

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมา

ข้าวเกรียบเป็นอาหารขบเคี้ยว (Snack) ที่นิยมบริโภคทั่วไป ในประเทศไทยข้าวเกรียบที่นิยมรับประทาน ได้แก่ ข้าวเกรียบกุ้ง ข้าวเกรียบปลา ข้าวเกรียบฟักทอง และข้าวเกรียบเผือก เป็นต้น ข้าวเกรียบที่มีการผลิตในระดับอุตสาหกรรม ได้แก่ ข้าวเกรียบปลาตราโมโนราห์ ข้าวเกรียบกุ้งตราฮานามิ และยังมีการผลิตในระดับครัวเรือน หรือกลุ่มแม่บ้าน

กลุ่มหอยนางรมครบวงจรคุ้งกระเบน เป็นหนึ่งในโครงการการศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริอ่าวคุ้งกระเบน อำเภอกำแพง จังหวัดจันทบุรี ได้ทำการแปรรูปหอยนางรมเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้แก่ ข้าวเกรียบหอยนางรม น้ำพริกเผาหอยนางรม คุกกี้หอยนางรม ซอสหอยนางรม เป็นต้น ผลิตภัณฑ์แปรรูปของกลุ่มหอยนางรมครบวงจรอ่าวคุ้งกระเบนที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเป็นอันดับหนึ่ง คือ ข้าวเกรียบหอยนางรม ซึ่งผลิตโดยใช้วัตถุดิบหลัก คือ แป้งมันสำปะหลัง หอยนางรมสด น้ำสะอาด กระทียม พริกไทย และเครื่องปรุงรส มาผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน นำก้อนแป้งที่ได้ปั้นเป็นรูปแท่งห่อด้วยใบตอง นำไปนึ่งจนสุก ปล่อยให้เย็นแล้วนำมาหั่นเป็นชิ้นบาง ๆ นำไปตากแดดจนแห้ง จะได้เป็นข้าวเกรียบดิบแห้ง จากนั้นจึงนำไปทอดและบรรจุใน ถุงจีบ ปิดปากถุง แล้วนำไปจำหน่าย และอีกประการหนึ่ง ส่วนเหลือจากเปลือกหอยนางรมที่แกะตัวหอยไปทำข้าวเกรียบหอยนางรมแล้ว ยังสามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การนำไปเผาเพื่อเป็นปูนขาวโรยบ่อกุ้ง การนำเปลือกหอยนางรมไปเป็นส่วนผสมเกี่ยวกับอาหารสัตว์ และการนำเปลือกหอยนางรมไปเป็นส่วนผสมงานเคลือบเซรามิกส์ ซึ่งมีปริมาณเปลือกหอยนางรมเฉลี่ยที่ 10:1 (หอยนางรม 10 กิโลกรัมได้เนื้อหอยนางรม 1 กิโลกรัม) และอย่างไรก็ตามยังสามารถนำไปใช้งานในด้านอื่นๆ อีก นอกเหนือจากที่เคยดำเนินการกันมาแต่อดีต หากได้มีการศึกษา และนำไปทดลองในลักษณะต่าง ๆ

จากการที่ผู้วิจัยได้ร่วมปรึกษาถึงปัญหาของกลุ่มหอยนางรมครบวงจรอ่าวคุ้งกระเบน อำเภอกำแพง จังหวัดจันทบุรี พบว่า กลุ่มหอยนางรมครบวงจรอ่าวคุ้งกระเบน มีความต้องการที่จะพัฒนากระบวนการผลิตข้าวเกรียบดิบแห้งให้มีปริมาณและคุณภาพเพิ่มขึ้น เนื่องจากกระบวนการทำแห้งข้าวเกรียบดิบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นการทำแห้งโดยการใช้แสงแดด ซึ่งมีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ปริมาณแสงแดดในแต่ละวันที่ไม่เท่ากันและไม่เพียงพอต่อการทำแห้ง เนื่องจากในเขตพื้นที่อำเภอกำแพง จังหวัดจันทบุรี เป็นพื้นที่ที่มีฝนตกชุก ซึ่งในช่วงดังกล่าวจะไม่สามารถผลิตข้าวเกรียบดิบแห้งให้ทันและเพียงพอกับความต้องการของตลาด ซึ่งทำให้ทางกลุ่มเสียโอกาสและรายได้ อีกทั้ง การตากข้าวเกรียบไว้กลางแจ้งนั้นยังไม่สามารถควบคุมการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองและแมลงต่าง ๆ

