

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง  
ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย เพื่อพัฒนาชุมชนรองรับภัยแล้ง  
ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศของจังหวัดบุรีรัมย์

Product Development of Volcanic Rice Farmers in Ban Khok Mueang,  
Chorakhe Mak Subdistrict, Prakhon Chai District by using Community  
Development Mechanism to support Drought under Climate Change of  
Buriram Province

อุดมพงษ์ เกศศรีพงษ์ศา<sup>1\*</sup> สนิท พาราษฎร์<sup>2</sup> และ ผกามาศ บุตรสาลี<sup>3</sup>  
Udompong Ketsripongsa<sup>1\*</sup>, Sanit Parat<sup>2</sup>, and Pakamat Butsalee<sup>3</sup>

สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์<sup>1</sup>

Industrial Management Engineering Program, Faculty of Industrial Technology,  
Buriram Rajabhat University<sup>1</sup>

สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์<sup>2</sup>  
Art and Design Program, Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University<sup>2</sup>

สาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์<sup>3</sup>  
Accounting Program, Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University<sup>3</sup>

\*Email: udompong.jo@gmail.com udompong.jo@bru.ac.th

Received : February 5, 2022

Revised : June 1, 2022

Accepted : June 9, 2022

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย นำไปสู่การพัฒนาและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวดินภูเขาไฟ 2) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ และ 3) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการ แปรรูปผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า สมาชิกเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมืองร่วมกันหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวภูเขาไฟ โดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมูลค่า ต้องการให้ลูกค้ามีทางเลือกในการซื้อสินค้า สมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่มีความต้องการจะนำเมล็ดข้าวสารมาเพิ่มมูลค่า จนลงมติเลือกสรุปได้ว่า สมาชิกกลุ่มต้องการทำ

ผลิตภัณฑ์สุญจากน้ำนมข้าว โดยปกติจะขายอยู่ที่ราคา 30-40 บาทต่อข้าว 1 กิโลกรัม แต่เมื่อนำข้าวสารข้าวหอมมะลิ 105 มาแปรรูปเป็น ผลิตภัณฑ์สุญจากน้ำนมข้าว สามารถขายได้ 150-200 บาทต่อข้าว 1 กิโลกรัม เมื่อหักต้นทุนแล้ว ซึ่งสามารถเพิ่มรายได้ค่อนข้างสูง 5-6 เท่าจากเดิม และยังมีการพัฒนาการออกแบบตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ใหม่ให้กับสินค้าชุมชน จำนวน 4 แบบ โดยทำการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ ด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ ด้านความเหมาะสมในการผลิต การบรรจุ การขนส่ง และการใช้สอย/อื่น ๆ ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายและความปลอดภัย

**คำสำคัญ:** การพัฒนาผลิตภัณฑ์ รองรับภัยแล้ง ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ การแปรรูปบรรจุภัณฑ์

## ABSTRACT

This research aims to 1) To study product information of farmers of volcanic rice group at Ban Khok Muang, Chorakhe Mak Sub-district, Prakhon Chai District leading to the development and processing of volcanic rice products. 2) To develop products for farmers in Ban Khok Muang Volcano Rice Group, Chorakem Mak Sub-district, Prakhon Chai District, Buriram Province. And 3) To transfer the technology of processing products of farmers in the volcanic rice group at Ban Khok Mueang Volcano, Chorakhe Mak Sub-district, Prakhon Chai District, Buriram Province. The results showed that members of Ban Khok Muang Volcanic Rice Group came together to find a way to develop products from volcanic rice by converting them into value-added products. Want customers to have a choice in purchasing products Most of the group members wanted to add value-added rice grains. Until the decision to choose, it can be concluded that Group members want to make soap products from rice milk. Usually it is sold at 30-40 baht per kg of rice, but when rice is processed, jasmine rice 105 is processed into rice milk soap products, it can be sold for 150-200 baht per 1 kg of rice. which can increase income quite high 5-6 times from the original. And also developing Designing new brands and packaging for 4 types of community products by assessing 4 aspects: use of packaging; in terms of packaging suitability in production, packing, transportation and use/others; distribution promotion and safety.

**Key Words:** Product Development, Support Drought, Under Climate Change, Transformation, Packaging

## บทนำ

ปัจจุบันนี้ ปัญหาภัยแล้งของจังหวัดบุรีรัมย์ถือเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ส่งผลกระทบต่อ การทำนา การปลูกพืชผลทางการเกษตร ส่งผลให้ผลผลิตคนในชุมชนลดลง ชาวนาเป็นหนี้สิน จากการกู้ยืมมาลงทุนปลูกข้าว เช่นเดียวกับชุมชนบ้านโคกเมือง เป็นชุมชนหนึ่งที่ได้รับผลกระทบ จากปัญหาภัยแล้งช่วงที่ผ่านมา บ้านโคกเมืองเป็นชุมชนที่มีความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมมาก่อน ในอดีต โดยมีหลักฐานทางโบราณสถานสำคัญ คือ ปราสาทเมืองต่ำ มีอายุมากกว่า 1,400 ปี ชุมชน ชาวบ้านโคกเมืองส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา และทำการเกษตรแบบผสมผสาน เนื่องจากดินบริเวณนี้ อุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุสะสมอยู่ใต้ดิน ที่นี่เคยเป็นพื้นที่ภูเขาไฟ ซึ่งเหมาะแก่การปลูกข้าว ทำให้ ข้าวหอมมะลิของที่นี่มีกลิ่นหอม นุ่ม และรสชาติดี มีวิตามินและแร่ธาตุสูง ชุมชนบ้านโคกเมือง มีความโดดเด่น ได้แก่ การปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีแร่ธาตุในดินบริเวณโดยรอบภูเขาไฟ ชุมชนจึงใช้ชื่อ เรียกว่า “ข้าวภูเขาไฟ” ถูกตั้งชื่อครั้งแรกเมื่อปี 2554 โดยอำเภอประโคนชัย และ อบต.จรเข้มาก ร่วมกันสนับสนุนให้ประชาชนที่อาศัยโดยรอบภูเขาไฟพนมรุ้ง (บ้านโคกเมือง และบ้านหนองบัวราย) รวมกลุ่มกันผลิตข้าวสารคุณภาพภายใต้ชื่อ “ข้าวภูเขาไฟ” บริหารโดยคณะกรรมการกลุ่มข้าวภูเขาไฟ จาก 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 6 , 7 , 9 , 15 และหมู่ที่ 18 โดยการสนับสนุนของส่วนราชการ และอบต.จรเข้มาก และ ข้าวภูเขาไฟ แต่ข้าวภูเขาไฟยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากนัก ผลผลิตของกลุ่มเป็นข้าวสาร บรรจุถุง ขนาด 1 กิโลกรัม, 5 กิโลกรัม และกลุ่มข้าวภูเขาไฟแยกฐานการผลิตไปอยู่ใน 3 หมู่บ้าน โดยแยกฐานการผลิตใน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) บ้านโคกเมือง หมู่ที่ 6 ผลิต “ข้าวดินภูเขาไฟ” โดยมีผลิตภัณฑ์เด่นคือ พันธุ์ข้าวและข้าวสาร 2) บ้านหนองบัวราย หมู่ที่ 7 ผลิต “ข้าวฮางภูเขาไฟ” โดยมีผลิตภัณฑ์เด่นคือ ข้าวฮาง, ข้าวกล้อง, ข้าวสาร และ 3) บ้านโคกเมือง หมู่ที่ 9 ผลิต “ข้าวภูเขาไฟ” โดยมีผลิตภัณฑ์เด่นคือ ข้าวสาร และข้าวกล้อง แต่ปัญหาส่วนมากที่พบ ชาวนาประสบปัญหาการขายข้าวตกต่ำ เมื่อเทียบกับต้นทุนเกิดการขาดทุน ส่วนใหญ่เกษตรกรขายให้ พ่อค้าคนกลาง ทำให้บางครั้งขายได้ในราคาต่ำเนื่องจากการขาดอำนาจต่อรอง ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาการปรับตัวของ เกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง เพื่อเสนอแนะแนวทาง มาตรการในการช่วยเหลือเกษตรกร กลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง โดยใช้แนวคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ของเกษตรกร นำไปสู่การช่วย แก้ปัญหา ทำให้ทุกคนในชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย นำไปสู่การพัฒนาและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวดินภูเขาไฟ
2. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์
3. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์

“การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development)” Kotler and Armstrong (2004) ให้ความหมายคำว่า ผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ สินค้าหรือบริการหรือความคิดที่ได้ปรับปรุงจากผลิตภัณฑ์เดิมให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น โดยกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถแบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2560) ดังนี้ ขั้นที่ 1 การสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ (Idea Generation) ขั้นที่ 2 การประเมินและคัดเลือกแนวความคิด (Idea Screening) ขั้นที่ 3 การพัฒนาและทดสอบแนวความคิด (Concept Development and Testing) ขั้นที่ 4 การพัฒนากลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategy Development) ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ทางธุรกิจ ขั้นที่ 6 การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ (Product Development) ขั้นที่ 7 การทดสอบตลาด (Market Testing) และขั้นที่ 8 การดำเนินธุรกิจ (Commercialization)

#### 2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ความหมายของบรรจุภัณฑ์

ชลิตา รัชตะพงษ์ธร (2556 : 33) ได้ให้ความหมายของ บรรจุภัณฑ์ ว่าหมายถึง กระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การบรรจุผลิตภัณฑ์ห่อหุ้มและรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วย เพื่อการขนส่งและคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์ให้ปลอดภัยจากความเสียหาย

ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ (2541 : 7-9) ได้ให้ความหมายของ บรรจุภัณฑ์ ว่าหมายถึง ศาสตร์และศิลป์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้า โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการคุ้มครองป้องกันสินค้าจากผู้ผลิตจนถึงมือลูกค้าอย่างปลอดภัยด้วยต้นทุนการผลิตที่เหมาะสม

สุดาตวง เรืองรุจิระ และปราณี พรรณวิเชียร (2529 : 128) ได้ให้ความหมายของการบรรจุภัณฑ์ ว่าหมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อให้กับผลิตภัณฑ์

Briston and Neill (1972 : 1) ได้ให้ความหมายของบรรจุภัณฑ์ ว่าหมายถึง 1) บรรจุภัณฑ์ คือ ศิลปะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของการเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่งและการขาย และ 2) บรรจุภัณฑ์ คือ วิธีการรับประกันความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าไปยังผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อให้สินค้าอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

สรุปโดยรวม บรรจุภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่น่ามาห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ให้มีความปลอดภัย ไม่ให้เกิดการแตกหัก หรือเสียหายในสวน ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ ปุน คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ (2541 : 7-9) ได้กล่าวว่า บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญ ได้แก่ 1. ทำหน้าที่รองรับ (Contain) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่รองรับสินค้า 2. ป้องกัน (Protect) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่ป้องกันคุ้มครองสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในไม่ให้ยุบสลายเสียหาย หรือเสียหาย 3. ทำหน้าที่รักษา (Preserve) คุณภาพสินค้าให้คงเดิม ตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย 4. บ่งชี้ (Identify) หรือแจ้งข้อมูล (Inform) รายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าเกี่ยวกับชนิดคุณภาพ และแหล่งที่มา หรือจุดหมายปลายทาง 5. ดึงดูดความสนใจ (Consumer Appeal) 6. ช่วยเพิ่มผลกำไร หีบห่อสามารถช่วย ส่งเสริมยุทธวิธีการตลาด 7. สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้แก่ผลิตภัณฑ์สร้างความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค 8. การส่งเสริมการขาย (Promotion) 9. การแสดงตัว (Presentation) 10. การจัดจำหน่ายและการกระจาย (Distribution)

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สัญญาศรณ์ สวัสดิ์ไธสง (2562) ได้ศึกษาวิจัย การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ผลการดำเนินงาน 1. รูปแบบการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เหมาะสม แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ศักยภาพ 2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ 3) การทดลองการตลาด 2. กลุ่มฯ มีประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรสูงขึ้นหลังใช้รูปแบบการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร

ไกรสินธุ์ วงศ์สุรโกร (2560) ได้ศึกษาวิจัย แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ธุรกิจและอุตสาหกรรมข้าวของไทยในปัจจุบันยังประสบกับปัญหาสำคัญ เช่น ปัญหาการผลิตข้าวของไทย การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว กระบวนการซื้อขายข้าวระหว่างโรงสีข้าว ตัวแทนโรงสีข้าว (หยง) และผู้ส่งออกข้าว ปัญหา เกี่ยวกับการสีแปรสภาพข้าว ระบบการจัดการการขนส่ง (โลจิสติกส์) และต้นทุนการขนส่งข้าวของไทย การส่งออกข้าวของไทย และแนวโน้มการบริโภคข้าว ของคนไทยลดลง

กิตติพงษ์ ตระกูลโชคอำนวย (2558 : 51) ได้ศึกษาวิจัย นวัตกรรมการผลิตข้าว การแปรรูปข้าว และการค้าข้าวในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์นวัตกรรมการผลิตข้าว การแปรรูปข้าว และการค้าข้าวในประเทศไทย ด้วยวิธีวิทยาการสร้างทฤษฎีฐานราก โดยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 6 คน พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ข้าวในกลุ่มที่เป็นอาหาร 15 ตัวอย่างสินค้า และการสังเกต

อย่างไร้ส่วนร่วมกลุ่มผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ข้าว จากแหล่งต่าง ๆ และวิเคราะห์เกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภคคนเมือง ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคข้าว คือกลุ่มคนที่เริ่มจุดเริ่มต้นของการสร้างนวัตกรรม ส่วนช่องทางการจัดจำหน่ายข้าวเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ แลกเปลี่ยน และพัฒนานวัตกรรม การแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าว

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. การเตรียมนักวิจัย เตรียมพื้นที่กลุ่มเป้าหมาย และวางแผนการดำเนินงาน โดยการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลมาสังเคราะห์ข้อมูล และจัดเวทีคืนข้อมูลให้กับคนในชุมชนและเปิดเวทีชี้แจงกระบวนการวิจัย
2. ศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ของกลุ่มฯ และสังเคราะห์ข้อมูล ใช้กระบวนการประชุมระดมสมอง ลงสำรวจกลุ่มเป้าหมายและสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่ม จากนั้นประชุมร่วมกัน นำผลสังเคราะห์จากการเก็บข้อมูลเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่ม
3. ปฏิบัติการวิจัย/ฝึกอบรม/ทดลองปฏิบัติ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และแปรรูปผลิตภัณฑ์ จากข้าวภูเขาไฟ โดยใช้นวัตกรรมเทคโนโลยียุค 4.0
4. การติดตามผล และถ่ายทอดขยายผล ลงพื้นที่ติดตามผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวภูเขาไฟ ในครัวเรือน/ชุมชน และการใช้นวัตกรรมต้นแบบ จากนั้นถ่ายทอดขยายผลกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวภูเขาไฟ และการใช้นวัตกรรมต้นแบบ
5. การสังเคราะห์ผล การถอดบทเรียน และสรุปบทเรียน กระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากข้าวภูเขาไฟ และการใช้นวัตกรรมต้นแบบ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ จำนวนสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ จำนวนสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 50 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### เครื่องมือการวิจัย

1. แบบประเมินผลประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ 4 ด้าน
2. แบบสอบถาม
3. แบบสัมภาษณ์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำแบบสอบถามไปแจกเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ใหม่ให้กับผู้มีส่วนได้เสียที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟของเกษตรกร จำนวน 50 ราย และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วนำมาวิเคราะห์ผล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการประมวลผลตามหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์แบบประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุข้าวภูเขาไฟของเกษตรกรบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน โดยใช้วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับบรรยายและสรุปผลการวิจัย

## ผลการวิจัย

### 4.1 ผลจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง

จากการศึกษาข้อมูลและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่ม จากข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง พบว่า เดิมเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมืองผลิตข้าวสารโดยรับซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิกกลุ่มมาบรรจุใส่ถุงเพื่อขายเพียงอย่างเดียว จะมีอยู่ 3 ขนาด ได้แก่ ข้าวสารบรรจุถุงขนาด 0.5 กิโลกรัม 1 กิโลกรัม และ 5 กิโลกรัม ซึ่งขายให้กับลูกค้าเฉพาะกลุ่มเท่านั้น ตลาดลูกค้ายังมีเฉพาะในชุมชนและลูกค้าที่มารับซื้อเป็นครั้งคราว ทางคณะผู้วิจัยได้ประชุมระดมสมองกับสมาชิกเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวภูเขาไฟ โดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมูลค่า ต้องการให้ลูกค้ามีทางเลือกในการซื้อสินค้า สมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่มีความต้องการจะนำเมล็ดข้าวสารมาเพิ่มมูลค่า สมาชิกจึงได้เสนอผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ขนมข้าวตู รำข้าวเจ้า แป้งข้าวเจ้า เครื่องสำอางจากข้าว สบู่จากน้ำมันข้าว เป็นต้น จนลงมติเลือกสรุปได้ว่า สมาชิกกลุ่มต้องการทำผลิตภัณฑ์สบู่จากน้ำมันข้าว ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ทำจากข้าวสารซึ่งเป็นข้าวหอมมะลิ 105 นำมาแปรรูปโดยไม่มีการใส่สารเคมีทำให้ไม่เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ ทางคณะผู้วิจัยเริ่มปฏิบัติการวิจัย/ฝึกอบรม/ทดลองปฏิบัติ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวภูเขาไฟ ทำให้ได้

ผลิตภัณฑ์สบู่จากน้ำมันข้าวที่พัฒนาร่วมกับชุมชน ช่วยพัฒนาชุมชน สร้างอาชีพสร้างรายได้ให้กับชุมชน เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีในชุมชนสามารถเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชนเพิ่มขึ้น 4-5 เท่าจากเดิม ชุมชนสามารถดำเนินการได้เองเป็นแนวทางหนึ่งในการรองรับภัยแล้งภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศของจังหวัดบุรีรัมย์ได้เป็นอย่างดี



ภาพประกอบ 1 ผลิตภัณฑ์สบู่จากน้ำมันข้าว ที่พัฒนาร่วมกับชุมชน

#### 4.2 ผลจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟของเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อเพิ่มมูลค่าและช่วยลดความเสียหายระหว่างการขนส่งให้กับสินค้าทางการเกษตร ทั้ง 4 แบบ พบว่า บรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟแบบที่ 2 มีความพึงพอใจจากกลุ่มฯ มากที่สุด ดังตาราง

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ผลประสิทธิภาพของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟของเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง

ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับเกณฑ์ประเมิน
<b>1. ด้านการใช้งานของบรรจุภัณฑ์</b>			
1.1 ความเหมาะสมของขนาดบรรจุภัณฑ์	4.30	0.50	ดี
1.2 ความคงทนแข็งแรง หรือความแน่นหนา ที่สามารถรองรับสินค้าได้	4.17	0.75	ดี
1.3 บรรจุภัณฑ์สามารถปกป้องสินค้าได้	4.15	0.41	ดี
1.4 บรรจุภัณฑ์สามารถบรรจุในปริมาณที่พอเหมาะใช้งานง่าย และขนาดที่พกพาได้สะดวก	4.35	0.82	ดี



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับเกณฑ์ ประเมิน
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.24	0.62	ดี
<b>2. ด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์</b>			
2.1 สัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์สื่อความหมาย ความเหมาะสมชัดเจน	4.50	0.55	ดี
2.2 บรรจุภัณฑ์แสดงความสวยงามของบรรจุภัณฑ์	4.35	0.82	ดี
ประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับเกณฑ์ ประเมิน
2.3 ข้อความที่เป็นเอกลักษณ์ มีจุดขาย/สามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้	4.20	0.53	ดี
2.4 บรรจุภัณฑ์มีความครบถ้วนของข้อมูลบนฉลาก	4.50	0.55	ดี
2.5 ความโดดเด่นของบรรจุภัณฑ์เมื่อเทียบกับคู่แข่งในตลาด	4.34	0.83	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.38	0.66	ดี
<b>3. ด้านความเหมาะสมในการผลิต การบรรจุ การขนส่ง และการใช้สอย/อื่น ๆ</b>			
3.1 บรรจุภัณฑ์มีความสะดวกในการผลิต	4.50	0.55	ดี
3.2 บรรจุภัณฑ์มีความสะดวกในการบรรจุ	4.50	0.55	ดี
3.3 บรรจุภัณฑ์มีความสะดวกในการขนส่ง ช่วยลดความเสียหายระหว่างการขนส่ง	4.33	0.82	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.44	0.64	ดี
<b>4. ด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายและความปลอดภัย</b>			
4.1 ใช้งานง่าย เช่น การเปิด-ปิด และสามารถในการเก็บรักษาสินค้ายาวนาน	4.16	0.42	ดี
4.2 กระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ ลูกค้านำตราสินค้าได้ง่าย	4.28	0.61	ดี
4.3 ผลิตภัณฑ์ การผลิตสินค้าได้มาตรฐานและถูกสุขลักษณะ	4.32	0.42	ดี
4.4 วัสดุอุปกรณ์ ส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน	4.50	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.32	0.50	ดี
ผลประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของบรรจุภัณฑ์	4.34	0.60	ดี

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวม ของบรรจุภัณฑ์แบบที่ 2 ในด้านการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.24 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.80 อยู่ในเกณฑ์ดี

ในด้านรูปแบบบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.38 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.60 อยู่ในเกณฑ์ดี ในด้านความเหมาะสมในการผลิต การบรรจุ การขนส่ง และการใช้สอย/อื่น ๆ มีค่าเฉลี่ย 4.44 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.80 อยู่ในเกณฑ์ดี ในด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ย 4.32 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.40 อยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้นผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของบรรจุภัณฑ์แบบที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 4.34 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.80 อยู่ในเกณฑ์ดี จากการร่วมกันออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ร่วมกับสมาชิกชุมชน พบว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบใหม่ช่วยพัฒนาศักยภาพของบรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟของเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟเพื่อช่วยเพิ่มมูลค่า สร้างความหลากหลาย ดึงดูดความต้องการซื้อของลูกค้าเพิ่มขึ้น โดยบรรจุภัณฑ์ใหม่ออกแบบโลโก้โดยใช้ภาพปราสาท ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของปราสาทหินที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวอารยธรรมขอมที่อยู่ในพื้นที่ มีความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนมากยิ่งขึ้น และออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ช่วยลดความเสียหายระหว่างการขนส่งให้กับสินค้าทางการเกษตร ตลอดจนถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟให้กับเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟ บ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก โดยอาศัยความร่วมมือเครือข่ายองค์กรในระดับจังหวัด ทั้งภาครัฐและเอกชนให้เกิดการพัฒนาธุรกิจนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน จำนวนสมาชิกชุมชนร่วมพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟของเกษตรกร ไม่น้อยกว่า 1 กลุ่ม เข้าร่วมจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ได้ต้นแบบบรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟของเกษตรกร ช่วยเพิ่มมูลค่า สร้างความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ ช่วยลดความเสียหายระหว่างการขนส่ง 2 ต้นแบบ เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวภูเขาไฟของเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง จำนวน 1 ครั้ง จากการสัมภาษณ์ ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม ขายได้ 1 ตัน/เดือน = 60,000 บาท/เดือน เพิ่มเป็น 70,000 บาท/เดือน (ปกติขาย 60 บาท/กิโลกรัม เพิ่มเป็นขาย 70 บาท/กิโลกรัม) ช่วยสร้างรายได้ให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้นจากการขายเป็นของฝากให้นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในพื้นที่ ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 14.28



ภาพประกอบ 2 บรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาใหม่

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง ตำบลจรเข้มาก อำเภอประโคนชัย เพื่อพัฒนาชุมชนรองรับภัยแล้งภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศของจังหวัดบุรีรัมย์ งานวิจัยนี้ช่วยในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง นั่นคือ ข้าวเจ้าที่ผ่านการขัดขาวจนกลายเป็นข้าวสาร โดยปกติขายข้าวสารราคา 30-40 บาทต่อ 1 กิโลกรัม แต่เมื่อนำข้าวสาร ข้าวหอมมะลิ 105 มาแปรรูปเป็น ผลิตภัณฑ์สบู่น้ำนมข้าว สามารถขายได้ 150-200 บาทต่อข้าว 1 กิโลกรัม เมื่อหักต้นทุนแล้ว ซึ่งสามารถเพิ่มรายได้ค่อนข้างสูง 5-6 เท่าจากเดิมแล้วนำไปถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปสบู่น้ำนมข้าวให้คนในชุมชน และทางคณะผู้วิจัยมีการพัฒนาศักยภาพของบรรจุกิจข้าวภูเขาไฟของเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟเพื่อช่วยเพิ่มมูลค่า สร้างความหลากหลาย ดึงดูดความต้องการซื้อของลูกค้าเพิ่มขึ้น โดยอาศัยความร่วมมือ เครือข่ายองค์กรในระดับจังหวัด ทั้งภาครัฐและเอกชนให้เกิดการพัฒนาธุรกิจนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ช่วยสร้างรายได้ให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น จากการขายเป็นของฝากให้นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในพื้นที่ชุมชน มีรายได้เพิ่มขึ้น โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลของกระบวนการประเมินประสิทธิภาพ การพัฒนาบรรจุกิจข้าวภูเขาไฟของเกษตรกรกลุ่มฯ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าทางการเกษตร จำนวน 4 แบบ ทำการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้งานของบรรจุกิจ, ด้านรูปแบบบรรจุกิจ, ด้านความเหมาะสมในการผลิต, และด้านส่งเสริมการจัดจำหน่ายและความปลอดภัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าบรรจุกิจข้าวภูเขาไฟแบบที่ 2 มีความพึงพอใจจากกลุ่มผู้ผลิตข้าวภูเขาไฟบ้านโคกเมือง มากที่สุด ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของบรรจุกิจ แบบที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 4.34 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.80 อยู่ในเกณฑ์ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกสวดี เชี่ยวชาญ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบบรรจุกิจเพื่อสร้างมูลค่าผลผลิตข้าวสารสู่ตลาดผู้บริโภคแบบมีส่วนร่วมนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ กรณีศึกษากลุ่มข้าวชานาตะปอนใหญ่ ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่า 1) ในการออกแบบพัฒนารูปแบบบรรจุกิจข้าวสารบรรจุ ผู้ผลิต และผู้บริโภคของชุมชน มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 2) แนวทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ข้าวสารบรรจุขนาด 5 กิโลกรัม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกศแก้ว ประดิษฐ์ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาบรรจุกิจข้าวกล้องพันธุ์ข้าวหอมกระดังงาที่มีผลต่อการตอบรับในเชิงพาณิชย์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านบ่อหอ อำเภอดงใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา พบว่าแบบบรรจุกิจช่วยให้ผลิตภัณฑ์และตราสินค้าโดดเด่น ถ้าเลือกใช้ถุงขนาดบรรจุหนึ่งกิโลกรัม บรรจุในกล่องกระดาษที่รองรับน้ำหนักข้าว 1 กิโลกรัม ผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อบรรจุกิจที่พัฒนาในทุกด้านอยู่ในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเกษตรกร ควรเน้นการพัฒนาสิ่งที่คุณชนหรือกลุ่มมีศักยภาพทุนเดิม จะทำให้สามารถต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรกลุ่มได้ดีและต่อเนื่อง คำนึงถึงต้นทุนศักยภาพของกลุ่ม การบริหารจัดการจำเป็นต้องมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ชุมชนนำไปพัฒนาขยายผลต่อยอดถ่ายทอดองค์ความรู้ในพื้นที่ใกล้เคียงได้

### เอกสารอ้างอิง

- กิตติพงษ์ ตระกูลโชคอำนวย (2558). นวัตกรรมการผลิตข้าว การแปรรูปข้าวและการค้าข้าวในประเทศไทย. *วารสารพัฒนาสังคม*, 17(2), 51-67.
- เกสวดี เชี่ยวชาญ. (2557). *การพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าผลผลิตข้าวสารสู่ตลาดผู้บริโภคแบบมีส่วนร่วมนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ กรณีศึกษากลุ่มข้าวชวานาตะปอนใหญ่ ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี*. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). จันทบุรี: สาขาการจัดการงานวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- เกษแก้ว ประดิษฐ์. (2561). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ข้าวกล้องพันธุ์ข้าวหอมกระดังงาที่มีผลต่อการตอบรับในเชิงพาณิชย์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านบอขอ อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 10(2), 127-139.
- ไกรสินธุ์ วงศ์สุรไกร. (2560). *แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืน*. (วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 60 ประจำปี การศึกษา พุทธศักราช 2560-2561).
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2560). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
- ชลิตา รัชตะพงศ์ธร. (2556). *การออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องเบญจรงค์ไทย กรณีศึกษา เครื่องเบญจรงค์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ตำบลคลองดอนไก่อี จังหวัดสมุทรสาคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ปุ่น คงเจริญเกียรติ และ สมพร คงเจริญเกียรติ. (2541). การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ลำไยอบแห้ง จังหวัดลำพูน. *วารสารวิชาการ*, 3(2), 86-95.

สัญญาศรณ์ สวัสดิ์ไธสง. (2560). การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สุดาดวง เรืองรุจิระ และ ปราณี พรรณวิเชียร. (2529). *หลักการตลาด*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ประกายพริก.

Briston J. and Neill (1972). *Packaging Management*. Essex UK: Gower Press.

Kotler, P. (2003). *Marketing management* (11<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-hall.

Kotler, P. and Armstrong, G. (2004). *Principles of marketing* (10<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Prenticehall.

