

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 องค์ประกอบทางเคมีของเมล็ดข้าวเจ้า	7
2.2 คุณสมบัติของแป้งข้าวเจ้า	7
2.3 องค์ประกอบทางเคมีของข้าวสาลีส่วนต่างๆ	8
2.4 คุณสมบัติของแป้งสาลี	11
2.5 สกเลอีโดนิคสำหรับการทดสอบการยอมรับ	23
2.6 สเกลพอดีสำหรับการทดสอบการยอมรับ	23
3.1 สูตรการผลิตแบตเตอรี่เค็ก	32
4.1 คะแนนความชอบโดยรวมของแบตเตอรี่เค็กสูตรต่างๆ	48
4.2 สมบัติทางเคมี และกายภาพของส่วนผสมเค็ก และแบตเตอรี่เค็กที่ใช้ แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีที่ระดับร้อยละ 0 – 100	50
4.3 ค่าสีของแบตเตอรี่เค็กที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีที่ระดับร้อยละ 0 – 100	52
4.4 ค่าเค้าโครงลักษณะเนื้อสัมผัสของแบตเตอรี่เค็กที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทน แป้งสาลีที่ระดับร้อยละ 0 – 100	55
4.5 ลักษณะทางประสาทสัมผัส คำจำกัดความ วิธีการประเมิน ตัวอย่างอ้างอิง และระดับความเข้มของตัวอย่างอ้างอิง สำหรับการประเมินลักษณะทาง ประสาทสัมผัสเชิงพรรณนาของแบตเตอรี่เค็กที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลี ที่ระดับร้อยละ 0 – 100	57
4.6 ระดับความเข้มของลักษณะทางประสาทสัมผัสของตัวอย่างแบตเตอรี่เค็กที่ใช้ แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีที่ระดับร้อยละ 0 – 100	64
4.7 ค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ของลักษณะทางประสาทสัมผัสของตัวอย่าง แบตเตอรี่เค็กที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีที่ระดับร้อยละ 0 – 100	69
4.8 คะแนนความชอบในแต่ละลักษณะทางประสาทสัมผัสของตัวอย่างแบตเตอรี่เค็ก ที่ใช้แป้งข้าวสาลีทดแทนแป้งสาลีที่ระดับร้อยละ 0 – 100	77
4.9 คะแนนความชอบโดยรวมของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต่อผลิตภัณฑ์แบตเตอรี่เค็ก แป้งข้าวสาลีที่ระดับการทดแทนร้อยละ 0 – 100	79

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 ผลของสารชนิดต่างๆ ต่อความคงตัวของอิมัลชัน และค่าความถ่วงจำเพาะ ของส่วนผสมเค็กแป้งข้าวสาลี	84
4.11 ผลของสารชนิดต่างๆ ต่อปริมาณน้ำอิสระ และปริมาณความชื้นของ ส่วนผสมเค็กแป้งข้าวสาลี	85
4.12 ผลของสารชนิดต่างๆ ต่อปริมาตร ดัชนีปริมาตร น้ำหนัก และความหนาแน่น ของบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลี	87
4.13 ผลของสารชนิดต่างๆ ต่อค่าสีของบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลี	88
4.14 ผลของสารชนิดต่างๆ ต่อค่าค่าโครงสร้างขณะเนื้อสัมผัสของบัตเตอร์เค็ก แป้งข้าวสาลี	90
4.15 ระดับความเข้มของลักษณะทางประสาทสัมผัสของตัวอย่างบัตเตอร์เค็ก แป้งสาลี และบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลีที่เติมสารชนิดต่างๆ	94
4.16 ค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ของลักษณะทางประสาทสัมผัสของ ตัวอย่างบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลีที่เติมสารชนิดต่างๆ	97
4.17 คะแนนความชอบในแต่ละลักษณะทางประสาทสัมผัสของตัวอย่างบัตเตอร์เค็ก แป้งสาลี และบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลีที่เติมสารชนิดต่างๆ	105
4.18 คะแนนความชอบโดยรวมของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต่อตัวอย่างบัตเตอร์เค็ก แป้งสาลี และบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลีที่เติมสารชนิดต่างๆ	107
4.19 ปริมาณน้ำอิสระ และปริมาณความชื้นของบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลีสูตรที่ ได้รับการคัดเลือกระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ที่ระยะเวลาต่างๆ ...	109
4.20 ค่า Thiobarbuturic acid ของบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับ การคัดเลือกระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ที่ระยะเวลาต่างๆ	110
4.21 ค่าค่าโครงสร้างขณะเนื้อสัมผัสของบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับ การคัดเลือกระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ที่ระยะเวลาต่างๆ	111
4.22 คุณภาพทางจุลินทรีย์ของบัตเตอร์เค็กแป้งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับการคัดเลือก ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ที่ระยะเวลาต่างๆ	112

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.23 คะแนนการยอมรับของผู้บริโภคต่อบัตเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับ การคัดเลือกระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ที่ระยะเวลาต่างๆ	113
4.24 ปริมาณน้ำอิสระ และปริมาณความชื้นของбатเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ ได้รับการคัดเลือกระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4°C ที่ระยะเวลาต่างๆ ...	114
4.25 ค่า Thiobarbuturic acid ของбатเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับ การคัดเลือกระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4°C ที่ระยะเวลาต่างๆ	115
4.26 ค่าเค้าโครงเนื้อสัมผัสของбатเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับการคัดเลือก ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4°C ที่ระยะเวลาต่างๆ	116
4.27 คุณภาพทางจุลินทรีย์ของбатเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับการคัดเลือก ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4°C ที่ระยะเวลาต่างๆ	117
4.28 คะแนนการยอมรับของผู้บริโภคต่อบัตเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับ การคัดเลือกระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4°C ที่ระยะเวลาต่างๆ	119
4.29 องค์ประกอบทางเคมีของбатเตอร์เค้กแบ่งสาลี และбатเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลี สูตรที่ได้รับการคัดเลือก	121
4.30 คะแนนความชอบโดยรวมของผู้บริโภคต่อบรรจุภัณฑ์แบบต่างๆ	124
4.31 ต้นทุนผันแปรของผลิตภัณฑ์батเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลี	125
4.32 ต้นทุนรวมต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์батเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลี	125
4.33 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคที่เข้าร่วมการทดสอบผลิตภัณฑ์ батเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับการคัดเลือก	128
4.34 คะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ батเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับการคัดเลือก	129
4.35 การยอมรับผลิตภัณฑ์батเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับการคัดเลือกของ ผู้บริโภคก่อน และหลังทราบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	129
4.36 การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์батเตอร์เค้กแบ่งข้าวสาลีสูตรที่ได้รับการคัดเลือกของ ผู้บริโภคก่อน และหลังทราบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์	130

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.37	
ความเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อราคาของผลิตภัณฑ์แบตเตอรี่เค็กแบ่งข้าวสาลี	
สูตรที่ได้รับการคัดเลือกหลังจากทราบคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์	
(แบตเตอรี่เค็ก 1 แผ่น ราคา 15 บาท)	130