

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริโภคทั่วไป จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนทั้งหมด 50 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

อุปกรณ์สำหรับการผลิต

1. เหยิง
2. มีด
3. ซ้อนตวง
4. ตะหลิว
5. ถ้วยเตรียมและจานเตรียม
6. จานกระเบื้อง เล็กและใหญ่
7. ถ้วยกระเบื้อง เล็กและใหญ่
8. หม้อ
9. ครก
10. เครื่องชั่งดิจิตอล
11. กระทะ
12. ถ้วยตวงของเหลว

วัตถุดิบ

ตัวแป้ง

1. แป้งสาลีเอนกประสงค์
2. แป้งข้าวเจ้า
3. เกลือป่น
4. น้ำตาลทราย
5. น้ำมันพืช
6. ไข่ไก่
7. น้ำปูนใส

ใส่น้ำพริกเผาพลาสติก

1. พลาสติก
2. พริกแห้งเม็ดใหญ่

3. กระเทียมเจียว
4. หอมแดงเจียว
5. กุ้งแห้งป่น
6. น้ำมันมะขามเปียก
7. น้ำปลา
8. กะปิ
9. น้ำตาลปีบ
10. น้ำมันพืช
11. เกลือป่นเล็กน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยชี้แจงเนื้อหาวิชาให้นักศึกษา อธิบายให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาตำรับอาหารท้องถิ่นสุพรรณบุรี
2. ศึกษา รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การประกอบอาหาร การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส และการจัดทำตำรับมาตรฐาน
3. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส 9 – Point Hedonic Scale Test และความพึงพอใจของผู้บริโภค รวมถึงการคิดต้นทุนการผลิต ปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติก
4. ทดลองตำรับ เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์แปลผล เขียนรายงานวิจัย
5. นำข้อมูลที่สมบูรณ์ทั้งหมดมา สรุป เรียบเรียงเพื่อจัดทำรูปแบบตำรับปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติก

ขั้นตอนดำเนินงาน

1. การคัดเลือกตำรับมาตรฐานปั่นขลิบ
การคัดเลือกตำรับมาตรฐานปั่นขลิบ จำนวน 3 ตำรับ โดยวิธีการศึกษาเอกสาร บทความงานวิจัย งานวิจัยและทำการเลือกตำรับมาตรฐานปั่นขลิบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน
2. การทดลองตำรับมาตรฐานปั่นขลิบ
การทดลองตำรับมาตรฐานปั่นขลิบที่ได้รับการคัดเลือกในขั้นตอนที่ 1 ทั้ง 3 ตำรับมาทดสอบการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารจำนวน 5-10 ท่าน
3. การทดสอบการยอมรับตำรับมาตรฐานปั่นขลิบ
นำตำรับมาตรฐานปั่นขลิบที่ได้จากการยอมรับในขั้นตอนที่ 3 มาพัฒนาตำรับ
4. การพัฒนาตำรับปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติก
นำตำรับปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติกที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดจำนวน 1 ตำรับมาทำการทดสอบกับผู้บริโภค
5. การทดสอบการยอมรับตำรับปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติก
นำตำรับปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติก ในขั้นตอนที่ 4 มาทำการสอบถามการยอมรับของผู้บริโภค ต่อลักษณะคุณภาพด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม

6. การคัดเลือกตำรับปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติกคัดเลือกตำรับปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติกที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคมากที่สุด รวมทั้งคิดต้นทุนการผลิตตำรับปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติก

7. จัดทำรูปเล่มรายงาน จัดทำรูปเล่มรายงานวิจัยการพัฒนาตำรับปั่นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติก

เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส
2. แบบทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภค

เกณฑ์การให้คะแนน

ทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์โดยใช้วิธี Hedonic Scaling Test โดยผู้บริโภคจะได้ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ตำรับ และกำหนดคะแนนระดับความชอบในแต่ละคุณลักษณะไว้ 9 ระดับ ดังต่อไปนี้

1	หมายถึง	ไม่ชอบ
2	หมายถึง	ไม่ชอบมาก
3	หมายถึง	ไม่ชอบปานกลาง
4	หมายถึง	ไม่ชอบเล็กน้อย
5	หมายถึง	เฉยๆ
6	หมายถึง	ชอบเล็กน้อย
7	หมายถึง	ชอบปานกลาง
8	หมายถึง	ชอบมาก
9	หมายถึง	ชอบมากที่สุด

การแบ่งช่วงระดับคะแนนการยอมรับผลิตภัณฑ์ ออกเป็น 9 ระดับ ซึ่งสามารถแบ่งความกว้างของระดับชั้นคะแนนได้เท่ากับ 0.88 โดยความหมายของแต่ละระดับแบ่งได้ ดังนี้ (เพ็ญขวัญ ชมปรีดา. 2536)

ไม่ชอบ	ระดับคะแนนในช่วง	1.00 – 1.88
ไม่ชอบมาก	ระดับคะแนนในช่วง	1.89 – 2.77
ไม่ชอบปานกลาง	ระดับคะแนนในช่วง	2.78 – 3.66
ไม่ชอบเล็กน้อย	ระดับคะแนนในช่วง	3.67 – 4.55
เฉยๆ	ระดับคะแนนในช่วง	4.56 – 5.44
ชอบเล็กน้อย	ระดับคะแนนในช่วง	5.45 – 6.33
ชอบปานกลาง	ระดับคะแนนในช่วง	6.34 – 7.22
ชอบมาก	ระดับคะแนนในช่วง	7.23 – 8.11
ชอบมากที่สุด	ระดับคะแนนในช่วง	8.12 – 9.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลคะแนนที่ได้โดยใช้สถิติหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตรการคำนวณหาค่าร้อยละ(%)

เมื่อ P แทนค่าร้อยละ (%)

f แทนความถี่ที่ต้องการแปลงให้ค่าร้อยละ

n แทนจำนวนความถี่ทั้งหมด

สูตรการคำนวณหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทนค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทนผลคะแนนรวมทั้งหมด
 n แทนจำนวนคนทั้งหมด

สูตรการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

เมื่อ x แทนผลคะแนน
 $\bar{x}$ แทนค่าเฉลี่ย
 n แทนจำนวนคนทั้งหมด

การคำนวณต้นทุนวัตถุดิบใช้สูตรการคำนวณได้จาก

$$\text{ต้นทุน(บาท) วัตถุดิบ} = \frac{\text{ปริมาณที่ใช้ต่อตำรับ} \times \text{ราคา}}{\text{น้ำหนักวัตถุดิบ}}$$

ตารางที่ 3.1 แสดงตำรับพื้นฐานปั้นขลิบทอด 3 ตำรับ

วัตถุดิบ	ตำรับที่1 (กรัม)	ตำรับที่ 2 (กรัม)	ตำรับที่ 3 (กรัม)
ตัวแป้ง			
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 อาจารย์พรตารา เขตทองคำ. 2554

ตำรับที่ 2 โรงเรียนการอาหารนานาชาติสวนดุสิต. 2555

ตำรับที่ 3 อาจารย์พงษ์ศักดิ์ ทรงพระนาม. 2547

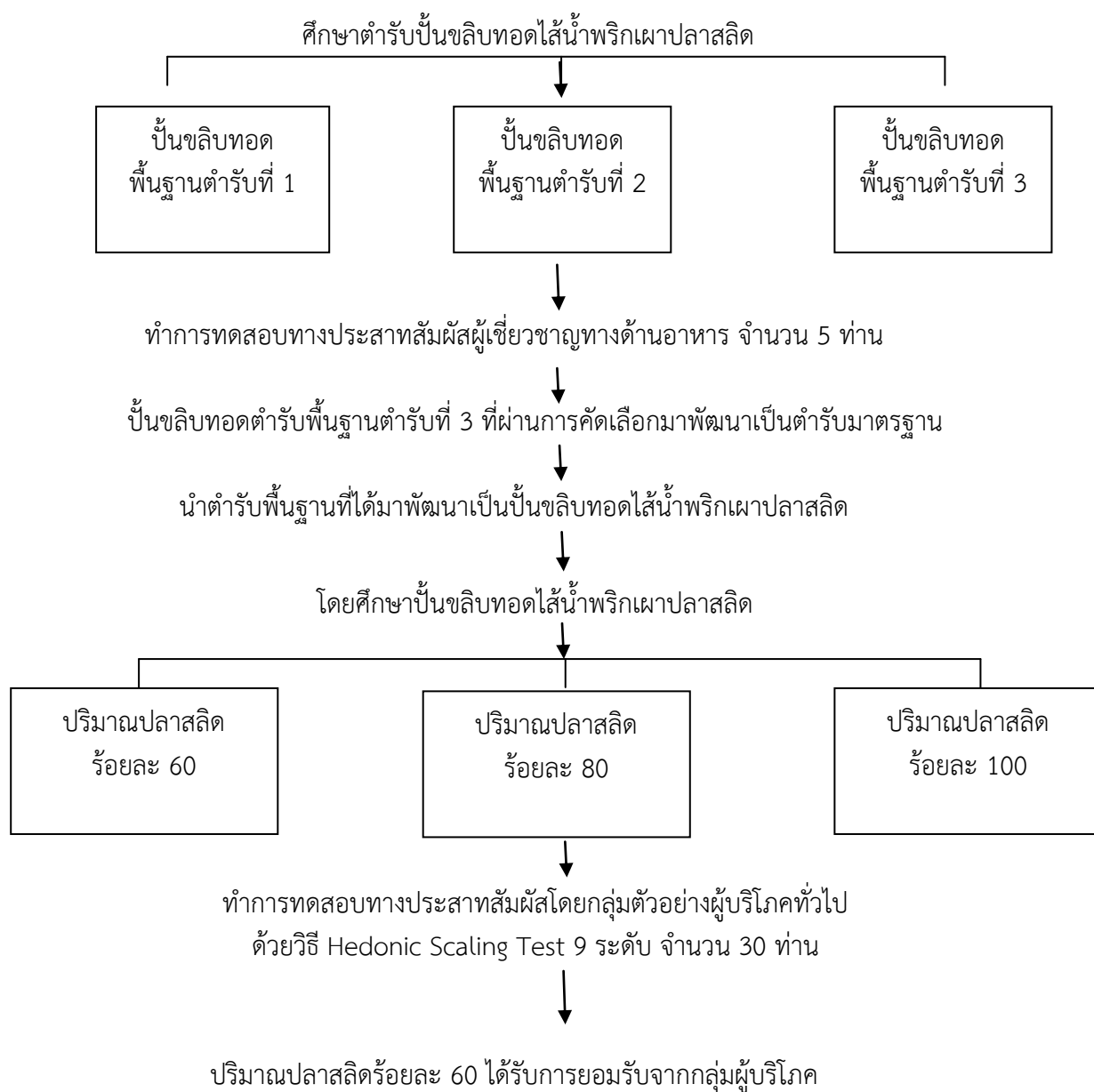
ตารางที่ 3.2 แสดงตำรับพื้นฐานน้ำพริกเผา 3 ตำรับ

วัตถุดิบ	ตำรับที่1 (กรัม)	ตำรับที่2 (กรัม)	ตำรับที่ 3 (กรัม)
ตัวแป้ง			
พริกแห้งเม็ดใหญ่	20	190	200
กระเทียมเจียว	30	55	-
หอมแดงเจียว	50	0.25	-
กุ้งแห้งป่น	50	5	-
น้ำมะขามเปียก	45	38	80
น้ำปลา	24	50	-
กะปิ	20	56	-
น้ำตาลปีบ	80		
น้ำมันพืช	80	-	80
เกลือป่นเล็กน้อย	20		

ที่มา : ตำรับที่ 1 อาจารย์รัตรี เมฆวิลัย 2552

ตำรับที่ 2 อาจารย์ศรีสมร คงพันธุ์ 2553

ตำรับที่ 3 จันทร ทศานนท์.2553



ภาพที่ 3.1 วิธีการดำเนินการทดลองในการพัฒนาตำรับปั้นขลิบทอดใส่น้ำพริกเผาพลาสติก