษ ที่ได้มีผิวค่อนข้างมัน ขึ้นเงาเล็กน้อย เรียบ เนื้อกระดาษค่อนข้างหยาบ แต่ความเงามันที่ได้จาก การผสมต้นกล้วยก็ขึ้นอยู่กับอัตราส่วนการผสมเยื่อ และระยะเวลาในการตีเยื่อกระดาษ



ภาพที่ 2.1 แสดงเนื้อกระดาษที่ได้จากส่วน "หน่อ" สับปะรด มีลักษณะเนื้อกระดาษหยาบ หนาและแข็ง เห็นเยื่อกระดาษเป็นเส้น ผิวสัมผัสไม่ละเอียด

<sup>3</sup> ลาววัลย์ ฉัตรวิรุฬห์ จันทรา สวัสดิบุตร และสมจิตร มะไซ๊ะ. กระดาษใบสับปะรด. หน้า 4.



ภาพที่ 2.2 เนื้อกระดาษจาก "ใบ" สับปะรด มีลักษณะเนื้อละเอียดค่อนข้างบาง แต่มีความเหนียวในเนื้อกระดาษ



ภาพที่ 2.3 เนื้อกระดาษจาก "ใบ" สับปะรดผสมกับ "ต้นกล้วย" จะได้กระดาษที่มีผิวค่อนข้างมัน เป็นเงา เนื้อกระดาษค่อนข้างหยาบ

## 1.2 จุดเด่นและจุดด้อยของกระดาษเส้นใยสับปะรด<sup>4</sup>

### จุดเด่น

1. มีลวดลายเฉพาะตัว กระดาษจากใบสับปะรดโดยเฉพาะกระดาษที่ไม่ฟอกขาว จะมีลวดลายเฉพาะตัวแตกต่างจากกระดาษสา มีความสวยงามแปลกตา ทำให้มีโอกาสทางการตลาดสูง
2. มีต้นทุนการผลิตต่ำ ใบสับปะรดที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งไร้ค่าจากไร่สับปะรด ปัจจุบันหลังการเก็บเกี่ยวผลสับปะรด ใบสับปะรดจะถูกตัดทิ้งมากมาย บางส่วนถูกทำลายด้วยการเผาทิ้ง บางส่วนถูกไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด เพื่อการปลูกสับปะรดในรุ่นถัดไป

<sup>4</sup> วาสนา เจริญวิเชียรฉาย. (2551). การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา กระดาษสับปะรด และกระดาษตะขบ. หน้า 12-13.

3. เป็นการรักษาสภาพแวดล้อม ในแง่ของการใช้วัตถุดิบจากส่วนเหลือของภาคเกษตร ซึ่งเป็นสิ่งไร้ประโยชน์ให้เกิดมูลค่าเพิ่ม แตกต่างจากการผลิตกระดาษสาที่ต้องใช้ปอสา ซึ่งส่วนใหญ่ต้องหากจากป่าธรรมชาติ ถือว่าเป็นการทำลายสภาพแวดล้อมและความสมดุลทางธรรมชาติ

4. ช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษด้วยมือ เนื่องจากมีการปลูกสับปะรดอยู่ทั่วประเทศ ซึ่งสามารถผลิตใบสับปะรดที่นำมาผลิตกระดาษได้ประมาณปีละ 1 ล้านตัน ขณะเดียวกันปอสามมีแนวโน้มราคาสูงขึ้น และต้องนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน เนื่องจากขาดแคลนและไม่เพียงพอกับความต้องการ

### จุดด้อย

1. เยื่อกระดาษจากใบสับปะรด มีการหดตัวสูง กระดาษจากใบสับปะรดที่ทำจากเยื่อสับปะรด 100% จะมีปัญหาความยับย่นไม่ราบเรียบ เนื่องจากเยื่อกระดาษจากใบสับปะรดมีอัตราการหดตัวสูง ยิ่งตากแดดจัดจะยิ่งหดตัวสูงมาก กระดาษที่ได้จะเล็กกว่าขนาดของกระดาษสาที่ทำด้วยตะแกรงขนาดเดียวกัน หากใช้เยื่อปอสามผสมในการผลิตกระดาษประมาณ 28-30% โดยน้ำหนักจะสามารถลดการหดตัวลงได้

2. การเตรียมวัตถุดิบในการผลิต ปัจจุบันยังไม่สามารถดำเนินการจัดเตรียมใบสับปะรดตากแห้งได้สะดวก เนื่องจากโดยธรรมชาติใบสับปะรดมีสารชนิดหนึ่งเรียกว่า "ไทรโคห์ม (Trichome)" ปกคลุมใบอยู่ ช่วยลดการคายน้ำของใบสับปะรด จากลักษณะพิเศษดังกล่าวของสับปะรด จึงทำให้สับปะรดเป็นพืชที่ทนต่อความแห้งแล้งได้ดี สามารถเจริญเติบโตในสภาพขาดน้ำได้ สามารถรอดชีวิตอยู่ได้ในพื้นที่แห้งแล้งได้นานกว่าพืชชนิดอื่นๆ

และเนื่องจากสามารถทนต่อสภาพความแห้งแล้งได้ดี การตากใบสับปะรดให้แห้ง จึงต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ การผลิตเยื่อกระดาษจากใบสับปะรดในปัจจุบันจึงเป็นการผลิตด้วยการใช้ใบสับปะรดสด และต้องอยู่ใกล้กับแหล่งเพาะปลูก เพื่อสะดวกในการจัดหาและขนส่งใบสับปะรดเพื่อนำมาผลิตกระดาษ สำหรับการผลิตโดยใช้ใบสับปะรดแห้งนั้นก็สามารถทำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระบบการบริหารจัดการวัตถุดิบของเกษตรกรในการจัดเก็บใบสับปะรดแห้งไว้ใช้นอกฤดูการเก็บเกี่ยวสับปะรด

### 1.3 กระบวนการผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรด

ในขั้นตอนการผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรด การคัดเลือกความแก่อ่อนของใบสับปะรดนั้นทำให้มีผลต่อคุณสมบัติของเส้นใย โดยเส้นใยที่เหนียวและยืดหยุ่นได้ดี จะได้จากใบสับปะรดที่ไม่แก่จัดจนเกินไป ใบอ่อนจะให้เส้นใยที่นุ่มแต่ไม่เหนียว ส่วนใบที่แก่เกินไปจะให้เส้นใยที่ค่อนข้างสั้นและกระด้าง<sup>5</sup> การแยกเส้นใยจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการผลิตกระดาษที่ได้จากพืช สำหรับเส้นใยสับปะรดนั้น สามารถแยกเส้นใยได้ 4 วิธีการ ได้แก่

1. การแยกเส้นใยจากใบสับปะรดสดด้วยมือ วิธีการนี้เป็นวิธีการแยกเส้นใยที่ด้วยมือ โดยการใช้อุปกรณ์ช่วยขูดแยก ซึ่งเป็นวิธีการที่สิ้นเปลืองเวลาและเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด เนื่องจากน้ำจากใบสับปะรดมีสภาพเป็นกรดจัด ทำให้ผิวหนังของผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสเปื่อย ผิวหนังบริเวณนี้จะแตกเป็นร่องลึกตามรอยย่นของผิวหนัง แต่เส้นใยที่ได้จากการขูดแยกด้วยมือนี้มีคุณภาพดีที่สุดและได้ปริมาณเส้นใยมาก

2. การแช่หมัก วิธีการนี้เป็นการแยกเส้นใยออกจากใบสับปะรดสด โดยใช้หลักการทางธรรมชาติ คือการให้แบคทีเรียทำลายเนื้อเยื่อให้เน่าเปื่อย แล้วจึงแยกเส้นใยออกจากผิวและเนื้อใบ เพื่อให้เนื้อเยื่อสลายตัวได้ดี สิ่งที่ต้องระวังคือ ต้องให้ใบสับปะรดจมอยู่ในน้ำตลอดเวลาที่แช่หมัก หากแช่หมักในที่ที่มีทางน้ำไหลจะช่วยให้สีของเส้นใยสวยขึ้นและไม่มึกลื่นเหม็น เมื่อใบที่แช่หมักพร้อมที่จะแยกเส้นใยได้ ให้นำไปล้างน้ำ โดยจับโคนใบที่มัดไว้ส่ายในน้ำสะอาดแรงๆ จนกว่าผิวและเนื้อใบหลุดออกทั้งหมด จะเหลือแต่เส้นใย จากนั้นจึงนำเส้นใยไปล้างน้ำให้สะอาดอีกครั้ง จึงนำไปผึ่งแดดให้แห้ง



ภาพที่ 2.4 เยื่อจากใบสับปะรดสด

<sup>5</sup> ลาววัลย์ ฉัตรวิรุฬห์ จันทรา สวัสดิบุตร และสมจิตร มะไซ้ะ. กระดาษใบสับปะรด. หน้า 3-4.

3. การขูดแยกเส้นใยจากใบสับประรดสดด้วยเครื่อง ส่วนใหญ่การขูดแยกเส้นใยด้วยเครื่องนี้จะใช้กับการแยกเส้นใยป่านศรนารายณ์ เนื่องจากการขูดแยกเส้นใยด้วยเครื่องจะทำได้รวดเร็วกว่าการขูดด้วยมือหรือการแช่หมัก แต่มีข้อจำกัดในเรื่องของคุณภาพเส้นใยที่ได้ อาจได้ปริมาณเส้นใยที่ต่ำกว่าการขูดด้วยวิธีการอื่นๆ และมีปัญหาเรื่องการขาดของเส้นใย

4. การต้มเยื่อกระดาษด้วยสารเคมี สารเคมีที่ใช้ประกอบในการต้มเยื่อส่วนใหญ่ขณะนี้ จะใช้สารโซเดียมไฮดรอกไซด์ (โซดาไฟ) ซึ่งพบว่าถ้าต้มเยื่อกระดาษโดยไม่ฟอกสีด้วยสารโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (Sodium Hypochlorite) จะทำให้การย้อมติดสียาก แต่ถ้าเยื่อกระดาษที่ผ่านการต้มด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ แล้วจึงนำมาฟอกสีด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรท์ จะทำให้การย้อมติดสีได้ง่ายขึ้น และเยื่อกระดาษที่ได้มีความละเอียดมากกว่า

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่า สารโซเดียมไฮดรอกไซด์หรือโซดาไฟนี้มีฤทธิ์เป็นด่าง จึงกัดผิวหนังให้ไหม้ได้ การสูดดมฝุ่นควันของสารมีผลระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดโรคปอดอักเสบ หากเข้าตาจะมีฤทธิ์ทำลายตั้งแต่ระคายเคืองหรือรุนแรงกระทั่งทำให้ตาบอด

ส่วนสารโซเดียมไฮโปคลอไรท์เป็นสารเคมีที่มีพิษและเป็นสารควบคุม ใช้เป็นสารในการฟอกกระดาษให้ขาว นอกจากใช้ในการฟอกกระดาษแล้ว สารดังกล่าวยังคงถูกนำมาใช้ในการล้างและทำความสะอาดเสื้อผ้าหรือใช้เป็นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 สิ่งที่ทำให้สารตัวนี้เป็นสารควบคุม เนื่องจากเป็นสารเคมีที่สามารถทำปฏิกิริยา (Oxidizing) ในการผลิตโคเคน และเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้สารฟอกขาวประเภทโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ซึ่งไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จึงควรหันมาใช้สารตัวใหม่ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในกระบวนการเทคโนโลยีสะอาด คือ การใช้สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ( $H_2O_2$ ) ซึ่งเป็นสารที่ไม่อยู่ตัว สามารถสลายตัวให้ออกซิเจนกับน้ำ มีคุณสมบัติในการฟอกจางสีหรือใช้ฆ่าแบคทีเรียได้<sup>6</sup> ในที่นี้จึงหมายถึง สารดังกล่าว สามารถนำมาใช้ในขั้นตอนการผลิตกระดาษเพื่อฟอกจางสีเยื่อกระดาษได้เช่นกัน ซึ่งพบว่าในปัจจุบันการผลิตเยื่อกระดาษด้วยมือได้มีการเปลี่ยนมาใช้สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์บ้างแล้ว เช่น กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรวังยาวพัฒนา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

<sup>6</sup> (กองควบคุมวัตถุเสพติด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2548, กุมภาพันธุ์).

### ขั้นตอนการผลิตกระดาษจากใบสับปะรด

#### อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเยื่อกระดาษ

1. เครื่องตีใย
2. กระทะ
3. ดาซัง
4. กะละมัง
5. ตะแกรงล่อนขนาด 55 X 80 ซม.
6. ถุงตาข่ายไนล่อน
7. เครื่องตีเยื่อมอเตอร์ไฟฟ้า

#### วัสดุที่ใช้ในกระบวนการผลิตเยื่อกระดาษ

1. สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (สารฟอกขาว)
2. สารโซเดียมไฮดรอกไซด์ (โซดาไฟ)
3. โซเดียมซัลไฟเกต (น้ำยาคงสภาพสี)
4. สีย้อมผ้า (เลือกสีตามต้องการ)
5. เกลือป่น
6. ใบสับปะรด
7. น้ำสะอาด

#### ขั้นตอนการผลิตกระดาษใบสับปะรด<sup>7</sup>

1. นำใบสับปะรดมาล้างด้วยน้ำสะอาด ตัดเป็นท่อนขนาด 5-7 นิ้ว ใส่ลงในกระทะให้ท่วมใบสับปะรด ใส่โซดาไฟ แล้วจึงใส่ใบสับปะรดลงไปต้ม ใช้เวลาต้มในขั้นตอนนี้ประมาณ 3-4 ชั่วโมง จนใบสับปะรดเปื่อย

2. ตักใบสับปะรดที่เปื่อยยู่ใส่ในกะละมัง ล้างจนหมดเมือกสีน ประมาณ 5-8 น้ำ บีบให้แห้ง ถ้าต้องการย้อมสีต้องฟอกด้วยสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โดยแช่ทิ้งไว้ประมาณ 15 นาที ล้างสารเคมีออกด้วยน้ำสะอาดประมาณ 1-2 น้ำ จากนั้นใส่เครื่องตีใยให้ฟู แล้วเทใส่ในอ่างน้ำที่ผสมสีย้อมผ้าไว้ จากนั้นคนใยให้กระจาย

<sup>7</sup> ลาววัลย์ ฉัตรวิรุฬห์ จันทรา สวัสดิบุตร และสมจิตร มะไซ้ะ. กระดาษใบสับปะรด. หน้า 4-5.

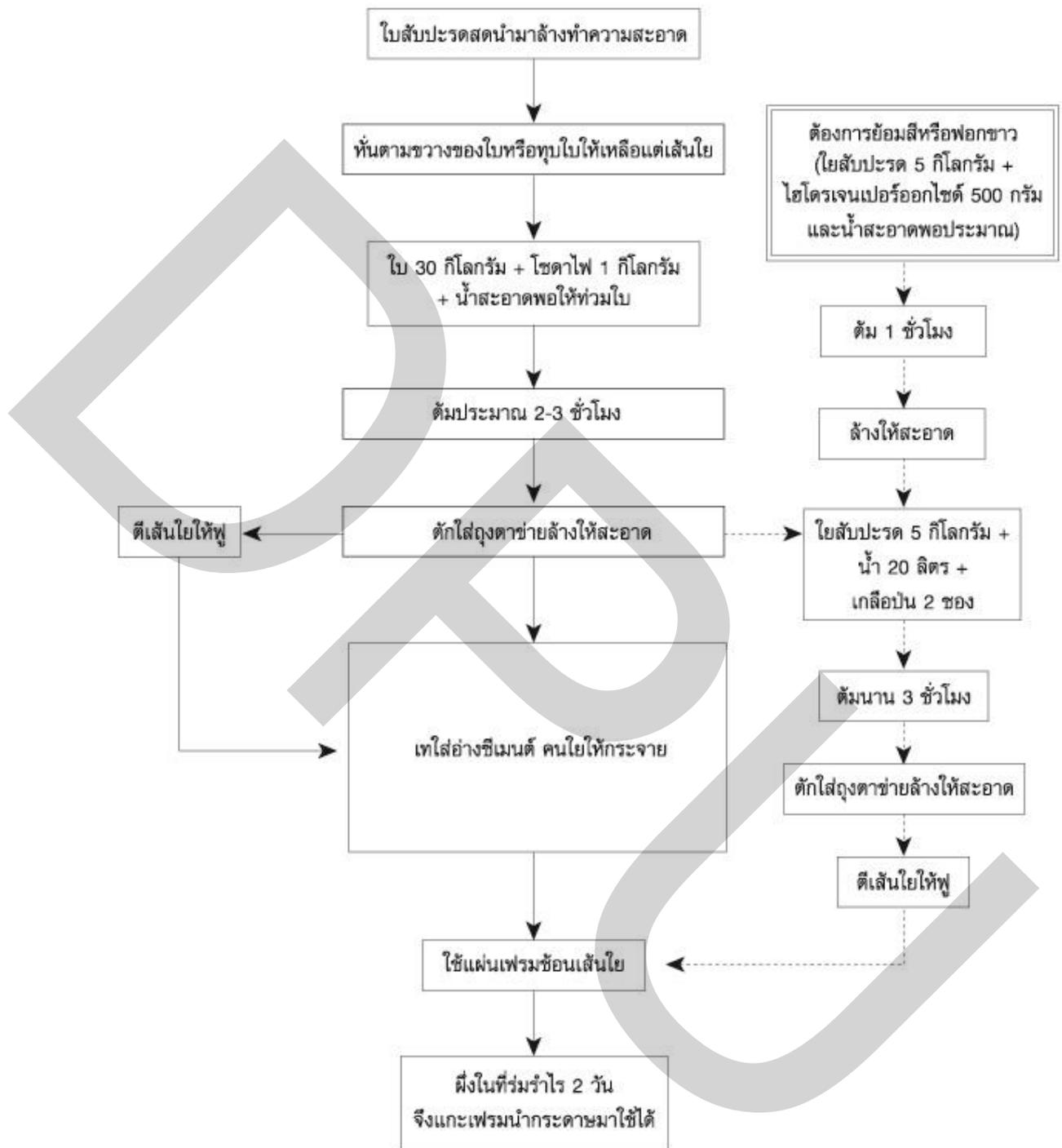
3. ให้ผสมสีย้อมผ้าลงในบ่อซีเมนต์ที่สร้างขึ้นสำหรับทำแผ่นเตรียมไว้ก่อน แล้วจึงใส่เยื่อจากใบสับปะรดที่สะอาดแล้ว (ในขั้นตอนนี้สามารถเติมเยื่อพืชชนิดอื่นลงไปด้วยได้ เพื่อให้ได้คุณสมบัติของกระดาษตามต้องการ) จากนั้นผสมเกลือบ่ตามสัดส่วนของการใช้ใบสับปะรด เช่น ผสมใบสับปะรด 5 กิโลกรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร สีย้อมผ้า 2 ชอง และใสเกลือบ่ 2 ห่อ<sup>8</sup> เป็นต้น

4. ใช้แผ่นตะแกรงอลูมิเนียมขนาดที่เตรียมไว้ ช้อนเยื่อที่ผสมไว้แล้วพร้อมกับพยายามทำให้เยื่อมีความสม่ำเสมอทั่วทั้งแผ่นตะแกรง โดยการส่ายวนตะแกรงเบาๆ หลังจากนั้นยกขึ้นแล้วนำไปผึ่งให้แห้ง สำหรับน้ำที่เหลือจากกระบวนการผลิต ปล่อยทิ้งไปตามรางซีเมนต์ยาวประมาณ 1 เมตร หลังจากนั้นปล่อยให้ไหลสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย

5. เมื่อช้อนเส้นใยแล้ว นำแผ่นเฟรมที่ได้ผึ่งในที่ร่มไว้ 2 วัน จึงแกะแผ่นกระดาษออกจากเฟรมมาใช้ได้ (วิธีการทำแผ่นกระดาษนี้สามารถทำได้ทั้งวิธีการแตะและวิธีการช้อนเยื่อ)

---

<sup>8</sup> สอชิง บุตรเจียมใจ. หัวหน้ากลุ่มแม่บ้านเกษตรกรวังยาวพัฒนา. สัมภาษณ์ 24 สิงหาคม 2554.



ภาพที่ 2.5 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำกระดาษใบสับประรด

#### 1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

จากการลงพื้นที่เพื่อสำรวจผลิตภัณฑ์จากกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทำให้ได้ทราบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ใช้กระดาษสับปะรดเป็นส่วนประกอบนั้นมี 2 ประเภทใหญ่คือ ผลิตภัณฑ์ที่ทำตามสั่งของลูกค้า (Order) และผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กับสินค้าชุมชน

ดังนั้นเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา คณะผู้วิจัยจึงกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ เพื่อนำมาใช้เป็นตัวอย่างในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้นแบบสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ โดยตามเจตนารมณ์ของคณะผู้วิจัยนั้น ต้องการจะเห็นการพัฒนาแบบยั่งยืนของชุมชนและเห็นความหลากหลายของการนำกระดาษเส้นใยสับปะรดไปใช้ในรูปแบบอื่นๆ ให้มากขึ้นกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน และต้องการเผยแพร่องค์ความรู้จากการศึกษาให้กับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในพื้นที่ต่างๆ ให้สามารถผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรดและสามารถประกอบแบบขึ้นเป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับใช้ประกอบกับผลิตภัณฑ์ของชุมชนเองได้ จึงกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาศึกษาไว้ว่า

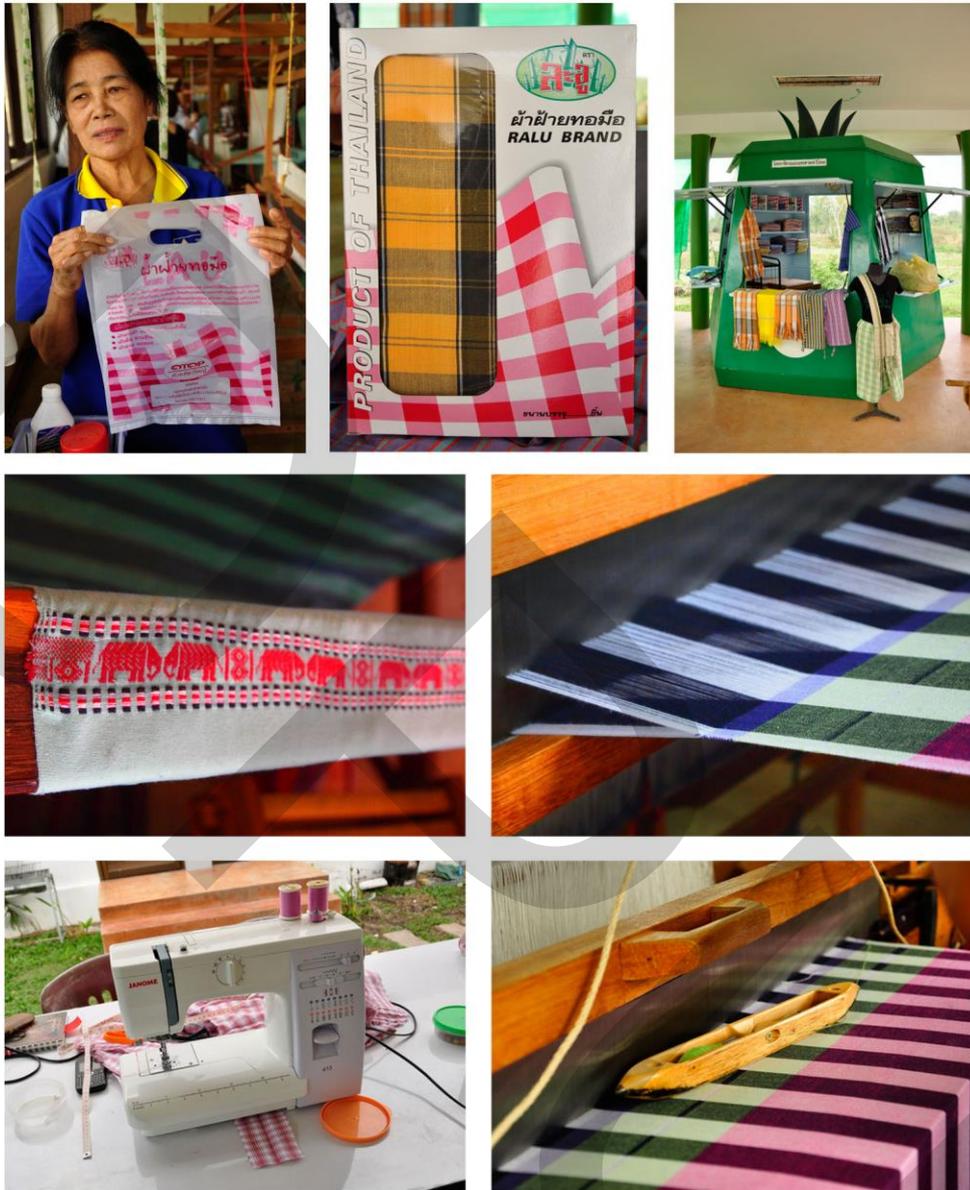
1. ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตขึ้นโดยกลุ่มแม่บ้านหรือเกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มกันผลิตเป็นสหกรณ์หรือกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร โดยมีการผลิตสินค้านั้นอย่างสม่ำเสมอ
2. พื้นที่การผลิตสินค้าต้องอยู่ใกล้แหล่งที่มีการเพาะปลูกสับปะรด และใกล้กับแหล่งผลิตกระดาษจากเส้นใยสับปะรด
3. กลุ่มแม่บ้านหรือเกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรดมาก่อนแล้ว

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ทำการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีขายในเขตจังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เนื่องจาก 2 จังหวัดนี้เป็นแหล่งเพาะปลูกสับปะรดที่สำคัญแห่งหนึ่งในประเทศไทยและมีการผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรดจำนวนมาก จึงได้คัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ เพื่อนำมาเป็นตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1 ชนิดคือ ผ้าขาวม้า โดยเลือกผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือบ้านห้วยสัตว์ใหญ่ トラละอู ซึ่งได้รับการคัดเลือกให้เป็นสินค้าสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ปี 2547 ระดับ 3 ดาว ของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

## ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง

### ผ้าขาวม้าของกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือบ้านห้วยสัตว์ใหญ่ ตรालะอู

ผ้าขาวม้านี้จัดอยู่ในผลิตภัณฑ์ประเภทของฝากของที่ระลึก ซึ่งผลิตโดยกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ หมู่ 1 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กลุ่มทอผ้านี้มีสมาชิกเป็นกลุ่มสตรีในหมู่บ้านที่ใช้เวลาว่างจากงานเกษตรกรรมมาทอผ้าขาวม้าด้วยมือ โดยมีอุปกรณ์เป็นเครื่องทอผ้าแบบกี่กระตุกจำนวน 20 หลัง สมาชิกจำนวน 20 คน ผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาผลิต ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้านี้ใช้ด้ายฝ้ายย้อมสีสังเคราะห์ที่สั่งซื้อมาจากโรงงานด้าย เมื่อทอเสร็จจะจำหน่ายในราคาผืนละ 180 บาท ภายใต้ตราสินค้าชื่อ ละอู ประเภทสินค้าที่ทำจากผ้าขาวม้ามีจำหน่าย 2 แบบคือ แบบที่ยังไม่แปรรูป คือ ขายเป็นผืน และผ้าขาวม้าแบบแปรรูปไปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น กางเกงเล เสื้อผ้า ยาม ผ้าพันคอ ฯลฯ โดยมีร้านค้าจำหน่ายอยู่บริเวณชุมชนปากทางเข้าน้ำตกป่าละอู จึงมีลูกค้าที่เป็นนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ



ภาพที่ 2.6 คุณละม่อม ขวัญเรือน ประธานกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าที่จำหน่ายภายใต้ตราสินค้า "ละอู"

## ส่วนที่ 2

### ทฤษฎีทางการออกแบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

#### 2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบตราสัญลักษณ์ (Logo)

ในการออกแบบตราสัญลักษณ์หรือโลโก้ (Logo) สำหรับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้น ควรคำนึงถึงความสอดคล้องของชื่อ และลักษณะการนำไปใช้งานที่เข้ากับกลุ่มเป้าหมาย ตรงกับสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อมัลติมีเดีย ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เป็นหลัก

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบตราสัญลักษณ์ อาทิ Sean Adams, Noreen Morioka, ทองเจือ เขียดทอง<sup>9</sup> สามารถสรุปแนวคิดระดับการสื่อความหมายของตราสัญลักษณ์ และการจัดแบ่งประเภทการออกแบบตราสัญลักษณ์ได้ดังนี้

##### ระดับการสื่อความหมายของตราสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ ไม่ได้เป็นเพียงแค่สิ่งที่เป็นตัวแทนหรือใช้เพื่อสื่อความหมายแทนสิ่งหนึ่ง แต่เพียงอย่างเดียว หากแต่ยังมีความเกี่ยวโยงกันทั้งทางด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณี และสังคม ทั้งในแง่ของการสื่อความหมาย และการแสดงลักษณะเฉพาะตัวซึ่งเป็นหน่วยย่อยที่เป็นตัวแทนของแต่ละสังคม การสื่อความหมายของตราสัญลักษณ์นั้นจึงต้องคำนึงถึง

1. กลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มผู้รับสาร หรือกลุ่มเป้าหมายที่องค์กรต้องการสื่อสารด้วย
2. ความสามารถในการรับสารของกลุ่มเป้าหมาย
3. ความสัมพันธ์ต่อรูปแบบและขนาดขององค์กร เช่น ถ้าเป็นองค์กรขนาดเล็ก และมี

กลุ่มเป้าหมายอยู่ในระดับล่าง การเลือกใช้สัญลักษณ์ก็ควรเลือกเครื่องหมายที่มีความเป็นนามธรรมต่ำ ส่วนองค์กรขนาดใหญ่ที่มีกลุ่มเป้าหมายระดับสูง ควรเลือกใช้เครื่องหมายที่มีความเป็นนามธรรมสูง เนื่องจากผู้รับสารมักเป็นผู้มีความสามารถในการรับสารในอีกลักษณะหนึ่งเป็นต้น

<sup>9</sup> ทองเจือ เขียดทอง. (2542). การออกแบบสัญลักษณ์. หน้า 193-195.

โดยในการสื่อสารตราสัญลักษณ์นี้ สามารถแบ่งระดับของการสื่อความหมายได้ 6 ระดับ<sup>10</sup> คือ

**1. ภาพถ่าย** การสื่อความหมายของภาพในลักษณะนี้ จัดเป็นลักษณะภาพที่มีความเป็นนามธรรมต่ำ เพราะเป็นภาพเหมือนจริง ซึ่งอาจเกิดจากการนำภาพถ่ายหรือภาพเขียนเหมือนจริงมาใช้ ภาพลักษณะนี้เข้าใจได้ง่าย

**2. รูปวาด หรือ ภาพดัดแปลง** การสื่อความหมายของภาพในลักษณะนี้มีการตัดทอนลดทอนรายละเอียดของภาพออกไปบ้าง แต่ยังคงมีเค้าความจริงอยู่มาก การสื่อความหมายจึงไม่ตรงจนเกินไป จึงยังสามารถเข้าใจได้ง่าย

**3. ภาพตัดทอน** เป็นการสื่อความหมายของภาพที่ลดทอนรายละเอียดความเป็นจริงออกไปค่อนข้างมาก อาจไม่เหลือเค้าโครงเดิม แต่ยังคงรายละเอียดบางอย่างที่เชื่อมโยงกลับไปยังภาพเดิมได้อยู่บ้างหรือบางครั้งเชื่อมโยงกลับไปไม่ได้เลย การสื่อความหมายด้วยภาพลักษณะนี้จึงเริ่มเข้าใจได้ยาก เปิดโอกาสให้ตีความได้มาก

**4. สัญลักษณ์ภาษา** เป็นการสื่อความหมายด้วยตัวอักษรที่อ่านออกและมีความหมาย แต่เป็นนามธรรมมากขึ้น การสื่อความหมายอาจคลาดเคลื่อนหรือไม่เข้าใจ ถ้าผู้รับสารไม่รู้ภาษานั้นๆ หรือไม่รู้นิ่งสื่อ

**5. ตัวอักษรย่อ** การสื่อความหมายในลักษณะนี้ จะใช้อักษรหรือพยัญชนะในภาษาใดภาษาหนึ่งที่เป็นอักษรย่อของคำเต็ม แล้วออกแบบให้มีลักษณะเฉพาะ การเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ลักษณะนี้ ต้องใช้เวลาให้ผู้รับสารจดจำ จึงมักใช้กับปริมาณสูงและใช้เวลานาน

**6. สัญลักษณ์และภาพนามธรรม** การสื่อความหมายด้วยภาพลักษณะนี้ เป็นการใช้ภาพที่มีการดัดแปลง ตัดทอน จนแทบไม่เหลือเค้าโครงเดิม ซึ่งกลุ่มเป้าหมายหรือผู้รับสารต้องมีประสบการณ์ในการรับรู้และจดจำได้มาก่อน จึงจะเข้าใจได้ว่า เป็นสัญลักษณ์ของใคร เพราะเครื่องหมายลักษณะนี้จะเป็นนามธรรมสูง

<sup>10</sup> แหล่งเดิม. (2542). หน้า 193-195.

จากลักษณะของการสื่อความหมายของตราสัญลักษณ์สำหรับองค์กรที่มีขนาดต่าง ๆ กัน กลุ่มเป้าหมายที่องค์กรต้องการจะสื่อสารย่อมต้องการความเฉพาะเจาะจง และจากลักษณะของการดำเนินกิจการในแต่ละธุรกิจ กลุ่มเป้าหมายก็จะมีฐานความรู้ในแต่ละเรื่องไม่เท่ากัน ดังนั้นการเลือกใช้ประเภทตราสัญลักษณ์เพื่อสื่อความหมาย จึงต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม โดยสามารถเลือกใช้ได้ 6 รูปแบบที่สำคัญดังนี้

### 1. แบบตัวอักษร (Letter Form / Lettermark)

คือ ตราสัญลักษณ์ที่แสดงเฉพาะตัวอักษรย่อในลักษณะเฉพาะตัว ไม่นิยมย่อแล้วให้อ่านออกเสียงเป็นคำ การออกแบบลักษณะนี้นิยมออกแบบให้เห็นตัวอักษรเด่นชัด ดังตัวอย่างตราสัญลักษณ์ของบริษัทไอบีเอ็ม ธนาคารไทยพาณิชย์ และบริษัท ซิตีแบงก์ (เรียงลำดับภาพจากซ้ายมาขวา)



ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างการออกแบบตราสัญลักษณ์ในลักษณะเน้นตัวอักษร (Letter Form)

### 2. แบบเครื่องหมายภาพหรือใช้รูปภาพ (Pictorial Form / Symbol)

คือ สัญลักษณ์ที่ใช้เป็นเครื่องหมายโดยไม่มีอักษรกำกับ อาจใช้เป็นวัตถุ (object) รูปภาพ (Picture) / การเขียนเป็นคำ (Word) หรือเครื่องหมายที่มีความเฉพาะเจาะจง (Particular) ซึ่งอาจใช้เป็นตัวแทนของบริษัท ห้างร้าน องค์กร ส่วนใหญ่เน้นความมีเอกลักษณ์ เรียบง่าย เข้าใจง่าย และเกิดการจดจำได้เร็ว เช่น ตราสัญลักษณ์ของบริษัท Apple (Macintosh) ธนาคาร Chase Bank และสถานีข่าว CBS



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างการออกแบบลักษณะเครื่องหมายภาพหรือใช้รูปภาพเป็นตัวแทน (Pictorial Form / Symbol)

### 3. แบบนามธรรม (Abstract Form)

คือ ตราสัญลักษณ์ที่ใช้ภาพนามธรรมในการสื่อสาร โดยมักมีพื้นฐานความคิดในการออกแบบที่สามารถสื่อความหมายถึงสินค้าหรือเกี่ยวข้องกับแบรนด์ที่ใช้ เช่น ตราสัญลักษณ์ผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์กีฬาไนกี้ และตราสัญลักษณ์ผู้ให้บริการเครือข่ายการสื่อสารดีแทค (DTAC)



ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างการออกแบบตราสัญลักษณ์ในแบบนามธรรม (Abstract Form)

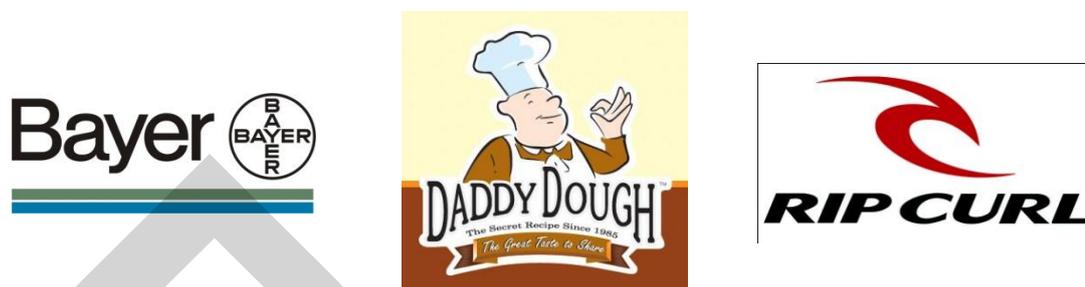


ภาพที่ 2.10 ตราสัญลักษณ์ธนาคารกรุงไทย

ตราสัญลักษณ์ธนาคารกรุงไทยมีสัญลักษณ์เป็นรูปนกพญายักษ์ ซึ่งเป็นตราสัญลักษณ์ของกระทรวงการคลัง (โดยมีสถานะเป็นธนาคารของรัฐ ก่อนเข้าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี 2532)

### 4. แบบผสมผสาน (Combination Form)

คือ เครื่องหมายผสมที่รวมเอาภาพสัญลักษณ์และคำที่เป็นภาษาเข้าไว้ด้วยกัน บางครั้งเรียกว่า Signature ซึ่งต้องคำนึงถึงการออกแบบให้มีความสัมพันธ์กันระหว่างภาพและตัวอักษร และสอดคล้องกับกิจการของหน่วยงานหรือองค์กรนั้นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับยาตราเบเยอร์ ออกแบบให้มีลักษณะคล้ายยา ซึ่งสามารถประทับตราลงบนเม็ดยาแก้ปวดได้ / ตราสัญลักษณ์ร้านขายโดนัท แดดดี โดว์ ซึ่งออกแบบให้มีภาพของคนทำอาหารอร่อยประกอบ และตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์กีฬาวัยรุ่นริฟ เคิร์ล ออกแบบให้มีภาพที่สื่อสารถึงกลิ่นลมแบบนักเล่นเซิร์ฟ เพื่อเข้าถึงกลุ่มวัยรุ่นที่เน้นความมันส์ โฉบเฉี่ยว



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างการออกแบบในลักษณะแบบผสมผสานตัวอักษรกับภาพให้สัมพันธ์กัน

### 5. แบบใช้เป็นคำอ่าน (Wordmark)

ลักษณะของตราสัญลักษณ์ประเภทนี้จะแสดงเป็นภาษาที่สามารถอ่านได้เป็นคำ ใช้เป็นตัวแทนของบริษัท ห้างร้าน นิยมออกแบบตัวอักษรขึ้นมาใหม่ เพื่อใช้กับบริษัทตน โดยเฉพาะ เช่นตราสัญลักษณ์บริษัทกะหมึกสำเร็จรูปตรา มาม่า / บริษัท ทู คอรัปอเรชั่น และบริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าตราพานาโซนิค



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างการออกแบบตราสัญลักษณ์แบบใช้เป็นคำอ่าน

### 6. แบบใช้เป็นเครื่องหมายเฉพาะ (Emblem)

คือ เครื่องหมายประเภทที่รวมเอาชื่อบริษัทหรือห้างร้านเข้าไปในงานออกแบบ ไม่สามารถแยกการใช้งานออกจากกันได้อย่างเด็ดขาด เช่น ตราสัญลักษณ์ทีมฟุตบอลแมนเชสเตอร์ยูไนเต็ด / สัญลักษณ์ของบริษัทผลิตรถยนต์หรูลัมโบร์กินี และตราสัญลักษณ์ผู้ผลิตรถมอเตอร์ไซค์ฮาร์เลย์ เดวิดสัน



ภาพที่ 2.13 ตัวอย่างการออกแบบตราสัญลักษณ์แบบรวมชื่อและภาพเข้าไว้ด้วยกัน (Emblem)

### แนวคิดทางจิตวิทยาเพื่อการออกแบบ

แนวคิดทางจิตวิทยาที่นำมาใช้เพื่อการออกแบบนั้น มีหลากหลายทฤษฎีด้วยกัน ทฤษฎีด้านการรับรู้ทางสายตา (Visual Perception) ถือได้ว่าเป็นทฤษฎีหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับหลักการออกแบบกราฟิกมากที่สุดทฤษฎีหนึ่ง

ทฤษฎีการรับรู้ทางสายตา หรือ The Three G's ที่สำคัญประกอบไปด้วย 1. ทฤษฎีเกรกอรี (Gregory Theory) 2. ทฤษฎีเกสทอลท์ (Gestalt Theory) และ 3. ทฤษฎีกิบสัน (Gibson Theory) แต่ทฤษฎีที่สอดคล้องกับงานออกแบบกราฟิกในที่นี่มากที่สุด คือ ทฤษฎีเกสทอลท์

ทฤษฎีเกสทอลท์ (Gestalt Theory) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่สืบเนื่องมาจากทฤษฎีทางจิตวิทยา โดยนักจิตวิทยากลุ่มเกสทอลท์ เชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์เป็นพฤติกรรมบูรณาการที่เกิดมาจากการประสมประสานความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ทักษะ และความสามารถในการกระทำเข้าไว้ด้วยกัน เมื่อทฤษฎีเกสทอลท์ถูกนำมาใช้ร่วมกับงานออกแบบ จึงยังคงความหมายที่ใกล้เคียงกับคำนิยามเดิมอยู่บ้าง เพียงแต่สามารถอธิบายในเชิงของการทำงานออกแบบได้ว่า ทฤษฎีเกสทอลท์นี้หมายถึง "การรวมกันเข้าเป็นหนึ่ง (Unified Whole)" ซึ่งอ้างอิงไปถึงทฤษฎีการรับรู้ (Visual Perception) ของคน ทั้งทฤษฎีเกสทอลท์และทฤษฎีการรับรู้ เมื่อนำมาผนวกรวมกัน จึงอธิบายถึงการรับรู้ของมนุษย์ว่า การรับรู้เป็นฐานที่นำไปเกิดการเรียนรู้ และมนุษย์มีความสามารถในการรับรู้ที่ต่างกัน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจที่นำไปสู่การกระทำที่แตกต่างกัน

ทฤษฎีเกสทอลท์มีหลักที่สำคัญอยู่ 6 ประการ<sup>11</sup> คือ

**1. ความเหมือน (Similarity)** กล่าวคือ มนุษย์มองเห็นสิ่งที่คล้ายๆ กันหรือมีลักษณะเหมือนๆ กัน จึงมักจะรวมกลุ่มเอาไว้ด้วยกัน และคิดว่าของสองสิ่งนั้น มันมีลักษณะเหมือนกัน และถ้าหากว่า นักออกแบบสามารถดึงจุดเด่นของสองสิ่งที่เหมาะสมออกมาจนกระทั่งเห็นว่าไม่เหมือนกันได้แล้ว เราจะเรียกว่า "ความผิดปกติ (Anomaly)"



ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างภาพที่ทำให้ดูเหมือนกัน (Object look similar)

**2. ความต่อเนื่อง (Continuation)** เมื่อมีสิ่งใดก็ตามที่ช่วยในการนำสายตามนุษย์จากวัตถุชิ้นหนึ่งไปยังวัตถุอีกชิ้นหนึ่งได้ มนุษย์เราจะตีความว่า สิ่งนั้นมีความต่อเนื่องกัน เชื่อมโยงกัน ทั้งๆ ที่ในบางครั้ง อาจไม่ได้ปรากฏเส้น หรือสัญลักษณ์อื่นใดที่จะทำให้เกิดการเชื่อมโยงของสองสิ่งให้เข้าหากันได้ แต่สายตามนุษย์จะจินตนาการขึ้นเองทำให้เกิดความต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากประสบการณ์เดิม การรับรู้ และเรียนรู้ที่ผ่านมาของแต่ละบุคคล



ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างภาพที่มีนัยยะให้เห็นความต่อเนื่อง (Continuation)

**3. การปิดกัน (Closure)** กล่าวคือ เมื่อวัตถุหรือที่ว่างเกิดความไม่สมบูรณ์ในรูปร่างรูปทรงขึ้น เช่น เส้นที่ลากมาล้อมรอบ ไม่ได้วิ่งมาชนกัน ในสายตาของมนุษย์จะเห็นพื้นที่ว่างกับพื้นที่ที่ถูกปิดล้อมดังกล่าวทำให้เกิดเป็นภาพอีกภาพหนึ่งขึ้นมาแทน เนื่องจากสายตามจะนำ

<sup>11</sup> The Gestalt Principles. สืบค้นเมื่อ 27 ตุลาคม 2554, จาก <http://graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestalt>

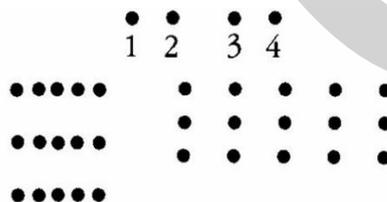
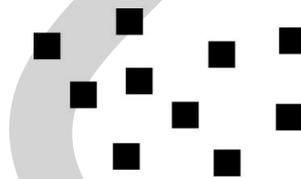
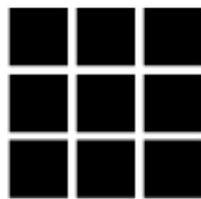
ความรู้หรือประสบการณ์เดิมเข้ามาร่วมตีความภาพที่เห็นเป็นรูปร่างรูปทรงใหม่ขึ้นมา เราจึงเห็นเป็นภาพอีกรูปแบบหนึ่งขึ้น



ภาพที่ 2.16 ตัวอย่างภาพที่มีการปิดกั้นพื้นที่บางส่วนและเปิดพื้นที่บางส่วน (Closure)

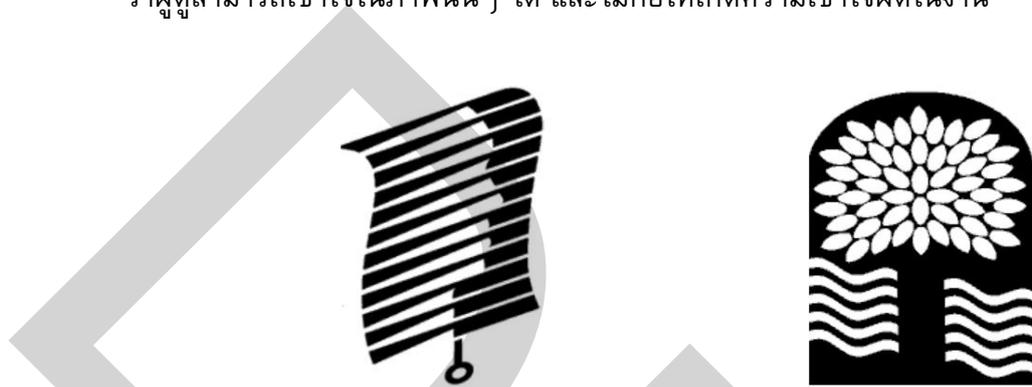
**4. ความสัมพันธ์แบบเกี่ยวเนื่องหรือการจัดลำดับ (Proximity / Common Fate)**

เมื่อวัตถุหรือส่วนประกอบใดก็ตามถูกนำมาวางอยู่ใกล้ๆ กัน ลักษณะการมองของตามนุษย์จะเห็นความเป็นกลุ่มก้อนของวัตถุหรือส่วนประกอบนั้นๆ ซึ่งในบางครั้งอาจทำให้เห็นรายละเอียดของภาพแตกต่างกันไป เช่น ภาพตารางสี่เหลี่ยมที่ไม่ได้มีเส้นเชื่อมถึงกัน มีเพียงสี่เหลี่ยมที่วางอยู่ใกล้ๆ กัน 6 ก้อน หากมองมุมหนึ่ง เราจะเห็นสี่เหลี่ยมเล็กๆ จำนวน 6 ก้อน ถูกวางใกล้กัน แต่ถ้ามองอีกมุมจะเห็นเป็นเพียงสี่เหลี่ยมก้อนใหญ่ๆ 1 ก้อน ที่มีเส้นสีขาวพาดคั่นแต่ละก้อนอยู่เท่านั้น หรือตัวอย่างภาพที่แสดงให้เห็นการกระจายของจุด หากสายตามองแบบจัดลำดับก็จะเห็นเป็นจุด 1-2 เป็นหนึ่งกลุ่ม จุดที่ 3-4 เป็นอีกหนึ่งกลุ่ม เป็นต้น



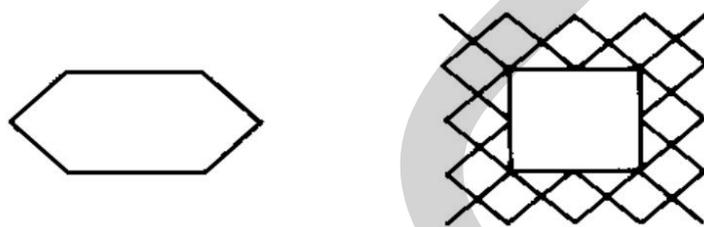
ภาพที่ 2.17 ตัวอย่างภาพที่ความสัมพันธ์แบบเกี่ยวเนื่องหรือการจัดลำดับ (Proximity / Common Fate)

**5. รูปร่างกับพื้นหลัง (Figure and Ground Relationship)** คือ สายตามนุษย์เวลา มองวัตถุหรือรูปร่างรูปทรงใดก็ตาม จะไม่ได้มองแต่วัตถุเพียงอย่างเดียว แต่จะมองถึงบริบทที่ ล้อมรอบด้วย การออกแบบให้เล่นกับรูปร่างและพื้นหลังในงานออกแบบกราฟิกจึงต้องแน่ใจด้วย ว่าผู้ดูสามารถเข้าใจในภาพนั้นๆ ได้ และไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดในงาน



ภาพที่ 2.18 ตัวอย่างภาพที่มีรูปร่างกับพื้นหลังต่างกัน (Figure and Ground Relationship)

**6. พื้นที่กับความสมมาตร (Area and Symmetry)** หลักข้อนี้ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ ของการมองที่ภาพรวมจะให้ผลแตกต่างจากการแยกมองในรายละเอียดแต่ละอัน ดังเช่น ตัวอย่างการมองรูปร่างของวัตถุที่วางซ้อนกันอยู่ สายตาเราอาจจะมองเห็นว่ามีขนาดไม่เท่ากัน เพราะบริบทล้อมรอบทำให้สายตาตีความผิด ต่อเมื่อแยกวัตถุ 2 ชิ้นนั้นออกมาพิจารณา เราก็จะ เห็นว่าวัตถุนั้นมีขนาดเท่ากัน เป็นต้น



ภาพที่ 2.19 ตัวอย่างภาพที่มีพื้นที่กับความสมมาตรที่ต่างกัน (Area and Symmetry)

## 2.2 ทฤษฎีการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

ทฤษฎีการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ประกอบในงานวิจัยฉบับนี้ ได้จากการ รวบรวมวรรณกรรมของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งชาวไทยและต่างประเทศ รวมทั้งหมด 5 ท่าน ได้แก่ ปุ่น คงเจริญเกียรติ ชัยรัตน์ อัครวางกูร ผศ.ประชิด ทิณบุตร Giles Calver และ Bill Stewart

จากการอ่านและทบทวนวรรณกรรมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ทำให้คณะผู้วิจัยได้ข้อพิจารณาเกี่ยวกับหลักการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ในด้านต่างๆ ได้แก่ การพิจารณาคูณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ใน 3 ด้านคือ พิจารณาตามบทบาทหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ พิจารณาถึงประเภทวัสดุของบรรจุภัณฑ์ และพิจารณาจากรูปร่างรูปทรงของบรรจุภัณฑ์นั้นๆ โดยสามารถแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ได้ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงการแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์

| ลำดับ | วัตถุประสงค์ของบรรจุภัณฑ์ | การแบ่งประเภทของบรรจุภัณฑ์  | คุณสมบัติหลักและตัวอย่างการนำบรรจุภัณฑ์ไปใช้  |
|-------|---------------------------|---|---|
| 1.    | การออกแบบ                 | 1.1 บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย (Individual Package) หรือ บรรจุภัณฑ์ชั้นที่หนึ่ง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำหน้าที่ปกป้องผลิตภัณฑ์และเพิ่มคุณค่าเชิงพาณิชย์</li> <li>เหมาะสำหรับการขายปลีก</li> </ul>  |
|       |                           | 1.2 บรรจุภัณฑ์ชั้นใน (Inner Package) หรือ บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สอง            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำหน้าที่ปกป้องสินค้าจากน้ำ ความชื้น ความร้อน แสงแดด และการสั่นสะเทือน</li> <li>เหมาะสำหรับการขายสินค้าปลีกแบบเป็นแพ็คเล็กๆ</li> </ul> |
|       |                           | 1.3 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด (Outer Package) หรือ บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สาม        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่ง</li> <li>เหมาะสำหรับการขนส่งเท่านั้น</li> </ul>   |
| 2.    | คุณสมบัติทางกายภาพ        | 2.1 บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว (Rigid Form)                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปกป้องสินค้าจากความดันหรืออุณหภูมิสูง</li> <li>มักทำมาจากวัสดุประเภทเครื่องแก้ว เซรามิค ไม้ โลหะ พลาสติกแข็ง</li> </ul>                |
|       |                           | 2.2 บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัว (Semirigid Form)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปกป้องสินค้าได้ระดับกลาง มีน้ำหนักเบา</li> <li>มักทำมาจากวัสดุประเภทพลาสติก กระดาษแข็ง อลูมิเนียมบาง</li> </ul>                        |

| ลำดับ | วัตถุประสงค์ของบรรจุภัณฑ์ | การแบ่งประเภทของบรรจุภัณฑ์                         | คุณสมบัติหลักและตัวอย่างการนำบรรจุภัณฑ์ไปใช้  |
|-------|---------------------------|--|---|
|       |                           | 2.3 บรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงยืดหยุ่น (Flexible Form) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปกป้องสินค้าได้ในระดับต่ำ แต่มีต้นทุนการผลิตราคาถูก</li> <li>• มักทำมาจากวัสดุประเภทกระดาษ พลาสติก โฟม ฯลฯ</li> </ul>                                  |
| 3.    | วัสดุที่ใช้ผลิต           | 3.1 เยื่อและกระดาษ                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• สะดวกในการขนส่ง รีไซเคิลได้ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</li> <li>• เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงยืดหยุ่น</li> </ul>  |
|       |                           | 3.2 พลาสติก  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำหนักเบา ปกป้องการซึมผ่านของอากาศและก๊าซได้ในระดับหนึ่ง ราคาไม่สูงนัก</li> <li>• มีคุณสมบัติทางกายภาพได้หลากหลายขึ้นอยู่กับส่วนผสมทางเคมี</li> </ul> |
|       |                           | 3.3 แก้ว   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• รักษาคุณภาพสินค้าได้ดี ทนต่ออุณหภูมิสูง แต่เปราะแตกง่าย ต้องระวังในการใช้</li> <li>• เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว</li> </ul>                      |
|       |                           | 3.4 โลหะ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ป้องกันอันตรายจากสารเคมี</li> <li>• เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว</li> </ul>   |
|       |                           | 3.5 กระจ่าง / อลูมิเนียม                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ป้องกันการซึมผ่านของอากาศ ก๊าซ แสง และกลิ่น</li> <li>• เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัวและรูปทรงแข็งตัว ขึ้นอยู่กับการผสม</li> </ul>              |

| ลำดับ | วัตถุประสงค์ของบรรจุภัณฑ์ | การแบ่งประเภทของบรรจุภัณฑ์   | คุณสมบัติหลักและตัวอย่างการนำบรรจุภัณฑ์ไปใช้   |
|-------|---------------------------|--|--|
|       |                           | 3.6 กล่องและลังไม้   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ป้องกันการกระแทกได้ดี รับน้ำหนักได้มาก แข็งแรงดี ทนต่อสภาพอากาศ</li> <li>เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว</li> </ul> |
|       |                           | 3.7 วัสดุผสมแบบอื่นๆ เช่น พลาสติกและกระดาษแข็ง รวมกันได้ 3 แบบ คือ สกิน (Skin Packaging) บลิสเตอร์ (Blister Packaging) และถุงพลาสติกที่ปิดด้วยกระดาษแข็งเพื่อแขวนในร้านขายปลีก เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> <li>ป้องกันสินค้าได้ดี</li> <li>เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงกึ่งแข็งตัว และ รูปทรงยืดหยุ่น</li> </ul>                       |

### 2.2.1 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์นั้นมีหน้าที่ที่สำคัญอยู่ 7 ประการ คือ

1. ทำหน้าที่ปกป้องสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายใน หรือเรียกว่าการคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์จากความเสียหาย อันเนื่องมาจากการขนส่ง การเน่าเสีย และการเสื่อมสลาย
2. ทำหน้าที่สื่อสารให้ข้อมูลหรือรายละเอียดสำคัญแก่ผู้บริโภค หรือเรียกว่า การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ (Identification)
3. ทำหน้าที่พนักงานขาย (Silent Salesman) โฆษณาประชาสัมพันธ์ตัวสินค้า รวมถึงการดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค (Consumer Appeal)
4. ให้ความสะดวกสบายในการใช้งาน รวมถึงการเก็บ การถือ หรือการขนส่ง (Convenience)
5. เป็นองค์ประกอบร่วมในการกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์ด้านการประหยัดต้นทุนการผลิต ซึ่งสามารถช่วยลดจำนวนความเสียหายของสินค้าระหว่างการขนส่งได้
6. ทำให้สินค้ามีความแตกต่างจากสินค้าอื่นๆ (Differentiation)
7. เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## 2.2.2 ประเภทวัสดุบรรจุภัณฑ์

สำหรับการศึกษาวิจัยนี้ ได้สำรวจพบว่า วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์สำหรับผ้าขาวม้าตามท้องตลาดในปัจจุบันพบว่ามีการใช้วัสดุอยู่ 2 ประเภทใหญ่ คือ

1. **วัสดุประเภทพลาสติก**<sup>12</sup> เป็นวัสดุที่ได้จากการสังเคราะห์ของพวกโพลีเมอร์ ส่วนมากทำมาจากน้ำมันปิโตรเลียม ได้แก่ Polyethylene (PE) / Polypropylene (PP) / Polystyrene (PS) / Polyester หรือ Polyvinyl Chloride (PVC) อย่างไรก็ตามคณะผู้วิจัยพบว่า โพลีเอทิลีนและโพลีโพรพิลีน เป็นพลาสติกที่นิยมนำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์มากที่สุด โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์ประเภทขายปลีก เนื่องจากมีความแข็งแรง ทนทานในการห่อหุ้มสินค้า หาได้ง่าย และมีราคาถูก

2. **วัสดุประเภทกระดาษ** บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษส่วนใหญ่มักใช้เพื่อการขายปลีก โดยใช้ในลักษณะห่อหุ้มสินค้าแบบชั้นที่หนึ่งหรือชั้นที่สอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การปรับปรุงคุณสมบัติของกระดาษเพื่อให้มีคุณภาพดีจนสามารถปกป้องสินค้าได้ในระดับหนึ่ง

ลักษณะของวัสดุประเภทกระดาษ สามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ กระดาษห่อสินค้า (Wrapping Paper) ซองกระดาษ (Envelopes) ถุงกระดาษ (Paper Bag) ถุงกระดาษหลายชั้น (Multiwall Paper Sacks) เยื่อกระดาษขึ้นรูป (Moulded Pulp Containers) กล่องกระดาษแข็ง (Paperboard Boxes) กล่องกระดาษลูกฟูก (Corrugated Fibreboard Boxes) กล่องกระดาษแข็งเพื่อการขนส่ง (Solid Fibreboard Boxes) กระบองกระดาษและถังกระดาษ (Fibre Tubes, Cans and Drums) แผ่นรองรับสินค้าและแท่นรองรับสินค้ากระดาษ (Slip Sheets and Paper Pallets)<sup>13</sup>

## 2.2.3 หลักเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า

ในงานวิจัยชิ้นนี้มีการอ้างอิงถึงหลักเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องใน 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 คือ หลักเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสับปะรด (มผช. 44/2546) และส่วนที่ 2 คือ หลักเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าขาวม้า (มผช.

<sup>12</sup> สักชี แสนสุภา และคณะ. (2546). หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์. หน้า 33.

<sup>13</sup> อัญชลี กมลรัตนกุล และคณะ.(2545). คู่มือการใช้กระดาษเพื่อการหีบห่อ. หน้า 1-101.

197/2552) ซึ่งทั้งสองหลักเกณฑ์นั้นเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทั้งนี้เป็นการกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชนนั้นมีมาตรฐาน สามารถส่งออกไปต่างประเทศได้ หากได้รับรองมาตรฐานสินค้าตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้นำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยมีการคำนึงถึงองค์ประกอบในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุและผลิตภัณฑ์ ในส่วนของวัสดุได้คำนึงถึงเรื่อง คุณลักษณะที่ดีของผลิตภัณฑ์ เช่น ความประณีต สีไม่หลุดลอกติดมือ เป็นต้น ส่วนผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าได้นำองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในเรื่องเส้นใยที่ใช้ในการทอผ้าขาวม้า สีที่ใช้ในการทอผ้าขาวม้า และข้อกำหนดเรื่องเครื่องหมายและฉลากที่ต้องมีรายละเอียดตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน มผช.197/2552

### 2.3 ทฤษฎีและหลักการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ทฤษฎีและหลักการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ประกอบในงานวิจัยฉบับนี้ ได้จากการรวบรวมวรรณกรรมของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบทั้งชาวไทยและต่างประเทศรวมทั้งหมด 8 ท่าน อาทิ รศ.วรงค์ วรรณดิษฐ์อมพวงศ์, ดร.ศักดิ์ชัย เกียรติจินาพันธ์, ชัยรัตน์ อัสวางกูร, Edward Denison, Richard Cawthray, Sarah Roncarelli, Candace Ellicott, Shigenobu Kobayashi

จากการทบทวนวรรณกรรมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 8 ท่าน จึงนำมาสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ว่า งานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นั้นมีหน้าที่หลักคือ ช่วยให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ โดยสามารถแยกตราสินค้าหนึ่งออกจากตราสินค้าอื่นๆ ได้

การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์มักขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานซึ่งแบ่งได้ 2 ประการคือ เพื่อตอบสนองการใช้งานทั้งในเรื่องการขนส่ง การบรรจุหีบห่อเพื่อการขายปลีก และเพื่อผลทางการสื่อสารด้านการตลาด (Marketing Communication) และด้วยวัตถุประสงค์การใช้งานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่มี 2 ประการดังกล่าว จึงนำมาสู่ส่วนประกอบในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่สำคัญ 4 ประการ นั่นคือ องค์ประกอบเรื่องสี ภาพประกอบ รูปแบบตัวอักษร ลักษณะการจัดวาง (Compose) และเทคนิคทางการพิมพ์

### 2.3.1 ทฤษฎีสีและหลักการใช้สี

จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และทบทวนวรรณกรรมเรื่องหลักการใช้สีจากผู้เชี่ยวชาญด้านงานออกแบบ อาทิ มาโนช กงกะนันทน์<sup>14</sup> เสน่ห์ ธนารัตนสฤษฎดี<sup>15</sup> ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์<sup>16</sup> Timothy Samara<sup>17</sup> และ Linda Holtzschue<sup>18</sup> จึงสามารถสรุปลักษณะร่วมที่สำคัญเกี่ยวกับหลักการใช้สี ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบทฤษฎี แนวคิด จากผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง หลักการใช้สี

| ผู้เชี่ยวชาญ<br>ด้านการ<br>ออกแบบ | หลักการใช้สี           |                           |                                      |                        |   |                                 |                 |                               |  |                              |                         |                            |   |  |   |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|-----------------|-------------------------------|--|------------------------------|-------------------------|----------------------------|---|--|---|
|                                   | สีเอกรงค์ (Monochrome) | สีกลมกลืน (Color Harmony) | สีใกล้เคียง (Near Color / Analogous) | สีไม่เข้ากัน (Discord) | สีตรงกันข้าม หรือสีตัดกัน (Contrast / Diametric Opposition / Complementary) | การใช้สีหน้าหนึ่งของสี (Values) | การขบสี (Brake) | สีที่ปรากฏเด่นชัด (Intensity) | การใช้สีเคลื่อนไหวพราว (Vibration / Extension) | การใช้สีพหุรงค์ (Polychrome) | การใช้สีสามสี (Triadic) | การใช้สีส่วนรวม (Tonality) | การใช้สีลึกลับหรือผิดของสี (Color Illusion) | การคำนึงถึงวรรณะสี หรืออุณหภูมิของสี (Temperature Relationships) | การใช้สีในเชิงสัญลักษณ์ (Coding with Color) |
| 1. มาโนช<br>กงกะนันทน์            | ✓                      | ✓                         |                                      | ✓                      | ✓   |                                 |                 |                               | ✓  |                              |                         |                            |   |  |   |
| 2. เสน่ห์<br>ธนารัตนสฤษฎดี        | ✓                      | ✓                         | ✓                                    | ✓                      | ✓   | ✓                               | ✓               | ✓                             |  |                              |                         |                            |   |  |   |
| 3. ศักดิ์ชัย<br>เกียรตินาคินทร์   | ✓                      | ✓                         |                                      | ✓                      | ✓   |                                 |                 |                               |  | ✓                            | ✓                       | ✓                          | ✓   |  |   |
| 4. Timothy Samara                 |                        |                           | ✓                                    |                        | ✓   | ✓                               |                 |                               | ✓  |                              | ✓                       |                            | ✓   | ✓  | ✓   |
| 5. Linda Holtzschue               |                        | ✓                         |                                      |                        |   | ✓                               | ✓               |                               |  |                              |                         |                            |   | ✓  | ✓   |
| รวม                               | 3                      | 4                         | 2                                    | 3                      | 4   | 3                               | 2               | 1                             | 2  | 1                            | 2                       | 1                          | 2   | 2  | 2   |

<sup>14</sup> มาโนช กงกะนันทน์. (2538). ศิลปะการออกแบบ. หน้า 123-124.

<sup>15</sup> เสน่ห์ ธนารัตนสฤษฎดี. (2531). ทฤษฎีสีภาคปฏิบัติ. หน้า 1-33.

<sup>16</sup> ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. (2553). @ design: หลักการออกแบบศิลปะ. หน้า 182-193.

<sup>17</sup> Samara, Timothy. (2007). Design Elements A Graphic Style Manual. หน้า 80-113.

<sup>18</sup> Holtzschue, Linda. (2011). Understanding color: an introduction for designer. หน้า 132-150.

จากตารางจะพบลักษณะร่วมที่เด่นชัดซึ่งมักถูกกล่าวถึงอยู่เสมอในเรื่องหลักการใช้สี  
เพียงงานออกแบบ โดยสามารถเรียงตามลำดับการกล่าวถึงได้ดังนี้

1. หลักการใช้สีกลมกลืน (Color Harmony)
2. หลักการใช้สีคู่ตรงข้าม หรือ สีตัดกัน (Contrast / Diametric Opposition / Complementary)
3. หลักการใช้สีเอกรงค์ (Monochrome)
4. หลักการใช้สีไม่เข้ากัน (Discord)
5. หลักการใช้น้ำหนักของสีที่แตกต่างกัน (Values)

### หลักการใช้สีและหลักการพิจารณาเกี่ยวกับการใช้สี

#### 1. สีกลมกลืนหรือสีที่สัมพันธ์กัน (Color Harmony)

ผลงานที่มีโครงสร้างสีกลมกลืนกันนั้น จะดูรื่นหู น่าดู ไม่บาดตาและไม่แข็งกระด้าง  
หลักการใช้สีเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกันนั้น จะต้องใช้สีที่อยู่ข้างเคียงในวงจรของสีในวรรณะ  
เดียวกันไม่เกิน 6 สี นับจากแม่สี ผลงานที่มีโครงสร้างสีกลมกลืนกันแบบนี้ ให้ความรู้สึกงดงามและมี  
ชีวิตมากกว่าผลงานที่มีโครงสร้างสีเป็นเอกรงค์

การสร้างความกลมกลืนของสีนั้น นักออกแบบควรคำนึงถึงเป็นประการสำคัญ  
เพราะเป็นวิธีการที่ทำให้ผลงานได้รับความสนใจ สีแต่ละสีมีคุณสมบัติในตัวเอง และถ้านำไปใช้  
ร่วมกันกับสีอื่นอย่างมีหลักเกณฑ์จะเกิดผลเป็นที่น่าสนใจและน่าตื่นเต้น โดยมีข้อควรสังเกตดังนี้

1. สีที่กลมกลืนกันนั้นควรจะมีสีใดสีหนึ่งเป็นใหญ่หรือมีจำนวนอยู่มากที่สุด
2. ไม่ควรนำเอาสีที่มีความจัดมาก (Pure Intensity) เหมือนๆ กันมาใช้ร่วมกันจะ  
ทำให้แลดูไม่ประณีต

#### 2. สีคู่หรือสีตรงกันข้าม (Complementaries of True Contrasts)

เมื่อเรามองดูในวงจรของสี จะเห็นว่าทุกสีจะมีสีที่อยู่ตรงข้ามกัน เรียกว่า "สีคู่ หรือ  
สีตรงกันข้าม" เช่น สีเหลืองตรงกันข้ามกับสีม่วง สีแดงตรงกันข้ามกับสีเขียว การที่จะใช้สีคู่หรือ  
สีตรงกันข้ามให้ได้ผลต้องนับเป็นสัดส่วนของพื้นที่ เช่น ใช้สีหนึ่งประมาณ 80% ส่วนอีกสีหนึ่งซึ่ง  
เป็นสีตรงกันข้ามจะใช้เพียง 20% ของจำนวนสีทั้งหมด ก็จะได้ภาพที่มีความงดงาม งาน  
ออกแบบที่มีโครงสร้างสีประสานกลมกลืนกันโดยไม่มีสีคู่ หรือสีที่ตรงกันข้ามปะปนอยู่ด้วยแล้ว แม้จะ

ดูงดงามกว่าภาพที่มีโครงสีเอกรงค์ แต่ก็ทำให้งานดูน่าเบื่อ ไม่ตื่นเต้น ถ้านำเอาเข้าไปใช้ปะปนด้วย จะทำให้ผลงานมีชีวิตขึ้น

### 3. สีเอกรงค์ (Monochrome)<sup>19</sup>

งานที่มีโครงสีเป็นเอกรงค์โดยทั่วไปนั้นหมายถึง ผลงานที่มีสีเพียงสีเดียว แต่มีความเข้มของสีต่าง ๆ กัน เด่นชัดออกมา ซึ่งจะเป็นสีใดก็ได้ ส่วนความหมายทางหลักการใช้สีนั้น การใช้สีเอกรงค์ หมายถึง การใช้สีใดสีหนึ่งเป็นตัวตั้งระบายลงในภาพ ซึ่งจะต้องเป็นแม่สี และมีสีอื่นประกอบอยู่ด้วยเป็นจำนวนไม่เกิน 5 สี ที่เรียงกันในวงจรสีทางซ้ายมือ หรือทางขวามือทางใดทางหนึ่ง จะปะปนกันไม่ได้ ผลงานที่มีสีเอกรงค์นั้น จะให้ความงามแบบเรียบ ๆ ไม่ฉูดฉาด

### 4. สีไม่เข้ากัน (Discord)

งานออกแบบที่มีโครงสีกลมกลืนกัน (Harmony) ถ้าจะเพิ่มสีที่ไม่เข้ากันลงไปเป็นจำนวนน้อยประมาณ 10% ของพื้นที่ทั้งหมด ก็จะทำให้งานดูน่าสนใจยิ่งขึ้น โดยสีที่ไม่เข้ากันนี้เกิดจากการกลับค่าของสีแก่มาเป็นสีอ่อน ซึ่งใช้วิธีระบายความเข้มของสีแก่ให้บางกว่าสีอ่อน เช่น ภาพที่มีโครงสีเป็นสีเหลือง แล้วใช้สีม่วงที่เป็นสีแก่ในสัดส่วนที่น้อยน้อยกว่ามาระบายลงบนภาพในบางแห่งให้อ่อนกว่า คือให้มีความเข้มอ่อนที่น้อยกว่าสีเหลือง งานออกแบบชิ้นนั้นก็จะมีชีวิตและน่าสนใจมากขึ้น ในธรรมชาติเราจะเห็นสีที่ไม่เข้ากันได้ในที่สว่างจัด (High Light) บนวัตถุหรือสิ่งของที่เป็นมัน เมื่อถูกแสงส่องลงมากกระทบ

### 5. การใช้น้ำหนักของสีที่แตกต่างกัน (Values)

เป็นการใช้สีโดยให้มีค่าน้ำหนักในระดับต่าง ๆ กัน (Value of colour) สามารถใช้ได้ทั้งกรณีที่มีสีเพียงสีเดียว (สีเอกรงค์) แล้วกำหนดให้มีค่าน้ำหนักที่แตกต่างกัน เพื่อให้ดูกลมกลืน และมีระยะ ใกล้ไกล ตื้นลึก ถ้ามีค่าน้ำหนักหลายๆ ระดับ สีก็จะกลมกลืนกันมากขึ้น แต่ถ้ามีเพียง 1-2 ระดับที่ห่างกัน จะทำให้เกิดความแตกต่างกันน้อย การใช้งานสีลักษณะนี้สามารถใช้ได้ทั้งงานที่ใช้สีเพียงสีเดียวหรือใช้สีมากกว่า 1 ขึ้นไปก็ได้ หากแต่ไม่นิยมใช้ในกรณีมีสีมากกว่า 4 สีขึ้นไป เนื่องจากความแตกต่างของสีสามารถแสดงระยะ มิติ ต่าง ๆ ให้กับงานได้ดีอยู่แล้ว

<sup>19</sup> มาโนช กงกะนันท์. (2538). ศิลปะการออกแบบ. หน้า 123-124.

### ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการใช้สีเพื่อการหีบห่อ<sup>20</sup>

1. สีที่ใช้ดูซ้ำหรือดูดีกว่าผลิตภัณฑ์อื่นๆ ในท้องตลาดหรือไม่
2. สีที่ใช้แสดงความเด่น หรือการมีเอกลักษณ์ในตัวเองหรือไม่
3. สีที่ใช้สื่อถึงสินค้าหรือไม่ เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในหรือไม่
4. ขอบเขตของสีที่ควรใช้ในการสร้างความประทับใจให้ผู้บริโภคยอมรับในตราหีบห่อ และสีที่เป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์หรือบริษัท
5. สีมีผลต่อต้นทุนหีบห่อหรือไม่ และมีวิธีการแก้ไขปรับปรุงหรือไม่
6. การสร้างความประทับใจเพื่อการซื้อ ณ จุดซื้อ ควรสื่อข้อความได้ตรงประเด็น และหีบห่อควรมีเอกลักษณ์ และรูปแบบที่สัมพันธ์กับการผลิต
7. หีบห่อควรมีลักษณะดังต่อไปนี้
  - 7.1 มีเอกลักษณ์ที่เด่น
  - 7.2 บ่งบอกถึงผู้ผลิตได้
  - 7.3 มีสีที่เหมาะสมและชวนมอง
  - 7.4 ง่ายต่อการเลือกซื้อ

### การพิจารณาสีโดยใช้ Image Scale<sup>21</sup>

Image คือ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในใจ และสามารถอธิบายได้ตามความรู้สึกของแต่ละบุคคล Image Scale จะเป็นการอธิบายค้นหาถึงความรู้สึกที่เป็นลักษณะสำคัญอันเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง (Sample) และคุณลักษณะ (Characteristic) แต่ละชั้นที่เราจะทำการศึกษา และนำมาจัดกลุ่มเพื่อจำแนกประเภท และในขั้นสุดท้ายจะต้องนำรายการต่างๆ ทางคุณลักษณะ และกลุ่มตัวอย่างมาจัดวางลงบนระนาบแกน (Axis) อย่างมีระบบ เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์และทิศทางระหว่างคุณลักษณะกับกลุ่มตัวอย่าง ว่าจะมีการจำแนกกลุ่มและมีทิศทางไปในทางใด

การวิเคราะห์ด้วย Image Scale นั้นสามารถใช้ตารางมาตรฐาน (Template) ที่ได้รับการพัฒนาจาก Shigenobu Kobayashi นักวิจัยหน่วยงาน The Nippon Color & Design Research Institute ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นระบบสีที่ได้รับการคิดค้นขึ้นเพื่อใช้ในการอ้างอิงค่าของสีและการจัดความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสีกับสไตล์ของงานศิลปะ ให้สามารถเป็นไปอย่างมีมาตรฐานและ

<sup>20</sup> มหิตรา อรุณสวัสดิ์. (2545). การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อรสชาติอาหารขบเคี้ยววัยรุ่น. หน้า 19.

<sup>21</sup> แหล่งเดิม. หน้า 25-26.

สามารถอ้างอิงได้ ลักษณะการทำงานของตารางมาตรฐานของ Kobayashi นี้ใช้ การสร้างคู่ตรงข้ามของลักษณะความรู้สึกเป็นแผนที่ในการอ้างอิง ซึ่งระบบแผนที่นี้เรียกว่า Image Scale

ในตารางดังกล่าวจะจัดแบ่งกลุ่มสีหรือลักษณะเฉพาะเป็นกลุ่มไลฟ์สไตล์ 16 กลุ่ม โดยใช้การจัดกลุ่มตามกราฟที่มีทั้งแนวตั้งและแนวนอน โดยใช้คำสำคัญที่ทำให้เห็นภาพ (Image Words) ที่เป็นคำตรงข้ามกันในการสร้างเป็นแผนที่และสามารถกำหนดจุดอ้างอิงบนแผนที่ได้ ซึ่งกลุ่มคำที่ใช้มีแสดงในภาพที่ 2.20

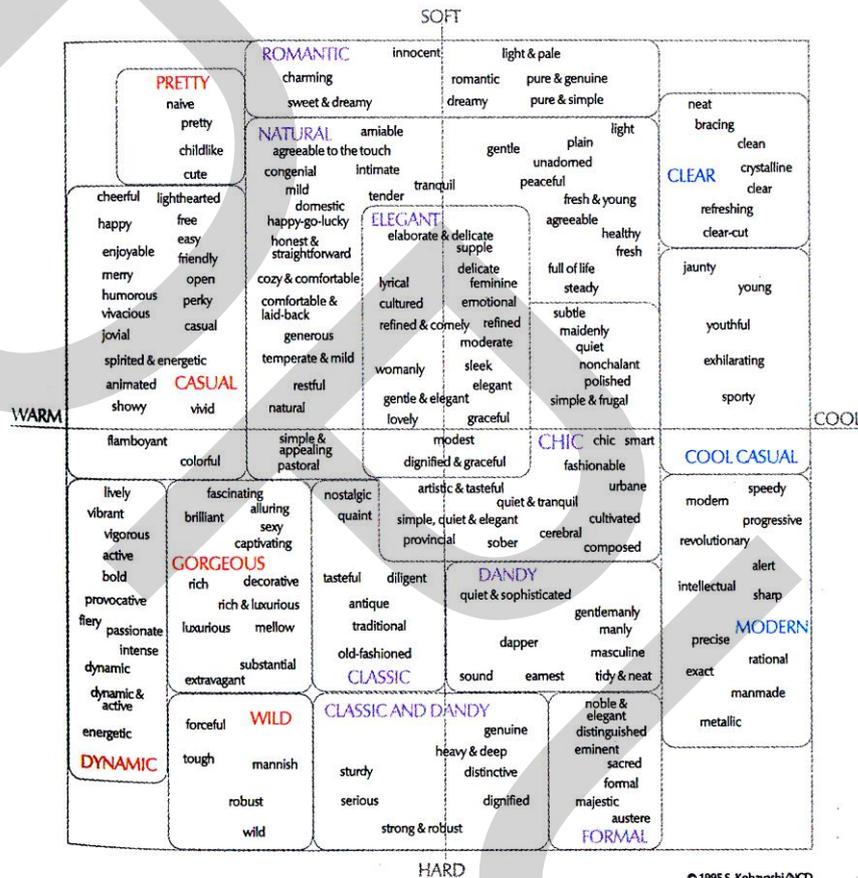
#### Database Image Research (Taste)

|                             |                               |                             |                              |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. vigorous                 | 46. naive                     | 91. steady                  | 136. innocent                |
| 2. happy                    | 47. generous                  | 92. mannish                 | 137. jovial                  |
| 3. open                     | 48. casual                    | 93. strong & robust         | 138. simple, quiet & elegant |
| 4. pretty                   | 49. lighthearted              | 94. shrewd & astute         | 139. intense                 |
| 5. tidy & neat              | 50. jaunty                    | 95. spirited                | 140. noble & elegant         |
| 6. distinguished            | 51. childlike                 | 96. neat                    | 141. quiet                   |
| 7. friendly                 | 52. supple                    | 97. sober                   | 142. substantial             |
| 8. emotional                | 53. lyrical                   | 98. manmade                 | 143. progressive             |
| 9. bracing                  | 54. sporty                    | 99. clean                   | 144. precise                 |
| 10. delicate                | 55. simple & appealing        | 100. dynamic                | 145. manly                   |
| 11. diligent                | 56. exact                     | 101. alluring               | 146. serious                 |
| 12. intimate                | 57. amiable                   | 102. free                   | 147. perky                   |
| 13. colorful                | 58. distinctive               | 103. feminine               | 148. rich & luxurious        |
| 14. genuine                 | 59. captivating               | 104. dreamy                 | 149. tranquil                |
| 15. merry                   | 60. vivacious                 | 105. intellectual           | 150. wild                    |
| 16. fascinating             | 61. tasteful                  | 106. cozy & comfortable     | 151. full of life            |
| 17. mellow                  | 62. elegant                   | 107. temperate & mild       | 152. gentle & elegant        |
| 18. unadorned               | 63. dignified                 | 108. brilliant              | 153. domestic                |
| 19. sweet & dreamy          | 64. quiet & tranquil          | 109. crystalline            | 154. cute                    |
| 20. clear                   | 65. old-fashioned             | 110. austere                | 155. sound                   |
| 21. elaborate               | 66. rational                  | 111. provocative            | 156. refreshing              |
| 22. cultured                | 67. simple & frugal           | 112. heavy & deep           | 157. fashionable             |
| 23. passionate              | 68. sturdy                    | 113. fresh                  | 158. sacred                  |
| 24. speedy                  | 69. honest & straight-forward | 114. extravagant            | 159. pure & simple           |
| 25. decorative              | 70. majestic                  | 115. tough                  | 160. enjoyable               |
| 26. cerebral                | 71. forceful                  | 116. urbane                 | 161. traditional             |
| 27. flamboyant              | 72. nostalgic                 | 117. agreeable to the touch | 162. fiery                   |
| 28. subtle                  | 73. provincial                | 118. peaceful               | 163. cultivated              |
| 29. fresh & young           | 74. earnest                   | 119. tender                 | 164. vibrant                 |
| 30. humorous                | 75. refined & comely          | 120. romantic               | 165. composed                |
| 31. vivid                   | 76. light and pale            | 121. antique                | 166. lovely                  |
| 32. energetic               | 77. modest                    | 122. gentle                 | 167. agreeable               |
| 33. revolutionary           | 78. animated                  | 123. lively                 | 168. charming                |
| 34. plain                   | 79. dignified & graceful      | 124. elaborate & delicate   | 169. carefree                |
| 35. comfortable & laid-back | 80. eminent                   | 125. healthy                | 170. luxurious               |
| 36. active                  | 81. quaint                    | 126. nonchalant             | 171. natural                 |
| 37. chic                    | 82. quiet & sophisticated     | 127. sharp                  | 172. pure & genuine          |
| 38. refined                 | 83. womanly                   | 128. gentlemanly            | 173. settled & at ease       |
| 39. clear-cut               | 84. smart                     | 129. young                  | 174. sexy                    |
| 40. polished                | 85. bold                      | 130. robust                 | 175. dapper                  |
| 41. light                   | 86. maidenly                  | 131. pastoral               | 176. sleek                   |
| 42. congenial               | 87. restful                   | 132. happy-go-lucky         | 177. showy                   |
| 43. moderate                | 88. artistic & tasteful       | 133. formal                 | 178. cheerful                |
| 44. mild                    | 89. metallic                  | 134. modern                 | 179. graceful                |
| 45. rich                    | 90. dynamic & active          | 135. masculine              | 180. youthful                |

ภาพที่ 2.20 แสดงคำสำคัญที่ทำให้เห็นภาพ (Image Words)

ที่มา : Shigenobu Kobayashi, Colorist, 1998: 10.

นอกจากตาราง Image Scale จะสามารถจัดกลุ่มของงานด้านศิลปะและสไตล์งานแล้ว ยังสามารถจำแนกกลุ่มสีตามลักษณะของคำสำคัญที่ทำให้เห็นภาพ (Image Words) เช่น กลุ่มสี Modern กลุ่มสี Casual ฯลฯ อันทำให้การอ้างอิงของนักออกแบบหรือดีไซเนอร์เป็นไปอย่างมีระบบและเห็นภาพพจน์ของสิ่งที่ต้องการจะอ้างอิง ซึ่งตารางที่แสดงคำสำคัญที่ทำให้เห็นภาพนี้ แบ่งออกเป็น 16 กลุ่มใหญ่ ดังแสดงในภาพที่ 2.21



ภาพที่ 2.21 แสดงคำสำคัญที่ทำให้เห็นภาพ (Image Words) แบบแบ่งเป็นกลุ่มคำ ที่มา : Shigenobu Kobayashi, Colorist, 1998: 11.

Image Scale ทำให้เกิดการเชื่อมโยงกันระหว่างสไตล์และสี รวมทั้งสามารถนำไปใช้ได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นงานตกแต่งภายใน งานแฟชั่น งานออกแบบป้ายสัญลักษณ์ รวมถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้เป็นเพราะสิ่งที่สำคัญสิ่งหนึ่งของ Image Scale คือ การจัดกลุ่มสีให้สามารถแสดงถึงไลฟ์สไตล์ รูปลักษณ์ และบุคลิกภาพของสิ่งที่ต้องการสื่อสารได้อย่างตรงประเด็น ในการใช้ Image Scale สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจะได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ซึ่งจะช่วยให้

ทราบถึง บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ แนวทางการใช้สี และทางเลือกในการใช้สีที่สามารถสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมและเป็นทางเลือกที่ดี

อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้สีสำหรับบรรจุภัณฑ์นั้นไม่มีกฎเกณฑ์ที่เฉพาะเจาะจง ส่วนใหญ่ก็ต้องพิจารณาตามบริบท (context) ที่บรรจุภัณฑ์นั้นเข้าไปเกี่ยวข้อง หรือพิจารณาในภาพรวม ดังนั้นในด้านพฤติกรรมของผู้บริโภคนั้น เป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งในเรื่องความนิยมในแต่ละยุคสมัย มุมมองเกี่ยวกับสไตล์ต่างๆ รวมไปถึงความต้องการและจบในการซื้อของผู้บริโภค เพราะองค์ประกอบเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการจะสื่อสารถึง

### 2.3.2 หลักการออกแบบภาพประกอบ

ในการทำงานออกแบบกราฟิกนั้น ส่วนที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งในการออกแบบนั้นคือ ส่วนของภาพประกอบ โดยทั่วไปนั้นการวาดภาพคือ สิ่งที่ศิลปินต้องการเน้นให้เกิดคุณค่าทางความงาม ซึ่งจะถ่ายทอดจินตนาการของผู้วาดออกมาในรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่ในงานออกแบบกราฟิก โดยเฉพาะการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้น ภาพประกอบถือเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่สื่อสาร ณ จุดขาย และช่วยดึงดูดให้ผู้บริโภคเข้ามาสนใจในสินค้า ช่วยอธิบายหรือให้ข้อมูลบางอย่างเพิ่มเติมได้ นอกเหนือไปจากการใช้ตัวอักษร ในการออกแบบภาพประกอบสำหรับบรรจุภัณฑ์จึงมีอยู่ 8 ลักษณะ ได้แก่

1. ภาพจริงหรือภาพถ่าย (Realistic or Photography)
2. ภาพการ์ตูน (Cartoon)
3. ภาพนามธรรม (Abstract)
4. ภาพกึ่งนามธรรม (Distortion)
5. ภาพสัญลักษณ์ (Symbolic)
6. ภาพอักษร (Typography)
7. ภาพลวดลายต่อเนื่อง (Pattern)
8. ภาพวาดลายเส้น (Drawing)

### 2.3.3 รูปแบบตัวอักษร

ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยพบว่า ลักษณะตัวพิมพ์ไทยนั้น สามารถแบ่งออกได้หลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้ลักษณะใดมาจับ ตัวอย่างเช่น หากแบ่งลักษณะแบบตัวพิมพ์ไทยที่มีไว้ใช้สำหรับอ่าน (Book Face) จะแบ่งได้ 3 กลุ่มคือ 1. แบบบลัดเลหรือแบบตัวเหลี่ยม 2. แบบตัวธรรมดาหรือแบบมงกุฎ และ 3.

แบบตัวฝรั่งเศส หรือแบบอูโฆซ แต่ถ้าเป็นการแบ่งหรือจำแนกตามช่วงเวลาหรือตามวิวัฒนาการทางการพิมพ์ในประเทศไทย จะสามารถแบ่งได้เป็นรูปแบบตัวพิมพ์สมัย พ.ศ. 2385 พ.ศ. 2401 พ.ศ. 2438 พ.ศ. 2442 พ.ศ. 2468 พ.ศ. 2475 และพ.ศ. 2492

สำหรับลักษณะแบบตัวพิมพ์ไทยที่นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์และออกแบบในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้การแบ่งลักษณะทางกายภาพ ซึ่งจัดแบ่งได้ 3 ประเภท<sup>22</sup> ได้แก่

1. ตัวอักษรแบบมาตรฐานหรือแบบราชการ (Standard Typeface)
2. ตัวอักษรแบบคัดลายมือหรือตัวเขียน (Freehand Writing)
  - 2.1 แบบตัวอาลักษณ์
  - 2.2 แบบตัวไทยย่อ
  - 2.3 แบบตัวรีบีน
  - 2.4 แบบตัวเขียนอิสระหรือตัวเขียนหวัด
3. ตัวอักษรแบบประดิษฐ์ (Display Type)

สำหรับแบบตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษนั้น ในงานวิจัยชิ้นนี้ได้อ้างอิงการจัดแบ่งของ Frederick D.Kagy<sup>23</sup> ซึ่งได้แบ่งรูปแบบตัวอักษรภาษาอังกฤษไว้ดังนี้

1. แบบมีเชิง (Serif or Old Style)
2. แบบสมัยใหม่ (Modern Type)
3. แบบร่วมสมัย (Transition)
4. แบบอาลักษณ์ (Text Letter)
5. แบบลำตัวเท่ากันหมด (Square Serif)
6. แบบไม่มีเชิง (Sans Serif)
7. แบบตัวเอน (Italic)
8. แบบตัวเขียน (Script)
9. อักษรประดิษฐ์ (Decorative or Display Type)

### 2.3.4 ลักษณะการจัดวางงานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้น่าสนใจจนสามารถดึงดูดกลุ่มเป้าหมายให้หันมาสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ได้นั้นมีความสำคัญอยู่ในลำดับต้นๆ ของสิ่งที่ต้องคำนึงถึง องค์ประกอบหนึ่งที่

<sup>22</sup> วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. (2545). อักษรประดิษฐ์ Lettering Design. หน้า 36-50.

<sup>23</sup> Frederick D.Kagy (อ้างถึงในวรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2545: 179).

สามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังนั้นได้คือ การจัดวางองค์ประกอบทางงานกราฟิกให้โดดเด่นในงานวิจัยชิ้นนี้จึงคัดเลือกเทคนิคการจัดวางงานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์มา 10 วิธีที่คณะผู้วิจัยเห็นว่า มีความสอดคล้องเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในขั้นตอนการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ต้นแบบได้

### วิธีที่ 1 การออกแบบเป็นชุด (Package Uniform)<sup>24</sup>

การออกแบบเป็นชุดนี้เป็นเทคนิคที่มีความนิยมกันมาก จากกราฟิกแบบง่าย ๆ ที่เป็นจุด เส้น และภาพ เมื่อนำมาจัดวางเป็นรูปแบบบรรจุภัณฑ์ก็สามารถที่จะสร้างอารมณ์ร่วมจากการสัมผัสด้วยสายตาได้ โดยมีหลักเกณฑ์ในการออกแบบ คือ ดูง่ายสะอาดตา แต่ต้องทันสมัยและเหมาะสมในการใช้งาน การออกแบบกราฟิกเป็นชุดในลักษณะนี้ ต้องยึดเอกลักษณ์บางอย่างบนบรรจุภัณฑ์เป็นตัวเชื่อมโยงให้รู้ว่าเป็นชุดเดียวกัน อาจใช้ตราสัญลักษณ์ทางการค้า สไตส์ในการออกแบบ หรือการจัดวางรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ให้อยู่ในระดับเดียวกัน แบบเดียวกัน รวมถึงรูปแบบของตัวอักษรจะต้องเป็นแบบเดียวกัน สไตส์เดียวกัน

เทคนิคการออกแบบเป็นชุดเช่นนี้เหมาะสำหรับการนำไปใช้กับสินค้าที่มีสายผลิตภัณฑ์ (product lines)<sup>25</sup> และหน่วยของผลิตภัณฑ์ (product items)<sup>26</sup> รวมไปถึงจำนวนรุ่นในแต่ละชนิดของผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตขึ้นโดยมีความแตกต่างกันในรายละเอียด<sup>27</sup> เช่น การ

<sup>24</sup> ปูน คงเจริญเกียรติ และ สมพร คงเจริญเกียรติ. (2541). บรรจุภัณฑ์อาหาร. หน้า 199-200.

<sup>25</sup> **สายผลิตภัณฑ์ (product line)** หมายถึง กลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงกัน เนื่องจากผลิตภัณฑ์นั้นให้ความพอใจอย่างเดียวกันหรือเป็นสินค้าที่ใช้ด้วยกัน หรือขายให้กลุ่มลูกค้ากลุ่มเดียวกัน หรือจัดจำหน่ายให้กับร้านค้าแบบเดียวกัน หรือมีราคาที่ใกล้เคียงกัน เช่น สายผลิตภัณฑ์ของเสื้อผ้าจะมี 3 สาย ได้แก่ เสื้อผ้าบุรุษ เสื้อผ้าสตรี และเสื้อผ้าเด็ก

<sup>26</sup> **หน่วยผลิตภัณฑ์หรือรายการผลิตภัณฑ์ (product item)** หมายถึง กลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่บริษัทมีไว้จำหน่ายให้กับผู้ซื้อที่จะมีความแตกต่างกันด้านขนาด ราคา หรือลักษณะสำคัญอื่นๆ เช่น น้ำยาล้างจาน มี 3 ขนาด ได้แก่ 1,500 ซีซี 750 ซีซี และ 250 ซีซี ซึ่งในที่นี้ถือว่าบริษัทผลิต 3 หน่วยผลิตภัณฑ์ โดยมีการจำแนกตามขนาด

<sup>27</sup> วุฒิชัย ภัคดีจันทร์. การตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก

ผลิต ประเภท ชนิด และวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ซึ่งการออกแบบเป็นชุดนี้มีลักษณะดังแสดง  
ในภาพที่ 2.22



ภาพที่ 2.22 ตัวอย่างการออกแบบเป็นชุด ซึ่งแสดงความแตกต่างของขนาด (หน่วยผลิตภัณฑ์)  
ที่มา : <http://www.mystery.co.uk/blog/?tag=packaging>



ภาพที่ 2.23 ตัวอย่างการออกแบบเป็นชุด ซึ่งแสดงความแตกต่างของส่วนผสม  
ที่มา : <http://www.purecreativemarketing.net/2011/02/packaging-design-together-health-drinks>.



ภาพที่ 2.24 ตัวอย่างการออกแบบเป็นชุด ซึ่งแสดงความแตกต่างของส่วนผสม  
ที่มา : <http://www.mystery.co.uk/blog/?tag=packaging>

### วิธีที่ 2 การเรียงต่อเป็นภาพ ณ จุดขาย<sup>28</sup>

เทคนิคการออกแบบลักษณะนี้ยึดหลักการสร้างภาพ ณ จุดขายโดยเมื่อบรรจุภัณฑ์เรียงตัวต่อกัน จะสามารถมองเห็นเป็นภาพใหญ่ได้ โดยอาจจะดูเป็นภาพปะติดปะต่อ หรือภาพต่อเนื่อง การออกแบบเช่นนี้เป็นไปเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค องค์ประกอบที่จะทำให้การออกแบบในลักษณะการเรียงต่อกันเป็นภาพ ณ จุดขายมีประสิทธิภาพคือ ต้องมีพื้นที่ในการจัดวางสินค้าที่กว้างที่และสูงมากพอที่เมื่อมองในระยะไกล จะสามารถดึงความสนใจได้ โดยมีข้อควรระวังในเรื่องการพิมพ์ภาพบนบรรจุภัณฑ์ เช่น การทับเส้น และการพิมพ์ที่ต้องมีความแน่นอน และมีคุณภาพงานพิมพ์ในระดับที่ดี เพื่อว่าภาพที่ต่อขึ้นมาจะให้เห็นเป็นภาพสมบูรณ์ตามต้องการ

<sup>28</sup> ปุ่น คงเจริญเกียรติ และ สมพร คงเจริญเกียรติ. (2541). บรรจุภัณฑ์อาหาร. หน้า 200-201.



ภาพที่ 2.25 ตัวอย่างการออกแบบต่อกันเป็นภาพ

ที่มา : <http://www.e3network.com/default.asp?docId=12843&newsId=15479>



ภาพที่ 2.26 ตัวอย่างการออกแบบต่อกันเป็นภาพที่ต่อเนื่องกลายเป็นภาพใหญ่

ที่มา : <http://www.packworld.com/package-design/graphic/minute-maid-design-embraces-artful-composition-fruit>



ภาพที่ 2.27 ตัวอย่างการออกแบบต่อกันเป็นภาพ  
ที่มา : <http://lovelypackage.com/comtech>



ภาพที่ 2.28 ตัวอย่างการออกแบบต่อกันเป็นภาพ  
ที่มา : Jacques, Jean and Evrard, Brigitte. (2008). The Package Design book. p.58

### วิธีที่ 3 การออกแบบแสดงศิลปะท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น<sup>29</sup>

เทคนิคการออกแบบวิธีนี้มีจุดมุ่งหมายอันดับแรก คือ การส่งเสริมสินค้าที่ผลิตภายในท้องถิ่นเพื่อเสนอแก่นักท่องเที่ยวให้ซื้อกลับไปเป็นของฝาก รายละเอียดของบรรจุภัณฑ์ที่จะใช้สื่อความหมายเพื่อเป็นของฝากนี้ มักจะใช้สิ่งที่รู้จักกันดีในท้องถิ่นนั้น เช่น จังหวัดเพชรบุรี มีการปลูกตาลโตนด และมีการผลิตน้ำตาลโตนดกันมาก กลุ่มเกษตรกรทำน้ำตาลโตนด อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดเพชรบุรี จึงทำบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุน้ำตาลโตนดในรูปหม้อตาล ดังแสดงในภาพที่ 2.29 เป็นต้น

นอกจากนี้ในบางกรณีอาจมีการนำวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มความแปลกใหม่ให้กับสินค้า ตัวอย่างเช่น กลุ่มแปรรูปเนื้อสัตว์ภูหลวง จังหวัดเลย ได้ใช้ภูมิปัญญาแบบไทยโบราณผสมผสานวัสดุธรรมชาติ โดยนำหมุยอใส่ในกระบอกไม้ไผ่ สร้างความเป็นเอกลักษณ์ด้านรูปลักษณ์และกลิ่นหอมจากเยื่อไผ่ ภายใต้ชื่อ หลามหมุยอ ตราภูหลวง ภาพที่ 2.30 หรือกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านทุ่งเคล็ด ตำบลศาลาลัย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้นำกระดาษเส้นใยสับปะรดที่ผลิตได้ในกลุ่ม มาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสำหรับขนมปังชีส เชคไส้สับปะรด ตราศาลาลัย ภาพที่ 2.31



ภาพที่ 2.29 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สิ่งที่รู้จักกันดีในท้องถิ่นนั้นมาเพิ่มความแปลกใหม่และความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

ที่มา : [http://smce.doae.go.th/productcategory/productpopup.php?ps\\_id=2647&smce\\_id=276011110001](http://smce.doae.go.th/productcategory/productpopup.php?ps_id=2647&smce_id=276011110001)

<sup>29</sup> ปูน คงเจริญเกียรติ และ สมพร คงเจริญเกียรติ. (2541). บรรจุภัณฑ์อาหาร. หน้า 205.



ภาพที่ 2.30 การออกแบบโดยนำวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 2.31 การออกแบบโดยนำวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์

#### วิธีที่ 4 การออกแบบของขวัญ<sup>30</sup>

การออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบของขวัญค่อนข้างจะแตกต่างจากเทคนิคอื่นๆ เนื่องจากผู้ซื้อไม่มีโอกาสบริโภค และหลายครั้งการตัดสินใจซื้อเกิดขึ้น ณ จุดขาย ด้วยเหตุนี้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของขวัญที่ดีจึงอาศัยบทบาทการดึงดูดความสนใจ ณ จุดขายค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ เช่น ช่วงปีใหม่ เทศกาลประเพณีประจำจังหวัด เป็นต้น

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ในลักษณะนี้ ส่วนใหญ่ผู้ซื้อจะไม่ต้องนำของชิ้นนั้นไปห่อเพิ่มเติม แต่บรรจุภัณฑ์จะถูกออกแบบมาให้มีลักษณะที่สามารถนำไปฝากบุคคลต่างๆ ตาม

<sup>30</sup> ปูน คงเจริญเกียรติ และ สมพร คงเจริญเกียรติ. (2541). บรรจุภัณฑ์อาหาร. หน้า 205-206.

เป้าประสงค์ของผู้ซื้อได้ในทันที บางครั้งบรรจุภัณฑ์ลักษณะนี้จึงออกแบบให้มีลักษณะที่มีหูหิ้ว  
ได้ เพื่อสะดวกในการหยิบถือ



ภาพที่ 2.32 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบใช้เป็นที่ของขวัญของฝาก  
ที่มา : <http://pingmag.jp/2007/08/31/japanese-packaging-design-series-1-gifted-with-beauty>.



ภาพที่ 2.33 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบใช้เป็นที่ของขวัญ  
ที่มา : <http://pingmag.jp/2007/08/31/japanese-packaging-design-series-1-gifted-with-beauty>.

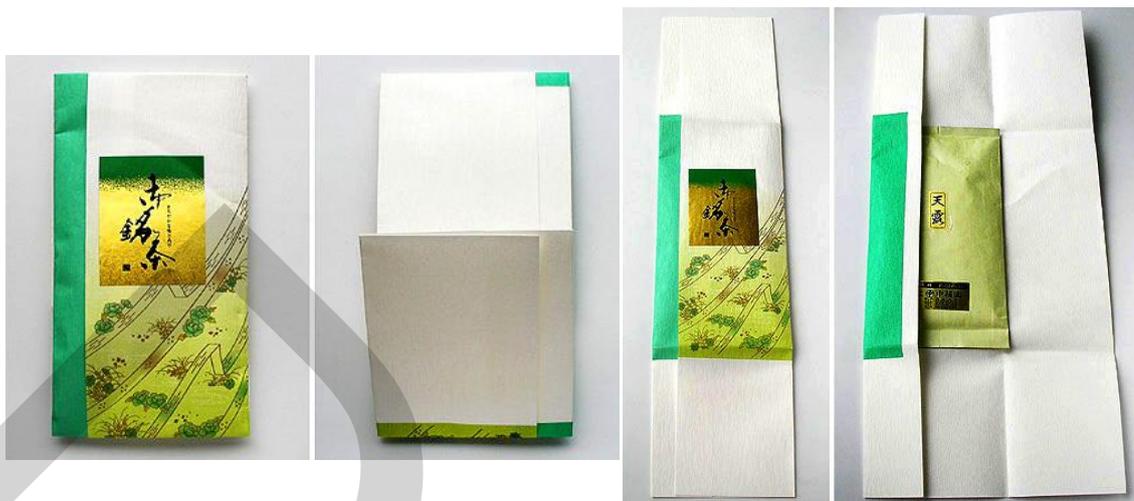


ภาพที่ 2.34 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบให้สะดวกในการหยิบถือ

### วิธีที่ 5 การออกแบบโดยเน้นวิธีการพับที่ไม่ใช้กาวในการยึดติด (Special Folds)<sup>31</sup>

คือ การออกแบบโดยอาศัยการพับคล้ายๆ กับวิธีการพับแบบอริกามิ (Origami) โดยหลักการทั่วไปของงานอริกามิคือ ไม่มีการใช้กาว ไม่มีการฉีกหรือตัด ซึ่งจะใช้คุณสมบัติจากการพับกระดาษไปมาเพียง 1 แผ่นเท่านั้น กระดาษที่เหมาะสมสำหรับการพับในแบบอริกามิจึงมักมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เน้นวิธีการพับแบบไม่ใช้กาวในการยึดติด จึงนิยมใช้แนวคิดการพับกระดาษมาเป็นหลักการออกแบบที่สำคัญ ทั้งนี้ยังรวมไปถึงวิธีการพับกระดาษอย่างง่าย เพื่อสื่อถึงความหมายบางอย่างผ่านบรรจุภัณฑ์ได้อีกด้วย

<sup>31</sup> Sarah Roncarelli and Candace Ellicott. (2010). Packaging essentials: 100 principles for package design. p. 46-47.



ภาพที่ 2.35 ตัวอย่างการออกแบบด้วยวิธีการพับแบบไม่ใช้กาวในการยึดติด  
ที่มา : <http://pingmag.jp/2007/08/31/japanese-packaging-design-series-1-gifted-with-beauty>.



ภาพที่ 2.36 ตัวอย่างการออกแบบด้วยวิธีการพับแบบไม่ใช้กาวในการยึดติด  
ที่มา : <http://pingmag.jp/2007/08/31/japanese-packaging-design-series-1-gifted-with-beauty>.

### วิธีที่ 6 การออกแบบโดยเห็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า (Provide Information)<sup>32</sup>

การออกแบบในลักษณะนี้คือ การทำให้ข้อมูลที่น่าเบื่อดูน่าสนใจ และช่วยดึงดูดให้กลุ่มเป้าหมายสนใจอ่านรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้ามากขึ้น ข้อความที่เป็นข้อมูลนำเสนอบน

<sup>32</sup> Sarah Roncarelli and Candace Ellicott. (2010). Packaging essentials: 100 principles for package design. p.134-135.

บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี ความพิถีพิถัน หรือการให้ข้อมูลใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสินค้า ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น เสมือนเป็นพนักงานขายเงียบ (Silent Saleman)



ภาพที่ 2.37 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เน้นการให้ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก  
ที่มา : <http://blogs.reuters.com/shop-talk/2008/10/29/mcdonalds-banking-on-consumers-lovin-new-packaging>

### วิธีที่ 7 การออกแบบโดยเน้นการใช้ลวดลาย (Explore Pattern)<sup>33</sup>

การออกแบบโดยเน้นการใช้ลวดลายซ้ำๆ มักช่วยดึงดูดสายตาในการกราดมองของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้บริโภคจะมีการกราดสายตาเพื่อมองหาสินค้าที่ต้องการ ดังนั้นสินค้าที่ไม่ได้อยู่ในความต้องการของผู้บริโภคจึงมักถูกมองข้าม บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบให้มีลวดลายโดดเด่น จึงสามารถช่วยหยุดสายตาของผู้บริโภคให้หันมาสนใจในสินค้าได้ ถึงแม้จะไม่ใช้สินค้าที่ผู้บริโภคกำลังมองหาอยู่ก็ตาม

<sup>33</sup> Ibid. p. 142-143.



ภาพที่ 2.38 ตัวอย่างของการออกแบบโดยเน้นลวดลายต่อเนื่องหรือการทำลวดลายเป็นภาพที่มา : Sarah Roncarelli and Candace Ellicott. (2010). Packaging essentials: 100 principles for package design. p. 143.

### วิธีที่ 8 การออกแบบโดยเน้นการใช้องค์ประกอบพื้นฐานทางการออกแบบ (Rules and Lines)<sup>34</sup>

เส้น คือ ทิศทางหนึ่งของงานศิลปะและจัดเป็นพื้นฐานหนึ่งในงานออกแบบ เมื่อเส้นถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของบรรจุกฎเกณฑ์ นอกจากจะช่วยในเรื่องของการแยกการอ่าน การเน้นคำหรือใช้เพื่อแบ่งแยกการให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าแล้ว เส้นธรรมดานี้ยังสามารถก่อให้เกิดอารมณ์ทางสุนทรียศิลป์ได้ เช่น เส้นตรงในแนวราบ (Horizontal) ให้ความรู้สึก สงบ มั่นคง (Calm) เส้นตั้งในแนวตั้ง ให้ความรู้สึกสง่า ให้เกียรติ (Dignity) ส่วนเส้นเฉียง มักให้ความรู้สึกที่กระฉับกระเฉง ชีวิตชีวา (Vitality)

<sup>34</sup> Ibid. p. 144-145.

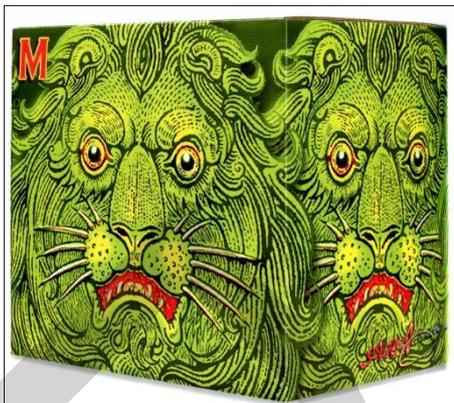


ภาพที่ 2.39 ตัวอย่างของการออกแบบโดยใช้เส้นในแบบ Op Art ช่วยดึงดูดความสนใจ  
ที่มา : Sarah Roncarelli and Candace Ellicott. (2010). Packaging essentials: 100  
principles for package design. p. 144-145.

### วิธีที่ 9 การออกแบบโดยการวาดมือและพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ไม้ (Woodcuts and Drawings)<sup>35</sup>

การพิมพ์ด้วยเทคนิคแม่พิมพ์แกะไม้<sup>35</sup> เป็นเทคนิคเก่าแก่ที่นิยมใช้กันมากในประเทศจีนตั้งแต่ช่วงศตวรรษที่ 6 ก่อนจะเผยแพร่ไปยังที่อื่นๆ เทคนิคการพิมพ์ลักษณะนี้เหมาะสำหรับการผลิตสินค้าในครัวเรือนหรืออุตสาหกรรมขนาดเล็กที่มีจำนวนการผลิตไม่มาก นักออกแบบบางคนเลียนแบบการใช้เทคนิคนี้เพื่อให้ได้ภาพออกมาคล้ายถูกพิมพ์จากแม่พิมพ์แกะไม้ก็มี ดังนั้นวิธีการพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์แกะไม้จึงเหมาะกับสินค้าบางประเภท โดยเฉพาะสินค้าที่ผลิตด้วยมือ (Hand Made) หรือสินค้าที่เน้นความเป็นงานฝีมือที่แสดงถึงศิลปะหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น (artfully crafted)

<sup>35</sup> Ibid. p. 150-151.



ภาพที่ 2.40 ตัวอย่างภาพวาดที่เลียนแบบวิธีการพิมพ์แม่พิมพ์แกะไม้

ที่มา : Sarah Roncarelli and Candace Ellicott. (2010). Packaging essentials: 100 principles for package design. p. 151.

### วิธีที่ 10 การออกแบบแบบน้อยได้มาก (Minimalist Design)<sup>36</sup>

การออกแบบด้วยวิธีคิดแบบน้อยได้มาก เกิดจากการต่อต้านสไตล์การออกแบบยุคเก่า ที่เน้นความหรูหราฟุ่มเฟือย โดยก่อให้เกิดศิลปะแบบโมเดิร์นนิสต์ (modernism) ขึ้น ซึ่งเป็นศิลปะที่เน้นการออกแบบโดยตัดทอนสิ่งที่เกินจริงทิ้ง และหันมาเน้นความเรียบง่ายบริสุทธิ์ บนแนวความคิดที่เชื่อว่า "แนวคิดสำคัญกว่าการเล่าเรื่อง"

การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์บนฐานความคิดแบบน้อยได้มากนั้น เชื่อว่าผู้บริโภคมักเลือกซื้อของโดยมีจุดมุ่งหมายในใจอยู่แล้ว ข้อความโฆษณาบนบรรจุภัณฑ์จึงไม่ใช่สิ่งที่จำเป็นมากนัก ดังนั้นการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จึงควรมีความเรียบง่าย แต่โดดเด่นเตะตาสามารถดึงความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายได้จากการกราดสายตา

<sup>36</sup> Ibid. p. 164-165.



ภาพที่ 2.41 ตัวอย่างการออกแบบแบบน้อยได้มาก (Minimalist Design)

ที่มา : <http://www.designyourway.net/blog/inspiration/intelligently-made-food-packaging-50-examples>

### 2.3.5 เทคนิคทางการพิมพ์อย่างง่ายบนบรรจุภัณฑ์

เนื่องจากระบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันนี้ มีวิธีการพิมพ์ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นระบบเลตเตอร์เพลส (Letterpress) ระบบเฟล็กโซกราฟี (Flexography) ระบบโรโตกราเวียร์ (Rotogravure) ระบบออฟเซ็ท (Offset) ระบบซิลค์สกรีน (Silk Screen) ระบบดิจิทัลพริ้นดิง (Digital Printing) ฯลฯ ซึ่งระบบที่ได้กล่าวถึงไปนี้เป็นระบบที่ผู้ประกอบการนิยมเลือกใช้ในการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ โดยส่วนใหญ่มักเป็นระบบการพิมพ์ที่ต้องมีปริมาณการผลิตสินค้าจำนวนมาก

ในการศึกษาวิจัยเพื่อหาวิธีการใช้งานกระดาษเส้นใยสับปะรดมาออกแบบเป็นบรรจุภัณฑ์นี้ คณะผู้วิจัยจึงคัดเลือกกระบวนการพิมพ์ที่ผู้ประกอบการในพื้นที่ห่างไกลจากเมือง จะสามารถทำการพิมพ์ได้เองด้วยมือ โดยใช้อุปกรณ์ไม่ยุ่งยาก ที่สามารถซื้อเก็บไว้ใช้ได้เป็นเวลานาน ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้คำนึงถึงปริมาณการผลิตสินค้าของชาวบ้านเป็นหลัก จากนั้นจึงพิจารณาถึงระบบการพิมพ์ที่เหมาะสม ชาวบ้านในพื้นที่สามารถทำตามได้ง่าย สามารถใช้วัสดุจากในท้องถิ่นมาเป็นส่วนประดับตกแต่งได้ จึงคัดเลือกวิธีการพิมพ์แบบง่ายมา 3 วิธีการ ได้แก่ วิธีการพิมพ์แบบภาพพิมพ์ วิธีการพิมพ์แบบซิลค์สกรีน และวิธีการพิมพ์แบบตรายาง

#### 1. วิธีการพิมพ์แบบภาพพิมพ์

การพิมพ์แบบภาพพิมพ์นี้ เป็นการพิมพ์ที่เน้นการออกแบบโดยใช้ เส้น แสง เงา รูปแบบ หรือลวดลาย มาถ่ายทอดความรู้สึกและอารมณ์ของสิ่งที่ต้องการจะสื่อสารจากแม่พิมพ์ไปสู่แผ่นกระดาษหรือพื้นผิวรองรับอื่นๆ ในระบบการพิมพ์แบบนี้ การสร้างแม่พิมพ์ สามารถทำ

ได้อย่างหลากหลายจากวัสดุต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ไม้ โลหะ หิน กระดาษ หรือวัสดุอื่นใดก็ตามโดยลักษณะของภาพพิมพ์ สามารถแบ่งตามลักษณะของพื้นแม่พิมพ์ ได้ดังนี้

### 1.1 ภาพพิมพ์จากการพิมพ์ผิวหูน (Relief Process)<sup>37</sup>

เป็นภาพพิมพ์ที่เกิดจากแม่พิมพ์ที่แกะหรือขุดเนื้อวัสดุส่วนที่ไม่ต้องการออก ทำให้หมึกพิมพ์ติดอยู่ที่พื้นผิวแม่พิมพ์ โดยมีเทคนิคต่างๆ ในการพิมพ์ เช่น เทคนิคแกะไม้ (Wood Cut) เทคนิคแกะไม้สี (Color Wood Cut) เทคนิคแกะกระดาษแข็ง (Cardboard Cut or Paper Cut) เป็นต้น

### 1.2 ภาพพิมพ์จากการพิมพ์ร่องลึก (Intaglio)

คือ ภาพพิมพ์ที่เกิดจากแม่พิมพ์ที่เป็นโลหะชนิดต่างๆ ซึ่งมีการขูดขีด แกะ หรือการกัดกรดให้เป็นเส้นลึกหรือร่องลึก เพื่อให้หมึกพิมพ์ติดในส่วนร่องของแม่พิมพ์ แล้วนำไปพิมพ์เป็นผลงานซึ่งจะตรงกันข้ามกับแม่พิมพ์ผิวหูน ภาพพิมพ์ลักษณะนี้ทำได้โดยอาศัยเทคนิคต่างๆ เช่น เทคนิคการแกะลายเบา (Engraving) เทคนิคกัดกรด (Etching) เป็นต้น

### 1.3 ภาพพิมพ์จากการพิมพ์พื้นราบ (Planography or Surface Process)

เป็นภาพพิมพ์ที่เกิดจากแม่พิมพ์ผิวเรียบที่ไม่มีการขูดขีดหรือแกะพื้นผิวแม่พิมพ์ แต่มีหลักในการพิมพ์ คือ "น้ำมันหรือไขจะไม่รวมตัวกับน้ำ" โดยมีวิธีการพิมพ์คือ ใช้วัสดุผสมไขหรือน้ำมันเขียนภาพ หรือลวดลายลงบนแม่พิมพ์ก่อน แล้วทำพื้นให้เปียกน้ำ ในขั้นตอนนี้น้ำจะไม่เปียกบริเวณลวดลายหรือภาพ จากนั้นใช้ลูกกลิ้งกลิ้งหมึกพิมพ์ลงไป หมึกจะจับเฉพาะส่วนที่เขียนด้วยไขเท่านั้น เทคนิคที่สามารถสร้างผลงานพิมพ์ในลักษณะนี้ได้ เช่น เทคนิคภาพพิมพ์หิน (Lithography) เทคนิคการพิมพ์จากส่วนช่องฉลุของแม่พิมพ์ (Stencil Process) เทคนิคตะแกรงไหม (Silkscreen) เป็นต้น

### 1.4 ภาพพิมพ์จากเทคนิคการพิมพ์สมัยใหม่ (Modern Printing)

การสร้างภาพพิมพ์ด้วยวิธีการอันทันสมัยนี้ ต้องอาศัยหลักการออกแบบสิ่งพิมพ์ที่มีระบบการพิมพ์ให้เลือก 4 ระบบ คือ ระบบเลตเตอร์ เพรส (Letter Press) ระบบกราวัวร์ (Gravure) ระบบออฟเซต (Offset) และระบบซิลค์สกรีน (Silkscreen) ซึ่งระบบเหล่านี้นิยมใช้ในงานสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับธุรกิจ เช่น แผ่นพับ โบปลิว สื่อบัตร วารสาร หนังสือ ฯลฯ

<sup>37</sup> สกนธ์ ภู่งามดี. (2545). **จิตวิทยากับการออกแบบ**. หน้า 56-57.

## 2. การพิมพ์ซิลค์สกรีนหรือแม่พิมพ์ตะแกรงไหม

การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีนเป็นวิธีการพิมพ์ที่ใช้หลักการปาดหมึกพิมพ์ผ่านช่องตาข่ายขนาดเล็กบนแม่พิมพ์ที่ทำจากสแตนเลส หรือผ่านแม่พิมพ์ที่ทำจากผ้าชนิดพิเศษ แม่พิมพ์ส่วนที่ถูกฉลุลเป็นรูปหรือตัวหนังสือเป็นส่วนที่ทำให้เกิดภาพบนชิ้นงาน และพื้นที่ว่างจะถูกฉาบด้วยวัสดุเคลือบแบบทึบแสง หมึกที่ใช้พิมพ์ส่วนใหญ่จะมีความเหนียวและจะให้ความหนาของชั้นหมึกเมื่อแห้งตัว ดังนั้นวิธีการพิมพ์นี้จึงเหมาะสำหรับงานที่ต้องการความสะอาด และมีรอยสัมผัสบนพื้นผิว ชนิดของหมึกพิมพ์ก็มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นหมึกแบบสีสะท้อนแสง สีเมทัลลิก หรือหมึกพิมพ์อนุหนาพิเศษ เป็นต้น

วิธีการพิมพ์แบบซิลค์สกรีนนี้ สามารถใช้ได้ทั้งการพิมพ์บนตัวบรรจุภัณฑ์โดยตรง เช่น ขวดแก้ว หรือการพิมพ์ฉลาก ข้อเสียคือ ระบบการพิมพ์แบบนี้สีค่อนข้างแห้งช้า แต่อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบมีราคาสูง และให้ผลงานที่มีคุณภาพ จึงเป็นที่นิยมโดยทั่วไป เหมาะสำหรับผู้ผลิตที่มีจำนวนสินค้าไม่มากและไม่มีควมรีบด่วนในการส่งสินค้า

## 3. วิธีการพิมพ์แบบตรายาง

การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตรายาง (Rubber Stamp) เป็นการพิมพ์โดยใช้แม่พิมพ์ที่มีพื้นผิวเป็นยาง เหมาะสำหรับงานที่มีปริมาณไม่มาก และไม่นิยมพิมพ์มากกว่า 1 สี การพิมพ์แบบตรายางนี้ได้รับการพัฒนาเป็นการพิมพ์แบบเฟรกโซกราฟี (Flexography) คือมีแม่พิมพ์เป็นแผ่นยางม้วนติดโดยรอบกับโมแม่พิมพ์ สามารถพิมพ์บนวัสดุได้เกือบทุกชนิด

สำหรับในงานวิจัยนี้ การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตรายาง จะหมายถึงแม่พิมพ์ที่มีพื้นผิวเป็นยาง ซึ่งมีการหล่อแบบด้วยโพลีเมอร์ หรือเรซิน และใช้หมึกพิมพ์ที่สามารถหาซื้อได้ตามร้านค้าจำหน่ายเครื่องเขียนโดยทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับการซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในพื้นที่

อย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยพบว่า หลักในการพิจารณาเลือกกระบวนการพิมพ์ให้เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ที่สำคัญนั้นคือ การคำนึงถึงวัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์และสภาพพื้นผิวของวัสดุ ในงานศึกษานี้ จึงจะได้นำข้อความรู้เกี่ยวกับแต่ละลักษณะทางการพิมพ์และข้อควรคำนึงถึงเกี่ยวกับระบบการพิมพ์อย่างง่ายทั้ง 3 ระบบ โดยจะนำไปเป็นโครงสร้างการออกแบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาแนวทางในการออกแบบต่อไป

## 2.4 พฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการทางการตลาด

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) หมายถึง การแสดงออกของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้สินค้าและบริการทางเศรษฐกิจ รวมทั้งกระบวนการในการตัดสินใจที่มีผลต่อการแสดงออก ประโยชน์ของการทราบพฤติกรรมผู้บริโภคนี้คือ ช่วยให้นักการตลาดสามารถเข้าใจถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ส่วนนักออกแบบก็สามารถเข้าใจได้ว่า จะหากวิธีใดในการออกแบบให้สามารถจูงใจผู้บริโภคหรือทำให้สอดคล้องตรงกับความต้องการของผู้บริโภคได้ เนื่องจากผู้บริโภคนั้นมีกระบวนการในการตัดสินใจที่มีผลต่อการแสดงออกที่แตกต่างกันไป และการตัดสินใจนั้นล้วนมีสาเหตุ ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงต้องเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

**ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค<sup>38</sup> ได้แก่**

1. **ปัจจัยทางวัฒนธรรม** เป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่สุดในการกำหนดความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น การศึกษา ความเชื่อ รวมถึงพฤติกรรมส่วนใหญ่ที่ได้รับการยอมรับภายในสังคมใดสังคมหนึ่งโดยเฉพาะ
2. **ปัจจัยทางสังคม** เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ซึ่ง ประกอบด้วยกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาท และสถานะของผู้ซื้อ
3. **ปัจจัยส่วนบุคคล** การตัดสินใจของผู้ซื้อมักได้รับอิทธิพลจากคุณสมบัติส่วนบุคคลต่าง ๆ เช่น อายุ อาชีพ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ การศึกษา รูปแบบการดำเนินชีวิต วัฏจักรชีวิตครอบครัว
4. **ปัจจัยทางจิตวิทยา** การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางจิตวิทยา ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่มีอยู่ในตัวของผู้บริโภค และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อและใช้สินค้า ปัจจัยทางจิตวิทยาประกอบด้วย แรงจูงใจ การรับรู้ ความเชื่อและเจตคติ บุคลิกภาพ และแนวความคิดของตนเอง

<sup>38</sup> Modal. (5 กันยายน 2554). ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค. สืบค้นเมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://marketingthai.blogspot.com/2011/09/theory-of-consumer-behavior.html>

### กระบวนการทางการตลาด (The Marketing Process)<sup>39</sup> ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์-วิจัยตลาด การหาโอกาสทางธุรกิจ เพื่อเข้าใจผู้ที่มีแนวโน้มจะเป็นลูกค้าและสิ่งที่เขาต้องการ การทบทวนสถานะของธุรกิจ
2. การวิเคราะห์และพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ธุรกิจ ได้แก่ การวางแผนประสิทธิผลของบริษัท การวิเคราะห์หน่วยธุรกิจ และประเมินโอกาสทางการตลาด การวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดและผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์คู่แข่งและการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์
3. การกำหนดยอดขายและเป้าหมายทางการตลาดให้มีความเฉพาะเจาะจง (Be specific)
4. การเลือกตลาดเป้าหมาย โดยการแบ่งตลาดรวมเป็นส่วนๆ เพื่อระบุถึงกลุ่มเป้าหมายที่น่าสนใจ ช่วยในการตัดสินใจในการวางตำแหน่งทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ (market positioning) และการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าทำได้ง่ายขึ้น
5. พัฒนาส่วนประสมทางการตลาด โดยการวิเคราะห์ส่วนประสมคู่แข่งและแนวทางการทำตลาดของคู่แข่ง การจัดทำกลยุทธ์ และยุทธวิธีในการกำหนดส่วนประสมทางการตลาด
6. การสื่อสารทางการตลาด คือการทำให้กลุ่มเป้าหมายรู้จัก รับรู้ และตอบรับผลิตภัณฑ์
7. แผนปฏิบัติการและงบประมาณการตลาดที่ครอบคลุมการวางแผนการขาย

<sup>39</sup> A.Touchchphon. (14 เมษายน 2554). กระบวนการทางการตลาด – Marketing Process. สืบค้นเมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://www.bestwitted.com/?p=904>.

ตารางที่ 2.3 แสดงการเลือกใช้ส่วนประสมทางการตลาดให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

| วิธีการ | กลยุทธ์ | ส่วนประสมทางการตลาด <sup>1/</sup>   | การนำไปใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์   |
|---------|---------|---|---|
| 1.      | 3C      | ประกอบด้วย<br>1.1 เราคือใคร (Company)<br>1.2 ใครคือลูกค้า (Customer)<br>1.3 คู่แข่งคือใคร (Competitor)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ข้อมูลที่ได้จากการใช้วิธีการนี้คือการกำหนดรูปแบบบรรจุภัณฑ์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย</li> </ul>                |
| 2.      | STP     | ประกอบด้วย<br>2.1 เราอยู่ในตลาดส่วนไหน (Segmentation)<br>2.2 ลูกค้าเป้าหมายคือใคร (Target Group)<br>2.3 ตำแหน่งทางการตลาด (Positioning)                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ข้อมูลที่ได้จากการใช้วิธีการนี้คือ รู้ตำแหน่งทางการตลาดของคู่แข่ง และสามารถกำหนดตลาดเป้าหมายได้</li> </ul> |
| 3.      | 4P      | ประกอบด้วย<br>3.1 กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)<br>3.2 กลยุทธ์ด้านราคา (Price)<br>3.3 กลยุทธ์ด้านสถานที่จัดจำหน่าย (Place)<br>3.4 กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย (Promotion) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ข้อมูลที่ได้จากการใช้วิธีการนี้คือรู้ตำแหน่งทางการตลาดของคู่แข่ง และสามารถกำหนดตลาดเป้าหมายได้</li> </ul>  |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ชัยรัตน์ อัครวงกูร. (2550). ออกแบบให้โดนใจ คู่มือการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้ประกอบการและนักออกแบบ. หน้า 91.

## 2.5 แนวคิดการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการออกแบบด้วย Matrix (Matrix Analysis)<sup>40</sup>

แนวคิดการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการออกแบบด้วยวิธีการเปรียบเทียบในตารางข้อมูล (Matrix Analysis) นี้ ได้รับการพัฒนาแนวทางมาจากทฤษฎี Qualitative Data Analysis ของ

<sup>40</sup> พรเทพ เลิศเทวศิริ. (2545). Design Education 1. รวมบทความและงานวิจัยทางการออกแบบ. หน้า 1.

