

บทควมวิจัย

วันที่รับบทความ:

3 เมษายน 2566

วันแก้ไขบทความ:

3 มิถุนายน 2566

วันตอบรับบทความ:

5 มิถุนายน 2566

กนกนาฏ พรหมนคร

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 13180

ผู้เขียนหลัก อีเมล: kanoknat@vru.ac.th

บทคัดย่อ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่น้ำบางไพร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไพร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นกลุ่มที่ผลิตและจำหน่ายน้ำพริกเผ น้ำพริกป่นแห้ง น้ำพริกตาแดง และน้ำพริกปลาร้า ซึ่งมีปัญหามาตรฐานของผลิตภัณฑ์ และรูปแบบผลิตภัณฑ์ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจึงต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เดิม งานวิจัยนี้จึงพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์น้ำพริกให้มีคุณภาพตามมาตรฐานและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกสูตรใหม่ให้กับชุมชน ด้วยกระบวนการดังนี้ 1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยการพัฒนาน้ำพริกผัด ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ด และผลิตภัณฑ์พริกแกง และการปรับปรุงตราสินค้าของผลิตภัณฑ์เดิมและการสร้างตราสินค้าใหม่ 2) การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยชุมชนมีส่วนร่วม และ 3) การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐาน ด้วยการพัฒนาสถานที่ผลิตอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐาน ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและสีสันทราสินค้าเดิม พัฒนตราสินค้าใหม่ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้แก่ ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ด และผลิตภัณฑ์พริกแกง ตราบ้านช้าง ผู้บริโภค 100 คน ให้การยอมรับผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดร้อยละ 94 และผลิตภัณฑ์พริกแกงร้อยละ 88 และให้คะแนนความชอบโดยรวมอยู่ในระดับความชอบปานกลางถึงมาก และสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชนตั้งแต่กระบวนการนำวัตถุดิบที่มีในชุมชนมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำพริกที่มีอัตลักษณ์และการปรับปรุงสถานที่ผลิตอาหารให้ได้รับใบอนุญาตผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน ซึ่งทำให้ได้รับเลขสารบบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ทำให้มียอดขายเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนจาก 18,000 บาท เป็น 30,000 บาท เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ เป็นการขยายตลาดและกลุ่มผู้บริโภคใหม่ สร้างงานและสร้างรายได้ให้กับชุมชน



คำสำคัญ:

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
การพัฒนาผลิตภัณฑ์
ผลิตภัณฑ์น้ำพริก
เลขสารบบอาหาร
มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

Research Article

Received:

3 March 2023

Received in revised form:

3 June 2023

Accepted:

5 June 2023

Kanoknat Promnakon

Faculty of Industrial Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Klong Luang District, Pathum Thani Province, 13180 Thailand

Corresponding author's E-mail: kanoknat@vru.ac.th

Abstract

The Nam Prik Mae Nang Bang Sai Community Enterprise Group in Chang Yai subdistrict, Bang Sai district, Phra Nakhon Si Ayutthaya province of Thailand, has been established as a successful collective engaged in the production and sale of chili paste products. However, the group requires guidance to further develop and enhance the quality standards of their products. This research aimed to improve and elevate the chili paste products to meet quality standards while introducing new chili paste formulas for the community. The research process consisted of three key steps: 1) Product development, 2) Knowledge transfer through participatory workshops involving the community, and 3) Product quality development based on established standards. As a result of these operations, new products and brands were introduced, namely the Ban Chang brand mushroom chili paste and the Ban Chang brand curry paste. In a consumer test conducted with 100 participants, it was found that 94% of the consumers accepted the mushroom chili paste and 88% accepted the curry paste product, rating both products as having moderate to high liking. Notably, the original brand of grilled fish chili paste, pimp ta daeng chili paste, pimp chili paste, and chili paste with fermented horseshoe fish underwent changes in style and color. The researchers collaborated closely with members of the community enterprise group to transfer knowledge throughout the process, from utilizing raw materials available within the community to transforming them into unique chili paste products. Additionally, knowledge was shared to improve the food production facilities, enabling the group to obtain food production licenses that did not require factory classification. The group also received a serial number from the Food and Drug Administration (FDA) and was certified for the Thai Community Product Standards (TCPS). These efforts resulted in an average monthly sales increase from 18,000 baht (520 USD) to 30,000 baht (867 USD), reflecting a 40% increase. This not only added value to the product but also expanded the market and reached new consumer groups. Furthermore, it created employment opportunities and generated income for the community. Overall, this research showcases the successful development and improvement of chili paste products, adherence to quality standards, and the positive socioeconomic impact on the community.



Keywords:

Phra Nakhon Si Ayutthaya province
Product development
Chili paste products
Food serial numbers
Thai Community Product Standards

บทนำ

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2566 – 2580 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ประเด็นที่ 16 เศรษฐกิจฐานราก (Office of the National Economic and Social Development Council Office of the Prime Minister, 2023) เป็นกลไกสำคัญในการปรับโครงสร้าง เศรษฐกิจฐานราก และเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเอง ช่วยเหลือเอื้อเฟื้อซึ่งกันและกัน มีคุณธรรม และเป็นระบบเศรษฐกิจที่เอื้อให้เกิดการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ในพื้นที่ เกิดการสร้างอาชีพและการกระจายรายได้และลดปัญหาความเหลื่อมล้ำ และความไม่เสมอภาคในระดับชุมชน ผ่านการส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชนท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งก่อให้เกิดการยกระดับมาตรฐาน การครองชีพและความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชนให้ดีขึ้น

การส่งเสริมศักยภาพการประกอบธุรกิจ พัฒนาและยกระดับศักยภาพผู้ผลิตและผู้ประกอบการ พัฒนากลไกการขับเคลื่อน เศรษฐกิจฐานราก การบริหารจัดการฐานข้อมูลหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ การสืบสาน สร้างมูลค่าเพิ่มและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ต่อยอดงานวิจัยสู่การพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม รวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งด้านคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ให้สอดคล้องตามความต้องการของตลาดและกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ สร้างตราสินค้าชุมชนและบรรจุภัณฑ์ให้มีจุดเด่น ตลอดจนการยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่มาตรฐานสากล ซึ่งโครงการยกระดับ เศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับเศรษฐกิจและสังคม รายตำบลแบบบูรณาการโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้ร่วมระบบให้เกิด การพัฒนาตามปัญหาและความต้องการของชุมชน อาทิ การพัฒนา สัมมาชีพและสร้างอาชีพใหม่ (การยกระดับสินค้า OTOP/อาชีพ อื่น ๆ) โดยมหาวิทยาลัยทำหน้าที่บูรณาการและสนับสนุนหน่วยงาน ต่าง ๆ ที่ดำเนินการโครงการภายในตำบล ในด้านองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (National Office of Higher Education Science Research and Innovation, 2021) ซึ่งตำบล ช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นหนึ่งในพื้นที่ เป้าหมายในการดำเนินงานเพื่อตอบวัตถุประสงค์โครงการ (1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ใน พระบรมราชูปถัมภ์

สถานการณ์ที่เป็นอยู่เดิม

ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร อยู่ห่างจากจังหวัด พระนครศรีอยุธยา 28 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้ ทิศเหนือติดต่อกับ

ตำบลราชคราม ทิศใต้ติดต่อกับตำบลโพแดง ทิศตะวันออกติดต่อกับ ตำบลบางกระสั้น และทิศตะวันตกติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา ตำบล ช้างใหญ่ มีเนื้อที่ประมาณ 4,978 ไร่ หรือประมาณ 7.9648 ตาราง กิโลเมตร อยู่ภายใต้การดูแลของเทศบาลตำบลราชคราม แบ่งการ ปกครองออกเป็น 4 หมู่บ้าน มีครัวเรือน 1,081 หลังคาเรือน และมี ประชากรจำนวน 3,582 คน คนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ รับจ้างทำเกษตรกรรม ค้าขาย และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีผลผลิต ทางการเกษตร อาหาร และงานศิลปหัตถกรรมในชุมชน ได้แก่ พันธ์ุ ข้าวไทย พริกแกง น้ำพริก ศิลปะประดิษฐ์ และดอกไม้ประดิษฐ์ (Ratchakhram Subdistrict Municipality, 2022)

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่น้ำบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จัดตั้งและจดทะเบียน วิสาหกิจชุมชน เมื่อปี พ.ศ. 2562 มีสมาชิกทั้งหมด 7 คน อยู่ภาย ใต้การสนับสนุนจากสำนักงานเกษตรอำเภอบางไทร เพื่อเป็น วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำพริก เป็นกลุ่ม แปรูปน้ำพริกที่ได้สูตรต้นตำหรับจากมารดา มีเครื่องมือการผลิต ที่สำคัญคือ เตาถ่านแบบดั้งเดิม ดังภาพที่ 1a (Figure 1a) ผลิตภัณฑ์ น้ำพริกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ น้ำพริกปลาย่าง ดังภาพที่ 1b (Figure 1b) น้ำพริกปลาร้าแมงดา น้ำพริกเผาปลาหมึก น้ำพริกเผา ตาแดงแมงดา น้ำพริกเผาปลาย่าง น้ำพริกตาแดงกุ้ง น้ำพริกเผา กุ้ง น้ำพริกปลาร้าผัด น้ำพริกเผาแมงดา ดังภาพที่ 1c (Figure 1c) ตราสินค้าเดิมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนไม่มีรายละเอียดของส่วน ประกอบ น้ำหนักสุทธิ สถานที่ผลิต การเก็บรักษา วันผลิต และ วันหมดอายุ สีสันของตราสินค้าไม่สดใสและโดดเด่น ดังภาพที่ 1d (Figure 1d) บรรจุภัณฑ์เป็นกระปุกแก้วฟาส์ไมเนียม จำหน่ายทั้งปลีก และส่งให้กับลูกค้าในชุมชน ร้านค้าทั่วไป ร้านอาหารศูนย์ศิลปาชีพ เกาะเกิด การสั่งจองจากลูกค้าต่างถิ่น และการเข้าร่วมงานแสดง สินค้าในจังหวัดต่าง ๆ ต้นทุนการผลิตกระปุกละ 25-35 บาท/150 กรัม จำหน่ายในราคากระปุกละ 60 บาท/150 กรัม มียอดการผลิต สัปดาห์ละประมาณ 70 กระปุก ยอดการจำหน่ายต่อเดือนประมาณ 300 กระปุก คิดเป็นเงิน 18,000 บาทต่อเดือน และวัตถุดิบหลักที่ ใช้ในการทำน้ำพริกมาจากชาวบ้านในชุมชน เป็นผลผลิตจากเกษตร อินทรีย์ ส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรพื้นบ้าน เช่น พริก มะกรูด ตะไคร้ ข่า มะนาว เป็นต้น สามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และเป็นช่องทาง สร้างรายได้เสริมภายในครอบครัว

แม้ว่าผลิตภัณฑ์น้ำพริกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจะมีความ หลากหลาย แต่ก็ยังต้องการคำแนะนำเพื่อยกระดับการผลิตให้ตรง ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ในระดับประเทศ และต้องการพัฒนา ผลิตภัณฑ์น้ำพริกให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคทั้ง ภายในชุมชนและผู้บริโภคทั่วไป อีกทั้งการปรับภาพลักษณ์การผลิต เพื่อให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างและตรงกับความต้องการของชุมชน ซึ่ง สถานที่ผลิตอาหารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่น้ำบางไทร เอกสารแผนที่ แผนที่ และแบบแปลนของสถานที่ผลิตอาหาร ยัง

ไม่ถูกต้องและถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ เนื่องจากสถานที่ผลิตตั้งอยู่ใกล้ริมน้ำ อีกทั้งจำนวนห้องต่าง ๆ ในการผลิตไม่ได้แบ่งสัดส่วนที่ชัดเจน ดังภาพที่ 2 (Figure 2)

การวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่ปางบางไทร โดยใช้เครื่องมือ SWOT analysis ซึ่งประกอบด้วย จุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunities)



Figure 1 (a) Charcoal stove, (b) Grilled fish chili paste, (c) Chili paste products of community enterprise groups and (d) Chili paste product brand

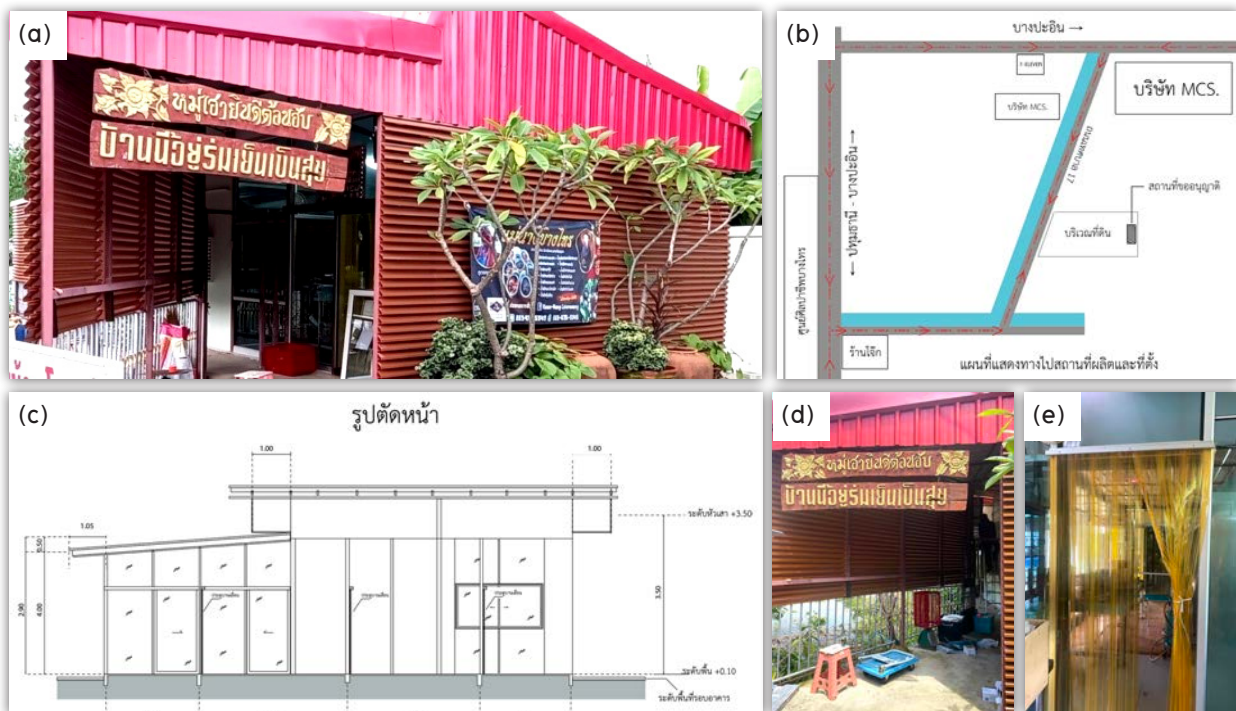


Figure 2 (a) Food production site of Nam Prik Mae Nang Bang Sai community enterprise, (b) Maps of food production locations, (c) Plan of a food production facility, (d) Food production sites are located near the water's edge and (e) Production room

และอุปสรรค (Threats) ที่มีผลต่อการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่นางบางไทร มีดังนี้

จุดแข็ง คือ มีแหล่งผลิตวัตถุดิบภายในพื้นที่ ประกอบด้วย โรงเพาะเห็ดนางฟ้า สวนตะไคร้ สวนมะนาว และสวนมะกรูด ดังภาพที่ 3 (Figure 3) สามารถซื้อขายวัตถุดิบภายในชุมชน ทำให้มีต้นทุนการผลิตต่ำ อีกทั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่นางบางไทร มีประสบการณ์ในการผลิตน้ำพริกที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ มีสูตรและรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์

จุดอ่อน คือ ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นที่รู้จักในวงกว้าง ผลิตตามคำสั่งซื้อ จำหน่ายตามร้านค้าบางร้าน และศูนย์ศิลปาชีพเกาะเกิด ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นน้ำพริกเผา น้ำพริกปลาร้า น้ำพริกป่น และน้ำพริกตาแดง มีแมงดาเป็นส่วนประกอบโดยส่วนใหญ่ ทำให้มีกลุ่มลูกค้าไม่หลากหลาย ไม่มีผลิตภัณฑ์สำหรับกลุ่มลูกค้ารักสุขภาพ อีกทั้งยังไม่มีมาตรฐานรับรองผลิตภัณฑ์

โอกาส คือ อัตราต้นทุนของหมู่บ้าน ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่นางบางไทรสามารถพัฒนาและยกระดับสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ สร้างรายได้และชื่อเสียงให้ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพิ่มโอกาสในการขยายตลาดและกลุ่มผู้บริโภคใหม่ และมีการหมุนเวียนรายได้ภายในชุมชน จากการซื้อขายวัตถุดิบที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์น้ำพริกและผลิตภัณฑ์ใหม่ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

อุปสรรค คือ การส่งเสริมการตลาด ขาดการสนับสนุนด้านการประชาสัมพันธ์และรับรู้ อีกทั้งชุมชนไม่มีสถานที่ท่องเที่ยว

ที่สำคัญ และในปัจจุบันประเทศไทยเกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอย ผู้บริโภคใช้จ่ายลดลง และด้วยสถานการณ์โควิด-19 ทำให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนรายได้ลดลงเป็นอย่างมาก

ผลการวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาด (Marketing mix) 7P's ของผลิตภัณฑ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่นางบางไทร ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) มีผลิตภัณฑ์น้ำพริกในรูปแบบ 1) น้ำพริกเผา 2) น้ำพริกป่นแห้ง 3) น้ำพริกตาแดง และ 4) น้ำพริกปลาร้า ได้แก่ น้ำพริกปลาร้าขรกร น้ำพริกปลาร้าขรกร น้ำพริกเผาแมงดา น้ำพริกเผาปลาหมึก น้ำพริกปลาร้าแมงดา น้ำพริกปลาร้าแจ่วบอง น้ำพริกเผาทุ้ง และน้ำพริกตาแดงแมงดา ซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตตามคำสั่งซื้อจากลูกค้า และผลิตภัณฑ์บางชนิดผลิตเพื่อส่งจำหน่ายตามร้านค้าและศูนย์ศิลปาชีพเกาะเกิด บรรจุในกระปุกแก้วฝาอลูมิเนียม

ด้านราคา (Price) ผลิตภัณฑ์น้ำพริกแต่ละรูปแบบจำหน่ายราคา 60 บาท แต่มีขนาดแตกต่างกัน ราคาจำหน่ายในพื้นที่จะต่ำกว่าที่ร้านค้าและนอกสถานที่ และการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าในปริมาณมาก จะมีส่วนลดร้อยละ 10 ซึ่งต้นทุนการผลิตอยู่ที่กระปุกละ 25-35 บาท/150 กรัม ราคาจำหน่ายกระปุกละ 60 บาท/150 กรัม

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ผลิตภัณฑ์น้ำพริกวางจำหน่ายที่ร้านอาหาร ร้านค้าของหมู่บ้าน และศูนย์ศิลปาชีพเกาะเกิด ช่องทางออนไลน์ และนิทรรศการแสดงสินค้าต่าง ๆ

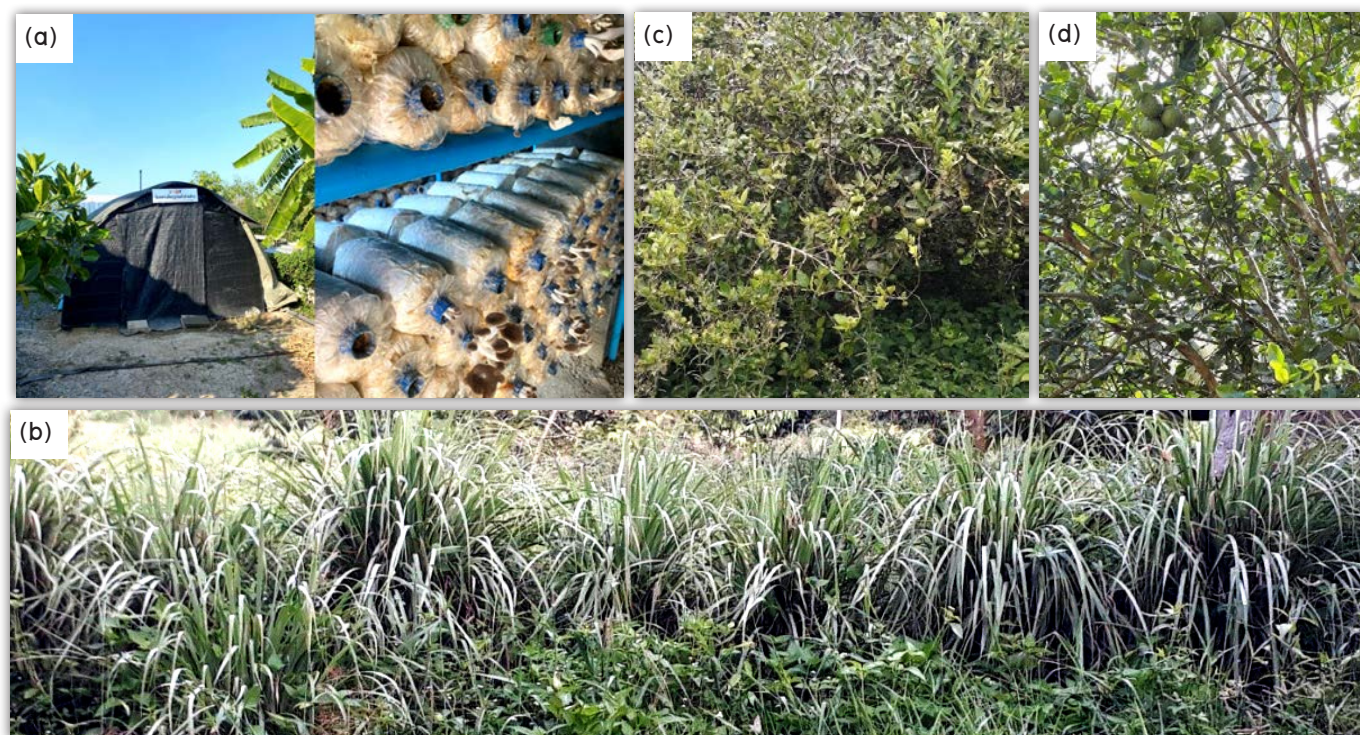


Figure 3 (a) Oyster mushroom plantation, (b) Lemongrass garden, (c) Lemon garden and (d) Bergamot garden

ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) การดำเนินการผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ ไลน์ และเพจเฟซบุ๊ก และการทดลองชิม เป็นการประชาสัมพันธ์ในอีกรูปแบบหนึ่ง การแนะนำผลิตภัณฑ์ในงานนิทรรศการแสดงสินค้าต่าง ๆ ที่มีกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายนำเสนอการซื้อผลิตภัณฑ์เป็นของฝากในเทศกาลต่าง ๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ เทศกาลสงกรานต์ เทศกาลงานบุญของภาคต่าง ๆ เป็นต้น หรือเป็นของฝากของการจัดงานต่าง ๆ เช่น งานเลี้ยงวันเกิด ทำบุญขึ้นบ้านใหม่ งานเลี้ยงพบปะสังสรรค์ เป็นต้น ซึ่งหากสั่งซื้อจำนวนมากจะมีส่วนลดร้อยละ 10

ด้านบุคคล (People) สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่นางบางไทร เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการพัฒนาสูตรอาหารและการตลาดเพื่อวางแผนการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ และมีการทดสอบความสามารถโดยการแข่งขันตามงานประกวดต่าง ๆ เพื่อเป็นประสบการณ์และนำมาปรับปรุงและพัฒนาสูตรน้ำพริก

ด้านกระบวนการ (Process) สถานที่ผลิตน้ำพริกประกอบด้วยห้องต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้แบ่งสัดส่วนที่ชัดเจน อีกทั้งยังไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence) การแต่งกายที่สุภาพและใช้ผ้ากันเปื้อน หมวกคลุม ถูมือ รองเท้า และหน้ากากอนามัยในการผลิตอาหาร ดังภาพที่ 4a (Figure 4a) และเมื่อจัดจำหน่ายตามร้านค้า ศูนย์ศิลปาชีพเกาะเกิด หรืองานแสดงนิทรรศการต่าง ๆ สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่นางบางไทรจะแต่งชุดไทย ดังภาพที่ 4b (Figure 4b) เพื่อแสดงเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์น้ำพริกที่เป็นอาหารชนิดหนึ่งของประเทศไทย

