

# สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(1)
สารบัญ	(2)
สารบัญภาพ	(3)
สารบัญตาราง	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
ขอบเขตของการศึกษาวิจัย	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	3
ทบทวนวรรณกรรม	3
ผลิตภัณฑ์ประเภทลูกกวาด	3
ผลิตภัณฑ์กัมและเยลลี่	4
กรรมวิธีในการผลิตผลิตภัณฑ์กัมและเยลลี่	8
การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์กัมและเยลลี่	9
การตกแต่งผลิตภัณฑ์	10
หนามแดง	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	14
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	14
วิธีดำเนินการจัดทำวิจัย	15
บทที่ 4 ผลการทดลอง	18
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	22
บรรณานุกรม	23
ภาคผนวก	24
ภาคผนวก ก การวิเคราะห์ทางสถิติ	26
ภาคผนวก ข การผลิตกัมมีเยลลี่หนามแดง	31
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี และทางกายภาพ	34
ภาคผนวก ง แบบทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส	42

## สารบัญภาพประกอบ

### ภาพประกอบ

- 1 ขั้นตอนในกระบวนการผลิตกัมเมลลีและพาสติลล์
- 2 ผลหนามแดง

### หน้า

- 8  
15

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ความชื้นสัมพัทธ์สมดุลของผลิตภัณฑ์ประเภทลูกกวาดแต่ละชนิด	4
2	คุณสมบัติของเจลาติน Type A และ Type B	5
3	ความเข้มข้นของกรดต่างชนิดที่มี pH เท่ากัน	7
4	สูตรที่ใช้ในการผลิตกัมมีเยลลี่หนามแดง	15
5	ผลการตรวจสอบทางกายภาพและทางเคมีของผลิตภัณฑ์กัมมีเยลลี่หนามแดง	19
6	ค่าสีของผลิตภัณฑ์กัมมีเยลลี่หนามแดง	20