



การยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ส้มน้อยหน้า
พันธุ์พระที่นั่งเย็น ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง
จังหวัดลพบุรี

ผศ.ดร.บุญญเลขา มากบุญ สาขาวิชานิติศาสตร์ดิจิทัล
ผศ.ดร.วันวิสาข์ ลิจ้วน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

บทนำ

ทิศทางการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน มุ่งเป้าไปที่การส่งเสริมศักยภาพให้ชุมชนท้องถิ่นมีความเข้มแข็งเพื่อกระตุ้นให้เกิดการสร้างงานสร้างอาชีพให้กับสมาชิกในชุมชนที่มีความยั่งยืน และสามารถพึ่งพาตนเองได้ ผ่านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมไปถึงการพัฒนาความสามารถของประชาชนในชุมชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างสร้างสรรค์ (Creative economy) เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้มีความมั่นคงยั่งยืนและมีความสมดุล เนื่องจากการพัฒนาจากฐานราก และอยู่บนพื้นฐานของการนำเอาวัฒนธรรมและทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาต่อยอดในเชิงสร้างสรรค์ โดยนำมาดัดแปลงและพัฒนา สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ สร้างมูลค่าเพิ่ม สามารถตอบสนองโจทย์ผู้บริโภคได้มากขึ้น

ปัจจุบันชุมชนท้องถิ่นจำนวนมากเกิดความตื่นตัวเข้ารับแนวทางการส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างสร้างสรรค์ หนึ่งในนั้นคือกลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็น ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี เป็นการรวมตัวของสมาชิกในชุมชนบ้านทะเลชุบศร เพื่อพัฒนาและส่งเสริมอาชีพให้สมาชิกภายในกลุ่ม ผลักดันให้สมาชิกกลุ่มเป็นผู้ประกอบการรายย่อย โดยเน้นการนำทรัพยากรในชุมชนมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนและต่อยอดทางธุรกิจ โดยปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ชุมชนของที่ได้รับการพัฒนา ได้แก่ สบู่ก้อนหน้า ซึ่งความพิเศษของสบู่ก้อนหน้าของกลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็น ได้แก่ ส่วนผสมจากสารสกัดจากใบน้อยหน้าพันธุ์พระที่นั่งเย็น หรือบางคนเรียกน้อยหน้าพระนารายณ์ เป็นน้อยหน้าสายพันธุ์ดั้งเดิมของจังหวัดลพบุรีที่ชาวชุมชนทะเลชุบศรปลูกมาช้านานตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์ จวบจนถึงปัจจุบันน้อยหน้าพระที่นั่งเย็นมีอายุกว่า 300 ปีแล้ว ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ พระองค์ทรงมีพระราชดำริให้น้อยหน้าพันธุ์ดั้งเดิมนี้ไว้ โดยให้นำมาปลูกบริเวณพระที่นั่งเย็นและบริเวณโดยรอบ จำนวน 40 ไร่ รสชาติของน้อยหน้าพระที่นั่งเย็นเป็นน้อยหน้าฝ้ายฝ้ายผลใหญ่ เมล็ดฟูขาวเหมือนบวบฝ้าย รสชาติหวานหอมเป็นเอกลักษณ์ ออกผลผลิตช่วงเดือนมิถุนายนจนถึงสิงหาคม เป็นที่นิยมของตลาดมาก ปัจจุบันจังหวัดลพบุรีจึงได้ส่งเสริมให้ทำการอนุรักษ์น้อยหน้าพันธุ์พระที่นั่งเย็นให้เป็นสินค้าของดีประจำจังหวัดลพบุรี

สำหรับกลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็นได้นำน้อยหน้าพระที่นั่งเย็นซึ่งเป็นผลผลิตในพื้นที่มาต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สบู่ก้อนหน้า เป็นสินค้าที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเนื่องจากในทางตำรายาโบราณ น้อยหน้ามีสารที่ช่วยยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย และเป็นยารักษาปัญหาผิวหนัง (เช่น ลดอาการคันจากแบคทีเรีย ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย กลากเกลื้อน เป็นต้น) กลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็นจึงผสมสารสกัดจากใบน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น โดยได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้การทำสบู่ก้อนหน้าจากการศึกษานอกโรงเรียนและผู้ประกอบการเครื่องสำอางสมุนไพรในชุมชนทะเลชุบศร โดยคาดหวังจะผลักดันให้เป็นสินค้าชุมชนที่สื่อสารถึงอัตลักษณ์ของชุมชน แต่อย่างไรก็ตามสูตรและกระบวนการ

ผลิตสบู่นั้นยังไม่ได้มาตรฐานแต่อย่างใด นอกจากนั้น ชุมชนยังได้รับการสนับสนุนด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับสบู่หน้าพระที่นั่งเย็น จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ซึ่งเป็นโครงการการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อสารตราสินค้าสบู่สมุนไพรหน้าพระที่นั่งเย็นของกลุ่มอาชีพทำสบู่ทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรี ทำให้ปัจจุบันชุมชนบ้านทะเลชุบศรมีผลิตภัณฑ์ชุมชน “สบู่หน้าพระที่นั่งเย็น” ที่สามารถสื่อสารอัตลักษณ์ของชุมชน เนื่องจากผลิตโดยคนในชุมชน และใช้วัสดุในท้องถิ่น เป็นรูปแบบการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เมื่อพิจารณาโอกาสทางการตลาดของสบู่หน้าพระที่นั่งเย็น ที่ผลิตโดยกลุ่มบำเพ็ญประโยชน์ชุมชนทะเลชุบศรนั้น พบว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจุดเด่นสำคัญที่สามารถพัฒนาเป็นจุดขายทางการตลาดได้ โดยเฉพาะการมีส่วนผสมสารสกัดจากใบนอยหน้าสายพันธุ์พื้นเมืองของบ้านทะเลชุบศร ซึ่งชาวบ้านปลูกมาช้านานตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์ เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีอัตลักษณ์ที่ไม่ซ้ำแบบใคร อย่างไรก็ตาม ในการรับรู้ของผู้อุปโภคบริโภค คุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อและทดลองใช้ หากยังไม่สามารถทำให้ผู้บริโภค



เกิดความเชื่อในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ ธุรกิจก็มีโอกาสสูงที่จะไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้น จึงเป็นที่มาของโครงการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์สบู่หน้าพระที่นั่งเย็นของกลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็น ซึ่งเป็นการต่อยอดจากโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับสบู่หน้าพระที่นั่งเย็น ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ประจำปี พ.ศ. 2565 โดยโครงการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์สบู่หน้าพระที่นั่งเย็น จะนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาใช้ในการพัฒนากระบวนการผลิตสบู่หน้าพระที่นั่งเย็นให้ได้มาตรฐาน โดยจะมีการพัฒนาสูตรและทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามหลักวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของสบู่แก่ผู้บริโภคบริโภคได้ว่าสบู่หน้าพระที่นั่งเย็นมีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน และตัวผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติ/สรรพคุณเป็นไปตามที่ได้กล่าวอ้างไว้ และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้จริง สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภค โดยเมื่อดำเนินโครงการแล้วเสร็จ จะทำการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการผลิตสบู่หน้าพระที่นั่งเย็นแก่ชุมชน โดยคำนึงถึงกระบวนการที่มีความเหมาะสมกับศักยภาพของชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถทำได้ และนำไปสร้างธุรกิจได้จริง กล่าวโดยสรุป โครงการนี้จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะเป็ปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้อุปโภคบริโภค รวมทั้งสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ชุมชน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดและสร้างรายได้ให้ท้องถิ่นอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาความต้องการต่อผลิตภัณฑ์สบู่ร้อยละน้อยหน้าของผู้บริโภค
2. พัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่ร้อยละน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น
 - 2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบสารสกัดจากใบน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น
 - 2.2 การพัฒนาสูตรสบู่ร้อยละน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น
 - 2.3 การทดสอบคุณภาพสบู่ด้านคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
3. พัฒนาระบบบรรจุภัณฑ์สบู่ร้อยละน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น
4. ทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อสบู่ร้อยละน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น

กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินโครงการ

กลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็น หมู่ 8 ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

ระยะเวลาดำเนินโครงการ

มกราคม - สิงหาคม 2566

วิธีการดำเนินโครงการ

1. สำรวจความต้องการผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สบู่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลการศึกษาแก่ชุมชน

มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์สบู่สมุนไพร ผลการศึกษาจะนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาตัวผลิตภัณฑ์สบู่สมุนไพรน้อยหน้าพระที่นั่งเย็นของกลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็น ให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้

ประเด็นที่ทำการสำรวจ ได้แก่ 1) ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) พฤติกรรมการใช้สบู่ของผู้ตอบแบบสอบถาม และ 3) ทศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการเลือกใช้สบู่สมุนไพร

การประชาสัมพันธ์ข้อมูลการสำรวจความต้องการผู้บริโภค ผู้วิจัยจัดการประชุมย่อยกับชุมชนและภาคีที่เกี่ยวข้องเพื่อคืนข้อมูลการศึกษา ดังนี้

1) มีการระบุสรรพคุณของสบู่ที่ชัดเจน โดยเน้นที่คุณสมบัติการฆ่าเชื้อแบคทีเรียและเชื้อโรคอื่นๆ บนผิวหนัง เพื่อสุขอนามัยของร่างกาย ส่วนคุณสมบัติอื่นๆ ที่มาจากส่วนผสมอื่น เช่น วิตามินซี ผิวกระจ่างใส เป็นคุณสมบัติรองและจะไม่แสดงไว้เพื่อให้สบู่สมุนไพรน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น ตราบ้านเย็น มีตำแหน่งทางการตลาดที่ชัดเจนในการรับรู้ของผู้บริโภค

2) มีการระบุสรรพคุณของสบู่ที่ชัดเจน โดยเน้นที่คุณสมบัติการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย

และเชื้อโรคอื่นๆ บนผิวหนัง เพื่อสุขอนามัยของร่างกาย ส่วนคุณสมบัติอื่นๆ ที่มาจากส่วนผสมอื่น เช่น วิตามินซี ผิวกระจ่างใส เป็นคุณสมบัติรองและจะไม่แสดงไว้เพื่อให้สบู่สมุนไพรน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น ตราบ้านเย็น มีตำแหน่งทางการตลาดที่ชัดเจนในการรับรู้ของผู้บริโภค

3) สบู่สมุนไพรน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น ตราบ้านนั่งเย็น จะเน้นรูปลักษณะความเป็นธรรมชาติและปลอดภัยมากที่สุด โดยจะมีการปรุงแต่งเพียงเล็กน้อย ได้แก่ แต่งกลิ่นอ่อนๆ อาจมีเศษตะกอนของสบู่บางซึ่งดูเป็นธรรมชาติ มีปริมาณฟองปานกลาง

4) ขนาดสบู่ 100 กรัม ราคา 50 บาท ตามที่กลุ่มกำหนดไว้

5) พัฒนาสูตรสบู่โดยการทดลองปรับปริมาณส่วนผสม วิธีการสกัดส่วนผสม และการนำไปตรวจในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะตรวจสอบสารสกัดที่พบในสบู่ ค่า PH และประสิทธิภาพในการขจัดเชื้อแบคทีเรีย



2. การอบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่ให้ได้มาตรฐาน

ในวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่ให้ได้มาตรฐาน ให้กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 20 คน ซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็น ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยได้รับความรู้จากวิทยากรจากสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดลพบุรี และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี ประเด็นที่เกี่ยวข้อง อบรม 2 ประเด็น ได้แก่ การขอรับรองมาตรฐานสินค้าโอท็อป และการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช) ซึ่งวิทยากรให้ความรู้เรื่องหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนในการดำเนินเรื่อง รวมถึงข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการยกระดับคุณภาพให้แก่สบู่หน้าพระที่นั่งเย็น ตราบ้านนั่งเย็น เพื่อที่ชุมชนจะสามารถนำไปขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ว่าได้ผ่านกระบวนการรับรองมาตรฐาน

กระบวนการผลิต การตรวจสอบคุณภาพของสบู่ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นเงื่อนไขประการสำคัญในการขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ สามารถนำไปเป็นจุดขายเพื่อยกระดับการแข่งขันในอนาคต

3. การพัฒนาต้นแบบสบู่

การพัฒนาต้นแบบสบู่สมุนไพรน้อยหน้าพระที่นั่งเย็น ตราบ้านนั่งเย็น ชุมชนได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการทำสบู่สมุนไพรน้อยหน้าจากผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์เวชสำอางค์แบรนด์ “ผ่อง” ซึ่งเป็นแบรนด์เวชสำอางสมุนไพรที่ได้รับมาตรฐานโอท็อป โดยสมาชิกกลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็นได้ทดลองผลิตสบู่สมุนไพรน้อยหน้าผสมสารสกัดจากใบน้อยหน้าพระที่นั่งเย็นด้วยกรรมวิธีแบบพื้นบ้าน และคณะผู้วิจัยสนับสนุนในเรื่องการทดลองทางวิทยาศาสตร์

1) คณะผู้วิจัยได้นำสารสกัดจากสมุนไพรที่เป็นส่วนผสมในสบู่มาสกัดเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสารสกัด ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเคมีของสารสกัดพืชสมุนไพรที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการทำสบู่ ซึ่งประกอบด้วย ใบน้อยหน้า ไบยานาง ไบระรุม และว่านหางจระเข้ ที่สกัดด้วยน้ำและแอลกอฮอล์ 95เปอร์เซ็นต์ ด้วยวิธี Gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) ผลการวิเคราะห์ พบว่า

ผลสารสกัดด้วยน้ำ พบสารทั้งหมด 9 ชนิด โดยสารที่พบมากที่สุด ได้แก่ adipic acid, cyclic tetramethylene ester เท่ากับ 7.102 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา ได้แก่ cyclopentanecarboxylic acid, 2-oxo-, ethyl ester เท่ากับ 3.514 เปอร์เซ็นต์ และ beta sitosterol เท่ากับ 3.345 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลสารสกัดด้วยแอลกอฮอล์ 95เปอร์เซ็นต์ พบสารทั้งหมด 21 ชนิด โดยสารที่พบมากที่สุด ได้แก่ Phytol เท่ากับ 20.118 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา ได้แก่ Ethy 9,12,15-octadecatrienoate เท่ากับ 10.608 เปอร์เซ็นต์ และ Stigmast-5-en-3-ol เท่ากับ 8.911 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสารในกลุ่มที่สามารถพบได้ในพืชสมุนไพร ไม่มีอันตรายในการนำมาใช้เป็นสบู่



2) พัฒนาสูตรสบู่โดยการทดลองสกัดด้วยน้ำและแอลกอฮอล์ 95 เปอร์เซ็นต์ พบว่า ไม่มี เมื่อตรวจคุณสมบัติทางเคมี โดยสบู่สูตรสกัดด้วยน้ำ มีค่าความเป็นกรด-เบส เท่ากับ 9.80 ± 0.03 มีปริมาตรฟอง เท่ากับ 74 มิลลิลิตร ค่าสี L^* (ความสว่าง), a^* ($-a^*$ แสดงสีเขียว และ $+a^*$ แสดงสีแดง) และ b^* ($-b^*$ แสดงสีน้ำเงิน และ $+b^*$ แสดงสีเหลือง) เท่ากับ 12.94 ± 2.22 , -1.23 ± 0.26 และ 7.94 ± 1.35 ตามลำดับ และสบู่สูตรสกัดด้วยแอลกอฮอล์ 95 เปอร์เซ็นต์ พบว่า มีค่าความเป็นกรด-เบส เท่ากับ 9.77 ± 0.01 มีปริมาตรฟอง เท่ากับ 73 มิลลิลิตร ค่าสี L^* , a^* และ b^* เท่ากับ 24.86 ± 0.98 , -3.12 ± 0.33 และ 16.04 ± 1.75 ตามลำดับ

จากนั้น ทำการทดลองเพิ่ม ชื่อสบู่สูตร 1 A และ 1B โดยทำโดยการลดปริมาตรสารสกัดให้เหลือ 10% ตามสูตรของกลุ่ม และเพิ่มปริมาณใบน้อยหน้าจำนวน 5 เท่า และทำการตรวจคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ผลพบว่า เมื่อทำการทดสอบโดยการตรวจพินิจและการดม พบว่า สบู่ทั้งสูตร 1A และ 1B มีกลิ่นหอมอ่อนๆ และไม่มีสิ่งแปลกปลอม เช่น ฟูน เส้นผม ชิ้นส่วนของแมลง

เมื่อทำการทดสอบคุณสมบัติทางเคมี พบว่า สบู่สูตร 1A มีค่าความเป็นกรด-เบส เท่ากับ 9.93 ± 0.07 มีปริมาตรฟอง เท่ากับ 70 มิลลิลิตร ค่าสี L^* , a^* และ b^* เท่ากับ 27.28 ± 0.54 , -0.60 ± 0.54 และ 0.23 ± 0.22 ตามลำดับ ส่วนสบู่สูตร 1B มีค่าความเป็นกรด-เบส เท่ากับ 9.87 ± 0.07 มีปริมาตรฟอง เท่ากับ 70 มิลลิลิตร ค่าสี L^* , a^* และ b^* เท่ากับ 24.53 ± 2.69 , -0.37 ± 0.16 และ 3.37 ± 1.92 ตามลำดับ

จากนั้น ทำการทดลองฤทธิ์การยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* พบว่า สบู่สูตร 1A มีความสามารถในการยับยั้งเชื้อ *Staphylococcus aureus* โดยมีวงใสการยับยั้ง เท่ากับ 11.07 มิลลิเมตร ส่วนสบู่สูตร 1B มีความสามารถในการยับยั้งเชื้อ *Staphylococcus aureus* โดยมีวงใสการยับยั้ง เท่ากับ 11.33 มิลลิเมตร สรุปจากผลการศึกษา พบว่า สบู่ทุกสูตร มีคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ได้แก่ ค่ากรด - เบส อยู่ในช่วง 8 - 10 ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานของสบู่ และปริมาตรฟองมีปริมาณเพียงพอในการชำระล้าง ค่าสีที่ได้ เป็นสีเขียว เหลือง ซึ่งเป็นสีธรรมชาติที่ได้จากพืชสมุนไพรที่นำมาใช้ โดยค่าของสีจะลดลงเมื่อลดปริมาตรของสารสกัดลง แต่จะทำให้สบู่มีความแข็งตัวเพิ่มขึ้น รวมทั้งสบู่ทุกสูตรยังสามารถยับยั้งเชื้อ *Staphylococcus aureus* ซึ่งเป็นแบคทีเรียก่อโรคที่สามารถพบได้บริเวณผิวหนังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากนั้น นำสบู่จากสูตรที่พัฒนาแล้วไปตรวจหาค่าการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ โดยอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. เอส 13-2561 (สบู่ก้อนผสมสมุนไพร) ซึ่งผลการตรวจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการต่อยอดเพื่อจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป็นที่เชื่อถือ เป็นที่ยอมรับ และสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ผลการตรวจพบว่า สบู่ทุกสูตรไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ ได้แก่ ซูโดโมแนส แอรูจิโนซา (*Pseudomonas aeruginosa*) สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) แคนดิดา อัลบิ

แคนดิดา (Candida albicans) คลอสทริเดียม (Clostridium spp.) และแบคทีเรีย ยีสต์ และรา สบู่สมุนไพรน้อยหน่าที่ได้รับการพัฒนาโดยคณะผู้วิจัยมีความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค และมีประสิทธิภาพยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย

4. การอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตสบู่ยี่หน่าพระที่นั่งเย็น

คณะผู้วิจัยได้เชิญวิทยากร 2 ท่าน ได้แก่ ผศ.ดร.วันวิสาข์ ลิจ้จวัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี และอาจารย์เสาวพร สุขเกิด อาจารย์ประจำสาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มาถ่ายทอดวิธีการผลิตสบู่สมุนไพรผสมสารสกัดจากใบน้อยหน่าพระที่นั่งเย็นและสมุนไพรอื่นๆ เป็นสูตรที่ได้จากการพัฒนาในข้อที่ 3 เพื่อให้ชุมชนได้ความรู้ในการผลิตสบู่ยี่หน่าที่ได้มาตรฐานคุณภาพ

5. พัฒนาบรรจุภัณฑ์

เป็นการประชุมแบบมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและคณะผู้วิจัยเพื่อวางแผนพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุสบู่สมุนไพรน้อยหน่าพระที่นั่งเย็น ผ่านกระบวนการระดมสมองและทำแผนที่ความคิด (Mind mapping) จากนั้นได้นำไปออกแบบบรรจุภัณฑ์

6. การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาคุณภาพบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สบู่สมุนไพร

เป็นการอบรมเพื่อให้ความรู้เรื่องบทบาทและความสำคัญบรรจุภัณฑ์เพื่อการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันทางการตลาดให้แก่สินค้า รวมทั้งลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่ได้ และทำการวิพากษ์บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบ และนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้งานต่อไป

7. การผลิตสบู่เพื่อจำหน่าย กลุ่มสตรีพระที่นั่งเย็นทำการผลิตสบู่และจำหน่ายในงาน

สถาปนามหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ระหว่างวันที่ 18-22 กันยายน พ.ศ. 2566





ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

1. ได้สูตรสบู่สมุนไพรผสมสารสกัดจากใบน้อยหน้าพระที่นั่งเย็นและสมุนไพรอื่น ที่ได้มาตรฐานสามารถต่อยอดเพื่อจดทะเบียนผลิตภัณฑ์โอท็อป และ มพช ชุมชนสามารถนำไปผลิตเพื่อเป็นสินค้าชุมชน สร้างอาชีพและเพิ่มรายได้ ได้แก่ อาชีพทำสบู่ เพาะปลูกสมุนไพรที่ใช้เป็นส่วนประกอบในสบู่
2. สมาชิกกลุ่มได้รับองค์ความรู้เรื่องการผลิตสบู่สมุนไพรผสมสารสกัดจากใบน้อยหน้าพระที่นั่งเย็นและสมุนไพรอื่นๆ
3. มีบรรจุภัณฑ์ที่แสดงตราสินค้า โลโก้ รายละเอียดสินค้า และเรื่องราวของสินค้า การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า โดยสินค้ามีมาตรฐานความปลอดภัย สร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภค และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดเนื่องจากมีบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและเรื่องราวที่ดึงดูดใจ
4. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าระหว่างชุมชน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอก เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ชุมชนเป็นที่รู้จัก

ข้อเสนอแนะ

1. การช่วยชุมชนวางแผนการกระบวนการผลิตในอนาคต โดยเฉพาะเรื่องการหารวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ น้อยหน้า ย่านาง มะรุม และว่านหางจระเข้ โดยชุมชนต้องวางแผนการส่งเสริมอาชีพในชุมชนให้เกิดการเพาะปลูกสมุนไพรเพื่อนำมาผลิตสบู่ เกิดการหมุนเวียนรายได้ในชุมชนและควบคุมต้นทุนการผลิต
2. การส่งเสริมการตลาดแก่ชุมชน โดยต้องให้ความรู้เพื่อวางระบบการตลาดและการประชาสัมพันธ์การตลาด เน้นที่การสร้างบุคลากรที่สามารถดูแลเรื่องการตลาดแก่ชุมชน
3. การศึกษาเพื่อพัฒนาสินค้าอื่นๆ ประเภทเดียวกัน เพื่อขยายตลาด