

ผลิตภัณฑ์ชุมชนจากวัสดุยางพาราแปรรูป อำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ณปภัช จันทรเมือง* ชัชวาลย์ รัตนพันธุ์ และ เปมิกา แซ่เตียว

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

*ผู้เขียนหลัก อีเมลล์: napaphach_cha@nstru.ac.th



บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพปัญหาความต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่จากวัสดุยางพาราแปรรูปที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้า โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนา กระบวนการออกแบบและกระบวนการผลิต ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีรูปแบบการวิจัยแบบปฏิบัติการ เพื่อค้นหารูปแบบและเทคนิควิธีการในการผลิตสินค้าจากยางพาราแปรรูป กระบวนการวิจัยมี 3 ขั้นตอน คือ 1) สำรวจปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ของชุมชน 2) หาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของสินค้า

ในชุมชนและ 3) ถ่ายทอดความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการกลุ่มโอท็อปครีมีภัณฑ์จากยางพารา อำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช และกลุ่มลูกค้าในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 100 คน ผลวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการขาดความรู้ในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และมีปัญหาด้านกระบวนการผลิต การพัฒนาศักยภาพของสินค้าใช้รูปแบบลายกราฟิกซึ่งตัดทอนจากกลีบของดอกบัวที่ซ้อนกัน โดยมีแนวคิดจากประเพณีลอยกระทงที่ได้รับความสนใจจากชาวบ้าน และใช้เทคนิคการตัด สาน เพื่อสร้างลวดลายตกแต่ง สร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ 3 ประเภท คือ พวงกุญแจ หมอนอิง และกระเป๋าสะพายไหล่ ชุมชนมีการเรียนรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมในการคิดและพัฒนาผลิตภัณฑ์จนสามารถนำไปต่อยอดผลิตเป็นชิ้นงานจริงเพื่อจำหน่าย ทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึภาคภูมิใจ

คำสำคัญ: จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอพิบูล การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ชุมชน ยางพาราแปรรูป

Community Product from Rubber Processing Materials in Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province

Napaphach Chanmuang*, Chatchawan Rattanapan and Paemika Saetiaw

Department of Industrial Technology, Faculty of Industrial Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Muang District, Nakhon Si Thammarat Province, Thailand 80280

*Corresponding author's E-mail: napaphach_cha@nstru.ac.th



Abstract

This research investigates issues regarding community's product development of rubber materials in relation to customer needs. In particular, it studies the current states of problems, the needs for product development, and the development process of new products from rubber materials. The focal point is on community involvement throughout the entire process, namely, planning and directing, designing, and producing. The study employs a combination of qualitative and quantitative research methods. An operational model is used to find patterns and techniques in the production of processed rubber products. The process used in the study is divided into

3 steps: 1) exploring the problem and the needs to develop a community product model, 2) searching for new methods to improve the product potentiality and design, and 3) transferring the acquired knowledge. The samples of producers are entrepreneurs from the OTOP (One Tambon One Product) Creamy Pu Rubber Products from Phipun district, Nakhon Si Thammarat province while the customer samples are 100 people in Nakhon Si Thammarat province. The research finds that entrepreneurs lack knowledge for product development and have some production process problems. The improvement of the products such as key rings, backrest cushions, and shoulder bags makes use of graphic decorative patterns derived from a design of overlapping lotus lobes, the idea inspired by the popular tradition of Loy Krathong. The findings show that people in the community have learned the product design and development processes. At the same time, this communal involvement in the entire planning and developing stages through the product salability gives the community a sense of pride.

Keywords: Nakhon Si Thammarat province, Phipun district, Product development, Community products, Rubber processing materials

สถานการณ์ที่เป็นอยู่เดิม

ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกยางพารารายใหญ่ของโลก ซึ่งในอดีตยางพารานิยมปลูกเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้เท่านั้น แต่ด้วยราคาผลผลิตที่สูงทำให้มีการปลูกยางพาราเพิ่มขึ้นทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยประเทศหลักที่นำเข้ายางพาราจากประเทศไทยคือ ประเทศจีน ซึ่งมีความต้องการใช้งานสูงถึงปีละ 4.8 ล้านตัน แต่เมื่อเศรษฐกิจโลกชะลอตัว ประเทศจีนลดการนำเข้ายางพาราจากประเทศไทย ประกอบกับประเทศจีนมีการลงทุนปลูกยางพาราในประเทศอื่นๆ เช่น เวียดนาม ลาว และกัมพูชา ส่งผลให้ราคายางพาราในปัจจุบันของประเทศไทยมีราคาตกต่ำอยู่ที่กิโลกรัมละ 40 บาท ซึ่งในอดีตยางพารามีราคาสูงถึงกิโลกรัมละ 180 บาท (ฐานเศรษฐกิจ, 2559)

อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นพื้นที่หนึ่งที่ประชากรมีอาชีพปลูกยางพาราเป็นหลัก และในปี พ.ศ. 2531 เกิดเหตุอุทกภัยทำให้หมู่บ้านพังเสียหายทั้งหมด ถนนที่เข้าสู่อำเภอพิปูนเกือบทุกเส้นทางถูกทำลาย แม้ในปัจจุบันอำเภอพิปูนจะได้รับการฟื้นฟูเพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยว แต่ก็ยังไม่ได้ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวมากนัก และรายได้หลักจากยางพาราที่ลดลงเนื่องจากปัญหาราคาที่ตกต่ำ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชากรในอำเภอพิปูน ดังนั้น จังหวัดนครศรีธรรมราชจึงมีแผนพัฒนาพื้นที่ ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมที่มีคุณภาพ โดยกำหนดแผนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศ (พ.ศ. 2560-2564) และระดมความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคเอกชน ภาคประชาชนและนักวิชาการ เพื่อให้เกิดการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกัน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2560) ในการนี้สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จึงได้ร่วมมือกันขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาท้องถิ่น โดยใช้แนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area based approach) ดำเนินการในรูปแบบการทำวิจัยร่วมกันระหว่างนักวิชาการกับผู้ประกอบการในชุมชน มีการรอบการวิจัยเชิงพื้นที่ในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการจัดกิจกรรมเวทีประชาคมเพื่อรับทราบปัญหาและความต้องการของคนในชุมชน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้ทราบว่า ชุมชนมีผู้ประกอบการที่ทำงานและผลิตสินค้าโดยใช้ยางพาราแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทหมวกและดำเนินธุรกิจมาอย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยปัญหาด้านรูปแบบที่ไม่หลากหลาย ประกอบกับผลิตภัณฑ์ถูกลอกเลียนแบบ ชุมชนจึงมีความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านการออกแบบให้มีความหลากหลายและตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้ามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาของผลิตภัณฑ์ชุมชน ที่มีกบประสบปัญหาด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ซ้ำกัน มีการลอกเลียนแบบ และปัญหาด้านการตลาดแคบจำกัด

และขาดทักษะในการออกแบบ (สุมาลี รามัญ, 2557)

งานวิจัยนี้จึงเกิดขึ้นจากจุดเริ่มต้นที่ต้องการช่วยพัฒนาด้านการออกแบบให้กับกลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์จากยางพาราแปรรูป ซึ่งนอกจากจะเป็นการสร้างอาชีพเสริมให้คนในท้องถิ่นทำให้ผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นมีศักยภาพในการแข่งขันทางการตลาดเพิ่มขึ้นแล้ว ยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดการใช้งานยางพาราในภาคการผลิตระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรมขนาดเล็กอีกด้วย

กระบวนการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงและการยอมรับของชุมชนเป้าหมาย

1) การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สำรวจปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ของชุมชน ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ณ ศาลาประชาคมอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังภาพที่ 1 เก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการในชุมชนที่มีความสนใจเข้าร่วมให้ข้อมูล และคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยการออกแบบ ซึ่งมีผลิตภัณฑ์ 5 ประเภท คือ ดอกไม้จากใบยาง ดอกไม้จันทร์ ปลายดุก้า ผ้ามัดย้อม และหมวกจากยางพาราแปรรูป เมื่อได้รับทราบปัญหาจากผู้ประกอบการทั้ง 5 ผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์จากวัสดุยางพาราแปรรูปของกลุ่มโอท็อปครีมีภูมิลักษณ์จากยางพารา เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นศาสตร์วิชาการในแขนงที่ผู้วิจัยมีความเชี่ยวชาญ อีกทั้งรัฐบาลให้การสนับสนุนการใช้วัสดุยางพาราในประเทศ

ดังนั้นโจทย์วิจัยนี้จึงมีกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ คือ กลุ่มโอท็อปครีมีภูมิลักษณ์จากยางพารา ซึ่งนำยางพาราแปรรูปมาผลิตเป็นสินค้า คือ หมวกควาบอย สามารถสร้างรายได้เข้าสู่ชุมชนและพัฒนาจนได้รับเครื่องหมายการลงทะเบียนผู้ประกอบการโอท็อป 4 ดาว ดังภาพที่ 2

แม้การใช้งานวัสดุยางพาราแปรรูปจะทำให้ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและกลุ่มลูกค้าที่ต้องการสนับสนุนสินค้าที่ผลิตจากยางพาราในประเทศซึ่งถือว่าเป็นจุดแข็งด้านวัสดุ แต่จากการสำรวจผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดพบว่า รูปแบบของสินค้าที่ใช้ยางพาราแปรรูปแบบแผ่นมาผลิตเป็นหมวกควาบอยมีจำหน่ายอยู่หลายกลุ่ม เช่น กลุ่มหมวกควาบอยจากยางพาราและพรมสักราช อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มทำหมวกควาบอยยางพารา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นต้น ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาจึงต้องพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด และสร้างเอกลักษณ์ของชุมชน ซึ่งปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้ด้วยศาสตร์ด้านการออกแบบ ในประเด็นต่างๆ ดังตารางที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้



ภาพที่ 1 การจัดเวทีประชาคมเพื่อหาแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในอำเภอฟิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 2 ผลิตภัณฑ์หมวกควายของกลุ่มโอท็อปครีมีภูมิลิทธิภัณฑ์จากยางพารา

นำปัญหาวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหา และสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 3

2) การหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของสินค้าในชุมชน

การมีส่วนร่วมกำหนดปัญหาของผู้ประกอบการในชุมชนสามารถนำมาใช้สร้างแผนกิจกรรมและกรอบการวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งทำให้การกำหนดเป้าหมายมีความชัดเจนมากขึ้น ชุมชนได้รับรู้ตั้งแต่ต้นทาง ทำให้เกิดการช่วยเหลือกัน การ

ทำงานเป็นทีม และเกิดความตั้งใจจริงต่อการพัฒนาศักยภาพของผลิตภัณฑ์ รายละเอียดของกิจกรรมมีดังนี้

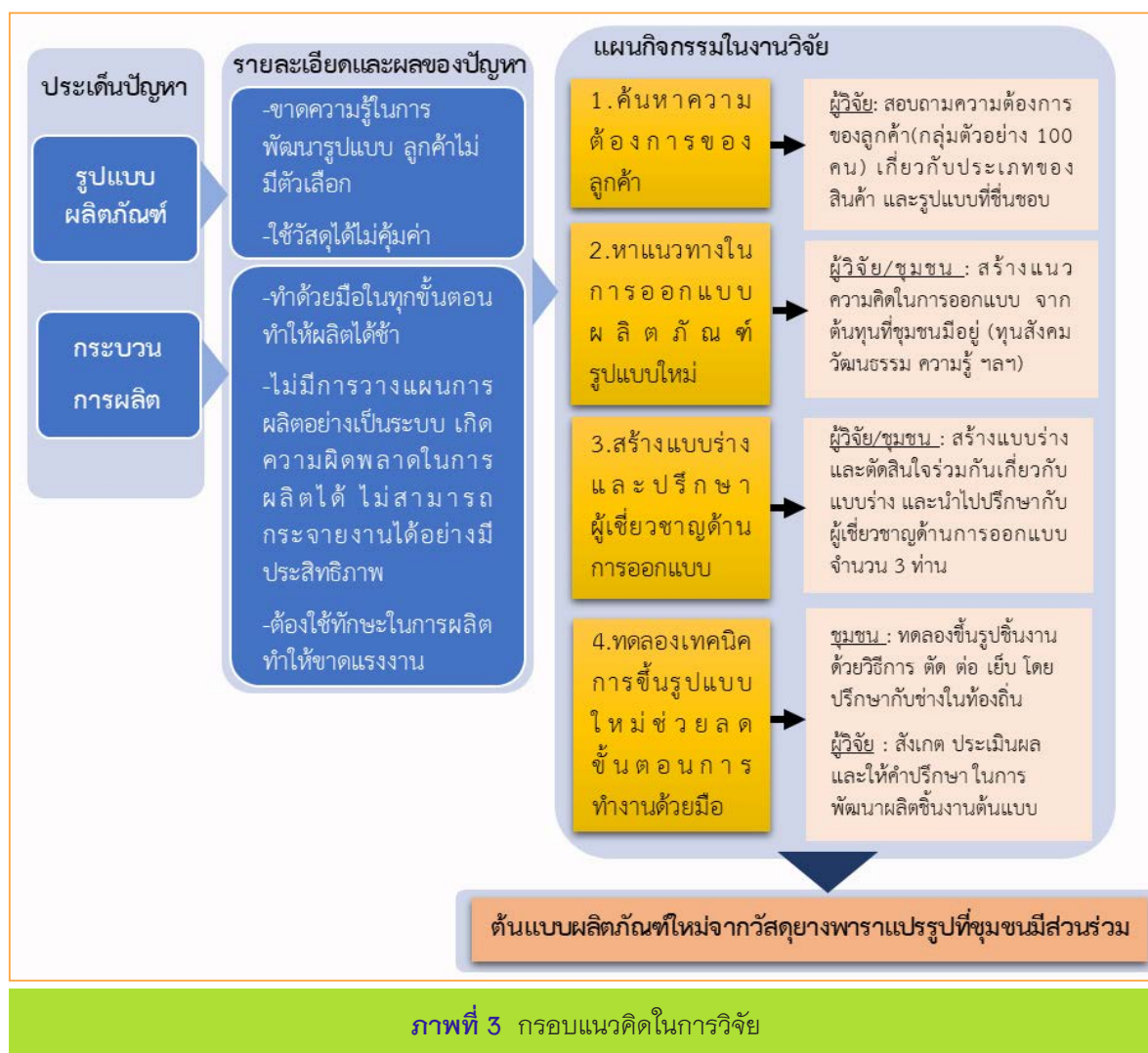
2.1) การค้นหาความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีเพียงรูปแบบเดียว คือ หมวกควายบอย และมีรูปแบบที่ซ้ำซ้อนกับผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันที่ผลิตโดยวัสดุอื่นๆ ในท้องตลาด เช่น หมวกควายบอยจากวัสดุหนัง หรือหนังเทียม แม้หมวกควายบอยจะมีจุดเด่นด้านการใช้วัสดุจากยางพารา แต่เมื่อตลาดหมวกควายบอยเกิดการอิ่มตัว เป็นผลให้ยอดขายที่ดีในระยะแรกตกต่ำลง เนื่องจากลูกค้าไม่มีตัวเลือกและไม่สามารถขยายฐานลูกค้าไปกลุ่มอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ยังพบว่าหมวกควายบอยมีรูปแบบซ้ำซ้อนกับสินค้าที่ใช้ยางพาราแปรรูปแบบแผ่นในภูมิภาคอื่นๆ เนื่องจากกลุ่มมีการจำหน่ายสินค้าผ่านการออกบูธตามงานแสดงสินค้าทั้งในจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดใกล้เคียง รวมถึงการฝากจำหน่ายตามสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญต่างๆ ทำให้ต้องค้นหาประเภทและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบและผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของตลาด โดยใช้แบบสอบถามในการสำรวจความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่จากยางพาราแปรรูป มีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ นักท่องเที่ยวในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 100 คน ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รสนิยมและความต้องการสินค้า ความคิดเห็นในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่จากวัสดุยางพาราแปรรูป ผลวิจัยดังตารางที่ 2

จากข้อมูลในตารางที่ 2 สามารถสร้างกรอบการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ดังภาพที่ 4

ตารางที่ 1 ปัญหาของกลุ่มโอท็อปครีมีภูมิลักษณ์จากยางพารา

ประเด็นปัญหา	รายละเอียดของปัญหา	ผลกระทบของปัญหา
1. รูปแบบผลิตภัณฑ์ (หมวดความบอย)	1) ขาดความรู้ในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จึงมีเพียงรูปแบบเดียวคือหมวดความบอย 2) รูปแบบผลิตภัณฑ์มีความซ้ำซ้อนกับพื้นที่อื่นๆ	1) ลูกค้าไม่มีตัวเลือก ทำให้ยอดขายลดลง 2) ผลิตภัณฑ์ไม่มีความแตกต่างและไม่มีเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ชุมชน
2. กระบวนการผลิต	1) ทำด้วยมือในทุกขั้นตอน 2) ต้องใช้ทักษะในการผลิต ไม่เช่นนั้นผลิตภัณฑ์จะบิดเบี้ยวไม่ได้รูปทรงที่ต้องการ	1) ผลิตได้ช้า ไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า 2) เกิดความผิดพลาดในการผลิต 3) ไม่สามารถกระจายงาน และแบ่งงานอย่างมีประสิทธิภาพได้ 4) ขาดแรงงานที่มีทักษะฝีมือ



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2) การหาแนวทางในการออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่

แนวคิดการออกแบบต้องใช้ทุนทางวัฒนธรรม สังคม ทักษะความสามารถของกลุ่ม และต้องเป็นวิธีการผลิตชิ้นงานที่ไม่

ซับซ้อนยุ่งยาก ซึ่งผู้วิจัยและชุมชนต้องระดมความคิดร่วมกัน โดยชุมชนให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวของชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ของตนเอง ผู้วิจัยรับฟังและบันทึกข้อมูลเพื่อนำมาออกแบบร่างผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงกรอบในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 2 ความต้องการผลิตภัณฑ์จากวัสดุยางพาราแปรรูปของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ประเด็นที่ต้องการทราบ	ข้อมูลของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	ร้อยละ
1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (แสดงเฉพาะข้อมูลที่มีค่าร้อยละมากที่สุด)	เพศหญิง	64
	อายุ 40-49 ปี	31
	การศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ปวช. หรือต่ำกว่า	46
	ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว	25
2. ประเภทสินค้าที่นิยมซื้อเมื่อไปท่องเที่ยวตามสถานที่ต่างๆ	ของที่ระลึกขนาดเล็ก	29
	ของใช้ที่สามารถพกพาได้ในชีวิตประจำวัน	27
	ของใช้ภายในบ้าน ของตกแต่งบ้าน	21
3. ประเภทสินค้าที่นิยมซื้อตามสถานที่จัดแสดงสินค้าพื้นเมือง หรือศูนย์แสดงสินค้าโอท็อป	ของใช้ภายในบ้าน ของตกแต่งบ้าน	27
	ของใช้ที่สามารถพกพาได้ในชีวิตประจำวัน	26
	เครื่องประดับ เครื่องแต่งกาย	23
4. รูปแบบหรือสไตล์ของสินค้าที่ชื่นชอบ	รูปแบบภูมิปัญญาไทย	39
	รูปแบบเรียบง่าย	33
	รูปแบบทันสมัย	14
5. ความคิดเห็นในงานออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุยางพาราแปรรูป	มีความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุยางพาราแปรรูป	97
6. ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจหากนำแผ่นยางพาราแปรรูปมาทำเป็นผลิตภัณฑ์	ของใช้ภายในบ้าน ของตกแต่งบ้าน	43
	ประเภทผลิตภัณฑ์ที่สนใจมากที่สุด - หมอนอิง หรือ เบาะรองนั่ง	27.78
	ของที่ระลึกขนาดเล็กที่มีราคาไม่แพง	26
	ประเภทผลิตภัณฑ์ที่สนใจมากที่สุด - พวงกุญแจ	46.15
	ของใช้ที่สามารถพกพาได้ในชีวิตประจำวัน ประเภทผลิตภัณฑ์ที่สนใจมากที่สุด - กระเป๋าสะพายไหล่	18 25.00

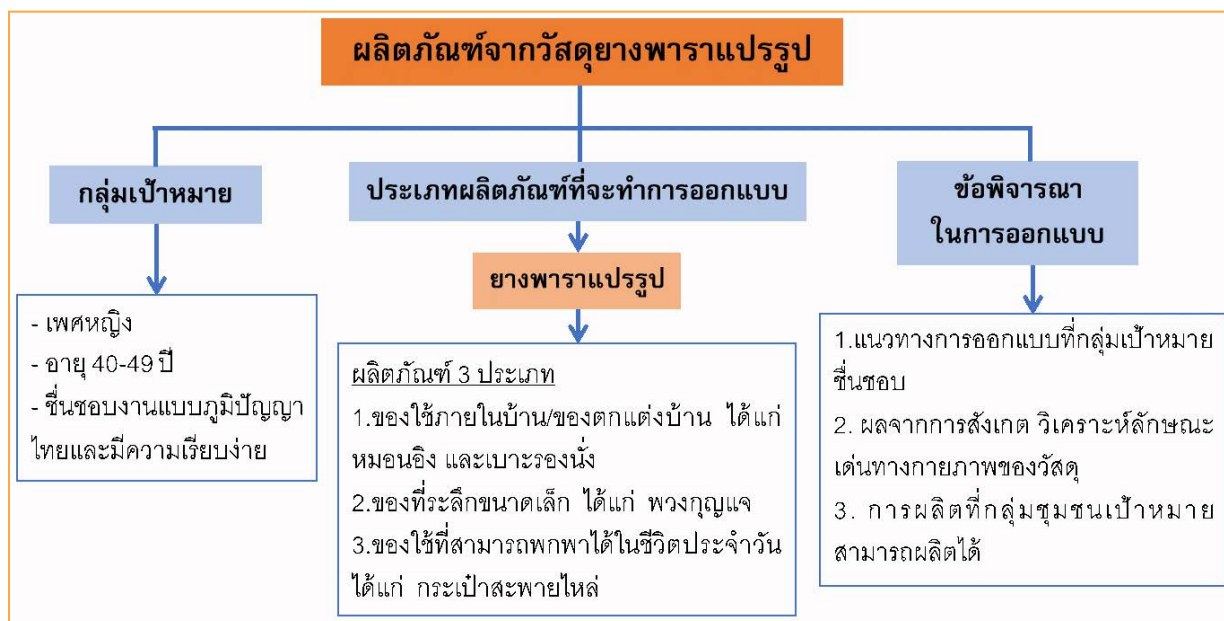
จากนั้นนำภาพร่างที่ได้จัดทำมาปรึกษากับผู้ประกอบการ เพื่อให้ผู้ประกอบการเห็นภาพของผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้น รับรู้แนวทางและกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงศึกษาความเป็นไปได้ในกระบวนการผลิตร่วมกัน ผลการค้นหามาแนวทางในการออกแบบได้ภาพร่างผลิตภัณฑ์เบื้องต้น 5 แนวคิด มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1) แนวคิดที่ 1 “สายน้ำ” ใช้แนวคิดในการสร้างสรรค์จากลายน้ำซึ่งเป็นลายไทยในงานจิตรกรรม โดยนำรูปทรงและเส้นของลวดลายมาใช้ในการสร้างสรรค์ ใช้เทคนิคในการสร้างสรรค์คือ การตัดยางแผ่นเป็นชิ้นตามสีและขนาดที่ได้ออกแบบ

ไว้ ตอกเป็นจุด เพิ่มรายละเอียดลือไปตามแนวเย็บ จากนั้นเย็บยางแต่ละชิ้นต่อกันเพื่อสร้างชิ้นด้านหน้า ถักขอบเพื่อเชื่อมวัสดุชิ้นหน้าและชิ้นหลัง ดังภาพที่ 5

2.2.2) แนวคิดที่ 2 “หมอนขิด” ได้แนวคิดการสร้างรูปทรงของผลิตภัณฑ์มาจากรูปทรงสามเหลี่ยมชั้นเล็กที่สามารถต่อเป็นชิ้นส่วนที่ใหญ่ขึ้นในลักษณะแบบโมดูล ลักษณะแบบผลิตภัณฑ์หมอนขิด โดยใช้การถักเพื่อต่อประสานชิ้นส่วนทำให้สามารถใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า ดังภาพที่ 6

2.2.3) แนวคิดที่ 3 “ถักประสาน” เป็นรูปแบบที่



ภาพที่ 4 กรอบการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 5 ภาพร่างแนวคิดที่ 1 “สายน้ำ”

ใช้การถักเพื่อต่อประสานชิ้นส่วน ซึ่งการถักประสานชิ้นส่วนนี้เป็นเทคนิคที่ทางกลุ่มมีความสามารถจากการถักเพื่อประสานชิ้นส่วนของหมวกควายบอยซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมของกลุ่ม แต่เพิ่มความรู้ด้านการออกแบบและด้านการทำแพทเทิร์น เพื่อทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังภาพที่ 7

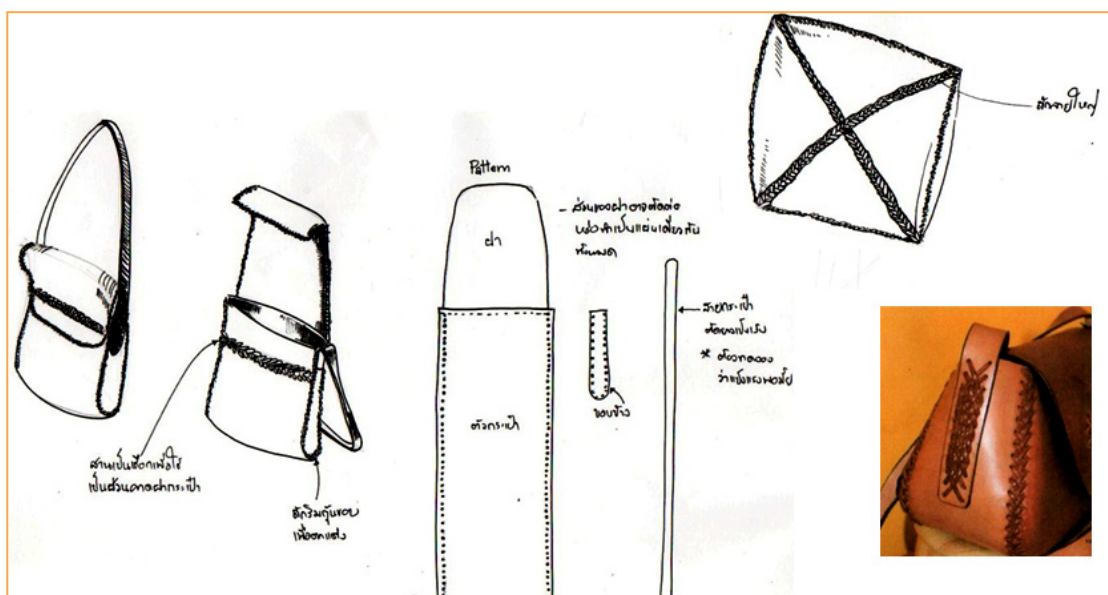
2.2.4) แนวคิดที่ 4 “บัวคว่ำ-บัวหงาย” เนื่องจากตำบลเขาพระ อำเภอพิบูลย์ มีการจัดงานประเพณีกระทงในประเพณีลอยกระทงทุกปี ซึ่งเป็นประเพณีที่ได้รับความสนใจจากชาวบ้าน

จึงได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในการออกแบบ โดยนำมาพิจารณาแบบงาน 2 มิติ ได้เป็นลายกราฟิกของกลีบดอกบัวที่ทับซ้อนกันเป็นเลเยอร์ สามารถนำมาตัดทอนเป็นรูปทรงเรขาคณิต โดยใช้เทคนิคการเย็บขึ้นรูป แสดงร่องรอยของเส้นด้ายเพื่อเพิ่มรายละเอียดของลวดลาย ดังภาพที่ 8

2.2.5) แนวคิดที่ 5 “สาน” แนวคิดนี้ต้องการสร้างพื้นผิวของวัสดุอย่างพาราให้มีความน่าสนใจเพิ่มมากขึ้น ใช้วิธีการขึ้นรูปชิ้นงานด้วยการสาน โดยตัดแผ่นยางพาราเป็นชิ้นตามที่ได้



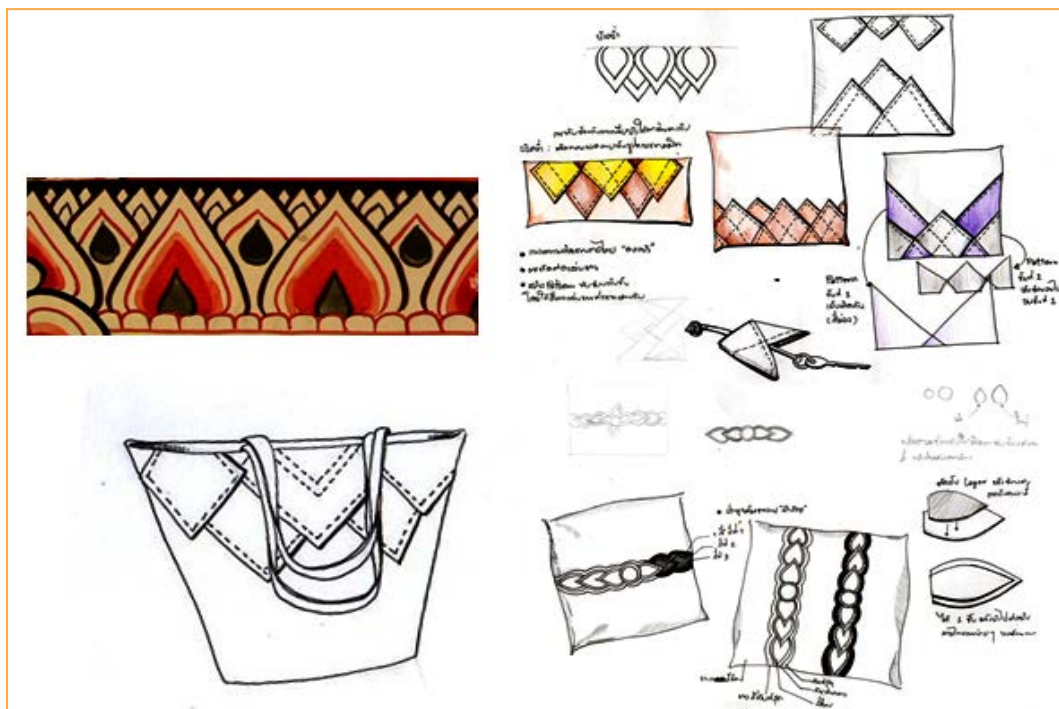
ภาพที่ 6 ภาพร่างแนวคิดที่ 2 “หมอนชิด”



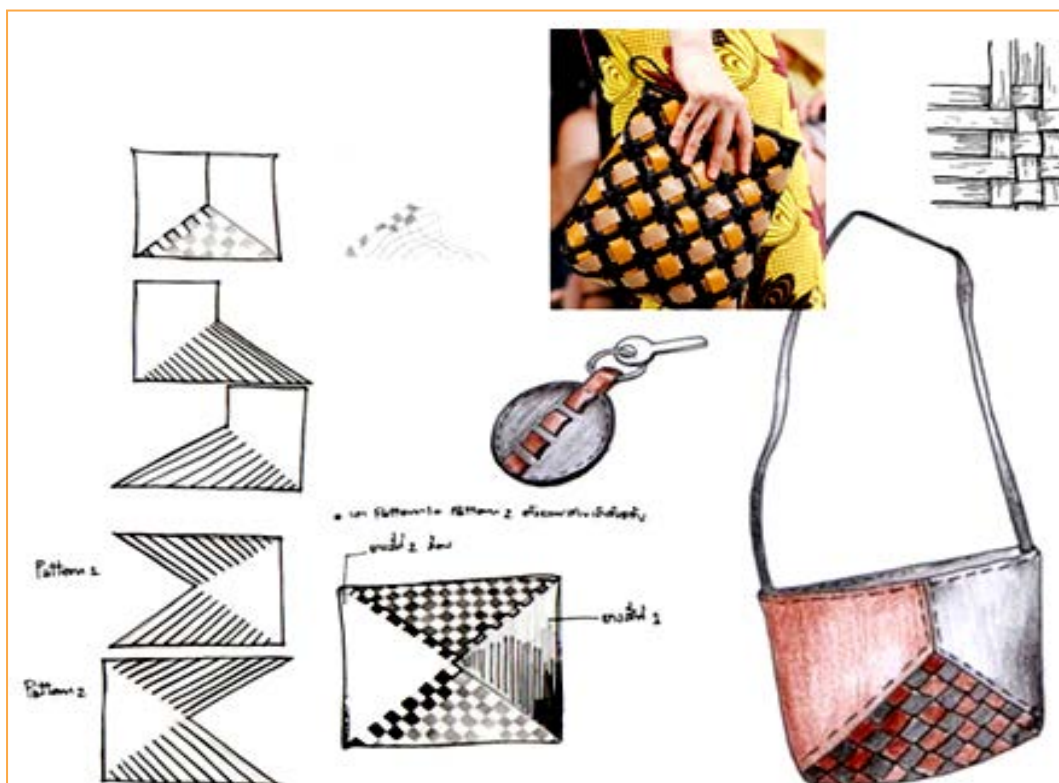
ภาพที่ 7 ภาพร่างแนวคิดที่ 3 “ถักประสาน”

ออกแบบไว้ ชัดเส้นยางที่ตัดเป็นเส้นด้วยลายหนึ่ง เว้นส่วนที่เป็น
พื้นว่าง นำไปเย็บด้วยจักรอุตสาหกรรมโดยบุด้วยผ้าด้านในอีกชั้น

เพื่อให้เหมาะแก่การใช้งานและสร้างความแข็งแรงให้กับชิ้นงานเพิ่ม
มากขึ้น ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 8 ภาพร่างแนวคิดที่ 4 “บัวคว่ำ-บัวหงาย”



ภาพที่ 9 ภาพร่างแนวคิดที่ 5 “สาน”

หลังจากที่ชุมชนได้รับทราบแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ ผู้วิจัยได้นำภาพร่างไปปรึกษาและขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ จากนั้นนำคำแนะนำที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงและเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสม ทั้งในด้านรูปแบบเทคนิคการผลิตที่มีความแปลกใหม่ มีความสวยงาม มีประโยชน์ใช้สอยที่ดี เหมาะสมกับวัสดุและกระบวนการผลิตที่ชุมชนสามารถผลิตได้ โดยใช้เทคนิคการเย็บติดต่อด้วยจักรอุตสาหกรรมเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต เพื่อสร้างลวดลายตามแนวคิดที่ 4 และรูปแบบการตัด สาน เพื่อสร้างลวดลายตกแต่งตามแนวคิดที่ 5 สร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ 3 ประเภท คือ พวงกุญแจ หมอนอิง และกระเป๋าสะพายไหล่

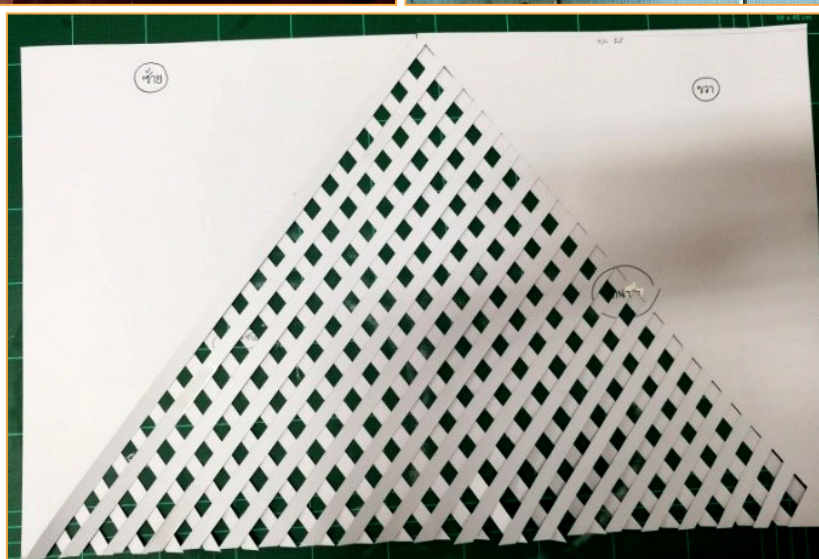
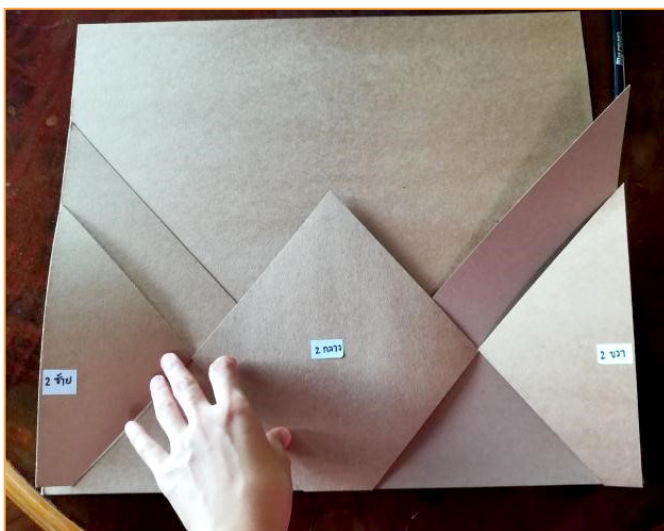
ในวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2561 มีการถ่ายทอดความรู้ด้านการออกแบบและการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1 ซึ่งหลังจากกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ ผู้ประกอบการและกลุ่มได้

ทดลองทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ โดยผู้วิจัยได้ติดตามผลการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์จากยางพาราแปรรูป และให้คำปรึกษาด้านการทำต้นแบบและกระบวนการผลิต ดังภาพที่ 10 - 11

สำหรับต้นแบบผลิตภัณฑ์จากยางพาราแปรรูป 3 ประเภท คือ พวงกุญแจ หมอนอิง และกระเป๋าสะพายไหล่ ได้ทดลองทำต้นแบบ 2 แนวคิด คือ แนวคิดที่ 4 “บัวคว่ำ-บัวหงาย” และ แนวคิดที่ 5 “สาน” ได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากยางพาราแปรรูปจำนวนทั้งหมด 8 ชิ้น ประกอบด้วย พวงกุญแจ 2 ชิ้น หมอนอิง 4 ชิ้น และกระเป๋าสะพายไหล่ 2 ชิ้น ดังภาพที่ 12 - 13

3) การถ่ายทอดความรู้ทางด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ให้กับกลุ่มผู้ประกอบการ โดยได้จัดกิจกรรม 2 ครั้ง โดยกิจกรรมครั้งที่ 1



ภาพที่ 10 ต้นแบบกระดาษของผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 11 กระบวนการทำต้นแบบผลิตภัณฑ์จากยางพาราแปรรูป



ภาพที่ 12 ผลิตภัณฑ์จากยางพาราแปรรูป แนวคิดที่ 4 “บัวคว่ำ-บัวหงาย”



ภาพที่ 13 ผลิตภัณฑ์จากยางพาราแปรรูป แนวคิดที่ 5 “สาน”

จัดขึ้นหลังจากที่ได้แนวทางในการออกแบบและพัฒนาต้นแบบ ในวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2561 เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพร่างผลิตภัณฑ์เพื่อถ่ายทอดแนวคิดและทดลองทำชิ้นงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ มีผู้ประกอบการในชุมชนเข้าร่วมอบรมทั้งสิ้น 15 คน ดังภาพที่ 14

กิจกรรมครั้งที่ 2 เป็นการถ่ายทอดความรู้และสรุปผลการดำเนินงานทั้งหมดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมา ให้กับผู้นำชุมชนและผู้ประกอบการในชุมชนที่มีความสนใจได้รับทราบ โดยจัดขึ้น ณ ศาลาประชาคมอำเภอพิบูลย์ ในวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ในครั้งนี้เป็นการนำเสนอผลงานในรูปแบบการบรรยาย โปสเตอร์ และการจัดแสดงผลงาน มีผู้นำชุมชนผู้ประกอบการในชุมชน อาจารย์ และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชเข้าเยี่ยมชมผลงาน จำนวน 72 คน ดังภาพที่ 15

ความรู้หรือความเชี่ยวชาญที่ใช้

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน โดยมีรูปแบบการวิจัยแบบปฏิบัติการ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อค้นหารูปแบบและเทคนิควิธีการในการผลิตสินค้าจากยางพาราแปรรูป โดยเริ่มต้นตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน การหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของสินค้าในชุมชน การถ่ายทอดความรู้ทางด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การติดตามผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่โดยชุมชน ผ่านการปรับปรุงรูปแบบ คัดค้น และการแก้ปัญหาใน

กระบวนการผลิตสินค้าร่วมกับทีมวิจัย เพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์จากยางพาราแปรรูปที่สามารถพัฒนาเป็นการผลิตในเชิงพาณิชย์

สถานการณ์ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ศักยภาพของผู้ประกอบการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาชีพมีการพัฒนา โดยงานวิจัยนี้มีการศึกษาศักยภาพ ปัญหาความต้องการและโอกาสการพัฒนาในพื้นที่ ผู้วิจัยได้ใช้ศาสตร์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความเข้าใจ ให้ชุมชนเห็นถึงความสำคัญของการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ 2 แนวคิด ประกอบด้วย แนวคิด “สาน” และแนวคิด “บัวคว่ำ-บัวหงาย” เป็นผลิตภัณฑ์ 3 ประเภท คือ พวงกุญแจ หมอนอิง และกระเป๋าสะพายไหล่ รวมต้นแบบที่ได้ในงานวิจัยจำนวน 8 ชิ้น ที่ชุมชนสามารถนำไปต่อยอดผลิตเป็นชิ้นงานจริงเพื่อจำหน่ายได้ ซึ่งกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมตามแผนดำเนินงานวิจัย ตั้งแต่การกำหนดปัญหา สร้างแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จนถึงการเรียนรู้ด้านกระบวนการผลิตรูปแบบใหม่ ทำให้ชุมชนเห็นถึงปัญหาที่ไม่คาดคิด เกิดการเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เปิดใจยอมรับความรู้ใหม่และความกล้าที่จะทดลองทำงานที่ไม่เคยทำมาก่อน เมื่อได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมนำไปทดสอบตลาด ชุมชนเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจที่เป็นผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ ปันณณัน ฐนัทพรชัยรัตน์ และ ฉันทนา สุรัสวดี (2558) ที่พบว่า เมื่อชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการคิดและการสร้างสรรค์



ภาพที่ 14 การอบรมให้ความรู้ด้านการออกแบบและทดลองทำต้นแบบผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 15 นิทรรศการนำเสนอผลงานในรูปแบบการบรรยาย โปสเตอร์ และการจัดแสดงผลงาน

ผลงานด้วยตนเอง ทำให้ทราบถึงปัญหาของผลิตภัณฑ์และแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุด ส่งผลให้คนในชุมชนได้ตระหนักถึงคุณค่าและเกิดความภาคภูมิใจร่วมกัน

ด้านวิชาการ ผู้วิจัยได้เรียนรู้การทำวิจัยในรูปแบบการวิจัยแบบปฏิบัติการ เกิดความรู้ความเข้าใจในการทำงานวิจัยร่วมกับชุมชนมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการบูรณาการด้านการเรียนการสอนกับการวิจัย เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นกระบวนการทำงานวิจัยด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยมอบหมายงานให้นักศึกษาเป็นผู้ช่วยใน

ขั้นตอนต่างๆ เช่น การบันทึกภาพกิจกรรมในแต่ละครั้ง การเก็บข้อมูลในงานวิจัย การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น การทำงานนอกห้องเรียนและลงมือปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้อย่างฝังลึก เข้าใจเห็นภาพรวมของการทำงานวิจัยในศาสตร์สาขา และเกิดความรู้สึภาคภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งของการช่วยเหลือชุมชน สังคม ให้ความเข้มแข็ง ซึ่งในอนาคตจะได้เป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

ผลกระทบและความยั่งยืน ของการเปลี่ยนแปลง

ประเทศไทยมีความได้เปรียบด้านอุตสาหกรรมยางพารา หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนให้มีการใช้ยางธรรมชาติในประเทศเพิ่มมากขึ้น แต่จากข้อมูลในปัจจุบันพบว่าผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ยางพาราในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่แทบทั้งสิ้น เช่น ถุงมือ ยางทางการแพทย์ พื้นรองเท้า ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างและวิศวกรรม เป็นต้น ทั้งนี้หากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางพาราแปรรูป ในภาคอุตสาหกรรมครัวเรือน สร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความแตกต่างและมีเอกลักษณ์ของท้องถิ่นที่สามารถเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวหรืออุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์อื่นๆ ได้ ก็จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ทำให้เกิดการใช้อย่างพาราแปรรูปภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยในเรื่องการพัฒนาอาชีพเสริมและสร้างศักยภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีความเข้มแข็ง ทั้งนี้รูปแบบของการพัฒนาในระดับชุมชนจะต้องเลือกวิธีการและเทคโนโลยีที่ชุมชนมีพื้นฐานและความสามารถในการเข้าถึงได้

งานวิจัยนี้ใช้องค์ความรู้และศาสตร์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยพัฒนาศักยภาพของผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีรูปแบบที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์จากวัสดุอื่นๆ ที่มีความใกล้เคียงกันในตลาดได้ ซึ่งจากการศึกษาเชิงลึกทำให้ทราบถึงปัญหาที่ต้องเร่งศึกษา คือ วัสดุที่นำมาใช้ในการ

ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันชุมชนไม่ได้ผลิตวัสดุยางพาราแปรรูป เนื่องจากการผลิตต้องใช้ความรู้และงบประมาณจำนวนมาก ไม่สามารถทำในลักษณะของผู้ประกอบการรายย่อยได้ ทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าและไม่ได้ใช้ผลผลิตจากยางพาราในท้องถิ่นโดยตรง ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ต้องได้มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปคือ ควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องการพัฒนาวัสดุยางพาราแปรรูป ที่ชุมชนสามารถผลิตจากน้ำยางพาราได้ ซึ่งการแปรรูปน้ำยางพาราต้องอาศัยความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการแก้ปัญหา ทำให้สามารถนำน้ำยางพาราในท้องถิ่นมาใช้งาน เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ชัยวุฒิ วัดจั่ง และคณะ, 2561) นอกจากนี้ต้องทำการศึกษาประเด็นปริมาณของยางพาราในพื้นที่ ความเข้มแข็งในการรวมกลุ่ม ความสามารถและศักยภาพของผู้นำชุมชน รวมถึงความต้องการของตลาดควบคู่ไปด้วย

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุยางพาราแปรรูปและผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ของผลิตภัณฑ์ชุมชนอำเภอพิบูลย์ นครศรีธรรมราช ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ทุนทำทนายไทยประจำปี 2560 สัญญาทุนเลขที่ สกว.04/2560

บรรณานุกรม

- ชัยวุฒิ วัดจั่ง และคณะ. 2561. ผลิตภัณฑ์หมอนขิดยางพาราบ้านศรีฐาน จังหวัดยโสธร. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*. 10(1); 1-18.
- ฐานเศรษฐกิจ. 2559. ยางพาราดตกต่ำทั่วโลก. จาก <http://www.thansettakij.com/content/26759>. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2560.
- ปณณณัช ธนัทพรพรรัตน์ และ ฉันทนา สุรัสวดี. 2558. การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชนโดยใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา: ผลิตภัณฑ์ของใช้ในครัวเรือน บ้านคลองเตือพัฒนา ตำบลท่ามะนาว อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*. 7(3); 76-89.
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช. 2560. *ประเด็นยุทธศาสตร์*. จาก <https://www.opsmoac.go.th/nakhonsithammarat-strategic-files-401091791795>. สืบค้นเมื่อ 30 พฤษภาคม 2560.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2560. *เศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม*. จาก http://www.boi.go.th/upload/content/BOI-brochure_2017-opportunity_thailand-20170210_42431.pdf. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2560.
- สุมาลี รามัญ. 2557. การศึกษาความมั่งคั่งของการประกอบการธุรกิจแบบหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP). *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*. 15(8); 59-70.