

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปงานวิจัย

จากการศึกษาเพื่อพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เส้นเจาก๊วยอบแห้งเพื่อให้มีการคืนตัวที่ดีและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคในลักษณะสำคัญไม่ต่ำกว่าระดับขอบเล็กน้อย สามารถสรุปสูตรและกระบวนการผลิตได้ดังนี้

1. คั้นหมูเจาก๊วยในน้ำสะอาดโดยใช้อัตราส่วนหมูเจาก๊วยต่อน้ำสะอาดเป็น 3 : 40 ส่วน โดยน้ำหนัก โดยควบคุมอุณหภูมิที่ใช้ในการคั้นเท่ากับ 85-90 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 3 ชั่วโมง หลังการคั้นกรองแยกเอาเฉพาะน้ำเจาก๊วย
2. เติมน้ำมันสำปะหลังชนิดคัดแปรและโซเดียมอัลจิเนตเพื่อเพิ่มความคงตัวและพัฒนาประสิทธิภาพการคืนตัวดังนี้

ส่วนผสม	สัดส่วนโดยน้ำหนัก
แป้งมันสำปะหลัง	5
โซเดียมอัลจิเนต	0.05
น้ำเจาก๊วย	100

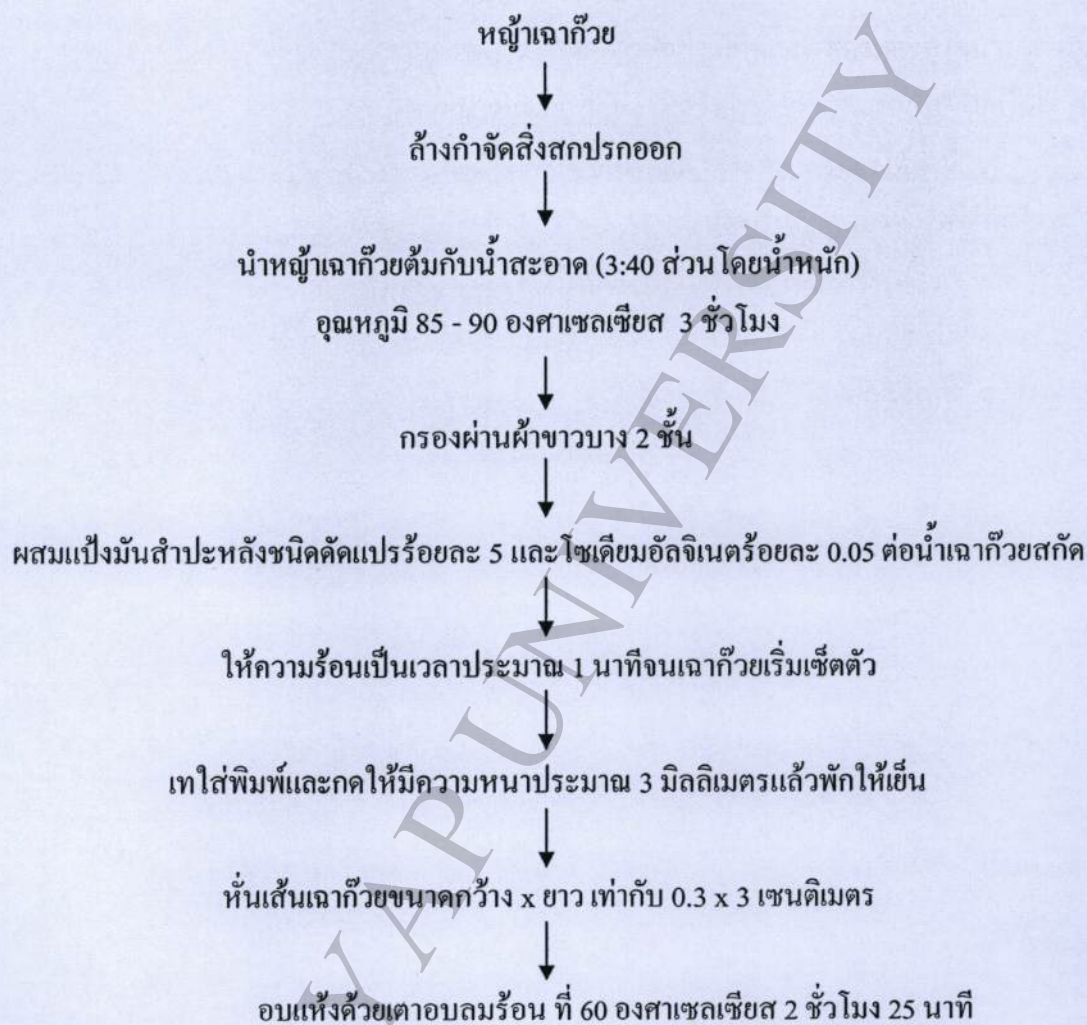
ให้ความร้อนต่อเนื่องโดยใช้อุณหภูมิประมาณ 85 – 90 องศาเซลเซียส เวลาประมาณ 1 นาทีจนเจาก๊วยเริ่มเซตตัวจึงเทใส่พิมพ์ถาดและใช้พิมพ์กดให้แผ่นวุ้นมีความหนาเท่ากันทั้งถาด ประมาณ 0.3 เซนติเมตร ทั้งให้เย็นจนเซตตัวเป็นแผ่นวุ้นเจาก๊วย

3. ตัดแผ่นวุ้นเจาก๊วยที่มีความหนาประมาณ 3 มิลลิเมตรโดยใช้พิมพ์ตัดให้เป็นเส้นมีขนาดกว้าง 0.3 เซนติเมตร และความยาว 3 เซนติเมตรแล้วนำเข้าอบแห้งด้วยเตาอบลมร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการอบแห้ง 2 ชั่วโมง 25 นาที หรือ 145 นาที หลังการอบแห้งผลิตภัณฑ์มีค่าวอเตอร์แอกทิวิตีเฉลี่ยเท่ากับ 0.433 (ไดอะแกรมการผลิตดังแสดงในภาพที่ 5.1)

4. วิธีการคืนรูปเส้นเจาก๊วยที่ทำให้มีค่าดัชนีการดูดซับน้ำโดยคิดเป็นร้อยละสูงกว่าการคืนตัวด้วยวิธีการอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ได้แก่ วิธีแช่เส้นเจาก๊วยอบแห้งในน้ำสะอาดในอัตราส่วนเส้นเจาก๊วยแห้งต่อน้ำเท่ากับ 1 ต่อ 40 ส่วนโดยน้ำหนัก ใช้เวลาในการแช่ 30 นาที และต้มต่อให้เดือดอีก 3 นาที

5. ผลิตภัณฑ์เจาก๊วยอบแห้งที่คืนรูปแล้วได้รับระดับความพึงพอใจเฉลี่ยจากผู้บริโภคต่อคุณลักษณะขนาดเส้นเจาก๊วย ความหยุ่นของเส้นเจาก๊วย กลิ่นรสเจาก๊วยและความชอบรวมใน

ระดับชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง ส่วนสีเส้นเจาก๊วยผู้บริโภครู้จักมีระดับความชอบในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก



ภาพที่ 5.1 แสดงไดอะแกรมสรุปกระบวนการเตรียมวัตถุดิบและผลิตผลิตภัณฑ์เส้นเจาก๊วยอบแห้ง

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. กรณีที่ต้องการน้ำเจาก๊วยที่มีความหวานประมาณ 10 % (10 °Brix) ให้เติมน้ำตาลทราย 20 กรัมต่อเส้นเจาก๊วยแห้ง 5 กรัมและน้ำสะอาด 200 กรัม

2. ต้นทุนการผลิตเฉพาะส่วนที่รับประทานได้คิดต่อเส้นเจาก๊วยอบแห้ง 5 กรัม หรือต่อ 1 หน่วยบริโภค (serving size) ซึ่งมีปริมาณหลังคั้นรูปประมาณ 200 กรัม ดังตาราง 5.1

ตาราง 5.1 แสดงต้นทุนส่วนที่รับประทานได้ของผลิตภัณฑ์เส้นเจาก๊วยอบแห้ง

Raw material	kg	%yield	cost/kg (Bath)	cost/unit (Bath)	Total (Bath)
หญ้าเจาก๊วย	0.0211	100	150	3.16	6.71
โซเดียมอัลจินต	0.0001	100	20000	1.40	
แป้งมันสำปะหลังคัดแปร	0.0070	100	20	0.14	
น้ำสะอาด	4.0000	100	0.5	2.00	