

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
การผลิตขนมทองจากม้วนแป้งมะพร้าวเสริมใบ
ชะพลู

ภาพที่ ก-1 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขนมทองม้วน



แป้งสาลีอเนกประสงค์ ตราราว



แป้งข้าวกล้อง B-Natural



แป้งมันสำปะหลัง ตรามังกร



แป้งมะพร้าว Nuttarin



กะทิ ตราร้อยดี



ไข่ไก่เบอร์ 2 (ตลาดพรานก)

ภาพที่ ก-1 (ต่อ) วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขนมทองม้วน



เกลือตราปรงทิพย์



น้ำตาลมะพร้าว (ตลาดพรานก)



น้ำเปล่า



งาดำตราไร่ทิพย์



ปลากะตัก



น้ำพริกเผาตราแม่ประนอม

ภาพที่ ก-1 (ต่อ) วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขนมทองม้วน



ใบชะพลู (ตลาดพรานนก)

ภาพที่ ก-2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตทองม้วน



อ่างผสม



ช้อนตวง



เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล



ตะเกียบ สำหรับม้วนทองม้วน



ถุงมือสำหรับม้วนทองม้วน
ภาพที่ ก-2 (ต่อ) อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตทองม้วน



เครื่องทำขนมทองม้วน



เครื่องผสมอาหาร



กระทะ



เตาแก๊ส



มีด



เขียง



ตะหลิว

ภาพที่ ก-2 (ต่อ)อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตทองม้วน



เครื่องปั่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ภาคผนวก ข

ขั้นตอนกระบวนการผลิตขนมทองม้วนแป้ง
มะพร้าวทดแทนแป้งสาลีรสปลากระตัก
น้ำพริกเผาเสริมไบชะพลู

ภาพที่ ข-1 ขั้นตอนการผลิตทองม้วนจากแป้งมะพร้าวเสริมไบชะพลู

1. ส่วนผสมในการทำขนมทองม้วนจากแป้งมะพร้าวเสริมไบชะพลู



2. นำปลากะตักมาคั่วให้มีสีเหลืองทอง แล้วนำไปปั่นให้ละเอียด



3. นำแป้งสาลี แป้งมัน แป้งข้าวกล็อง แป้งมะพร้าว เกลือป่น ไข่ไก่ผสมเข้าด้วยกันใช้ความเร็วสปีด 5



4. นำน้ำตาลมะพร้าวไปละลายน้ำ แล้วเทใสในส่วนผสมตีให้เข้ากันจนไม่มีเม็ดแป้งเป็นก้อน จากนั้นค่อยๆ ใส่กะทิลงไปตีด้วยความเร็วสปีด 5



5. ใส่ปลากะตักและน้ำพริกเผาลงไปผสมให้เข้ากัน



6. จากนั้นใส่งาดำ



7.ใส่ใบชะพลูหั่นฝอย



8.ทาพิมพ์ให้ร้อน แล้วตักแป้งทองม้วน 4.3 กรัม ใส่พิมพ์ / ใช้เวลา 1 นาที



9. ถ้าแปรงขนมทองม้วนใช้ได้จะมีลักษณะสีเหลือง แล้วม้วนเป็นหลอดกลม



มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ภาคผนวก ค
และแบบทดสอบทางประสาทสัมผัส

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ชุดที่.....

วันที่...../...../.....

แบบประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส

ชื่อผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วนจากแป้งมะพร้าวเสริมใบชะพลู

คำชี้แจง กรุณาชิมตัวอย่าง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วนจากแป้งมะพร้าวเสริมใบชะพลู โดยการชิมตามลำดับที่เสนอให้ โดยรับประทานน้ำก่อนทดสอบตัวอย่าง และให้คะแนนความชอบในแต่ละปัจจัยที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกรของท่านมากที่สุดโดยกำหนดให้

5 = ชอบมากที่สุด

4 = ชอบ

3 = ปานกลาง

2 = ไม่ชอบ

1 = ไม่ชอบมาก

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	รหัส 021	รหัส 316	รหัส 694	รหัส 738
ลักษณะที่ปรากฏ				
สี				
กลิ่น				
รสชาติ				
ความกรอบ				
ความชอบโดยรวม				

ข้อเสนอแนะ

.....

ขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือ

ผู้จัดทำ

ชุดที่.....

วันที่...../...../.....

แบบประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส

ชื่อผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วนจากแป้งมะพร้าวเสริมใบชะพลู

คำชี้แจง กรุณาชิมตัวอย่าง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วนจากแป้งมะพร้าวเสริมใบชะพลู โดยการชิมตามลำดับที่เสนอให้ โดยรับประทานน้ำก่อนทดสอบตัวอย่าง และให้คะแนนความชอบในแต่ละปัจจัยที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดโดยกำหนดให้

5 = ชอบมากที่สุด

4 = ชอบ

3 = ปานกลาง

2 = ไม่ชอบ

1 = ไม่ชอบมาก

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	รหัส 021	รหัส 316	รหัส 509	รหัส 694	รหัส 738
ลักษณะที่ปรากฏ					
สี					
กลิ่น					
รสชาติ					
ความกรอบ					
ความชอบโดยรวม					

ข้อเสนอแนะ

.....

ขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือ

ผู้จัดทำ

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ตารางภาคผนวกที่ ง-1 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ลักษณะที่ปรากฏ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	67.694 ^a	52	1.302	3.354	.000
Intercept	2749.499	1	2749.499	7083.278	.000
สูตร	7.639	3	2.546	6.560	.000
จำนวนผู้ชิม	59.759	49	1.220	3.142	.000
Error	57.061	147	.388		
Total	2885.000	200			
Corrected Total	124.755	199			

a. R Squared = .543 (Adjusted R Squared = .381)

ลักษณะที่ปรากฏ

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset		
		1	2	3
4	50	3.500		
1	50	3.560	3.560	
3	50		3.800	3.800
2	50			4.000
Sig.		.631	.056	.111

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .388.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ความสำเร็จ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	56.501 ^a	52	1.087	2.304	.000
Intercept	2492.696	1	2492.696	5286.078	.000
สูตร	5.048	3	1.683	3.568	.016
จำนวนผู้ชม	51.761	49	1.056	2.240	.000
Error	69.319	147	.472		
Total	2618.000	200			
Corrected Total	125.820	199			

a. R Squared = .449 (Adjusted R Squared = .254)

๓

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
1	50	3.300	
4	50	3.480	3.480
3	50		3.660
2	50		3.680
Sig.		.192	.172

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)= .472.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: กลิ่น

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	76.580 ^a	52	1.473	2.544	.000
Intercept	2387.938	1	2387.938	4124.878	.000
สูตร	8.367	3	2.789	4.818	.003
จำนวนผู้ชิม	68.180	49	1.391	2.404	.000
Error	85.100	147	.579		
Total	2556.000	200			
Corrected Total	161.680	199			

a. R Squared = .474 (Adjusted R Squared = .287)

กลิ่น

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
4	50	3.240	
1	50	3.280	
3	50		3.600
2	50		3.720
Sig.		.793	.432

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)
= .579.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:รสชาติ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	103.908 ^a	52	1.998	4.088	.000
Intercept	2494.535	1	2494.535	5103.868	.000
สูตร	40.403	3	13.468	27.555	.000
จำนวนผู้ชิม	63.653	49	1.299	2.658	.000
Error	71.847	147	.489		
Total	2675.000	200			
Corrected Total	175.755	199			

a. R Squared = .591 (Adjusted R Squared = .447)

รสชาติ

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
1	50	3.080	
4	50	3.100	
3	50		3.900
2	50		4.060
Sig.		.886	.254

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)
= .489.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ความกรอบ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	155.339 ^a	52	2.987	3.661	.000
Intercept	2359.102	1	2359.102	2891.322	.000
สูตร	81.509	3	27.170	33.299	.000
จำนวนผู้ชิม	73.219	49	1.494	1.831	.003
Error	119.941	147	.816		
Total	2642.000	200			
Corrected Total	275.280	199			

a. R Squared = .564 (Adjusted R Squared = .410)

ความกรอบ

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
4	50	2.740	
1	50	2.880	
3	50		3.920
2	50		4.220
Sig.		.440	.099

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)
= .816.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ความชอบโดยรวม

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	108.894 ^a	52	2.094	3.902	.000
Intercept	2645.334	1	2645.334	4928.486	.000
สูตร	39.215	3	13.072	24.354	.000
จำนวนผู้ชิม	68.839	49	1.405	2.617	.000
Error	78.901	147	.537		
Total	2845.000	200			
Corrected Total	187.795	199			

a. R Squared = .580 (Adjusted R Squared = .431)

ความชอบโดยรวม

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
4	50	3.100	
1	50	3.320	
3	50		3.980
2	50		4.180
Sig.		.135	.174

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)
= .537.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 50.000.

b. Alpha = .05.

