

การพัฒนาน้ำพริกอ่อนแผ่น

ผู้วิจัย นางสาวสุนันท์ ปัญจธรรากุล รหัสบัณฑิต 60171010116

นางสาวอินทนา ปานเงิน รหัสบัณฑิต 60171010131

สาขา วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ

คณะ เทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ธีรรัตน์ อธิธิโสภณกุล

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของส่วนผสมโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติแบบพื้นผิวตอบสนอง ออกแบบการทดลองแบบ Central composite design (CCD) ซึ่งมี 3 ตัวแปรต้น คือ ปริมาณเจลาติน ปริมาณเพคตินและปริมาณแป้งมันสำปะหลัง ได้จำนวนการทดลองทั้งหมด 20 การทดลอง โดยพบว่าสูตรที่เหมาะสมที่สุด คือสูตรที่ใช้ปริมาณเจลาติน 6% ปริมาณเพคติน 1.5% และปริมาณแป้งมันสำปะหลัง 2.25% การศึกษาผลของกลีเซอรอลในการเพิ่มอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์น้ำพริกอ่อนแผ่น ผลของการศึกษาพบว่า ปริมาณเจลาตินที่เพิ่มจะส่งผลให้ค่าวอเตอร์แอกติวิตีลดลง ทางด้านกายภาพพบว่า ปริมาณเจลาตินที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ค่าความแข็งเพิ่มขึ้น ปริมาณเจลาตินและแป้งมันสำปะหลังที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ค่าความยืดหยุ่นลดลง และปริมาณเพคตินที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ค่าความแข็ง ลดลงและค่าความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น คุณภาพด้านสีของผลิตภัณฑ์พบว่า ปริมาณและชนิดของสารก่อเจลทั้งสามชนิดไม่ได้ส่งผลต่อค่าสีของผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($p < 0.05$) และกลีเซอรอลสามารถช่วยลดค่าวอเตอร์แอกติวิตีซึ่งจะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์น้ำพริกอ่อนแผ่นได้

คำสำคัญ: สารที่ทำให้เกิดเจล ผลิตภัณฑ์น้ำพริกอ่อนแผ่น เทคนิคพื้นผิวตอบสนอง กลีเซอรอล