

# การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมบ่าบิ้นเสริมงาขี้ม้อน\*\* Development of Kanom Babin with Perilla Seeds\*\*

พรภรณ์ พุกเนียม พิระพันธ์ พรหมเสน และราตรี เมฆวิไล\*

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Phonkarun Pugneam Perapan Phomsen and Ratrei Mekwilai\*

School of Culinary Arts, Suan Dusit University

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์ขนมบ่าบิ้นเสริมงาขี้ม้อน ซึ่งงาขี้ม้อนเป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของภาคเหนือ ดำเนินการคัดเลือกตำรับขนมบ่าบิ้น 1 ตำรับ จากตำรับพื้นฐาน 3 ตำรับ ศึกษาปริมาณงาขี้ม้อนที่เหมาะสมสำหรับเสริมในผลิตภัณฑ์ขนมบ่าบิ้น ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ขนมบ่าบิ้นเสริมงาขี้ม้อน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ และวางแผนการทดลองศึกษาแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ วิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธี Duncan's New Multiple Rang Test (DMRT) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และใช้เกณฑ์การให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (Hedonic Scaling 9-Point)

ผลการวิจัยพบว่า ผลการคัดเลือกตำรับขนมบ่าบิ้นตำรับพื้นฐาน ได้แก่ ตำรับที่ 3 จากนั้นดำเนินการศึกษาปริมาณการเสริมงาขี้ม้อนในสัดส่วนน้ำหนักส่วนผสมทั้งหมดของขนมบ่าบิ้นที่แตกต่างกัน 3 ระดับ คือ เสริมงาขี้ม้อน ในสัดส่วนร้อยละ 5 10 และ 15 ตามลำดับ ดำเนินการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสพบว่า ตำรับที่ได้รับการยอมรับคือ ตำรับที่เสริมงาขี้ม้อนในสัดส่วนร้อยละ 10 โดยผู้บริโภคให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ขนมบ่าบิ้นเสริมงาขี้ม้อนทางด้านประสาทสัมผัส ลักษณะด้านสี และลักษณะด้านเนื้อสัมผัส อยู่ในระดับความชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 6.87, 6.99 ตามลำดับ ลักษณะด้านกลิ่น ลักษณะรสชาติ ความกรุบกรอบของงาขี้ม้อน ลักษณะด้านความนุ่มของผลิตภัณฑ์ขนมบ่าบิ้น และลักษณะด้านความชอบโดยรวม อยู่ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก มีคะแนนเฉลี่ย 7.27, 7.13, 7.32, 7.04 และ 7.26 ตามลำดับ ต้นทุนการผลิตต่อชิ้นอยู่ที่ 0.78 บาท และราคาขายจริงต่อหนึ่งบรรจุภัณฑ์ บรรจุ 5 ชิ้น น้ำหนัก 75-80 กรัม มีราคาขายเท่ากับ 20 บาท

ด้านการศึกษาคูณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ขนมบ่าบิ้นเสริมงาขี้ม้อน พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับโดยการเสริมงาขี้ม้อนร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำหนักส่วนผสมทั้งหมด คิดเป็นน้ำหนัก 85 กรัม คุณประโยชน์ด้านโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต แคลเซียม ฟอสฟอรัส เท่ากับ 27.1 กรัม, 45.4 กรัม, 63.9 กรัม, 603 มิลลิกรัม และ 56 มิลลิกรัม ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** ขนมบ่าบิ้น งาขี้ม้อน

## Abstract

This study aimed to develop Kanom Babin added Perilla seed known as a local material from the northern part of Thailand. One recipe of Kanom Babin was selected from 3 recipes and studied on levels of Perilla seeds. Then, preference of 120 customers were evaluated by 9-point hedonic scale. ANOVA was used to test the mean difference via Duncan's New Multiple Rang Test (DMRT) with the statistical significance of .05.

Results demonstrated that Kanom Babin recipe 3 with 10% Perilla seed demonstrated the slightly to like moderately preference by its color and texture (6.87, 6.99 respectively). The fragrance, taste, crispiness, softness and overall preference were moderately to extremely (7.27, 7.13, 7.32, 7.04 and 7.26 respectively). Production cost per piece was 0.78 Baht and price per box (5 pieces; 75-80 grams) was 20 Baht.

The investigation of product benefit revealed that Kanom Babin with 10% Perilla seed (85 grams) were rich of nutrition; protein (27.1 g), fat (45.4 g), carbohydrate (63.9 g), calcium (603 mg), and phosphorus (56 mg).

**Keywords:** Kanom Babin, Perilla seeds

## บทนำ

งาขี้ม้อน (Perilla) เป็นวัตถุดิบพื้นเมืองประจำถิ่นภาคเหนือของประเทศไทย และมีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องยาวนาน นิยมใช้เป็นส่วนผสมในอาหารรับประทานระหว่างมื้อ ทำหน้าที่เพิ่มกลิ่นและรสชาติอาหาร เมล็ดงาขี้ม้อนมีส่วนประกอบสำคัญ คือ เซซามอล (Sesamol) เป็นสารที่ช่วยป้องกันโรคมะเร็งและช่วยทำให้ร่างกายแก่ช้าลง มีคุณสมบัติ ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ช่วยควบคุมระดับคอเลสเตอรอลลดระดับไตรกลีเซอไรด์ (วิฑูริส นิมสกุล, 2555) งานขี้ม้อนยังพบว่าเป็นพืชที่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นของภาคเหนือในอดีตที่ปกคลุมด้วยป่าไม้และมีอากาศหนาวเย็น เพราะงาขี้ม้อนให้พลังงานสูงจึงช่วยสร้างความอบอุ่นให้กับร่างกายได้ดี ในขณะที่ประเทศไทยที่ได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่มีวัฒนธรรมด้านอาหารและมีขนมหลากหลายทั้งอาหารท้องถิ่นและอาหารในราชสำนัก อาหารมีลักษณะและรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างกันไปตามภูมิภาคประเทศที่มีแหล่งวัตถุดิบที่แตกต่างกัน ขนมในท้องถิ่นมีวิธีการปรุงประกอบอย่างง่าย เช่น ขนมบ้าบิ่น เป็นขนมไทยที่ปรากฏในท้องถิ่นที่มีมะพร้าวอย่างอุดมสมบูรณ์จนสามารถคัดเลือกลักษณะเนื้อมะพร้าวที่เหมาะสมมาทำเป็นขนมได้และในปัจจุบันเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ขนมบ้าบิ่นเป็นขนมไทยที่มีมาแต่โบราณ จัดอยู่ในขนมไทยประเภท จี๊ ผิงและอบ นิยมรับประทานในทุกเทศกาล การทำขนมบ้าบิ่นนั้นมีวัตถุดิบที่หาได้ง่าย ส่วนผสมหลักคือ แป้งข้าวเหนียว แป้งข้าวเจ้า น้ำตาลทราย น้ำกะทิ เกลือ ไข่ไก่และมะพร้าวทึนทึกขูดเส้น มีรสชาติ หอม มัน หวาน เมื่อทำเสร็จรับประทานได้ทันที

การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อน จึงเป็นการศึกษาทดลองนำงาขี้ม้อนมาใช้เป็นวัตถุดิบเสริมในปริมาณที่ผู้บริโภคยอมรับ เป็นการเพิ่มมูลค่าและการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบท้องถิ่น และช่วย

ให้ผลิตภัณฑ์ขนมบ๊วยมีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มขึ้น พัฒนาเป็นเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่และเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อคัดเลือกขนมบ๊วยตำรับมาตรฐาน
2. เพื่อศึกษาการเสริมงาขี้ม้อนในปริมาณที่เหมาะสมในการผลิตขนมบ๊วย
3. เพื่อศึกษาการยอมรับผลิตภัณฑ์ขนมบ๊วยเสริมงาขี้ม้อน

### ระเบียบวิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าจากตำราและงานวิจัยต่าง ๆ และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญอาหารไทยและขนมไทยเกี่ยวกับคุณลักษณะและกรรมวิธีการผลิตขนมบ๊วย จำนวน 10 ท่าน

1.2 ศึกษาการยอมรับของผู้ทดสอบที่มีต่อตำรับขนมบ๊วยจำนวน 3 ตำรับ เพื่อคัดเลือกตำรับขนมบ๊วยและนำไปศึกษาปริมาณการเสริมงาขี้ม้อน จากกลุ่มบุคคลทั่วไป จำนวน 50 คน

1.3 ศึกษาพัฒนาตำรับขนมบ๊วยเสริมงาขี้ม้อน ด้วยการเสริมงาขี้ม้อนในปริมาณที่แตกต่างกันและนำไปทดสอบทางประสาทสัมผัสกับบุคคลทั่วไป จำนวน 50 คน

1.4 ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ขนมบ๊วยเสริมงาขี้ม้อนกับกลุ่มผู้ทดสอบจำนวน 120 คน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษากการยอมรับขนมบ๊วยเพื่อคัดเลือกตำรับพื้นฐานและการศึกษากการยอมรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบบสอบถามการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ทดสอบ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ และรายได้ส่วนตัวต่อเดือน ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรบริโภคผลิตภัณฑ์ขนมบ๊วย และข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ขนมบ๊วยเสริมงาขี้ม้อน วิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย

การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสการเสริมงาขี้ม้อนในผลิตภัณฑ์ โดยทำการประเมินทางในด้านคุณลักษณะ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส(ความกรุบกรอบของงาขี้ม้อน ความนุ่มของขนมบ๊วย) และความชอบโดยรวม ให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (Hedonic Scaling 9-Point) โดยการแบ่งช่วงระดับคะแนนการยอมรับผลิตภัณฑ์ออกเป็น 9 ระดับ (Hedonic Scaling 9-Point) (อิงชัย สุวรรณสิขณณ์, 2555) ซึ่งสามารถแบ่งความกว้างของระดับคะแนนได้เท่ากับ 0.99 โดยความหมายของ แต่ละระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 9.00	ชอบมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 8.00 - 8.99	ชอบมาก
คะแนนเฉลี่ย 7.00 - 7.99	ชอบปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 6.00 - 6.99	ชอบเล็กน้อย
คะแนนเฉลี่ย 5.00 - 5.99	บอกไม่ได้ชอบไม่ชอบ

คะแนนเฉลี่ย 4.00 – 4.99	ไม่ชอบเล็กน้อย
คะแนนเฉลี่ย 3.00 – 3.99	ไม่ชอบปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 2.00 – 2.99	ไม่ชอบมาก
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.99	ไม่ชอบมากที่สุด

วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ CRD (Completely Randomized Design) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANDVA) และเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยใช้วิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) (ธงชัย สุวรรณสิชณน์, 2555) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

## ผลการวิจัย

### ตอนที่ 1 ผลการศึกษาตำรับพื้นฐานขนมบ้าบิ่น

การศึกษาค้นคว้าจากตำราและงานวิจัยต่าง ๆ และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญชาวไทยและขนมไทยเกี่ยวกับคุณลักษณะและกรรมวิธีการผลิตขนมบ้าบิ่น สามารถสรุปคุณลักษณะที่ดีของขนมบ้าบิ่นจะต้องมีลักษณะขึ้นพืดคำ (5-7 เซนติเมตร หนา 1 เซนติเมตร) มีลักษณะผิวด้านนอกแห้งมีสีน้ำตาล ด้านในนุ่ม มีกลิ่นหอมของมะพร้าวอ่อน มีรสหวาน มัน เค็ม มีกรรมวิธีการผลิตแบบการจับนกระทะ หรือนำไปอบให้สุก

การศึกษารายอมรับของผู้ทดสอบที่มีต่อตำรับขนมบ้าบิ่นจำนวน 3 ตำรับ เพื่อคัดเลือกตำรับขนมบ้าบิ่นและนำไปศึกษาปริมาณการเสริมงาขี้ม้อน พบว่า ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบเฉลี่ยคุณลักษณะด้านสี ด้าน กลิ่น ด้านรสชาติ ด้านเนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมในตำรับที่ 3 (มาลัยพร พุกเนียม) ซึ่งมีลักษณะตรงกับลักษณะที่ดีของขนมบ้าบิ่นมากที่สุด ได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ ลักษณะด้านสีมีระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 7.10 อยู่ในช่วงความชอบปานกลางถึงชอบมาก ลักษณะด้านกลิ่นมีระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 6.90 อยู่ในช่วงความชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง ลักษณะด้านรสชาติมีระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 7.30 อยู่ในช่วงความชอบปานกลางถึงชอบมาก ลักษณะด้านเนื้อสัมผัสมีระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 7.10 อยู่ในช่วงชอบปานกลางถึงชอบมาก ลักษณะความชอบโดยรวมมีระดับคะแนนความชอบเฉลี่ย 7.50 อยู่ในช่วงชอบปานกลางถึงชอบมาก จึงนำตำรับที่ได้รับการคัดเลือกไปศึกษาปริมาณการเสริมงาขี้ม้อนต่อไป

### ตอนที่ 2 ผลการศึกษาปริมาณการเสริมงาขี้ม้อนในผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่น

จากการศึกษาการเสริมงาขี้ม้อนในผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นในตำรับพื้นฐานที่ได้รับการคัดเลือก โดยเสริมงาขี้ม้อน 3 ระดับ คือ ร้อยละ 5, 10 และ 15 ของน้ำหนักส่วนผสมทั้งหมด ดำเนินการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสจากผู้ทดสอบจำนวน 50 คน ผลการทดสอบคุณลักษณะด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสของงาขี้ม้อน เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ และความชอบโดยรวม ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบขนมบ้าบิ่นตำรับที่เสริมงาขี้ม้อนในปริมาณร้อยละ 10 ของน้ำหนักทั้งหมดมากที่สุด ดังตารางที่ 1.1 โดยมีระดับคะแนนความชอบ 7.02, 6.88, 7.12, 7.42, 7.10, 7.56 ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนของตำรับได้ดังนี้ แบ่งข้าวเหนียว ร้อยละ 22.69 แป้งสาลี ร้อยละ 2.83 มะพร้าวทึนทึกขูดขาว ร้อยละ 28.36 น้ำตาลทราย ร้อยละ 14.18 เกลือ ร้อยละ 0.14 นมข้นจืด ร้อยละ 11.34 เนย ร้อยละ 2.83 น้ำเปล่า ร้อยละ 12.76 งาขี้ม้อน ร้อยละ 4.82 และคิดเป็นน้ำหนักของงาขี้ม้อน เท่ากับ 85 กรัม

ตารางที่ 1.1 ผลการเสริมงาขี้ม้อนที่ระดับร้อยละ 5, 10, 15

คุณลักษณะ	ระดับการเสริมงาขี้ม้อน		
	ร้อยละ 5	ร้อยละ 10	ร้อยละ 15
สี	6.92 <sup>a</sup> ±1.12	7.02 <sup>a</sup> ±1.15	6.12 <sup>b</sup> ±1.31
กลิ่น	6.76 <sup>a</sup> ±1.15	6.88 <sup>a</sup> ±1.13	6.88 <sup>b</sup> ±1.19
รสชาติ	6.72 <sup>a</sup> ±1.01	7.12 <sup>a</sup> ±1.22	6.16 <sup>b</sup> ±1.23
ความกรุบกรอบของงา	6.82 <sup>b</sup> ±1.24	7.42 <sup>a</sup> ±1.16	6.40 <sup>b</sup> ±1.21
เนื้อสัมผัส	6.64 <sup>a</sup> ±1.25	7.10 <sup>a</sup> ±1.26	6.04 <sup>b</sup> ±1.29
ความชอบโดยรวม	7.0 <sup>a</sup> ±1.26	7.56 <sup>a</sup> ±1.26	6.10 <sup>b</sup> ±1.38

หมายเหตุ: 1. อักษร <sup>a, b</sup> ที่แตกต่างกันในแนวนอนหมายถึง มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทาง สถิติ 0.0

### ตอนที่ 3 ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมบ้ำบั้นเสริมงาขี้ม้อน

ผลการศึกษาการยอมรับผลิตภัณฑ์ขนมบ้ำบั้นเสริมงาขี้ม้อน โดยดำเนินการทดสอบทางประสาทสัมผัสคุณลักษณะด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส (ความกรุบกรอบของงาขี้ม้อน) ความนุ่ม (ของขนมบ้ำบั้น) และความชอบโดยรวม กับผู้ทดสอบจำนวน 120 คน พบว่า ผู้ทดสอบเป็นเพศชาย จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 เป็นเพศหญิงจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี มีจำนวน 93 คน คิดเป็น ร้อยละ 77.5 และมีอายุต่ำกว่า 20 ปี มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 อาชีพนักเรียน/นักศึกษา มีจำนวนมากที่สุด ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ขนมบ้ำบั้นเสริมงาขี้ม้อน กลุ่มผู้ทดสอบเคยรับประทานขนมบ้ำบั้น จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 75

ผลการศึกษาการยอมรับผลิตภัณฑ์ขนมบ้ำบั้นเสริมงาขี้ม้อน โดยนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกทดสอบคุณภาพทางสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส ความกรุบกรอบของงาขี้ม้อน ความนุ่มของขนมบ้ำบั้น และความชอบโดยรวม โดยให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (Hedonic Scaling 9-Point) พบว่า ลักษณะด้านสีมีระดับความชอบที่คะแนนเฉลี่ย 6.87 อยู่ในระดับชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง ลักษณะด้านกลิ่นมีระดับความชอบที่คะแนนเฉลี่ย 7.27 อยู่ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก ลักษณะด้านรสชาติมีระดับความชอบที่คะแนนเฉลี่ย 7.13 อยู่ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก ลักษณะด้านความกรุบกรอบของงาขี้ม้อนมีระดับความชอบที่คะแนนเฉลี่ย 7.32 อยู่ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก ลักษณะด้านความนุ่มของขนมบ้ำบั้นมีระดับความชอบที่คะแนนเฉลี่ย 7.04 อยู่ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก ลักษณะด้านเนื้อสัมผัสมีระดับความชอบที่คะแนนเฉลี่ย 6.99 อยู่ในระดับชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง ลักษณะด้านความชอบโดยรวมมีระดับความชอบที่คะแนนเฉลี่ย 7.26 อยู่ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ผลการศึกษาการยอมรับผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อน

คุณลักษณะ	ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อน
สี	6.87±1.19
กลิ่น	7.27±0.96
รสชาติ	7.13±1.21
ความกรุบกรอบของงานขี้ม้อน	7.32±1.28
ความนุ่มนวลของผลิตภัณฑ์	7.04±1.14
เนื้อสัมผัส	6.99±1.26
ความชอบโดยรวม	7.26±1.16

ข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อน ผู้บริโภคให้ความสนใจ ร้อยละ 76.67 เพราะมีรสชาติดี อร่อย และชอบรับประทานบ้าบิ่น และเห็นว่าผลิตภัณฑ์มีความแปลกใหม่และมีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มขึ้น หากมีผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อนวางจำหน่ายจะตัดสินใจซื้อ จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 79.17 และผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อน จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ผลการคำนวณต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อน ตำรับขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อน 1 ตำรับ สามารถผลิตขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อนได้ 138 ชิ้น โดยต้นทุนการผลิตเท่ากับ 107.63 บาท ราคาต้นทุน 1 ที่เสิร์ฟ ปริมาณ 5 ชิ้น น้ำหนักรวม 60-70 กรัม เท่ากับ 3.9 บาท จำหน่ายในราคา 10 บาท

### อภิปรายผล

1. การนำงาขี้ม้อนมาเป็นส่วนผสมของขนมบ้าบิ่น พบว่าคุณลักษณะด้านสีของผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นที่ได้จากการเสริมงาขี้ม้อนมีสีเข้มขึ้น ขึ้นขนมมีเมล็ดงาขี้ม้อนกระจายอยู่โดยทั่วไป จึงควรใช้แป้งขนมบ้าบิ่นสีขาวในเบื้องต้น และหากผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักและเป็นที่น่าสนใจ จึงควรพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้แป้งจากข้าวสีเข้ม เพื่อให้มีคุณค่าทางโภชนาการมากขึ้น คุณลักษณะด้านกลิ่นของผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นที่เสริมงาขี้ม้อนพบว่า มีกลิ่นของงาขี้ม้อนเล็กน้อย แต่หากบอบเมล็ดงาเล็กน้อยจะมีกลิ่นหอมของงาขี้ม้อนมากขึ้น คุณลักษณะด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นที่ได้จากการเสริมงาขี้ม้อน พบว่า มีรสมัน เพราะในเมล็ดงาขี้ม้อนมีน้ำมันที่มีกรดไขมันชนิดโอเมก้า 3 และโอเมก้า 6 เป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวที่จำเป็นต่อร่างกาย คุณลักษณะด้านเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นที่ได้จากการเสริมงาขี้ม้อน พบว่า ขนมบ้าบิ่นมีเนื้อสัมผัสที่แตกต่างจากเดิม โดยมีความกรุบกรอบจากเมล็ดงาขี้ม้อน

2. การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบว่า เพศที่ไม่มีผลต่อความสนใจผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม้อน ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ด้านการตัดสินใจซื้อ เพศหญิงส่วนใหญ่ ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ผู้ที่ไม่ตัดสินใจซื้อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เนื่องจาก เพศหญิงเป็นเพศที่นิยมบริโภคของหวานหรือของรับประทานเล่น

### ข้อเสนอแนะ

1. สามารถศึกษาพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม่อนให้เหมาะสมที่การจัดจำหน่ายในปัจจุบัน และสามารถศึกษาการยืดอายุหรือเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมบ้าบิ่นเสริมงาขี้ม่อนได้
2. ศึกษากรรมวิธีการผลิตขนมบ้าบิ่นด้วยการใช้เทคโนโลยีการผลิตและเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อให้กระบวนการผลิตมีมาตรฐาน สามารถยกระดับขนมไทยสู่ระดับสากลต่อไป
3. ศึกษาการใช้งาขี้ม่อนเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ขนมไทยชนิดอื่น ๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ และเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากงาขี้ม่อนมากขึ้น

### References

- กรมส่งเสริมการเกษตร, สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี. (2547). อาหารจากมะพร้าว. กรุงเทพมหานคร. กฤษณพร เกิดผล. (2553). การพัฒนาขนมไทย : บ้าบิ่น. วิทยาศาสตร์บัณฑิต, สาขาอุตสาหกรรม อาหารและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- ธงชัย สุวรรณสิขณน์. 2555. เทคนิคการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและการวิเคราะห์. ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิหวัศ นิมสกุล. (2555). ทศนคติผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจาก งาขี้ม่อน. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, การจัดการอุตสาหกรรมเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มาลัยพร พุกเนียม. ผู้ประกอบอาชีพขายขนมบ้าบิ่น. (23 กันยายน 2560).

### คณะผู้เขียน/ ผู้เขียน

#### นางสาวพรภรณ์ พุกเนียม

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
295 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

#### นายพีระพันธ์ พรหมเสน

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
295 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

#### ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตรี เมฆวิสัย

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
295 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300