

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(4)
สารบัญ.....	(5)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพ.....	(13)
 บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
2. ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ปาล์มสาคร	3
2.2 คุณกี้.....	6
2.3 การใช้แปรงชนิดอื่นทดแทนแปรงสีฟันในผลิตภัณฑ์คุณกี้.....	12
2.4 สถิติขั้นสูงในงานพัฒนาผลิตภัณฑ์.....	14
3. วิธีการวิจัย.....	23
3.1 วัสดุดิบ.....	23
3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือ	23

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. (ต่อ)	
3.3 วิธีดำเนินการทดลอง.....	24
3.3.1 การศึกษาสมบัติทางกายภาพและเคมีของแป้งสาคุและแป้ง สาคุเอนประสงค์.....	24
3.3.2 การศึกษาการใช้แป้งสาคุทดแทนแป้งสาคุในผลิตภัณฑ์คุกกี้ ชนิดตักหยอด (dropped cookies).....	31
3.3.3 การศึกษาการใช้แป้งสาคุทดแทนแป้งสาคุในผลิตภัณฑ์คุกกี้ ชนิดหั่น (slice cookies)	37
4. ผลของการวิจัย	39
4.1 สมบัติทางกายภาพและเคมีของแป้งสาคุ.....	39
4.1.1 สมบัติทางกายภาพของแป้ง.....	39
4.1.2 สมบัติทางเคมีของแป้ง	48
4.2 การใช้แป้งสาคุทดแทนแป้งสาคุในผลิตภัณฑ์คุกกี้ชนิดตักหยอด (dropped cookies)	50
4.2.1 คุณภาพทางกายภาพ	50
4.2.2 คุณภาพทางเคมี.....	53
4.2.3 คุณภาพทางประสาทสัมผัส	54
4.2.3.1 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้วยวิธีการ ทดสอบเชิงพรรณนา (descriptive analysis).....	54
4.2.3.2 การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค	70
4.2.3.3 การศึกษาลักษณะทางประสาทสัมผัสของคุกกี้ที่มี ผลต่อการยอมรับของผู้บริโภคด้วยเทคนิค internal preference mapping.....	75

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. (ต่อ)	
4.2.4. การยอมรับและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์คุกกี้ชนิดตกหยอด (dropped cookies) ที่ใช้แป้งสาคูทดแทนแป้งสาลีที่ระดับร้อยละ 40	83
4.3 การใช้แป้งสาคูทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์คุกกี้เนยชนิดหั่น (slice cookies).....	88
4.3.1 คุณภาพทางกายภาพ.....	88
4.3.2 คุณภาพทางเคมี.....	90
4.3.3 คุณภาพทางประสาทสัมผัส.....	91
4.3.3.1 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้วยวิธีการทดสอบเชิงพรรณนา (descriptive analysis).....	91
4.3.3.2 การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค	105
4.3.3.3 การศึกษาลักษณะทางประสาทสัมผัสของคุกกี้ที่มีผลต่อการยอมรับของผู้บริโภคด้วยเทคนิค internal preference mapping.....	109
4.3.4. การยอมรับและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์คุกกี้ชนิดหั่น (slice cookies) ที่ใช้แป้งสาคูทดแทนแป้งสาลีที่ระดับร้อยละ 60 และ 100.....	115
5. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	121
รายการอ้างอิง.....	125
ภาคผนวก.....	131
ก. แบบประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของคุกกี้ช็อกโกแลตชิพและคุกกี้เนยด้วยวิธีการทดสอบเชิงพรรณนา.....	132

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข. แบบทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์คุกกี้ช็อกโกแลตชิพและคุกกี้ เนย	140
ค. แบบการทดสอบการยอมรับและการตัดสินใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์คุกกี้ ช็อกโกแลตชิพและคุกกี้เนยที่ใช้แบ่งสาควทดแทนแบ่งสาลี	148
ประวัติการศึกษา	162