การทดแทนไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิดในผลิตภัณฑ์ปั้นขลิบทอด
Replacement of Nam Prik Pao Pla Salid Filling in Pun Klib Tord

ผุสดี ขจรศักดิ์สิริกุล* บุญญาพร เชื่อมสมพงษ์ วัธนาธร รสโหมด และสุพิชญา คำคม
หลักสูตรเทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ
โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

Pussadee Kajonsaksirikul,* Boonyaporn Chuamsompong, Wattanatorn Roshmode and Supichaya Khumkhom
Culinary Technology and Service Curriculum
School of Culinary Art, Suan Dusit Rajabhat University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตำรับปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ศึกษาการยอมรับของผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัสที่มีต่อปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด และศึกษาต้นทุนการผลิตตำรับปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสในจังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 50 คน โดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วยวิธี Hedonic Scaling Test ทำการประเมินคุณลักษณะด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ทำการคัดเลือกตำรับปั้นขลิบไส้ไก่ 3 ตำรับ โดยการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสโดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารจำนวน 5 ท่าน พบว่า ตำรับที่ 1 ได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารถึงคุณลักษณะด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม อยู่ในระดับชอบมากที่สุด และนำตำรับน้ำพริกเผา 3 ตำรับ มาทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสโดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารจำนวน 5 ท่าน พบว่าตำรับที่ 1 ได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารถึงคุณลักษณะ ด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมอยู่ในระดับชอบมากที่สุด

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

จากนั้นนำตำรับปั้นขลิบไส้ไก่ตำรับที่ 1 ที่ผ่านการคัดเลือกไปพัฒนา โดยการทดแทนด้วยไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ในปริมาณเนื้อปลาสลิดที่แตกต่างกัน 3 ระดับ คือ ปริมาณเนื้อปลาสลิดร้อยละ 60, 80 และ 100 ของน้ำหนักส่วนผสมนำพริกเผาทั้งหมด แล้วทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ทดสอบในจังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 50 คน พบว่า ตำรับที่กลุ่มตัวอย่างผู้ทดสอบให้การยอมรับมากที่สุดได้แก่ตำรับที่ 1 ซึ่งเป็นตำรับที่ทดแทนไส้ด้วยน้ำพริกเผาเสริมปลาสลิดร้อยละ 60 ของน้ำหนักส่วนผสมน้ำพริกเผาทั้งหมด เมื่อคำนวณต้นทุนการผลิตปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด พบว่า 1 ตำรับ ได้ปริมาณปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาปลาสลิด จำนวน 45 ชิ้น มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อ 1 ชิ้น ประมาณ 2.18 บาท

คำสำคัญ : ปลาสลิด ปั้นขลิบ อาหารว่าง

Abstract

The aimed of this study were to 1) develop the recipe of Pun Klib Tord Nam Prik Pao Pla Salid 2) study the consumer acceptance of Pun Klib Tord Nam Prik Pao Pla Salid and 3) study cost control of Pun Klib Tord Nam Prik Pao Pla Salid. The samples of this study are 50 consumers in Suphanburi province by accidental sampling. The research instrument is sensory testing with hedonic scaling test, which evaluation about color, flavor, taste, texture and overall liking. Means and standard deviations were calculated.

From three recipes of Pun Klib Tord with chicken filling that were tested by 5 expert testers; the first recipe was highest score of acceptance about color, flavor, taste, texture and overall liking. Moreover, three recipes of Nam Prik Pao were tested by 5 expert testers; the first recipe was highest score of acceptance about color, flavor, taste, texture and overall liking.

Then, the first recipe of Pun Klib Tord with chicken filling was developed by replacement of the first recipe of Nam Prik Pao that were added by Pla Salin at 60%, 85% and 100%, respectively. From 50 consumers testing we found that, the first recipe of Pun Klib Tord Nam Prik Pao (60% of Pla Salid added) was highest accepted score by consumer. One recipe of Pun Klib Tord Nam Prik Pao Pla Salid has 45 pieces of Pun Klib and one piece of them has a price about 2.18 Bath.

