

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	(1)
สารบัญตาราง.....	(3)
สารบัญตารางภาคผนวก.....	(4)
สารบัญภาพ.....	(5)
สารบัญภาพภาคผนวก.....	(6)
บทนำ.....	1
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
กล้วยไข่.....	3
ลักษณะของพฤกษศาสตร์กล้วยไข่.....	3
คุณค่าทางโภชนาการในกล้วยไข่.....	3
คุณค่าทางโภชนาการในแป้งกล้วย.....	4
วัตถุประสงค์ในการทำวาฟเฟิลช่องวง.....	4
แป้งสาลี.....	5
น้ำ.....	5
น้ำตาล.....	6
เกลือ.....	6
ไข่.....	7
ไขมัน.....	7
นม.....	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
อุปกรณ์และวิธีการ.....	13
วัตถุประสงค์.....	13
วิธีการทดลอง.....	14
ผลและการวิจารณ์.....	16
สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	24
เอกสารและสิ่งอ้างอิง.....	25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	30
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	44

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ปริมาณการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งกล้วยไข่ในผลิตภัณฑ์วaffleฟیلล์ช่องกึ่งที่ระดับต่าง ๆ.....	15
2 ค่าการละลายและการฟองตัวของแป้งกล้วยไข่ที่อุณหภูมิต่าง ๆ.....	18
3 ค่าเฉลี่ยคุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของผลิตภัณฑ์วaffleฟیلล์ช่องกึ่งที่ทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งกล้วยที่ระดับต่าง ๆ.....	22
4 ค่าเฉลี่ยการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์วaffleฟیلล์ช่องกึ่งที่ทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งกล้วยที่ระดับต่าง ๆ.....	23

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏของผลิตภัณฑ์ว่าฟิวส์ชองกง.....	32
2 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ทางประสาทสัมผัสด้านสีของผลิตภัณฑ์ว่าฟิวส์ชองกง.....	32
3 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นของผลิตภัณฑ์ว่าฟิวส์ชองกง.....	33
4 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์ว่าฟิวส์ชองกง.....	33
5 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ว่าฟิวส์ชองกง.....	34
6 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ทางประสาทสัมผัสด้านความชอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์ว่าฟิวส์ชองกง.....	34

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ลักษณะของแป้งกล้วยไข่ที่ผลิตได้.....	17
2 ลักษณะสีแป้งที่ผสมผลิตภัณฑ์ว่าฟเฟิลฮ่องกงที่ทดแทนด้วยแป้งร้อยละต่าง ๆ (ก) ร้อยละ 0 (ข) ร้อยละ 25 (ค) ร้อยละ 50 (ง) ร้อยละ 75 (จ) ร้อยละ 100.....	18
3 ลักษณะผลิตภัณฑ์ว่าฟเฟิลฮ่องกงที่ทดแทนด้วยแป้งร้อยละต่าง ๆ (ก) ร้อยละ 0 (ข) ร้อยละ 25 (ค) ร้อยละ 50 (ง) ร้อยละ 75 (จ) ร้อยละ 100.....	20
4 ลักษณะภายในผลิตภัณฑ์ว่าฟเฟิลฮ่องกงที่ทดแทนด้วยแป้งร้อยละต่าง ๆ (ก) ร้อยละ 0 (ข) ร้อยละ 25 (ค) ร้อยละ 50 (ง) ร้อยละ 75 (จ) ร้อยละ 100.....	20

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวก	หน้า
1 ขั้นตอนผลิตแป้งกล้วยไข่ (ก) การปอกกล้วย (ข) การแช่สารละลายกรดแลคติก ที่ความเข้มข้น 30 กรัมต่อลิตร (ค) การหั่นกล้วยชิ้นหนา 2 มิลลิกรัม (ง) การเรียง ในถาดก่อนอบแห้งในตู้อบที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (จ) การร่อนผ่านตะแกรง.....	36
2 ขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์วaffleฟیلล์ช่อง (ก) เทส่วนผสมลงบนเครื่องทำวaffleฟیلล์ ช่องอบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส (ข) นำวaffleฟیلล์ช่องออกจากพิมพ์ พักให้เย็น.....	37
3 การวัดค่าสี ด้วยระบบ $L^* a^* b^*$ ด้วยเครื่องวัดสี.....	38
4 การวัดค่าปริมาณความชื้น.....	38
5 การวัดค่าปริมาณน้ำอิสระ.....	39
6 การเตรียมผลิตภัณฑ์ทดลอง.....	39
7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการแป้งกล้วยไข่.....	43