

การออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วย

Packaging design from banana sheaths of Banana Tree.

จกฤษณ์ พนาลี^{1*} ราชนิรันดร์ ดวงชัย¹ พิเชฐ มีมะแม² สารัลย์ กระจง³

Jakkrit Panalee^{1*} , Rachnirun Duangchai¹ , Pichet Meemamae² , Saran Krachong³

¹ สาขาวิชาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร

² สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร

³ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ อุตรดิตถ์

¹ Product design and development, Faculty of Engineering and Industrial Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Bangkok.

² Industrial Management (Continuing Program), Faculty of Engineering and Industrial Technology, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Bangkok.

³ Computer Engineering , Department of Industrial Technology, Uttaradit Rajabhat University , Uttaradit.

*Corresponding author email: Jakkrit.pa@bsru.ac.th

Received 17 Jun 2025 Revised 16 Oct 2025 Accepted 21 Oct 2025

บทคัดย่อ

บรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทยมีความผูกพันกับวิถีชีวิตของชาวไทย เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติตามสภาพภูมิศาสตร์และการประกอบอาชีพเกษตรกรรมจึงมีการสร้างเครื่องมือ เครื่องใช้ ซึ่งทำขึ้นจากวัสดุพื้นบ้านที่สามารถผลิตขึ้นใช้เอง เพื่อทำการประกอบอาชีพและใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยวิธีการถักทอจักสานจากวัสดุที่เป็นเส้น เป็นริ้ว โดยสร้างรูปทรงของสิ่งที่ประดิษฐ์ขึ้นตามความประสงค์และประโยชน์ในการใช้สอย เช่นการใช้ประโยชน์จากกาบกล้วย ซึ่งเป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน เช่นนำมาใช้เป็นเชือกกล้วยมัดสิ่งของต่าง ๆ เป็นต้น การวิจัยสรรพคุณต่าง ๆ ที่มีอยู่ในกาบ

กล้วย นำไปสู่สิ่งประดิษฐ์หรือผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มคุณค่าทั้งยังช่วยลดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย ออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วย โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาความเป็นอยู่สภาพปัญหาของชุมชนในพื้นที่ 2) เพื่อศึกษาข้อมูลด้านวัสดุ กระบวนการผลิต และข้อมูลที่น่าไปสู่นำแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3) เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วยให้มีรูปแบบที่ร่วมยุคร่วมสมัย ดังต่อไปนี้ คือ 1) การทดลองแรงดึงของเส้นกาบกล้วย 2) แบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วย พบว่าผลการทดลองแรงดึงของเส้นกาบกล้วย สามารถทนต่อแรงดึงของน้ำหนักประมาณ 12 กิโลกรัม โดยไม่ขาดและสามารถรับน้ำหนักได้ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านเอกสารที่เกี่ยวข้องและการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วย โดยใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งในการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคช่วงอายุระหว่าง 18-45 ปี จำนวน 50 คน จากนั้นทำการวิจัยออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วยทั้ง 3 รูปแบบ ผลการวิจัยพบว่าแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.78$) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและรองลงมา คือ แบบที่ 2 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.27$) อยู่ในระดับมาก และแบบที่ 3 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.02$) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นผลการศึกษากการวิจัยเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วย จึงเป็นอีกกระบวนการหนึ่งของการศึกษาเพื่อพัฒนาวัสดุเดิม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง บรรจุภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น อันก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งประเด็นสำคัญของงานวิจัยเล่มนี้ คือ ช่วยเพิ่มมูลค่าและพัฒนาแบบบรรจุภัณฑ์ให้กับท้องถิ่นและสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นเพื่อนำไปบรรจุอาหารจึงไม่ได้เคลือบด้วยสารเคมี อาจจะทำให้เกิดเชื้อราได้ง่ายกว่าบรรจุภัณฑ์ชนิดอื่น ๆ

คำสำคัญ : บรรจุภัณฑ์, กาบกล้วย, ออกแบบ

Abstract

Packaging and Thai handicraft products are closely related to the Thai way of life due to the natural environment, geography, and agricultural occupation. Therefore, tools and utensils are created from local materials that can be produced for self-use in order to earn a living and use in daily life by weaving and weaving from strips and strands. The shape of the inventions is created according to the purpose and utility. For example, the utilization of banana sheaths, which is a local wisdom, such as using them as banana ropes to bind various objects. Research on the properties of banana sheaths leads to inventions or products that add value and also help reduce environmental pollution problems. Banana sheath packaging was designed with 2 objectives: 1) to study the problems of the local community; 2) to study information on materials, production processes, and information leading to packaging design concepts; and 3) to design banana sheath packaging that is contemporary. The following are conducted: 1) experiments on the tensile force of banana sheath strands; 2) questionnaires on consumer satisfaction with banana sheath packaging. The results of the tensile force experiments showed that banana sheath strands can withstand a tensile force of approximately 12 kilograms without breaking and can support the weight. This qualitative research was conducted by studying relevant documents and surveying the sample. The research tools included a consumer satisfaction questionnaire on banana sheath packaging. The questionnaire assessed satisfaction. The statistics used for data analysis included means, percentages, and standard deviations. The sample consisted of 50 consumers aged 18-45 years. The research then designed three types of banana sheath packaging. The results showed that Type 1 had an average value ($\bar{X} = 2.78$) at a moderate level, followed by Type 2 with an average value ($\bar{X} = 3.27$) at a high level,

and Type 3 with an average value ($\bar{X} = 4.02$) at a high level. Therefore, the results of the study on banana sheath packaging design are another process for studying and developing original materials as a guideline for creating packaging from local wisdom, which leads to sustainable community economic development. The key point of this research is to add value and develop packaging designs for local areas and generate income for people in the community, since packaging produced for food is not coated with chemicals. It may be more susceptible to mold than other types of packaging.

Keywords: packaging, banana sheath, design

1. บทนำ

ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์ช่วยส่งเสริมธุรกิจด้านการค้ามากขึ้น เนื่องจากสินค้าด้านอุปโภคและด้าน บริโภคมากกว่าร้อยละ 70 ต้องการบรรจุภัณฑ์เพื่อคุ้มครองสินค้าส่งเสริมการขาย โดยเฉพาะยุคของการขายสินค้าที่ต้องการบริการด้วยตนเอง นอกจากนั้นบรรจุภัณฑ์ยังช่วยให้การขนส่งสินค้า สะดวกรวดเร็วป้องกันสินค้าจากการถูกกระแทกและช่วยรักษาคุณภาพสินค้าโดยเฉพาะสินค้าประเภท อาหาร บรรจุภัณฑ์จะช่วยยืดอายุการเก็บรักษา ซึ่งบรรจุภัณฑ์ในอดีตมักทำด้วยวัสดุจากธรรมชาติ หรือวัสดุที่เคยใช้มาแต่โบราณ เช่น แก้ว กะลามะพร้าว ไม้ไผ่ น้ำเต้า ใบตอง เครื่องปั้นดินเผา ต่อมา ได้มีการนิยมใช้วัสดุสังเคราะห์มากขึ้นโดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์จากพลาสติก เพราะราคาถูก สะดวก ต่อการใช้ สอย และมีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน แต่การใช้บรรจุภัณฑ์จากพลาสติกส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายด้าน บรรจุภัณฑ์จะเป็นส่วนหนึ่งของขยะมูลฝอยที่นับว่าจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น (บรรจุภัณฑ์ไทย ,1983, หน้า.1) ปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันมีสาเหตุมาจากการใช้ภาชนะพลาสติก

บรรจุภัณฑ์บรรจุอาหารทำจากต้นกล้วยได้ใช้มาแต่โบราณ โดยนำใบมาใช้บรรจุอาหาร ส่วนกาบใบก็ใช้บรรจุอาหารเช่นกัน แต่เป็นการนำใบและกาบกล้วยสดมาใช้โดยตรง ดังนั้นถ้าหากมีการนำกาบกล้วยมาแปรรูปให้สามารถเป็นวัสดุที่สามารถขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ได้แล้ว และสามารถทดแทนการใช้พลาสติกได้ ซึ่งต้นกล้วยเป็นวัสดุธรรมชาติที่หาได้ง่ายและสามารถปลูกเจริญเติบโตได้ดีในทุกภาคของประเทศไทย ประกอบกับกาบกล้วยมีความเรียบเงา มีสีค่อนข้างขาวมีลวดลาย สวยงามและมีลายเส้นตรงขนานกันตลอด ซึ่งเป็นคุณสมบัติทางกายภาพที่ดีต่อลักษณะภายนอกของ บรรจุภัณฑ์ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 1992, หน้า.120)

จากคุณสมบัติและประโยชน์ข้างต้น เป็นแรงจูงใจให้ศึกษาการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วยมาแปรรูปเพื่อประโยชน์ด้านการส่งเสริมการนำวัสดุธรรมชาติที่เหลือใช้จากชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพูนรายได้แก่เกษตรกรและการส่งเสริมให้ลดปริมาณการใช้ภาชนะบรรจุอาหารจากพลาสติก อันจะเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันสิ่งแวดล้อมได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วย” กำหนดวัตถุประสงค์ดังนี้

- 2.1. เพื่อศึกษาข้อมูลด้านวัสดุ กระบวนการผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 2.2. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยให้มีรูปแบบที่ร่วมยุคร่วมสมัย

3. วิธีทำการวิจัย

3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บุคคลทั่วไป หมายถึง ผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 18-45 ปี กล่าวคือ คนกลุ่มที่ถือเป็นคนกลุ่มใหญ่ในสังคมที่มีพฤติกรรมของตนเองอย่างเด่นชัด มีอิทธิพลต่อเพื่อนร่วมงาน เริ่มซื้อของที่มีลักษณะการออกแบบที่เฉพาะทางและสอดคล้องกับการใช้ชีวิตที่ทำมาจากธรรมชาติ และสอดคล้องกับรสนิยมของสิ่งของที่ใส่กับบรรจุภัณฑ์แบบนั้น ๆ จำนวน 50 คนโดยใช้ทฤษฎีเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970)

3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วย การศึกษาแนวทางการพัฒนากลุ่มบรรจุภัณฑ์เดิมและการวิเคราะห์ข้อมูลบรรจุภัณฑ์

3.2.1 การออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยให้เกิดความหลากหลาย โดยเน้นลักษณะเด่นทางด้านรูปแบบให้มีการผสมผสานของ เทคนิคการจักสานให้ได้รูปแบบใหม่ที่สวยงาม ด้านเทคนิคการผลิต โดยประยุกต์รูปแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ การออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยได้หลากหลายรูปแบบแต่ในการออกแบบหรือพัฒนาบรรจุภัณฑ์นั้นจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในด้านต่าง ๆ ตามกระบวนการออกแบบตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างแนวคิดเพื่อใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยตามกระบวนการ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพแสดงกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์
ที่มา : จักฤษณ์ พนาลี, 2565

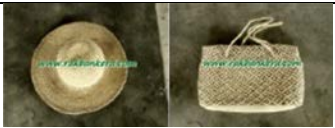
3.2.2 แบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ของบรรจุภัณฑ์ (ต้นแบบ) โดยให้บุคคลทั่วไป ประเมินผลงานการออกแบบของบรรจุภัณฑ์เพื่อให้คณะผู้วิจัยได้ ข้อมูลนำไปใช้ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีลักษณะเหมาะสม แปลกใหม่ และตรงตามความต้องการของผู้บริโภค

การทดสอบเครื่องมือโดยนำเครื่องมือการวิจัยที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้เทคนิคการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด (Index Item of Congruent : IOC) ได้ค่าตรงรชนีความสอดคล้องภายในทุกข้อมากกว่า 0.5 โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายวัย 18-45 ปี จำนวน 50 คน โดยใช้ทฤษฎีของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970)

3.3 การศึกษารูปแบบบรรจุภัณฑ์และแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

จากรูปแบบในอดีตที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยจึงได้มีรูปแบบการใช้งานแล้วความสวยงามเข้าไปเกี่ยวข้อง จากการสำรวจผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นพบบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วยซึ่งเป็นสินค้าหลายรูปแบบ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการศึกษารูปแบบบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วย

จังหวัด	รูปแบบบรรจุภัณฑ์/ ผลิตภัณฑ์
1. เชียงใหม่ กระดาชโยกล้วย	
2. ปัตตานี (อำเภอยะหริ่ง, อำเภอบาราโหม) สมุดบันทึกจากกาบกล้วย โคมไฟจากกาบกล้วย ของชำร่วยจากกาบกล้วย	
3. พะเยา โคมไฟทำจากกาบกล้วย ภาชนะที่ออกแบบจาก กาบกล้วย	
4. ชุมพร (อำเภอท่าแซะ) หมวกจากการสานจากเชือกกล้วย กระเป๋าจากการ สานจากเชือกกล้วย	
5. สิงห์บุรี(อำเภออินทร์บุรี) วิสาหกิจชุมชนบ้านอ่าวกระโจม ผลิตภัณฑ์จากต้น กล้วย	

จากข้อมูลตารางที่ 1 จากการสำรวจบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วย สรุปได้ว่าบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการผลิตของคนภาคกลางนั้น จะแบ่งเป็นสองลักษณะใหญ่ๆ คือ ของใช้ส่วนตัวและของตกแต่งภายในบ้าน ซึ่งของใช้ส่วนตัวโดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีถักสาน เช่น กระเป๋า หมวก เป็นต้น ส่วนของตกแต่งภายในบ้านจะประกอบไปด้วย โคมไฟ ภาชนะต่าง ๆ เป็นต้น

3.4 การศึกษาคุณลักษณะและการวิเคราะห์ของวัสดุ

3.4.1 คุณลักษณะของวัสดุ

จากการศึกษาในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้แยกการวิเคราะห์รูปแบบในการผลิตโดยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของชิ้นงาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงลวดลายการถักสานจากกากกล้วย

รูปแบบวัสดุ	กรรมวิธี	ผลิตภัณฑ์
 ลายขัด	ลายขัดเป็นการสานแบบ ประยุกต์ลายขัด ชาวบ้าน เรียกว่าลายกระบิตตุก วิธีการสานจะยกเส้นลายขัด สลับกันไปมาให้เกิดเป็นลาย ลวดลายมีลักษณะทึบ ระบายอากาศไม่ค่อยดีนัก	เหมาะสำหรับการสาน เป็นพื้นรองของ ผลิตภัณฑ์ประเภท กระเป๋า ตะกร้า พื้น รองเท้า ที่รองจาน เป็นต้น
 ลายไฟหรือลายเม็ดแตง	ลายไฟ หรือ ลายเม็ดแตง เป็นลายสานแบบทึบ มี พื้นผิวเรียบสม่ำเสมอ	เนื่องจากมีพื้นผิวที่เรียบ เหมาะสำหรับทำเป็นของ เครื่องใช้ภายในบ้าน และ ผลิตภัณฑ์ประเภท กระเป๋า ตะกร้า ที่รอง จาน
 เปียขัด	เป็นลายสานขัดโดยใช้เส้น เปียสาม เป็นลายสานแบบ เว้นช่องว่าง ระบายอากาศ ได้ดี	เป็นลวดลายที่เหมาะสม ไปทำเป็นผลิตภัณฑ์ ประเภทเฟอร์นิเจอร์ และ ของตกแต่งภายในบ้าน เช่น โคมไฟ ม่านบังตา เป็นต้น
 ลายขิดผสมเปีย	ลายขิดผสมเปียเป็นลายสาน แบบทึบ มีลักษณะเหมือนโบว์ ระบายอากาศได้ปานกลาง	เนื่องจากมีลวดลายเป็น แบบผสมทำให้มีความ แปลกใหม่จึงเหมาะกับ ผลิตภัณฑ์ที่เน้นความ สวยงาม เช่น กระเป๋า ตะกร้า เป็นต้น

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่าจากการศึกษาคุณลักษณะของวัสดุที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ได้ทราบถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้ลายสานว่าจะเข้ากับลักษณะของบรรจุภัณฑ์แบบใด ซึ่งสามารถนำลวดลายไปประยุกต์ใช้เป็นรูปแบบบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น กระเป๋า หมวก เฟอร์นิเจอร์ ของตกแต่งภายในบ้าน และเครื่องใช้ภายในบ้าน เช่น โคมไฟ ที่รองจาน เป็นต้น

3.5 การวิเคราะห์วัสดุ

การศึกษารูปแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยในปัจจุบัน สามารถสรุปกรรมวิธีการถักสานของกากกล้วยได้ 2 แบบคือ การถัก และการสาน บรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่พบจะเกิดจากการสาน รูปแบบและลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ได้จะแตกต่างกันไปแล้วแต่ความเหมาะสมของลวดลาย

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการศึกษาผลิตภัณฑ์จากกากกล้วย

รูปแบบบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	การวิเคราะห์ผลงาน
	รูปแบบผลิตภัณฑ์จากกากกล้วย (กระเป๋า) มีหลายรูปแบบลักษณะ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสานเป็นส่วนมาก ลายสานจะเป็นลายสานแบบผสมมีการพัฒนารูปแบบกระเป๋าโดยการเพิ่มของตกแต่งให้เกิดความแปลกใหม่
	รูปแบบผลิตภัณฑ์จากกากกล้วย (หมวก) ลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสานด้วยลายดูเรียบง่าย จะเป็นการสานด้วยลวดลายที่ผสมโดยตัวพื้นหมวกจะสานแบบลายที่เรียบง่ายมีความทึบ แต่ส่วนด้านสวมจะเป็นลายที่โปร่ง ระบายอากาศได้ดี และมีการประยุกต์โดยใช้ในเรื่องของสีย้อมเข้ามาช่วยให้สีธรรมชาติมีความโดดเด่น

	รูปแบบบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วย (ภาชนะ) ลักษณะบรรจุภัณฑ์เป็นแบบตื้น ตัวบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ใช้การสาน มีลักษณะเรียบง่ายแต่มีความโดดเด่น หากมีการนำกาบกล้วยมาประยุกต์ใช้ต่อเติมโดยใช้สีเพ้นท์ลาย เพื่อจะได้เกิดรูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่
---	---

จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสำรวจบรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องตลาด จึงคิดที่จะพัฒนาให้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภค การดำเนินการครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกใช้ เฉพาะกาบกล้วยเนื่องจากหาได้ง่ายในท้องถิ่น มาทำการพัฒนาประยุกต์กรรมวิธีการผลิต โดยการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ให้มีเทคนิคในการถักสานกาบกล้วยมากขึ้น โดยกระบวนการผลิตแบบปกติ ซึ่งรูปแบบที่จะผลิตนั้นต้อง คำนึงถึง ภายศาสตร์ของผู้บริโภค และรวมถึงความสวยงาม ความคงทน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1. การลงพื้นที่ในการสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกตสัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วมกลุ่มเกษตรกรผู้ประกอบการเกี่ยวกับสวนกล้วย อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย และกลุ่มหัตถกรรมจักสานพื้นบ้าน ตำบลท่าทอง อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย โดยการสอบถามสัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วมสะท้อนสภาพที่แท้จริงของชุมชนตลอดจนแนวคิดในการแก้ปัญหา

4.2. ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามกลุ่มกลุ่มหัตถกรรมจักสานพื้นบ้าน โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะจง และกลุ่มเป้าหมายวัย 18 - 45 ปี จำนวน 50 คน

4.3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติทางด้านข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มหัตถกรรมจักสานพื้นบ้าน ตำบลท่าทอง อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัยโดยใช้สถิติวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Average, $\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation, S.D.)

5. ผลการวิจัยทางด้านคุณลักษณะและการวิเคราะห์วัสดุ

การศึกษารูปแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยในปัจจุบัน สามารถสรุปกรรมวิธีการถักและสานของกากกล้วยได้ 2 แบบ คือ การถักและการสาน บรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่พบจะเกิดจากการสาน รูปแบบและลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ได้จะแตกต่างกันไปแล้วแต่ความเหมาะสมของลวดลาย

5.1. คุณลักษณะของวัสดุจากการศึกษาในชั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้แยกการวิเคราะห์รูปแบบในการผลิตโดย ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของชิ้นงาน ลวดลายการถักสานจากกากกล้วย ลายขัดเป็นการสานแบบ ประยุกต์ลายขัดชาวบ้าน เรียกว่า ลายกระบิดตุ๊ก วิธีการสานจะยกเส้นลายขัดสลับกันไปมาให้เกิดเป็นลาย ลวดลายมีลักษณะที่ระบายอากาศไม่ค่อยดีนักเหมาะสำหรับการสานเป็นพื้นรองของผลิตภัณฑ์ประเภท กระเป๋าตะกร้า พื้นรองเท้า ที่รองจาน เป็นต้น

5.1.1 ลายไฟหรือลายเม็ดแดงเป็นลายสานแบบทึบ มีพื้นผิวเรียบสม่ำเสมอเนื่องจากมีพื้นผิวที่เรียบเหมาะ สำหรับทำเป็นของเครื่องใช้ภายในบ้าน และผลิตภัณฑ์ ประเภทกระเป๋า ตะกร้าที่รองจานเปียขัดเป็นลายสานขัดโดยใช้เส้นเปียสามเป็นลายสานแบบเว้น ช่องว่าง ระบายอากาศได้ดีเป็นลวดลายที่เหมาะสมนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์ประเภท เฟอร์นิเจอร์ และของตกแต่ง ภายในบ้าน เช่น โคมไฟ ม่านบังตา เป็นต้น

5.1.2 ลายขีดผสมเปียลายขีดผสมเปียเป็นลายสานแบบทึบ มีลักษณะเหมือนโบว์ระบายอากาศได้ปานกลางเนื่องจากมีลวดลายเป็นแบบผสม ทำให้มีความแปลกใหม่จึงเหมาะกับผลิตภัณฑ์ที่เน้นความสวยงาม เช่น กระเป๋า ตะกร้า เป็นต้น

5.2. การรับแรงดึงเป็นการทดลองแรงดึงของเส้นกากกล้วยให้ทราบถึงน้ำหนักที่สามารถรับได้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพแสดงกระบวนการออกแบบบรรจุภัณฑ์
ที่มา : จักฤษณ์ พนาลี, 2565

รูปแบบ A1 น้ำหนัก 2 กิโลกรัม เส้นกบกล้วยจับเวลาที่ช่วงเวลา 00- 60 วินาที
เส้นกบกล้วยยังสามารถทนต่อน้ำหนักได้ โดยที่เส้นกบกล้วยไม่ขาด

รูปแบบ A2 น้ำหนัก 6 กิโลกรัมเส้นกบกล้วยจับเวลาที่ช่วงเวลา 00- 60 วินาที
เส้นกบกล้วยสามารถทนต่อน้ำหนักได้ โดยที่เส้นกบกล้วยไม่ขาด

รูปแบบ A3 น้ำหนัก 8 กิโลกรัมเส้นกบกล้วยจับเวลาที่ช่วงเวลา 00 - 60 วินาที
เส้นกบกล้วยสามารถทนต่อน้ำหนักได้ โดยที่เส้นกบกล้วยไม่ขาด

รูปแบบ A4 น้ำหนัก 12 กิโลกรัม เส้นกบกล้วยจับเวลาที่ช่วงเวลา 00 - 60
วินาที เส้นกบกล้วยสามารถทนต่อน้ำหนักได้ โดยที่เส้นกบกล้วยไม่ขาด

สรุปได้ว่ากบกล้วย 1 เส้น สามารถทนต่อแรงดึงของน้ำหนักได้มากกว่าประมาณ
12 กิโลกรัม โดยที่เส้นไม่ขาด และยังสามารถรับน้ำหนักได้อยู่

5.3 การศึกษาแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของทอด

เนื่องจากความแตกต่างกันของบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติ
ปัญญาซึ่งไม่สามารถกำหนดให้เป็นไปตามความต้องการได้ถึงแม้ว่า ปัจจุบันจะมีความ
เจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมากเพียงใดก็ตาม การที่บุคคลจะทำงานหรือทำกิจกรรม
ใดก็ตามที่ต้องอาศัยอุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกก็จะต้องคำนึงถึงความ
เหมาะสมกับการใช้งานเพื่อมิให้เกิดผลกระทบที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพร่างกายในแต่ละ
ด้านหรือให้มีความเสี่ยงต่ออันตรายน้อยที่สุด

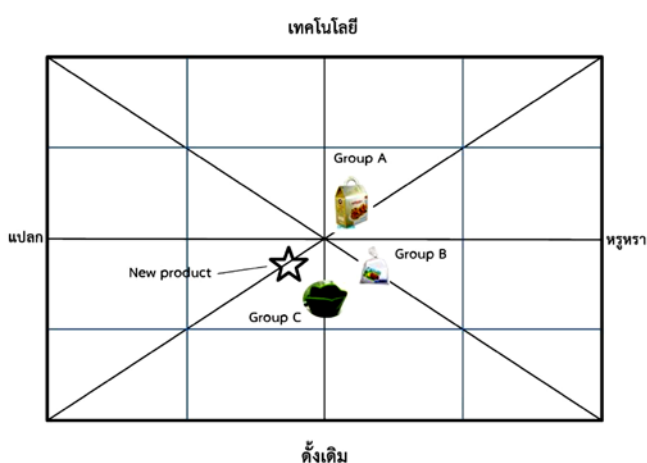
จากการกำหนดรูปแบบในการใช้งานบรรจุภัณฑ์นั้น จึงต้องคำนึงถึงหลักการยศาสตร์เช่น ความสะดวกสบายเป็นหลัก ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ภาพแสดงการใช้งานบรรจุภัณฑ์
ที่มา : บล็อกแกงค์, 2553

5.4 วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และการกำหนดตำแหน่งตลาด

จากการศึกษาบรรจุภัณฑ์ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ที่จำหน่ายอยู่ในท้องตลาดซึ่งจะมีรูปแบบที่หลากหลายและวัสดุที่นำมาผลิตนั้นแตกต่างกันไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จำแนกกลุ่มของบรรจุภัณฑ์ไว้ดังนี้



ภาพที่ 4 ภาพแสดงโครงสร้างกลุ่มบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาด

จากภาพที่ 4 ได้มีการแสดงตำแหน่งบรรจุภัณฑ์ในท้องตลาดปัจจุบัน สามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้

GROUP A กลุ่มบรรจุภัณฑ์นวัตกรรม มีรูปแบบรูปทรงที่มุ่งเน้นในด้านความสวยงาม มีรูปแบบผสมผสานกับวัสดุที่หลากหลาย เช่น พลาสติก และกระดาษต่าง ๆ

GROUP B กลุ่มบรรจุภัณฑ์งานศิลปะ มีรูปแบบรูปทรง ที่มุ่งเน้นในด้านความสวยงามและรูปแบบตามการใช้งาน

GROUP C กลุ่มผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น มีรูปแบบรูปทรงที่มีความเรียบง่าย ไม่มีเทคนิคการผลิตที่ซับซ้อน เน้นการผลิตที่มีการใช้สอยมากกว่า ไม่เน้นความสวยงาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลบรรจุภัณฑ์จากกาบกล้วย คณะผู้วิจัยมีความคิดเห็นที่จะพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในกลุ่ม B กลุ่มบรรจุภัณฑ์งานศิลปะ รูปแบบรูปทรง ที่มุ่งเน้นในด้านความสวยงามและรูปแบบตามการใช้งาน โดยประยุกต์รูปแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้คือ

- (1) ด้านวัสดุ การใช้ลักษณะเด่นด้านรูปแบบ ได้แก่ความแปลกใหม่
- (2) ด้านเทคนิค สร้างลักษณะพิเศษของบรรจุภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
- (3) ด้านเครื่องมืออุปกรณ์โดยกระบวนการผลิตจะมีการนำเอาเทคโนโลยีของท้องถิ่นที่มีอยู่มาใช้ในการผลิต เพื่อให้เกิดบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลาย
- (4) ด้านรูปแบบ มีเอกลักษณ์เฉพาะ ให้ความสะดวกสบาย ในการใช้สอย
- (5) กลุ่มเป้าหมาย ช่วงอายุระหว่าง 18-45 ปี อาชีพ นักเรียน นักศึกษา บุคคลทั่วไป

6. สรุปผลการวิจัย

6.1. การศึกษาข้อมูลของกล้วย เป็นพรรณไม้ล้มลุกในสกุล Musa มีหลายชนิดในสกุล บางชนิดก็ออกหน่อ บางชนิดก็ไม่ออกหน่อ ใบแบนยาวใหญ่ ก้านใบตอนล่างเป็นกาบยาวหุ้มห่อซ้อนกันเป็นลำต้น ออกดอกที่ปลายลำต้นเป็น ปลี และมักยาวเป็นวง มีลูกเป็นหวี ๆ รวมเรียกว่า เครือ พืชบางชนิดมีลำต้นคล้ายปาล์ม ออกใบเรียงกันเป็นแถวแบบพัด คล้ายใบกล้วย เช่น กล้วยพัด (*Ravenala madagascariensis*) ทว่าความจริงแล้วเป็นพืชในสกุลอื่น ที่มีใช้ทั้งปาล์มและกล้วยมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ คือ เป็นไม้ดอกล้มลุก

ขนาดใหญ่ ทุกส่วนเหนือพื้นดินของกล้วยเจริญจากส่วนที่เรียกว่า “หัว” หรือ “เหง้า” ปกติแล้ว ต้นกล้วยจะสูงและแข็งแรงพอสมควร ทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นต้นไม้ ฐานก้านใบแผ่ออกเป็นกาบ กาบที่รวมตัวกันอย่างหนาแน่นทำให้เกิดลำต้นเทียม มีหน้าที่ชูก้านใบ พยุงให้พืชตั้งตรงดูคล้ายต้นไม้ เมื่อแรกเจริญขอบของกาบจะจรดกันคล้ายท่อ เมื่อมีใบเจริญขึ้นใหม่ที่ใจกลางลำต้นเทียม ขอบกาบที่จรดกันนั้นก็แยกออกจากกัน พันธุ์กล้วยนั้นมีความผันแปรมากขึ้นอยู่กับพันธุ์ปลูกและสภาพแวดล้อม โดยมากสูงประมาณ 5 เมตร (16 ฟุต) จาก กล้วยหอมแคระ (Dwarf Cavendish) ซึ่งสูงประมาณ 3 เมตร (10 ฟุต) ไปจนถึง กล้วยหอม (Gros Michel) ที่สูงประมาณ 7 เมตร (23 ฟุต) หรือมากกว่า ใบแรกเจริญจะขดเป็นเกลียวก่อนที่จะแผ่ออก อาจยาวได้ถึง 2.7 เมตร (8.9 ฟุต) และกว้าง 60 ซม (2.0 ฟุต) แผ่นใบมีขนาดใหญ่ ปลายใบมน รูปใบขอบขนาน โคนใบมน มีสีเขียว ใบฉีกขาดได้ง่ายจากลม ทำให้บางครั้งมองดูคล้ายใบเฟิร์น รากเป็นระบบรากฝอย แผ่ไปทางด้านกว้างมากกว่าทางแนวตั้งลึก



ภาพที่ 5 ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์จากต้นรูปถ่ายดั้งเดิมของชุมชน

ที่มา : สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, 2559

6.2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาวัสดุกรรมวิธีการผลิตและรูปแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยสรุปลได้ว่า ด้านวัสดุส่วนลำต้นเป็นส่วนที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเป็นวัตถุดิบหลักในงานบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยเนื่องจากลำต้นกล้วยมีความเหนียว ผิวมีความมันวาวและเส้นใยยาวตลอดเรียงตัวอยู่ในทิศทางเดียวกันจึงช่วยให้เส้นใยมีความแข็งแรงมากเพราะลำต้นมีเส้นใยที่เรียงโมเลกุลดีที่สุดในบรรจุภัณฑ์จากเส้นใยพืชปัจจุบันแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

คือ ประเภทบรรจุภัณฑ์เครื่องใช้ภายในบ้าน ของใช้ส่วนตัว เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ตกแต่งต่าง ๆ กรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยพบว่ามี 2 วิธีคือการถัก และการสาน



ภาพที่ 6 ภาพแสดงกากกล้วยที่นำไปตากแดด

ที่มา : จักฤษณ์ พนาลี, 2565

6.3 การศึกษาถึงแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในสภาพสังคมปัจจุบัน สรุปได้ว่าแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยต้องคำนึงในเรื่องของการตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคสูงสุดสัดส่วนของมนุษย์พฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภค ซึ่งสิ่งที่ก่อให้เกิดแนวทางและเงื่อนไขการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ความเป็นไปได้ในการผลิตและผลประโยชน์ที่ได้รับมีองค์ประกอบ 2 ส่วนคือ

1) การวิจัยข้อมูลทางการตลาดที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วยข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการโอกาสทางการตลาดที่เหมาะสมตำแหน่งบรรจุภัณฑ์ในการทำตลาด ซึ่งหมายถึงสร้างจุดเด่นเฉพาะของบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างภาพพจน์ให้ผู้ซื้อยอมรับ



ภาพที่ 7 ภาพแสดงขั้นตอนการทำเปียสาม

ที่มา : จักฤษณ์ พนาลี, 2565

2) การวิจัยข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย ข้อมูลด้านความเหมาะสมของกระบวนการผลิตกับบรรจุภัณฑ์เดิมและเงื่อนไขของวัสดุที่มีผลต่อการลงทุนและกระบวนการผลิต



ภาพที่ 7 ภาพแสดงขั้นตอนการทำเปียสาม
ที่มา : จักฤษณ์ พนาลี, 2565

สรุปได้ว่า แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกบายต้องคำนึงในเรื่องของการตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคสูงสุด สัดส่วนมนุษย์พฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภค

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของ Product Design

Product Design	ค่าเฉลี่ย
Product Design 1	2.78
Product Design 2	23.27
Product Design 3	34.02



ภาพที่ 8 ภาพแสดงขั้นตอนการทำเป็ยสาม
ที่มา : จักฤษณ์ พนาลี, 2565

โดยต้องคำนึงความสัมพันธ์ระหว่างการตลาด ศิลปะการออกแบบ และกระบวนการผลิต ซึ่งสิ่งทำให้เกิดแนวทางและเงื่อนไขการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด สอดคล้องกับความเป็นไปได้ในการผลิต และผลประโยชน์ที่ได้รับมีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ 1) การวิจัยข้อมูลทางด้านการตลาดที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วยข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมาย บรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการ บรรจุภัณฑ์เดิมของกลุ่มผู้ผลิต บรรจุภัณฑ์ของคู่แข่ง โอกาสทางการตลาดที่เหมาะสม ตำแหน่งบรรจุภัณฑ์ในการทำตลาด ซึ่งหมายถึงสร้างจุดเด่นเฉพาะของบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างภาพพจน์ให้ผู้ซื้อยอมรับและจดจำ 2) การวิจัยข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วยข้อมูลด้านความเหมาะสมของกระบวนการผลิตกับบรรจุภัณฑ์เดิม เงื่อนไขของกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง และเงื่อนไขของวัสดุที่มีผลต่อการลงทุนและกระบวนการผลิต

7. การอภิปรายผล

การออกแบบบรรจุภัณฑ์จากกากกล้วยสามารถดำเนินการได้หลายวิธีแต่ความสำคัญอยู่ที่ตัว วัสดุหมายความว่าหากจะนำกากกล้วยไปใช้งานจะต้องรู้ถึงลักษณะคุณสมบัติเฉพาะของขอบเขตและ ข้อจำกัดในการนำกากกล้วยไปใช้ก่อน ด้วยเหตุนี้การนำกากกล้วยไปใช้ทำบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมกับคุณสมบัติของกากกล้วยบรรจุภัณฑ์นั้น ๆ ก็ไม่มีประโยชน์อะไรเช่นการนำกากกล้วยไปใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ ซึ่งหากได้รับความชื้นอย่างต่อเนื่อง

ทุกวันที่ทำให้เส้นใยจะเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็วอายุการใช้งานสั้นลงสุดท้ายบรรจุก้อนนั้นก็อาจจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อรา การออกแบบบรรจุก้อนจากกากกล้วยเป็นสิ่งหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงอารยธรรม และวัฒนธรรมบ่งบอกถึงรสนิยมที่ดีของผู้ใช้บรรจุก้อนตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดคือผู้บริโภค

8 .ข้อเสนอแนะ

8.1 การใช้ประโยชน์จากผลการวิจัยในครั้งนี้ก่อให้เกิดความรู้จากการศึกษา ได้แก่

8.1.1 ความรู้ความเข้าใจในบรรจุก้อนกระบวนการผลิตบรรจุก้อนจากกาก กล้วยในภาพรวม

8.1.2 หลักการและแนวทางในการออกแบบบรรจุก้อนจากกากกล้วยโดยใช้ตัวอย่างการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ผู้ศึกษางานวิจัยสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็น แนวทางในการออกแบบบรรจุก้อนจากกากกล้วยหรือบรรจุก้อนใกล้เคียงได้โดยคำนึงถึงความต้องการและพฤติกรรมผู้บริโภคมากที่สุดซึ่งทำให้ได้บรรจุก้อนตรงกับวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2535). รายงานกิจกรรมของกรมส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตร.

กาสัญ วรพิทยุต. (2548). *Re-branding พรรคประชาธิปัตย์: การสร้างแบรนด์ทางการเมืองด้วยกลยุทธ์ทางการตลาด*. กรุงเทพฯ: มติชน.

การบรรจุหีบห่อไทย. (2529). *หลักการทดสอบวัสดุและภาชนะบรรจุ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย.

จักฤษณ์ พนาลี. (2565, 16 มีนาคม). *ภาพถ่ายแสดงกระบวนการออกแบบบรรจุก้อน* [ภาพถ่าย].

บล็อกแก๊งค์. (2553, 21 เมษายน). *ของฝากจากเพื่อนสุโขทัย*. สืบค้นจาก

<http://www.bloggang.com>

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. (2559, 21 เมษายน). *พันธุ์กล้วยในประเทศไทย*. สืบค้น

จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6>

อมรรัตน์ สวัสดิ์ทัต. (2534). *บรรจุภัณฑ์ทันสมัย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย.