การแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ในพื้นที่เขตอำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ ที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน

Local Processing in the Rasi Salai District of Sisaket Province that Responds to Present Consumption

ชุติมา เมฆวัน (Chutima Mekwan)[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ พัฒนาบรรจุภัณฑ์ และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบันโดยรวบรวมข้อมูลจากผู้รู้ ซึ่งประกอบด้วยปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการผลิต การบริโภค การแปรรูป และลักษณะพิเศษของข้าวพื้นบ้าน ผู้ปฏิบัติซึ่งประกอบด้วย ผู้ผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน และผู้เกี่ยวข้อง กับการผลิต และการแปรรูป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม และการระดมความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน พบว่าสามารถบูรณาการภูมิปัญญาในการแปรรูปข้าวมาเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบันที่มีความสะดวก ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค จำนวน 12 ชนิด ที่เน้นชนิดที่มีสารพฤกษเคมีสูง รวมถึงข้าวที่มีลักษณะสี และรูปร่างที่สอดคล้องกับการแปรรูปเพื่อการบริโภคโดยแบ่งการแปรรูปออกเป็น กลุ่มเครื่องสำอาง กลุ่มเครื่องดื่ม กลุ่มอาหาร และขนม

---

[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ตำบลโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ

ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน พบว่าจากผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้าน จำนวน 12 ชนิด ผู้บริโภคมีความสนใจผลิตภัณฑ์สูงสุดจำนวน 3 ชนิดประกอบด้วยสบู่สูตรน้ำข้าว สบู่สูตรผงข้าว และสครับขัดผิว โดยสามารถพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้วยการค้นหาอัตลักษณ์และความโดดเด่นของพื้นที่ รวมถึงศักยภาพของข้าวพื้นบ้านพร้อมผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้าน แล้วนำมาสู่การออกแบบตราสินค้าของผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้าน ส่วนช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้านที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และผู้บริโภค ปัจจุบันช่องทางการตลาดที่มีค่าใช้จ่ายน้อย และสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างสะดวกรวดเร็วครอบคลุม และตลอดเวลา คือช่องทางการตลาดแบบออนไลน์

คำสำคัญ : ข้าวพื้นบ้าน การบริโภค การแปรรูปข้าว

Abstract

The objectives of this research were as follows: 1) to process the rice and the products from traditional rice in the Rasi Salai District area of Sisaket Province that responds to present consumption, and 2) to develop the packaging and the channels for traditional rice marketing that are based on the present consumption style. The target groups for data collection were divided as follows: the experts (i.e., the local wisdom experts, leaders, and those scholars, who specialized in production, consumption, processing, and the special characteristics of the locality), and the practitioners (i.e., the traditional rice producers, processers, and stakeholders). The research instruments consisted of In-depth Interviews, Questionnaires, and Focus Group Discussions, as well as presentation Descriptive Analysis.

The research findings indicated the following:

1) In regard to the response to the present rice processing and consumption products made from local rice, it was found that the wisdom of rice processing could be processed into products that are processed

from traditional rice. This responds to the present consumption, which is convenient, modern, and congruent with 12 kinds of consumer need, which focuses on a high level of phytochemicals, as well as the rice with both of color and shape, which was found to be congruent with the processing for consumption. Three groups of processing, consisting of the cosmetic group, the beverage group, and the food and dessert group, were found.

2) The development of packaging and channels for local rice marketing was found to be

based on the present consumption, as well as on the congruent market need. Of the 12 kinds of packaging for processed products from traditional rice, the consumers were most interested in trying out or tasting only 3 kinds of products: the boiled rice water soap formula, the rice powder formula, and the body scrub. The packages could be packed by searching for the identity and prominence of the area, as well as the potentiality of the traditional rice and the packaging. After that, the brand name of product was determined, and traditional rice was processed. With respect to the marketing channel and the processed products from traditional rice being congruent with the market's needs and the consumers' needs, the marketing channel, at present, has low-cost expenditures. It also offers consumers convenient, quick, and thorough access to the online marketing channel.

Keywords : local rice, consumption, Processing of rice

บทนำ

ข้าวพื้นบ้านซึ่งเดิมเคยมีการเพาะปลูกกันหลายสายพันธุ์แต่ปัจจุบันได้เริ่มเหลือน้อยลงทุกที ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากวิถีชีวิตเกี่ยวกับการทำนาที่เปลี่ยนไป โดยการทำนาสมัยใหม่ที่นิยมใช้สารเคมี ซึ่งใช้ได้ง่ายและสะดวกสบายมีส่วนสำคัญในการจำกัดพันธุกรรมข้าวให้เหลือเพียง กข.6 และข้าวหอมมะลิ และในบางพื้นที่มีเพียงการปลูกข้าวพื้นบ้าน เพื่อการทดลองในกระถางหรืออ่างซีเมนต์เท่านั้น

เพราะกระบวนการผลิตและการนำข้าวพันธุ์พื้นบ้านที่นำมาใช้ประโยชน์ยังอยู่ในวงแคบ ประชาชนส่วนใหญ่ยังมองไม่เห็นทิศทางการนำข้าวพื้นบ้านมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์กับชีวิตในปัจจุบัน ทั้งที่ปัจจุบันจากข้อมูลของ สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ระบุว่าสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดลได้นำข้าวพื้นบ้านไปวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ รวมถึงศักยภาพในการป้องกันและรักษาโรค พบว่าพันธุ์ข้าวพื้นบ้านหลายสายพันธุ์มีคุณค่าทางโภชนาการที่น่ามหัศจรรย์ เช่น ข้าวหน่วยเขือสูง มีวิตามินอี สูงถึง 26.2 เท่าของข้าวกล้องทั่วไป ข้าวหอมมะลิแดง และข้าวมะลิดั้งเดิม สูง 11-12 เท่า ข้าวเหนียวเล้าแตก สูง 10.3 เท่า ข้าวเหนียวก่ำเปลือกดำ 6.5 เท่า และข้าวช่อขิง 6 เท่า ของข้าวกล้องทั่วไป ข้าวเหนียวก่ำเปลือกดำ มีลูทีนสูง ถึง 25 เท่า ข้าวหอมมะลิ และข้าวเหนียวก่ำเปลือกดำ มีสารเบต้าแคโรทีนสูงถึง 3.81 เท่า ข้าวหน่วยเขือ 1.68 เท่า และข้าวเล้าแตก 1.58 เท่า ของข้าวกล้องทั่วไป การบริโภคข้าวก่ำร่วมกับผักพื้นบ้าน เช่น ยอดแค ตำลึง ชะอม ขี้เหล็ก กระถิน จะช่วยเพิ่มวิตามินเอให้กับร่างกาย ข้าวหน่วยเขือ ข้าวหอมมะลิแดง ข้าวหอมมะลิทั่วไป ข้าวเหนียวก่ำเปลือกดำ ข้าวเหนียวเล้าแตก และข้าวช่อขิง มีธาตุเหล็กสูง 2.9-1.9 เท่าของข้าวกล้องทั่วไป รวมถึงข้าวพันธุ์พื้นบ้านบางพันธุ์มีศักยภาพในการป้องกันโรค เช่น ข้าวหอมมะลิแดงมีศักยภาพในการป้องกันและบรรเทาโรคเบาหวาน และข้าวพื้นบ้านมีสารแอนติออกซิแดนท์มากกว่าข้าวทั่วไป ซึ่งสารแอนติออกซิแดนท์ช่วยลดอัตราการเกิดโรคมะเร็ง และช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดและโรคหัวใจ รวมถึงโรคความจำเสื่อม โรคไขข้ออักเสบ เป็นต้น (แผนงานฐานทรัพยากรอาหาร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2551)

พื้นที่อำเภอราษีไศล เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการผลิตข้าวพื้นบ้านทั้งเพื่อการอนุรักษ์และการบริโภค โดยจาก งานวิจัยเรื่องการบูรณาการคุณลักษณะและประโยชน์ของข้าวพื้นบ้านสู่การแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน (ชุติมา เมฆวัน, 2562) **พบว่า ข้าวพื้นบ้านในเขตอำเภอราษีไศล มีจำนวน 50 สายพันธุ์** งานวิจัยชิ้นนี้ได้คัดเลือกข้าวที่มีการผลิตเพื่อการบริโภคจำนวน 10 สายพันธุ์นี้ประกอบด้วย ข้าวจ้าว จำนวน 2 สายพันธุ์ คือ **ข้าวจ้าวมะลิแดง** และข้าวมะลิดำ และข้าวเหนียวจำนวน 8 สายพันธุ์ ประกอบด้วย **ข้าวเหนียวประดู่แดง**

หรือข้าวดอกดู่ ข้าวเหนียวแดงดอกดู่ ข้าวเหนียวแดง ข้าวเหนียวหอมกะทิ ข้าวเหนียวอุบล 2 ข้าวอีเตี้ย ข้าวเหนียวดอกขาว และข้าวเหนียวดำลืมผัว เพื่อวิเคราะห์หาสารพฤกษเคมี และสารอาหาร พบว่า ข้าวพื้นบ้านกลุ่มสีดำมีสารพฤกษเคมีทั้งสารฟีนอลิก สารฟลาโวนอยด์ สารลูทีน ไขมัน สารแอนโธไซยานิน และมีฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ โดยเฉพาะข้าวเหนียวดำลืมผัวที่พบว่ามี สารฟีนอลิก สารฟลาโวนอยด์ สารแอนโธไซยานิน สารลูทีน รวมถึงฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ ธาตุฟอสฟอรัส สูงที่สุด ส่วนปริมาณไขมันทั้งหมดพบในข้าวมะลิดำสูงที่สุด สำหรับเปอร์เซ็นต์โปรตีน พบในข้าวเหนียวแดงดอกดู่ว่ามีปริมาณเปอร์เซ็นต์โปรตีนในเมล็ดสูงสุด และเปอร์เซ็นต์คาร์โบไฮเดรต พบในข้าวมะลิแดงมีปริมาณเปอร์เซ็นต์คาร์โบไฮเดรตในเมล็ดสูงสุด

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าข้าวพันธุ์พื้นบ้านเป็นพืชที่มีประโยชน์และสามารถเป็นทางออกของชาวนาในการผลิตข้าวได้ แต่ปัจจุบันการส่งเสริมพัฒนาและต่อยอดกระบวนการดำเนินงานในเรื่องการผลิต การแปรรูป รวมถึงการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านยังมีน้อย จึงเป็นที่มาของการจัดทำโครงการวิจัยในประเด็นแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน ในพื้นที่เขตอำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อรวบรวมองค์ความรู้สู่การแปรรูปเพื่อตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน

ประโยชน์ของการวิจัย

1. เกิดการสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน แก่คนในชุมชนและกลุ่มคนที่สนใจ ในรูปแบบการจัดเวที รูปแบบการประชาสัมพันธ์ผ่านเอกสาร เว็บไซด์ และวีดิทัศน์

2. มีแนวทางในการพัฒนาต่อยอดกลุ่มแปรรูปข้าวพื้นบ้านให้มีความเข้มแข็งและมีมาตรฐานในการผลิต

3. เกิดผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้านที่เหมาะสมสอดคล้องกับการบริโภคในยุคปัจจุบัน อย่างน้อย 2 ชนิด

ขอบเขตของการวิจัย

1. **ขอบเขตด้านพื้นที่** พื้นที่ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ พื้นที่ที่มีการผลิตข้าวพื้นบ้านในปัจจุบัน ในอำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

2. **ขอบเขตด้านเนื้อหา** เนื้อหาในการวิจัยในครั้งนี้ คือการศึกษารวบรวมองค์ความรู้ด้านการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน และผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน รวมถึงพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนามาจาก อัตลักษณ์ความโดดเด่นและความต้องการของพื้นที่ และการสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

3. **ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มเป้าหมาย**

กลุ่มเป้าหมาย ในการศึกษาจะจำแนกตามรูปแบบและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

3.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ในประเด็น ลักษณะและประโยชน์ของพื้นบ้านในแต่ละสายพันธุ์ คุณลักษณะพิเศษของข้าวพื้นบ้านทั้งด้านสี กลิ่น รส และลักษณะอื่นๆ การแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านจากตัวแทนชุมชนอย่างเจาะจง ประกอบด้วย

3.1.1 ผู้รู้ ประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการผลิต การบริโภค การแปรรูป และลักษณะพิเศษของพื้นบ้าน จำนวน 15 คน

3.1.2 ผู้ปฏิบัติ ผลิต แปรรูป ข้าวพื้นบ้าน จำนวน 20 คน จาก 10 ตำบลในอำเภอราษีไศล

3.1.3 ผู้เกี่ยวข้อง กับการผลิต การแปรรูป ข้าวพื้นบ้าน จำนวน 20 คน

3.2 การแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) ประเด็น ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้านโดยการโพสต์ข้อมูลรายละเอียด

ผลิตภัณฑ์ผ่านทางเฟซบุ๊ก และสุ่มจากผู้สนใจในผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว และต้องการทดลองใช้ที่ตอบผ่านเฟซบุ๊ก กลับมาจำนวน 400 คน จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม (แบ่งตามช่วงอายุ) ประกอบด้วย กลุ่มวัยเด็ก 100 คน กลุ่มวัยรุ่น 100 คน กลุ่มวัยกลางคน 100 คน และกลุ่มผู้สูงอายุ 100 คน โดยให้มีสัดส่วนของเพศชายและหญิงเท่ากัน

3.3 การระดมความคิดเห็น (Focus group) จากตำบลในอำเภอราษีไศลประกอบด้วย

3.3.1 ผู้รู้ ประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องข้าว จำนวน 16 คน

3.3.2 ผู้ปฏิบัติ การผลิต การแปรรูป ข้าวพื้นบ้าน จาก 10 ตำบล พื้นที่ละ 5 คน รวม 50 คน

3.3.3 ผู้เกี่ยวข้อง กับการผลิต การแปรรูป ข้าวพื้นบ้าน 10 ตำบล พื้นที่ละ 3 คน รวม 30 คน

3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการทั้งสิ้น 12 เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบประสมอย่างมีส่วนร่วม โดยมีกระบวนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 ทบทวนเอกสาร

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รวบรวมข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ที่ทำการศึกษา

ช่วงที่ 2 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล และทดลองปฏิบัติการ

1) ประชุมเตรียมการและวางแผนการดำเนินการวิจัย และสร้างเครื่องมือการวิจัย (แบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์)

2) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเบื้องต้น โดยใช้การสำรวจ สัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลข้าวพื้นบ้าน

ช่วงที่ 3 ปฏิบัติการบูรณาการลักษณะเด่นของข้าวพื้นบ้านสู่การแปรรูปข้าวพื้นบ้าน โดยวิธีการดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์คัดแยก ลักษณะข้าวพื้นบ้านและคุณลักษณะพิเศษของข้าวพื้นบ้านแต่ละสายพันธุ์ และภูมิปัญญาการแปรรูปข้าวในอดีต และปัจจุบัน

2) คัดเลือกพันธุ์ข้าวในการแปรรูป และคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการ

3) การรวบรวมลักษณะและคุณสมบัติเด่นของข้าวในสายพันธุ์ที่จะนำมาแปรรูป

4) ทำการแปรรูปข้าว และผลิตภัณฑ์จากข้าว

5) สรุปผลการแปรรูปข้าว

6) สรุปจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าวพื้นบ้านและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน

ช่วงที่ 4 สรุปและประเมินผล

1) สรุปวิเคราะห์ผลการวิจัยและประเมินผลการวิจัย

2) รายงานผลการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือหลักในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. **แบบสัมภาษณ์ ดังนี้**

1.1 แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured Interview) เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มประชากร ในการวิจัย อันประกอบด้วยผู้รู้ ผู้ปฏิบัติการ และผู้เกี่ยวข้อง โดยมีกรอบในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

1.1.1 แบบสัมภาษณ์ผู้รู้ ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์จำนวน 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับข้าวพื้นบ้าน ที่ประกอบด้วยลักษณะและประโยชน์ของพื้นบ้านในแต่ละสายพันธุ์ คุณลักษณะพิเศษของ

ข้าวพื้นบ้าน ทั้งด้านสี กลิ่น รส และลักษณะอื่นๆ การแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้าน

ตอนที่ 3 สถานการณ์การข้าวพื้นบ้านและการแปรรูปในปัจจุบัน

ตอนที่ 4 ทิศทางการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในปัจจุบัน

1.2 แบบสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติการในพื้นที่ ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ดังนี้

1.2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติการประกอบด้วย 4 ตอน อันประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 สถานการณ์การผลิตและแปรรูปข้าวในพื้นที่

ตอนที่ 3 ลักษณะภายนอกของพื้นบ้านในแต่ละสายพันธุ์ทั้งด้านสี กลิ่น รส และลักษณะอื่นๆ ภูมิปัญญาในการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านในพื้น

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านในพื้นที่

ตอนที่ 5 ความต้องการในการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านในพื้นที่

2. **แบบสอบถามใช้สำหรับสอบถามผู้บริโภค** ในประเด็นความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้าน ประกอบด้วย 4 ตอน อันประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้าน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะต่อผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้าน

3. **การสนทนากลุ่ม** (Focused Group Discussion) ใช้กับกลุ่มผู้รู้ผู้เกี่ยวข้อง และผู้ปฏิบัติการโดยใช้ประเด็นคำถามที่เกี่ยวกับ การผลิต การบริโภค การแปรรูป และลักษณะพิเศษของพื้นบ้าน ปัญหา อุปสรรค การผลิต การบริโภค การแปรรูป ในปัจจุบัน และแนวทางการผลิต การบริโภค การแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่สอดคล้องกับวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ โดยการให้ที่ปรึกษาโครงการวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง ครอบคลุมและสอดคล้องของเนื้อหา แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีความใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย แต่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายก่อนแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลทั้งที่เก็บรวบรวมได้จากเอกสารและข้อมูลภาคสนามที่รวบรวมได้มาจัดหมวดหมู่ และตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องแบบสามเส้า ทั้งแหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคล ตามแนวคิดของสุภางค์ จันทวานิช (2556) และนำเสนอด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. **ด้านการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน**

การแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน จากการบูรณาการภูมิปัญญาดั้งเดิมในการแปรรูปข้าว กับคุณลักษณะและสารพฤกษเคมี และสารอาหารของข้าวพื้นบ้านสู่การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองการใช้ประโยชน์ในยุคปัจจุบันที่มีความสะดวก ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค พบว่าการแปรรูปข้าวในอดีตและปัจจุบัน มีรูปแบบการแปรรูปข้าวที่เรียบง่าย ไม่ใช้กระบวนการแปรรูปที่ซับซ้อน โดยมีการแปรรูป 3 กลุ่มประกอบด้วย 1) กลุ่มเครื่องสำอางอย่างง่าย เช่น การใช้น้ำซาวข้าวสระผม หมักผมล้างหน้า 2) กลุ่มเครื่องดื่ม เช่น น้ำต้มข้าว หรือหมักข้าวเป็นเหล้าสาโท 3) กลุ่มอาหารและขนม เช่น การทำข้าวฮาง การแปรรูปข้าวจ้าวแดงเป็นขนมจีน การแปรรูปข้าวเหนียวดำ หรือข้าวก่ำ เป็นข้าวเหนียวดำต้มกะทิ แปรรูปข้าวเหนียวดำเป็นข้าวจี่ จากข้อมูลภูมิปัญญาการแปรรูปดังกล่าวจึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับวิถีการบริโภคในยุคปัจจุบัน จำนวน 12 ชนิด แบ่งการแปรรูปออกได้เป็น

3 กลุ่มประกอบด้วย 1) กลุ่มเครื่องสำอาง 2) กลุ่มเครื่องดื่ม 3) กลุ่มอาหารและขนม ดังข้อมูลในตารางที่ 1

2. ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

2.1 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระบวนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ จากการค้นหาอัตลักษณ์ และศักยภาพของการผลิตข้าวของพื้นที่ รวมถึงความโดดเด่นของข้าวพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์แปรรูปของข้าวพื้นบ้านจากผู้เชี่ยวชาญและการระดมความคิดเห็น นำมาสู่การออกแบบตราสินค้าของผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้านชื่อ “นาทาม” ซึ่งคำว่านาทาม มาจากอัตลักษณ์ของพื้นที่ผลิตข้าวพื้นบ้านในอำเภอราษีไศล ที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำริมฝั่งมูล ในพื้นที่อำเภอราษีไศล ซึ่งมีแม่น้ำมูลไหลผ่านในหลายตำบล จนส่งผลทำให้เกิดพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเรียกว่า ทาม ในภาษาอีสาน เป็นพื้นที่ในการผลิตข้าวพื้นบ้านที่ส่งผลต่อคุณลักษณะและสารพฤกษเคมีของข้าวพื้นบ้านที่มีคุณค่า นอกจากนี้ยังได้นำสีของข้าวพื้นบ้านที่ใช้ในการศึกษา โดยเลือกข้าวที่พบสารพฤกษเคมีในระดับสูง จำนวน 3 ชนิด คือ ข้าวเหนียวอุบล มีสีขาว ข้าวเหนียวดอกดู่ มีสีแดง และเหนียวดำลืมผัว มีสีดำ แล้วนำสีของข้าวทั้ง 3 ชนิดมาใช้ในการออกแบบตัวหนังสือ





สำหรับบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์สินค้าแปรรูปข้าวนั้น พบว่า บรรจุภัณฑ์ควรเป็นกล่องที่ทำมาจากกระดาษหรือวัสดุจากธรรมชาติ ที่จะสะท้อนคุณค่าของผลิตภัณฑ์ข้าวได้เป็นอย่างดี อีกทั้งในการบรรจุผลิตภัณฑ์ได้ใส่ตัวอย่างข้าวที่ใช้ในการแปรรูปเพื่อสร้างคุณค่าและความน่าสนใจแก่กลุ่มลูกค้า เนื่องจากในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้ใช้คุณค่าและ อัตลักษณ์ของข้าว ที่นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินในซื้อของผู้บริโภคได้

2.2 การสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้าน

การสร้างช่องทางการตลาดได้ทำการคัดเลือกผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ จากจำนวน 12 ชนิด โดยการทดลองประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ และการโชว์ตัวผลิตภัณฑ์จริง พร้อมทั้งการสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจากการใช้จริง จำนวน 400 คน พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด สนใจใช้ต่อและสนใจจะซื้อ ประกอบด้วยสินค้าในกลุ่มเครื่องสำอาง นั่นคือ 1) สบู่สูตรน้ำข้าว 2) สบู่สูตรผงข้าว 3) สครับขัดผิว จากนั้นผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างที่สนใจทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 สะท้อนผลแล้วให้ความพึงพอใจจากการใช้ พบว่า กลุ่มผู้สนใจใช้ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่คือเพศหญิง (ร้อยละ 75) มีความพึงพอใจโดยรวมต่อผลิตภัณฑ์สบู่สูตรน้ำข้าว ในระดับมากที่สุด เฉลี่ย 4.60 โดยมีระดับความพึงพอใจด้านกลิ่นของสบู่สูงที่สุด เฉลี่ย 4.95 และมีความพึงพอใจต่อความคงทนของสบู่ในระดับต่ำสุด แต่ยังอยู่ในระดับมาก เฉลี่ย 4.00 เช่นเดียวกันกับสบู่สูตรผงข้าว ที่กลุ่มตัวอย่างให้คะแนนความพึงพอใจด้านกลิ่นสูงที่สุด 4.90 และมีความพึงพอใจคงทนของสบู่ในระดับต่ำสุด แต่ยังอยู่ในระดับมาก 4.10 ส่วนสครับขัดผิว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับมาก 4.45 โดยมีความพึงพอใจด้านกลิ่นของสครับสูงที่สุด 4.70 และมีความพึงพอในด้านสีต่ำสุด คือ เฉลี่ย 3.15 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ที่มีค่าใช้จ่ายน้อย และสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างสะดวกรวดเร็วครอบคลุมและตลอดเวลา คือช่องทางการตลาดแบบออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันสังคมที่โลกออนไลน์กำลังเป็นปัจจัยสำคัญ

ในการดำเนินชีวิตของคนรุ่นใหม่ โดยสื่อออนไลน์ได้เข้ามามีอิทธิพลในการดำเนินชีวิต ซึ่งตลาดออนไลน์นี้เข้าถึงได้ ตั้งแต่ตื่นเช้าจนกระทั่งเข้านอน มีความรวดเร็วและความสะดวกสบาย ส่งผลต่อการรู้จักสินค้าได้อย่างกว้างขวาง เช่น การทำการตลาดผ่าน Facebook, Google, Youtube, Instagram โดยตลาด Social Marketing เป็นช่องทางการตลาดที่เหมาะสมในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวมากที่สุด และกลุ่มหรือชุมชนสามารถทำเองได้ อีกทั้งยังเป็นตลาดที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก และแนวโน้มในการใช้เพิ่มมากขึ้น และยังมีสถิติการใช้งานสูงกว่าแหล่งออนไลน์ประเภทอื่น

การอภิปรายผล

ผลจากการศึกษาวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลดังนี้

ด้านการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน พบว่าการแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน สามารถบูรณาการภูมิปัญญาในการแปรรูปข้าวกับสารพฤกษเคมีที่พบในข้าวพื้นบ้านทั้ง 10 ชนิด เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน ที่มีความสะดวก ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค จำนวน 12 ชนิด โดยเน้นข้าวพื้นบ้านที่มีสารพฤกษเคมีสูง และมีลักษณะสี และสายพันธุ์ ที่สอดคล้องกับการแปรรูปตามความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งสามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้ 3 กลุ่มดังนี้ 1) กลุ่มเครื่องสำอาง 2) กลุ่มเครื่องดื่ม 3) กลุ่มอาหารและขนม ซึ่งสามารถสร้างคุณค่าสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้านได้ สอดคล้องกับแนวคิดการแปรรูปข้าว ของพัชรี ตั้งตระกูล (2555) ที่ได้กล่าวถึง การแปรรูปข้าวเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม จำเป็นต้องมีกลยุทธ์การสร้างนวัตกรรมข้าวเพื่อเพิ่มคุณค่าสร้างความแตกต่างเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปของไทย การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวโดยใช้วัตถุดิบในรูปข้าวกล้อง ข้าวกล้องงอก ข้าวขาว ทั้งข้าวเจ้าข้าวเหนียว เพื่อตอบสนองต่อการบริโภค ทั้งในรูปของอาหารสำเร็จรูป กึ่งสำเร็จรูป พร้อมรับประทาน หรือพร้อมปรุง และในรูปของส่วนประกอบเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพ และความงาม กระดาษ ยาและเครื่องสำอาง

ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด พบว่า ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระบวนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เริ่มจากการค้นหาอัตลักษณ์และความโดดเด่นของพื้นที่ รวมถึงศักยภาพของข้าวพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์แปรรูปของข้าวพื้นบ้าน นำมาสู่การออกแบบตราสินค้าของผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้านโดยอัตลักษณ์และความโดดเด่นของพื้นที่ ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบตราสินค้าผลิตภัณฑ์ ชื่อ “นาทาม” ซึ่งมาจากพื้นที่ผลิตข้าวพื้นบ้านในอำเภอราษีไศล ที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ จากการเป็นพื้นที่มีแม่น้ำมูลไหลผ่าน และได้นำสีของข้าวพื้นบ้านที่มีสารพฤกษเคมีที่โดดเด่น คือ สีขาว ของข้าวเหนียวอุบล สีแดง ของข้าวดอกดู่ และสีดำของข้าวเหนียวดำลืมผัว นำมาใช้ในการออกแบบตัวหนังสือในตราสินค้า สำหรับบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์สินค้าแปรรูปข้าวนั้น พบว่า บรรจุภัณฑ์ควรเป็นกล่องกระดาษหรือวัสดุจากธรรมชาติ เช่นกล่องไม้จากธรรมชาติ ที่จะสะท้อนคุณค่าของผลิตภัณฑ์ข้าวได้เป็นอย่างดี อีกทั้งในการบรรจุผลิตภัณฑ์ควรใส่ตัวอย่างข้าวที่ใช้ในการแปรรูปเพื่อสร้างคุณค่าและความน่าสนใจแก่กลุ่มลูกค้า เนื่องจากในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้ใช้คุณค่าและอัตลักษณ์ของข้าวมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินในซื้อของผู้บริโภคได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ จินตนา เพชรพงศ์ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อข้าวกล้อง บรรจุถุงของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ประโยชน์ทางด้านผลิตภัณฑ์ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อข้าวกล้องบรรจุถุง และสอดคล้องกับงานศึกษาของ กรรณิการ์ ผิวดำ และคณะ (2552) เรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวสารบรรจุถุงในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเจาะจงใช้ตราสินค้าในการเลือกซื้อมากที่สุด

ด้านการสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้าน

การสร้างช่องทางการตลาดจากผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ ประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ และการโชว์ตัวผลิตภัณฑ์จริง พร้อมทั้งการสอบถาม

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคด้วยการใช้จริง จำนวน 400 คน พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ต้องการทดลองใช้ต่อ และสนใจจะซื้อ ประกอบด้วยสินค้าในกลุ่มเครื่องสำอาง คือ 1) สบู่ สูตรน้ำข้าว 2) สบู่สูตรผงข้าว 3) สครับขัดผิว และจากการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 นี้ จำนวน 150 คน พบว่ากลุ่มผู้สนใจใช้ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีความพึงพอใจโดยรวมต่อผลิตภัณฑ์สบู่สูตรน้ำข้าว ในระดับมากที่สุด โดยมีระดับคะแนนด้านกลิ่นของสบู่สูงที่สุด และมีคะแนนความพึงพอใจต่อคงทนของสบู่ในระดับต่ำสุด แต่ยังอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกันกับสบู่สูตรผงข้าว ที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจด้านกลิ่นสูงที่สุด และมีคะแนนความพึงพอใจคงทนของสบู่ในระดับต่ำสุด แต่ยังอยู่ในระดับมาก 4.10 ส่วนสครับขัดผิว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจโดยภาพรวมในระดับมาก โดยมีคะแนนความพึงพอใจด้านกลิ่นของ สครับสูงที่สุด 4.70 และมีคะแนนความพึงพอในด้านสีต่ำสุด ดังนั้นในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อการค้าจึงต้องมีการปรับปรุงเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2539) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคว่าหมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาซึ่งการใช้สินค้าและบริการ รวมถึงกระบวนการตัดสินใจ และการกระทำของบุคคลที่เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้า พฤติกรรมผู้บริโภคจึงเป็นการแสดงออกของกระบวนการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ให้ได้ผลิตภัณฑ์มาครอบครอง หรือเกิดความพึงพอใจในการบริโภคผลิตภัณฑ์นั้น

ช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้านที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ปัจจุบันช่องทางการตลาดที่มีค่าใช้จ่ายน้อยและสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างสะดวกรวดเร็วครอบคลุมและตลอดเวลา คือ ช่องทางการตลาดแบบออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันสังคมที่โลกออนไลน์กำลังเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของคนรุ่นใหม่ โดยสื่อออนไลน์ได้เข้ามามีอิทธิพลในการดำเนินชีวิต ซึ่งตลาดออนไลน์นี้เข้าถึงได้ ตั้งแต่ตื่นเช้าจนกระทั่งเข้านอน มีความรวดเร็วและความสะดวกสบายซึ่งสามารถทำให้ผู้อื่นรู้จักเราหรือสินค้าของเราได้อย่างกว้างขวาง โดยการตลาดออนไลน์ (Online Marketing) คือ การทำการตลาด

ในสื่อออนไลน์ เช่น โฆษณา Facebook โฆษณา Google โฆษณา Youtube โฆษณา Instagram) สามารถทำได้หลายช่องทาง โดยตลาด Social Marketing เป็นช่องทางการตลาดที่เหมาะสมในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวมากที่สุด และกลุ่มหรือชุมชนสามารถทำเองได้ อีกทั้งยังเป็นตลาดที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก และแนวโน้มในการใช้เพิ่มมากขึ้น และยังมีมีสถิติการใช้งานสูงกว่าแหล่งออนไลน์ประเภทอื่น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำคุณลักษณะและสารพฤกษเคมีในข้าวพื้นบ้านเพื่อต่อยอดคุณค่าหรือสร้างผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน

1.2 นำผลการศึกษาการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านเพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ฝึกอบรมแก่ผู้สนใจ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิเคราะห์คุณลักษณะและสารพฤกษเคมีในข้าวพื้นบ้านเพื่อนำมาต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าและมีประโยชน์เพิ่มเติม

2.2 ควรศึกษาวิจัยการยืดระยะเวลาในการเก็บรักษาสารพฤกษเคมีในข้าวให้คงอยู่ได้ในระยะเวลานาน

2.3 ควรมีการการทดสอบหาคุณค่าทางโภชนาการ และการตรวจสอบคุณภาพของสบู่ และสครับเพื่อให้ได้รับการยอมรับในเรื่องของความปลอดภัยในการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ ผิวดำ และคณะ. (2552). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวสารบรรจุถุงในกรุงเทพมหานคร**. รายงานการวิจัย. วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.

จินตนา เพชรพงศ์. (2552). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อข้าวกล้องบรรจุถุงของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร**. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชุติมา เมฆวัน.(2562). **การบูรณาการคุณลักษณะและประโยชน์ของข้าวพื้นบ้านสู่การแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบันในพื้นทีเขตอำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ**. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.

พัชรี ตั้งตระกูล. (2555). **การแปรรูปข้าวเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม**. ในการประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 2 มิติใหม่วิจัยข้าวไทยพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการเปิดตลาดเสรีอาเซียนกรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2539). **การบริหารเชิงกลยุทธ์ ฉบับมาตรฐาน**. กรุงเทพฯ: วิสิทธิ์พัฒนา.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2551). **มหัศจรรย์พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน: คุณค่าทางโภชนาการของสายพันธุ์ข้าวท้องถิ่น**. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2560, จาก https://prachatai.com/journal/2008/09/18027

สุภางค์ จันทวานิช. (2556). **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ตารางที่ 1 การพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาดั้งเดิมกับการแปรรูปข้าวในพื้นที่ และสารพฤกษเคมีของข้าวพื้นบ้าน

ชื่อผลิตภัณฑ์	ข้าวพื้นบ้านที่ใช้เป็นองค์ประกอบ	สารอาหาร และสารพฤกษเคมีที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย	ภูมิปัญญาที่นำมาต่อยอด
1. กลุ่มเครื่องสำอาง			
สบู่น้ำข้าว	ข้าวกล้องเหนียวแดงดอกดู่(สีแดง) ข้าวกล้องมะลิดำ(สีดำ) ข้าวกล้องเหนียวก่ำลืมผัว (สีดำ)	สารฟีนอลิก สารฟโวนอยด์ สารแอนโธไซยานิน สารลูทีน รวมถึงฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ	น้ำแช่ข้า ว(ชาวข้าว) สระผม ล้างหน้า
สบู่ผงข้าว	ข้าวกล้องเหนียวแดงดอกดู่ (สีแดง) ข้าวกล้องมะลิดำ (สีดำ) ข้าวกล้องเหนียวก่ำลืมผัว (สีดำ)	สารฟีนอลิก สารฟวานอยด์ สารแอนโธไซยานิน สารลูทีน รวมถึงฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ สูง	น้ำแช่ข้าว (ชาวข้าว) สระผม ล้างหน้า
สครับข้าว	ข้าวกล้องมะลิดำ (สีดำ) ข้าวกล้องเหนียวก่ำลืมผัว (สีดำ)	สารฟีนอลิก สารฟวานอยด์ สารแอนโธไซยานิน สารลูทีน รวมถึงฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ สูง	น้ำแช่ข้าว (ชาวข้าว) สระผม ล้างหน้า
เจลข้าว	ข้าวเหนียวดอกดู่ (สีแดง)	เป็นข้าวสายพันธ์ เฉพาะของพื้นที่ราษีไศล สีสวย (พบน้อยในพื้นที่อื่น) มีสารต้านอนุมูลอิสระระดับกลาง และมีไขมันน้อย	น้ำแช่ข้าว (ชาวข้าว) สระผม ล้างหน้า ทาผิว
น้ำมาร์คหน้า/น้ำตบ/โทนเนอร์ข้าว	ข้าวกล้องมะลิดำ (สีดำ) หรือข้าวกล้องเหนียวก่ำลืมผัว (สีดำ)	สารฟีนอลิก สารฟวานอยด์ สารแอนโธไซยานิน สารลูทีน รวมถึงฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ	น้ำแช่ข้าว (ชาวข้าว) สระผม ล้างหน้า
น้ำหมักผม	ข้าวกล้องมะลิดำ (สีดำ) หรือข้าวกล้องเหนียวก่ำลืมผัว (สีดำ)	สารฟีนอลิก สารฟวานอยด์ สารแอนโธไซยานิน สารลูทีน รวมถึงฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ	น้ำแช่ข้าว (ชาวข้าว) สระผม ล้างหน้า
2. กลุ่มเครื่องดื่ม			

ตารางที่ 1 การพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาดั้งเดิมกับการแปรรูปข้าวในพื้นที่ และสารพฤกษเคมีของข้าวพื้นบ้าน (ต่อ)

ชื่อผลิตภัณฑ์	ข้าวพื้นบ้านที่ใช้เป็นองค์ประกอบ	สารอาหาร และสารพฤกษเคมีที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย	ภูมิปัญญาที่นำมาต่อยอด
ชาข้าวเหนียวดอกดู่ใบเตย	ข้าวเหนียวดอกดู่	เป็นข้าวสายพันธ์ เฉพาะของพื้นที่ราษีไศล สีสวย (พบน้อยในพื้นที่อื่น) มีสารต้านอนุมูลอิสระระดับกลาง และมีไขมันน้อย	น้ำข้าว +ข้าวคั่ว
ชาข้าวเหนียวดำก่ำลีมผัว	ข้าวกล้องมะลิดำ (สีดำ) ข้าวกล้องเหนียวก่ำสีมผัว (สีดำ)	มีสารฟีนอลิก สารฟโวนอยด์ สารแอนโธไซยานิน สารลูทีน รวมถึงฤทธิ์ต้าน(ยับยั้ง)อนุมูลอิสระสูง	น้ำข้าว +ข้าวคั่ว
3. กลุ่มอาหารและขนม			
ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่	ข้าวจ้าวแดง	ไขมันน้อยที่สุด	ขนมจีน
ก๋วยจั๊บสด	ข้าวจ้าวแดง	ไขมันน้อยที่สุด	ขนมจีน
ขนมถ้วยฟูข้าวพื้นบ้าน	(ต้องใช้ข้าวจ้าว) ข้าวจ้าวมะลิดำและข้าวจ้าวแดง หรือจะใช้ เพียง ข้าวจ้าวมะลิดำ หรือข้าวจ้าวแดงก็ได้	มะลิดำ ลูทีนและเบต้าแคโรทีสูง ข้าวจ้าวแดงไขมันน้อยที่สุด	ขนมจากแป้งข้าว
ขนมฝักบัวหรือดอกบัว	เหนียวก่ำลีมผัว ข้าวมะลิดำและข้าวจ้าวแดง	มะลิดำ ลูทีนและเบต้าแคโรทีสูง และมี สารต้านอนุมูลอิสระ และมี แอนโธไซยานิน (เพื่อให้มีสีดำ) ข้าวจ้าวแดง ไขมันน้อยที่สุด	ขนมจากแป้งข้าว