สรุปผลการทดลอง

1. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกรรมวิธีการอบแห้งพริกแกง เพื่อใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ซุปพริกแกงก้อน พบว่าอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการอบพริกแกงเผ็ดแห้ง คือ อุณหภูมิ 70±5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 ชั่วโมง และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพทางด้านกายภาพ เคมี และประสาทสัมผัสของพริกแกงเผ็ดสดและพริกแกงเผ็ดแห้งที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส พบว่าพริกแกงเผ็ดสดและพริกแกงเผ็ดแห้งมีค่าสี ค่า a_w ค่าpH และปริมาณความชื้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P<0.05$) ซึ่งเป็นผลจากการทำแห้งโดยใช้อุณหภูมิสูงทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่วนผลทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสพบว่า คะแนนเฉลี่ยความชอบด้านสี เนื้อสัมผัส และรสชาติ และความชอบรวมของแกงเผ็ดที่เตรียมจากพริกแกงเผ็ดสดและพริกแกงเผ็ดแห้งที่ผ่านการอบแห้งจากอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($P<0.05$) ดังนั้นจึงสามารถนำพริกแกงเผ็ดแห้งที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 ชั่วโมง มาใช้ทดแทนพริกแกงเผ็ดสดได้

2. การคัดเลือกชนิดและอัตราส่วนที่เหมาะสมของสารยึดเกาะเพื่อช่วยในการขึ้นรูปของซุปพริกแกงก้อน พบว่า กลีเซอรีนในอัตราส่วน 15 % ของน้ำหนักพริกแกงเผ็ดแห้งมีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่า แกงเผ็ดที่เตรียมจากซุปพริกแกงก้อนที่ใช้สารกลีเซอรีนในการขึ้นรูปมีคะแนนเฉลี่ยความชอบด้านรสชาติและความชอบรวมมากที่สุดและเมมีคุณสมบัติด้านกายภาพและเคมีที่เหมาะสม โดยคุณภาพด้านความชื้นพบว่า พริกแกงเผ็ดอัดก้อนที่ใช้กลีเซอรีนมีเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่เหมาะสมกว่าซุปพริกแกงก้อนที่ใช้โพรพิรีนไกลคอลและมอลโตเด็กซ์ทริน ดังนั้น กลีเซอรีนจึงมีความเหมาะสมที่สุดที่จะนำมาใช้เป็นสารยึดเกาะในการผลิตผลิตภัณฑ์ซุปพริกแกงก้อน

3. การศึกษาชนิดของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม และคุณภาพในการเก็บรักษาของซุปพริกแกงก้อน จากการทดลองพบว่า บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมในการเก็บรักษาซุปพริกแกงก้อน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ คือ ถุงลามิเนต โดยสามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น (4±2 องศาเซลเซียส) ได้ดีกว่าที่อุณหภูมิห้อง (30±2 องศาเซลเซียส) ทางด้านคุณภาพทางกายภาพระหว่างผลิตภัณฑ์ที่บรรจุถุงลามิเนตกับถุงอะลูมิเนียมฟอยล์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 95 % ($P<0.05$) ทางด้านเคมี พบว่า ค่า a_w ของบรรจุภัณฑ์ 2 ชนิด มีค่าอยู่ในช่วง 0.26 – 0.30 ค่าความชื้นประมาณ 11.00-11.25% และทางจุลินทรีย์ ตรวจพบจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดไม่เกิน 1×10^4

โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม และราไม่เกิน 100 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม คุณภาพในการเก็บรักษาของซุปพริกแกงก้อนทำให้ผลิตภัณฑ์มีค่าไม่เกินตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.734/2548) สรุปได้ว่า ซุปพริกแกงก้อนมีอายุการเก็บรักษาอย่างน้อย 12 สัปดาห์

4. การศึกษาคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส เพื่อศึกษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ซุปพริกแกงก้อนที่บรรจุในถุงลามิเนตเป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า ผู้ทดสอบสามารถแยกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์เมื่อเปรียบเทียบกับพริกแกงเผ็ดสดได้ในระดับปานกลาง และเมื่อนำมาศึกษาการยอมรับผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยวิธี Home use test โดยใช้ผู้ทดสอบจำนวน 50 คน พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ซุปพริกแกงก้อน(88%) แต่แนวโน้มในการซื้อผลิตภัณฑ์ไปใช้มีผู้ทดสอบซื้อแน่นอน 30 % และอาจจะซื้อ 58% ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมถึงอิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ซุปพริกแกงก้อนเพื่อใช้ในการปรับปรุงด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์ต่อไป