

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

เครื่องบรรจุภัณฑ์ปลาร้าก๊อนแบบบลิทเตอร์แฟ็ค ที่ได้สร้างขึ้น ผ่านการทดสอบสร้างบรรจุภัณฑ์และทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ ได้ผลสรุปและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีการพัฒนาต่อไป ดังนี้

5.1 สรุปผล

- 1) เครื่องบรรจุภัณฑ์ปลาร้าก๊อนแบบบลิทเตอร์แฟ็ค สามารถปิดผนึกแผ่นฟอยด์อะลูมิเนียม ขนาดความกว้าง 150 มิลลิเมตรและหนา 0.06 มิลลิเมตร ช่วงอุณหภูมิที่ปิดผนึกแผ่นฟอยด์อะลูมิเนียมติดแน่นกับบรรจุภัณฑ์ คือ $200^{\circ}\text{C} - 220^{\circ}\text{C}$ ที่ระยะเวลาให้ความร้อนในการปิดผนึกแผ่นฟอยด์อะลูมิเนียมและการตัดเฉือนแผ่นฟอยด์อะลูมิเนียม คือ 10 วินาที
- 2) จากการทดสอบโดยวิธีการจุ่มน้ำเพื่อหาการรั่วซึมของน้ำเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ หลังจากช่วงอุณหภูมิที่ปิดผนึกแผ่นฟอยด์อะลูมิเนียมติดแน่นกับบรรจุภัณฑ์ คือ $200^{\circ}\text{C} - 220^{\circ}\text{C}$ เมื่อนำบรรจุภัณฑ์มาจุ่มน้ำเพื่อหาการรั่วซึมของน้ำ พบว่าไม่มีการรั่วซึมของน้ำเข้าไปในบรรจุภัณฑ์
- 3) จากผลการทดสอบพบว่า ผลิตภัณฑ์ปลาร้าก๊อนที่ใส่ลงในบรรจุภัณฑ์สมบูรณ์ไม่มีคาบการปิดผนึกที่ผลิตภัณฑ์ปลาร้าก๊อน และเวลาที่ใช้ในการปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ที่เสร็จสมบูรณ์ 1 แฟ็ค ใช้เวลา 15 วินาที

5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

- 1) ใบมีดตัดไม่สามารถตัดแผ่นฟอยด์อะลูมิเนียมกับตัดภาชนะบรรจุภัณฑ์ให้ขาดพร้อมกันได้ ควรออกแบบเพิ่มเติมให้สามารถตัดได้ทั้งฟอยล์อะลูมิเนียมและตามหลุมบรรจุภัณฑ์ เพื่อจะได้ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม
- 2) เครื่องปิดบรรจุภัณฑ์ปลาร้าก๊อนแบบบลิทเตอร์แฟ็คไม่สามารถปิดผนึกบรรจุภัณฑ์แบบอัตโนมัติได้ ในการพัฒนาควรออกแบบให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติ และออกแบบให้มีองค์ประกอบที่สามารถประยุกต์ใช้กับการปิดผนึกบรรจุภัณฑ์รูปแบบอื่นได้ด้วย
- 3) ควรเลือกใช้ฮีตเตอร์แบบแผ่นแทนฮีตเตอร์แท่ง เพราะฮีตเตอร์แผ่นสามารถกระจายความร้อนให้กับชุดปิดผนึกได้ดีกว่าแบบแท่ง