

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ซ
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๒
๑.๓ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๒
๑.๔ ขอบเขตของการวิจัย	๒
บทที่ ๒ ตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๓
๒.๑ ส่วนประกอบหลักของน้ำพริก	๓
๒.๑.๑ พริก	๔
๒.๑.๒ กระเทียม	๗
๒.๑.๓ หอมแดง	๙
๒.๑.๔ พริกไทย	๑๐
๒.๑.๕ ผักชี	๑๑
๒.๑.๖ ออริกาโน	๑๒
๒.๑.๗ กระวานไทย	๑๒
๒.๑.๘ กานพลู	๑๔
๒.๑.๙ อบเชยไทย	๑๕
๒.๑.๑๐ เกลือ	๑๘
๒.๑.๑๑ น้ำตาล	๒๑
๒.๑.๑๒ มะนาว	๒๓
๒.๑.๑๓ มะละกอ	๒๓
๒.๑.๑๔ ซอสมะเขือเทศ	๒๕
๒.๑.๑๕ น้ำมันพืช	๒๖
๒.๑.๑๖ มะเขือเทศ	๒๗
๒.๒ เปลือกแตงโม	๓๐
๒.๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๓๓

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ ๓	วิธีดำเนินการทดลอง	๓๔
	๓.๑ วัตถุประสงค์และอุปกรณ์	๓๔
	๓.๒ วิธีดำเนินการทดลอง	๓๖
	๓.๓ การศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค	๔๒
	๓.๔ การวิเคราะห์องค์ประกอบเคมี	๔๒
	๓.๕ การวิเคราะห์เนื้อสัมผัส	๔๒
	๓.๖ วิเคราะห์ผลทางสถิติ และสรุปผลการวิจัย	๔๒
	๓.๗ สถานที่ทำการทดลอง	๔๒
	๓.๘ ระยะเวลาในการทำการทดลอง	๔๒
	๓.๙ การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ขอสรสำเร็จรูปจากเปลือกแตงโมเหลือทิ้ง	๔๓
บทที่ ๔	ผลการทดลอง	๔๕
	๔.๑ ผลการศึกษาตำรับพื้นฐานในการทำขอสร ๔ ชนิด	๔๕
	๔.๒ ผลการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมเปลือกแตงโมที่เหลือใช้ โดยวิธีการเสริมลงในผลิตภัณฑ์ในปริมาณที่แตกต่างกันของขอสมะเชื้อเทศ ขอสรพริก ขอสรพืชมะ และขอสรชีฟู้ดส์	๔๗
	๔.๓ การศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค (Consumer test) ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขอสรเปลือกที่เหลือใช้	๕๓
	๔.๔ ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขอสรเปลือกแตงโมเหลือใช้	๗๐
บทที่ ๕	สรุปผล และข้อเสนอแนะ	๘๕
	๕.๑ สรุปผลการทดลอง	๘๕
	๕.๒ ข้อเสนอแนะ	๘๕
	เอกสารและสิ่งอ้างอิง	๘๖
	ภาคผนวก	๙๒
	ภาคผนวก ก ตำรับพื้นฐาน	๙๒
	ภาคผนวก ข ตำรับขอสรเสริมเปลือกแตงโม	๙๖
	ภาคผนวก ค แบบประเมินการยอมรับทางประสาทสัมผัส	๑๐๑
	ภาคผนวก ง แบบประเมินการยอมรับของผู้บริโภค	๑๐๖
	ภาคผนวก จ การวิเคราะห์ผลทางสถิติ	๑๑๙
	ภาคผนวก ฉ ภาพขั้นตอนการเตรียมเปลือกแตงโม	๑๔๔
	ภาคผนวก ช ภาพขั้นตอนการผลิตขอสรเปลือกแตงโม	๑๔๖
	ภาคผนวก ซ ภาพกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีและภาพผลิตภัณฑ์	๑๕๑

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
๒.๑	พริกชี้ฟ้าแดง	๕
๒.๒	โครงสร้างทางเคมีของสารแคปไซซิน	๖
๒.๓	โครงสร้างทางเคมีของสารแคปแซนทิน	๖
๒.๔	กระเทียม	๗
๒.๕	โครงสร้างทางเคมีของสารอัลลิอิน	๗
๒.๖	โครงสร้างทางเคมีของสารอัลลิซิน	๘
๒.๗	หัวหอม	๙
๒.๘	พริกไทย	๑๐
๒.๙	ผักชี	๑๑
๒.๑๐	ออริกาโน	๑๒
๒.๑๑	กระวานไทย	๑๓
๒.๑๒	การพลู	๑๔
๒.๑๓	อบเชย	๑๖
๒.๑๔	เกล็ด	๑๙
๒.๑๕	น้ำตาล	๒๑
๒.๑๖	มะนาว	๒๓
๒.๑๗	มะละกอ	๒๔
๒.๑๘	ซอสมะเขือเทศ	๒๕
๒.๑๙	น้ำมันพืช	๒๖
๒.๒๐	มะเขือเทศ	๒๗
๒.๒๑	โครงสร้างของสารประกอบไลโคพีน	๒๙
๒.๒๒	ปริมาณกรดกลูตาเมตอิสระที่พบในมะเขือเทศในระหว่างการสุกที่ ระดับต่าง ๆ	๓๐
๒.๒๓	แตงโม	๓๑
๒.๒๔	โครงสร้างของซิทรูลิน	๓๒
๒.๒๕	องค์ประกอบทางเคมีที่พบในเปลือกแตงโม	๓๒

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๒.๑	คุณค่าทางโภชนาการของน้ำตาลชนิดต่าง ๆ	๒๒
๒.๒	องค์ประกอบทางเคมีที่พบในมะเขือเทศ	๒๘
๒.๓	ปริมาณไลโคปีนที่พบในผลิตภัณฑ์มะเขือเทศ	๒๙
๔.๑	แสดงสูตรพื้นฐานของสมมะเขือเทศ	๔๕
๔.๒	แสดงสูตรพื้นฐานของสพริก	๔๖
๔.๓	แสดงสูตรพื้นฐานของสพชซ่า	๔๖
๔.๔	แสดงสูตรพื้นฐานของสพชีฟูดส์	๔๗
๔.๕	แสดงปริมาณที่เหมาะสมเปลือกแดงโมที่เหลือใช้ ในผลิตภัณฑ์ของสมมะเขือเทศ	๔๘
๔.๖	แสดงค่าคุณภาพทางประสาทสัมผัสของสมมะเขือเทศจำนวน ๓ สูตร	๔๘
๔.๗	แสดงปริมาณที่เหมาะสมเปลือกแดงโมที่เหลือใช้ ในผลิตภัณฑ์ของสพริก	๔๙
๔.๘	แสดงค่าคุณภาพทางประสาทสัมผัสของสพริกจำนวน ๓ สูตร	๔๙
๔.๙	แสดงปริมาณที่เหมาะสมเปลือกแดงโมที่เหลือใช้ ในผลิตภัณฑ์ของสพชซ่า	๕๐
๔.๑๐	แสดงค่าคุณภาพทางประสาทสัมผัสของสพชซ่าจำนวน ๓ สูตร	๕๑
๔.๑๑	แสดงปริมาณที่เหมาะสมเปลือกแดงโมที่เหลือใช้ ในผลิตภัณฑ์ของสพชีฟูดส์	๕๒
๔.๑๒	แสดงค่าคุณภาพทางประสาทสัมผัสของสพชีฟูดส์จำนวน ๓ สูตร	๕๒
๔.๑๓	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามผลิตภัณฑ์ของสมมะเขือเทศ	๕๓
๔.๑๔	ข้อมูลทางด้านความรู้สึกที่มีต่อการยอมรับของผลิตภัณฑ์ของสมมะเขือเทศ	๕๔
๔.๑๕	ข้อมูลทางด้านความรู้สึกที่มีต่อการยอมรับของผลิตภัณฑ์ของสพริก	๕๗
๔.๑๖	ข้อมูลทางด้านความรู้สึกที่มีต่อการยอมรับของผลิตภัณฑ์ของสพชซ่า	๖๐
๔.๑๗	ข้อมูลทางด้านความรู้สึกที่มีต่อการยอมรับของผลิตภัณฑ์ของสพชีฟูดส์	๖๓
๔.๑๘	ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี และคุณภาพทางกายภาพของสมมะเขือเทศเสริมเปลือกแดงโม	๖๗
๔.๑๙	ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี และคุณภาพทางกายภาพของสพริกเสริมเปลือกแดงโม	๖๗
๔.๒๐	ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี และคุณภาพทางกายภาพของสพชซ่าเสริมเปลือกแดงโม	๖๘
๔.๒๑	ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี และคุณภาพทางกายภาพของสพชีฟูดส์เสริมเปลือกแดงโม	๖๙

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
๔.๒๒	แสดงเปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำแนกตามเพศ	๗๘
๔.๒๓	แสดงเปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำแนกตามอายุ	๗๙
๔.๒๔	แสดงค่าคะแนนความพึงพอใจของการได้รับการบริการของเจ้าหน้าที่ ที่ ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	๘๐
๔.๒๕	แสดงค่าคะแนนความพึงพอใจของด้านวิทยากร ที่ได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยี	๘๑
๔.๒๖	แสดงค่าคะแนนกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ที่ได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยี	๘๒
๔.๒๗	แสดงค่าคะแนนสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	๘๓
๔.๒๘	แสดงค่าคะแนนประโยชน์จากการรับบริการ ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	๘๔

สารบัญแผนภูมิ

ตารางที่		หน้า
๓.๑	ขั้นตอนการทำขอสมะเชื้อเทศ	๓๖
๓.๒	ขั้นตอนการทำขอสพริก	๓๗
๓.๓	ขั้นตอนการทำขอสพิชซ่า	๓๗
๓.๔	ขั้นตอนการทำขอสซี่ฟู้ดส์	๓๗
๓.๕	ขั้นตอนการทำเปลือกแตงโมต้องสามรส	๓๘
๓.๖	ขั้นตอนการทำขอสมะเชื้อเทศเสริมเปลือกแตงโม	๓๙
๓.๗	ขั้นตอนการทำขอสพริกเสริมเปลือกแตงโม	๔๐
๓.๘	ขั้นตอนการทำขอสพิชซ่าเสริมเปลือกแตงโม	๔๑
๓.๙	ขั้นตอนการทำขอสซี่ฟู้ดส์เสริมเปลือกแตงโม	๔๑
๔.๑	แสดงเปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี แนกตามเพศ	๗๘
๔.๒	แสดงจำนวนกลุ่มอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำแนกตามอายุ	๗๙
๔.๓	แสดงเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจของการได้รับการบริการของเจ้าหน้าที่ ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	๘๐
๔.๔	แสดงเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจของด้านวิทยากร ที่ได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยี	๘๑
๔.๕	แสดงเปอร์เซ็นต์กระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการที่ได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยี	๘๒
๔.๖	แสดงเปอร์เซ็นต์สิ่งอำนวยความสะดวก ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	๘๓
๔.๗	แสดงเปอร์เซ็นต์ประโยชน์จากการรับบริการ ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	๘๔