

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันผู้บริโภคคำนึงถึงความปลอดภัยของการบริโภคอาหารกันมากขึ้น ทำให้แนวโน้มนการเกษตรที่จะผลิตผลิตภัณฑ์อาหารสู่ผู้บริโภคเกิดการตื่นตัวเรื่องการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย ไม่มีสารเคมีตกค้าง หรืออันตรายอื่นๆ โดยเฉพาะการผลิตข้าว ที่เป็นอาหารหลักของคนไทย และเป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ให้กับประชาชนส่วนใหญ่ หน่วยงานด้านการเกษตรของประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญ จึงให้การส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกข้าวแบบปลอดภัย โดยใช้แนวทางการผลิตข้าวให้ถูกต้องและเหมาะสม [Good Agricultural Practice (GAP) for Rice] เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกข้าวให้สูงขึ้น ทั้งปริมาณและคุณภาพ รวมถึงมีการใช้ทรัพยากรดิน และน้ำอย่างเหมาะสม ตลอดจนรักษาสภาพแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ข้าวนอกจากจะใช้หุงบริโภคแล้วยังสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารได้หลากหลายรูปแบบ รวมถึงอาหารว่าง (snack) ที่สามารถบริโภคได้ทุกเพศทุกวัย ซึ่งอุตสาหกรรมอาหารว่างถือได้ว่าการแข่งขันสูง ดังนั้นผู้ผลิตจึงต้องมีการศึกษาค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคอยู่เสมอ อย่างเช่น ผลิตภัณฑ์อาหารว่างชนิดแท่ง หรือ snack bar จัดเป็นอาหารขบเคี้ยวชนิดสะดวกบริโภค (convenient snack) อย่างหนึ่ง ประกอบด้วยส่วนผสมที่เป็นชิ้นขนาดเล็กๆ นำมาอัดเป็นแท่ง โดยยึดด้วยสารยึดเกาะ (binder) โดยอาจมีการเคลือบผิวนอกของ snack bar หรือไม้ก้ำก็ได้ ปัจจุบัน snack bar เป็นที่รู้จักและนิยมรับประทานในกลุ่มเด็กและวัยรุ่น ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์อาหารว่างชนิดแท่งจะประกอบด้วย เมล็ดธัญพืช (cereal grain) ถั่ว (nut) และคาราเมล (caramel) เป็นต้น (วรรณภา, 2547) ดังนั้น ข้าวหอมมะลิจีเอพี (GAP) จึงมีความเหมาะสม ที่สามารถนำมาเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบ โดยนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อาหารว่างชนิดแท่ง และเพิ่มคุณค่าทางอาหารด้วยการเสริมโปรตีนจากเนื้อปลา

เนื่องจากเกษตรกรในแถบภาคตะวันออกเฉียงของไทยมีการปลูกข้าวหอมมะลิเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะการปลูกตามแนวทางการผลิตข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสม (GAP) จากข้อมูลของกรมวิชาการเกษตรที่ออกใบรับรองข้าวจีเอพี ให้กับเกษตรกรเฉพาะในจังหวัดสระแก้วนั้นมีมากกว่า 500 ราย ดังนั้นหากมีการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิตข้าวดังกล่าว โดยการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่ทำได้ง่าย และสามารถทำได้ในระดับกลุ่มแม่บ้าน หรือระดับอุตสาหกรรมขนาดย่อม จะสามารถ

ทำให้เกษตรกรมีรายได้เสริมที่เพิ่มมากขึ้นในช่วงนอกฤดูกาลทำนา อันจะสร้างความยั่งยืนแก่ชุมชนท้องถิ่นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาสภาวะที่เหมาะสมการเตรียมข้าวตอกจากข้าวหอมมะลิจีเอพี ด้วยเตาอบไมโครเวฟ
2. สร้างโมเดลการผลิตข้าวตอกจากข้าวหอมมะลิจีเอพีด้วยการใช้ไมโครเวฟ
3. เพื่อพัฒนาสูตรและวิธีการที่เหมาะสมในการผลิตอาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งจากตอกข้าวหอมมะลิจีเอพี
4. เพื่อศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่ออาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งจากตอกข้าวหอมมะลิจีเอพีที่พัฒนาได้

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

โครงการวิจัยนี้มีขอบเขตในการวิจัยโดยเริ่มจากการหาวิธีการที่เหมาะสมในการเตรียมข้าวตอกจากข้าวหอมมะลิจีเอพี โดยใช้เตาอบไมโครเวฟ และนำข้าวตอกที่ผลิตได้มาเป็นส่วนผสมเพื่อศึกษาหาสูตรที่เหมาะสมในการผลิตอาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งเสริมโปรตีนจากเนื้อปลา จากนั้นจึงผลิตผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งตามสูตรที่เหมาะสม เพื่อนำไปทดสอบการยอมรับจากผู้บริโภค เมื่อได้สูตรและวิธีการผลิตที่ดีแล้ว นำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดแก่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิในจังหวัดสระแก้ว ที่ได้รับการรับรอง GAP จากกรมวิชาการเกษตร

1.4 ทฤษฎีของการวิจัย

ทฤษฎีของงานวิจัยนี้คือ การใช้ความร้อนจากคลื่นไมโครเวฟ เพื่อผลิตข้าวตอกจากข้าวหอมมะลิ และพัฒนาสูตรและวิธีการผลิตอาหารขบเคี้ยวชนิดแห้งจากข้าวตอกหอมมะลิที่ผลิตได้ พร้อมทั้งมีการเสริมโปรตีนจากเนื้อปลาเข้าไปในผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สุดท้ายจะถูกนำไปทดสอบความชอบและการยอมรับจากผู้บริโภค

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสภาวะที่เหมาะสมการเตรียมข้าวตอกจากข้าวหอมมะลิจีเอพี ด้วยเตาอบไมโครเวฟ

2. ทราบโมเดลการผลิตข้าวตอกจากข้าวหอมมะลิเอพีด้วยการใช้ไมโครเวฟ
3. ทราบสูตรและวิธีการที่เหมาะสมในการผลิตอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากตอกข้าวหอมมะลิเอพี
4. เกษตรกรทราบแนวทางการเพิ่มมูลค่าของข้าวหอมมะลิเอพี