

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษา เรื่องกรรมวิธีการผลิตข้าวเหนียวกล้องอบพองด้วยเตาอบไมโครเวฟ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. วัตถุดิบที่เหมาะสมในการผลิตข้าวเหนียวกล้องอบพอง คือ แป้งข้าวเหนียวกล้องบดละเอียด ผสมกับแป้งข้าวเจ้าบดละเอียดร้อยละ 10

2. กรรมวิธีที่เหมาะสม คือ นวดผสมแป้งกับน้ำให้เข้ากัน นำไปนึ่งจนสุก นวดแป้งนึ่งสุกนาน 10 นาที ปั่นเป็นก้อนใส่พิมพ์สแตนเลสทรงกระบอก เส้นผ่าศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร แช่เย็น แป้งนึ่งสุกให้คงตัวเบื้องต้นก่อนที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส นาน 3 ชั่วโมง จากนั้นนำออกจากแม่พิมพ์ไปแช่เย็นในหิ้งตัวต่ออีก 12 ชั่วโมง หั่นให้ได้ความหนา 3.5 มิลลิเมตร และอบด้วยตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส (ใช้เวลาอบประมาณ 3 ชั่วโมง 15 นาที) เพื่อให้เหลือความชื้นร้อยละ 17 แล้วนำไปใส่ถุงพลาสติกมิดชิดปิดสนิท เก็บไว้ข้ามคืนให้ความชื้นกระจายตัวสม่ำเสมอ อบพองด้วยเตาอบไมโครเวฟที่ระดับพลังงาน 800 วัตต์ นานประมาณ 30-40 วินาที หรือจนพองกรอบออกเหลือง

3. ผงปรุงรสที่เหมาะสมสำหรับข้าวเหนียวกล้องอบพอง คือ รสสาหร่าย การเคลือบทำได้โดยการฉีดพ่นข้าวเหนียวกล้องอบพองด้วยน้ำมันพืช (ร้อยละ 8) ให้ทั่ว จากนั้นค่อย ๆ โรยผงปรุงรส (ร้อยละ 12) ลงไปให้เกาะติดข้าวเหนียวกล้องอบพอง

4. บรรจุภัณฑ์ออลูมิเนียมฟอยล์ เหมาะสำหรับการบรรจุข้าวเหนียวกล้องอบพอง ซึ่งสามารถเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้องได้นาน 12 สัปดาห์ โดยที่ยังมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา เรื่องกรรมวิธีการผลิตข้าวเหนียวกล้องอบพองด้วยเตาอบไมโครเวฟ ยังมีรายละเอียดของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพข้าวเหนียวอบพองอีกมากมายที่ควรทำการศึกษาค้นคว้าต่อไป สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

1. จากการที่แป้งข้าวกล้องมีความเหมาะสมในการใช้เป็นวัตถุดิบ สำหรับข้าวเหนียวกล้องอบพอง มีการศึกษาอีกแนวทางหนึ่งในการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ โดยการใช้ข้าวกล้องงอกบดเป็นแป้ง ซึ่งในข้าวเหนียวกล้องงอกบดจะมีสาร gamma-aminobutyric acid (GABA) อยู่สูง

2. การศึกษานี้เป็นแนวทางในการศึกษาเป็นรูปแบบของผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป (half product) โดยที่ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านการลดความชื้น บรรจุในภาชนะที่เหมาะสม ผู้บริโภคนำไปอบพอง โดยใช้เตาอบไมโครเวฟที่ที่พักอาศัย

3. จากที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ไม่เพียงพอที่จะทำการศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวกล็องอบพองได้ จึงควรที่จะมีการประยุกต์ใช้สภาวะเร่งในการเก็บรักษา ร่วมกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคาดคะเนอายุการเก็บรักษา ของข้าวเหนียวกล็องอบพอง เพื่อให้สามารถระบุอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ โดยใช้เวลาในการศึกษาที่สั้น