

ลิขสิทธิ์ : หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปี : 2564

ชื่อเรื่อง : วิจัยและพัฒนายกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารของวิสาหกิจชุมชนจังหวัดสมุทรปราการ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม กิจกรรมที่ 1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเฮอร์เดิลในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกแตกเดียวในบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว เพื่อยืดอายุ การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง และกิจกรรมที่ 2 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารแปรรูปเพื่อสร้างอัตลักษณ์ของวิสาหกิจชุมชนขนาดเล็กในจังหวัดสมุทรปราการ (*การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกบางบ่อและกะปิของ วิสาหกิจชุมชนขนาดเล็กในจังหวัดสมุทรปราการ*)

เมือง : กรุงเทพฯ

ภาษา : ไทย

สถานที่พิมพ์ : สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นักวิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร. ประภาศรี เทพรักษา

บทคัดย่อ :

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างรายได้เพิ่มให้เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนขนาดเล็ก โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม พัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปและกะปิ สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและยกระดับ คุณภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องตามกฎหมาย 2) เพิ่มโอกาสทางการตลาด ด้วยการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม พัฒนาการเก็บรักษา ขนส่งและจัดจำหน่ายพลาสติกแตกเดียวได้ที่ อุณหภูมิห้องโดยปราศจากการใช้สารกันเสีย และ 3) พัฒนาความรู้และทักษะของคนฐานรากในชุมชน ให้มีองค์ความรู้เพิ่มขึ้น ผ่านกระบวนการเสริมและพัฒนาทักษะที่มีอยู่เดิม หรือการสร้างทักษะใหม่ (Reskill & Upskill)

การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพลาสติกแปรรูปและกะปิ คณะผู้วิจัยดำเนินการศึกษา พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์น้ำพริกพลาสติกหอมและกะปิทรงเครื่องที่ตอบสนองความต้องการของตลาด สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิห้อง ทำการผลิตสินค้าต้นแบบ และตรวจวิเคราะห์ความปลอดภัยของอาหารและข้อมูลโภชนาการ โดยทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ มีผลการทดสอบผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานอ้างอิงด้านความปลอดภัยของอาหาร รวมทั้งออกแบบฉลาก ที่มีข้อมูลสอดคล้องตามกฎหมายและใช้บรรจุภัณฑ์ที่ช่วยรักษาคุณภาพสินค้า ส่งเสริมมูลค่าทางการตลาด ผู้วิจัยทำการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นให้แก่วิสาหกิจชุมชนผู้แปรรูปพลาสติกหอม จำนวน 18 ครัวเรือน และวิสาหกิจชุมชนผู้แปรรูปกะปิ จำนวน 30 ครัวเรือน เป็นการพัฒนาความรู้และทักษะของคนฐาน รากในชุมชนให้มีความรู้เพิ่มขึ้น และเกิดนวัตกรรมขึ้น 2 ราย ทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์มีการผลิตเชิงพาณิชย์เพื่อจำหน่าย จึงและเกิดการสร้างรายได้เพิ่มให้แก่วิสาหกิจชุมชน

การพัฒนาการเก็บรักษา ขนส่งและจัดจำหน่ายพลาสติกแตกเดียวได้ที่อุณหภูมิห้องโดยปราศจากการใช้ สารกันเสีย คณะผู้วิจัยศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกแตกเดียวในรีทอร์ทแพคเกจแบบใส ผลการศึกษาพบว่า ความร้อนเพื่อฆ่าเชื้อด้วยรีทอร์ทที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 19 นาที มีค่า F0 ของ

กระบวนการให้ความร้อนเท่ากับ 7.61 แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านลักษณะของพลาสติกที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนสูงแล้วเกิด ความอ่อนตัวที่อาจส่งผลกระทบต่อการยอมรับของผู้บริโภค ผู้วิจัยจึงพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปเพิ่มเติม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์พลาสติกแผ่นพร้อมบริโภคและผลิตภัณฑ์พลาสติกห่อครอบ โดยเครื่องทอดสุญญากาศ ผู้วิจัยได้อบรมถ่ายทอดให้กับสมาชิกวิสาหกิจชุมชนจำนวน 7 ครัวเรือน ซึ่งเป็น การพัฒนาความรู้และทักษะของคนฐานราก ในชุมชนให้มีความรู้เพิ่มขึ้น และเกิดนวัตกรรมซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ ของวิสาหกิจชุมชนเป้าหมาย 2 ราย

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยเห็นว่า การเตรียมพลาสติกเพื่อแปรรูปเป็นพลาสติกแตกเดี่ยว มีเศษเหลือ ส่วนใส่ฟุง รวมไขมัน 10% (โดยประมาณ) คณะผู้วิจัยจึงพัฒนาไขมันส่วนของใส่พลาสติกซึ่งเป็นเศษเหลือจาก กระบวนการแล่ พลาสติก ให้เป็นน้ำมันพลาสติกสำหรับบริโภค โดยใช้วิธีการสกัดด้วยความร้อน (การเจียว) เพื่อสกัดไขมันออกจาก เนื้อเยื่อไขมันส่วนใส่พลาสติก จากนั้นผ่านกระบวนการกรองและการทำให้บริสุทธิ์ ประเมินคุณภาพทางกายภาพ เคมี และทางประสาทสัมผัสของน้ำมันที่ผลิตได้ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางเคมี ของผลิตภัณฑ์เมื่อเก็บรักษา นาน 5 สัปดาห์ วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ พร้อมทั้งออกแบบตัวอย่างบรรจุ ภัณฑ์น้ำมันพลาสติก ทำการถ่ายทอดองค์ ความรู้กระบวนการผลิตน้ำมันพลาสติกสำหรับบริโภคให้แก่วิสาหกิจ ชุมชน ทำให้วิสาหกิจชุมชนมีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แผนธุรกิจ (Business plan) ของ น้ำมันพลาสติกบริสุทธิ์สำหรับบริโภค เพื่อเป็นแนวทางใน การต่อยอด ทำให้วิสาหกิจชุมชนมีช่องทางรายได้เพิ่มขึ้น หากสามารถผลิตน้ำมันพลาสติกจำหน่ายได้ใน อนาคต

Copyright : Program Management Unit on Area Based Development and Huachiew Chalermprakiet University

Year : 2021

Title : Research and development to improve the quality of food products of community enterprises in Samut Prakan Province consists of 2 activities
Activity 1 Application of Hurdle Technology in Production of Dried Gourami Fish in Retort Pouch to Extend Shelf Life at Room Temperature
Activity 2 Research and development of innovative food products to create the identity of the small community enterprises in Samut Prakan province (*Research and development of Bang Bo Snakeskin Gourami and Shrimp paste of local enterprise in Samut Prakarn Province*)

City : Bangkok

Language : Thai

Publisher : Thammasat University Research and Consultancy Institute

Researcher : Associate Professor Ph.D. Prapasri Theprugsa

Abstract :

This research aimed 1) to increase incomes of small community enterprises by applying science, technology and innovations in developing processed snakeskin gourami products and shrimp paste, adding values and uplifting quality and standard of products accordingly to the laws; 2) to expand marketing channels of the products by applying scientific, technological and innovative knowledge in developing storing period, transportation and distribution of dried gourami in room temperature without preservative; and 3) to reskill and upskill knowledge and practices of community base people.

Developing of processed snakeskin gourami and shrimp paste, the researcher team had studied and developed two new products, snakeskin gourami chili paste and sweet shrimp paste with rich ingredients, which were well greeted by markets and able to store in room temperature. Developing processes included creating the product prototypes; testing food safety and analyzing nutrition facts –the two developed products passed the reference standard of food safety; designing labels and packages –containing label to be accordant with Notification of Ministry of Public Health, preserving product qualities and adding market value; and transferring technology –through training, technology of products processing to eighteen households of snakeskin gourami processing community enterprises and thirty households of shrimp paste processing community enterprises. The process of technological

transferring was also the reskilling and upskilling the community base people. Consequently, there were two innovators, capable to produce the new products. Both processed products had been markets launched and provided incomes to community enterprises.

Developing of room temperature storing –without preservative; transportation and distribution of dried snakeskin gourami, the researcher team had studied and developed the dried snakeskin gourami in the clear retort pouch. The outcomes were the sterile heat with a retort was 121 degrees Celsius for 19 minutes and the F0 of the heating process was 7.61. Since after heating snakeskin gourami fillet was soft which might not be favored by customers, so the researcher had developed two more products –ready to eat snakeskin gourami jerky and crispy fried snakeskin gourami by vacuum fryer. The researcher had transferred the production knowledge to seven households, members of the studied community enterprise; this was the process of reskilling and upskilling the community base people, as well. Two innovators, a younger generation of targeted community enterprise, were trained.

Moreover, the researcher team found that in the preparation process of making dried snakeskin gourami there was about 10% of waste –fish entrails and its fat, so the gourami purified oil was developed as cooking oil. Processes of developing included thermal extraction of fish entrails; fish oil filtration and purifying; physical, chemical and sensory testing of the oil; studying of chemical changes after five weeks of storing; analyzing nutritional values of the product; designing packages; transferring technology of producing this snakeskin gourami cooking oil to community enterprises –upskilling the target group, being able to develop the product further; and analyzing business plan of the product for later management and earning incomes in future.

ลิขสิทธิ์ : หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปี : 2564

ชื่อเรื่อง : วิจัยและพัฒนายกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารของวิสาหกิจชุมชนจังหวัดสมุทรปราการ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม กิจกรรมที่ 1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเฮอร์เดิลในการผลิตผลิตภัณฑ์ ปลาสดแช่แข็งในบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว เพื่อยืดอายุ การเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง และกิจกรรมที่ 2 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารแปรรูปเพื่อสร้างอัตลักษณ์ของวิสาหกิจชุมชนขนาดเล็กในจังหวัดสมุทรปราการ (*การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารแปรรูปเพื่อสร้างอัตลักษณ์ของ วิสาหกิจชุมชนขนาดเล็กในจังหวัดสมุทรปราการ*)

เมือง : กรุงเทพฯ

ภาษา : ไทย

สถานที่พิมพ์ : สำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นักวิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร. ประภาศรี เทพรักษา

บทคัดย่อ :

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาทักษะความคิดเชิงออกแบบในการพัฒนาสินค้าให้กับวิสาหกิจชุมชนบางโปรงอนุรักษ์ถิ่นวิสาหกิจชุมชนบางเมือง และวิสาหกิจชุมชนบ้านภูไท จังหวัดสมุทรปราการ ให้ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้าเป้าหมายและแสดงถึงอัตลักษณ์ของจังหวัดสมุทรปราการ 2) วิจัยและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปและขนมขบเคี้ยวตามความต้องการของนักท่องเที่ยวจีนของวิสาหกิจชุมชนบางโปรงอนุรักษ์ถิ่น วิสาหกิจชุมชนบางเมือง และวิสาหกิจชุมชนบ้านภูไท ให้เป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารที่แสดงถึงอัตลักษณ์ของจังหวัดสมุทรปราการที่สามารถเข้าสู่ช่องทางการจัดจำหน่ายและเชื่อมโยงเครือข่ายทางการตลาดได้ ผลการศึกษาพบว่า จากปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อ Covid-19 ทำให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้รับผลกระทบทำให้ขายสินค้าได้ลดลง ส่งผลต่อรายได้ครัวเรือนลดลง ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงจะดำเนินการศึกษาวิจัย โดยการนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มาพัฒนาและปรับปรุงในด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมให้ได้มาตรฐาน ตอบโจทย์ตามความต้องการของผู้ซื้อ เพิ่มโอกาสในการจำหน่ายถึงผู้บริโภคเป้าหมายในวงกว้างผ่านช่องทางตลาดออนไลน์ในยุคการแพร่ระบาดของ Covid-19

จากการสำรวจของคณะผู้วิจัยพบว่าปัญหาของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาไข่เค็มของวิสาหกิจชุมชนบางโปรงคือ ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาสั้นบรรจุภัณฑ์ไม่น่าดึงดูดใจผู้บริโภค และยังไม่มีตลาดที่ใช้ในการจำหน่ายอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นโอกาสและวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาไข่เค็มให้สามารถวางขายได้มากขึ้น เริ่มจากการทำการวิจัยวิธีการผลิต และสูตรการผลิตที่สามารถช่วยเพิ่มอายุการเก็บรักษาได้ โดยจาก ผลการวิเคราะห์อายุการเก็บรักษาพบว่าน้ำพริกเผาสูตรที่พัฒนาแล้ว มีอายุการเก็บรักษาถึง 3 เดือนที่อุณหภูมิห้อง และทำการศึกษาคูณลักษณะวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการเพื่อเป็นข้อมูลในการส่งเสริมด้าน

การตลาด จากนั้นจึงทำการแก้ไขปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์โดยทำการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์แบบขวดแก้วเนื่องจากมีความสวยงาม และสามารถแก้ไขเรื่องการไหลซึมของน้ำมันได้ โดยอ้างอิงจากแบบสอบถามความต้องการของผู้บริโภคต่อบรรจุภัณฑ์ของน้ำพริกเผาที่ผู้บริโภคต้องการ จากนั้นทำการออกแบบฉลากให้มีความสวยงามน่าดึงดูดทำให้ง่ายต่อการขาย และส่งเสริมด้านการตลาด

ปัญหาของผลิตภัณฑ์นางเล็ดของวิสาหกิจชุมชนบางเมือง คือ ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาสั้น ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ยังไม่มีคุณภาพน่าดึงดูดใจผู้บริโภค และยังมีตลาดที่ใช้ในการจำหน่ายอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นโอกาสและวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์นางเล็ดให้สามารถวางขายได้มากขึ้นเริ่มจากการทำการวิจัยวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์นางเล็ดซอสแปลกใหม่ และสูตรการผลิตที่สามารถช่วยเพิ่มอายุการเก็บรักษาได้โดยจากผลการวิเคราะห์อายุการเก็บรักษาพบว่า นางเล็ดสูตรที่พัฒนาแล้ว มีอายุการเก็บรักษาถึง 1 เดือนที่อุณหภูมิห้อง และทำการศึกษาคุณลักษณะวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการเพื่อเป็นข้อมูลในการส่งเสริมด้านการตลาด จากนั้นจึงทำการแก้ไขปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์โดยทำการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์แบบกระป๋องเนื่องจากมีความสวยงาม และสามารถแก้ไขเรื่องการเก็บรักษาได้ จากนั้นทำการออกแบบฉลากให้มีความสวยงามน่าดึงดูด ทำให้ง่ายต่อการขายและส่งเสริมด้านการตลาด

ปัญหาของผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วนของวิสาหกิจชุมชนภูไท คือ ผลิตภัณฑ์ทองม้วนที่แตกหักได้ง่าย และปัญหาในด้านบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ไม่แข็งแรง จึงทำให้เกิดข้อจำกัดในการขาย ผลิตภัณฑ์มีรสชาติที่หวานเกินไป บรรจุภัณฑ์ไม่น่าดึงดูดใจผู้บริโภค และยังมีตลาดที่ใช้ในการจำหน่ายอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นโอกาสและวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองม้วนให้สามารถวางขายได้มากขึ้น เริ่มจากการทำการวิจัยวิธีการผลิตและสูตรการผลิตที่สามารถช่วยเพิ่มความแข็งแรงและปรับปรุงเนื้อสัมผัสให้เรียบเนียน ขนาดพอดีคำเพิ่มความแข็งแรง ลดการแตกหักของทองม้วน ตลอดจนยังเป็นการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ และทำการศึกษา คุณลักษณะวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการเพื่อเป็นข้อมูลในการส่งเสริมด้านการตลาด จากนั้นจึงทำการแก้ไข ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์โดยทำการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์แบบกระดาษห่อสุญญากาศเนื่องจากมีความสวยงาม สะดวกในการบริโภค และสามารถแก้ไขปัญหาคาการแตกหักของทองม้วนได้ โดยอ้างอิงจากแบบสอบถามความต้องการของผู้บริโภคต่อบรรจุภัณฑ์ของทองม้วนที่ผู้บริโภคต้องการ จากนั้นทำการออกแบบฉลากให้มีความสวยงามทันสมัยทำให้ง่ายต่อการขาย และส่งเสริมด้านการตลาด เพื่อให้วิสาหกิจมีรายได้มากขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แผนธุรกิจของผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปและขนมขบเคี้ยวเพื่อเป็นแนวทางในการต่อยอด ทำให้วิสาหกิจชุมชนมีช่องทางรายได้ที่เพิ่มขึ้นหากสามารถผลิตขนมขบเคี้ยวจำหน่ายได้ในอนาคต

Copyright : Program Management Unit on Area Based Development and Huachiew Chalermprakiet University

Year : 2021

Title : Research and development to improve the quality of food products of community enterprises in Samut Prakan Province consists of 2 activities
Activity 1 Application of Hurdle Technology in Production of Dried Gourami Fish in Retort Pouch to Extend Shelf Life at Room Temperature
Activity 2 Research and development of innovative food products to create the identity of the small community enterprises in Samut Prakan province (*Research and development of innovative food products to create the identity of the small community enterprises in Samut Prakan province*)

City : Bangkok

Language : Thai

Publisher : Thammasat University Research and Consultancy Institute

Researcher : Associate Professor Ph.D. Prapasri Theprugsa

Abstract :

This research aimed 1) to develop critical thinking skills for improving products of Bang-prong Local Conservation Community Enterprise, Bang-meung Community Enterprise, and Ban-phu-tai Community Enterprise in Samutprakarn Province, accordingly to requirements and identities of the targeted groups; and 2) to research and further develop processed food and snacks, favored by Chinese tourists, of Bang-prong Local Conservation Community Enterprise, Band-meung Community Enterprise, and Bang-phu-tai Community Enterprise to be and innovative food, reflecting identities of Samutprakarn Province and accessible to marketing channels and network of marketing channels.

Research outcomes, the COVID-19 pandemic affected community enterprises by lowering their sales and incomes, so the researcher team applied scientific and technological knowledge to develop and improve snack products to be standardized, according to customer requirements and reaching marketing channels through online markets, during the time of the pandemic. By a study of the researcher team, problems of the Egg-salted Fried Chili Paste – a product of Bang-prong Community Enterprise were the short storing period; unattractive packaging and none regular markets. The researcher saw solutions for these

problems and started to study about the production and formula of the product. After product formula improvement, the storing period in room temperature was extended to three months. Product qualities and nutrition analyzing were also studied for being marketing information. For packaging, a glass bottle was chosen to make the product more attractive and to solve the problem of product leaking oil. These were consumer requirements of the product, according to the questionnaire. For product label, it was also newly designed to be more interesting, attracting sales and promoting marketing.

For Band-meung Community Enterprise, problems of their Ngang-led Snack were its short storing period; unattractive appearance of the product; and none regular markets. The researcher proposed a new product formula, Sauce Ngang-led, able to store in room temperature for one month. Product qualities and nutrition analyzing were also studied for being marketing information. For packaging, a tin container was chosen since it made the product look nice. The product label was also designed to be more attractive and lovely for promoting sales and marketing.

The product of Bang-phu-tai Community Enterprise was Tong-muon, a crispy Thai snack. Its problems were the easy-cracked nature; not durable and unattractive package, limiting sales; too sweeten taste; and none regular markets. The researcher improved the product from studying the production method and product formula. The developed product was more cracking-bearable; smooth texture; a mouthful size; and nutritious. Product qualities and nutrition analyzing were also studied for being marketing information. For packaging, a plastic can with aluminum pulling lid was chosen because it looked fine, convenient and able to solve product cracking problem, referencing to the consumer questionnaire about product requirements. Also, the product label was newly designed to be more modern for promoting sales and marketing and increasing incomes of the enterprise. Furthermore, the researcher analyzed a business plan of processed food and snacks in order to be further business for community enterprises, introducing more channels of making incomes in future.