ดังนั้นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีมติความคิดเห็นร่วมกันในการพัฒนาสถานที่ผลิตอาหารและปรับเปลี่ยนรูปแบบและสีตราสินค้าของผลิตภัณฑ์เดิมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค โดยใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาแปรรูป เช่น เห็ดนางฟ้าภูฐาน หัวหอม ตะไคร้ มะนาว กระเทียม พริกไทย มะกรูด เป็นต้น เพื่อขยายตลาดและกลุ่มผู้บริโภคใหม่ สร้างอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ให้ได้การรับรองมาตรฐานผ่านสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) สร้างรายได้สร้างอาชีพให้กับคนในชุมชน

กระบวนการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงและการยอมรับของชุมชนเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์

จากการวิเคราะห์ SWOT และส่วนประสมการตลาด (Marketing mix) 7P's สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่นางบางไทร มีความคิดเห็นร่วมกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกเพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ โดยคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ในรูปแบบน้ำพริกผัด คือผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ด และผลิตภัณฑ์พริกแกง ซึ่งมีส่วนผสมที่ใช้วัตถุดิบในชุมชน เป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงตราสินค้าของผลิตภัณฑ์เดิมและการสร้างตราสินค้าใหม่เพื่อยกระดับสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ในระดับประเทศ และการพัฒนา



Figure 4 (a) Dressing up cooking and (b) Thai costume

กระบวนการผลิต โดยปรับปรุงสถานที่ผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เพื่อสร้างชื่อเสียงให้ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำให้เปิดโอกาสการขยายตลาดสู่ผู้บริโภคกลุ่มใหม่ สร้างรายได้เพิ่มขึ้นให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

1. การพัฒนาน้ำพริกผัด

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่น้ำบางปะกงคัดเลือกวัตถุดิบสูตรพริกแกง ซึ่งส่วนผสมประกอบด้วย พริกแห้งเม็ดใหญ่ พริกแห้งเม็ดเล็ก หอมแดง ข่า ตะไคร้ กระเทียมไทย กระเทียมจีน กะปิ มะกรูด เกลือ และพริกไทย ดังภาพที่ 5a (Figure 5a) และสูตรน้ำพริกเห็ด ซึ่งส่วนผสมประกอบด้วย เห็ดนางฟ้าภูฐานเป็นวัตถุดิบหลัก หอมแดง กระเทียม น้ำมันมะพร้าว น้ำตาลทราย เม็ดมะม่วงหิมพานต์ พริกป่น ใบมะกรูด เกลือ และกะปิ ดังภาพที่ 5b (Figure 5b) ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่มีในชุมชน นำมาแปรรูปเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ตรงกับความต้องการของลูกค้า

ผลการทดสอบชนิดตัวอย่างน้ำพริกผัดตามกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน หลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีตรวจวิเคราะห์

อาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 416) พ.ศ. 2563 ผลการทดสอบชนิดตัวอย่างอาหารทั้งสำเร็จรูป ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 210) พ.ศ. 2543 ข้อ 9 แกงและน้ำพริกต่าง ๆ พบว่าผลิตภัณฑ์พริกแกงหมายเลขทะเบียน 1089/49 ผลการทดสอบไม่พบเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร ดังตารางที่ 1 (Table 1) และผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดหมายเลขทะเบียน 1048/49 ผลการทดสอบไม่พบเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร ดังตารางที่ 2 (Table 2)

การทดสอบตลาดเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์พริกแกง ดังภาพที่ 6a (Figure 6a) และผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ด ดังภาพที่ 6b (Figure 6b) โดยการทดสอบความชอบของผู้บริโภคด้วยแบบสอบถามและวิเคราะห์ด้วยวิธี 9-Point Hedonic scale ซึ่งผลการทดสอบจากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 100 คน ดังตารางที่ 3 (Table 3) การทดสอบความชอบของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้คะแนน 5 ด้านคุณลักษณะ คือ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส ความชอบโดยรวมอยู่ในระดับมีความชอบมาก คะแนนความชอบโดยรวมเท่ากับ 8.50 และการยอมรับผลิตภัณฑ์



Figure 5 (a) Ingredients of curry paste and (b) Ingredients of mushroom chili paste



Figure 6 (a) Curry paste products and (b) Mushroom chili paste products

Table 1 Food testing results for pathogenic microorganisms of curry paste products

Test item	Test results	Test method
Microorganisms		
<i>Escherichia coli</i> , MPN/gram	Less than 3	FDA BAM online, 2020. (Chapter 4)
Food poisoning germs		
<i>Salmonella</i> spp. /25 gram	Not detected	ISO 6579-1 ; 2017/Amd.1 : 2020
<i>Staphylococcus aureus</i> , Colony/gram	Less than 10	FDA BAM online, 2016. (Chapter 12)
<i>Bacillus cereus</i> , Colony/gram	Less than 10	FDA BAM online, 2020. (Chapter 14)
<i>Clostridium perfringens</i> , Colony/ gram	Less than 10	FDA BAM online, 2001. (Chapter 16)

Table 2 Food testing results for pathogenic microorganisms of mushroom chili paste products

Test item	Test results	Test method
Food poisoning germs		
<i>Salmonella</i> spp. /25 gram	Not detected	ISO 6579-1 ; 2017/Amd.1 : 2020
<i>Staphylococcus aureus</i> , Colony/gram	Less than 10	FDA BAM online, 2016. (Chapter 12)
<i>Bacillus cereus</i> , Colony/gram	Less than 10	FDA BAM online, 2020. (Chapter 14)
<i>Clostridium perfringens</i> , Colony/ gram	Less than 10	FDA BAM online, 2001. (Chapter 16)

Table 3 Likes of product test scores of consumers of mushroom chili paste and curry paste products

Attribute	Mushroom chili paste products		Curry paste products	
	Grade point average	Level of likes	Grade point average	Level of likes
Color	8.47 ± 0.87	very much	7.95 ± 0.88	moderately
Smell	8.42 ± 0.81	very much	8.23 ± 0.94	very much
Taste	8.61 ± 0.68	very much	7.57 ± 0.87	moderately
Texture	8.46 ± 0.78	very much	7.84 ± 0.92	moderately
Overall preference	8.50 ± 0.77	very much	7.92 ± 0.90	moderately
Product acceptance (percentage)	94		88	

ร้อยละ 94 สำหรับการทดสอบความชอบของผลิตภัณฑ์พริกแกง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้คะแนน 5 ด้านคุณลักษณะ คือ สี รสชาติ เนื้อสัมผัส ความชอบโดยรวมอยู่ในระดับมีความชอบปานกลาง กลิ่นมีระดับคะแนนความชอบมาก คะแนนความชอบโดยรวมเท่ากับ 7.92 และการยอมรับผลิตภัณฑ์ร้อยละ 88 และ นำผลการทดสอบมาปรับปรุงและพัฒนาเพื่อสร้างเอกลักษณ์และตรงกับความต้องการของตลาด

2. การปรับปรุงตราสินค้าของผลิตภัณฑ์เดิม

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความคิดเห็นร่วมกันในการปรับเปลี่ยนตราสินค้า (Logo) ของผลิตภัณฑ์เดิม โดยออกแบบตราสินค้าใหม่ด้วยแนวคิดรวงข้าว เนื่องจากคนส่วนใหญ่ในตำบลช้างใหญ่ ประกอบอาชีพรับจ้างทำนาข้าว มีพื้นที่นาจำนวนมาก จึงเปลี่ยนตราสินค้าเป็นรวงข้าวสีทองที่มีสีส้มแสดงถึงความสมบูรณ์ เป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และเพิ่มรายละเอียดของ

ส่วนประกอบโดยประมาณ น้ำหนักสุทธิ สถานที่ผลิต การเก็บรักษา วันผลิต และวันหมดอายุ ให้ตรงตามข้อกำหนดการยื่นขอจดทะเบียน (อย.) และมีการปรับเปลี่ยนสีฉลากผลิตภัณฑ์ 4 ชนิด ดังนี้ 1) ผลิตภัณฑ์น้ำพริกปลาย่างแมงดา ปรับสีฉลากสินค้าจากสีแดงเข้มเป็นสีแดงสด 2) น้ำพริกตาแดงแมงดา ปรับสีฉลากสินค้าจากสีเขียวใบไม้เป็นสีเขียวเข้ม 3) น้ำพริกเผาแมงดา ปรับสีฉลากสินค้าจากสีส้มเข้มเป็นสีส้มสดใส และ 4) น้ำพริกปลาร้าแมงดา ปรับสีฉลากสินค้าจากสีน้ำเงินเป็นสีน้ำเงินเข้ม ดังภาพที่ 7 (Figure 7) เพื่อสื่อความหมายของผลิตภัณฑ์ และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ทำให้ลูกค้าสนใจและจดจำสินค้า ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

3. การสร้างตราสินค้าใหม่

การออกแบบสัญลักษณ์ ตราบ้านช้าง สำหรับผลิตภัณฑ์ น้ำพริกเห็ด และผลิตภัณฑ์พริกแกง ซึ่งมีแนวคิดจากชื่อตำบลช้างใหญ่ จึงออกแบบรูปช้างเป็นสัญลักษณ์ตราสินค้า โดยแบบร่างฉลากสินค้าผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดมี 2 แบบ ดังภาพที่ 8a (Figure 8a) ซึ่งกลุ่มเลือกฉลากสินค้าแบบที่ 2 ที่มีรูปทรงเหมือนเครื่องแต่งกายที่ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ที่มีสีส้มและมีชีวิตชีวาด้วยลวดลายของพริกและลวดลายรูปเห็ดนางฟ้าภูฐานหรือที่ชาวบ้านเรียกว่าเห็ดภูฐานดำ ซึ่งมีขายเป็นจำนวนมากในชุมชน และแบบร่างฉลากสินค้าผลิตภัณฑ์พริกแกงมี 2 แบบ ดังภาพที่ 8b (Figure 8b) กลุ่มเลือกฉลากสินค้าแบบที่ 2 ที่มีรูปทรงเหมือนเครื่องแต่งกายที่ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ที่มีสีส้มสดด้วยลวดลายของพริก ที่แสดงรสชาติและสีส้มที่จัดจ้าน โดยใช้ส่วนผสมหลักเป็นพริกแห้งเม็ดใหญ่และพริกแห้งเม็ดเล็ก และเพิ่ม

รายละเอียดของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดตราบ้านช้าง และผลิตภัณฑ์พริกแกงตราบ้านช้าง ดังภาพที่ 9 (Figure 9) ให้ตรงตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

ขั้นตอนที่ 2 การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยชุมชนมีส่วนร่วม

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนถ่ายทอดความรู้ด้วยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยให้คนในชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการทดสอบผลิตภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน ดังภาพที่ 10 (Figure 10) ดังนี้ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์การทำพริกแกง การฝึกปฏิบัติทำพริกแกง 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ด การฝึกปฏิบัติทำน้ำพริกเห็ดโดยใช้การผัด เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซึ่งใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น เพื่อสร้างเอกลักษณ์ชุมชน มีผู้เข้ารับการถ่ายทอดจำนวน 50 คน ผลการประเมินความพึงพอใจหลังเข้ารับการถ่ายทอดความรู้พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจโดยรวม ร้อยละ 98 อยู่ในระดับมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐาน

1. การพัฒนาสถานที่ผลิตอาหาร

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่นางบางไทร มีสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่ม่มาตรฐานรองรับ และไม่มีใบอนุญาตการผลิตอาหารจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งหลักเกณฑ์



Figure 7 (a) Product symbols of grilled fish chili paste (b) Red Tad Daeng Pimp Chili Paste products, (c) Product symbol of pimp chili paste and (d) Product symbols of pickled fish chili paste

การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ข้อหลัก ดังนี้ 1) เอกสารสถานที่ผลิตอาหารและสถานที่เก็บอาหาร 2) แผนที่ แผนผัง และแบบแปลน (แสดงมาตราส่วนและสัญลักษณ์) และ 3) รายละเอียดต่าง ๆ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (โดยระบุแรงม้า) กรรมวิธีการผลิต น้ำที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น โดยกระบวนการยื่นขอใบอนุญาต ดังภาพที่ 11 (Figure 11) ดังนี้

การวางแผนผังสถานที่ผลิตอาหารและสถานที่เก็บอาหาร โดยแบ่งสัดส่วนแผนผังห้องในการผลิตใหม่ ดังภาพที่ 12 (Figure 12) จากนั้นยื่นเอกสารเจ้าหน้าที่จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการตรวจครั้งที่ 1 พบว่ามีจุดที่ต้องแก้ไข จึงปรับปรุงสถานที่ผลิตดังนี้

1) เพิ่มป้ายสถานที่ผลิตสีน้ำเงินและป้ายห้ามถ่ายรูป 2) เปลี่ยนรองเท้าและชั้นวางรองเท้า 3) เปลี่ยนผ้ากันเปื้อน 4) ระบุวันที่นำเข้าวัตถุดิบ 5) เพิ่มผ้าเพดานห้อง 6) ติดตั้งไฟดimmersแบบกาว 7) ปิดผนังระเบียงริมน้ำให้มิดชิด 8) จัดระเบียบรูปภาพหน้าประตูของสถานที่ผลิตอาหาร 9) ความสะอาดของขาตั้งเตาแก๊ส 10) ความสะอาดของเครื่องซังกิโกล 11) การจัดระเบียบห้องเก็บสินค้า และ 12) การจัดระเบียบชั้นวางของ ดังตารางที่ 4 (Table 4)

การตรวจครั้งที่ 2 ดังภาพที่ 13 (Figure 13) ดังนี้ 1) ห้องผลิต 2) ห้องบรรจุ 3) ห้องเก็บวัตถุดิบ และ 4) ห้องเก็บสินค้า ซึ่งผ่านการประเมินจากเจ้าหน้าที่ กลุ่มจึงได้รับใบอนุญาตสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน ดังเอกสารแสดงเลขสถานที่ 8 หลัก



Figure 8 (a) Product label design for mushroom chili paste and (b) Product label design for curry paste products



Figure 9 (a) Symbol design for mushroom chili paste of Ban Chang brand and (b) Symbol design of Ban Chang's curry paste products

2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐาน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน นำผลิตภัณฑ์พริกแกงตราบ้านช้าง และผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดตราบ้านช้าง ดังภาพที่ 14 (Figure 14) เป็นผลิตภัณฑ์นำร่องในการขอรับรองมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจในด้านประสิทธิภาพ คุณภาพ ความปลอดภัย ถูกต้องตามมาตรฐานเกณฑ์การผลิต และขอใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ประเภทน้ำพริก กระบวนการประกอบด้วย 1) กรอแบบฟอร์มเพื่อยื่นคำขอที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พร้อมแนบเอกสารหลักฐานที่สำคัญดังนี้ การรับรองมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) 2) การลงพื้นที่ตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหาร ดังภาพที่ 15a (Figure 15a) 3) การเตรียมผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง เพื่อส่งตรวจเชื้อจุลินทรีย์และเชื้อโรคต่าง ๆ ที่ปะปนในอาหาร ดังภาพที่ 15b (Figure 15b) ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกแม่นางบางไทร ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ดังภาพที่ 15c (Figure 15c)

ความรู้หรือความเชี่ยวชาญที่ใช้

การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด

เห็ดนางฟ้าภูฐานดำ (*Pluotus pulmonarius*) เป็นเห็ดเศรษฐกิจที่นิยมบริโภคมากกว่าเห็ดชนิดอื่น เนื่องจากมีรสชาติดี

และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง เป็นแหล่งโปรตีน คาร์โบไฮเดรต แร่ธาตุต่าง ๆ เช่น แมกนีเซียม ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมสูง มีคุณสมบัติช่วยลดความดัน นอกจากนี้ยังอุดมด้วยวิตามินต่าง ๆ โดยเฉพาะวิตามินซีที่ช่วยเพิ่มการดูดซึมแคลเซียม เพื่อเสริมกระดูกและฟัน เหมาะสำหรับผู้ที่ เป็นโรคเบาหวาน และผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก เนื่องจากมีปริมาณไขมันน้อย (Inyod et al., 2021) มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย มีรสชาติดี มีความกรอบ และเก็บได้นาน (Hunhiang, 2016)

