

การพัฒนาตำรับมาตรฐานทาร์ตตาแดงพุทรา**

Development of Standard Recipe for Jujube Tartetatin**

บุญญาพร เชื่อมสมพงษ์* ผุสดี ขจรศักดิ์สิริกุล
วัธนธร รสโหมด และสุพิชญา คำคม
โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

Boonyaporn Chuamsompong*, Pusadee Kajornsaksirikul
Watanatorn Rosemode and Supichaya Khumkhom
School of Culinary Art, Suan Dusit Rajabhat University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาตำรับมาตรฐานทาร์ตตาแดงพุทรา 2) ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อทาร์ตตาแดงพุทรา และ 3) ศึกษาต้นทุนการผลิตตำรับมาตรฐานทาร์ตตาแดงพุทรา กลุ่มตัวอย่างคือผู้บริโภคในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์สุพรรณบุรี จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธี Hedonic Scaling Test ซึ่งมีการประเมินคุณลักษณะด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม สถิติที่ใช้ในงานวิจัยคือการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย จากตำรับพื้นฐานทั้ง 3 ตำรับ ได้แก่ 1. โรงเรียนการอาหารนานาชาติสวนดุสิต 2. หนังสือหลักเบเกอรี่ 3. วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล เมื่อนำมาทดสอบการยอมรับด้านประสาทสัมผัสโดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารจำนวน 5 คน พบว่า ตำรับพื้นฐานที่ 1 คือ ได้รับการยอมรับถึงคุณลักษณะด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และด้านความชอบโดยรวม อยู่ในระดับความชอบมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.2, 8.4, 8.4, 8.2, และ 9.0 ตามลำดับ จากนั้นนำตำรับพื้นฐานที่ 1 ไปพัฒนาโดยมีการทดแทนเนื้อแอปเปิ้ลด้วยเนื้อพุทราในตำรับมาตรฐาน ซึ่งมีปริมาณที่แตกต่างกัน 3 ระดับ คือ ปริมาณพุทรา ร้อยละ 50, 75, และ 100 ต่อปริมาณแอปเปิ้ลที่ใช้ทั้งหมดตามลำดับ ต่อจากนั้นนำไปทดสอบการยอมรับของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค จำนวน 50 คน พบว่า ตำรับที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคให้การยอมรับมากที่สุด ได้แก่ ตำรับที่ 2 คือ ใช้ปริมาณพุทรา ร้อยละ 75 ต่อปริมาณแอปเปิ้ลทั้งหมด ในการคำนวณต้นทุนการผลิตทาร์ตตาแดงพุทราตำรับที่ 2 มีจำนวน 20 - 30 ชิ้น ต้นทุนการผลิตราคา 12 บาท ขายในราคา 16 บาท จะได้กำไรประมาณ 4 บาท

คำสำคัญ : ทาร์ตตาแดง ตำรับมาตรฐาน พุทรา

* ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author)
e-mail: laveena_na@hotmail.com

Abstract

The purpose of this study was 1) to development of standard recipe for Jujube tartetatin 2) study was consumer acceptance of standard recipe for Jujube tartetatin and 3) study cost control of standard recipe for Jujube tartetatin. The samples for this study were 50 consumer in Suan Dusit Rajabhat University, Suphanburi Campus by accidental sampling. The research instruments were sensory testing with hedonic scaling test, evaluation about colour flavor taste texture and overall liking. Which the used statistics value are the percentage, means and standard deviation. Value from the result of the research from 3 standard recipe such as 1. SuanDusit International Culinary School 2. Principle of bakery production 3. Klaikangwon Industrial and Community Education College. Acceptance test by 5 expert tester. Results show that the first recipe are acceptance by expert tester of standard recipe for Jujube tartetatin about colour, flavour, taste, texture, and overall liking have favorite scalling, means score equals to 8.2, 8.4, 8.4, 8.2 and 9.0 respectively from the first recipe to develop by replace apple with Jujube in standard recipe with quantity different 3 recipe have jujube 50%, 75% and 100% respectively. Then to testing by samples 50 consumer, results show that consumer acceptance favorite scalling second recipe have Jujube 75%. Cost control of standard recipe for Jujube tartetatin second recipe have tartetatin 20-30 pieces. Cost control about 12 baht. Cost 16 baht. Profit about 4 baht

Keywords : Tartetatin, Standard Recipe, Jujube

บทนำ

ปัจจุบันผู้บริโภคนิยมรับประทานผลไม้จากต่างประเทศกันมาก รวมถึงผลิตภัณฑ์ขนมอบที่มีส่วนประกอบเป็นผลไม้จากต่างประเทศด้วย คณะผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบจากผลไม้ที่ปลูกในประเทศไทยที่หารสชาติ และเนื้อสัมผัสไม่แตกต่างจากต้นตำรับเดิม ซึ่งพบว่าพุทราเป็นผลไม้พื้นบ้านที่หาได้โดยทั่วไป มีคุณค่าทางโภชนาการและสรรพคุณทางยา โดยผลสุกหรือผลแก่จัดใช้รับประทานเป็นผลไม้ นำมาเชื่อมเป็นผลไม้เชื่อม นำมาทำน้ำผลไม้ หรือนำผลสุกมาตำทั้งเมล็ดใช้ทำพุทราแผ่น มีคุณค่าทางโภชนาการสูง (Jaipukdee, 2001) ในพุทรามีวิตามินซี น้ำตาล ฟอสฟอรัส และแคลเซียม ไขมันมีวิตามินเอ พุทราผลสุก มีรสหวาน ฝาด และเปรี้ยว มีสรรพคุณใช้ขับเสมหะ แก้ไอ และเป็นยาระบายผลแห้ง หรือใบนำมาบึงไฟหรือคั่ว/อบให้แห้งก่อน จึงนำมาใช้น้ำต้มแก้ไอ ส่วนเมล็ดนำมาเผาไฟ แล้วป่นใช้ทำยารักษา

ช่างซักของเด็ก หรือตำส้มหัวเด็ก รักษาอาการหวัดคัดจมูก รักษาอาการบวม รักษาพยาธิ ฝี อาการลงท้อง และอาการตกเลือด (Hongviwat & Hongviwat, 2007)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาตำรับอาหารจากพุทราเพื่อความปลอดภัยและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ โดยเลือกศึกษากับอาหารประเภทขนมอบ คือ ทาร์ตตาแต็ง ซึ่งได้พัฒนาสูตรจากเดิมใช้ แอปเปิ้ล ดัดแปลงเป็นพุทรา รวมทั้งการยอมรับจากผู้บริโภคด้วยวิธีการประเมินทางประสาทสัมผัส และศึกษาด้านทุนการผลิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพัฒนาตำรับมาตรฐานทาร์ตตาแต็งพุทรา
2. เพื่อศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อทาร์ตตาแต็งพุทรา
3. เพื่อศึกษาด้านทุนการผลิตตำรับมาตรฐานทาร์ตตาแต็งพุทรา

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

1. นำผลิตภัณฑ์ตำรับพื้นฐานของทาร์ตตาแต็งทั้ง 3 ตำรับ ได้แก่ 1. โรงเรียนการอาหารนานาชาติสวนดุสิต 2. หนังสือหลักเบเกอร์รี่ 3. วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวลไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารจำนวน 5 คน ทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส ในด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ทั้งนี้ ตำรับที่ 1 ของโรงเรียนการอาหารนานาชาติสวนดุสิต คือ ได้รับคะแนนอยู่ในระดับความชอบมากที่สุด

2. นำตำรับที่มีคะแนนความชอบจากผู้เชี่ยวชาญมากที่สุดมาพัฒนาต่อด้วยการทดแทนวัตถุดิบ คือ พุทรา เพื่อหาตำรับมาตรฐานที่มีปริมาณของพุทราที่เหมาะสมในทาร์ตตาแต็ง โดยให้ผู้ทดสอบ จำนวน 50 คน ซึ่งเป็นผู้บริโภคในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์สุพรรณบุรี ให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 – Point hedonic scale test) และนำข้อมูลที่ได้มาคิดเป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการยอมรับของผู้บริโภค

3. นำตำรับมาตรฐานที่มีคะแนนความชอบจากผู้บริโภคมากที่สุดมาคำนวณต้นทุนวัตถุดิบ

ผลการทดลอง

1. การคัดเลือกตำรับพื้นฐานของทาร์ตตาแต็ง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำตำรับพื้นฐานของทาร์ตตาแต็ง 3 ตำรับ ได้แก่ ตำรับที่ 1 โรงเรียนการอาหารนานาชาติสวนดุสิต ตำรับที่ 2 หนังสือหลักเบเกอร์รี่ และตำรับที่ 3 วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล มาทดสอบการยอมรับด้านประสาทสัมผัสโดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารจำนวน 5 ท่าน โดยการพิจารณาคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส ด้านต่าง ๆ ได้แก่ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการ Hedonic scaling test ให้คะแนนความชอบ 1-9 คะแนน จากการเปรียบเทียบการนำ ทาร์ตตาแต็ง

ตำรับพื้นฐาน 3 ตำรับ มาพิจารณาการยอมรับคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัสโดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร จำนวน 5 ท่าน พบว่า ทาร์ตตาแต่ง ตำรับที่ 1 ได้รับการยอมรับในทุกคุณลักษณะมากกว่าทาร์ตตาแต่งตำรับอื่น ($P < .05$) ดังตารางที่ 1 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการคัดเลือกทาร์ตตาแต่งพื้นฐาน ตำรับที่ 1 มาทำการวิจัยต่อไป

ตารางที่ 1 การยอมรับคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัสของทาร์ตตาแต่งตำรับพื้นฐาน 3 ตำรับ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารจำนวน 5 คน

คุณลักษณะทางประสาทสัมผัส	ตำรับที่ 1		ตำรับที่ 2		ตำรับที่ 3	
	คะแนน	ระดับการยอมรับ	คะแนน	ระดับการยอมรับ	คะแนน	ระดับการยอมรับ
สี	8.2 ^a ±0.4	ชอบมากที่สุด	7.6 ^b ±0.5	ชอบมาก	7.6 ^b ±1.1	ชอบมาก
กลิ่น	8.4 ^a ±0.5	ชอบมากที่สุด	7.4 ^b ±1.1	ชอบมาก	7.2 ^b ±1.3	ชอบปานกลาง
รสชาติ	8.4 ^a ±0.5	ชอบมากที่สุด	8.0 ^b ±1.0	ชอบมาก	7.8 ^b ±1.0	ชอบมาก
เนื้อสัมผัส	8.2 ^a ±0.4	ชอบมากที่สุด	7.8 ^b ±1.3	ชอบมาก	7.8 ^b ±1.3	ชอบมาก
ความชอบโดยรวม	9.0 ^a ±0.0	ชอบมากที่สุด	8.4 ^b ±0.8	ชอบมากที่สุด	8.2 ^b ±1.3	ชอบมากที่สุด

หมายเหตุ: แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq .05$)

ที่มา: ตำรับที่ 1 International Culinary School (2012)

ตำรับที่ 2 Shinesirichote (2007)

ตำรับที่ 3 Klaikangwon Industrial and Community Education College (2012)

2. พัฒนาตำรับมาตรฐานทาร์ตตาแต่งพุทรา

นำตำรับทาร์ตตาแต่งที่ได้รับการคัดเลือกมาศึกษาการทดแทนแอปเปิ้ลด้วยพุทรา ซึ่งการเพิ่มปริมาณเนื้อพุทรา มีการทดลองที่แตกต่างกัน 3 ระดับ คือ ปริมาณที่ทดแทนเนื้อแอปเปิ้ล ร้อยละ 50, ร้อยละ 75, และร้อยละ 100 ต่อปริมาณแอปเปิ้ลที่ใช้ทั้งหมดและนำมาทดสอบคุณลักษณะด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และด้านความชอบโดยรวม ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เพื่อให้ได้ตำรับมาตรฐานทาร์ตตาแต่งพุทรา ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วัตถุดิบสำหรับการพัฒนาตำรับทาร์ตตาแต็งพุทราในปริมาณที่แตกต่างกัน จำนวน 3 ระดับ