Keywords : *Trichogaster pectoralis,* Pun klib, Snack food

บทนำ

ในปัจจุบันผู้บริโภคนิยมรับประทานอาหารว่างที่สามารถทานเล่นได้ ซึ่งปั้นขลิบทอดก็เป็นเมนูอาหารว่างที่ได้รับความนิยมมากเมนูหนึ่ง โดยปั้นขลิบทอดจะประกอบไปด้วยส่วนผสมของแป้งและไส้ ซึ่งพบว่าส่วนประกอบของไส้ในรูปแบบเดิมจะนิยมใช้เนื้อไก่ เนื้อปลาช่อน หรือปลาชนิดอื่นๆ ตามแต่สภาพพื้นที่ของแต่ละจังหวัดจะอำนวย ในส่วนของพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีนั้น วัตถุดิบที่เหมาะสมในการนำมาทำไส้ปั้นขลิบทอดได้แก่ ปลาสลิด เพราะสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นของจังหวัดสุพรรณบุรี และเป็นปลาที่นิยมรับประทานกันในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว

ปลานับว่าเป็นอาหารหลักที่ทุกคนสามารถซื้อหามารับประทานได้ง่าย แม้ว่าในแต่ละท้องที่จะมีชนิดของปลาที่มีความหลากหลายแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นปลาน้ำจืดหรือปลาทะเล แต่ก็ล้วนให้คุณค่าอาหารที่สำคัญคือ “โปรตีน” เช่นเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับสารอาหารประเภทโปรตีนที่มีคุณภาพ การส่งเสริมให้บริโภคปลาเป็นประจำจึงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้คิดค้นพัฒนาตำรับอาหารจากปลาสลิดเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และได้ความแปลกใหม่ โดยเลือกศึกษากับอาหารว่าง คือ ปั้นขลิบ ซึ่งสูตรดั้งเดิมใช้เนื้อไก่สับละเอียดในการทำไส้ การศึกษาครั้งนี้จะทำการดัดแปลงจากเนื้อไก่ให้เป็นเนื้อปลาสลิดซึ่งสามารถหาได้ง่ายในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีแทน และใส่น้ำพริกเผาเข้าไปในส่วนผสมเพื่อให้ได้รสชาติที่เข้มข้นกลมกล่อมมากยิ่งขึ้น โดยพัฒนาเป็นตำรับที่ได้รับการยอมรับจากทดสอบโดยการประเมินการยอมรับทางประสาทสัมผัส

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาตำรับปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด
2. ศึกษาการยอมรับของผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัสที่มีต่อปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด
3. ศึกษาต้นทุนการผลิตตำรับปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด

วิธีการทดลอง

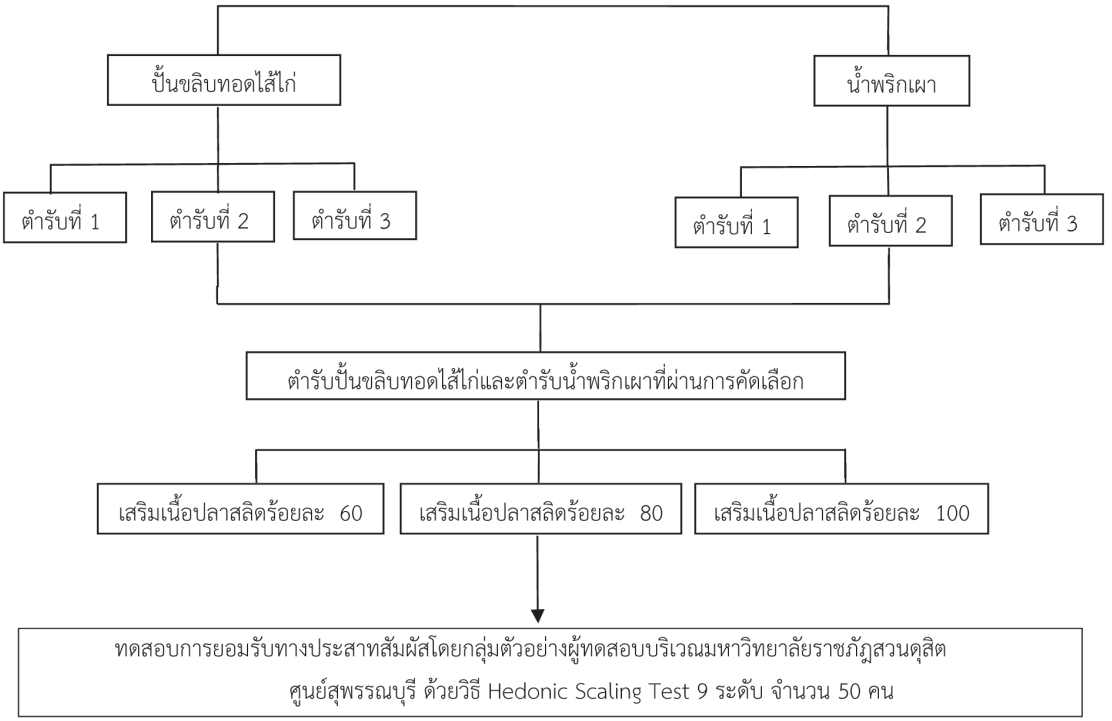
1. คัดเลือกตำรับปั้นขลิบทอดไส้ไก่ 3 ตำรับ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร 5 ท่าน ทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส ในด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ทั้งนี้พบว่า ตำรับที่ 1 มีระดับความชอบมากที่สุด

2. คัดเลือกตำรับน้ำพริกเผา 3 ตำรับ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร 5 ท่าน ทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส ในด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ทั้งนี้พบว่า ตำรับที่ 1 มีระดับความชอบมากที่สุด

3. นำตำรับปั้นขลิบไส้ไก่ตำรับที่ 1 ที่ผ่านการคัดเลือก มาทดแทนไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด เพื่อหาปริมาณของปลาสลิดที่เหมาะสมสำหรับการทำไส้ในปั้นขลิบทอดน้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตำรับ ได้แก่ ตำรับที่ 1 น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด 60% ของน้ำหนักส่วนผสมของน้ำพริกเผาทั้งหมด ตำรับที่ 2 น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด 80% ของน้ำหนักส่วนผสมของน้ำพริกเผาทั้งหมด ตำรับที่ 3 น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด 100% ของน้ำหนักส่วนผสมของน้ำพริกเผาทั้งหมด

4. นำปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ไปให้ผู้ทดสอบจำนวน 50 คน ซึ่งเป็นผู้ทดสอบบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์สุพรรณบุรี ให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9–Point Hedonic Scale Test) และนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ศึกษาตำรับปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด



ภาพที่ 1 แสดงวิธีการดำเนินการทดลองในการพัฒนาตำรับ

ตารางที่ 1 ตำรับปั้นขลิบทอดไส้ไก่ 3 ตำรับ

วัตถุดิบ	ตำรับที่ 1 (กรัม)	ตำรับที่ 2 (กรัม)	ตำรับที่ 3 (กรัม)
แป้ง			
แป้งสาลีเอนกประสงค์	200	190	200
แป้งข้าวเจ้า	50	55	-
เกลือป่น	0.25	0.25	-
น้ำตาลทราย	5	5	-
น้ำมันพืช	39	38	80
ไข่ไก่	50	50	-
น้ำปูนใส	75	56	-
น้ำเย็น	-		80

ที่มา : ตำรับที่ 1 Ketthongkum (2011)
ตำรับที่ 2 Suan Dusit International Culinary School (2012)
ตำรับที่ 3 Songphranam (2004)

จากการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส ในด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมของปั้นขลิบทอดไส้ไก่ 3 ตำรับ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร 5 ท่าน พบว่า ตำรับที่ 1 มีระดับความชอบมากที่สุด

ตารางที่ 2 ตำรับน้ำพริกเผา 3 ตำรับ

วัตถุดิบ	ตำรับที่ 1 (กรัม)	ตำรับที่ 2 (กรัม)	ตำรับที่ 3 (กรัม)
พริกแห้งเม็ดใหญ่	20	20	23
กระเทียมเจียว	30	-	100
หอมแดงเจียว	50	110	120
กุ้งแห้งป่น	50	250	30
น้ำมะขามเปียก	45	60	50
น้ำปลา	24	80	15
กะปิ	20	30	35
น้ำตาลปี๊บ	80	80	145
น้ำมันพืช	80	125	120
เกลือป่นเล็กน้อย	20	-	2

ที่มา : ตำรับที่ 1 Megwilai (2012)
ตำรับที่ 2 Kongphan (2011)
ตำรับที่ 3 Totsanont (2000)

จากการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส ในด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมของน้ำพริกเผา 3 ตำรับ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร 5 ท่าน พบว่า ตำรับที่ 1 มีระดับความชอบมากที่สุด

ตารางที่ 3 ตำรับน้ำพริกเผาที่ผ่านการคัดเลือดและทำการเสริมเนื้อปลาสลิด 3 ตำรับ

วัตถุดิบ	ตำรับที่ 1 (กรัม)	ตำรับที่ 2 (กรัม)	ตำรับที่ 3 (กรัม)
พริกแห้งเม็ดใหญ่	20	20	20
กระเทียมเจียว	30	30	30
หอมแดงเจียว	50	50	50
กุ้งแห้งป่น	50	50	50
น้ำมะขามเปียก	45	45	45
น้ำปลา	24	24	24
กะปิ	20	20	20
น้ำตาลปี๊บ	80	80	80
น้ำมันพืช	80	80	80
เกลือป่นเล็กน้อย	20	20	20
เนื้อปลาสลิด	60	80	100

ผลการทดลอง

1. การทดสอบการยอมรับของผู้ทดสอบต่อปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาปลาสลิด 3 ตำรับ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด และได้มีการปรับเปลี่ยนรสชาติเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ทำการสำรวจการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภค จำนวน 50 คน โดยการพิจารณาคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส ด้านต่างๆ ได้แก่ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการ Hedonic Scaling Test ให้คะแนนความชอบ 1-9 คะแนน พบว่า ตำรับปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ตำรับที่ 1 ได้รับการยอมรับในทุกคุณลักษณะมากกว่าตำรับปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิดตำรับอื่น

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้ทดสอบต่อปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาปลาสลิด 3 ตำรับ

คุณลักษณะทางประสาทสัมผัส	ตำรับพัฒนาที่ 1		ตำรับพัฒนาที่ 2		ตำรับพัฒนาที่ 3	
	คะแนน	ระดับการยอมรับ	คะแนน	ระดับการยอมรับ	คะแนน	ระดับการยอมรับ
สี	7.5±1.84	ชอบมาก	6.7±1.34	ชอบปานกลาง	7.80±1.309	ชอบมาก
กลิ่น	7.3±1.2	ชอบมาก	6.6±1.49	ชอบปานกลาง	7.14±1.690	ชอบปานกลาง
รสชาติ	8.0±1.2	ชอบมาก	6.9±1.55	ชอบปานกลาง	6.80±2.167	ชอบปานกลาง
เนื้อสัมผัส	7.3±2.41	ชอบมาก	6.9±1.81	ชอบปานกลาง	7.32±1.789	ชอบมาก
ความชอบโดยรวม	7.9±1.54	ชอบมาก	7.4±1.00	ชอบมาก	7.24±1.965	ชอบมาก

จากการศึกษาตำรับปั้นขลิบทอดน้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด โดยการเสริมเนื้อปลาสลิดในปริมาณร้อยละ 60 ร้อยละ 80 และร้อยละ 100 และนำมาทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสของกลุ่มผู้ทดสอบจำนวน 50 คน โดยพิจารณาคุณภาพทางประสาทสัมผัส ได้แก่ ด้านสี ด้านกลิ่น ด้านรสชาติ ด้านเนื้อสัมผัส และด้านความชอบโดยรวม ดังนี้

ตำรับที่ 1 เป็นตำรับปั้นขลิบทอดน้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิดร้อยละ 60 ได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบคุณลักษณะในด้านต่างๆ มีระดับความชอบมาก คือ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.5, 7.3, 8.0, 7.3 และ 7.9 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.84, 1.2, 1.2, 2.41 และ 1.54 ตามลำดับ

ตำรับที่ 2 เป็นตำรับปั้นขลิบทอดน้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิดร้อยละ 80 ได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบคุณลักษณะในด้านต่างๆ มีระดับความชอบปานกลาง คือ สี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.7, 6.6, 6.9 และ 6.9 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.34, 1.49, 1.55 และ 1.81 ตามลำดับ และความชอบโดยรวม มีระดับความชอบมาก คือมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.4 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.00

ตำรับที่ 3 เป็นตำรับที่เสริมปลาสลิด ร้อยละ 100 ได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบคุณลักษณะในด้านต่างๆ มีระดับความชอบมาก คือ ด้านสี ด้านเนื้อสัมผัส และด้านความชอบรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.80, 7.32 และ 7.24 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.31, 1.79 และ 1.96 ผู้ทดสอบให้การยอมรับในระดับความชอบปานกลาง คือ ด้านกลิ่น และด้านรสชาติ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.14 และ 6.80 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.69, 2.16 ตามลำดับ

2. การคำนวณต้นทุนวัตถุดิบ

ตารางที่ 5 คำนวณต้นทุนการผลิตปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด และราคาขาย

ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)	ราคา (บาท)	ปริมาณที่ใช้ (กรัม)	ต้นทุนจาก ตำรับ (บาท)
ปลาสลิด	500	135	500	16.2
พริกแห้งเม็ดใหญ่	100	20	20	4
กระเทียมเจียว	100	20	30	6
หอมแดงเจียว	100	15	50	7.5
กุ้งแห้งป่น	100	25	50	12.5
น้ำมะขามเปียก	50	10	45	9
น้ำปลา	1,000	30	24	0.72
กะปิ	100	15	20	3
น้ำตาลปี๊บ	1,000	50	80	4
น้ำมันพืช	1,000	60	80	4.8
เกลือป่นเล็กน้อย				
ตัวแป้ง				
แป้งสาลีเอนกประสงค์	1,000	40	200	8
แป้งข้าวเจ้า	1,000	40	50	2
น้ำตาลทราย	1,000	35	1 ช้อนชา(5กรัม)	0.17
น้ำมันพืช	1,000	60	3 ช้อนโต๊ะ(45กรัม)	2.7
ไข่ไก่	1	4	1 ฟอง	4
น้ำปูนใส	10	10	10	10
เกลือป่น				
		ต้นทุนวัตถุดิบ		95.39
		Q Factor 3%		2.86
		ต้นทุนการผลิตรวม		98.25
		ต้นทุนรวมต่อ 1 ชิ้น		2.18
จำนวนชิ้น	45	กำไรที่ต้องการ 30%		0.65
การกำหนดราคาขาย		ราคาขาย		2.90 – 3.50 บาท
		กำไรต่อสูตร		32.25 – 59.25 บาท

จากการคำนวณตำรับปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด 1 ตำรับ พบว่า 1 ตำรับ ได้ปริมาณปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาปลาสลิด จำนวน 45 ชิ้น ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่อ 1 ชิ้น ประมาณ 2.18 บาท ถ้าขายราคาชิ้นละ 2.90 – 3.50 บาท จะได้กำไรประมาณ 32.25 – 59.25 บาท

วิจารณ์ผลการทดลอง

1. คุณลักษณะของปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ด้านสี คือ ตัวแป้งและไส้จะมีสีเหลืองทอง จีบหยักเป็นเกลียว น้ำตาลทอง ตัวไส้ สีแดงอมดำ

2. คุณลักษณะของปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ด้านกลิ่น คือ ตัวแป้งจะมีกลิ่นหอมและแป้งและน้ำมันอ่อนๆ ส่วนตัวไส้จะกลิ่นหอมของเครื่องเทศและปลาสลิด

3. คุณลักษณะของปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ด้านรสชาติ คือ ตัวแป้งมีลักษณะจืดเค็มเล็กน้อย ส่วนตัวไส้จะมีรสชาติเค็มเผ็ดเล็กน้อย

4. คุณลักษณะของปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิด ด้านเนื้อสัมผัส คือ ตัวแป้งมีเนื้อสัมผัสบางกรอบ และตัวไส้นิ้ม ร่วนไม่แห้งและไม่แข็งจนเกินไป

5. จากการทดสอบการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัสของกลุ่มผู้ทดสอบพบว่าปั้นขลิบทอดไส้น้ำพริกเผาเสริมเนื้อปลาสลิดตำรับที่ 2 และ 3 ได้รับการยอมรับน้อยกว่า เพราะการใส่เนื้อปลาสลิดมากเกินไป ทำให้มีลักษณะด้านเนื้อสัมผัสแข็งกระด้าง และตัวไส้แห้งจนเกินไป

ข้อเสนอแนะ

1. อาจมีการใช้เนื้อปลาชนิดอื่นได้แต่ต้องเป็นเนื้อปลาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับเนื้อปลาสลิดและมีกลิ่นคาวที่น้อยมาใช้ทดแทนเนื้อปลาสลิดได้

2. ปริมาณเนื้อปลาที่ใส่ในไส้ปั้นขลิบมีผลต่อความกรอบของตัวแป้ง เพราะฉะนั้นควรพิจารณาด้านคุณภาพของตัวแป้งปั้นขลิบเมื่อใส่ไส้แล้ว ว่าทำให้มีลักษณะเนื้อสัมผัสและรสชาติที่ดีของตัวแป้งปั้นขลิบอีกด้วย

3. งานวิจัยนี้สามารถนำไปพัฒนาและศึกษาเพิ่มเติม โดยสามารถเสริมหรือทดแทนปลาสลิดในผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นๆ ได้ หรือดัดแปลงตัวปั้นขลิบทอดเป็นเนื้อสัตว์ประเภทอื่นๆ ได้ตามแต่ละพื้นที่

References

International Culinary School. (2012). *Supplementary Sheet of Thai Appetizers.* Bangkok : Suan Dusit Rajabhat University. (in Thai)

Ketthongkum, P. et al. (2012). Official Paper: *Thai Appetizers and Sweets*. Bangkok : Suan Dusit Rajabhat University Books Center. (in Thai)

Kongphan, S. (2010). *Kub Khao Jarn Nam Prik Krueng Jiim* (Chili Dip and Side Dishes). Bangkok : Sangdad Publishing. (in Thai)

Songphranam, P. (2004). *Thai Foods*. Bangkok : Se-Ed Education Company. (in Thai)

Totsanont, J. (2000). *Thai Foods. 6th edition.* Bangkok : Home Affairs Faculty, Technology and Vocational College. (in Thai)

คณะผู้เขียน

อาจารย์ผุสดี ขจรศักดิ์สิริกุล

หลักสูตรเทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ
สังกัดโรงเรียนการเรือน ศูนย์การศึกษานกที่ตั้งสุพรรณบุรี
57 ม.2 ถนน สุพรรณบุรี – ป่าโมก ต. โคกโคเฒ่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
e-mail. : Pussa_ka@hotmail.com

อาจารย์บุญญาพร เชื่อมสมพงษ์

หลักสูตรเทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ
สังกัดโรงเรียนการเรือน ศูนย์การศึกษานกที่ตั้งสุพรรณบุรี
57 ม.2 ถนน สุพรรณบุรี – ป่าโมก ต. โคกโคเฒ่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
e-mail: laveena_na@hotmail.com

อาจารย์วัธนาธร รสโหมด

หลักสูตรเทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ
สังกัดโรงเรียนการเรือน ศูนย์การศึกษานกที่ตั้งสุพรรณบุรี
57 ม.2 ถนน สุพรรณบุรี – ป่าโมก ต. โคกโคเฒ่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
e-mail: i_mtip@hotmail.com

อาจารย์สุพิชญา คำคม

หลักสูตรเทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ
สังกัดโรงเรียนการเรือน ศูนย์การศึกษานกที่ตั้งสุพรรณบุรี
57 ม.2 ถนน สุพรรณบุรี – ป่าโมก ต. โคกโคเฒ่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 72000
e-mail:Supichaya_culinary@hotmail.com