การสำรวจพฤติกรรมและความต้องการผลิตภัณฑ์ทอยแกรงรมควัน พบว่า ผู้บริโภค ส่วนใหญ่ (89%) สนใจผลิตภัณฑ์หอยแครงรมควัน เนื่องจากมีความสะควกในการซื้อมา รับประทานและผู้บริโภคอยากได้อาหารที่แปลกใหม่ การศึกษากรรมวิธีการแปรรูปที่เหมาะสม ในการผลิตหอยแครงรมควัน พบว่า ที่ระยะเวลาลวกหอย 1 นาที สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุดและยัง สามารถแกะเนื้อหอยได้ง่าย การศึกษาอุณหภูมิและระยะเวลาในการรมควันที่เหมาะสม โดยแปร อุณหภูมิและเวลา เมื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัส พบว่า หอยแครงรมควันที่ 55 องศาเซลเซียส 5 นาที มีคะแนนเฉลี่ยค้านลักษณะปรากฏ รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบรวม มากที่สุด (P≤0.05) การศึกษาการปรุงรสหอยแครงรมควัน พบว่า ตัวอย่างที่เติมเกลือร้อยละ 0.5 และ น้ำตาลร้อยละ 0.5 ของน้ำหนักเนื้อหอย มีคะแนนเฉลี่ยด้านกลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และ ความชอบรวมมากที่สุด (P≤0.05) จากนั้นจึงนำผลการทดลองที่ได้มาศึกษาชนิดและปริมาณ เครื่องเทศที่เหมาะสมในการปรับปรุงกลิ่นรส พบว่า หอยแครงรมควันที่เติมพริกไทยร้อยละ 1.25 ของน้ำหนักเนื้อหอย มีคะแนนเฉลี่ยค้านลักษณะปรากฏ รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบรวม มากที่สุด (P≤0.05) การศึกษาวิธีลดปริมาณจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในหอยแครงหลังการรมควัน โดย แช่หอยในน้ำมันร้อน 80 องศาเซลเซียส กับค้มหอยรมควันที่บรรจุในถุงพลาสติกในน้ำเคือดโคย แปรเวลาทั้งสองแบบ พบว่า หอยแครงที่แช่ในน้ำมันร้อน 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 นาที มี คะแนนความชอบเฉลี่ยในด้านลักษณะปรากฏ รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบรวม มากที่สุด (P<0.05) สามารถลดปริมาณจลินทรีย์ได้เหลือน้อยกว่า 30 โคโลนีต่อกรับ จึงนำมาศึกษาอายุการ เก็บรักษา โดยเก็บผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์พลาสติกชนิด PA/LDPE ที่อุณหภูมิ 4±2 องสา-เซลเซียส พบว่า สภาวะการบรรจุแบบบรรยากาศปกติมีอายุการเก็บ 33 วัน และแบบสุญญากาศมี อายุการเก็บนานกว่า 60 วัน การทคสอบการยอมรับของผู้บริโภคให้ผลการยอมรับบรรจุภัณฑ์และ ตัวผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก

Consumer survey on smoked blood clam was conducted. Most of the consumer (89%) was interested to buy the product because it was convenient and new product. Appropriate process for smoked blood clarn was studied. It was found that 1 minutes blanching was sufficient for shucking with the least weight loss. Sensory evaluation was conducted to determine the most suitable smoking temperature and time. The average appearance, flavor, texture and overall acceptability scores of the sample smoked at 55°C for 5 minutes were the highest (P≤0.05). Salt and sugar were varied; the sample with 0.5% salt and 0.5% sugar (w/w) received the highest scores for odor, flavor, texture and overall acceptability (P≤0.05). The kind and amount of spices were studied; the average scores for appearance, flavor, texture and overall acceptability of sample with 1.25% pepper were the highest (P≤0.05). The reductions of microorganisms after smoking by soaking unpacked sample in hot soybean oil at 80°C or boiling packed sample in hot water were compared. The results showed that the average sensory scores of sample soaked in hot oil at 80°C for 30 minutes was the highest for appearance, flavor, texture and overall acceptability with the total plate count of <30 cfu/g. The shelf life of the developed smoked blood clam packed in PA/LDPE bags at 4±2°C under air was 33 days and under vacuum was more than 60 days. The consumer acceptances for the packaging and the product were like moderately to like very much.