

การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง จ.เชียงใหม่¹

received 04 JUN 2020 revised 5 FEB 2021 accepted 8 FEB 2021

สิริพร พรหมกุลสิทธิ์

อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ และสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้งกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ผู้ศึกษาได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลความต้องการของบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำมาสรุปหาแนวทางในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้ประกอบการ แบบประเมินความเหมาะสมบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินความพึงพอใจบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค ได้แบ่งเป็น 4 ด้าน ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านโครงสร้าง ด้านวัสดุ และด้านความสวยงาม โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยบรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย พบว่า วัสดุที่ใช้เป็นซองพอยลอะลูมิเนียม ขนาด 12.5x5x19.5 เซนติเมตร กราฟิกด้านหน้าใช้รูปภาพสตรอว์เบอร์รีรูปภาพส่วนผสมต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ เป็นภาพประกอบ กราฟิกด้านหลังประกอบไปด้วย รายละเอียดข้อมูลสินค้าและที่อยู่ผู้ผลิต บรรจุภัณฑ์รวมหน่วย มี 2 รูปแบบ คือ บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยกระปุก มีขนาด 26x9x17 เซนติเมตร และบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยซอง มีขนาด 25.5x11.5x20 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้ 6 ชิ้น วัสดุที่ใช้ในการขึ้นรูปเป็นกระดาษอาร์ตมัน 350 แกรมต่อตารางเมตร ภาพเคลือบของบรรจุภัณฑ์มีลักษณะโครงสร้างเป็นกันชื้น เพื่อสะดวกต่อการประกอบขึ้นรูป กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ใช้สีสันสะดุดตา ตัวอักษรอ่านง่าย ภาพประกอบบ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์ ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์ใช้รูปภาพสตรอว์เบอร์รี รูปภาพส่วนผสมต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ เป็นภาพประกอบ กราฟิกด้านหลังบรรจุภัณฑ์ประกอบไปด้วย แสดงรายละเอียดข้อมูลสินค้าและที่อยู่ผู้ผลิต

คำสำคัญ: การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์, บรรจุภัณฑ์, ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง

¹ บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานวิจัย เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้งกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่” โดยได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย จาก สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี 2018 ดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จปี 2020

Packaging Design and Development Project of Dried Strawberries, Chiang Mai ¹

Sittaporn Pomkulasit

Lecturer, Bachelor of Technology Program in Printing and Packaging Technology

Faculty of Fine Arts and Architecture,

Rajamangala University of Technology Lanna

Abstract

The purpose of this research is to design and develop the packaging of dried strawberry by Mae Baan Ka-Set-Ta-Korn (Agricultural Housewives) of Chang Kian Group, Chiang Mai Province, to be suitable for the product. The study is conducted by collecting all information of the requirements for the package. This information can be used as the direction for the design and development of the packaging. The tools used in the research are interview form for entrepreneurs, evaluation form on packaging suitability for experts, satisfaction assessment form for consumers in 4 dimensions, namely, utility, structure, material, and attraction. The data are processed for means (Mean: $\bar{x}$) and standard deviations.

The results of the research show that the selected material is aluminum foil in the size of 12.5x5x19.5 cm. The graphic inside the package is the picture of strawberries and ingredients of the product. On the backside of the package, there shown details of the product and the address of the manufacturer. There are two types of packages, which are a jar with the dimensions of 26x9x17 cm, and a pack with the dimensions of 25.5x11.5x20 cm. The package is able to contain 6 pieces of products. The 350 gram art paper is used as forming material so that it is easy to form. Colorful graphic pictures are used, in order to make it eye-catching. The characters can be easily read, and the illustration should show the product or the picture of strawberries as well as ingredients applied on the front side of the package. On the backside, it shows details of the product and the address of the manufacturer.

Keywords: Packaging Design and Development, Packaging, Dried Strawberries

¹ This article is a part of research entitled "Design and development the packaging of dried strawberry: A case study of Mae Baan Ka-Set-Ta-Korn of Chang Kian Group, Chiang Mai Province" which receives the support from National Research Council of Thailand (NRCT) for the budget year 2018 and finished in 2020.

บทนำ

สตอร์วเบอร์รี่ จัดเป็นไม้ผลเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่มีการปลูกกระจายกันมากที่สุดในโลก เป็นผลไม้ที่มีรสชาติอร่อย และเป็นที่ยึดใจกันโดยทั่วไปมาหลายร้อยปีแล้ว ในช่วงยี่สิบปีที่ผ่านมาพบว่าผลผลิตที่ใช้สำหรับบริโภคเป็นผลสด และใช้ในเชิงอุตสาหกรรมแปรรูป ได้เพิ่มปริมาณมากขึ้นอย่างรวดเร็วตามประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ขณะนี้สตอร์วเบอร์รี่จึงถูกพิจารณาจัดเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ ซึ่งสามารถช่วยยกฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูก นับเป็นพันครอบครัวให้ดีขึ้นทั้งพื้นที่ราบและบนที่สูง นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสำคัญสูงมาก สำหรับการผลิตสตอร์วเบอร์รี่ เพื่อจุดประสงค์ในการขยายช่วงของการเก็บเกี่ยวหรือผลิตให้ผลออกนอกฤดูกาลบนพื้นที่สูงของประเทศไทย ซึ่งมีสภาพอากาศหนาวเย็นที่เหมาะสมต่อการปลูกตลอดทั้งปีและสำหรับการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ การแปรรูปสตอร์วเบอร์รี่เพื่อการถนอมอาหารสามารถช่วยเพิ่มมูลค่าและช่องทางในการจัดจำหน่าย โดยวิธีที่นิยมกันมาก คือ วิธีการอบแห้งที่ปราศจากสารกันบูด คงรสชาติความอร่อยของสตอร์วเบอร์รี่อย่างครบถ้วน มีกรรมวิธีการผลิตที่ไม่ยุ่งยากและสามารถนำมาผลิตในระดับอุตสาหกรรมได้ สามารถจำหน่ายภายในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศในลักษณะรูปแบบที่เป็นอาหารเพื่อการบริโภคอาหารว่างหรือรับประทานเล่น (Chatotong 2019) ผลิตภัณฑ์สตอร์วเบอร์รี่อบแห้งของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จากการสัมภาษณ์ คุณผ่องพันธ์ ไชยเดช (Chaiyadej 2019, Interview) พบว่ากลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียนได้เน้นจำหน่ายสตอร์วเบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 80 เป็นหลัก ในช่วงแรกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียนจำหน่ายเฉพาะผลสตอร์วเบอร์รี่สดเท่านั้น ซึ่งในบางช่วงที่ผลผลิตสตอร์วเบอร์รี่สดจำหน่ายไม่หมดเกิดการเน่าเสีย ทางกลุ่มจึงร่วมกันหาทางแก้ปัญหาโดยการนำสตอร์วเบอร์รี่ไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นการถนอมอาหารและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ปัจจุบันกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียนได้มีการแปรรูปสตอร์วเบอร์รี่อบแห้งในเชิงอุตสาหกรรม สตอร์วเบอร์รี่ที่ใช้ในการแปรรูปจากไร่ของคุณผ่องพันธ์ เดิมบรรจุภัณฑ์เป็นกล่องพลาสติกใสชนิดโพลีโพรไพลีน (PS) ตลับทรงกลม-แบน แบบ 2 ชั้น มีฝาปิด ลักษณะใสมองเห็นผลิตภัณฑ์ได้ บรรจุ 200 กรัม กราฟิคนบนบรรจุภัณฑ์เดิมพิมพ์บนสติ๊กเกอร์กระดาษรูปวงรี แสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์แต่มีลักษณะที่ยังไม่สมบูรณ์ ขาดตราสินค้า ภาพประกอบที่สื่อสารตรงกับผลิตภัณฑ์ และตัวอักษรขนาดเล็กอ่านยาก องค์ประกอบของกราฟิกโดยรวมขาดความเป็นอัตลักษณ์ของผู้ประกอบ อีกทั้งรูปแบบไม่ทันสมัย ไม่ดึงดูดสายตา ไม่เชื่อมโยงกับไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคเป้าหมาย เช่น ผู้บริโภคในท้องถิ่น และนักท่องเที่ยว

1



2



ภาพที่ 1 บรรจุภัณฑ์สตรอว์เบอร์รี่อบแห้ง
(© Sittaporn Pomkulasit 04/04/2019)

ภาพที่ 2 สัมภาษณ์ คุณผ่องพันธ์ ไชยเดช
(© Sittaporn Pomkulasit 04/04/2019)

จากปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รี่อบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ ให้มีความสะดวกต่อการบรรจุ การปกป้องคุ้มครองไม่ให้สินค้าเสียหาย วัสดุสะอาด ปลอดภัย โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการจัดจำหน่าย และนำพาของผู้บริโภค อีกทั้ง บรรจุภัณฑ์สามารถสื่อถึงอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ มีจุดขายที่น่าสนใจ คือ ทำจากสตรอว์เบอร์รี่ 100% ไม่มีวัตถุกันเสีย มีวิตามินสูง นอกจากนี้ต้องมีรูปลักษณ์ที่สวยงามสะดุดตาเชิญชวนผู้บริโภคให้ซื้อผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์

1. ออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สตรอว์เบอร์รี่อบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ ให้มีวัสดุ รูปแบบโครงสร้าง ประโยชน์ใช้สอย กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม
2. ประเมินความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์สตรอว์เบอร์รี่อบแห้ง ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้วจากผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคทั่วไป

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยในการศึกษาวิจัยเรื่อง “การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รี่อบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่” ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตของชนิดสินค้า

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดชนิดของการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้งที่จะนำมาใช้ในการศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ก่อนนำผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษาในขั้นตอนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้งต่อไป โดยชนิดของผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้งที่นำมาศึกษามี ดังนี้

(1) สตรอว์เบอร์รีอบแห้งแบบบรรจุกล่องพลาสติกใส

(2) สตรอว์เบอร์รีอบแห้งแบบบรรจุซองกระดาษบุพลาสติกด้านใน

2. ขอบเขตของแหล่งที่มาของข้อมูล

ในการศึกษาและพัฒนา การออกแบบ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ ผู้วิจัยได้กำหนดแหล่งที่มาของข้อมูล ในแต่ละขั้นตอนการศึกษาดังนี้

(1) ขั้นตอนการศึกษาและค้นคว้าข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง ใช้แบบสอบถามด้วยคำถามแบบตรวจสอบ (Check List) และการสัมภาษณ์ด้วยคำถามแบบปลายเปิด จากกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 2 ท่าน เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่

(2) ขั้นตอนการออกแบบ การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วน (Rating Scale) ด้วยคำถามแบบเรียงลำดับ ประกอบกับภาพสเก็ตช์ (Sketch Design) พร้อมข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิกและบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 ท่าน

(3) ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ ที่ได้รับการออกแบบขึ้นมา ใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ด้วยคำถามแบบเรียงลำดับประกอบกับแบบจำลอง (Model) จากกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ จำนวน 5 ท่าน และผู้บริโภคทั่วไปที่สนใจผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ จำนวน 45 ท่าน

สมมุติฐาน และกรอบแนวคิด

1. สมมุติฐานการวิจัย กลุ่มเป้าหมายมีระดับความพึงพอใจในคุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง รูปแบบใหม่ให้ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค

2. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยเรื่อง “การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่” ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิด ดังนี้

กรอบแนวคิดในการศึกษารูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ โดยใช้กรอบแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ประชิด ทิณบุตร (Tinnabutr 1988, 22) ประกอบด้วยการบรรจุและการคุ้มครองป้องกันการบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ การอำนวยความสะดวก การดึงดูดความสนใจผู้บริโภค และใช้แนวคิด Universal Design คือ การออกแบบที่เป็นมิตรกับคนทุกสถานะภาพและทุกช่วงวัย ประกอบด้วย สามารถระบุผลิตภัณฑ์ได้ชัดเจน ใช้งานได้ง่าย เปิดออกใช้ได้ง่าย หยิบของออกจากบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย สามารถเข้าใจได้ง่าย ใช้งานได้ง่าย เก็บรักษาได้ง่ายกำจัดทิ้งได้ง่าย และป้องกันการเกิดอันตราย และใช้กรอบแนวคิดหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ของบรรจุภัณฑ์อาหาร ปูน คงเจริญเกียรติ (Khongcharenkiat 2006, 8) หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์อาหารแปรรูปมีความสอดคล้องกับวิทยาการ 2 ด้าน คือ ด้านเทคนิคและด้านการตลาด จำแนกได้ดังนี้ ด้านเทคนิค ได้แก่ การบรรจุใส่ การปกป้องคุ้มครอง การรักษาคุณภาพอาหาร การขนส่ง การวางจำหน่าย การรักษาสิ่งแวดล้อม ด้านการตลาด ได้แก่ การส่งเสริมการขาย การแสดงข้อมูลอาหาร การตั้งราคาขายได้สูงขึ้น การเพิ่มปริมาณขาย ให้ความถูกต้องรวดเร็ว และการรณรงค์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีแนวทางในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ ให้มีวัสดุรูปแบบโครงสร้าง ประโยชน์ใช้สอย กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม
2. เกิดการสร้างศักยภาพการแข่งขันทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน
3. สามารถสร้างงาน สร้างอาชีพ และแก้ไขปัญหาความยากจนในจังหวัด
4. แก้ปัญหาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน เพราะบรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาในการขนส่งสินค้า อีกทั้งยังเป็นเหมือนการประชาสัมพันธ์สินค้าไปในตัว
5. สร้างจิตสำนึกทางการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชน

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ผู้ศึกษาอาศัยความรู้ทางวัสดุเพื่อให้โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ให้ทำหน้าที่หลักได้อย่างสมบูรณ์ สามารถแปรรูปและขึ้นรูปในเชิงอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และราคาต้นทุนที่เหมาะสม การออกแบบด้านนี้ครอบคลุมการเลือกวัสดุ รูปแบบ ขนาดบรรจุภัณฑ์ และกำหนดสมบัติที่ต้องการ เช่น ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์ ให้ความสะดวกในการใช้งาน สามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ตลอดอายุการเก็บ (Shelf life)

ส่วนด้านการออกแบบกราฟิก นำองค์ประกอบทางศิลปะมาถ่ายทอดให้เกิดความเข้าใจในอันที่จะส่งผลทางด้านจิตวิทยาต่อผู้บริโภค เพื่อให้สามารถสื่อสารถึงสรรพคุณและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน และส่งผลให้เกิดการกระตุ้นให้ผู้บริโภคสนใจ เกิดความทรงจำผลิตภัณฑ์นั้นได้ ดังที่ มยุรี ภาคลำเจียก (Paklamjeak 2015B) กล่าวว่า สินค้าอุปโภคบริโภคทุกชนิดจำเป็นต้องได้รับการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างเหมาะสม ทั้งด้านโครงสร้างและกราฟิก จึงจะประสบความสำเร็จทางธุรกิจ เนื่องจากการออกแบบทั้งสองด้านมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน อีกทั้ง ได้นำหลักการของ อโนทัย เพ็ชรสุวรรณ (Petchsuwan 2006) และสุรพงษ์ ประเสริฐศักดิ์ (Prasertsak 2009) มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบครั้งนี้

อโนทัย เพ็ชรสุวรรณ (Petchsuwan 2006) วิจัยเรื่อง “การออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับข้าวแต๋น ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” งานวิจัยเรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับข้าวแต๋น ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับข้าวแต๋น ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ให้ประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนสามารถนำไปใช้จริงได้สร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้า และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์สำหรับข้าวแต๋นในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ ได้แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ ด้านการบรรจุ ด้านการอำนวยความสะดวก ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านความสะอาดและปลอดภัย

สุรพงษ์ ประเสริฐศักดิ์ (Prasertsak 2009) วิจัยเรื่อง “องค์ประกอบบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลให้สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้า” องค์ประกอบบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลให้สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้า โดยมีวัตถุประสงค์ คือ สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลให้สินค้ามีราคาสูงได้และย่นเวลาในการทำงานให้รวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้ง ผู้ประกอบการสามารถรับรู้และเข้าใจการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลให้สินค้ามีราคาสูงและสามารถประสานงานกับนักออกแบบได้ง่ายขึ้น โดยสามารถสรุปผลการศึกษาวิจัยดังนี้

1. ปัจจัยสามารถส่งผลต่อความรู้สึกด้านราคาของสินค้า คือ สิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงความรู้สึกถูก - แพงของสินค้าและประเมินถึงราคาของสินค้าได้ด้วยตนเองจากจิตสำนึกรวมถึงประสบการณ์เก่า อันได้แก่ ตัวสินค้าและยี่ห้อสินค้า
2. องค์ประกอบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งผลให้สินค้าดูมีราคาสูง ได้แก่
 - (1) เรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์ คือ ตัวพิมพ์หรือตัวอักษร สี การจัดองค์ประกอบภาพประกอบ และลวดลายเชิงกราฟิก
 - (2) ความเรียบร้อยของการผลิตบรรจุภัณฑ์
 - (3) เทคนิคพิเศษ
 - (4) จำนวนชั้นการหีบห่อของบรรจุภัณฑ์

(5) วัสดุ

(6) รูปทรง

(7) ช่องที่ออกแบบเฉพาะเพื่อการบรรจุผลิตภัณฑ์

(8) ส่วนประกอบเพิ่มเติมที่สามารถส่งผลให้สินค้าดูดีมีราคาสูง ได้แก่ จำนวนหรือปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ และพื้นที่ของบรรจุภัณฑ์ที่มีมากเป็นพิเศษเมื่อเทียบกับพื้นที่ผลิตภัณฑ์

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินโครงการเรื่องการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รี่อบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาข้อมูลครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รี่อบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ ที่ได้รวบรวมไว้มีดังนี้ ข้อมูลของบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รี่อบแห้ง ข้อมูลวัสดุและการผลิตบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รี่อบแห้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และออกแบบกราฟิก

2. กำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่าง

(1) คุณผ่องพันธ์ ไชยเดช ประธานกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่

(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิกและบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 ท่าน

(3) กลุ่มผู้บริโภคทั่วไป จำนวน 50 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ทำการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ เป็นการสอบถามความคิดเห็น แบบประเมินความเหมาะสม และแบบประเมินความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น เป็นแบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิด สำหรับใช้สัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ผลิตสตรอว์เบอร์รี่อบแห้ง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการสนับสนุนการออกแบบ

(2) แบบประเมินความเหมาะสม สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญแบบประเมินรูปแบบการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สตรอร์เบอร์รี่อบแห้ง โดยประเมินจากหลักการออกแบบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านโครงสร้าง ด้านวัสดุ และด้านความสวยงาม

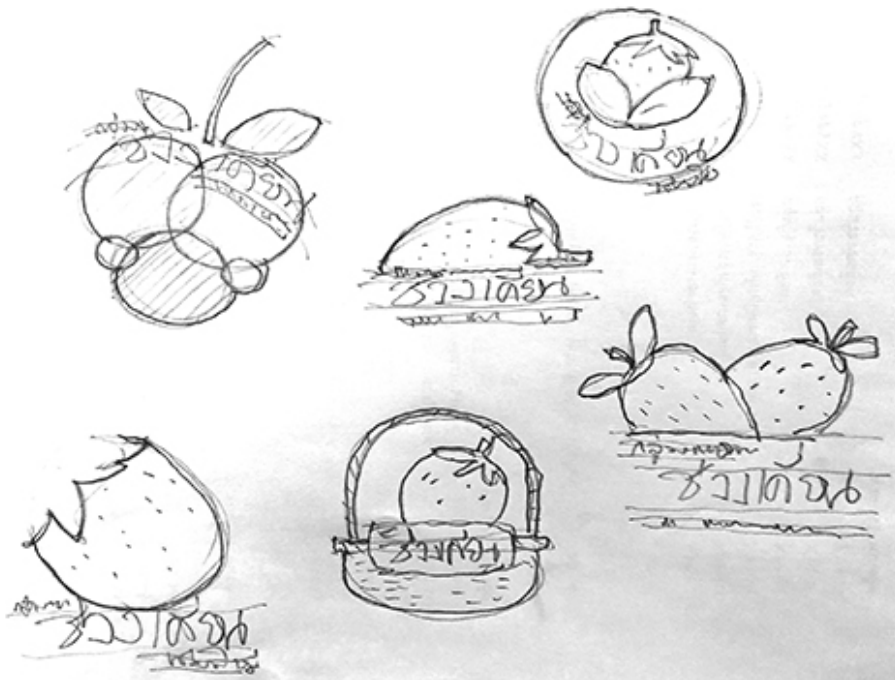
(3) แบบประเมินความพึงพอใจ สำหรับสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบรรจุภัณฑ์สตรอร์เบอร์รี่อบแห้งของ กลุ่มผู้บริโภคที่มีความสนใจผลิตภัณฑ์สตรอร์เบอร์รี่อบแห้ง ในจังหวัดเชียงใหม่ 50 ชุด โดยประเมินจากหลักการ ออกแบบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านโครงสร้าง ด้านวัสดุ และด้านความสวยงาม

ขั้นตอนการออกแบบ

1. เก็บรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สตรอร์เบอร์รี่อบแห้ง จากกลุ่มผู้ผลิต สตรอร์เบอร์รี่แปรรูปด้วยแบบสัมภาษณ์ความต้องการ รูปแบบ จุดเด่น จุดด้อย โอกาส และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์ กลุ่มผู้บริโภค นำมาวิเคราะห์ กำหนดทิศทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และเลือกวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม กับผลิตภัณฑ์ โดยได้กำหนดรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่จะไปนำเสนอให้มีความแตกต่าง เพื่อความหลากหลาย ในการเลือกใช้ นำ Concept design และนำข้อกำหนดเบื้องต้นมาพัฒนาเป็น Idea Sketch หลาย ๆ แบบ และ เลือกแบบร่างที่เหมาะสมที่สุด 3 แบบ เพื่อนำไปพัฒนาต่อจากการสรุปแนวคิดและกำหนดทิศทางเบื้องต้น ผลิตภัณฑ์ยังมีความต้องการด้านการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการสร้างสื่อต่าง ๆ เพื่อสื่อสารการตลาด ไปยังกลุ่มผู้บริโภค ผู้ประกอบการต้องการเปลี่ยนวัสดุบรรจุภัณฑ์จากเดิมที่เป็นกระปุกใส เป็นลักษณะซอง เพื่อขยายกลุ่มตลาดผู้บริโภคใหม่ ขยายช่องทางการจำหน่าย ส่วนบรรจุภัณฑ์เดิมที่เป็นกระปุกนั้นปรับเปลี่ยน ฉลากสินค้าใหม่เพื่อให้ดูทันสมัยขึ้น และต้องการบรรจุภัณฑ์รวมหน่วย เพื่อเป็นการจำหน่ายในลักษณะของฝาก ตราสินค้าผู้ประกอบการต้องการให้ตราสินค้าสื่อถึงตัวผลิตภัณฑ์ ใช้กราฟิกเรียบง่าย (Simple) ไม่ซับซ้อน เข้าถึงผู้บริโภคได้ง่าย กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักช่วงอายุ 28 - 50 ปี เป็นนักท่องเที่ยวอยู่ในวัยทำงานเป็นต้นไป กลุ่มเป้าหมายลูกค้ารองช่วงอายุ 20 - 28 ปี เป็นนักศึกษาอยู่ในช่วงวัยรุ่น จากการศึกษาข้อมูลข้างต้นผู้วิจัย ได้แนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สตรอร์เบอร์รี่แปรรูปให้สอดคล้องกับความต้องการ คือ บรรจุภัณฑ์ นั้น ง่ายต่อการใช้งาน บรรจุภัณฑ์ควรจะบอกรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลของผู้ผลิตมีการบรรจุสินค้าที่สะดวก ส่วนแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการศึกษารูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ โดยใช้แนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของ ประชิด ทิณบุตร (Tinnabutr 1988, 22) ประกอบด้วย การบรรจุ การคุ้มครองป้องกัน การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ การอำนวยความสะดวก การดึงดูดความสนใจ ผู้บริโภค และใช้แนวคิดของ อโนทัย เพ็ชรสุวรรณ (Petchsuwan 2006) วิจัยเรื่อง “การออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับข้าวแต๋น ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” กล่าวว่า ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ได้แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้านการปกป้องผลิตภัณฑ์ ด้านการบรรจุ ด้านการอำนวยความสะดวก ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย และด้านความสะอาดและปลอดภัย

จุดเด่น จุดด้อย โอกาส และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์ชุมชน

1. จุดเด่น คือ ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดใช้วัตถุดิบที่มาจากท้องถิ่นราคาวัตถุดิบถูกนำมาแปรรูปทำให้เกิดมูลค่า
2. จุดด้อย คือ การหาช่องทางการสื่อสารการตลาด ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลบ่งชี้ผู้ผลิตจำหน่าย (แบรนด์) ข้อมูลบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ ข้อมูลบ่งชี้ผู้บริโภคเป้าหมาย และจุดขาย
3. โอกาส คือ เชียงใหม่มีแหล่งท่องเที่ยวหลากหลายจึงดึงดูดนักท่องเที่ยว ประกอบกับนโยบายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของรัฐบาล
4. อุปสรรค คือ ความรู้ในการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์
5. ปัญหาของผลิตภัณฑ์ คือ ความรู้เพื่อการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์



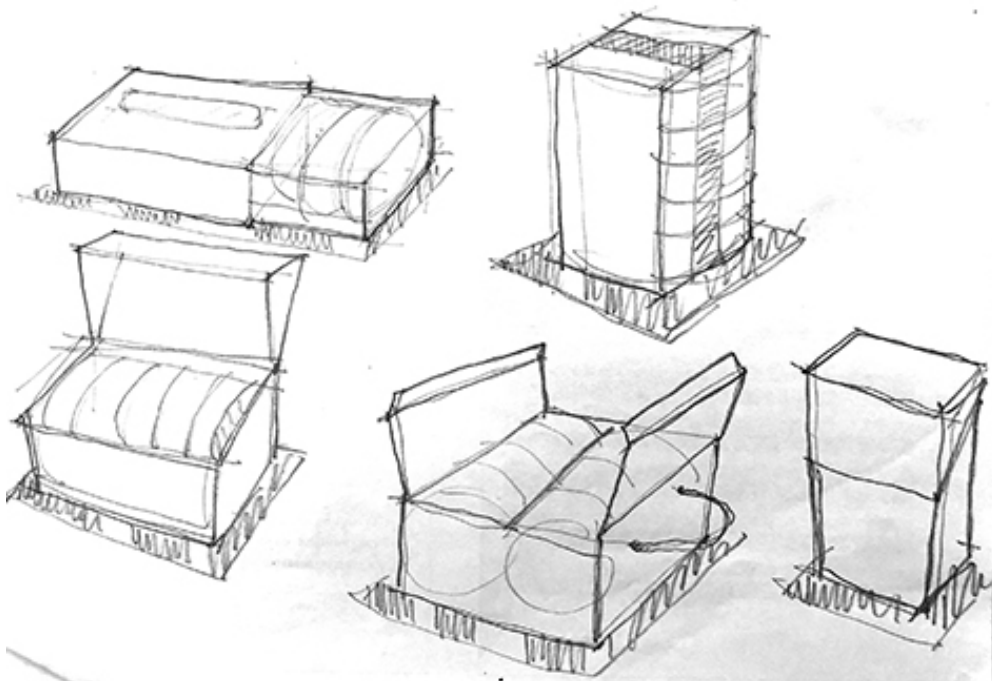
ภาพที่ 3 แบบร่าง Idea Sketch ตราสินค้าเพื่อคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด 3 แบบ
นำไปพัฒนาต่อในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ

(© Sittaporn Pomkulasit 18/06/2019)



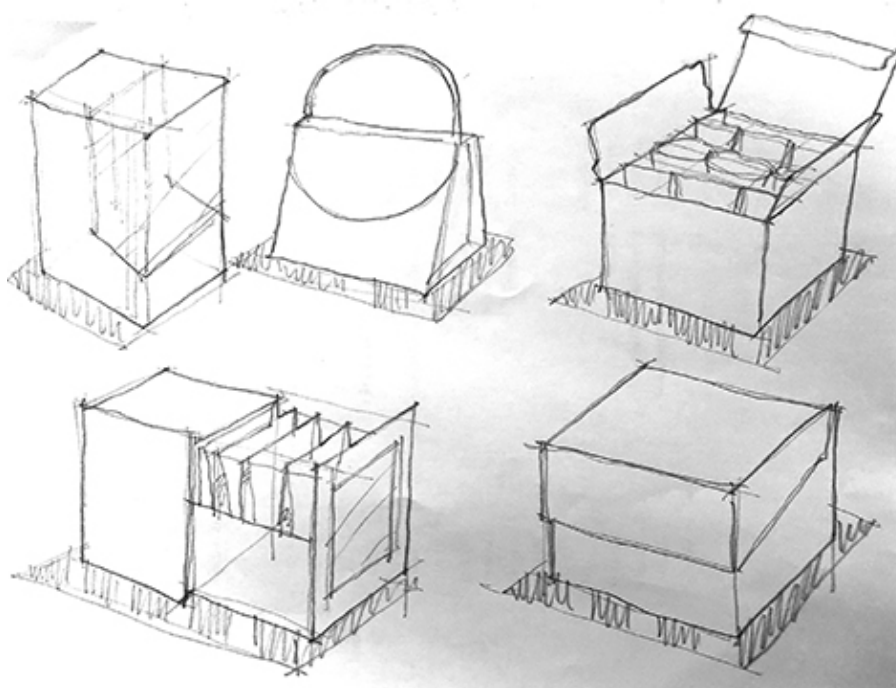
ภาพที่ 4 แบบร่าง Idea Sketch บรรจุภัณฑ์แบบซองและรูปแบบของฉลาก เพื่อคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด 3 แบบ
นำไปพัฒนาต่อในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการจัดองค์ประกอบกราฟิกต่าง ๆ

(© Sittaporn Pomkulasit 18/06/2019)



ภาพที่ 5 แบบร่าง Idea Sketch บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยกระปุกเพื่อคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด 3 แบบ
นำไปพัฒนาต่อในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการจัดองค์ประกอบกราฟิกต่าง ๆ

(© Sittaporn Pomkulasit 18/06/2019)



ภาพที่ 6 แบบร่าง Idea Sketch บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยซองเพื่อคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด 3 แบบ
นำไปพัฒนาต่อในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการจัดองค์ประกอบกราฟิกต่าง ๆ

(© Sittaporn Pomkulasit 18/06/2019)

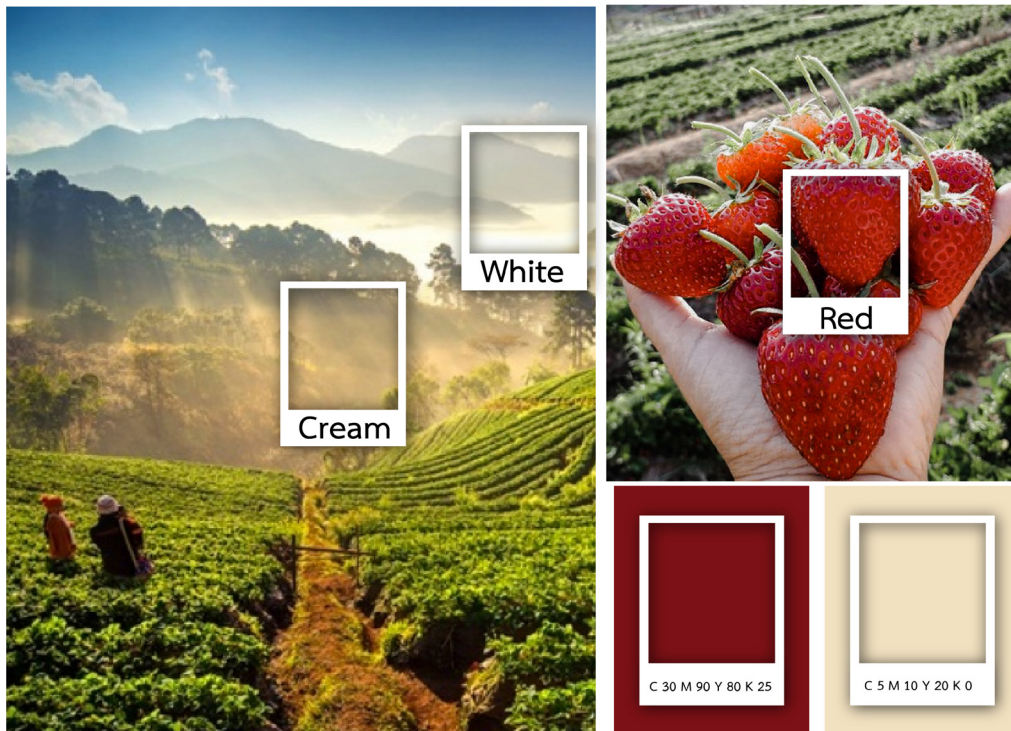
2. นำแบบ Idea Sketch ที่เลือกเหมาะสมที่สุด 3 แบบ นำไปพัฒนาต่อโดยทำภาพ Sketch Design ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการจัดองค์ประกอบกราฟิกต่าง ๆ ให้เห็นรูปแบบที่ชัดเจนขึ้น เพื่อนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วน (Rating Scale) ด้วยคำถามแบบเรียงลำดับประกอบภาพสเก็ตช์ (Sketch Design) พร้อมข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก และบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. คุณกริธา กำเชียว ดีไซน์เนอร์/กราฟิกดีไซน์/ฟรีแลนซ์
2. คุณคงกริช เกตุศรี บริษัท Heart sport & design เจ้าหน้าที่ประจำแผนก หัวหน้าฝ่ายผลิต/กราฟิกดีไซน์
3. คุณภัทวาลัญญ์ จันทศิริ ร้าน A82 Creation เจ้าของกิจการ/กราฟิกดีไซน์/ออกแบบบรรจุภัณฑ์

สำหรับแนวทางในการออกแบบกราฟิกและบรรจุภัณฑ์ คือ การออกแบบที่ใช้หลัก UD สามารถบอกผลิตภัณฑ์ได้ง่าย (Easy to identify) เพื่อสื่อสารข้อมูลที่รับรู้ได้ชัดเจนและส่งเสริมการขายผ่านลวดลายกราฟิก ภาพประกอบ สี ตัวอักษร และโครงสร้างของฉลากผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดความโดดเด่น ดึงดูดความสนใจต่อผู้พบเห็นและเกิดการจดจำ เช่น การขยายตัวอักษรมีขนาดใหญ่ขึ้น ตัวอักษรมีขอบตัดกับสีพื้นหลังของกราฟิกทำให้อ่านได้สะดวกชัดเจน และข้อมูลโภชนาการที่สามารถอ่านได้ชัดเจน ขนาดของตัวอักษรที่อ่านได้สะดวกขึ้น แนวคิดในการออกแบบครั้งนี้ได้แนวคิดอัตลักษณ์ของแหล่งเพาะปลูกต้นกำเนิดในจังหวัดเชียงใหม่ควรออกแบบให้เชื่อมโยงกับรูปแบบฉลากสินค้าเดิม เช่น เชื่อมโยงด้วยสี เชื่อมโยงด้วยภาพประกอบ เชื่อมโยงด้วยแบบอักษร เชื่อมโยงด้วยรูปแบบ

หรืออาจเชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์ ใช้ภาพประกอบที่เชื่อมโยงกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรืออัตลักษณ์ลักษณะของผลิตภัณฑ์เนื่องจากภาพประกอบสามารถสื่อความหมายและให้อารมณ์ความรู้สึกทำให้มีส่วนร่วมเข้าใจง่าย เห็นภาพชัดเจน เช่น ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง จังหวัดเชียงใหม่ ออกแบบโดยใช้ภาพประกอบเป็นรูป ผลสตรอว์เบอร์รี วิวทิวทัศน์ลักษณะไร่สตรอว์เบอร์รี เป็นลักษณะลายเส้น ลายน้ำ เป็นแหล่งเพาะปลูกต้นกำเนิด ในจังหวัดเชียงใหม่เป็นภาพประกอบบนฉลากเพื่อบอกแหล่งต้นกำเนิดของผลิตภัณฑ์ ภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์ ใช้ภาพถ่ายของผลิตภัณฑ์ และภาพถ่ายส่วนผสมตามรสชาติของผลิตภัณฑ์ ในการจัดวางองค์ประกอบเพื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน ใช้สีตามรสชาติของผลิตภัณฑ์ที่มีทั้ง 4 ชนิด เพื่อให้แยกชนิดรสชาติของผลิตภัณฑ์ ดูเรียบง่ายสะอาด ตัวอักษรอ่านง่าย การจัดวางองค์ประกอบกราฟิก บนบรรจุภัณฑ์ครบถ้วน โดยใช้แนวคิดของ สุรพงษ์ ประเสริฐศักดิ์ (Prasertsak 2009) วิจัยเรื่อง “องค์ประกอบบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลให้สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้า” กล่าวว่า ปัจจัยที่สามารถส่งผลกระทบต่อความรู้สึกด้านราคาของสินค้า คือ สิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงความรู้สึกถูก - แพงของสินค้าและประเมินถึงราคาของสินค้าได้ด้วยตนเอง จากจิตสำนึกรวมถึงประสบการณ์เก่า อันได้แก่ ตัวสินค้าและยี่ห้อสินค้า และองค์ประกอบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งผลให้สินค้าดูดีมีราคาสูง ได้แก่ ตัวพิมพ์หรือตัวอักษร สี การจัดองค์ประกอบภาพประกอบและลวดลายเชิงกราฟิก ความเรียบร้อยของการผลิตบรรจุภัณฑ์ เทคนิคพิเศษ จำนวนชั้นการหีบห่อของบรรจุภัณฑ์ วัสดุรูปทรง ช่องที่ออกแบบเฉพาะเพื่อการบรรจุผลิตภัณฑ์ และส่วนประกอบเพิ่มเติมที่สามารถส่งผลให้สินค้าดูดีมีราคาสูง ได้แก่ จำนวนหรือปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ และพื้นที่ของบรรจุภัณฑ์ที่มีมากเป็นพิเศษเมื่อเทียบกับพื้นที่ผลิตภัณฑ์ และใช้แนวคิดของ พิบูล ไวจิตรกรรม (Waijittragum 2016, 104) การสร้างแบรนด์ให้ผลิตภัณฑ์ฮาลาลประเภทผักและผลไม้ควรเน้นจุดขายด้านรูปร่างหน้าตาของสินค้า ความปลอดภัยของสินค้า ไม่มีสารเคมีตกค้าง คุณภาพของวัตถุดิบ ความใหม่ สด และสะอาด มีคุณค่าทางโภชนาการ มีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ มีมาตรฐานในการผลิต ทั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ เน้นจุดขายด้านบุคลิกภาพของสินค้า ภาพลักษณ์ของคนใส่ใจตัวเอง ดูแลร่างกาย ดูแลสุขภาพให้แข็งแรง เน้นจุดขายด้านคุณค่าของสินค้า ดีต่อสุขภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี เน้นการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นมิตรกับชุมชน เน้นความจริงใจ ซื่อสัตย์ มั่นใจ และเชื่อถือได้

สำหรับแนวทางในการออกแบบตราสินค้า คือ ตราสินค้าชื่อ ช่างเคียน เลือกใช้ตัวอักษร แบบหัวดัดและไม่มีหัว หรือตัวอักษรแบบพิมพ์ในโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ หรือแบบลายมือ ฟรีแฮนด์ เพื่อรู้ผ่อนคลาย สบายตา สัญลักษณ์ประกอบด้วย นาฏเขา 2 ลูก ที่ซ้อนทับกันกับรูปผลสตรอว์เบอร์รีสดเป็นภูเขา เพื่อสื่อถึงแหล่งปลูก สตรอว์เบอร์รี เพื่อให้ตราสินค้าดูสนุกสนาน มีความรู้สึกเป็นมิตรต่อผู้บริโภค ใช้สีตามสีของวัตถุดิบ คือ สีของผลสตรอว์เบอร์รี ใช้โทนสีที่ชัดเจน สดใส ร่าเริง และจดจำง่าย



ภาพที่ 7 ภาพ Mood and Tone การกำหนดโทนสีหลักสำหรับการออกแบบ
(© Sittaporn Pomkulasit 05/10/2019)



ภาพที่ 8 ภาพตราสินค้าโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดรูปแบบสีที่ชัดเจน
(© Sittaporn Pomkulasit 05/10/2019)



ภาพที่ 9 ภาพ Sketch Design กราฟิกและบรรจุภัณฑ์แบบซอง
โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม
(© Sittaporn Pomkulasit 05/10/2019)



ภาพที่ 10 ภาพ Sketch Design กราฟิกและบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยของ
โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม
(© Sittaporn Pomkulasit 05/10/2019)



ภาพที่ 11 ภาพ Sketch Design กราฟิกและฉลากบนบรรจุภัณฑ์กระปุก
โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม
(© Sittaporn Pomkulasit 05/10/2019)



ภาพที่ 12 ภาพ Sketch Design กราฟิกและบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยกระปุก
โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม
(© Sittaporn Pomkulasit 05/10/2019)



ภาพที่ 13 การนำเสนอรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ให้กับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสม
(© Sittaporn Pomkulasit 17/01/2020)

3. นำแบบ Sketch Design ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมมากที่สุด ทำการแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการออกแบบและทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินความพึงพอใจจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้ปรับปรุง เปลี่ยนตัวอักษรที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์ให้อ่านง่าย ดูทันสมัยเหมาะกับกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มวัยทำงาน และกลุ่มนักท่องเที่ยว รูปภาพที่ใช้ประกอบบนบรรจุภัณฑ์ รูปภาพควรมีความคมชัดมากขึ้น เพิ่มภาพวิวทิวทัศน์ของไร่สตอร์วเบอร์รี่เป็นลักษณะลายเส้นลายน้ำ ใช้เป็นภาพแบ็กกราวนด์ การจัดองค์ประกอบให้ดูมีความรู้สึกรื่นเริงสนุกสนาน ทันสมัย สะอาด ไม่รก และไม่ดูเด็กจนเกินไปการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สตอร์วเบอร์รี่อบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ช่างเคียน จ.เชียงใหม่ ที่ได้รับการออกแบบขึ้นมา ใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ด้วยคำถามแบบเรียงลำดับ ประกอบต้นแบบบรรจุภัณฑ์ (Model Prototype) จากกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ จำนวน 5 ท่าน และผู้บริโภคที่ซื้อผลิตภัณฑ์สตอร์วเบอร์รี่อบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ จำนวน 45 ท่าน



ภาพที่ 14 รูปแบบกราฟิกฉลากสำหรับติดบรรจุภัณฑ์แบบกระปุกที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมที่สุด
และทำการแก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะ
(© Sittaporn Pomkulasit 09/03/2020)



ภาพที่ 15 ต้นแบบฉลากสำหรับติดบรรจุภัณฑ์แบบกระปุก
(© Sittaporn Pomkulasit 09/03/2020)



ภาพที่ 16 ภาพคลี่บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยกระปุกที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมมากที่สุด
และทำการแก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะ
(© Sittaporn Pomkulasit 09/03/2020)



ภาพที่ 17 ต้นแบบบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยกระปุก
(© Sittaporn Pomkulasit 09/03/2020)



ภาพที่ 18 กราฟิกลากสำหรับติดบรรจุภัณฑ์แบบซองที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมมากที่สุด
และทำการแก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะ
(© Sittaporn Pomkulasit 09/03/2020)



ภาพที่ 19 ต้นแบบบรรจุภัณฑ์แบบซอง
(© Sittaporn Pomkulasit 09/03/2020)



ภาพที่ 20 ภาพคลี่แบบบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยของผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมมากที่สุด
และทำการแก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะ
(© Sittaporn Pomkulasit 09/03/2020)



ภาพที่ 21 ต้นแบบบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยซอง
(© Sittaporn Pomkulasit 09/03/2020)

สรุปผลการวิจัย

ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลมาสร้างแบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ประกอบการ แล้วจึงนำข้อมูลมาเขียนแบบร่างบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการ ออกแบบและพัฒนา คือ 1. ตราสินค้า 2. บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย 3. บรรจุภัณฑ์รวมหน่วย ทั้งนี้ได้นำมาเขียนแบบภาพร่าง Sketch Design พร้อมงานละเอียดจำนวน 3 รูปแบบ เพื่อนำผลข้อมูลมาสร้างแบบสอบถาม สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งได้ผลสรุปการศึกษาวิจัย โดยสามารถจำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ 1. ผลจากการศึกษาแนวทางการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สตอร์วเบอร์รี่อบแห้ง กลุ่มแม่บ้าน เกษตรกรช่างเคียน จ.เชียงใหม่ 2. ผลการประเมินความเหมาะสมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และ 3. ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบ

1. ผลจากการศึกษาแนวทางการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรข้างเคียน จ.เชียงใหม่

พบว่า ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรข้างเคียน จ.เชียงใหม่ มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ซื้อเป็นของฝากเมื่อมาเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่ เช่น นักท่องเที่ยวที่มาในลักษณะครอบครัว รองลงมาเป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่เป็นวัยรุ่นที่ชอบรับประทานของว่างขนมขบเคี้ยว ระดับทางการตลาดซึ่งเดิมทางกลุ่มผู้ประกอบการมุ่งเน้น ตลาดลูกค้าทั่วไป (Mass Market) มีรูปแบบและมาตรฐานเดียวกันจะไม่เป็นที่จดจำของลูกค้าและขาดอัตลักษณ์โดยเฉพาะโทสนีและกราฟิกบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีความแตกต่างจากท้องตลาดทั่วไป จึงควรสร้างตลาดกลุ่มลูกค้าเฉพาะเจาะจง (Niche Market) โดยมีการปรับเปลี่ยนตามสภาพสังคม ซึ่งเน้นการออกแบบเพื่อตอบสนองลูกค้าเฉพาะกลุ่มได้ตรงกลุ่มเป้าหมายอย่างนักท่องเที่ยวที่ซื้อเป็นของฝาก ฉะนั้น วัสดุและการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ต้องเหมาะสมกับตำแหน่งทางการตลาดซึ่งเน้นการยืดอายุการเก็บรักษา ดังนั้น การศึกษาแนวทางการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จึงต้องกำหนดขอบเขตของเอกลักษณ์ที่โดดเด่น และกำหนดบุคลิกของผลิตภัณฑ์ให้เหนือกว่าหรือแตกต่างจากคู่แข่ง สื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายผ่านอารมณ์และความรู้สึกของโทสนีที่เป็นอัตลักษณ์ในการออกแบบและเลือกใช้วัสดุโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่สามารถยืดอายุการเก็บรักษาให้เหมาะสมกับช่องทางการจำหน่าย

การประเมินโครงสร้างและการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้ง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรข้างเคียน จ.เชียงใหม่ เดิมใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บสั้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อให้สามารถยกระดับของสินค้าและสามารถแข่งขันได้ในยุคการค้าที่มีการแข่งขันสูง ซึ่งผู้วิจัยได้ยึดหลักการประเมินโครงสร้างและการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ โดยอ้างอิงทฤษฎีจากคู่มือบรรจุภัณฑ์มาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการอาหาร SME (Paklamjeak 2015A) ดังนี้

บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย (Individual Package) เดิมทางกลุ่มผู้ประกอบการเน้นกลุ่มลูกค้าทั่วไป (Mass Market) โดยมีบรรจุภัณฑ์เป็นกล่องพลาสติกใสชนิดโพลีสไตรีน (PS) ตลับทรงกลม -แบน แบบ 2 ชั้น มีฝาปิดลักษณะใสมองเห็นผลิตภัณฑ์ได้ บรรจุ 200 กรัม มีขนาดที่ค่อนข้างใหญ่พกพาไม่สะดวก กล่องพลาสติกมีสมบัติเปราะแตกหักง่าย ทำให้ไม่เหมาะกับงานที่รับการกระแทกอย่างรุนแรงหลาย ๆ ครั้ง ดังนั้น บรรจุภัณฑ์กล่องพลาสติกใสชนิดโพลีสไตรีน (PS) อาจแตกหักและมีรอยแตกร้าวระหว่างการเคลื่อนย้ายหรือการขนส่ง อาจทำให้ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุข้างในเสียหาย จากการซึมผ่านความชื้นตามรอยแตกได้ ฉะนั้น จึงเลือกใช้ถุงฟิล์มที่สามารถป้องกันการแตกหักของผลิตภัณฑ์รวมถึงป้องกันไอน้ำและก๊าซออกซิเจนเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาตามความต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการยืดอายุผลิตภัณฑ์ควรมีการนำพลาสติกต่างชนิดกันมาประกบเข้าด้วยกัน หรือใช้พลาสติกประกบกับวัสดุอื่น อย่างแผ่นเปลวอะลูมิเนียม (Aluminium Foil) กลายเป็นฟิล์มพลาสติกหลายชั้น เรียกว่าลามิเนต (Laminate) ใช้ทำถุงที่สามารถให้สมบัติต่าง ๆ เพิ่มขึ้นมากกว่าฟิล์มพลาสติกชั้นเดียว อีกทั้งยังเหมาะสมแก่การจำหน่ายตลาดลูกค้าเฉพาะเจาะจง (Niche Market) นักท่องเที่ยวที่ซื้อเป็นของฝาก จากการศึกษาความต้องการทางการบรรจุของผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้งมีแนวทางการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วยคือ ถุงมาตรฐานกลุ่มที่ 2 เป็นถุงตั้งที่ใช้ลามิเนตประเภทที่ 2 (PET12/MPET12/LLDPE 60) ถุงทึบเห็นสีเงินของไออะลูมิเนียมที่เคลือบอยู่ชั้นกลาง สามารถป้องกันไอน้ำและก๊าซออกซิเจนได้ดี มีอายุการเก็บนานมากประมาณ 6 - 12 เดือน สามารถพิมพ์บนถุงโดยตรงหรือการพิมพ์บนสติ๊กเกอร์

บรรจุภัณฑ์รวมหน่วย (Inner Package) ผลิตภัณฑ์สตรอว์เบอร์รีอบแห้งจัดรวมหน่วยในบรรจุภัณฑ์ชั้นในทั้งหมด 6 ชั้น น้ำหนักสุทธิ 1200 กรัม มีลักษณะเป็นกล่องพับได้ (Folding Carton) รูปทรงจั่ว (Gable-Top) หน้าที่หลัก คือ ป้องกันรักษาผลิตภัณฑ์จากแรงกระแทกกระเทือนและอำนวยความสะดวกแก่การจำหน่าย ผู้วิจัยได้แนะนำชนิดกระดาษแข็งที่นิยมใช้ทำกล่องบรรจุอาหารที่มีความเหมาะสม คือ กระดาษอาร์ตมัน 350 แกรม เคลือบผิวสองด้านและผ่านการขัดผิว เนื้อกระดาษแน่น มีความมันวาว มีสีขาวผิวเรียบ เคลือบผิวด้วยแคลเซียมคาร์บอเนต ไททาเนียมไดออกไซด์ เพื่อเพิ่มคุณสมบัติการพิมพ์

การพัฒนาและออกแบบกราฟิกของบรรจุภัณฑ์

จากการศึกษาความเป็นตัวตนของผลิตภัณฑ์ โดยค้นหาจากเอกลักษณ์ของท้องถิ่น จ.เชียงใหม่ ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ (Identity) ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ แหล่งเพาะปลูกต้นกำเนิด และสถาปัตยกรรม มาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบกล่องพับได้ (Folding Carton) รูปทรงจั่ว (Gable-Top) ซึ่งกราฟิกบรรจุภัณฑ์ได้นำเอกลักษณ์ของออกแบบโดยใช้ภาพประกอบเป็นรูปผลสตรอว์เบอร์รี วิถีทัศน์ลักษณะไร่สตรอว์เบอร์รี เป็นลักษณะลายเส้นลายน้ำ เป็นแหล่งเพาะปลูกต้นกำเนิดในจังหวัดเชียงใหม่เป็นภาพประกอบบนฉลากเพื่อบอกแหล่งต้นกำเนิดของผลิตภัณฑ์ กำหนดอัตลักษณ์สี คือ สีแดง ค่าสี CMYK คือ C 30 M 90 Y 80 K 25 สีครีม ค่าสี CMYK คือ C 5 M 10 Y 20 K 0

การจัดองค์ประกอบของกราฟิกสตรอว์เบอร์รีอบแห้ง

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายฉลากบนบรรจุภัณฑ์อาหาร โดยนำมาจัดวางองค์ประกอบกราฟิก ซึ่งประกอบไปด้วยตราสินค้า (Brand Name) ชื่อผลิตภัณฑ์ (Product Name) จุดขาย ข้อความประชาสัมพันธ์ รายละเอียดสินค้า ขนาดบรรจุ เครื่องหมายรับรองคุณภาพ ผู้ผลิต และวันผลิต/วันหมดอายุ หรือควรบริโภคก่อน

2. ความเหมาะสมของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

(1) ตราสินค้า

ผลการวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสม ด้านหน้าที่ใช้สอย แบบที่ 2 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.5$) (S.D. = 0.57) ตราสินค้าใช้งานง่าย สะดวกต่อการใช้ สามารถนำไปใช้งานในลักษณะอื่น ๆ ได้ สามารถนำไปต่อยอดได้ ด้านความสวยงาม แบบที่ 2 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.75$) (S.D. = 0.28) รูปทรงโลโก้มีความสวยงาม และดึงดูดความสนใจ สีของโลโก้เป็นที่สะดุดตา ตราสินค้ามีความเป็นเอกลักษณ์ จดจำง่าย สื่อความหมายของตัวสินค้าได้อย่างชัดเจน ตัวอักษรมีความสวยงาม มองเห็นได้ชัดเจน ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ง่าย

(2) บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย Individual Package

ผลการวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสม ด้านหน้าที่ใช้สอย แบบที่ 2 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.53$) (S.D. = 0.51) สามารถหยิบจับ เปิด - ปิด บรรจุภัณฑ์ ได้สะดวกสามารถ มองเห็นผลิตภัณฑ์ข้างในได้ ด้านโครงสร้าง แบบที่ 2 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.55$) (S.D. = 0.57) บรรจุภัณฑ์มีขนาดเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โครงสร้างสามารถวางไขว้ได้ สามารถเปิดใช้งานได้สะดวก ด้านวัสดุ แบบที่ 3 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 3.75$) (S.D. = 0.53) วัสดุสามารถป้องกันความชื้น วัสดุป้องกันได้ทั้งแสงและอากาศเข้า เก็บยืดอายุได้นานขึ้น ด้านความสวยงาม แบบที่ 1 มีความเหมาะสมที่สุดใน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.46$) (S.D. = 0.43) ตราสินค้ามีความเป็นเอกลักษณ์ จดจำง่าย สื่อความหมายของตัวสินค้าได้อย่างชัดเจน กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ สื่อถึงผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน สีของบรรจุภัณฑ์เป็นที่สะดุดตา ตัวอักษรมีความสวยงาม มองเห็นได้ชัดเจน ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ง่าย

(3) บรรจุภัณฑ์รวมหน่วย Inner Package มี 2 รูปแบบ คือ

(3.1) บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยกระปุก

ผลการวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสม ด้านหน้าที่ใช้สอย แบบที่ 1 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 3.6$) (S.D. = 0.76) สามารถบอกข้อมูลของผลิตภัณฑ์ได้ครบถ้วน เก็บรักษาไม่ให้ผลิตภัณฑ์ เกิดความเสียหาย เปิด - ปิด บรรจุภัณฑ์ได้สะดวก ด้านโครงสร้าง แบบที่ 1 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 3.73$) (S.D. = 0.57) บรรจุภัณฑ์สามารถเรียงทับซ้อนได้อย่างดี มีความแข็งแรง สามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรมได้ ด้านวัสดุ แบบที่ 2 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.22$) (S.D. = 0.19) วัสดุรับน้ำหนักผลิตภัณฑ์ได้ดี วัสดุมีความทนทาน วัสดุมีความเหมาะสมกับการใช้งาน ด้านความสวยงาม แบบที่ 1 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.46$) (S.D. = 0.43) สีของบรรจุภัณฑ์เป็นที่สะดุดตา ตัวอักษรมีความสวยงาม มองเห็นได้ชัดเจน ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจ ได้ง่าย ข้อความบนบรรจุภัณฑ์บอกรายละเอียดของสินค้าได้ครบถ้วน

(3.2) บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยซอง

ผลการวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสม ด้านหน้าที่ใช้สอย แบบที่ 1 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 3.6$) (S.D. = 0.76) สามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ข้างในได้ สามารถบอกข้อมูลของผลิตภัณฑ์ ได้ครบถ้วน เก็บรักษาไม่ให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย เปิด - ปิด บรรจุภัณฑ์ได้สะดวก ด้านโครงสร้าง แบบที่ 3 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.33$) (S.D. = 0.54) บรรจุภัณฑ์ขึ้นรูป ได้ง่าย สามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรมได้ มีความแข็งแรง ด้านวัสดุ แบบที่ 2 มีความเหมาะสมที่สุดในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 3.88$) (S.D. = 0.57) วัสดุรับน้ำหนักผลิตภัณฑ์ได้ดี วัสดุมีความเหมาะสมกับการใช้งาน

วัสดุมีความทนทาน ด้านความสวยงาม แบบที่ 1 มีความเหมาะสมที่สุดใน ภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่า ($\bar{x} = 4.46$) ($S.D. = 1.26$) สีของบรรจุภัณฑ์เป็นที่สะดุดตา ตัวอักษรมีความสวยงาม มองเห็นได้ชัดเจน ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ง่าย ข้อความบนบรรจุภัณฑ์บอกรายละเอียดของสินค้าได้ครบถ้วน กราฟิคนบนบรรจุภัณฑ์สื่อถึงผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน

3. ความพึงพอใจต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์

(1) บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย Individual package

ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย Individual package ด้านหน้าที่ใช้สอยมีความพึงพอใจในระดับมากมีค่า ($\bar{x} = 4.4$) ($S.D. = 0.84$) เปิด - ปิด บรรจุภัณฑ์ได้สะดวก ใช้งานง่าย และเก็บรักษาไม่ให้เกิดผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย ด้านโครงสร้างพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.46$) ($S.D. = 0.85$) บรรจุภัณฑ์มีขนาดเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และสามารถเปิดใช้งานได้สะดวก ด้านวัสดุพบว่า มีความพึงพอใจ ในระดับมากมีค่า ($\bar{x} = 4.45$) ($S.D. = 0.87$) บรรจุภัณฑ์เก็บยัดอายุได้นานขึ้น และวัสดุป้องกันได้ทั้งแสงและอากาศเข้า ด้านความสวยงามพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่า ($\bar{x} = 4.56$) ($S.D. = 0.89$) ราคาสินค้ามีความเป็นเอกลักษณ์จดจำง่ายสื่อความหมายของตัวสินค้าได้อย่างชัดเจน และข้อความบนบรรจุภัณฑ์บอกรายละเอียดของสินค้าได้ครบถ้วน

(2) บรรจุภัณฑ์รวมหน่วย Inner Package

ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยกระปุก พบว่า ด้านหน้าที่ใช้สอยมีความพึงพอใจในระดับมากมีค่า ($\bar{x} = 4.34$) ($S.D. = 0.65$) บรรจุภัณฑ์สามารถบอกข้อมูลของผลิตภัณฑ์ได้ครบถ้วนและสามารถหยิบจับได้สะดวก ด้านโครงสร้างพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่า ($\bar{x} = 4.46$) ($S.D. = 0.68$) บรรจุภัณฑ์มีความแข็งแรง และบรรจุภัณฑ์มีขนาดเหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์ ด้านวัสดุพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากมีค่า ($\bar{x} = 4.45$) ($S.D. = 0.69$) วัสดุมีความเหมาะสมกับการใช้งาน และวัสดุมีความทนทาน ด้านความสวยงามพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.58$) ($S.D. = 0.73$) สีของบรรจุภัณฑ์เป็นที่สะดุดตาและข้อความบนบรรจุภัณฑ์บอกรายละเอียดของสินค้าได้ครบถ้วน

ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยซอง พบว่า ด้านหน้าที่ใช้สอยมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.5$) ($S.D. = 0.74$) บรรจุภัณฑ์เก็บรักษาไม่ให้เกิดผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย และสามารถบอกข้อมูลของผลิตภัณฑ์ได้ครบถ้วน ด้านโครงสร้างพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่า ($\bar{x} = 4.44$) ($S.D. = 0.73$) บรรจุภัณฑ์ขึ้นรูปได้ง่าย และบรรจุภัณฑ์มีความแข็งแรง ด้านวัสดุพบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.53$) ($S.D. = 0.73$) วัสดุมีความทนทาน และวัสดุมีความเหมาะสมกับการใช้งาน ด้านความสวยงามพบว่า ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x} = 4.62$) ($S.D. = 0.73$) ราคาสินค้ามีความเป็นเอกลักษณ์จดจำง่ายสื่อความหมายของตัวสินค้าได้อย่างชัดเจน และกราฟิคนบนบรรจุภัณฑ์สื่อถึงผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาหาแนวทางการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ เพื่อเสนอทางเลือกด้านการใช้วัสดุโครงสร้างบรรจุภัณฑ์พร้อมทั้งออกแบบกราฟิกที่ดึงเอาอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งเพาะปลูกต้นกำเนิดในจังหวัดเชียงใหม่ มาใช้ในการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคและสร้างเป็นแม่แบบให้ทางกลุ่มได้นำไปประยุกต์ใช้ทั้งในรูปแบบการผลิตระบบอุตสาหกรรม (Mass) ในอนาคต และในรูปแบบ On demand สำหรับมียอดสั่งผลิตจำนวนน้อย ดังนี้

1. ตราสินค้าเป็นลักษณะรูปแบบภาพเวกเตอร์ลายเส้น ลงสีด้วยคอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วยภาพวาดสตรอว์เบอร์รีวางทับซ้อนกันให้มีลักษณะเหมือนเป็นภูเขา เพื่อสื่อถึงแหล่งปลูกสตรอว์เบอร์รี ชื่อตราสินค้าใช้รูปแบบตัวอักษรเป็นลักษณะตัวเขียนแบบฟรีแฮนด์ เพื่อให้ตราสินค้าดูสนุกสนาน มีความรู้สึกเป็นมิตรต่อผู้บริโภค ใช้สีตามสีของวัตถุดิบคือสีของผลสตรอว์เบอร์รี ใช้โทนสีที่ชัดเจน สดใส ร่าเริง และจดจำง่าย

2. บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย Individual Package นำเสนอแนวทางการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ คือ ถุงลามิเนตประเภทที่ 2 เป็นถุงตั้งที่ใช้ลามิเนตประเภทที่ 2 (PET12/MPET12/LLDPE 60) ถุงทึบเห็นสีเงินของโออะลูมิเนียมที่เคลือบอยู่ที่ชั้นกลาง สามารถป้องกันไอน้ำและก๊าซออกซิเจนได้ดี ทำให้สามารถปกป้องและถนอมผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในได้ยาวนาน สะดวกต่อการหยิบจับ และพกพาผลิตภัณฑ์ และผลการวิจัยได้สอดคล้องกับคู่มือบรรจุภัณฑ์มาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการอาหาร SME (Paklamjeak 2015A, 14) กล่าวว่าบรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วยที่ส่งผลต่ออายุการเก็บมากที่สุดจึงควรคำนึงและเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ อายุการเก็บที่ต้องการ วิธีการบรรจุ ความสะดวกในการใช้ ความสวยงามเมื่ออยู่บนชั้นวางขาย ระบบในการขนส่งจำหน่าย พฤติกรรมของผู้บริโภค และตลาดเป้าหมาย สะดวกต่อการจัดหาวัตถุดิบ อีกทั้ง ราคาในการผลิตที่สามารถหาในท้องถิ่นได้ในราคา 6.5 บาทต่อ 1 ซอง หรือ 50 ใบต่อ 1 แพค ราคา 347 บาท เหมาะสมกับงบประมาณของผู้ผลิต กราฟิกบนซองพิมพ์ในรูปแบบฉลากสติ๊กเกอร์ PVC ติดด้านหน้า และด้านหลัง กราฟิกด้านหน้าฉลากสติ๊กเกอร์บรรจุภัณฑ์ประกอบไปด้วย ตราสินค้าของกลุ่ม ชื่อผลิตภัณฑ์ ชนิดของผลิตภัณฑ์ ปริมาณน้ำหนักที่บรรจุ และใช้รูปภาพสตรอว์เบอร์รีและรูปภาพส่วนผสมต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์เป็นภาพประกอบ กราฟิกด้านหลังฉลากสติ๊กเกอร์บรรจุภัณฑ์ ประกอบไปด้วย รายละเอียดส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ รายละเอียดข้อมูลสินค้า ที่อยู่ผู้ผลิต และตราสินค้าของกลุ่ม ดังที่ สุรพงษ์ ประเสริฐศักดิ์ (Prasertsak 2009) ได้วิจัยเรื่อง “องค์ประกอบบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลให้สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้า” กล่าวว่าปัจจัยที่สามารถส่งผลต่อความรู้สึกด้านราคาของสินค้า คือ สิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงความรู้สึกถูก-แพงของสินค้า และประเมินถึงราคาของสินค้าได้ด้วยตนเองจากจิตสำนึก รวมถึงประสบการณ์เก่า อันได้แก่ ตัวสินค้า ยี่ห้อสินค้า และองค์ประกอบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งผลให้สินค้าดูมีราคาสูง ได้แก่ เรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์ คือ ตัวพิมพ์หรือตัวอักษร สี การจัดองค์ประกอบภาพประกอบและลดลายเชิงกราฟิก วัสดุ ความเรียบร้อยของการผลิตบรรจุภัณฑ์ ฯลฯ

3. บรรจุภัณฑ์รวมหน่วย Inner Package มี 2 รูปแบบ คือ บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยกระปุก ออกแบบโครงสร้างให้มีลักษณะเป็นบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษแข็งพับ มีขนาด 26x9x17 เซนติเมตร และบรรจุภัณฑ์รวมหน่วยซอง ออกแบบโครงสร้างให้มีลักษณะเป็นบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษแข็งพับ มีขนาด 25.5x11.5x20 เซนติเมตร บรรจุภัณฑ์สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้ 6 ชิ้น โดยแต่ละชิ้นจะมีน้ำหนัก 200 กรัม วัสดุที่ใช้ในการขึ้นรูปเป็นกระดาษอาร์ตมัน 350 แกรม โครงสร้างสี่เหลี่ยมผืนผ้า ในลักษณะภาพคลี่ของบรรจุภัณฑ์มีลักษณะโครงสร้างเป็นกันขัด เพื่อสะดวกต่อการประกอบขึ้นรูปกล่อง สอดคล้องกับ จุฑามาศ เจริญพงษ์มาลา (Jaroenpongmal 2014, 33) ได้วิจัยเรื่อง “การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สบู่อผสมสารสกัดมังคุด” โครงสร้างบรรจุภัณฑ์สบู่อผสมสารสกัดจากเปลือกมังคุดเป็นกล่องสี่เหลี่ยม สามารถจัดเรียงเพื่อจำหน่ายและการขนส่งทำได้ง่าย และอินทัย เพ็ชรสุวรรณ (Petchsuwan 2006) ได้วิจัยเรื่อง “การออกแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวแต๋น ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ ด้านอำนวยความสะดวกการออกแบบบรรจุภัณฑ์จะต้องสามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม มีรูปทรงแบบเรขาคณิต สามารถจัดเรียงในลักษณะซ้อนกันได้สะดวก ในการขนส่งช่วยในการประหยัดพื้นที่ได้ดี บรรจุภัณฑ์เปิดรับประทานได้ง่ายใช้งานง่าย เช่น การเปิด ปิด การเก็บรักษาจัดจำหน่ายสินค้าได้ง่ายรวดเร็ว และระบบการพิมพ์ใช้ระบบออฟเซต 4 สี กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ มีการใช้สีสันทาส่งผลดูดี ตัวอักษรที่อ่านง่าย และภาพประกอบที่บ่งบอกถึงผลิตภัณฑ์สตอร์วเบอร์รี่แปรรูปว่ามีถิ่นกำเนิดภายในกล่อง ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์ประกอบไปด้วยตราสินค้าของกลุ่ม ชื่อผลิตภัณฑ์ ปริมาณน้ำหนักรวมที่บรรจุ และใช้รูปภาพสตอร์วเบอร์รี่ รูปภาพส่วนผสมต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์เป็นภาพประกอบ กราฟิกด้านหลังบรรจุภัณฑ์ประกอบไปด้วยการแสดงรายละเอียดข้อมูลสินค้าที่อยู่ผู้ผลิตและตราสินค้าของกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สตอร์วเบอร์รี่ แปรรูป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

- (1) ศึกษาถึงกลุ่มผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มแนวช่องทางการจัดจำหน่ายให้เป็นไปตามความต้องการในการใช้งาน และปริมาณที่ผู้บริโภคต้องการ เช่น ถูใหญ่ ถูเล็ก กล่องขนส่ง
- (2) มุ่งเน้นศึกษาถึงโครงสร้างตัวบรรจุภัณฑ์ชั้นใน ให้ตรงต่อการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับสตอร์วเบอร์รี่อบแห้ง ให้มีโอกาสขยายช่องทางการตลาดต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

- (1) ผลงานวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริงกับสินค้าจากการเปลี่ยนวัสดุ เพื่อให้สินค้ามีบรรจุภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับและตรงตามความต้องการที่แท้จริงของผู้ซื้อมากยิ่งขึ้น
- (2) ผู้สนใจสามารถนำรูปแบบในการศึกษาครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับสตอร์วเบอร์รี่แปรรูป หรือสินค้าใกล้เคียง เช่น ลำไยอบแห้ง ลิ้นจี่อบแห้ง หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่อยู่ในกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรช่วงเย็น

References

- Chaiyadej, P. Interviewed by Pomgulasit, S. Mae Baan Ka-Set-Ta-Korn of Chang Kian Group, Chiang Mai Province, April 04, 2019.
- Chatton, P. “Kānchai Phung Phasom Kēsōnsatrōbōērī Phūa Phōm Khunnaphāp Læ Phonphalit. [Increasing quality and yield of strawberry by bee pollination].” Research report, Science and Technology Research Institute, Chiang Mai University, 2010.
- Jaroenpongmal, J. “Kān‘ōkbāp Læ Phatthanā Bančhuphan Sabū Phasom Sānsakat Mangkhut. [The Design and Development of Packaging for Mixing Mangos Teen Extract Soap].” Research report, Rajamagala University of Technology Thanyaburi, 2014.
- Khongcharenkiat, P. *Bančhuphan ‘āhān*. [Food Packaging]. Bangkok: E Hing, 2006.
- Paklamjeak, M. *Bančhuphan ‘āhān Samrap SMEs*. [Food packaging for SME]. Bangkok: Chindasarn, 2015A.
- _____. *Rōprū Bančhuphan*. [Knowing packaging]. Bangkok: Chindasarn, 2015B.
- Petchsuwan, A. “Kān‘ōkbāp Bančhuphan Samrap Khāotān Nai Khrōngkān Nung Tambon Nung Phalittaphan. [A Design for Khao Taen Packaging under One Tambon One Product Project].” Research report, Srinakharinwirot University, 2006.
- Prasertsak, S. “Ongprakōp Bančhuphan Thī Song Phon Hai Sāmāt Phōm Mūnlakhā Sin Khā. [Packaging elements that effect price value].” Research report, Silpakorn University, 2009.
- Tinnabutr, P. *Kān ‘ōkbāp bančhuphan*. [Packaging Design]. Bangkok: Odeon Store, 1988.
- Waijittragum, P. “Kānsāng ‘attalak Sinkhā Hai Kap Phalittaphan Hālān Nai Prathēt Thai. [Brand Identity Creation for Thai Halal Products].” *Art and Architecture Journal Naresuan University* 7, no. 1 (January/June 2016): 95-107.