

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวสุกเร็วกลิ่นรส

พริกหวาน

ผู้เขียน

นางสาวสุปรียา ชาญชัยสมจิตร

ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ ดร. พนิดา รัตนปิติภรณ์

บทคัดย่อ

การศึกษากระบวนการแปรรูปข้าวเหนียวสุกเร็วกลิ่นรสพริกหวาน โดยใช้ข้าวเหนียวสายพันธุ์ กข6 และ กข10 ที่อัตราส่วนของข้าวเหนียวต่อน้ำสกัดจากพริกหวานกลิ่นสดคือ 1:0.25, 1:0.50 และ 1:0.75 (น้ำหนักต่อปริมาตร) และเวลาในการแช่ข้าวคือ 1, 2 และ 3 ชั่วโมง นำข้าวที่แช่ในน้ำสกัดจากพริกหวานไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 50, 60, 70 และ 80 องศาเซลเซียส พบว่า อัตราส่วนของข้าวเหนียวต่อน้ำสกัดจากพริกหวานและเวลาในการแช่ข้าวที่เหมาะสมในการแปรรูป คือ การใช้อัตราส่วนของข้าวเหนียวต่อน้ำสกัดจากพริกหวาน คือ 1:0.75 (น้ำหนักต่อปริมาตร) โดยแช่ข้าวนาน 1 ชั่วโมง และทำให้แห้งที่ 80 องศาเซลเซียส ซึ่งจะได้ข้าวกลิ่นรสพริกหวานที่มีปริมาณสารป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันสูงที่สุด คือ มีความสามารถในการยับยั้งสาร DPPH เท่ากับ  $49.65 \pm 0.99$  เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดเท่ากับ  $28.68 \pm 0.14$  มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม การคืนรูปข้าวที่ผ่านการอบแห้งโดยการนึ่งด้วยไอน้ำจะมีปริมาณสารป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันคงเหลือมากกว่าการคืนรูปโดยใช้ไมโครเวฟ ( $p \leq 0.05$ )

**Independent Study Title** Processing of Quick Cooking – Sticky Rice  
Fortified with Bell Pepper Flavour

**Author** Miss Supreeya Chanchaisomjit

**Degree** Master of Science  
(Food Science and Technology)

**Independent Study Advisor** Dr. Panida Rattanapitikorn

#### ABSTRACT

Processing of bell pepper flavoured quick cooking – sticky rice from two varieties of RD 6 and RD 10 were carried out by varying soaking ratio of sticky rice and bell pepper juice at 1:0.25, 1:0.50 or 1:0.75 (w/v), soaking times of 1, 2 or 3 hrs, and drying temperatures of 50, 60, 70 or 80 °C. The antioxidant capacities and color values of the fortified sticky rice were used to select the optimal process condition. The soaking ratio of sticky rice and bell pepper juice of 1:0.75 (w/v), soaking time of 1 hr, and drying temperature of 80 °C gave the highest residual antioxidant capacities of  $49.65 \pm 0.99$  % DPPH inhibition, and obtained the total phenolic compounds of  $28.68 \pm 0.14$  mg.kg<sup>-1</sup>. The rehydration of the dried sticky rice by hot steam gave higher residual antioxidant capacities when compared to that of the microwave rehydration. ( $p \leq 0.05$ )

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved