

บทที่ 1

บทนำ (Introduction)

อัมพรศรี และยุทธนา (2556) ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ว่าการทำชะครามมาแปรรูปต้องเก็บชะครามในฤดูฝนตั้งแต่ เดือนกรกฎาคมจนถึงเดือนตุลาคม เนื่องจากชะครามที่เก็บได้ในช่วงนี้จะมีปริมาณน้อยไม่ต้องลวกหลายครั้ง ในกรรมวิธีการแปรรูป กรรมวิธีการลวกในการแปรรูปชะครามที่ดีที่สุด คือ การลวกในน้ำเดือดที่ผสมน้ำตาลทรายทำให้ได้ชะครามที่มีคุณสมบัติดีกว่าการเตรียมโดยวิธีทางภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ มีความสด ความกรอบมากกว่า ไม่เหม็นเขียว และไม่มีรสเค็ม

จากนั้นชะครามที่ลวกโดยวิธีนี้ถูกนำมาแปรรูปในรูปแบบคือ ชะครามแห้งและชะครามกวนพบว่าชะครามสด (แยกเฉพาะส่วนที่รับประทานได้) 1 กิโลกรัม เมื่ออบแห้งจะได้ชะครามแห้งประมาณ 460 กรัม เมื่อนำชะครามแห้งมาทำแกงจืด พบว่าชะครามแห้งมีคุณสมบัติดีในการนำมาประกอบอาหารเนื่องจากไม่ทำให้แกงขุ่น ในขณะที่มี ความกรอบ และรสชาติไม่เปลี่ยน เมื่อนำมาประกอบอาหารให้ครอบคลุมทั้ง 3 รูปแบบ คือ ทอด ต้ม และยำ คณะผู้วิจัยเลือก 3 เมนู คือ ทอดมัน ปลากระเทียม แกงส้ม และยำถั่วพูโดยเปรียบเทียบกับวัตถุดิบที่ใช้ในตำรับทั่วไป ได้แก่ ถั่วฝักยาว ชะอม และถั่วพู ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่าชะครามแห้งที่ใช้แทนผักดังกล่าว เมื่อนำมาทำอาหารให้เนื้อสัมผัสอาหารนั้นมีความกรอบกว่าผักที่ใช้ทั่วไป โดยเฉพาะการนำชะครามแห้งมายำแทนถั่วพู มีเนื้อสัมผัสที่กรอบมากเป็นลักษณะเด่น ทางคณะผู้วิจัยแนะนำว่า ชะครามแห้งเหมาะที่จะนำมาประกอบอาหารประเภทยำดีที่สุด สำหรับอาหารประเภททอดและต้ม มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับวัตถุดิบที่ใช้ในตำรับอาหารทั่วไป

อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งก่อนยังมีข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ คือทำชะครามแห้งได้ในปริมาณน้อยคือ ครั้งละ 500 – 1000 กรัม และอบด้วยเครื่องอบลมร้อน ซึ่งไม่เหมาะกับการผลิตครั้งละมากๆควรมีการทดลองในการผลิตครั้งละมากๆในระดับชุมชนและอาศัยเทคโนโลยีอย่างง่าย เช่น การใช้ตู้อบแสงอาทิตย์ ซึ่งสามารถอบชะครามได้ประมาณครั้งละ 10-13 กิโลกรัม และจะได้ชะครามแห้งประมาณ 0.45-0.6 กิโลกรัม (ประมาณค่าจากการอบด้วยเครื่องอบลมร้อน) ทั้งนี้ระยะเวลาในการทำแห้งมากหรือน้อยเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษา

นอกจากนี้ชะครามแห้งที่แปรรูปแล้วนั้นยังไม่ได้มีการทดสอบอายุการเก็บรักษา หากทราบว่าชะครามที่แปรรูปแล้วเก็บได้นานเท่าใดจะสามารถประเมินการผลิตในฤดูกาลรวมถึงมีการขนส่งได้ นอกจากนี้การปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ อาจมีผลต่ออายุการเก็บรักษาซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการทำวิจัยต่อไปเช่นกัน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

ผลิตชะครามด้วยตู้อบแสงอาทิตย์รวมถึงการควบคุมคุณภาพชะครามแห้ง

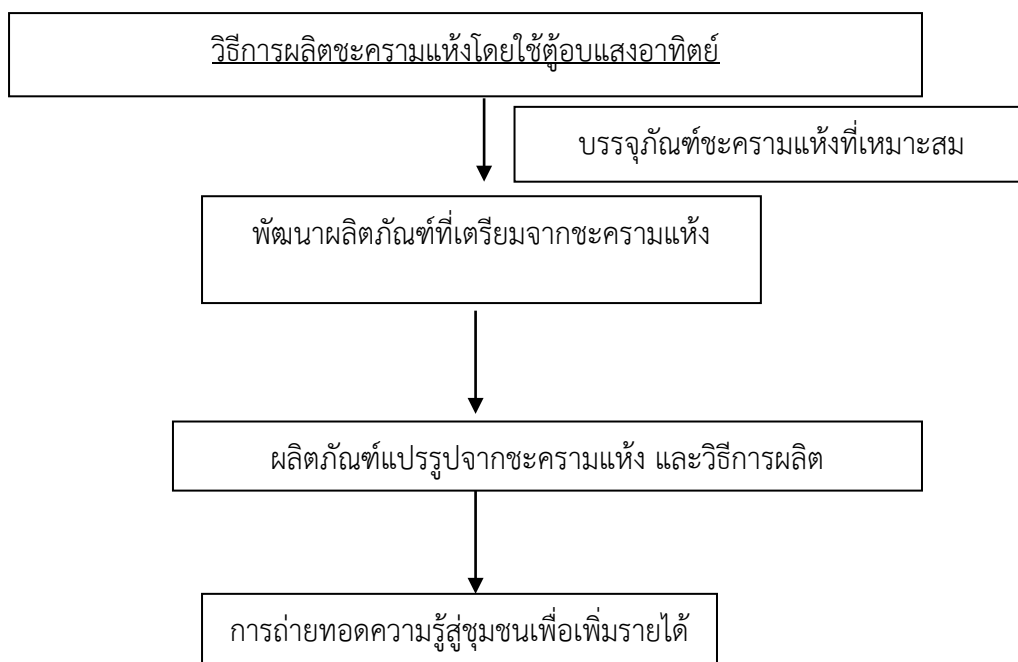
ขอบเขตของโครงการวิจัย

ก. ขอบข่ายเชิงพื้นที่ จังหวัดสมุทรสงคราม

ข. ขอบข่ายเชิงเนื้อหา

ผลิตชะครามแห้งด้วยตู้อบแสงอาทิตย์ด้วยระยะเวลาที่เหมาะสมโดยคุณสมบัติของชะครามแห้งให้ใกล้เคียงกับการอบแห้งด้วยเครื่องเป่าลมร้อน ได้แก่ ความชื้น, คุณค่าทางโภชนาการ (AOAC, 2005) และคุณค่าด้านรสชาติเมื่อนำมาประกอบอาหารเพื่อเทียบกับวัตถุดิบในตำราอาหารทั่วไปโดยคณะผู้วิจัยเลือก ยำถั่วพู เนื่องจากยำถั่วพูที่ใช้ชะครามทำแทน มีรสชาติ ลักษณะ เนื้อสัมผัสใกล้เคียงกับยำถั่วพูปกติ และกรอบมากกว่า (อัมพรศรี และยุทธนา, 2556) ชะครามแห้งที่ผลิตได้จะนำไปใส่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีความเหมาะสม และพร้อมใช้ นอกจากนี้ชะครามที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์ประมาณ 3 เดือน จะถูกนำมาทดสอบคุณสมบัติอีกครั้งเพื่อเปรียบเทียบกับชะครามแห้งก่อนบรรจุ

ทฤษฎีสมมติฐาน หรือกรอบแนวความคิด (Conception Framework) ของโครงการวิจัย



รูปที่ 1 องค์ประกอบที่มา และผลลัพธ์ของแผนการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปที่เตรียมจากชะครามแห้ง โดยโครงการวิจัย การผลิตชะครามแห้งโดยตู้อบแสงอาทิตย์ และการควบคุมคุณภาพ นั้นเป็นหนึ่งในปัจจัยหลัก (ขีดเส้นใต้)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เป็นทางเลือกของกลุ่มเกษตรกรให้นำพืชพื้นเมืองมาเพิ่มมูลค่า
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับชะครามทั้งในแง่การแปรรูปชะคราม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
- 3) ได้เผยแพร่วิธีการแปรรูปชะคราม โดยผ่านสื่อสารสนเทศ บทความในวารสาร หรืองานประชุมวิชาการ

สถานที่ทำโครงการวิจัย

1. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
2. จังหวัดสมุทรสงคราม