

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่เสริมโภชนาการกึ่งสำเร็จรูปที่มีสารแอนโทไซยานินสูงเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ
ผู้ดำเนินการวิจัย	นางสาวมะลิ นาชัยสินธุ์ นางสาวสุมินทร์ญา ทิธา นายกลยุทธ ดีจิ่ง นายธนชัย พลเคน นางวนิดา ฝาระนัด
หน่วยงาน	สาขาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปี พ.ศ.	2559

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษากรรมวิธีการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่เสริมโภชนาการกึ่งสำเร็จรูปที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ตัวแปรของการอบแห้งคือ การทำแห้งด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งและการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง ศึกษาเปรียบเทียบสารต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณแอนโทไซยานิน และคุณสมบัติทางกายภาพด้าน สี ลักษณะเนื้อสัมผัส โครงสร้างระดับจุลภาค และการประเมินทางประสาทสัมผัส ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี DPPH สารต้านอนุมูลอิสระมาตรฐานใช้ Trolox ซึ่งการอบแห้งแบบแช่เยือกแข็งมีค่าสูงสุด โครงสร้างระดับจุลภาคของข้าวที่ผ่านการอบแห้งด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งมีปริมาณการเกิด Gelatinization ที่สมบูรณ์ และรูพรุนมีขนาดใหญ่ คุณภาพด้านเนื้อสัมผัสของข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่อบแห้งด้วยไอน้ำร้อนยวดยิ่งจะมีค่าความแข็งและค่าความเหนียวที่สูง การอบแห้งแบบแช่เยือกแข็งให้ผลการทดลองการเปลี่ยนแปลงสีของข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ใกล้เคียงกับข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ผ่านการหุงสุกใหม่ ตลอดจนมีแอนโทไซยานินชนิด cyanidin-3-glucoside ในปริมาณสูง ข้าวไรซ์เบอร์รี่เสริมโภชนาการกึ่งสำเร็จรูปได้รับการยอมรับในระดับปานกลางจากแบบประเมินการทดสอบประสาทสัมผัส

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
๙๐ ปี สร้างคนดีให้สังคม