

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

ปราณี เท่ากลาง^{1*}

The Development of Fruits and Vegetables Indigenous Rice Cracker Package.

Pranee Taoklang^{1*}

^{1*} คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

^{1*} Faculty of Industrial Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

*Corresponding author E-mail address : praneet59@gmail.com

Received february 9, 2018

revised March 13 ,2017

accepted April 15, 2018

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งแผ่นเล็กแบบแผ่นกลมผสมผักและผลไม้ และสติ๊กเกอร์ติดถุงของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา โดยให้กลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยางได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ก่อนที่จะนำไปใช้ในการจัดจำหน่าย และนำบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบพัฒนาไปศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคในท้องตลาด

จากการทดลองการปรับเปลี่ยนวิธีการบรรจุข้าวโป่งจากเดิมใช้ลวดเย็บกระดาษในการปิดปากถุง มาเป็นการใช้เครื่องขึ้นปิดปากถุงทำให้สามารถเก็บรักษาข้าวโป่งให้อยู่ได้นานขึ้นกว่าเดิม และยังคงความกรอบเหมือนตอนที่ผลิตเสร็จใหม่ และผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ พบว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ โดยแยกเป็นด้านการใช้งาน ได้แก่ ปกป้องคุ้มครองสินค้า รักษาคุณภาพของสินค้า มีขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณการใช้งาน การบรรจุสามารถมองเห็นสินค้าภายใน สะดวกในการใช้งาน การเปิด ปิด การรวมหน่วยสินค้าเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย เมื่อซื้อสินค้ากลับ การวางจำหน่ายที่เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า เหมาะที่จะเป็นของฝาก บรรจุภัณฑ์สามารถรักษาสีและกลิ่นได้ วัสดุมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.51) ด้านการตลาดบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม สามารถเป็นสื่อโฆษณาสินค้าในตัวได้ สามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดสินค้าได้ครบถ้วน เช่น ปริมาณ วันผลิต สรรพคุณและวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ สามารถชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึง ชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์สามารถแสดงเอกลักษณ์เฉพาะ สำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต มีความเหมาะสมด้านราคาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.13$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.36) ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.46)

คำสำคัญ : บรรจุภัณฑ์ ข้าวโป่ง ผสมผักและผลไม้

ABSTRACT

The objectives of this research were to study, design and develop the package of indigenous rice cracker mixed with fruits and vegetables, and the stickers on the bags of cracker from Baan Huay Yang, Hin Tard sub-district, HuayTalang district, Nakhon Ratchasima. The Baan Huay Yang Processing Group also participated in the design and development of the packaging before it was used in the distribution. The packaging design was then studied for consumer's satisfaction in the market.

From the experiment of changing the method of packing the rice cracker, from formerly using a stapler to close the bag, now a sealer is used instead. This results in longer shelf life and in maintaining the freshness and crunchiness of the crackers. The results of consumer's satisfaction toward the package of rice cracker mixed with fruits and vegetables can be divided into many aspects. In terms of function or application, the package is able to protect the products, appropriate to the volume of use, able to see the products inside, and easy to use. Plus, the design favors the transport, suitable for storage, souvenirs, and the package is also safe for the environment. The materials suit the products in a high level ($\bar{x}$ = 4.24, S.D. = 0.51). In terms of marketing, the packaging design is beautiful, can be used in an advertising media, can display the full product details, such as quantity, production date, properties and how to use the product. In addition, the package can clarify the type of the product. The product is unique and the price is suitable in a high level ($\bar{x}$ = 4.13, S.D. = 0.36). The overall satisfaction is at a high level ($\bar{x}$ = 4.20, S.D. = 0.46).

Keywords : Package, indigenous rice cracker, vegetables and fruits.

บทนำ

ข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญของจังหวัดนครราชสีมา จากการจัดการพื้นที่ปลูกข้าวพบว่าจังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ผลิตข้าวจำนวน 4.1 ล้านไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา, 2557) โดยผลผลิตมวลรวมของจังหวัดปี พ.ศ. 2554 ภาคเกษตรกรรมมีมูลค่า 35,891 ล้านบาท (ค่า GPP 16.68%) อยู่ที่อันดับ 2 ของมูลค่าผลผลิตมวลรวมทั้งจังหวัด (แผนพัฒนาสถิติจังหวัดนครราชสีมา, 2557) สอดคล้องกับการเติบโตของเศรษฐกิจไทยที่มีรากฐานมาจากการทำเกษตรกรรมเพื่อเป็นอาหารในการบริโภคภายในประเทศและเพื่อการส่งออก ที่สามารถนำไปสู่การสร้างรายได้เข้าสู่ท้องถิ่นและเข้าประเทศ

อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารไทย ถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมการผลิตที่มีขีดความสามารถทางการแข่งขันในการส่งออกสูง โดยในปี 2558 ภาพรวมมูลค่าส่งออกอาหารแปรรูปไทยอยู่ที่ 17,322.36 ล้านบาทหรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.2 ของมูลค่าส่งออกอาหารแปรรูปทั่วโลก โดยร้อยละ 43.2 ของมูลค่าส่งออกอาหารแปรรูปมาจากการส่งออกของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ไทยนับเป็นผู้ส่งออกอาหารแปรรูปรายใหญ่อันดับ 10 ของโลก (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2559) ซึ่งสถานประกอบการอุตสาหกรรมอาหารส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปจึงมีความสำคัญต่อการเพิ่มมูลค่าผลผลิตประเภทข้าว ซึ่งเป็นจุดแข็งของการค้าข้าวประเทศไทย เนื่องจากผู้ผลิตสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ขัดถูดิบจากผลผลิตการเกษตรผ่านกระบวนการแปรรูป แปลงสภาพให้เป็นอาหารที่ผู้บริโภคต้องการ โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ดัดแปลง ด้วยวัฒนธรรมอาหารไทยที่เข้มแข็งและหลากหลาย

ซึ่งในปี 2559 กลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โดยรองศาสตราจารย์วัฒนาภรณ์ ไชศรีตัญญี ได้มีการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ได้มีการพัฒนาข้าวโป่งออกมาหลายรสชาติ และปรับขนาดของแผ่นข้าวโป่งให้มีแผ่นเล็กลง ซึ่งทางกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ยังขาดการพัฒนาในเรื่องการออกแบบโลโก้ และบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่ง ในการสำรวจเบื้องต้นพบว่าข้าวโป่งที่มีการพัฒนาสูตรส่วนผสมขึ้นมาใหม่ รสชาติที่ขยี้ดีและสามารถผลิตได้โดยใช้วัตถุดิบพื้นถิ่น ได้แก่ รสกล้วย และรสดั้งเดิม

จากการสำรวจกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า การผลิตในแต่ละวันจะสามารถผลิตข้าวโป่งแผ่นใหญ่ (ขนาด 18 เซนติเมตร) 1,800 แผ่นต่อวัน และผลิตแผ่นเล็ก (ขนาด 7.5 เซนติเมตร) 7,000 แผ่นต่อวัน ซึ่งมีการจำหน่ายอยู่ที่ แผ่นใหญ่ 6 แผ่น 20 บาท และแผ่นเล็ก แผ่นละ 1 บาท และมีช่องทางในการจัดจำหน่ายอยู่ 2 ช่องทาง คือ มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อ และจากการออกไปจำหน่ายตามการจัดงานต่างๆ แต่ทางกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ยังขาดการพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นควรศึกษา “การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้” กรณีศึกษากลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการเสริมรายได้ให้กับชุมชนเป็นรูปธรรม นอกจากนี้โครงการวิจัยยังสามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งภาคเกษตรให้เกิดความมั่นคงทาง

อาหารบนฐานความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มาใช้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทข้าวสู่ตลาดอาเซียนด้วยองค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถเสริมสร้างและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน เกิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งแผ่นเล็กแบบแผ่นกลมผสมผักและผลไม้ และสติ๊กเกอร์ติดถุงของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษา : การศึกษาครั้งนี้ศึกษากลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา : การศึกษาครั้งนี้จะศึกษา
 - 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา
 - 2.2 เพื่อออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งแผ่นเล็กแบบแผ่นกลมผสมผักและผลไม้ และสติ๊กเกอร์ติดถุงของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อการจัดจำหน่าย
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งสำหรับกลุ่มผู้ผลิตข้าวโป่งแปรรูปที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค
2. ได้บรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวโป่ง
3. หน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดนครราชสีมาสามารถนำกรณีศึกษากลุ่มผู้ผลิตข้าวโป่งแปรรูปเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทข้าวให้แก่ผลิตภัณฑ์ชุมชนอื่น ๆ ในจังหวัดนครราชสีมา

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง บรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา

ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ หมายถึง ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ มีลำดับขั้นตอนการทำงานเพื่อที่จะสามารถดำเนินโครงการให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ โดยมีการกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. แหล่งที่มาของข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูลเพื่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้จำแนกข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล กลุ่มผู้ผลิตข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ได้แก่ กลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา และผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์, ด้านการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ และด้านการตลาด จำนวน 3 ท่าน

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

- ประชากร ได้แก่ ผู้บริโภคทั่วไปในจังหวัดนครราชสีมา ที่มีความสนใจผลิตภัณฑ์ข้าวโป่ง
- กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริโภคข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ จำนวน 400 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามลำดับขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 จัดสนทนากลุ่มเกี่ยวกับข้อมูลข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ จากกลุ่มผู้ผลิตข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ในการสนทนาจะมีการบันทึก สังเกต และถ่ายภาพประกอบ เพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ และข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการตราสัญลักษณ์และบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

3.2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในด้านการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์, ด้านการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และด้านการตลาด พร้อมกับนำข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประกอบการตอบแบบสัมภาษณ์

3.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุง บรรจุภัณฑ์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและมีประสบการณ์ จำนวน 3 ท่าน พร้อมทำหุ่นจำลองบรรจุภัณฑ์ 3 รูปแบบ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประกอบการตอบแบบสอบถามนี้ โดยหารูปแบบที่เหมาะสมเพียง 1 รูปแบบ เพื่อนำไปพัฒนาขึ้น

3.4 แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ เพื่อสอบถามผู้บริโภค โดยการนำเอาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ไปใช้ในการสอบถามความพึงพอใจ

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ มีดังนี้

4.1 การศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ผลิตข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ โดยเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ประกอบการสังเกตและการถ่ายภาพ

4.2 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ประกอบด้วย

- ขั้นก่อนพัฒนา ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์และด้านการตลาด จำนวน 3 ท่าน ด้วยเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์พร้อมกับนำข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประกอบการตอบแบบสัมภาษณ์ด้วย

- ขั้นการพัฒนา ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญขั้นก่อนพัฒนามาเป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เพื่อทำการสร้างหุ่นจำลองรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ 3 รูปแบบ เพื่อทำการคัดเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมที่สุด 1 รูปแบบ เพื่อนำไปประเมินความพึงพอใจในลำดับต่อไป

4.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ เพื่อประเมินความพึงพอใจทางด้านการใช้งานและด้านการตลาดจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการนำเอาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ไปประกอบการสอบถาม โดยใช้แบบสอบถาม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ประกอบด้วย

- ขั้นการศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ การสังเกตและการถ่ายภาพมาสรุปและแปลผลโดยการบรรยาย

- ขั้นการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ประกอบด้วย

- ขั้นก่อนพัฒนา นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ และด้านการตลาด จำนวน 3 ท่าน มาสรุปและแปลผลโดยการบรรยาย

- **ขั้นการพัฒนา** นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์, ด้านการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ และด้านการตลาด จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ 3 รูปแบบ โดยผู้วิจัยกำหนดไว้ 5 ระดับ ซึ่งแปลความหมายของข้อมูล โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย $\bar{x}$ ของคะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ดังนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้
จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจโดยหาค่าเฉลี่ยของคะแนน $\bar{x}$ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ของระดับความพึงพอใจ โดยแบ่งเป็นเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ โดยมีการจำแนกผลการศึกษาข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1. ผลการศึกษาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้, 2. ผลการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้, 3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

1. ผลการศึกษาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ นั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ผลิตข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ เป็นกรณีศึกษาในครั้งนี้ คือ กลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินตาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้

ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ นั้น ทำมาจากวัตถุดิบข้าวเหนียวนำมาผสมกับส่วนผสมอื่นๆ ผ่านกรรมวิธีการอบและตากแห้ง



ภาพ 1 ภาพข้าวโป่งแบบแผ่นดิบ
ที่มา : ปรานี เท่ากลาง ,2560

ก่อนนำไปจำหน่าย จะนำข้าวโป่งแผ่นดิบที่อบและตากแห้งแล้ว มาปิ้งให้สุกก่อนจะนำไปจำหน่าย จึงทำให้แผ่นข้าวโป่ง มีความกรอบแตกหักง่าย เพราะบาง แล้วนำมาบรรจุในถุงพลาสติก เมื่อเวลาผ่านไป 3 วัน แผ่นข้าวโป่งก็จะมีกลิ่นเหม็น ไม่กรอบเหมือนตอนที่วางเสร็จใหม่ๆ

ปริมาณการบรรจุเพื่อจัดจำหน่าย แผ่นเล็ก (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7.5 เซนติเมตร) ราคาแผ่นละ 1 บาท ซึ่งส่วนมากจะผลิตจัดจำหน่ายในรูปแบบถุงพลาสติก ดังภาพ 2



ภาพ 2 ภาพบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งแบบแผ่นสุกในรูปแบบถุงพลาสติก
ที่มา : ปราณี เท่ากลาง ,2560

ลักษณะจุดเด่นของผลิตภัณฑ์เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ผลิตอื่น ๆ คือ 1. ด้านวัตถุดิบที่มีความหลากหลาย มีการนำส่วนผสมอื่นๆ มาใช้ ทั้งผักและผลไม้ ช่วยเพิ่มคุณค่าทางอาหาร 2. มีการทำแผ่นให้เล็กลงกว่าเดิม จากเดิมข้าวโป่งแผ่นใหญ่ (ขนาด 18 เซนติเมตร) ผลิตเป็นแผ่นเล็ก (ขนาด 7.5 เซนติเมตร) ทำให้รับประทานได้ง่ายขึ้น

ลักษณะจุดด้อยหรือปัญหาของผลิตภัณฑ์ คือ แผ่นข้าวโป่งมีน้ำหนักมาบึ่งให้สุก แผ่นข้าวโป่งจะมีความกรอบแตกหักง่าย เพราะบาง เมื่อนำมาบรรจุในถุงพลาสติก เมื่อเวลาผ่านไป 3 วัน แผ่นข้าวโป่งก็จะมีกลิ่นเหม็น ไม่กรอบเหมือนตอนที่แย่งเสร็จใหม่ๆ

ข้อมูลกระบวนการบรรจุ ขั้นตอนการบรรจุจากแหล่งผลิตไปยังแหล่งจำหน่าย โดยการวางเรียงถุงข้าวโป่งใส่ในกล่องกระดาษ ลูกฟูกเป็นชั้น เรียงจนเต็มกล่อง ใช้เทปกาวปิดฝากล่อง

ข้อมูลด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์สำหรับข้าวโป่ง คือ ถุงพลาสติก (นิยมใช้ถุงพลาสติก) ประเภทถุง คือ ถุงพลาสติก ก้นจีบ (ถุงแก้ว) มีขนาด 4 x 10 นิ้ว มีราคาต้นทุน 80 บาท ต่อ 1 กิโลกรัม ปริมาณการสั่งซื้อ 1 เดือน ต่อครั้ง ในปริมาณการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ ประเภทถุงพลาสติก มีการสั่งที่จำนวน 5 กิโลกรัม ขึ้นไป ต่อครั้ง

ข้อมูลด้านการขนส่ง การขนส่งจากแหล่งผลิตไปยังแหล่งจำหน่ายและจากแหล่งจำหน่ายไปยังผู้บริโภคนั้น ส่วนมากเป็นการขนส่งทางบก เช่น ขนส่งด้วยรถยนต์ ในบางกรณีที่ผู้บริโภคที่สั่งซื้อสินค้าอยู่ต่างจังหวัด หรืออยู่ต่างประเทศ (ข้าวโป่งแบบแผ่นดิบ)

ข้อมูลการจัดจำหน่าย สถานที่จัดจำหน่าย คือ กลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินลาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา และการออกจำหน่ายตามสถานที่จัดงานต่าง ๆ ทั่วประเทศ

ข้อมูลการวิเคราะห์และตรวจสอบวงจรชีวิตบรรจุภัณฑ์ ในการใช้งานบรรจุภัณฑ์คำนึงถึงการปกป้องสินค้าและสะดวกต่อการผลิต วัสดุบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ส่วนมากเป็นประเภทวัสดุพลาสติก มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และทำให้เกิดขยะจากบรรจุภัณฑ์เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้บอกลักษณะความต้องการด้านออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถปกป้องสินค้าได้เป็นหลักสำคัญที่สุด และมีรูปลักษณ์ที่สามารถดึงดูดความสนใจในการซื้อของผู้บริโภคเป็นอันดับรองลงมา

ผลการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายทางการตลาด ข้อมูลผู้บริโภคในตลาดเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายในตลาด ได้แก่ การจัดจำหน่ายที่ร้านขายของฝาก กลุ่มที่ซื้อเพื่อเป็นของขวัญและบริโภคเอง การจัดจำหน่ายที่ห้างสรรพสินค้าและงานออกร้าน กลุ่มที่ซื้อเพื่อเป็นของขวัญและบริโภคเอง

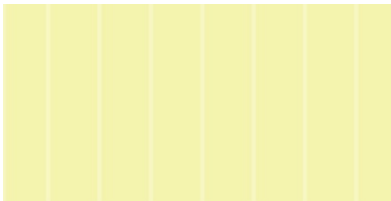
2. ผลการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

2.1 ขั้นตอนพัฒนาบรรจุภัณฑ์ จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาดูการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ โดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก่อนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ควรจะสามารถป้องกันฝุ่นละอองและสามารถเก็บรักษาสินค้าได้ ประหยัดพื้นที่ในการขนส่ง และสามารถป้องกันสินค้าที่อยู่ภายในได้ วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่มีราคาต้นทุนไม่สูงมากนัก มีความเรียบง่าย และมีคุณค่า มีงานพิมพ์ที่สามารถสื่อสารกับผู้บริโภคได้ กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์นั้นควรบอกถึงประโยชน์และวิธีการใช้งาน ปริมาณที่บรรจุและรายละเอียดต่าง ๆ อย่างชัดเจนเพื่อแสดงคุณค่าของสินค้า

2.2 ขั้นพัฒนาบรรจุภัณฑ์

แนวความคิดที่ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ด้านโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ในการศึกษาข้อมูลความต้องการใช้งานของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา ทำให้ได้ข้อมูลความต้องการมาใช้ในการออกแบบ คือ โครงสร้างต้องสามารถขนส่งได้สะดวก ง่ายต่อการใช้งาน สามารถมองเห็นสินค้าที่อยู่ภายในได้ ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ทั้งหมด 3 รูปแบบ เพื่อนำไปประเมินความเหมาะสมในการใช้งาน แล้วเลือก 1 รูปแบบ ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด มาใช้ในการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์

ตาราง 1 แนวความคิดที่ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ด้านกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

รูปแบบ	แนวความคิดในการออกแบบ
	ในการออกแบบเลือกใช้ ภาพแผ่นข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ สื่อถึงกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ที่ผลิตข้าวโป่งที่มีความสะอาดปลอดภัยกับผู้บริโภค และเพื่อให้ผู้บริโภคเห็นถึงตัวผลิตภัณฑ์ข้าวโป่งว่ามีลักษณะเป็นแผ่นกลม
	ในการออกแบบเลือกใช้ ภาพกราฟิกผักและผลไม้ สื่อถึงผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมมาจากผักและผลไม้รสชาติต่าง ๆ ของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ในการผลิตข้าวโป่งผสมผักและผลไม้
	ในการออกแบบเลือกใช้รูปแบบของเส้นโค้ง เลือกใช้น้ำตาลและสีเขียวสื่อถึงความเข้มแข็งของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง
	ในการออกแบบเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่าย เลือกใช้น้ำตาลสื่อถึงความเข้มแข็งของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่ง
	ในการออกแบบสีพื้นหลังของกล่องบรรจุภัณฑ์เลือกใช้โทนสีเหลือง ซึ่งเป็นสีที่กระตุ้นความสนใจของผู้บริโภค และสีเหลืองอ่อนเป็นสีที่ทำให้รู้สึกอยากอาหาร

ผลการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ 3 รูปแบบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทำการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดเพียง 1 รูปแบบ เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ที่พัฒนาขึ้นมา ซึ่งมีรูปแบบดังนี้



ภาพ 3 ภาพบรรจุภัณฑ์ข้าวโพดผสมผักและผลไม้ รูปแบบที่ 1
ที่มา : ปรานี เท่ากลาง ,2560



ภาพ 4 ภาพบรรจุภัณฑ์ข้าวโพดผสมผักและผลไม้ รูปแบบที่ 2
ที่มา : ปรานี เท่ากลาง ,2560



ภาพ 5 ภาพบรรจุภัณฑ์ข้าวโพดผสมผักและผลไม้ รูปแบบที่ 3
ที่มา : ปรานี เท่ากลาง ,2560

ผู้วิจัยนำบรรจุภัณฑ์ไปทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบทั้ง 3 รูปแบบ โดยเครื่องมือแบบสอบถามความคิดเห็นแล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 รูปแบบ

ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์	ระดับความคิดเห็น					
	รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2		รูปแบบที่ 3	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. การปกป้องคุ้มครองสินค้า	4.00	0.50	4.00	0.00	4.11	0.33
2. อำนวยความสะดวก	4.08	0.29	4.00	0.00	4.08	0.29
3. ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	4.00	0.43	4.00	0.00	4.08	0.29
4. เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.00	0.00	4.00	0.00	4.11	0.33
ความคิดเห็นที่มีต่อกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์	รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2		รูปแบบที่ 3	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. สีที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์	4.00	0.00	4.00	0.00	4.33	0.58
2. รูปทรงของบรรจุภัณฑ์	4.00	0.00	4.33	0.58	4.00	0.00
3. ตัวอักษรที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์	3.89	0.33	4.11	0.33	4.11	0.33
4. ภาพประกอบที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์	4.11	0.33	4.00	0.00	4.00	0.00
5. การจัดวางองค์ประกอบ	4.00	0.00	4.11	0.33	4.11	0.33
6. รายละเอียดของสินค้า	3.94	0.24	4.06	0.24	4.06	0.24
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์	4.00	0.29	4.04	0.20	4.09	0.28
ระดับความเหมาะสม	เหมาะสมมาก		เหมาะสมมาก		เหมาะสมมาก	

จากตารางที่ 1 พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ที่พัฒนาทั้ง 3 รูปแบบ โดยภาพรวมคุณลักษณะด้านโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การปกป้องคุ้มครองสินค้า การอำนวยความสะดวก ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้านกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ สีที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์ รูปทรงของบรรจุภัณฑ์ ตัวอักษรที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์ ภาพประกอบที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์ การจัดวางองค์ประกอบรายละเอียดของสินค้า ซึ่งบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ที่พัฒนา

ลำดับที่ 1 ได้แก่ รูปแบบที่ 3

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.09$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.28

ลำดับที่ 2 ได้แก่ รูปแบบที่ 2

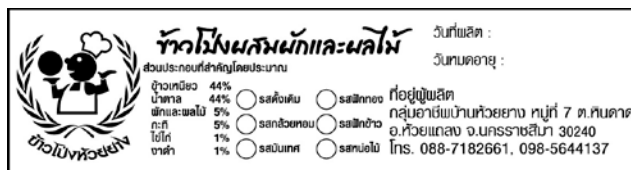
มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.20

ลำดับที่ 3 ได้แก่ รูปแบบที่ 1

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 ท่านที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ที่พัฒนานำไปพัฒนาและปรับปรุงต่อและทำการสร้างบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้เพื่อนำไปประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคในลำดับต่อไป

2.3 การออกแบบสติ๊กเกอร์ติดบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้สำหรับการจำหน่ายแบบเดิม ในการออกแบบครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงราคาในการจำหน่ายแบบเดิม ซึ่งขายในราคาถุงละ 20 บาท ผู้วิจัยจึงได้คำนึงถึงต้นทุนในการออกแบบเป็นหลัก จึงได้ออกแบบให้สติ๊กเกอร์พิมพ์สีเดียวเพื่อเป็นการลดต้นทุน และออกแบบให้มีขนาด 10 x 2.5 ซม. ซึ่งสามารถจัดวางในกระดาษขนาด A4 ได้ จำนวน 22 ดวง ต่อ 1 แผ่น



