

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอาซุรอตแทนน้ำดอกคำฝอย

จूरีมาศ ตีอำมาตย์^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอาซุรอตแทนน้ำดอกคำฝอย กรณีศึกษาตำบล บึงคอไห อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอาซุรอต และเพื่อศึกษาทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ขนมอาซุรอต จากการศึกษาภาคสนามโดยการสอบถาม ชุมชนได้อธิบายความเป็นมาของขนมอาซุรอต เกิดจากศาสนาชื่อ “นบีนุส (อ)” เป็นหนึ่งในบรรดาศาสดานบีนุส 25 พระองค์ สมัยท่านนบีนุส (โนอาร์) เกิดโองการของพระเจ้าสั่งให้น้ำท่วมโลกนบีนุส (อ) จึงได้มีการสั่งต่อเรือสำเภขนาดใหญ่ เพื่อบรรทุกสิ่งมีชีวิตพืชพันธุ์ธัญหาร เป็นต้น เมื่อน้ำแห้งบนพื้นโลกไม่เหลือสิ่งมีชีวิตเกิดการล้มตาย จึงทำให้ขาดแคลนอาหาร ท่านนบีนุส (อ) จึงสั่งให้น้ำถั่วธัญพืชที่มีอยู่บนเรือ มาใส่น้ำกวนรวมกันให้เป็นของเหลวแล้วแบ่งปันได้ทั่วถึงกันจึงทำให้ประทั่งชีวิตได้ในขณะนั้น (อิมาม อิบนุกะซีร์, 2556) โดยในปัจจุบันยังมีการทำขนมอาซุรอตเพื่อระลึกถึงศาสดาในทุกๆ ปี ประกอบกับขนมอาซุรอตยังสื่อถึงความสามัคคีในกลุ่มชุมชน (ศณีรา หวังเจริญ, 2552) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำสูตรขนมอาซุรอตสูตรพื้นฐานมาพัฒนา โดยการปรับด้านเนื้อสัมผัสลดระดับงาดำ โดยผลการทดลองพบว่า ขนมอาซุรอตใช้วิธีการบดละเอียด และลดระดับงาดำในขนมอาซุรอตได้ร้อยละ 50 แต่ยังมีผลทำให้สีในผลิตภัณฑ์ยังคงมีสีคล้ำ จึงทำการเปลี่ยนงาดำเป็นงาขาว และนำน้ำดอกคำฝอยมาทดแทนน้ำสะอาด เพื่อพัฒนาด้านสีในผลิตภัณฑ์ให้น่ารับประทานมากขึ้น ซึ่งสามารถทดแทนน้ำดอกคำฝอยที่เหมาะสมได้ร้อยละ 30 ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้ยังใช้วัตถุดิบเช่นเดิมเพียงแต่ปรับประเภทของวัตถุดิบ ยังคงมีลักษณะปรากฏที่สม่ำเสมอ มีความละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน มีสีเหลืองดอกคำฝอย กลิ่นและรสชาติดี และมีความเหนียวนุ่มที่พอเหมาะขึ้นรูปได้ เมื่อทดสอบทางกายภาพ พบว่าขนมอาซุรอตสูตรพื้นฐานเปรียบเทียบกับขนมอาซุรอตแทนน้ำดอกคำฝอย ค่าสีขนมอาซุรอตแทนน้ำดอกคำฝอยมีค่าสีเหลืองเข้มขึ้นจากดอกคำฝอย ส่วนค่าเนื้อสัมผัส มีความแข็ง(1038.78 และ 1246.96) ค่าการเกาะติด (-471.58 และ -348.49) ความยืดหยุ่น (0.25 และ 0.59) ค่าความเหนียว (219.34 และ 610.13) ค่าการบดเคี้ยว (63.47 และ 343.30) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ค่าการเกาะตัว (เท่ากับ 0.21 และ 0.47) มีความแตกต่างกัน เนื่องจากขนมอาซุรอตได้ทำการบดละเอียดทำให้เนื้อสัมผัสมีความเหนียวนุ่ม และรวมตัวเป็นเนื้อเดียวกันได้ดี

คำสำคัญ : ขนมอาซุรอต ดอกคำฝอย ทดสอบทางกายภาพ

¹ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

*ผู้นิพนธ์หลัก e-mail: juremart_jee@hotmail.co.th

PRODUCT DEVELOPMENT OF ASHURE WITH SAFFLOWER-WATER SUBSTITUTE

Jureemart Deeammart^{1*}

Abstract

Research on the product development of ashure with substitute safflower-water. A case study of Bueng Kohai Sub District, Lam Lukka District, Pathumthani Province. The purpose is to develop a dessert product and to study the physical properties of the confectionery products. The community has described the history of the ashure The Prophet (peace and blessings of Allaah be upon him) was one of the 25 prophets of the Prophet Muhammad (peace and blessings of Allaah be upon him). It was ordered to ship a large junk. To transport organisms, plants, etc., when the water on the earth is not left alive. So Nun (n) ordered the beans on the boat to be made into food. By mixing the water together, the liquid can be shared equally so that it can be kept alive at that time. (Imam Ibnaka, 2013). Asu Pao also communicates with the community in the community (Sanee Woocharoen, 2009). Community Researchers have adopted the recipe of ashure. By adjusting the texture, reduce the black sesame. The results showed that the dessert had a grinding process. And can reduce the amount of sesame in the desserts 50%, but also cause the color of the product remains dark. The sesame seeds are white sesame. And safflower water to replace water. The replacement of the safflower juice is appropriate 30% of the product is still used raw materials, but the type of raw materials. Still have a consistent appearance. The resolution is homogeneous. Yellow safflower the smell and taste. And soft enough to be formed. When physical testing found that ashure recipe base comparison of ashure wafer substitute safflower water. The color of dessert the yellow color of safflower flowers. Texture value hardness (1038.78 และ 1246.96), adhesiveness (-471.58 and -348.49), springiness (0.25 and 0.59), gumminess (219.34 and 610.13), chewiness (63.47 and 343.30) were not significantly different Significance But the cohesiveness values (0.21 and 0.47) were different. Ashure has been crushed to make the texture is soft. And a good homogeneous.

Keywords : Ashure Dessert Safflower Physical analysis

¹ Home Economics Program in Faculty of Science and Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University Under The Royal Patronage

* Corresponding author, e-mail: jureemart_jee@hotmail.co.th

บทนำ

ขนมอาซุรือ เป็นขนมที่ผลิตตามประเพณีท้องถิ่นของชาวไทยมุสลิมในจังหวัดชายแดนภาคใต้ อาซุรือหรือขนมบูโบร์ซุรือ เป็นภาษา อาหรับ แปลว่า การผสม การรวมกัน คือ การนำสิ่งของที่รับประทานหลายอย่างมาควรรวมกันให้เป็นเนื้อเดียวกันคล้ายขนมเปียกปูน (สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้, 2542) มีชนิดหวานและหวาน การกวนขนมอาซุรือจะทำในช่วงเดือนรอมฎอนของศาสนาอิสลามแค่เดือนเดียว (ซึ่งเดือนรอมฎอนตรงกับเดือนมีนาคมของปฏิทินสากล) เปรียบเสมือนเดือนแรกของอิจเราะห์ศักราชของศาสนาอิสลาม ที่แสดงถึงอัตลักษณ์แห่งสภามานฉันท์จะมีประเพณีเกิดขึ้นในทุกๆ ปีขนมอาซุรือถือเป็นขนมพิเศษที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เป็นขนมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และสิ่งสำคัญอีกอย่างก็คือ ชาวมุสลิมทำขนมอาซุรือเพื่อพลังแห่งความสามัคคีของชาวบ้านที่ร่วมมือร่วมใจกันลงมือกวนขนมอาซุรือ และการกวนอาซุรือนี้เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมพื้นบ้านเก่าแก่ของชาวไทยมุสลิมและเสริมสร้างความสามัคคีภายในหมู่บ้าน ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น ถั่วดำ ถั่วลิสง ถั่วเขียว งาดำ ข้าว ตะไคร้ หอมแดง ข้าวสาร เม็ดผักชี เม็ดยี่หระ น้ำตาลปีบ กะทิ เกลือ เป็นต้น ซึ่งลักษณะของขนมอาซุรือจะมีสีดำ และสีน้ำตาล ประกอบด้วยพื้นผิวด้านนอกค่อนข้างขรุขระ เนื้อสัมผัสไม่เหนียวรสชาติหวานมันมีกลิ่นหอมของวัตถุดิบ (ศณีรา หวังเจริญ, 2552)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจภูมิปัญญาท้องถิ่น ของตำบลบึงคอไห อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นชุมชนที่มีการสืบทอดและอนุรักษ์ขนมพื้นบ้านของชาวมุสลิม โดยการพัฒนาขนมอาซุรือทดแทนน้ำดอกคำฝอย เพื่อช่วยปรับปรุงด้านสีและกลิ่นให้นำรับประทานยิ่งขึ้น โดยใช้ดอกคำฝอยที่เป็นสมุนไพรของไทย มีประโยชน์และมีสรรพคุณทางยา เช่น ช่วยลดไขมันในเส้นเลือด ป้องกันไขมันอุดตันในเส้นเลือด และช่วยป้องกันไม่ให้เลือดเกาะตัวกันเป็นลิ่มเลือด เป็นต้น (จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก, 2557) ซึ่งการพัฒนาครั้งนี้ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และต้องการเผยแพร่วัฒนธรรมและส่งเสริมให้ขนมพื้นบ้านอาซุรือเป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอาซุรือทดแทนน้ำดอกคำฝอย
2. เพื่อศึกษาทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ของขนมอาซุรือทดแทนน้ำดอกคำฝอย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอาซุรือทดแทนน้ำดอกคำฝอย

1.1 การศึกษาปริมาณการลดงาดำปรับสีในผลิตภัณฑ์ขนมอาซุรือ

จากการการศึกษาของขนมอาซุรือ มีวัตถุดิบบางชนิดทำให้ลักษณะทางประสาทสัมผัสด้านสีของขนมคล้ำไม่น่ารับประทาน ผู้ทำวิจัยได้จึงต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีสีที่น่ารับประทานมากยิ่งขึ้น ซึ่งขนมอาซุรือมีวัตถุดิบที่ทำให้สีดำ ได้แก่ งาดำ ถั่วดำ ถั่วเขียว เป็นต้น ดังนั้นจึงมีการปรับลดปริมาณงาดำ คือ ร้อยละ 0, 10, 30 และ 50 คิดจากปริมาณงาดำ (50 กรัม) เนื่องจากงาดำมีผลต่อปริมาณสีในผลิตภัณฑ์มากที่สุด โดยตรวจสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสโดยให้ผู้ทดสอบที่ไม่ผ่านการฝึกฝน จำนวน 30 คน จำนวน 2 ซ้ำ โดยวิธีการให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 point hedonic scale) จากนั้นนำผลวิเคราะห์มาเปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย Duncan is new multiple rang test ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างมีสำคัญทางสถิติร้อยละ 95

1.2 การศึกษาปริมาณน้ำดอกคำฝอยที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์ขนมอาซูรอ

จากการปรับลดปริมาณงาดำ มีผลทำให้สีในผลิตภัณฑ์ยังคงมีสีคล้ำ จึงทำการเปลี่ยนงาดำเป็นงาขาว และนำน้ำดอกคำฝอยทดแทนน้ำสะอาด เพื่อพัฒนาสีในผลิตภัณฑ์ให้น่ารับประทานมากขึ้น โดยการศึกษาปริมาณน้ำดอกคำฝอย 100 กรัม แขน้ำร้อน 1,000 กรัม แขนานประมาณ 30 นาที จากนั้นกรองเอาแต่น้ำดอกคำฝอย แล้วแบ่งใส่เป็นอัตราส่วน โดยมีกำหนดปริมาณน้ำดอกคำฝอยต่อน้ำสะอาด คือ ร้อยละ 10:90, 20:80 และ 30:70 ตามลำดับ คิดจากปริมาณน้ำทั้งหมด (1,350 กรัม) โดยตรวจสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสโดยให้ผู้ทดสอบที่ไม่ผ่านการฝึกฝน จำนวน 30 คน จำนวน 2 ซ้ำ โดยวิธีการให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 point hedonic scale) จากนั้นนำผลวิเคราะห์มาเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยวิเคราะห์ด้วยความแปรปรวน (ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย Duncan is new multiple rang test ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างมีสำคัญทางสถิติร้อยละ 95

2. ศึกษาทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ของขนมอาซูรอ

2.1 การทดสอบค่าสี ซึ่งวัดค่า ความสว่าง (L) ค่าสีเขียว (a*) ค่าสีเหลือง (b*) โดยเครื่อง Color meter ทดสอบ 3 ซ้ำ หาค่าเฉลี่ยและวิเคราะห์ผล t-test

2.2 การทดสอบค่าเนื้อสัมผัส ซึ่งวัดค่าความแข็ง (Hardness) ค่าการเกาะติด (Adhesiveness) ค่าความยืดหยุ่น (Springiness) ค่าการเกาะตัว (Cohesiveness) และค่าคืนตัว (Resilience) โดยเครื่องวัดเนื้อสัมผัส (Texture Analyzer) ทดสอบ 5 ซ้ำ หาค่าเฉลี่ยและวิเคราะห์ผล t-test

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาปริมาณการลดงาดำในผลิตภัณฑ์ขนมอาซูรอ

จากการศึกษาของขนมอาซูรอ มีวัตถุประสงค์บางชนิดทำให้ลักษณะทางประสาทสัมผัส ด้านสีของขนมไม่น่ารับประทาน ผู้ทำวิจัยได้จึงต้องการพัฒนาคุณภาพของขนมอาซูรอให้ดีขึ้น ซึ่งขนมอาซูรอมีวัตถุประสงค์ทำให้สีดำได้แก่ งาดำ ถั่วดำ ถั่วเขียว เป็นต้น จึงมีการพัฒนาปรับลดปริมาณงาดำ 3 ระดับ คือ ร้อยละ 0, 10, 30 และ 50 คิดจากปริมาณงาดำ (50 กรัม) ทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ผลการทดลองพบว่า สามารถปรับลดปริมาณงาดำ ได้ร้อยละ 50 เนื่องจากมีคะแนนความชอบเฉลี่ยด้านประสาทสัมผัสสูงสุด แต่ยังคงมีสีดำคล้ำจึงเปลี่ยนงาดำเป็นงาขาวในปริมาณเดิม แล้วนำมาทดแทนน้ำดอกคำฝอย แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การทดสอบทางประสาทสัมผัสของขนมอาซูรอที่เหมาะสมในการปรับลดระดับงาดำ

คุณลักษณะ	ปริมาณการปรับลดงาดำ (ร้อยละ)			
	0	50	70	90
ลักษณะปรากฏ	6.45±0.13 ^b	7.51±0.13 ^a	6.48±0.12 ^b	6.11±0.16 ^b
สี	6.43±0.16 ^b	7.30±0.12 ^a	6.26±0.13 ^b	6.11±0.15 ^b
เนื้อสัมผัส	6.71±0.11 ^b	7.21±0.13 ^a	6.70±0.13 ^b	6.60±0.15 ^b
ความชอบโดยรวม	7.35±0.14 ^b	8.68±0.06 ^a	7.45±0.16 ^b	7.31±0.13 ^b

หมายเหตุ a-b หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในแวนนอนเดียวกัน ที่มีตัวอักษรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$)



ร้อยละ 0

ร้อยละ 50

ร้อยละ 70

ร้อยละ 90

ภาพที่ 1 ขนมอาซูรอปรับลดระดับงาดำทั้ง 4 ระดับ

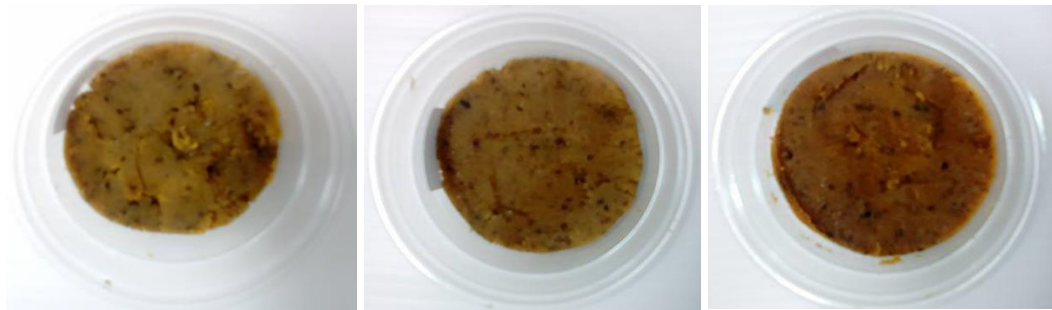
2. ผลการศึกษาปริมาณน้ำดอกคำฝอยที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์ขนมอาซูรอ

จากการปรับลดปริมาณงาดำ มีผลทำให้สีในผลิตภัณฑ์ยังคงมีสีคล้ำ จึงทำการเปลี่ยนงาดำเป็นงาขาว และนำน้ำดอกคำฝอยทดแทนน้ำสะอาด เพื่อพัฒนาสีในผลิตภัณฑ์ให้นำรับประทานมากขึ้น อีกทั้งดอกคำฝอยยังมีคุณค่าทางอาหาร และมีสรรพคุณทางยามากมาย จึงนำดอกคำฝอยมาทดแทนในขนมอาซูรอ โดยมีการกำหนดปริมาณน้ำดอกคำฝอยต่อน้ำสะอาด คือ ร้อยละ 10:90, 20:80 และ 30:70 ตามลำดับ คิดจากปริมาณน้ำทั้งหมด (1,350 กรัม) ทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ กลิ่น สี (ดอกคำฝอย) และความชอบโดยรวม ผลการทดลองพบว่า สามารถทดแทนน้ำดอกคำฝอยต่อน้ำสะอาด ร้อยละ 30:70 เนื่องจากมีคะแนนความชอบเฉลี่ยด้านประสาทสัมผัสสูงสุด อีกทั้งยังมีสีและกลิ่นของดอกคำฝอยที่เหมาะสม จากการได้ระดับที่เหมาะสมจะทำให้มีแนวโน้มในการใช้วัตถุดิบที่ให้สีและกลิ่นอื่นได้อีก เช่น ใบเตย อัญชัน กระเจี๊ยบ เป็นต้น แสดงผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การทดสอบทางประสาทสัมผัสของขนมอาซุรอกในการทดแทนน้ำดอกคำฝอยที่เหมาะสม

คุณลักษณะ	การทดแทนน้ำดอกคำฝอยต่อน้ำสะอาด (ร้อยละ)		
	10:90	20:80	30:70
ลักษณะปรากฏ	6.20±0.20 ^b	6.10±0.20 ^b	7.16±0.28 ^a
กลิ่น	5.90±0.22 ^b	6.30±0.20 ^b	7.13±0.27 ^a
สี(ดอกคำฝอย)	6.06±0.23 ^b	6.13±0.18 ^b	7.46±0.22 ^a
ความชอบโดยรวม	6.13±0.20 ^b	6.23±0.15 ^b	7.50±0.20 ^a

หมายเหตุ a-b หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในแวนนอนเดียวกันที่มีตัวอักษรต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)



ร้อยละ 10:90

ร้อยละ 20:80

ร้อยละ 30:70

ภาพที่ 2 ขนมอาซุรอกทดแทนน้ำดอกคำฝอยทั้ง 3 ระดับ

3. ผลการทดสอบทางกายภาพขนมอาซุรอกทดแทนน้ำดอกคำฝอยและขนมอาซุรอกสูตรพื้นฐาน

3.1 ผลการทดสอบค่าสี พบว่า ขนมอาซุรอกทดแทนน้ำดอกคำฝอยเปรียบเทียบกับสูตรขนมอาซุรอกพื้นฐานมีค่า L ค่าความสว่างใกล้เคียงกัน (ค่า L เท่ากับ 34.73 และ 32.33) ส่วนค่า a* มีความแตกต่างกันจากสูตรพื้นฐาน เนื่องจากมีค่าสีแดงมากกว่า (a* เท่ากับ 1.00 และ -3.83) ส่วน ค่า b* มีค่าสีเหลืองมากกว่าเนื่องจากน้ำดอกคำฝอย (ค่า b* เท่ากับ 18.16 และ 8.23) จากค่าสีที่วิเคราะห์ได้ขนมอาซุรอกสูตรพื้นฐานมีสีดำคล้ำ ส่วนขนมอาซุรอกน้ำดอกคำฝอยมีสีเหลืองเข้ม เนื่องจากดอกคำฝอยให้สีเหลือง

3.2 ผลการทดสอบค่าเนื้อสัมผัส พบว่า ขนมอาซุรอกทดแทนน้ำดอกคำฝอยเปรียบเทียบกับขนมอาซุรอกสูตรพื้นฐาน มีค่าความแข็ง (1246.96 และ 1038.78) ค่าการเกาะติด (-348.49 และ -471.58) ความยืดหยุ่น (0.59 และ 0.25) ค่าความเหนียว (610.13 และ 219.34) ค่าการบดเคี้ยว (343.30 และ 63.47) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าการเกาะตัว (เท่ากับ 0.47 และ 0.21) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เนื่องจากขนมอาซุรโด้ทำการบดละเอียดทำให้เนื้อสัมผัส มีความเหนียวนุ่ม รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกันได้ดี แสดงผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทดสอบทางกายภาพขนมอาซุรโด้เปรียบเทียบสูตรพื้นฐานและสูตรที่พัฒนาแล้ว

ปัจจัยคุณภาพ	ขนมอาซุรโด้ สูตรพื้นฐาน	ขนมอาซุรโด้ ทดแทนน้ำดอกคำฝอย
ค่าสี		
L ^{ns}	32.33 ± 0.55	34.73 ± 0.65
a [*]	-3.83 ± 0.57 [*]	1.00 ± 0.52 [*]
b ^{* ns}	8.23 ± 0.15	18.16 ± 1.22
ค่าเนื้อสัมผัส		
ค่าความแข็ง (Hardness) ^{ns}	1038.78 ± 13.32	1246.96 ± 9.78
ค่าการเกาะติด (Adhesiveness) ^{ns}	-471.58 ± 12.96	-348.49 ± 6.75
ค่าความยืดหยุ่น (Springiness) ^{ns}	0.25 ± 0.06	0.59 ± 0.03
ค่าการเกาะตัว (Cohesiveness)	0.21 ± 0.01 [*]	0.47 ± 0.01 [*]
ค่าความเหนียว (Gumminess) ^{ns}	219.34 ± 6.58	610.13 ± 17.76
ค่าการบดเคี้ยว (Chewiness) ^{ns}	63.47 ± 2.23	343.30 ± 17.97



ขนมอาซุรโด้สูตรพื้นฐาน



ขนมอาซุรโด้ทดแทนน้ำดอกคำฝอย

ภาพที่ 3 ขนมอาซุรโด้สูตรพื้นฐานและขนมอาซุรโด้ที่ผ่านการพัฒนาแล้ว

สรุป

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอาซูรอทดแทนน้ำดอกคำฝอย กรณีศึกษาตำบล บึงคอไห อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จากการศึกษาภาคสนามโดยการลงพื้นที่สอบถามและจดบันทึกจากกลุ่มแม่บ้าน ได้อธิบายความเป็นมาของขนมอาซูรอไว้ดังนี้ ประเพณีกวนขนมอาซูรอ จัดขึ้นเพื่อเป็นการรำลึกถึงท่านศาสดานบีนุส (อ) ที่มีต่อชาวมุสลิมและเชื่อว่าเป็นการเริ่มต้นชีวิตใหม่หลังน้ำท่วมโลก ทำให้เกิดความสามัคคี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน เนื่องจากชาวบ้านในหมู่บ้านมารวมตัวกันเพื่อทำขนมอาซูรอในช่วงเดือนรอมฎอน ซึ่งขนมมีส่วนผสมที่เป็นวัตถุดิบหลัก ได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วดำ งาดำ ถั่วลิสง ช่า ตะไคร้ หอมแดง กะทิ น้ำตาลปี๊บ เกลือป่น ข้าวสาร ลูกผักชี ยี่หระ และวิธีการปรุงประกอบโดยการบด คั่ว ต้ม กวน โดยมีกลิ่นหอมจากเครื่องเทศ มีรสหวานกลมกล่อมและมีสีจากวัตถุดิบ ดังนั้นจึงนำมาพัฒนาโดยใช้วัตถุดิบหลักและกรรมวิธีดั้งเดิม ซึ่งการทดสอบนี้มีการปรับระดับงาดำ พบว่า ขนมอาซูรอสามารถระดับงาดำได้ร้อยละ 50 และมีวิธีการบดละเอียด มีผลทำให้สีในผลิตภัณฑ์ยังคงมีสีคล้ำ จึงทำการเปลี่ยนงาดำเป็นงาขาว และนำน้ำดอกคำฝอยมาทดแทนน้ำสะอาด ซึ่งสามารถปรับน้ำดอกคำฝอยได้ร้อยละ 30 เพื่อพัฒนาด้านสีให้มารับประทานมากขึ้น เมื่อทดสอบทางกายภาพ ขนมอาซูรอทดแทนน้ำดอกคำฝอยเปรียบเทียบกับขนมอาซูรอสูตรพื้นฐานพบว่า ค่าสี มีค่า L ไม่แตกต่างกัน ค่า a* มีความแตกต่างกัน ส่วน ค่า b* ไม่แตกต่างกัน จากค่าสีที่วิเคราะห์ได้ขนมอาซูรอน้ำดอกคำฝอยมีสีเหลืองเข้ม เนื่องจากดอกคำฝอยให้สีเหลือง ส่วนค่าเนื้อสัมผัส พบว่า มีค่าความแข็ง ค่าการเกาะติด ความยืดหยุ่น ค่าความเหนียว ค่าการบดเคี้ยว ไม่แตกต่างกัน แต่ค่าการเกาะตัว มีความแตกต่างกัน เนื่องจากขนมอาซูรอได้ทำการบดละเอียด ทำให้เนื้อสัมผัสมีความเหนียวนุ่ม และมีการรวมตัวเป็นเนื้อเดียวกันได้ดี ดังนั้นผลิตภัณฑ์สามารถปรับให้มีความหลากหลาย เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค และสามารถเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการในผลิตภัณฑ์ได้ ซึ่งหากมีการพัฒนาควรปรับเสริมสมุนไพร ผักผลไม้ หรือธัญพืช ชนิดอื่นๆ เป็นต้น เพื่อลักษณะทางประสาทสัมผัส ด้านสี กลิ่น และรสชาติ ที่ดีขึ้นอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการโดยการเสริมน้ำสมุนไพรหรือน้ำธัญพืชชนิดอื่น ๆ เช่น น้ำใบเตย น้ำอัญชัน ฯลฯ ซึ่งสามารถปรับปรุงด้านสี กลิ่น และรสชาติให้กับผลิตภัณฑ์
2. ควรศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์โดยวิธีการต่างๆ เช่น การแช่แข็ง ญพรอยด์อุณหภูมิเยือกการทำแห้ง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก. (2557). **ดอกคำฝอย**, สืบค้นเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2559.

<http://www.Bookmuey.com>.

ศณิรา หวังเจริญ. (2552). **ประเพณีกวนขนมอาซูรอ**, สืบค้นเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2559. <http://thaiculture024.blogspot.com>.

สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้. (2542). **ความหมายหมายของขนมอาซูรอ**. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสารานุกรมไทย.

อิมาน อิบนุกะซีร์ และบรรจง ปินกาซัน. (2556). **เรื่องราวของบรรดานบี**. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสืออิสลาม.