



แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ข้าวพื้นบ้าน
ที่สอดคล้องกับบริบทและวิถีบริโภคของผู้บริโภค
ในปัจจุบัน ในพื้นที่ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
Guidelines for Creating Value Added to
Local Rice Products Corresponding to the Current
context and way of consumption of consumers
in Rasi Salai District, Sisaket Province

ชุตินา เมฆวัน¹

Chutima Makhakvun

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

Assistant Professor, Faculty of Education,
Sisaket Rajabhat University

(E-mail.: ccchutima.mak@gmail.com)

Received: 17/06/2019 Revised: 04/08/2019 Accepted: 21/08/2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาภูมิปัญญาดั้งเดิมเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน 2) เพื่อแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด 3) เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน 4) เพื่อพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการเลือกกลุ่มเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบเจาะจง โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย 1) ผู้รู้ ได้แก่ ประชาชนชาวบ้าน ผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการผลิต การบริโภค การแปรรูป 2) ผู้ปฏิบัติ ได้แก่ ผู้ผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง กับการผลิตและการแปรรูป ในพื้นที่อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก 2) แบบสอบถาม 3) แนวคำถามการสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

ด้านการศึกษาภูมิปัญญาดั้งเดิมเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้านพบว่าข้าวพื้นบ้านในอำเภอราษีไศลประกอบด้วยหลากหลายสายพันธุ์ มีการปลูกและบริโภคพร้อมทั้งจัดจำหน่ายหลายสายพันธุ์ และยังมีผู้ผลิตข้าวพื้นบ้านครอบครัวในหลายตำบลและมีพื้นที่ผลิตที่หลากหลาย และมีภูมิปัญญาเกี่ยวกับความเชื่อ ประเพณี พิธีกรรมที่ใช้ข้าวมาประกอบพิธี รวมทั้งอาหารคาวหวานที่ใช้ข้าวในการผลิต นอกจากนี้กระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้าน ยังประกอบไปด้วยการคัดเลือกและเก็บรักษาพันธุ์ การเตรียมการปลูก การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา และการแปรรูปข้าว ด้านการแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด พบว่าสามารถนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป ที่มีความสะดวก ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค จำนวน 12 ชนิด ที่เน้นชนิดที่มีสารพฤกษเคมีสูง รวมถึงข้าวที่มีลักษณะสี และรูปร่าง ที่สอดคล้องกับการแปรรูปเพื่อการบริโภค และด้านการพัฒนา

บรรจุกัญจน์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด พบว่าสามารถพัฒนาบรรจุกัญจน์ด้วยการค้นหาอัตลักษณ์และความโดดเด่นของพื้นที่ ที่พบว่าพื้นที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำริมฝั่งแม่น้ำมูล และเกษตรกรมีภูมิปัญญาในการทำนาบนพื้นที่ชุ่มน้ำจนสามารถปลูกข้าวพื้นบ้านได้หลากหลายสายพันธุ์ และลักษณะของสายพันธุ์ที่ผลิตได้จะมีคุณสมบัติเฉพาะที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เพาะปลูก (ลักษณะเมล็ดของข้าว ลักษณะสีของข้าว สารพฤกษเคมี และสารอาหารในข้าว) ซึ่งสามารถนำมาออกแบบบรรจุกัญจน์และนำอัตลักษณ์มาสร้างช่องทางการตลาดของข้าวพื้นบ้านพร้อมสร้างผลิตภัณฑ์แปรรูปของข้าวพื้นบ้าน และยังสามารถพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ โดยสามารถพัฒนาหลักสูตรได้จำนวน 3 หลักสูตร ประกอบด้วย 1) หลักสูตรเรื่องการปลูกข้าว 2) หลักสูตรเรื่อง การแปรรูปข้าวพื้นบ้านเป็นขนมเค้กข้าว ขนมโดนัท พุดดิ้งข้าว และขนมเทียนข้าว และ 3) หลักสูตร เรื่อง การแปรรูปข้าวพื้นบ้านเป็น สบู่ และสครับจากข้าวพื้นบ้าน

คำสำคัญ: ข้าวพื้นบ้าน, การสร้างมูลค่าเพิ่ม, วิถีการบริโภค, ภูมิปัญญาดั้งเดิม

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the traditional wisdom of traditional rice production and processing, 2) to process the traditional rice responding to the present consumption, 3) to develop the package and channel for traditional rice marketing based on present consumption style, and 4) to develop the wisdom learning curriculum for traditional rice production and processing to be suitable for the context as well as congruent with the need of area. This research is a qualitative research. By using the target group selection method to collect specific data. The target group area for data collection were:

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

1) the experts including the local wisdom, leader, experts in production, consumption, and processing, and 2) the practitioners including the traditional rice producer and processor, teacher, student, and stakeholder with production and processing consumers in Rasi Salai District area, Sisaket Province. The research instruments were: 1) the In-depth Interview, 2) the Questionnaire, and 3) the outline of questions for the focus group

The research findings found that:

For the study in traditional wisdom of traditional rice production and processing, found that the traditional rice of consumers in Rasi Salai District area, Sisaket Province, consisted of many rice strains. Various rice strains were grown, consumed, and sold. Furthermore, there were many traditional rice producers covering many sub-districts, and production areas. Specifically, in Rasi Salai District area.

For the rice processing responding to present consumption as well as corresponding to the market need, found that according to the analysis of phytochemicals in each strain of traditional rice, found that Moreover, 12 kinds of them focusing on high level of phytochemicals as well as the rice with color and shape being congruent with the processing for consumption which could be developed for processing product being convenient, modern, and corresponding to the consumer's need.

The development of package and channel for traditional rice based on the way of present consumption and correspondence to the market need, found that 12 kinds of traditional rice processing product

The development of curriculum for wisdom learning and

traditional rice production and processing to be suitable for context and correspond to the need of area. It was the analysis of learning curriculum development for children as well as persons being interested in Rasi Salai District area, Sisaket Province, 3 curricula could be developed including.

Keywords: Local Rice, Creating Value, Way of consumption, Traditional wisdom

บทนำ

สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ระบุว่าสถาบันวิจัยโภชนาการมหาลัยมหิดลได้นำข้าวพื้นบ้านไปวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ รวมถึงศักยภาพในการป้องกันและรักษาโรค แล้วพบว่า พันธุ์ข้าวพื้นบ้านหลายสายพันธุ์มีคุณค่าทางโภชนาการที่น่ามหัศจรรย์ เช่น ข้าวเจ้าหน่วยเชื้อสูงมีวิตามินอีสูงถึง 26.2 เท่า หอมมะลิแดง และมะลิตั้งเดิมสูง 11-12 เท่า ข้าวเหนียวเล็บแตกสูง 10.3 เท่า ข้าวเหนียวก้าเปลือกดำ 6.5 เท่า และข้าวช่อชิง 6 เท่า ของข้าวกล้องทั่วไป ข้าวเหนียวก้าเปลือกดำมีลูทีนสูงถึง 25 เท่าของข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียวก้าเปลือกดำ มีสารเบต้าแคโรทีนสูงถึง 3.81 เท่า ข้าวหน่วยเชื้อ 1.68 เท่า และข้าวเล็บแตก 1.58 เท่า ของข้าวเจ้ากล้องทั่วไป การบริโภคข้าวทำร่วมกับผักพื้นบ้าน เช่น ยอดแค ตำลึง ชะอม ชีเหล็ก กระถิน จะช่วยเพิ่มวิตามินเอให้กับร่างกาย ข้าวหน่วยเชื้อ หอมมะลิแดง หอมมะลิทั่วไป เหนียวก้าเปลือกดำ เหนียวเล็บแตก และช่อชิง มีธาตุเหล็กสูง 2.9-1.9 เท่าของข้าวเจ้ากล้องทั่วไป รวมถึงข้าวพันธุ์พื้นบ้านบางพันธุ์มีศักยภาพในการป้องกันโรค เช่น ข้าวหอมมะลิแดงกับศักยภาพในการป้องกันและบรรเทาโรคเบาหวาน และข้าวพื้นบ้านมีสารแอนติออกซิแดนซ์มากกว่าข้าวทั่วไปที่ช่วยลดอัตราการเกิดโรคมะเร็ง ลดอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคความจำเสื่อม โรคไขข้ออักเสบ แก่เร็ว เป็นต้น (แผนงานฐานทรัพยากรอาหาร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2551) ข้อมูลดังกล่าวนี้

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

สะท้อนให้เห็นว่าพันธุ์ข้าวพื้นบ้านยังคงมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน หากมีการพัฒนาและยกระดับการผลิตให้เกิดนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าของข้าวให้มากกว่าเดิม

พื้นที่ภาคอีสานเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการปลูกข้าวพื้นบ้าน โดยปัจจุบันในพื้นที่ภาคอีสาน มีการปลูกข้าว พื้นบ้านหลากหลายสายพันธุ์ แต่มีการปลูกข้าวพื้นบ้านที่หลากหลายเฉพาะในบางพื้นที่ โดยในพื้นที่เหล่านี้มีแนวคิดในการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน จึงทำให้มีพันธุ์ข้าวพื้นบ้านหลากหลายสายพันธุ์ เช่นในอำเภอกุศุม จังหวัดยโสธร มีข้าวพื้นบ้านจำนวน ที่เคยปลูกในพื้นที่จำนวน 62 สายพันธุ์ (ดาวเรือง พิษผล, 2551) การศึกษาพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านเพื่อการขยายผลผลิตข้าวในระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่บ้านกุดหิน บ้านก้าแมด บ้านโนนยาง ตำบลก้าแมด อำเภอ กุดชุม จังหวัดยโสธร 2551 อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอเสลภูมิ ที่มีพื้นที่ปลูกข้าวในปี 2553 ถึงจำนวน 105.9 ไร่ (อ้างอิงข้อมูลจากรายงานการปลูกข้าวพื้นบ้าน กลุ่มนาพลังธรรมชาติ อ.เสลภูมิ, 2553) ซึ่งมีจำนวนพันธุ์ข้าวมากถึง จำนวน 56 พันธุ์ อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ ที่พบการปลูกข้าวพื้นบ้านถึง 50 สายพันธุ์ โดยในบางพื้นที่ที่ปลูกในปัจจุบัน พบว่ายังมีการปลูกข้าวพื้นบ้านบางพันธุ์น้อย และบางพันธุ์เป็นการปลูกเพื่อทดลองในกระถางหรืออ่างซีเมนต์เท่านั้น เพราะกระบวนการผลิตและการนำข้าวพันธุ์พื้นบ้านมาใช้ประโยชน์ยังอยู่ในวงแคบเพราะประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นทิศทางการที่จะนำข้าวพื้นบ้านมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์กับชีวิตจริงในปัจจุบัน ดังนั้นหากจะมีการอนุรักษ์ สืบทอดภูมิปัญญาเรื่องข้าวพื้นบ้านในยุคที่ระบบทุนนิยมที่เข้าครอบงำเศรษฐกิจทั่วโลกจนทำให้เกิดกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงทุกอย่างให้กลายเป็นสินค้าไม่เว้นแม้แต่วัฒนธรรมหรือรสนิยมสินค้าวัฒนธรรม ดังแนวคิดการบริโภคเชิงสัญญะของ Baudrillard นักสังคมวิทยาชาวฝรั่งเศสคนสำคัญที่ให้ความสนใจกับวิถีการบริโภคที่เป็น การบริโภคเชิงสัญญะซึ่งเป็นวิถีการบริโภคในสังคมสมัยใหม่ Baudrillard มองว่า การบริโภคของมนุษย์ในยุคสมัยใหม่ไม่ได้บริโภคเพียงตัวสินค้าที่เห็นเป็นรูปธรรมเพื่อประโยชน์ในทางการใช้สอยเท่านั้น แต่มนุษย์หันมาบริโภคสัญญะที่ติดอยู่

กับตัวสินค้าซึ่งมีความเป็นนามธรรมและสามารถส่งผลกระทบต่อการบริโภคสินค้าอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ในการบริโภคนั้น Baudrillard ได้วิเคราะห์สินค้า ที่แตกต่างกันไปจากค่านิยมของนักคิดของสำนักมาร์กซิสม์เดิมที่มองว่า สินค้าเป็นเพียงผลผลิตรูปธรรมของแรงงาน ซึ่ง Baudrillard ได้มองต่างออกไปคือ การมองสินค้าจากมิติทางเศรษฐกิจ มาสู่การมองด้วยมิติทางวัฒนธรรม โดยมองว่ากระบวนการผลิตสินค้า การแพร่กระจาย และการบริโภคสินค้าต่างๆ จะมีความแตกต่างกันและถูกเชื่อมโยงสัมพันธ์กับเงื่อนไขทางวัฒนธรรมของแต่ละสังคม Baudrillard จำแนกสินค้าออกเป็นสองประเภทหลักคือ สินค้าทั่วไปที่นำมาบริโภคเพื่อประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก กับสินค้าทางวัฒนธรรมที่สินค้านั้นจะมีผลกระทบต่อจิตใจและจิตวิญญาณของผู้บริโภค โดยสินค้าประเภทนี้ไม่สามารถเสพและสิ้นสุดได้ด้วยตัวเองแต่มีการเชื่อมโยงไปสู่การบริโภคสินค้าอื่นๆ เช่น ยาลดความอ้วน ที่ถูกเชื่อมโยงไปถึงการอ่านนิตยสารแฟชั่น และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่อยู่บนนิตยสาร สินค้าทางวัฒนธรรมจึงเป็นสินค้าที่เน้นขายสัญลักษณ์หรือเน้นที่การขายคุณค่า การให้ความหมาย รสนิยมและรูปแบบการใช้ชีวิต เป็นต้น (กาญจนา แก้วเทพ และสมสุข หินวิมาน, 2551)

จากแนวคิดนี้จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคไม่เพียงแค่บริโภคตัวสินค้าเท่านั้น หากแต่บริโภควัฒนธรรมที่ถูกฝังมาพร้อมกับตัวสินค้า ด้วย ข้าวพื้นบ้านถือเป็นสินค้าชนิดหนึ่งที่ผสมผสานเอาวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการผลิตและบริโภคในพื้นที่ที่จะนำมาเอาทุนทางวัฒนธรรม มาเปลี่ยนให้เป็นสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองผู้บริโภคในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของไทยในปัจจุบันที่นำเอาระบบทุนมาใช้ในการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจ เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การทำหมู่บ้านโฮมสเตย์ การส่งเสริมการนำวัฒนธรรมพื้นบ้านมาเป็นสินค้า การทำสินค้า OTOP การแปรรูปสินค้า การแปรรูปข้าวเพื่อการค้าก็เช่นกัน จากงานวิจัยของพัชรี ตั้งตระกูล (2555) ที่ได้กล่าวถึง การแปรรูปข้าวเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม พบว่า *“มีความจำเป็นต้องมีกลยุทธ์การสร้างนวัตกรรมข้าว เพื่อเพิ่มคุณค่าสร้างความแตกต่างเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์จากข้าวโดยใช้วัตถุดิบในรูปข้าวกล้อง ข้าวกล้องงอกข้าวขาว ทั้งข้าวเจ้า ข้าวเหนียว เพื่อตอบ*

สนองต่อการบริโภค และการใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปอื่นจากการใช้ส่วนต่างๆ ของข้าวภายหลังการกะเทาะเปลือกและการขัดสีข้าวเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด ทั้งในรูปของอาหารสำเร็จรูป กึ่งสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน หรือพร้อมปรุง และในรูปของส่วนประกอบเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพ และความงาม กระจาด ยาและเครื่องสำอาง โดยมีแนวทางการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับกระแสดemandความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งแรงขับเคลื่อนจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรในตลาดที่มีกำลังมากขึ้น ทำให้มีความต้องการโภชนาการที่มีคุณค่าทางสุขภาพและมุ่งสู่การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”

พื้นที่อำเภอราษีไศลเป็นพื้นที่หนึ่งในภาคอีสาน ที่มีศักยภาพด้านการปลูกข้าวพื้นบ้านรวมถึงมีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและบริโภคข้าวพื้นบ้านมาอย่างยาวนาน โดยพื้นที่อำเภอราษีไศลเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำมูลที่อยู่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิที่มีคุณภาพของไทย โดยในพื้นที่ดังกล่าวได้มีการอนุรักษ์สายพันธุ์ข้าวพื้นบ้านจนทำให้มีข้าวพื้นบ้านในพื้นที่หลากหลายสายพันธุ์ ปัจจุบันพบสายพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน ในพื้นที่จำนวนถึง 50 สายพันธุ์ ซึ่งมากที่สุด ในจังหวัดศรีสะเกษ โดยประกอบไปด้วย ข้าวเหนียว และข้าวเจ้า ซึ่งมีทั้งกลุ่มสีขาว กลุ่มสีแดง และกลุ่มสีดำ นอกจากนี้ในพื้นที่อำเภอราษีไศลยังพบว่า มีเกษตรกรที่ปลูกข้าวพื้นบ้านและใช้ประโยชน์จากข้าวพื้นบ้านจำนวนมาก เช่น การนำข้าวพื้นบ้านไปขายโดยตรง และการแปรรูปข้าวพื้นบ้านขาย โดยการแปรรูปพบการแปรรูปข้าวพื้นบ้านน้อยมาก และเป็นการแปรรูปข้าวแบบอย่างง่าย

จากข้อมูลข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญใน จัดทำโครงการวิจัยที่มุ่งประเด็นการศึกษาแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ข้าวพื้นบ้าน ที่สอดคล้องกับบริบทและวิถีบริโภคของผู้บริโภคในปัจจุบัน ในพื้นที่ อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ โดยเป็นการศึกษาภูมิปัญญาดั้งเดิมเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน และนำมาแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดรวมถึงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่อง

ทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน และการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรูภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ จนเกิดแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ข้าวพื้นบ้าน แก่เกษตรกร หน่วยงานและผู้สนใจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภูมิปัญญาดั้งเดิมเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน
2. เพื่อแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด
3. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน
4. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการเรียนรูภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้ข้อมูลภูมิปัญญาดั้งเดิมเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน
2. ได้ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด อย่างน้อย 3 ชนิด
3. ได้บรรจุภัณฑ์และช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน ที่ใช้ได้จริงและสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่
4. ได้หลักสูตรการเรียนรูภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่และสามารถนำไปใช้ได้จริง
5. ได้นักวิจัยหน้าใหม่
6. เกิดการพัฒนา นักวิจัยสู่การเป็นนักวิจัยมืออาชีพ
7. ได้แนวทางในการวิจัยขั้นสูงต่อไป
8. ได้แนวทางทางการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ข้าวพื้นบ้านที่เป็น

รูปธรรม

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2563

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย ประกอบด้วย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นชุดโครงการวิจัยที่ประกอบด้วยโครงการย่อยจำนวน 3 โครงการ ที่มีเนื้อหาในการศึกษาที่ครอบคลุมด้านภูมิปัญญาดั้งเดิมเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ทั้งการเตรียมการผลิต การผลิต และการแปรรูปและการศึกษาคุณลักษณะและประโยชน์ของข้าวเพื่อนำมาแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน พร้อมทั้งการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน และการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ เพื่อเสนอแนะแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ข้าวพื้นบ้าน

2. ด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย จำนวน 12 เดือน

3. ด้านพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการวิจัย คือพื้นที่ปลูกข้าวพื้นบ้านในพื้นที่ชุ่มน้ำอำเภอราชสีเส็ด จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีการบวนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รวบรวมข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ที่ทำการศึกษาโดยค้นคว้าเอกสารปฐมภูมิ และทุติยภูมิ จากหน่วยราชการ สถาบันการศึกษา เอกชน ประเพณีหนังสือ ตำรา รายงานการประชุม งานวิจัย ปริญญาโท ปริญญาตรี ภาคนิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าอิสระ อินเทอร์เน็ต และวีดิทัศน์

ช่วงที่ 2 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมเตรียมการและวางแผนการดำเนินการวิจัย และสร้างเครื่องมือการวิจัย (แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ แนวคำถามการสนทนากลุ่ม)
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเบื้องต้น โดยใช้การสอบถาม สัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับภูมิปัญญาในการผลิต การแปรรูปข้าวพื้นบ้าน

ช่วงที่ 3 ปฏิบัติการบูรณาการลักษณะเด่นของข้าวพื้นบ้านสู่การแปรรูปข้าวพื้นบ้าน โดยวิธีการดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์คัดแยก ลักษณะข้าวพื้นบ้านและคุณลักษณะพิเศษของข้าวพื้นบ้านแต่ละสายพันธุ์ และภูมิปัญญาการแปรรูปข้าวในอดีต และปัจจุบัน
2. คัดเลือกพันธุ์ข้าวในการแปรรูป และคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการ
3. การรวบรวมลักษณะและคุณสมบัติเด่นของข้าวในสายพันธุ์ที่จะนำมาแปรรูป
4. ทดลองทำการแปรรูปข้าว
5. ประเมินและสรุปผลการแปรรูปข้าว
6. สรุปจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าวพื้นบ้านและการแปรรูปข้าวพื้นบ้านและนำมาจัดทำหลักสูตรข้าวพื้นบ้าน
7. ประเมินผลหลักสูตรข้าวพื้นบ้าน
8. การสรุปผลและปรับปรุงหลักสูตรข้าวพื้นบ้าน

ช่วงที่ 4 สรุปและประเมินผล

1. สรุปวิเคราะห์ผลการวิจัยและประเมินผลการวิจัย
2. รายงานผลการวิจัย

โดยกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาจะจำแนกตามรูปแบบและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาซึ่งประกอบด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) และการระดมความคิดเห็น (Focus group) ซึ่งประกอบด้วย

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ในประเด็น ลักษณะ และประโยชน์ของฟืนบ้านในแต่ละสายพันธุ์ คุณลักษณะพิเศษของข้าวฟืนบ้าน ทั้งด้านสี กลิ่น รส และลักษณะอื่นๆ การแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวฟืนบ้าน โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูล (key informants) แบบเจาะจง ประกอบด้วย

- 1) ผู้รู้ ประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการผลิต การบริโภค การแปรรูป และลักษณะพิเศษของฟืนบ้าน จำนวน 15 คน
- 2) ผู้ปฏิบัติ ผลิต แปรรูป ข้าวฟืนบ้าน จำนวน 20 คน จาก 10 ฟืนที่
- 3) ผู้เกี่ยวข้อง กับการผลิต การแปรรูป ข้าวฟืนบ้าน จำนวน 20 คน

2. การแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) ประเด็น ความพึงพอใจของ ผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวฟืนบ้าน จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม (แบ่งตาม ช่วงอายุ) ประกอบด้วย กลุ่มวัยเด็ก 100 คน กลุ่มวัยรุ่น 100 คน กลุ่มวัยกลางคน 100 คน และกลุ่มผู้สูงอายุ 100 คน โดยมีสัดส่วนของเพศชายและหญิงเท่ากัน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม

3. การระดมความคิดเห็น (Focus group) เลือกกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูล (key informants) แบบเจาะจง ประกอบด้วย

- 1) ผู้รู้ ประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการผลิต การบริโภค การแปรรูป และลักษณะพิเศษของฟืนบ้าน จำนวน 16 คน
- 2) ผู้ปฏิบัติ ประกอบด้วย ผู้ผลิต แปรรูป ข้าวฟืนบ้าน และผู้ใช้ประโยชน์จากข้าวฟืนบ้าน จาก 10 ฟืนที่ฟืนทีละ 5 คน รวม 50 คน และนักเรียน จากโรงเรียน 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 30 คน รวม 90 คน และครูจาก 3 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวม 6 คน
- 3) ผู้เกี่ยวข้อง กับการผลิต การแปรรูป ข้าวฟืนบ้าน ฟืนทีละ 3 คน รวม 30 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 5 ข้อ โดยคณะวิจัยจะใช้ข้อมูลทั้งด้านสถิติ และข้อมูลภาคสัมภาษณ์ ข้อมูลจากเวทีประชุมกลุ่ม และจากการลงพื้นที่ภาคสนาม มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ซึ่งในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ของ Denzin (1970) คือ การแสวงหาความเชื่อถือได้ของข้อมูลจากแหล่งที่ต่างต่างกัน อันประกอบด้วย **แหล่งเวลา** หมายถึง ถ้าข้อมูลต่างเวลากันจะเหมือนกันหรือไม่ **แหล่งสถานที่** หมายถึง ถ้าข้อมูลต่างสถานที่กันจะเหมือนกันหรือไม่ และ**แหล่งบุคคล** หมายถึง ถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไป ข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่ (สุภางค์ จันทวานิช. 2546) จากนั้นนำข้อมูลที่จัดกระทำแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยจะนำข้อมูล มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำกรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประกอบการวิเคราะห์และสร้างข้อสรุปของข้อมูลต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ภูมิปัญญาดั้งเดิมเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน พบว่าข้าวพื้นบ้านในอำเภอราษีไศลประกอบด้วยหลากหลายสายพันธุ์ มีการปลูกและบริโภคพร้อมทั้งจัดจำหน่ายหลายสายพันธุ์ อีกทั้งยังมีผู้ผลิตข้าวพื้นบ้านครอบคลุมในหลายตำบล และมีพื้นที่ผลิตที่หลากหลายโดยเฉพาะพื้นที่ผลิตที่เป็นพื้นที่นาทาม หรือพื้นที่ชุ่มน้ำ อีกทั้งยังมีภูมิปัญญาดั้งเดิมที่เกี่ยวข้องกับข้าวพื้นบ้าน ทั้งภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ ภูมิปัญญาด้านการผลิต ภูมิปัญญาด้านคุณลักษณะและคุณสมบัติของข้าว ภูมิปัญญาด้านการแปรรูป โดยมีสายพันธุ์ข้าวพื้นบ้านของอำเภอราษีไศลในปัจจุบันจำนวน 50 สายพันธุ์ โดยกระบวนการผลิตข้าวพื้นบ้านใช้วิธีการทำนาก่อนการนึ่งแบบดำนาน มีการเตรียมต้นกล้า การเพาะเมล็ดข้าวให้งอกแล้วปลูกในแปลงให้ข้าวงอกเป็นต้น เรียกว่าตกกล้า เมื่อมีอายุพอเหมาะจึงถอนไปปักดำในนาที่เตรียมดินไว้และมีน้ำขังอยู่ในนา ซึ่งเกษตรกรที่ปลูกข้าวพื้นบ้านโดยส่วนมากเป็นเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ และได้ปลูกข้าวพื้นบ้านหลากหลายสายพันธุ์ เนื่องมาจากการ

แลกเปลี่ยนพันธุ์ข้าว และความนิยมของพันธุ์ข้าวพื้นบ้านแต่ละสายพันธุ์ในการปลูกเพื่อจำหน่าย แต่มีกลุ่มตลาดเล็กๆ เพราะบางสายพันธุ์ปลูกเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์สำหรับการทำนาทามสามารถทำได้ตลอดปีเนื่องจากที่นาเป็นที่ชุ่มน้ำ แต่หากน้ำท่วมนาจะประสบปัญหาน้ำท่วมทำให้ไม่ได้ผลผลิตตามที่ปลูก สำหรับการทำนาข้าวพื้นบ้านจะปลูกในพื้นที่ไม่มาก และปลูกหลากหลายสายพันธุ์

ส่วนการแปรรูปข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ พบว่าการแปรรูปข้าวในอดีตและปัจจุบัน มีรูปแบบการแปรรูปข้าวที่มีรูปแบบอย่างง่าย ไม่มีกระบวนการซับซ้อน เช่นการทำข้าวฮาง (ข้าวที่นำข้าวเปลือกที่ยังไม่แก่จัดนำมาคั่วหรือึ่งแล้วนำไปตากแดดให้แห้ง จากนั้นนำไปสีเป็นข้าวสารเพื่อบริโภค คนในพื้นที่เชื่อว่าข้าวจะยังคงความหอมและนุ่มอร่อยได้นาน) การแปรรูปข้าวเป็นอาหารหรือขนม อาทิเช่นการแปรรูปข้าวเจ้าแดง เป็นขนมจีน การแปรรูปข้าวเหนียวดำ หรือข้าวกำ เป็นข้าวเหนียวดำต้มกะทิ แปรรูปข้าวเหนียวดำเป็นข้าวจี เป็นต้น นอกจากนี้ในพื้นที่ยังพบการแปรรูปข้าวเป็นเครื่องดื่ม เช่น น้ำต้มข้าว หรือหมักข้าวเป็นเหล้าสาโท เป็นต้น และยังพบการแปรรูปเป็นเครื่องสำอางอย่างง่าย เช่นการใช้ข้าวข้าวสระผสม ล้างหน้า อีกด้วย

การแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด พบว่าการแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด พบว่า จากการวิเคราะห์ หากคุณลักษณะของข้าวพื้นบ้าน พบว่าในพื้นที่อำเภอราชสีห์มีสายพันธุ์ที่มีความโดดเด่น มีลักษณะเฉพาะ และมีคุณลักษณะพิเศษที่เหมาะสมสำหรับการบริโภค (สี กลิ่น รสชาติ และอื่นๆ) ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกเก็บข้อมูลคุณลักษณะของข้าวในบางสายพันธุ์ที่มีปริมาณมาก และมีความโดดเด่น ที่สามารถนำมาต่อยอดในการแปรรูปเพื่อการค้าได้จำนวน 10 สายพันธุ์ประกอบด้วย ข้าวเหนียวประดู่แดงหรือข้าวดอกตู ข้าวเหนียวแดงดอกตู ข้าวเหนียวแดง ข้าวเหนียวหอมกะทิ ข้าวเจ้าแดง ข้าวเหนียวอุบล 2 ข้าวฮีเดี่ยว ข้าวเหนียวดอกขาว ข้าวมะลิดำ และข้าวเหนียวดำลิ้มผิว โดยจากลักษณะของข้าวทั้ง 10 สายพันธุ์ หากแบ่งออกตามลักษณะสีของข้าวสารกลึง จะพบว่าสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มสี ประกอบด้วย

1) กลุ่มสีแดง ประกอบด้วย ข้าวเหนียวประดู่แดงหรือข้าวดอกตู๋ ข้าวเหนียวแดงดอกตู๋ และข้าวเหนียวแดง

2) กลุ่มสีขาว ประกอบด้วย ข้าวเหนียวหอมกะทิ ข้าวเจ้าแดง ข้าวเหนียวอุบล 2 ข้าวอีเตี้ย และข้าวเหนียวดอกขาว

3) กลุ่มสีดำ ประกอบด้วย ข้าวมะลิดำ และข้าวเหนียวดำลิมผ้า

และหากแบ่งตามลักษณะของสีของข้าวเปลือก จะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มสีคือ กลุ่มสีฟาง และสีฟางดำ โดยสีฟางดำพบเฉพาะข้าวเหนียวดำลิมผ้าเท่านั้น โดยข้าวทั้ง 10 สายพันธุ์นี้ประกอบด้วย ข้าวเจ้า จำนวน 2 สายพันธุ์นั้นคือ ข้าวเจ้าแดง และข้าวมะลิดำ และข้าวเหนียวจำนวน 8 สายพันธุ์ประกอบด้วย ข้าวเหนียวประดู่แดงหรือข้าวดอกตู๋ ข้าวเหนียวแดงดอกตู๋ ข้าวเหนียวแดง ข้าวเหนียวหอมกะทิ ข้าวเหนียวอุบล 2 ข้าวอีเตี้ย ข้าวเหนียวดอกขาว และข้าวเหนียวดำลิมผ้า โดยมีรายละเอียดสรุปลักษณะของข้าวทั้ง 10 สายพันธุ์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของข้าวทั้ง 10 สายพันธุ์

ชื่อพันธุ์ข้าว	ลักษณะเมล็ดข้าวเปลือก	สีข้าวเปลือก	สีเมล็ดข้าวกล้อง	สีเมล็ดข้าวของข้าวสารขัด	ประเภทข้าว
ข้าวเหนียวประดู่แดงหรือข้าวดอกตู๋	เมล็ดรีสั้น	สีฟาง	สีแดง	สีขาวผสมแซมสีแดง	ข้าวเหนียว
ข้าวเหนียวแดงดอกตู๋	เมล็ดรีสั้น	สีฟาง	แดงดอกตู๋	แดงดอกตู๋แซมขาว	ข้าวเหนียว
ข้าวเหนียวแดง	เมล็ดรียาว	สีฟาง	สีแดง	สีขาวแซมแดง	ข้าวเหนียว
ข้าวเหนียวหอมกะทิ	เมล็ดรียาว	สีฟาง	ขาวขุ่น	ขาวขุ่น	ข้าวเหนียว
ข้าวเจ้าแดง	เมล็ดรียาว	สีฟาง	ขาวใส	ขาวใส	ข้าวเจ้า
ข้าวเหนียวอุบล 2	เมล็ดรียาว	สีฟาง	สีขาวขุ่น	สีขาวขุ่น	ข้าวเหนียว
ข้าวอีเตี้ย	เมล็ดรียาว	สีฟาง	สีขาวขุ่น	สีขาวขุ่น	ข้าวเหนียว
ข้าวเหนียวดอกขาว	เมล็ดรียาว	สีฟาง	สีขาวขุ่น	สีขาวขุ่น	ข้าวเหนียว
ข้าวมะลิดำ	เมล็ดรียาว	สีฟาง	สีดำ	สีดำ	ข้าวเจ้า
ข้าวเหนียวดำลิมผ้า	เมล็ดป้อมสั้น	สีฟางดำ	สีดำ	สีดำ	ข้าวเหนียว

