ชื่อโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูป
แหล่งทุน ทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้ คณะอุตสาหกรรมเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประจำปีงบประมาณ 2558 **จำนวนเงินที่ได้รับสนับสนุน** 70,000 บาท
ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558
คณะ อุตสาหกรรมเกษตร **สาขาวิชา** อุตสาหกรรมเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อหัวหน้าโครงการ ผศ.ดร. ชมพูนุท สีห์โสภณ
หน่วยงานต้นสังกัด คณะอุตสาหกรรมเกษตร **สาขา** วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โทร 02-3298526

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูป โดยการศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการผลิตเส้นขนมจีนอบแห้งและน้ำยาขนมจีนอบแห้ง พบว่า ควรเตรียมโดยนำขนมจีนสดมาอบแห้งที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 ชั่วโมง โดยใช้ Tray Dryer และควรน้ำยาขนมจีนมาอบแห้งที่อุณหภูมิ 70องศาเซลเซียส °C เป็นเวลา 4 ชั่วโมงโดยใช้ Tray Dryer และเมื่อศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูปโดยใช้วิธี Home Use Test โดยใช้ตัวแทนผู้บริโภคจำนวน 50 คน พบว่า ผลิตภัณฑ์หลังใช้ผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคให้คะแนนเฉลี่ยความชอบในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก (7.02 คะแนน) โดยผู้บริโภคทั้งหมดให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูปแบบคืนรูปเร็วหลังทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ที่บ้านถ้ามีผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายผู้บริโภคจะซื้อ 90%

คำสำคัญ: ขนมจีน, น้ำยาขนมจีน, กึ่งสำเร็จรูป, Tray Dryer, Home Use Test

Research Title: Development of Instant Kanom-Jeen-Nam-Ya
Researcher: Dr. Chompunut Sihsobhon
Faculty: Agro-Industry **Department:** Food Science and Technology
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ABSTRACT

Development of instant Kanom-Jeen-Nam-Ya were studied on the suitable temperature and time for dried Kanom-Jeen and dried Nam-Ya-Kanom-Jeen preparation presented that Fresh Kanom-Jeen (rice noodle) should dried at 50 $^{\circ}$C for 5 hr using Tray Dryer and Nam-Ya-Kanom-Jeen should dried at 70 $^{\circ}$C for 4 hr using Tray Dryer. Study on physicochemical qualies and consumer acceptance of instant Kanom-Jeen-Nam-Ya by Home Use using 50 panelist showed that after using the product, the mean liking was like moderately to like very much (6.96-8.28) as affecting that they accepted the product 94% and they would purchase the product if it launched.

Keywords: Kanom-Jeen, Nam-Ya-Kanom-Jeen, instant,Tray Dryer, Home Use Test

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูป ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ประกอบการวิจัยจากคณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ขอขอบคุณนักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ทางด้านการเงินและการวิจัยที่ช่วยอำนวยความสะดวกในระหว่างของขั้นตอนการทำวิจัยให้สามารถเสร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณ นายดานีส เหล็กประเสริฐ นายคมศักดิ์ วิภาชนม์ นายประดิษฐ์ กันภัย นายชาย จักรวิวัฒนากุล นายนิธิสิทธิ์ บางเสน นายเอกวัฒน์ อติโชคสถิต ที่มีส่วนช่วยในการดำเนินงานวิจัย และการวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะอุตสาหกรรมเกษตร ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีงบประมาณ 2558 ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ผู้เป็นที่รัก เพื่อนๆอาจารย์ประจำคณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่เป็นกำลังใจและเป็นที่ปรึกษาตลอดโครงการวิจัย

ผู้วิจัย
ดร. ชมพูนุท สีห์โสภณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	1
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการวิจัย	2
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีหลักและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 แนวคิด ทฤษฎีหลัก	3
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	8
3.1 การสำรวจผลิตภัณฑ์ขนมจีนกึ่งสำเร็จรูปและการรวบรวมข้อมูลในการผลิตขนมจีนและน้ำยาขนมจีน	8
3.2 การเตรียมและตรวจสอบคุณภาพเส้นขนมจีนและน้ำยาขนมจีน	8
3.3 การศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการผลิตเส้นขนมจีนอบแห้งและน้ำยาขนมจีนอบแห้ง	10
3.4 การศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูป	12
บทที่ 4 ผลการวิจัย	13
4.1 ข้อมูลในการผลิตขนมจีนและน้ำยาขนมจีน	13
4.2 คุณภาพของเส้นขนมจีนสดและน้ำยาขนมจีนสด	14
4.3 การศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการผลิตเส้นขนมจีนอบแห้งและน้ำยาขนมจีนอบแห้ง	16
4.4 การศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูป	19
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	27
5.1 สรุปผลการวิจัย	27
5.2 ข้อเสนอแนะ	27
บทที่ 6 สรุปผลผลิตที่ได้จากงานวิจัย	28
เอกสารอ้างอิง	29

สารบัญ

ภาคผนวก **หน้า**

ภาคผนวก ก การผลิตขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูป 33

ภาคผนวก ข สรุปค่าใช้จ่ายการดำเนินการโครงการวิจัย 37

ภาคผนวก ค ผลผลิตจากงานวิจัย 40

ภาคผนวก ง ประวัตินักวิจัย 42

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1. สูตรเบื้องต้นของน้ำยาขนมจีน	14
4.2. คุณภาพทางด้านกายภาพและทางด้านเคมีของเส้นขนมจีนสด	15
4.3 คะแนนความชอบเฉลี่ยและคะแนนความพอดีของผู้ทดสอบที่มีต่อเส้นขนมจีนสด (ผู้ทดสอบ 35 คน)	15
4.4 คุณภาพทางด้านกายภาพและทางด้านเคมีของน้ำยาขนมจีนสด	16
4.5 คะแนนความชอบเฉลี่ยและความพอดีของน้ำยาขนมจีนสด(ผู้ทดสอบ 35 คน)	16
4.6 คุณภาพทางด้านกายภาพและเคมีของเส้นขนมจีนอบแห้ง เส้นขนมจีนคืนรูป และเส้นขนมจีนสด	17
4.7 สูตรน้ำยาขนมจีนดัดแปลงที่ใช้กะทิผง	18
4.8 คุณภาพทางด้านกายภาพและทางด้านเคมีของน้ำยาขนมจีนอบแห้ง น้ำยาขนมจีนคืนรูป และน้ำยาขนมจีนสด	19
4.9 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ทดสอบจากการทดสอบด้วยวิธี Home use test (ผู้ทดสอบ 50 คน)	20
4.10 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์ขนมจีน(ผู้ทดสอบ 50 คน)	21
4.11 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อผลิตภัณฑ์เส้นขนมจีนของผู้ทดสอบก่อนใช้ผลิตภัณฑ์ (ผู้ทดสอบ 50 คน)	23
4.12 ผลของระดับความชอบและการยอมรับของผู้ทดสอบที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์เส้นขนมจีนกึ่งสำเร็จรูปก่อนใช้ (ผู้ทดสอบ 50 คน)	23
4.13 ผลของระดับความชอบและการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์น้ำยาขนมจีนผงก่อนใช้(ผู้ทดสอบ 50 คน)	24
4.14 ผลของระดับความชอบและการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์เส้นขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูปหลังใช้(ผู้ทดสอบ 50 คน)	24
4.15 ความคิดเห็นและแนวความคิดผลิตภัณฑ์ของผู้ทดสอบที่มีต่อผลิตภัณฑ์เส้นขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูปหลังใช้ผลิตภัณฑ์	25

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
4.1 กรรมวิธีผลิตเส้นขนมจีนสด	13
6.1 ภาชนะบรรจุหน้าหลังพร้อมฉลาก	28

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
ก 1 การผลิตเส้นขนมจีนกึ่งสำเร็จรูป	34
ก 2 การผลิตน้ำยาขนมจีนกึ่งสำเร็จรูป	36
ค 1 ผลิตภัณฑ์ต้นแบบพร้อมภาชนะบรรจุของขนมจีนน้ำยากึ่งสำเร็จรูป	41