การยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทองสำหรับวิสาหกิจชุมชนอาหารปลอดภัยอำเภอพัฒนานิคม

อ.ดร.สุวรนี ปานเจริญ	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ผศ.กรรณิการ์ อ่อนสำลี	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ผศ.ศิริลดา ศรีกอก	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
รศ.ดร.ดวงใจ บุญกุศล	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ แขนงวิชาชีววิทยา
อ.เกตุวดี หิรัญพงษ์	สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีเป็นมหาวิทยาลัยที่ได้น้อมนำพระราโชบาย ในสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณบดินทรเทพยวรางกูร รัชกาลที่ 10 ด้านโครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ตามแผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาการศึกษาเพื่อความยั่งยืน โดยขับเคลื่อนและดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีจึงได้ให้ความสำคัญกับอาหารปลอดภัย โดยครอบคลุมตั้งแต่การผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร กระบวนการผลิตอาหาร การจัดจำหน่าย ไปจนถึงสถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารที่มีความปลอดภัย

วิสาหกิจชุมชนอาหารปลอดภัยอำเภอพัฒนานิคม เป็นกลุ่มที่เกิดจากความร่วมมือกันของชาวบ้านและเกษตรกรอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ที่เพาะปลูกพืชผักผลไม้และผลิตภัณฑ์อาหารที่ปลอดภัย โดยอาศัยหลักของเกษตรอินทรีย์ เพื่อส่งเสริมรายได้ให้กับชาวบ้านและเกษตรกรอำเภอพัฒนานิคม ผลิตภัณฑ์ที่ทางวิสาหกิจชุมชนอาหารปลอดภัยอำเภอพัฒนานิคมทำการผลิตมีหลายอย่าง ได้แก่ การเพาะปลูกผักและสมุนไพรอินทรีย์ ได้แก่ ฟักทอง ผักเชียงดา ผักคะน้าชายา เป็นต้น ผลิตภัณฑ์แปรรูป ได้แก่ น้ำพริกต่างๆ หน่อไม้ดองอินทรีย์ ถ้วยฟูฟักทอง คุกกี้ธัญพืช สลัดโรล เป็นต้น โดยผลิตภัณฑ์ของทางวิสาหกิจชุมชนฯ ได้มีการสร้างรายได้และเป็นที่รู้จักในอำเภอพัฒนานิคม จากการลงพื้นที่เพื่อสำรวจบริบทและความต้องการของวิสาหกิจชุมชนอาหารปลอดภัยอำเภอพัฒนานิคม พบว่าฟักทองเป็นผลิตผลทางเกษตรอินทรีย์ที่มีการเพาะปลูกและมีผลผลิตจำนวนมาก โดยทางวิสาหกิจชุมชนฯ นำฟักทองมาแปรรูปเป็นขนมถ้วยฟูฟักทองเพื่อจำหน่ายในชุมชน แต่ขนมถ้วยฟูมีอายุการเก็บรักษาที่ค่อนข้างสั้นสามารถเก็บรักษาได้เพียงแค่ 2-3 วัน ทำให้ไม่สามารถส่งไปจำหน่ายในพื้นที่ต่างๆหรือจัดส่งไปยังต่างจังหวัดได้ ทางวิสาหกิจชุมชนฯ มีความต้องการให้สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารนำองค์ความรู้มาช่วยยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง

จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ร่วมกันในเบื้องต้น พบว่าการยืดอายุการเก็บรักษาขนมถ้วยฟูฟักทองจะต้องมีการปรับสูตรส่วนผสมและกระบวนการผลิต การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และโลโก้สินค้าที่เหมาะสม การทดลองเก็บรักษาในสภาวะแช่เย็นหรือแช่แข็งเพื่อประเมินอายุของผลิตภัณฑ์ และการวัดคุณภาพทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์และประสาทสัมผัสกับผู้บริโภคให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีแนวทางบริการวิชาการร่วมกับการวิจัยโดยใช้องค์ความรู้ที่บูรณาการหลายศาสตร์ร่วมกันระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารกับชีววิทยา และอุตสาหกรรมศิลป์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทั้งกระบวนการผลิตอาหารปลอดภัยและยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง รวมถึงถ่ายทอดการองค์ความรู้สู่ชุมชน ส่งผลให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อปรับสูตรและกระบวนการผลิตที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง

2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ โลโก้สินค้า และฉลากสินค้าที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง

3. เพื่อศึกษาอายุการเก็บรักษาเบื้องต้นในสภาวะการเก็บรักษาแบบแช่เย็นและแช่แข็งของผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง

4. เพื่อศึกษาคุณภาพทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ และประสาทสัมผัสกับผู้บริโภค และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง

5. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์และโลโก้สินค้า อายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานคุณภาพอาหารต่างๆของผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง ที่ได้มาตรฐานการผลิตที่ดีสู่ชุมชน

กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินโครงการ

วิสาหกิจชุมชนอาหารปลอดภัย อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ธันวาคม 2565 - สิงหาคม 2566

วิธีดำเนินการและผลที่เกิดจากดำเนินโครงการ

กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทองและวิเคราะห์คุณภาพด้านต่างๆ

ผลที่เกิดจากดำเนินโครงการ ได้สูตรและกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทองสูตรที่เหมาะสมที่เป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบของวิสาหกิจชุมชนฯ และทราบคุณภาพทางเคมี กายภาพ คะแนนความชอบของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ และคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์

กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ โลโก้ และฉลากสินค้าที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง

ผลที่เกิดจากดำเนินโครงการ ได้บรรจุภัณฑ์ โลโก้สินค้า และฉลากสินค้าที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทองภายใต้ข้อกำหนดที่เป็นกฎหมายอาหาร

กิจกรรมที่ 3 การศึกษาอายุการเก็บรักษาเบื้องต้นผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง และวิเคราะห์คุณภาพด้านต่างๆ

ผลที่เกิดจากดำเนินโครงการ ทราบอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ โดยผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทองที่เก็บรักษาแบบแช่เย็น (4 องศาสเซลเซียส) มีอายุการเก็บรักษาได้นาน 2 สัปดาห์ ส่วนผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทองที่เก็บรักษาแบบแช่แข็ง (-18 องศาสเซลเซียส) มีอายุการเก็บรักษาได้นาน 4 สัปดาห์ โดยไม่เสื่อมเสียจากเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนขนมไทย (มผช.1/2546)

กิจกรรมที่ 4 การอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ชุมชนเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง

ผลที่เกิดจากดำเนินโครงการ ชุมชนและผู้ประกอบการของวิสาหกิจชุมชนฯ ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ ถ่ายทอดสูตร และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง อายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ มาตรฐานอาหารที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทอง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โลโก้สินค้า และฉลากสินค้า ที่ได้มาตรฐานการผลิตที่ดีสู่ชุมชน ทำให้สมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจได้รับความรู้เพื่อพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ในอนาคตได้ โดยจัดอบรมเมื่อวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2566 ณ ไร่สบายจิต ของวิสาหกิจชุมชนอาหารปลอดภัยอำเภอพัฒนานิคม จ.ลพบุรี

การนำไปใช้ประโยชน์

วิสาหกิจชุมชนอาหารปลอดภัยอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากจากอบรมไปใช้ในการแปรรูปและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทองต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้จริง วิสาหกิจชุมชนฯ สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปยังพื้นที่ห่างไกลหรือต่างจังหวัดได้โดยที่ผลิตภัณฑ์ยังไม่เสื่อมเสีย

ข้อเสนอแนะ

ควรบรรจุผลิตภัณฑ์ขนมถ้วยฟูฟักทองแบบสุญญากาศโดยพยายามเอาอากาศออกให้มากที่สุดเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บที่ยาวนานขึ้น และจัดส่งแบบแช่เย็นหรือแช่แข็งในกรณีที่ต้องใช้ระยะเวลาการจัดส่งหลายวัน