

## บทความวิจัย

วันที่รับบทความ:

2 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ:

13 กรกฎาคม 2567

วันตอบรับบทความ:

20 กรกฎาคม 2567

พิชญ์สินี เสถียรธรรดล<sup>1\*</sup> ชนาภา ดวงไฟ<sup>1</sup> จริญญา ไชยบัว<sup>1</sup> และ ศุภพร คำชมภู<sup>2</sup>

<sup>1</sup>คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

<sup>2</sup>คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

\*ผู้เขียนหลัก อีเมล: phitsinee.sa@up.ac.th



## บทคัดย่อ

ชุมชนบ้านไร่ ตำบลแม่ณาเรือ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เป็นชุมชนเกษตรกรรม ประชากรร้อยละ 70 ประกอบอาชีพเพาะปลูกพืชและฟักทองเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก ชุมชนบ้านไร่ได้รับผลกระทบจากพืชและฟักทองราคาตกต่ำเนื่องจากผลผลิตล้นตลาดและไม่มีรายได้เสริม แม่บ้านจำนวน 6 คน และเยาวชนจำนวน 3 คน เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดจำหน่าย ดังนี้ 1) การวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็งของผลิตภัณฑ์ซึ่งผองและข้าวเกรียบฟักทอง 2) การกำหนดกลุ่มตลาดเป้าหมาย 3) การกำหนดผลิตภัณฑ์ใหม่ 4) การทดลองผลิตวันกรอบชิงและฟักทอง 5) การกำหนดขนาดและออกแบบบรรจุภัณฑ์ 6) การวิเคราะห์ข้อมูลโภชนาการและการเก็บรักษา 7) การกำหนดราคา 8) การทดสอบตลาด 9) การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ 10) การทดลองจำหน่ายและพัฒนาช่องทางจำหน่ายและประชาสัมพันธ์ 11) การกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมการขาย 12) การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และ 13) การเป็นชุมชนนวัตกรรม ส่งผลให้กลุ่มแม่บ้านผลิตวันกรอบชิงและฟักทองเป็นอาชีพเสริมและมีรายได้เพิ่มขึ้น 7,990 บาท ในระยะเวลา 3 เดือน ผลิตภัณฑ์วันกรอบชิงและฟักทองเป็นการเพิ่มมูลค่าชิงและฟักทองจากกิโลกรัมละ 20-30 บาทเป็น 350 บาท นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมส่งผลให้มีนวัตกรรมชุมชน 3 คน ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์วันกรอบชิงและฟักทองที่ต่อยอดความรู้ด้วยการผลิตวันกรอบฟักข้าวและอัญชัน นอกจากนี้นวัตกรรมชุมชนยังสามารถถ่ายทอดวิธีการผลิตและจำหน่ายให้กับเยาวชนและผู้สนใจ ซึ่งเป็นปัจจัยให้เกิดความยั่งยืนในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์วันกรอบต่อไป

### คำสำคัญ:

จังหวัดพะเยา  
ผลิตภัณฑ์ชุมชน  
ชุมชนนวัตกรรม  
วันกรอบ  
นวัตกรรมชุมชน

## Research Article

Received:

2 April 2024

Received in revised form:

13 July 2024

Accepted:

20 July 2024

Phitsinee Sathientharadol<sup>1,\*</sup>, Chanapa Duangfai<sup>1</sup>, Jaroon Chaibao<sup>1</sup> and Suleeporn Kamchompoo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*School of Liberal Arts, University of Phayao, Muang District, Phayao Province, 56000 Thailand*

<sup>2</sup>*School of Information and Communication Technology, University of Phayao, Muang District, Phayao Province, 56000 Thailand*

\*Corresponding author's E-mail: phitsinee.sa@up.ac.th



## Abstract

Ban So community, Mae Na Rua sub-district, Muang district, Phayao province, Thailand is an agricultural community where 70% of the population cultivates ginger and pumpkins as the main economic crops. The community has been affected by the low market prices of ginger and pumpkins due to oversupply and limited income sources. 6 housewives and 3 juveniles participated in a participatory learning process through problem analysis, product development, and distribution, including 1) analysis of the strengths and weaknesses of instant ginger powder and pumpkin crisp; 2) determination of target market groups; 3) specification of new products; 4) experimental production of crispy ginger jelly and crispy pumpkin jelly; 5) determination of size and packaging design; 6) analysis of nutritional information and preservation; 7) pricing determination; 8) market testing; 9) product improvement; 10) trial sales and development of distribution channels and promotion; 11) formulation of sales promotion strategies; 12) product distribution; and 13) becoming 'an innovation community'. This process empowered the housewives to produce crispy ginger jelly and crispy pumpkin jelly as their second job and generate an additional income of 7,990 Baht (around 234 USD) in 3 months. The crispy ginger and pumpkin jellies could increase the value of ginger and pumpkins from 20–30 Baht to 350 Baht (from 0.58–0.88 USD to 10.23 USD) per kilogram. Moreover, the participatory learning process has led to the emergence of 3 community innovators in developing crispy ginger jelly and crispy pumpkin jelly who can further their knowledge of crispy jelly production from Spring Bitter Cucumber and *Clitoria ternatea*. Furthermore, they can transfer production and distribution methods to the juveniles and those who are interested in them, which is a factor in the sustainability of the production and distribution of crispy jelly products in the future.

### Keywords:

Phayao province  
Community product  
Innovation community  
Crispy jelly  
Community innovator

## สถานการณ์ที่เป็นอยู่เดิม

ชิงและผักทองเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญในตำบลแม่นาเรือ อำเภอมือง จังหวัดพะเยา ซึ่งมีพื้นที่ปลูกชิง 3,000 ไร่ โรงงานแปรรูปชิงขนาดเล็ก 1 แห่ง และพื้นที่ปลูกผักทอง 4,002 ไร่ (Mae Narua Subdistrict Administrative Organization, 2024) ชุมชนบ้านไร่ ตำบลแม่นาเรือ มีพื้นที่ 5,026 ไร่ จำนวน 491 ครัวเรือน เป็นชุมชนเกษตรกรรม เป็นพื้นที่การเกษตร 4,000 ไร่ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ผลผลิตทางการเกษตรซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของชุมชนคือ ชิง ผักทอง และพืชไร่อื่น ๆ เช่น ข้าวโพด และหอม โดยมีผลผลิตชิงและผักทองเฉลี่ย 10 ตันต่อปี ทั้งนี้การปลูกชิงและผักทองของเกษตรกรบ้านไร่ไม่ใช้ยาฆ่าแมลงหรือสารเคมีในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้ผู้ใหญ่บ้านและชาวบ้านชุมชนบ้านไร่มีแนวคิดการพัฒนาหมู่บ้านดังนี้ ชุมชนบ้านไร่ต้องการให้เกษตรกรในพื้นที่ทำเกษตรแบบอินทรีย์หรือเกษตรแบบพึ่งพา นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายนอกด้านการสร้างเกษตรแนวใหม่โดยการปรับเปลี่ยนทัศนคติด้านการเกษตรและการดำเนินชีวิตซึ่งใช้ต้นทุนน้อย และใช้แนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ในการผลิตและการแปรรูปเพื่อลดค่าใช้จ่ายและสร้างรายได้ ลดการผลิตแบบแปลงใหญ่เป็นเกษตรแปลงเล็ก สร้างคลังอาหารเพื่อการบริโภคและสร้างภูมิคุ้มกัน ในครอบครัว สังคม ตลอดจนส่งเสริมสนับสนุนให้สร้างภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นจุดขายด้านศาสนา อาหาร และดนตรี

ปี พ.ศ. 2565 ชิงสดราคาตกลงจากกิโลกรัมละ 20-30 บาทเหลือเพียงกิโลกรัมละ 1 บาท (Morning News, 2022) เนื่องจากภาวะผลผลิตชิงล้นตลาดจากการผลิตภายในประเทศและการนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ไม่มีผู้รับซื้อ ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกชิงทั่วประเทศขาดทุนและไม่สามารถจำหน่ายชิงสดได้ เกษตรกรบ้านไร่ก็ได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน ในปี พ.ศ. 2566 ชิงสดมีราคาจำหน่ายหน้าสวน 20-40 บาท ส่งผลให้เกษตรกรได้กำไรจากการเพาะปลูกมากกว่า 2 เท่า ต่อ 1 กิโลกรัม แต่เนื่องจากการเพาะปลูกชิงต้องใช้ระยะเวลา 3 เดือน คือ เดือนเมษายน-มิถุนายน และมีการเก็บเกี่ยวได้ 2 ระยะ คือ ระยะเก็บเกี่ยวชิงอ่อน ในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน และระยะเก็บเกี่ยวชิงแก่ ในช่วงเดือนธันวาคม-มกราคม ทำให้มีข้อจำกัดในการผลิตและการเก็บรักษาผลผลิต นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2566 เกษตรกรและผู้รับซื้อผักทองชุมชนบ้านไร่ประสบปัญหาการจำหน่ายผักทอง เนื่องจากผลผลิตล้นตลาด จำหน่ายได้เพียงเมล็ดผักทอง ทำให้ต้องจัดการเนื้อผักทองเหลือทิ้งด้วยการนำไปเลี้ยงสัตว์และทิ้งที่เหลือทั้งหมด ดังนั้นการแปรรูปผลผลิตชิงและผักทองจึงมีความจำเป็นต่อชุมชนเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เหลือทิ้งทางการเกษตร ซึ่งตรงกับหลักการพัฒนาหมู่บ้านคือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านอาหารและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเพื่อลดค่าใช้จ่ายและสร้างรายได้ และสร้างจุดขายหรืออัตลักษณ์

ของผลิตภัณฑ์ของชุมชน และลดปัญหาผลผลิตล้นตลาดได้

กลุ่มวิสาหกิจแม่บ้านบ้านไร่ มีสมาชิกประมาณ 20 คน จาก 20 ครัวเรือน จำหน่ายผลผลิตชิงและผักทองเพียง 2 รูปแบบ ดังภาพที่ 1 (Figure 1) ได้แก่ ชิงสด และชิงผง และจำหน่ายผักทองในรูปแบบผลสด และข้าวเกรียบผักทอง มีกลุ่มตลาดเป้าหมายจำกัดอยู่เพียงกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มคนรักสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีรูปแบบการบริโภคที่ค่อนข้างยุ่งยาก เนื่องจากต้องบริโภคโดยผสมกับน้ำอุ่น อีกทั้งช่องทางจำหน่ายจำกัดอยู่ในร้านค้าชุมชนเท่านั้น ในลักษณะของฝาก ใช้วิธีการประชาสัมพันธ์สินค้าด้วยการบอกต่อกันของผู้บริโภค แต่การผลิตและการจำหน่ายไม่สม่ำเสมอ จึงทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงสินค้าได้ยากและไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย

ผลิตภัณฑ์ชิงผงใช้บรรจุภัณฑ์ซีลล็อกกันตัง หน้าใส-หลังทึบ ขนาดบรรจุ 100 กรัม และแสดงฉลากผลิตภัณฑ์ไว้ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์ ข้อมูลบนฉลากประกอบด้วย ชื่อผลิตภัณฑ์ “ชิงผง โดยกลุ่มวิสาหกิจแม่บ้านเกษตรกรบ้านไร่” ส่วนประกอบ ได้แก่ ชิงผง ร้อยละ 100 ส่วนข้าวเกรียบผักทองนั้นบรรจุในถุงพลาสติก ขนาดบรรจุ 25 กรัม ปิดปากถุงด้วยการซีล ไม่มีข้อมูลฉลากผลิตภัณฑ์

## กระบวนการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลง และการยอมรับของชุมชนเป้าหมาย

การดำเนินงานปรับใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Platform) ดังภาพที่ 2 (Figure 2) โดยการใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้นำชุมชนซึ่งได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน ผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 1 คน ตัวแทนสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 1 คน ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกชิง-ผักทองในชุมชนบ้านไร่ 3 คน เพื่อศึกษาความต้องการของชุมชน และการประชุมกับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านไร่ จำนวน 6 คน และเยาวชน 3 คน โดยประสานงานกับผู้ใหญ่บ้านเพื่อศึกษาปัญหาและบริบทของพื้นที่ ตลอดจนสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ และเพื่อใช้เครือข่ายของผู้นำชุมชนหรือผู้ใหญ่บ้านในการแสวงหาความร่วมมือกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มแม่บ้านมีดังนี้ 1) เป็นแม่บ้านจากครอบครัวเกษตรกรที่มีภูมิลำเนาในบ้านไร่ หมู่ที่ 2 อย่างน้อย 2 ปี 2) มีประสบการณ์การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากการเกษตรหรือการทำอาหาร 3) ให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการโดยสมัครใจ และเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการมีดังนี้ 1) อายุระหว่าง 13-18 ปี จากครอบครัวเกษตรกรบ้านไร่ หมู่ที่ 2 2) มีประสบการณ์การใช้สื่อสังคมออนไลน์ 3) ให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการโดยสมัครใจ การประชุมกลุ่มอาสาสมัครเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันเมื่อสิ้นสุดโครงการ และตรงกับความต้องการของอาสา



Figure 1 Original products of Ban So community; (a) Ginger, (b) Instant ginger powder, (c) Pumpkins, and (d) Pumpkin crisp

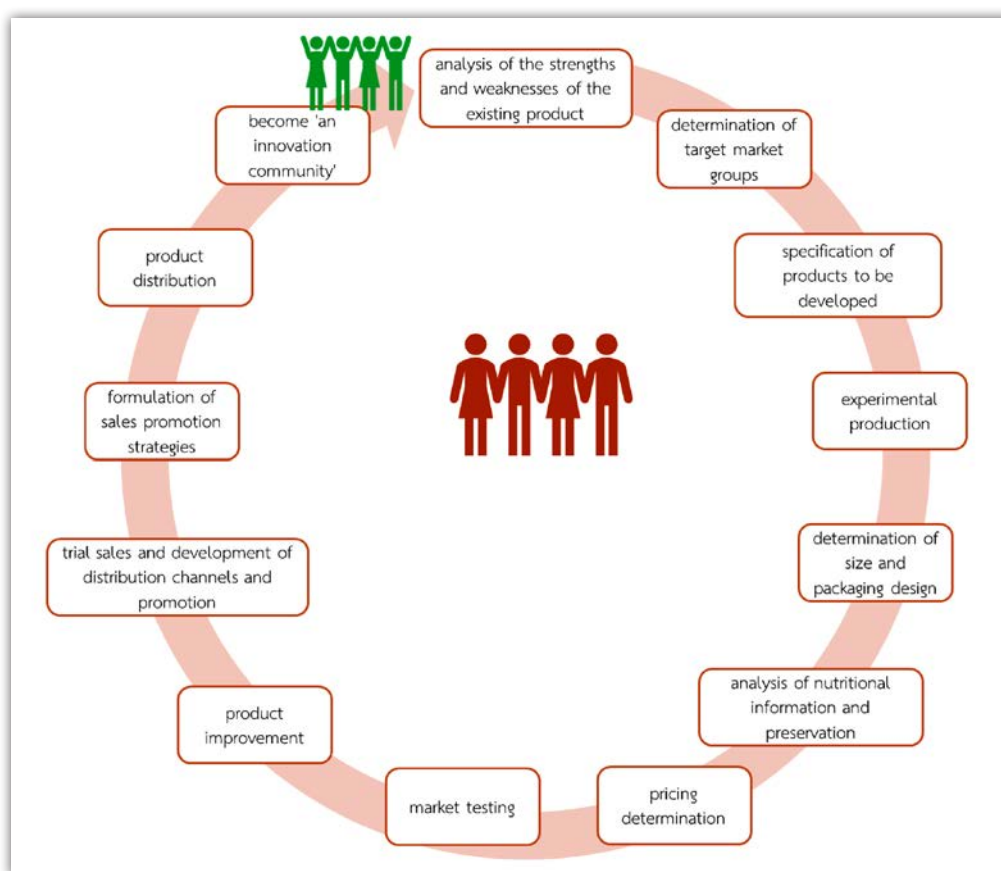


Figure 2 Establishment of innovation community in development of crispy jelly products from ginger and pumpkins

สมัครและชุมชน ทั้งนี้ผู้นำชุมชนและผู้ในกลุ่มแม่บ้านมีบทบาทเป็นผู้ประสานงานการดำเนินงานของกลุ่มแม่บ้านและเยาวชนในทุกขั้นตอนตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการ

### 1. การวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็งของผลิตภัณฑ์ขิงผงและข้าวเกรียบฟักทอง

การวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็งของขิงสดและฟักทองสด ขิงผงและข้าวเกรียบฟักทอง พบว่าจุดอ่อนของขิงสดและฟักทองสด คือ ราคาถูก ใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ในการวางจำหน่ายและเก็บรักษา ต้องจำหน่ายครั้งละจำนวนมาก เหมาะกับผู้รับซื้อในรูปแบบพ่อค้าคนกลาง จุดแข็งคือ จำหน่ายได้ง่าย ไม่เพิ่มต้นทุนพัฒนาสินค้า จุดอ่อนของขิงผงคือ มีผู้บริโภคจำกัดเพียงกลุ่มผู้รักสุขภาพหรือผู้สูงอายุ รับประทานยาก บรรจุภัณฑ์ไม่น่าดึงดูด มีคู่แข่งในพื้นที่ใกล้เคียงหลายราย จุดแข็งคือ เก็บรักษาได้นาน ต้นทุนการผลิตไม่สูง มีประโยชน์ทางโภชนาการชัดเจน จุดอ่อนของข้าวเกรียบฟักทองคือ มีขั้นตอนผลิตหลายขั้นตอน ใช้เวลาและพื้นที่ในการทำให้แห้ง การผลิตและจำหน่ายในพื้นที่ไม่สม่ำเสมอทำให้หาซื้อได้ยาก มีคู่แข่งในพื้นที่ใกล้เคียงหลายราย บรรจุภัณฑ์ไม่น่าดึงดูด ระยะเวลาเก็บรักษาสั้นประมาณ 1 สัปดาห์ และเมื่อเปิดถุงต้องรับประทานให้หมดภายใน 1 วัน เพื่อความกรอบอร่อย จุดแข็งคือ ต้นทุนการผลิตไม่สูง เทคโนโลยีที่ใช้ผลิตไม่ซับซ้อน เข้าถึงผู้บริโภคได้ง่าย

### 2. การกำหนดกลุ่มตลาดเป้าหมาย

การวิเคราะห์โอกาสทางการตลาดเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ขิงและฟักทองสามารถขยายฐานการตลาดไปสู่ผู้บริโภคทั่วไปไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง มีดังนี้ 1) ชุมชนตั้งอยู่ใกล้มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นแหล่งรวมกลุ่มผู้บริโภควัยรุ่นและวัยทำงานที่มีกำลังซื้อ และมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารว่างสูงกว่ากลุ่มผู้สูงอายุในชุมชน 2) เครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน-มหาวิทยาลัย และกลุ่มแม่บ้าน-องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นสามารถเพิ่มพื้นที่และโอกาสในการประชาสัมพันธ์และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ 3) ชุมชนเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบหลัก ทำให้สามารถจัดหาวัตถุดิบได้ง่ายและมีราคาต้นทุนต่ำกว่าซื้อจากพ่อค้าคนกลาง

### 3. การกำหนดผลิตภัณฑ์ใหม่

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผลิตภัณฑ์ใหม่จากผลการวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็งและกลุ่มตลาดเป้าหมาย กำหนดไว้ดังนี้ 1) เป็นผลิตภัณฑ์อาหารจากขิงและฟักทอง 2) คนในทุกช่วงวัยรวมถึงคนไม่ชอบรับประทานขิงสามารถรับประทานได้ 3) ผู้บริโภคสามารถรับประทานได้ทุกที่ทุกเวลา 4) ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจซื้อหรือทดลองซื้อได้ง่าย 5) ชุมชนสามารถผลิตได้ด้วยตนเอง โดยกรรมวิธีและอุปกรณ์ที่ไม่ซับซ้อน และ 6) ช่วงอายุเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่า 2 สัปดาห์ในอุณหภูมิห้อง

การพิจารณาเกณฑ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์และค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ ต้องคำนึงถึงความสามารถในการผลิตของอาสาสมัคร ดังนั้นสามารถซื้อวัตถุดิบและส่วนผสมในท้องถิ่น มีขั้นตอนการผลิตไม่ซับซ้อน ใช้อุปกรณ์ไม่มาก ใช้เวลาไม่นาน ราคาต้นทุนการผลิตและอุปกรณ์อยู่ในระดับที่สามารถขายได้ ซึ่งสรุปเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์วันกรอบขิงและฟักทอง เนื่องจากสามารถบริโภคในรูปแบบอาหารว่าง โดยนำเสนอผลิตภัณฑ์และแนวคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้นำชุมชนและผู้ในกลุ่มแม่บ้านร่วมกันตัดสินใจและพิจารณาปรับเปลี่ยนข้อเสนอให้ตรงกับความต้องการของชุมชนและกลุ่มแม่บ้าน

### 4. การทดลองผลิตวันกรอบขิงและฟักทอง

การทดลองผลิตวันกรอบขิงและฟักทองด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้สูตรการผลิตดังนี้ ส่วนผสมประกอบด้วย ขิงหรือฟักทอง ใบเตย น้ำดื่ม น้ำตาล ผงวุ้น และแป้งท้าวยายม่อม อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยหม้อต้มน้ำ กระบวยสำหรับคนส่วนผสม หม้อขนาดกลาง แก๊ส กระชอนตาถี่ พิมพ์ซิลิโคนรูปดอกไม้ ช้อนสำหรับเทส่วนผสมลงในพิมพ์ และ/หรือเครื่องอบผลไม้แห้ง และขั้นตอนการผลิตดังนี้ 1) ล้างทำความสะอาดขิงและฟักทอง ปอกเปลือก หั่นขิงเป็นแว่น หรือหั่นฟักทองเป็นชิ้นเล็ก ๆ 2) ล้างใบเตยให้สะอาดแล้วตัดเป็นท่อน 3) ต้มน้ำใส่ขิงและใบเตยใช้ไฟอ่อนทิ้งไว้ 30 นาที จนน้ำเปลี่ยนเป็นสีเหลืองทอง กรองฟักทองให้น้ำฟักทองไปนึ่งแล้วผสมน้ำ จากนั้นกรองกับผ้าขาวบางหรือกระชอนตาถี่ 4) ใส่ผงวุ้นลงในน้ำขิงหรือน้ำฟักทอง แช่ทิ้งไว้ 15-30 นาที 5) ใช้ไฟกลาง-อ่อนเคี่ยวน้ำขิงหรือฟักทองจนมีความหนืด 6) ใส่น้ำตาล คนให้ละลาย 7) ผสมแป้งท้าวยายม่อมที่ละลายกับน้ำเปล่า เทผ่านกระชอนลงในหม้อ คนให้เข้ากัน รอจนน้ำเดือดจึงปิดเตา 8) นำน้ำขิงหรือฟักทองไปกรองอีกครั้ง ไล่ฟองอากาศ พักให้คลายร้อน แล้วหยอดใส่พิมพ์ซิลิโคนรูปดอกไม้ 9) ทิ้งให้วุ้นเซตตัว แล้วนำไปบีบออกจากพิมพ์ใส่ถาด และ 10) นำไปตากแดดหรืออบในเครื่องอบผลไม้แห้ง

### 5. การกำหนดขนาดและออกแบบบรรจุภัณฑ์

การหารือร่วมกับกลุ่มแม่บ้านเพื่อกำหนดขนาดและรูปทรงบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับขนาดบริโภคและความสวยงาม โดยเลือกบรรจุภัณฑ์พลาสติกใสทรงกระบอก ฝาปิดสีชาวย่น ขนาดบรรจุ 250 มิลลิลิตร โดยสามารถบรรจุวันกรอบได้ 140 กรัม แนวคิดการออกแบบชื่อผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของกลุ่มแม่บ้านและผู้นำชุมชนคือ ต้องการให้ผลิตภัณฑ์วันกรอบขิงและฟักทองสามารถจำหน่ายและเป็นที่รู้จักไปถึงต่างจังหวัด ต่างภูมิภาค จึงออกแบบให้มีภาพลักษณ์ของความเป็นไทยถิ่นเหนือและสากลควบคู่กับการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการออกแบบชื่อ อักษร และคำอ่าน ด้วยการออกแบบชื่อผลิตภัณฑ์โดยบูรณาการกับการเรียน

การสอนรายวิชาทางภาษาศาสตร์ ได้แก่ อรรถศาสตร์ และวิทยาหน่วยคำและไวยากรณ์ ในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ โดยให้นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ซึ่งนิสิตจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาของโครงการ และภาพถ่ายของผลิตภัณฑ์วุ้นกรอบ โดยชื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มแม่บ้านคือ หอมคำชิง คำว่า “หอม” และ “ชิง” มีที่มาจากกลิ่นหอมของชิง และ “คำ” มาจากขนาดบริโภคที่มีขนาดขึ้นพอดีคำ อีกทั้งยังเป็นคำพ้องเสียงกับทองคำในภาษาไทยถิ่นเหนือ ซึ่งมาจากการสืบทอดของวุ้นกรอบที่มีสีเหลืองคล้ายทองคำ และเป็นคำที่มีความหมายมงคล ชื่อภาษาอังกฤษคือ Gingerly ซึ่งมาจากการผสมหน่วยคำ Ginger และ Jelly ต่อด้วยคำขยายคือ วุ้นกรอบบ้านใช้ ที่แสดงถึงที่มาของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้การใช้คำว่า “ชิง” ในชื่อผลิตภัณฑ์ แต่ไม่มี “ฟักทอง” เนื่องจากชิงเป็นวัตถุดิบแรกที่ใช้เป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มีเอกลักษณ์เรื่องกลิ่นและรสชาติที่ชัดเจน เป็นคำหนึ่งพยางค์ที่กระชับเพียงพอในการประกอบกับคำอื่นเพื่อสร้างคำใหม่

ภาพชิงบนพื้นฉลากสีเหลืองอ่อนซึ่งเป็นสีน้ำชิงให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์วุ้นกรอบชิง และใช้ภาพฟักทองบนพื้นสีส้มเข้มซึ่งเป็นสีน้ำฟักทองให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์วุ้นกรอบฟักทอง บรรจุในกล่องพลาสติกทรงกระบอกแบบใสเพื่อแสดงผลิตภัณฑ์ที่เป็นวุ้นกรอบรูปดอกไม้ ขนาดบรรจุ 140 กรัม ที่สามารถพกพาได้ง่าย ส่วนบรรจุภัณฑ์แบบกล่องกระดาษสำหรับขนาดบรรจุ 3 กล่อง

ใช้ภาพเกษตรกรผู้ชายใส่หมวกปีกกว้างถือชิง เกษตรกรผู้หญิงใส่หมวกถือฟักทอง และยืนบนหม้อบรรจุน้ำฟักทอง เพื่อสื่อถึงผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ และภาพวุ้นกรอบฟักทองและวุ้นกรอบชิงประกอบเพิ่มสวดลายในพื้นที่หลังสีเหลืองอ่อน เพื่อแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ด้านบนกล่องบริเวณที่จับเป็นกราฟฟิกสวดลายกระเบื้องหลังคาเพื่อสื่อความหมายถึงเป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นหรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในครัวเรือน

การออกแบบตราสินค้า ฉลากและบรรจุภัณฑ์ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์และได้รับรางวัลการออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ อาทิ มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้ตราสินค้า ฉลากและบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบต้องตรงตามความต้องการของชุมชน ลักษณะของผลิตภัณฑ์ และสามารถดึงดูดสายตาของผู้บริโภคซึ่งจัดจำหน่ายในช่องทางต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความคงทน ความสวยงาม การรักษาผลิตภัณฑ์ ต้นทุน และตลาดเป้าหมาย การออกแบบแต่ละครั้งจะให้กลุ่มแม่บ้านแสดงความคิดเห็นเพื่อแก้ไขให้ตรงตามความต้องการตราสินค้า ดังภาพที่ 3a (Figure 3a) ประกอบด้วยชื่อ “หอมคำชิง” และสัญลักษณ์ที่ออกแบบเป็นรูปชิงใช้แทนสระอิในคำว่า “ชิง” ฉลากดังภาพที่ 3b (Figure 3b) สื่อความหมายถึงผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบและเชื่อมโยงกับชุมชน บรรจุภัณฑ์สามารถเปิด-ปิดและเก็บรักษาได้ง่ายทั้งในอุณหภูมิห้องและตู้เย็น รูปและสีผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม เพิ่มมูลค่า และส่งเสริมให้เกิดถึงการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์



Figure 3 Labels and packaging; (a) Brand, (b) Labels, (c) Gift set box, (d) Box of 90 g, (e) Box of 140 g, and (f) Gift set

ได้ง่าย ความสะดวกในการพกพาและความทนทานในการวางจำหน่ายและขนส่งทางไปรษณีย์ และบรรจุภัณฑ์ที่ถูกคัดเลือกมี 3 ชนิด ได้แก่ 1) บรรจุภัณฑ์แบบกล่องกระดาษทรงเหลี่ยม ดังภาพที่ 3c (Figure 3c) แสดงภาพสีของเกษตรกรรมและผลผลิต ชื่อข้อมูลโภชนาการ ส่วนประกอบ และวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ 2) บรรจุภัณฑ์แบบกล่องพลาสติกใสชนิดอ่อน ขนาดบรรจุ 90 กรัม ราคา 25 บาท ดังภาพที่ 3d (Figure 3d) ติดฉลากแสดงชื่อผลิตภัณฑ์ สำหรับจำหน่ายในร้านค้าชุมชน 3) บรรจุภัณฑ์แบบกล่องพลาสติกใสทรงกลมชนิดแข็งปิดด้วยฝาพลาสติกแข็งสีขาวขุ่น ขนาดบรรจุ 140 กรัม ราคา 59 บาท ดังภาพที่ 3e (Figure 3e) ติดฉลากแสดงชื่อ ส่วนประกอบ และวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ สำหรับจำหน่ายในร้านชุมชน ร้านกาแฟ และช่องทางออนไลน์ และบรรจุภัณฑ์แบบชุดของขวัญ ดังภาพที่ 3f (Figure 3f) ในราคา 250 บาท

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูลโภชนาการและการเก็บรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูลโภชนาการและระยะเวลาการเก็บรักษา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อแสดงข้อมูลบนฉลากบรรจุภัณฑ์ ดังภาพที่ 4 (Figure 4) ซึ่งวุ้นกรอบซิงและฟักทองประกอบด้วยวิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 แคลเซียม และเหล็ก โดยวุ้นกรอบซิงมีแคลเซียมมากที่สุด (ร้อยละ 5.15) ขณะที่วุ้นกรอบฟักทองมีวิตามินเอมากที่สุด (ร้อยละ 6.57) และผลจากห้องทดลองระยะเวลาเก็บรักษาผลิตภัณฑ์วุ้นกรอบว่าสามารถเก็บรักษาได้ 1 เดือนในตู้เย็น หรือ 3 สัปดาห์ในอุณหภูมิห้อง

## 7. การกำหนดราคา

การคำนวณต้นทุนจากค่าส่วนผสม พิมพ์ซิลิโคน ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าแรงงาน ค่าบรรจุภัณฑ์ ฉลาก และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต่อการผลิต 1 สูตร ในเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ผลิตวุ้นกรอบได้ 5-6 กล่อง แล้วเฉลี่ยเป็นต้นทุนต่อ 1 กล่อง จากนั้นบวกกำไรร้อยละ 20-30 จึงกำหนดราคาขาย 25 บาท สำหรับวุ้นกรอบขนาด 90 กรัม และ 59 บาท สำหรับวุ้นกรอบขนาด 140 กรัม และ 250 บาท สำหรับชุดของขวัญ ซึ่งสามารถเพิ่มมูลค่าเชิงสดหรือฟักทองสดจาก กิโลกรัมละ 20-30 บาท เป็นวุ้นกรอบซิงและฟักทองกิโลกรัมละ 350 บาท โดยคิดจากราคาขายวุ้นกรอบ 50 บาทต่อ 140 กรัม

## 8. การทดสอบตลาด

การทดสอบตลาดด้วยการแจกผลิตภัณฑ์ต้นแบบขนาด 140 กรัม ให้ผู้บริโภคเป้าหมาย ได้แก่ ชาวบ้าน เยาวชนในชุมชน บุคลากรมหาวิทยาลัย นิสิต และร้านค้า ทดลองชิมและขอความคิดเห็นด้านรสชาติ รูปลักษณ์ของวุ้นกรอบ ขนาดบริโภคหรือขนาดชิ้น ขนาดบรรจุภัณฑ์ และราคา เพื่อนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ข้อเสนอแนะด้านรสชาติคือ มีรสหวานเกินไปสำหรับผู้ไม่ชอบรสหวาน รูปลักษณ์สวยงาม ขนาดพอดีคำ บรรจุภัณฑ์สวยงาม ราคาเหมาะสม แต่อาจมีขนาดบรรจุภัณฑ์ที่เล็กและสามารถจำหน่ายในร้านค้าในราคาที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อได้ง่ายกว่าขนาด 140 กรัม นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้บริโภคที่เป็นเยาวชนมากกว่าร้อยละ 80 ชื่นชอบวุ้นกรอบฟักทองมากกว่าวุ้นกรอบซิง เนื่องจากชื่นชอบรสชาติหวานมันของวุ้นกรอบฟักทอง

| ข้อมูลโภชนาการ (a)                    |           |        | ข้อมูลโภชนาการ (b)                    |           |        |
|---------------------------------------|-----------|--------|---------------------------------------|-----------|--------|
| หนึ่งหน่วยบริโภค : 6 ชิ้น (14.4 g)    |           |        | หนึ่งหน่วยบริโภค : 6 ชิ้น (14.4 g)    |           |        |
| จำนวนหน่วยบริโภคต่อ 1 กล่อง : 24 ชิ้น |           |        | จำนวนหน่วยบริโภคต่อ 1 กล่อง : 24 ชิ้น |           |        |
| คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค  |           |        | คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค  |           |        |
| พลังงานทั้งหมด 534.48 Kcal            |           |        | พลังงานทั้งหมด 507.494 Kcal           |           |        |
| ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน         |           |        | ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน         |           |        |
| ไขมันทั้งหมด                          | 0.248 g   | 0.38%  | ไขมันทั้งหมด                          | 0.141 g   | 0.22%  |
| ไขมันอิ่มตัว                          | 0.067 g   | 0.34%  | ไขมันอิ่มตัว                          | 0.043 g   | 0.22%  |
| โปรตีน                                | 0.429 g   | 0.86%  | โปรตีน                                | 0.531 g   | 1.07%  |
| คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด                   | 132.633 g | 44.21% | คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด                   | 126.026 g | 42.01% |
| น้ำตาล                                | 123.367 g |        | น้ำตาล                                | 114.602 g |        |
| โซเดียม                               | 1.24 mg   | 0.05%  | โซเดียม                               | 5.414 mg  | 0.23%  |
| ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน         |           |        | ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน         |           |        |
| วิตามินเอ                             | 2.75 µg   | 0.69%  | วิตามินเอ                             | 26.261 µg | 6.57%  |
| วิตามินบี 1                           | 0.017 mg  | 1.13%  | วิตามินบี 1                           | 0.028 mg  | 1.87%  |
| วิตามินบี 2                           | 0.030 mg  | 1.77%  | วิตามินบี 2                           | 0.025 mg  | 1.47%  |
| แคลเซียม                              | 41.162 mg | 5.15%  | แคลเซียม                              | 4.366 mg  | 0.55%  |
| เหล็ก                                 | 0.316 mg  | 2.11%  | เหล็ก                                 | 0.264 mg  | 1.76%  |

Figure 4 Nutrition information; (a) Crispy ginger jelly and (b) Crispy pumpkin jelly

มากกว่ารสชาติเผ็ดร้อนและกลิ่นของขิง ขณะที่กลุ่มผู้บริโภคในวัยทำงานและผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 80 ชื่นชอบวันกรอบขิงมากกว่าวันกรอบฟักทอง เนื่องจากชื่นชอบรสชาติเผ็ดร้อนและกลิ่นของขิง

### 9. การปรับปรุงผลิตภัณฑ์

การปรับปรุงให้ผลิตภัณฑ์มีรสชาติหวานน้อยลงโดยลดปริมาณน้ำตาลลงร้อยละ 50 จากสูตรการผลิตเดิม และเพิ่มบรรจุภัณฑ์ขนาด 90 กรัม ราคาจำหน่าย 25 บาท สำหรับวางจำหน่ายในร้านค้า และกลุ่มแม่บ้านได้เรียนรู้ว่าการลดปริมาณน้ำตาลส่งผลต่อระยะเวลาเก็บรักษาที่ลดลงหนึ่งส่วนสี่เช่นเดียวกัน ระยะเวลาการเก็บผลิตภัณฑ์ตามสูตรปกติคือ 1 เดือนในตู้เย็น หรือ 3 สัปดาห์ในอุณหภูมิห้อง ลดลงเป็น 3 สัปดาห์ในตู้เย็น หรือ 2 สัปดาห์ในอุณหภูมิห้อง จากนั้นนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบตลาดอีกครั้งและได้ผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น

### 10. การทดลองจำหน่ายและพัฒนาช่องทางจำหน่ายและประชาสัมพันธ์

การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ 2 ช่องทาง ได้แก่ ช่องทางออนไลน์และช่องทางออนไลน์ โดยใช้เครือข่ายความร่วมมือจากสมาชิกกลุ่ม ชุมชน และคณะวิจัย เป็นศูนย์กลางในการแสวงหาตลาดและประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์

การจำหน่ายทางช่องทางออนไลน์ได้แก่ เฟซบุ๊ก “ผลิตภัณฑ์บ้านไร่” ดังภาพที่ 5a (Figure 5a) และกลุ่มแม่บ้านและเยาวชนร่วมกันเป็นผู้บริหารจัดการ พร้อมกับจัดทำคลิปวิดีโอและหนังสือคู่มือแนะนำวิธีการสร้างและการจัดการเพจ พร้อมคำอธิบายคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่อาจพบในการจัดการเพจ เพื่อให้สมาชิกกลุ่ม

ได้ศึกษาและถ่ายทอดความรู้ต่อไป การจัดจำหน่ายทางออนไลน์เป็นรูปแบบพรีอเดอร์ การจัดส่งทางไปรษณีย์คิดตามน้ำหนักและค่าขนส่งตามอัตราปกติ เพื่อให้กลุ่มแม่บ้านดำเนินการผลิตสินค้าที่สดใหม่และเป็นรูปแบบการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของกลุ่มแม่บ้านซึ่งต้องทำงานทั้งนอกบ้าน ในบ้าน และงานอาสาสมัครด้านต่าง ๆ ของชุมชน ที่จะสามารถบริหารจัดการและจัดสรรเวลาในการผลิตวันกรอบเพื่อเสริมรายได้ ทั้งนี้ชุมชนได้รับมอบช่องทางจัดจำหน่ายทางออนไลน์ โดยได้ขอใช้บัญชีเฟซบุ๊กของผู้นำกลุ่มในการสร้างเพจและเพิ่มรายชื่อผู้จัดการเพจด้วยบัญชีของผู้นำชุมชน 1 คน และสมาชิกกลุ่มที่อาสาเป็นผู้จัดการเพจเพิ่มเติมอีก 2 คน ซึ่งเป็นช่องทางโพสต์สินค้าและคลิปประชาสัมพันธ์สินค้าในชุมชน และใช้ช่องทางการส่งข้อความสำหรับรับคำสั่งซื้อ ติดตามคำสั่งซื้อและการจ่ายเงินของลูกค้า การจำหน่ายทางช่องทางออนไลน์ ดังภาพที่ 5b (Figure 5b) เป็นการฝากขายที่ร้านกาแฟใกล้ชุมชน และร้านอาหารในชุมชน ผ่านเครือข่ายชุมชน คณะวิจัยยังคงเป็นที่ปรึกษาให้กับกลุ่มเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเพจและการรับคำสั่งซื้อจากบุคลากรภายในคณะหรือหน่วยงานในมหาวิทยาลัย

### 11. การกำหนดกลยุทธ์ส่งเสริมการขาย

กลยุทธ์ส่งเสริมการขายแบบขายปลีกและขายส่งหรือฝากขายมีดังนี้ ราคาขายปลีกคือ ขนาด 90 กรัม ราคา 25 บาท 140 กรัม ราคา 59 บาท ราคาขายส่งคือ จำนวน 5 กล่องขึ้นไป ขนาด 90 กรัม ราคา 20 บาท 140 กรัม ราคา 50 บาท และชุดของขวัญ 3 กล่อง ราคา 250 บาท

การผลิตคลิปวิดีโอเรื่องเล่าของผลิตภัณฑ์เพื่อประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จัก และเผยแพร่ในเฟซบุ๊ก “ผลิตภัณฑ์



Figure 5 Distribution channels; (a) Online and (b) Neighborhood cafe

บ้านโซ้” ทั้งนี้เรื่องเล่าต้องสามารถเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิต และชุมชนได้ เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและชุมชนนวัตกรรม คือมุ่งหวังให้ชุมชนมีรายได้และมีความสุข จึงเป็นที่มาของแก่นเรื่องเล่า “ความสุข” ดังภาพที่ 6a (Figure 6a) เพื่อใช้ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ที่มีผู้นำชุมชน กลุ่มแม่บ้าน และเยาวชนเป็นนักแสดงและผู้เล่าเรื่อง โดยใช้พื้นที่เพาะปลูกและสถานที่ผลิตในชุมชนเป็นฉาก เกษตรกรและกลุ่มแม่บ้านในพื้นที่เป็นผู้ดำเนินเรื่อง นำไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่พร้อมส่งให้ผู้บริโภคเป็นตอนจบ แสดงถึงเส้นทางการแปรรูปและแพ็คเกจที่ปลูกในชุมชน ผลิตเป็นวันกรอบซิงและแพ็คเกจโดยกลุ่มแม่บ้านในชุมชน เพื่อจำหน่ายไปยังผู้บริโภค

เนื้อหาของเรื่องเล่าเป็นการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์เป็นความสุขของเกษตรกรผู้ปลูกซิงและแพ็คเกจในพื้นที่บ้านโซ้ ที่เกิดจากความตั้งใจในการเพาะปลูกโดยไม่ใช้สารเคมี ดังภาพที่ 6b

(Figure 6b) เป็นความสุขของผู้ผลิตวันกรอบคือกลุ่มแม่บ้านหรือวิสาหกิจชุมชนที่ใช้วัตถุดิบในพื้นที่ ผลิตด้วยความตั้งใจ ใส่ใจ เกิดความสุขที่สามารถแปรรูปวัตถุดิบในพื้นที่เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เพิ่มมูลค่าและสามารถสร้างรายได้โดยคำนึงถึงความรู้สึกและความต้องการของผู้บริโภค ดังภาพที่ 6c (Figure 6c) แล้วจึงส่งความสุขในรูปแบบผลิตภัณฑ์วันกรอบไปถึงผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคมีความสุขที่ได้รับประทานและได้ช่วยอุดหนุนผลิตภัณฑ์เพื่อชุมชน ดังภาพที่ 6d (Figure 6d)

## 12. การจำหน่ายผลิตภัณฑ์

การจำหน่ายผลิตภัณฑ์เป็นลักษณะพรีออร์เดอร์เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาเก็บรักษาผลิตภัณฑ์และเวลารวบรวมของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร คณะวิจัยเป็นผู้ติดต่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์



Figure 6 Storytelling “Happiness”; (a) Ban So community, (b) Happiness of the farmers, (c) Happiness of the producers, and (d) Happiness of the consumers

และรับคำสั่งซื้อจากบุคลากรภายในส่วนงานมหาวิทยาลัยและร้านค้า ตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัยที่เปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้ามาประชาสัมพันธ์และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เช่น พะเยาวิจัย ส่วนกลุ่มแม่บ้านเป็นผู้ติดต่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์และรับคำสั่งซื้อจากเพจเฟซบุ๊กชุมชน ร้านค้าชุมชน เครือข่ายกลุ่มแม่บ้าน และกิจกรรมระดับตำบลหรือจังหวัด เช่น งานกาชาด

### 13. การเป็นชุมชนนวัตกรรม

กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุมเชิงและฟักทองแบบมีส่วนร่วมที่ผู้นำชุมชนและกลุ่มแม่บ้านมีส่วนร่วมเสนอความคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา ตัดสินใจ และลงมือพัฒนาผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน ทำให้กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านใช้สามารถพัฒนาชุมชนนวัตกรรมด้านการผลิตและจำหน่ายวัถุกรอบข้างและฟักทอง ดังนั้นสมาชิกในกลุ่มมีความสามารถในการสร้างสรรค์ แก้ปัญหา และพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นหรือเยาวชนได้ ผลของการดำเนินการตามกระบวนการเรียนรู้เหล่านี้นำมาสู่การพัฒนาชุมชนบ้านใช้เป็น “ชุมชนนวัตกรรม” ที่คนในชุมชนสามารถรับข้อมูลผ่านการวิเคราะห์ที่มาพัฒนาและสร้างนวัตกรรมด้วยตนเองเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของสมาชิกและชุมชน และสามารถพัฒนาเป็นชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ เป็นชุมชนที่มีความสามารถในการเรียนรู้และปรับใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างโอกาสให้กับพื้นที่ของตนได้อย่างยั่งยืนต่อไป แนวทางการประเมินกระบวนการคือ ระดับนวัตกรรมชุมชน ที่เพิ่มขึ้นจากระดับ 1 ซึ่งมีความสามารถในการประสานงานคนในพื้นที่และเกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรมในรูปแบบของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีความรู้และใช้ภูมิปัญญาของตนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเชิงและฟักทองเป็นเชิงผิงและข้าวเกรียบฟักทอง สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ร่วมปฏิบัติได้ เป็นนวัตกรรมชุมชนระดับ 2 ที่สามารถใช้ทรัพยากรในพื้นที่ทั้งคนและวัตถุดิบได้ สามารถรับและปรับใช้ความรู้ด้านการผลิตวัถุกรอบข้างกับภูมิปัญญาเดิมของตนด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัถุกรอบจากวัตถุดิบอื่นในพื้นที่ อาทิ กล้วย และฟักข้าว ที่สามารถให้สี รสชาติ หรือประโยชน์ด้านสมุนไพรอื่น ๆ จากการวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็งของวัถุกรอบข้างและฟักทองที่มีอยู่เดิม และสามารถสาธิต ถ่ายทอด และสนับสนุนการเรียนรู้ในการผลิตวัถุกรอบให้ผู้อื่นได้

## ความรู้หรือความเชี่ยวชาญที่ใช้

### การวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community-based research)

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) มุ่งเน้นให้ชุมชนมีบทบาทในการวิจัย อาทิ ระบุปัญหา วิเคราะห์สาเหตุ และเสนอทางแก้ไขปัญหาของชุมชน

โดยนักวิจัยมีบทบาทเป็นผู้เลี้ยง ขั้นตอนการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ

**ระยะที่ 1 การเข้าสู่ชุมชน** ซึ่งประกอบด้วย การคัดเลือกชุมชน การกำหนดปัญหาของชุมชน และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน การดำเนินการคัดเลือกชุมชนที่อยู่ติดกับมหาวิทยาลัยและมีผลกระทบสูงต่อภาพลักษณ์มหาวิทยาลัย มีผู้นำที่พร้อมสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาชุมชน มีผู้นำกลุ่มและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ยังดำเนินการอยู่ และปัจจัยความเหมาะสมของระยะทางและศักยภาพหรือต้นทุนความเป็นชุมชนเข้มแข็งในการเลือกพื้นที่ (Research and Development Center, 2020) การคัดเลือกชุมชนบ้านใช้เป็นพื้นที่วิจัย การกำหนดปัญหาของชุมชนหรือการกำหนดโจทย์วิจัยใช้หลักการดังนี้ เป็นปัญหาความต้องการของชุมชน มีความเป็นไปได้ที่จะสำเร็จ สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของคนในชุมชนจากการศึกษาข้อมูลก่อนแล้วจึงลงมือปฏิบัติ ทุกคนที่เข้าร่วมโครงการมีความเข้าใจต่อโจทย์วิจัยอย่างชัดเจน (Research and Development Institute, 2016)

**ระยะที่ 2 การศึกษาเอกสารหรืองานที่เกี่ยวข้อง ปัญหาและบริบทของชุมชน** การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนเริ่มจากการประสานงานกับผู้นำชุมชนและขอคำแนะนำและความร่วมมือในการประสานงานกับตัวแทนกลุ่มที่มีศักยภาพในการดำเนินงานเพื่อขออนุญาตเข้าพื้นที่และขอความร่วมมือจากผู้นำชุมชนและผู้นำกลุ่มในนามของมหาวิทยาลัย จากนั้นนักวิจัย ผู้นำชุมชน และผู้นำกลุ่มได้ร่วมกันกำหนดโจทย์วิจัยโดยพิจารณาความต้องการของชุมชนจากแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาชุมชน ทรัพยากรที่เป็นปัญหาของชุมชน ศักยภาพของกลุ่มและนักวิจัย และความเป็นไปได้ของโครงการวิจัย จึงได้กำหนดโจทย์วิจัยเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัถุกรอบจากเชิงและฟักทอง ซึ่งตรงกับความต้องการผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน ผลผลิตจากทรัพยากรในชุมชนที่ประสบปัญหาด้านราคาและการจำหน่ายซึ่งได้แก่ เชิงและฟักทอง เพื่อพิจารณากระบวนการ งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ และความเป็นไปได้โดยการดำเนินงาน

**ระยะที่ 3 การสรุปผลและรายงานผลการวิจัย** โดยมีการจัดการประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อสรุปงานทุกครั้ง (Sarobon et al., 2009)

### ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix)

ส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง กลุ่มเครื่องมือทางการตลาดที่ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจในการเพิ่มมูลค่าให้สินค้าและบริการ

1) **ผลิตภัณฑ์** เป็นสินค้าหรือบริการที่มีประโยชน์ (Utility) และคุณค่า (Value) ต่อผู้บริโภค โดยมีองค์ประกอบ อาทิ หน้าที่และประโยชน์ใช้สอย (Function) รูปร่างลักษณะ (Feature and design)

คุณภาพ (Quality level) บรรจุภัณฑ์ (Packaging) และตราสินค้า (Brand) ทั้งนี้ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์สามารถส่งเสริมหรือเพิ่มมูลค่าได้ด้วยตราสินค้าที่ประกอบด้วยชื่อ (Name) คำ (Term) สัญลักษณ์ (Symbol) และการออกแบบ (Design) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่วนรอบชิงและพักทอง มุ่งเน้นประโยชน์ในรูปแบบอาหารว่างสำหรับทุกเพศทุกวัย ที่มีรสชาติหวานน้อยกว่าวนรอบชนิดอื่น ๆ ที่จำหน่ายในท้องตลาด เพื่อประโยชน์ด้านสุขภาพของผู้บริโภค มีขนาดพอดีคำเพื่อความสะดวกในการบริโภค มีรูปร่างเป็นดอกไม้เพื่อความสวยงามและเนื่องจากเป็นรูปแบบแม่พิมพ์ที่หาได้ง่ายในร้านค้าท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ที่วนรอบชิงและพักทองใช้บรรจุภัณฑ์และตราสินค้าเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะสวยงาม สามารถพกพาหรือเป็นของฝากได้

2) ราคา เป็นมูลค่าหรือคุณค่าของผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่าและราคาที่ตั้งไว้ว่าเหมาะสมหรือไม่ ดังนั้น การกำหนดราคาควรพิจารณาถึงต้นทุนของผลิตภัณฑ์ และราคาของคู่แข่ง ในการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ที่วนรอบได้พิจารณาต้นทุน กำไร และราคาคู่แข่งประกอบกัน

3) สถานที่หรือช่องทางจำหน่าย (Place) ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงรูปแบบของผลิตภัณฑ์และความสะดวกในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย ช่องทางจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ที่วนรอบบ้านใช้ใช้ 2 ช่องทาง ได้แก่ ฝากขายในร้านค้าชุมชน และเพชบุรี

4) การส่งเสริมการตลาด เป็นการสื่อสารระหว่างผู้จำหน่ายกับผู้บริโภคเพื่อกระตุ้นยอดขายและสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในสายตาของผู้บริโภคผ่านการโฆษณา (Advertising) การขายโดยพนักงานขาย (Personal selling) การตลาดทางตรง (Direct marketing) เช่น การขายทางโทรศัพท์ ที่ผู้บริโภคสามารถตอบสนองได้โดยตรง การให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ (Publicity and public relation) และการส่งเสริมการขาย (Sale promotion) เช่น การลดราคา การให้ตัวอย่าง การทดลองใช้ (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2020) การสื่อสารเพื่อส่งเสริมการตลาดคือ การตลาดทางตรง ผ่านการให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์แบบปากต่อปาก จากผู้นำชุมชน กลุ่มแม่บ้าน และนักวิจัย ไปสู่ชุมชน ร้านค้าชุมชน และมหาวิทยาลัย และคลิปวิดีโอเรื่องเล่าเกี่ยวกับชุมชนและผลิตภัณฑ์เพื่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ชุมชน เป็นการอุดหนุนเกษตรกรและกลุ่มแม่บ้านโดยตรง ประกอบการส่งเสริมการขายด้วยวิธีทดลองชิม และการลดราคา กรณีซื้อจำนวนมากกว่า 5 กล่องขึ้นไป

### เศรษฐกิจสร้างสรรค์

หลักการสำคัญของเศรษฐกิจสร้างสรรค์คือ การเพิ่มคุณค่าของสินค้าและบริการ (Value creation) โดยใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมร่วมกับจุดแข็งด้านทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม

และวิถีชีวิต เพื่อสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม (Office of the National Economic and Social Development Council, 2009) ทั้งนี้กระบวนการในการดำเนินการเพื่อการพัฒนาอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วย 1) การสร้างความตระหนักและสร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการในการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือต่อยอดผลิตภัณฑ์ด้วยนวัตกรรมและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น โครงสร้างด้านการสื่อสาร คมนาคม การส่งเสริมการลงทุน การวิจัย การศึกษา และกฎหมาย 3) การบูรณาการการดำเนินงานของหน่วยงาน โดยการกำหนดกรอบนโยบายและกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน 4) การศึกษาวิจัยและพัฒนาเชิงลึกในสาขาเศรษฐกิจสร้างสรรค์และทุนวัฒนธรรม เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จำเป็น ดังนี้ มรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ตลอดจนความหลากหลายทางชีวภาพ เอกลักษณ์ศิลปะและวัฒนธรรม งานช่างฝีมือและหัตถกรรม อุตสาหกรรมสื่อ บันเทิงและซอฟต์แวร์ การออกแบบและพัฒนาสินค้าเชิงสร้างสรรค์ แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่วนรอบชิงและพักทองจากจุดแข็งด้านทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นที่มีผลผลิตจำนวนมากและเพาะปลูกโดยไม่ใช้สารเคมี เพื่อสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจให้แก่กลุ่มแม่บ้านและสร้างคุณค่าทางสังคมในฐานะผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ประจำชุมชน โดยสร้างโอกาสให้กลุ่มแม่บ้านได้พัฒนาทักษะและองค์ความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบที่หลากหลายในพื้นที่ต่าง ๆ ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยสู่ตำบล (U2T) มีดังนี้ วนรอบเนื้อตาลของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (Siichae, 2021) วนรอบแก้วมังกรของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย (U2T- Rongjig Sub-district, Phuruea District, Lei Province, 2022) วนรอบมะม่วงของมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ (U2T for BCG Samran Sub-district, 2022) และวนรอบกระชายของมหาวิทยาลัยนเรศวร (Division of Academic Service Support, 2022) นอกจากนั้นยังมีการพัฒนาหรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารอันเป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่น ตลอดจนสร้างเส้นทางการจำหน่าย อาทิ Watthanasirisai (2022) และ Satheintharadol et al. (2023) ที่เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์น้ำพริกโดยการออกแบบตราสัญลักษณ์และบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัย น่าดึงดูดใจ และผลิตคลิปวิดีโอเพื่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ ขณะที่ Khamcharoen et al. (2023) ได้ผลิตสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์และเพิ่มทักษะการจำหน่ายทางช่องทางออนไลน์ให้ชุมชน Srepirote et al. (2023) เพิ่มมูลค่าผลผลิตปลานิลด้วยการแปรรูปและการออกแบบตราสินค้า Sawatsuk et al. (2023) พัฒนาช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนของโรงเรียนผู้สูงอายุ โดยแปรรูปเป็นอาหารว่าง สร้างการรับรู้ผลิตภัณฑ์ทางเพชบุรี สร้างความน่าเชื่อถือของ

ผลิตภัณฑ์โดยใช้ตราสินค้า การจำหน่ายจากการออกบูธและเฟรนช์ ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อชุมชนเหล่านี้แสดงถึงแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยมุ่งเน้นการแสดงอัตลักษณ์ของท้องถิ่นหรือชุมชนในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และตรงกับความต้องการของชุมชน ดังนั้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถเป็นตัวแทนของชุมชนและแก้ปัญหาด้านรายได้จึงมุ่งเป้าไปที่การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชเศรษฐกิจหลักในชุมชนที่กำลังประสบปัญหาาราคาขายหรือมีผลผลิตล้นตลาดและไม่มีวิธีจัดการผลผลิตอย่างเหมาะสมและช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์

### ทฤษฎีการเล่าเรื่อง (Storytelling)

การเล่าเรื่อง หมายถึง การบอกเล่าเรื่องราวความรู้ต่าง ๆ ของตัวบุคคลจากประสบการณ์การดำเนินชีวิต เรื่องที่ซาบซึ้งประทับใจ หรือจากการศึกษา การทำงานที่สั่งสมซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่ดีหรือเป็นพรสวรรค์ให้บุคคลอื่น (Prommanee, 2011) ขั้นตอนการเขียนเรื่องเล่า ได้แก่ ขั้นที่ 1 การกำหนดขอบเขตของเรื่องที่จะเขียน โดยอาจมาจากประสบการณ์ในชีวิต วิธีชีวิต ภูมิปัญญา ความเชื่อ พิธีกรรม ประเพณี หรือวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น ขั้นที่ 2 การกำหนดแก่นหรือสาระของเรื่อง (Theme) ขั้นที่ 3 การกำหนดตัวละครและตั้งชื่อเรื่องให้เหมาะสม ขั้นที่ 4 การวางโครงเรื่อง (Plot) ได้แก่ จุดเริ่มต้น (Beginning) จุดกลางเรื่องหรือจุดที่มีความขัดแย้งหรือปัญหา บางตำราใช้คำว่าจุดเข้มนึ่งเกลียว (Middle) และจุดจบหรือตอนจบของเรื่อง (Ending) ซึ่งปัญหาหรือความขัดแย้งได้รับการแก้ไข (Yanprateap, 2007) แนวทางในการเล่าเรื่องโดยการสร้างคลิปปิดิโอเรื่องเล่าเพื่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนภายใต้แก่นเรื่อง ความสุขจากชุมชนสู่ผู้บริโภค และเผยแพร่ทางเฟรนช์ ผลิตภัณฑ์บ้านใช้ซึ่งเป็นช่องทางจำหน่ายแบบออนไลน์ของผลิตภัณฑ์ เรื่องเล่าที่ใช้ผลผลิตคลิปปิดิโอประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ได้ กำหนดขอบเขตของเรื่องบนพื้นฐานวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกรรม แก่นเรื่องคือส่งความสุขจากผู้ผลิตถึงผู้บริโภค ตัวละครในการดำเนินเรื่องคือ เกษตรกรผู้ปลูกพืชและผักทอง และกลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตซึ่งเป็นครอบครัวของเกษตรกรผู้ปลูกพืชและผักทอง การเล่าเรื่องเริ่มต้นจากการแสดงความสุขของเกษตรกรในไร่ซึ่งและผักทอง จุดกลางเรื่องคือการแสดงความสุขของผู้ผลิตที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต และตอนจบของเรื่องคือผลิตภัณฑ์ถูกรอบในบรรจุภัณฑ์ที่พร้อมจำหน่ายให้ผู้บริโภค

### การออกแบบตราสัญลักษณ์ ฉลากและบรรจุภัณฑ์

ตราสัญลักษณ์ เป็นเครื่องหมายการค้าที่เป็นตัวแทนของแบรนด์สามารถจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) โลโก้ (Logo) เป็นตราสัญลักษณ์ที่ใช้อักษรประกอบเป็นตัวอักษรเพียงอย่างเดียวซึ่งสามารถใช้ชื่อเต็มหรือชื่อย่อก็ได้ 2) สัญลักษณ์ (Symbol) เป็นการใช้สัญลักษณ์เพื่อสื่อความหมายหรือไม่สื่อความหมาย 3) ตรา

สัญลักษณ์แบบผสม (Combination mark) เป็นการใช้ตราสัญลักษณ์ที่ประกอบด้วยอักษรร่วมกับสัญลักษณ์ (Srikanlayanbutra, 1998) การเลือกใช้ตราสัญลักษณ์แบบผสมที่ประกอบด้วยอักษรที่แสดงชื่อผลิตภัณฑ์ภาษาไทย “หอมคำชิง” และภาษาอังกฤษ ร่วมกับการใช้สัญลักษณ์ที่เป็นภาพเชิงแทนสระอิในคำว่า “ชิง” เพื่อสื่อความหมายโดยตรงของผลิตภัณฑ์ภายในขอบทรงกลม

การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การออกแบบโครงสร้างที่ต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์ซึ่งจะช่วยให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ ขนาดเหมาะสมเพียงพอในการรับน้ำหนักเพื่อความสะดวกในการหยิบจับ ความสามารถในการถนอมผลิตภัณฑ์ 2) การออกแบบกราฟิกที่ต้องคำนึงถึงข้อมูลที่แสดงบนบรรจุภัณฑ์ งานพิมพ์บรรจุภัณฑ์ และสีที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์ (Seo, 2023)

### ระดับนวัตกรรมชุมชน

นิยามของนวัตกรรมชุมชนตามกรอบการวิจัยชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ (Program Management Unit on Area Based Development, 2023) หมายถึง แก่นนำของกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ จนกระทั่งสามารถรับและปรับใช้ความรู้ที่ได้รับให้เหมาะสมกับบริบท ตลอดจนสามารถถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อื่น และมีทักษะการจัดการความรู้เพื่อแก้ปัญหาสำคัญในชุมชนได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ความสามารถและทักษะของนวัตกรรมได้จำแนกออกเป็น 4 ระดับ ใน 3 มิติ ได้แก่

1) มิติเครือข่ายความร่วมมือ ระดับที่ 1 นวัตกรรมมีความสามารถในการประสานงานคนหรือกลุ่มคนในพื้นที่ (ระดับตำบล) และก่อให้เกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม ระดับที่ 2 นวัตกรรมมีความสามารถระดับที่ 1 และมีความสามารถในการระดมทรัพยากร (คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ) ในพื้นที่ ระดับที่ 3 นวัตกรรมมีความสามารถระดับที่ 2 และมีความสามารถในการประสานงานคนหรือกลุ่มคนนอกพื้นที่และก่อให้เกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม ระดับที่ 4 นวัตกรรมมีความสามารถระดับที่ 3 และมีความสามารถในการระดมทรัพยากร (คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ) นอกพื้นที่

2) มิติความรู้และเทคโนโลยี ระดับที่ 1 นวัตกรรมมีความรู้และใช้ภูมิปัญญาของตน ระดับที่ 2 นวัตกรรมสามารถรับและปรับใช้เทคโนโลยีกับภูมิปัญญาเดิมของตนได้ ระดับที่ 3 นวัตกรรมสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ ระดับที่ 4 นวัตกรรมสามารถค้นหาความรู้ เทคโนโลยีและสร้างสรรค์ใหม่ได้

3) มิติการจัดการกระบวนการเรียนรู้ชุมชน ระดับที่ 1 นวัตกรรมสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ระดับที่ 2 นวัตกรรมมีความสามารถระดับที่ 1 และมีความสามารถในการเป็นผู้เอื้ออำนวยกระบวนการเรียนรู้ หรือ Learning facilitator ได้ ระดับที่ 3 นวัตกรรมมีความสามารถระดับที่ 2 และมีความสามารถในการสร้าง LIP

และมีพื้นที่เรียนรู้ในชุมชนสม่ำเสมอ ระดับที่ 4 นวัตกรรมมีความสามารถระดับที่ 3 และมีความสามารถในการสร้างทีมงานหรือคนรุ่นใหม่ได้

## สถานการณ์ใหม่ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านไช้เพิ่มจากเดิม 4 ชนิด เป็น 6 ชนิด ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนทางเลือกในการแปรรูปวัตถุดิบ 2 ชนิด ได้แก่ วนกรอบขิง และวนกรอบผักทอง ซึ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนจากเดิมมี 1 ช่องทาง ซึ่งได้แก่ การฝากจำหน่ายที่ร้านค้าชุมชนและการจำหน่ายโดยตรงกับผู้ผลิต เพิ่มขึ้นอีก 1 ช่องทาง คือ ช่องทางออนไลน์ผ่านเพจเฟซบุ๊กผลิตภัณฑ์บ้านไช้ และสามารถเข้าถึงตลาดได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ผ่านกิจกรรมของมหาวิทยาลัย เช่น พะเยาวิจัยครั้งที่ 13 ซึ่งสามารถเพิ่มยอดขายได้ถึง 4,000 บาท บรรจุภัณฑ์และฉลากที่น่าดึงดูดใจ และสามารถเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น ตราผลิตภัณฑ์มีความทันสมัยและสื่อถึงผลิตภัณฑ์ ชื่อผลิตภัณฑ์ที่สามารถขึ้นทะเบียนการค้าได้ รูปแบบการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยคลิปวิดีโอ กลุ่มแม่บ้านตระหนักถึงความสำคัญของการคำนวณต้นทุนเพื่อกำหนดราคาขายและการพัฒนาผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานความต้องการของผู้บริโภค ตลอดจนความสำคัญของช่องทางออนไลน์มากขึ้น

การผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์วนกรอบของกลุ่มแม่บ้านบ้านไช้ สามารถเพิ่มรายได้ในรูปแบบรายได้เสริมจำนวน 7,990 บาท ภายใน 3 เดือน หรือ 2,663 บาทต่อเดือน ตลอดจนสามารถเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากการซิงสติกโลกรัมละ 20-30 บาท เป็นวนกรอบขิงและผักทองกิโลกรัมละ 350 บาท โดยคำนวณจากราคาจำหน่ายวนกรอบขนาด 140 กรัม ในราคาขายส่ง 50 บาท จำนวน 7 กล่อง หรือ 1 กิโลกรัมโดยประมาณ

การพัฒนาศักยภาพด้านอาชีพให้แก่กลุ่มแม่บ้านและเยาวชนในชุมชนบ้านไช้โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มแม่บ้าน เยาวชน ผู้นำชุมชน ส่งผลดังนี้ 1) นวัตกรรมชุมชนด้านการผลิตจำหน่าย และการบริหารจัดการช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้น 3 คน 2) กลุ่มแม่บ้าน เยาวชน และผู้เกี่ยวข้องตระหนักถึงคุณค่าของพืชท้องถิ่นหรือพืช ที่ปลูกในครัวเรือนเพื่อใช้ประโยชน์ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์และสร้างรายได้ จึงนำไปสู่แนวคิดการอนุรักษ์พืชท้องถิ่นมากขึ้น 3) การกระชับความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนและลดช่องว่างระหว่างวัย 4) ผลิตภัณฑ์ที่สามารถยกระดับเป็นผลิตภัณฑ์ประจำชุมชน 5) อาชีพเสริมที่สามารถเพิ่มรายได้ให้คนในชุมชน

การบูรณาการศาสตร์ด้านภาษาศาสตร์กับการสร้างตราผลิตภัณฑ์โดยการมีส่วนร่วมของนิสิตจากสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เป็นการพัฒนาผู้เรียนในการใช้องค์ความรู้ด้านภาษาศาสตร์ที่เป็นแนวคิดหรือทฤษฎีมาใช้ประโยชน์ในงานด้านการตลาดอย่างเป็นรูปธรรม ช่วยให้ผู้เรียนได้ยกระดับการเรียนรู้ จากการรู้จำเป็นการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ที่ได้จากชั้นเรียน ตลอดจนช่วยสร้างความเชื่อมโยงกับชุมชนและประสบการณ์การลงพื้นที่ นอกจากนี้กลุ่มแม่บ้านและเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการได้เรียนรู้กระบวนการผลิตวนกรอบเพื่อแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและสามารถนำไปใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายได้ ได้เรียนรู้วิธีการสร้างช่องทางจำหน่ายออนไลน์ได้ เรียนรู้กระบวนการทำงานร่วมกันและการแก้ปัญหาในการทำงาน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และจำหน่ายต่อไปได้

## ผลกระทบและความยั่งยืน ของการเปลี่ยนแปลง

### ผลกระทบด้านสังคม

การเรียนรู้ของชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์วนกรอบขิง และผักทองเกิดขึ้นตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาด้านผลผลิตทางการเกษตร จุดอ่อน-จุดแข็งของผลิตภัณฑ์ ตลาด ทดลองผลิต ทดสอบตลาด และปรับปรุงผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภค ส่งผลให้สามารถสร้างนวัตกรรมชุมชน 3 คน ที่ปรับใช้แนวคิดในการผลิตวนกรอบขิงและผักทองซึ่งเป็นวัตถุดิบในชุมชน และได้ต่อยอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ และสร้างมูลค่าให้กับวัตถุดิบทางการเกษตรอื่น ๆ ในชุมชนหรือในครัวเรือน อาทิ พักข้าว และอัญชัน เพื่อจำหน่ายสร้างรายได้ สามารถสร้างเพจเฟซบุ๊ก บริหารจัดการเพจและคำสั่งซื้อได้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตวนกรอบจากวัตถุดิบท้องถิ่นได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้มีการกระชับความสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และการติดต่อสื่อสารเพื่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ ซึ่งก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีและความร่วมมือของคนในชุมชน ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนบ้านไช้กับชุมชนอื่น ๆ ผ่านเครือข่ายกลุ่มแม่บ้านหรือกลุ่ม อสม. ภายในตำบลแม่ณาเรือ ทั้งนี้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องในหลายระดับตั้งแต่ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่ม กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มเยาวชน ก่อให้เกิดต้นแบบการผลิตและจำหน่ายที่สามารถสร้างรายได้จริง การเกิดขึ้นของนวัตกรรมชุมชนความร่วมมือในการผลิตและจำหน่าย และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เยาวชนหรือบุคคลอื่นที่สนใจจะเป็นปัจจัยของความยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงในมิติการตลาดและมิติชุมชน

### ผลกระทบด้านเศรษฐกิจชุมชน

กลุ่มแม่บ้านผู้เข้าร่วมโครงการมีอาชีพและรายได้เสริม นอกเหนือจากอาชีพเกษตรกร ค้าขาย หรือรับจ้างซึ่งสามารถใช้ เวลาว่างจากงานหลักเพื่อทำการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยรายได้จากการดำเนินโครงการภายในระยะเวลา 3 เดือน เพิ่มขึ้น มากกว่าคนละ 1,331 บาท (6 คน) หรือประมาณเดือนละ 443 บาท โดยคำนวณจากกำไรในการจำหน่ายหลังจากหักต้นทุนการผลิต ทั้งนี้รายได้ที่เพิ่มขึ้นเกิดจากการผลิตประมาณ 2 ครั้ง จำนวน ประมาณ 45 กล่องต่อเดือน จากผู้ประกอบการและฟักทอง แสดงถึง ศักยภาพในการเพิ่มรอบการผลิตได้ตามจำนวนคำสั่งซื้อ นอกจากนี้

ชุมชนยังสามารถใช้วัตถุดิบอื่นจากท้องถิ่นหรือในครัวเรือนที่ไม่ สามารถสร้างรายได้มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ผู้ประกอบการใหม่ที่ ช่วยสร้างรายได้เพิ่มในครัวเรือนได้

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก มหาวิทยาลัยพะเยาภายใต้โครงการ 1 คณะ 1 ชุมชนนวัตกรรม สัญญาเลขที่ FC66004

## References

- Division of Academic Service Support. (2022). U2T for BCG, Naresuan University. Retrieved May 8, 2023, from: <https://www.nuce.nu.ac.th/bcgnu/>. (in Thai).
- Khamcharoen, P., Buanak, N., Musakophas, R., Panomjerasawat, J., & Lawanna, I. (2023). Media development for brand awareness and added value to Lak Roi sesame rice crackers, Nakhon Ratchasima province. *Area Based Development Research Journal*, 15(1), 43–55. (in Thai).
- Mae Narua Subdistrict Administrative Organization. (2024). General information about Mae Narua subdistrict. Retrieved May 2, 2024, from: <https://www.maenarua.com/index.php/>. (in Thai).
- Morning News. (2022). The agricultural depression. Retrieved March 6, 2022, from: <https://www.youtube.com/watch?v=nTEEu-gTmgW4>. (in Thai).
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2009). *The creative economy*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council. (in Thai).
- Program Management Unit on Area Based Development. (2023). Call for full research proposal “Learning and innovation community”. Retrieved May 8, 2024, from: <https://pmua.or.th/>. (in Thai).
- Prommanee, P. (2011). Storytelling technique. Retrieved January 6, 2022, from: <https://www.gotoknow.org/posts/456068>. (in Thai).
- Research and Development Institute. (2016). *Development of research problem of community-based research*. Sakon Nakhon: Sakon Nakhon Rajabhat University. (in Thai).
- Research and Development Center. (2020). Manual of research technique for community and urban area. Retrieved May 7, 2024, from: <https://research.krirk.ac.th/wp-content/uploads/sites/13/2021/11>. (in Thai).
- Sarobon, S., Wanliphodom, S., Kaewthep, K., & Thongthua, K. (2009). *Manual of community-based research*. Sakon Nakhon: Research and Development Institute, Sakon Nakhon Rajabhat University. (in Thai).
- Satheintharadol, P., Kaewkanta, C., & Tachom, K. (2023). Development of Jin Sam Prik packaging to increase the revenue of Tai Lue community, Phayao province. *Area Based Development Research Journal*, 15(1), 33–42. (in Thai).
- Sawatsuk, B., Pithakpol, W., Tana, S., Yingthongchai, P., Kumpuan, W., & Jompa, S. (2023). Development of distribution channels for community products of elderly school members in Hua Ngom sub-district, Chiang Rai province. *Area Based Development Research Journal*, 15(3), 237–250. (in Thai).
- Seo, M. (2023). *Logo and packaging design for collaborative farming community enterprise jackfruit Nong Heang sub-district, Phanat Nikhom district, Chon Buri province*. (Research report). Chon Buri: Burapha University. (in Thai).



- Siichae, Y. (2021). Crispy toddy palm jelly: Community product of Ban Rai Krang, Rai Sathon sub-district, Phetchaburi. Retrieved March 8, 2023, from: <https://www.u2t.ac.th/webboard/page/detail/6039>. (in Thai).
- Srepirote, K., Ratanasanguanvongs, K., & Buntavong, B. (2023). Adding value to Tilapia production and creating product recognition by Tilapia business cooperation network, Phayao province. *Area Based Development Research Journal*, 15(3), 198–211. (in Thai).
- Srikanlayanbutra, A. (1998). *Logo designing*. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai).
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST). (2020). Marketing mix. Retrieved March 2, 2024, from: <https://designtechnology.ipst.ac.th/>. (in Thai).
- U2T for BCG Samran Sub-district. (2022). U2T for BCG project, Kalasin University. Retrieved May 8, 2023, from: <https://www.facebook.com/p/U2T-for-BCG>. (in Thai).
- U2T– Rongjig Sub-district, Phuruea District, Lei Province. (2022). Upgrading processed products from dragon fruits to commercial market, Lei Rajabhat University. Retrieved May 8, 2023, from: <https://www.facebook.com/U2Trongjig/>. (in Thai).
- Watthanasirisai, N. (2022). Grandma's recipes: Adding value to chili paste products, DenPa Sak Community Housewives Group, Chiang Rai province. *Area Based Development Research Journal*, 14(4), 332–342. (in Thai).
- Yanprateap, T. (2007). *Non-fiction writing*. Bangkok: Ramkhamhang University Press. (in Thai).