PANYAPAT
ปัญญาพัฒน์

JSDP
Journal of Spatial Development and Policy
https://so16.tci-thaijo.org/index.php/JSDP/index

Research Article

Guidelines for Promoting Cocoa Processing, A Case Study of Tha Sala Community Enterprise (Pa Tiang Cocoa Farm) Village No. 9, Sa Kaeo Subdistrict, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province

Chanakan Jansrinak[1] Napaporn Suwansaruengkan[1] Daycho Khaenamkhaew[1*] Damrongphun Jaihowweeraphong[1] and Sutira Chairaksa Ngerthaworn[1]

[1] *Major of Community Development, Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University*

[*] *Corresponding author. E-mail: Daycho_kha@nstru.ac.th*

ABSTRACT

This research article aims (1) to study the cocoa bean processing methods, (2) to analyze the issues related to cocoa bean processing, and (3) to study propose strategies to promote cocoa bean processing in the Thasala Community Enterprise area (Pateung's Cocoa Garden), Group 9, Sra Kaeo Sub-district, Thasala District, Nakhon Si Thammarat Province. The study adopts a qualitative research approach. The data collection tools include in-depth interviews with key informants selected purposively, including group leaders, government officials, and local customers, totaling 7 people. The data were analyzed using content analysis method. The study findings revealed that the cocoa bean processing method involves harvesting high-quality cocoa pods every 15 days. When the cocoa beans turn 50% yellow, they are collected to produce high-quality beans suitable for fermentation. The beans are sorted based on size and quality, depending on the variety, and then they are cracked to remove foreign materials and molds. Afterward, the cocoa beans are dried and fermented for 7 days. This process allows the cocoa beans to be used for beverages or other cocoa products such as chocolate and cocoa nibs. Issues related to cocoa bean processing include a lack of knowledge and training, outdated machinery and tools, and limited expertise in utilizing communication technology and online product presentation among local farmers. Strategies to promote cocoa bean processing include utilizing local knowledge and technology to reduce costs and increase product value, exchanging knowledge between cocoa gardens and relevant organizations, and defining roles and responsibilities to enhance efficiency in work and maintain cleanliness and hygiene in the production process.

Keywords: Processing, Cocoa, Tha Sala Community Enterprise

Received: 2 July 2023;
Revised: 17 October 2023;
Accepted: 25 October 2023

© 2023 JSDP: Journal of Spatial Development and Policy
ISSN: 2985-220X (Online)

แนวทางการส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชนากานต์ จันทร์ศรีนาค[1] นภาพร สุวรรณศฤงคาร[1] เดโช แขน้ำแก้ว[1*] ดำรงศ์พันธ์ ใจห้าววีระพงศ์[1] และ สุธิรา ชัยรักษา เงินถาวร[1]

[1] *สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*

[*] *Corresponding author. E-mail: Daycho_kha@nstru.ac.th*

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาวิธีการแปรรูปโก้โก้ (2) เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาการแปรรูปโก้โก้ และ (3) เพื่อศึกษาแนวทางส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ ในพื้นที่วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช การศึกษาเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง คือ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่ภาครัฐและลูกค้าในพื้นที่ รวมทั้งสิ้น 7 คน และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาด้วยการพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า วิธีการแปรรูปโก้โก้ ได้แก่ เริ่มต้นจากการเก็บผลโกโก้ที่มีคุณภาพดีทุก 15 วัน เมื่อผลโกโก้เริ่มมีสีเหลือง 50% เพื่อผลิตผลผลิตที่มีคุณภาพและเหมาะสมสำหรับการหมัก เมล็ดโกโก้ต้องถูกคัดแยกตามขนาดและคุณภาพซึ่งขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ และต้องกะเทาะเปลือกเพื่อเอาสิ่งแปลกปลอมและเชื้อราออก หลังจากนั้นจะต้องตากแห้งผลโกโก้และหมักเป็นเวลา 7 วัน กระบวนการนี้สามารถนำผลโกโก้มาทำเป็นเครื่องดื่มหรือผลิตผลิตภัณฑ์โกโก้อื่นๆ เช่น ช็อกโกแลตและนิบส์โกโก้ ซึ่งมีสภาพปัญหาการแปรรูปโก้โก้ ได้แก่ ขาดแคลนความรู้และการอบรม ขาดเครื่องจักรและเครื่องมือที่ทันสมัย เกษตรส่วนใหญ่ไม่ค่อยชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและนำเสนอผลิตภัณฑ์ออนไลน์ และแนวทางส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ ได้แก่ การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยี เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ และการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสวนโกโก้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและรักษาความสะอาดและสุขอนามัยในการผลิต

คำสำคัญ: การแปรรูป, โกโก้, วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา

© 2023 JSDP: Journal of Spatial Development and Policy

บทนำ

โกโก้เป็นไม้พุ่มยืนต้นขนาดกลาง เจริญเติบโตในที่ที่มีร่มไม้ใหญ่ช่วยบังแสงแดด และความชื้นสูง โดยมีแหล่งกำเนิดอยู่บริเวณเขตร้อนชื้นของทวีปอเมริกาโดยเฉพาะแถบลุ่มน้ำอเมซอนและบางส่วนในทวีปอเมริกากลางซึ่งพบว่าอินเดียนเป็นพวกแรกที่ทำการปลูกโกโก้และนำเมล็ดมาทำเครื่องดื่ม หลังจากเกิดการผสมเกสร ผล โกโก้จะเริ่มพัฒนาจนกระทั่งแก่ ใช้เวลาประมาณ 5-6 เดือน ผลมีหลายขนาดและหลายสีตามชนิดพันธุ์ ขนาดความยาวของผล ผลอ่อนมีสีเขียวเมื่อสุกจะมีสีเหลือง แต่ผลอ่อนที่มีสีแดงเข้มเมื่อสุกจะมีสีส้ม ส่วนชาวเสปนเป็นชาติแรกที่เริ่มทำเครื่องดื่มจากเมล็ดโกโก้เหล่านี้มาผสมกับน้ำตาลจากอ้อยทำเป็นเครื่องดื่มซึ่งต่อมาเป็นที่นิยมมากในแถบยุโรปจนสิ้นศตวรรษที่ 16 ชาวสเปนได้ดำเนินการให้มีการเพาะปลูกโกโก้อย่างจริงจังขึ้นในแถบร้อนชื้นของทวีปอเมริกาและต่อมาได้มีการนำโกโก้เข้าไปปลูกตามแหล่งปลูกต่างๆ ในอาณานิคมของสเปน ดัตช์และโปรตุเกสตามทวีปต่างๆ และถูกเข้ามาปลูกในประเทศไทยครั้งแรกในปี พ.ศ. 2446 โดยหลวงราชเคนิกร ต่อมากรมส่งเสริมการเกษตรได้ส่งเสริมให้เกษตรกรทางภาคใต้ปลูกเป็นพืชแซมสวนมะพร้าว สวนปาล์ม และสวนยางพารา (พาณี ศิริสะอาด และคณะ, 2564)

สำหรับพื้นที่ชุมชนท่าศาลา หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตรโดยเฉพาะการทำสวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์ สวนยางพารา พืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่ทำรายได้ให้กับประชาชน คือ ทุเรียน มังคุด ยางพารา ฯลฯ นอกจากนั้นเพื่อสร้างรายได้ให้กับประชาชนได้มีการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา

(สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเมล็ดโกโก้ ตั้งแต่วิธีการปลูกจนตลอดการแปรรูปจากเมล็ดโกโก้ โดยมีลักษณะการแปรรูปที่โดดเด่น คือ น้ำหมักโกโก้ ผงโกโก้ การตาก รวมไปถึงการส่งออกจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเมล็ดโกโก้ ในขณะที่คนปลูกและแปรรูปโกโก้เผชิญกับปัญหา คือ หากปลูกใกล้กับพืชชนิดอื่นโกโก้จะมีรสชาติไปตามพืชชนิดนั้นๆ เช่น ช่วงฤดูผลไม้จะมีรสชาติเปรี้ยวเหมือนมังคุดบ้าง ลองกองบ้าง และบางช่วงจะมีรสฝาดเฝื่อนตามเกสรดอกไม้ ทั้งนี้จากสถานการณ์การผลิตของโกโก้ของประเทศไทยมีแนวโน้มเติบโตขึ้น เกษตรกรเริ่มหันมาปลูกโกโก้มากขึ้น และตลาดมีความต้องการมากขึ้น (ไทยพีบีเอส, 2566; ณรงค์ศักดิ์ ตองติดรัมย์, 2566) แต่ยังประสบปัญหาบริบทเชิงพื้นที่หรือสิ่งที่เป็นประเด็นปัญหาในจังหวัดนครศรีธรรมราช คือ เกษตรกรผลิตโกโก้มีพื้นที่ในการปลูกน้อยหรือมีพื้นที่ปลูกโกโก้หรือเนื้อที่ยืนต้นและเนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิตโกโก้ จำนวน 13 ไร่ และมีผลผลิต 25,800 กิโลกรัม ทำให้สถิติความต้องการตลาดของการส่งโกโก้ในประเทศไทย ขณะนี้ปริมาณผลผลิตโกโก้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ของโรงงานแปรรูป เช่น แปรรูปเป็นช็อกโกแลต โอวัลติน ไมโล และยังใช้ในผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเครื่องสำอาง ซึ่งถือว่าตลาดโกโก้ในไทย มีโอกาสขยายตัว เพราะปัจจุบันโรงงานส่วนใหญ่ต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ (สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร, 2563) ประกอบกับปัจจุบันยังเกิดปัญหาทางด้านเทคโนโลยี เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มยังขาดองค์ความรู้หลายๆ ด้าน รวมถึงการบริหารจัดการที่จะพัฒนาให้ทันโลกปัจจุบัน (ไทยพีบีเอส, 2566; ณรงค์ศักดิ์ ตองติดรัมย์, 2566)

ดังนั้น จึงศึกษาเรื่อง แนวทางส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ : กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อศึกษาวิธีการแปรรูป สภาพปัญหา และแนวทางการส่งเสริมการแปรรูป เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการแปรรูปของเมล็ดโกโก้ซึ่งช่วยเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ และส่งผลให้สามารถเพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจให้กับชุมชน ช่วยสร้างงานสร้างอาชีพให้แก่คนในชุมชน ทำให้คนในชุมชนเกิดการเรียนรู้และพร้อมที่จะพัฒนาสินค้าและเพิ่มมูลค่าของสินค้า ก่อให้การความมั่นคงของชุมชนนั้นทั้งทางด้านเศรษฐกิจและด้านการพัฒนาไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาคน พัฒนาสินค้าและพัฒนาชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการแปรรูปโก้โก้ของวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง)
2. เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาการแปรรูปโก้โก้ของวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง)
3. เพื่อเสนอแนวทางส่งเสริมการแปรรูปโก้โก้ของวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ 1) ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 คน เลือกเจาะจงเนื่องจาก เป็นประธานกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจและนำความรู้มาใช้กับคนในกลุ่มและมีแนวทางการปฏิบัติในการแปรรูปเหมือนกัน จึงเลือกประธานมาเพื่อเป็นหลักในการให้ความรู้ 2) กลุ่มภาครัฐ จำนวน 3 คน ได้แก่ พัฒนาการอำเภอ เกษตรอำเภอ และหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เลือกเนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ส่งเสริมและสนับสนุนอาชีพในชุมชน 3) กลุ่มลูกค้าในพื้นที่ จำนวน 3 คน เลือกเนื่องจากซื้อขายกันเป็นประจำ และต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี และยินดีให้ข้อมูล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview Guideline) โดยศึกษาเอกสารและสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ : กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยอาศัยกรอบแนวคิดในการวิจัย และผลการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเป็นแนวทางตามประเด็นการศึกษา และเครื่องมือสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงวุฒิก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้รับจากสารหนังสือ บทความ สื่อสารสนเทศ ตลอดจนถึงเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการศึกษาเอกสาร

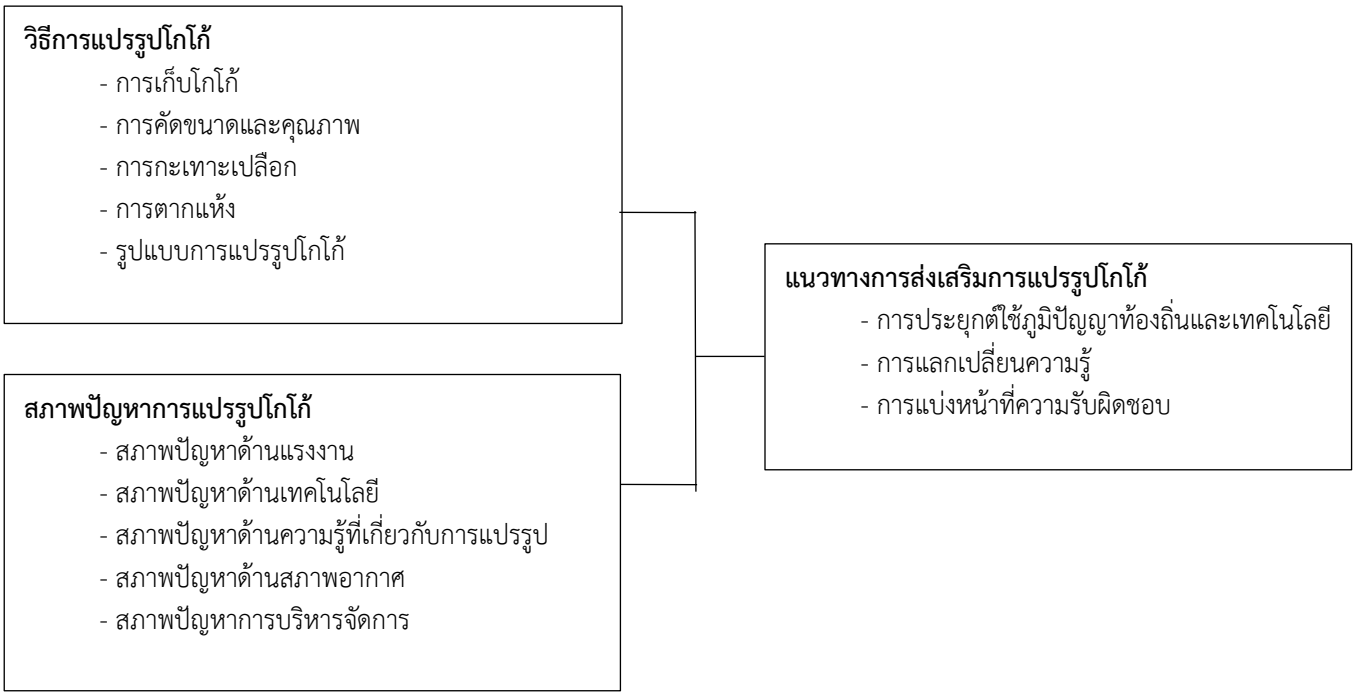
3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ข้อมูลที่ได้จาก การสัมภาษณ์และจดบันทึกเก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรงก่อนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้ให้ข้อมูล เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยกำหนดเวลาและสถานที่ เพื่อทำการสัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูลจากการจดบันทึกและขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์และตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลทั้งเอกสารและการสัมภาษณ์ มาเรียบเรียงแล้ววิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอแบบพรรณนา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาเรื่องแนวทางส่งเสริมการปลูกโกโก้: กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) ในพื้นที่ชุมชนท่าศาลา หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นกลุ่มในชุมชนที่ส่งเสริมและเรียนรู้เกี่ยวกับเมล็ดโกโก้ ตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกโกโก้และการดูแลรักษา ตลอดการแปรรูปโกโก้ เป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผงโกโก้ เป็นต้น เพื่อการจำหน่ายและส่งออกผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโกโก้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. **วิธีการแปรรูปโก้โก้ของวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง)**

วิธีการแปรรูปโก้โก้ของวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การเก็บผลโกโก้ในแต่ละครั้งจะเน้นในเรื่องของคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญ โดยตัดเดือนละ 2 ครั้ง หรือ 15 วัน ตัดหนึ่งครั้ง เพื่อผลผลิตที่ดีและมีคุณภาพ ซึ่งผลผลิตที่มีคุณภาพจะต้องมีสีเหลือง 50 % ของผลโกโก้ สีเหลืองต้องมากกว่าสีเขียว การเก็บผลที่สุกพอเหมาะนั้นเกี่ยวข้องกับคุณภาพของเมล็ดโดยตรง คือ ผลสุกจะมีปริมาณของเยื่อหุ้มเมล็ดหนาทำให้การเพิ่มอุณหภูมิของกระบวนการหมักเมล็ดดำเนินไปได้อย่างสมบูรณ์และรวดเร็ว และในการเก็บเกี่ยวแต่ละครั้งต้องพิจารณาดูว่าผลผลิตโกโก้มีปริมาณมากพอที่จะเข้าสู่กระบวนการหมัก (ภาพที่ 2)

1.2 การคัดขนาดและคุณภาพ เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากซึ่งขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ของโกโก้ เพราะแต่ละสายพันธุ์มีขนาดที่ไม่เท่ากันส่วนใหญ่จะใช้ผลที่มีขนาด 3 ขีด ถ้าน้ำหนักต่ำกว่า 3 ขีดจะเป็นผลที่ไม่ได้มาตรฐาน จะทำให้เมล็ดไม่สามารถนำไปใช้ในขั้นตอนแปรรูปได้ เพราะถ้าผลไม่สุกจะทำให้เยื่อหุ้มของเมล็ดโกโก้บางใช้เวลาในการหมักนาน แต่ถ้าผลสุกได้ที่แล้วจะใช้เวลาในการหมักน้อยเพราะเยื่อหุ้มที่มีความหนาจะทำให้อุณหภูมิสูงและจะทำให้ขั้นตอนการหมักรวดเร็วขึ้น (ภาพที่ 3)

1.3 การกะเทาะเปลือกให้เกลี่ยเมล็ดโกโก้ที่ซื้อมาลงบนถาด คัดเมล็ดที่เป็นเชื้อรา เมล็ดที่ติดกัน แตกหักหรือมีแต่เปลือก รวมทั้งสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ที่อาจติดมากับเมล็ดมีวิธีการกะเทาะโดยการใช้มือและเครื่องกะเทาะ ทำได้โดยใช้มือแกะเปลือกเมล็ดโกโก้ออกทีละเม็ด ซึ่งใช้เวลานานหากมีปริมาณมาก อีกวิธีหนึ่ง คือ ใช้เครื่องกะเทาะเมล็ดอาจจะใช้เวลาน้อยกว่าและได้เมล็ดโกโก้ในปริมาณที่มากกว่า ส่วนการคัดเมล็ด ต้องเป็นเมล็ดที่ไม่ลีบแบน ซึ่งแต่ละผลโกโก้มีเมล็ดโดยปริมาณ 40 ถึง 50 เมล็ด หากเมล็ดโกโก้ลีบให้คัดออก ถ้าผลแก่คัดเฉพาะเมล็ดที่เสียออก (ภาพที่ 4)

1.4 วิธีการตากแห้ง จะนำผลโกโก้ไปหมักก่อน โดยมีอุปกรณ์ คือ ถังหมักโดยการหมัก 7 วัน รองด้วยใบตองโดยใช้ถังหมักเป็นทั้งลังไม้ หมักโดยไม่ต้องใส่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 2 วัน และวันที่ 3 คนเพื่อกลับด้านเอาด้านล่างไว้ด้านบนและหมักต่อจนครบ 7 วัน เมื่อครบ 7 วันแล้ว นำมาตากโดยใช้โรงตากซึ่งวัดอุณหภูมิไม่เกิน 120 องศาเซลเซียส ควรตากให้แห้งเพราะความชื้นมีผลในการทำเมล็ดโกโก้แห้งเป็นอย่างมาก ซึ่งจะมีผลต่อรสชาติและคุณภาพของเมล็ดโกโก้แห้งเป็นอย่างมาก หากเมล็ดโกโก้แห้งช้าทำให้เกิดเชื้อราแทรกเข้าไปในเมล็ดจะทำให้รสชาติเปลี่ยนไปได้ โดยมีวิธีการวัดอุณหภูมิด้วยการใช้เครื่องวัดอุณหภูมิส่วนวิธีการวัดความแห้งจะใช้วิธีการนำมาเพื่อวัดความชื้นหากช่างแล้วน้ำหนักเพิ่มขึ้นก็ให้นำไปตากต่อหากช่างแล้วน้ำหนักเท่าเดิมก็สามารถเก็บได้ (ภาพที่ 5-7)

1.5 การแปรรูปโกโก้ของทางสวน มีทั้งหมด 3 รูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบมีวิธีและขั้นตอนในการทำที่เกี่ยวข้องกันในบางส่วนและบางกรรมวิธีในการแปรรูป คือ 1) การทำเมล็ดโกโก้ตากแห้ง จะนำผลโกโก้ไปหมักก่อนจนครบ 7 วัน เมื่อครบ 7 วันแล้ว นำมาตากโดยใช้โรงตากซึ่งวัดอุณหภูมิไม่เกิน 120 องศาเซลเซียส และนำมาวัดความชื้นเมื่อความชื้นได้ตามที่กำหนดจึงจะนำมาจำหน่ายได้ 2) ผงโกโก้ เริ่มจากการนำผลโกโก้สุกแล้วแล้วมาแกะเมล็ดข้างในออกและนำไปหมักไปตากตามขั้นตอน และหลังจากนำมาตากจนแห้งสนิทได้ที่แล้วนำผลโกโก้ที่ตากแห้งแล้วทำการบดเมล็ดให้แตกออกด้วยเครื่องต่อมาทั้งเมล็ดและเปลือกจะผ่านไปยังส่วนที่มีแรงลมเป่า แรงลมจะช่วยเป่าส่วนเปลือกส่วนที่มีน้ำหนักเบาให้ปลิวออกและดูดทิ้งไป เหลือไว้เพียงส่วนเมล็ดที่แตกออกเป็นชิ้นเล็กๆ หรือที่เรียกว่าโกโก้นิบส์ 3) เครื่องดื่มทรีอินวัน จากการบดเมล็ดโกโก้ตากแห้ง มีลักษณะเป็นก้อนเล็กๆ สีน้ำตาลที่จะถูกบดด้วยความร้อนสูงซึ่งจะกลายเป็นผงที่มีสีน้ำตาลคล้ายสีดินซึ่งจะนำมาทำเครื่องดื่มสำเร็จรูป เรียกว่า เครื่องดื่มทรีอินวันบดละเอียด และนำมาปรุงแต่งรสชาติตามชอบ ซึ่งมีสองแบบ คือ แบบทรีอินวันและแบบผงโกโก้ 100%



ภาพที่ 2 การเก็บผลโกโก้



ภาพที่ 3 คัดขนาด



ภาพที่ 4 กะเทาะเปลือก



ภาพที่ 5 การหมักโกโก้ก่อนนำไปตาก
ที่มา: ศรีอุบล ทองประดิษฐ์ และคณะ (2565)



ภาพที่ 6 การนำไปตากในโรงตาก



ภาพที่ 7 การตากเมล็ดโกโก้ก่อนบดและและแปรรูปต่อไป

2. สภาพปัญหาการแปรรูปโก้โก้ของวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง)

สภาพปัญหาการแปรรูปโก้โก้ของวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) ประกอบด้วย 5 ด้านรายละเอียดดังนี้

2.1 สภาพปัญหาด้านแรงงาน เกษตรกรผู้ปลูกโกโก้ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นคนในชุมชน ซึ่งไม่ค่อยมีความรู้เฉพาะด้านการแปรรูปจึงต้องมีการอบรม โดยการแลกเปลี่ยนความรู้กันภายในกลุ่มเครือข่ายและการให้ความรู้ของทางเกษตรอำเภอ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะให้กลุ่มแรงงานในการแปรรูปโกโก้มีความรู้ในการแปรรูปโกโก้ ซึ่งถ้ากลุ่มแรงงานเหล่านี้มีความรู้แปรรูปโกโก้ที่เพียงพอจะทำให้ผลผลิตในการแปรรูปโกโก้ออกมาอย่างมีคุณภาพและถูกต้องตามสุขอนามัย

2.2 สภาพปัญหาด้านเทคโนโลยี ทางสวนยังคงต้องพึ่งพาโรงงานในขั้นตอนการแปรรูปของการทำเมล็ดโกโก้แห้งในกรรมวิธีการคั่วและการบด เพราะทางสวนเองไม่มีเครื่องจักรที่สามารถคั่วหรือบดเองได้ อีกอย่างก็คือ ในขั้นตอนการทำผงโกโก้พร้อมดื่มหรือเรียกอีกอย่างว่า ผงโกโก้ทรีอินวัน เพราะทางสวนเองไม่สามารถผลิตบรรจุภัณฑ์เองได้ ในส่วนของการซื้อขายออนไลน์ก็เช่นกัน เจ้าของสวนเองซึ่งมีอายุมากแล้วจึงทำให้การซื้อขายแบบออนไลน์ไม่ค่อยถนัดใช้เทคโนโลยีทางการสื่อสารไม่ค่อยชำนาญ จำเป็นต้องฝึกหัดเพิ่มเติม

2.3 ปัญหาด้านความรู้ที่เกี่ยวกับการแปรรูป ขาดการแลกเปลี่ยนความรู้ในการแปรูปโกโก้ระหว่างกลุ่ม ผู้ซื้อผู้ขาย ผู้บริโภคหรือเจ้าของสวน รวมถึงขาดความรู้การใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือในเพื่อการแปรรูปโกโก้ เช่น เครื่องจักรในการบดและการแปรรูปเครื่องดื่มทรีอินวัน

2.4 สภาพปัญหาทางด้านสภาพอากาศ โดยปกติแล้วจะมีทั้งแดดลมฝนซึ่งเป็นอุปสรรคของขั้นตอนการแปรรูปของโกโก้ ซึ่งขั้นตอนในการตากเป็นขั้นตอนสำคัญและมีผลต่อการแปรรูปเป็นอย่างมาก ในขั้นตอนการตากโกโก้นั้นหากมีความร้อนจากแสงแดดไม่ถึง 120 องศาเซลเซียส จะทำให้โกโก้มีความชื้นมากและทำให้ขึ้นเชื้อราและทำให้เมล็ดโกโก้

ไม่สามารถนำมาแปรรูปได้ในขั้นตอนต่อไปตอนนี้ทางสวนโกโก้เองได้ประยุกต์ใช้โรงตากโดยพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นวิธีในการแก้ปัญหาของสภาพอากาศ

2.5 สภาพปัญหาการบริหารจัดการ ขาดแคลนแรงงานและขาดการบริหารจัดการในด้านการตลาดและการจัดจำหน่าย เช่น Facebook และการสร้างเว็บไซต์เพื่อโฆษณาสินค้าผลิตภัณฑ์ ในส่วนนี้ยังไม่มีใครบริหารจัดการ เพราะเจ้าของสวนเองก็มีอายุมากแล้วจึงไม่ค่อยมีความชำนาญ จึงขาดการพัฒนาในด้านเทคโนโลยีและการจัดจำหน่ายซื้อขายออนไลน์

3. แนวทางส่งเสริมการแปรรูปโก้โก้ของวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง)

3.1 การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการแปรรูป เพราะการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายและเป็นการนำผลผลิตทางการเกษตรของชุมชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในขั้นตอนการหมักในอดีตก็จะนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการนำกระสอบป่านมาใช้ในการหมักโดยนำใบตองมาปิดไว้เพื่อให้เกิดความร้อน แต่ในปัจจุบันจะใช้ลังไม้ในการหมักแต่ก็ยังคงใช้ใบตองในการรองในลังไม้ก่อนที่จะนำเมล็ดโกโก้ลงไปหมักก็จะมีขั้นตอนและภูมิปัญญาที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นการตาก การหมักต่างๆ การนำผลผลิตทางการเกษตรของชุมชน มาใช้ในกรรมวิธีการแปรรูป (ภาพที่ 8)

3.2 การแลกเปลี่ยนความรู้ของทางสวนโกโก้ จะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาแลกเปลี่ยนความรู้ ทั้งในส่วนของสถาบันทางการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยจะมีการอบรมและการแลกเปลี่ยนความรู้กันทุกๆ 3 เดือน เพื่อให้มีข้อมูลที่ทันสมัยและนำไปสู่การพัฒนาที่ดียิ่งขึ้น โดยประเด็นที่มีการแลกเปลี่ยน ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีด้านแรงงาน ด้านการแปรรูป ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการพัฒนาการเกษตรของโกโก้ ซึ่งการแลกเปลี่ยนแนวคิดความรู้ในการแปรรูปของโกโก้ ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของจัดตั้งกลุ่ม ซึ่งต้องมีจำนวนสมาชิก 7 คนขึ้นไป โดย 7 คนนี้ ต้องไม่ใช่คนในครัวเรือนเดียวกัน ทั้งนี้การจัดตั้งในกลุ่มในการแปรรูปจะต้องประกอบด้วยประธาน รองประธาน เหรัญญิกเลขาและฝ่ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งทุกคนมีหน้าที่ในการระดมทุนและจัดตั้งกติกาของกลุ่มร่วมกันเพื่อเป็นข้อตกลงในการจัดจำหน่ายสินค้า (ภาพที่ 9)

3.3 การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการแปรรูปโกโก้นั้นจะแบ่งงานที่รับผิดชอบตามความเหมาะสมและคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นสำคัญ โดยแบ่งหน้าที่ในการทำงานเป็นส่วน คือ มีทั้งแรงงานในการเก็บผลโกโก้ในสวนและเมื่อเก็บเสร็จก็จะมีแรงงาน อีกกลุ่มหนึ่งที่ทำหน้าที่การแกะเมล็ดโกโก้เพื่อนำไปหมัก และเมื่อหมักเสร็จก็จะมีแรงงานที่ทำหน้าที่ตาก ซึ่งการแบ่งหน้าที่แบบนี้จะทำให้การแปรรูปนั้นจะช่วยรักษาความสะอาดและถูกสุขอนามัยแก่ผู้บริโภค (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 8 การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยี
โดยการใช้ใบตองรองในลังไม้ในขั้นตอนการหมัก
ที่มา: ศรีอุบล ทองประดิษฐ์ และคณะ (2565)



ภาพที่ 9 การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่มและผู้บริโภค
ที่มา: ศรีอุบล ทองประดิษฐ์ และคณะ (2565)



ภาพที่ 10 การถ่ายทอดและสาธิตการตากโกโก้ในโรงตาก

อภิปรายผล

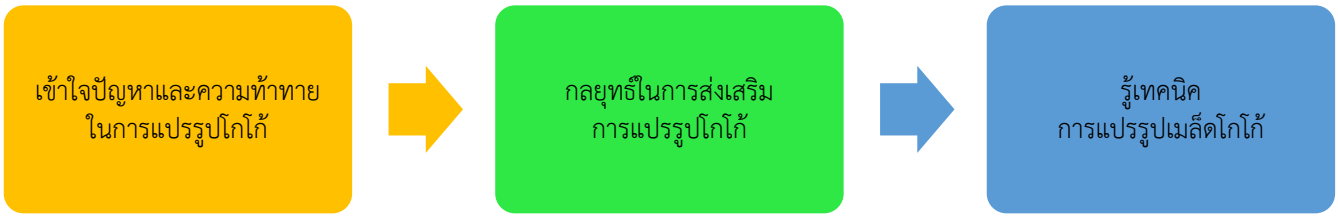
วิธีการแปรรูปโก้โก้: กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชน ท่าศาลา(สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ในการเก็บผลโกโก้ในแต่ละครั้งจะเน้นในเรื่องของผลผลิตที่ดีและมีคุณภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ ฉวีวรรณ เจริญผ่อง, ชลาธร จูเจริญ และสุภาภรณ์ เลิศศิริ (2565) พบว่า การเก็บมีผลให้เก็บเกี่ยว 2-3 สัปดาห์ต่อครั้งไปตลอดทั้งปี ควรใช้กรรไกรตัดขั้วผลออกจากกิ่งเพื่อให้กิ่งสามารถออกดอกรุ่นถัดไปได้ รวมถึงคัดขนาดและคุณภาพตามขนาด 3 ขีด ต่อ 1 ลูก ถ้าต่ำกว่าก็จะไม่ได้มาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของ เกษตรนำโชค (2559) พบว่า ผลโกโก้ที่เก็บมาแล้วต้องคัดขนาดและคุณภาพ จากนั้นกะเทาะเปลือก เกลี่ยเมล็ดโกโก้ลงบนถาดและคัดทิ้งเมล็ดที่เป็นเชื้อราหรือแตกหัก สอดคล้องกับการศึกษาของ อรพิน ภูมิภมร และคณะ (2540) พบว่า คัดและเลือกคุณภาพเมล็ดโกโก้ที่สมบูรณ์แล้วนำไปตากแห้ง เพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากโกโก้ต่อไป

สภาพปัญหาการแปรรูปโก้โก้ : กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า สภาพปัญหาด้านแรงงานและการแปรรูป แต่ยังขาดความรู้ในส่วนนี้ รวมถึงสภาพปัญหาด้านเทคโนโลยีและสภาพปัญหาทางด้านสภาพอากาศ เพราะยังคงต้องพึ่งโรงงานในขั้นตอนการแปรรูป นอกจากนี้ สภาพปัญหาการบริหารจัดการในการแปรรูปโกโก้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สนิทเดช จินตนา และธีระพงษ์ ภูริปาณิก (2563) พบว่า ขาดความเป็นผู้ประกอบการ ไม่มีความรู้ทางด้านการบริหารจัดการธุรกิจและขาดความรู้ทางด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น

แนวทางส่งเสริมการแปรรูปโก้โก้ : กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชน ท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ใช้การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการแปรรูป สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีปริญญา ธูปกระจ่าง (2546) พบว่า การประกอบกิจการโดยชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนผสมผสานกับองค์ความรู้ใหม่และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตสินค้าและการบริการอย่างมีคุณภาพได้มาตรฐาน รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงเดือน สมวัฒนศักดิ์ (2548) กล่าวว่า กลุ่มหรือองค์กรชุมชนที่ประกอบกิจกรรมด้านทุน ด้านการผลิต/อาชีพ ด้านบริหารจัดการ และด้านอื่นๆ ชุมชนต้องร่วมกันคิด ร่วมกันดำเนินการและร่วมรับผลประโยชน์ นอกจากนี้ การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบถือเป็นหลักการบริหารงานที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุไรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์ และปัญญา ธีระวิทยเลิศ (2557) ได้กล่าวว่า การบริหารงานและการรวมกลุ่มกัน เน้นให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วม ถ่ายทอดการเรียนรู้ชุมชนและสื่อสารแนะนำส่งเสริมกิจกรรมแก่ประชาชนในชุมชนเพื่อการบริหารงานเรียนรู้ร่วมกัน และเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีมาตรฐาน ดังที่ ยุวดี ลีเบ็น และคณะ (2563) กล่าวว่า การนำหลักเกณฑ์ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนมาเป็นเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตเพื่อสร้างความมั่นใจและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป

องค์ความรู้ใหม่

การศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้องค์ความรู้ใหม่ ดังนี้



ภาพที่ 11 องค์ความรู้ใหม่จากแนวทางการส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากองค์ความรู้ใหม่จากแนวทางการส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ กรณีศึกษา วิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง) หมู่ที่ 9 ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า

1) รู้เทคนิคการแปรรูปเมล็ดโกโก้ เริ่มต้นเมื่อฝักมีสีเหลือง กระบวนการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์โกโก้คุณภาพสูงที่เหมาะสมสำหรับการหมัก เมล็ดโกโก้ต้องคัดแยกตามขนาดและคุณภาพตามพันธุ์โกโก้ และต้องแยกเมล็ดออกเพื่อขจัดสิ่งแปลกปลอมและเชื้อรา

2) เข้าใจปัญหาและความท้าทายในการแปรรูปโกโก้ เพราะยังมีปัญหาหลายอย่าง เช่น การขาดความรู้และการฝึกอบรมในกลุ่มผู้แปรรูปโกโก้ การขาดแคลนเครื่องจักรและเครื่องมือที่ทันสมัย ส่งผลให้ต้องพึ่งพาโรงงานในกระบวนการบดและคั่ว นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านความสามารถในการบรรจุหีบห่อ และผู้แปรรูปโกโก้จำนวนมากยังขาดความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารสำหรับการตลาดออนไลน์

3) กลยุทธ์ในการส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ กลยุทธ์เหล่านี้เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากความรู้และเทคโนโลยีในท้องถิ่นเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์โกโก้ เน้นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสวนโกโก้กับองค์กรที่เกี่ยวข้อง การฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ และการแบ่งปันความรู้เพื่อพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ในการแปรรูปโกโก้ นอกจากนี้ การแบ่งงานและความรับผิดชอบที่ชัดเจนในแต่ละขั้นตอนการประมวลผลถือเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและรักษามาตรฐานด้านสุขอนามัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้การแปรรูปเมล็ดโกโก้เป็นกิจกรรมที่ยั่งยืนและเป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

สรุปผลการวิจัย

วิธีการแปรรูปโก้โก้ ได้แก่ การเก็บผลโกโก้เน้นคุณภาพโดยเก็บเมล็ดทุก 15 วันและเริ่มต้นการเก็บเมื่อผลโกโก้มีสีเหลือง 50% ช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพดีและเก็บผลสุกพอเหมาะเพื่อการหมักเมล็ด การคัดแยกขนาดและคุณภาพขึ้นกับสายพันธุ์ของโกโก้และคัดเมล็ดที่ไม่ลีบแบน การกะเทาะเปลือกเพื่อเอาสิ่งแปลกปลอมและเชื้อราออก โดยใช้มือหรือเครื่องกะเทาะ การตากแห้งผลโกโก้ หมัก 7 วันแล้วนำมาตากเพื่อลดวัดอุณหภูมิและความชื้น กระบวนการนี้สามารถนำผลโกโก้มาทำเป็นเครื่องดื่มหรือผลิตผลิตภัณฑ์โกโก้อื่นๆ ที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ช็อกโกแลตและนิบส์โกโก้ เป็นวิธีที่ให้ผลผลิตโกโก้ที่คุณภาพและอร่อยสดใหม่แก่ผู้บริโภคได้

สภาพปัญหาการแปรรูปโก้โก้ ได้แก่ ขาดแคลนของความรู้และการอบรม เนื่องจากบ่อยครั้งที่เกษตรกรผู้ปลูกโกโก้ไม่มีความรู้และทักษะที่เพียงพอ ขาดเครื่องจักรและเครื่องมือที่ทันสมัย เพราะการแปรรูปโกโก้ยังคงต้องพึ่งโรงงานในขั้นตอนการบดและคั่ว และไม่มีความสามารถในการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัย ปัญหาการใช้เทคโนโลยี เกษตรส่วนใหญ่ไม่ค่อยชำนาญในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและและนำเสนอผลิตภัณฑ์ออนไลน์ รวมทั้งปัญหาสภาพอากาศแปรปรวนและไม่คงที่ส่งผลให้ขั้นตอนการแปรรูปโกโก้มีความผันผวนเพราะส่วนใหญ่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ และขาดการบริหารจัดการในการแปรรูปโกโก้และการขาดการบริหารจัดการในการขายออนไลน์

แนวทางส่งเสริมการแปรรูปโกโก้ ได้แก่ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีกับการแปรรูป โดยอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มคุณภาพ การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสวนโกโก้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อบรมและแลกเปลี่ยนความรู้เป็นประจำเพื่อปรับปรุงทักษะและความรู้ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปโกโก้ และแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบให้แต่ละขั้นตอนของการแปรรูปโกโก้ชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และรักษาความสะอาดและสุขอนามัยในการผลิต แนวทางการส่งเสริมเหล่านี้จะช่วยให้การแปรรูปโกโก้เป็นกิจกรรมที่ยั่งยืนและเพิ่มความมั่นคงให้กับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างรายได้ที่ยั่งยืนให้แก่ทุกคนในชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรศึกษาให้ความรู้และส่งเสริมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้สื่อสังคมออนไลน์ให้กับกลุ่มวิสาหกิจฯ เพื่อเพิ่มการซื้อขายในหลากหลายช่องทางมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 หน่วยงานในระดับพื้นที่ในการส่งเสริมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้เกิดความยั่งยืน เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและกรมส่งเสริมการเกษตร ช่วยจัดสรรงบประมาณ เพื่อนำมาส่งเสริมในการจัดซื้อเครื่องมือเครื่องจักร ทำให้การแปรรูปโกโก้ในขั้นตอนการคั่วและการบด สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2.2 สำนักงานพัฒนาชุมชนฯ ควรให้ความรู้และแนะนำแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อสนับสนุนในด้านการกำหนดมาตรฐาน การรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์และการยกระดับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่าศาลา (สวนโกโก้ป้าเตี้ยง)

3. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรทำการศึกษาเรื่อง นวัตกรรมหรือเครื่องจักรที่ช่วยการแปรรูปโกโก้โดยชุมชน เพื่อให้มีความทันสมัยและสะอาดปลอดภัย

3.2 ควรทำการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจจากผลิตภัณฑ์จากโกโก้ เพื่อทำให้ทราบว่า ลูกค้าต้องการปรับปรุงด้านใดและเพื่อการปรับปรุงคุณภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

เกษตรนำโชค. (2559). *การปลูกโกโก้*. สืบค้น 15 มีนาคม 2566. จาก https://www.kasetnumchok.com/การปลูกโกโก้/.

จุไรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์ และ ปัญญา ธีระวิทยเลิศ. (2557). กลยุทธ์การสื่อสารกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการส่งเสริมการเรียนรู้จากศูนย์การเรียนรู้ในเขตจตุจักร. *วารสารจันทรเกษมสาร, 20*(38), 19-28.

ฉวีวรรณ เจริญผ่อง, ชลาธร จูเจริญ และ สุภาภรณ์ เลิศศิริ. (2565). ปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ของเกษตรกรในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง. *วารสารแก่นเกษตร, 50*(3), 710-718.

ณรงค์ศักดิ์ ตองติดรัมย์. (2566). *กลุ่มผู้ปลูกโกโก้ (Thailand Cocoa Growers)*. สืบค้น 15 มีนาคม 2566. จาก https://www.facebook.com/groups/growing.cocoa/posts/3047230838848756/.

ดวงเดือน สมวัฒนศักดิ์. (2548). *วิสาหกิจชุมชน*. ชัยนาท: สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดชัยนาท กรมส่งเสริมการเกษตร.

ไทยพีบีเอส. (2566). *30 ปี โกโก้นครศรีธรรมราช*. สืบค้น 15 มีนาคม 2566. จาก https://www.thaipbs.or.th/program/Banrao/episodes/94432.

พาณี ศิริสะอาด, สุพร จารุมณี, ศิริวิภา ปิยะมงคล, สัณห์ ละอองศรี และ เกียรติศักดิ์ พลสงคราม. (2564). การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของไขมันสกัดจากเมล็ดโกโก้ และการใช้ประโยชน์ของไขมันโกโก้ทางยาและเครื่องสำอาง. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 19*(2), 477-487.

ยุวดี ลีเบ็น, ชิตตะวัน ไชยลาภ, กนกวรรณ ชูเพชร และ วิมนมาส พรมโส. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้ประกอบการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) จังหวัดกระบี่. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 39*(6), 128-137.

ศรีปริญญา ธูปกระจ่าง (2546). ทิศทางการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนกรมการพัฒนาชุมชน. *วารสารพัฒนาชุมชน, 42*(10), 14-18.

ศรีอุบล ทองประดิษฐ์, อภิญญา วณิชพันธุ์, ศิรินาถ ศรีอ่อนนวล, ณรงค์ชัย ชูพูล, จรูญ บุญนำ, สุวิจักขณ์ ห่านศรีวิจิตร, สายใจ แก้วอ่อน, เจษฎา ร่มเย็น, อรอุมา สำลี และ กมลวรรณ บุญเจริญ. (2565). *การยกระดับกระบวนการผลิตเมล็ดโกโก้แห้งให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน: กรณีศึกษาตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช* (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์). สงขลา: คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. (2563). *สถานการณ์การผลิตโกโก้.* สืบค้น 15 มีนาคม 2566. จาก https://www.doa.go.th/hort/wp-content/uploads/2020/12/สถานการณ์การผลิตโกโก้_พฤศจิกายน63.pdf.

สนิทเดช จินตนา และ ธีระพงษ์ ภูริปาณิก. (2563). ปัญหา ข้อจำกัดและแนวทางในการสร้างความเข้มแข็งให้กับวิสาหกิจชุมชนในประเทศไทย. *วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย, 12*(3), 179-193.

อรพิน ภูมิภมร, จันทนา จินดา, บุญให้ แหลมเพชร และ ปิยะนุช นาคะ. (2540). การหมักโกโก้ III: การปรับปรุงการหมักโกโก้โดยเสริมการหมักด้วยกล้าเชื้อผสมในระดับห้องปฏิบัติการและเกษตรกร. ใน *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 35* (น. 620-630). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.