

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก Development of Pancake Product with a mixture Of Ripe Golden Banana

ณปภา หอมหวาน^{1*}, เบญจวรรณ แสงปลั่ง² และสุวันดี แหวนวงศ์³

Napapha Homhual^{1*}, Benchawan Sangplung², and Suwandee Wanwong³

^{*1,2,3}คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เพชรบุรี 76000

^{*1,2,3}Faculty of Science Technology, Phetchaburi Rajabhat University, Phetchaburi 76000

Received : September 23, 2019 Revised : October 9, 2019 Accepted : October 21, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาอัตราส่วนของกล้วยหอมทองสุกในการทำขนมแพนเค้ก 2) ศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก โดยทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน นักศึกษาและบุคคลทั่วไปในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีช่วงอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 90 คน โดยวิธีสุ่มแบบบังเอิญ ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาอัตราส่วนของกล้วยหอมทองสุกที่เหมาะสมในการพัฒนาสูตรขนมแพนเค้ก คิดเป็นอัตราส่วนจากน้ำหนักสุทธิของแป้งแพนเค้ก ดังนี้ สูตรที่ 1 แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ตอกกล้วยหอมทองสุก 25% สูตรที่ 2 แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ตอกกล้วยหอมทองสุก 50% และสูตรที่ 3 แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ตอกกล้วยหอมทองสุก 75%

ผลการวิจัยด้านความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุกพบว่า แป้งแพนเค้กสูตรที่ 2 (N409) แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ตอกกล้วยหอมทองสุก 50% ได้รับความพึงพอใจมากที่สุดทางประสาทสัมผัสทั้งด้านสี กลิ่น รสชาติ ลักษณะเนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ($\bar{X}$ = 3.90, 3.72, 3.63, 3.73, และ 3.90 ตามลำดับ)

คำสำคัญ : แป้งเค้ก, กล้วยหอมทอง

Abstract

The research objectives of Development of Pancake Product with a mixture of Ripe Golden Banana were: 1) To study the ratio of ripe golden bananas in pancakes baking 2) To study consumer satisfaction towards pancake dessert products containing ripe golden bananas. The sensory quality was tested on a sample group of students and general public in Phetchaburi Rajabhat University both male and female who was aged 15 years and over, total 90 people by accidental random method. The statistical distributions of frequency were used percentage, mean and standard deviation. Data analysis with computer programs

In this research, the suitable ratio of Ripe Golden Banana in making Pancake was used the ratio of the net weight of the pancake flour as follows. Recipes 1 flour pancakes 325 g. per Ripe Golden Banana of 25%. Recipes 2 flour pancakes 325 g. per Ripe Golden Banana of 50%. And Recipes 3 flour pancakes 325 g. per Ripe Golden Banana of 75%.

The results of consumer satisfaction research towards pancake products containing Ripe Golden Banana were found that the recipes 2 (N409) 325 grams of pancake flour per 50% Ripe Golden Banana was the most satisfied from the sensory evaluation by color, smell, taste, texture and overall ($\bar{X}$ = 3.90, 3.72, 3.63, 3.73, and 3.90), respectively.

Keywords : Pancake , Ripe Golden Banana

*ณปภา หอมหวาน

E-mail : Napapha4515@gmail.com

1. บทนำ

แพนเค้ก คือ ขนมว่างชนิดหนึ่งที่อยู่จักกัน ซึ่งเป็นขนมที่มีวิธีการทำที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว และมีส่วนผสมของแป้ง นม น้ำตาล และโดยมากจะมีไข่เป็นส่วนผสมอยู่ด้วย แพนเค้กมีความหวานเล็กน้อย และถูกทำให้สุกด้วยการทอดลงในกระทะแบนร้อน ซึ่งเป็นที่มาของชื่อแพนเค้กมีถิ่นในหลายประเทศในหลายรูปแบบ ส่วนใหญ่แล้วแพนเค้กจะทำจากแป้งสำเร็จรูป ซึ่งมีส่วนผสมของสารเคมีที่ทำให้แป้งขึ้นตัวเมื่อถูกความร้อน

กล้วยเป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมในการบริโภคมากกว่าผลไม้ชนิดอื่น อาจเป็นเพราะรับประทานง่าย สะดวก มีตลอดทั้งปี แล้วที่สำคัญที่สุดคือมีประโยชน์ต่อสุขภาพมาก เพราะกล้วยมีวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ และเพียงเหตุผลเท่านั้นทำให้คนนิยมรับประทานกล้วย จนกลายเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญ ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นแหล่งปลูกกล้วยที่ได้คุณภาพ แล้วสามารถปลูกได้ทุกสายพันธุ์ทั่วประเทศ เนื่องจากมีลักษณะทางกายภาพที่เอื้ออำนวย ทั้งนี้สายพันธุ์ที่นิยมบริโภคได้แก่ กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า กล้วยไข่ กล้วยหักมุก เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้วยหอม เนื่องจากมีกลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์ (ทะนุพงศ์ กุสุมา ณ อยุธยา, 2560)

น้ำหวานจากกล้วย มีส่วนประกอบหลักน้ำหวาน คือ น้ำหวานจากผลไม้กล้วย ซึ่งเป็นมิตรต่อสุขภาพ เหมาะสำหรับผู้ที่ห่วงใยสุขภาพ รวมถึงผู้ป่วยโรคเบาหวาน เมื่อเปรียบเทียบกับรับประทานน้ำตาลทราย น้ำผึ้ง หรือเมเปิ้ลไซรัป

กล้วยหอมเป็นผลไม้ที่ปลูกมากในทุกอำเภอของจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยจึงอยากจะทำมาแปรรูปโดยใช้ความหวานของกล้วยหอมทองสุกเสริมในขนมแพนเค้ก และผู้วิจัยศึกษาขนมแพนเค้ก เพราะขนมแพนเค้กเป็นที่นิยมของทุกช่วงอายุสามารถทานได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาอัตราส่วนของกล้วยหอมทองสุกในการทำขนมแพนเค้ก

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงได้กำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

3.1.1 ขอบเขตสถานที่ คือ โรงเรียนการอาหรรณนาชาติเพชรบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3.1.2 ขอบเขตของเนื้อหาสาระที่ศึกษา

3.1.2.1 ความหมายขนมแพนเค้ก

3.1.2.2 วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมแพนเค้ก

3.1.2.3 หลักการและเทคนิคในการทำขนมแพนเค้ก

3.1.2.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำขนมแพนเค้ก

3.1.3 คุณภาพทางประสาทสัมผัส ได้แก่ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม

3.1.4 กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นนักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีช่วงอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 90 คน โดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

3.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ อัตราส่วนของกล้วยหอมทองสุกที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้ก สูตรที่ 1 แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกล้วยหอมทองสุก 25% สูตรที่ 2 แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกล้วยหอมทองสุก 50% และสูตรที่ 3 แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกล้วยหอมทองสุก 75%

3.2.2 ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก

3.3 การดำเนินการวิจัย

3.3.1 การเตรียมวัตถุดิบ

3.3.1.1 เลือกกล้วยหอมทองที่สุกงอม มีสีดำ

3.3.1.2 นำกล้วยหอมทองมาบดให้ละเอียดแล้วนำไปแช่ตู้เย็น ที่ 4-5 °C เป็นเวลา 7 วัน

3.3.1.3 กล้วยหอมทองบดนำมาใช้กับนมจืดเพื่อเป็นส่วนผสมในขนมแพนเค้ก

3.3.2 การเตรียมสูตรแพนเค้ก

สูตรขนมแพนเค้กที่ใช้เป็นสูตรที่ได้จากการพัฒนาดัดแปลงของผู้วิจัยเองซึ่งก่อนจะพัฒนาสูตรขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก ผู้วิจัยได้ทำขนมแพนเค้ก 3 สูตร แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารและเบเกอรี่ จำนวน 3 ท่าน ได้ทดสอบทางประสาทสัมผัส พร้อมทั้งได้ขอข้อเสนอแนะในการทำขนมแพนเค้ก จากนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกสูตรขนมแพนเค้กที่ผู้เชี่ยวชาญชอบมาก จากนั้นนำมาพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.4 การศึกษาอัตราส่วนของกล้วยหอมทองสุกที่เหมาะสมกับขนมแพนเค้ก

ศึกษาปริมาณของกล้วยที่ใส่ในผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก ผู้วิจัยได้ใส่กล้วยหอมทองสุกคิดเป็นอัตราส่วนจากน้ำหนักสุทธิของแป้งแพนเค้กดังนี้

สูตรที่ 1 (B657) แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกกล้วยหอมทองสุก 25%

สูตรที่ 2 (N409) แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกกล้วยหอมทองสุก 50%

สูตรที่ 3 (G086) แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกกล้วยหอมทองสุก 75%

3.5 การศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค

โดยการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคในด้านต่าง ๆ ดังนี้ สี (Colors) กลิ่น (smell) รสชาติ (Flavor) เนื้อสัมผัส (Texture) และความชอบโดยรวม (Overall)

นำผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก ที่ได้มาทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยใช้ผู้ทดสอบที่ได้รับการฝึกฝน หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านเบเกอรี่ จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขในการทำขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก แล้วนำขนมแพนเค้กที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสกับผู้บริโภค กลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน ทดสอบชิมด้วยวิธีการให้คะแนนความชอบ 5–1 Point Hedonic Scaling (1 = ชอบน้อยที่สุด 2 = ชอบน้อย 3 = ชอบปานกลาง 4 = ชอบมาก และ 5 = ชอบมากที่สุด) โดยใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มผู้บริโภค จำแนกตามความพึงพอใจที่มีต่อความชอบโดยรวมของแต่ละสูตร

(n=90 คน)

สูตร	สี	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัส	ความชอบโดยรวม
สูตร 1	3.90± 0.86 ^{ab}	3.72 ± 0.87 ^b	3.63 ± 0.93 ^b	3.73 ± 0.77 ^b	3.90 ± 0.90 ^b
สูตร 2	3.94± 0.79 ^a	4.00± 0.76 ^a	3.96± 0.86 ^a	4.14± 0.69 ^a	4.24± 0.82 ^a
สูตร 3	3.67± 0.84 ^b	4.17± 0.81 ^a	3.94± 0.75 ^a	3.76± 0.82 ^b	3.94± 0.79 ^b

หมายเหตุ ตัวอักษรในแนวตั้งแตกต่างกัน หมายถึง ค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ด้านสีสูตรที่ 1 กับ สูตรที่ 2 ได้รับการยอมรับที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านกลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม พบว่า สูตรที่ 2 ได้รับการยอมรับมากกว่าสูตรที่ 1 และสูตรที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการวิจัย

การวิจัยพบว่า อัตราส่วนของกล้วยหอมทองสุกที่เหมาะสมในการพัฒนาสูตรขนมแพนเค้ก ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใส่กล้วยหอมทองสุกเป็นอัตราส่วนจากน้ำหนักสุทธิของแป้งแพนเค้ก ดังนี้

สูตรที่ 1 (B657) แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกกล้วยหอมทองสุก 25%

สูตรที่ 2 (N409) แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกกล้วยหอมทองสุก 50%

สูตรที่ 3 (G086) แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกกล้วยหอมทองสุก 75%

สรุปการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุกที่ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด ทางประสาทสัมผัส พบว่า ด้านสี คือ สูตรที่ 1 ($\bar{X}$ = 3.90, S.D. = 0.86) กับ สูตรที่ 2 ($\bar{X}$ = 3.94, S.D. = 0.79) ด้านกลิ่น คือ สูตรที่ 2 ($\bar{X}$ = 4.00, S.D. = 0.76) ด้านรสชาติ คือ สูตรที่ 2 ($\bar{X}$ = 3.96, S.D. = 0.86) ด้านเนื้อสัมผัส คือ สูตรที่ 2 ($\bar{X}$ = 4.14, S.D. = 0.69) และความชอบโดยรวม คือ สูตรที่ 2 ($\bar{X}$ = 4.24, S.D. = 0.82)

5. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยด้านความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก พบว่าแพนเค้กสูตรที่ 2 (N409) แป้งแพนเค้ก 325 กรัม ต่อกกล้วยหอมทองสุก 50% ได้รับความพึงพอใจมากที่สุดทางประสาทสัมผัสทั้งด้านสี กลิ่น รสชาติ ลักษณะเนื้อสัมผัส และพบว่ากล้วยหอมทองที่ใช้ควรมีลักษณะเป็นกล้วยหอมทองสุกอม

6. อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุก มีผลการวิจัยประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมแพนเค้กที่มีส่วนผสมของกล้วยหอมทองสุกพบว่า ด้านสี สูตรที่ 1 กับ สูตรที่ 2 ได้รับการยอมรับที่ไม่มีความแตกต่าง ทั้งนี้เนื่องจากอัตราส่วนของกล้วยหอมทองสุกมีปริมาณที่ไม่มากเกินไป ส่งผลให้เมื่อขนมแพนเค้กได้รับความร้อนทำให้น้ำตาลที่อยู่ในกล้วยหอมทองสุกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล สีของขนมแพนเค้กจึงเข้มข้นตามอัตราส่วนที่ผสมกล้วยหอมทองสุกลงไป ส่วนด้านกลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมพบว่า สูตรที่ 2 ได้รับการยอมรับมากกว่าสูตรที่ 1 และสูตรที่ 3 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสูตรที่ 2 มีอัตราส่วนของกล้วยหอมทองสุกในปริมาณที่พอดี ดังนั้นสีที่ออกมาจะมีสีเหลืองทองทำให้น่ารับประทาน รสชาติไม่หวานหรือจืดเกินไป และได้กลิ่นหอมของกล้วยหอมทอง ลักษณะเนื้อสัมผัสที่ออกมาจะมีความนุ่ม ละมุน จึงเป็นที่พึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคมากที่สุด ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ เขมขุดา วงศ์ผาติกร (2559) ได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์เค้กขนมหม้อแกงกล้วยหอมพบว่า ผู้ประเมินมีการยอมรับในอัตราส่วนของกล้วยหอมกวนต่อน้ำตาลโตนดที่แตกต่างกันโดยยอมรับในอัตราส่วนกล้วยหอมกวน 80 ต่อน้ำตาลโตนด 20 มากกว่าอัตราส่วนอื่น

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ควรศึกษาความหวานของกล้วยไข่ กล้วยน้ำว้า กล้วยเล็บมือนาง แล้วนำมาเปรียบเทียบในด้านลักษณะและคุณสมบัติ

7.2 พัฒนาสูตรขนมแพนเค้กให้มีส่วนผสมของผักและผลไม้ท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมสินค้าทางการเกษตรให้มีการต่อยอดผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างรายได้

8. เอกสารอ้างอิง

- เขมขุดา วงศ์ผาติกร. (2559). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เค้กขนมหม้อแกงกล้วยหอม. วิทยานิพนธ์
คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
คหกรรมศาสตรบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ทะนุพงศ์ กุสุมา ณ อยุธยา. (2560). กล้วยหอมทอง
แบรนด์ “คิงฟรุทส์” สัญชาติไทย คุณภาพส่งออก.
ค้นเมื่อ มิถุนายน 17, 2562, จาก
https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_23650