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยเทคโนโลยีในการทำให้แห้ง โดยการใช้เครื่องอบแห้งด้วยลมร้อน ซึ่งจะทำให้สามารถผลิตข้าวเกรียบดิบแห้งที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ ปลอดภัยจากสิ่งปนเปื้อนและมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการอีกด้วย

จากความสำคัญและที่มาของปัญหาดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) คือยุทธศาสตร์การสร้างความปลอดภัยและมั่นคงของอาหารและพลังงาน ที่สร้างความมั่นคงด้านอาหารและพลังงานในระดับครัวเรือนและชุมชน มีแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ให้เป็นเครื่องมือในการสร้างความเข้มแข็งด้านอาหารและพลังงานให้กับเกษตรกรและชุมชนอย่างเป็นระบบ โดยสนับสนุนบทบาทการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานภายในชุมชน เช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตผลการเกษตรในชุมชน สอดคล้องกับกลยุทธ์การวิจัย (พ.ศ.2555-2559) ภาคกลาง กลุ่มเรื่องวิจัยที่ควรมุ่งเน้นเรื่องการสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ กล่าวคือการสร้างมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรและประมง การพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันและการพึ่งพาตนเองของสินค้าการเกษตรประมง พัฒนาองค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับแผนงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พิจารณาที่จะศึกษา การพัฒนากระบวนการผลิตข้าวเกรียบหอยนางรมดิบแห้งของกลุ่มหอยนางรมครบวงจรอำเภอคู้กระเบน อำเภอกาบัง จังหวัดจันทบุรี โดยการใช้เครื่องอบแห้งด้วยลมร้อน โดยจะทำการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตข้าวเกรียบหอยนางรมดิบแห้งเพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณและคุณภาพในการผลิตข้าวเกรียบหอยนางรมให้เพียงพอับความต้องการของตลาด ด้วยกรรมวิธีหลักการทางวิศวกรรม ซึ่งจะนำพาให้กลุ่มหอยนางรมครบวงจรคู้กระเบน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาคู้กระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้สัมฤทธิ์ผลในด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบหอยนางรม

1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยและสภาวะต่างๆ ที่เหมาะสมต่อการผลิตข้าวเกรียบหอยนางรมดิบ
- 1.2.2 เพื่อศึกษาต้นทุนการจัดการประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิตข้าวเกรียบหอยนางรมดิบแห้ง ด้วยเครื่องอบแห้งแบบลมร้อนเปรียบเทียบการทำแห้งด้วยวิธีการทางธรรมชาติ
- 1.2.3 เพื่อศึกษาต้นทุนเชิงเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมของเครื่องอบแห้งแบบลมร้อน

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้จำกัดขอบเขตของเนื้อหา เนื่องจากเป็นการเน้นการศึกษาทางด้านการจัดการงานวิศวกรรม โดยนำหลักการทางวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ร่วมกับชุมชน ซึ่งมีขอบเขตและระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

- 1.3.1 การวิจัยนี้เป็นการเป็นการศึกษาเฉพาะผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบหอยนางรมดิบของกลุ่มหอยนางรมครบวงจรคู้กระเบน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี
- 1.3.2 งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำข้าวเกรียบหอยนางรมดิบ โดยเปรียบเทียบระหว่างการทำแห้งข้าวเกรียบดิบด้วยวิธีการทางธรรมชาติกับเครื่องอบแห้งแบบลมร้อนและศึกษาคูณภาพของข้าวเกรียบดิบแห้ง

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.3.1 ทำให้ทราบถึงขั้นตอนการแปรรูปข้าวเกรียบหอยนางรมดิบแห้ง
- 1.3.2 ทำให้เกิดการพัฒนาระบบการผลิตข้าวเกรียบหอยนางรมดิบ โดยการนำเครื่องมือทางอุตสาหกรรมมาเสริมกระบวนการผลิตด้วยวิธีการทางธรรมชาติ
- 1.3.3 ทำให้กลุ่มฯ สามารถผลิตข้าวเกรียบหอยนางรมดิบได้ทันต่อความต้องการของตลาดในทุกฤดูกาล
- 1.3.4 เพื่อทราบถึงปัจจัยและสภาวะที่มีผลกระทบต่อการผลิตข้าวเกรียบหอยนางรมดิบ โดยใช้เครื่องอบแห้งแบบลมร้อน
- 1.3.5 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการผลิตข้าวเกรียบชนิดอื่น ๆ ภายในกลุ่มฯ และสำหรับผู้สนใจทั่วไป