

การพัฒนาขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง

The Development of Steamed Fish Dumpling Added with Red Curry Paste

ปิยวรรณ เตชะศิรินุกุล^{1*}, มารุตร์ ฮวบจันทร์², ศรีพัตตรา ยิ้มเจริญ³, พิชญญา สุขสงวน⁴ และชลีพร ศิริฤกษ์⁵

Piyawan Tachasirinukun^{1*}, Marut Huabjan², Sripattra Yimcharoen³,

Peachayapa Suksanguan⁴ and Chaleeporn Sirilerg⁵

^{*1,2,3,4,5}สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม นครปฐม 73000

^{*1,2,3,4,5}Food and Nutrition Technology Department, Nakhonpathom Vocational College, Nakhonpathom 73000

Received : November 11, 2018 Revised : December 7, 2018 Accepted : April 4, 2019

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อ 1) ศึกษาสูตรพื้นฐานของขนมจีบปลาสด 2) ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของพริกแกงเผ็ดในผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสด 3) คำนวณคุณค่าทางโภชนาการของขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกงด้วยตารางคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย ใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม จำนวน 50 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ทำการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกงเป็นการให้คะแนนความชอบ 5 ระดับ ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วย One-way ANOVA และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี New Duncan's Multiple Range Test จากการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของพริกแกงเผ็ดในผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสด (3% 5% และ 7% โดยน้ำหนัก) พบว่าขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกงที่ 5% ได้รับคะแนนความชอบด้านลักษณะปรากฏสี กลิ่น รสชาติ กลิ่นรส และความชอบโดยรวมสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างอื่น ($p < 0.05$) ผลของการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง 5% ปริมาณ 100 กรัม ให้พลังงาน 280.66 กิโลแคลอรี โปรตีน 33.21 กรัม คาร์โบไฮเดรต 2.87 กรัม และไขมัน 15.17 กรัม

คำสำคัญ : ปลาสด, พริกแกง, ขนมจีบ

Abstract

The objectives of this research were to: 1) study steamed grey featherback dumpling basic recipe 2) study the appropriate amount of red curry paste in steamed grey featherback dumpling and 3) calculate the nutrients of steamed fish dumpling added with red curry paste according to the table of Thai food's nutrients. The sample consisted of 50 students from Nakhonpathom Vocational College. They were selected by purposive sampling. Sensory evaluation of the steamed fish dumpling added with red curry paste using 5 point hedonic scaling. The data was analyzed by one-way ANOVA and compared mean by New Duncan's Multiple Range Test. The result of the study were as follows: 1) the students were satisfied of 5% red curry paste in steamed grey featherback dumpling about appearance, color, smell, taste, and flavor the most. Also, it had the most overall liking scores when comparing to others ($p < 0.05$) and 2) The calculating the nutrition information of steamed fish dumpling with 5% red curry paste had Energy 280.6 Kcal, Protein 33.21 g, Carbohydrate 2.87 g, and Fat 15.17 g /100 g of steamed fish dumpling.

Keywords : Grey Featherback, Red Curry Paste, Steamed Dumpling

*ปิยวรรณ เตชะศิรินุกุล

E-mail : jew_jib@hotmail.com

1. บทนำ

ขนมจีบเป็นติ่มซำชนิดหนึ่ง เป็นอาหารที่ใช้การนึ่ง ซึ่งจัดอยู่ในอาหารว่างของประเทศไทย นิยมรับประทานกับน้ำชา ขนมจีบเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำแผ่นเกี้ยวหรือแผ่นแป้งมาห่อไส้ที่ทำจากเนื้อหมูบดหยาบผสมกับมันหมู เนื้อกุ้ง หรือเนื้อปู อาจผสมแป้งหรือมันแกวปรุงรสด้วยเครื่องปรุงรส เช่น เกลือ น้ำซีอิ้ว พริกไทย และน้ำมันงา เป็นต้น (มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน, 2548) ขนมจีบมีส่วนประกอบหลัก คือ เนื้อหมูและมันหมู ทำให้ผู้บริโภคอาจได้รับพลังงานและไขมันจากการรับประทาน ในปัจจุบันจึงมีการพัฒนาสูตรขนมจีบเพื่อให้ได้รับคุณค่าทางโภชนาการมากขึ้น เช่น ขนมจีบหมูผสมกากถั่วเหลือง และขนมจีบเสริมแคลเซียม เป็นต้น

ปลาสด (Grey featherback) เป็นปลาน้ำจืดที่มีรูปร่างเหมือนปลากลาย มีสีขาเงินปนเทา แต่มีขนาดเล็กกว่า ลักษณะที่แตกต่างเด่นชัด คือ ไม่มีจุดสีดำที่ลำตัว พบตามแม่น้ำลำคลอง แหล่งน้ำนิ่งและสะอาด มักอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่โดยทั่วไปนิยมนำเนื้อปลาสดมาเป็นส่วนประกอบหรือผลิตเป็นอาหารได้หลายชนิด เช่น ลูกชิ้น ทอดมัน และห่อหมก เป็นต้น (พงศเทพ จันทระชิต และแสงอรุณ เนื่องสิทธิ์, 2551)

พริกแกง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเครื่องเทศและสมุนไพรต่าง ๆ เช่น พริกสด พริกแห้ง หัวหอม กระเทียม ข่า ตะไคร้ ผิวมะกรูด บดผสมให้เข้ากัน อาจมีส่วนประกอบอื่น เช่น กะปิ น้ำตาล น้ำปลา เกลือ แล้วอาจผสมกับกะทิหรือน้ำมันบริโภคตามส่วนประกอบของน้ำพริกแกงแต่ละชนิด และอาจนำไปให้ความร้อนหรือไม่ให้ก็ได้ (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2548)

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำเนื้อปลาสดมาเป็นส่วนประกอบในขนมจีบ เพื่อพัฒนาขนมจีบปลาสดให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้แก่ผลิตภัณฑ์ขนมจีบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสูตรพื้นฐานของขนมจีบปลาสด ศึกษาปริมาณของพริกแกงที่เหมาะสมในขนมจีบปลาสด และ

เพื่อคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสูตรพื้นฐานของขนมจีบปลาสด
- 2.2 เพื่อศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของพริกแกงเผ็ดในผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสด
- 2.3 เพื่อคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกงด้วยตารางคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย

3. สมมติฐานของการวิจัย

- 3.1 การทดแทนเนื้อหมูด้วยเนื้อปลาสดในปริมาณที่เหมาะสมจะทำให้ได้รับคะแนนยอมรับมากขึ้น
- 3.2 ปริมาณที่เหมาะสมของพริกแกงเผ็ดในผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดจะทำให้ได้รับคะแนนยอมรับมากขึ้น

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

- 4.1 การศึกษาสูตรพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสด

ทำการศึกษาสูตรพื้นฐานของขนมจีบปลาสดจำนวน 3 สูตร ดังตารางที่ 1 โดยนำเนื้อหมูและเนื้อปลาสดผสมกัน เติมเครื่องปรุงรส นวดจนเป็นเนื้อเดียวกันและเหนียวจับตัวกันเป็นก้อน จากนั้นตักส่วนผสมใส่แผ่นเกี้ยว จับจีบแป้งเกี้ยว บีบให้แน่น นำขนมจีบนึ่งนานประมาณ 6 นาที เมื่อขนมจีบสุกตักขึ้น ทาน้ำมันกระเทียมเจียว (จรรยา สุบรรณ, 2543) จากนั้นทำการประเมินการยอมรับทางประสาทสัมผัส ด้านลักษณะที่ปรากฏ ด้านสี ด้านกลิ่น ด้านรสชาติ ด้านเนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ซึ่งใช้ผู้ทดสอบชิม จำนวน 50 คน ซึ่งเป็นนักเรียนนักศึกษา สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม โดยให้คะแนนความชอบ 5 ระดับ

ตารางที่ 1 สูตรพื้นฐานขนมจีบปลาสด

ส่วนผสม	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
เนื้อหมูสับ	110 กรัม	150 กรัม	200 กรัม
เนื้อปลาสด	110 กรัม	100 กรัม	200 กรัม
มันหมู	50 กรัม	25 กรัม	40 กรัม
ต้นหอมซอย	10 กรัม	10 กรัม	5 กรัม

ตารางที่ 1 สูตรพื้นฐานขนมจีบปลาสด (ต่อ)

ส่วนผสม	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
น้ำตาลทราย	10 กรัม	15 กรัม	5 กรัม
ซีอิ้วขาว	20 กรัม	15 กรัม	5 กรัม
ขอสปรุงรส	-	10 กรัม	5 กรัม
เกลือ	-	-	1 กรัม

4.2 การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของพริกแกงที่เติมในขนมจีบปลาสด

นำขนมจีบปลาสดสูตรพื้นฐานที่ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมมากที่สุด มาศึกษาปริมาณการเติมพริกแกงที่เหมาะสมในปริมาณที่ต่างกัน 3 ระดับ คือ 3% 5% และ 7% โดยน้ำหนัก และนำไปประเมินการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัส ด้านลักษณะที่ปรากฏ ด้านสี ด้านกลิ่น ด้านรสชาติ ด้านเนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ใช้ผู้ทดสอบชิม จำนวน 50 คน ซึ่งเป็นนักเรียน นักศึกษาสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม โดยให้คะแนนความชอบ 5 ระดับ

4.3 การคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง

คำนวณคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกงสูตรที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด โดยใช้ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย (กระทรวงสาธารณสุข, 2544)

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ทำการบันทึกผลการทดลองและนำผลการทดลองไปวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วย One-way ANOVA และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี New Duncan's Multiple Range Test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษาสูตรพื้นฐานของขนมจีบปลาสดพบว่า ขนมจีบปลาสดสูตรที่ 3 ได้รับคะแนนด้านความชอบโดยรวมมากที่สุด ดังตารางที่ 2 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.36 ± 0.63 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านลักษณะปรากฏ มีคะแนนเฉลี่ย 4.20 ± 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านสีมีคะแนนเฉลี่ย 4.04 ± 0.70 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านกลิ่นมีคะแนนเฉลี่ย 3.98 ± 0.74 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านรสชาติมีคะแนนเฉลี่ย 4.42 ± 0.64 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านเนื้อสัมผัสมีคะแนนเฉลี่ย 4.16 ± 0.91 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากตามลำดับ

ตารางที่ 2 คะแนนการยอมรับของผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดสูตรพื้นฐาน

คุณลักษณะ	สูตร		
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
ลักษณะปรากฏ	$3.26^b \pm 0.60$	$3.16^c \pm 0.71$	$4.20^a \pm 0.57$
สี	$3.32^b \pm 0.59$	$3.14^c \pm 0.67$	$4.04^a \pm 0.70$
กลิ่น	$3.40^b \pm 0.70$	$3.12^c \pm 0.72$	$3.98^a \pm 0.74$
รสชาติ	$3.32^b \pm 0.62$	$3.16^c \pm 0.77$	$4.42^a \pm 0.64$
เนื้อสัมผัส	$3.30^b \pm 0.74$	$3.10^c \pm 0.84$	$4.16^a \pm 0.91$
ความชอบโดยรวม	$3.24^b \pm 0.72$	$3.18^c \pm 0.77$	$4.36^a \pm 0.63$

* ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัสจำนวน 50 คน

** อักษรที่ต่างกันในแต่ละบรรทัด บ่งบอกถึงความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

5.2 ผลการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของพริกแกงที่เติมในผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดพบว่า ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกงที่ 5% ได้รับความชอบโดยรวม

มากที่สุด คือ คะแนนเฉลี่ย 4.46 ± 0.61 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนการยอมรับของผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง

คุณลักษณะ	ปริมาณพริกแกง		
	3%	5%	7%
ลักษณะปรากฏ	$3.18^b \pm 0.48$	$4.16^a \pm 0.62$	$3.08^c \pm 0.60$
สี	$3.24^b \pm 0.52$	$4.08^a \pm 0.67$	$3.14^c \pm 0.53$
กลิ่น	$3.28^b \pm 0.54$	$4.10^a \pm 0.61$	$3.10^c \pm 0.68$
รสชาติ	$3.22^b \pm 0.51$	$4.12^a \pm 0.66$	$3.12^c \pm 0.63$
เนื้อสัมผัส	$3.28^b \pm 0.67$	$4.22^a \pm 0.82$	$3.04^c \pm 0.60$
ความชอบโดยรวม	$3.22^b \pm 0.65$	$4.46^a \pm 0.61$	$3.00^c \pm 0.73$

* ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัสจำนวน 50 คน

** อักษรที่แตกต่างกันในแนวนอน บ่งบอกถึงความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

ด้านลักษณะปรากฏ มีคะแนนเฉลี่ย 4.16 ± 0.62 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านสีมีคะแนนเฉลี่ย 4.08 ± 0.67 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านกลิ่นมีคะแนนเฉลี่ย 4.10 ± 0.61 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านรสชาติ มีคะแนนเฉลี่ย 4.12 ± 0.66 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านเนื้อสัมผัสมีคะแนนเฉลี่ย 4.22 ± 0.82 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากตามลำดับ

5.3 ผลการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง แสดงดังตารางที่ 4 พบว่า ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง 5% ปริมาณ 100 กรัม ให้พลังงาน 280.66 กิโลแคลอรี โปรตีน 33.21 กรัม ไขมัน 15.17 กรัม และคาร์โบไฮเดรต 2.87 กรัม

ตารางที่ 4 คำนวณคุณค่าทางโภชนาการของขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง 100 กรัม

คุณค่าทางโภชนาการ	ปริมาณ
Energy (Kcal)	280.66
Protein (g)	33.21
Fat (g)	15.17
Carbohydrate (g)	2.87
Crude fiber (g)	0.22
Ash (g)	6.50
Calcium (mg)	4.57
Phosphorus (mg)	6.73
Iron (mg)	0.62

6. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสูตรพื้นฐานของขนมจีบปลาสดพบว่า สูตรที่ 3 ได้รับความชอบด้านความชอบโดยรวมมากที่สุด

การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของพริกแกงที่เติมในผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสด 3 ระดับ คือ 3% 5% และ 7% โดยน้ำหนัก พบว่า ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกงที่ 5% ได้รับความชอบโดยรวมมากที่สุด ซึ่งมีคะแนนความชอบอยู่ในระดับมาก

การคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของขนมจีบปลาสด เสริมพริกแกง 5% ปริมาณ 100 กรัม จะให้พลังงาน 280.66 กิโลแคลอรี โปรตีน 33.21 กรัม คาร์โบไฮเดรต 2.87 กรัม และไขมัน 15.17 กรัม

7. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสูตกรพื้นฐานของขนมจีบปลาสด พบว่า สูตรที่ 3 ได้รับคะแนนด้านลักษณะ ที่ปรากฏมีคะแนนเฉลี่ย 4.20 ± 0.57 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านสีมีคะแนนเฉลี่ย 4.04 ± 0.70 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านกลิ่นมีคะแนนเฉลี่ย 3.98 ± 0.74 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านรสชาติมีคะแนนเฉลี่ย 4.42 ± 0.64 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านเนื้อสัมผัสมีคะแนนเฉลี่ย 4.16 ± 0.91 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านความชอบโดยรวมมากที่สุดโดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.36 ± 0.63 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากเนื้อปลาสดเพิ่มความนุ่มและยืดหยุ่นให้กับขนมจีบ และขนมจีบมีรสชาติกลมกล่อมทำให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากที่สุด

การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของพริกแกงที่เติมในผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลา 3 ระดับ คือ 3% 5% และ 7% โดยน้ำหนัก พบว่า ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกงที่ 5% ได้รับความชอบโดยรวมมากที่สุด คือ คะแนนเฉลี่ย 4.46 ± 0.61 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านลักษณะปรากฏมีคะแนนเฉลี่ย 4.16 ± 0.62 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านสีมีคะแนนเฉลี่ย 4.08 ± 0.67 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านกลิ่นมีคะแนนเฉลี่ย 4.10 ± 0.61 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากด้านรสชาติมีคะแนนเฉลี่ย 4.12 ± 0.66 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านเนื้อสัมผัสมีคะแนนเฉลี่ย 4.22 ± 0.82 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากการเติมพริกแกงที่ปริมาณ 5% โดยน้ำหนักทำให้ขนมจีบปลาสดมีกลิ่นและรสชาติที่ดีขึ้นอาจเนื่องมาจากพริกแกงมีความเผ็ด มีกลิ่นหอมจากเครื่องเทศและสมุนไพร (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2548) ทำให้ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมอยู่ในระดับมาก

การคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง 5% ปริมาณ 100 กรัม จะให้พลังงาน 280.66 กิโลแคลอรี โปรตีน 33.21 กรัม คาร์โบไฮเดรต 2.87 กรัม และไขมัน 15.17 กรัม เนื่องจากเนื้อปลาสดมีกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายโดยเฉพาะน้ำมันในกลุ่มโอเมกา-3 (ω -3, omega-3 fatty acid) และโอเมกา - 6 (omega-6 fatty acid) สามารถช่วยลดอาการหลอดเลือดตีบได้ โดยการช่วยทำให้ระดับ

คอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือดต่ำลง (นิตยา รัตนาปนนท์, 2549)

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 อาจเพิ่มสารอาหารที่มีประโยชน์ในผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสดเสริมพริกแกง เพื่อให้มีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มขึ้น เช่น เห็ดหอม แครอท เป็นต้น

8.2 อาจเปลี่ยนเป็นพริกแกงชนิดอื่น ๆ มาเติมในผลิตภัณฑ์ขนมจีบปลาสด เช่น พริกแกงเขียวหวาน

9. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ.

(2544). **ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.

จรรยา สุบรรณ. (2543). **ตำรับอาหารชุดพิเศษ**.

กรุงเทพฯ: ศรีสยามการพิมพ์.

นิตยา รัตนาปนนท์. (2549). **เคมีอาหาร**.

(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

พงศ์เทพ จันทราชิต และแสงอรุณ เนื่องสิทธิ์. (2551).

ชีววิทยาบางประการของปลาสดในบึงละหาน จังหวัดชัยภูมิ [เอกสารวิชาการ].

กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน. (2548). **มาตรฐาน**

ผลิตภัณฑ์ชุมชนขนมจีบ. ค้นเมื่อ กันยายน 17, 2559 จาก http://tcps.tisi.go.th/pub/tcps719_47.pdf

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2548). **มาตรฐาน**

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำพริกแกงและ

เครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส. ค้นเมื่อ กันยายน 17,

2559, จาก http://www.fio.co.th/web/tisi_fio/fulltext/TIS429-2548.pdf