

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยทอดกรอบ โดยศึกษาระยะความสุกของกล้วย และกระบวนการผลิตที่เหมาะสม พบว่ากล้วยระยะความสุกที่ 1 ให้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นสีเหลืองและคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสี กลิ่นรสและความชอบโดยรวมมีคะแนนความชอบมากที่สุด ผลการแช่กล้วยที่หั่นแล้วในสารละลาย โซเดียมคลอไรด์และโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ พบว่าสารทั้งสองไม่มีผลต่อสีน้ำตาลของผลิตภัณฑ์ทอดกรอบ เนื่องจากผลของค่าสี (L^* a^* b^*) และลักษณะปรากฏ สี และกลิ่นรส มีค่าไม่แตกต่างจากตัวอย่างควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) การศึกษาอุณหภูมิและเวลาในการทอดที่เหมาะสม พบว่า การทอดที่อุณหภูมิ 160°C เวลา 4 นาที ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีค่าความเป็นสีเหลือง (b^*) มากที่สุด และการอบที่อุณหภูมิ 60°C เป็นเวลา 10, 20 และ 30 นาที พบว่าค่าสี (a^* และ b^*) และคะแนนทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่นรส รสชาติ ความกรอบและความชอบโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) แต่การอบช่วยทำให้ปริมาณความชื้นและไขมันลดลงจากตัวอย่างควบคุม และค่าสี L^* มีค่าเพิ่มขึ้น การศึกษาสูตรคาราเมลที่ใช้ในการเคลือบกล้วยทอดกรอบ พบว่า สูตรคาราเมลที่ได้รับการยอมรับ ประกอบด้วยน้ำตาลร้อยละ 40 น้ำตาลร้อยละ 36 เนยเค็มร้อยละ 22 และเกลี้อยู่ร้อยละ 2 ซึ่งการเคลือบกล้วยทอดกรอบด้วยคาราเมลใช้อัตราส่วนระหว่างปริมาณกล้วยทอดกรอบต่อคาราเมลเท่ากับ 1 ต่อ 2 และทำการโรยหน้าผลิตภัณฑ์ด้วยเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ งาและปลาข้าวสาร การศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์กล้วยทอดกรอบแบบเร่งสภาวะที่อุณหภูมิ 30, 45 และ 55°C เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ ในถุงลามิเนต พบว่าผลิตภัณฑ์มีสีน้ำตาลมากขึ้น ปริมาณน้ำอิสระ และ TBA number เพิ่มขึ้น สำหรับคุณภาพทางจุลินทรีย์ พบว่าผลิตภัณฑ์มีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดและยีสต์และราเกินกว่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของกล้วยทอดกรอบในสัปดาห์ที่ 7 ส่วนคะแนนการยอมรับของผู้บริโภคทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่นรส รสชาติ ความกรอบและความชอบโดยรวมมีคะแนนลดลง การทำนายอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์กล้วยทอดกรอบหน้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ งา และปลาข้าวสาร ด้วย TBA number พบว่าผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25°C ประมาณ 49, 44 และ 16 สัปดาห์ตามลำดับ และผลการทดสอบผู้บริโภค พบว่าผู้บริโภคมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ร้อยละ 71 และมีความสนใจซื้อผลิตภัณฑ์ร้อยละ 72 ผู้บริโภคเห็นว่าผลิตภัณฑ์นี้จำหน่ายในราคา 30 บาทต่อน้ำหนัก 100 กรัม เป็นราคาที่ความเหมาะสม