นอกจากข้อมูลคุณลักษณะของข้าว จำนวน 10 สายพันธุ์ แล้ว ยังพบว่า ข้าว จำนวน 10 สายพันธุ์ มีสารพิษแคมีและสารอาหารที่มีประโยชน์หลายชนิด โดยกลุ่มสายพันธุ์ที่มีสีดำ พบสารฟีนอลิก สารลูทีน สารฟวานอยด์ ไขมัน สารแอนโทไซยานิน ฟอสฟอรัส ในปริมาณสูง อีกทั้งยังพบว่ามีฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระได้สูง โดยเฉพาะข้าวเหนียวดำลิ้มผิวที่พบว่า สารฟีนอลิก สารฟวานอยด์ สารแอนโทไซยานิน สาร ลูทีน รวมถึงฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ สูงที่สุด ส่วนข้าวมะลิดำพบสารไขมัน สูงที่สุด สำหรับข้าวกลุ่มสายพันธุ์ สีแดง พบโปรตีน ในปริมาณ สูงที่สุด ส่วนกลุ่มข้าวสีขาวส่วนใหญ่จะพบสารคาร์โบไฮเดรตในปริมาณที่สูงมากกว่า สายพันธุ์สีแดงและสีดำ และสารความหอมจะพบได้ว่า ระยะเวลาในการเก็บข้าวมีผลต่อสารความหอมของข้าว ซึ่งจากการวิเคราะห์ พบข้อมูลว่าข้าวทั้ง 10 สายพันธุ์ ที่ถูกเก็บเกี่ยวและมีอายุเก็บรักษามานานกว่า 6 เดือนจะไม่พบสารหอม ในเมล็ดข้าว ทั้ง 10 สายพันธุ์เลย

จากข้อมูลการค้นพบข้างต้นสามารถนำมาบูรณาการกับภูมิปัญญาดั้งเดิม ด้านการแปรรูป แล้วสามารถแปรรูปข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนอง การบริโภคในยุคปัจจุบัน ได้จำนวน 12 ชนิด ประกอบด้วย แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

- 1) กลุ่มเครื่องสำอาง ประกอบด้วย สบู่ข้าว สบู่ผงข้าว สครับข้าว เจลข้าว น้ำมาร์คหน้า/น้ำตบ/โทนเนอร์ข้าว น้ำหมักผม
- 2) กลุ่มเครื่องดื่ม ประกอบด้วย ชาข้าวเหนียวดอกตูบเตย ชาข้าวเหนียวดำกำลิ้มผิว
- 3) กลุ่มอาหารและขนม ประกอบด้วย ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ ก๋วยจั๊บสด ขนมถ้วยฟูข้าวพื้นบ้าน ขนมฝักบัวหรือดอกบัว

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตามวิถี บริโภคในยุคปัจจุบัน พบว่ากระบวนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เริ่มจากการค้นหาลักษณะและความโดดเด่นของพื้นที่ รวมถึงศักยภาพของข้าวพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์ แปรรูปของข้าวพื้นบ้าน ที่พบว่าบริเวณอำเภอราศีไศล มีพื้นที่ดินทาม จำนวนมาก

เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีแม่น้ำมูลไหลผ่านจึงทำให้เกิดพื้นที่ดินทามที่ใช้ในการปลูกข้าว ซึ่งบริเวณทามคือบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง หรือที่ราบริมฝั่งลำน้ำมูลที่มีน้ำท่วมเป็นครั้งคราว อีกทั้งบริเวณ อำเภอราศีไศล ยังเป็นอำเภอหนึ่งที่มีอยู่ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ที่เป็นพื้นที่ผลิตข้าวที่มีคุณสูงแห่งหนึ่งของโลก อีกทั้งในพื้นที่พบข้าวพื้นบ้านที่มีคุณภาพหลากหลายสายพันธุ์ครอบคลุมข้าวพื้นบ้าน 3 กลุ่มสี คือ ข้าวพื้นบ้านกลุ่มสีแดง กลุ่มสีขาว และกลุ่มสีดำ ซึ่งนำมาสู่การออกแบบตราสินค้าของผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้าน ตราสินค้า “นาทาม” ซึ่งคำว่านาทาม มาจากพื้นที่ผลิตข้าวพื้นบ้านในอำเภอราศีไศล ที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ จากการเป็นพื้นที่มีแม่น้ำมูลไหลผ่านซึ่งมีระยะทางยาวไกล และได้นำสีของข้าวพื้นบ้านที่ใช้ในการวิเคราะห์หาสารพิษตกค้างของข้าว และมีสารพิษตกค้างที่โดดเด่น คือสีข้าว ของข้าวเหนียวอุบลสีแดง ของข้าวดอกตูม และสีดำของข้าวเหนียวดำลิ้มผั่ว นำมาใช้ในการออกแบบตัวหนังสือในตราสินค้า



สำหรับช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้านที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ปัจจุบันช่องทางการตลาดที่มีค่าใช้จ่ายน้อย และสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างสะดวกรวดเร็วครอบคลุมและตลอดเวลา คือ ช่องทางการตลาดแบบออนไลน์

การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่

ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ โดยเป็นการวิเคราะห์การพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้แก่เด็กและผู้สนใจในพื้นที่อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของหลักสูตร

ขั้นที่ 2 การดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

2.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา สังคม วัฒนธรรม องค์ความรู้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกข้าว ผู้เรียน ทฤษฎีการเรียนรู้ ธรรมชาติของเนื้อหาสาระ และความต้องการของสังคม

2.2 การร่างหลักสูตร

2.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

2.2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เข้ารับ

1.2.3 คัดเลือกและจัดสาระของการเรียนรู้

1.2.4 กำหนดแนวการจัดการเรียนรู้ (Learning Experience)

1.2.5 กำหนดวิธีการประเมินผล

1.2.6 จัดทำเอกสารร่างหลักสูตร

1.2.7 ประเมินผลหลักสูตรก่อนนำไปใช้ (โดยผู้เชี่ยวชาญ)

1.2.8 ทดลองและปรับปรุงหลักสูตรก่อนนำไปใช้

2.3 การใช้หลักสูตร

2.4 การประเมินหลักสูตร

2.4.1 ประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร

2.4.2 ประเมินระบบหลักสูตร

- 1) ประเมินตัวหลักสูตร (โดยผู้เชี่ยวชาญ)
- 2) ประเมินการนำหลักสูตรไปใช้

2.4.3 ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีหลักสูตร จำนวน 3 หลักสูตรดังนี้

หลักสูตรที่ 1 หลักสูตรเรื่อง การปลูกข้าว

หลักสูตรที่ 2 หลักสูตรเรื่อง การแปรรูปข้าวพื้นบ้านเป็นขนมเค้กข้าว
ขนมโดนัท พุดดิ้งข้าว และขนมเทียนข้าว

หลักสูตรที่ 3 หลักสูตร เรื่อง การแปรรูปข้าวพื้นบ้านเป็น สบู่ และสครับ
จากข้าวพื้นบ้าน

ซึ่งหลักสูตรทั้งหมดนี้เป็นหลักสูตรการเรียนรู้ที่สามารถบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนได้ในหลากหลายวิชา ทั้งวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ วิชาสังคมศึกษา หรืออื่นๆ ซึ่งสามารถนำไปบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนได้จริง อีกทั้งหลักสูตรนี้ยังสามารถทำจัดเป็นหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อใช้สร้างอาชีพให้กับผู้สนใจได้อีกด้วย

การอภิปรายผล

ด้านภูมิปัญญาดั้งเดิมเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ในอำเภอราชสีห์ไศลมีภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับข้าวพื้นบ้านหลากหลาย ทั้งภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อเกี่ยวกับข้าว มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้การผลิตและแปรรูปข้าวพื้นบ้าน โดยพื้นที่อำเภอราชสีห์ไศล มีการปลูกข้าวพื้นบ้านในหลากหลายตำบล โดยพื้นที่ที่ปลูกข้าวพื้นบ้านคุณภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำ หรือเรียกว่า นาทาม โดยวิธีการผลิตข้าวพื้นบ้านใช้วิธีการทำนา การทำนาแบบดำนา โดยมีการเตรียมต้นกล้า การเพาะเมล็ดข้าวให้งอกแล้วปลูกในแปลงให้ข้าวงอกเป็นต้น เรียกว่าตักกล้า

เมื่อมีอายุพอเหมาะจึงถอนไปปักดำในนาที่เตรียมดินไว้และมีน้ำขังอยู่ในนา ซึ่งเกษตรกรที่ปลูกข้าวพื้นบ้านโดยส่วนมากเป็นเกษตรกรที่ทำนาอินทรีย์ และได้ปลูกข้าวพื้นบ้านหลากหลายสายพันธุ์ เนื่องมาจากการแลกเปลี่ยนพันธุ์ข้าว และความนิยมของพันธุ์ข้าวพื้นบ้านแต่ละสายพันธุ์ในการปลูกเพื่อจำหน่าย แต่มีกลุ่มตลาดเล็กๆ เพราะบางสายพันธุ์ปลูกเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์ สำหรับการทานาตามสามารถทำได้ตลอดปีเนื่องจากที่นาเป็นที่ชุ่มน้ำ แต่หากน้ำท่วมมาจะประสบปัญหา น้ำท่วมทำให้ไม่ได้ผลผลิตตามที่ปลูก สำหรับการทานาข้าวพื้นบ้านจะปลูกในพื้นที่ไม่มาก และปลูกหลากหลายสายพันธุ์ซึ่งข้าวพื้นบ้านที่ในพื้นที่อำเภอราชโสตถีมีหลากหลายพันธุ์ และมีความโดดเด่น มีลักษณะโดยทั่วไปของข้าว และคุณลักษณะพิเศษที่เหมาะสมสำหรับการบริโภค (สี กลิ่น รสชาติ และอื่นๆ) ซึ่งแบ่งได้ตามประเภทข้าวได้เป็น ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า แบ่งตามลักษณะสีของเมล็ดข้าวสารกล้อง ได้เป็นกลุ่มสีดำ กลุ่มสีแดง และกลุ่มสีขาว และหากแบ่งตามลักษณะเมล็ดจะพบว่า มีทั้งแบบเมล็ดยาวรี เมล็ดป้อมสั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ นันทิยา พนมจันทร์ และ วิจิตรา อมรวริยะชัย (2554) ความหลากหลายทางพันธุกรรม ของข้าวพื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำ ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง พบตัวอย่างข้าว พันธุ์พื้นเมืองทั้งหมด 7 พันธุ์ คือ พันธุ์ดอกพะยอม (ข้าวไร่) สังข์หยด เล็บนก เข้มทอง เหนียวดำ (ข้าวเหนียว) ฉะยิง พัทลุง และหอมจันทร์และประเมินความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวพื้นเมือง โดยใช้ ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเมล็ดแบ่งเป็นลักษณะคุณภาพ 4 ลักษณะ และลักษณะปริมาณ 7 ลักษณะ โดยใช้ค่าดัชนีความหลากหลาย (H') พบว่าลักษณะที่มีความหลากหลายทาง พันธุกรรมสูงที่สุดคือ สีเปลือกเมล็ด ($H'=0.8418$) รองลงมา คือ ความยาวข้าวกล้อง ($H'=0.7562$) สีข้าวกล้อง ($H'=0.6693$) และรูปร่างข้าวกล้อง ($H'=0.4418$) ตามลำดับ ส่วนลักษณะทางปริมาณของข้าวพันธุ์พื้นเมืองทั้ง 7 พันธุ์ ได้แก่ น้ำหนัก 100 เมล็ด ความกว้างข้าวเปลือก ความยาวข้าวเปลือก ความหนาข้าวเปลือก ความกว้างข้าวกล้อง และความยาวข้าวกล้อง มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านการแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด พบว่า ข้าวพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอราษีไศล มีการแปรรูปข้าวของเกษตรกร มีการแปรรูปข้าวในอดีตและปัจจุบัน มีรูปแบบการแปรรูปข้าวที่มีรูปแบบอย่างง่าย ไม่มีกระบวนการซับซ้อน เช่น การทำข้าวฮาง (ข้าวที่นำข้าวเปลือกที่ยังไม่แก่จัดนำมาคั่วหรือหนึ่งแล้วนำไปตากแดดให้แห้ง จากนั้นนำไปสีเป็นข้าวสารเพื่อบริโภค คนในพื้นที่เชื่อว่าข้าวจะยังคงความหอมและนุ่มอร่อยได้นาน) การแปรรูปข้าวเป็นอาหารหรือขนม อาทิเช่นการแปรรูปข้าวจ้าวแดง เป็นขนมจีน การแปรรูปข้าวเหนียวดำ หรือข้าวก่ำ เป็นข้าวเหนียวดำต้มกะทิ แปรรูปข้าวเหนียวดำเป็นข้าวจี๋ เป็นต้น นอกจากนี้ในพื้นที่ยังพบการแปรรูปข้าวเป็นเครื่องดื่ม เช่น น้ำต้มข้าว หรือหมักข้าวเป็นเหล้าสาโท และยังพบการแปรรูปเป็นเครื่องสำอางอย่างง่าย เช่นการใช้น้ำข้าวข้าวสระผม ล้างหน้า

ส่วนคุณสมบัติและประโยชน์ของข้าวพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอราษีไศลพบสารพฤกษเคมีในข้าวพื้นบ้านที่เป็นประโยชน์หลายชนิด เช่น สารฟีนอลิก สารฟวานอยด์ สารลูทีน ไซมัน สารแอนโทไซยานิน และมีฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ รวมถึงโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ฟอสฟอรัส โดยข้าวกลุ่มสีด้าเป็นข้าวที่มีสารพฤกษเคมี ทั้งสารฟีนอลิก สารฟวานอยด์ สารลูทีน ไซมัน สารแอนโทไซยานิน และมีฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ โดยเฉพาะข้าวเหนียวดำลิ้มผิวที่พบว่ามีสารฟีนอลิก สารฟวานอยด์ สารแอนโทไซยานิน สารลูทีน รวมถึงฤทธิ์ต้าน (ยับยั้ง) อนุมูลอิสระ สูงที่สุดด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงพร ภู่มะกา (2559) ที่ศึกษาความหลากหลายของพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารสุขภาพของจังหวัด ฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาพบว่า ข้าวแต่ละสายพันธุ์มีองค์ประกอบทางเคมีที่แตกต่างกัน โดยองค์ประกอบหลักของข้าวทั้ง 6 พันธุ์ คือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไซมัน แกล์ และใยอาหาร นอกจากนี้พบว่า ข้าวแต่ละสายพันธุ์มีปริมาณอะไมโลสที่แตกต่างกัน โดยเมื่อปริมาณอะไมโลสเพิ่มขึ้น ทำให้ดัชนีการละลายน้ำและความหนืดเพิ่มขึ้น ในขณะที่กำลังการพองตัวลดลง ข้าวที่มีปริมาณอะไมโลสสูงเมื่อหุงสุกจะมีลักษณะร่วนและแข็ง นอกจากนี้งานศึกษาชิ้นนี้ยังทำการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคกลุ่ม

ผู้สูงอายุต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพื้นเมือง พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ข้าวพื้นเมืองกึ่งสำเร็จรูป/สำเร็จรูป แต่เนื่องจากในตลาด ณ ปัจจุบันยังไม่มีผลิตภัณฑ์ประเภทนี้วางจำหน่าย ดังนั้น การพัฒนาเป็นข้าวพื้นเมืองสำเร็จรูปจึงเป็นทางเลือกที่ดีที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และเป็นการสร้างโอกาสทางการตลาดโดยช่วยเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด อีกทั้งยังได้ทำการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะบริโภคข้าวพื้นเมืองเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพรองลงมาคือการบริโภคข้าวพื้นเมืองเพื่อรักษาโรค และรักษานิ่ว คางคก และคณะ (2551) ที่ได้ทำการศึกษาปริมาณธาตุเหล็ก สังกะสี ธาตุทองแดง วิตามินอี เบต้าแคโรทีน และลูทีน ในข้าวพันธุ์พื้นเมืองจากแหล่งต่างๆ ของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ในเมล็ดข้าวพันธุ์พื้นเมืองทุกชนิดนอกจากจะมีอะมิโลสและอะมิโลแพกตินที่พบได้ทั่วไปแล้ว ข้าวพื้นเมืองรวมไปถึงข้าวไร่บางชนิดยังมีปริมาณธาตุเหล็กและสังกะสีสูงกว่าข้าวพันธุ์ปรับปรุง ข้าวบางพันธุ์ เช่น กล้องอีกำและข้าวเหนียวดำ มีปริมาณเบต้าแคโรทีนสูงที่สุด คือ 30.04 และ 34.76 ไมโครกรัมต่อ 100 กรัม นอกจากนี้ยังพบว่า ข้าวที่มีสีเข้มเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระ อาทิ วิตามินอี เบต้าแคโรทีน และสารแคโรทีนอยด์ (ลูทีน) เป็นต้น ส่วน กิตติพงษ์ ตรีภูมิกุลอำนวยการ (2558) ได้ศึกษานวัตกรรมการผลิตข้าว การแปรรูปข้าว และการค้าข้าวในประเทศไทย ที่พบว่า ผู้บริโภคข้าวเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างนวัตกรรม โดยที่กระบวนการซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวของกลุ่มผู้บริโภคคนเมืองมี 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดลักษณะผลิตภัณฑ์ข้าว การเลือกช่องทางจัดจำหน่าย การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ข้าว การตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค และการตัดสินใจซื้อ ในขณะที่ช่องทางการจัดจำหน่ายข้าวเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ แลกเปลี่ยน และพัฒนานวัตกรรมเห็นได้จากการจัดเรียงผลิตภัณฑ์ในร้านค้าปลีกทันสมัย ห้างสรรพสินค้า และร้านสะดวกซื้อแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมที่ ผู้บริโภคกับผลิตภัณฑ์ได้เรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมถึงการออกร้าน และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ข้อค้นพบดังกล่าวสามารถนำภูมิปัญญาในการแปรรูปข้าว บูรณาการกับสารพฤกษเคมีที่พบในข้าวพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอราษีไศล ได้เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวพื้นบ้านที่ตอบสนองการบริโภคในยุคปัจจุบัน ที่มีความสะดวก ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค จำนวน 12 ชนิด โดยเน้นชนิดที่มีสารพฤกษเคมีสูง รวมถึงข้าวที่มีลักษณะสี และรูปร่าง ที่สอดคล้องกับการแปรรูปเพื่อการบริโภค โดยแบ่ง การแปรรูปออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้กลุ่มเครื่องสำอาง กลุ่มเครื่องดื่ม กลุ่มอาหารและขนม ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างคุณค่าสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวพื้นบ้าน สอดคล้องกับแนวคิดการแปรรูปข้าวของพัชรี ตั้งตระกูล (2555) ที่ได้กล่าวถึง การแปรรูปข้าวเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม จำเป็นต้องมีกลยุทธ์การสร้างนวัตกรรมข้าวเพื่อเพิ่มคุณค่าสร้างความแตกต่างเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปของไทย การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวโดยใช้วัตถุดิบในรูปข้าวกล้อง ข้าวกล้องงอกข้าวขาว ทั้งข้าวเจ้า ข้าวเหนียว เพื่อตอบสนองต่อการบริโภค และการใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปอื่นจากการใช้ส่วนต่างๆ ของข้าว ภายหลังการกะเทาะเปลือกและการขัดสีข้าวเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด ทั้งในรูปของอาหารสำเร็จรูป กึ่งสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน หรือพร้อมปรุง และในรูปของส่วนประกอบเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพ และความงาม กระต่าย ยาและเครื่องสำอาง โดยมีแนวทางการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับกระแสด้านความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งแรงขับเคลื่อนจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรในตลาดที่มีกำลังมากขึ้น ทำให้มีความต้องการโภชนาการที่มีคุณค่าทางสุขภาพและมุ่งสู่การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับการศึกษาของสิริการ หนูสิงห์ และคณะ (2557) ทำการศึกษาการพัฒนาชาข้าวกำแพงะงอกพร้อมขง เป็นการตรวจสอบสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตชาข้าวกำแพงะงอกพร้อมขง เนื่องจากชาข้าวกำแพงะงอกมีสารต้านอนุมูลอิสระธรรมชาติซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ข้าวกำแพงะงอกไปด้วยแอนโทไซยานินเป็นปริมาณมากแม้ว่าถูกทำลายไปบางส่วนในระหว่างกระบวนการผลิตแต่ก็ยังมีปริมาณมากพอที่สามารถออกฤทธิ์ได้ดี จึงเหมาะที่จะนำมาเป็นเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพอันจะ

เป็นการเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องดื่มขงเพื่อสุขภาพ สำหรับผู้บริโภคที่ใส่ใจต่อสุขภาพ จากการศึกษาทำให้พบในเรื่องของการใช้แป้งจาก ข้าวหอมนิลในการแปรรูปซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของสุนันท์ วิทิตสิริ (2559) ระบุถึงสารอาหารจากเมล็ดข้าวมีแป้งเป็นหลักเพราะมีคาร์โบไฮเดรต 71-77% ข้าวกล้องเป็นแหล่งวิตามินบี₁ บี₂ ไนอะซิน กรดโฟลิก (Folic Acid) และ กรดแพนโททีนิก (Pantothenic Acid) เมื่อผ่านการขัดสีเอาผิวรำออกจนเหลือเป็น ข้าวสารวิตามินเหล่านี้จะลดลงตามลำดับ ในเมล็ดข้าวกล้องมีเส้นใยอาหารสูงกว่า ข้าวสารถึง 2-3 เท่า เส้นใยอาหารเหล่านี้มีประโยชน์ต่อร่างกายช่วยในการขับถ่าย ในการดูดสารพิษ ข้าวที่ถูกขัดสีออกจนเป็นสีขาวและมัน ส่วนมากมีแต่แป้งให้ พลังงานคาร์โบไฮเดรตมีสารอาหารอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายน้อย ถ้าเป็นข้าวที่ ถูกขัดสีน้อย เช่น ข้าวกล้อง ข้าวแดง นอกจากจะมีแป้งแล้วจะมีส่วนประกอบของ สารอื่นอีกมากมาย

ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และสร้างช่องทางการตลาดข้าวพื้นบ้านตาม วิถีบริโภคในยุคปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด เริ่มจากการค้นหา อัตลักษณ์และความโดดเด่นของพื้นที่ รวมถึงศักยภาพของข้าวพื้นบ้านและผลิตภัณฑ์ แปรรูปของข้าวพื้นบ้าน นำมาสู่การออกแบบตราสินค้าของผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว โดยอัตลักษณ์และศักยภาพของพื้นที่รวมถึงคุณลักษณะและประโยชน์ของข้าว พื้นบ้าน ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบตราสินค้า ผลิตภัณฑ์ ชื่อ ตราสินค้า “นาทาม” ซึ่งคำว่านาทาม มาจากพื้นที่ผลิตข้าวพื้นบ้านในอำเภอราชชีโล ที่ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ จากการเป็นพื้นที่มีแม่น้ำมูลไหลผ่านซึ่งมีระยะทางยาวไกล และได้รสชาติของข้าว พื้นบ้านที่ใช้ในการวิเคราะห์หาพหุคุณเคมีของข้าว และมีสารพหุคุณเคมีที่โดดเด่น คือสีข้าว ของข้าวเหนียวอุบล สีแดง ของข้าวดอกตู และสีดำของข้าวเหนียวดำลิ้ม ผัว นำมาใช้ในการออกแบบตัวหนังสือในตราสินค้า สำหรับบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ สินค้าแปรรูปข้าวนั้น พบว่า บรรจุภัณฑ์ควรเป็นกล่องกระดาษหรือวัสดุจากธรรมชาติ เช่นกล่องไม้จากธรรมชาติ ที่จะสะท้อนคุณค่าของผลิตภัณฑ์ข้าวได้เป็นอย่างดี อีกทั้ง ในการบรรจุผลิตภัณฑ์ควรใส่ตัวอย่างข้าวที่ใช้ในการแปรรูปเพื่อสร้างคุณค่าและ

ความน่าสนใจแก่กลุ่มลูกค้า เนื่องจากในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้ใช้คุณค่าและอัตลักษณ์ของข้าวมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการตลาดในชื่อของผู้บริโภคได้ สอดคล้องกับแนวคิดของจินตนา เพชรพงศ์ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อข้าวกล้อง บรรจุถุงของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ประโยชน์ทางด้านผลิตภัณฑ์ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อข้าวกล้องบรรจุถุง

ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้แก่เด็กและผู้สนใจในพื้นที่อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าการพัฒนาหลักสูตรการแปรรูปข้าวพื้นบ้านเป็น 3 หลักสูตร 1) หลักสูตรเรื่อง การปลูกข้าว 2) หลักสูตรเรื่อง การแปรรูปข้าวพื้นบ้านเป็นขนมเค้กข้าว ขนมโดนัท พุดdingข้าว และขนมเทียนข้าว 3) หลักสูตร เรื่อง การแปรรูปข้าวพื้นบ้านเป็น สบู่ และสบู่จากข้าวพื้นบ้าน ซึ่งหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรการเรียนรู้ที่สามารถบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนได้ในหลากหลายวิชา ทั้งวิชาการงาน พื้นฐานอาชีพ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ วิชาสังคมศึกษา หรืออื่นๆ ซึ่งสามารถนำไปบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนได้จริง อีกทั้งหลักสูตรนี้ยังสามารถทำจัดเป็นหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อใช้สร้างอาชีพให้กับผู้สนใจได้อีกด้วย โดยกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้าน ที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ ต้องเกิดจากการวิเคราะห์และพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กและผู้สนใจในพื้นที่อำเภอราชไศลจังหวัดศรีสะเกษ สอดคล้องกับแนวคิดของวีรฉัตร สุปัญญา และคณะ (2555) ที่ทำการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรชุมชนเรื่อง “ข้าว” สำหรับเยาวชนบ้านดอนเตาอิฐ แล้วพบว่าชุมชนบ้านดอนเตาอิฐมีความพร้อมในการร่วมพัฒนาหลักสูตรชุมชนเรื่อง “ข้าว” สำหรับเยาวชน ทั้งในเรื่ององค์ความรู้ พื้นที่ทรัพยากร และวิทยากร ประเด็นเกี่ยวกับ “ข้าว” ที่ชุมชนเลือกเป็นเนื้อหาของหลักสูตรชุมชน คือ การเตรียมพันธุ์ข้าวและการหว่านข้าว และการสังเกตแมลงองค์ประกอบของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง

ขอขยายเนื้อหา เวลาเรียน แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียน การสอน การวัดผลและประเมิน และแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการทดลองใช้ หลักสูตร พบว่า เยาวชนให้ความสนใจในการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการฝึกปฏิบัติกิจกรรม และเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลจากการสะท้อนคิดเกี่ยวกับหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้จริง แต่ควรมีการปรับปรุงเกี่ยวกับเนื้อหา วิธีการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ และเวลา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์
 - 1) การนำคุณลักษณะและสารพหุภาษาเคมีในข้าวพื้นบ้านเพื่อต่อยอดคุณค่าหรือสร้างผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน และการผลการศึกษการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นบ้านและหลักสูตรข้าวพื้นบ้านเพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ฝึกอบรมแก่ผู้สนใจ
2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป
 - 1) ควรศึกษาวิเคราะห์คุณลักษณะและสารพหุภาษาเคมีในข้าวพื้นบ้านเพื่อนำมาต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าและมีประโยชน์เพิ่มเติม
 - 2) ควรศึกษาวิจัยการยืดระยะเวลาในการเก็บรักษาสารพหุภาษาเคมีในข้าวให้คงอยู่ได้ในระยะเวลานาน
 - 3) ควรมีการทดสอบหาคุณค่าทางโภชนาการ และการตรวจสอบคุณภาพของสบูและสบู่เพื่อให้เกิดการยอมรับในเรื่องของความปลอดภัยในการนำไปใช้
 - 4) การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับวิทยากรชาวบ้านในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อจะได้เปิดโอกาสในการเผยแพร่องค์ความรู้อย่างเป็นระบบและได้ใช้ภูมิปัญญาในท้องถิ่น

5) การจัดทำสื่อสารสนเทศในการเผยแพร่หลักสูตรเพื่อให้นักเรียน นักศึกษาใช้ในการสืบค้นข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา แก้วเทพ, และสมสุข หินวิมาน. (2551). **สายธารแห่งนักคิดทฤษฎี เศรษฐศาสตร์การเมืองกับสื่อสารศึกษา**. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- กิตติพงษ์ ตระกูลโชคอำนวย. (2558). นวัตกรรมการผลิตข้าว การแปรรูปข้าว และการค้าข้าวในประเทศไทย. **วารสารพัฒนาสังคม**, 17(2), 51-67.
- กลุ่มนาปลังธรรมชาติ. (2553). รายงานการปลูกข้าวพื้นบ้าน กลุ่มนาปลังธรรมชาติ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด.
- จินตนา เพชรพงศ์. (2552). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อข้าวกล้องบรรจุถุงของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงพร ภูษะกา. (2559). ความหลากหลายของพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารสุขภาพของจังหวัดฉะเชิงเทรา. **วารสารวิทยาศาสตร์ มข.**, 44(3), 566-578.
- ดาวเรือง พีชผล และคณะ. (2551). **การศึกษาพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านเพื่อการขยายผลผลิตข้าวในระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในพื้นที่บ้านกุดหิน บ้านกำแมต บ้านโนนยาง ตำบลกำแมต อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- นันทิยา พนมจันทร์, และวิจิตรา อมรวิริยะชัย. (2554). ความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวพื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง โดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเมล็ด. **วารสารหาดใหญ่วิชาการ**, 9, 25-31.
- แผนงานฐานทรัพยากรอาหาร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2551). **มหัศจรรย์พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน: คุณค่าทางโภชนาการของสายพันธุ์ข้าวท้องถิ่น**. ค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2553, จาก <https://prachatai.com/journal/2008/09/18027>

- พัชรี้ ตั้งตระกูล. (2555). การแปรรูปข้าวเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 2 มิติใหม่วิจัยข้าวไทยพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการเปิดตลาดเสรีอาเซียน, กรุงเทพฯ, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- รัชณี คงคาอุย นาย และคณะ. (2551). ปริมาณ ธาตุเหล็ก สังกะสี ธาตุทองแดง วิตามินอี เบต้าแคโรทีน และลูทีน ในข้าวพันธุ์พื้นเมืองจากแหล่งต่างๆ ของประเทศไทย. วารสารสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วิทยาศาสตร์), 4(2), 13-32.
- วรินทร์พร กลั่นกลิน และคณะ. (2555). คุณค่าทางโภชนาการของข้าวเก่าต่อสุขภาพ. พยาบาลสาร, 39, 128-139.
- วีรฉัตร สุปัญญา, วรณิ อั้งสิทธิพูนพร, จักษณา อธิรัตนปัญญา, และคณะ. (2555). การพัฒนาหลักสูตรชุมชน เรื่องข้าว สำหรับเยาวชนบ้านดอนเตาอมอิฐ. ใน การประชุมวิชาการเกษตรกำแพงแสน ครั้งที่ 9 สาขาศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์ ธันวาคม 2555. (หน้า 1654-1663). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สิริการ หนูสิงห์, ปาจารย์มันดี, และบุศราภา ลีละวัฒน์. (2557). การพัฒนาข้าวเก่าเพาะงอกพร้อมขง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 22(3), 337-346.
- สุนันท์ วิทิตสิริ. (2559). ผลิตภัณฑ์จากข้าวไทยและผลพลอยได้ที่น่าสนใจ. กรุงเทพฯ: โอ เอส พรินต์ติ้ง เฮาส์.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2546). การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Denzin N.K. (1970). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Chicago: Aldine.