Matthew B.Miles ซึ่งเป็นกระบวนการหรือวิธีหนึ่งในการเก็บข้อมูล และแจกแจงข้อมูลผ่านการวิเคราะห์ในรูปแบบตาราง

คำว่า Matrix ในที่นี้จึงหมายถึง การจัดค่าตัวเลขที่วางเรียงกันและบอกตำแหน่งโดยอาศัยแถวและคอลัมน์ ส่วนคำว่า Matrix Analysis นั้นเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่อาศัยตาราง ซึ่งกล่าวได้ว่า เป็นการจัดระเบียบข้อมูล คุณประโยชน์ของตาราง Matrix นี้สามารถประยุกต์เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยในการออกแบบได้เป็นอย่างดี หรือการจัดทำตาราง Development เพื่อพัฒนาความคิดในการออกแบบ แสดงการผันแปรในการเพิ่มรูปแบบการออกแบบที่หลากหลายก็สามารถใช้ตาราง Matrix ได้ดีเช่นกัน

ในการออกแบบและพัฒนา นั้น การประมวลข้อความรู้ที่เกี่ยวกับผลงานการออกแบบที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเมื่อนักออกแบบได้รับโจทย์ในการทำงาน แต่ละโครงการ ย่อมต้องศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการออกแบบ วิธีการใช้งาน คุณลักษณะใหม่ๆ ของคู่แข่ง ซึ่งสามารถเรียกได้ว่าการศึกษาผลงานการออกแบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประมวลและจัดระบบระเบียบข้อมูล พร้อมทั้งสรุปลักษณะสำคัญที่เป็นภาพรวมของผลงานการออกแบบของคู่แข่ง ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์เชิงลึกระหว่างผลงานต่อผลงาน ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลงานที่เกี่ยวข้องทั้งในเชิงภาพรวมและได้ข้อสรุปเชิงความสัมพันธ์แล้ว นักออกแบบจะสามารถพัฒนาคุณลักษณะ (Characteristics) ให้กับผลงานของผู้วิจัยหรือนักออกแบบเองต่อไปได้อีกด้วย

โครงสร้างของการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการออกแบบด้วย Matrix ประกอบด้วย 1. ตาราง (Table) 2. ตัวแปรคุณลักษณะ (Characteristics) และ 3. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นงานออกแบบ (Samples)

กระบวนการในการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการออกแบบด้วย Matrix นี้ เริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูลทั้งเนื้อหาและรูปภาพของสิ่งที่ต้องการจะศึกษา ซึ่งอาจจะเป็นภาพถ่ายหรือผลงานออกแบบตัวจริงที่เกี่ยวข้องมาไม่ต่ำกว่า 20 ผลงาน จากนั้นจึงนำมา "สร้างกรอบคุณลักษณะ" ซึ่งกรอบคุณลักษณะนี้จะแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานออกแบบ การบันทึกข้อมูลลงในกรอบคุณลักษณะ จะกระทำได้ 2 รูปแบบคือ

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุ ขนาด ราคา น้ำหนัก ความสูง
2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ การอธิบายคุณลักษณะของงานออกแบบ เช่น โทสนี เทคนิคการสร้างภาพ การนำเสนอ

การสร้างกรอบคุณลักษณะจะเริ่มต้นด้วยการทำแผนผังความคิด (Mapping) โดยผู้วิจัยจะทำการคิดวิเคราะห์และแสดงการเชื่อมโยงความคิดอย่างมีระบบ โดยสร้างกิ่งก้านแห่งคุณลักษณะหลักและคุณลักษณะย่อย เพื่อนำผลที่ได้จากแผนผังความคิดนี้ไปสร้างเป็นตาราง

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลฐานการออกแบบด้วย Matrix นั้น มีการวิเคราะห์ 3 กรอบแนวทางคือ 1. การหาค่าเฉลี่ย (Average) ที่เป็นภาพรวม 2. การหาค่าร้อยละ (Percentage) ของแต่ละตัวแปรคุณลักษณะ และ 3. การหาค่าความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่างตัวแปร ซึ่งอาจเป็นข้อมูลคุณลักษณะกับข้อมูลคุณลักษณะ หรือ ข้อมูลด้านสถานภาพต่อข้อมูลทางคุณลักษณะ

### ส่วนที่ 3

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรดนั้น ยังมีผู้ศึกษาทางด้านนี้ไม่มากนัก ส่วนใหญ่ศึกษาในเรื่องของคุณสมบัติกระดาษเส้นใยสับปะรด (ในเชิงอุตสาหกรรม) และวิธีการนำไปใช้ กับศึกษาในเรื่องของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วยวัสดุทั่วไป ซึ่งสามารถสรุปงานวิจัยที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องได้ดังต่อไปนี้

กัลลวีศรี ทิณรัตน์ (2548) ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างบรรจุภัณฑ์จากเส้นใยของใบสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย เพื่อหาสัดส่วนที่เหมาะสมระหว่างปริมาณเส้นใย ปริมาณกาว แรงอัด โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การหาสูตรมาตรฐานเพื่อสร้างวัสดุบรรจุภัณฑ์ และการทดสอบวัสดุบรรจุภัณฑ์ด้วยเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระดาษทำลูกฟูก (มอก.321-2522) ซึ่งงานวิจัยสรุปผลได้ว่า บรรจุภัณฑ์ที่สร้างจากเส้นใยของใบสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียที่ผ่านการขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ด้วยวิธีอัดตัด (Die cut) แบบมีถาดล็อกในตัว (Pinch Lock) สามารถผ่านการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของบรรจุภัณฑ์ ที่ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกล่องกระดาษลูกฟูก (มอก.550-2528)

เสาวลักษณ์ คงกาญจนาย และคณะ (2550) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาษจากแกนสับปะรด ซึ่งเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกระดาษจากแกนสับปะรด และผลิตภัณฑ์ประเภทบรรจุภัณฑ์และของขวัญของที่ระลึกจากกระดาษแกนสับปะรดสู่ชุมชน

และประชาชนทั่วไป ซึ่งผลตอบรับจากผู้เข้ารับการอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมมาก และแนะนำให้จัดฝึกอบรมในวันหยุดราชการเพื่อสะดวกแก่ผู้ทำงานประจำ

วาสนา เจริญวิเชียรฉาย (2550-2551) ศึกษาวิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา กระดาษสับปะรด และกระดาษตะขบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาแบบ ลวดลาย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของตน โดยนำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนาจากกระดาษ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ผลิตและผู้บริโภคมีความพึงพอใจและสนใจในสินค้าที่ออกแบบมาจากกระดาษสา กระดาษสับปะรด และกระดาษตะขบมาก เพียงแต่อาจพึงพอใจในลวดลายสำหรับผลิตภัณฑ์จากกระดาษต่างประเภทในรูปแบบที่แตกต่างกันไป

ภาณุมาศ สุขบางคำ และคณะ (2552) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากระดาษจากใบสับปะรด เพื่อใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการศึกษาอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมของกระดาษทำมือที่ผลิตจากใบสับปะรดผสมกับต้นกล้วย และใบสับปะรดผสมกับใบธูปฤาษี เพื่อนำมาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ ซึ่งให้ผลวิจัยว่ากระดาษที่ผลิตจากใบสับปะรดผสมกับต้นกล้วยในอัตราส่วน 60:40 มีความเหมาะสมที่จะนำไปผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์มากที่สุด

พงษ์พันธ์ ราชภักดี และ เฉลิมพล คล้ายนิล (2550) วิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยใบสับปะรด โดยการออกแบบและสร้างต้นแบบเครื่องตีเส้นใยใบสับปะรดขึ้น เพื่อลดเวลาและจำนวนแรงงานในการตีเส้นใยที่จะนำไปผลิตกระดาษ ผลการทดลองพบว่า เครื่องตีเส้นใยแบบใช้มอเตอร์เป็นชุดต้นกำลัง และส่งกำลังผ่านสายพานไปยังชุดใบพัดตีเส้นใย สามารถตีเส้นใยสับปะรดได้เป็นอย่างดี จึงช่วยลดจำนวนแรงงาน เวลา และขั้นตอนในกระบวนการผลิตเส้นใยก่อนนำไปทำกระดาษสับปะรดได้มาก

วุฒินันท์ คงทัด (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณสมบัติเชิงกลของกระดาษเส้นใยสับปะรดผสมสาที่ทำด้วยมือแบบไทย เพื่องานหัตถกรรม ซึ่งพบว่า กระดาษเส้นใยสับปะรดเมื่อผสมกับเส้นใยปอสาแล้ว มีคุณสมบัติเชิงกลที่ดี ซึ่งหมายถึง กระดาษที่ได้มีความขาว มีความเรียบต้านทานแรงฉีกขาด มีความต้านทานต่อแรงดึงและแรงดันทะลุ และมีคุณสมบัติต้านทานแรงหักพับ จึงเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในงานหัตถกรรมแทนกระดาษสาได้

อารักษ์ เอี่ยมจ้อย (2542) ได้ทำการศึกษาวิจัยในเชิงการทดลองเรื่อง การทำกระดาษจากใบสับปะรด โดยใช้บ้านทรายมูล ต.บ้านเสด็จ อ.เมือง จ.ลำปาง เป็นจุดศึกษาวิจัยและส่งเสริมการผลิต โดยผู้ศึกษาได้ทำการศึกษเชิงทดลองผลิตจริงในหมู่บ้านทรายมูล เพื่อให้ทราบว่า กระดาษที่ผลิตจากใบสับปะรดนั้นจะสามารถผลิตเป็นกระดาษทำมือที่มีคุณภาพได้หรือไม่ และคุ้มต้นทุนการผลิตหรือไม่ ซึ่งจากการวิจัยนั้นพบว่า สามารถนำใบสับปะรดมาผลิตกระดาษด้วยมือได้ด้วยวิธีเดียวกันกับการผลิตกระดาษสา แต่ใช้สารเคมีคือโซดาไฟน้อยกว่าในการผลิตกระดาษสา ใบสับปะรดที่ใช้ในการผลิตสามารถใช้ใบจากทุกส่วนของสับปะรด คือ ใบจากต้น ใบจากหน่อ และใบจากจุกบนผลสับปะรด ซึ่งจะให้สีและลวดลายที่แตกต่างกัน ส่วนผลตอบแทนในเชิงการผลิตนั้น พบว่ามีผลตอบแทนคุ้มต้นทุนการผลิตและสามารถจำหน่ายได้ในลักษณะของกระดาษทำมือหรือกระดาษหัตถกรรม

### บทที่ 3

## ระเบียบวิธีการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ในบทที่ 2 ทำให้ทราบว่า การจะออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรดให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในหลากหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ อันประกอบไปด้วย ตราสัญลักษณ์ ภาพประกอบ สี และตัวอักษร ควรจะต้องได้รับการออกแบบให้เหมาะสมพอดีกับวัสดุและกลุ่มเป้าหมาย

ในงานศึกษาวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งเน้นหาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรด ซึ่งเป็นวัสดุที่สามารถผลิตได้ภายในท้องถิ่น งานวิจัยจึงสรรหาแนวทางที่จะทำให้กระดาษเส้นใยสับปะรดนั้นสามารถสนองต่อความต้องการใช้งาน ทั้งในด้านการบรรจุสินค้า การปกป้องสินค้า และสนองต่อทางด้านการตลาด โดยจะพิจารณาถึงความเหมาะสมต่อการนำไปใช้กับสินค้าประเภทของที่ระลึกของฝาก และในทีนี้คณะผู้วิจัยได้เลือกผลิตภัณฑ์ตัวอย่างคือ ผ้าขาวม้า ตราละอู ผลิตโดยกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ อำเภอห้วยสัตว์ใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อนำมาเป็นต้นแบบในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงต้องค้นหาวิธีการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรดที่เหมาะสม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ทั้งกลุ่มนักวิชาการ และกลุ่มนักออกแบบอาชีพ เป็นผู้เลือกวิธีการที่เห็นว่าจะมีความเหมาะสมที่สุดมาใช้ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่วิธีการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ การสร้างเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนวิธีวิเคราะห์ข้อมูล และวิธีการประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนแรกสำหรับการสร้างเครื่องมือในงานวิจัยชิ้นนี้ คือ การรวบรวมตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าในทุกลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการทอผ้าด้วยมือหรือทอด้วยเครื่องจักร ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับนำมาเปรียบเทียบลักษณะบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าที่แตกต่างหลากหลายเหมาะสมกับระยะเวลาและงบประมาณที่มีจำกัด ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบรรจุภัณฑ์จากหลายแหล่งข้อมูล โดยการสุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญหรือตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยใช้ข้อมูลภาพจากแหล่งข้อมูล

ต่าง ๆ ที่มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ซึ่งได้ให้คำจำกัดความ "แหล่งข้อมูลต่าง ๆ" ในที่นี้ว่า หมายถึง

1. ข้อมูลจากการลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลโดยคณะผู้วิจัย
2. ข้อมูลจากการเดินสำรวจและเก็บข้อมูลของคณะผู้วิจัยในงานแสดงสินค้า "ศิลปาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" ที่เมืองทองธานี ที่จัดขึ้นในช่วงระหว่างวันที่ 21-27 กุมภาพันธ์ 2555
3. ข้อมูลจากเว็บไซต์

ซึ่งรายละเอียดแหล่งที่มาของข้อมูลภาพและรายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าที่นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ได้จัดแสดงไว้ในส่วนของภาคผนวก

จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามนี้จะทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลความเหมาะสมด้านการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และการออกแบบกราฟิกจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยโครงสร้างคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามได้มาจากการศึกษาทฤษฎีการออกแบบที่ได้ศึกษามาในบทที่ 2 และการวิเคราะห์ข้อมูลจากรวบรวมแบบบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีในตลาดปัจจุบันเป็นเกณฑ์ ในการสร้างแบบสอบถามนี้ คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นสำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว เพื่อสอบถามข้อมูลจากแง่มุมของผู้บริโภค

จากนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้นำเครื่องมือที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ เป็นผู้คัดเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าที่เลือกมาเป็นสินค้าตัวอย่าง และเมื่อได้แนวทางการออกแบบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแล้ว คณะผู้วิจัยจะนำแนวทางที่ได้ไปใช้ในการออกแบบเพื่อผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ต้นแบบที่มีคุณสมบัติต่าง ๆ ตามที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำไว้ และเพื่อเป็นการยืนยันคุณสมบัติเหล่านั้น คณะผู้วิจัยจะได้นำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้นใหม่ด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรดไปให้ตัวแทนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้บริโภคประเมินผลอีกครั้ง เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นสำหรับเสนอแนะเป็นแนวทางการพัฒนาวิธีการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดให้มีความหลากหลายต่อไป

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ แบ่งเป็นแบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ กับแบบสอบถามสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว ทั้งนี้แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั้น ได้จัดทำขึ้นเพื่อหาแนวทางการออกแบบที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ซึ่งจัดว่าเป็นแบบสอบถามเฉพาะทาง โดยโครงสร้างคำถามได้มาจากการศึกษาทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 ส่วนแบบสอบถามนักท่องเที่ยวนั้น เป็นแบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้บริโภค เพื่อศึกษาความต้องการและการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดในการสร้างแบบสอบถามดังต่อไปนี้

### 1.1 ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนคำชี้แจง ส่วนคำถาม และส่วนคู่มือประกอบแบบสอบถามและภาพประกอบ

#### 1. ส่วนคำชี้แจง

ส่วนคำชี้แจง จัดทำขึ้นเพื่ออธิบายหลักเกณฑ์เบื้องต้นในการตอบแบบสอบถาม ได้แก่ การให้ข้อมูลชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม วิธีการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจในวิธีการก่อนการตอบแบบสอบถาม

#### 2. ส่วนคำถาม

ในส่วนของคำถามแบ่งออกเป็น 5 หมวด ตามลักษณะข้อมูลที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ได้แก่

##### หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด เกี่ยวกับประวัติการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ได้แก่ ชื่อ-สกุล อายุ อาชีพ ชื่อสถานที่ทำงาน ประวัติการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

## หมวดที่ 2 แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู

เป็นหมวดคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู โดยแบ่งเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ลักษณะการออกแบบตราสัญลักษณ์หรือโลโก้ (Logo) ลักษณะการรับรู้ตามทฤษฎีเกสทอลท์ (Gestalt Theory) รูปแบบการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (Typeface) การใช้ตัวอักษรภาษาไทยในตราสัญลักษณ์ และการใช้สีในตราสัญลักษณ์ ซึ่งในรายละเอียดขององค์ประกอบดังกล่าวได้มาจากการศึกษาทฤษฎีทางการออกแบบตราสัญลักษณ์ในบทที่ 2

คำถามเพื่อหาแนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู ว่ามีแนวทางที่เหมาะสมมากน้อยเพียงใด คณะผู้วิจัยจึงใช้การกำหนดลักษณะการออกแบบตามรายละเอียดแต่ละข้อเป็นแกน X โดยมีมาตรประเมินค่าเป็นแกน Y และเพื่อประเมินค่าระดับความเหมาะสม จึงได้เปรียบเทียบผลที่ได้เป็นคะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

|   |       |                       |                    |
|---|-------|-----------------------|--------------------|
| 5 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | เหมาะสมดีมาก       |
| 4 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | เหมาะสมดี          |
| 3 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | พอใช้ / ธรรมดา     |
| 2 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | ไม่ค่อยเหมาะสม     |
| 1 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | ไม่เหมาะสมในการใช้ |

นอกจากส่วนของการประเมินค่าระดับความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้เป็นคะแนนแล้ว คณะผู้วิจัยได้แยกคำถามที่ต้องการทราบเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นในการออกแบบตราสัญลักษณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู โดยให้ผู้เชี่ยวชาญได้เลือกข้อมูลที่เห็นว่า การพัฒนาตราสัญลักษณ์นี้ ควรจะมีบุคลิกภาพทางการสื่อสารแบบใด และควรมีแนวความคิดในการออกแบบที่ได้แรงบันดาลใจมาจากสิ่งใด โดยคณะผู้วิจัยจะนับการเลือกในข้อย่อยเหล่านี้ แล้วนำมาเรียงเป็นลำดับตามความถี่ของการเลือกและนำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบในขั้นตอนต่อไป

ทั้งนี้ในส่วนขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลของคำถาม คณะผู้วิจัยได้ออกแบบแบบสอบถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนา

ตราสัญลักษณ์ไว้ที่ด้านท้ายของเกณฑ์ในการพิจารณาแต่ละข้อด้วย ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะหรืออยากเพิ่มเติมข้อมูลอื่นๆ ให้ผู้เก็บข้อมูลทราบ

### หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

ลักษณะคำถามในส่วนนี้ เป็นคำถามเพื่อหาแนวทางการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดให้มีลักษณะโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการใช้วัสดุประเภทกระดาษ โดยคำถามในส่วนนี้มุ่งเน้นให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกลักษณะรูปร่างรูปทรงภายนอกทางโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ เทคนิคพิเศษทางโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ปริมาณการบรรจุและการป้องกันที่เหมาะสมต่อสินค้า การลำดับประโยชน์การใช้สอยของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด และลำดับความสำคัญของสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการใช้กระดาษชนิดนี้เป็นโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

ส่วนคำถามที่ใช้ในการแสวงหาแนวทางการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับวัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษเส้นใยสับปะรดนั้น ได้แบ่งคำถามออกเป็นข้อย่อย โดยถามในเรื่องของลักษณะการใช้ภาพประกอบ ลักษณะการใช้สี ลักษณะการใช้ตัวอักษร และลักษณะการเลือกรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ โดยมีรายละเอียดแต่ละข้อคำถามเป็นแกน X และมีมาตรประเมินค่าเป็นแกน Y จากนั้นจึงใช้เกณฑ์การนับคะแนนเช่นเดียวกับคำถามในหมวดที่ 2

สำหรับคำถามในส่วนนี้คณะผู้วิจัยได้นำภาพตัวอย่างเกี่ยวกับรูปร่างรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ที่มีโครงสร้างและการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ในลักษณะที่แตกต่างกันตามแนวความคิดการออกแบบ โดยเรียงตามรายละเอียดของแต่ละข้อคำถามไว้ในคู่มือการตอบแบบสอบถามด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญเห็นภาพในแบบเดียวกัน

### หมวดที่ 4 แนวทางด้านเทคนิคการพิมพ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

ด้วยวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งของคณะผู้วิจัย ที่ต้องการนำเสนอแนวทางการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดมาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน และต้องการให้ชุมชนสามารถผลิตบรรจุภัณฑ์ชนิดนี้ใช้ได้เองตั้งแต่ต้นจนจบ การศึกษาวิจัยนี้จึงค้นหาแนวทางด้านเทคนิคทางการพิมพ์เพื่อให้เหมาะสมทั้งกับกระดาษเส้นใยสับปะรดและความสะดวกในการใช้

งานได้จริงของชาวบ้าน จึงให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้เลือกประเภทเทคนิคทางการพิมพ์ที่เหมาะสม โดยแบ่งรายละเอียดเป็น 4 ส่วนคือ การเลือกประเภทเทคนิคทางการพิมพ์ภาพ การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์ทรายาง การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์ตะแกรงไหม และการเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์แกะไม้ โดยมีมาตรฐานประเมินค่าและเกณฑ์การนับคะแนนเป็นไปแบบเดียวกันกับคำถามในหมวดที่ 2

## หมวดที่ 5 องค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิก บนบรรจุภัณฑ์

ลักษณะคำถามในส่วนนี้ เป็นคำถามที่ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของข้อมูลที่จะแสดงบนบรรจุภัณฑ์ฯ และแนวทางการนำเสนอที่น่าสนใจจากสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์มาเป็นแนวคิดในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากคำถามในส่วนนี้จึงใช้วิธีนับความถี่ในการตอบ โดยคณะผู้วิจัยจะนับการเลือกในข้อย่อยเหล่านี้ แล้วนำมาเรียงลำดับตามความถี่ในการเลือก ซึ่งจะได้นำผลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ต่อไป

### 3. ส่วนคู่มือการตอบแบบสอบถามและภาพประกอบ

เอกสารในส่วนนี้มีไว้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญเข้าใจตรงกันถึงความหมายและคำจำกัดความเฉพาะของคำที่ใช้ในแบบสอบถาม โดยคู่มือนี้จะบรรจุไว้ในส่วนสุดท้ายของแบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย นิยามศัพท์เฉพาะคำจำกัดความคำสำคัญที่ปรากฏในแบบสอบถาม และส่วนของตัวอย่างภาพประกอบทางการออกแบบ

ส่วนแบบสอบถามสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวนั้น แบ่งคำถามออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของคำชี้แจง และส่วนของคำถาม

#### 1. ส่วนคำชี้แจง

ส่วนคำชี้แจง จัดทำขึ้นเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม วิธีการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจในวิธีการก่อนการตอบแบบสอบถาม

## 2. ส่วนคำถาม

ในส่วนของคำถามแบ่งออกเป็น 2 หมวด ตามลักษณะข้อมูลที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ได้แก่

### หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะคำถามในส่วนนี้เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

### หมวดที่ 2 ความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า

ลักษณะคำถามในส่วนนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าว่า มีองค์ประกอบใดบ้างในการพิจารณาเลือกซื้อสินค้าชนิดนี้ และสอบถามความเห็นถึงระดับราคาที่ผู้บริโภคได้รับในการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าพร้อมบรรจุภัณฑ์

#### 1.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

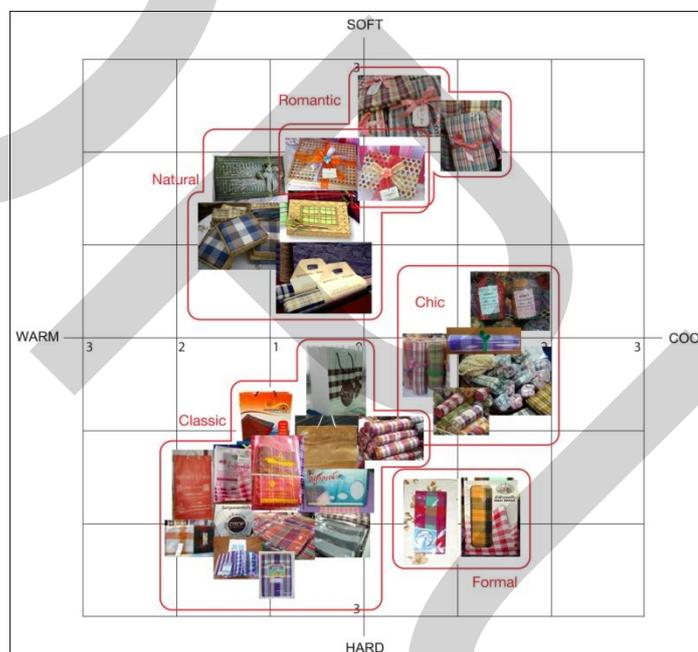
สำหรับการสร้างเครื่องมือนั้น คณะผู้วิจัยได้มาจากการศึกษาเอกสารและทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบัน ทั้งในการใช้วิธีการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการออกแบบด้วยการเทียบเป็นตาราง (Matrix Analysis) และการจัดกลุ่มข้อมูล (Grouping) รวมไปถึงการใช้แม่แบบ (Template) ตาราง ทั้งนี้เพื่อนำมาสู่การสร้างแบบสอบถามที่ชัดเจน โดยมีรายละเอียดการสร้างเครื่องมือที่สำคัญ ดังนี้

ในหมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบ คณะผู้วิจัยได้ออกแบบลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อแสดงคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญให้ตรงกับหลักเกณฑ์ที่ต้องการ คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีตำแหน่งหน้าที่หรืออาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ และมีความเหมาะสมทางการศึกษาในด้านวุฒิการศึกษาและการศึกษาอื่นๆ เพิ่มเติม

การสร้างคำถามหมวดที่ 2 ด้านการค้นหาคูคลิกภาพและโทนสีที่มีความเหมาะสมในการออกแบบตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู คณะผู้วิจัยได้อ้างอิงลักษณะบุคลิกภาพต่างๆ จากชิเกนโนบุ โคบายาชิ (Shigenobu Kobayashi) ผู้เชี่ยวชาญด้าน

บุคลิกภาพด้านภาพและการใช้สีชาวญี่ปุ่น โดยคณะผู้วิจัยได้ใช้วิธีการคัดเลือกบุคลิกภาพจากที่มีความแตกต่างกันมากถึง 180 บุคลิกภาพ ให้เหลือเพียง 10 บุคลิกภาพ ด้วยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ (Grouping) ผลิตรภัณฑ์ผ้าขาวม้าที่มีในตลาดปัจจุบัน โดยการพิจารณาตัวอย่างบรรจุภัณฑ์แล้วเขียนอารมณ์ความรู้สึกจากการดูภาพนั้นแล้วจึงทำการแบ่งกลุ่ม

การแบ่งกลุ่มดังกล่าว จะมีการพิจารณาลักษณะร่วมบางอย่างของบรรจุภัณฑ์ที่เหมือนกันเอาไว้ และเมื่อคัดแยกกลุ่มได้คร่าว ๆ แล้วจึงนำภาพตัวอย่างมาใส่ลงในแม่แบบ (Template) ตารางของโคบายาชิ (ภาพที่ 3.1) ซึ่งจะทำให้เห็นถึงลักษณะของกลุ่มบุคลิกภาพ สไตส์ และโทนสี ของบรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องตลาด



ภาพที่ 3.1 แสดงการจัดกลุ่มลงบนแม่แบบของโคบายาชิ

จากนั้นเมื่อทราบถึงบุคลิกภาพ สไตส์ และโทนสีที่บรรจุภัณฑ์ในท้องตลาดมีแล้ว คณะผู้วิจัยจึงนำค่าที่แสดงตำแหน่งของบุคลิกภาพ สไตส์ และโทนสีตามที่ได้ระบุไว้ในตารางแม่แบบของโคบายาชิมาให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกอีกครั้งผ่านข้อคำถามเกี่ยวกับอารมณ์และบุคลิกภาพการสื่อสาร ซึ่งจะทำให้ได้แนวทางของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตรภัณฑ์ผ้าขาวม้าตราละอู โดยบุคลิกภาพ สไตส์และโทนสีที่ได้จากการคัดเลือกดังกล่าว ได้นำมาใช้เป็นเกณฑ์การกำหนดบุคลิกภาพของตราสัญลักษณ์และการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของข้อมูล คณะผู้วิจัยได้อ้างอิงข้อกำหนดเกี่ยวกับการให้ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) โดยยึดเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนผ้าขาวม้า มาตรฐานเลขที่ มผช.197/2552 ซึ่งเป็นประกาศที่มีการปรับปรุงใหม่แทนฉบับเดิมคือ มผช.197/2546

นอกจากนี้ ในบางข้อคำถามที่มีความหลากหลายในการนำเสนอทฤษฎีหรือแนวคิด คณะผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดหรือทฤษฎีดังกล่าวเหล่านั้นมาเปรียบเทียบในตาราง เพื่อหาลักษณะร่วมที่เด่นชัด หากแนวคิดใดมีลักษณะร่วมจากนักทฤษฎีหรือผู้เชี่ยวชาญหลายคน ผู้วิจัยจะนำหลักการออกแบบนั้นๆ มาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาแนวทางการออกแบบดังปรากฏในข้อคำถามแกน X โดยวิธีนี้ได้นำมาใช้กับข้อคำถามเกี่ยวหลักการใช้สี

### 1.3 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

เพื่อให้แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสำหรับการใช้เป็นเครื่องมือในการหาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คณะผู้วิจัยได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างเครื่องมือการวิจัยในสาขาการออกแบบ เป็นผู้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยมีรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามทั้งหมด ดังรายนามต่อไปนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัฒนพันธุ์ ครุฑะเสน
  - อาจารย์ประจำคณะมัณฑนศิลป์ สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
  - คณะกรรมการวิชาการและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. ปานันต์ อินทร์คง
  - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 ภาควิชาศิลปะการออกแบบและเทคโนโลยี คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
  - ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมศึกษาและการออกแบบผลิตภัณฑ์

### 3. อาจารย์ยอดขวัญ สวัสดิ์

- อาจารย์ประจำคณะมัณฑนศิลป์ สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ทั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแล้ว ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน ได้กรุณาให้คำแนะนำการปรับแก้ไขภาษาให้สามารถสื่อสารได้ชัดเจน รวมถึงการรวบรวมข้อคำถามให้มีความกระชับมากขึ้น (แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้อ่านได้ที่ภาคผนวก ซ และ ฉ)

## 2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

ในการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบนี้ ได้จัดแบ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักวิชาการ กลุ่มนักออกแบบอาชีพ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ คณะผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสอบถามความคิดเห็นและหาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

**2.1 กลุ่มนักวิชาการ** ได้แก่ คณาจารย์ผู้สอนรายวิชา การออกแบบบรรจุภัณฑ์ หรือรายวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางการออกแบบ โดยเป็นผู้สอนในระดับปริญญาตรีขึ้นไปในมหาวิทยาลัยรัฐหรือเอกชน และต้องมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี รวมถึงมีประสบการณ์การทำงานด้านการออกแบบกราฟิกดีไซน์ ซึ่งจากการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ดังกล่าว สามารถคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญมาได้ 9 ท่าน ได้แก่

#### 1. อาจารย์ทงจิต อิมสำอาง

- อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- ประสบการณ์การทำงานด้าน Graphic Design และ Advertising บริษัท โอกลีวี แอนด์เมเธอร์ แอดเวอร์ไทซิ่ง (ไทยแลนด์) จำกัด / บริษัท วอลท์ ดิสนีย์ (ไทยแลนด์) จำกัด / บริษัท ทูบิท กราฟิก จำกัด

2. อาจารย์ณัฏกร อุไรรัตน์

- อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่ง Graphic Design / TV Program Producer / Advertising Design Manager / New Media Manager ในบริษัทต่างๆ อาทิ Media Guide / Asia Vision / Amarin Printing ฯลฯ

3. อาจารย์ภาษิศรี ณ รังษี

- อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- ประสบการณ์การทำงานด้าน Graphic Design / Digital Graphic Designer ในบริษัท O.P.C จำกัด / นักวิชาการเผยแพร่ กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม / ผู้ช่วยอาจารย์ที่ School of Fine Arts Indiana University, Bloomington สหรัฐอเมริกา

4. อาจารย์ณัฐวดี ศรีคชา

- อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- ประสบการณ์การทำงานด้าน Motion Graphic Designer ในบริษัท Nation Channel และ Graphic Art Director ในบริษัท J Walter Thompson จำกัด

5. อาจารย์กิตติ คล้ายเอม

- อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- ประสบการณ์การทำงานด้านงานออกแบบ ตำแหน่ง Art Director ในบริษัท กราฟิก สเตชั่น จำกัด / Senior Art Director บริษัท พีช สตูดิโอ จำกัด / Art Director บริษัท มิกซ์แอนด์ จำกัด / Art Director บริษัท วัฏจักร จำกัด (มหาชน)

6. อาจารย์กิริติ ศรีสุชาติ

- รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

7. อาจารย์ชลิตา รัชตะพงศ์ธร

- อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ / ประสบการณ์การทำงาน Graphic Design ในบริษัท แอนติโดท ดิจิตอล ดีไซน์ จำกัด / บริษัท แกลโลไทย รีเทล จำกัด

8. อาจารย์สิริทัต เตชะพะโลกุล

- หัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- ประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ และ Graphic Designer บริษัท Graphic House

9. อาจารย์สาทร รุ่งทวีชัย

- หัวหน้าหมวดพื้นฐานทางศิลปะ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- อาจารย์พิเศษคณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

**2.2 กลุ่มนักออกแบบอาชีพ** ได้แก่ ผู้ที่ประกอบอาชีพเป็นนักออกแบบกราฟิก ดีไซน์เนอร์ (Graphic Designer) หรืองานออกแบบทางคอมพิวเตอร์กราฟิกไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งจากการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ดังกล่าว สามารถคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญมาได้ 5 ท่าน ได้แก่

1. คุณทวีป ขอถาวรวงศ์
  - หัวหน้าส่วนพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และการพิมพ์  
สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม
  - ผู้จัดโครงการประกวดบรรจุภัณฑ์ไทย (Thaistar Packaging Awards)
  - ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 15 ปี
2. คุณสุขสิทธิ์ พิสิฐสิริกุล
  - Graphic Designer ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟูลฟอร์ส
  - อาจารย์พิเศษ คณะดิจิทัลอาร์ต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต  
มหาวิทยาลัยรังสิต
  - อาจารย์พิเศษ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
  - ประสบการณ์การทำงาน 11 ปี
3. คุณโกญจนาท เรืองฤทธิ์
  - ตำแหน่ง Art Director บริษัท TBWA Thailand จำกัด
  - ประสบการณ์การทำงาน 11 ปี
4. คุณภาคภูมิ ดิลกวรโชติ
  - ตำแหน่งกราฟิกดีไซเนอร์ บริษัท TBWA Thailand จำกัด
  - ประสบการณ์การทำงาน 9 ปี
5. คุณสุปรียา เตชะธนะวัฒน์
  - ตำแหน่งกราฟิกดีไซเนอร์ บริษัท TBWA Thailand จำกัด
  - ประสบการณ์การทำงาน 4 ปี

**2.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวัฒนธรรม** ได้แก่ ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการออกแบบ หรือทำงานเกี่ยวกับงานศิลปะที่เป็นงานศิลปวัฒนธรรมในเชิงอุตสาหกรรมทางวัฒนธรรม และมีการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไปหรือมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งจากการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญตามเกณฑ์ดังกล่าว สามารถคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญได้ 2 ท่าน ได้แก่

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. ปานฉัตร อินทร์คง
  - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 ภาควิชาศิลปะการออกแบบและเทคโนโลยี คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
  - ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมศึกษาและการออกแบบผลิตภัณฑ์
  - ประสบการณ์การทำงานด้านออกแบบสร้างสรรค์นิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ในหน่วยงานต่าง ๆ
2. คุณรัชฎากร ชัยเรืองรัชต์
  - ตำแหน่ง Graphic Designer ประจำหอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร
  - ประสบการณ์ด้านการออกแบบสร้างสรรค์นิทรรศการประจำหอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร และบริษัท แพลน กราฟิก จำกัด
  - ศิลปมหาบัณฑิต สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

### 3. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว

ในการศึกษาข้อมูลทั่วไปในกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวขึ้น เพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ความคาดหวังต่อบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ และความคิดเห็นต่อการยอมรับได้ในราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าพร้อมบรรจุภัณฑ์ โดยสอบถามความคิดเห็นในฐานะนักท่องเที่ยวที่ต้องการหาซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว เพื่อนำกลับไปเป็นของที่ระลึกหรือของฝากจากการเดินทางท่องเที่ยว

เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของกลุ่มนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ คณะผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญของนักท่องเที่ยวที่พบเห็น ในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ในแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญต่าง ๆ อาทิ บริเวณศูนย์การค้าสยาม กรุงเทพมหานคร / บริเวณริมหาดหัวหิน / บริเวณริมหาดชะอำ / บริเวณตลาดน้ำหัวหินสามพันนาม บริเวณตลาดน้ำหัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2555 ซึ่งสามารถเก็บตัวอย่างได้จำนวน 110 คน ซึ่งนักท่องเที่ยวที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนี้จะต้องเคยมีประสบการณ์การซื้อหรือการใช้ผ้าขาวม้ามาก่อนแล้ว จึงจะคัดเลือกให้มีการตอบแบบสอบถามดังกล่าว

#### 4. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลประวัติและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่จะเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการตอบแบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และวางแผนแจกแบบสอบถามสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว โดยศึกษาช่วงเวลาที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวมาก ในแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ๆ
2. ทำหนังสือขอความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับหน่วยงาน สถานที่ ฯลฯ ในนามคณะทำงานวิจัย
3. ดำเนินการติดต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อเข้าพบ สัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถาม รวมถึงดำเนินการแจกแบบสอบถามสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวในช่วงเดือนที่กำหนด (ดำเนินการควบคู่กัน)
4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจากผู้เชี่ยวชาญ และรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนต่อไป

#### 5. วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

ภายหลังจากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกประเภทข้อมูลที่เป็นค่าทางสถิติ โดยแบ่งวิธีให้คะแนนออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะคำถามการวัดคุณสมบัติเรื่องความเหมาะสมในการนำไปใช้ และการจัดลำดับความสำคัญ

|   |       |                       |                    |
|---|-------|-----------------------|--------------------|
| 5 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | เหมาะสมดีมาก       |
| 4 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | เหมาะสมดี          |
| 3 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | พอใช้ / ธรรมดา     |
| 2 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | ไม่ค่อยเหมาะสม     |
| 1 | คะแนน | สำหรับการเลือกที่ช่อง | ไม่เหมาะสมในการใช้ |

ส่วนคำถามแบบจัดลำดับความสำคัญนั้น มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

|            |   |                    |
|------------|---|--------------------|
| ลำดับที่ 1 | = | 10 คะแนน / 1 คำตอบ |
| ลำดับที่ 2 | = | 9 คะแนน / 1 คำตอบ  |
| ลำดับที่ 3 | = | 8 คะแนน / 1 คำตอบ  |

|             |   |                   |
|-------------|---|-------------------|
| ลำดับที่ 4  | = | 7 คะแนน / 1 คำตอบ |
| ลำดับที่ 5  | = | 6 คะแนน / 1 คำตอบ |
| ลำดับที่ 6  | = | 5 คะแนน / 1 คำตอบ |
| ลำดับที่ 7  | = | 4 คะแนน / 1 คำตอบ |
| ลำดับที่ 8  | = | 3 คะแนน / 1 คำตอบ |
| ลำดับที่ 9  | = | 2 คะแนน / 1 คำตอบ |
| ลำดับที่ 10 | = | 1 คะแนน / 1 คำตอบ |

การนับข้อมูลแบบให้ระดับคะแนนนี้ จะนับคะแนนจากแต่ละช่องความเหมาะสม จากนั้นจึงรวมคะแนนเพื่อหาลำดับที่ได้คะแนนสูงสุด หากลำดับเกณฑ์การออกแบบฯที่ได้คะแนนสูงสุด มีจำนวนเท่ากันมากกว่า 1 เกณฑ์ ผู้วิจัยจะใช้วิธีนับค่าความถี่ที่ช่อง "มีความเหมาะสมมาก (5)" มาใช้เป็นมาตรฐานการตัดสิน และถ้านับช่องคะแนนที่ "มีความเหมาะสมมาก (5)" แล้วพบว่า ยังมีจำนวนความถี่ที่เท่ากัน หากเป็นดังนั้น คณะผู้วิจัยจะถือว่าแนวทางการออกแบบนั้นๆ "มีความเหมาะสมมาก" สำหรับนำไปใช้ในการออกแบบ และถือว่าเป็นทางเลือกในการออกแบบที่ดีที่สุด

การนำเสนอข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ที่ได้ศึกษานั้น จะใช้วิธีวิเคราะห์พรรณนา (Descriptive) โดยจัดแบ่งกลุ่มการวิเคราะห์ เพื่อที่จะได้เห็นคุณลักษณะร่วมและคุณลักษณะที่แตกต่างกันของบรรจุภัณฑ์ที่นำมาวิเคราะห์ ทั้งนี้จะได้ทำความเข้าใจตลาดและวางแนวทางการพัฒนาภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง ซึ่งการวางตำแหน่งทางการตลาด (Brand Positioning) หรือการกำหนดตำแหน่งตราสินค้าจะทำให้ผู้ออกแบบเข้าใจได้ว่า สินค้านั้นควรมีทิศทาง การออกแบบอย่างไร และผู้บริโภคมีความต้องการอย่างไร โดยการวิเคราะห์ในลักษณะดังกล่าวจะทำให้เห็นภาพรวมของตลาดผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้ดีขึ้น

ในส่วนของการสรุปผลการวิจัย ใช้การสรุปรวมเปรียบเทียบในแต่ละด้านโดยใช้ตารางช่วยนำเสนอ เพื่อเทียบให้เห็นอย่างชัดเจนและสามารถหยิบยกผลงานวิจัยนำไปพัฒนางานในด้านอื่นๆ หรือนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบต่อไป

## 6. การสังเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ

ภายหลังจากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามสำหรับนักท่องเที่ยว คณะผู้วิจัยจะได้ทำการสรุปผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญนั้นและสรุปผลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยจะรวบรวมข้อมูลดังกล่าวมาทำการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับ

ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์บรรจุกฎณ์ที่ปัจจุบันที่มีอยู่ในตลาด จากนั้นจึงสามารถสังเคราะห์ออกมาเป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุกฎณ์ต้นแบบ

## 7. การประเมินผลการวิจัย

ภายหลังการสร้างต้นแบบบรรจุกฎณ์ คณะผู้วิจัย จะได้นำต้นแบบที่สร้างขึ้นไปให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ประกอบการเป้าหมาย คือ กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ อำเภอห้วยสัตว์ใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นผู้ประเมินผล ในลักษณะการสัมภาษณ์แบบมีเค้าโครงคำถาม เนื่องจากเป็นผู้ที่จะใช้ผลงานต้นแบบและจะเป็นผู้ผลิตบรรจุกฎณ์ในลักษณะดังกล่าวไว้ใช้เอง โดยผลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะได้นำมารายงาน และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาแบบบรรจุกฎณ์ต่อไป

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ความประทับใจและความตั้งใจจากบรรจุกณ์ที่มีประสิทธิภาพมีที่มาจากการจัดวางองค์ประกอบของการออกแบบที่ลงตัว ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบตราสัญลักษณ์ การออกแบบกราฟิกบนบรรจุกณ์หรือแม้กระทั่งเทคนิคทางการพิมพ์ใดๆ ก็ตาม แต่ความประทับใจเหล่านี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ หากปราศจากการรวมตัวกันในเบื้องต้นขององค์ประกอบทางศิลปะ และเมื่อรายละเอียดทางการออกแบบเหล่านั้นถูกนำมาผสมผสานให้เข้ากันกับการจัดวางที่สวยงามชวนติดตามและดึงดูด ข้อความบนบรรจุกณ์นั้นก็พร้อมที่จะทำหน้าที่สื่อความหมายไปยังผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน จึงเห็นได้ว่า การออกแบบบรรจุกณ์ต้องอาศัยความรู้ในหลากหลายแขนง และหลักความรู้ด้านหนึ่งที่สำคัญก็คือ การออกแบบกราฟิกบนบรรจุกณ์ ทั้งนี้การออกแบบกราฟิกที่ดีจะช่วยให้บรรจุกณ์สามารถเรียกร้องความสนใจจากกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น

สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบการออกแบบบรรจุกณ์ที่เหมาะสมกับกระดาสเส้นใยสับปะรด ทั้งในด้านการออกแบบทางโครงสร้างบรรจุกณ์และการออกแบบกราฟิกบนบรรจุกณ์ คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างบรรจุกณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ โดยการเก็บกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างดังปรากฏในรายละเอียดของบทที่ 3 และเมื่อได้กลุ่มตัวอย่างมาแล้ว คณะผู้วิจัยจึงนำมาวิเคราะห์และสรุปเพื่อเป็นข้อมูลนำเสนอ

สำหรับขั้นแรกคือ การนำกลุ่มตัวอย่างบรรจุกณ์แบบต่างๆ ที่สำรวจได้ นำมาวางรวมกัน แล้วจึงจัดแบ่งประเภท แบ่งกลุ่ม หาลักษณะความเหมือนและความต่าง จนกระทั่งได้ลักษณะร่วมบางอย่างที่บรรจุกณ์แต่ละกลุ่มมี เมื่อมีการแบ่งกลุ่มแบบคร่าวๆ ในเบื้องต้นแล้ว คณะผู้วิจัยจึงค่อยนำตัวอย่างบรรจุกณ์เหล่านั้นจัดวางลงบนตารางมาตรฐาน Image Scale ของ Kabayashi แล้วจึงกำหนดค่าที่ได้มาจากลักษณะร่วมที่สังเกตพบในเบื้องต้น จากนั้นจึงนำมาคัดแยกตามเกณฑ์ต่างๆ ของตารางมาตรฐาน Image Scale ซึ่งปรากฏว่า สามารถจัดแบ่งกลุ่มบรรจุกณ์ตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มที่ดูเป็นทางการ (Formal) / กลุ่มที่ดูเก๋ทันสมัย (Chic) / กลุ่มที่มีรูปแบบได้รับความนิยมตลอดกาล (Classic) / กลุ่มที่ดูอ่อนหวาน (Romantic) และกลุ่มที่ดูเป็นธรรมชาติ (Natural)

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจัดกลุ่มในลักษณะดังกล่าว โดยแยกนำเสนอผลการวิเคราะห์ ด้วยการจำแนกผลสรุปเป็นหัวข้อต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลด้านรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโทนสีของผ้าขาวม้า ข้อมูลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ข้อมูลการวิเคราะห์การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ และข้อมูลการออกแบบตราสัญลักษณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า โดยหลังจากการนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ในแต่ละด้านเรียบร้อยแล้ว คณะผู้วิจัยจะได้นำผลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ได้ทำการสอบถามความคิดเห็น นำมาสรุปผล ซึ่งผลจากการสรุปข้อมูลในแต่ละส่วนจะนำมาสู่การดำเนินงานการออกแบบต้นแบบบรรจุภัณฑ์ในบทที่ 5 ต่อไป

#### 4.1 ผลสรุปการวิเคราะห์รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

การศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าที่ใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดเป็นบรรจุภัณฑ์นี้ จะศึกษาในด้านโครงสร้าง รูปทรง วัสดุ และการออกแบบกราฟิก ซึ่งประกอบด้วย การใช้สี การใช้ตัวอักษร การจัดวางองค์ประกอบ และการให้ข้อมูลด้านราคาขาย โดยจะสรุปภาพรวมของงานออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นๆ เป็นรายชนิด ซึ่งการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบในส่วนนี้ เป็นการสำรวจตลาดสินค้าที่มีจำหน่ายภายในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังนั้นเพื่อให้เห็นภาพรวมของการใช้งานจากกระดาษเส้นใยสับปะรด คณะผู้วิจัยจึงไม่แบ่งประเภทของสินค้า และภาพที่นำมาเสนอเป็นภาพที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจของคณะผู้วิจัย

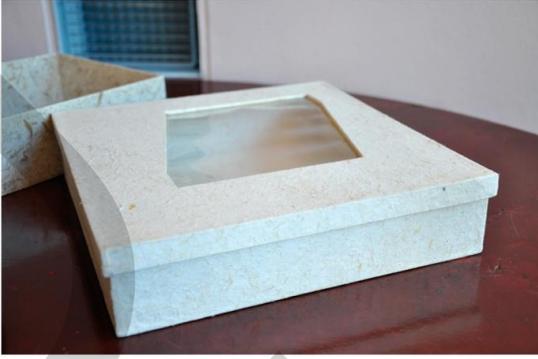
ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ขนมปังชีสเชคไส้สับปะรด จ.ประจวบคีรีขันธ์

| บรรจุภัณฑ์ขนมปังชีสเชคไส้สับปะรด ตราศาลาลย์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์                                |  |   |
|---|--|---|
|  <p>ด้านหน้า</p> |  <p>ด้านหลัง</p>  |  <p>ฉลากและตราสัญลักษณ์</p>   |
| องค์ประกอบที่จะวิเคราะห์  | ลักษณะทางกายภาพ  | วิเคราะห์การออกแบบ  |
| <p>โครงสร้าง / รูปทรง และวัสดุ</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีการห่อหุ้มทั้งหมด 3 ชั้น ชั้นในสุดเป็นพลาสติกแข็งขึ้นรูป ชั้นต่อมาใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดชนิดแผ่นมาพับให้เกิดเป็นรูปถุง และชั้นนอกสุดใช้ถุงพลาสติกใสห่อทับ</li> <li>บริเวณฉลากแสดงรายละเอียดสินค้าพิมพ์บนสติ๊กเกอร์ติดบนถุงพลาสติก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ลักษณะโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่สามารถตั้งได้และมีโครงของรูปทรงที่ชัดเจน เป็นเพราะมีพลาสติกแข็งขึ้นรูปบรรจุสินค้าอาหารอยู่ภายใน</li> <li>บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษเส้นใยสับปะรดมีลักษณะอ่อนตัว ทำหน้าที่เพียงห่อหุ้มภายนอก แต่ไม่ได้ทำหน้าที่ปกป้องสินค้าจากการแตกหักเสียหาย</li> </ul> |
| <p>การใช้สี</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้การพิมพ์แบบซิลค์สกรีน 2 สี ลงบนสติ๊กเกอร์สีเหลือง ทำให้มีต้นทุนพิมพ์ฉลากที่ไม่สูงมากนัก</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สีแดง สำหรับแสดงข้อความที่สำคัญ เพื่อบ่งบอกตราสินค้า / ชนิดของสินค้า / ส่วนประกอบ / เครื่องหมายมาตรฐานองค์การอาหารและยา (อย.)</li> <li>ใช้สีน้ำเงิน สำหรับแสดงข้อความรายละเอียดที่สำคัญรองลงมา เช่น ที่อยู่ผู้ผลิต / ชื่อกลุ่มผู้ผลิต ฯลฯ</li> </ul>                            |

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ขนมปังชีสเชคไส้สับปะรด จ.ประจวบคีรีขันธ์ (ต่อ)

| บรรจุภัณฑ์ขนมปังชีสเชคไส้สับปะรด ตราศาลาลัย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |   |   |
|--|---|---|
| องค์ประกอบที่จะวิเคราะห์   | ลักษณะทางกายภาพ   | วิเคราะห์การออกแบบ  |
| การใช้ภาพประกอบ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณฉลากไม่มีภาพประกอบ มีเพียงตราสัญลักษณ์ ส่วนตัวภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้วิธีการเจาะหน้าต่างเป็นรูปสับปะรดแสดงให้เห็นผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายใน</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ภาพประกอบเป็นรูปสับปะรดสามารถสื่อความหมายได้ว่าสินค้านี้ผลิตมาจากสับปะรด</li> </ul>   |
| การใช้ตัวอักษร   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้แบบตัวอักษร 5-6 แบบ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการใช้แบบตัวอักษรที่แตกต่างกันมากเกินไป ทำให้จดจำได้ยาก</li> </ul>   |
| การจัดวางองค์ประกอบ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดวางตัวอักษรบนฉลากจัดแบบกึ่งกลาง และให้มีตัวอักษรล้อมรอบด้านบนและด้านล่าง</li> <li>การจัดวางภาพประกอบ จัดวางรูปสับปะรดแบบเฉียงๆ มีสัดส่วนการวาง 50% ของพื้นที่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดวางฉลากสินค้าและภาพประกอบไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดูขัดแย้ง ขาดความกลมกลืน</li> <li>การให้สัดส่วนขององค์ประกอบในภาพรวมเป็นแบบ 50:50 ทำให้ภาพกับฉลากแย่งกันเด่น</li> </ul> |
| ราคาขาย  | <ul style="list-style-type: none"> <li>35 บาท</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ราคาเทียบเท่ากับที่อื่นๆ</li> </ul>  |
| สรุป   | <ul style="list-style-type: none"> <li>พยายามใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดมาทำให้สินค้ามีเอกลักษณ์ แต่การออกแบบกราฟิกยังไม่ลงตัวเท่าที่ควร</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การให้ข้อมูลวันผลิต-วันหมดอายุใช้สติ๊กเกอร์ติดแยกต่างหากจากส่วนของฉลากแสดงตราสินค้า</li> </ul>   |

ตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ของประดับ จ.ประจวบคีรีขันธ์

| บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ของประดับของบ้านนาห้วย อ.ปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |  |  |
|---|--|--|
|   |    |  |
| องค์ประกอบที่จะวิเคราะห์  | ลักษณะทางกายภาพ  | วิเคราะห์การออกแบบ   |
| โครงสร้าง / รูปทรง และวัสดุ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีการนำกระดาษใยสับประดมาหุ้มบนกระดาษแข็ง (จั่วปัง)</li> <li>ลักษณะการเปิด สามารถเปิดแล้วยกฝาออกมาจากกล่องได้ ส่วนฝากับกล่องไม่ติดกัน มีการเจาะหน้าต่างให้เห็นวัตถุภายใน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นการออกแบบให้สะดวกในการใช้งานใส่เครื่องประดับตกแต่ง มีการเจาะหน้าต่างให้เห็นว่าภายในมีสิ่งของอยู่หรือไม่ ตัวโครงภายนอกมีความแข็งแรง เพราะทำจากกระดาษแข็งหุ้มด้วยกระดาษเส้นใยสับประรด สามารถปกป้องสิ่งที่อยู่ภายในกล่องได้</li> </ul> |
| การใช้สี  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีการพิมพ์</li> <li>ใช้สีธรรมชาติจากกระดาษ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สีจากกระดาษเส้นใยสับประรดชนิดไม่ย้อมสี ทำให้ได้อารมณ์แบบธรรมชาติไม่ปรุงแต่ง</li> </ul>   |
| การใช้ภาพประกอบ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  |
| การใช้ตัวอักษร  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  |
| การจัดวางองค์ประกอบ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  |
| ราคาขาย   | <ul style="list-style-type: none"> <li>55-150 บาท (ขึ้นอยู่กับขนาดกล่อง)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ราคาขายนี้เป็นราคาขายปลีก หากมีการประดับตกแต่งเพิ่มเติม ราคาจะสูงขึ้นได้อีก</li> </ul>  |
| สรุป  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นเพื่อให้ผู้ขายปลีกนำไปตกแต่งเพิ่มเติมต่อได้</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>การออกแบบเป็นธรรมชาติ ไม่มีการตกแต่งลวดลายกราฟิกใดๆเพิ่ม มีเพียงการเจาะหน้าต่าง</li> </ul>  |

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ของจุกจิก จ.ประจวบคีรีขันธ์

| บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ของจุกจิกของบ้านนาห้วย อ.ปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |  |  |
|---|--|--|
|   |    |  |
| องค์ประกอบที่จะวิเคราะห์  | ลักษณะทางกายภาพ  | วิเคราะห์การออกแบบ   |
| โครงสร้าง / รูปทรง และวัสดุ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีการนำกระดาษใยสับปะรดมาหุ้มบนกระดาษแข็ง (จั่วปัง)</li> <li>• ลักษณะการเปิดเป็นแบบยกฝาเปิด ฝาไม่ติดกับกล่อง</li> <li>• บนฝาประดับตกแต่งด้วยแผ่นดีบุกตีเป็นรูปช้างที่สั่งซื้อมาจากจังหวัดเชียงใหม่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นการออกแบบให้สะดวกในการใช้งานใส่ของจุกจิก ส่วนโครงสร้างบรรจุภัณฑ์มีความแข็งแรง เพราะทำจากกระดาษแข็งหุ้มด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรด สามารถปกป้องสิ่งที่อยู่ภายในกล่องได้</li> </ul> |
| การใช้สี  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้สีจากเนื้อกระดาษ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้สีจากกระดาษเส้นใยสับปะรดที่ผ่านการย้อมด้วยสีย้อมผ้า ทำให้มีสีสด ดึงดูดความสนใจได้ดี</li> </ul>   |
| การใช้ภาพประกอบ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>  |
| การใช้ตัวอักษร  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>  |
| การจัดวางองค์ประกอบ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>  |
| ราคาขาย   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 บาท</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ราคาขายนี้เป็นราคาขายปลีก</li> </ul>  |
| สรุป  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นเน้นจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การออกแบบรูปร่างรูปทรงเหมือนผลิตภัณฑ์จากเชียงใหม่ โดยเปลี่ยนจากกระดาษสาเป็นกระดาษจากเส้นใยสับปะรด</li> </ul>  |

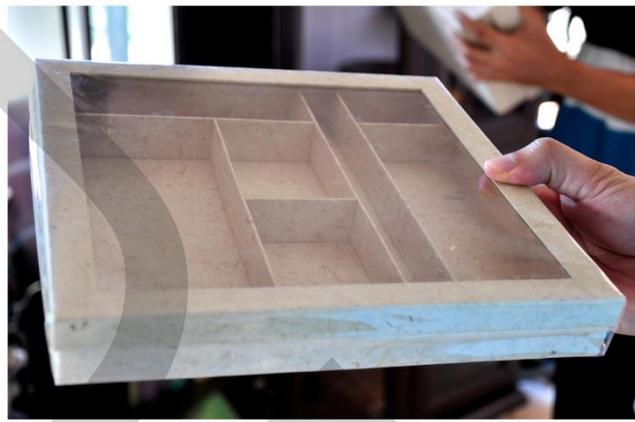
ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่กระดาษทิชชู จ.ประจวบคีรีขันธ์

| บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่กระดาษทิชชูของบ้านนาห้วย อ.ปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |  |  |
|---|--|--|
|   |    |  |
| องค์ประกอบที่จะวิเคราะห์  | ลักษณะทางกายภาพ  | วิเคราะห์การออกแบบ   |
| โครงสร้าง / รูปทรง และวัสดุ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีการนำกระดาษใยสับปะรดมาหุ้มบนกระดาษแข็ง (จั่วปัง) การออกแบบมีลักษณะเป็นกล่องทั่วไป เปิดกล่องเพื่อใส่ทิชชูได้ที่ ด้านบน</li> <li>ประดับตกแต่งด้วยแผ่นดีบุกดีเป็นรูปช้างที่สั่งซื้อมาจากจังหวัดเชียงใหม่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบให้สามารถใส่ทิชชูแบบกล่องได้ แต่ลักษณะการใช้งานค่อนข้างใช้ยาก เนื่องจากช่องทิชชูแบบเดิมที่มีขายในตลาดส่วนใหญ่ จะมีช่องอยู่ตรงกลาง ทำให้การดึงกระดาษดึงได้ไม่ค่อยสะดวกนัก</li> </ul> |
| การใช้สี  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สีจากเนื้อกระดาษ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สีจากกระดาษเส้นใยสับปะรดที่ผ่านการย้อมด้วยสีย้อมผ้า ทำให้มีสีสด ดึงดูดความสนใจได้ดี</li> </ul>   |
| การใช้ภาพประกอบ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  |
| การใช้ตัวอักษร  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  |
| การจัดวางองค์ประกอบ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  |
| ราคาขาย   | <ul style="list-style-type: none"> <li>55 บาท</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ราคาขายนี้เป็นราคาขายปลีก</li> </ul>  |
| สรุป  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การออกแบบมุ่งกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ จึงมีการประดับตกแต่งแบบของที่มีขายในจังหวัดเชียงใหม่ คือ ช้าง</li> </ul>  |

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ของประดับ จ.ประจวบคีรีขันธ์

| บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ของประดับ บ้านนาห้วย อ.ปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |  |   |
|---|--|---|
|   |    |   |
| องค์ประกอบที่จะวิเคราะห์  | ลักษณะทางกายภาพ  | วิเคราะห์การออกแบบ  |
| โครงสร้าง / รูปทรง และวัสดุ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นบรรจุภัณฑ์ที่หุ้มด้วยกระดาษใยสับประรดบนกระดาษแข็ง (จั่วบัง)</li> <li>ประดับตกแต่งด้วยแผ่นดีบุกด้านบน และมีตัวเกี่ยวเพื่อล็อกปิดฝาที่ด้านข้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบให้โครงสร้างฝากล่องกับตัวกลองอยู่ติดกัน และล็อกปิดฝาด้านข้าง ทำให้มีความแข็งแรง เพราะใช้วิธีเหนียวรั้งฝาไว้กับตัวกลอง เพื่อป้องกันไม่ให้ออกฝาดูออกโดยง่าย</li> </ul> |
| การใช้สี  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สีจากเนื้อกระดาษ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สีจากกระดาษเส้นใยสับประรดที่ผ่านการย้อมด้วยสีย้อมผ้า ทำให้มีสีสด ดึงดูดความสนใจได้ดี</li> </ul>   |
| การใช้ภาพประกอบ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>   |
| การใช้ตัวอักษร  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>   |
| การจัดวางองค์ประกอบ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มี</li> </ul>   |
| ราคาขาย   | <ul style="list-style-type: none"> <li>35 บาท</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ราคาขายนี้เป็นราคาขายปลีก</li> </ul>   |
| สรุป  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การออกแบบมุ่งกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ จึงมีการประดับตกแต่งแบบของที่มีขายในจังหวัดเชียงใหม่ คือ ข้าง</li> </ul>  |

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ของแบบแบ่งช่อง จ.ประจวบคีรีขันธ์

| บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ของแบบแบ่งช่อง บ้านนาห้วย อ.ปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์     |   |  |
|--|---|--|
|  |   |  |
| องค์ประกอบที่จะวิเคราะห์   | ลักษณะทางกายภาพ   | วิเคราะห์การออกแบบ   |
| โครงสร้าง / รูปทรง และวัสดุ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• กล่องใส่ของที่มีการแบ่งช่องภายใน มีการเจาะหน้าต่างให้เห็นของที่อยูภายใน</li> <li>• เป็นบรรจุภัณฑ์ที่หุ้มด้วยกระดาษใยสับประดบนกระดาษแข็ง (จั่วปัง)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ออกแบบให้โครงสร้างฝากล่องกับตัวกล่องถอดแยกออกจากกัน การเจาะหน้าต่างที่ด้านหน้า ทำให้รู้ว่ามีของบรรจุอยู่ภายในหรือไม่ การแบ่งช่อง ทำให้ใส่ของได้หลากหลายประเภท จัดเป็นหมวดหมู่ได้ง่าย</li> </ul> |
| การใช้สี   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้สีจากเนื้อกระดาษ</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้สีจากกระดาษเส้นใยสับประรดที่ไม่มีการย้อมสี ทำให้ได้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติ</li> </ul>  |
| การใช้ภาพประกอบ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>  |
| การใช้ตัวอักษร   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>  |
| การจัดวางองค์ประกอบ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มี</li> </ul>  |
| ราคาขาย  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 180 บาท</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ราคาขายนี้เป็นราคาขายปลีก</li> </ul>  |
| สรุป   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทำให้ผู้บริโภคมีแบบให้เลือกหลากหลายขึ้น นอกเหนือไปจากกล่องใส่ของประดับที่ไม่มีการแบ่งช่อง</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้นในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดที่มีการแบ่งช่อง การใช้สีของเนื้อกระดาษทำให้ได้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ ดูสะอาดบริสุทธิ์</li> </ul>                                     |

#### 4.2 ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าจากแหล่งต่างๆ ด้วยวิธีการที่ระบุไว้ในบทที่ 3 ดังนั้นเมื่อได้กลุ่มตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ามาแล้ว คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าตามลักษณะการทอ เส้นใยที่ใช้ในการทอผ้า และการย้อมสีเส้นด้าย ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มตัวอย่างตามชนิดการทอและวัสดุที่ใช้ในการทอ ดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงการแบ่งกลุ่มตัวอย่างผ้าขาวม้าตามองค์ประกอบที่สำคัญ

| องค์ประกอบ<br>การพิจารณา                  | กลุ่มตัวอย่าง<br>ผ้าขาวม้า     | กลุ่มที่<br>1 | กลุ่มที่<br>2 | กลุ่มที่<br>3 | กลุ่มที่<br>4 | กลุ่มที่<br>5 | กลุ่มที่<br>6 |
|---|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|   | <b>1. ลักษณะการทอผ้าขาวม้า</b> |               |               |               |               |               |               |
| 1.1 ทอมือด้วยกี่กระตุก                    |                                |               |               | •             | •             | •             | •             |
| 1.2 ทอด้วยเครื่องจักร<br>อุตสาหกรรม       | •                              | •             |               |               |               |               |               |
| <b>2. เส้นใยที่ใช้ในการทอผ้าขาวม้า</b>    |                                |               |               |               |               |               |               |
| 2.1 เส้นใยพืชหรือเส้นใย<br>ธรรมชาติ       |                                | •             |               |               | •             | •             |               |
| 2.2 เส้นไหมแท้จาก<br>หนอนไหม <sup>1</sup> |                                |               |               |               |               |               | •             |
| 2.3 เส้นใยสังเคราะห์                      | •                              |               |               | •             |               |               |               |
| 2.4 เส้นใยผสม                             |                                |               |               |               |               |               | •             |
| <b>3. ชนิดสีที่ใช้ในการย้อมเส้นใย</b>     |                                |               |               |               |               |               |               |
| 3.1 สีจากธรรมชาติ                         |                                |               |               |               |               | •             |               |
| 3.2 สีเคมี / สีสังเคราะห์                 | •                              | •             | •             | •             | •             |               | •             |

<sup>1</sup> อ่างอิงการแบ่งเส้นใยที่ใช้ในการทอผ้าจากมผช. 197-2552 รายละเอียดอ่านได้ที่ภาคผนวก

**กลุ่มที่ 1** คือ กลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าชนิดที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม ตัวอย่างที่นำมาศึกษา ได้แก่ กลุ่มโรงงานในเขตจังหวัดราชบุรี

**กลุ่มที่ 2** คือ กลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าชนิดที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม และมีการสร้างแบรนด์สินค้าในระดับต่างประเทศ ตัวอย่างที่นำมาศึกษา ได้แก่ พาคาเมีย (Pakamian) ซึ่งผลิตโดยโรงงานยิงเจริญ จังหวัดราชบุรี

**กลุ่มที่ 3** คือ กลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือ แต่ใช้เส้นใยและสีสังเคราะห์ ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผ้าขาวม้าของไทยทรงดำ บ้านหัวเขาจีน จังหวัดราชบุรี และกลุ่มสตรีผ้าทอมือบ้านรางจิก จังหวัดเพชรบุรี

**กลุ่มที่ 4** คือ กลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือ ใช้เส้นใยจากธรรมชาติ คือ ต้ายฝ้าย แต่ใช้สีสังเคราะห์ในการย้อมเส้นใย ได้แก่ กลุ่มทอผ้าไทดำ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ (ตราละอู) อำเภอห้วยสัตว์ใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และกลุ่มตัวอย่างผ้าจากจังหวัดนครพนม กาฬสินธุ์ และอุดรดิตถ์

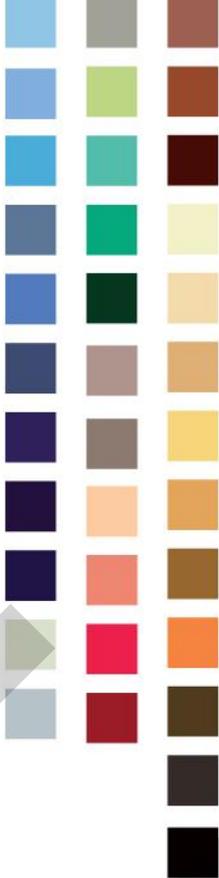
**กลุ่มที่ 5** คือ กลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือ ใช้เส้นใยจากธรรมชาติ ย้อมด้วยสีธรรมชาติ ได้แก่ ตัวอย่างผ้าขาวม้าจากโคราช บุรีรัมย์ กาฬสินธุ์ หนองคาย ชัยภูมิ มุกดาหาร

**กลุ่มที่ 6** คือ กลุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือ ใช้เส้นใยที่ได้จากหนอนไหมแท้ และนำมาทอแบบผสมกับเส้นใยสังเคราะห์ หรือเส้นใยที่ได้จากฝ้าย ได้แก่ ตัวอย่างผ้าขาวม้าจากโคราช และบุรีรัมย์

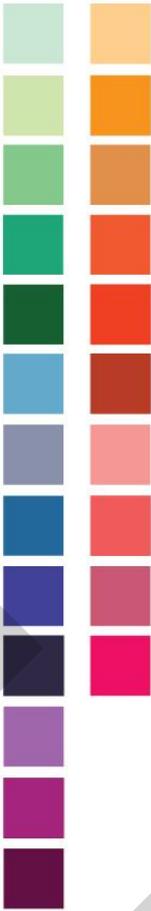
ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 1

| กลุ่มผู้ผลิต<br>ผ้าขาวม้า   | ลักษณะการทอ /<br>การใช้สี   | วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์  | ตัวอย่างสีที่ใช้   |
|---|---|---|--|
| <b>กลุ่มที่ 1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าชนิดที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม</b>  |   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่มโรงงานในตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทอผ้าด้วยเครื่องในระบบโรงงานอุตสาหกรรมผลิตได้ครั้งละมาก</li> <li>• เครื่องทอสามารถเว้นหัวเว้นท้ายผ้าไว้ให้ตัดช่วง</li> <li>• ใช้สีเคมี หรือสีสังเคราะห์ในการย้อมสีเส้นด้าย</li> <li>• ราคาผ้าผืนละ 20 - 50 บาท (ราคาขายส่งเป็นกิโล)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การทอเป็นแบบอุตสาหกรรมทำให้การปรับเปลี่ยนคู่สีปรับลายทำได้ง่าย</li> <li>• ใช้สีเคมีในการย้อมด้าย ทำให้มีเฉดสีให้เลือกมาก และสามารถจับคู่สีสำหรับทอได้หลากหลาย</li> </ul> |  |
|   |   |   |  |
| <p><b>หมายเหตุ :</b> รวบรวมผ้าขาวม้าจากกลุ่มผู้ผลิตในตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี<br/> : ผ้าขาวม้า 1 กุ๊ลี่ มี 20 ผืน<br/> ที่มาภาพ : <a href="http://www.kimkeefactory.com">http://www.kimkeefactory.com</a> และเว็บไซต์ขายของอื่นๆ เช่น Taradnoi.com</p> |   |   |  |

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้ากลุ่มที่ 2

| กลุ่มผู้ผลิต<br>ผ้าขาวม้า  | ลักษณะการทอ /<br>การใช้สี  | วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์   | ตัวอย่างสีที่ใช้   |
|--|--|--|--|
| <b>กลุ่มที่ 2 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าชนิดที่ผลิตจากโรงงานและมีการสร้างแบรนด์</b>  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• โรงงานยี่งเจริญ ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทอผ้าด้วยเครื่องในระบบโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>• ใช้สีเคมี หรือสีสังเคราะห์ในการย้อมสีเส้นด้าย</li> <li>• รูปแบบสินค้ามีมากกว่าผ้าทอแบบเป็นผืน เช่น ตุ๊กตาหมี กระเป๋าถือ เบาะรองนั่ง สมุดโน้ต ฯลฯ</li> <li>• ราคาผ้าทอเป็นผืน ผืนละ 120 บาท</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการแปรรูปผ้าเป็นสินค้าประเภทอื่นๆ อีกหลากหลายชนิด</li> <li>• เน้นขายไอเดียการออกแบบสินค้าไทยสไตล์โมเดิร์น</li> <li>• มีกลุ่มเป้าหมายเป็นวัยรุ่นชาวต่างชาติ และผู้ที่ชื่นชอบงานออกแบบ</li> </ul> |  |
|    |  |  |  |
| <p><b>หมายเหตุ :</b> ตัวอย่างผ้าขาวม้าจากโรงงานยี่งเจริญ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ภายใต้แบรนด์ "พาคาเมียน (PAKAMIAN)"</p> <p>ที่มาภาพ : <a href="http://www.facebook.com/pakamian">http://www.facebook.com/pakamian</a></p> |  |  |  |

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มที่ 3

| กลุ่มผู้ผลิต<br>ผ้าขาวม้า   | ลักษณะการทอ /<br>การใช้สี  | วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์  | ตัวอย่างสีที่ใช้   |
|---|--|---|--|
| <b>กลุ่มที่ 3 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือ ใช้เส้นใยและสีสังเคราะห์</b>   |  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มสตรีทอผ้า<br/>ไทยทรงดำ<br/>บ้านหัวเขาจีน<br/>อำเภอปากท่อ<br/>จังหวัดราชบุรี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ไหมประดิษฐ์<br/>โทเร และย้อมสี<br/>สังเคราะห์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการผสมผสาน<br/>ลายแดงโมซึ่งเป็น<br/>ลายเฉพาะของ<br/>กลุ่มไทยทรงดำ<br/>เข้ากับลวดลายตา<br/>หมากรุกแบบไทย<br/>ทำให้เกิดเป็น<br/>ลวดลายที่เป็น<br/>เอกลักษณ์เฉพาะ</li> <li>เลือกใช้โทนสี<br/>สดใสมันมีเนื้อสี<br/>เข้มข้น (Vivid<br/>Tone)</li> </ul> |  |
|    |  |   |  |
| <p><b>หมายเหตุ :</b> ตัวอย่างผ้าขาวม้าจากกลุ่มทอผ้าไทยทรงดำหัวเขาจีน<br/>ที่มาภาพ : <a href="http://www.otoptoday.com/wisdom/provinces/center/1309860181">http://www.otoptoday.com/wisdom/provinces/center/1309860181</a></p> |  |   |  |

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มที่ 3 (ต่อ)

| กลุ่มผู้ผลิต<br>ผ้าขาวม้า  | ลักษณะการทอ /<br>การใช้สี  | วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์  | ตัวอย่างสีที่ใช้   |
|--|--|---|--|
| <b>กลุ่มที่ 3 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือ ใช้เส้นใยและสีสังเคราะห์</b>                        |  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มสตรีผ้าทอมือ บ้านรางจิก อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทอด้วยไหม ประดิษฐ์ ย้อมสีสังเคราะห์</li> <li>มีกลุ่มเป้าหมายเป็นวัยรุ่นและนักท่องเที่ยวทั่วไป</li> <li>ราคาขาย ผืนละ 140 บาท</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผ้าเนื้อนุ่ม โทนสีสดใส นิยมจับคู่สีเพื่อสร้างลวดลายด้วยสีคู่ตรงข้ามทำให้เป็นที่ดึงดูดความสนใจ</li> <li>ลวดลายของผ้าส่วนใหญ่เป็นลายตารางหมากรุกเล็ก หรือลายถี่ จะไม่ค่อยพบลวดลายที่เป็นลายตารางหมากรุกแบบตาใหญ่ๆ</li> </ul> |  |
|                      |  |   |  |
| ที่มาภาพ : จากการลงพื้นที่สำรวจของคณะผู้วิจัย  |  |   |  |

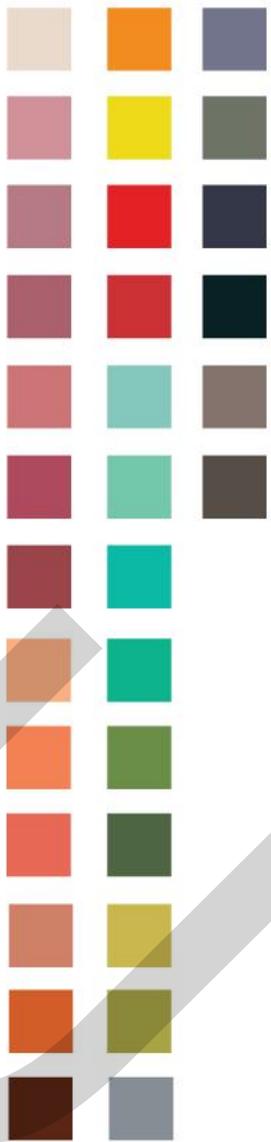
ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มที่ 4

| กลุ่มผู้ผลิต<br>ผ้าขาวม้า  | ลักษณะการทอ /<br>การใช้สี   | วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์  | ตัวอย่างสีที่ใช้   |
|--|---|---|--|
| <b>กลุ่มที่ 4 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือใช้เส้นใยธรรมชาติ ใช้สีสังเคราะห์</b>  |   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่มทอผ้าไทดำ<br/>อำเภอเขาย้อย<br/>จังหวัดเพชรบุรี</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทอด้วยด้ายฝ้าย<br/>ย้อมสีสังเคราะห์</li> <li>• ราคาขายผืนละ<br/>170 บาท</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• โทนสีของกลุ่มทอ<br/>ผ้าไทดำนี้ มีโทนสี<br/>สุภาพ ดูเคร่งขรึม<br/>แต่ลวดลายของผ้า<br/>ไม่มีเอกลักษณ์ที่<br/>โดดเด่น จะคล้าย<br/>กับลายผ้าขาวม้า<br/>โดยทั่วไป ซึ่ง<br/>แตกต่างจากลาย<br/>ของกลุ่มไททรงดำ<br/>บ้านห้วยเขาจีน<br/>จังหวัดราชบุรี</li> </ul> |  |
|   |   |   |  |
| <p><b>หมายเหตุ :</b> การทอผ้าขาวม้าของกลุ่มทอผ้าไทดำ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ปัจจุบันไม่มีการทอผ้าเพิ่มแล้ว เนื่องจากคนทอมีอายุมากและขาดคนสืบทอดกรรมวิธีการทอ</p> <p><b>ที่มาภาพ :</b> จากการลงพื้นที่สำรวจของคณะผู้วิจัย</p> |   |   |  |

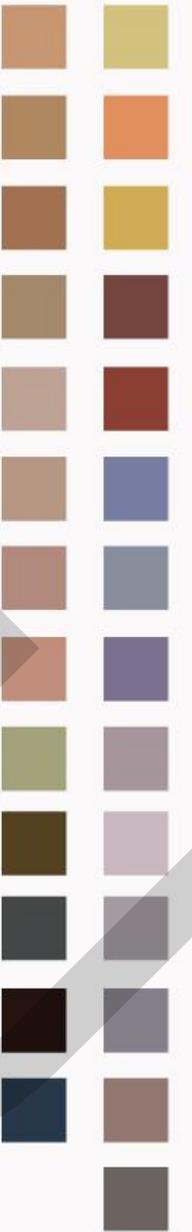
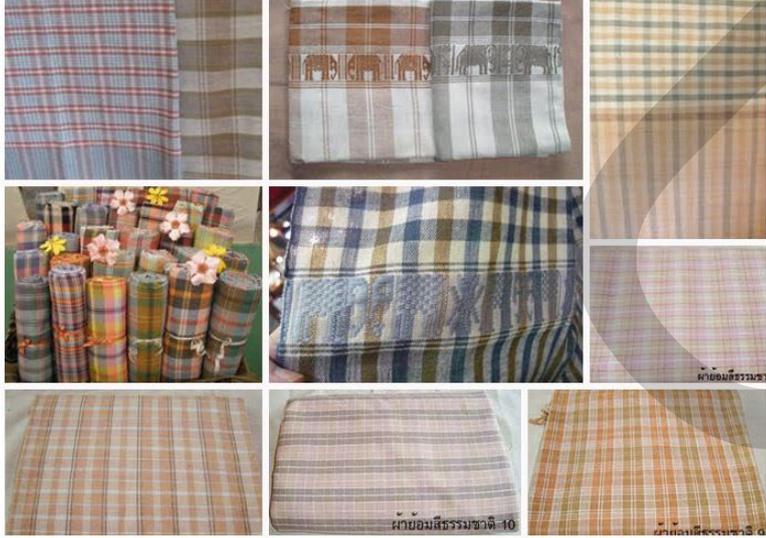
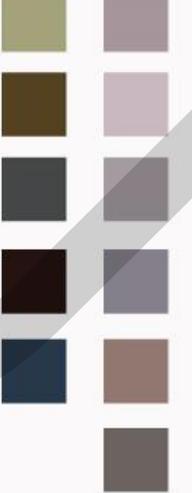
ตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มที่ 4 (ต่อ)

| กลุ่มผู้ผลิต<br>ผ้าขาวม้า  | ลักษณะการทอ /<br>การใช้สี  | วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์  | ตัวอย่างสีที่ใช้   |
|--|--|---|--|
| <b>กลุ่มที่ 4 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือใช้เส้นใยธรรมชาติ ใช้สีสังเคราะห์</b>  |  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มอนุรักษ์<br/>ผ้าฝ้ายทอมือ<br/>อำเภอ<br/>ห้วยสัตว์ใหญ่<br/>จังหวัด<br/>ประจวบคีรีขันธ์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทอผ้าด้วยฝ้าย<br/>ใช้สีสังเคราะห์</li> <li>มีการแปรรูป<br/>ผ้าขาวม้าที่ทอเป็น<br/>ผืนไปเป็น<br/>ผลิตภัณฑ์อื่นๆ<br/>เช่น กางเกงเล<br/>กระเป๋าย่อม ฯลฯ</li> <li>ราคาขายผืนละ<br/>180 บาท</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>สินค้ามีเนื้อสัมผัส<br/>นุ่ม มีลวดลายที่<br/>หลากหลาย มีทั้ง<br/>แบบลายตาราง<br/>หมากรุกตาถี่และ<br/>ตาห่าง และลาย<br/>ริ้วเป็นเส้นๆ<br/>สลับสี</li> <li>คู่สีที่ใช้มีลักษณะ<br/>เป็นสีโทนสุภาพ<br/>(Pale Tone) กับ<br/>โทนสีสว่าง (Light<br/>Tone)</li> </ul> |  |
|    |  |   |  |
| ที่มาภาพ : จากการลงพื้นที่สำรวจของคณะผู้วิจัย  |  |   |  |

ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มที่ 4 (ต่อ)

| กลุ่มผู้ผลิต<br>ผ้าขาวม้า  | ลักษณะการทอ /<br>การใช้สี  | วิเคราะห์<br>ผลิตภัณฑ์   | ตัวอย่างสีที่ใช้   |
|--|--|--|--|
| <b>กลุ่มที่ 4 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือใช้เส้นใยธรรมชาติ ใช้สีสังเคราะห์</b>  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>จังหวัด นครพนม / กาฬสินธุ์ / อุดรดิตต์</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทอผ้าจากฝ้าย ที่ย้อมสีสังเคราะห์</li> <li>ลักษณะเนื้อผ้าหยาบ เส้นด้ายค่อนข้างหลวม ดูดซับน้ำดี</li> <li>ราคา 80-150 บาท</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ลักษณะการทอผ้าของผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง จะมีเนื้อด้ายที่หลวม ทำให้ผ้ามีความนิ่ม</li> <li>โทนสีมีลักษณะเป็น Light Grayish Tone กับ Light Tone ให้ความรู้สึกสบาย ดูผ่อนคลาย</li> </ul> |  |
|    |  |  |  |
| <p><b>หมายเหตุ :</b> ตัวอย่างผ้าขาวม้าจากการลงพื้นที่ของคณะผู้วิจัยและบางภาพตัวอย่างจากเว็บไซต์ที่มาภาพ : <a href="http://www.otoptoday.com/wisdom/provinces/north">http://www.otoptoday.com/wisdom/provinces/north</a> 131349465707</p> |  |  |  |

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มที่ 5

| กลุ่มผู้ผลิต<br>ผ้าขาวม้า  | ลักษณะการทอ /<br>การใช้สี  | วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์   | ตัวอย่างสีที่ใช้  |
|--|--|--|---|
| <b>กลุ่มที่ 5 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือใช้เส้นใยธรรมชาติ ใช้สีธรรมชาติ</b>  |  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>จังหวัดหนองคาย / ขอนแก่น / ยโสธร / อุบลราชธานี</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทอจากด้ายฝ้าย ย้อมสีธรรมชาติ ทอมือด้วยกั กระตุก</li> <li>สีที่ใช้ย้อมมาจาก ต้นไม้ เปลือกไม้ ดินตม โคลน และ บางส่วนเป็นสีที่ ผสมจากโรงงาน ให้เป็นสีธรรมชาติ</li> <li>ราคา 150-170 บาท</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>โทนสีที่ย้อมด้าย ฝ้ายจากธรรมชาติ ให้สีแบบ Pale Tone และ Light Grayish Tone ให้ ความรู้สึก สุขุม นุ่มเย็น เป็น ธรรมชาติ</li> </ul> |   |
|    |  |  |  |
| <p><b>หมายเหตุ :</b> ตัวอย่างผ้าขาวม้าจากการลงพื้นที่ของคณะผู้วิจัยและบางภาพตัวอย่างจากเว็บไซต์<br/>ที่มาภาพ : <a href="http://www.rd.go.th/khonkaen/24303.0.html">http://www.rd.go.th/khonkaen/24303.0.html</a> และ <a href="http://www.cdd.go.th">www.cdd.go.th</a> และ <a href="http://www.nongkhaibest.com">www.nongkhaibest.com</a> และ <a href="http://www.otopubon.com/index.php/myapp/proddetail?product_id=340300385201">http://www.otopubon.com/index.php/myapp/proddetail?product_id=340300385201</a></p> |  |  |   |

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มที่ 6

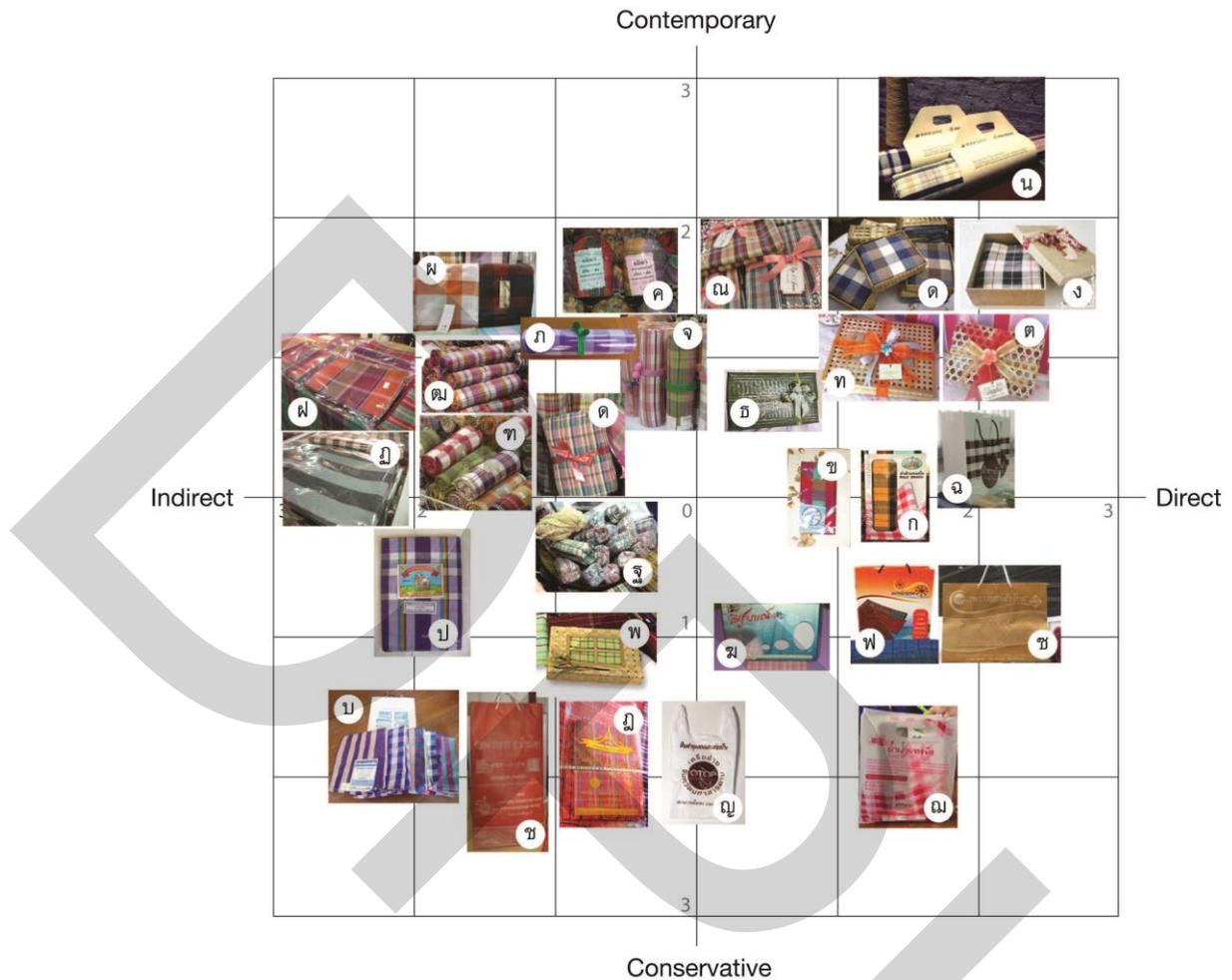
| กลุ่มผู้ผลิต<br>ผ้าขาวม้า   | ลักษณะการทอ /<br>การใช้สี   | วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์   | ตัวอย่างสีที่ใช้   |
|---|---|--|--|
| <b>กลุ่มที่ 6 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าแบบทอด้วยมือใช้เส้นไหมแท้ และเส้นใยผสม<br/>ย้อมสีสังเคราะห์</b>   |   |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>จังหวัดโคราช / บุรีรัมย์</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทอจากด้ายฝ้ายผสมเส้นไหม (ที่ได้จากหนอนไหม) แต่บางแห่งผสมด้ายโพร</li> <li>ผ้าขาวม้าที่มีส่วนผสมของเส้นใยจากหนอนไหม มีลักษณะมันวาว เนื้อฝ้านุ่มราคาสูง 650 - 2,000 บาท</li> <li>ใช้สำหรับพาดบา พาดไหล่ หรือให้เป็นของขวัญของฝาก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ลักษณะของผลิตภัณฑ์ทำให้ไม่เหมาะกับการใช้งานทั่วไป แต่เหมาะกับการพิธี</li> <li>มีโทนสีแบบ Grayish Tone กับแบบ Dark Tone</li> <li>เพราะเป็นสินค้าที่มีราคาสูง ทำให้สินค้าลักษณะนี้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายวัยผู้ใหญ่มากกว่ากลุ่มวัยรุ่น</li> </ul> |  |
|   |   |  |  |
| <p><b>หมายเหตุ :</b> ตัวอย่างผ้าขาวม้าจากการลงพื้นที่ของคณะผู้วิจัยและบางภาพตัวอย่างจากเว็บไซต์ที่มาภาพ : <a href="http://www.korattthaisilk.com">http://www.korattthaisilk.com</a></p> |   |  |  |

#### 4.3 ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า

ในการวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้านี้ คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างบรรจุภัณฑ์มาจำนวน 30 รายการด้วยวิธีการที่ได้อธิบายไว้ในบทที่ 3 จากนั้นจึงนำกลุ่มตัวอย่างมาจัดลงบนตารางมาตรฐาน Image Scale ซึ่งบนตารางดังกล่าวมีค่าตัวเลข 0-3 อันเป็นค่าบอกระดับความเข้มข้นระหว่างขั้วในแต่ละด้าน และเพื่อป้องกันความสับสนตัวเลขบนภาพกับตัวเลขบนตาราง คณะผู้วิจัยจึงนำตัวอักษรภาษาไทยมากำกับบนภาพเพื่อแทนตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่ได้นำมาเปรียบเทียบ และวางตำแหน่งต่างๆ ลงบนตารางดังกล่าว โดยให้ตัวอักษรภาษาไทยนั้นใช้แทนค่าการกล่าวถึงเจ้าของสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์นั้นโดยมีรายละเอียดการแทนค่าตัวอักษรดังนี้

|            |         |  |
|------------|---------|--|
| ตัวอักษร ก | หมายถึง | กล่องใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู<br>ต.ห้วยสัตว์ใหญ่ จ.ประจวบคีรีขันธ์                                   |
| ตัวอักษร ข | หมายถึง | กล่องใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าบ้านคลองเตย จ.พิษณุโลก   |
| ตัวอักษร ค | หมายถึง | กล่องใส่ผลิตภัณฑ์ของธนิดา ผ้าขาวม้าแปรรูป<br>(จำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต)  |
| ตัวอักษร ฉ | หมายถึง | กล่องใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าบ้านหนองหิน<br>จ.มหาสารคาม   |
| ตัวอักษร ง | หมายถึง | กล่องใส่ผลิตภัณฑ์ของห้างหุ้นส่วนสามัญ ทาแลนด์<br>จ.เชียงใหม่   |
| ตัวอักษร จ | หมายถึง | กระบอกพลาสติกใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ผลิต<br>จังหวัดมหาสารคาม   |
| ตัวอักษร ฉ | หมายถึง | ถุงใส่ผลิตภัณฑ์ของโครงการส่งเสริมการรวมกลุ่มวิสาหกิจเชิง<br>เศรษฐกิจสร้างสรรค์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ<br>ตอนล่าง 2 |
| ตัวอักษร ช | หมายถึง | ถุงใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองครบวงจร จ.อุดรดิตถ์   |
| ตัวอักษร ซ | หมายถึง | ถุงใส่ผลิตภัณฑ์ของเกษราภรณ์ผ้าไทย จ.ชัยภูมิ  |
| ตัวอักษร ฌ | หมายถึง | ถุงใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู<br>ต.ห้วยสัตว์ใหญ่ จ.ประจวบคีรีขันธ์                                     |
| ตัวอักษร ญ | หมายถึง | ถุงใส่ผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชนและท้องถิ่นของจังหวัดมหาสารคาม   |
| ตัวอักษร ฎ | หมายถึง | ถุงใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มสตรีผ้าทอมือบ้านรางจิก<br>จ.ประจวบคีรีขันธ์   |
| ตัวอักษร ฏ | หมายถึง | ถุงพลาสติกใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าไททรงดำ อ.เขาย้อย<br>จ.เพชรบุรี   |

- ตัวอักษร ฐ หมายถึง ถุงพลาสติกใส่ใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ทอผ้าฝ้าย จ.มุกดาหาร
- ตัวอักษร ท หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าพื้นเมืองบัวขาว จ.กาฬสินธุ์
- ตัวอักษร ฒ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าจังหวัดชัยภูมิ
- ตัวอักษร ณ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของห้างหุ้นส่วนสามัญ ทาเล็นท์ จ.เชียงใหม่
- ตัวอักษร ด หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ทอผ้า จ.ร้อยเอ็ด
- ตัวอักษร ต หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของ blossomlove.com
- ตัวอักษร ถ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของแก้ววรรณ (weloveshoppint.com)
- ตัวอักษร ท หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของ blossomlove.com
- ตัวอักษร ธ หมายถึง ตัวอย่างไม้ไผ่สานเป็นกล่องจาก  
souvenirbuu.wordpress.com
- ตัวอักษร น หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตตราพาคาเมียน (Pa-Ka-Mian) จ.ราชบุรี
- ตัวอักษร บ หมายถึง ถุงใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทอผ้าบ้านทุ่งรวงทอง จ.ลำปาง
- ตัวอักษร ป หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มโรงงานทอผ้าในจังหวัดราชบุรี
- ตัวอักษร ผ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ทอผ้า จ.กาฬสินธุ์
- ตัวอักษร ฝ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ทอผ้า จ.บุรีรัมย์
- ตัวอักษร พ หมายถึง กล่องไม้ไผ่สานเป็นกล่อง สำหรับใส่ผลิตภัณฑ์ของ  
กลุ่มผ้าทอบ้านดอนผิงแดด จ.เพชรบุรี
- ตัวอักษร ฟ หมายถึง ถุงใส่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผ้าทอบ้านดอนผิงแดด จ.เพชรบุรี
- ตัวอักษร ภ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มองค์กรเพื่อสังคม Thaitelecentre Charms



ภาพที่ 4.1 แสดงการจัดกลุ่มบรรจุภัณฑ์ผ้าขาวม้า จำนวน 30 ตัวอย่าง

จากการจัดกลุ่มรูปแบบบรรจุภัณฑ์จำนวน 30 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปลักษณะร่วมสมัยแบบคนในเมือง (Contemporary) จะเป็นกลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่มีการเสนอขายบนอินเทอร์เน็ต และส่วนใหญ่จะได้รับการออกแบบมาเพื่อเป็นของขวัญพิเศษในงานมงคลหรืองานประเพณีต่างๆ เช่น การซื้อสินค้าเพื่อนำไปเป็นของขวัญผู้ใหญ่ในงานแต่งงาน เป็นต้น ในขณะที่บรรจุภัณฑ์ที่ใช้งานแบบทั่วไปไม่ได้ถูกออกแบบมาให้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับวาระพิเศษ จะมีรูปลักษณะแบบอนุรักษ์นิยม (Conservative) ซึ่งมักเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP)



**2. กลุ่มที่ดูเก๋ ทันสมัย (Chic)** ได้แก่ บรรจุภัณฑ์อักษร ค / จ / ท / ฐ และ ภา การ ออกแบบของบรรจุภัณฑ์กลุ่มนี้เน้นการโชว์ลวดลายสีสนัของผ้าขาวม้า และส่วนใหญ่จะบรรจุอยู่ในถุงพลาสติกใส เพื่อให้มองเห็นความสวยงามของผ้าขาวม้า อาจมีการประดับตกแต่งเพียงเล็กน้อยให้ดูเก๋ ทันสมัย เช่น การประดับด้วยยางรัดแบบสีๆ หรือการเปลี่ยนไปบรรจุใส่ในกระป๋องพลาสติกรูปทรงแปลกตา (บรรจุภัณฑ์แบบ ค.) เป็นต้น

**3. กลุ่มที่มีรูปแบบได้รับความนิยมตลอดกาล (Classic)** บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบให้มีลักษณะเป็นแบบยอดนิยมหรือรู้จักกันในคำว่า คลาสสิก นั่นคือ รูปแบบการบรรจุสินค้าที่เป็นแบบพบเห็นได้โดยทั่วไป มีความเป็นอุตสาหกรรม เนื่องจากบรรจุภัณฑ์แบบนั้นๆ มักมีการผลิตแบบจำนวนมาก หรือสามารถหาซื้อแบบบรรจุภัณฑ์นั้นๆ ได้จากแหล่งจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ทั่วไป ไม่มีลักษณะเฉพาะทางโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ เช่น ถุงแก้วแบบใส ถุงพลาสติกแบบมีหูหิ้วในตัว (โดยนิยมสกรีนชื่อกลุ่มผู้ทอบนถุงนั้น) ถุงกระดาษแบบมีหูหิ้วในตัว ถุงกระดาษแบบมีเชือกหิ้ว หรือการห้อยป้ายราคา กลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะดังกล่าวนี้ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ ฉ / ฅ / ช / ซ / ฌ / ญ / ฎ / ฏ / บ / ป / ผ / ฝ / พ

**4. กลุ่มที่ดูอ่อนหวาน (Romantic)** กลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบให้มีความอ่อนหวาน ดูโรแมนติกนี้ ส่วนใหญ่จะได้รับการออกแบบโดยนักออกแบบอาชีพ (Graphic Designer) และมีกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายเป็นคนในเมืองหลวง บรรจุภัณฑ์จึงมีความทันสมัยหรูหรา ดูดีมีราคา และเน้นขายอารมณ์ความรู้สึก (Emotional) ของภาพรวม เน้นขายบรรจุภัณฑ์มากกว่าขายสินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน เนื่องจากสินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ลักษณะนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นผ้าขาวม้าที่ผลิตในระบบโรงงาน ใช้สีสังเคราะห์ ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ในกลุ่มนี้ เช่น บรรจุภัณฑ์ ฌ / ด / ต / ท / ฐ / พ / ง / ถ / น

**5. กลุ่มที่ดูเป็นธรรมชาติ (Natural)** กลุ่มบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบให้มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือดูเป็นธรรมชาติบริสุทธิ์ ได้แก่ กลุ่มบรรจุภัณฑ์อักษร ง / ถ / ฐ / น และ พ ซึ่งบรรจุภัณฑ์ในกลุ่มนี้จะมีลักษณะการใช้วัสดุจากธรรมชาติมาใช้บรรจุสินค้า โดยอาจได้รับการตกแต่งเพิ่มเติมบ้างเล็กน้อย แต่มักจะเลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติเช่นเดี๋ยวกันมาประดับ เช่น ดอกไม้แห้ง หรืออาจมีการใช้วัสดุสังเคราะห์อื่นแต่เพียงเล็กน้อย เช่น โบว์ผ้า ซึ่งก็ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติที่ไม่ได้มีวัสดุสังเคราะห์เข้ามาประกอบมากจนเกินไป จึงให้อารมณ์ของความเรียบง่าย และมีความเป็นธรรมชาติที่ไม่ถูกปรุงแต่งจนเกินไป

อย่างไรก็ตาม ยังมีแบบบรรจุภัณฑ์บางแบบที่มีลักษณะคาบเกี่ยวกันระหว่างกลุ่มที่ดูอ่อนหวานและกลุ่มที่ดูเป็นธรรมชาตินั้นอยู่บ้าง เช่นตัวอย่างบรรจุภัณฑ์อักษร ต และ ท ที่มีการนำวัสดุสังเคราะห์อื่นๆ มาประดับตกแต่งลงในบรรจุภัณฑ์ที่มีความเป็นธรรมชาติ เช่น การใช้โบว์หรือริบบิ้น การใช้ดอกไม้ประดิษฐ์เป็นเครื่องประดับ ทำให้ดูมีความโรแมนติก หวานน่ารัก ลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการตกแต่งด้วยเครื่องประดับเพิ่มเติมในลักษณะนี้ จึงไม่ได้มีความเป็นธรรมชาติบริสุทธิ์ และไม่ได้ดูอ่อนหวานแบบโรแมนติกแต่เพียงอย่างเดียว แต่ให้อารมณ์ความรู้สึกที่เหมาะสมกับงานมงคลหรืองานที่มีลักษณะเป็นพิธีการ และบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้มักใช้บรรจุผ้าขาวม้าที่ผลิตจากโรงงานมากกว่าผ้าที่ทอด้วยมือ เนื่องจากจะทำให้มีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นมาก

#### 4.4 ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า

คณะผู้วิจัยได้นำกลุ่มตัวอย่างบรรจุภัณฑ์จำนวน 30 รายการ ดังรายละเอียดที่ได้กล่าวถึงในข้อ 4.3 จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ด้วยวิธี Matrix Analysis อีกครั้ง เพื่อศึกษาคูณสมบัติด้านต่างๆ โดยสามารถสรุปและวิเคราะห์ผลออกมาได้ดังนี้<sup>2</sup>

สำหรับโครงสร้างบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้านี้พบว่า มีขนาดบรรจุภัณฑ์โดยเฉลี่ยของกว้าง x ยาว x สูงโดยประมาณที่ 22 x 30 x 3 ซม. หรือขนาดของสี่เหลี่ยมผืนผ้าประมาณกระดาษ A4 ลักษณะคุณสมบัติทางกายภาพของบรรจุภัณฑ์ 63% มีลักษณะโปร่งแสงและ 53% สามารถแตกหักหรือฉีกขาดได้ โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดที่นำมาศึกษาเปรียบเทียบกับนี้เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทขายปลีก และร้อยละ 66.6 มีโครงสร้างที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองหรือน้ำได้ ส่วนการปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ของสินค้าประเภทนี้นิยมการปิดบรรจุภัณฑ์ด้วยสายรัดโดยคิดเป็น 26.6% ซึ่งมีวัสดุที่นำมาใช้เป็นโครงสร้างบรรจุภัณฑ์หลักๆ คือ ถุงพลาสติกใส คิดเป็น 30% ของบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด รองลงมาคือโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตมาจากวัสดุธรรมชาติคิดเป็น 26.6% ตามลำดับ สำหรับประเภทของพลาสติกที่ถูกนำมาใช้ผลิตเป็นโครงสร้างบรรจุภัณฑ์นั้นนิยมใช้พลาสติกประเภทโพลีโพรพิลีน (PP)

ลักษณะการขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษ ร้อยละ 16.6 นิยมใช้การขึ้นรูปในลักษณะถุงกระดาษ รองลงมาคือ ใช้กระดาษแข็งพับขึ้นรูปเป็นกล่อง ส่วนการพับแบบสอดลิ้น

<sup>2</sup> สามารถอ่านรายละเอียดตารางการวิเคราะห์ด้วย Matrix Analysis ได้ที่ภาคผนวก

และการใช้เป็นกล่องกระดาษแข็งคงรูป (Rigid Box) นั้นไม่ค่อยได้รับความนิยมจึงพบน้อยมากในกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา สำหรับจำนวนสีที่ใช้ในการพิมพ์ลงบนบรรจุภัณฑ์นั้น พบว่า นิยมพิมพ์อยู่ 2 ลักษณะคือ แบบ 1 สี และแบบพิมพ์ 4 สีในระบบออฟเซตโดยคิดเป็นร้อยละ 26.6 เท่ากัน ซึ่งยังพบความสัมพันธ์ต่อเนื่องไปอีกว่า ถ้าใช้จำนวนสีในการพิมพ์แบบ 4 สี ระบบการพิมพ์ที่นิยมใช้จะมี 2 แบบ ได้แก่ ระบบการพิมพ์แบบออฟเซตและระบบการพิมพ์แบบดิจิตอลพริ้นท์ติ้ง (Digital Printing) และงานพิมพ์ส่วนใหญ่ที่พิมพ์ในระบบนี้ มักมีการเคลือบผิว (Coating) หลังการพิมพ์ด้วยการเคลือบยูวี (UV) โดยคิดเป็น 10% ของกลุ่มตัวอย่างที่มีการเคลือบผิวในลักษณะนี้ อย่างไรก็ตามระบบการพิมพ์ 4 สีทั้งสองแบบที่กล่าวถึงนั้น จำเป็นต้องพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการจัดพิมพ์ จึงทำให้ชาวบ้านโดยทั่วไปไม่สามารถทำการพิมพ์ได้ด้วยตนเอง แต่ต้องสั่งพิมพ์จากในเมืองหรือใช้การส่งงานกับโรงพิมพ์

ส่วนลักษณะทางการพิมพ์พิเศษอื่นๆ ภายหลังจากพิมพ์ เช่น การขึ้นรูป (Forming) หลังการพิมพ์พบว่า ร้อยละ 10 นิยมการเจาะหน้าต่างที่บรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้เป็นไปด้วยจุดประสงค์ที่ต้องการโชว์ให้เห็นลวดลายของสินค้าเป็นสำคัญ ส่วนวัสดุประดับตกแต่งอื่นๆ ที่นิยมนำมาใช้ประกอบกับบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงามมากขึ้น ร้อยละ 30 นิยมตกแต่งด้วย ริบบิ้น หรือโบว์ผ้า โดยวัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ของการใช้วัสดุประดับตกแต่งเพิ่มเติมนี้คือ การนำบรรจุภัณฑ์นี้ไปใช้สำหรับเป็นของขวัญที่ระลึก ของฝาก โดยคิดเป็น 83% ของกลุ่มตัวอย่าง

ทางด้านลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า นั้น พบว่า ลักษณะการใช้ภาพประกอบร้อยละ 16.6 นิยมออกแบบโดยใช้ภาพตัวอักษร (Typography) และภาพกึ่งนามธรรม (Distortion) ส่วนการใช้ภาพประกอบที่เป็นภาพจริงหรือภาพถ่ายนั้นนิยมใช้เพียง 10% เท่านั้น เนื่องจากจะไปสัมพันธ์กับเรื่องระบบการพิมพ์ที่ต้องพิมพ์ 4 สีและใช้ระบบการพิมพ์แบบออฟเซตเท่านั้น วิธีการใช้ภาพประกอบด้วยภาพจริงหรือภาพถ่ายจึงไม่ค่อยได้รับความนิยม สำหรับลักษณะการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษนั้น ส่วนใหญ่บนบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้จะไม่ค่อยมีการเขียนอักษรภาษาอังกฤษกำกับไว้ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นคนไทยมากกว่าเป็นชาวต่างชาติ โดยผลิตภัณฑ์ที่เน้นใช้อักษรภาษาอังกฤษคือ ผลิตภัณฑ์ของแบรนด์พาคาเมียน (Pa-ka-mian) ซึ่งใช้ตัวอักษรแบบไม่มีเชิง (Sans Serif)

สำหรับอักษรภาษาไทยนั้นส่วนใหญ่ร้อยละ 33.3 นิยมเลือกใช้ตัวอักษรแบบประดิษฐ์ (Display Type) ทั้งนี้เป็นเพราะตัวอักษรประเภทนี้ให้ความรู้สึกเป็นเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่มสามารถสร้างความโดดเด่นและจดจำได้ง่าย แบบตัวอักษรไทยที่นิยมใช้รองลงมาคือ แบบตัวอักษรมาตรฐานหรือแบบราชการ (Standard Typography) โดยคิดเป็นร้อยละ 20 ของกลุ่ม

ตัวอย่าง ทั้งนี้เป็นเพราะการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มชาวบ้าน ส่วนใหญ่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาโดยหน่วยงานราชการ งานออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงค่อนข้างติดกับการใช้ตัวอักษรที่ดูเป็นทางการและมีความเรียบร้อยเป็นรูปแบบ (Formal)

ทางด้านลักษณะของรูปแบบตัวอักษร (Type Charactor) ร้อยละ 20 จะเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรที่มีความหนา หรือเรียกว่า ประเภทตัวหนา (Bold) รองลงมาคือ ประเภทตัวบาง (Light) ประเภทตัวธรรมดา (Normal / Regular) และประเภทตัวค่อนข้างหนา (Semi Bold) ซึ่งพบที่ร้อยละ 6.6 เท่ากัน ทางด้านจำนวนการใช้สีประกอบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นั้น นิยมการพิมพ์ 1 สี คิดเป็นร้อยละ 26.6 รองลงมาคือ การใช้ 4 สีพิมพ์ในระบบออฟเซต คิดเป็นร้อยละ 10 ทั้งนี้พบความสัมพันธ์ว่า หากเป็นการพิมพ์แบบมีงบประมาณจากทางหน่วยงานราชการ มักจะจัดพิมพ์ในระบบออฟเซต แต่หากเป็นการจัดพิมพ์โดยเงินทุนของกลุ่มผู้ประกอบการ (OTOP) จะนิยมพิมพ์แบบสีเดียว

ทางด้านอารมณ์และโทนสีที่ถูกนำมาใช้ในงานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพบว่า นิยมโทนสีใน 3 รูปแบบ (ตารางที่ 4.17) คือ โทนสีแบบจัดจ้าน (Vivid Tone) โทนสีแบบสุภาพอ่อนหวาน (Pale Tone) และโทนสีแบบหม่นหรือคล้ำ (Dull Tone) โดยมีหลักการใช้สีแบบสีเอกรงค์ (Monochrome) คิดเป็นร้อยละ 36.6% และหลักการใช้สีแบบกลมกลืน (Harmony) ร้อยละ 16.6 ทั้งนี้สัมพันธ์กันกับระบบการพิมพ์และจำนวนสีที่ใช้ในการพิมพ์ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้สีในการพิมพ์เพียง 1 สี

ตารางที่ 4.17 แสดงการวิเคราะห์โทนสีของบรรจุภัณฑ์

| โทนสีแบบสุภาพอ่อนหวาน<br>(Pale Tone) | โทนสีแบบจัดจ้าน<br>(Vivid Tone) | โทนสีแบบหม่นหรือคล้ำ<br>(Dull Tone) |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
|                                      |                                 |                                     |
|                                      |                                 |                                     |
|                                      |                                 |                                     |
|                                      |                                 |                                     |
|                                      |                                 |                                     |
|                                      |                                 |                                     |
|                                      |                                 |                                     |
|                                      |                                 |                                     |
|                                      |                                 |                                     |

เมื่อพิจารณาตามหลักบุคลิกภาพทางการสื่อสารจากทฤษฎี Image Scale ของ Shigenobu Kobayashi นั้นพบว่า บรรจุภัณฑ์ตัวอย่างที่นำมาศึกษา ส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่ม Classic หรือกลุ่มที่มีรูปแบบได้รับความนิยมตลอดกาล ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดลึกลงไป จะพบว่า บรรจุภัณฑ์ดังกล่าวมักมีลักษณะที่ล้ำสมัยหรือเชย (Old Fashioned) และมีลักษณะเป็นชนบทหรือดูเป็นท้องถิ่น (Provincial) โดยคิดเป็นร้อยละ 36.6 และ 33.3 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบุคลิกภาพรองลงมาคือ กลุ่ม Cool Casual หรือกลุ่มที่ดูสบายๆ ไม่มีกฎเกณฑ์ มีอยู่ประมาณ 33.3% และลำดับรองต่อๆ มาได้แก่ กลุ่ม Modern และกลุ่ม Natural โดยอยู่ที่ร้อยละ 26.6 เท่าๆ กัน สำหรับแรงบันดาลใจที่ใช้ในการออกแบบกราฟิกนั้นพบว่า มีเพียงร้อยละ 20 ที่ใช้แรงบันดาลใจที่ได้จากธรรมชาติ สัตว์ พืช ในท้องถิ่น และใช้ลวดลายของผ้าหรือลักษณะเด่นของผ้ามาออกแบบ นอกนั้นใช้แรงบันดาลใจอื่นๆ เช่น วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ อาทิ งานแต่งงาน งานพิธีการ หรืองานมงคลต่างๆ ส่วนทางด้านเทคนิคทางการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นั้น ส่วนใหญ่จะใช้การออกแบบโดยเน้นที่วิธีการพับคิดเป็น 23% และรองลงมาคือ การออกแบบโดยใช้ลวดลายต่อเนื่อง หรือ Explore Pattern คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนลำดับรองต่อๆ มาคือ การออกแบบโดยเน้นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าคิดเป็นร้อยละ 13.3 ของกลุ่มตัวอย่าง

#### 4.5 ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบตราสัญลักษณ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบตราสัญลักษณ์นั้นพบว่า การใช้ชื่อเพื่อแสดงตราสินค้าส่วนใหญ่จะใช้ชื่อกลุ่มผู้ผลิต คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนการใช้ชื่อสินค้าที่แตกต่างไปจากชื่อของกลุ่มผู้ผลิตก็มีการเลือกใช้บ้าง แต่ยังมีจำนวนไม่มากมีเพียง 10% เช่นกัน ทั้งนี้ส่วนใหญ่งานทอผ้าจะเป็นการรวมกลุ่มของแม่บ้านเกษตรกร จึงยังไม่มีการใช้ชื่อตราสินค้ามาเป็นตัวแทนกลุ่ม หรือยังไม่มีแผนการสร้างตราสินค้า (แบรนด์) สังเกตได้ว่ากลุ่มใดที่มีการใช้ชื่อตราสินค้าแตกต่างหากจากชื่อกลุ่ม จะเป็นกลุ่มที่มีหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานภายนอกเข้าไปให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์บ้างแล้ว

ส่วนลักษณะของการออกแบบตราสัญลักษณ์ จากกลุ่มตัวอย่าง 30 รายการพบว่า นิยมใช้แบบผสมผสานคิดเป็น 16.6% และรองลงมาคือใช้เป็นตัวอักษรคิดเป็นร้อยละ 10 ของตัวอย่างตราสัญลักษณ์ที่นำมาศึกษา สำหรับการใช้อักษรในตราสัญลักษณ์ หากเป็นอักษรภาษาอังกฤษจะนิยมใช้แบบตัวอักษรประดิษฐ์คิดเป็นร้อยละ 13.3 และใช้แบบตัวมีเชิง (Serif) หรือไม่มีเชิง (Sans Serif) ในจำนวนร้อยละที่เท่ากันคือ 6.6 แต่หากเป็นอักษรภาษาไทยจะนิยมใช้ตัวอักษรแบบประดิษฐ์ (Display Type) ร้อยละ 16.6 และใช้ตัวอักษรแบบราชการหรือแบบมาตรฐานที่ร้อยละ 10 ส่วนตัวอิสระหรือตัวเขียนมีบ้างประปราย สำหรับรูปแบบตัวอักษรนิยมใช้ประเภทตัวหนา (Bold) สังเกตได้ว่า การเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรสำหรับตราสัญลักษณ์ และสำหรับใช้เป็นกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นั้น มีลักษณะการเลือกใช้ตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรที่เหมือนกัน ส่วนจำนวนสีที่ใช้ตราสัญลักษณ์นั้นส่วนใหญ่จะใช้เพียงหนึ่งสี คิดเป็น 16.6% และนิยมใช้โทนสีออกเข้มและสดใส (Strong Tone) รองลงมาคือ โทนสีแบบจัดจ้าน (Vivid Tone) และโทนสีแบบมืดคล้ำ (Dark Tone) โดยมีหลักการใช้สีแบบเอกรงค์ (Monochrome) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.6 และใช้หลักการให้สีแบบคู่ตรงข้ามร้อยละ 10 ทั้งนี้เป็นเพราะตราสัญลักษณ์ต้องทำให้มีความโดดเด่นมากที่สุด ดังนั้นหากใช้เพียง 1 สีผู้ออกแบบก็จะเลือกใช้โทนสีเอกรงค์ และหากสามารถใช้สีได้มากกว่า 1 สีขึ้นไป ผู้ออกแบบส่วนใหญ่จึงเลือกใช้โทนสีแบบคู่ตรงข้ามในการออกแบบตราสัญลักษณ์

#### 4.6 ผลสรุปข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มนักท่องเที่ยว

สำหรับผลสรุปข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จะกล่าวถึงเฉพาะลำดับที่ได้คะแนนสูงสุดเพียงลำดับเดียวเท่านั้น<sup>3</sup> โดยเรียงผลสรุปดังนี้

<sup>3</sup> รายละเอียดสามารถอ่านได้ที่ภาคผนวก

### 1. แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแนะนำว่า ควรออกแบบตราสัญลักษณ์หรือโลโก้ในแบบผสมผสาน (Combination Form) และแบบตัวอักษร (Letter Form) ส่วนการใช้ตัวอักษรภาษาไทย ควรใช้ตัวอักษรแบบประดิษฐ์ การใช้สีในตราสัญลักษณ์ไม่ควรใช้มากเกินไป 1-2 สี สำหรับอารมณ์และบุคลิกภาพการสื่อสารสำหรับตราละอูนี้ ควรให้มีบุคลิกเป็นธรรมชาติ (Natural) โดยใช้แรงบันดาลใจจากเอกลักษณ์ของท้องถิ่นมาใช้เป็นแนวความคิด

### 2. แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับกระดาษเส้นใยสับปะรด

ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำว่า ควรออกแบบให้มีลักษณะการพับหรือการห่อ และควรมีการเจาะหน้าต่าง (Window) ให้เห็นสินค้า ควรมีปริมาณบรรจุ 1 หน่วยสินค้า ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ควรป้องกันสินค้าจากฝุ่นละอองได้ ส่วนลำดับความสำคัญที่บรรจุภัณฑ์ชนิดนี้ควรมีคือ ความสะอาด ความสวยงาม และมีต้นทุนการผลิตที่เหมาะสม ทางด้านประโยชน์ใช้สอยของบรรจุภัณฑ์ภายหลังการใช้ควรช่วยลดปริมาณขยะ และควรออกแบบให้มีการเปิดปิดที่ง่าย สะดวก และคำนึงถึงการจับถือภายหลังการซื้อ

สำหรับการใช้ภาพประกอบควรใช้ภาพที่เป็นลวดลายต่อเนื่อง (Pattern) และใช้ภาพประกอบให้มากกว่าใช้ตัวอักษร คือสัดส่วน 80 : 20 ควรใช้สีเพียง 1-2 สีเท่านั้น สำหรับโทนสีที่ควรเลือกใช้คือ โทนสีสดใส (Bright Tone) โดยมีหลักการใช้สีแบบกลมกลืน (Harmony) หรือใช้สีคู่ตรงข้ามเพื่อให้เกิดความโดดเด่นในชิ้นงาน การเลือกใช้ตัวอักษรภาษาไทย ควรเลือกใช้แบบตัวอักษรประดิษฐ์ ใช้รูปแบบตัวอักษรที่มีลักษณะตัวตรง และกึ่งหนา (Semi Bold)

### 3. แนวทางด้านเทคนิคการพิมพ์ภาพที่เหมาะสมสำหรับกระดาษเส้นใยสับปะรด

เทคนิคที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า น่าจะมีความเหมาะสมในการพิมพ์งานลงบนกระดาษชนิดนี้คือ แม่พิมพ์ตะแกรงไหม (Silkscreen) และแม่พิมพ์ทรายาง โดยชนิดหมึกที่ใช้พิมพ์ควรใช้เป็นหมึกเชื่อน้ำ หรือถ้าใช้ทรายางก็ควรใช้หมึกที่หาได้ง่ายในร้านขายเครื่องเขียนทั่วไป ส่วนระบบแม่พิมพ์แบบแกะไม้ นั้น มีความยุ่งยากจึงอาจไม่ค่อยเหมาะสมกับกลุ่มชาวบ้าน

### 4. องค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ข้อมูลที่ต้องแสดงบนบรรจุภัณฑ์ 3 อันดับแรกคือ ชื่อของตราสินค้า ประเภทผลิตภัณฑ์ และชนิดเส้นใยที่ใช้ในการทอ ส่วนแรงบันดาลใจที่ควรนำมาใช้ในการออกแบบ

กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำว่า ให้ใช้เอกลักษณ์ของท้องถิ่นมาเป็นแนวคิด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์แบบบรรจุภัณฑ์ 30 ตัวอย่างที่ได้กล่าวถึงในเบื้องต้น โดยพบว่า ยังไม่ค่อยมีการใช้แนวความคิดเรื่องเอกลักษณ์ของท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบ ดังนั้นหากสินค้าตราละอุนี้นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ จะทำให้มีความโดดเด่นในท้องตลาด เนื่องจากเป็นสิ่งที่สินค้าประเภทเดียวกันยังไม่เคยทำมาก่อน

สำหรับผลสรุปข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามกลุ่มนักท่องเที่ยว จะกล่าวถึงเฉพาะเนื้อหาในส่วนที่สำคัญเท่านั้น<sup>4</sup> โดยมีผลสรุปดังนี้

กลุ่มนักท่องเที่ยวที่ทำการสำรวจพบว่า เป็นเพศชาย 36.4% และเพศหญิง 62.7% ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน 27.3% และเป็นกลุ่มนักศึกษา 22.7% มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000 - 15,000 บาท ในกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวนี้ ได้เลือกสอบถามความคิดเห็นเฉพาะผู้ที่มีประสบการณ์เคยซื้อผ้าขาวม้ามาแล้วเท่านั้น โดยพบว่า องค์กรประกอบที่ใช้ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า เพื่อเป็นของที่ระลึกหรือของฝากนั้น เลือกจากคุณภาพสินค้า เช่น ไม่ตกสี ไม่หดตัว คิดเป็นร้อยละ 56.4 และรองลงมาคือ ราคาของสินค้า ร้อยละ 51.8 ความประณีต / ฝีมือ / ความเรียบร้อย ร้อยละ 47.3 คุณสมบัติของสินค้า เช่น การซับน้ำ แห้งเร็ว ร้อยละ 45.5 ชนิดเส้นใยที่ใช้ทอ เช่น ด้ายฝ้าย ด้ายสังเคราะห์ 37.3 ส่วนตรารับรองคุณภาพและตราสินค้า เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคกลุ่มนี้มองเป็นลำดับท้ายๆ ที่ 24.5% และ 22% ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปได้ว่า ในตลาดผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าปัจจุบันยังไม่มีการสร้างตราสินค้าอย่างเป็นรูปธรรม และส่วนใหญ่ไม่ค่อยเน้นนำเสนอตราสินค้า แต่เน้นที่คุณภาพของเส้นใยที่ใช้ในการทอมากกว่า จึงทำให้ผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยว เลือกที่จะซื้อหาสินค้าจากคุณภาพมากกว่าการมองหาตราสัญลักษณ์ที่คุ้นเคย

ทางด้านคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์นั้น กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวนี้ให้ความเห็นว่า บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าควรมีคุณสมบัติในเรื่องความสวยงาม คิดเป็นร้อยละ 50 สามารถมองเห็นสินค้าที่บรรจุภายใน ร้อยละ 44.5 รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ 43.6 มีข้อมูลผลิตภัณฑ์แสดงบนบรรจุภัณฑ์ 35.5 บรรจุภัณฑ์มีความแข็งแรง ร้อยละ 30 ความสะดวกในการจับถือภายหลังการซื้อ 28.2 การป้องกันฝุ่นละออง / น้ำ ร้อยละ 21.8 มีภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์ ร้อยละ 16.4 และคำนึงถึงคุณสมบัติด้านการเปิดปิดบรรจุภัณฑ์ในอันดับสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 12.7

<sup>4</sup> รายละเอียดสามารถอ่านได้ที่ภาคผนวก

การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าพร้อมบรรจุภัณฑ์ กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวนี้ เห็นว่า ควรมียกระดับราคาอยู่ที่ 151 - 250 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.7 และมีเพียง 10% เท่านั้นที่ เห็นว่าควรมียกระดับราคามากกว่า 350 บาทขึ้นไป ทั้งนี้เมื่อพิจารณาอยู่กับระดับรายได้โดยเฉลี่ย ของกลุ่มที่สำรวจก็พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยยะสำคัญ ซึ่งรวมไปถึงจำนวนในการเลือก ซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า สำหรับไปเป็นของที่ระลึกหรือของฝากด้วย โดยพบว่า กลุ่มที่ทำการ สำรวจมีปริมาณการซื้อต่อครั้ง คือ ครั้งละ 2-3 ผืน คิดเป็นร้อยละ 60.9 ดังนั้นหากมีการซื้อใน ปริมาณดังกล่าว และมีราคาอยู่ประมาณไม่เกิน 500 บาท กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวกลุ่ม นี้ถือว่า ระดับราคา 151 - 250 บาท เป็นระดับราคาที่รับได้

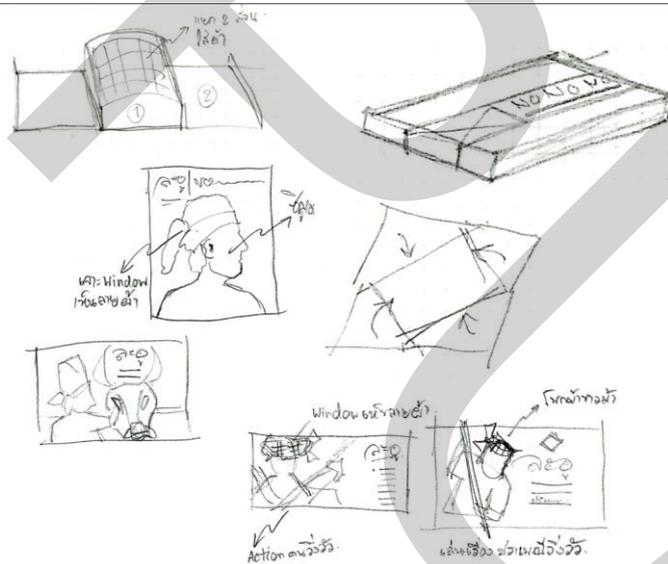
ส่วนปัจจัยที่เห็นว่าจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ ผ้าขาวม้านี้ได้ คือ การใช้วัสดุที่สามารถผลิตได้ในท้องถิ่น คิดเป็น 35.5% และการใช้วัสดุจาก ธรรมชาติ คิดเป็น 33.6% ส่วนการมีบรรจุภัณฑ์ที่เรียบง่าย ดูดี สะอาด และความเหมาะสมใน การจับถือหรือหอบหิ้ว และการให้ข้อมูลวิธีการดูแลรักษาผ้าขาวม้านั้น คิดเป็น 19.1% และ 5.5% ตามลำดับ

#### 4.7 ผลสรุปการทดลองพิมพ์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ลงบนวัสดุพื้นผิวที่ต่างกัน

ภายหลังจากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มนักท่องเที่ยว คณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการออกแบบตราสัญลักษณ์ และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้ทดลอง ทดลองพิมพ์ตามแนวทางที่ได้รับการแนะนำจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ แนะนำให้ใช้เทคนิคการพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) แบบหมึกพิมพ์ใช้น้ำ และแม่พิมพ์ตรายาง แบบใช้น้ำหมึกเอนกประสงค์ Aero หรือใช้ตลับหมึกที่หาซื้อได้ตามร้าน ขายเครื่องเขียนโดยทั่วไป เมื่อได้แนวทางดังกล่าวคณะผู้วิจัยจึงดำเนินการออกแบบและทดลอง การพิมพ์ โดยมีลำดับการออกแบบและการทดลองพิมพ์ลักษณะต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 4.3 ภาพแบบร่าง (Sketch) ตราสัญลักษณ์ในแบบต่างๆ



ภาพที่ 4.4 ภาพแบบร่าง (Sketch) ลักษณะรูปร่างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4.5 ภาพการพัฒนาแบบตราสัญลักษณ์ เพื่อนำมาใช้ทดลองพิมพ์



ภาพที่ 4.6 แบบตราสัญลักษณ์ที่นำมาใช้ เพื่อทดลองพิมพ์บนแม่พิมพ์ตะแกรงไหม



การทดลองพิมพ์สกรีนลงบนกระดาษเส้นใยสับปะรด



การทดลองพิมพ์สกรีนลงบนกระดาษอื่นๆ



ภาพที่ 4.7 ผลการทดลองพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่และใช้สีลอยเชื่อน้ำ ครั้งที่ 1

ผลการทดลองพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่ ที่ใช้สีลอยเชื่อน้ำ เมื่อทดลองพิมพ์ครั้งที่ 1 พบว่า การพิมพ์ลงบนกระดาษเส้นใยสับปะรดด้านผิวหยาบ จะเกิดการกระจายตัวของสี ส่วนการพิมพ์ลงด้านผิวเรียบจะทำให้ได้ผลที่ดีกว่า แต่หากเทียบกับกระดาษชนิดอื่น การดูตสียังไม่ดี



การทดลองพิมพ์สกรีนลงบนกระดาษเส้นใยสับปะรด



การทดลองพิมพ์สกรีนลงบนกระดาษอื่นๆ



ภาพที่ 4.8 ผลการทดลองพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่และใช้สีจมน้ำครั้งที่ 2

จากการทดลองพิมพ์ด้วยการใช้สีจมน้ำ พบว่า เมื่อพิมพ์ลงบนกระดาษเส้นใยสับปะรดแล้วมีการกระจายตัวของสีมาก ทั้งด้านเรียบและด้านหยาบ เนื่องจากหมึกพิมพ์ชนิดนี้มีคุณสมบัติซึมไปตามเนื้อเยื่อ ในขณะที่เมื่อนำหมึกพิมพ์ชนิดสีจมน้ำมาพิมพ์ลงบนกระดาษเนื้อแน่นชนิดอื่น พบว่า สามารถพิมพ์ได้คมชัด จึงสรุปได้ว่าลักษณะการเกาะรวมตัวกันของกระดาษเส้นใยสับปะรดนั้นไม่มีความหนาแน่นเท่ากับกระดาษพิมพ์ดีด A4 และไม่มีความหนาแน่นเท่ากับกระดาษปรู๊ฟ จึงทำให้เกิดการซึมของสีไปตามเส้นใยมาก ส่งผลให้ภาพขาดความคมชัด



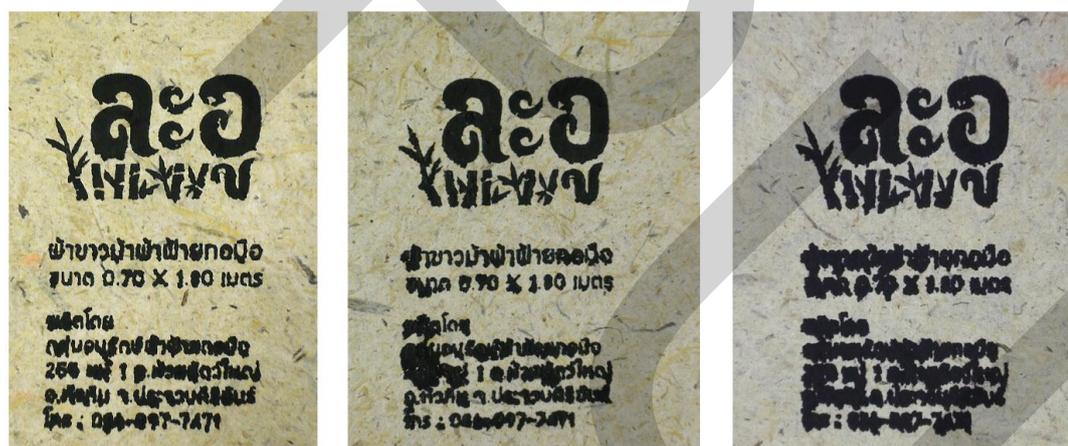
ภาพที่ 4.9 ผลการทดลองพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงไหมและใช้สีลอยเชื่อน้ำ ครั้งที่ 3

เมื่อทดลองผสมสีสกรีนชนิดสีลอยเชื่อน้ำ ให้มีความเข้มข้น และสกรีนโดยตั้งยางปาด 90 องศา และปาดสีเพียง 1 ครั้ง พบว่า ตรายัญลักษณ์ที่ได้มีลักษณะคมมากขึ้น และยังพบว่า ตรายัญลักษณ์ที่มีรายละเอียดเช่นนี้ ควรใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดในด้านเรียบจะให้ผลที่ดีกว่า ในด้านหยาบ

และเมื่อทดลองพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่ไป 3 ครั้ง จึงพบว่า ลักษณะรูปแบบของตราสัญลักษณ์ที่มีรายละเอียดมากเกินไป และแบบตัวอักษรที่มีลักษณะเป็นทางการ เป็นตัวอักษรมีหัว เส้นบาง เมื่อนำมาพิมพ์ลงบนกระดาษเส้นใยสับปะรดแล้วทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ไม่ดี จึงกลับมาปรับตราสัญลักษณ์และตัวอักษรรายละเอียดใหม่



ภาพที่ 4.10 ปรับแบบตราสัญลักษณ์ให้มีความหนาและรายละเอียดน้อยลง



ภาพที่ 4.11 การทดลองพิมพ์โดยใช้สติ๊กเกอร์ติดลงบนแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่

การทดลองพิมพ์ลงบนกระดาษเส้นใยสับปะรดโดยใช้สติ๊กเกอร์ติดลงบนแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่พบว่า จำนวนครั้งในการพิมพ์ลดน้อยลง โดยพิมพ์ได้เพียง 3-4 แผ่นเท่านั้นที่มีความคมชัด เนื่องจากแม่พิมพ์ที่ติดสติ๊กเกอร์มีความหนา ทำให้ผ้าพิมพ์ไม่กดทับแนบไปกับพื้นผิวของกระดาษ ประกอบกับตัวกระดาษชนิดนี้มีความหยาบ ขรุขระ ผิวไม่เรียบ ยิ่งทำให้การกดแม่พิมพ์ให้แนบทำได้ยากมากขึ้น แต่เมื่อทดลองพิมพ์ลงบนกระดาษที่มีพื้นผิวเนียนเรียบ เนื้อแน่น พบว่า สามารถพิมพ์ได้ดี ไม่มีปัญหา และมีจำนวนครั้งในการพิมพ์ที่มากกว่า



ภาพที่ 4.12 การทดลองพิมพ์โดยใช้การอัดบล็อกสกรีน พิมพ์โดยสिलอยเชื่อน้ำ ครั้งที่ 4

การทดลองพิมพ์ครั้งที่ 4 เป็นการทดลองพิมพ์โดยได้มีการปรับแก้ไขปัญหาลักษณะข้อจำกัดต่างๆ ไปบ้างแล้ว ซึ่งพบว่า เมื่อผสมหมึกเชื่อน้ำให้มีความเข้มข้น ไม่เหลวจนเกินไป และปาดยางเพียง 1 ครั้ง (ไม่ปาดซ้ำไปซ้ำมา) ประกอบกับรูปแบบของตราสัญลักษณ์และตัวอักษรที่ได้รับการแก้ไข ทำให้งานผลงานออกมามีความคมชัดมากขึ้น และทำให้สามารถพิมพ์ได้ทั้งบนกระดาษสับปะรดที่มีผิวหยาบและผิวเรียบได้ แต่การพิมพ์บนกระดาษเส้นใยสับปะรดที่มีการบดเนื้อเยื่ออย่างละเอียด กลับให้ผลการสกรีนที่ไม่ดีนัก เนื่องจากการซึมของเนื้อสีจำนวนมาก ทำให้ขาดความคมชัด แนะนำให้ใช้การประทับตราด้วยตรายางลงบนเนื้อกระดาษชนิดนี้จะให้ผลที่ดีกว่า



ภาพที่ 4.13 การทดลองพิมพ์โดยใช้ตรายางประทับ ด้านซ้ายคือ ประทับบนกระดาษเส้นใย สับปรด ด้านขวาคือ กระดาษรีไซเคิล

## บทที่ 5

### การออกแบบและการประเมินผลการออกแบบ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ที่ได้ในบทที่ 4 ประกอบกับการได้แนวทางการออกแบบตราสัญลักษณ์ และบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใยสับปรดจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการทดลองด้วยวิธีการพิมพ์ต่างๆ ตามที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญแนะนำ และทำให้ทราบถึงแนวทางการออกแบบที่เหมาะสมกับวัสดุชนิดนี้มากขึ้นว่ามีข้อจำกัดใดบ้าง จึงนำมาสู่การออกแบบในบทที่ 5 โดยแบ่งการกล่าวถึงออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสรุปความคิดทางการออกแบบ (Design Brief) และส่วนที่ 2 การประเมินผลต้นแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

#### ส่วนที่ 1 แบบสรุปความคิดทางการออกแบบ (Design Brief)

##### 1.1 ข้อมูลองค์กรและผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอูนี้เป็นผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแม่บ้านหมู่ 1 ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กลุ่มทอผ้านี้มีสมาชิกเป็นกลุ่มสตรีในหมู่บ้านที่ใช้เวลาว่างจากงานเกษตรกรรมมาทอผ้าขาวม้าด้วยมือ โดยมีอุปกรณ์เป็นเครื่องทอผ้าแบบกี่กระตุกจำนวน 20 หลัง สมาชิกจำนวน 20 คน ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาผลิต ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้านี้ใช้ด้ายฝ้ายย้อมสีสังเคราะห์ที่สั่งซื้อมาจากโรงงาน โดยมีจุดขายคือเน้นความเป็นธรรมชาติ ไม่ใช้ด้ายใยสังเคราะห์ เมื่อทอเสร็จจะจำหน่ายในราคาผืนละ 180 บาท ภายใต้ตราสินค้าชื่อ ละอู ประเภทสินค้าที่ทำจากผ้าขาวม้ามีจำหน่าย 2 แบบคือ แบบที่ยังไม่แปรรูป คือ ขายเป็นผืน และผ้าขาวม้าแบบแปรรูปไปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น กางเกงเล เสื้อผ้า ยาม ผ้าพันคอ ฯลฯ โดยมีร้านค้าจำหน่ายอยู่บริเวณชุมชนปากทางเข้าน้ำตกป่าละอู จึงมีลูกค้าที่เป็นนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือนี้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นสินค้าสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ปี 2547 ของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในระดับ 3 ดาว

##### 1.2 สถานการณ์ทางการตลาดและคู่แข่ง

- การแข่งขันไม่สูงมาก ผู้ผลิตแต่ละรายอยู่ห่างไกลกัน และมีตำแหน่งการวางสินค้า (Positioning) ที่แตกต่างกัน อันเนื่องมาจากวัสดุที่ใช้ผลิตผ้าขาวม้าและกรรมวิธีการผลิตที่ต่างกัน

### 1.3 ข้อจำกัดที่ควรพิจารณา

- ความห่างไกลจากอำเภอเมือง และเส้นทางสัญจรที่ห่างจากตัวอำเภอหัวหินประมาณ 70 กิโลเมตร ทำให้การออกไปหาซื้อวัสดุสิ้นเปลืองทำได้ยาก
- สถานภาพทางการเงิน
- ราคาสินค้าที่เน้นสื่อสารกับผู้บริโภคชาวไทยมากกว่าชาวต่างชาติ

### 1.4 ชื่อองค์กรหรือตราสินค้าที่ใช้

- ละอู (แปลว่า ป่าไผ่)

### 1.5 ปัญหาตราสินค้าเดิมและบรรจุภัณฑ์

- ไม่มีตราสินค้าที่แน่นอน ทำให้การสั่งทำถุงแต่ละครั้ง ราคาสินค้าก็เปลี่ยนไปตามผู้สนับสนุนงบการผลิตหรือเปลี่ยนไปตามผู้ผลิตถุง (ดูภาพตัวอย่างตราสินค้าเดิมได้ที่ภาคผนวก คม)
- งบประมาณด้านการผลิตถุงหรือกล่อง ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐแต่ละแห่งเป็นช่วงๆ ไม่สม่ำเสมอแล้วแต่นโยบายของหน่วยงาน
- บรรจุภัณฑ์เดิมที่ทางกลุ่มฯ มีคือ แบบกล่อง และแบบถุง สำหรับแบบกล่องมีปัญหา คือ กล่องใหญ่เกินกว่าจะบรรจุผ้าเพียง 1 ชิ้น และเล็กไปสำหรับการบรรจุแบบ 2 ชิ้น (ค้บกล่อง) ส่วนบรรจุภัณฑ์แบบถุงถูกออกแบบมาให้มีลักษณะการหิ้ว แต่เมื่อนำกล่องที่มีอยู่ใส่ลงในถุงแล้ว ทำให้ถุงหิ้วไม่ได้ สัดส่วนความสูงของถุงสั้นเกินไป ทำให้หิ้วลำบาก
- ราคาต้นทุนของกล่องหรือถุงสูง ทำให้ต้องบวกต้นทุนเพิ่มถึง 20 บาท และต้องสั่งผลิตจากโรงงานในอำเภอเมือง

### 1.6 วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างเอกลักษณ์สำหรับสินค้าตรา "ละอู" ให้เป็นที่จดจำและน่าเชื่อถือ
- เพื่อใช้เป็นต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรด แบบไม่มีโครงกระดาษแข็งเสริมด้านใน
- เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าให้กับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือ ตราละอู

### 1.7 กลุ่มเป้าหมาย

- กลุ่มผู้ซื้อสินค้าชาวไทย อายุระหว่าง 20-45 ปี (อ้างอิงจากแบบสอบถามความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค)

## 1.8 การวางตำแหน่ง

- กลุ่มเกษตรกรที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ และสามารถทำให้เศรษฐกิจในชุมชนเข้มแข็งจากการพึ่งพาผลผลิตซึ่งกันและกัน

## 1.9 เหตุผลสนับสนุน

- ในบริเวณพื้นที่เดียวกันกับกลุ่มผู้ผลิตผ้าขาวม้าทอมือ ตราละอูนั้น มีการผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรด โดยเกษตรกรหมู่ 6 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรรมร่วมใจพัฒนา ดังนั้นการนำวัสดุกระดาษชนิดนี้มาใช้ จึงเป็นการใช้วัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่น

## 1.10 อารมณ์และความรู้สึก

(นำมาจากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในบทที่ 4)

- ธรรมชาติ (Natural) และวัฒนธรรม (Cultured)

## 1.11 การตอบสนองที่คาดหวังจากกลุ่มเป้าหมาย

- ดึงดูดความสนใจ สร้างความน่าเชื่อถือในคุณภาพสินค้า และนำไปสู่ความไว้วางใจในสินค้าตราละอู

## 1.12 สรุปโจทย์เพื่อการออกแบบ

- ใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดที่ผลิตขึ้นได้ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หรือในพื้นที่ใกล้เคียงกับสินค้าตัวอย่าง (ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู)

- การใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดต้องไม่ใช่กระดาษแข็ง (จั่วปัง) เป็นโครงสร้าง
- ไม่สิ้นเปลืองวัสดุ

- ใช้กาหรือใช้วัสดุติดประสานกัน หรือใช้วัสดุอื่นๆ เพิ่มเติมจากภายนอกในปริมาณน้อย

- เป็นแบบบรรจุภัณฑ์ที่ง่ายต่อการผลิตในปริมาณเยอะๆ ชาวบ้านสามารถทำตามได้โดยง่ายและทำได้เองในท้องถิ่น

## 1.13 แนวคิดในการออกแบบ (Concept)

สำหรับแนวความคิดที่นำมาใช้ในการออกแบบตราสัญลักษณ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ คณะผู้วิจัยได้ใช้แนวคิด "เอกลักษณ์ของท้องถิ่น" มาใช้ในการออกแบบ โดยแนวคิดดังกล่าวได้มาจากการสอบถามแนวทางการออกแบบ จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญงานออกแบบด้านต่างๆ ซึ่งได้แบ่งอธิบายแนวความคิดออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของตราสัญลักษณ์ และส่วนของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

## ตราสัญลักษณ์ / ตราสินค้า

การออกแบบตราสัญลักษณ์ "ละอู" ผู้ออกแบบได้ใช้แนวความคิดการออกแบบจากคำแนะนำของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการที่ได้กล่าวถึงไว้ในบทที่ 3 โดยแนวทางการออกแบบที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนี้ได้บ่งชี้ไปในทิศทางการสื่อสารบุคลิกภาพให้ดูเป็นธรรมชาติ (Natural) ดูมีวัฒนธรรม (Culture) และควรใช้แบบตัวอักษรในแบบประดิษฐ์ (Display Type) จึงออกแบบเน้นคำว่า "ละอู" ให้สามารถอ่านได้ชัดเจน โดยแฝงความเป็นท้องถิ่นที่จริงใจเอาไว้ในตัวอักษร พร้อมกับแทรกความทันสมัยไว้เพียงเล็กน้อย ลักษณะลำตัวของตัวอักษร ถูกออกแบบให้มีลักษณะที่หนาเป็นพิเศษ เนื่องมาจากข้อจำกัดทางการพิมพ์ ที่หากเป็นเส้นบาง จะเกิดความไม่ชัดเจนในการอ่าน ทำให้สื่อสารผิดพลาดคลาดเคลื่อนได้

แบบตัวอักษรนี้เป็นแบบที่ได้รับการออกแบบขึ้นมาใหม่ โดยออกแบบให้มีลักษณะเป็นเชิง (Serif) เล็กน้อยให้ดูร่วมสมัย ไม่ดูเชย (Conservative) หรือดูสมัยใหม่ (Modern) มากจนเกินไป เพราะอาจไม่สามารถสื่อสารกลับมาถึงความเป็นชนบทหรือความเป็นธรรมชาติได้ แบบตัวอักษรนี้จึงมีความเป็นลักษณะเฉพาะที่ครบถ้วนทั้งความโดดเด่นและหนักแน่น เหมาะสำหรับการพิมพ์แบบตะแกรงไหม (Silkscreen)

นอกจากนี้ยังมีการออกแบบจัดวางภาพกราฟิกป่าไผ่ประกอบลงไปทางด้านล่าง เพื่อสื่อสารว่า พื้นที่นี้อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไผ่และสัตว์นานาชนิด เนื่องจากบริเวณพื้นที่ของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าม้ายทอมืออยู่ใกล้กันกับเขตอุทยานแห่งชาติป่าละอู ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ การกำหนดคู่สีจึงกำหนดให้ตัวอักษรคำว่า "ละอู" มีสีน้ำตาลโคลน (C30 M80 Y100 K50) ส่วนต้นไผ่ให้มีสีเขียวเข้ม (C90 M40 Y100 K30) ทั้งนี้คู่สีดังกล่าวจะอยู่ในโทนสีหม่นหรือสีมืด (Grayish Tone / Dark Tone) เพื่อให้ดูเป็นป่าธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์หรือดูเป็นป่ารกทึบ

ทั้งนี้ตราสัญลักษณ์คำว่า "ละอู" อันปัจจุบันนี้ ได้รับการพัฒนาปรับปรุงการออกแบบมาแล้ว โดยในช่วงแรกของการออกแบบ ผู้ออกแบบได้ใช้ตัวอักษรลักษณะลายมือ มีต้นไผ่วางไว้บริเวณหลังคำว่า "ละอู" และจัดองค์ประกอบคำให้คำไปอยู่บริเวณใต้ต้นไผ่ เพื่อสื่อสารว่า "ละอู" เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่อันอุดมสมบูรณ์นี้ ประกอบกับการใช้รูปร่างของใบไผ่จริงมาตัดทอนและทำเป็นพื้นทีรองรับคำว่า "ละอู" และต้นไผ่ ทำให้ตราสัญลักษณ์ที่ออกแบบในช่วงแรกดูมีรายละเอียดที่มาก และเมื่อได้ทดลองนำแบบดังกล่าวมาพิมพ์ด้วยระบบแม่พิมพ์ตะแกรงไหม ก็พบว่า ตราสัญลักษณ์ที่มีลักษณะเช่นนี้มีปัญหา ทั้งในเรื่องของความชัดเจน การอ่านได้ไม่สมบูรณ์ และการติดสีก็ไม่ดีเท่าที่ควร (ดูผลการทดลองได้ในบทที่ 4 หน้า 118) ซึ่งปัญหาหลักที่พบในการออกแบบตราสัญลักษณ์นี้คือ มีรายละเอียดของภาพประกอบที่มากจนเกินไป และ

ตัวอักษรมีความบาง ไม่มีปริมาตรของลำตัวที่ดูหนาหนัก ปัญหานี้ยังรวมไปถึงขั้นตอนการพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงใหม่อีกด้วย เนื่องจากพบว่า จำนวนการพิมพ์ลดลงเพราะสีเข้าไปอุดตันในแม่แบบ โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นส่วนรายละเอียดของภาพใบไม้ ซึ่งปัญหาดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้ค้นพบและได้ปรับปรุง จนเป็นแบบตราสัญลักษณ์ที่ใช้ทดลองสร้างบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ เพื่อนำไปให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ผลิตประเมินผล

### โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ได้ใช้ผลจากการวิเคราะห์และแนวทางการออกแบบที่ได้จากการสัมภาษณ์ และแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยแก้ไขปัญหาการสั่งผลิตกล่องและถุงจากในอำเภอเมือง ที่ต้องสั่งทำคราวละจำนวนมาก ทำให้มีผลต่อเงินทุนหมุนเวียนในกลุ่มผู้ประกอบการ ประกอบกับความไม่พอดีของขนาดกล่องกับสินค้า และขนาดกล่องกับถุงหิ้วซึ่งเป็นปัญหาในเมืองต้นที่พบ

ทางคณะผู้วิจัยจึงต้องการนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีลดการพึ่งพิงวัสดุสิ้นเปลืองจากนอกพื้นที่ให้มากที่สุด เช่น การไม่ใช้กระดาษแข็งจั่วบัง (กระดาษแข็งรีไซเคิลสีน้ำตาล) ซึ่งเป็นวัสดุที่นิยมนำมาใช้เป็นโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับกระดาษที่ได้จากเส้นใยธรรมชาติ ทางโครงการวิจัยฯ จึงมุ่งที่จะหาวิธีการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดอันเป็นวัสดุที่สามารถผลิตขึ้นได้ในพื้นที่ โดยมีเกษตรกรหมู่ 6 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรรมร่วมใจพัฒนาเป็นผู้ผลิต ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ จึงเน้นไปที่ลักษณะของการหีบห่อแทนการใช้โครงกระดาษแข็งจั่วบัง หรือการออกแบบโดยใช้วิธีขึ้นรูปกล่องแข็งแบบที่นิยมทำกันทั่วไปในท้องถิ่น

และเพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้เกิดความเชื่อมั่นว่า เป็นสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีความเป็นธรรมชาติ คณะผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดชนิดไม่ย้อมสี (เป็นสีธรรมชาติที่ได้จากการแยกเยื่อ) หรือหากจะมีการใช้สี จะเลือกใช้สีที่ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ เช่นสีที่มีลักษณะกลุ่มสีหม่น (Grayish Tone) หรือกลุ่มสีมืด (Dull Tone / Deep Tone) ถึงแม้ว่าผลจากการสอบถามแนวทางการออกแบบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จะพบว่าส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้สีจากกลุ่มสีสว่าง (Bright Tone) แต่จากผลการทดลองในบทที่ 4 ของคณะผู้วิจัยพบว่า หากใช้โทนสีในกลุ่มนั้น จะให้ความรู้สึกเป็นสีเคมี เป็นสารปรุงแต่ง ทำให้ไม่สามารถบ่งบอกบุคลิกภาพการสื่อสารให้มีความเป็นธรรมชาติได้

กรรมวิธีการผลิตหีบห่อในรูปแบบต่าง ๆ เน้นการใช้งานอย่างคุ้มค่า และให้เหลือเศษทิ้งน้อยที่สุด โดยกระดาษเส้นใยสับปะรดส่วนใหญ่จะมีขนาดมาตรฐานที่ 80 ซม. X 55 ซม. เมื่อ

นำมาใช้ผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ตามที่ได้รับการออกแบบ กระดาษเส้นใยสับปะรดหนึ่งแผ่น จึงสามารถนำมาใช้ห่อเป็นบรรจุภัณฑ์ได้ 2 ชั้น ซึ่งทำให้ลดต้นทุนการผลิตบรรจุภัณฑ์ลงไปได้มาก เนื่องจากกระดาษหนึ่งแผ่นมีราคาขายส่งที่แผ่นละ 10-12 บาท หากกระดาษหนึ่งแผ่นสามารถใช้ห่อสินค้าได้ 2 ชั้น จึงเท่ากับต้นทุนของการห่อสินค้าหนึ่งชิ้นนั้นเท่ากับ 5-6 บาท และหากมีการติดประดับหรือเพิ่มเติมด้วยเชือกกระดาษ (ตามแบบที่ 1 ที่แสดงในภาพที่ 5.2) โดยเชือกกระดาษนั้นมีราคาขายอยู่ที่ 5-6 บาทต่อเส้น สินค้าหนึ่งชิ้นใช้เชือกกระดาษหนึ่งเส้น เท่ากับต้นทุนของแบบบรรจุภัณฑ์นั้นจะอยู่ที่ประมาณ 10-12 บาท ซึ่งเชือกกระดาษนี้เป็นผลผลิตจากเศษเหลือของกระดาษเส้นใยสับปะรด หรือเป็นแผ่นกระดาษเส้นใยสับปะรดที่เสีย ผลิตไม่ได้มาตรฐาน หรือเกิดการฉีกขาดระหว่างการลอกออกจากตะแกรงลวด ผู้ผลิตกระดาษจะนำเศษวัสดุเหล่านี้มาปั่นทำเส้นเชือก ดังนั้นการใช้เชือกกระดาษจึงเป็นการใช้ผลผลิตจากกระดาษเส้นใยสับปะรดอย่างคุ้มค่าที่สุด

สำหรับการเลือกใช้ตัวอักษรในการแสดงชื่อสินค้า และข้อความรายละเอียดอื่นๆ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า การใช้ตัวอักษรภาษาไทยควรใช้ตัวอักษรที่มีลักษณะเป็นอักษรประดิษฐ์ (Display) และมีรูปแบบเป็นอักษรตัวตรง (Roman) ประกอบกับจากผลการทดลองใช้ตัวอักษรที่มีลักษณะมาตรฐาน มีหัวกลม ในบทที่ 4 ทำให้ทราบว่า ตัวอักษรภาษาไทยที่ควรใช้ต้องเป็นตัวอักษรที่มีความหนา และไม่ควรมีหัว ดังนั้นผู้ออกแบบจึงเลือกใช้ตัวอักษร Supermarket ขนาดปกติ (Regular) โดยกำหนดให้ตัวอักษรคำว่า "ผ้าขาวม้าผ้าฝ้ายทอมือ" มีขนาด 20 pt. และตัวอักษรคำว่า "ขนาด 0.70 เมตร X 1.80 เมตร" มีขนาด 18 pt. และตัวอักษรคำว่า "ผลิตโดย กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ 255 หมู่ 1 ต.ห้วยสัตว์ใหญ่ อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ โทร : 086-097-7471" มีขนาด 16 pt.

**ละอ**  
**แพคเกจ**

ผ้าขาวม้าผ้าฝ้ายทอมือ  
ขนาด 0.70 X 1.80 เมตร

ผลิตโดย  
กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ  
255 หมู่ 1 ต.ห้วยสัตว์ใหญ่  
อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์  
โทร : 086-097-7471

ภาพที่ 5.1 แสดงแบบตราสัญลักษณ์และรายละเอียดที่จะใช้บนบรรจุภัณฑ์

## ส่วนที่ 2 การประเมินผลต้นแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

จากแบบสรุปแนวความคิดทางการออกแบบ (Design Brief) และการทดลองออกแบบตราสัญลักษณ์ในบทที่ 4 ทำให้คณะผู้วิจัยทราบถึงปัญหาทางการพิมพ์ลงบนกระดาษเส้นใยสับปะรดมากขึ้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ทางคณะผู้วิจัยกลับไปทบทวนหาวิธีการแก้ไขปัญหาทางการออกแบบ เช่น การปรับเปลี่ยนขนาดของตัวอักษร โดยกำหนดให้ใช้ขนาดตัวอักษรที่เล็กที่สุดไม่ต่ำกว่า 16 pt. รูปแบบตัวอักษรควรใช้แบบไม่มีหัวและมีความหนา การกำหนดให้มีภาพกราฟิกที่ใช้เส้น (Stroke) หนา ห้ามมีเส้นบาง รายละเอียดตัวเลขควรใช้แบบตัวอักษรที่มีเลข 0 / 5 / 8 / 6 และ 9 แตกต่างกันอย่างชัดเจน เพื่อที่เวลาพิมพ์หากสีติดไม่ชัดหรือไม่ครบจะยังสามารถอ่านตัวเลขหรือยังพอเดาตัวเลขได้ เป็นต้น และเมื่อทางคณะผู้วิจัยได้หาทางแก้ไขปัญหาลงมาแล้ว จึงได้นำมาใช้ในการทดลองออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู ซึ่งจะได้นำเสนอแนวคิดและรูปแบบดังต่อไปนี้

### 2.1 การทดลองออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู เพื่อเป็นต้นแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

การออกแบบต้นแบบบรรจุภัณฑ์ในส่วนนี้ เป็นการทดลองออกแบบและสร้างแบบจำลองบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาหลังจากที่ได้หาทางแก้ไขปัญหาทางการออกแบบต่างๆ แล้ว การออกแบบชิ้นงานในส่วนนี้ จึงมีจุดประสงค์เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ผลิตได้ประเมินผลการออกแบบ และเพื่อนำผลการประเมินนั้นๆ มาดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำแบบจำลองบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาจำนวน 5 แบบโดยมีแนวคิดต่างๆ ดังนี้

**แนวคิดที่ 1** คือ การต่อยอดแนวความคิดจากเอกลักษณ์ในท้องถิ่น มาสู่สิ่งที่ชาวบ้านรับรู้และเห็นว่าเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นตน ซึ่งคือความอุดมสมบูรณ์ของป่าไผ่ที่มีอยู่ในพื้นที่ลักษณะการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการพับผ้าจึงพยายามทำให้ดูเหมือนหน่อไม้ อันเป็นผลผลิตส่วนหนึ่งจากป่าไผ่ จึงออกแบบให้มีลักษณะการห่อเป็นทรงสูง เปิดบริเวณด้านบนให้เห็นลวดลายของผ้า และผูกมัดด้วยเชือกกระดาษเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับการหีบห่อ ใช้การพิมพ์รายละเอียดตราสัญลักษณ์และที่อยู่ เบอร์โทรติดต่อด้วยการซิลค์สกรีน

**แนวคิดที่ 2** คือ การต่อยอดแนวความคิดมาแบบเดียวกับแนวคิดที่ 1 แต่นำมาผสมผสานกับวิธีการพับกระดาษในลักษณะอริกามิ (origami) โดยเริ่มพื้นฐานบนกระดาษสี่เหลี่ยมจัตุรัส แนวคิดสำหรับแบบที่ 2 นี้คือ ไม่ต้องการให้มี Pattern ในการตัดกระดาษที่ยุ่งยากและซับซ้อน (เช่น การวัดเข้าแบบเป็นรูปร่าง) จึงเสนอใช้การพับกระดาษในแบบอริกามิเบื้องต้น จากนั้นจึงตัดกระดาษที่ไม่ใช่ออก และเหลือพื้นที่กระดาษเท่ากับที่ต้องการใช้ จากนั้น

จึงใช้วิธีการพับไปมาให้มีลักษณะเหมือนหน่อไม้ โดยเน้นที่ความเรียบง่าย แต่ดูดี การพิมพ์ใช้แม่พิมพ์ซิลค์สกรีน

**แนวคิดที่ 3** คือ ใช้แรงบันดาลใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ประเพณีที่สำคัญในท้องถิ่น และเป็นประเพณีที่นิยมใช้ผ้าขาวม้าร่วมในกิจกรรมนั้นๆ จึงได้คัดเลือกประเพณีวิ่งวัวลาน ซึ่งประเพณีที่มีวิวัฒนาการมาจากการใช้วัววิดข้าว จากนั้นจึงเกิดเป็นการละเล่นพื้นบ้านขึ้น โดยประเพณีนี้จัดเป็นการละเล่นพื้นบ้านหรือเป็นกีฬาพื้นบ้านอย่างหนึ่งของชาวจังหวัดเพชรบุรี ในงานนี้จะมีการแข่งขันวิ่งวัวลาน การประกวดเครื่องประดับวัวลาน ฯลฯ ในการออกแบบลวดลายกราฟิก คณะผู้วิจัยจึงเลือกใช้ลวดลายเกี่ยวกับกิจกรรมการแข่งขันวิ่งวัวลาน ที่ผู้ชิวัวมักจะพกผ้าขาวม้าไว้ด้วย เป็นการโชว์คุณสมบัติหนึ่งของการใช้ผ้าขาวม้า โดยนำเสนอ ลวดลายของการแข่งขันในลักษณะของภาพกึ่งนามธรรม เป็นภาพที่ถูกตัดทอนแล้ว ลักษณะการพิมพ์ลวดลายกราฟิกจะใช้วิธีการพิมพ์ซิลค์สกรีน ส่วนบริเวณตราสัญลักษณ์ด้านบน และรายละเอียดที่อยู่ด้านหลังบริเวณด้านบน ใช้วิธีการพิมพ์ด้วยตรายาง

**แนวคิดที่ 4** คือ การต่อยอดแนวความคิดมาแบบเดียวกันกับแนวคิดที่ 1 ผสมรวมกันกับคำแปลของชื่อตราสินค้าที่แปลว่า ป่าไฟ จึงนำเสนอลวดลายเป็นป่าไฟในแบบตัดทอนเป็นภาพกราฟิกอย่างง่าย เนื่องจากวิธีการพิมพ์ไม่เอื้อในรายละเอียดแบบมากๆ วิธีการพิมพ์ลวดลายใช้วิธีการซิลค์สกรีน

**แนวคิดที่ 5** คือ การต่อยอดแนวความคิดมาแบบเดียวกันกับแนวคิดที่ 1 แต่ปรับแก้ไขปัญหาการรับน้ำหนักของกระดาษกับผืนผ้าให้มีความกระชับมากขึ้น โดยแนวคิดยังคงใช้ลักษณะคล้ายกับหน่อไม้อยู่เช่นเดิม และได้ลองจับคู่สีใหม่ให้มีความกลมกลืน เพื่อให้อารมณ์ที่แตกต่างไปอีกลักษณะหนึ่ง ส่วนวิธีการพิมพ์ตราสัญลักษณ์และรายละเอียดอื่นๆ จะใช้วิธีพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงไหมหรือการซิลค์สกรีน

ภาพที่ 5.2 แสดงรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ตามแนวคิดต่างๆ ทั้ง 5 แบบ



**2.2 สรุปผลจากการประเมินต้นแบบบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ผลิต**

จากการนำบรรจุภัณฑ์ที่ทางคณะผู้วิจัยได้ทดลองออกแบบทั้ง 5 แบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ และผู้ผลิตจำนวนทั้งสิ้น 12 ท่าน แบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่านและผู้ผลิต 6 ท่านซึ่งกลุ่มผู้ผลิตนี้ ผู้ที่ทำการประเมินผลคือ คณะกรรมการของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู ประกอบด้วย คุณละม่อม ขวัญเรือน คุณวรรณใจ เจริญ คุณเพียร มากอิม คุณสายลม จันทร์กระจ่าง คุณบุญเรือง ผลพิกุล และคุณลินจี สุขอ่อน ทั้งนี้ได้ทำการประเมินผลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ในรูปของแบบสอบถามความคิดเห็น ด้วยการร่วมพูดคุย ปรึกษาหารือวิจารณ์บรรจุภัณฑ์ต้นแบบ และสามารถจับต้องต้นแบบบรรจุภัณฑ์ได้จริง (ดูได้รอบด้าน) ทำให้คณะผู้วิจัยสามารถรวบรวมแนวคิดและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงต้นแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถสรุปผลแบบสอบถามเป็นสถิติได้ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปผลจากการประเมินต้นแบบบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ผลิต

| ต้นแบบบรรจุภัณฑ์<br>ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู     | ค่าเฉลี่ย<br>รายข้อ | ค่าเฉลี่ย<br>รวม | อันดับความ<br>พึงพอใจต้นแบบ |
|--|---------------------|------------------|-----------------------------|
| <b>แบบที่ 1</b>                                    |                     |                  |                             |
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้าง<br>บรรจุภัณฑ์     | 3.83                | 4.03             | อันดับที่ 3                 |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบน<br>บรรจุภัณฑ์         | 3.92                |                  |                             |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                          | 4.17                |                  |                             |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของ<br>รูปแบบบรรจุภัณฑ์ | 4.17                |                  |                             |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                 | 4.08                |                  |                             |
| <b>แบบที่ 2</b>                                    |                     |                  |                             |
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้าง<br>บรรจุภัณฑ์     | 4.75                | 4.81             | อันดับที่ 1                 |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบน<br>บรรจุภัณฑ์         | 4.75                |                  |                             |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                          | 5.00                |                  |                             |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของ<br>รูปแบบบรรจุภัณฑ์ | 4.83                |                  |                             |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                 | 4.75                |                  |                             |
| <b>แบบที่ 3</b>                                    |                     |                  |                             |
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้าง<br>บรรจุภัณฑ์     | 3.33                | 2.96             | อันดับที่ 4                 |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบน<br>บรรจุภัณฑ์         | 3.08                |                  |                             |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                          | 2.83                |                  |                             |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของ<br>รูปแบบบรรจุภัณฑ์ | 2.75                |                  |                             |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                 | 2.83                |                  |                             |

ตารางที่ 5.1 สรุปผลจากการประเมินต้นแบบบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและ  
กลุ่มผู้ผลิต (ต่อ)

| ต้นแบบบรรจุภัณฑ์<br>ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู     | ค่าเฉลี่ย<br>รายข้อ | ค่าเฉลี่ย<br>รวม | อันดับความ<br>พึงพอใจต้นแบบ |
|--|---------------------|------------------|-----------------------------|
| <b>แบบที่ 4</b>                                    |                     |                  |                             |
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้าง<br>บรรจุภัณฑ์     | 3.00                | 2.70             | อันดับที่ 5                 |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบน<br>บรรจุภัณฑ์         | 2.75                |                  |                             |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                          | 2.58                |                  |                             |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของ<br>รูปแบบบรรจุภัณฑ์ | 2.50                |                  |                             |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                 | 2.67                |                  |                             |
| <b>แบบที่ 5</b>                                    |                     |                  |                             |
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้าง<br>บรรจุภัณฑ์     | 4.58                | 4.78             | อันดับที่ 2                 |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบน<br>บรรจุภัณฑ์         | 4.75                |                  |                             |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                          | 5.00                |                  |                             |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของ<br>รูปแบบบรรจุภัณฑ์ | 4.83                |                  |                             |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                 | 4.75                |                  |                             |

สำหรับแบบตราสัญลักษณ์ "ละอู" ผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ผลิตได้ให้ความคิดเห็นที่มีต่อบุคลิกภาพด้านการสื่อสารของตราสัญลักษณ์ว่า มีความเหมาะสมดี (คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50) และให้ความเห็นด้านการมีเอกลักษณ์เฉพาะและมีความชัดเจนเหมาะสมกับการใช้เป็นตราสัญลักษณ์ว่า มีความเหมาะสมดีมาก (คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญฯได้แนะนำให้ตัดรูปต้นไผ่ออก คงเหลือไว้เฉพาะตัวอักษรที่เขียนคำว่า "ละอู" เท่านั้น และให้กำหนดการใช้สัญลักษณ์รูปไผ่ในแบบภาพประกอบแทน ในขณะที่ทางผู้ประกอบการหรือเจ้าของ

ตราสินค้าให้ความเห็นว่า ต้องการให้คงรูปไว้เอาไว้ เนื่องจากเป็นสิ่งที่ใช้แสดงความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่บริเวณนี้

ตารางที่ 5.2 ผลสรุปการวิเคราะห์รูปแบบบรรจุภัณฑ์จากการประเมินของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ผลิต

| รายละเอียดของการประเมินผลิตภัณฑ์แบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือ ตราละอู จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ประกอบการ   |  |
|---|--|
| <p>แบบที่ 1</p>   | <p>แบบที่ 2</p>   |
| <p>ค่าผลการประเมิน : 4.03</p>   | <p>ค่าผลการประเมิน : 4.81</p>  |
| <p><b>ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะรูปทรงดูเหมือนผ้าที่ใช้สำหรับบนโต๊ะอาหาร อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดในเรื่องคุณสมบัติการใช้ผ้าชนิดนี้ได้</li> <li>- การห่อด้วยกระดาษเมื่อดูโดยรอบที่บตัน และลักษณะการพับผ้า ทำให้ดูหนาหนัก บริเวณฐาน</li> <li>- การใช้ถุงพลาสติกและหุพลาสติกสำเร็จรูป ทำให้ดูขาดความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ควรคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคก่อนตัดสินใจซื้อผ้า โดยเฉพาะเรื่องการดู</li> </ul> | <p><b>ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ลักษณะนี้ดูมีความเหมาะสมลงตัว สามารถสื่อสารได้ถึงแนวคิดในการออกแบบได้ (Concept หน่อไม้)</li> <li>- ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ ดูเรียบง่าย ให้ความรู้สึกที่ดีต่อสินค้า</li> <li>- กลุ่มผู้ผลิตให้ความเห็นว่า บรรจุภัณฑ์แบบนี้ น่าสนใจมาก สามารถทำตามได้ง่าย ไม่มีความยุ่งยาก ไม่เพิ่มงาน</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <p>ลวดลายผ้า การดูความกว้างยาวของผืนผ้า และการตรวจความเรียบร้อยของชิ้นงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในความเห็นของกลุ่มผู้ผลิตเห็นว่า บรรจุภัณฑ์ลักษณะนี้มีความน่าสนใจดี และสามารถทำตามได้ง่าย แต่อาจมีขั้นตอนยุ่งยากในเรื่องการผูกมัดเชือกกระดาษ ซึ่งจะยิ่งทำให้เพิ่มต้นทุน</li> </ul>   |   |
| <p><b>แนวทางการปรับปรุง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรกำหนดให้มีการบรรจุใส่ถุง เมื่อผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าแล้ว เพื่อจะได้ไม่ต้องเปิดปิดถุงบ่อยๆ</li> <li>- ควรลองใช้วิธีไคคัท (Die Cut) กระดาษเส้นใยสับปะรดจนสามารถพับห่อเป็นถุงหิ้วได้ในตัวเอง</li> <li>- วัสดุที่จะนำมาใช้ผูกแทนเชือกกระดาษ ควรเน้นใช้วัสดุเหลือใช้ที่กลุ่มผู้ผลิตมี คือ เศษด้าย หรือเศษผ้าจากการเหลือทิ้งเมื่อนำผ้าบางชิ้นไปแปรรูปเป็นสินค้าอื่น ซึ่งจะช่วยให้บรรจุภัณฑ์มีเอกลักษณ์มากขึ้น</li> </ul> | <p><b>แนวทางการปรับปรุง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรพัฒนารูปแบบให้เป็นโครงกระดาษที่สามารถสวมต่อกันได้ เพื่อใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับของที่ระลึก / ของฝาก ทำให้ดูมีราคายิ่งขึ้นได้</li> <li>- แนะนำให้เก็บพื้นที่กระดาษด้านหลัง โดยให้ปรับปลายหักลง จะดูเหมือนต้นไม้และหน่อไม้ ได้มากขึ้น</li> <li>- ควรหาวิธีหุ้มปลายผ้าที่บริเวณด้านล่าง บรรจุภัณฑ์ด้วย</li> <li>- แนะนำให้ทำป้ายผ้า (Tag) ติดที่ตัวผ้าด้วย เพื่อที่เมื่อสินค้าถูกแกะแล้วจะยังทราบว่าเป็นผ้าของผู้ผลิตรายใด</li> </ul> |
| <p><b>แบบที่ 3</b></p>  |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |  |  |
| <p><b>ค่าผลการประเมิน : 2.96</b></p>  |   |  |
| <p><b>ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือความเป็นธรรมชาติดีมาก ให้ความรู้สึกเป็นชาวบ้านดี แต่ขาดความมีเอกลักษณ์ การพับผ้าดูธรรมดา ทำให้ไม่แตกต่างจากเจ้าอื่นๆ</li> <li>- ลวดลายกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ยังสื่อสารได้ไม่ชัดเจน ไม่สามารถสื่อสารถึงวัฒนธรรมการใช้ผ้าขาวม้าได้</li> <li>- คู่สีที่นำมาใช้ดูแตกต่างกันมาก ดูเป็นสีเคมี ทำให้ขาดความเป็นธรรมชาติ</li> </ul> |   |  |
| <p><b>แนวทางการปรับปรุง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรหาวิธีพับผ้าให้ดูน่าสนใจหรือเป็นเอกลักษณ์ให้มากขึ้น</li> <li>- การใช้สายรัดคาดผ้าดูน่าสนใจ แต่ควรมีกราฟิกที่น่าสนใจและโดดเด่นกว่านี้</li> <li>- ควรใช้คู่สีที่สื่อถึงความเป็นธรรมชาติ</li> </ul>  |   |  |
| <p><b>แบบที่ 4</b></p>  | <p><b>แบบที่ 5</b></p>  |  |

|   |   |
|---|---|
|    |   |
| <p>ค่าผลการประเมิน : 2.70</p>   | <p>ค่าผลการประเมิน : 4.78</p>   |
| <p><b>ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลวดลายของกราฟิกต้นใฝ่น่าสนใจกว่าแบบที่ 3 ให้รายละเอียดน้อย แต่มีความชัดเจนดี</li> <li>- วิธีการพับผ้ายังไม่เป็นเอกลักษณ์ ควรหาวิธีพับผ้าที่น่าสนใจกว่านี้</li> <li>- คู่สีดูน่าสนใจ โดดเด่นดี ในขณะที่เดียวกันสีเขียวดูไม่เป็นสีธรรมชาติ ดูเป็นสีเคมี อาจทำให้บุคลิกภาพการสื่อสารสับสน</li> </ul> | <p><b>ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจับคู่สีดูน่าสนใจ ทำให้สินค้าดูมีราคา</li> <li>- มีการให้รายละเอียดที่เยอะมากเกินไป ทำให้เป็นปัญหากับการสกรีน แนะนำให้ลดรายละเอียดลง เลือกให้แต่ข้อมูลที่สำคัญๆ เท่านั้น เช่น ตราสัญลักษณ์ กับ หมายเลขโทรศัพท์เพื่อการติดต่อสั่งซื้อ</li> <li>- รูปแบบดูมีความมั่นคง จับกระชับมือ สามารถสื่อสารถึงแนวความคิดเกี่ยวกับป่าใฝ่ได้ รูปแบบดูน่าสนใจ</li> <li>- กลุ่มผู้ผลิตมีความเห็นว่า รูปแบบบรรจุภัณฑ์ลักษณะนี้ สามารถทำตามได้ง่าย ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนในวิธีการ และน่าสนใจนำมาปรับใช้ให้เข้ากันกับสินค้าชนิดอื่นๆ เช่น ผ้าพันคอ เป็นต้น</li> </ul> |
| <p><b>แนวทางการปรับปรุง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรกำหนดลายกราฟิกป่าใฝ่ให้เป็นภาพประกอบ และตัดภาพป่าใฝ่ที่บริเวณตราสัญลักษณ์ออก จะให้ความรู้สึก</li> </ul>   | <p><b>แนวทางการปรับปรุง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะการจับถือบริเวณส่วนบน ยังดูไม่มั่นคง ควรพัฒนาวิธีการผูกเชือกให้ดูหนาแน่นมั่นคงมากกว่านี้</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
| กลมกลืนยิ่งขึ้น<br>- ควรใช้โทนสีให้มีความเป็นสีธรรมชาติ ไม่<br>เป็นโทนมืดหรือสีสังเคราะห์ |  |
|---|--|

### 2.3 ผลการออกแบบปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ

จากการนำเสนอผลงานบรรจุภัณฑ์ต้นแบบให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตเป็นผู้ให้คำแนะนำและประเมินผล คณะผู้วิจัยได้นำผลการประเมินดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อพิจารณาหาแนวทางการปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ทางการพิมพ์และข้อจำกัดต่างๆ ของกระดาษเส้นใยสับปะรด ประกอบกับคำนึงถึงความง่ายในการทำตาม ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และไม่เป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตที่มากเกินไปจนเกินไป เมื่อพิจารณาด้วยเหตุและผลดังกล่าวแล้ว คณะผู้วิจัยจึงมีการปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ต้นแบบในเรื่องคุณลักษณะบางประการ ดังแสดงในภาพที่ 5.3 และภาพที่ 5.4 โดยได้ปรับลักษณะวิธีการจัดวางตัวอักษร ปรับลดรายละเอียดข้อมูลที่ไม่จำเป็นออก และนำเสนอรูปแบบการห่อใน 2 ลักษณะ คือ แบบที่ 1 เหมาะสำหรับการห่อแบบง่าย สามารถใช้เป็นซองที่ระลึก / ซองฝากได้ และแบบที่ 2 เหมาะสำหรับการนำไปเป็นของขวัญสำหรับญาติผู้ใหญ่ ต้องใช้การจับคู่สี เพื่อให้หีบห่อดูน่าสนใจขึ้น ลักษณะการห่อแบบที่ 2 จะสามารถปกป้องสินค้าจากฝุ่นละอองได้ดี สามารถเลือกที่จะบรรจุสินค้าลงถุงพลาสติกหรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับทางเลือกของผู้ซื้อ

ทางด้านต้นทุนในการผลิต แบบที่ 1 ต้นทุนการผลิตหีบห่อ รวมถึงถุงพลาสติกและหุ้มพลาสติก ราคาการผลิตอยู่ที่ 7-8 บาท ส่วนแบบที่ 2 ต้นทุนการผลิตหีบห่อ หากไม่รวมถุงพลาสติกและหุ้มหีบ ราคาการผลิตจะอยู่ที่ 10 บาท หากรวมถุงพลาสติกและหุ้มหีบราคาการผลิตจะอยู่ที่ 12 บาท ทั้งนี้ได้บวกต้นทุนของอุปกรณ์เกี่ยวกับการซิลค์สกรีนเข้าไปด้วยแล้ว เนื่องจากการลงทุนอุปกรณ์เหล่านั้น เป็นการลงทุนเพียงครั้งเดียวและสามารถนำมาใช้งานได้จำนวนมาก

ภาพที่ 5.3 ผลการออกแบบปรับปรุงบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือ ตราละอู

|          |
|----------|
| แบบที่ 1 |
|----------|



ภาพที่ 5.4 ผลการออกแบบปรับปรุงบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือ ตราละอูน (ต่อ)

แบบที่ 2



ด้านหน้า



ด้านหลัง

สามารถสลับการสวมคู่มือได้



การห่อผ้าด้านล่าง



การสลับสีกระดาษที่ด้านบน เมื่อมองแต่ละมุมจะให้ารมณ์สีที่แตกต่างกัน

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใย สับปะรดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการนำกระดาษเส้นใยสับปะรดมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และศึกษาหาวิธีการออกแบบกราฟิกให้เหมาะสมกับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด เพื่อนำเสนอ แนวทางการนำกระดาษเส้นใยสับปะรดมาใช้สร้างเป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน จาก วัตถุประสงค์ดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องมือวิจัยโดยใช้ทฤษฎีทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ซึ่งค้นพบว่า มีหลากหลายวิธีในการออกแบบ จึงได้ทำการรวบรวม และนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวไปสร้างเป็นแบบสอบถาม และให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ อันประกอบไปด้วย นักวิชาการและนักออกแบบ จำนวนทั้งสิ้น 16 ท่าน ได้ลงความเห็นคัดเลือกวิธีการที่เห็นว่า มีความเหมาะสมที่สุดมาใช้เป็นแนวทางในการทำงาน จากนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลดังกล่าว มาสังเคราะห์ต่อ และคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดและเหมาะสมกับ ระยะเวลาดำเนินการวิจัยมาใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งนำมาสู่ข้อสรุปผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 6.1 เปรียบเทียบทฤษฎีการออกแบบกับผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้วย  
กระดาษเส้นใยสับปะรด

| ทฤษฎีการออกแบบ                        | ผลการออกแบบเพื่อตอบสนองของคุณสมบัติ   |
|---------------------------------------|---|
| <b>หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์</b>        |   |
| 1. การปกป้องผลิตภัณฑ์                 | • สามารถป้องกันสินค้าจากฝุ่นละอองได้  |
| 2. การทำหน้าที่สื่อสารให้ข้อมูลสินค้า | • สามารถให้ข้อมูลสินค้าได้อย่างเหมาะสม  |
| 3. การทำหน้าที่ดึงดูดความสนใจ         | • สามารถดึงดูดความสนใจได้อย่างเหมาะสม   |
| 4. ให้ความสะดวกสบายในการใช้งาน        | • มีความเหมาะสมดี   |
| 5. ต้นทุนการผลิต                      | • มีความเหมาะสมกับราคา ช่วยลดต้นทุน การผลิตบรรจุภัณฑ์จากเดิมได้ และช่วยให้ จำหน่ายสินค้าได้ในราคาสูงกว่าเดิม                  |
| 6. ความแตกต่างจากสินค้าอื่น ๆ ในตลาด  | • สามารถสร้างความแตกต่างได้มาก เพราะ ในตลาดสินค้าชนิดนี้ยังไม่มีการใช้ บรรจุภัณฑ์จากกระดาษเส้นใยสับปะรด                       |
| 7. เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม             | • บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 มีความเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมดี แต่บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 ช่วย ให้ การจับถือดีแต่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม |

ตารางที่ 6.2 เปรียบเทียบทฤษฎีการออกแบบกับผลการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วย กระดาษเส้นใยสับปะรด

| ทฤษฎีการออกแบบ                         | ผลการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์   |
|--|---|
| <b>หลักการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์</b> |   |
| 1. องค์ประกอบเรื่องสี                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การออกแบบควรใช้สีน้อยเพียง 1-2 สี เนื่องจากการพิมพ์หลายสีต้องการความชำนาญและความประณีตมาก</li> <li>• การเลือกโทนสีควรให้เข้ากับแนวความคิดในการออกแบบ (Concept) และบุคลิกภาพทางการสื่อสาร</li> <li>• การเลือกใช้สีควรคำนึงถึงวัสดุที่ใช้ในการทอผ้า สีที่ใช้ในการย้อมผ้า และกรรมวิธีการทอ</li> <li>• หลักการใช้สีควรใช้สีที่กลมกลืน (Harmony)</li> </ul> |
| 2. ภาพประกอบ                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควรใช้ภาพประกอบแต่น้อย รายละเอียดไม่มาก</li> <li>• ลายเส้นภาพประกอบควรมีความหนา หรือใช้วิธีออกแบบโดยใช้ความสัมพันธ์ของรูปร่างกับพื้นหลัง (Figure &amp; Ground Relationship)</li> <li>• จำนวนสีที่ใช้ในภาพประกอบควรมีเพียง 1-2 สีเท่านั้น</li> </ul>  |
| 3. รูปแบบตัวอักษร                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควรใช้ตัวอักษรที่มีความหนาของลำตัวที่สม่ำเสมอ แบบตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน โดยเฉพาะตัวเลข ต้องไม่ทำให้เกิดความสับสนได้โดยง่าย เช่น 0 / 5 / 6 / 8 / 9</li> <li>• หากใช้ตัวอักษรแบบประดิษฐ์จะมีความเหมาะสมมาก แต่หากใช้ตัวอักษรที่ได้รับการออกแบบมาแล้ว ควรเลือกแบบตัวอักษรที่มีความหนา</li> </ul>   |

| ทฤษฎีการออกแบบ                          | ผลการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรมีความแตกต่างกันเล็กน้อย และยังคงสอดคล้องกลมกลืนกันอยู่ ไม่ควรเลือกใช้ตัวอักษรที่เหมือนกันทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จะทำให้ดูน่าเบื่อ</li> </ul>  |
| 4. ลักษณะการจัดวาง                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดวางขึ้นอยู่กับข้อมูลและภาพประกอบ แต่ควรจัดวางให้อยู่ในบริเวณส่วนกลางถึงส่วนด้านล่าง เนื่องจากการวางโซ่วิสิตาคำชนิดนี้ไม่นิยมซ้อนทับกัน</li> </ul>  |
| 5. เทคนิคทางการพิมพ์                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>การพิมพ์ที่เหมาะสมสามารถทำตามได้ง่ายและทำได้ในปริมาณที่มาก คือ แม่พิมพ์ตะแกรงไหม ส่วนแม่พิมพ์ทรายาง สามารถทำตามได้ง่าย แต่ประสิทธิภาพการพิมพ์และจำนวนสีมีให้เลือกน้อย จึงทำให้บรรจุภัณฑ์ไม่น่าสนใจ</li> <li>ประเภทของสีที่ใช้กับแม่พิมพ์ตะแกรงไหมต้องเป็นสีลอยเท่านั้น ไม่ควรใช้สีจม เพราะสีจะวิ่งไปตามเยื่อกระดาษ</li> <li>กระดาษเส้นใยสับปะรดชนิดที่เหมาะสมกับการพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงไหมคือกระดาษที่ปั่นหยาบ สามารถใช้สกรีนได้ทั้งด้านหยาบและด้านเรียบ แต่ต้องยึดแบบให้แน่นและแนบกับวัสดุ</li> <li>ส่วนกระดาษเส้นใยสับปะรดที่เหมาะสมกับการพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ทรายาง คือ กระดาษปั่นละเอียด จะมีการติดสีได้ดีกว่า เพราะมีพื้นผิวที่เรียบ</li> </ul> |
| 6. ลักษณะการสื่อความหมายของตราสัญลักษณ์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการสื่อความหมายของตราสัญลักษณ์ในเรื่องเอกลักษณ์ความเป็นท้องถิ่น ซึ่งในงานวิจัยนี้ สามารถสื่อความหมายดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>   |

| ทฤษฎีการออกแบบ | ผลการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์   |
|----------------|---|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การออกแบบตราสัญลักษณ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้บนกระดาษเส้นใยสับปะรดนี้ ควรใช้รูปแบบตัวอักษร (Letter Form / Letter Mark) หรือใช้เป็นแบบคำอ่าน (Wordmark) จะมีความเหมาะสมมาก</li> <li>• จำนวนสีที่ใช้ในตราสัญลักษณ์ควรใช้เพียง 1-2 สีเท่านั้น</li> </ul> |

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรด

#### ด้านการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

- การออกแบบโดยใช้กระดาษเส้นใยสับปะรดให้สามารถจับถือได้นั้น จำเป็นต้องใช้ในการซ้อนทับกันของกระดาษในจำนวน 1-2 แผ่น ซึ่งมีความไม่เหมาะสม เนื่องจากจะทำให้ต้นทุนการผลิตมีมูลค่าสูง (กระดาษเส้นใยสับปะรดหากซื้อจากแหล่งผลิตจะอยู่ที่แผ่นละ 10-12 บาท หากซื้อในกรุงเทพฯ จะอยู่ที่แผ่นละ 20-40 บาท) ซึ่งหากนำกระดาษเส้นใยสับปะรดมาใช้เป็นโครงสร้างในลักษณะดังกล่าว จะทำให้มีต้นทุนการผลิตที่สูงมากเกินกว่าผู้บริโภคจะรับได้

#### ด้านการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

- การเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรควรใช้แบบไม่มีหัว และมีความหนามากกว่าความหนาโดยทั่วไป (Extra Bold)
- ขนาดการเลือกใช้ตัวอักษร ควรใช้ตัวอักษรที่เล็กที่สุดไม่ต่ำกว่า 16-18 pt.
- การใช้ภาพกราฟิก ควรออกแบบภาพให้มีลักษณะเป็นภาพตัดทอนที่สามารถสื่อสารได้เข้าใจง่าย (ในลักษณะภาพ Pictogram) เนื่องจากภาพชนิดนี้จะมีความหนัก-เบาของเส้นที่ชัดเจน เด็ดขาด ทำให้สื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่ายและเป็นสากล หรือหากไม่ใช้ภาพในลักษณะ Pictogram ก็สามารถเลือกใช้ลายเส้นที่มีความหนาเป็นพิเศษ (Stroke Bold) และควรหลีกเลี่ยงการใช้เส้นบางๆ กับรายละเอียดที่ยิบย่อย
- การใส่รายละเอียดเล็กๆ น้อยๆ เช่น เครื่องหมายทวิภาค (:) ไม่ควรใช้เลย เนื่องจากเป็นจุดที่เล็กเกินไป จะมีปัญหาในขณะพิมพ์ได้ หรือแม้พิมพ์อาจเกิดการหลุดตันเร็ว ทำให้ต้องเซตแม่พิมพ์บ่อย

- การออกแบบภาพกราฟิกหรือการเลือกใช้โทนสีบนบรรจุภัณฑ์ ควรคำนึงถึงชนิดของเส้นด้ายที่นำมาใช้ว่าเป็นเส้นด้ายจากธรรมชาติหรือเส้นใยสังเคราะห์ รวมถึงพิจารณาวิธีการทอและสีที่ใช้ในการย้อม เพราะองค์ประกอบทั้งสามอย่างนี้ มีผลต่อการให้อารมณ์ความรู้สึกในการมองเห็นสีนั้น หากใช้โทนสีที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เข้ากันกับสินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน จะทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่าใช้สีไม่สอดคล้องกับสินค้าได้

### ด้านเทคนิคการพิมพ์

- การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรงไหม ควรเลือกใช้ผ้าตาห่าง (ผ้าโพลีเอสเตอร์เบอร์ 300) เพราะมีความเหมาะสมในการพิมพ์ลงบนวัสดุที่หยาบ หมึกสีสามารถผ่านช่องผ้าได้ดี ไม่อุดตันง่าย ในการเลือกใช้ผ้าตาห่างนี้ ส่งผลกระทบต่องานออกแบบ โดยแนะนำให้ใส่รายละเอียดตัวอักษรน้อยๆ และเลือกใช้ภาพกราฟิกที่มีรายละเอียดไม่มากแทน

- การเลือกใช้สี ควรใช้สีสกรีนในแบบสีลอย ไม่ควรใช้สีจม เนื่องจากสีจมจะมีการซึมไปตามเยื่อกระดาษ ทำให้ภาพขาดความคมชัด และตัวอักษรอ่านไม่ได้ชัดเจน

- การผสมสี ควรผสมสีในอัตราส่วน สี 2 ส่วนต่อน้ำ 0.5 ส่วน หรือหากผสมด้วยน้ำยาบีนตอล จี.ยู (น้ำยาผสมที่ช่วยลดการอุดตันของสี ทำให้การปาดสีลื่น ปาดสีได้ง่าย) ควรผสมที่อัตราส่วน สี 2 ส่วนต่อน้ำยาบีนตอล 0.3-0.5 ส่วน ทั้งนี้ไม่ควรผสมให้สีมีความเหลวมากเกินไป แต่ควรผสมให้มีความหนืดและความข้นของสี เพื่อลดการซึมกระจายตามเยื่อกระดาษ เมื่อสีผ่านแม่พิมพ์ลงไปที่กระดาษเส้นใยสับปะรดแล้ว จะได้ไม่มีการกระจายตัวไปตามเยื่อซึ่งจะทำให้งานขาดความคมชัด

- การปาดสี ต้องปาดสีให้สม่ำเสมอ และปาดสีในปริมาณที่พอเหมาะกับพื้นที่ ทั้งนี้การปาดสีควรตั้งยางปาดที่ 90 องศากับแม่พิมพ์และกระดาษ เพราะการเอียงยางปาดมีผลต่อความคมชัดของงาน เนื่องจากจะเกิดสีส่วนเกินบนกระดาษ (สีปลิ้น) เพราะกระดาษไม่ได้มีความเรียบสม่ำเสมอทั้งแผ่น

- การปาดสี ควรปาดสีครั้งเดียวให้สีลงอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรปาดซ้ำไปซ้ำมา เนื่องจากจะทำให้สีลงไปซึมบนกระดาษมาก ทำให้ขาดความคมชัด

- การใช้แม่พิมพ์ตรายาง (Rubber Stamp) ควรใช้กับกระดาษเส้นใยสับปะรดชนิดปั่นละเอียด หากใช้กระดาษที่มีการปั่นหยาบจะทำให้การติดสีไม่สม่ำเสมอ ทำให้ข้อความไม่ชัดเจน และหากต้องการสีของกระดาษให้เป็นสีอื่นที่ไม่ใช่สีธรรมชาติ ควรเลือกใช้สีอ่อนๆ เพราะการพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตรายางนั้นไม่เหมาะกับการใช้สีเข้ม เนื่องจากหมึกพิมพ์สำหรับตรายางมีสีจำกัด สำหรับการเลือกใช้ตรายาง ควรใช้ตรายางชนิดที่ผลิตจากยางพารา ซึ่งตรายางชนิดนี้จะผ่านกระบวนการหล่อแม่พิมพ์โลหะก่อนแล้วจึงมาหล่อยางพารา ตรายางชนิดนี้จึงมีความคงทนสูง มีอายุการใช้งานนาน มีคุณภาพดีมีความคมชัด สามารถเก็บรายละเอียดของแบบได้ดีกว่าการใช้ยางโพลีเมอร์ ราคาการทำตรายางชนิดนี้อาจมีราคาสูงกว่ายางโพลีเมอร์ แต่คณะผู้วิจัย

แนะนำให้ใช้เพราะมีความคงทนมากกว่าและมีอายุการใช้งานนาน สามารถส่งผลิตตรายางเข้าได้ โดยใช้แม่พิมพ์ที่เป็นโลหะหล่อ ซึ่งคุ้มค่ากับการใช้งานในระยะยาว

### ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิจัยตั้งแต่การเก็บข้อมูล การเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จนได้ผลสรุปที่นำมาสู่การออกแบบต้นแบบบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรดนี้ นั่นคือผู้เชี่ยวชาญขอเสนอแนะแนวทางแก้ไขปรับปรุงสำหรับการศึกษาต่อไปดังนี้

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม เกี่ยวกับการแปรรูปกระดาษเส้นใยสับปะรดเพื่อนำมาใช้ในงานด้านอื่นๆ หรือใช้ประกอบกับสินค้าประเภทอื่นๆ เนื่องจากพบว่าในปัจจุบันกระดาษเส้นใยสับปะรดได้มีการนำไปใช้ประกอบเป็นส่วนหนึ่งของเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวผลิตโดยบริษัท โยธกา อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด และได้รับการตอบรับจากต่างประเทศเป็นอย่างดี จึงเห็นควรว่า กระดาษเส้นใยสับปะรดนี้มีคุณสมบัติแฝงอยู่อีกมาก เพียงรอการศึกษาวิธีการนำมาใช้ที่เหมาะสม และหนึ่งในนั้นคือการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณสมบัติทางเคมีสำหรับรองรับงานพิมพ์ที่หลากหลาย

2. ควรมีการศึกษาวิธีการพิมพ์ลงบนกระดาษเส้นใยสับปะรดในระบบออฟเซต ซึ่งจะทำให้กระดาษชนิดนี้ได้รับความนิยมในการนำไปใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น โดยเฉพาะในงานออกแบบดีไซน์ ที่ต้องการสร้างความแปลกใหม่ให้กับสื่อสิ่งพิมพ์

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ยังมีความไม่สมบูรณ์ เนื่องจากยังไม่ได้มีการทดลองนำไปผลิตจริงโดยกลุ่มผู้ผลิต (กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู) และยังไม่มีการทดลองวางจำหน่ายหรือนำไปใช้งานจริงอย่างครบถ้วน จึงยังไม่อาจทราบความคิดเห็นจากกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายที่เป็นนักท่องเที่ยวภายในประเทศได้ งานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นเพียงจุดเริ่มต้นของการศึกษาวิธีการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด เพื่อนำมาออกแบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งสามารถต่อยอดความคิดหรือพัฒนารูปแบบต่อไปได้อีก ทั้งนี้คณะผู้วิจัยเห็นว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น หากได้มีการจัดโครงการเผยแพร่องค์ความรู้หรือมีการฝึกอบรมวิธีการสร้างบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรดให้กับกลุ่มผู้ผลิต เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ต้นแบบนี้กลุ่มผู้ผลิตมีความยินดีในการนำต้นแบบนี้ไปทดลองผลิตจริง

## บรรณานุกรม

- กัลลวิศว์ ทิณรัตน์. (2548). การสร้างบรรจุภัณฑ์จากเส้นใยของใบสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชัยรัตน์ อัครวงกูร. (2550). ออกแบบให้โดนใจ คู่มือการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้ประกอบการ และนักออกแบบ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: วิทอินบุ๊ก.
- ชัยวัฒน์ วิบูลย์สวัสดิ์, ปรียานุช พิบูลสรารุช, พุ่มใจ นาคสกุล และคณะ. (2546). กรอบแนวคิดทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ชูเกียรติ กาญจนภรังกุล, สุวัฒน์ชัย ไชยพันธ์ และสุคนธ์รัตน์ ศรีมงคล. (2550). การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- ดรรารัตน์ พุ่มอ่อน. (2542). องค์การการค้าโลกกับกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศอุตสาหกรรม : ผลกระทบต่อประเทศไทย. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ ภาควิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทองเจือ เขียดทอง. (2542). การออกแบบสัญลักษณ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ลิปโปภา.
- นภสร ลิ้มไชยวัฒน์. (2545). ประสิทธิภาพของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อผู้บริโภค. นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการโฆษณา ภาควิชาประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปุ่น คงเจริญเกียรติ, สมพร คงเจริญเกียรติ. (2541). บรรจุภัณฑ์อาหาร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์หทัยเอง.
- ประชิด ทิถบุตร. (2531). การออกแบบบรรจุภัณฑ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- ปลุกเกษม ชูตระกูล. (2550). การออกแบบกราฟิกในแบบฉบับเอกลักษณ์ท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ สำหรับบรรจุภัณฑ์น้ำส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- "ประจวบฯ วิจัยสับปะรดพันธุ์ใหม่ สามารถเก็บไว้ได้ 30 วัน-นานที่สุดในโลก." (2554, 17 กันยายน). ข่าวสด. หน้า 26.
- ปรีชญา ครุเกษตร. (2551). การศึกษาแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

- ปิยพร ศรีสุขสวัสดิ์. (2547). การออกแบบเลขหนังสือพิมพ์ฉบับบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าที่ระลึกที่เห็นเอกลักษณ์ท้องถิ่นภาคใต้. ศิลปมหาบัณฑิต สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ ภาควิชาออกแบบนิเทศศิลป์ บัณฑิตวิทยาลัย . กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พงษ์พันธ์ ราชภักดี และ เฉลิมพล คล้ายนิล. (2550). การพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยใบสับปะรด (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- พรเทพ เลิศเทวศิริ. (2545). **Design Education 1. รวมบทความและงานวิจัยทางการออกแบบ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิพัฒน์ กิระติจิระนันท์. (2540). **พื้นฐานงานออกแบบ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วังอักษร. หจก.บุญไพศาล 135.
- ภาณุมาศ สุขบางดำ, สุพัตรา เฟื่องเกลี้ยง, พนิดา คชกุล และคณะ. (2552). การพัฒนากระดาษจากใบสับปะรด เพื่อใช้เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยรัตภูมิ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.
- ภัทรพร อัจริยะศิลป์. (2550). การออกแบบเรขาคณิตสำหรับบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อสารประเภทของผลิตภัณฑ์นมโค. วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ ภาควิชา นฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มัทธรา อรุณสวัสดิ์. (2545). การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อสารชาติอาหารขบเคี้ยววัยรุ่น. ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ ภาควิชา นฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานิช กงกะนันท์. (2538). ศิลปะการออกแบบ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- มัทรี ผ่องเนตรพานิช. (2545). การใช้องค์ประกอบเรขาคณิตบนบรรจุภัณฑ์ เพื่อสื่อบุคลิกภาพผลิตภัณฑ์สุขอนามัยเจริญพันธุ์สำหรับวัยรุ่นหญิง. ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ ภาควิชา นฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไมเยอร์ รัลล์ฟ. (2540). **พจนานุกรมศัพท์และเทคนิคทางศิลปะ.** แปลจาก A Dictionary of Art Terms and Techniques โดย มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ลาวัลย์ ฉัตรวิรุฬห์, จันทรา สวัสดิบุตร, สมจิตร์ มะโซ๊ะ. **การทำกระดาษใบสับปะรด.** กลุ่มสื่อส่งเสริมการเกษตร ส่วนส่งเสริมและเผยแพร่ สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร.

- วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. (2538). **บทความรู้ทางการออกแบบพาณิชย์ศิลป์ การออกแบบกราฟิก**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศิลปบรรณาการ.
- วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. (2540). **การออกแบบกราฟิก Graphic Design**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศิลปบรรณาการ.
- วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. (2545). **อักษรประดิษฐ์ Lettering Design**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ศิลปบรรณาการ.
- วาสนา เจริญวิเชียรฉาย. (2551). **การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา กระดาษสับปรัด และกระดาษตะขบ** (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วุฒินันท์ คงทัด. (2547). **คุณสมบัติเชิงกลของกระดาษเส้นใยสับปรัดผสมสาที่ทำด้วยมือแบบไทย เพื่องานหัตถกรรม** (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2539). **ศิลปะและความงาม**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ศุภย์ส่งเสริมศิลป์ฯระหว่างประเทศ (องค์การมหาชน). **การทำกระดาษจากวัสดุธรรมชาติ**. เอกสารเผยแพร่ หมายเลข 8. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. (2553). **@ design: หลักการออกแบบศิลปะ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไว้อย.
- สกันธ์ ภู่งามดี. (2545). **จิตวิทยากับการออกแบบ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วาดศิลป์.
- สุวรรณ ประทีป ณ ถกลาง, จุฑา พีระพัชระ, รัชมี ปิยะวัฒน์. (2550). **การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ : กรณีศึกษาร้านค้าชุมชนเพชรบุรีภัณฑ์ 2 ตำบลไร่ส้ม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี** (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- สุชปา เนตรประดิษฐ์, ธนธร ทองสัมฤทธิ์ และนิทัศน์ ทิพย์โสตนัยนา. (2548). **การพัฒนากระดาษใบสับปรัดที่เหมาะสมต่อการพิมพ์บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์** (รายงานวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี นครราชสีมา.
- สักขี แสนสุภาและคณะ. (2546). **หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์**. ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: บางกอกบล๊อค.
- สิริลักษณ์ มีธัญญากร. (2552). **ปัจจัยที่พยากรณ์ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เสน่ห์ ธารรัตน์สฤณี. (2531). **ทฤษฎีสีภาคปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้งเฮ้าส์.

เสาวลักษณ์ คงคาฉุยฉาย, บุษรา สร้อยระย้า, กิ่งกาญจน์ เสมอใจ และเกศทิพย์ กรี่เงิน. (2550).

**การพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาษจากแกนสับปะรด** (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

อภิสิทธิ์ ไส้ศัตรูไกล, พยุร โมสิกรัตน์ และมาลินี วิกรานต์. **หีบห่อจากวัสดุธรรมชาติ :**

**การศึกษางานออกแบบเพื่อการอนุรักษ์** (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อารักษ์ เอี่ยมจ้อย. (2542). **การทำกระดาษจากใบสับปะรด** (รายงานวิจัย). ลำปาง: สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมในครอบครัวและหัตถกรรม.

อัญชลี กมลรัตน์กุล และคณะ.(2545). **คู่มือการใช้กระดาษเพื่อการหีบห่อ**. ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

เอกชาติ จันอุไรรัตน์, สุรศักดิ์ รอดเพราะบุญ, มุกดา จิตพรหมมา, วิษณุ อ่องสกุล และคณะ. (2545). **โครงการการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ประเภทเครื่องจักสานใบลาน** (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เอื้อเอ็นดู ดิศักดิ์ ฤ อยุธยา, (2545). **การออกแบบเรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สมุนไพร** (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.

### สื่ออิเล็กทรอนิกส์

กรมส่งเสริมสหกรณ์. ความรู้ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2554, จาก <http://it4.cpd.go.th/product/VISITOR/knowledge.aspx>

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. ตำบลป่าเต็ง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี. สืบค้นเมื่อ 12 เมษายน 2554, จาก <http://www.thaitambon.com/tambon/ttambon.asp?ID=760804>.

กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี. โครงการหมู่บ้านสหกรณ์ ห้วยสัตว์ใหญ่ ป่าเต็ง-ป่าละอู. สืบค้นเมื่อ 12 เมษายน 2554, จาก [http://www.phetchaburi.go.th/data/kingproject/project\\_4.html](http://www.phetchaburi.go.th/data/kingproject/project_4.html)

กล้าพันธุ์สับปะรดเพชรบุรี. (2552, 17 มิถุนายน). คมชัดลึก. สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2554, จาก <http://www.komchadluek.net/detail/20090617/17226.html>

กองควบคุมวัตถุเสพติด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. โซเดียม ไฮโปคลอไรท์ (Sodium hypochlorite). สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2554, จาก

<http://www.fda.moph.go.th>

เพาะเนื้อเยื่อสำเร็จสับปะรดพันธุ์ใหม่เก็บนานกว่าเดือน. (2554, 28 กุมภาพันธ์) วารสารเคหการเกษตร. สืบค้นเมื่อ 16 กรกฎาคม 2554, จาก [http://www.kehakaset.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=168:qq&catid=38:information](http://www.kehakaset.com/index.php?option=com_content&view=article&id=168:qq&catid=38:information).

วุฒิชัย ภักดีจันทร์. การตัดสินใจด้านผลิตภัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก

<http://www.nsruc.ac.th/learning2009/2550/marketing/chapter7ok.html>.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง (ศวพ.พัทลุง) สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร. บทที่ 1 สถานการณ์ทั่วไป. สืบค้นเมื่อ 17 เมษายน 2555, จาก

<http://www.samrancom.com/บทที่1สถานการณ์ทั่วไป.pdf>

สหกรณ์การเกษตรนิคมชะยอง. ความเป็นมาของการปลูกสับปะรดในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 17 เมษายน 2555, จาก <http://www.coopthai.com/knikomry/historyofpineintha.html>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. บทที่ 3 การพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันตก. สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2554, จาก [www.nesdb.go.th/portals/0/news/plan/p5/M4\\_3.doc](http://www.nesdb.go.th/portals/0/news/plan/p5/M4_3.doc)

อนุพันธ์ุ พฤกษ์พันธ์ุชชี. ศิลปะบำบัด : ความเข้าใจที่ถ่องแท้ สู่การเยียวยาที่แท้จริง. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2555, จาก [http://www.uc.mahidol.ac.th/9.1สรุปของอาจารย์อนุพันธ์ุ\\_สภาฯ](http://www.uc.mahidol.ac.th/9.1สรุปของอาจารย์อนุพันธ์ุ_สภาฯ).

A.Touchchphon. (14 เมษายน 2554). กระบวนการทางการตลาด – Marketing Process. สืบค้นเมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://www.bestwitted.com/?p=904>.

Alain Briot. Composing with Color. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2555, จาก

<http://www.luminous-landscape.com/columns/composing3.shtml>

Andrei Sarusi. Japanese Packaging Design #3: Gifted With Beauty. (31 Aug 2007).

สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก <http://pingmag.jp/2007/08/31/japanese-packaging-design-series-1-gifted-with-beauty>.

Ben Klayman. (OCTOBER 29, 2008). McDonald's banking on consumers lovin' new packaging. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2555, จาก <http://blogs.reuters.com/shop-talk/2008/10/29/mcdonalds-banking-on-consumers-lovin-new-packaging>.

Color Theory. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2555, จาก [http://www.artfactory.com/color\\_theory/color\\_theory\\_terms\\_1.htm](http://www.artfactory.com/color_theory/color_theory_terms_1.htm)

Comtech. (October 28, 2008). สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก <http://lovelypackage.com/comtech>.

Dimitry. (APRIL 17, 2011). 10 Examples of Minimalist Swiss Food Packaging. สืบค้นเมื่อ 15 เมษายน 2555, จาก <http://www.newlyswissed.com/?p=314>.

E3 Agency Network. Packaging Design awarded prize by the Creative Club Austria. สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก <http://www.e3network.com/default.asp?docId=12843&newsId=15479>.

Gestalt Theory of Visual Perception. สืบค้นเมื่อ 27 ตุลาคม 2554, จาก <http://graphicdesign.spokanefalls.edu/tutorials/process/gestaltprinciples/gestaltprinc.htm>

Jeffrey Hartford. How Light Affects Color. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://ecpaint.blogspot.com/2011/01/how-light-affects-color.html>

Packaging Design – Together Health Drinks. (February 3, 2011). สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก <http://www.purecreativemarketing.net/2011/02/packaging-design-together-health-drinks>.

Minute Maid design embraces the artful composition of fruit. (JANUARY 8, 2010). สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก <http://www.packworld.com/package-design/graphic/minute-maid-design-embraces-artful-composition-fruit>

Modal. (5 กันยายน 2554). ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค.. สืบค้นเมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2555, จาก <http://marketingthai.blogspot.com/2011/09/theory-of-consumer-behavior.html>

Mystery Ltd. Some things you just can't keep to yourself. (February 20th, 2012). สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก <http://www.mystery.co.uk/blog/?tag=packaging>

Rod. (16 December 2010). How to Wrap Five More Eggs: Traditional Japanese Packaging. สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก <http://creativeroots.org/2010/12/how-to-wrap-five-more-eggs-traditional-japanese-packaging>.

Rod. (30 March 2010). Traditional Japanese Packaging designs. สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก <http://creativeroots.org/2010/03/traditional-japanese-packaging-designs>

Samuel John Klein. Colors In Hyperspace. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2555, จาก [http://zehnkatzen.blogspot.com/2009\\_03\\_01\\_archive.html](http://zehnkatzen.blogspot.com/2009_03_01_archive.html)

Stacey Howard. Imitating Nature: Japanese packaging design. (March 5, 2008). สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2555, จาก <http://www.lostateminor.com/2008/03/05/imitating-nature-japanese-packaging-design>.

The Gestalt Principles. สืบค้นเมื่อ 27 ตุลาคม 2554, จาก <http://www.users.totalise.co.uk/~kbroom/Lectures/gestalt.htm>

### หนังสือภาษาอังกฤษ

Ambrose, Gavin and Harris, Paul. (2009). **The Fundamentals of Graphic Design**. Lausanne 6, Switzerland: An AVA Book.

Bierut, Michael, Drenttel, William and Heller, Steven. (2006). **Looking Closer Five Critical Writings on Graphic Design**. New York, NY: Allworth Press.

Denision, Edward and Cawthray, Richard. (2010) **The Big Book of Packaging Prototype**. Rotovision, SA.

Eflhoff, Michael and Marshall, Tim. (2008). **Design Dictionary**. Berlin, Germany: Birkhauser Verlag.

Holtzschue, Linda. (2011). **Understanding color: an introduction for designer**. 4th. Hoboken, New Jersey, United State: John Wiley & Sons, Inc.

Jacques, Jean and Evrard, Brigitte.(2008). **The Package Design book**. United State: Taschen, Pentawards.

Kobayashi, Shigenobu. (1998). **Colorist A Prictical Handbook for Personal and Professional Use**. 20th. Tokyo, Japan: Kodansha International Ltd.

Kobayashi, Shigenobu. (1998). **A Book of Colors**. 20th. Tokyo, Japan: Kodansha International Ltd.

Roncarelli, Sarah and Ellicott, Candace. (2010). **Packaging essentials: 100 principles for package design**. IV. Massachusetts, United States of America: Rockport Publisher.

Samara, Timothy. (2007). **Design Elements A Graphic Style Manual**. Page One Publishing: NY.

Stewart, Bill. (2007). **Packaging Design**. United Kingdom: Laurence King Publishing.

### สัมภาษณ์

คุณเชี่ยมหงษ์ ภูระย้า, ประธานกลุ่มแปรรูปกระดาษใบสับประรดบ้านทุ่งเคล็ด, สัมภาษณ์,  
12 สิงหาคม 2554.

คุณทวีป ขอถาวรวงศ์, หัวหน้าส่วนพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และการพิมพ์ สำนักพัฒนา  
อุตสาหกรรมเป้าหมาย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, สัมภาษณ์,  
24 เมษายน 2555.

คุณนิภา ศรีกรักรีน, ประธานกลุ่มสตรีผ้าทอมือบ้านรางจิก, สัมภาษณ์,  
27 มกราคม 2555.

คุณบุญเรือง ผลพิกุล, รองประธานกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู, สัมภาษณ์,  
4 กุมภาพันธ์ 2555 และ 1 มิถุนายน 2555.

คุณผาสุก ศรีสวัสดิ์, สมาชิกกลุ่มสตรีผ้าทอมือบ้านรางจิก, สัมภาษณ์,  
27 มกราคม 2555.

คุณเพียร มากอิม, ประธานสัมพันธ์กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู, สัมภาษณ์,  
4 กุมภาพันธ์ 2555 และ 1 มิถุนายน 2555.

คุณมาลี ละอองอ่อน, อดีตผู้ผลิตกระดาษเส้นใยสับประรด, สัมภาษณ์, 11 มิถุนายน 2554.

คุณละม่อม ขวัญเรือน, ประธานกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู, สัมภาษณ์,  
4 กุมภาพันธ์ 2555 และ 1 มิถุนายน 2555.

คุณลำไย ยังกินิจิ, สมาชิกกลุ่มสตรีผ้าทอมือบ้านรางจิก, สัมภาษณ์,  
27 มกราคม 2555.

คุณลีนจี่ สุขอ่อน, กรรมการกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู, สัมภาษณ์,  
4 กุมภาพันธ์ 2555 และ 1 มิถุนายน 2555.

คุณวรรณใจ เจริญ, เลขานุการกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู, สัมภาษณ์,  
4 กุมภาพันธ์ 2555 และ 1 มิถุนายน 2555.

คุณวิวรรชนี สารศัพท์พันธ์ุ, กลุ่มชุมชนวังไต้รวมใจพัฒนาเพชรบุรี, สัมภาษณ์,  
4 กุมภาพันธ์ 2555.

คุณสายลม จันทร์กระจ่าง, เภรณญิกกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู, สัมภาษณ์,  
4 กุมภาพันธ์ 2555 และ 1 มิถุนายน 2555.

คุณสอิ่ง บุตรเจียมใจ, ประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรวังยาวพัฒนา ผู้ผลิตกระดาษเส้นใย  
สับประรด, สัมภาษณ์, 24 สิงหาคม 2554.

คุณลำลี เสลาฤทธิ์, หัวหน้ากลุ่มผลิตกระดาษใบสับประรดบ้านละเมาะ, สัมภาษณ์,  
13 สิงหาคม 2554.

คุณอาวุธ เปรื่องบุญ, อดีตผู้ผลิตกระดาษเส้นใยสับปะรด, สัมภาษณ์, 11 มิถุนายน 2554.  
คุณเอี่ยมพร คุ่มภัย, ประธานกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกระดาษใยสับปะรด, สัมภาษณ์,  
12 สิงหาคม 2554.





ภาคผนวก ก

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสับปะรด

## ๑. ขอบข่าย

- ๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสับปะรดเป็นหลัก ไม่ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์อื่นที่ทำจากกระดาษสับปะรดที่ได้กำหนดมาตรฐานไว้แล้ว เช่น ดอกไม้ประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

## ๒. บทนิยาม

- ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มีดังต่อไปนี้
- ๒.๑ ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสับปะรด หมายถึง สิ่งประดิษฐ์จากกระดาษสับปะรด และอาจมีการประกอบด้วยวัสดุอื่น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้เป็นของใช้ทั่วไป ใช้เป็นของตกแต่ง
- ๒.๒ กระดาษสับปะรด หมายถึง กระดาษที่ทำจากใบหรือหน่อหรือต้นสับปะรดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือผสมกัน ผ่านกระบวนการต้มเยื่อแล้วขึ้นแผ่นกระดาษบนตะแกรง นำไปตากให้แห้ง มีลวดลายในเนื้อกระดาษเอง อาจนำวัสดุอื่น เช่น ขี้เลื่อย ใบบัวแห้ง ใบตองแห้ง มาตกแต่งให้เป็นลวดลายต่างๆ และอาจมีการย้อมสีด้วยก็ได้

## ๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

- ๓.๑ ลักษณะทั่วไป  
ต้องมีรูปแบบ สัดส่วน เหมาะสม สวยงาม ฝีมือประณีต ไม่มีรอยฉีกขาด ไม่มีสิ่งปนเปื้อนหรือตำหนิ และไม่มีราปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัดตลอดชิ้นงาน
- ๓.๒ การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี)  
ต้องมีความประณีต มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย วัสดุที่นำมาประกอบต้องไม่ทำให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ลดลง
- ๓.๓ สี (ถ้ามี)  
ต้องไม่เลอะเทอะ และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ ยกเว้นการทำด้วยเทคนิคพิเศษ
- ๓.๔ การเคลือบเงา (ถ้ามี)  
ต้องเรียบ มีความเงาสม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และต้องไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์ขาดความสวยงามตามธรรมชาติ หรือทำให้เสียรูปทรง กรอบ แตก หลุด ลอก
- เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๓.๑ แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน ไม่น้อยกว่า ๓ คะแนน และต้องไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

๓.๕ การใช้งาน

ต้องสามารถใช้งานได้ตรงตามประเภทของผลิตภัณฑ์

๔. การบรรจุ

๔.๑ หากมีการบรรจุ ให้บรรจุผลิตภัณฑ์จากกระดาศับปะรดในภาชนะบรรจุที่สะอาด เรียบร้อย พอที่จะป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์จากกระดาศับปะรดได้

๕. เครื่องหมายและฉลาก

๕.๑ ที่ฉลากผลิตภัณฑ์จากกระดาศับปะรดทุกหน่วยหรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์จากกระดาศับปะรดทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมี เลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

- (๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น สมุดจากกระดาศับปะรด กล่องดินสอจากกระดาศับปะรด
- (๒) เดือน ปีที่ทำ
- (๓) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๖. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๖.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผลิตภัณฑ์จากกระดาศับปะรดที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

๖.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

- ๖.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๕ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๕ ข้อ ๔. และข้อ ๕. จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จากกระดาศับปะรดรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๖.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป การประกอบด้วยวัสดุอื่น สี และการเคลือบเงา ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๖.๒.๑ แล้ว จำนวน ๕ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จากกระดาศับปะรดรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๖.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากกระดาศับปะรดต้องเป็นไปตามข้อ ๖.๒.๑ และข้อ ๖.๒.๒ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์จากกระดาศับปะรดรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

## ๗. การทดสอบ

๗.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป การประกอบด้วยวัสดุอื่น สี และการเคลือบเงา

๗.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์จากกระดาษ สับปรดอย่างน้อย ๕ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ

๗.๑.๒ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

### ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนน

(ข้อ ๗.๑.๒)

| ลักษณะที่ตรวจสอบ               | เกณฑ์ที่กำหนด   | ระดับการตัดสิน (คะแนน) |    |       |              |
|--------------------------------|---|------------------------|----|-------|--------------|
|                                |   | ดีมาก                  | ดี | พอใช้ | ต้องปรับปรุง |
| ลักษณะทั่วไป                   | ต้องมีรูปแบบ สัดส่วน เหมาะสม สวยงาม ฝีมือประณีต ไม่มีรอยฉีกขาด ไม่มีสิ่งปนเปื้อนหรือตำหนิ และไม่มีราปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัดตลอดชิ้นงาน | ๔                      | ๓  | ๒     | ๑            |
| การประกอบด้วยวัสดุอื่น (ถ้ามี) | ต้องมีความประณีต มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย วัสดุที่นำมาประกอบต้องไม่ทำให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ลดลง                                    | ๔                      | ๓  | ๒     | ๑            |
| สี (ถ้ามี)                     | ต้องไม่เลอะเทอะ และเมื่อลูบผลิตภัณฑ์แล้วสีต้องไม่ติดมือ ยกเว้นการทำด้วยเทคนิคพิเศษ  | ๔                      | ๓  | ๒     | ๑            |
| การเคลือบเงา (ถ้ามี)           | ต้องเรียบ มีความเงาสม่ำเสมอ ไม่เป็นเม็ด และต้องไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์ขาดความสวยงามตามธรรมชาติหรือทำให้เสียรูปทรง กรอบ แตก หลุด ลอก           | ๔                      | ๓  | ๒     | ๑            |

๗.๒ การทดสอบการใช้งาน การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลากให้ตรวจพินิจ

ภาคผนวก ข  
มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าขาวม้า



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๑๕๖๕ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

ผ้าขาวม้า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าขาวม้า มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๙๗/๒๕๕๑ และคณะกรรมการพิจารณามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน คณะที่ ๒ มีมติในการประชุมครั้งที่ ๑๖-๓/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๒ ให้ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าขาวม้า มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๙๗/๒๕๕๑ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าขาวม้า ขึ้นใหม่

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงออกประกาศยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒๐๓ (พ.ศ.๒๕๕๑) ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๑ และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าขาวม้า มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๙๗/๒๕๕๒ ขึ้นใหม่ ดังมีรายการละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒

รัตนภรณ์ จีสงวนสิทธิ์

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

## ผ้าขาวม้า

### ๑. ขอบข่าย

- ๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะผ้าขาวม้าที่ทอด้วยกี่พื้นบ้านหรือกี่กระตุก โดยใช้เส้นด้ายที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ เส้นใยประดิษฐ์ และเส้นใยผสม

### ๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

- ๒.๑ ผ้าขาวม้า หมายถึง ผ้าทอลายขัดใช้เส้นด้ายยืนเป็นลายริ้วหรือลายทางอย่างน้อย ๒ สี และใช้เส้นด้ายพุ่งเป็นลายคั่นอย่างน้อย ๒ สี ทอตัดกันเป็นรูปลายตาหมากรุกหรือตาสี่เหลี่ยม ที่ชายผ้าทั้ง ๒ ด้านมีลวดลายเป็นริ้วหรือลายทางตามแนวเส้นด้ายยืน ปลายริมผ้าแต่ละด้านอาจพับริมแล้วเย็บให้เรียบร้อยเพื่อความสะดวกในการใช้งาน อาจนำลายทออื่นมาเป็นลายประกอบหรือลายคั่นด้วยก็ได้ เช่น ลายขิด ลายยกดอก โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
- ๒.๒ เส้นใยธรรมชาติ (natural fibres) หมายถึง เส้นใยที่มาจากพืช เช่น ฝ้าย ลินิน ป่าน และเส้นใยที่มาจากสัตว์ เช่น ขนสัตว์ ไหม
- ๒.๓ เส้นไหมแท้ หมายถึง เส้นใยโปรตีนที่ได้จากตัวหนอนไหม
- ๒.๔ เส้นใยประดิษฐ์ (man-made fibres) หมายถึง เส้นใยสังเคราะห์ เช่น พอลิเอสเตอร์ ไนลอน อะคริลิก และเส้นใยกึ่งสังเคราะห์ (regenerated fibres) เช่น แอซีเตต วิสโคส (เรยอน)
- ๒.๕ เส้นใยผสม หมายถึง เส้นใยธรรมชาติผสมกับเส้นใยธรรมชาติ เส้นใยธรรมชาติผสมกับเส้นใยประดิษฐ์ หรือเส้นใยประดิษฐ์ผสมกับเส้นใยประดิษฐ์ เช่น ฝ้ายผสมกับไหม ฝ้ายผสมพอลิเอสเตอร์ วิสโคสผสมพอลิเอสเตอร์

### ๓. ขนาด

- ๓.๑ ความกว้าง

หากมิได้มีการตกลงกันเป็นอย่างอื่นระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน  $\pm 3$  เซนติเมตร

การทดสอบให้ใช้อุปกรณ์วัดที่ทำจากไม้หรือโลหะที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร หรือ ๑ ส่วน ๘ นิ้ว แล้วแต่กรณี และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๓.๒ ความยาว

หากมิได้มีการตกลงกันเป็นอย่างอื่นระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน  $\pm ๕$  เซนติเมตร  
การทดสอบให้ใช้อุปกรณ์วัดที่ทำจากไม้หรือโลหะที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร หรือ ๑ ส่วน ๘ นิ้ว แล้วแต่กรณี และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

## ๔. คุณลักษณะที่ต้องการ

๔.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องสะอาด ไม่มีรอยเปื้อน อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยตลอดทั้งผืน ประณีต สวยงาม ลวดลายเด่นชัด เส้นด้ายชัดเจนทั้งแนวเส้นด้ายยืนและแนวเส้นด้ายพุ่ง ไม่มีข้อบกพร่องที่เกิดจากกรรมวิธีการทำและมีผลเสียต่อการใช้งานให้เห็นอย่างชัดเจน เช่น สีและเนื้อผ้าไม่สม่ำเสมอ ลายผิดหรือลายไม่ต่อเนื่อง ผ้าเป็นร่อง รู แยก หนาหรือบางไม่สม่ำเสมอ เส้นด้ายขาด เส้นด้ายหย่อนหรือเป็นบ่วง เส้นด้ายตึงหรือเส้นใยริมผ้าเสีย

เมื่อทดสอบตามข้อ ๔.๑ แล้ว ผลการทดสอบลักษณะทั่วไปของผู้ตรวจสอบแต่ละคนต้องไม่มีลักษณะใดลักษณะหนึ่งไม่ผ่าน

๔.๒ การเย็บ (ถ้ามี)

ต้องพับริมผ้าแล้วเย็บ โดยใช้ฝีเข็มสม่ำเสมอและไม่น้อยกว่า ๔๔ ฝีเข็มต่อความยาว ๑๐ เซนติเมตร ตะเข็บต้องเรียบร้อย แน่น ไม่มีรอยแยก ย่นหรือขาดหลุดลุ่ย  
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจและการวัด

๔.๓ ชนิดเส้นใยที่ใช้

ต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ ๔.๒

๔.๔ ความเป็นกรด-ด่าง

ต้องอยู่ระหว่าง ๕.๐ ถึง ๗.๕

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ISO 3071

๔.๕ สีเอสซีที่ให้แก่โรแมติกแอมีน ๒๔ ตัว (รายละเอียดตั้งในภาคผนวก ก.) (ยกเว้นสีย้อมธรรมชาติ)

ต้องไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม EN 14362 Part 1 และ EN 14362 Part 2

๔.๖ การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง

ต้องไม่เกินร้อยละ ๑๐

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๒๑ การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๒๑ ซักโดยใช้เครื่องซักผ้าแบบ ก. เลขที่วิธีทดสอบ ๖ก และทำให้แห้งโดยวิธีแขวนราว

- ๔.๗ ความคงทนของสีต่อการซัก (ยกเว้นผ้าสีขาว)  
ต้องไม่น้อยกว่าเกรดสเกลระดับ ๓ ทั้งการเปลี่ยนสีและการเปื้อนสี  
การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๓ ความคงทนของสีต่อ  
การซักด้วยสบู่ หรือสบู่และโซดา มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๓ โดยใช้วิธีทดสอบ A(1)
- ๔.๘ ความคงทนของสีต่อเหงื่อ ทั้งสภาพกรดและสภาพด่าง (ยกเว้นผ้าสีขาว)  
ต้องไม่น้อยกว่าเกรดสเกลระดับ ๓ ทั้งการเปลี่ยนสีและการเปื้อนสี  
การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๔ ความคงทนของสีต่อเหงื่อ  
มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๔

## ๕. การบรรจุ

- ๕.๑ ให้บรรจุผ้าขาวม้าในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สะอาด เรียบร้อย และสามารถป้องกันความเสียหายที่  
อาจเกิดขึ้นกับผ้าขาวม้าได้  
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

## ๖. เครื่องหมายและฉลาก

- ๖.๑ ที่ฉลากหรือบรรจุภัณฑ์ผ้าขาวม้าทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้  
ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (๑) ชื่อผลิตภัณฑ์ (ตามชื่อ มผช.)
  - (๒) ชนิดเส้นใยที่ใช้
  - (๓) ความกว้างและความยาว เป็นนิ้วหรือเซนติเมตร
  - (๔) กรณีใช้สีธรรมชาติให้ระบุ
  - (๕) ข้อเสนอแนะในการใช้และการดูแลรักษา
  - (๖) ประวัติผลิตภัณฑ์(ถ้ามี)
  - (๗) เดือน ปีที่ทำ
  - (๘) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน  
ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

## ๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผ้าขาวม้าที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบขนาด ลักษณะทั่วไป การเย็บ การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๒ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้ว ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓. ข้อ ๔.๑ ข้อ ๔.๒ ข้อ ๕. และข้อ ๖. ทุกรายการ จึงจะถือว่าผ้าขาวม้ารุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบชนิดเส้นใยที่ใช้ ความเป็นกรด-ด่าง สีเอโซที่ให้อัลโรเมติกแอมีน ๒๔ ตัว (ยกเว้นสีย้อมธรรมชาติ) การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการชักแล้วทำให้แห้ง ความคงทนของสีต่อการซัก (ยกเว้นผ้าสีขาว) และความคงทนของสีต่อเหงื่อ ทั้งสภาพกรดและสภาพด่าง (ยกเว้นผ้าสีขาว) ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตาม ข้อ ๗.๒.๑ แล้ว จำนวน ๑ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้ว ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๓ ถึงข้อ ๔.๘ ทุกรายการ จึงจะถือว่าผ้าขาวม้ารุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างผ้าขาวม้าต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ และข้อ ๗.๒.๒ ทุกข้อ จึงจะถือว่าผ้าขาวม้ารุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

## ๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป

๘.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบผ้าขาวม้าอย่างน้อย ๓ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจโดยอิสระ ในแต่ละลักษณะของผลการตรวจสอบให้ตัดสินว่าผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น

๘.๑.๒ ให้คลี่ผ้าออกจากพับหรือขึ้น ซึงผ้าในที่ที่มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ โดยให้เส้นด้ายพุ่งอยู่ตามแนวอนระดับสายตา แล้วตรวจพินิจ

๘.๒ การทดสอบชนิดเส้นใยที่ใช้

๘.๒.๑ การตรวจลักษณะทั่วไปของเส้นใยโดยใช้สมบัติทางกายภาพและกล้องจุลทรรศน์

๘.๒.๑.๑ ให้แยกเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งออกจากกัน หากเส้นด้ายมีความแตกต่างกันในเรื่องของสี ความเงา ขนาด หรือลักษณะอื่นๆ ให้แยกเส้นด้ายออกเป็นแต่ละกลุ่มตามลักษณะทางกายภาพ และแยกทดสอบ

๘.๒.๑.๒ วางเส้นใยจำนวนเล็กน้อยลงบนแผ่นสไลด์ เชี่ยวเส้นใยให้ออกจากกัน แล้วหยดน้ำมันแร่หรือของเหลวอื่นๆ ลงไปหนึ่งหยด ปิดทับด้วยแผ่นแก้วบาง แล้วตรวจสอบลักษณะเส้นใยด้วยกล้องจุลทรรศน์

- ๘.๒.๑.๓ สังเกตลักษณะตามยาวของเส้นใยและแยกประเภทของเส้นใยเป็น ๔ กลุ่ม ดังนี้
- (๑) เส้นใยที่มีเกล็ดที่ผิว ได้แก่ เส้นใยกลุ่มเส้นใยขนสัตว์
  - (๒) เส้นใยที่มีเส้นขีดขวาง (cross markings) ตามแนวยาวของเส้นใย ได้แก่ เส้นใยในกลุ่มเส้นใยพืช ยกเว้นเส้นใยฝ้าย
  - (๓) เส้นใยที่มีการบิดเป็นเกลียวจะเป็นเส้นใยฝ้าย
  - (๔) เส้นใยอื่นๆ ได้แก่ เส้นใยประดิษฐ์ทุกชนิด

**หมายเหตุ** รายละเอียดและรูปแสดงลักษณะภายนอกของเส้นใยเมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ให้ดูในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๑๕ ชนิดเส้นใย มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๑๕

#### ๘.๒.๒ การเผาไหม้ของเส้นใย

- ๘.๒.๒.๑ ใช้ปากคีบจับเส้นใยจำนวนเล็กน้อยแล้วนำไปจ่อข้างเปลวไฟ สังเกตว่าเส้นใยมีการหลอม หรือหดตัวจากเปลวไฟหรือไม่
- ๘.๒.๒.๒ เลื่อนเส้นใยเข้าไปในเปลวไฟช้าๆ และระมัดระวัง สังเกตดูว่าเส้นใยติดไฟหรือไม่ เมื่อเส้นใยติดไฟดีแล้วค่อยๆ นำเส้นใยออกจากเปลวไฟ แล้วสังเกตดูว่าเส้นใยยังติดไฟต่อหรือไม่
- ๘.๒.๒.๓ ถ้าเส้นใยยังติดไฟอยู่ให้เป่าไฟให้ดับ แล้วดมกลิ่นควันพร้อมทั้งสังเกตดูสีและลักษณะของเถ้าที่เหลือ
- ๘.๒.๒.๔ เปรียบเทียบปฏิกิริยาต่อเปลวไฟและลักษณะการเผาไหม้กับ ตารางที่ ๑ การเผาไหม้ของเส้นใย หรือเปรียบเทียบกับเส้นใยที่ทราบชนิดแล้ว กรณีที่มีสารหน่วงไฟของเส้นใยบางชนิด เช่น ฝ้าย เรยอน แอซีเตต อาจทำให้ลักษณะการติดไฟ กลิ่น ลักษณะเถ้าเส้นใยเหล่านั้นเปลี่ยนไป ส่วนเส้นใยที่มีสีโดยเฉพาะสีจากสารสี (pigment) จะมีสีตกค้างอยู่ในเถ้า
- ๘.๒.๒.๕ เส้นใยบางชนิดจะมีกลิ่นจากการเผาไหม้ที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว คือ เส้นใยขนสัตว์และเส้นใยประดิษฐ์ที่ทำจากโปรตีน (azlon) จะมีกลิ่นเหมือนผมหรือขนนกไหม้ไฟ เส้นใยพืชและวิสโคส (เรยอน) จะมีกลิ่นเหมือนกระดาษไหม้ไฟ ยางและเส้นใยประดิษฐ์ชนิดอื่นๆ เช่น อะคริลิก โนลอน และสแปนเดกซ์จะมีกลิ่นเฉพาะตัวที่สามารถบอกได้จากประสบการณ์

ตารางที่ ๑ การเผาไหม้ของเส้นใย  
(ข้อ ๘.๒.๒)

| ชนิดเส้นใย<br>ลักษณะ<br>ที่ปรากฏ | หลอมตัว<br>เมื่อเข้าใกล้<br>เปลวไฟ | หดตัว<br>จากเปลว<br>ไฟ | ลูกไหม้ขณะอยู่<br>ในเปลวไฟ | ไหม้ลุกลามเมื่อ<br>ออกจากเปลวไฟ | ลักษณะเถ้า                    |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| เส้นใยธรรมชาติ                   |                                    |                        |                            |                                 |                               |
| ไหม                              | ใช่                                | ใช่                    | ใช่                        | ช้า                             | ก้อนสีดำ เพราะ                |
| ขนสัตว์                          | ใช่                                | ใช่                    | ใช่                        | ช้า                             | ก้อนรูปร่างไม่แน่นอนสีดำ      |
| เซลลูโลส                         | ไม่                                | ไม่                    | ใช่                        | ใช่                             | สีเทา เบา นุ่ม                |
| เส้นใยประดิษฐ์                   |                                    |                        |                            |                                 |                               |
| อะคริลิก                         | ใช่                                | ใช่                    | ใช่                        | ใช่                             | ก้อนแข็งสีดำ รูปร่างไม่แน่นอน |
| แอซีเตต                          | ใช่                                | ใช่                    | ใช่                        | ใช่                             | ก้อนแข็งสีดำ รูปร่างไม่แน่นอน |
| พอลิเอสเตอร์                     | ใช่                                | ใช่                    | ใช่                        | ใช่                             | ก้อนแข็งกลมสีดำ               |
| ไนลอน                            | ใช่                                | ใช่                    | ใช่                        | ใช่                             | ก้อนแข็งกลมสีเทา              |
| โลหะ (metallic)                  | ใช่                                | ใช่                    | ไม่                        | ไม่                             | ก้อนโลหะ                      |
| วิสโคส(เรยอน)                    | ไม่                                | ไม่                    | ใช่                        | ใช่                             | ไม่มีเถ้า                     |

๘.๒.๓ การละลายของเส้นใย

- ๘.๒.๓.๑ กรณีทดสอบที่อุณหภูมิห้อง ให้วางเส้นใยจำนวนเล็กน้อยลงบนกระจกนาฬิกาหรือในหลอดทดลองหรือในบีกเกอร์ ขนาด ๕๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ใส่ตัวทำละลายตามตารางที่ ๒ ลงไปให้ท่วมเส้นใย ใช้ปริมาตรตัวทำละลายประมาณ ๑ ลูกบาศก์เซนติเมตร ต่อเส้นใย ๑๐ มิลลิกรัม
- ๘.๒.๓.๒ กรณีทดสอบที่จุดเดือดของตัวทำละลาย ให้ต้มตัวทำละลายให้เดือดโดยตั้งบนเตาไฟฟ้าชนิดแผ่นเหล็ก ในตู้ดูดควัน ปรับอุณหภูมิให้ตัวทำละลายเดือดช้าๆ และระวังอย่าให้ตัวทำละลายเดือดจนแห้ง จากนั้นหย่อนตัวอย่างเส้นใยลงไปในตัวทำละลายที่เดือด
- ๘.๒.๓.๓ กรณีทดสอบที่อุณหภูมิใดอุณหภูมิหนึ่ง ให้ต้มน้ำในบีกเกอร์บนเตาไฟฟ้าชนิดแผ่นเหล็กควบคุมอุณหภูมิของน้ำให้ได้ตามที่ต้องการ ใส่ตัวอย่างเส้นใยและตัวทำละลายลงในหลอดแก้วทดลอง แล้วจุ่มหลอดทดลองลงในบีกเกอร์
- ๘.๒.๓.๔ สังเกตดูว่าเส้นใยละลายหมด หรืออ่อนตัวลงเป็นพลาสติก หรือไม่ละลาย แล้วเปรียบเทียบสมบัติในการละลายของเส้นใยตัวทำละลายตามตารางที่ ๒
- ๘.๒.๓.๕ สมบัติการละลายสามารถใช้ทดสอบหาส่วนประกอบที่เป็นโลหะ (metal component) ในเส้นใยได้ด้วยการละลายเส้นใยในเมทา - ครีซอล (m - cresol) ส่วนที่เหลือจากการละลายซึ่งมีลักษณะมันวาวจะเป็นส่วนประกอบที่เป็นโลหะ

ตารางที่ ๒ การละลายของเส้นใย  
(ข้อ ๔.๒.๓)

| ชนิดเส้นใย<br>ตัวทำละลาย   | กรดเกลือแอซีติก | แอซีโทน | โซเดียมไฮโป คลอไรด์ | กรดไฮโดรคลอริก | กรดฟอร์มิก | 1,4-ไดออกเซน | เมทา-โซลีน | ไซโคลเฮกซาโนน | ไดเมทิลฟอร์มาไมด์ | กรดซัลฟิวริก | กรดซัลฟิวริก | เมทา-ครีซอล | กรดไฮโดร ฟลูออริก | กรดไนตริก | กรดไนตริก |
|----------------------------|-----------------|---------|---------------------|----------------|------------|--------------|------------|---------------|-------------------|--------------|--------------|-------------|-------------------|-----------|-----------|
| ความเข้มข้น<br>(ร้อยละ)    | 100             | 100     | 5                   | 20             | 85         | 100          | 100        | 100           | 100               | 59.5         | 70           | 100         | 50                | 63.5      | 63.5      |
| อุณหภูมิ<br>(องศาเซลเซียส) | 20              | 20      | 20                  | 20             | 20         | 101          | 139        | 156           | 90                | 20           | 38           | 139         | 50                | 100       | 25        |
| เวลา (นาที)                | 5               | 5       | 20                  | 10             | 5          | 5            | 5          | 5             | 10                | 20           | 20           | 5           | 20                | 5         | 5         |
| แอซีเตต                    | ล               | ล       | ม                   | ม              | ล          | ล            | ม          | ล             | ล                 | ล            | ล            | ล           |                   |           |           |
| อะคริลิก                   | ม               | ม       | ม                   | ม              | ม          | ม            | ม          | ม             | ล                 | ม            | ม            | พ           | ม                 | ล         | ล         |
| ฝ้ายและลินิน               | ม               | ม       | ม                   | ม              | ม          | ม            | ม          | ม             | ม                 | ม            | ล            | ม           | ม                 | ล         | ล         |
| ไนลอน                      | ม               | ม       | ม                   | ล              | ล          | ม            | ม          | ม             | น                 | ล            | ล            | ล           |                   | ล         | ล         |
| พอลิเอสเทอร์               | ม               | ม       | ม                   | ม              | ม          | ม            | ม          | ม             | ม                 | ม            | ม            | ล           | ม                 | ล         | ม         |
| วิสโคส(เรยอน)              | ม               | ม       | ม                   | ม              | ม          | ม            | ม          | ม             | ม                 | ล            | ล            | ม           | ม                 | ล         | ล         |
| ไหม                        | ม               | ม       | ล                   | ม              | ม          | ม            | ม          | ม             | ม                 | ล            | ล            | ม           | ม                 |           |           |
| ขนสัตว์                    | ม               | ม       | ล                   | ม              | ม          | ม            | ม          | ม             | ม                 | ม            | ม            | ม           |                   | ล         | ม         |

- หมายเหตุ
๑. ล หมายถึง ละลาย
  ๒. พ หมายถึง เป็นพลาสติก
  ๓. ม หมายถึง ไม่ละลาย
  ๔. น หมายถึง ไนลอน 6 ละลาย ไนลอน 6,6 ไม่ละลาย

**ภาคผนวก ก.**  
**รายชื่อแอมโรแมติกแอมีน**  
**(ข้อ ๔.๕)**

| ลำดับที่ | หมายเลข ซีไอเอส<br>(CAS number) | ชื่อสาร<br>(substance)  |   |
|----------|---------------------------------|---|---|
| 1        | 92-67-1                         | biphenyl-4-ylamine<br>4-aminobiphenyl<br>xenylamine                               | ไบฟีนิล-4-อิลามีน<br>4-แอมิโนไบฟีนิล<br>ซีนิลามีน   |
| 2        | 92-87-5                         | benzidine   | เบนซิดีน  |
| 3        | 95-69-2                         | 4-chloro-o-toluidine  | 4-คลอโร-ออร์โท-โทลูอิดีน  |
| 4        | 91-59-8                         | 2-naphthylamine   | 2-แนฟทิลามีน  |
| 5        | 97-56-3                         | o-aminoazotoluene<br>4-amino-2', 3-dimethylazobenzene<br>4-o-tolylazo-o-toluidine | ออร์โท-แอมิโนเอโซโทลูอีน<br>4-แอมิโน-2', 3-ไดเมทิลเอโซเบนซีน<br>4-ออร์โท-โทลิลเอโซ-ออร์โท-โทลูอิดีน |
| 6        | 99-55-8                         | 5-nitro-o-toluidine   | 5-ไนโตร-ออร์โท-โทลูอิดีน  |
| 7        | 106-47-8                        | 4-chloroaniline   | 4-คลอโรแอนิลีน  |
| 8        | 615-05-4                        | 4-methoxy-m-phenylenediamine  | 4-เมทอกซี-เมตา-ฟีนิลีนไดแอมีน   |
| 9        | 101-77-9                        | 4,4'-methylenedianiline<br>4,4'-diaminodiphenylmethane                            | 4,4'-เมทิลีนไดแอนิลีน<br>4,4'-ไดแอมิโนไดฟีนิลมีเทน  |
| 10       | 91-94-1                         | 3,3'-dichlorobenzidine<br>3,3'-dichlorobiphenyl-4,4'-ylenediamine                 | 3,3'-ไดคลอโรเบนซิดีน<br>3,3'-ไดคลอโรไบฟีนิล-4,4'-อิลีนไดแอมีน                                       |
| 11       | 119-90-4                        | 3,3'-dimethoxybenzidine<br>o-dianisidine  | 3,3'-ไดเมทอกซีเบนซิดีน<br>ออร์โท-ไดแอนิสิดีน  |
| 12       | 119-93-7                        | 3,3'-dimethylbenzidine<br>4,4'-bi-o-toluidine                                     | 3,3'-ไดเมทิลเบนซิดีน<br>4,4'-ไบ-ออร์โท-โทลูอิดีน  |
| 13       | 838-88-0                        | 4,4'-methylenedi-o-toluidine  | 4,4'-เมทิลีนได-ออร์โท-โทลูอิดีน   |
| 14       | 120-71-8                        | 6-methoxy-m-toluidine<br>p-cresidine  | 6-เมทอกซี-เมตา-โทลูอิดีน<br>พารา-ครีซิดีน   |
| 15       | 101-14-4                        | 4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline)<br>2,2'-dichloro-4,4'-methylene-dianiline   | 4,4'-เมทิลีน-บิส-(2-คลอโร-แอนิลีน)<br>2,2'-ไดคลอโร-4,4'-เมทิลีน-ไดแอนิลีน                           |
| 16       | 101-80-4                        | 4,4'-oxydianiline   | 4,4'-ออกซีไดแอนิลีน   |
| 17       | 139-65-1                        | 4,4'-thiodianiline  | 4,4'-ไทโอไดแอนิลีน  |
| 18       | 95-53-4                         | o-toluidine<br>2-aminotoluene   | ออร์โท-โทลูอิดีน<br>2-แอมิโนโทลูอีน   |
| 19       | 95-80-7                         | 4-methyl-m-phenylenediamine   | 4-เมทิล-เมตา-ฟีนิลีนไดแอมีน   |
| 20       | 137-17-7                        | 2,4,5-trimethylaniline  | 2,4,5-ไตรเมทิลแอนิลีน   |

## รายชื่อแโรแมติกแอมีน (ต่อ)

| ลำดับที่ | หมายเลข ซีไอเอส<br>(CAS number) | ชื่อสาร<br>(substance)                 |   |
|----------|---------------------------------|--|---|
| 21       | 90-04-0                         | o-anisidine<br>2-methoxyaniline        | ออร์โท-แอนิซิดีน<br>2-เมทอกซีแอนิซีน        |
| 22       | 60-09-3                         | 4-aminoazobenzene<br>p-aminoazobenzene | 4-แอมิโนเอโซเบนซีน<br>พารา-แอมิโนเอโซเบนซีน |
| 23       | 95-68-1                         | 2,4-xylidine                           | 2,4-ไซลิดีน                                 |
| 24       | 87-62-7                         | 2,6-xylidine                           | 2,6-ไซลิดีน                                 |

ภาคผนวก ค  
ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการออกแบบตราสัญลักษณ์  
สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าด้วย Matrix Analysis





ภาคผนวก ง  
ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์  
ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า 30 ชั้นด้วยวิธี Matrix Analysis











ภาคผนวก จ

ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์  
ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าด้วย Matrix Analysis









ภาคผนวก ฉ

ตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์  
ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าด้วย Matrix Analysis (ต่อ)









ภาคผนวก ช

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบ  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ  
ที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัฒนพันธ์ุ ครูทะเลน

- อาจารย์ประจำคณะมัณฑนศิลป์ สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- คณะกรรมการวิชาการและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกประจำ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต



(ผศ.วัฒนพันธ์ุ ครูทะเลน)

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปานฉัตร อินทร์คง

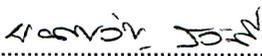
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 ภาควิชาศิลปะการออกแบบและเทคโนโลยี คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



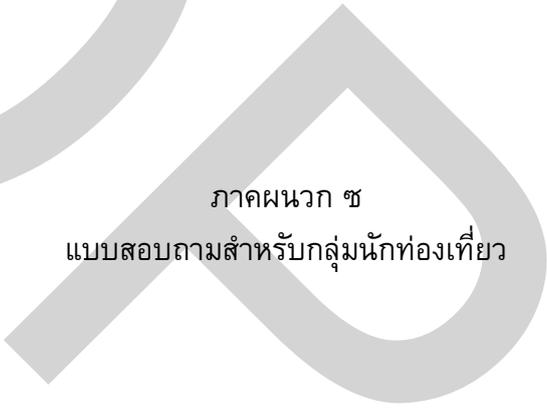
(ผศ.ดร. ปานฉัตร อินทร์คง)

3. อาจารย์ยอดขวัญ สวัสดิ์

- อาจารย์ประจำคณะมัณฑนศิลป์ สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์



(อาจารย์ยอดขวัญ สวัสดิ์)



ภาคผนวก ช  
แบบสอบถามสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยว

## แบบสอบถามสำหรับกลุ่มบุคคลทั่วไป (นักท่องเที่ยว)

### คำชี้แจง :

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อประกอบในรายงานการวิจัยเรื่อง "การออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรด" รับผิดชอบโครงการวิจัยโดย อาจารย์ทิพย์ลักษณ์ โกมลวณิช และอาจารย์ชนเดช ธเนศกุลจักร์ อาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ในการดำเนินงานวิจัยดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างผลิตภัณฑ์หนึ่งชนิดเพื่อใช้เป็นต้นแบบสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ฯ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้เลือกผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู ผลิตโดยกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ อ.ห้วยสัตว์ใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แบบสอบถามนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า และความคาดหวังต่อบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าในฐานะนักท่องเที่ยวที่ต้องการหาซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า เพื่อนำไปเป็นของที่ระลึกหรือของฝาก

ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง เพื่อนำไปออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ในการตอบแบบสอบถามนี้ข้อมูลของท่านจึงถูกนำเสนอข้อมูลในเชิงภาพรวมเท่านั้น อนึ่งคณะผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือนการตอบแบบสอบถามของทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

## หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องคำตอบของท่าน (กรุณาเลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี

21-30 ปี

31-40 ปี

41-50 ปี

มากกว่า 50 ปี

3. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด

มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า

อาชีวศึกษา

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ

ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ

พนักงานบริษัทเอกชน

นิสิต / นักศึกษา

อาชีพอื่นๆ โปรดระบุ.....

5. ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท

5,001-10,000 บาท

10,001-15,000 บาท

15,001-20,000 บาท

20,001-25,000 บาท

25,001 บาทขึ้นไป

## หมวดที่ 2 ความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า

คำชี้แจง : สำหรับคำถามในข้อที่ 1 และ 2 ท่านสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และกรุณาเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวสำหรับคำถามในข้อที่ 3-5

### 1. การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า เพื่อเป็นของที่ระลึกหรือของฝาก ท่านพิจารณาองค์ประกอบใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ตราสินค้า / แหล่งผลิต  | <input type="checkbox"/> ตรารับรองคุณภาพสินค้า                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสวยงามของรูปแบบบรรจุภัณฑ์                           | <input type="checkbox"/> ความสวยงามของลวดลาย / คู่สี                   |
| <input type="checkbox"/> ความประณีต / ฝีมือ / ความเรียบร้อย                                 | <input type="checkbox"/> คุณภาพของสินค้า เช่น การไม่ตกสี / ผ้าไม่หดตัว |
| <input checked="" type="checkbox"/> ราคาของสินค้า   | <input type="checkbox"/> คุณสมบัติของสินค้า เช่น ซับน้ำ / แห้งเร็ว     |
| <input type="checkbox"/> ชนิดของสีที่ใช้ย้อม (สีธรรมชาติ / สีเคมี)                          | <input type="checkbox"/> ความแปลกใหม่ของลวดลายผ้า                      |
| <input type="checkbox"/> ชนิดเส้นใยที่ใช้ทอ เช่น ด้ายฝ้าย / ด้ายสังเคราะห์ / ด้ายจากหนอนไหม | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....                           |

### 2. คุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ท่านคิดว่าควรคำนึงถึงด้านใด

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> การป้องกันฝุ่นละออง / น้ำ            | <input type="checkbox"/> ความสะดวกในการจับถือภายหลังการซื้อ         |
| <input type="checkbox"/> ลักษณะการเปิดปิดบรรจุภัณฑ์           | <input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์ที่มีความแข็งแรง                 |
| <input type="checkbox"/> รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม   | <input type="checkbox"/> มีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แสดงบนบรรจุภัณฑ์ |
| <input type="checkbox"/> มีภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์              | <input type="checkbox"/> รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว  |
| <input type="checkbox"/> การเห็นสินค้าที่บรรจุภายในบรรจุภัณฑ์ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....                        |

### 3. การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าพร้อมบรรจุภัณฑ์ ท่านคิดว่าควรมีระดับราคาเท่าใด

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ราคาต่ำกว่า 150 บาท       | <input type="checkbox"/> ระหว่างราคา 151 - 250 บาท |
| <input type="checkbox"/> ระหว่างราคา 251 - 350 บาท | <input type="checkbox"/> มากกว่า 350 บาท           |

### 4. ปริมาณการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสำหรับเป็นของฝาก ท่านซื้อครั้งละจำนวนเท่าไร

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ครั้งละ 1 ผืน   | <input type="checkbox"/> ครั้งละ 2-3 ผืน            |
| <input type="checkbox"/> ครั้งละ 3-5 ผืน | <input type="checkbox"/> ครั้งละมากกว่า 5 ผืนขึ้นไป |

### 5. ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ด้วยสิ่งใด

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> การใช้วัสดุจากธรรมชาติ                 | <input type="checkbox"/> การใช้วัสดุที่สามารถผลิตได้ในท้องถิ่น      |
| <input type="checkbox"/> การมีบรรจุภัณฑ์ที่เรียบร้อย ดูดี สะอาด | <input type="checkbox"/> ความเหมาะสมในการใช้งานด้านหอบหิ้ว / จับถือ |
| <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลวิธีการดูแลรักษาผ้าขาวม้า  | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....                        |

\*\*\*\*\* ขอขอบคุณในความร่วมมือนี้อตอบแบบสอบถามค่ะ \*\*\*\*\*

## แบบสอบถามสำหรับกลุ่มบุคคลทั่วไป (นักท่องเที่ยว)

### คำชี้แจง :

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อประกอบในรายงานการวิจัยเรื่อง "การออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ด้วยกระดาษเส้นใยสับปะรด" รับผิดชอบโครงการวิจัยโดย อาจารย์ทิพย์ลักษณ์ โกมลวณิช และอาจารย์ชนเดช ฐเนศกุลจักร์ อาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ในการดำเนินงานวิจัยดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างผลิตภัณฑ์หนึ่งชนิดเพื่อใช้เป็นต้นแบบสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ฯ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้เลือกผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู ผลิตโดยกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ อ.ห้วยสัตว์ใหญ่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แบบสอบถามนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า และความคาดหวังต่อบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าในฐานะนักท่องเที่ยวที่ต้องการหาซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า เพื่อนำไปเป็นของที่ระลึกหรือของฝาก

ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง เพื่อนำไปออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ในการตอบแบบสอบถามนี้ข้อมูลของท่านจึงถูกนำเสนอข้อมูลในเชิงภาพรวมเท่านั้น อนึ่งคณะผู้วิจัยขอขอบคุณในความร่วมมือนการตอบแบบสอบถามของท่านมา ณ โอกาสนี้

## หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องคำตอบของท่าน (กรุณาเลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี

21-30 ปี

31-40 ปี

41-50 ปี

มากกว่า 50 ปี

3. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด

มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า

อาชีวศึกษา

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ

ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ

พนักงานบริษัทเอกชน

นิสิต / นักศึกษา

อาชีพอื่นๆ โปรดระบุ.....

5. ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท

5,001-10,000 บาท

10,001-15,000 บาท

15,001-20,000 บาท

20,001-25,000 บาท

25,001 บาทขึ้นไป

## หมวดที่ 2 ความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า

คำชี้แจง : สำหรับคำถามในข้อที่ 1 และ 2 ท่านสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และกรุณาเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวสำหรับคำถามในข้อที่ 3-5

### 1. การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า เพื่อเป็นของที่ระลึกหรือของฝาก ท่านพิจารณาองค์ประกอบใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ตราสินค้า / แหล่งผลิต  | <input type="checkbox"/> ตรารับรองคุณภาพสินค้า                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสวยงามของรูปแบบบรรจุภัณฑ์                           | <input type="checkbox"/> ความสวยงามของลวดลาย / คู่สี                   |
| <input type="checkbox"/> ความประณีต / ฝีมือ / ความเรียบร้อย                                 | <input type="checkbox"/> คุณภาพของสินค้า เช่น การไม่ตกสี / ผ้าไม่หดตัว |
| <input checked="" type="checkbox"/> ราคาของสินค้า   | <input type="checkbox"/> คุณสมบัติของสินค้า เช่น ซับน้ำ / แห้งเร็ว     |
| <input type="checkbox"/> ชนิดของสีที่ใช้ย้อม (สีธรรมชาติ / สีเคมี)                          | <input type="checkbox"/> ความแปลกใหม่ของลวดลายผ้า                      |
| <input type="checkbox"/> ชนิดเส้นใยที่ใช้ทอ เช่น ด้ายฝ้าย / ด้ายสังเคราะห์ / ด้ายจากหนอนไหม | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....                           |

### 2. คุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ท่านคิดว่าควรคำนึงถึงด้านใด

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> การป้องกันฝุ่นละออง / น้ำ            | <input type="checkbox"/> ความสะดวกในการจับถือภายหลังการซื้อ            |
| <input type="checkbox"/> ลักษณะการเปิดปิดบรรจุภัณฑ์           | <input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์ที่มีความแข็งแรง                    |
| <input type="checkbox"/> รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม   | <input type="checkbox"/> มีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่แสดงบนบรรจุภัณฑ์ |
| <input type="checkbox"/> มีภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์              | <input type="checkbox"/> รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว     |
| <input type="checkbox"/> การเห็นสินค้าที่บรรจุภายในบรรจุภัณฑ์ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....                           |

### 3. การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าพร้อมบรรจุภัณฑ์ ท่านคิดว่าควรมีระดับราคาเท่าใด

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ราคาต่ำกว่า 150 บาท       | <input type="checkbox"/> ระหว่างราคา 151 - 250 บาท |
| <input type="checkbox"/> ระหว่างราคา 251 - 350 บาท | <input type="checkbox"/> มากกว่า 350 บาท           |

### 4. ปริมาณการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสำหรับเป็นของฝาก ท่านซื้อครั้งละจำนวนเท่าไร

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ครั้งละ 1 ผืน   | <input type="checkbox"/> ครั้งละ 2-3 ผืน            |
| <input type="checkbox"/> ครั้งละ 3-5 ผืน | <input type="checkbox"/> ครั้งละมากกว่า 5 ผืนขึ้นไป |

### 5. ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ด้วยสิ่งใด

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> การใช้วัสดุจากธรรมชาติ                 | <input type="checkbox"/> การใช้วัสดุที่สามารถผลิตได้ในท้องถิ่น      |
| <input type="checkbox"/> การมีบรรจุภัณฑ์ที่เรียบร้อย ดูดี สะอาด | <input type="checkbox"/> ความเหมาะสมในการใช้งานด้านหอบหิ้ว / จับถือ |
| <input type="checkbox"/> การให้ข้อมูลวิธีการดูแลรักษาผ้าขาวม้า  | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....                        |

\*\*\*\*\* ขอขอบคุณในความร่วมมือนี้อตอบแบบสอบถามค่ะ \*\*\*\*\*



ภาคผนวก ฅ  
แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ



**แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ**  
**แนวทางการออกแบบเพื่อพัฒนาตราสัญลักษณ์ โครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์**  
**สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ**  
**ตราละอู อำเภอยี่สิบเอ็ดมกราคม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

**คำชี้แจง :** ในการศึกษาหาแนวทางการออกแบบเพื่อพัฒนาตราสัญลักษณ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ตัวอย่างในงานวิจัยชิ้นนี้ มีวัตถุประสงค์การออกแบบเพื่อตอบสนองการใช้งาน 3 ประการคือ

1. บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อการขายปลีกในพื้นที่ชุมชนหรือร้านค้าที่เป็นศูนย์กลางจำหน่ายสินค้าชุมชน (OTOP) สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก และนักท่องเที่ยวต่างชาติเป็นกลุ่มเป้าหมายรอง
2. วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์นี้ จะใช้วัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่น คือ กระดาษใยสับปะรด
3. เทคนิคการพิมพ์ ชาวบ้านต้องสามารถทำเองได้

โดยแบบสอบถามชุดนี้ได้แบ่งหมวดคำถามออกเป็น 6 หมวด ได้แก่

- หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญ
- หมวดที่ 2 แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู
- หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด
- หมวดที่ 4 แนวทางด้านเทคนิคการพิมพ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด
- หมวดที่ 5 องค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์



## หมวดที่ 2 แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ  | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมไม่การใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับ<br>การพัฒนาตราสัญลักษณ์ |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|-------------------------|---|
| <b>1. ลักษณะการออกแบบตราสัญลักษณ์หรือโลโก้ (Logo)</b>                           |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.1 แบบตัวอักษร (Letter Form)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.2 แบบเครื่องหมายภาพ (Pictorial Form)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.3 แบบนามธรรม (Abstract Form)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.4 แบบผสมผสาน (Combination Form)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.5 แบบใช้เป็นคำอ่าน (Wordmark)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.6 แบบใช้เป็นเครื่องหมายเฉพาะ (Emblem)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| <b>2. ลักษณะการรับรู้ (Visual Perception) ตามทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt Theory)</b> |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.1 ความเหมือน (Similarity)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.2 ความต่อเนื่อง (Continuation)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.3 การปิดกัน (Closure)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.4 การจัดลำดับความสัมพันธ์ (Proximity)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.5 ความสัมพันธ์ของรูปร่างกับพื้นหลัง<br>(Figure and Ground Relationship)       |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.6 พื้นที่กับความสมมาตร (Area & Symmetry)                                      |                  |               |                    |                    |                         |   |
| <b>3. รูปแบบการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (Typeface)</b>                             |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.1 แบบมีเชิง (Serif or Old Style)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.2 แบบสมัยใหม่ (Modern Type)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.3 แบบร่วมสมัย (Transition)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.4 แบบเอกลักษณ์ (Text Letter)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.5 แบบลำตัวเท่ากันหมด (Square Serif)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.6 แบบไม่มีเชิง (Sans Serif)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.7 แบบตัวเอิน (Italic)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.8 แบบตัวเขียน (Script)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.9 อักษรประดิษฐ์<br>(Decorative or Display Type)                               |                  |               |                    |                    |                         |   |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ                        | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับ<br>การพัฒนาตราสัญลักษณ์ |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---|
| <b>4. การใช้ตัวอักษรภาษาไทยในตราสัญลักษณ์</b>               |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.1 ตัวอักษรแบบมาตรฐานหรือ<br>แบบราชการ (Standard Typeface) |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2 ตัวอักษรแบบคัดลายมือหรือตัวเขียน<br>(Freehand Writing)  |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2.1 แบบตัวอักษณ   |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2.2 แบบตัวไทยย่อ  |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2.3 แบบตัววิบริบ  |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2.4 แบบตัวเขียนอิสระหรือตัวเขียนหวัด                      |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.3 ตัวอักษรแบบประดิษฐ์ (Display Type)                      |                  |               |                    |                    |                        |   |
| <b>5. การใช้สีในตราสัญลักษณ์ (Color)</b>                    |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.1 ใช้สีเพียงสีเดียว (กำหนดค่าน้ำหนักสี)                   |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.2 ใช้สีเพียง 1-2 สี                                       |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.3 ใช้สีไม่เกิน 3 สี                                       |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.4 ใช้สีมากกว่า 3 สีขึ้นไป                                 |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.5 คำนึงถึงการใช้สีสัญลักษณ์สากล                           |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.6 คำนึงถึงการใช้สีที่มีอิทธิพลทางจิตวิทยา                 |                  |               |                    |                    |                        |   |

6. ท่านคิดว่าอารมณ์และบุคลิกภาพการสื่อสารสำหรับตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู ควรมีลักษณะเช่นใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> มีวัฒนธรรม (Cultured)       | <input type="checkbox"/> เรียบและดึงดูด (Simple and Appealing)   |
| <input type="checkbox"/> ดุสมัยใหม่ (Modern)         | <input type="checkbox"/> มีรสนิยม (Testeful)                     |
| <input type="checkbox"/> ธรรมชาติ (Natural)          | <input type="checkbox"/> ดูลูกทุ่ง / ดูเป็นท้องถิ่น (Provincial) |
| <input type="checkbox"/> เรียบๆ (Plane)              | <input type="checkbox"/> ชาติพันธุ์ (Ethnic)                     |
| <input type="checkbox"/> สบายๆ ไม่มีกฎเกณฑ์ (Casual) | <input type="checkbox"/> ดูสะอาด สดชื่น (Clean & Fresh)          |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....         |  |

7. ท่านคิดว่าแนวความคิดใดที่ควรนำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> เอกลักษณ์ของท้องถิ่น                 | <input type="checkbox"/> วัฒนธรรมท้องถิ่น                 |
| <input type="checkbox"/> ขนบธรรมเนียมพื้นบ้าน                 | <input type="checkbox"/> ประเพณีสำคัญในท้องถิ่น           |
| <input type="checkbox"/> ภูมิศาสตร์                           | <input type="checkbox"/> พิษพรรณธรรมชาติในพื้นที่         |
| <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ / เครื่องมือที่ใช้ในการทอผ้า | <input type="checkbox"/> ความหมายของคำที่ใช้เป็นชื่อโลโก้ |
| <input type="checkbox"/> คุณสมบัติของผ้าขาวม้า                | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....              |

**หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับ  
การใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด**

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ                               | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>1. ลักษณะรูปร่างรูปทรงภายนอกทางโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์</b>       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.1 รูปร่างรูปทรงเรขาคณิต  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.2 รูปร่างรูปทรงอิสระ   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.3 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการห่อ                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.4 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการพับ                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.5 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการตัด                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.6 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการหุ้ม<br>กระดาษแข็ง (จั่วบัง) 1 ชั้น |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>2. เทคนิคพิเศษทางโครงสร้างบรรจุภัณฑ์</b>                        |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.1 การเจาะหน้าต่าง (Window)                                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.2 การทำปลอกกระดาษ (Mold Pack)                                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.3 การพับแบบพิเศษ (Special Fold)                                  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.4 ผสมเทคนิคพิเศษทางการพิมพ์ เช่น<br>การดันท่อน การไต่คัท เป็นต้น |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>3. ปริมาณการบรรจุและการป้องกันที่เหมาะสมต่อสินค้า</b>           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.1 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 1 หน่วย                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.2 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 2 หน่วย                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.3 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 3 หน่วย                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.4 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุมากกว่า<br>3 หน่วย                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.5 การป้องกันสินค้าจากน้ำ<br>หรือความชื้น                         |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.6 การป้องกันสินค้าจากฝุ่นละออง                                   |                  |               |                    |                    |                        |                     |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ   | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>4. ลำดับความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษเส้นใยสับปะรดที่ควรคำนึงถึง</b> |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.1 การคำนึงถึงความแข็งแรงทนทาน  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.2 การคำนึงถึงการปกป้องสินค้า   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.3 การคำนึงถึงต้นทุนในการผลิต   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.4 การคำนึงถึงความเหมาะสมต่อ<br>กลุ่มเป้าหมาย                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.5 การคำนึงถึงความสะอาดตา สวยงาม  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>5. ประโยชน์ใช้สอยที่พึงมีของบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษเส้นใยสับปะรด</b>       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 5.1 ประโยชน์หลังการใช้   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 5.2 การลดปริมาณขยะ (ด้านสิ่งแวดล้อม)   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 5.3 ความสะดวกในการจับถือภายหลังการซื้อ   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 5.4 ลักษณะการเปิดปิดที่ง่าย สะดวก  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>6. ลักษณะการใช้ภาพประกอบและสัดส่วนการใช้</b>                                |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.1 ภาพจริงหรือภาพถ่าย (Photographic)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.2 ภาพกึ่งนามธรรม (Distortion)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.3 ภาพนามธรรม (Abstract)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.4 ภาพการ์ตูน (Cartoon)   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.5 ภาพสัญลักษณ์ (Symbolic)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.6 ภาพอักษร (Typography)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.7 ภาพลวดลายต่อเนื่อง (Pattern)   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.8 ภาพวาดลายเส้น (Drawing)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.9 ภาพประกอบแบบผสมผสาน (Mixed)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.10 ภาพประกอบ + Text อย่างละ 80%  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.11 ภาพประกอบ + Text อย่างละ 50%  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.12 ภาพประกอบ 20% Text 80%  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.13 สัดส่วนที่ไม่ใช่ภาพประกอบ ใช้แต่ Text                                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.14 ภาพประกอบ 80% Text 20%  |                  |               |                    |                    |                        |                     |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ        | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>7. ลักษณะการใช้สี (Color)</b>            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>7.1 จำนวนการใช้สี</b>                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.1.1 ใช้สีเพียงสีเดียว (เน้นค่าน้ำหนักสี)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.1.2 ใช้สีเพียง 1-2 สี                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.1.3 ใช้สีไม่เกิน 3 สี                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.1.4 ใช้สีมากกว่า 3 สีขึ้นไป               |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>7.2 อารมณ์ของสี (Mood &amp; Tone)</b>    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.1 Vivid Tone                            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.2 Strong Tone                           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.3 Bright Tone                           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.4 Pale Tone                             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.5 Very Pale Tone                        |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.6 Light Grayish Tone                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.7 Light Tone                            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.8 Grayish Tone                          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.9 Dull Tone                             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.10 Deep Tone                            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.11 Dark Tone                            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.12 Dark Grayish Tone                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>7.3 หลักการใช้สี</b>                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.1 หลักการใช้สีกลมกลืน (Harmony)         |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.2 หลักการใช้สีคู่ตรงข้าม (Contrast)     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.3 หลักการใช้สีเอกรงค์<br>(Monochrome)   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.4 หลักการใช้สีไม่เข้ากัน (Discord)      |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.5 หลักการใช้สีน้ำหนักต่างกัน<br>(Value) |                  |               |                    |                    |                        |                     |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ                          | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>8. ลักษณะการใช้ตัวอักษร</b>                                |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>8.1 รูปแบบการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (Typeface)</b>          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.1 แบบมีเชิง (Serif or Old Style)                          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.2 แบบสมัยใหม่ (Modern Type)                               |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.3 แบบร่วมสมัย (Transition)                                |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.4 แบบอาลักษณ์ (Text Letter)                               |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.5 แบบลำตัวเท่ากันหมด<br>(Square Serif)                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>8.2 การเลือกใช้ลักษณะตัวอักษรภาษาไทย</b>                   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.2.1 ตัวอักษรมาตรฐานหรือแบบ<br>ราชการ (Standard Typeface)    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.2.2 ตัวอักษรแบบคัดลายมือหรือ<br>ตัวเขียน (Freehand Writing) |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| - แบบตัวอาลักษณ์  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| - แบบตัวไทยย่อ  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| - แบบตัววิบริ่น   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| - แบบเขียนอิสระหรือเขียนหวัด                                  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.2.3 ตัวอักษรแบบประดิษฐ์<br>(Display Type)                   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>8.3 การเลือกรูปแบบตัวอักษร (Style)</b>                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.1 อักษรตัวตรง (Roman)                                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.2 อักษรตัวบาง (Light)                                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.3 อักษรตัวบางพิเศษ (Thin)                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.4 อักษรตัวเอน (Italic)                                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.5 อักษรตัวธรรมดา (Regular)                                |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.6 อักษรตัวกึ่งหนา (Semi Bold)                             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.7 อักษรตัวหนาพิเศษ (Extra Bold)                           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.8 อักษรตัวพอม (Condensed)                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.9 อักษรตัวอ้วน (Extended)                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ               | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>9. ลักษณะการเลือกรูปร่างรูปทรงของบรรจุภัณฑ์</b> |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 9.1 รูปทรงเรขาคณิต                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 9.2 รูปทรงอิสระ (Free Form)                        |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 9.3 รูปทรงที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ                      |                  |               |                    |                    |                        |                     |

หมวดที่ 4 แนวทางด้านเทคนิคการพิมพ์ภาพที่เหมาะสมสำหรับกระดาษเส้นใยสับปะรด

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ                        | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>1. ประเภทเทคนิคการพิมพ์ภาพ</b>                           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.1 แม่พิมพ์ตรายาง  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.2 แม่พิมพ์ตะแกรงไหม                                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.3 แม่พิมพ์แกะไม้  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.4 ใช้แม่พิมพ์ผสม (ตรายาง+ตะแกรงไหม)                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.5 ใช้แม่พิมพ์ผสม (ตรายาง+แกะไม้)                          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.6 ใช้แม่พิมพ์ผสม (ตะแกรงไหม+แกะไม้)                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.7 ใช้แม่พิมพ์ผสมทั้ง 3 อย่าง<br>(ตรายาง+ตะแกรงไหม+แกะไม้) |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>2. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์ตรายาง</b>             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.1 ตลับหมึก (หาซื้อได้ตามร้านเครื่องเขียน)                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.2 น้ำหมึกอเนกประสงค์ Aero                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>3. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์ตะแกรงไหม</b>          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.1 หมึกพิมพ์เชื่อน้ำ                                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.2 หมึกพิมพ์เชื่อน้ำมัน                                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.3 หมึกพิมพ์เชือพลาสติก                                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>4. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์แกะไม้</b>             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.1 หมึกพิมพ์สีน้ำ  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.2 หมึกพิมพ์สีน้ำมัน                                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |

## หมวดที่ 5 องค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

คำชี้แจง : สำหรับข้อที่ 5.1 ถึง 5.2

โปรดเติมตัวเลขลงในช่องว่าง ตามลำดับความสำคัญที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด  
สำหรับข้อที่ 5.3 ถึง 5.4

ท่านสามารถเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านได้มากกว่า 1 ข้อ

5.1 กรุณาเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูลที่จะแสดงบนบรรจุภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู โดยเติมตัวเลข 1-10 หน้าข้อมูลที่มีความสำคัญมาก (1) ไปหาน้อย (10)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ชื่อของผลิตภัณฑ์ / ตราสินค้า            | <input type="checkbox"/> ประเภทผลิตภัณฑ์                    |
| <input type="checkbox"/> ชื่อผู้ผลิต / ผู้จัดจำหน่าย / ที่ติดต่อ | <input type="checkbox"/> ชนิดเส้นใยที่ใช้ในการทอ            |
| <input type="checkbox"/> ขนาดความกว้าง X ยาว (ซม./ม.)            | <input type="checkbox"/> ข้อเสนอแนะการใช้ / สรรพคุณ         |
| <input type="checkbox"/> ประเภทสีที่ใช้ย้อม                      | <input type="checkbox"/> ประวัติผลิตภัณฑ์                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> ปริมาณการบรรจุ               | <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องหมายรับรองคุณภาพ |
| <input type="checkbox"/> สัญลักษณ์สากลอื่นๆ เช่น การซักล้าง      | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....                |

5.2 กรุณาเรียงลำดับคุณสมบัติที่โดดเด่นของ "ผ้าขาวม้า" โดยเติมตัวเลข 1-10 หน้าข้อมูลที่มีความสำคัญมาก (1) ไปหาน้อย (10)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ใช้นั่งอาบน้ำ                  | <input type="checkbox"/> เช็ดทำความสะอาดร่างกาย       |
| <input type="checkbox"/> ซับเหงื่อ                      | <input type="checkbox"/> ปูรองนั่ง                    |
| <input type="checkbox"/> โปกศีระกันแดด                  | <input type="checkbox"/> ผูกทำเป็ด                    |
| <input type="checkbox"/> ใช้นั่งอยู่กับบ้านแทนกางเกง    | <input type="checkbox"/> ห่ม-คลุมร่างกาย              |
| <input type="checkbox"/> คาดเอว                         | <input type="checkbox"/> ใช้ห่อของแทนย่าม             |
| <input type="checkbox"/> ใช้มัดแทนเชือก                 | <input type="checkbox"/> ใช้ทำผ้าพันแผล               |
| <input type="checkbox"/> ใช้ทำผ้าเช็ดตัว / พรหมเช็ดเท้า | <input type="checkbox"/> ทำผ้ากันเปื้อน               |
| <input type="checkbox"/> ทำผ้าอ้อมสำหรับเด็ก            | <input type="checkbox"/> เป็นอุปกรณ์การเล่นสำหรับเด็ก |
| <input type="checkbox"/> ม้วนหนุนแทนหมอน                | <input type="checkbox"/> ใช้โบกแทนพัด                 |
| <input type="checkbox"/> ใช้ปิดฝุ่น แมลง ยุง            | <input type="checkbox"/> ใช้บังแดด-บังฝน              |
| <input type="checkbox"/> ใช้นั่งกระโจมอกแทนผ้าถู        | <input type="checkbox"/> เป็นผ้าปูโต๊ะ                |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....            |   |

5.3 ท่านคิดว่าแนวความคิดใดที่ควรนำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผ้าขาวม้า ตราละอู (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เอกลักษณ์ของท้องถิ่น                            | <input type="checkbox"/> วัฒนธรรมท้องถิ่น                 |
| <input type="checkbox"/> ขนบธรรมเนียมพื้นบ้าน                            | <input type="checkbox"/> ประเพณีสำคัญในท้องถิ่น           |
| <input type="checkbox"/> ภูมิศาสตร์                                      | <input type="checkbox"/> พิธีกรรมธรรมชาติในพื้นที่        |
| <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ / เครื่องมือที่ใช้ในการทอผ้า | <input type="checkbox"/> ความหมายของคำที่ใช้เป็นชื่อโลโก้ |
| <input type="checkbox"/> คุณสมบัติของผ้าขาวม้า                           | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....              |

5.4 ท่านคิดว่าอารมณ์และบุคลิกภาพการสื่อสารของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผ้าขาวม้า ตราละอู ควรมีลักษณะเช่นใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> มีวัฒนธรรม (Cultured)       | <input type="checkbox"/> เรียบและดึงดูด (Simple and Appealing)   |
| <input type="checkbox"/> ดุสมัยใหม่ (Modern)         | <input type="checkbox"/> มีรสนิยม (Testeful)                     |
| <input type="checkbox"/> ธรรมชาติ (Natural)          | <input type="checkbox"/> ดูลูกทุ่ง / ดูเป็นท้องถิ่น (Provincial) |
| <input type="checkbox"/> เรียบๆ (Plane)              | <input type="checkbox"/> ชาติพันธุ์ (Ethnic)                     |
| <input type="checkbox"/> สบายๆ ไม่มีกฎเกณฑ์ (Casual) | <input type="checkbox"/> ดูสะอาด สดชื่น (Clean & Fresh)          |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....         |  |

**แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ**  
**แนวทางการออกแบบเพื่อพัฒนาตราสัญลักษณ์ โครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์**  
**สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ**  
**ตราละอู อำเภอยี่สิบเอ็ดราชนครินทร์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

**คำชี้แจง :** ในการศึกษาหาแนวทางการออกแบบเพื่อพัฒนาตราสัญลักษณ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ตัวอย่างในงานวิจัยชิ้นนี้ มีวัตถุประสงค์การออกแบบเพื่อตอบสนองการใช้งาน 3 ประการคือ

1. บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อการขายปลีกในพื้นที่ชุมชนหรือร้านค้าที่เป็นศูนย์กลางจำหน่ายสินค้าชุมชน (OTOP) สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก และนักท่องเที่ยวต่างชาติเป็นกลุ่มเป้าหมายรอง
2. วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์นี้ จะใช้วัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่น คือ กระดาษใยสับปะรด
3. เทคนิคการพิมพ์ ชาวบ้านต้องสามารถทำเองได้

โดยแบบสอบถามชุดนี้ได้แบ่งหมวดคำถามออกเป็น 6 หมวด ได้แก่

- หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญ
- หมวดที่ 2 แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู
- หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด
- หมวดที่ 4 แนวทางด้านเทคนิคการพิมพ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด
- หมวดที่ 5 องค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์



## หมวดที่ 2 แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ  | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมไม่การใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับ<br>การพัฒนาตราสัญลักษณ์ |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|-------------------------|---|
| <b>1. ลักษณะการออกแบบตราสัญลักษณ์หรือโลโก้ (Logo)</b>                           |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.1 แบบตัวอักษร (Letter Form)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.2 แบบเครื่องหมายภาพ (Pictorial Form)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.3 แบบนามธรรม (Abstract Form)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.4 แบบผสมผสาน (Combination Form)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.5 แบบใช้เป็นคำอ่าน (Wordmark)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 1.6 แบบใช้เป็นเครื่องหมายเฉพาะ (Emblem)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| <b>2. ลักษณะการรับรู้ (Visual Perception) ตามทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt Theory)</b> |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.1 ความเหมือน (Similarity)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.2 ความต่อเนื่อง (Continuation)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.3 การปิดกัน (Closure)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.4 การจัดลำดับความสัมพันธ์ (Proximity)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.5 ความสัมพันธ์ของรูปร่างกับพื้นหลัง<br>(Figure and Ground Relationship)       |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 2.6 พื้นที่กับความสมมาตร (Area & Symmetry)                                      |                  |               |                    |                    |                         |   |
| <b>3. รูปแบบการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (Typeface)</b>                             |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.1 แบบมีเชิง (Serif or Old Style)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.2 แบบสมัยใหม่ (Modern Type)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.3 แบบร่วมสมัย (Transition)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.4 แบบเอกลักษณ์ (Text Letter)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.5 แบบลำตัวเท่ากันหมด (Square Serif)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.6 แบบไม่มีเชิง (Sans Serif)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.7 แบบตัวเอิน (Italic)   |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.8 แบบตัวเขียน (Script)  |                  |               |                    |                    |                         |   |
| 3.9 อักษรประดิษฐ์<br>(Decorative or Display Type)                               |                  |               |                    |                    |                         |   |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ                        | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับ<br>การพัฒนาตราสัญลักษณ์ |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---|
| <b>4. การใช้ตัวอักษรภาษาไทยในตราสัญลักษณ์</b>               |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.1 ตัวอักษรแบบมาตรฐานหรือ<br>แบบราชการ (Standard Typeface) |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2 ตัวอักษรแบบคัดลายมือหรือตัวเขียน<br>(Freehand Writing)  |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2.1 แบบตัวอักษณ   |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2.2 แบบตัวไทยย่อ  |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2.3 แบบตัววิบริบ  |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.2.4 แบบตัวเขียนอิสระหรือตัวเขียนหวัด                      |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 4.3 ตัวอักษรแบบประดิษฐ์ (Display Type)                      |                  |               |                    |                    |                        |   |
| <b>5. การใช้สีในตราสัญลักษณ์ (Color)</b>                    |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.1 ใช้สีเพียงสีเดียว (กำหนดค่าน้ำหนักสี)                   |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.2 ใช้สีเพียง 1-2 สี                                       |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.3 ใช้สีไม่เกิน 3 สี                                       |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.4 ใช้สีมากกว่า 3 สีขึ้นไป                                 |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.5 คำนึงถึงการใช้สีสัญลักษณ์สากล                           |                  |               |                    |                    |                        |   |
| 5.6 คำนึงถึงการใช้สีที่มีอิทธิพลทางจิตวิทยา                 |                  |               |                    |                    |                        |   |

6. ท่านคิดว่าอารมณ์และบุคลิกภาพการสื่อสารสำหรับตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู ควรมีลักษณะเช่นใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> มีวัฒนธรรม (Cultured)       | <input type="checkbox"/> เรียบและดึงดูด (Simple and Appealing)   |
| <input type="checkbox"/> ดุสมัยใหม่ (Modern)         | <input type="checkbox"/> มีรสนิยม (Testeful)                     |
| <input type="checkbox"/> ธรรมชาติ (Natural)          | <input type="checkbox"/> ดูลูกทุ่ง / ดูเป็นท้องถิ่น (Provincial) |
| <input type="checkbox"/> เรียบๆ (Plane)              | <input type="checkbox"/> ชาติพันธุ์ (Ethnic)                     |
| <input type="checkbox"/> สบายๆ ไม่มีกฎเกณฑ์ (Casual) | <input type="checkbox"/> ดูสะอาด สดชื่น (Clean & Fresh)          |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....         |  |

7. ท่านคิดว่าแนวความคิดใดที่ควรนำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> เอกลักษณ์ของท้องถิ่น                 | <input type="checkbox"/> วัฒนธรรมท้องถิ่น                 |
| <input type="checkbox"/> ขนบธรรมเนียมพื้นบ้าน                 | <input type="checkbox"/> ประเพณีสำคัญในท้องถิ่น           |
| <input type="checkbox"/> ภูมิศาสตร์                           | <input type="checkbox"/> พิษพรณธรรมชาติในพื้นที่          |
| <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ / เครื่องมือที่ใช้ในการทอผ้า | <input type="checkbox"/> ความหมายของคำที่ใช้เป็นชื่อโลโก้ |
| <input type="checkbox"/> คุณสมบัติของผ้าขาวม้า                | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....              |

**หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับ  
การใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด**

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ                               | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>1. ลักษณะรูปร่างรูปทรงภายนอกทางโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์</b>       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.1 รูปร่างรูปทรงเรขาคณิต  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.2 รูปร่างรูปทรงอิสระ   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.3 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการห่อ                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.4 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการพับ                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.5 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการตัด                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.6 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการหุ้ม<br>กระดาษแข็ง (จั่วบัง) 1 ชั้น |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>2. เทคนิคพิเศษทางโครงสร้างบรรจุภัณฑ์</b>                        |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.1 การเจาะหน้าต่าง (Window)                                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.2 การทำปลอกกระดาษ (Mold Pack)                                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.3 การพับแบบพิเศษ (Special Fold)                                  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.4 ผสมเทคนิคพิเศษทางการพิมพ์ เช่น<br>การดันท่อน การไต่คัท เป็นต้น |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>3. ปริมาณการบรรจุและการป้องกันที่เหมาะสมต่อสินค้า</b>           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.1 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 1 หน่วย                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.2 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 2 หน่วย                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.3 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 3 หน่วย                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.4 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุมากกว่า<br>3 หน่วย                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.5 การป้องกันสินค้าจากน้ำ<br>หรือความชื้น                         |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.6 การป้องกันสินค้าจากฝุ่นละออง                                   |                  |               |                    |                    |                        |                     |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ   | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>4. ลำดับความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษเส้นใยสับปะรดที่ควรคำนึงถึง</b> |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.1 การคำนึงถึงความแข็งแรงทนทาน  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.2 การคำนึงถึงการปกป้องสินค้า   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.3 การคำนึงถึงต้นทุนในการผลิต   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.4 การคำนึงถึงความเหมาะสมต่อ<br>กลุ่มเป้าหมาย                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.5 การคำนึงถึงความสะอาด สวยงาม  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>5. ประโยชน์ใช้สอยที่พึงมีของบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษเส้นใยสับปะรด</b>       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 5.1 ประโยชน์หลังการใช้   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 5.2 การลดปริมาณขยะ (ด้านสิ่งแวดล้อม)   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 5.3 ความสะดวกในการจับถือภายหลังการซื้อ   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 5.4 ลักษณะการเปิดปิดที่ง่าย สะดวก  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>6. ลักษณะการใช้ภาพประกอบและสัดส่วนการใช้</b>                                |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.1 ภาพจริงหรือภาพถ่าย (Photographic)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.2 ภาพกึ่งนามธรรม (Distortion)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.3 ภาพนามธรรม (Abstract)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.4 ภาพการ์ตูน (Cartoon)   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.5 ภาพสัญลักษณ์ (Symbolic)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.6 ภาพอักษร (Typography)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.7 ภาพลวดลายต่อเนื่อง (Pattern)   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.8 ภาพวาดลายเส้น (Drawing)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.9 ภาพประกอบแบบผสมผสาน (Mixed)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.10 ภาพประกอบ + Text อย่างละ 80%  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.11 ภาพประกอบ + Text อย่างละ 50%  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.12 ภาพประกอบ 20% Text 80%  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.13 สัดส่วนที่ไม่ใช่ภาพประกอบ ใช้แต่ Text                                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 6.14 ภาพประกอบ 80% Text 20%  |                  |               |                    |                    |                        |                     |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ        | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>7. ลักษณะการใช้สี (Color)</b>            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>7.1 จำนวนการใช้สี</b>                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.1.1 ใช้สีเพียงสีเดียว (เน้นค่าน้ำหนักสี)  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.1.2 ใช้สีเพียง 1-2 สี                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.1.3 ใช้สีไม่เกิน 3 สี                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.1.4 ใช้สีมากกว่า 3 สีขึ้นไป               |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>7.2 อารมณ์ของสี (Mood &amp; Tone)</b>    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.1 Vivid Tone                            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.2 Strong Tone                           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.3 Bright Tone                           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.4 Pale Tone                             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.5 Very Pale Tone                        |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.6 Light Grayish Tone                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.7 Light Tone                            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.8 Grayish Tone                          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.9 Dull Tone                             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.10 Deep Tone                            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.11 Dark Tone                            |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.2.12 Dark Grayish Tone                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>7.3 หลักการใช้สี</b>                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.1 หลักการใช้สีกลมกลืน (Harmony)         |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.2 หลักการใช้สีคู่ตรงข้าม (Contrast)     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.3 หลักการใช้สีเอกรงค์<br>(Monochrome)   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.4 หลักการใช้สีไม่เข้ากัน (Discord)      |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 7.3.5 หลักการใช้สีน้ำหนักต่างกัน<br>(Value) |                  |               |                    |                    |                        |                     |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ                          | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>8. ลักษณะการใช้ตัวอักษร</b>                                |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>8.1 รูปแบบการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (Typeface)</b>          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.1 แบบมีเชิง (Serif or Old Style)                          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.2 แบบสมัยใหม่ (Modern Type)                               |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.3 แบบร่วมสมัย (Transition)                                |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.4 แบบอาลักษณ์ (Text Letter)                               |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.1.5 แบบลำตัวเท่ากันหมด<br>(Square Serif)                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>8.2 การเลือกใช้ลักษณะตัวอักษรภาษาไทย</b>                   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.2.1 ตัวอักษรมาตรฐานหรือแบบ<br>ราชการ (Standard Typeface)    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.2.2 ตัวอักษรแบบคัดลายมือหรือ<br>ตัวเขียน (Freehand Writing) |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| - แบบตัวอาลักษณ์  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| - แบบตัวไทยย่อ  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| - แบบตัววิบริ่น   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| - แบบเขียนอิสระหรือเขียนหวัด                                  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.2.3 ตัวอักษรแบบประดิษฐ์<br>(Display Type)                   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>8.3 การเลือกรูปแบบตัวอักษร (Style)</b>                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.1 อักษรตัวตรง (Roman)                                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.2 อักษรตัวบาง (Light)                                     |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.3 อักษรตัวบางพิเศษ (Thin)                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.4 อักษรตัวเอน (Italic)                                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.5 อักษรตัวธรรมดา (Regular)                                |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.6 อักษรตัวกึ่งหนา (Semi Bold)                             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.7 อักษรตัวหนาพิเศษ (Extra Bold)                           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.8 อักษรตัวพอม (Condensed)                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 8.3.9 อักษรตัวอ้วน (Extended)                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ               | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>9. ลักษณะการเลือกรูปร่างรูปทรงของบรรจุภัณฑ์</b> |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 9.1 รูปทรงเรขาคณิต                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 9.2 รูปทรงอิสระ (Free Form)                        |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 9.3 รูปทรงที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ                      |                  |               |                    |                    |                        |                     |

หมวดที่ 4 แนวทางด้านเทคนิคการพิมพ์ภาพที่เหมาะสมสำหรับกระดาษเส้นใยสับปะรด

| เกณฑ์ในการพิจารณา<br>แนวทางการออกแบบ                        | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| <b>1. ประเภทเทคนิคการพิมพ์ภาพ</b>                           |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.1 แม่พิมพ์ตรายาง  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.2 แม่พิมพ์ตะแกรงไหม                                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.3 แม่พิมพ์แกะไม้  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.4 ใช้แม่พิมพ์ผสม (ตรายาง+ตะแกรงไหม)                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.5 ใช้แม่พิมพ์ผสม (ตรายาง+แกะไม้)                          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.6 ใช้แม่พิมพ์ผสม (ตะแกรงไหม+แกะไม้)                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 1.7 ใช้แม่พิมพ์ผสมทั้ง 3 อย่าง<br>(ตรายาง+ตะแกรงไหม+แกะไม้) |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>2. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์ตรายาง</b>             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.1 ตลับหมึก (หาซื้อได้ตามร้านเครื่องเขียน)                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 2.2 น้ำหมึกอเนกประสงค์ Aero                                 |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>3. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์ตะแกรงไหม</b>          |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.1 หมึกพิมพ์เชื่อน้ำ                                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.2 หมึกพิมพ์เชื่อน้ำมัน                                    |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 3.3 หมึกพิมพ์เชื่อพลาสติก                                   |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| <b>4. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์แกะไม้</b>             |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.1 หมึกพิมพ์สีน้ำ  |                  |               |                    |                    |                        |                     |
| 4.2 หมึกพิมพ์สีน้ำมัน                                       |                  |               |                    |                    |                        |                     |

## หมวดที่ 5 องค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

คำชี้แจง : สำหรับข้อที่ 5.1 ถึง 5.2

โปรดเติมตัวเลขลงในช่องว่าง ตามลำดับความสำคัญที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

สำหรับข้อที่ 5.3 ถึง 5.4

ท่านสามารถเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านได้มากกว่า 1 ข้อ

5.1 กรุณาเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูลที่จะแสดงบนบรรจุภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู โดยเติมตัวเลข 1-10 หน้าข้อมูลที่มีความสำคัญมาก (1) ไปหาน้อย (10)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ชื่อของผลิตภัณฑ์ / ตราสินค้า            | <input type="checkbox"/> ประเภทผลิตภัณฑ์          |
| <input type="checkbox"/> ชื่อผู้ผลิต / ผู้จัดจำหน่าย / ที่ติดต่อ | <input type="checkbox"/> ชนิดเส้นใยที่ใช้ในการทอ  |
| <input type="checkbox"/> ขนาดความกว้าง X ยาว (ซม./ม.)            | <input type="checkbox"/> ข้อแนะนำการใช้ / สรรพคุณ |
| <input type="checkbox"/> ประเภทสีที่ใช้ย้อม                      | <input type="checkbox"/> ประวัติผลิตภัณฑ์         |
| <input type="checkbox"/> ปริมาณการบรรจุ                          | <input type="checkbox"/> เครื่องหมายรับรองคุณภาพ  |
| <input type="checkbox"/> สัญลักษณ์เสากลอื่น ๆ เช่น การซักล้าง    | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....      |

5.2 กรุณาเรียงลำดับคุณสมบัติที่โดดเด่นของ "ผ้าขาวม้า" โดยเติมตัวเลข 1-10 หน้าข้อมูลที่มีความสำคัญมาก (1) ไปหาน้อย (10)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ใช้นั่งอาบน้ำ                  | <input type="checkbox"/> เช็ดทำความสะอาดร่างกาย       |
| <input type="checkbox"/> ซับเหงื่อ                      | <input type="checkbox"/> ปูรองนั่ง                    |
| <input type="checkbox"/> โปกศีระกันแดด                  | <input type="checkbox"/> ผูกทำเป็ด                    |
| <input type="checkbox"/> ใช้นั่งอยู่กับบ้านแทนกางเกง    | <input type="checkbox"/> ห่ม-คลุมร่างกาย              |
| <input type="checkbox"/> คาดเอว                         | <input type="checkbox"/> ใช้ห่อของแทนย่าม             |
| <input type="checkbox"/> ใช้มัดแทนเชือก                 | <input type="checkbox"/> ใช้ทำผ้าพันแผล               |
| <input type="checkbox"/> ใช้ทำผ้าเช็ดตัว / พรหมเช็ดเท้า | <input type="checkbox"/> ทำผ้ากันเปื้อน               |
| <input type="checkbox"/> ทำผ้าอ้อมสำหรับเด็ก            | <input type="checkbox"/> เป็นอุปกรณ์การเล่นสำหรับเด็ก |
| <input type="checkbox"/> ม้วนหุนแทนหมอน                 | <input type="checkbox"/> ใช้โบกแทนพัด                 |
| <input type="checkbox"/> ใช้ปิดฝุ่น แมลง ยุง            | <input type="checkbox"/> ใช้บังแดด-บังฝน              |
| <input type="checkbox"/> ใช้นั่งกระโจมอกแทนผ้าถู        | <input type="checkbox"/> เป็นผ้าปูโต๊ะ                |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....            |   |

5.3 ท่านคิดว่าแนวความคิดใดที่ควรนำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผ้าขาวม้า ตราละอู (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เอกลักษณ์ของท้องถิ่น                            | <input type="checkbox"/> วัฒนธรรมท้องถิ่น                 |
| <input type="checkbox"/> ขนบธรรมเนียมพื้นบ้าน                            | <input type="checkbox"/> ประเพณีสำคัญในท้องถิ่น           |
| <input type="checkbox"/> ภูมิศาสตร์                                      | <input type="checkbox"/> พิธีกรรมธรรมชาติในพื้นที่        |
| <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ / เครื่องมือที่ใช้ในการทอผ้า | <input type="checkbox"/> ความหมายของคำที่ใช้เป็นชื่อโลโก้ |
| <input type="checkbox"/> คุณสมบัติของผ้าขาวม้า                           | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....              |

5.4 ท่านคิดว่าอารมณ์และบุคลิกภาพการสื่อสารของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผ้าขาวม้า ตราละอู ควร มีลักษณะเช่นใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> มีวัฒนธรรม (Cultured)       | <input type="checkbox"/> เรียบและดึงดูด (Simple and Appealing)   |
| <input type="checkbox"/> ดุสมัยใหม่ (Modern)         | <input type="checkbox"/> มีรสนิยม (Testeful)                     |
| <input type="checkbox"/> ธรรมชาติ (Natural)          | <input type="checkbox"/> ดูลูกทุ่ง / ดูเป็นท้องถิ่น (Provincial) |
| <input type="checkbox"/> เรียบๆ (Plane)              | <input type="checkbox"/> ชาติพันธุ์ (Ethnic)                     |
| <input type="checkbox"/> สบายๆ ไม่มีกฎเกณฑ์ (Casual) | <input type="checkbox"/> ดูสะอาด สดชื่น (Clean & Fresh)          |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....         |  |

ภาคผนวก ญ  
คู่มืออธิบายศัพท์ที่ใช้ในงานวิจัยฯ และภาพตัวอย่างสำหรับ  
ใช้ตอบแบบสอบถาม

**แบบประเมินผลความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการ**  
**ด้านการออกแบบพัฒนาตราสัญลักษณ์ โครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์**  
**สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู**

ชื่อ-สกุล.....

อาชีพ / ตำแหน่ง.....

ชื่อสถานที่ทำงาน.....

**ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการที่มีต่อต้นแบบบรรจุภัณฑ์**

| ตราสัญลักษณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า                | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ด้านบุคลิกภาพการสื่อสารของตราสัญลักษณ์           |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความมีเอกลักษณ์เฉพาะและความชัดเจนของตราสัญลักษณ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 1       | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุภัณฑ์     |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                      |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง             |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุกฎเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 2           | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุกฎเกณฑ์             |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                            |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบ<br>บรรจุกฎเกณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                   |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุกฎเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 3           | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุกฎเกณฑ์             |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                            |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบ<br>บรรจุกฎเกณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                   |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุกฎเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 4           | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุกฎเกณฑ์             |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                            |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบ<br>บรรจุกฎเกณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                   |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุกฎเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 5           | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุกฎเกณฑ์             |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                            |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบ<br>บรรจุกฎเกณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                   |                  |               |                    |                    |                        |                      |

**แบบประเมินผลความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการ**  
**ด้านการออกแบบพัฒนาตราสัญลักษณ์ โครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์**  
**สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าทอมือของกลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู**

ชื่อ-สกุล.....

อาชีพ / ตำแหน่ง.....

ชื่อสถานที่ทำงาน.....

**ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการที่มีต่อต้นแบบบรรจุภัณฑ์**

| ตราสัญลักษณ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า                | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|---|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ด้านบุคลิกภาพการสื่อสารของตราสัญลักษณ์           |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความมีเอกลักษณ์เฉพาะและความชัดเจนของตราสัญลักษณ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 1       | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุภัณฑ์     |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                      |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง             |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุกฎเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 2           | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุกฎเกณฑ์             |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                            |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบ<br>บรรจุกฎเกณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                   |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุกฎเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 3           | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุกฎเกณฑ์             |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                            |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบ<br>บรรจุกฎเกณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                   |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุกฎเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 4           | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุกฎเกณฑ์             |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                            |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบ<br>บรรจุกฎเกณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                   |                  |               |                    |                    |                        |                      |

| บรรจุกฎเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า<br>แบบที่ 5           | (5) เหมาะสมดีมาก | (4) เหมาะสมดี | (3) พอใช้ / ธรรมดา | (2) ไม่ค่อยเหมาะสม | (1) ไม่เหมาะสมในการใช้ | คำแนะนำ / ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1. ความเหมาะสมของลักษณะโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์         |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 2. ความเหมาะสมของงานกราฟิกบนบรรจุกฎเกณฑ์             |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 3. ความเหมาะสมของการใช้สี                            |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 4. ความน่าสนใจและความสวยงามของรูปแบบ<br>บรรจุกฎเกณฑ์ |                  |               |                    |                    |                        |                      |
| 5. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง                   |                  |               |                    |                    |                        |                      |



ภาคผนวก ฏ  
แบบประเมินผลความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการ



ภาคผนวก ฎ  
รวมภาพแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า 30 รายการ

ก



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า ตราละอู  
ขนาดผ้าขาวม้า : 70 x 180 ซม.  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 21 x 29.7 x 4.5 ซม.  
ผู้ผลิต : กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู  
ที่อยู่ติดต่อ : กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์  
ที่มาของภาพ : ภาพจากการลงพื้นที่ของคณะผู้วิจัย อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
ถ่ายเมื่อวันที่ : 04 / 02 / 55

วัสดุที่ใช้ในการทอ : ด้ายฝ้าย สีสังเคราะห์  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : กล่องกระดาษ เจาะหน้าต่าง  
ราคาจำหน่าย : 200 บาท

ข



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า  
ขนาดผ้าขาวม้า : - ซม.  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 18.5 x 33 x 5 ซม.  
ผู้ผลิต : กลุ่มทอผ้าบ้านคลองเตย  
ที่อยู่ติดต่อ : 99/9 หมู่ 6 บ้านคลองเตย ถ.พินธุโลก อ.บางระกำ จ.พินธุโลก

วัสดุที่ใช้ในการทอ : ด้ายฝ้ายผสมไหมประดิษฐ์  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : กล่องกระดาษสาหุ้มกระดาษแข็ง  
ราคาจำหน่าย : - บาท

ที่มาของภาพ : <http://www.thaitambon.com/tambon/tsmepdesc.asp?ID=650405&Prod=083311413&SME=00821215220>

สืบค้นเมื่อวันที่ : 02 / 02 / 55

ค



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า | วัสดุที่ใช้ในการทอ : -  
ขนาดผ้าขาวม้า : - ซม. | วัสดุบรรจุภัณฑ์ : -  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : - ซม. | ราคาจำหน่าย : 120-150 บาท  
ผู้ผลิต : ธนิดา ผ้าขาวม้าแปรรูป  
ที่อยู่ติดต่อ : ธนิดา ผ้าขาวม้าแปรรูป โทรศัพท์ 090-139-4268  
ที่มาของภาพ : [https://www.tote-market.com/AA853/product\\_\\_detail.jsp?PID=3378](https://www.tote-market.com/AA853/product__detail.jsp?PID=3378)  
สืบค้นเมื่อวันที่ : 15 / 02 / 55

ข



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า | วัสดุที่ใช้ในการทอ : ผ้าฝ้าย  
ขนาดผ้าขาวม้า : - | วัสดุบรรจุภัณฑ์ : กล่องกระดาษเจาะหน้าต่าง  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 24 x 32 X 5.5 ซม. | ราคาจำหน่าย : 150 บาท  
ผู้ผลิต : กลุ่มทอผ้าบ้านหนองหิน  
ที่อยู่ติดต่อ : 4 ต.โคกก่อ อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000  
ที่มาของภาพ : <http://www.otoptoday.com/wisdom/provinces/northeastern/131349465414>  
สืบค้นเมื่อวันที่ : 25 / 04 / 55

ง



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า  
ขนาดผ้าขาวม้า : 80 x 120 ซม.

ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 20.5 x 23 x 8 ซม.

ผู้ผลิต : ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทาเล้นท์

ที่อยู่ติดต่อ : 17/4 ถ.ศิริมิ่งคลาจารย์ ซ.5 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

ที่มาของภาพ : <http://www.pantipmarket.com/mall/talentbydodevar/?node=products&id=85956>

สืบค้นเมื่อวันที่ : 27 / 04 / 55

วัสดุที่ใช้ในการทอ : -

วัสดุบรรจุภัณฑ์ : พลาสติกใส  
กระดาษสา

ราคาจำหน่าย : 200 บาท (0eo)

จ



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า  
ขนาดผ้าขาวม้า : 80 x 180 ซม.

ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 8 x 24 ซม.

ผู้ผลิต : กลุ่มผู้ผลิตจังหวัดมหาสารคาม

ที่อยู่ติดต่อ : กลุ่มผู้ผลิตจังหวัดมหาสารคาม

ที่มาของภาพ : "ศิลปอาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" จัดที่อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพ็ค เมืองทองธานี 21-27 กพ. 55 จัดโดย สำนักงานกวีรัฐมนตรี / กระทรวงมหาดไทย / กรมการพัฒนาชุมชน

ถ่ายเมื่อวันที่ : 24 / 02 / 55

วัสดุที่ใช้ในการทอ : ด้ายฝ้าย สีสังเคราะห์

วัสดุบรรจุภัณฑ์ : พลาสติกแข็งคงรูป

ราคาจำหน่าย : 120 บาท

จ



- ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า | วัสดุที่ใช้ในการทอ : ด้ายสังเคราะห์ สีสังเคราะห์  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : ถุงกระดาษ พิมพ์ระบบออฟเซต | ราคาจำหน่าย : - บาท  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 32 x 40 x 10 ซม.  
ผู้ผลิต : ของโครงการส่งเสริมการรวมกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจเชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์  
กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง 2 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดศรีสะเกษ  
ยโสธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี  
ที่มาของภาพ : <http://www.esarncloth.com/selected-product/31>  
สืบค้นเมื่อวันที่ : 18 / 04 / 55

ช



- ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า | วัสดุที่ใช้ในการทอ : ผ้าใยสังเคราะห์ สีสังเคราะห์  
ขนาดผ้าขาวม้า : - ซม. | วัสดุบรรจุภัณฑ์ : ถุงกระดาษ พิมพ์สีเดียว  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 33 x 40 x 7 ซม. | ราคาจำหน่าย : - บาท  
ผู้ผลิต : กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองครบวงจร  
ที่อยู่ติดต่อ : นางสุรางค์ ชันทะเสน บ้านเลขที่ 218 บ้านโคกใน หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านโคก อำเภอบ้านโคก  
จังหวัดอุดรธานี รหัสไปรษณีย์ 53180 โทรศัพท์ 0-5548-60404, 089-8573505  
ที่มาของภาพ : <http://www.otoptoday.com/wisdom/provinces/north> 131349465707  
สืบค้นเมื่อวันที่ : 18 / 04 / 55

ซ



- ผลิตภัณฑ์** : ผ้าขาวม้าและผ้าทอมือ
- ขนาดผ้าขาวม้า** : - ซม.
- ขนาดบรรจุภัณฑ์** : 30 x 40 x 10 ซม.
- ที่มาของภาพ** : "ศิลปาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" จัดที่อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพ็ค เมืองทองธานี 21-27 กพ. 55 จัดโดย สำนักงานนายกรัฐมนตรี / กระทรวงมหาดไทย / กรมการพัฒนาชุมชน
- ถ่ายเมื่อวันที่** : 24 / 02 / 55
- วัสดุที่ใช้ในการทอ** : -
- วัสดุบรรจุภัณฑ์** : ถุงกระดาษ พิมพ์สีเดียว
- ราคาจำหน่าย** : - บาท

ฅ



- ผลิตภัณฑ์** : ถุงหูหิ้ว トラละอู
- ขนาดผ้าขาวม้า** : 70 x 180 ซม.
- ขนาดบรรจุภัณฑ์** : 26 x 35 x 5 ซม.
- ผู้ผลิต** : กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ
- ที่อยู่ติดต่อ** : กลุ่มอนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
- ที่มาของภาพ** : ภาพจากการลงพื้นที่ ตำบลห้วยสัตว์ใหญ่ อำเภอหัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
- ถ่ายเมื่อวันที่** : 04 / 02 / 55
- วัสดุที่ใช้ในการทอ** : ผ้าฝ้ายทอมือ
- วัสดุบรรจุภัณฑ์** : ถุงพลาสติกมีหูหิ้ว พิมพ์สีเดียว
- ราคาจำหน่าย** : 180 - 200 บาท

ญ



|                 |   |                    |                              |
|-----------------|---|--------------------|------------------------------|
| ผลิตภัณฑ์       | : ผ้าขาวม้า   | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ผ้าฝ้ายดิบทอมือ            |
| ขนาดผ้าขาวม้า   | : 70 x 180 ซม.  | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ถุงหูหิ้วพลาสติก สีขาวขุ่น |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์  | : 24 x 31.5 x 7 ซม.   | ราคาจำหน่าย        | : 100 บาท                    |
| ผู้ผลิต         | : สินค้าของจังหวัดมหาสารคาม   |                    |                              |
| ที่อยู่ติดต่อ   | : สินค้าของจังหวัดมหาสารคาม   |                    |                              |
| ที่มาของภาพ     | : "ศิลปะชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" จัดที่อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพ็ค เมืองทองธานี 21-27 กพ. 55 จัดโดย สำนักงานรัฐมนตรี / กระทรวงมหาดไทย / กรมการพัฒนาชุมชน |                    |                              |
| ถ่ายเมื่อวันที่ | : 24 / 02 / 55  |                    |                              |

ฎ



|                 |   |                    |   |
|-----------------|---|--------------------|---|
| ผลิตภัณฑ์       | : ผ้าขาวม้า   | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ทอจากไหมประดิษฐ์เส้นเล็ก ย้อมสีสังเคราะห์ |
| ขนาดผ้าขาวม้า   | : 80 x 200 ซม.  | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ถุงพลาสติกใส สกรีนตราสินค้า               |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์  | : 24.5 x 37 x 2.5 ซม.   | ราคาจำหน่าย        | : 140 บาท                                   |
| ผู้ผลิต         | : กลุ่มสตรีผ้าทอมือบ้านรางจิก                                       |                    |   |
| ที่อยู่ติดต่อ   | : กลุ่มสตรีผ้าทอมือบ้านรางจิก                                       |                    |   |
| ที่มาของภาพ     | : ภาพจากการลงพื้นที่ของคณะผู้วิจัย อำเภอชะอำ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |                    |   |
| ถ่ายเมื่อวันที่ | : 27 / 01 / 55  |                    |   |

๘



|                           |   |                           |                            |
|---------------------------|---|---------------------------|----------------------------|
| <b>ผลิตภัณฑ์</b>          | : ผ้าขาวม้าไททรงดำ                                      | <b>วัสดุที่ใช้ในการทอ</b> | : ผ้าฝ้าย ย้อมสีสังเคราะห์ |
| <b>ขนาดผ้าขาวม้า</b>      | : 0.70 x 180 ซม.  | <b>วัสดุบรรจุภัณฑ์</b>    | : ถุงพลาสติกใส             |
| <b>ขนาดบรรจุภัณฑ์</b>     | : 21 x 33 X 3 ซม.                                       | <b>ราคาจำหน่าย</b>        | : 170 บาท                  |
| <b>ผู้ผลิต</b>            | : กลุ่มทอผ้าไทดำ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี           |                           |                            |
| <b>ที่อยู่ติดต่อ</b>      | : ศูนย์วัฒนธรรมไททรงดำเขาย้อย โทรศัพท์ 032-561-200      |                           |                            |
| <b>ที่มาของภาพ</b>        | : ถ่ายภาพจากศูนย์วัฒนธรรมไททรงดำเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี |                           |                            |
| <b>ภาพถ่ายเมื่อวันที่</b> | : 04 / 02 / 55  |                           |                            |

๙



|                        |   |                           |                               |
|------------------------|---|---------------------------|-------------------------------|
| <b>ผลิตภัณฑ์</b>       | : ผ้าขาวม้า   | <b>วัสดุที่ใช้ในการทอ</b> | : ผ้าฝ้ายดิบ ย้อมสีสังเคราะห์ |
| <b>ขนาดผ้าขาวม้า</b>   | : 70 x 200 ซม.  | <b>วัสดุบรรจุภัณฑ์</b>    | : ถุงพลาสติกใส                |
| <b>ขนาดบรรจุภัณฑ์</b>  | : 6 x 23 ซม.  | <b>ราคาจำหน่าย</b>        | : 80 บาท                      |
| <b>ผู้ผลิต</b>         | : กลุ่มผู้ทอผ้าฝ้าย จังหวัดมุกดาหาร   |                           |                               |
| <b>ที่มาของภาพ</b>     | : "ศิลปอาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" จัดที่อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพ็ค เมืองทองธานี 21-27 กพ. 55 จัดโดย สำนักนายกรัฐมนตรี / กระทรวงมหาดไทย / กรมการพัฒนาชุมชน |                           |                               |
| <b>ถ่ายเมื่อวันที่</b> | : 24 / 02 / 55  |                           |                               |

ท



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า  
ขนาดผ้าขาวม้า : 70 x 200 ซม.  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 24 x 32 X 5.5 ซม.  
ผู้ผลิต : กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองบัวขาว  
ที่อยู่ติดต่อ : 576 หมู่ที่ 12 ตำบลบัวขาว อำเภอภูฉิมรายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์  
ที่มาของภาพ : "ศิลปาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" จัดที่อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพ็ค เมืองทองธานี 21-27 กพ. 55 จัดโดย สำนักงานกฤษฎมนตรี / กระทรวงมหาดไทย / กรมการพัฒนาชุมชน  
สืบค้นเมื่อวันที่ : 24 / 02 / 55

วัสดุที่ใช้ในการทอ : ผ้าฝ้าย  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : มัดด้วยเชือกป่านและติดฉลาก  
ราคาจำหน่าย : 85 บาท

ตม



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า ชัยภูมิ  
ขนาดผ้าขาวม้า : 70 x 180 ซม.  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : - ซม.  
ผู้ผลิต : กลุ่มทอผ้าจังหวัดชัยภูมิ  
ที่มาของภาพ : "ศิลปาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" จัดที่อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพ็ค เมืองทองธานี 21-27 กพ. 55 จัดโดย สำนักงานกฤษฎมนตรี / กระทรวงมหาดไทย / กรมการพัฒนาชุมชน  
ภาพถ่ายเมื่อวันที่ : 24 / 02 / 55

วัสดุที่ใช้ในการทอ : ผ้าฝ้ายผสมใยสังเคราะห์  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : ใช้เชือกแดงขาวมัดผ้า  
ราคาจำหน่าย : 80 บาท

ณ



|                   |   |                    |                                     |
|-------------------|---|--------------------|-------------------------------------|
| ผลิตภัณฑ์         | : ผ้าขาวม้า   | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : -                                 |
| ขนาดผ้าขาวม้า     | : 80 x 120 ซม.  | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ริบบิ้นผูกบนผ้า และมีป้ายชื่อแขวน |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์    | : ไม่มีบรรจุภัณฑ์   | ราคาจำหน่าย        | : 200 บาท                           |
| ผู้ผลิต           | : ห้างหุ้นส่วนสามัญ ทาแลนด์   |                    |                                     |
| ที่อยู่ติดต่อ     | : 17/4 ถ.ศิริมิ่งคลาจารย์ ซ.5 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200   |                    |                                     |
| ที่มาของภาพ       | : <a href="http://www.pantipmarket.com/mall/talentbydodevar/?node=products&amp;id=81951">http://www.pantipmarket.com/mall/talentbydodevar/?node=products&amp;id=81951</a> |                    |                                     |
| สืบค้นเมื่อวันที่ | : 18 / 04 / 55  |                    |                                     |

ด



|                    |   |                    |                |
|--------------------|---|--------------------|----------------|
| ผลิตภัณฑ์          | : ผ้าขาวม้า   | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ผ้าฝ้ายทอมือ |
| ขนาดผ้าขาวม้า      | : 80 x 180 ซม.  | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : -            |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์     | : ไม่มีบรรจุภัณฑ์   | ราคาจำหน่าย        | : 80 บาท       |
| ผู้ผลิต            | : กลุ่มผู้ทอผ้า จังหวัดร้อยเอ็ด   |                    |                |
| ที่มาของภาพ        | : "ศิลปาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" จัดที่อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพ็ค เมืองทองธานี 21-27 กพ. 55 จัดโดย สำนักงานนายกรัฐมนตรี / กระทรวงมหาดไทย / กรมการพัฒนาชุมชน |                    |                |
| ภาพถ่ายเมื่อวันที่ | : 24 / 02 / 55  |                    |                |

๓



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า  
ขนาดผ้าขาวม้า : 75 x 160 ซม.  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 16 x 20 x 6 ซม.  
ผู้ผลิต : www.blossomlove.com  
ที่อยู่ติดต่อ : www.blossomlove.com  
ที่มาของภาพ : [http://www.blossomlove.com/index.php?lay=show&ac=photo\\_\\_view&event\\_\\_id=8376](http://www.blossomlove.com/index.php?lay=show&ac=photo__view&event__id=8376)  
สืบค้นเมื่อวันที่ : 04 / 02 / 55

วัสดุที่ใช้ในการทอ : ด้ายสังเคราะห์ ทอโรงงาน  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : ชะลอมไม้ไผ่สาน ประดับโบว์  
ราคาจำหน่าย : 150 บาท (สั่งจำนวนมาก)

๓



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า  
ขนาดผ้าขาวม้า : 80 x 200 ซม.  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 27 x 24 x 7 ซม.  
ผู้ผลิต : แก้ววรรณ  
ที่อยู่ติดต่อ : www.weloveshopping.com  
ที่มาของภาพ : <http://www.weloveshopping.com/template/a37/showproduct.php?pid=12277438&shopid=147222>  
สืบค้นเมื่อวันที่ : 15 / 12 / 54

วัสดุที่ใช้ในการทอ : ผ้าฝ้าย ทอโรงงาน  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : ตะกร้าสานด้วยผักตบชวา  
ราคาจำหน่าย : 650 บาท

ท



|                   |   |                    |                             |
|-------------------|---|--------------------|-----------------------------|
| ผลิตภัณฑ์         | : ผ้าขาวม้า   | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ผ้าฝ้าย ทอโรงงาน          |
| ขนาดผ้าขาวม้า     | : 75 x 160 ซม.  | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ตะกร้าไม้ไผ่สานประดับโบว์ |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์    | : 32 x 29 x 8 ซม.   | ราคาจำหน่าย        | : 150-180 บาท               |
| ผู้ผลิต           | : <a href="http://www.blossomlove.com">www.blossomlove.com</a>  |                    |                             |
| ที่อยู่ติดต่อ     | : <a href="http://www.blossomlove.com">www.blossomlove.com</a>  |                    |                             |
| ที่มาของภาพ       | : <a href="http://www.blossomlove.com/index.php?lay=show&amp;ac=photo__view&amp;event__id=8376">http://www.blossomlove.com/index.php?lay=show&amp;ac=photo__view&amp;event__id=8376</a> |                    |                             |
| สืบค้นเมื่อวันที่ | : 04 / 02 / 55  |                    |                             |

ธ



|                   |   |                    |                               |
|-------------------|---|--------------------|-------------------------------|
| ผลิตภัณฑ์         | : ผ้าขาวม้า   | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : -                           |
| ขนาดผ้าขาวม้า     | : - ซม.   | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ไม้ไผ่สาน ตกแต่งด้วยโบว์ผ้า |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์    | : 9 x 25 x 8 ซม.  | ราคาจำหน่าย        | : - บาท                       |
| ที่มาของภาพ       | : <a href="http://souvenirbuu.wordpress.com/งานไม้ไผ่กระแตตกแต่ง">http://souvenirbuu.wordpress.com/งานไม้ไผ่กระแตตกแต่ง</a> |                    |                               |
| สืบค้นเมื่อวันที่ | : 21 / 12 / 54  |                    |                               |

น



|                   |  |                    |                      |
|-------------------|--|--------------------|----------------------|
| ผลิตภัณฑ์         | : ผ้าขาวม้า  | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ผ้าฝ้าย ทอโรงงาน   |
| ขนาดผ้าขาวม้า     | : - ซม.  | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : กระดาษแข็งสีน้ำตาล |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์    | : 8 x 15 X 37 ซม.  | ราคาจำหน่าย        | : 120-150 บาท        |
| ผู้ผลิต           | : ตราพาคาเมียน (Pa-Ka-Mian Brand)  |                    |                      |
| ที่อยู่ติดต่อ     | : <a href="http://www.facebook.com/pakamian">http://www.facebook.com/pakamian</a>  |                    |                      |
| ที่มาของภาพ       | : ภาพจาก Facebook ตัวอย่างสินค้าผ้าขาวม้าของ Pa-Ka-Mian / ในภาพเป็นบรรจุภัณฑ์ของที่ระลึกสำหรับแจก (Premium) สั่งทำโดยร้านหนังสือ Bookazine |                    |                      |
| สืบค้นเมื่อวันที่ | : 15 / 01 / 55   |                    |                      |

บ



|                   |   |                    |                |
|-------------------|---|--------------------|----------------|
| ผลิตภัณฑ์         | : ผ้าขาวม้า   | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ผ้าฝ้ายทอมือ |
| ขนาดผ้าขาวม้า     | : - ซม.   | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ถุงกระดาษ    |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์    | : 32 x 40 x 8 ซม.   | ราคาจำหน่าย        | : - บาท        |
| ผู้ผลิต           | : กลุ่มทอผ้าบ้านทุ่งรวงทอง  |                    |                |
| ที่อยู่ติดต่อ     | : 88 ม.12 ต.สบปราบ อ.สบปราบ จ.ลำปาง โทรศัพท์ : 054-344536   |                    |                |
| ที่มาของภาพ       | : <a href="http://www.lampangmarket.com/products/005__ct/ct__020/ct020b.php">http://www.lampangmarket.com/products/005__ct/ct__020/ct020b.php</a> |                    |                |
| สืบค้นเมื่อวันที่ | : 25 / 04 / 55  |                    |                |

ป



|                   |   |                    |                        |
|-------------------|---|--------------------|------------------------|
| ผลิตภัณฑ์         | : ผ้าขาวม้า   | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ผ้าฝ้าย สีสังเคราะห์ |
| ขนาดผ้าขาวม้า     | : 0.90 x 200 ซม.  | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ติดฉลากตราสัญลักษณ์  |
| น้ำหนักสินค้า     | : 230 กรัม  | ราคาจำหน่าย        | : 50-80 บาท            |
| ผู้ผลิต           | : โรงงานในจังหวัดราชบุรี                                |                    |                        |
| ที่อยู่ติดต่อ     | : www.sukandaphathai.com                                |                    |                        |
| ที่มาของภาพ       | : http://sukanda.igetweb.com/index.php?mo=30&cid=157310 |                    |                        |
| สืบก้นเมื่อวันที่ | : 25 / 04 / 55  |                    |                        |

พ



|                    |  |                    |                         |
|--------------------|--|--------------------|-------------------------|
| ผลิตภัณฑ์          | : ผ้าขาวม้า  | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ฝ้ายฝ้ายทอมือ         |
| ขนาดผ้าขาวม้า      | : - ซม.  | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ใช้เป็นป้ายกระดาษแขวน |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์     | : ไม่มีบรรจุภัณฑ์  | ราคาจำหน่าย        | : 120 บาท               |
| ผู้ผลิต            | : กลุ่มผู้ทอผ้า จังหวัดกาฬสินธุ์   |                    |                         |
| ที่มาของภาพ        | : "ศิลปาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" จัดที่อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพ็ค เมืองทองธานี 21-27 กพ. 55 จัดโดย สำนักนายกรัฐมนตรี / กระทรวงมหาดไทย / กรมการพัฒนาชุมชน |                    |                         |
| ภาพถ่ายเมื่อวันที่ | : 24 / 02 / 55   |                    |                         |

๗



- |                 |  |                    |                     |
|-----------------|--|--------------------|---------------------|
| ผลิตภัณฑ์       | : ผ้าขาวม้า  | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ผ้าขาวม้าทอผสมไหม |
| ขนาดผ้าขาวม้า   | : 80 x 200 ซม.   | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ถุงพลาสติกใส      |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์  | : 22 x 30 x 2 ซม.  | ราคาจำหน่าย        | : 790-1,500 บาท     |
| ผู้ผลิต         | : กลุ่มทอผ้าจังหวัดบุรีรัมย์   |                    |                     |
| ที่อยู่ติดต่อ   | : -  |                    |                     |
| ที่มาของภาพ     | : "ศิลปาชีพ ประทีปไทย OTOP ก้าวไกลด้วยพระบารมี" จัดที่อาคารชาเลนเจอร์ 1-3 อิมแพ็ค เมืองทองธานี 21-27 กพ. 55 จัดโดย สำนักนายกรัฐมนตรี / กระทรวงมหาดไทย / กรมการพัฒนาชุมชน |                    |                     |
| ถ่ายเมื่อวันที่ | : 24 / 02 / 55   |                    |                     |

๗



- |                   |   |                    |                                    |
|-------------------|---|--------------------|------------------------------------|
| ผลิตภัณฑ์         | : ผ้าขาวม้า   | วัสดุที่ใช้ในการทอ | : ผ้าฝ้ายทอมือ                     |
| ขนาดผ้าขาวม้า     | : - ซม.   | วัสดุบรรจุภัณฑ์    | : ตะกร้าไม้ไผ่สาน ประดับดอกไม้แห้ง |
| ขนาดบรรจุภัณฑ์    | : 23 x 30 x 6 ซม.   | ราคาจำหน่าย        | : - บาท                            |
| ผู้ผลิต           | : กลุ่มผ้าทอบ้านดอนผิงแดด   |                    |                                    |
| ที่อยู่ติดต่อ     | : 13 หมู่ 5 บ้านดอนผิงแดด ตำบลบางขุนไทร อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี 76110 โทร : 032 501213, 089 2416550     |                    |                                    |
| ที่มาของภาพ       | : <a href="http://www.thaitambon.com/tambon/tsmepdesc.asp">http://www.thaitambon.com/tambon/tsmepdesc.asp</a> |                    |                                    |
| สืบค้นเมื่อวันที่ | : 3 / 01 / 55   |                    |                                    |

พ



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้า  
ขนาดผ้าขาวม้า : - ซม.  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 32 x 43 x 9 ซม.  
ผู้ผลิต : กลุ่มผ้าทอบ้านดอนผิงแดด  
ที่อยู่ติดต่อ : 13 หมู่ 5 บ้านดอนผิงแดด ตำบลบางขุนไทร อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี 76110  
โทร : 032 501213, 089 2416550  
ที่มาของภาพ : <http://www.otoptoday.com/wisdom/provinces/center>  
สืบค้นเมื่อวันที่ : 3 / 1 / 55

วัสดุที่ใช้ในการทอ : -  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : ถุงกระดาษพิมพ์สีสี่  
ราคาจำหน่าย : - บาท

ภ



ผลิตภัณฑ์ : ผ้าขาวม้าผูกเชือกสีเขียว  
ขนาดผ้าขาวม้า : - ซม.  
ขนาดบรรจุภัณฑ์ : 8 x 24 ซม. (ฐาน x สูง)  
ผู้ผลิต : ขององค์กรเพื่อสังคม Thaitelecentre charms  
ที่อยู่ติดต่อ : [www.thaitelecentrecharms.com](http://www.thaitelecentrecharms.com)  
ที่มาของภาพ : [http://www.thaitelecentrecharms.com/index.php?route=product/product&product\\_\\_id=365](http://www.thaitelecentrecharms.com/index.php?route=product/product&product__id=365)  
สืบค้นเมื่อวันที่ : 25 / 04 / 55

วัสดุที่ใช้ในการทอ : -  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : ม้วนใส่พลาสติกแบบแข็ง  
ผูกด้วยเชือกสีเขียว  
ราคาจำหน่าย : 120 บาท



ภาคผนวก ฐ  
แบบสรุปผลจากแบบสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

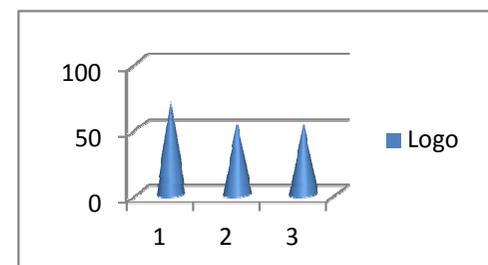
## สรุปผลรวมจากแบบสอบถามตราสัญลักษณ์ เรียงลำดับจากคะแนนหรือความถี่สูงสุด 3 อันดับแรก

หมวดที่ 2 แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

### 1. ลักษณะการออกแบบตราสัญลักษณ์หรือโลโก้ (Logo)

1. แบบผสมผสาน (Combination Form)
2. แบบตัวอักษร (Letter Form)
3. แบบใช้เป็นคำอ่าน (Wordmark)

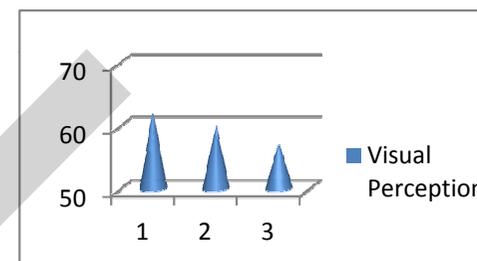
|    |
|----|
| 71 |
| 54 |
| 54 |



### 2. ลักษณะการรับรู้ตามทฤษฎีเกสตัลท์ (Visual Perception as per Gestalt Theory)

1. ความต่อเนื่อง (Continuation)
2. ความสัมพันธ์ของรูปร่างกับพื้นหลัง
3. ความเหมือน (Similarity)

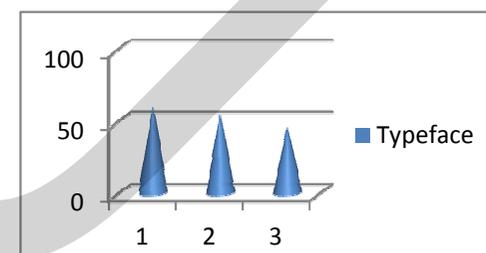
|    |
|----|
| 62 |
| 60 |
| 57 |



### 3. รูปแบบการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (Typeface)

1. แบบร่วมสมัย (Transition)
2. แบบไม่มีเชิง (Sans Serif)
3. แบบอักษรประดิษฐ์ (Decorative or Display Type)

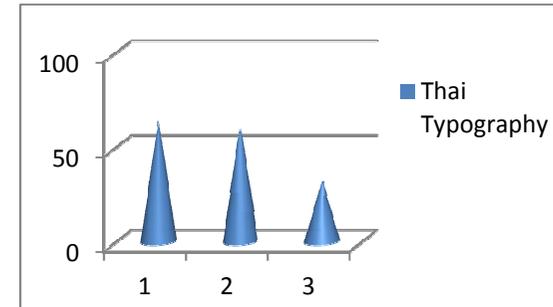
|    |
|----|
| 60 |
| 55 |
| 47 |



#### 4. การใช้ตัวอักษรภาษาไทยในตราสัญลักษณ์

1. ตัวอักษรแบบประดิษฐ์ (Display Type)
2. แบบตัวเขียนอิสระหรือตัวเขียนหวัด
3. ตัวอักษรแบบมาตรฐานหรือ แบบราชการ (Standard Typeface)

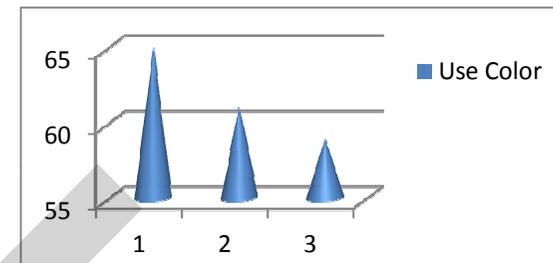
|    |
|----|
| 65 |
| 60 |
| 32 |



#### 5. การใช้สีในตราสัญลักษณ์ (Color)

1. ใช้สีเพียง 1-2 สี
2. ใช้สีไม่เกิน 3 สี
3. ใช้สีเพียงสีเดียว (กำหนดค่าน้ำหนักสี)

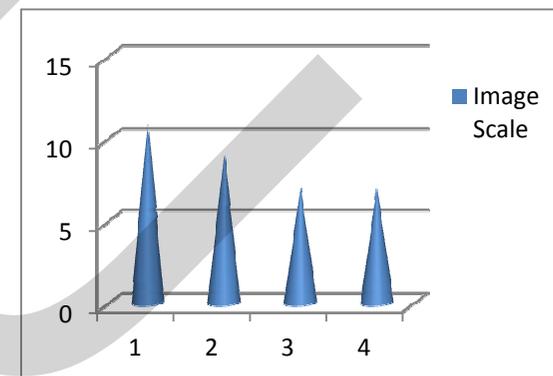
|    |
|----|
| 65 |
| 61 |
| 59 |



#### 6. ท่านคิดว่า อารมณ์และบุคลิกภาพการสื่อสารสำหรับตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าตราละอู ควรมีลักษณะเช่นใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ธรรมชาติ (Natural)
2. มีวัฒนธรรม (Cultured)
3. เรียบและดึงดูด (Simple & Appealing)
4. ดูถูกทุ่ง / ดูเป็นท้องถิ่น (Provincial)

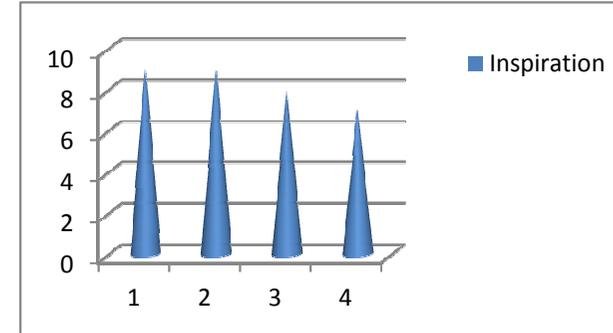
|    |
|----|
| 11 |
| 9  |
| 7  |
| 7  |



7. ท่านคิดว่าแนวความคิดใดควรนำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบตราสัญลักษณ์ ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )

1. เอกลักษณ์ของท้องถิ่น
2. วัฒนธรรมท้องถิ่น
3. ความหมายของคำที่ใช้เป็นชื่อโลโก้
4. คุณสมบัติของผ้าขาวม้า

|   |
|---|
| 9 |
| 9 |
| 8 |
| 7 |

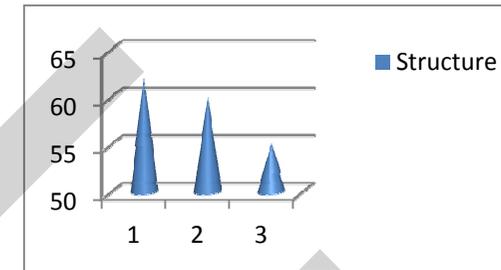


หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

1. ลักษณะรูปร่างทรงภายนอกทางโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์

1. รูปร่างทรงที่มีลักษณะการพับ
2. รูปร่างทรงที่มีลักษณะการห่อ
3. รูปร่างทรงเรขาคณิต

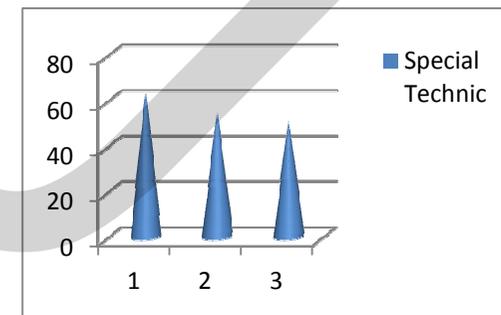
|    |
|----|
| 62 |
| 60 |
| 55 |



2. เทคนิคพิเศษทางโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

1. การเจาะหน้าต่าง (Window)
2. การพับแบบพิเศษ (Special Fold)
3. ผสมเทคนิคพิเศษทางการพิมพ์ เช่น การดันทึ้น การไดคัท เป็นต้น

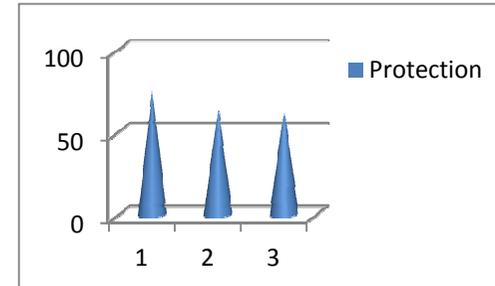
|    |
|----|
| 63 |
| 54 |
| 51 |



### 3. ปริมาณการบรรจุและการป้องกันที่เหมาะสมต่อสินค้า

1. สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 1 หน่วย
2. การป้องกันสินค้าจากฝุ่นละออง
3. การป้องกันสินค้าจากน้ำหรือความชื้น

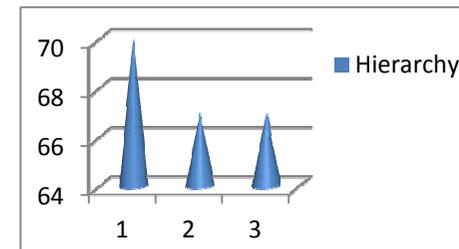
|    |
|----|
| 75 |
| 63 |
| 61 |



### 4. ลำดับความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษเส้นใยสับปะรดที่ควรคำนึงถึง

1. การคำนึงถึงความสะอาด สวยงาม
2. การคำนึงถึงความเหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมาย
3. การคำนึงถึงต้นทุนในการผลิต

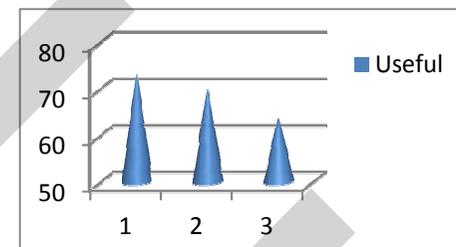
|    |
|----|
| 70 |
| 67 |
| 67 |



### 5. ประโยชน์ใช้สอยที่พึงมีของบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษเส้นใยสับปะรด

1. การลดปริมาณขยะ (ด้านสิ่งแวดล้อม)
2. ลักษณะการเปิดปิดที่ง่าย สะดวก
3. ความสะดวกในการจับถือภายหลังการซื้อ

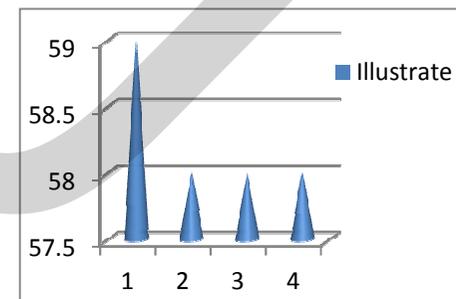
|    |
|----|
| 73 |
| 70 |
| 64 |



### 6. ลักษณะการใช้ภาพประกอบและสัดส่วนการใช้

1. ภาพลวดลายต่อเนื่อง (Pattern)
2. ภาพประกอบ 80 % Text 20 %
3. ภาพอักษร (Typography)
4. ภาพประกอบแบบผสมผสาน (Mixed)

|    |
|----|
| 59 |
| 58 |
| 58 |
| 58 |

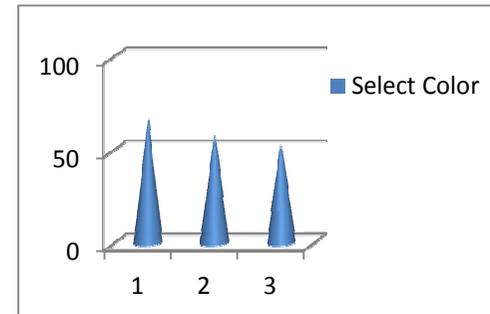


## 7. ลักษณะการใช้สี (Color)

### 7.1 จำนวนการใช้สี

1. ใช้สีเพียง 1-2 สี
2. ใช้สีเพียงสีเดียว (เน้นค่าน้ำหนักสี)
3. ใช้สีไม่เกิน 3 สี

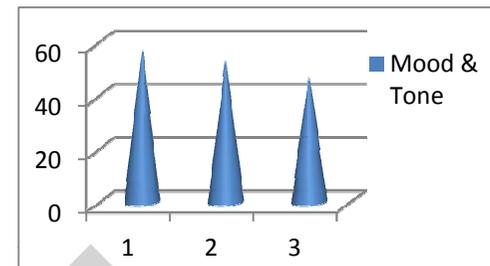
|    |
|----|
| 67 |
| 58 |
| 53 |



### 7.2 อารมณ์ของสี (Mood & Tone)

1. Bright Tone
2. Strong Tone
3. Vivid Tone

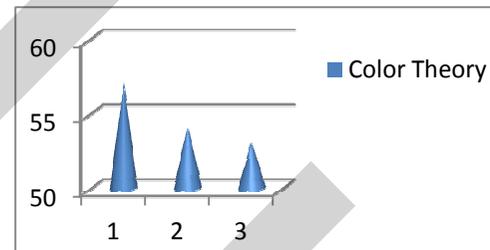
|    |
|----|
| 57 |
| 53 |
| 47 |



### 7.3 หลักการใช้สี

1. หลักการใช้สีกลมกลืน (Harmony)
2. หลักการใช้สีคู่ตรงข้าม (Contrast)
3. หลักการใช้สีที่แตกต่างกัน (Value)

|    |
|----|
| 57 |
| 54 |
| 53 |

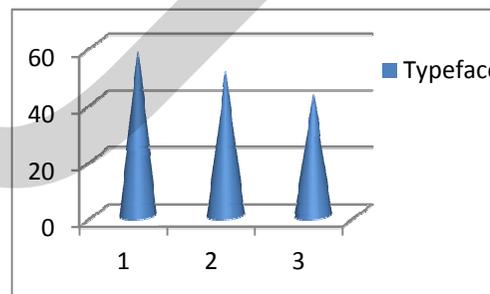


## 8. ลักษณะการใช้ตัวอักษร

### 8.1 รูปแบบการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (Typeface)

1. แบบร่วมสมัย (Transition)
2. แบบสมัยใหม่ (Modern Type)
3. แบบลำตัวเท่ากันหมด (Square Serif)

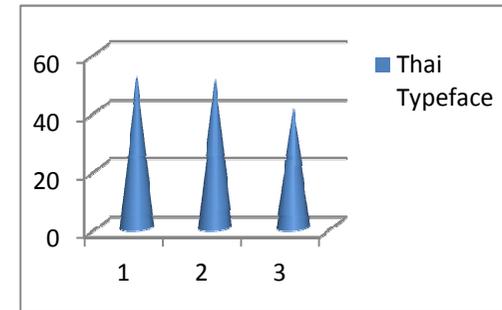
|    |
|----|
| 58 |
| 51 |
| 43 |



## 8.2 การเลือกใช้ลักษณะตัวอักษรภาษาไทย

1. ตัวอักษรแบบประดิษฐ์ (Display Type)
2. แบบตัวเขียนอิสระหรือตัวเขียนหวัด
3. ตัวอักษรแบบคัดลายมือ หรือตัวเขียน (Freehand Writing)

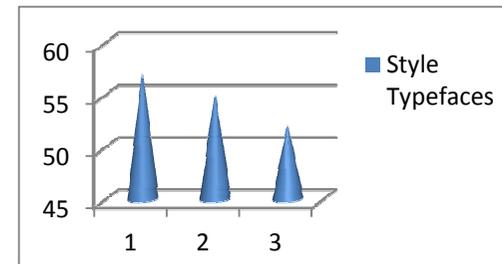
|    |
|----|
| 52 |
| 51 |
| 41 |



## 8.3 การเลือกใช้รูปแบบตัวอักษร (Style)

- 8.3.1 อักษรตัวตรง (Roman)
- 8.3.5 อักษรตัวธรรมดา (Regular)
- 8.3.6 อักษรตัวกึ่งหนา (Semi Bold)

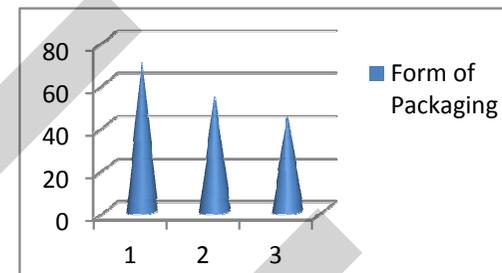
|    |
|----|
| 57 |
| 55 |
| 52 |



## 9. ลักษณะการเลือกรูปทรงของบรรจุภัณฑ์

1. รูปทรงที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ
2. รูปทรงเรขาคณิต
3. รูปทรงอิสระ (Free Form)

|    |
|----|
| 70 |
| 54 |
| 45 |

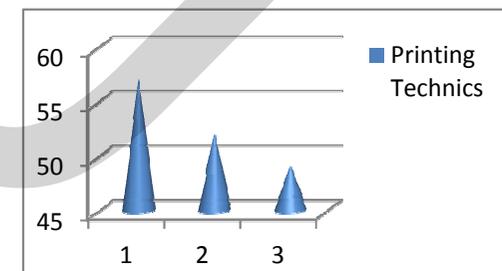


## หมวดที่ 4 แนวทางด้านเทคนิคการพิมพ์ภาพที่เหมาะสมสำหรับกระดาษเส้นใยสับปะรด

### 1. ประเภทเทคนิคการพิมพ์ภาพ

1. แม่พิมพ์ตะแกรงไหม
2. แม่พิมพ์ทรายาง
3. ใช้แม่พิมพ์ผสม (ทรายาง + ตะแกรงไหม)

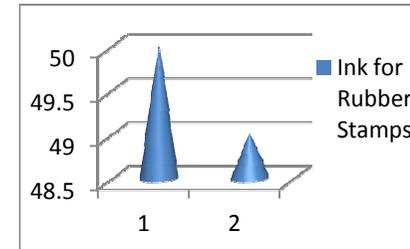
|    |
|----|
| 57 |
| 52 |
| 49 |



## 2. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์ตรายาง

1. น้ำหมึกเอนกประสงค์ Aero
2. ตลับหมึก (หาซื้อได้ตามร้านเครื่องเขียน)

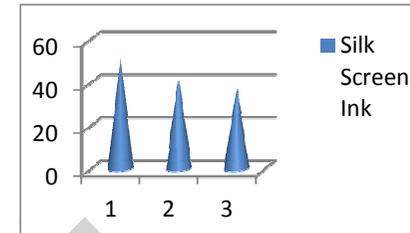
|    |
|----|
| 50 |
| 49 |



## 3. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์ตะแกรงไหม

1. หมึกพิมพ์เชื้อน้ำ
2. หมึกพิมพ์เชื้อน้ำมัน
3. หมึกพิมพ์เชื้อพลาสติก

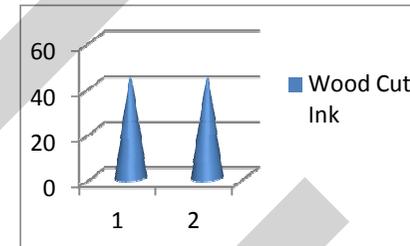
|    |
|----|
| 52 |
| 41 |
| 37 |



## 4. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์แกะไม้

1. หมึกพิมพ์สีน้ำมัน
2. หมึกพิมพ์สีน้ำ

|    |
|----|
| 45 |
| 45 |

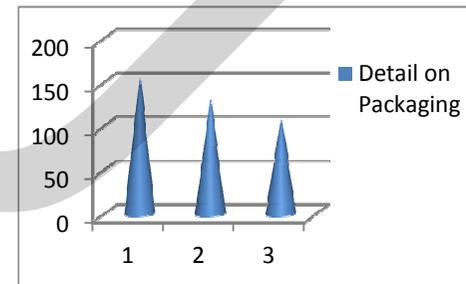


## หมวดที่ 5 องค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

- 5.1 กรุณาเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูลที่ควรจะแสดงบนบรรจุภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู โดยเติมตัวเลข 1-10 หน้าข้อมูลที่มีความสำคัญมาก(1) ไปหาน้อย (10)

1. ชื่อของผลิตภัณฑ์ / ตราสินค้า
2. ประเภทผลิตภัณฑ์
3. ชนิดเส้นใยที่ใช้ในการทอ

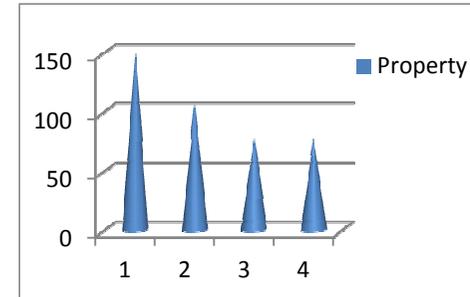
|     |
|-----|
| 159 |
| 130 |
| 109 |



5.2 เรียงลำดับคุณสมบัติที่โดดเด่นของผ้าขาวม้า ตราละอู โดยเติมตัวเลข 1-10 หน้าข้อมูลที่มีความสำคัญมาก (1) ไปหาน้อย (10)

1. ใช้นุ่งอาบน้ำ
2. เช็ดทำความสะอาดร่างกาย
3. โปกสีระกะกันแดด
4. คาดเอว

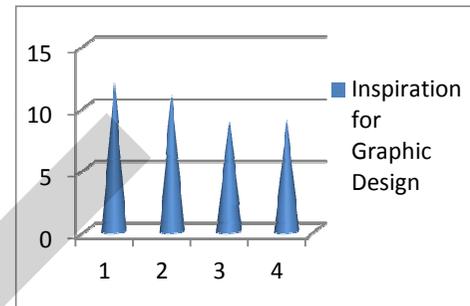
|     |
|-----|
| 149 |
| 106 |
| 77  |
| 77  |



5.3 ท่านคิดว่าแนวความคิดใดที่ควรนำมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ของผ้าขาวม้า ตราละอู (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. เอกลักษณ์ของท้องถิ่น
2. วัฒนธรรมท้องถิ่น
3. ชนบทกรรมนิยมพื้นบ้าน
4. คุณสมบัติของผ้าขาวม้า

|    |
|----|
| 12 |
| 11 |
| 9  |
| 9  |



## สรุปผลการหีบคะแนนและหีบความถี่ความคิดเห็นจากแบบสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

หมวดที่ 2 แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

|   | นคร | หนองจิก | ฉะวดี | สิริทิต | ภานิศร์ | กิริติ | กิตติ | สาร | ชลิตา | สุปรียา | ภาคภูมิ | โกญจนาท | ปานฉัดท์ | ทวีป | สุขสิทท์ | รัชฎากร | รวม |
|---|-----|---------|-------|---------|---------|--------|-------|-----|-------|---------|---------|---------|----------|------|----------|---------|-----|
| <b>1. ลักษณะการออกแบบตราสัญลักษณ์หรือโลโก้ (Logo)</b>                               |     |         |       |         |         |        |       |     |       |         |         |         |          |      |          |         |     |
| 1.1 แบบตัวอักษร (Letter Form)   | 3   | 3       | 5     | 4       | 5       | 0      | 5     | 3   | 4     | 4       | 3       | 3       | 0        | 5    | 4        | 3       | 54  |
| 1.2 แบบเครื่องหมายภาพ (Pictorial Form)  | 3   | 1       | 2     | 5       | 1       | 0      | 3     | 4   | 5     | 4       | 3       | 2       | 3        | 3    | 5        | 4       | 48  |
| 1.3 แบบนามธรรม (Abstract)   | 3   | 1       | 3     | 3       | 1       | 4      | 1     | 4   | 2     | 3       | 4       | 4       | 0        | 2    | 3        | 3       | 41  |
| 1.4 แบบผสมผสาน (Combination Form)   | 5   | 5       | 3     | 5       | 4       | 4      | 5     | 4   | 5     | 4       | 5       | 4       | 5        | 4    | 4        | 5       | 71  |
| 1.5 แบบใช้เป็นคำอ่าน (Wordmark)   | 3   | 4       | 5     | 3       | 5       | 0      | 4     | 5   | 3     | 2       | 3       | 2       | 4        | 5    | 3        | 3       | 54  |
| 1.6 แบบใช้เป็นเครื่องหมายเฉพาะ (Emblem)   | 3   | 1       | 5     | 4       | 3       | 5      | 3     | 1   | 3     | 2       | 4       | 2       | 0        | 3    | 3        | 4       | 46  |
| <b>2. ลักษณะการรับรู้ตามทฤษฎีเกสตาลท์ (Visual Perception as per Gestalt Theory)</b> |     |         |       |         |         |        |       |     |       |         |         |         |          |      |          |         |     |
| 2.1 ความเหมือน (Similarity)   | 3   | 2       | 4     | 3       | 5       | 4      | 5     | 2   | 5     | 2       | 3       | 3       | 5        | 4    | 4        | 3       | 57  |
| 2.2 ความต่อเนื่อง (Continuation)  | 2   | 3       | 5     | 5       | 5       | 3      | 5     | 3   | 4     | 4       | 4       | 4       | 3        | 4    | 4        | 4       | 62  |
| 2.3 การปิดกัน (Closure)   | 3   | 0       | 5     | 5       | 5       | 4      | 5     | 2   | 4     | 4       | 3       | 3       | 0        | 3    | 3        | 4       | 53  |
| 2.4 การจัดลำดับความสัมพันธ์ (Proximity)   | 3   | 5       | 4     | 5       | 5       | 3      | 5     | 4   | 2     | 4       | 5       | 3       | 0        | 2    | 3        | 3       | 56  |
| 2.5 ความสัมพันธ์ของรูปร่างกับพื้นหลัง (Figure & Ground Relationship)                | 4   | 3       | 4     | 5       | 5       | 4      | 5     | 4   | 4     | 4       | 2       | 4       | 4        | 1    | 3        | 4       | 60  |
| 2.6 พื้นที่กับความสมมาตร (Area & Symmetry)  | 3   | 4       | 4     | 2       | 5       | 3      | 5     | 5   | 3     | 2       | 5       | 3       | 0        | 1    | 3        | 4       | 52  |

หมวดที่ 2 แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

|   | นคร | หนองจิก | น้รูวดี | สิริทัด | ภาษศร์ | กิริติ | กิตติ | สาธ | ชลิตา | สุปรียา | ภาคภูมิ | โกญจนาท | ปานฉัตร์ | ทวีป | สุขสิทธิ์ | รังฎากร | รวม |
|---|-----|---------|---------|---------|--------|--------|-------|-----|-------|---------|---------|---------|----------|------|-----------|---------|-----|
| <b>3. รูปแบบการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (Typeface)</b> |     |         |         |         |        |        |       |     |       |         |         |         |          |      |           |         |     |
| 3.1 แบบมีเชิง (Serif or Old Style)                  | 3   | 3       | 3       | 4       | 4      | 2      | 5     | 3   | 4     | 3       | 2       | 3       | 0        | 4    | 2         | 2       | 47  |
| 3.2 แบบสมัยใหม่ (Modern Type)                       | 2   | 0       | 4       | 3       | 3      | 2      | 3     | 2   | 3     | 3       | 4       | 4       | 5        | 2    | 3         | 4       | 47  |
| 3.3 แบบร่วมสมัย (Transition)                        | 3   | 5       | 4       | 5       | 4      | 4      | 3     | 2   | 3     | 4       | 4       | 3       | 4        | 4    | 3         | 5       | 60  |
| 3.4 แบบอาลักษณ์ (Text Letter)                       | 3   | 2       | 2       | 1       | 4      | 3      | 2     | 4   | 1     | 1       | 1       | 2       | 0        | 2    | 3         | 2       | 33  |
| 3.5 แบบลำตัวเท่ากันหมด (Square Serif)               | 3   | 1       | 2       | 2       | 3      | 4      | 4     | 3   | 3     | 4       | 4       | 2       | 0        | 3    | 2         | 3       | 43  |
| 3.6 แบบไม่มีเชิง (Sans Serif)                       | 2   | 1       | 5       | 4       | 3      | 4      | 4     | 2   | 5     | 3       | 4       | 4       | 3        | 3    | 4         | 4       | 55  |
| 3.7 แบบตัวเอน (Italic)                              | 2   | 3       | 2       | 2       | 2      | 2      | 3     | 3   | 2     | 3       | 1       | 3       | 0        | 1    | 4         | 3       | 36  |
| 3.8 แบบตัวเขียน (Script)                            | 4   | 5       | 2       | 4       | 4      | 2      | 5     | 4   | 1     | 1       | 1       | 2       | 0        | 4    | 5         | 3       | 47  |
| 3.9 แบบอักษรประดิษฐ์ (Decorative or Display Type)   | 4   | 5       | 2       | 1       | 5      | 2      | 5     | 2   | 1     | 1       | 1       | 4       | 0        | 5    | 5         | 4       | 47  |

หมวดที่ 2 แนวทางการพัฒนาตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

|   | ฉนธกร | ทงนจิด | ณัฐวดี | สิริทัต | ภษษศร์ | กิริติ | กิตติ | สธธร | ชดิดดา | สุปรริยา | ภษษณุมิ | โกญจนท | ปณณด์ท | ทวิป | สุชสิทธี | รัชฎภกร | รวม |
|---|-------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|------|--------|----------|---------|--------|--------|------|----------|---------|-----|
| <b>4. การใช้ตัวอักษรภาษาไทยในตราสัญลักษณ์</b>           |       |        |        |         |        |        |       |      |        |          |         |        |        |      |          |         |     |
| 4.1 ตัวอักษรแบบมาตรฐานหรือแบบราชการ (Standard Typeface) | 3     | 1      | 3      | 3       | 4      | 0      | 2     | 2    | 3      | 1        | 1       | 2      | 0      | 3    | 2        | 2       | 32  |
| 4.2 ตัวอักษรแบบคัดลายมือหรือตัวเขียน (Freehand Writing) |       |        |        |         |        |        |       |      |        |          |         |        |        |      |          |         |     |
| 4.2.1 แบบตัวอักษณ                                       | 1     | 1      | 2      | 0       | 1      | 3      | 5     | 4    | 0      | 2        | 1       | 2      | 4      | 1    | 0        | 3       | 30  |
| 4.2.2 แบบตัวไทยย่อ                                      | 1     | 1      | 2      | 0       | 1      | 3      | 2     | 4    | 3      | 2        | 1       | 2      | 1      | 1    | 0        | 2       | 26  |
| 4.2.3 แบบตัววิบบน                                       | 1     | 1      | 2      | 0       | 3      | 3      | 5     | 4    | 0      | 2        | 1       | 2      | 2      | 1    | 0        | 2       | 29  |
| 4.2.4 แบบตัวเขียนอิสระหรือตัวเขียนหวัด                  | 4     | 4      | 3      | 5       | 2      | 3      | 5     | 4    | 0      | 2        | 1       | 4      | 5      | 1    | 4        | 3       | 50  |
| 4.3 ตัวอักษรแบบประดิษฐ์ (Display Type)                  | 5     | 5      | 4      | 5       | 5      | 3      | 5     | 2    | 4      | 4        | 3       | 4      | 3      | 5    | 4        | 4       | 65  |
| <b>5. การใช้สีในตราสัญลักษณ์ (Color)</b>                |       |        |        |         |        |        |       |      |        |          |         |        |        |      |          |         |     |
| 5.1 ใช้สีเพียงสีเดียว (กำหนดค่าน้ำหนักสี)               | 3     | 4      | 4      | 5       | 3      | 4      | 5     | 2    | 5      | 3        | 3       | 3      | 3      | 5    | 3        | 4       | 59  |
| 5.2 ใช้สีเพียง 1-2 สี                                   | 5     | 4      | 4      | 4       | 4      | 4      | 4     | 3    | 5      | 4        | 3       | 3      | 5      | 4    | 4        | 5       | 65  |
| 5.3 ใช้สีไม่เกิน 3 สี                                   | 5     | 5      | 5      | 3       | 5      | 4      | 3     | 4    | 4      | 3        | 4       | 3      | 4      | 1    | 4        | 4       | 61  |
| 5.4 ใช้สีมากกว่า 3 สีขึ้นไป                             | 2     | 1      | 2      | 1       | 1      | 3      | 2     | 2    | 1      | 1        | 3       | 3      | 0      | 1    | 3        | 2       | 28  |
| 5.5 คำนึงถึงการใชสีสัญลักษณ์สากล                        | 3     | 1      | 3      | 5       | 2      | 4      | 4     | 4    | 3      | 1        | 2       | 4      | 3      | 2    | 4        | 5       | 50  |
| 5.6 คำนึงถึงการใชสีที่มีอิทธิพลทางจิตวิทยา              | 4     | 1      | 3      | 5       | 3      | 4      | 5     | 4    | 3      | 1        | 1       | 4      | 4      | 2    | 4        | 5       | 53  |





หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

|  | ฉกรร | ทงจิต | ณัฐวดี | สิริทัด | ภามิศร์ | กิริติ | กิตติ | สาธธ | ชลิตา | สุปรียา | ภาควุมิ | โกยจนท | ปานฉัตท์ | ทวีป | สุชสิทธิ์ | รัชฎากร | รวม |
|--|------|-------|--------|---------|---------|--------|-------|------|-------|---------|---------|--------|----------|------|-----------|---------|-----|
| <b>1. ลักษณะรูปร่างรูปทรงภายนอกทางโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์</b>   |      |       |        |         |         |        |       |      |       |         |         |        |          |      |           |         |     |
| 1.1 รูปร่างรูปทรงเรขาคณิต                                      | 3    | 1     | 3      | 1       | 4       | 5      | 5     | 4    | 3     | 4       | 4       | 3      | 5        | 2    | 4         | 4       | 55  |
| 1.2 รูปร่างรูปทรงอิสระ   | 4    | 1     | 2      | 4       | 2       | 3      | 2     | 3    | 2     | 2       | 4       | 3      | 0        | 2    | 3         | 4       | 41  |
| 1.3 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการห่อ                             | 4    | 5     | 4      | 5       | 4       | 4      | 2     | 3    | 4     | 4       | 3       | 4      | 0        | 5    | 4         | 5       | 60  |
| 1.4 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการพับ                             | 4    | 5     | 3      | 3       | 4       | 5      | 1     | 4    | 5     | 3       | 5       | 3      | 4        | 4    | 4         | 5       | 62  |
| 1.5 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการตัด                             | 4    | 1     | 4      | 2       | 3       | 4      | 2     | 3    | 4     | 4       | 4       | 3      | 3        | 3    | 3         | 4       | 51  |
| 1.6 รูปร่างรูปทรงที่มีลักษณะการหุ้มกระดาษแข็ง (จั่วบัง) 1 ชั้น | 2    | 1     | 2      | 2       | 2       | 4      | 4     | 4    | 2     | 3       | 2       | 3      | 0        | 1    | 3         | 2       | 37  |
| <b>2. เทคนิคพิเศษทางโครงสร้างบรรจุภัณฑ์</b>                    |      |       |        |         |         |        |       |      |       |         |         |        |          |      |           |         |     |
| 2.1 การเจาะหน้าต่าง (Window)                                   | 5    | 1     | 4      | 5       | 5       | 4      | 5     | 4    | 3     | 3       | 4       | 4      | 5        | 3    | 5         | 3       | 63  |
| 2.2 การทำปลอกกระดาษ (Mold Pack)                                | 4    | 1     | 2      | 2       | 5       | 4      | 1     | 3    | 2     | 2       | 4       | 3      | 4        | 2    | 3         | 2       | 44  |
| 2.3 การพับแบบพิเศษ (Special Fold)                              | 3    | 5     | 4      | 2       | 4       | 4      | 2     | 3    | 3     | 3       | 4       | 4      | 0        | 4    | 4         | 5       | 54  |
| 2.4 ผสมเทคนิคพิเศษทางการพิมพ์ เช่น การดันทึน การไดคัท เป็นต้น  | 4    | 3     | 3      | 5       | 2       | 5      | 2     | 4    | 1     | 4       | 4       | 3      | 3        | 2    | 4         | 2       | 51  |

หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

|  | ณธกร | ทองจิต | ณัฐวดี | ศิริทัต | ภาษิคร์ | กิริติ | กิตติ | สาธรร | ชลิตดา | สุปรียา | ภาคภูมิ | โกญจนาท | ปานฉัตร์ | ทวีป | สุขสิทธิ์ | รัชฎาการ | รวม |
|--|------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|----------|------|-----------|----------|-----|
| <b>3. ปริมาณการบรรจุและการป้องกันที่เหมาะสมต่อสินค้า</b>                       |      |        |        |         |         |        |       |       |        |         |         |         |          |      |           |          |     |
| 3.1 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 1 หน่วย   | 5    | 5      | 5      | 5       | 4       | 5      | 5     | 4     | 5      | 4       | 4       | 4       | 5        | 5    | 5         | 5        | 75  |
| 3.2 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 2 หน่วย   | 4    | 1      | 3      | 3       | 4       | 5      | 5     | 3     | 4      | 4       | 3       | 3       | 4        | 3    | 4         | 4        | 57  |
| 3.3 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุ 3 หน่วย   | 4    | 1      | 3      | 3       | 4       | 2      | 5     | 4     | 3      | 3       | 3       | 2       | 3        | 2    | 4         | 3        | 49  |
| 3.4 สินค้าควรมีปริมาณบรรจุมากกว่า 3 หน่วย                                      | 3    | 5      | 2      | 3       | 1       | 4      | 1     | 3     | 2      | 1       | 2       | 2       | 1        | 1    | 3         | 2        | 36  |
| 3.5 การป้องกันสินค้าจากน้ำหรือความชื้น   | 4    | 5      | 5      | 4       | 1       | 5      | 2     | 4     | 3      | 2       | 5       | 4       | 5        | 3    | 4         | 5        | 61  |
| 3.6 การป้องกันสินค้าจากฝุ่นละออง   | 4    | 5      | 5      | 5       | 1       | 4      | 2     | 4     | 3      | 3       | 5       | 4       | 5        | 3    | 5         | 5        | 63  |
| <b>4. ลำดับความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษเส้นใยสับปะรดที่ควรคำนึงถึง</b> |      |        |        |         |         |        |       |       |        |         |         |         |          |      |           |          |     |
| 4.1 การคำนึงความแข็งแรงทนทาน   | 1    | 4      | 3      | 5       | 3       | 5      | 3     | 3     | 2      | 2       | 5       | 3       | 0        | 3    | 3         | 5        | 50  |
| 4.2 การคำนึงถึงการปกป้องสินค้า   | 2    | 5      | 4      | 5       | 3       | 5      | 3     | 4     | 2      | 4       | 5       | 4       | 4        | 3    | 3         | 5        | 61  |
| 4.3 การคำนึงถึงต้นทุนในการผลิต   | 3    | 5      | 5      | 5       | 4       | 5      | 5     | 4     | 3      | 3       | 5       | 4       | 3        | 4    | 4         | 5        | 67  |
| 4.4 การคำนึงถึงความเหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมาย                                     | 5    | 5      | 4      | 5       | 3       | 5      | 4     | 4     | 5      | 4       | 5       | 4       | 0        | 5    | 4         | 5        | 67  |
| 4.5 การคำนึงถึงความสะอาด สวยงาม  | 4    | 5      | 3      | 5       | 5       | 5      | 5     | 5     | 4      | 4       | 5       | 4       | 5        | 4    | 3         | 4        | 70  |
| <b>5. ประโยชน์ใช้สอยที่พึงมีของบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษเส้นใยสับปะรด</b>       |      |        |        |         |         |        |       |       |        |         |         |         |          |      |           |          |     |
| 5.1 ประโยชน์หลังการใช้   | 3    | 5      | 2      | 5       | 3       | 4      | 2     | 4     | 4      | 4       | 5       | 4       | 3        | 4    | 3         | 5        | 60  |
| 5.2 การลดปริมาณขยะ (ด้านสิ่งแวดล้อม)   | 4    | 5      | 5      | 5       | 5       | 5      | 5     | 5     | 4      | 4       | 5       | 5       | 4        | 4    | 3         | 5        | 73  |
| 5.3 ความสะดวกในการจับถือภายหลังการซื้อ   | 3    | 5      | 2      | 5       | 4       | 4      | 5     | 4     | 5      | 3       | 3       | 4       | 3        | 5    | 4         | 5        | 64  |
| 5.4 ลักษณะการเปิดปิดที่ง่าย สะดวก  | 5    | 5      | 3      | 5       | 5       | 5      | 5     | 4     | 5      | 3       | 4       | 4       | 5        | 4    | 3         | 5        | 70  |

หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

|   | ฉกรร | ทงจติ | นัรูวดี | สิริทัด | ภามิทร์ | กิริติ | กิตติ | สาร | ชลิตา | สุปรียา | ภาคภูมิ | โกญจนท | ปานฉัต | ทวีป | สุชสิทธ์ | รัชฎากร | รวม |
|---|------|-------|---------|---------|---------|--------|-------|-----|-------|---------|---------|--------|--------|------|----------|---------|-----|
| <b>6. ลักษณะการใช้ภาพประกอบและสัดส่วนการใช้</b> |      |       |         |         |         |        |       |     |       |         |         |        |        |      |          |         |     |
| 6.1 ภาพจริงหรือภาพถ่าย (Photographic)           | 3    | 1     | 2       | 3       | 1       | 5      | 2     | 2   | 1     | 2       | 2       | 3      | 4      | 1    | 3        | 3       | 38  |
| 6.2 ภาพกึ่งนามธรรม (Distortion)                 | 4    | 1     | 3       | 5       | 5       | 5      | 5     | 3   | 4     | 3       | 3       | 2      | 5      | 1    | 2        | 4       | 55  |
| 6.3 ภาพนามธรรม (Abstract)                       | 3    | 0     | 3       | 5       | 1       | 3      | 4     | 4   | 3     | 4       | 4       | 3      | 1      | 1    | 3        | 4       | 46  |
| 6.4 ภาพการ์ตูน (Cartoon)                        | 3    | 1     | 1       | 5       | 1       | 3      | 2     | 3   | 1     | 1       | 2       | 2      | 3      | 1    | 3        | 3       | 35  |
| 6.5 ภาพสัญลักษณ์ (Symbolic)                     | 3    | 1     | 3       | 0       | 2       | 4      | 5     | 4   | 3     | 2       | 4       | 2      | 3      | 2    | 4        | 5       | 47  |
| 6.6 ภาพอักษร (Typography)                       | 2    | 1     | 4       | 5       | 4       | 3      | 5     | 3   | 4     | 4       | 5       | 3      | 3      | 4    | 3        | 5       | 58  |
| 6.7 ภาพลวดลายต่อเนื่อง (Pattern)                | 2    | 4     | 1       | 5       | 5       | 4      | 5     | 4   | 4     | 4       | 5       | 3      | 3      | 2    | 4        | 4       | 59  |
| 6.8 ภาพวาดลายเส้น (Drawing)                     | 4    | 3     | 1       | 5       | 3       | 4      | 4     | 4   | 3     | 3       | 5       | 3      | 4      | 1    | 4        | 4       | 55  |
| 6.9 ภาพประกอบแบบผสมผสาน (Mixed)                 | 4    | 4     | 1       | 4       | 5       | 3      | 5     | 3   | 3     | 3       | 5       | 3      | 3      | 4    | 4        | 4       | 58  |
| 6.10 ภาพประกอบ+Text อย่างละ 80 %                | 3    | 2     | 1       | 5       | 2       | 5      | 4     | 2   | 4     | 2       | 4       | 2      | 0      | 3    | 3        | 3       | 45  |
| 6.11 ภาพประกอบ + Text อย่างละ 50 %              | 3    | 2     | 1       | 4       | 2       | 4      | 5     | 3   | 3     | 2       | 4       | 3      | 4      | 2    | 4        | 4       | 50  |
| 6.12 ภาพประกอบ 20 % Text 80 %                   | 3    | 2     | 1       | 3       | 3       | 3      | 5     | 2   | 3     | 2       | 4       | 2      | 3      | 2    | 2        | 3       | 43  |
| 6.13 สัดส่วนที่ไม่ใช้ภาพประกอบ ใช้แต่ Text      | 2    | 1     | 5       | 1       | 5       | 2      | 3     | 2   | 2     | 2       | 4       | 2      | 1      | 3    | 2        | 3       | 40  |
| 6.14 ภาพประกอบ 80 % Text 20 %                   | 5    | 2     | 1       | 5       | 5       | 5      | 5     | 4   | 3     | 2       | 4       | 4      | 5      | 1    | 3        | 4       | 58  |

หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

|  | ฉกรร | ทงจติ | ณัฐวดี | สิริทัต | ภษษคร | กิริติ | กิตติ | สตร | ชลิต | สุปรีย | ภคภูมิ | โกญจนท | ปณฉัต | ทวีป | สุชสิท | รัชฎกร | รวม |
|--|------|-------|--------|---------|-------|--------|-------|-----|------|--------|--------|--------|-------|------|--------|--------|-----|
| <b>7. ลักษณะการใช้สี (Color)</b>           |      |       |        |         |       |        |       |     |      |        |        |        |       |      |        |        |     |
| <b>7.1 จำนวนการใช้สี</b>                   |      |       |        |         |       |        |       |     |      |        |        |        |       |      |        |        |     |
| 7.1.1 ใช้สีเพียงสีเดียว (เน้นค่าน้ำหนักสี) | 3    | 3     | 4      | 5       | 3     | 2      | 4     | 3   | 5    | 4      | 3      | 2      | 4     | 4    | 4      | 5      | 58  |
| 7.1.2 ใช้สีเพียง 1-2 สี                    | 5    | 4     | 5      | 5       | 4     | 5      | 4     | 4   | 5    | 4      | 3      | 2      | 5     | 3    | 4      | 5      | 67  |
| 7.1.3 ใช้สีไม่เกิน 3 สี                    | 4    | 5     | 2      | 2       | 3     | 2      | 5     | 5   | 4    | 2      | 4      | 3      | 3     | 2    | 3      | 4      | 53  |
| 7.1.4 ใช้สีมากกว่า 3 สีขึ้นไป              | 2    | 1     | 1      | 2       | 1     | 5      | 2     | 3   | 3    | 2      | 4      | 4      | 0     | 1    | 3      | 2      | 36  |
| <b>7.2 อารมณ์ของสี (Mood &amp; Tone)</b>   |      |       |        |         |       |        |       |     |      |        |        |        |       |      |        |        |     |
| 7.2.1 Vivid Tone                           | 2    | 5     | 4      | 5       | 1     | 4      | 2     | 3   | 5    | 3      | 3      | 3      | 0     | 2    | 2      | 3      | 47  |
| 7.2.2 Strong Tone                          | 2    | 5     | 4      | 4       | 4     | 3      | 5     | 3   | 5    | 4      | 3      | 3      | 0     | 2    | 2      | 4      | 53  |
| 7.2.3 Bright Tone                          | 2    | 5     | 4      | 5       | 5     | 5      | 5     | 3   | 3    | 3      | 3      | 4      | 0     | 2    | 4      | 4      | 57  |
| 7.2.4 Pale Tone                            | 2    | 4     | 1      | 2       | 3     | 3      | 2     | 5   | 1    | 2      | 5      | 4      | 0     | 2    | 3      | 2      | 41  |
| 7.2.5 Very Pale Tone                       | 3    | 4     | 1      | 1       | 2     | 2      | 1     | 3   | 0    | 3      | 5      | 2      | 0     | 2    | 3      | 2      | 34  |
| 7.2.6 Light Grayish Tone                   | 3    | 3     | 2      | 1       | 2     | 3      | 1     | 3   | 0    | 3      | 5      | 2      | 0     | 2    | 4      | 3      | 37  |
| 7.2.7 Light Tone                           | 3    | 3     | 2      | 1       | 4     | 3      | 1     | 3   | 0    | 3      | 3      | 2      | 0     | 2    | 4      | 3      | 37  |
| 7.2.8 Grayish Tone                         | 4    | 3     | 3      | 1       | 2     | 4      | 1     | 3   | 0    | 3      | 3      | 2      | 0     | 3    | 3      | 4      | 39  |

หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

|  | ฉกรร | ทงจิต | ณัฐวดี | สิริทัต | ภามิษฐ์ | กิริติ | กิตติ | สาธร | ชลิตา | สุปรียา | ภาควุมิ | โกญจนท | ปานฉัตต์ | ทวีป | สุขสิทธ์ | รัชฎากร | รวม |
|--|------|-------|--------|---------|---------|--------|-------|------|-------|---------|---------|--------|----------|------|----------|---------|-----|
| <b>7.2 อารมณ์ของสี (Mood &amp; Tone)</b> |      |       |        |         |         |        |       |      |       |         |         |        |          |      |          |         |     |
| 7.2.9 Dull Tone                          | 4    | 1     | 3      | 2       | 2       | 3      | 1     | 3    | 0     | 3       | 3       | 2      | 0        | 4    | 2        | 3       | 36  |
| 7.2.10 Deep Tone                         | 2    | 1     | 3      | 2       | 2       | 4      | 2     | 3    | 0     | 3       | 3       | 2      | 0        | 3    | 2        | 4       | 36  |
| 7.2.11 Dark tone                         | 4    | 1     | 2      | 1       | 2       | 2      | 2     | 4    | 0     | 4       | 3       | 2      | 0        | 2    | 2        | 4       | 35  |
| 7.2.12 Dark Grayish tone                 | 2    | 1     | 2      | 1       | 2       | 2      | 2     | 3    | 0     | 4       | 3       | 2      | 0        | 2    | 2        | 4       | 32  |
| <b>7.3 หลักการใช้สี</b>                  |      |       |        |         |         |        |       |      |       |         |         |        |          |      |          |         |     |
| 7.3.1 หลักการใช้สีกลมกลืน (Harmony)      | 4    | 5     | 3      | 4       | 1       | 5      | 2     | 5    | 0     | 3       | 4       | 3      | 5        | 4    | 4        | 5       | 57  |
| 7.3.2 หลักการใช้สีคู่ตรงข้าม (Contrast)  | 2    | 1     | 4      | 5       | 3       | 3      | 5     | 3    | 0     | 4       | 4       | 3      | 4        | 5    | 4        | 4       | 54  |
| 7.3.3 หลักการใช้สีเอกรงค์ (Monochrome)   | 3    | 4     | 3      | 5       | 2       | 2      | 3     | 5    | 0     | 3       | 2       | 2      | 3        | 5    | 4        | 5       | 51  |
| 7.3.4 หลักการใช้สีไม่เข้ากัน (Discord)   | 2    | 1     | 4      | 3       | 3       | 4      | 1     | 3    | 0     | 3       | 4       | 3      | 2        | 2    | 3        | 3       | 41  |
| 7.3.5 หลักการใช้สีที่แตกต่างกัน (Value)  | 4    | 3     | 4      | 3       | 5       | 5      | 4     | 3    | 0     | 4       | 3       | 4      | 3        | 2    | 3        | 3       | 53  |

หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

|   | ฉกรร | ทงจติ | น้จวดี | สิริทต | ภษศร์ | กิริติ | กิตติ | สตร | ชติต | สุปรีย | ภคภูมิ | โกญจนท | ปณจตท์ | ทวีป | สุขสิทท์ | รัชฎการ | รวม |
|---|------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-----|------|--------|--------|--------|--------|------|----------|---------|-----|
| <b>8. ลักษณะการใช้ตัวอักษร</b>                                  |      |       |        |        |       |        |       |     |      |        |        |        |        |      |          |         |     |
| <b>8.1 รูปแบบการใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (Typeface)</b>            |      |       |        |        |       |        |       |     |      |        |        |        |        |      |          |         |     |
| 8.1.1 แบบมีเชิง (Serif or Old Style)                            | 2    | 0     | 3      | 3      | 4     | 3      | 5     | 3   | 0    | 3      | 2      | 3      | 3      | 2    | 2        | 2       | 40  |
| 8.1.2 แบบสมัยใหม่ (Modern Type)                                 | 3    | 3     | 4      | 3      | 3     | 4      | 3     | 2   | 0    | 3      | 4      | 4      | 5      | 2    | 3        | 5       | 51  |
| 8.1.3 แบบร่วมสมัย (Transition)                                  | 4    | 5     | 4      | 5      | 4     | 4      | 2     | 2   | 0    | 4      | 4      | 4      | 4      | 4    | 3        | 5       | 58  |
| 8.1.4 แบบอากัษณ์ (Text Letter)                                  | 3    | 1     | 2      | 2      | 4     | 2      | 5     | 4   | 0    | 3      | 2      | 3      | 2      | 2    | 3        | 2       | 40  |
| 8.1.5 แบบลำตัวเท่ากันหมด<br>(Square Serif)                      | 3    | 1     | 2      | 4      | 3     | 3      | 4     | 3   | 0    | 3      | 4      | 2      | 2      | 3    | 2        | 4       | 43  |
| <b>8.2 การเลือกใช้ลักษณะตัวอักษรภาษาไทย</b>                     |      |       |        |        |       |        |       |     |      |        |        |        |        |      |          |         |     |
| 8.2.1 ตัวอักษรแบบมาตรฐาน หรือ แบบ<br>ราชการ (Standard Typeface) | 2    | 1     | 3      | 3      | 4     | 4      | 5     | 2   | 4    | 3      | 2      | 2      | 0      | 2    | 2        | 2       | 41  |
| 8.2.2 ตัวอักษรแบบคัดลายมือ หรือ<br>ตัวเขียน (Freehand Writing)  |      |       |        |        |       |        |       |     |      |        |        |        |        |      |          |         |     |
| - แบบตัวอากัษณ์   | 3    | 1     | 2      | 0      | 1     | 2      | 4     | 4   | 0    | 3      | 2      | 2      | 3      | 2    | 0        | 2       | 31  |
| - แบบตัวไทยย่อ  | 2    | 1     | 2      | 0      | 1     | 3      | 2     | 4   | 0    | 3      | 2      | 2      | 1      | 2    | 0        | 2       | 27  |
| - แบบตัวริบบิ้น   | 2    | 1     | 2      | 0      | 3     | 4      | 3     | 4   | 3    | 3      | 2      | 2      | 2      | 2    | 0        | 3       | 36  |
| - แบบตัวเขียนอิสระหรือ<br>ตัวเขียนหวัด                          | 4    | 4     | 4      | 5      | 2     | 4      | 2     | 4   | 0    | 3      | 2      | 4      | 4      | 2    | 3        | 4       | 51  |
| 8.2.3 ตัวอักษรแบบประดิษฐ์<br>(Display Type)                     | 4    | 3     | 4      | 2      | 5     | 4      | 2     | 2   | 3    | 4      | 4      | 4      | 0      | 4    | 3        | 4       | 52  |

หมวดที่ 3 แนวทางการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้กระดาษเส้นใยสับปะรด

|  | ฉกรร | ทงจติ | ณัฐวดี | สิริทัต | ภษศร์ | กิริติ | กิตติ | สตร | ชติต | สุปรีย | ภคภูมิ | โกญจนท | ปณัตถ์ | ทวีป | สุขสิทธิ์ | รัชฎากร | รวม |
|--|------|-------|--------|---------|-------|--------|-------|-----|------|--------|--------|--------|--------|------|-----------|---------|-----|
| <b>8.3 การเลือกใช้รูปแบบตัวอักษร (Style)</b> |      |       |        |         |       |        |       |     |      |        |        |        |        |      |           |         |     |
| 8.3.1 อักษรตัวตรง (Roman)                    | 4    | 1     | 4      | 2       | 4     | 3      | 3     | 3   | 4    | 4      | 4      | 3      | 5      | 5    | 4         | 4       | 57  |
| 8.3.2 อักษรตัวบาง (Light)                    | 2    | 2     | 3      | 4       | 5     | 4      | 5     | 2   | 1    | 3      | 4      | 3      | 1      | 1    | 3         | 4       | 47  |
| 8.3.3 อักษรตัวบางพิเศษ (Thin)                | 2    | 2     | 3      | 2       | 1     | 3      | 3     | 2   | 1    | 3      | 3      | 2      | 1      | 1    | 2         | 2       | 33  |
| 8.3.4 อักษรตัวเอน (Italic)                   | 2    | 3     | 3      | 2       | 1     | 3      | 3     | 4   | 2    | 3      | 3      | 3      | 4      | 1    | 3         | 3       | 43  |
| 8.3.5 อักษรตัวธรรมดา (Regular)               | 3    | 1     | 4      | 5       | 4     | 4      | 5     | 3   | 3    | 3      | 5      | 2      | 3      | 2    | 4         | 4       | 55  |
| 8.3.6 อักษรตัวกึ่งหนา (Semi Bold)            | 4    | 3     | 2      | 2       | 2     | 5      | 3     | 3   | 4    | 4      | 5      | 3      | 1      | 3    | 3         | 5       | 52  |
| 8.3.7 อักษรตัวหนาพิเศษ (Extra Bold)          | 3    | 1     | 2      | 1       | 4     | 3      | 5     | 4   | 5    | 3      | 4      | 2      | 1      | 5    | 3         | 5       | 51  |
| 8.3.8 อักษรตัวผอม (Condensed)                | 3    | 1     | 3      | 3       | 1     | 2      | 3     | 2   | 2    | 3      | 3      | 2      | 1      | 1    | 2         | 3       | 35  |
| 8.3.9 อักษรตัวอ้วน (Extended)                | 3    | 1     | 2      | 2       | 1     | 3      | 2     | 2   | 4    | 3      | 3      | 2      | 1      | 3    | 3         | 4       | 39  |
| <b>9. ลักษณะการเลือกรูปทรงของบรรจุภัณฑ์</b>  |      |       |        |         |       |        |       |     |      |        |        |        |        |      |           |         |     |
| 9.1 รูปทรงเรขาคณิต                           | 2    | 1     | 3      | 2       | 4     | 5      | 5     | 4   | 3    | 3      | 4      | 3      | 5      | 2    | 4         | 4       | 54  |
| 9.2 รูปทรงอิสระ (Free Form)                  | 3    | 1     | 2      | 4       | 2     | 3      | 2     | 2   | 4    | 3      | 3      | 3      | 3      | 3    | 3         | 4       | 45  |
| 9.3 รูปทรงที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ                | 4    | 5     | 3      | 5       | 4     | 5      | 5     | 5   | 5    | 3      | 5      | 4      | 4      | 4    | 4         | 5       | 70  |

หมวดที่ 4 แนวทางด้านเทคนิคการพิมพ์ภาพที่เหมาะสมสำหรับกระดาษเส้นใยสับปะรด

|  | ฉัตร | ทองจิต | ณัฐวดี | สิริทัต | ภาวิศร์ | กิริติ | กิตติ | สาร | ชติดา | สุปรียา | ภาคภูมิ | โกญจนาท | ปานฉัตร์ | ทวีป | สุขสิทธิ์ | รัชฎากร | รวม |
|--|------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|-----|-------|---------|---------|---------|----------|------|-----------|---------|-----|
| <b>1. ประเภทเทคนิคการพิมพ์ภาพ</b>                                |      |        |        |         |         |        |       |     |       |         |         |         |          |      |           |         |     |
| 1.1 แม่พิมพ์ตรายาง   | 2    | 1      | 4      | 5       | 3       | 4      | 4     | 3   | 5     | 3       | 4       | 2       | 0        | 4    | 3         | 5       | 52  |
| 1.2 แม่พิมพ์ตะแกรงไหม  | 4    | 4      | 4      | 4       | 3       | 3      | 5     | 5   | 4     | 3       | 3       | 3       | 0        | 3    | 4         | 5       | 57  |
| 1.3 แม่พิมพ์แกะไม้   | 2    | 5      | 4      | 2       | 3       | 3      | 2     | 3   | 1     | 4       | 3       | 3       | 0        | 1    | 4         | 5       | 45  |
| 1.4 ใช้แม่พิมพ์ผสม (ตรายาง + ตะแกรงไหม)                          | 3    | 1      | 4      | 5       | 4       | 4      | 5     | 2   | 3     | 3       | 3       | 2       | 0        | 3    | 4         | 3       | 49  |
| 1.5 ใช้แม่พิมพ์ผสม (ตรายาง + แกะไม้)                             | 3    | 1      | 4      | 2       | 4       | 3      | 2     | 1   | 3     | 3       | 3       | 2       | 0        | 1    | 3         | 3       | 38  |
| 1.6 ใช้แม่พิมพ์ผสม (ตะแกรงไหม + แกะไม้)                          | 3    | 1      | 4      | 2       | 5       | 3      | 2     | 2   | 3     | 3       | 3       | 2       | 0        | 1    | 2         | 3       | 39  |
| 1.7 ใช้แม่พิมพ์ผสมทั้ง 3 อย่าง<br>(ตรายาง + ตะแกรงไหม + แกะไม้ ) | 2    | 3      | 4      | 2       | 3       | 3      | 2     | 2   | 1     | 3       | 2       | 2       | 0        | 1    | 2         | 2       | 34  |
| <b>2. การเลือกหมึกพิมพ์ในระบบแม่พิมพ์ตรายาง</b>                  |      |        |        |         |         |        |       |     |       |         |         |         |          |      |           |         |     |
| 2.1 ตลับหมึก (หาซื้อได้ตามร้านเครื่องเขียน)                      | 1    | 1      | 4      | 4       | 3       | 4      | 5     | 3   | 5     | 3       | 4       | 2       | 0        | 3    | 3         | 4       | 49  |
| 2.2 น้ำหมึกเอนกประสงค์ Aero                                      | 4    | 1      | 4      | 4       | 3       | 3      | 4     | 3   | 3     | 4       | 3       | 3       | 0        | 3    | 3         | 5       | 50  |



หมวดที่ 5 องค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

|  | ณรร | ทนงจิต | ณัฐวดี | สิริทัต | ภาษิศร์ | กิริติ | กิตติ | สาธร | ชลิตา | สุปรียา | ภาคภูมิ | โกญจนท | ปานฉัตร์ | ทวีป | สุชสิทธิ์ | รัชฎากร | รวม |
|--|-----|--------|--------|---------|---------|--------|-------|------|-------|---------|---------|--------|----------|------|-----------|---------|-----|
| 5.2 <u>เรียงลำดับคุณสมบัติที่โดดเด่นของผ้าขาวม้า</u> ตราละอู โดยเติมตัวเลข 1-10 หน้าข้อมูลที่มีความสำคัญมาก(1) ไปหาน้อย (10) |     |        |        |         |         |        |       |      |       |         |         |        |          |      |           |         |     |
| 5.2.1 ใช้ถุงอาบน้ำ   | 10  | 4      | 10     | 7       | 10      | 10     | 10    | 10   | 10    | 10      | 10      | 10     | 9        | 10   | 10        | 9       | 149 |
| 5.2.2 ซับเหงื่อ  | 8   | 1      | 6      | 9       | 2       | 0      | 2     | 0    | 8     | 6       | 6       | 4      | 8        | 3    | 2         | 7       | 72  |
| 5.2.3 โปกศรีษะกันแดด   | 7   | 9      | 5      | 5       | 9       | 0      | 6     | 6    | 2     | 7       | 2       | 0      | 7        | 9    | 3         | 0       | 77  |
| 5.2.4 ใช้ถุงอยู่กับบ้านแทนกางเกง   | 7   | 0      | 7      | 1       | 3       | 7      | 3     | 9    | 9     | 5       | 5       | 5      | 6        | 0    | 1         | 0       | 68  |
| 5.2.5 คาดเอา   | 6   | 8      | 4      | 8       | 6       | 8      | 4     | 5    | 4     | 8       | 4       | 0      | 5        | 6    | 1         | 0       | 77  |
| 5.2.6 ใช้มัดแทนเชือก   | 5   | 0      | 0      | 0       | 0       | 0      | 0     | 0    | 1     | 0       | 0       | 0      | 0        | 5    | 1         | 3       | 15  |
| 5.2.7 ใช้ทำผ้าชีวรี่ / พรหมเช็ดเท้า  | 1   | 0      | 0      | 0       | 1       | 0      | 0     | 0    | 1     | 1       | 3       | 0      | 0        | 0    | 1         | 0       | 8   |
| 5.2.8 ทำผ้าอ้อมสำหรับเด็ก  | 1   | 0      | 0      | 0       | 0       | 0      | 0     | 0    | 1     | 0       | 0       | 0      | 0        | 0    | 1         | 2       | 5   |
| 5.2.9 ม้วนหนุนแทนหมอน  | 7   | 0      | 0      | 0       | 7       | 2      | 0     | 0    | 1     | 0       | 0       | 0      | 0        | 0    | 4         | 0       | 21  |
| 5.2.10 ใช้มัดฝุ่น แผลง ยุง   | 0   | 5      | 1      | 0       | 8       | 3      | 0     | 2    | 1     | 0       | 0       | 0      | 4        | 1    | 1         | 0       | 26  |
| 5.2.11 ใช้ถุงกระโจมอกแทนผ้าถุง   | 10  | 6      | 0      | 0       | 0       | 4      | 0     | 0    | 5     | 0       | 9       | 0      | 0        | 0    | 1         | 1       | 36  |
| 5.2.12 เช็ดทำความสะอาดร่างกาย  | 9   | 3      | 9      | 10      | 0       | 9      | 7     | 7    | 7     | 9       | 1       | 9      | 10       | 0    | 8         | 8       | 106 |
| 5.2.13 ปูรองนั่ง   | 6   | 0      | 2      | 8       | 7       | 0      | 8     | 4    | 2     | 2       | 2       | 8      | 3        | 4    | 2         | 5       | 63  |
| 5.2.14 ผูกทำเปล  | 3   | 2      | 1      | 0       | 0       | 6      | 1     | 3    | 1     | 3       | 8       | 0      | 2        | 0    | 5         | 4       | 39  |
| 5.2.15 ห่ม - คลุมร่างกาย   | 6   | 0      | 8      | 4       | 0       | 5      | 9     | 8    | 6     | 4       | 0       | 7      | 0        | 0    | 9         | 10      | 76  |



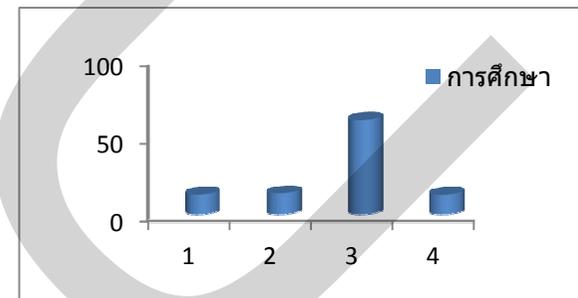
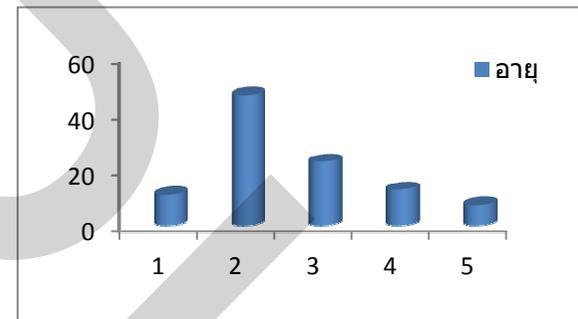
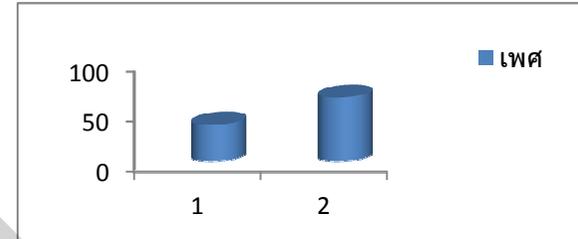


ภาคผนวก ๓  
แบบสรุปผลจากแบบสอบถามกลุ่มนักท่องเที่ยว

## สรุปผลแบบสอบถามความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยวทั่วไป

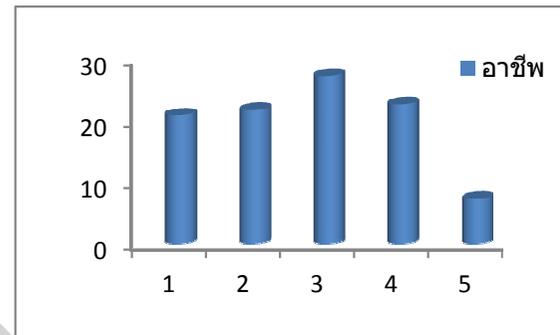
### หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

| 1. เพศ                     | เปอร์เซ็นต์ |
|----------------------------|-------------|
| 1. ชาย                     | 36.4        |
| 2. หญิง                    | 63.6        |
| 2. อายุ                    |             |
| 1. ต่ำกว่า 20 ปี           | 10.9        |
| 2. 21 - 30 ปี              | 46.4        |
| 3. 31 - 40 ปี              | 22.7        |
| 4. 41 - 50 ปี              | 12.7        |
| 5. มากกว่า 50 ปี           | 7.3         |
| 3. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด |             |
| 1. มัธยมปลายหรือต่ำกว่า    | 12.8        |
| 2. อาชีวศึกษา              | 13.6        |
| 3. ปริญญาตรี               | 60.9        |
| 4. สูงกว่าปริญญาตรี        | 12.7        |



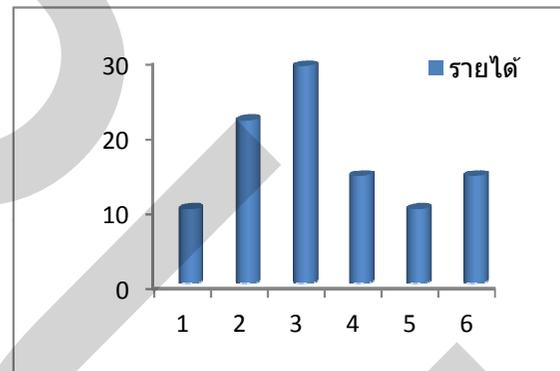
#### 4. อาชีพ

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| 1. ธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ | 20.9 |
| 2. ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ       | 21.8 |
| 3. พนักงานบริษัทเอกชน            | 27.3 |
| 4. นิสิต / นักศึกษา              | 22.7 |
| 5. อาชีพอื่นๆ                    | 7.3  |



#### 5 ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

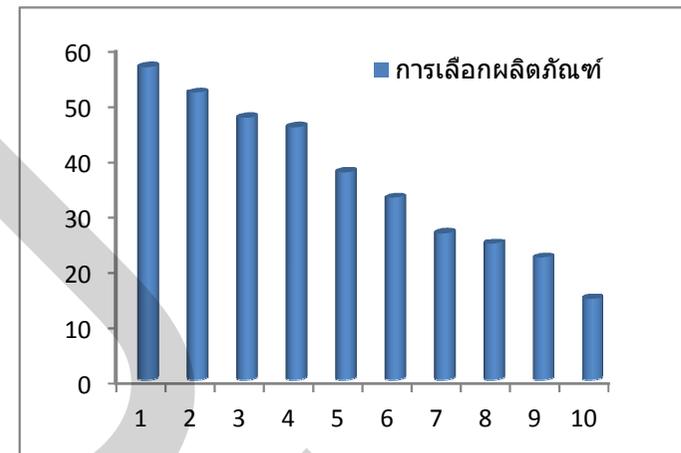
|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| 1. ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท | 10   |
| 2. 5,001 - 10,000 บาท           | 21.9 |
| 3. 10,000 - 15,000 บาท          | 29.1 |
| 4. 15,000 - 20,000 บาท          | 14.5 |
| 5. 20,001 - 25,000 บาท          | 10   |
| 6. 25,001 บาทขึ้นไป             | 14.5 |



## หมวดที่ 2 ความต้องการของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า

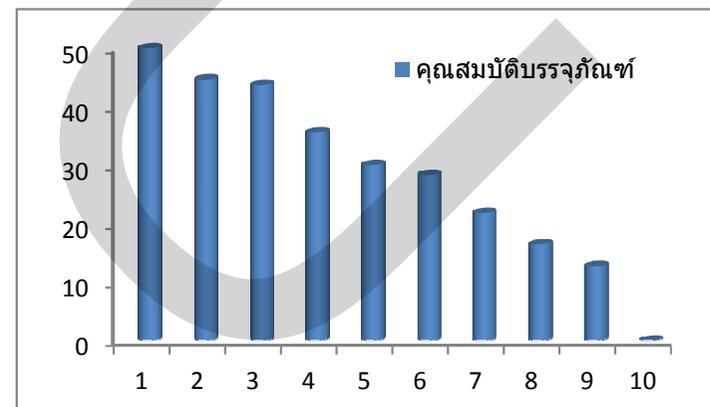
1. การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า เพื่อเป็นของที่ระลึกหรือของฝาก ท่านพิจารณาจากองค์ประกอบข้อใดบ้าง ( ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )

|   |      |
|---|------|
| 1. คุณภาพของสินค้าเช่น ไม่ตกสี ไม่หดตัว                               | 56.4 |
| 2. ราคาของสินค้า  | 51.8 |
| 3. ความประณีต / ฝีมือ / ความเรียบร้อย                                 | 47.3 |
| 4. คุณสมบัติของสินค้าเช่น ซับน้ำ / แห้งเร็ว                           | 45.5 |
| 5. ชนิดเส้นใยที่ใช้ทอเช่น ด้ายฝ้าย / ด้ายสังเคราะห์ / ด้ายจากहनอนใหม่ | 37.3 |
| 6. ความสวยงามของลวดลาย / คู่สี  | 32.7 |
| 7. ความสวยงามของรูปแบบบรรจุภัณฑ์                                      | 26.4 |
| 8. ตรายี่ห้อคุณภาพสินค้า  | 24.5 |
| 9. ตรายี่ห้อ / แหล่งผลิต  | 22   |
| 10. ชนิดของสีที่ใช้ย้อม (สีธรรมชาติ / สีเคมี)                         | 14.5 |



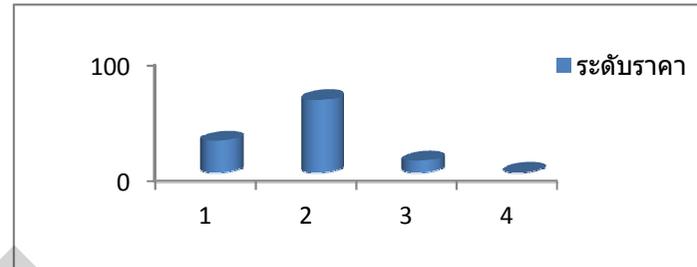
2. คุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ท่านคิดว่าควรคำนึงถึงด้านใด ( ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ )

|   |      |
|---|------|
| 1. รูปแบบของบรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม      | 50   |
| 2. การเห็นสินค้าที่บรรจุภายในบรรจุภัณฑ์ | 44.5 |
| 3. รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์    | 43.6 |
| 4. มีข้อมูลผลิตภัณฑ์แสดงบนบรรจุภัณฑ์    | 35.5 |
| 5. บรรจุภัณฑ์มีความแข็งแรง              | 30   |
| 6. ความสะดวกในการจับถือภายหลังการซื้อ   | 28.2 |
| 7. การป้องกันฝุ่นละออง / น้ำ            | 21.8 |
| 8. มีภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์              | 16.4 |
| 9. ลักษณะการเปิดปิดบรรจุภัณฑ์           | 12.7 |
| 10. อื่นๆ โปรดระบุ .....                | 0    |



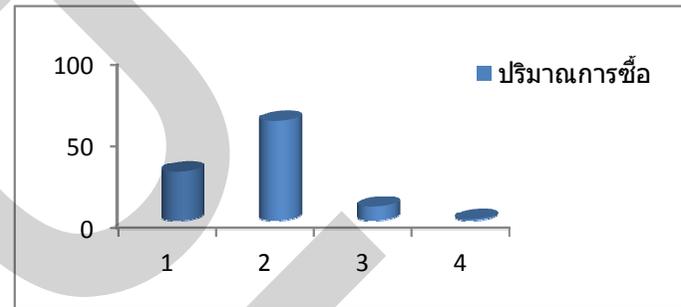
3. การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าหรือมบรรจุภัณฑ์ ท่านคิดว่าควรมีระดับราคาเท่าใด

|                              |      |
|------------------------------|------|
| 1. ราคาต่ำกว่า 150 บาท       | 27.3 |
| 2. ระหว่างราคา 151 - 250 บาท | 62.7 |
| 3. ระหว่างราคา 251 - 350 บาท | 10   |
| 4. มากกว่า 350 บาท           | 0    |



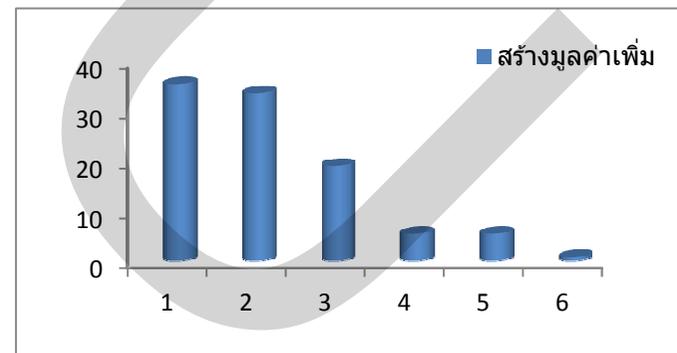
4. ปริมาณการซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้าสำหรับเป็นของฝาก ท่านซื้อครั้งละจำนวนไหร่

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| 1. ครั้งละ 1 ผืน               | 30   |
| 2. ครั้งละ 2 - 3 ผืน           | 60.9 |
| 3. ครั้งละ 3 - 5 ผืน           | 8.2  |
| 4. ครั้งละ มากกว่า 5 ผืนขึ้นไป | 0.9  |



5. ท่านคิดว่าบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ด้วยสิ่งใด

|   |      |
|---|------|
| 1. การใช้วัสดุที่สามารถผลิตได้ในท้องถิ่น  | 35.5 |
| 2. การใช้วัสดุจากธรรมชาติ                 | 33.6 |
| 3. การมีบรรจุภัณฑ์ที่เรียบร้อย ดูดี สะอาด | 19.1 |
| 4. การให้ข้อมูลวิธีการดูแลรักษาผ้าขาวม้า  | 5.5  |
| 5. ความเหมาะสมในการใช้จับถือ/หอบหิ้ว      | 5.5  |
| 6. อื่นๆ โปรดระบุ .....                   | 0.8  |



ภาคผนวก ฅ  
ตราสัญลักษณ์แบบเดิมของผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า ตราละอู

ตัวอย่างตราสัญลักษณ์ “ละอู” แบบเดิม



ภาคผนวก ฅ  
รายชื่อผู้ที่ให้สัมภาษณ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระดาดเส้นใยสับปะรด  
และการทอผ้าขาวม้าด้วยมือ (กี้กระตุก)

รายชื่อผู้ที่ให้สัมภาษณ์และข้อมูลเกี่ยวกับกระดาษเส้นใยสับปะรด  
และการทอผ้าขาวม้าด้วยมือ (กึกระตุก)



คุณมาลี ละอองอ่อน  
กลุ่มแม่บ้านที่เคยผลิต  
กระดาษใบสับปะรด  
แต่เลิกทำแล้ว  
59 หมู่ 2 ต.ป่าเต็ง  
แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี  
มือถือ : 087-163-7691

อดีตผู้ผลิต :  
กระดาษเส้นใยสับปะรด  
สัมภาษณ์ :  
11 มิถุนายน 2554



คุณสอิ่ง บุตรเจียมใจ  
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร  
วิงยาวพัฒนา  
147/12 หมู่ 3 ต.วังกั๊พง  
ปราณบุรี จ.ประจวบฯ  
มือถือ : 089-538-7483

ผู้ผลิต :  
กระดาษเส้นใยสับปะรด  
สัมภาษณ์ :  
24 สิงหาคม 2554



คุณเอื้อมพร คุ่มกัย  
กลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์  
จากกระดาษใยสับปะรด  
99 หมู่ 3 บ้านนาห้วย  
(ปากน้ำปราณ)  
ต.ปราณบุรี จ.ประจวบฯ  
มือถือ : 081-572-4014

ผู้ผลิต :  
สินค้าแปรรูปจาก  
กระดาษเส้นใยสับปะรด  
สัมภาษณ์ :  
12 สิงหาคม 2554



คุณสำลี เสลาฤทธิ์  
กลุ่มผลิตกระดาษใบ  
สับปะรดบ้านละเมาะ  
215 หมู่ 8 ต.หนองพลับ  
อ.หัวหิน จ.ประจวบฯ  
มือถือ : 089-916-1154

ผู้ผลิต :  
กระดาษเส้นใยสับปะรด  
สัมภาษณ์ :  
13 สิงหาคม 2554



คุณเชียมหงษ์ ภูระย้า  
กลุ่มแปรรูปกระดาษ  
ใบสับปะรดบ้านทุ่งเคล็ด  
147 หมู่ 7 ต.ศาลาลัย  
อ.สามร้อยยอด  
จ.ประจวบฯ  
มือถือ : 089-061-9440

ผู้ผลิต :  
กระดาษเส้นใยสับปะรด  
สัมภาษณ์ :  
12 สิงหาคม 2554



คุณนิภา ครีกรินทร์  
กลุ่มสตรีผ้าทอมือ  
บ้านรางจิก  
7 หมู่ 3  
ตำบลไร่ใหม่พัฒนา  
อ.ชะอำ จ.ประจวบฯ  
มือถือ : 087-126-4326

ผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือ  
สัมภาษณ์ :  
27 มกราคม 2555



คุณวิวรรธนี สาสตร์พันธุ์  
กลุ่มชุมชนวังไต้รวมใจ  
พัฒนา เพชรบุรี  
50/1 หมู่ 5 ต.เขาย้อย  
เพชรบุรี  
มือถือ : 081-434-4997

ทายาทผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือของ  
กลุ่มไททรงดำ เขาย้อย  
เพชรบุรี  
สัมภาษณ์ :  
4 กุมภาพันธ์ 2555



คุณละม่อม ขวัญเรือน  
ประธานกลุ่มอนุรักษ์  
ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู  
ต.ห้วยสัตว์ใหญ่  
จ.ประจวบคีรีขันธ์  
มือถือ : 086-097-7471

ผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือ  
สัมภาษณ์ :  
4 กุมภาพันธ์ 2555  
และ  
1 มิถุนายน 2555

รายชื่อผู้ที่ให้สัมภาษณ์และข้อมูลเกี่ยวกับกระดาดเส้นใยสับปะรด  
และการทอผ้าขาวม้าด้วยมือ (กี้กระตูก)



คุณวรรณใจเจริญ  
เลขานุการกลุ่มอนุรักษ์  
ผ้าฝ้ายทอมือ ตราละอู  
ต.ห้วยสัตว์ใหญ่  
จ.ประจวบคีรีขันธ์

ผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือ

สัมภาษณ์ :  
4 กุมภาพันธ์ 2555  
และ  
1 มิถุนายน 2555



คุณบุญเรือง ผลพิกุล  
รองประธานกลุ่ม  
อนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ  
ตราละอู ต.ห้วยสัตว์ใหญ่  
จ.ประจวบคีรีขันธ์

ผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือ

สัมภาษณ์ :  
4 กุมภาพันธ์ 2555  
และ  
1 มิถุนายน 2555



คุณเพียร มากอิม  
ประชาสัมพันธ์กลุ่ม  
อนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ  
ตราละอู ต.ห้วยสัตว์ใหญ่  
จ.ประจวบคีรีขันธ์

ผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือ

สัมภาษณ์ :  
4 กุมภาพันธ์ 2555  
และ  
1 มิถุนายน 2555



คุณสายลม จันทร์กระจ่าง  
เหรัญญิกกลุ่ม  
อนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ  
ตราละอู ต.ห้วยสัตว์ใหญ่  
จ.ประจวบคีรีขันธ์

ผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือ

สัมภาษณ์ :  
4 กุมภาพันธ์ 2555  
และ  
1 มิถุนายน 2555



คุณลินจี สุขอ่อน  
กรรมการกลุ่ม  
อนุรักษ์ผ้าฝ้ายทอมือ  
ตราละอู ต.ห้วยสัตว์ใหญ่  
จ.ประจวบคีรีขันธ์

ผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือ

สัมภาษณ์ :  
4 กุมภาพันธ์ 2555  
และ  
1 มิถุนายน 2555



คุณอาวุธ เป็รื่องบุญ  
ตำบลป่าเต็ง  
อ.แก่งกระจาน  
จ.เพชรบุรี  
มือถือ : 089-259-4554

อดีตผู้ผลิต :  
กระดาดเส้นใยสับปะรด

สัมภาษณ์ :  
11 มิถุนายน 2554



คุณผาสุก ศรีสวัสดิ์  
กลุ่มสตรีผ้าทอมือ  
บ้านรางจิก  
7 หมู่ 3  
ตำบลไร่ใหม่พัฒนา  
อ.ชะอำ จ.ประจวบฯ

ผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือ

สัมภาษณ์ :  
27 มกราคม 2555



คุณลำใย ยังกินิจ  
กลุ่มสตรีผ้าทอมือ  
บ้านรางจิก  
7 หมู่ 3  
ตำบลไร่ใหม่พัฒนา  
อ.ชะอำ จ.ประจวบฯ

ผู้ผลิต :  
ผ้าขาวม้าทอมือ

สัมภาษณ์ :  
27 มกราคม 2555