ภาพ 6 สติกเกอร์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ด้านหน้า
ที่มา : ปราณี เท่ากลาง ,2560

2.4 การปรับเปลี่ยนวิธีบรรจุข้าวโป่งผสมผักและผลไม้สำหรับการจำหน่ายแบบเดิม ซึ่งในการจัดจำหน่ายข้าวโป่งผสมผักและผลไม้แบบเดิมนั้น ทางกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ได้มีการบรรจุใส่ถุงเสร็จแล้วใช้ลวดเย็บกระดาษเย็บปิดปากถุง (ดังภาพที่ 7) ทำให้เมื่อบรรจุข้าวโป่งใส่ไปแล้วนั้น ข้าวโป่งไม่สามารถเก็บไว้ได้เกิน 2 วัน เพราะความกรอบจะหายไป แผ่นข้าวโป่งจะมีความเหนียว



ภาพ 7 การบรรจุข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ใส่ถุงใช้ลวดเย็บกระดาษเย็บปิดปากถุง
ที่มา : ปราณี เท่ากลาง ,2560

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำเครื่องขึ้นปิดปากถุงไปสาธิตการใช้งานให้กับทางกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้สามารถเก็บรักษาข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ได้นานขึ้น เมื่อส่งถึงผู้บริโภคแล้วความกรอบ และรสชาติยังคงเดิมเหมือนวันที่ผลิตเสร็จ



ภาพ 8 การบรรจุข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ใส่ถุงโดยใช้เครื่องขึ้นปิดปากถุง
ที่มา : หทัยทิพย์ เกษขุนทด ,2560

เมื่อใช้เครื่องขึ้นปิดปากถุงเรียบร้อยแล้ว ทางกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ก็นำสติกเกอร์ที่ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบ มาติดบนถุงเพื่อแสดงถึงข้อมูลของผู้ผลิต



ภาพ 9 บรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ติดสติ๊กเกอร์จำหน่ายช่องทางเดิม
ที่มา : นางสาวปราณี เท่ากลาง ,2560

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

ตาราง 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

รายการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนา	ระดับความพึงพอใจ	
	$\bar{X}$	S.D.
(1) หน้าที่ด้านการใช้งาน		
1.1 ปกป้องคุ้มครองสินค้า	4.22	0.51
1.2 รักษาคุณภาพของสินค้า	4.29	0.51
1.3 มีขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณการใช้งาน	4.16	0.53
1.4 การบรรจุสามารถมองเห็นสินค้าภายใน	4.29	0.46
1.5 สะดวกในการใช้งาน การเปิด ปิด	4.28	0.49
1.6 การรวมหน่วยสินค้าเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย เมื่อซื้อสินค้ากลับ	4.24	0.43
1.7 การวางจำหน่ายที่เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า	4.25	0.50
1.8 เหมาะที่จะเป็นของฝาก	4.19	0.57
1.9 บรรจุภัณฑ์สามารถรักษาสีและกลิ่นได้	4.27	0.52
1.10 วัสดุมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	4.21	0.59
รวม	4.24	0.51
ระดับความพึงพอใจ		ระดับมาก
(2) หน้าที่ด้านการตลาด		
2.1 บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม	4.29	0.46
2.2 สามารถเป็นสื่อ โฆษณาสินค้าในตัวได้	4.18	0.38
2.3 สามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดสินค้าได้ครบถ้วน	4.00	0.12
2.4 สามารถชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึง ชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์	4.01	0.16
2.5 สามารถแสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต	4.01	0.20
2.6 มีความเหมาะสมด้านราคา	4.31	0.49
รวม	4.13	0.36
ระดับความพึงพอใจ		ระดับมาก
ระดับความพึงพอใจรวม	4.20	0.46
		ระดับมาก

3.1 การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ผู้วิจัยนำบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ไปทำการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค จำนวน 400 คน โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากตารางที่ 2 พบว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ โดยแยกเป็นด้านการใช้งาน ได้แก่ ปกป้องคุ้มครองสินค้า รักษาคุณภาพของสินค้า มีขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณการใช้งาน การบรรจุสามารถมองเห็นสินค้าภายใน สะดวกในการใช้งาน การเปิด ปิด การรวมหน่วยสินค้าเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย เมื่อซื้อสินค้ากลับ การวางจำหน่ายที่เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า เหมาะที่จะเป็นของฝาก บรรจุภัณฑ์สามารถรักษาสีและกลิ่นได้ วัสดุมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.51) ด้านการตลาดบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม สามารถเป็นสื่อโฆษณาสินค้าในตัวได้ สามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดสินค้าได้ครบถ้วน เช่น ปริมาณ วันผลิต สรรพคุณและวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ สามารถชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึง ชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์สามารถแสดงเอกลักษณ์เฉพาะ สำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต มีความเหมาะสมด้านราคาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.36) ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.46)

3.2 ราคาในการผลิตบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

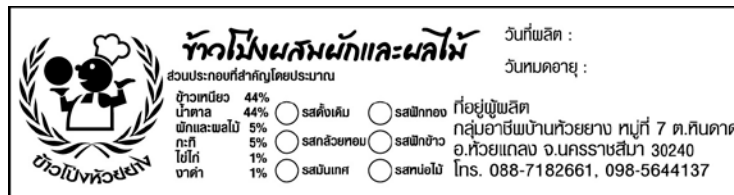


ภาพ 10 บรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้แบบแผ่นคลี่

วัสดุ กระดาษกราฟ 350 แกรม พิมพ์ 4 สี ขนาดกางออก 45 x 33 ซม. พับเป็นกล่อง ขนาด 14 x 14 x 8 ซม. พร้อมไดคัท

จำนวน	500	ใบ	ราคาใบละ	26 บาท
จำนวน	1,000	ใบ	ราคาใบละ	20 บาท
จำนวน	3,000	ใบ	ราคาใบละ	15 บาท
จำนวน	5,000	ใบ	ราคาใบละ	9 บาท

- สติกเกอร์ผลิตภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ สติกเกอร์ ติดขวด ขนาด 10 x 2.5 ซม. พิมพ์ 1 สี ราคาตัวละ 0.2 บาท



ภาพ 11 สติ๊กเกอร์ผลิตภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ด้านหน้า

อภิปรายผลการวิจัย

โครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ผู้วิจัยได้แบ่งการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยดังนี้

เพื่อศึกษาข้อมูลของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินตาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลนั้น ต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถปกป้องสินค้าได้เป็นหลักสำคัญ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ ข้อมูลทางด้านการผลิต ข้อมูลกระบวนการบรรจุ ข้อมูลด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ ข้อมูลด้านการขนส่ง ข้อมูลการจัดจำหน่าย ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคในตลาดเป้าหมาย ข้อมูลการวิเคราะห์และตรวจสอบวงจรชีวิตบรรจุภัณฑ์ สอดคล้องกับหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2546: 3-6) คือ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ ข้อมูลทางด้านการผลิต ข้อมูลกระบวนการบรรจุ ข้อมูลด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ ข้อมูลด้านการขนส่ง ข้อมูลการจัดจำหน่าย ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคในตลาดเป้าหมาย ข้อมูลการวิเคราะห์และตรวจสอบวงจรชีวิตบรรจุภัณฑ์ แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินตาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา

เพื่อออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งแผ่นเล็กแบบแผ่นกลมผสมผักและผลไม้ และสติ๊กเกอร์ติดถุงของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา เพื่อการจัดจำหน่าย ผลที่ได้จากออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย

1.ด้านโครงสร้าง มีความสอดคล้องกับทฤษฎีของ ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ (2541: 71-83) คือ ผู้วิจัยจะทำหน้าที่เป็นผู้สร้างภาพพจน์จากข้อมูลต่าง ๆ ให้ปรากฏเป็นรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์จริง ลำดับขั้นตอนของการดำเนินงาน นับตั้งแต่ตอนเริ่มต้น จนกระทั่งสิ้นสุดจนได้ผลงานออกมา ดังต่อไปนี้ 1) กำหนดนโยบายหรือวางแผนยุทธศาสตร์ เช่น ตั้งวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการผลิต เงินทุนงบประมาณ การจัดการ และการกำหนดสถานะของบรรจุภัณฑ์ 2) การศึกษาและการวิจัยเบื้องต้น ได้แก่ การศึกษาข้อมูลหลักการใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นและเกี่ยวข้องสอดคล้องกันกับการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ 3) การศึกษาถึงความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ เมื่อได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ แล้วก็เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ด้วยการสเก็ต (SKETCH DESIGN) ภาพ แสดงถึงรูปร่างลักษณะ และส่วนประกอบของโครงสร้าง 2-3 มิติ หรืออาจใช้วิธีการอื่น ๆ ขึ้นรูปเป็นลักษณะ 3 มิติ ก็สามารถกระทำได้ ในขั้นตอนนี้จึงเป็นการเสนอแนวความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้นหลายๆ แบบ (PRELIMINARY IDEAS) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในเทคนิควิธีการบรรจุ และเพื่อการพิจารณาคัดเลือกแบบร่างไว้เพื่อพัฒนาให้สมบูรณ์ในขั้นตอนต่อไป 4) การพัฒนาและแก้ไขแบบ (DESIGN REFINEMENT) 5) การพัฒนาดันแบบจริง (PROTOTYPE DEVELOPMENT) 6) การผลิตจริง (PRODUCTION) ซึ่งผู้วิจัยได้นำหลักการแนวคิดตามทฤษฎีข้างต้นมาใช้ในการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ที่มีความเหมาะสมกับการใช้งานของกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง

2.ด้านการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ การใช้สีในบรรจุภัณฑ์ สอดคล้องกับทฤษฎีของ ชัยรัตน์ อัครวงกูร (2548: 67) กล่าวว่า สีนั้นมีผลทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์ ในความคิดและความทรงจำของมนุษย์ล้วนมีเรื่องของสีเข้ามาเกี่ยวข้องเพราะ สีแต่ละสีจะสื่อสารและเชื่อมโยงไปถึงสิ่งอื่นเสมอ นอกจากนี้สียังช่วยให้แยกแยะและจดจำได้ดีขึ้น ในกระบวนการสร้างแบรนด์สีจึงถูกนำมาใช้เพื่อสร้างความจดจำและเชื่อมโยง สีจึงเป็นภาษาพิเศษ มีพลังและมิติในการสื่อสารมากกว่าภาษาที่เป็นตัวอักษร การใช้ตัวอักษรและตัวพิมพ์ ซึ่งผู้วิจัยได้นำหลักการแนวคิดตามทฤษฎีข้างต้นมาใช้ในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ทั้งข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ด้านการใช้งาน ได้แก่ ปกป้องคุ้มครองสินค้า รักษาคุณภาพของสินค้า มีขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณการใช้งาน การบรรจุสามารถมองเห็นสินค้าภายใน สะดวกในการใช้งาน การเปิด ปิด การรวมหน่วยสินค้าเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายเมื่อซื้อสินค้ากลับ การวางจำหน่ายที่เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า บรรจุภัณฑ์สามารถรักษาสีของผลไม้ได้ ด้านการตลาดบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมีความสวยงามเหมาะสม สามารถเป็นสื่อ โฆษณาสินค้าในตัวได้ สามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดสินค้าได้ครบถ้วนเช่น ปริมาณ วันผลิต สรรพคุณและวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ สามารถชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึงชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์ สามารถแสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต มีความเหมาะสมด้านราคา สอดคล้องกับกรอบแนวความคิดของ ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ (2541: 8-9) คือ ทัศนคติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เกี่ยวกับการปกป้องคุ้มครองสินค้า รักษาคุณภาพของสินค้า มีขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณการใช้งาน การบรรจุสามารถมองเห็นสินค้าภายใน สะดวกในการใช้งาน สะดวกในการเคลื่อนย้ายเมื่อซื้อสินค้ากลับ ทำให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยนำไปใช้ และเพื่อทำการวิจัยในครั้งต่อไปดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยนำไปใช้

บรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ และสติ๊กเกอร์บรรจุภัณฑ์ข้าวโป่งผสมผักและผลไม้ที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ สามารถปรับขนาดเพื่อใช้กับการบรรจุผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นได้ ควรศึกษาด้านการจัดวางบรรจุภัณฑ์ในส่วนจากร้านค้าที่จัดจำหน่าย ให้มีความสวยงามน่าสนใจ ดึงดูดสายตาผู้บริโภคได้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาระยะเวลาในการเก็บสินค้าที่จัดจำหน่าย ก่อนจำหน่ายเพื่อให้สามารถคงคุณภาพของสินค้าก่อนถึงผู้บริโภค

2.2 ควรศึกษากราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ให้เพิ่มภาษาสากลเข้าไปเพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายยังผู้บริโภคที่เป็นชาวต่างประเทศ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า การออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่นั้นเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต และเกิดปัญหาด้านการลงทุน อันเนื่องมาจากกลุ่มแปรรูปข้าวโป่งบ้านห้วยยาง ตำบลหินลาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา นั้นยังเป็นกลุ่มที่มีแหล่งเงินทุนน้อย ดังนั้น การออกแบบเพื่อผลิตจึงควรคำนึงถึงราคาต้นทุนที่เหมาะสมด้วย

เอกสารอ้างอิง

ชัยรัตน์ อัสวาทกร. (2548). *ออกแบบให้โดนใจ*. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนกรม ส่งเสริมอุตสาหกรรม.

ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. (2541). *บรรจุภัณฑ์อาหาร*. กรุงเทพฯ : แพคเมทส์.

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา. (พฤษภาคม 2557). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาวัวจังหวัดนครราชสีมา ปี 2557-2561.

วารสารการจัดการพื้นที่ปลูกข้าวตามความเหมาะสมของพื้นที่ (Zoning ข้าว) จังหวัดนครราชสีมา. สืบค้นเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2559, จาก <http://r03.1dd.go.th/nma01/web/doc/Zonning.pdf>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (กุมภาพันธ์ 2557). ผลผลิตมวลรวมจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารแผนพัฒนาสถิติจังหวัดนครราชสีมา*. สืบค้นเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2559, จาก http://www.igpthai.org/NS057/userfiles/files/Nakhonratchasima_Draft.pdf

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2546). **หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพฯ : บางกอกบลู๊ค.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (มิถุนายน 2559). ส่งออกอาหารแปรรูปไทยสร้างรายได้ดีติดอันดับโลก. **วารสาร K SME Analysis**. สืบค้นเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2559, จาก [https://www.kasikombank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSME Analysis/Documents/ExportProcessedFood.pdf](https://www.kasikombank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSME%20Analysis/Documents/ExportProcessedFood.pdf)