

THE INNOVATION PROTOTYPE OF TOM YUM KHAİ KHROP

Supanee SUWANNACHAT^{1*}, Suppara CHAROENPOOM¹, Wilailuk RAKBUMRUNG¹ and Kanpetch SARANONTAWAT¹

1 College of Innovation and Management, Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand;
s.suwannachat@gmail.com (S. S.) (corresponding author); suppara.ch@ssru.ac.th (S. C.);
wilailuk.ra@ssru.ac.th (W. R.); kanpetch.sa@ssru.ac.th (K. S.)

ARTICLE HISTORY

Received: 18 October 2024

Revised: 1 November 2024

Published: 15 November 2024

ABSTRACT

The objectives of this research were; 1) to study the consumers demand towards the innovative prototype of Tom Yum Khai Khrop 2) to develop the innovative prototype of Tom Yum Khai Khrop This research used qualitative method. The sample groups were 40 of consumers who liked to eat Khai Khrop and wanted to try the Innovation Prototype of Tom Yum Khai Khrop. The research instrument for data collection was the in-depth interview form which according to qualitative data analysis approach from Supang Chantavanich (2010), consisting with data classification, data comparison, related conceptual frameworks and interpretation summarized by describing the results. The result of research found that consumer demand on Tom Yum Khai Khrop were soft-boiled egg with a soft custardy texture with creamy yolks. A flavor of Tom Yum Khai Khrop will mixing with sourness, spiciness, slight saltiness, and richness, with the distinct aroma of Tom Yum. It also need to be free of any fishy odor, with natural color, no food coloring added, resemble a heart shape, and free of preservatives. The results of developing innovative prototype of Tom Yum Khai Khrop have 2 steps of production process. First, the duck egg yolks were brined using 35 grams of salt, 500 grams of water, and 10 duck eggs for 3 hours. Then, the yolks were placed back into the eggshells, with 2.5 milliliters of Tom Yum soup per egg. The Tom Yum soup was made from 200 grams of vegetable broth, 30 grams of galangal, 20 grams of lemongrass, 15 grams of kaffir lime leaves, 30 grams of bird's eye chili, 10 grams each of coriander and spring onion, 50 grams of shallots, 100 grams of lime juice, 8 grams of brown sugar, and 5 grams of fish sauce.

Keywords: Prototype, Innovation, Tom Yum, Khai Khrop

CITATION INFORMATION: Suwannachat, S., Charoenpoom, C., Rakbunrung, W., & Saranontawat, K., (2024). The Innovation Prototype of Tom Yum Khai Khrop. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 2(11), 30

ต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบตั๋มยำ

สุภาณี สุวรรณชาติ^{1*}, ศุภรา เจริญภูมิ¹, วิไลลักษณ์ รักบำรุง¹ และ แก่นเพชร ศรานนท์วัฒน์¹

1 วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; s.suwannachat@gmail.com (สุภาณี)
(ผู้ประพันธ์บรรณกิจ); suppara.ch@ssru.ac.th (ศุภรา); wilailuk.ra@ssru.ac.th (วิไลลักษณ์);
kanpetch.sa@ssru.ac.th (แก่นเพชร)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบ ตั๋มยำ และ 2) พัฒนารูปแบบนวัตกรรมไข่ครอบตั๋มยำ เป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้บริโภคที่ขอรับประทานไข่ครอบและต้องการทดลองรับประทานต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบตั๋มยำ จำนวนทั้งสิ้น 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางของสูกางค์ จันทวานิช (2553) ได้แก่ การจำแนกประเภทข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล การเชื่อมโยงแนวคิดที่สัมพันธ์กัน และการสรุปตีความด้วยการบรรยายผล ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคต้องการรับประทานไข่ครอบตั๋มยำที่มีเนื้อสัมผัสที่เหนียวหนึบเป็นยางมะตูม และมีความนุ่มลิ้นรสชาติเปรี้ยว เผ็ด เค็มเล็กน้อย และมีความมัน มีกลิ่นหอมของตั๋มยำ และไม่มีกลิ่นคาว มีสีที่เป็นธรรมชาติ ไม่เติมสีรูปทรงคล้ายรูปหัวใจ และไม่ใส่วัตถุกันเสีย ผลการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบ ตั๋มยำตามความต้องการของผู้บริโภคพบว่า ต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบตั๋มยำมีกระบวนการผลิต 2 ขั้นตอน คือ การดองไข่แดงด้วยน้ำเกลือโดยมีอัตราส่วน ไข่เปิด 10 ฟอง เกลือผง 35 กรัม น้ำดื่ม 500 กรัม และการดองไข่แดงที่ผ่านการดองในน้ำเกลือ 3 ชั่วโมง และบรรจุในเปลือกไข่ด้วยน้ำซุปรตั๋มยำ 2.5 มิลลิลิตร ต่อไข่ 1 ลูก โดยน้ำซุปรตั๋มยำมีส่วนผสมของน้ำซุปรผัก 200 กรัม ข่า 30 กรัม ตะไคร้ 20 กรัม ใบมะกรูด 15 กรัม พริกขี้หนู 30 กรัม ผักชี 10 กรัม ต้นหอม 10 กรัม หอมแดง 50 กรัม น้ำมะนาว 100 กรัม น้ำตาลทรายแดง 8 กรัม และน้ำปลา 5 กรัม

คำสำคัญ: ต้นแบบ, นวัตกรรม, ไข่ครอบ, ตั๋มยำ

ข้อมูลการอ้างอิง: สุภาณี สุวรรณชาติ, ศุภรา เจริญภูมิ, วิไลลักษณ์ รักบำรุง และ แก่นเพชร ศรานนท์วัฒน์. (2567). ต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบตั๋มยำ. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 2(11), 30

บทนำ

ปัจจุบันนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ได้เข้ามามีบทบาทอย่างยิ่งในการกำหนดแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะกลไกการขับเคลื่อนด้วยการสร้างการมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมเพื่อเป้าหมายในการกระจายรายได้ การสร้างโอกาสและความมั่งคั่งอย่างเท่าเทียมในสังคม ซึ่งประกอบด้วย การสร้างคลัสเตอร์เศรษฐกิจระดับกลุ่มจังหวัดและระดับฐานรากในชุมชน การส่งเสริมและสนับสนุนให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้เข้มแข็ง และสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559 อ้างถึงใน อัจจิมา ศุภจริยวัตร และ สิทธิ จิตติชานนท์, 2562) ทั้งนี้ การยกระดับเศรษฐกิจฐานรากเป็นการสร้างงาน สร้างโอกาส สร้างรายได้ เศรษฐกิจฐานรากดึงดูดธุรกิจรายใหญ่ ช่วยสนับสนุนการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนในท้องถิ่นตามแนวทางประชารัฐ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของโรงงาน การส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนและ SMEs เพื่อรองรับการท่องเที่ยวชุมชน การปั้นนักธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป การบ่มเพาะเกษตรกรให้เป็นผู้ประกอบการเกษตรแปรรูป (SMEs เกษตร) เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2561) สภาพการแข่งขันปัจจุบัน วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีศักยภาพที่จะสร้างโอกาสทางการแข่งขัน อีกทั้งมีบุคลากรที่มีองค์ความรู้ภูมิปัญญา ศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ และใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อให้สามารถผลิตสินค้าและบริการที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย แต่ในปัจจุบันศักยภาพของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารด้านความสามารถในการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงยังจำกัดอยู่ในวงแคบ เนื่องจากข้อจำกัดหลาย ๆ ด้าน เช่น ขาดการสนับสนุนในด้านการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มมูลค่าสินค้า และขาดการเข้าถึงตลาดเชิงลึก การตระหนักถึงแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป จึงส่งผลให้ผลิตภัณฑ์อาหารไทยยังคงเน้นการส่งออกสินค้าเกษตรขั้นพื้นฐาน โดยไม่มีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเป็นหลัก (กิริติพงษ์ ปัญญาเรือง, 2559)

การจะยกระดับและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละชุมชนจึงจำเป็นต้องมี ภูมิปัญญาชุมชนที่เกิดจากองค์ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ที่มีการสืบทอด แล้วนำมาประยุกต์ใช้ (Na-Thalang, 1998 อ้างถึงใน กำธร แจ่มจรัส และคณะ, 2565) ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลในปัจจุบันที่ส่งเสริมซอฟต์พาวเวอร์ (Soft Power) และให้มีการเพิ่มมูลค่าในสินค้าอัตลักษณ์ท้องถิ่นดังเช่น ผลิตภัณฑ์ ไข่ครอบสงขลา นับเป็นอาหารพื้นถิ่นที่ผลิตและแปรรูปโดยวิธีการถนอมอาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดกันมานาน และไข่ครอบเป็นอาหารที่ได้รับความนิยมสูงเพราะสามารถนำมารับประทานร่วมกับอาหารพื้นถิ่นในภาคใต้ซึ่งมีรสจัด เป็นการเพิ่มรสชาติในการรับประทานให้ดียิ่งขึ้น ทำให้เป็นที่ต้องการอย่างแพร่หลาย (กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์, 2565) ทั้งนี้ กระทรวงพาณิชย์โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ไข่ครอบสงขลาเป็นสินค้า GI ตัวใหม่ของไทย โดยการขึ้นทะเบียน GI เป็นการช่วยยกระดับสินค้าชุมชน สร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างงาน และสร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเกษตรกรในพื้นที่อย่างยั่งยืน

จากนโยบายการผลักดันการเพิ่มมูลค่าและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาด้านแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและต่อยอดผลิตภัณฑ์ไข่ครอบให้มีความหลากหลาย มีรสชาติที่มีความแตกต่างมากยิ่งขึ้น เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคในวงกว้าง ผลการพัฒนาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจขนาดย่อม และวิสาหกิจชุมชน เพื่อเป็นการสร้างโอกาส ส่งเสริมอาชีพและรายได้ที่เพิ่มขึ้นรวมถึงการสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจท้องถิ่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ
- 2) เพื่อพัฒนาด้านแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับไข่ครอบและเครื่องต้มยำ

ไข่ครอบเป็นวิธีการถนอมอาหารอย่างหนึ่ง และเป็นอาหารพื้นถิ่นของชาวคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งประกอบด้วย 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอสิงหนคร อำเภอสทิงพระ อำเภอกะแสสินธุ์ และอำเภอระโนด ไข่ครอบเป็นอาหารที่ผลิตจากไข่แดงของไข่เป็ด โดยนำไข่แดงแช่ในน้ำเกลือ จากนั้นนำไข่แดงจำนวน 2 ใบ ใส่ลงในเปลือกไข่ที่มีการล้างทำความสะอาดและตัดแต่งขอบเรียบร้อยแล้ว และนำไปนึ่งจนสุก ไข่ครอบ เป็นภูมิปัญญาการถนอมอาหารอย่างหนึ่งของครอบครัวชาวประมงพื้นบ้านแถบริมทะเลสาบสงขลา (กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์, 2565)

“ต้มยำ” เป็นอาหารที่ทั้งคนไทยและชาวต่างชาติชื่นชอบ ด้วยมีกลิ่นรสที่เผ็ดร้อนแบบไทยอันเกิดจากการผสมผสานของสมุนไพรที่นำมาใส่ในเครื่องต้มยำ สมุนไพรหลักที่นำมาใช้เป็นเครื่องต้มยำ ได้แก่ ข่า ใบมะกรูด พริกสด/แห้ง ผักชี ผักชีฝรั่ง/ผักชีใบเลื่อย และน้ำมะนาว (ฉัตรภา หัตถโกศล, 2563)

แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

นวัตกรรม หมายถึง การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อก่อให้เกิดคุณค่า นวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจที่อาจหมายถึงประโยชน์ที่ผู้ซื้อได้รับ การเติบโตของบริษัทที่เกิดจากการขายสินค้า การสร้างงาน หรือหมายถึงตลาดใหม่และศักยภาพการแข่งขันของประเทศที่เพิ่มขึ้นจากสินค้านวัตกรรมนั้นๆ นอกจากนี้ นวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นอาจก่อให้เกิดคุณค่าเชิงสังคม (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562) พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ.2552 ได้ให้ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” ไว้ว่า นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และหมายความรวมถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจากความสามารถในการใช้ความรู้ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีหรือการจัดการมาพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิต หรือกระบวนการใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดตลอดจนการปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการฝึกอบรมที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะในรูปแบบของการเกิดธุรกิจ การลงทุนผู้ประกอบการ หรือตลาดใหม่หรือรายได้แหล่งใหม่ รวมทั้งการจ้างงานใหม่

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 ได้ให้ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” ไว้ว่า นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การกระทำหรือสิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือแปลกจากเดิมซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ (2553) ได้ให้ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” ไว้ว่า นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการใช้ความรู้ ทักษะประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ในการพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือกระบวนการใหม่ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

Peter F. Drucker (1995 อ้างถึงใน พรธณี สวนเพลง, 2552) ได้ให้คำนิยามในมุมมองที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการไว้ในหนังสือ Innovation & Entrepreneur ว่า “นวัตกรรม” คือเครื่องมือที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการ ในการแสวงหาผลประโยชน์และโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อสร้างธุรกิจและบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง นวัตกรรมเป็นความสามารถที่ถูกแสดงออกมาในรูปแบบของการฝึกฝน ศักยภาพในการเรียนรู้ และนำไปปฏิบัติได้จริง

บุญเกื้อ คอรวาเวช (2542, อ้างถึงใน พรธณี สวนเพลง, 2552) ได้กล่าวว่า เป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษว่า “Innovation” แปลตามรูปศัพท์ได้ว่า ทำใหม่ เปลี่ยนแปลงโดยนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเมื่อพิจารณาความหมาย ศัพท์บัญญัติคำว่า “นวัตกรรม” จึงหมายถึง การนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการที่ทำอยู่เดิม เพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

พรธณี สวนเพลง (2552) ได้กล่าวว่า “นวัตกรรม” เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการความรู้ โดยการบูรณาการที่เกิดจากการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือการต่อยอดองค์ความรู้เดิม และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านการพาณิชย์และ

การคำ นวัตกรรมจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาในการทำงาน ก่อให้เกิดความแตกต่างและมีความเป็นเลิศ และทำให้องค์กรมีขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

กล่าวโดยสรุป นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการ ที่สร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคม ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดเกี่ยวกับ นวัตกรรมมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไข่ครอบต้มยำให้มีความแตกต่างจากไข่ครอบที่มีตามท้องตลาด ทั่วไป ด้วยการนำสมุนไพรที่เป็นส่วนผสมของเครื่องต้มยำทำเป็นน้ำชุบต้มยำ และนำมาใช้ในกระบวนการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ

แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภค

ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Needs) คือ ความต้องการอยากได้ในสินค้า บริการ ซึ่งทำให้เกิดความพอใจ เมื่อความต้องการและความอยากได้นั้นได้รับการตอบสนอง ทั้งจากประโยชน์ใช้สอยในตัวสินค้าและบริการนั้นและ ประโยชน์จากการบริโภคสินค้า (Imdesign Studio, 2021) การเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการผลิตสินค้าใหม่ๆ เพื่อให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า (ปรีดี นกุลสมปรรณนา, 2563) ความต้องการของลูกค้าออกเป็น 5 แบบ ได้แก่ 1) ความต้องการที่พูดออกมา (Stated Needs) คือ ความต้องการที่ลูกค้ากล่าวออกมา เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่สามารถรับรู้ได้จากคำพูดของลูกค้า และเป็นความต้องการเดียวที่ทราบได้อย่างแน่ชัด 2) ความต้องการที่แท้จริง (Real Needs) คือ สิ่งที่เป็นความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าว่าอยากได้อะไร 3) ความต้องการที่ไม่พูดออกมา (Unstated Needs) คือ ความต้องการของลูกค้าที่ไม่ได้บอกไว้อย่างชัดเจนว่าต้องการแต่สิ่งๆ แล้วเป็น สิ่งที่ลูกค้าคาดหวัง เช่น การบริการที่ดี พุดจาสุภาพ ให้ข้อมูลครบถ้วน การบริการหลังการขาย 4) ความต้องการที่ทำให้ ยินดี (Delight Needs) คือ สิ่งที่ลูกค้าไม่ได้บอกว่ายากได้แต่เมื่อได้แล้วจะทำให้ลูกค้ายินดีอย่างยิ่ง เกิดจากสิ่งที่คุณค่า ได้รับสูงกว่าความคาดหวัง (Expectation) หรือสูงกว่าสิ่งที่บอกไว้ในชั้นความต้องการที่พูดออกมา 5) ความต้องการลับ (Secret Needs) คือ ความต้องการของลูกค้าที่ลูกค้าต้องการแต่ไม่กล้าที่จะพูดออกมาตรงๆ เช่น ความต้องการการ ยอมรับจากคนรอบข้างจากการใช้สินค้า (Kris Piroj, 2018)

แนวคิดการจัดการเชิงระบบ

การจัดการเชิงระบบหมายถึง การนำปัจจัยต่างๆ ได้แก่ คน ทรัพยากร แนวคิดและกระบวนการ มาผสมผสานการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ได้วางแผนไว้ การจัดการเชิงระบบจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถกำหนดกรอบการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถมองเห็นกระบวนการทำงานทั้งระบบตั้งแต่ต้นจนจบ Schoderbek et al. (1990) ได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบของการจัดการเชิงระบบ ซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) คือ ปัจจัยที่จำเป็นและเกื้อหนุนให้องค์กรสามารถดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ คน เงินทุน วัสดุ อุปกรณ์ วัตถุดิบ เทคโนโลยี สารสนเทศ ทรัพยากร ต่างๆ รวมถึงเวลาและสถานที่ 2) กระบวนการ (process) คือ วิธีการที่นำปัจจัยนำเข้าสู่ระบบโดยดำเนินการเป็นขั้นตอน เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ออกจากระบบ 3) ผลผลิต หรือสิ่งที่ออกจากระบบ (Output) คือ เป้าหมายความต้องการขององค์กร อาจอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ บริการ กำไร ความพึงพอใจ หรือผลตอบแทนต่างๆ เป็นสิ่งที่ต้องการในขั้นสุดท้ายของระบบ ที่ได้รับจากปัจจัยนำเข้าและกระบวนการทั้งหมด 4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นตัวช่วยปรับแต่งให้สิ่งที่ออกจากระบบได้มาตรฐานเป็นที่น่าพึงพอใจ ข้อมูลต่างๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อกันจะถูกส่งย้อนกลับเข้าสู่ระบบ เพื่อการปรับสิ่งนำเข้าสู่ระบบและกระบวนการต่างๆ ให้สอดคล้องต่อกัน อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยในทุกขั้นตอนของระบบจะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลที่เรียกว่าข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงขั้นตอนต่างๆ ให้มีคุณภาพและบรรลุผลตามเป้าหมาย จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Schoderbek et al. (1990) มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทาง การสร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ

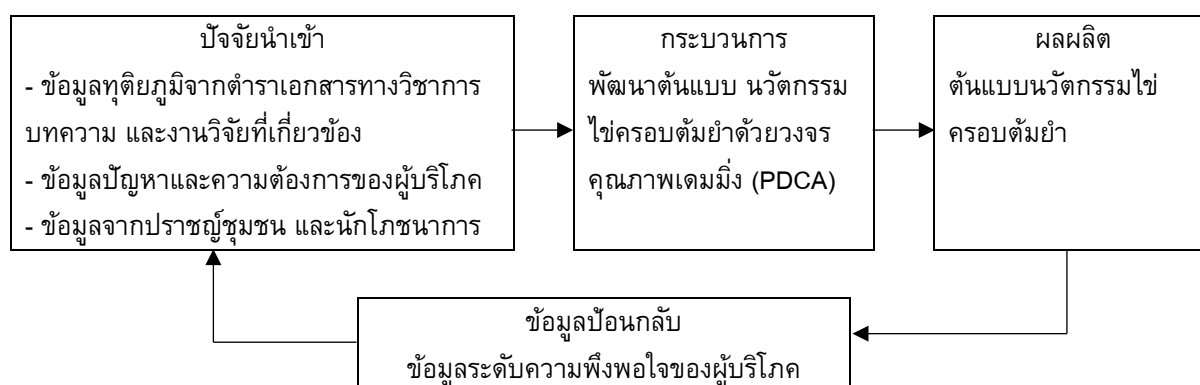
แนวคิดวงจรคุณภาพเดมมิง (PDCA)

Kris Piroj (2023) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของวงจรเดมมิง (Deming Cycle) หรือวงจร PDCA ไว้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) Plan คือ ขั้นตอนการวางแผน เป็นขั้นตอนแรกของวงจร PDCA หรือ วงจรเดมมิง ที่ใช้ในการระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข โอกาสที่คาดว่าจะได้รับ หรือการตั้งเป้าหมายที่ต้องการทำ และพัฒนาแผนขึ้นมาเพื่อให้ปัญหาที่ระบุไว้เกิดขึ้นได้จริง
- 2) Do ขั้นตอนการลงมือปฏิบัติจริงตามแผนที่ได้วางไว้ในขั้น Plan และรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจริง โดยในขั้นตอน Do ของ PDCA จะมีการควบคุมและดำเนินงานตามแผนที่วางไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะสามารถตรวจสอบได้ว่าวิธีการดำเนินงานนี้ได้ผลหรือไม่ในขั้นถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้อย่างเคร่งครัดจะทำให้การตรวจสอบเป็นไปได้อย่างยาก
- 3) Check คือ การตรวจสอบวัดผลจากที่ได้ลงมือปฏิบัติในขั้น Do ว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในขั้น Plan หรือไม่
- 4) Act คือ ขั้นตอนสุดท้ายของวงจร PDCA (ในแต่ละรอบ) เป็นการปรับปรุงกระบวนการหลังจากที่ได้วัดผลในขั้น Check เพื่อทำให้กระบวนการดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นขั้นตอนมาตรฐาน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับแนวคิดการจัดการเชิงระบบของ Schoderbek and Other (1990) ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการสร้างกรอบแนวคิดของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบนวัตกรรมไขครอบตั้มยา ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริโภคซึ่งเป็นบุคคลทั่วไปที่ชอบรับประทานไขครอบและต้องการทดลองรับประทานต้นแบบนวัตกรรมไขครอบตั้มยา โดยได้ผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยวางกรอบประเด็นสำคัญในแต่ละหัวข้อของการสัมภาษณ์เชิงลึกตามแนวทางของ สุธงศ์จันทวานิช (2553)

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้บริโภคด้วยตนเอง และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ตามแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของสุธงศ์จันทวานิช (2553) ได้แก่ การจำแนกประเภทข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล การเชื่อมโยงแนวคิด ที่สัมพันธ์กัน และการสรุปตีความด้วยการบรรยายผล

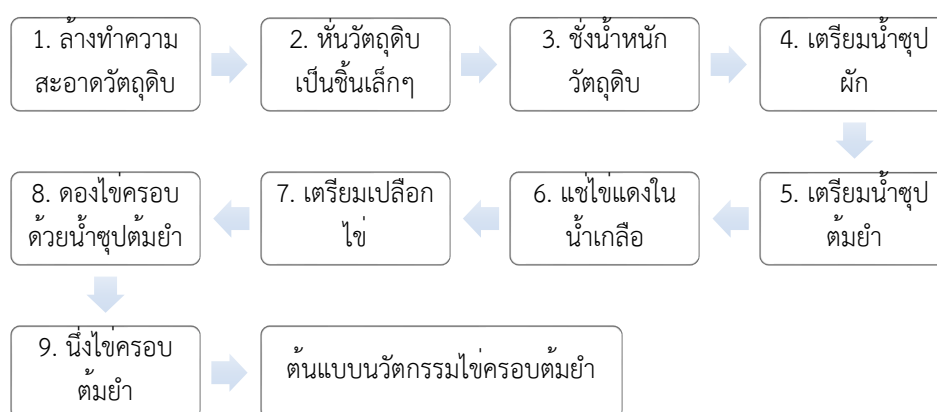
ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการของผู้บริโภคต่อต้นแบบนวัตกรรมไขครอบตั้มยา ผู้ให้ข้อมูลต้องการรับประทานไขครอบตั้มยาที่มีคุณสมบัติหลักด้านเนื้อสัมผัสที่เหนียวหนึบเป็นยางมะตูม และมีความนุ่มลิ้น ด้านรสชาติ

ผู้ให้ข้อมูลต้องการรับประทานไข่ครอบต้มยำที่มีรสชาติเปรี้ยว เผ็ด เค็มเล็กน้อย และมีความมัน ด้านกลิ่นผู้ให้ข้อมูลต้องการรับประทานไข่ครอบต้มยำที่หอมกลิ่นต้มยำ และไม่มีกลิ่นคาว ด้านสีผู้ให้ข้อมูลต้องการรับประทานไข่ครอบต้มยำที่มีสีแดงอมส้มเป็นสีธรรมชาติ ไม่เติมสี ด้านรูปทรงผู้ให้ข้อมูลต้องการรับประทานไข่ครอบต้มยำที่มีลักษณะคล้ายรูปหัวใจ และไม่ใช่วัตถุกั้นเสีย

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ พบส่วนผสมของสูตรและขั้นตอนการผลิต ดังนี้
สูตรต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ

- 1) การดองไข่แดงด้วยน้ำเกลือ มีส่วนผสมของไข่เปิด 10 ฟอง เกลือผง 35 กรัม และน้ำดืม 500 กรัม
 - 2) การทำน้ำซุปรัก มีส่วนผสมของน้ำดืม 1,500 กรัม หัวผักกาด 100 กรัม แครอท 100 กรัม ข้าวโพดหวาน 150 กรัม พริกเขียว 150 กรัม ผักกาดขาว 100 กรัม และกะหล่ำปลี 100 กรัม
 - 3) การทำน้ำซุปรักต้มยำ มีส่วนผสมของน้ำซุปรัก 200 กรัม ข่า 30 กรัม ตะไคร้ 20 กรัม ใบมะกรูด 15 กรัม พริกขี้หนู 30 กรัม ผักชี 10 กรัม ต้นหอม 10 กรัม หอมแดง 50 กรัม น้ำมะนาว 100 กรัม น้ำตาลทรายแดง 8 กรัม และน้ำปลา 5 กรัม
- ขั้นตอนการผลิตต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการผลิตต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ

จากภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการผลิตต้นแบบนวัตกรรมไข่ครอบต้มยำ ประกอบด้วย ขั้นตอน 9 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ การล้างทำความสะอาดวัตถุดิบ ได้แก่ ไข่เปิด หัวผักกาด แครอท ข้าวโพดหวาน พริกเขียว ผักกาดขาว กะหล่ำปลี ข่า ตะไคร้ ใบมะกรูด พริกขี้หนู ผักชี ต้นหอม หอมแดง และมะนาว โดยล้างด้วยน้ำเปล่าให้สะอาด ขั้นตอนที่ 2 นำวัตถุดิบ ได้แก่ หัวผักกาด แครอท ข้าวโพดหวาน พริกเขียว ผักกาดขาว กะหล่ำปลี ข่า ตะไคร้ ใบมะกรูด พริกขี้หนู ผักชี ต้นหอม หอมแดง ที่ล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว มาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ขั้นตอนที่ 3 การชั่งน้ำหนักวัตถุดิบ ปริมาณการชั่งวัตถุดิบแต่ละชนิดแสดงในตารางที่ 4.5 วัตถุดิบสำหรับการทำน้ำซุปรักต้มยำ ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมน้ำซุปรัก นำน้ำดืม 1,500 กรัม นำมาต้ม เมื่อน้ำเริ่มเดือดใส่หัวผักกาด แครอท ข้าวโพดหวาน พริกเขียว ผักกาดขาว กะหล่ำปลี ต้มเป็นระยะเวลา 30 นาที นำน้ำซุปรักที่ได้มากรองเอาเฉพาะน้ำใสในภาชนะที่เตรียมไว้ ขั้นตอนที่ 5 การเตรียมน้ำซุปรักต้มยำ ชั่งน้ำซุปรัก 200 กรัม นำมาต้ม เมื่อน้ำซุปรักเริ่มเดือดใส่วัตถุดิบเครื่องต้มยำที่หั่นและชั่งเตรียมไว้ต้มนาน 4 นาทีปรุงรสด้วยน้ำปลา น้ำตาลทรายแดง น้ำมะนาว ร่อนน้ำซุปรักเย็นนำไปปั่นจนละเอียด นำมากรองด้วยกระชอน นำน้ำซุปรักต้มยำที่ได้ใส่ภาชนะเก็บไว้ ขั้นตอนที่ 6 เตรียมน้ำเกลือโดยชั่งน้ำดืม 500 กรัม เกลือ 35 กรัม คนจนเกลือละลาย นำไข่เปิดที่ล้างสะอาดแล้วมาแยกไข่แดงออกจากไข่ขาว แล้วนำไข่แดงแช่ในน้ำเกลือเป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง ขั้นตอนที่ 7 การเตรียมเปลือกไข่ นำเปลือกไข่มาล้างทำความสะอาด ใช้กรรไกรตัดแต่งให้เรียบร้อย ใส่ตะแกรงพลาสติก ขั้นตอนที่ 8 นำไข่แดงที่แช่ในน้ำเกลือจนครบ 3 ชั่วโมง ตักไข่แดงจำนวน 2 ฟอง ใส่ลงในเปลือกไข่ที่เตรียมไว้ 1 ลูก นำไข่ครอบที่ได้วางบนถาดตะไล ตักน้ำซุปรักต้มยำใส่น้ำไข่ครอบประมาณ 2.5 มิลลิเมตร พักไว้ 3 ชั่วโมง ขั้นตอนที่ 9 นำไข่ครอบต้มยำที่ได้ไปนึ่งไฟกลางเป็นระยะเวลา 8 นาที เมื่อนึ่งครบตามระยะเวลาแล้ว นำออกมาวางให้เย็นสนิท

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาด้านแบบนวัตกรรมไซโครบัตมียา ผู้วิจัยได้ค้นแบบนวัตกรรมไซโครบัตมียาที่มีความแตกต่างจากไซโครบัตมียาทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Drucker (1995) ที่กล่าวว่า นวัตกรรม คือเครื่องมือที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการในการแสวงหาผลประโยชน์และโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อสร้างธุรกิจและบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง และสอดคล้องกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2552) ที่กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และหมายความรวมถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจากความสามารถในการใช้ความรู้ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีหรือการจัดการมาพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิต หรือกระบวนการใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดตลอดจนการปรับปรุงเทคโนโลยีการแพร่กระจายเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการฝึกอบรมที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะในรูปแบบของการเกิดธุรกิจ การลงทุน ผู้ประกอบการ หรือตลาดใหม่หรือรายได้แหล่งใหม่รวมทั้งการจ้างงานใหม่

ในขั้นตอนของกระบวนการผลิตต้นแบบนวัตกรรมไซโครบัตมียาผ่านกระบวนการผลิตโดยใช้วงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) ได้แก่ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุง (Action) สอดคล้องกับแนวคิดของ Kris Piroj (2023) ที่กล่าวถึงแนวคิดวงจรเดมมิ่งไว้ว่า การวางแผน เป็นขั้นตอนแรกของวงจร PDCA หรือวงจรเดมมิ่ง ที่ใช้ในการระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข โอกาสที่คาดว่าจะได้รับ หรือการตั้งเป้าหมายที่ต้องการทำ และพัฒนาแผนขึ้นมาเพื่อทำให้ปัญหาที่ระบุไว้เกิดขึ้นได้จริง ซึ่งผลจากการวางแผนการผลิตไซโครบัตมียาให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีรสชาติแตกต่างจากเดิม

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาเทคนิคและนวัตกรรมการทำไซโครบัตมียาเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและความแตกต่างมากยิ่งขึ้น และควรมีการพัฒนาหรือเพิ่มเติมวัตถุดิบประเภทอื่นในส่วนผสม เพื่อให้ไซโครบัตมียามีรสชาติที่เข้มข้นมากยิ่งขึ้น และเป็นการต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไซโครบัตมียาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Imdesign Studio. (2021). ความต้องการของผู้บริโภค. สืบค้นจาก <https://imdesign-studio.com/ความต้องการของผู้บริโภค/>.
- Kris Piroj. (2018). ความต้องการของลูกค้า 5 แบบ. สืบค้นจาก <https://greedisgoods.com/ความต้องการของลูกค้า/>.
- Kris Piroj. (2023). PDCA คือ อะไร? การปรับปรุงด้วยวงจร PDCA ทำอย่างไร. สืบค้นจาก <https://greedisgoods.com/pdca/>.
- Schoderbek, C. G., Schoderbek, P. P. and Kefalas, A. G. (1990). *Management System: Conceptual Consideration*. Texas: Business Publications.
- กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์. (2565). การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ไซโครบัตมียา. สข 66100198.
- กำธร แจ่มจำรัส และคณะ. (2565). การยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของฝากของที่ระลึกของแหล่งท่องเที่ยวสัมผัสเสน่ห์วิถีชีวิตเมืองกรุงเก่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- กิตติพงษ์ ปัญญาเรือง. (2559). กลยุทธ์ความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีต่อผลความสำเร็จในการดำเนินงานตามแนวคิด Balance Scorecard ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแปรรูปอาหารของจังหวัดสุพรรณบุรี. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- นัตรภา หัตถโกศล. (2563). เครื่องดื่มไทยกับการช่วยเพิ่มระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย. สืบค้นจาก <https://www.gourmetandcuisine.com/stories/detail/1048>.
- ปรีดี นกุลสมปรารถนา. (2563). ประเภทความต้องการ 3 แบบที่นักการตลาดควรรู้. สืบค้นจาก <https://www.popticles.com/marketing/3-types-of-customer-needs/>.
- พรรณี สวนเพลง. (2552). เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554. สืบค้นจาก <https://dictionary.orst.go.th/index.php>.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ. (2553). นวัตกรรม ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ. วารสารบริหารธุรกิจ, 33(128).
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2562). นวัตกรรมเพื่ออนาคต. กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2561). รายงานประจำปีการส่งเสริมและพัฒนา SMEs. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม.
- สุชาติพิทย์ ทิพย์บำรุง. (2557). ผักสวนครัวเงินล้าน. กรุงเทพฯ: พีอาร์.
- สุชาติพิทย์ ภมรประวดี. (2551). มะนาว ลดคอเลสเตอรอลป้องกันโรคหลอดเลือด. นิตยสารหมอชาวบ้าน, 354.
- สุวิมล ติรกานันท์. (2557). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการประเมินและการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อัจจิมา ศุภจริยวัตร และ สิทธิ จิตติขานนท์. (2562). รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนในจังหวัดสระแก้วเพื่อการส่งออก. คณะพาณิชยศาสตร์และการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2024 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).