วัตถุดิบ	ตำรับที่ 1 (กรัม)	ตำรับที่ 2 (กรัม)	ตำรับที่ 3 (กรัม)
แอปเปิ้ล	250	125	0
พุทรา	250	375	500
น้ำตาลทราย	80	80	80
เนย	80	80	80
ผงอบเชย	0.25	0.25	0.25
แป้งพัคโบก	170	170	170
เนยสด	75	75	75
น้ำตาลทราย	30	30	30
ไข่ไก่	50	50	50
น้ำเย็น	14.06	14.06	14.06

3. นำตำรับทาร์ตตาแต็งพื้นฐานที่ได้รับการคัดเลือกมาทดสอบกับโดยผู้บริโภค จำนวน 50 คน ด้วยการทดแทนเนื้อแอปเปิ้ลด้วยเนื้อพุทราในทาร์ตตาแต็ง มีการทดลองที่แตกต่างกัน 3 ระดับ คือ ปริมาณที่ทดแทนเนื้อแอปเปิ้ล ร้อยละ 50 ร้อยละ 75 และร้อยละ 100 ต่อปริมาณแอปเปิ้ลที่ใช้ทั้งหมดและนำมาทดสอบคุณลักษณะด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และด้านความชอบโดยรวม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การยอมรับคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัสของทาร์ตตาแต่งตำรับพัฒนา 3 ตำรับ โดยผู้บริโภคนจำนวน 50 คน

คุณลักษณะทางประสาทสัมผัส	ตำรับที่ 1		ตำรับที่ 2		ตำรับที่ 3	
	คะแนน	ระดับการยอมรับ	คะแนน	ระดับการยอมรับ	คะแนน	ระดับการยอมรับ
สี	7.1 ^b ±1.5	ชอบปานกลาง	7.6 ^a ±0.8	ชอบมาก	6.9 ^b ±1.7	ชอบปานกลาง
กลิ่น	7.4 ^b ±1.3	ชอบมาก	7.4 ^b ±1.1	ชอบมาก	6.5 ^a ±1.6	ชอบปานกลาง
รสชาติ	7.5 ^b ±1.1	ชอบมาก	7.8 ^b ±0.9	ชอบมาก	6.7 ^a ±1.9	ชอบปานกลาง
เนื้อสัมผัส	7.2 ^{ab} ±1.0	ชอบมาก	7.3 ^b ±1.5	ชอบมาก	6.7 ^a ±1.6	ชอบปานกลาง
ความชอบโดยรวม	7.9 ^b ±1.1	ชอบมาก	7.8 ^b ±0.8	ชอบมาก	6.8 ^a ±1.9	ชอบปานกลาง

หมายเหตุ: แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq .05$)

จากการเปรียบเทียบการนำทาร์ตตาแต่งตำรับพัฒนา 3 ตำรับ (ปริมาณเนื้อพุทราร้อยละ 50, 75, และ 100 ต่อปริมาณเนื้อผลไม้ทั้งหมด) มาพิจารณาการยอมรับคุณลักษณะด้านประสาทสัมผัสโดยกลุ่มผู้บริโภคนในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์สุพรรณบุรี จำนวน 50 คน พบว่า ทาร์ตตาแต่งตำรับพัฒนาตำรับที่ 2 ได้รับการยอมรับในทุกๆคุณลักษณะ (สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม) มากกว่าทาร์ตตาแต่งตำรับพัฒนาดำรับอื่นๆ

การคำนวณต้นทุนวัตถุดิบ

การคำนวณต้นทุนและราคาขายของตำรับทาร์ตตาแต่งพุทรา ต้นทุนการผลิตวัตถุดิบ ราคา 66 บาท, Q Factor 3% เท่ากับ 1.98 บาท ต้นทุนการผลิตรวม (Total Recipe Cost) คือ 68 บาท น้ำหนักรวม 5,110 กรัม มีน้ำหนักต่อชิ้น 35 กรัม จำนวนชิ้นที่ได้ คือ 20 – 30 ชิ้น จำนวนชิ้นที่เสิร์ฟ 4 ชิ้น จำนวนที่เสิร์ฟ (No. of portions) คือ 8 ชิ้น ต้นทุนรวมต่อ 1 ที่เสิร์ฟ (Cost Per Portions) คือ 8.5 บาท เปอร์เซ็นต์ต้นทุนที่กำหนด 30% (Desired Cost %) คือ 2.55 บาท ราคาขายตามต้นทุน (Preliminary Selling Price Bath) คือ 12 บาท กำไรที่ต้องการ 30% คือ 3.60 บาท ราคาขาย (Actual Selling Price : Baht) ประมาณ 15.60 ~ 16 บาท

ตารางที่ 4 การคำนวณต้นทุนวัตถุดิบ

ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)	ราคา (บาท)	ปริมาณที่ใช้ (กรัม)	ต้นทุนจากตำรับ (บาท)
แป้งสาลี	1,000	50	170	8.5
เนยสด	1,000	180	155	27.9
น้ำตาลทราย	1,000	40	110	4.4
ไข่ไก่	50	5	50	5
พุทรา	1,000	30	375	15
แอปเปิ้ล	1,000	25	125	5
ผงอบเชย	60	50	0.25	0.20
รวม	5,110	(1) ต้นทุนวัตถุดิบ		66
(2) Q Factor 3%			1.98	
(3) ต้นทุนการผลิตรวม (Total recipe cost)			68	
(5) ต้นทุนรวมต่อ 1 ที่เสิร์ฟ (Cost per portions)			8.5	
(6) เปอร์เซ็นต์ต้นทุนที่กำหนด 30% (Desired cost %)			2.55	
น้ำหนัก/ชิ้น			35	
จำนวนชิ้นที่ได้			20 - 30	
จำนวนชิ้นที่เสิร์ฟ			4	
(4) จำนวนที่เสิร์ฟ (No. of portion)			8	
การกำหนดราคาขาย	(7) ราคาขายตามต้นทุน (Preliminary Selling Price Bath)			12
	(8) กำไรที่ต้องการ 30%			3.60
	(9) ราคาขาย (Actual Selling Price : baht)			15.60 ~ 16บาท

สรุปผลการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำตำรับพื้นฐานทาร์ตตาแต่ง 3 ตำรับ มาทดสอบการยอมรับด้านประสาทสัมผัสโดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารจำนวน 5 ท่าน โดยการพิจารณาคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสด้านต่างๆ ได้แก่ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการ Hedonic Scaling Test ให้คะแนนความชอบ 1-9 คะแนน พบว่า ตำรับที่ 1 คือ โรงเรียนการอาหารนานาชาติสวนดุสิต ได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหารถึงคุณลักษณะด้านต่างๆ ของทาร์ตตาแต่ง คือ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม อยู่ในระดับชอบมากที่สุด โดยมีคะแนนเท่ากับ 8.2, 8.4, 8.4, 8.2, และ 9.0 ตามลำดับ

เมื่อนำทาร์ตตาแต่งตำรับดังกล่าวมาทำการวิจัยขั้นต่อไป โดยการใส่เนื้อพุทรา ร้อยละ 50, 75, และ 100 ต่อปริมาณแอปเปิ้ลที่ใช้ทั้งหมดลงไปในทาร์ตตาแต่ง แล้วจึงนำมาทดสอบการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัสของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์สุพรรณบุรี จำนวน 50 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลการพิจารณาคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส ได้แก่ ด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม พบว่า ทาร์ตตาแต่งตำรับพัฒนาตำรับที่ 2 คือ มีปริมาณพุทราต่อแอปเปิ้ลเท่ากับ 75:25 ได้รับการยอมรับในทุกๆ คุณลักษณะ (สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม) มากกว่าทาร์ตตาแต่งตำรับพัฒนาตำรับอื่นๆ

วิจารณ์ผลการทดลอง

จากการศึกษาพัฒนาตำรับมาตรฐานทาร์ตตาแต่งพุทรา การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อทาร์ตตาแต่งพุทราและศึกษาต้นทุนการผลิตตำรับมาตรฐานทาร์ตตาแต่งพุทราพบว่า ผลิตภัณฑ์ทาร์ตตาแต่งเสริมพุทราตำรับที่ 2 ที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคในด้านคุณลักษณะ ด้านสี ด้านกลิ่น ด้านรสชาติ ด้านเนื้อสัมผัส และด้านความชอบโดยรวม สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

1. คุณลักษณะของทาร์ตตาแต่งเสริมพุทรา ร้อยละ 75 ด้านสี คือ ตัวทาร์ตตาแต่งและไส้ทาร์ตจะมีสีเหลือง น้ำตาลทองสวยกว่าตำรับอื่น ที่ได้มาจากเนื้อพุทราที่มีปริมาณพอเหมาะ
2. คุณลักษณะของทาร์ตตาแต่งเสริมพุทรา ร้อยละ 75 ด้านกลิ่น คือ ตัวแป้งทาร์ตจะมีกลิ่นหอมของเนยอ่อนๆ ส่วนตัวไส้จะมีกลิ่นของพุทรา ซึ่งจะมีกลิ่นฉุน ถ้าใส่ในปริมาณที่มากเกินไป
3. คุณลักษณะของทาร์ตตาแต่งเสริมพุทรา ร้อยละ 75 ด้านรสชาติ คือ ตัวแป้งทาร์ตมีลักษณะจืด ส่วนตัวไส้หากใส่พุทรา ร้อยละ 75 จะมีรสชาติหวานอมเปรี้ยวพอเหมาะ
4. คุณลักษณะของทาร์ตตาแต่งเสริมพุทรา ร้อยละ 75 ด้านเนื้อสัมผัส คือ ตัวแป้งมีเนื้อสัมผัสที่บาง กรอบ และตัวไส้มีเนื้อนุ่มๆ มีเนื้อสัมผัสของเนื้อพุทราที่มีสัมผัสนุ่มพอดี

References

- Shinesirichote, T. (2007). *Principle of Bakery*. Bangkok. Rajabhat Suan Dusit Books Center. (in Thai)
- Hongviwat, N., & Hongviwat, T. (2007). *Fruit: Nutrition and Eating*. Edition 1. Bangkok: Sangdad. (in Thai)
- Jaipukdee, R. (2001). *Fruits*. Bangkok: Sunshine kids friends. (in Thai)
- International Culinary School. (2012). *Supplementary Sheet of European Desserts*. Bangkok. Rajabhat Suan Dusit University. (in Thai)
- Klaikangwon Industrial and Community Education College. (2012). *Supplementary Sheet of Bakery*. Prachuapkhirikhan. (in Thai)

คณะผู้เขียน

อาจารย์บุญญาพร เชื้อสมพงษ์

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งสุพรรณบุรี
57 หมู่ 2 ถนนสุพรรณ – ป่าโมก ต.โคกโคเฒ่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
e-mail: laveena_na@hotmail.com

อาจารย์ผุสดี ขจรศักดิ์ศิริกุล

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งสุพรรณบุรี
57 หมู่ 2 ถนนสุพรรณ – ป่าโมก ต.โคกโคเฒ่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
e-mail: pussa_ka@hotmail.com

อาจารย์วัธนธร รสโหมด

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งสุพรรณบุรี
57 หมู่ 2 ถนนสุพรรณ – ป่าโมก ต.โคกโคเฒ่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
e-mail: i_mtip@hotmail.com

อาจารย์สุพิชญา คำคม

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งสุพรรณบุรี
57 หมู่ 2 ถนนสุพรรณ – ป่าโมก ต.โคกโคเฒ่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
e-mail: supichaya_culinary@hotmail.com

