

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบแผ่นอบกรอบเสริมโปรตีน
ผู้ดำเนินการวิจัย	นฤตล สวัสดิ์ศรี พรพิชญ์ ธรรมปัทม์
หน่วยงาน	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปี พ.ศ.	2561

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระเจี๊ยบแผ่นอบกรอบเสริมโปรตีน โดยทำการศึกษาสัดส่วนของส่วนผสม 3 ชนิด ได้แก่ ปริมาณกระเจี๊ยบเขียว (ร้อยละ 60-90) จิ้งหรีดทองแดงลาย (ร้อยละ 5-40) และสารยีสต์เกาะ (ร้อยละ 0-10) ต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบแผ่นอบกรอบ วางแผนการทดลองแบบ mixture design เพื่อศึกษาผลของปริมาณกระเจี๊ยบเขียว จิ้งหรีดทองแดงลาย และสารยีสต์เกาะ ต่อความชอบรวมของผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบแผ่นอบกรอบ ผลการศึกษาพบว่าปริมาณสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการผลิตผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบเขียวอบกรอบ คือ การใช้ปริมาณกระเจี๊ยบเขียว จิ้งหรีดทองแดงลาย และสารยีสต์เกาะร้อยละ 87.60, 5.40 และ 3.90 ตามลำดับ ทำให้ได้ค่าความชอบรวมสูงสุดเท่ากับ 7.72 สำหรับผลิตภัณฑ์กระเจี๊ยบแผ่นอบกรอบที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะสีเขียว โดยมีค่า  $L^*$   $a^*$   $b^*$  เท่ากับ 39.26, -2.39 และ 14.27 ตามลำดับ มีปริมาณโปรตีน ไขมัน เถ้า คาร์โบไฮเดรต และใยอาหารเท่ากับ 16.37, 0.36, 6.24, 40.14, 26.79 และ 57.72 มิลลิกรัมต่อ100 กรัม ตามลำดับ ในขณะที่ปริมาณวิตามินเอและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี DPPH เท่ากับ 236.41 ไมโครกรัมต่อ100 กรัม และร้อยละ 75.62 ตามลำดับ

<b>Research Title</b>	Development of okra baked crispy fortified with protein
<b>Researcher</b>	Narudol Sawassee and Pornpisanu Thammapat
<b>Organization</b>	Faculty of Agricultural Technology Rajabhat Maha Sarakham University
<b>Year</b>	2018

### ABSTRACT

The aim of this study was to development of okra baked crispy fortified with protein. The effects of 3 ingredients including okra (60-90%), cricket (5-40%) and binder (0-10%) mixture on the qualities of okra baked crispy were studied. A mixture design was applied to examine the effects of okra, cricket and binder on overall preference of okra baked crispy. The results showed that the appropriate ratio for the production of okra baked crispy was the mixture of okra, cricket and binder at the rates of 87.60, 5.40 and 3.90%, respectively. Under the optimum ingredients, the overall preference could be increased by up to 7.72 was obtained. For the final product, the color of developed okra baked crispy was greenish with L\* a\* b\* value of 39.26, -2.39 and 14.27 respectively. Protein content, fat, ash, carbohydrate and fiber were 16.37, 0.36, 6.24, 40.14, 26.79 and 57.72 mg/100g, respectively. While vitamin A and DPPH radical scavenging were 236.41 µg/100g and 75.62%, respectively.

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องที่กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะ และให้ความช่วยเหลือในการศึกษาวิจัยอย่างดียิ่งตลอดมา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่อำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ และให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัย

ตลอดจนสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยในครั้งนี้

นฤตล สวัสดิ์ศรี

พรพิษณุ ธรรมปัทม์

2561