ตารางภาคผนวกที่ ง-2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ลักษณะที่ปรากฏ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	82.060 ^a	53	1.548	3.021	.000
Intercept	3422.500	1	3422.500	6678.714	.000
สูตร	21.960	4	5.490	10.713	.000
จำนวนผู้ชม	60.100	49	1.227	2.393	.000
Error	100.440	196	.512		
Total	3605.000	250			
Corrected Total	182.500	249			

a. R Squared = .450 (Adjusted R Squared = .301)

ลักษณะที่ปรากฏ

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
1	50	3.420	
3	50	3.520	
2	50	3.580	
4	50	3.720	
5	50		4.260
Sig.		.056	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .512.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: สี

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	99.668 ^a	53	1.881	3.773	.000
Intercept	3261.636	1	3261.636	6543.570	.000
สูตร	16.704	4	4.176	8.378	.000
จำนวนผู้ชม	82.964	49	1.693	3.397	.000
Error	97.696	196	.498		
Total	3459.000	250			
Corrected Total	197.364	249			

a. R Squared = .505 (Adjusted R Squared = .371)

สี

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
1	50	3.400	
3	50	3.480	
4	50	3.520	
2	50	3.540	
5	50		4.120
Sig.		.374	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)
= .498.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: กลิ่น

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	113.172 ^a	53	2.135	4.427	.000
Intercept	2965.284	1	2965.284	6147.356	.000
สูตร	29.056	4	7.264	15.059	.000
จำนวนผู้ชิม	84.116	49	1.717	3.559	.000
Error	94.544	196	.482		
Total	3173.000	250			
Corrected Total	207.716	249			

a. R Squared = .545 (Adjusted R Squared = .422)

กลิ่น

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
1	50	3.140	
3	50	3.220	
2	50	3.380	
4	50	3.380	
5	50		4.100
Sig.		.117	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)
= .482.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:รสชาติ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	126.688 ^a	53	2.390	3.669	.000
Intercept	2903.616	1	2903.616	4456.747	.000
สูตร	27.104	4	6.776	10.400	.000
จำนวนผู้ชิม	99.584	49	2.032	3.119	.000
Error	127.696	196	.652		
Total	3158.000	250			
Corrected Total	254.384	249			

a. R Squared = .498 (Adjusted R Squared = .362)

รสชาติ

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
1	50	3.080	
4	50	3.280	
3	50	3.280	
2	50	3.360	
5	50		4.040
Sig.		.116	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)
= .652.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:ความกรอบ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	139.632 ^a	53	2.635	3.410	.000
Intercept	2930.944	1	2930.944	3793.751	.000
สูตร	32.576	4	8.144	10.541	.000
จำนวนผู้ชิม	107.056	49	2.185	2.828	.000
Error	151.424	196	.773		
Total	3222.000	250			
Corrected Total	291.056	249			

a. R Squared = .480 (Adjusted R Squared = .339)

ความกรอบ

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
1	50	3.180	
3	50	3.220	
2	50	3.260	
4	50	3.320	
5	50		4.140
Sig.		.476	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .773.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.

b. Alpha = .05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ความชอบโดยรวม

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	92.032 ^a	53	1.736	3.273	.000
Intercept	3139.984	1	3139.984	5918.573	.000
สูตร	30.816	4	7.704	14.521	.000
จำนวนผู้ชิม	61.216	49	1.249	2.355	.000
Error	103.984	196	.531		
Total	3336.000	250			
Corrected Total	196.016	249			

a. R Squared = .470 (Adjusted R Squared = .326)

ความชอบโดยรวม

Duncan^{a,b}

สูตร	N	Subset	
		1	2
1	50	3.300	
3	50	3.340	
4	50	3.420	
2	50	3.420	
5	50		4.240
Sig.		.461	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error)
= .531.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size
= 50.000.

b. Alpha = .05.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายคุณุตม์ ดวงศรี
อายุ	22 ปี
วัน เดือน ปี เกิด	12 มิถุนายน 2541
ประวัติการศึกษา	
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง
ระดับปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี