

ชื่อโครงการ	การศึกษาสมบัติของฟิล์มพรีเจลาจีโนซ์จากแป้งเมล็ดขนุนและใช้ในผลิตภัณฑ์ แกนสับปะรดปรุงรสอบแห้ง
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวเมจิ ชัยชนะ นางสาวกรกต โชติมณี และนางสาวศุภาพิชญ์ จันทร์เส้ง
ชื่อครูที่ปรึกษา	นางณัฐนันท์ ชุมแก้ว และนายบัญชา พุทธวาศรี
ปีที่จัดทำ	2560
สถานศึกษา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา

## บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง การศึกษาสมบัติของฟิล์มพรีเจลาจีโนซ์จากแป้งเมล็ดขนุนและใช้ในผลิตภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของแป้งเมล็ดขนุนโดยการพรีเจลาจีโนซ์ 2) เพื่อพัฒนาสูตรแกนสับปะรดอบแห้งปรุงรสเคลือบฟิล์มจากเมล็ดขนุนที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับ การทดลองที่ 1.1 เตรียมแป้งพรีเจลาตีโนซ์จากเมล็ดขนุน ระยะเวลาในการต้มเมล็ดขนุน 15, 30, 45 และ 60 นาที ตามลำดับ การทดลองที่ 1.2 พัฒนาสารเคลือบรับประทานได้จากแป้งพรีเจลาทีโนซ์เมล็ดขนุน โดยใช้แป้งพรีเจลาทีโนซ์ 5 10 15 กรัม (W/V) ปริมาณกรีเซอริน 20 40 60 (ร้อยละโดยน้ำหนักแป้ง) การทดลองที่ 2.1 ศึกษาสภาวะในการแช่และอบแห้งแกนสับปะรดที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับ โดยการแช่ในกรดซิตริก เกลือ และกรดซิตริกพร้อมกับเกลือ การทดลองที่ 2.2 พัฒนาสูตรแกนสับปะรดอบแห้งปรุงรสเคลือบฟิล์มจากเมล็ดขนุนที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับ โดยใช้ผงปรุงรสที่แตกต่างกัน 5 สูตร และการทดลองที่ 2.3 จำนวนครั้งในการเคลือบผลิตภัณฑ์แกนสับปะรดอบแห้งปรุงรสด้วย โดยการจุ่มเคลือบส่วนผสมของฟิล์มแป้งพรีเจลาทีโนซ์จากเมล็ดขนุน 0 1 2 และ 3 ครั้ง

ผลการทดลองพบว่า

1. สมบัติของฟิล์มพรีเจลาจีโนซ์จากแป้งเมล็ดขนุน ด้านน้ำหนักผลผลิตที่ได้ แป้งดิบมี % ผลผลิตมากที่สุดเท่ากับร้อยละ 23 และลดลงตามลำดับระยะเวลาในการต้ม ค่าสี ระยะเวลาในการต้มมีผลต่อค่าสีของแป้งไม่มากนัก สีของแป้งพรีเจลาทีโนซ์จากเมล็ดขนุนโดยรวมมีสีเหลืองนวลปนสีน้ำตาล ดัชนีการดูดซึมน้ำเมื่อให้ความร้อนเป็นเวลา 15 และ 30 นาที พบว่าการให้ความร้อนระยะสั้นๆ control ค่าต่ำสุด 2.49 และเพิ่มขึ้น 15 และ 30 นาที แต่เมื่อให้ความร้อนต่อเนื่องนานขึ้น ดัชนีการดูดซึมน้ำจะน้อยลง ความหนาของฟิล์ม (film thickness) มีค่าอยู่ในช่วง 0.1151 – 0.3407 มิลลิเมตร ปริมาณกลีเซอรินมีอิทธิพลต่ออัตราการซึมผ่านไอน้ำเมื่อปริมาณกลีเซอรอลเพิ่มขึ้นอัตราการซึมผ่านไอน้ำจะเพิ่มขึ้น

2. พัฒนาสูตรแกนสับปะรดอบแห้งปรุงรสเคลือบฟิล์มจากเมล็ดขนุนที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับ

การเติมกรดซิตริกผสมเกลือผู้ทดสอบให้ลำดับความชอบมากที่สุด สูตรผงปรุงรสที่ผู้ทดสอบให้ลำดับที่ 1 ประกอบด้วยส่วนผสมผงปรุงรสลาบ 3.5 กรัม ผงปรุงรสปาปริก้า 0.5 กรัม น้ำตาล 0.5 กรัม เกลือ 0.2 กรัม และกรดซิตริก 0.3 กรัม การจุ่มเคลือบฟิล์ม 1 ครั้ง และ 2 ครั้ง มีลักษณะปรากฏ สี กลิ่น และรสชาติ ไม่แตกต่างจากสูตรควบคุม