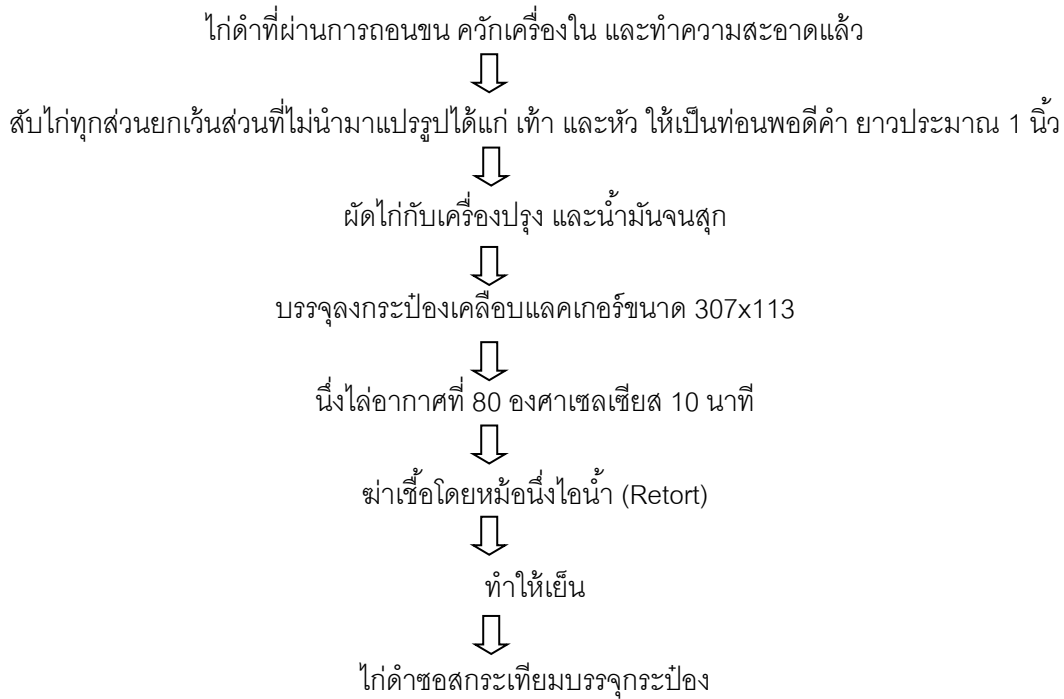


อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

กระบวนการแปรรูปไก่ดำซอสกระเทียมบรรจุกระป๋อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ไก่ดำที่เพาะเลี้ยงที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการปศุสัตว์เขต 5 จังหวัดเชียงราย เพศผู้ อายุ 4 เดือน น้ำหนักมีชีวิตประมาณ 1.5 กิโลกรัม ที่ทำการฆ่าและตัดแต่งแล้ว นำมาแปรรูปตามแผนภาพที่ 1 และมีสูตรที่ใช้ในการผลิตดังตารางที่ 1



แผนภาพที่ 1 กระบวนการแปรรูปไก่ดำซอสกระเทียมบรรจุกระป๋อง

ตารางที่ 1 สูตรไก่ดำขอสกระเทียมที่ใช้ในการทดลอง

ส่วนประกอบ	ที่มาส่วนประกอบ	ปริมาณ(%)
เนื้อไก่ดำ	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการปศุสัตว์เขต 5 จังหวัด เชียงราย	50.00
กระเทียม	ตลาดเมืองใหม่ จ.เชียงใหม่	10.56
พริกไทยขาวป่น	บริษัท อัจฉิตต์ อินเทอร์เน็ต ชั้นเนล เพ็พเพอร์ แอนด์ สไปซ์ จำกัด	0.70
รากผักชี	ตลาดเมืองใหม่ จ.เชียงใหม่	2.82
เกลือ	บริษัทอุตสาหกรรมเกลือบริสุทธิ์ จำกัด, ประเทศไทย	0.70
ซอสหอยนางรม	บริษัทจิ๋วหวด จำกัด, ประเทศไทย	4.23
ซอสปรุงรสฝาเขียว	บริษัท ไทยเทพรส จำกัด (มหาชน), ประเทศไทย	0.70
น้ำตาล	บริษัทน้ำตาลมิตรผล จำกัด, ประเทศไทย	0.70
น้ำมันพืช	บริษัทน้ำมันพืชไทย จำกัด (มหาชน), ประเทศไทย	1.41
น้ำต้ม	บริษัทน้ำดื่มประทานทิพย์ จำกัด, ประเทศไทย	28.17
รวม		100.00

การศึกษากระบวนการให้ความร้อนที่เหมาะสมต่อไก่ดำขอสน้ำแดงบรรจุกระป๋อง

ศึกษาหากระบวนการให้ความร้อนแก่ผลิตภัณฑ์ไก่ดำขอสน้ำแดงบรรจุกระป๋อง ปัจจุบันที่ทำการศึกษา 2 ปีวิจัย ได้แก่

- อุณหภูมิที่ใช้ในการให้ความร้อน = 115 °C และ 121.1 °C
- ค่า F_0 = 6 และ 8

โดยมีอุณหภูมิผลิตภัณฑ์ก่อนเข้าหม้อฆ่าเชื้อที่ 40 ± 2 °C วางแผนการทดลองแบบ 2X2 Factorial in CRD ได้สิ่งทดลองทั้งสิ้น 4 สิ่งทดลอง แสดงดังตารางที่ 2 วิเคราะห์สิ่งทดลองทั้งหมด 5 ซ้ำ โดยมีกระบวนการแปรรูปแสดงดังแผนภาพที่ 1 และสูตรที่ใช้ในการแปรรูป แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สิ่งทดลองในการศึกษากระบวนการให้ความร้อนที่เหมาะสมต่อไก่ดำชอสน้ำแดงบรรจุกระป๋อง

สิ่งทดลองที่	ค่า F_0	อุณหภูมิในการให้ความร้อน ($^{\circ}\text{C}$)
1	6	115
2	6	121.1
3	8	115
4	8	121.1

การทดสอบคุณภาพทางด้านจุลินทรีย์

ทดสอบคุณภาพทางด้านจุลินทรีย์ โดยทำการ ตรวจหา Bacteria ที่เจริญที่อุณหภูมิ 35 $^{\circ}\text{C}$ 55 $^{\circ}\text{C}$ และ *Clostridium botulinum*. (BAM 2001, chapter 21A)

การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส

ทำการประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส โดยใช้วิธีการให้คะแนนความชอบ 1 ถึง 9 (9-point hedonic scale) โดยคุณลักษณะที่ทดสอบมีดังนี้คือ กลิ่นรสเครื่องเทศ (Spice flavor) รสชาติ (Flavor) ลักษณะเนื้อสัมผัส (Texture) และการยอมรับโดยรวม (Overall acceptability) ทำการทดสอบกับผู้ทดสอบที่ไม่ผ่านการฝึกฝน จำนวน 50 คน ทำการเตรียมตัวอย่างที่ใช้ทดสอบชิมโดยทำการ เสิร์ฟตัวอย่างใน ถ้วยพลาสติก มีฝาปิด ขนาด 3 ออนซ์ กำหนดรหัสเลขสุ่มสามตัวติดที่ข้างถ้วย เสิร์ฟตัวอย่างที่ละตัวอย่างแบบสุ่ม

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ข้อมูลที่ได้จากการทดลองนำไปทำการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตามวิธี Least significant difference (LSD) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การศึกษาต้นทุนการผลิต

ทำการศึกษาด้านต้นทุนในการผลิตซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ วัตถุดิบ แรงงาน และค่าปัจจัยการผลิตของ ไก่ดำชอสกระเทียมบรรจุกระป๋อง ตามวิธีของเพ็ญศรี (2549)