เห็ดมีคุณสมบัติที่ดีด้านการเสริมภูมิคุ้มกันให้แก่วางกาย รวมถึงความสามารถในการชูรสชาติของอาหารให้ดีขึ้น (Kantrong, 2016) กระบวนการเอกซ์ทราซันเป็นการแปรรูปเห็ดสดให้มีอายุการเก็บที่ยาวนานขึ้น และเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ การแปรรูปเป็นขนมอบกรอบจากเห็ดจึงเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ และมีการพัฒนาปรุงรสอาหารที่มีส่วนผสมของเห็ดนางฟ้าที่สามารถใช้ปรุงอาหารทั่วไป (Kitpot & Chanburee, 2020) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีผงชูรสหรือโมโนโซเดียมกลูตาเมต โดยกลูตาเมต (Glutamate) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อความอร่อยของอาหาร กลูตาเมตที่ได้จากพืช เช่น หอมหัวใหญ่ และเห็ด จะช่วยให้อาหารมีรสอร่อย นอกจากนี้เห็ดจึงเป็นวัตถุดิบที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นอาหารฟังก์ชัน โดยการนำเอาเห็ดไปเป็นส่วนผสมของน้ำพริกพื้นบ้านเพื่อพัฒนาเป็นอาหารสุขภาพ (Manochai et al., 2020) ดังนั้น เห็ดนางฟ้าจึงเป็นเห็ดที่นิยมนำมาใช้ในการแปรรูปอาหาร เพราะมีรสชาติที่ดี สามารถบริโภคแทนเนื้อสัตว์ได้ ทำให้ไขมันลดลง เป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ กลุ่ม



Figure 10 (a) Training in making curry paste, (b) Making chili paste, (c) Training on how to make chili paste with mushrooms, (d) Making mushroom paste and (e) Mushroom chili paste

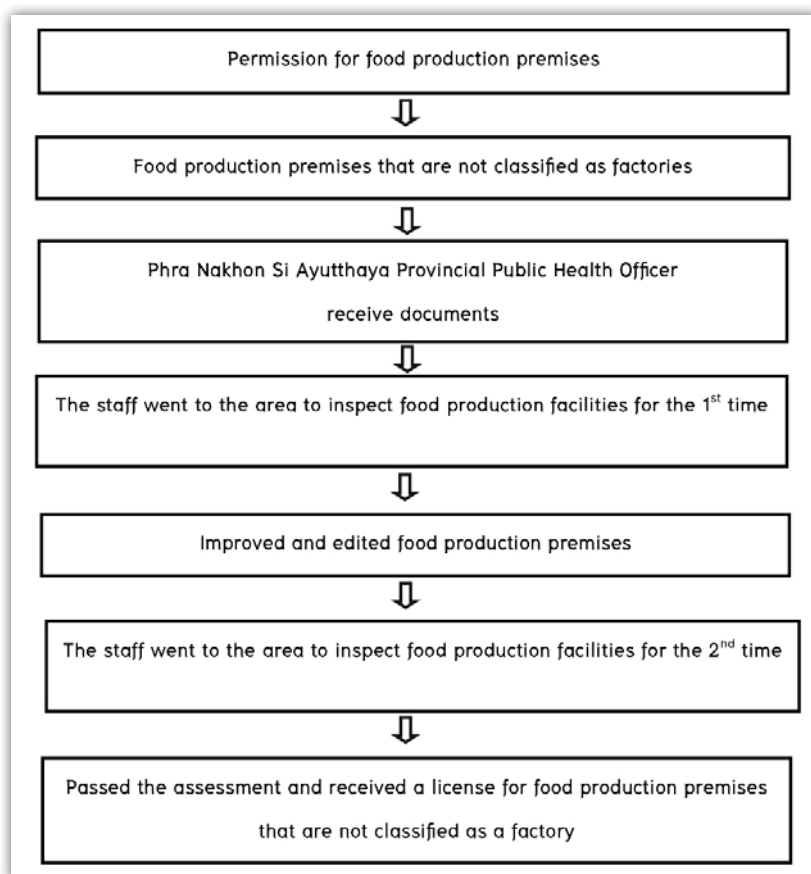


Figure 11 The process to obtain permission for a food production premises that is not recognized as a factory

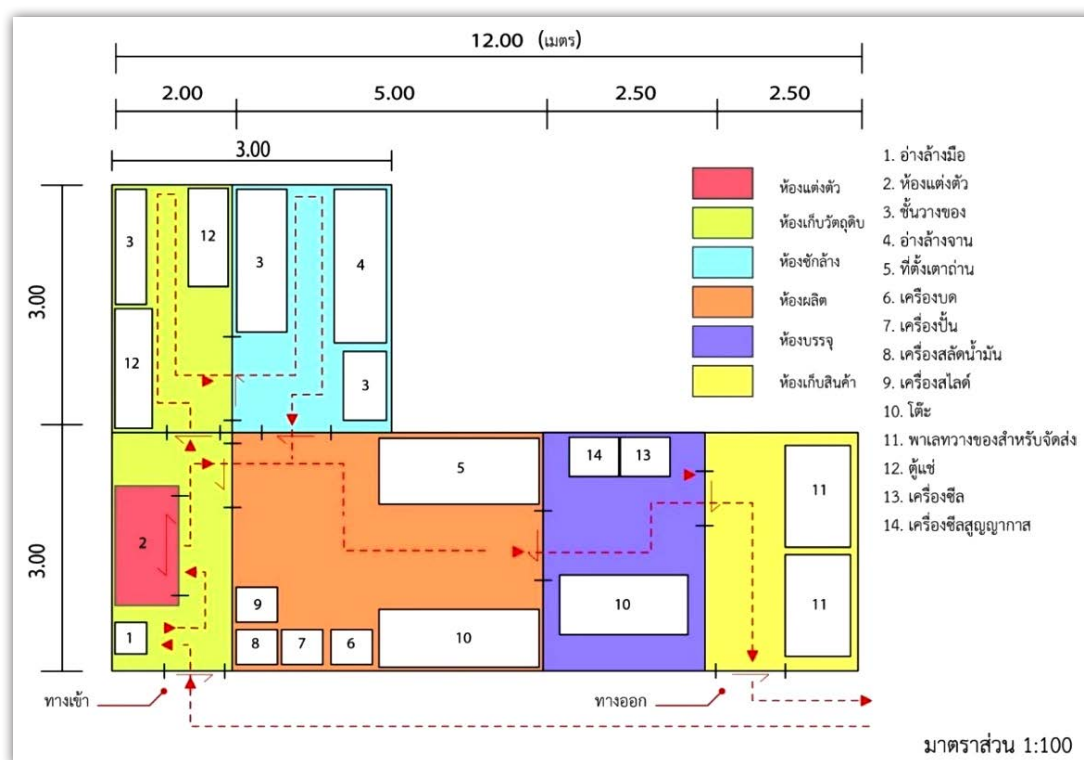


Figure 12 Location map of Mae Nang Bang Sai food production community enterprise

Table 4 Improvement of food production sites of Nam Prik Mae Nang Bang Sai Community Enterprise

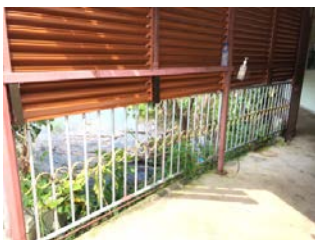
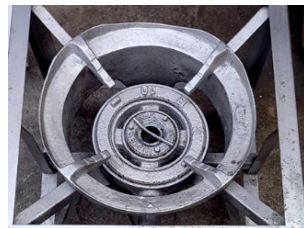
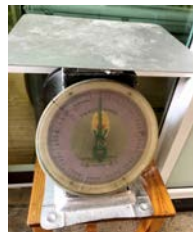
No.	Tittle	Level of likes	Grade point average
1	Adding a blue production facility sign and a no photography sign		
2	Changing shoes and shoe racks		
3	Adding the dressing room sign		
4	Notifying the date of receiving of raw materials		
5	Adding the production room sign		
6	Installing a glue insect trap		
7	Sealing the wall of the waterfront balcony		

Table 4 Improvement of food production sites of Nam Prik Mae Nang Bang Sai Community Enterprise (continue)

No.	Title	Level of likes	Grade point average
8	Organizing photos in front of the door of a food production facility		
9	Cleaning the gas stove stand		
10	Cleaning the kilo scale		
11	Organizing Shelves		
12	Arranging the storage room		

วิสาหกิจชุมชนจึงเลือกใช้เห็นนางฟ้าฐานดำแปรรูปน้ำพริกเห็ด โดยกระบวนการตากแดดจากธรรมชาติ นำไปทอดและอบแห้งเพื่อ สลัดน้ำมัน ทำให้เห็ดมีรสชาติดีและมีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีความกรอบ และเก็บไว้ได้นาน ไม่ใช้ผงชูรส ไม่ใส่วัตถุกันเสีย เพิ่ม รสชาติและส่วนผสมต่าง ๆ ด้วยวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น เพื่อสร้าง อัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ สร้างโอกาสและสร้างรายได้ให้กับชุมชน

การพัฒนาผลิตภัณฑ์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ คือการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ทำให้ มีผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือทำให้ผลิตภัณฑ์เดิมดีขึ้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์

เป็นการนำไปสู่นวัตกรรมสินค้า ซึ่งเป็นพื้นฐานของความอยู่รอด ของผู้ประกอบการ ผลของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คือการสร้าง ผลิตภัณฑ์ใหม่ การเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์เดิม มีผลิตภัณฑ์ที่ตรง ตามความต้องการของผู้บริโภค (Vazirzanjani & Hooshmand, 2014) โดยกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นการนำกระบวนการคิด ค้นคว้า ออกแบบ แกะไขและปรับปรุง เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่ง อาจจะเป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมใหม่ (Innovative product) ผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงใหม่ (Improvement product) และผลิตภัณฑ์เลียนแบบ (Imitative product) (Ananwaraphong, 2017) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และอัตลักษณ์ของชุมชน การพัฒนา



Figure 13 Inspection of food production premises; (a) Packing room inspection, (b) Production room inspection, (c) Inspection of the warehouse, (d) Storage room and (e) Licensing the food production premises that are not classified as a factory



Figure 14 (a) Ban Chang curry paste products and (b) Ban Chang mushroom chili paste products

ผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยการเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น เช่น เห็ดนางฟ้า พริก มะนาว มะกรูด เป็นต้น โดยนำมาแปรรูปเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและยกระดับผลิตภัณฑ์ในชุมชนให้มีคุณภาพ การใช้เครื่องมือ SWOT analysis และส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) 7P's ในการวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค นอกจากนี้การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองวิถีชีวิตด้วยวัฒนธรรมชาติรอบตัว ทำให้ผลิตภัณฑ์สร้างขึ้นอย่างเรียบง่ายตามวิถีชีวิตของคนในชุมชน (Naksorn, 2015) โดยไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการผลิตขั้นสูง

การออกแบบตราสินค้า

ตราสินค้าและรูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ เป็นลักษณะทางกายภาพที่สำคัญยิ่งต่อผลิตภัณฑ์สินค้าทุกชนิด ทุกระดับการผลิต เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นและต้องมีการออกแบบสร้างสรรค์เพื่อทำให้สินค้ามีความโดดเด่นและต่างจากคู่แข่ง เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคจะได้รับเมื่อซื้อสินค้าหรือบริการทั้งในด้านที่จับต้องได้ อันได้แก่ คุณลักษณะและคุณสมบัติของตราสินค้าต่าง ๆ รูปลักษณ์ทางกายภาพของสินค้า บรรจุภัณฑ์และเครื่องหมายสื่อสารต่าง ๆ รวมถึงสิ่งที่จับต้องไม่ได้ ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงสินค้ากับผู้บริโภคสามารถสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม (Tinnabutr et al., 2016)



Figure 15 (a) Inspect the storage room, (b) Prepare a sample product and (c) Community Product Standards Certificate (TCPS)

กระบวนการมีส่วนร่วมในการออกแบบตราสินค้าเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีภาพลักษณ์ที่มีจุดเด่น สวยงาม เป็นที่จดจำ ปံบอกลงถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า ก่อให้เกิดความร่วมมือ ความภาคภูมิใจและการยอมรับที่ดี (Tanaspansarrat, 2018) ตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์เดิม ใช้รูปแบบธรรมชาติ (Natural form) คือ รวงข้าว เกิดจากแนวความคิดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อต้องการสื่อความหมายของรูปภาพหรือสัญลักษณ์ การสร้างและออกแบบตราสินค้าที่เป็นอัตลักษณ์ และใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการออกแบบตราสัญลักษณ์ใหม่ คือ ตราบ้านช้าง ใช้รูปแบบนามธรรม (Abstract form) คือ ช้าง เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อตำบลช้างใหญ่ สะท้อนถึงประวัติศาสตร์วัฒนธรรมเรื่องราวความเป็นมาของชุมชน การสร้างตราสินค้าใหม่ เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบ สี สัน และการจดจำภาพลักษณ์ของชุมชน ทำให้เกิดตลาดใหม่และสามารถสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในการลงทุนสร้างอาชีพและสร้างรายได้ที่มีการจัดสรรประโยชน์แก่ชุมชน ซึ่งตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ชุมชนจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจชุมชน และวิสาหกิจชุมชน นำมาเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนท้องถิ่น (Sutheeniran, 2015)

ความปลอดภัยในการผลิตอาหาร

การปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) พ.ศ. 2563 ตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร เป็นเกณฑ์พื้นฐานในการควบคุมการผลิตอาหารซึ่งต้องมีการจัดการสถานที่ผลิตอาหารและกระบวนการผลิตให้มีความเหมาะสม เพื่อให้อาหารที่ผลิตมีความสะอาด ปลอดภัย และเกิดความมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์อาหารมีคุณภาพและมาตรฐาน โดย

ผู้ผลิต ต้องมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยการควบคุมวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การเก็บรักษา และการขนส่ง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภคได้ ซึ่งอันตรายในอาหารสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ อันตรายจากจุลินทรีย์ อันตรายทางเคมี อันตรายทางกายภาพ และอันตรายจากสารก่อภูมิแพ้ โดยมีโอกาสพบแตกต่างกันไป ขึ้นกับชนิดวัตถุดิบ ประเภทอาหาร และกระบวนการผลิตอาหาร (Ministry of Public Health, 2020)

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์น้ำพริกมีความหลากหลาย ทั้งวิธีการบริโภค ชนิดภาชนะบรรจุ และอื่น ๆ สามารถจำแนกได้ 3 ประเภท ดังนี้ 1) ผลิตภัณฑ์น้ำพริกแกง จัดเป็นประเภทอาหารกึ่งสำเร็จรูป ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 210) พ.ศ. 2543 เรื่อง อาหารกึ่งสำเร็จรูป 2) ผลิตภัณฑ์น้ำพริกที่พร้อมบริโภค สามารถรับประทานได้ทันที มีทั้งลักษณะแห้งหรือ เปียก สามารถทานได้ทั้งแบบเป็นเครื่องจิ้ม คลุกข้าว ผลิตภัณฑ์บรรจุอยู่ในภาชนะบรรจุทั่วไป ไม่มีสารกันความชื้น อากาศสามารถผ่านเข้าออกได้ จัดเป็นประเภทอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 237) พ.ศ. 2544 เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารพร้อมปรุงและอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที 3) ผลิตภัณฑ์น้ำพริกที่พร้อมบริโภค ลักษณะเดียวกันกับข้อที่ 2 แต่บรรจุอยู่ในภาชนะบรรจุที่สามารถป้องกันความชื้นและอากาศไม่สามารถผ่านเข้าออกได้ จัดเป็นประเภทอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 355) พ.ศ. 2556 เรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (BSI Group (Thailand) Ltd, 2020) ซึ่งทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคำนึงถึงสัญลักษณ์ที่ดีในการควบคุมกระบวนการผลิตน้ำพริก และเลือกใช้ชนิดบรรจุภัณฑ์แบบที่ 1 ผลิตภัณฑ์พริกแกง ประเภทอาหารกึ่งสำเร็จรูป และเลือกใช้ชนิดบรรจุภัณฑ์แบบที่ 3 ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ด และผลิตภัณฑ์น้ำพริกสูตรต่าง ๆ ประเภทอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท กล่าวคือ

สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจแต่งกายถูกสุขลักษณะ มีหมวก ผ้ากันเปื้อน ถุงมือ รองเท้า และผ้าปิดจมูก ในทุกขั้นตอนการผลิต มีคู่มือคัพองทำความสะอาดตัวก่อนเข้าสถานที่ผลิตอาหาร ทำความสะอาดล้างมือก่อนและหลังการผลิต เตรียมวัตถุดิบการผลิตน้ำพริกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน มีกฎระเบียบปฏิบัติที่เคร่งครัด รักษาความสะอาดล้างวัสดุอุปกรณ์และตากให้แห้งทุกครั้ง เพื่อป้องกันเชื้อโรคต่าง ๆ ในส่วนของวัตถุดิบหลักการผลิตน้ำพริกแต่ละสูตร จะมีการเก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม แห้ง ไม่อับชื้น และไม่ขึ้นรา การเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมจะช่วยปกป้องผลิตภัณฑ์อาหารจากปัจจัยที่ทำให้อาหารเสื่อมคุณภาพ (Paklamjeak, 2021)

สถานการณ์ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและสีสนของตราสินค้าเดิม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ และตราสินค้าใหม่ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ มีช่องทางวางจำหน่ายเพิ่มขึ้น ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า ท็อปส์ซูเปอร์มาร์เก็ต เกิดการขยายตลาดเป็นที่รู้จักในวงกว้างของคนในชุมชนและคนทั่วไป ทำให้มีการสั่งซื้อจากลูกค้าต่างถิ่นเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ทันสมัยและมีข้อมูลฉลากสินค้าที่ครบถ้วน เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อเดือนจาก 18,000 บาท เป็น 30,000 บาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 ภายในระยะเวลา 6 เดือน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีองค์ความรู้ด้านวิธีการประกอบอาหาร โดยวิสาหกิจชุมชนให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตสินค้า และการพัฒนาสินค้าให้เป็นเอกลักษณ์ในระดับจังหวัด โดยการต่อยอดผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น โดยนำมาแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้เกิดการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยคนในชุมชน และสิ่งที่มีในชุมชน

กลไกการจัดการของกลุ่มด้านกระบวนการขอใบรับรองมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และการขอรับใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) โดยทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้รับใบอนุญาตสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และได้รับใบอนุญาตเลขที่ 14-2-01664 และเลขสารบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้ ผลิตภัณฑ์พริกแกงตราบ้านช้าง อย14-2-01664-6-0001 ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดตราบ้านช้าง อย14-2-01664-6-0002 อีกทั้งได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เลขที่ มผช.321/2556 ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดตราบ้านช้าง ประเภทน้ำพริกผัด จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นการยกระดับผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐานเพื่อสร้างความยั่งยืนในอนาคต

ผลกระทบและความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลง

ด้านเศรษฐกิจ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจที่เกิดจากฐานรากทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาดั้งเดิม เรียนรู้จากการปฏิบัติผ่านสิ่งที่มิในชุมชน การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์โดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อสร้างรายได้หมุนเวียนภายในชุมชน และเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภคและความนิยมของตลาดในปัจจุบัน มีช่องทางวางจำหน่ายเพิ่มเติม คือ ห้างสรรพสินค้าท็อปส์ซูเปอร์มาร์เก็ต และร่วมจัดแสดงและจำหน่ายสินค้าในงานแสดงสินค้าชุมชนระดับจังหวัดและกรุงเทพมหานคร ด้านการจำหน่าย พบว่า ผลิตภัณฑ์น้ำพริกแบบเดิมและผลิตภัณฑ์ใหม่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม จากเดิมจำหน่ายน้ำพริกกระปุกละ 60 บาท/150 กรัม เมื่อได้รับการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์จนได้รับมาตรฐาน ทำให้ยอดขายของการจำหน่ายเพิ่มขึ้น สามารถจำหน่ายในราคาที่สูงขึ้น โดยมีราคาจำหน่ายกระปุกละ 80 บาท/150 กรัม มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากพื้นฐานการผลิตที่ได้รับมาตรฐานสามารถส่งออกสินค้าไปต่างประเทศต่อไป

ด้านสังคม

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และสมาชิกในชุมชนมีความเข้มแข็งและเห็นคุณค่าของสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน เพราะเป็นการสร้างชื่อเสียงและสร้างรายได้หมุนเวียนภายในชุมชน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันจากวิสาหกิจชุมชนสู่ชุมชน และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเป็นต้นแบบให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอื่น ๆ ภายในจังหวัด และจังหวัดต่าง ๆ เกิดกระบวนการมีส่วนร่วม ในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เรื่องการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชนสู่ความยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่สนับสนุนงบประมาณผ่านโครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พื้นที่ตำบลช้างใหญ่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปีงบประมาณ 2564

References

- Ananwaraphong, A. (2017). *Principles of research for the development of Thai wisdom products*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai).
- BSI Group (Thailand) Ltd, (2020). Manual for inspecting food production premises according to the principles of good production methods that are enforced as laws (GMP 420). Retrieved April 5, 2023, from: <https://www.bsigroup.com/globalassets/localfiles/en-th/gmp-fda/-audit-manual-gmp-420.pdf>. (in Thai).
- Hunhiang, N. (2016). *The study of physical properties for relative humidity and temperature in the Bhutan oyster mushroom cultivating cement rounds based on the pot-in-pot refrigerator*. (Master's thesis). Burapha University, Faculty of Science, Department of Physics Education. (in Thai).
- Inyod, T., Chawanoraset, K., Termarom, T., Konee, C., Yatsom, S., Bualoi, S., & Eamprasong, P. (2021). Quantity and quality yields of oyster mushrooms: *Pleurotus Pulmonarius* TISTR_Ppul-01 and *Pleurotus Ostreatus* TISTR_Post-01 with waste coffee grounds. *Khon Kaen Agriculture Journal*, 49(6), 1551–1562. (in Thai).
- Kanrong, H. (2016). Mushroom–rice crispy snack products. Retrieved April 8, 2023, from: <https://www3.rdi.ku.ac.th/?p=26970>. (in Thai).
- Kitpot, T., & Chanburee, S. (2020). Food seasoning powder with a mixture of oyster mushrooms. Retrieved April 8, 2023, from: https://research.psu.ac.th/research/AdminLTE/files/ip_file/grant/IP-Portfolio-0136.pdf. (in Thai).
- Manochai, P., Manowan, K., & Chomsri, N. (2020). Development of traditional chili paste for health food. *Journal of Innovative Technology Research*, 4(2), 50–59. (in Thai).
- Ministry of Public Health, (2020). Compliance with the notification of the Ministry of Public Health (No. 420) B.E. 2563 issued under the Food Act B.E. 2522 regarding production methods, production equipment and food storage. Retrieved April 8, 2023, from: <https://www.fda.moph.go.th/sites/food/SitePages/GMP420.aspx>. (in Thai).
- Naksorn, A. (2015). *The art of industrial crafts design*. Bangkok: Triple Group Company Ltd. (in Thai).
- National Office of Higher Education Science Research and Innovation, (2021). U2T, a university to the district creates jobs generates income for the community. Retrieved April 5, 2023, from: <https://www.nxpo.or.th/th/8089/>. (in Thai).
- Office of the National Economic and Social Development Council Office of the Prime Minister, (2023). Master plan under the national strategy (2023 – 2037), (amended version). Retrieved April 5, 2023, from: http://nscr.nesdc.go.th/wp-content/uploads/2023/03/masterplan_updated2023_080363.pdf. (in Thai).
- Paklamjeak, M. (2021). Packaging technology for shelf life extension of food products. *Journal of Learning Innovation and Technology*, 1(2), 12–22. (in Thai).
- Ratchakhram Subdistrict Municipality, (2022). General information. Retrieved January 1, 2023, from: <https://ratchakhram.go.th/public/list/data/index/menu/1144>. (in Thai).
- Sutheeriran, N. (2015). Study on learning organization guided by the promotion as the philosophy of sufficiency economy of school administrators in the Bangkok metropolitan area. *Parichart Journal*, 28(1), 156–173. (in Thai).
- Tanaspansarrat, P. (2018). The prototype design of logo and graphic packaging for goat farming community enterprise, Tambon Pimolraj, Bang Bua Thong district, Nontaburi province by participatory action research. *Phranakhon Rajabhat Research Journal (Humanities and Social Science)*, 13(1), 167–181. (in Thai).
- Tinnabutr, P., Suksawasi, T., & Somnuktan, A. (2016). Branding and packaging design development for connecting to cultural tourism of herbal spa and wellness products of community enterprise group of Chainat province. *Art and Architecture Journal Naresuan University*, 7(1), 84–94. (in Thai).
- Vaziranzani, H.R., & Hooshmand, A. (2014). Competitive advantage based on new product development. *International Academic Journal of Business Management*, 1(1), 95–100.