

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(6)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพประกอบ	(14)
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 บทนำ	1
1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	3
2. ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ข้าวสาลี	4
2.2 ข้าวและแป้งข้าว	6
2.3 ข้าวสาลีและแป้งสาลี	8
2.4 เค้ก	11
2.5 การทดสอบทางประสาทสัมผัสเชิงพรรณนา	20
2.6 การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค	22
2.7 การศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์	25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.8 เทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	27
3. วิธีการวิจัย	29
3.1 วัตถุประสงค์	29
3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือ	29
3.3 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	31
3.4 วิธีการวิจัยและวิธีวิเคราะห์ข้อมูล	31
4. ผลของการวิจัย	48
4.1 การศึกษาเค้าสูตรต้นแบบ	48
4.2 การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของการใช้แป้งข้าวสาลีทดแทน แป้งสาลีในผลิตภัณฑ์แบตเตอรี่เค้ก	48
4.3 การศึกษาชนิดของสารไฮโดรคอลลอยด์ แป้งดัดแปร และอิมัลซิไฟเออร์ ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์แบตเตอรี่เค้กแป้งข้าวสาลี	83
4.4 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของแบตเตอรี่เค้กแป้งข้าวสาลี สูตรที่ได้รับการคัดเลือกระหว่างการเก็บรักษา	109
4.5 การศึกษาสมบัติทางเคมี และการทดสอบผลิตภัณฑ์แบตเตอรี่เค้ก แป้งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับการคัดเลือกก่อนนำออกสู่ตลาด	120
5. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ	131
รายการอ้างอิง	134
ภาคผนวก	140

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ก. การวิเคราะห์คุณภาพ	141
ข. แบบทดสอบ และแบบสอบถาม	153
ค. มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนคั๊ก	173
ประวัติการศึกษา	180