

สุทธิดา สนธิเสวต 2557: การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตผสมข้าวหมาก ปริญญาวิทยาศาสตร  
มหาบัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) สาขาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร  
ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
วลัยรัตน์ จันทรปานนท์, Ph.D. 144 หน้า

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตผสมข้าวหมาก จากการสำรวจผู้บริโภค พบว่า ผู้บริโภคต้องการ ไอศกรีมโยเกิร์ตผสมข้าวหมากที่มีกลิ่นรสของแอลกอฮอล์ต่ำ มีเนื้อสัมผัสเนียนละเอียด มีรสหวาน และไม่มีการเติมผลไม้ จากการคัดเลือกสูตรพื้นฐานของไอศกรีมโยเกิร์ตพบว่า สูตรที่ 2 ซึ่งมีวิปปิ้งครีมร้อยละ 22.65 น้ำตาลร้อยละ 20.95 เจลาตินร้อยละ 0.5 โยเกิร์ต ร้อยละ 28.65 นมร้อยละ 27.25 ได้รับค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยในด้านสี กลิ่น ความหวาน กลิ่นรส ความเนียน และความชอบโดยรวมสูงสุด จากนั้นจึงทำการพัฒนาไอศกรีมโยเกิร์ตผสมข้าวหมาก โดยวางแผนการทดลองแบบ Mixture design กำหนดส่วนผสมของไอศกรีมโยเกิร์ตเหลวที่ร้อยละ 60-80 น้ำร้อยละ 0-20 และข้าวหมากร้อยละ 5-15 ได้ 5 สิ่งทดลอง พบว่าเมื่อปริมาณของไอศกรีมโยเกิร์ตเหลวเพิ่มขึ้น ปริมาณของแข็งทั้งหมด ค่าความหนืด และร้อยละการขึ้นฟูเพิ่มขึ้น ( $p \leq 0.05$ ) แต่มีอัตราการละลายลดต่ำลง พบว่า เมื่อปริมาณข้าวหมากเพิ่มขึ้น ค่า  $L^*$  ลดลง แต่มีค่า  $a^*$  และ  $b^*$  เพิ่มขึ้น ( $p \leq 0.05$ ) และพบว่า เมื่อปริมาณไอศกรีมโยเกิร์ตเหลวเพิ่มขึ้น ปริมาณกรดทั้งหมดจะเพิ่มขึ้น แต่ค่าความเป็นกรด-ด่าง ลดลง ( $p \leq 0.05$ ) เมื่อทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วยวิธี 9-point hedonic scale ร่วมกับ Just About Right พบว่า ไอศกรีมโยเกิร์ตผสมข้าวหมากที่อัตราส่วน ไอศกรีมโยเกิร์ตร้อยละ 80 น้ำร้อยละ 15 และข้าวหมากร้อยละ 5 (สูตรที่ 1) ได้รับค่าคะแนนความชอบโดยรวมสูงสุด (7.1) และมีร้อยละความพอคืออยู่ในระดับพอคิ จากนั้นทำการศึกษาขนาดและปริมาณของเม็ดบีดน้ำข้าวหมากจากการเอ็นแคปซูลชัน โดยผสมน้ำข้าวหมากและน้ำต้มสุกในอัตราส่วน 1 : 1 (v/v) เติมโซเดียมอัลจินตร้อยละ 1 หยดลงสารละลาย 0.1 M  $CaCl_2$  ศึกษาขนาดและปริมาณของเม็ดบีดที่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.6 และ 3.2 มิลลิเมตร ปริมาณร้อยละ 1 และ 2 พบว่า เม็ดบีดน้ำข้าวหมากขนาด 3.2 มิลลิเมตร ปริมาณร้อยละ 2 ได้รับค่าคะแนนความชอบโดยรวมสูงสุด (7.1) แต่มีร้อยละความพอคิในด้านปริมาณอยู่ในระดับน้อย ศึกษาการเพิ่มปริมาณของเม็ดบีดเป็นที่ร้อยละ 3 และ 4 พบว่าที่ปริมาณร้อยละ 4 ได้รับค่าคะแนนความชอบโดยรวมสูงสุด (7.4) และมีร้อยละความพอคิมากกว่าร้อยละ 80 เมื่อทำการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตผสมข้าวหมากที่พัฒนาได้พบว่า ผู้บริโภคให้คะแนนความชอบโดยรวมในระดับชอบปานกลาง (7.3) ให้การยอมรับร้อยละ 87 และมีความสนใจซื้อร้อยละ 79

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก