

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากระบวนการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทุเรียนแห้งทอดกรอบ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านชน ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ผู้วิจัย	กุลพร พุทธิมี และศรายุทธ์ จิตรพัฒนากุล
หน่วยงาน	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีงบประมาณ	2560

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุณหภูมิและระยะเวลาที่เหมาะสมในการอบแห้งทุเรียนแห้งทอดกรอบ ศึกษาการใช้ชนิดของสารกันหืน และชนิดของภาชนะบรรจุที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ทุเรียนแห้งทอดกรอบ โดยศึกษาอุณหภูมิที่ใช้ในการอบแห้ง 3 ระดับ คือ 60 70 และ 80 องศาเซลเซียส ทำการอบแห้งเป็นระยะเวลา 1-6 ชั่วโมง ผลการทดลอง พบว่า ทุเรียนแห้งทอดกรอบที่อบแห้งด้วยอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 4 5 และ 6 ชั่วโมง มีปริมาณความชื้นร้อยละ 2.75 2.72 และ 2.29 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 2317-2549 มีค่าเพอร์ออกไซด์ อยู่ในช่วง 18.17-19.63 mEq/kg มีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดอยู่ในช่วง  $1.00 \times 10^2$  ถึง  $1.75 \times 10^2$  CFU/g และตรวจไม่พบเชื้อรา ทุเรียนแห้งทอดกรอบที่อบแห้งด้วยอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 6 ชั่วโมง ได้คะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัส ด้าน สี กลิ่น รสชาติ ความกรอบ และ ความชอบโดยรวม จากผู้บริโภคนสูงสุด มีค่าเท่ากับ 7.33 5.80 8.33 7.80 และ 8.00 ตามลำดับ

จากการศึกษาการใช้สารกันหืน 2 ชนิด คือ BHT ร้อยละ 0.02 และกรดซิตริกร้อยละ 0.02 ใส่ในน้ำมันปาล์มขณะทอดทุเรียน เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ทุเรียนแห้งทอดกรอบที่ทอดในน้ำมันที่ไม่ได้เติมสารกันหืน และบรรจุภัณฑ์ 2 ชนิด คือ ถุงโพลีโพรพิลีน และถุงอลูมิเนียมฟอยล์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง พบว่า การใช้สารกันหืน BHT 0.02% ร่วมกับการบรรจุถุงอลูมิเนียมฟอยล์ สามารถเก็บรักษาทุเรียนแห้งทอดกรอบได้นาน 12 สัปดาห์ โดยได้คะแนนการยอมรับด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ ความกรอบ และการยอมรับโดยรวมสูงสุด มีค่าเท่ากับ 7.3 6.9 5.8 7.9 7.1 และ 6.2 ตามลำดับ มีปริมาณความชื้นต่ำที่สุดเท่ากับร้อยละ 3.11 และมีค่าเพอร์ออกไซด์ต่ำที่สุดเท่ากับ 10.05 mEq/kg

คำสำคัญ : ทุเรียน, ทุเรียนแห้งทอดกรอบ

<b>Title</b>	Production and Quality Development of Fried Durian Stick Product of Banchon Community Enterprises, Tapong Sub-district, Mueang Rayong District, Rayong Province
<b>Researchers</b>	Kunlaporn Puttame and Sarayut Chitphutthanakul
<b>Organization</b>	The Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat University
<b>Year</b>	2017

### Abstract

The objective of this research were to study the optimum temperature and duration of drying on fried durian stick and studied the type of antioxidant and packaging that are affecting the preservation of fried durian stick product by study temperature for drying 3 levels, that was, 60, 70, and 80 °C and drying for a period of 1-6 hours. The results were found that fried durian stick drying with temperature 80 °C period 4, 5 and 6 hours had moisture content of fried durian stick were 2.75, 2.72, 2.29% respectively. According to the requirements of Thai Industrial Standard (TISI 2317-2549), the peroxide value is in rang 18.17-19.63 mEq/kg. The total detected microorganism was  $1.00 \times 10^2$  to  $1.75 \times 10^2$  CFU/g, but no mold was detected. The highest acceptable Fried durian stick drying with temperature 80 °C period of 6 hours. The average score of sensory evaluation in color, smell, taste, crisp and overall acceptance were 7.33, 5.80, 8.33, 7.80 and 8.00 respectively.

From the study of shelf - life quality of fried durian stick, Two antioxidants : 0.02% BHT and 0.02% citric acid in palm oil olein and two type of packaging materials : polypropylene and aluminium laminated preservation at room temperature. It was found that the use of antioxidant BHT 0.02% with a bag of aluminium laminated to maintain fried durian stick product for up to 12 weeks with a highest score of acceptable appearance, color, aroma, taste, crispiness and overall acceptance were 7.3, 6.9, 5.8, 7.9, 7.1 and 6.2 respectively. The moisture content of the lowest 3.11% and a peroxide value low was 10.05 mEq/kg.

**Keyword** : Durian and Durian stick