

บทที่ 1

บทนำ

สมุนไพร หมายถึง พืชหรือส่วนของพืชสมุนไพรที่ยังไม่ได้แปรรูปซึ่งอาจอยู่ในสภาพสมุนไพรสดหรือแห้งที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ทั้งที่เป็นอาหาร เช่น ผักพื้นบ้าน อาหารสมุนไพรต่างๆ ใช้เป็นยา เช่น ใบมะขามแขกใช้เป็นยาระบายหรือใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น ผลมะกรูดใช้สระผม ตะไคร้หอมใช้ไล่ยุง ดังนั้นในการทำวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สนใจสมุนไพรที่ใช้เป็นอาหารในการทำเครื่องดัดยาสมุนไพรซึ่งมีสมุนไพรเป็นส่วนประกอบ คือ ข่า ตะไคร้ ใบมะกรูด และพริก ที่ใช้ในการศึกษาโดยใช้ตู้อบสูญญากาศ (Vacuum Oven) และตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven) ในการวิเคราะห์ในครั้งนี้ ซึ่งในปัจจุบันคนไทยได้สนใจสุขภาพและหันมาสนใจสมุนไพรมากขึ้นและอาหารประเภทดัดยาก็เป็นอาหารที่คนไทยนิยมมากผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการแปรรูปอาหารประเภทดัดยาให้เป็นดัดยาแห้งที่มีคุณภาพเหมือนดัดยาที่ใช้สมุนไพรสดซึ่งจะได้ประโยชน์ในทางสถาบันก็คือได้พัฒนาเครื่องมือในการวิเคราะห์และอีกทางหนึ่งก็คือได้ประโยชน์ในทางพาณิชย์อีกด้วย

ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อทำการเปรียบเทียบกระบวนการอบแห้งพืชสมุนไพรเครื่อง ดัดยาได้แก่ ข่า ตะไคร้ ใบมะกรูด และพริก โดยใช้ตู้อบแห้งแบบสูญญากาศ และตู้อบลมร้อน ซึ่งกระบวนการอบแห้งดังกล่าวมานั้นจะต้องนำเครื่องดัดยาสมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่นต่างๆมาทำการอบแห้ง และการอบแห้งนั้นเป็นกระบวนการที่ความร้อนถูกถ่ายเทด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งไปยังวัสดุที่มีความชื้น เพื่อไล่ความชื้นอีกโดยการระเหย โดยอาศัยความร้อนที่ได้รับเป็นความร้อนแฝงของการระเหย ซึ่งการอบแห้งจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะโปร่ง น้ำหนักเบา มีกลิ่น สีและรสชาติเคียงธรรมชาติสามารถเก็บไว้ได้นานในภาชนะปิดสนิทที่ป้องกันความชื้นจากภายนอกได้ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดัดยาสมุนไพรโดยวิธีการเปรียบเทียบการอบแห้งโดยตู้อบสูญญากาศและตู้อบลมร้อน สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาในระดับต้นแบบและขยายผลไปสู่ระดับอุตสาหกรรมในขั้นต่อไป โดยมีการเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อสามารถนำไปประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งจะสามารถดึงดูดใจผู้ประกอบการใหม่หรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรม SME ที่มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์บางส่วนเข้ามาลงทุนผลิต ประกอบกับผู้อุปโภคในปัจจุบันหันมาบริโภคเครื่องดัดยาสมุนไพรกันมากขึ้น . เพื่อเป็นความสะดวกในการอุปโภคและบริโภคเครื่องดัดยาสมุนไพร และเป็นการพัฒนากระบวนการอบแห้งเครื่องดัดยาสมุนไพรดังกล่าวนั้นเป็นการเพิ่มมูลค่าของเครื่องดัดยาสมุนไพร เพื่อการส่งออกในเชิงพาณิชย์ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาเครื่องต้มยำสมุนไพรอบแห้ง ได้แก่ ข่า ตะไคร้ ใบมะกรูด และพริก โดยใช้ตู้อบสุญญากาศ (Vacuum Oven) และตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven) โดยศึกษาถึงอุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการอบแห้ง
2. เปรียบเทียบวิธีการอบแห้งโดยใช้ตู้อบสุญญากาศ (Vacuum Oven) และตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven) โดยนำผลิตภัณฑ์เครื่องต้มยำสมุนไพรอบแห้งทั้งสี่ชนิดมาทดสอบคุณสมบัติทางจุลชีวินวิทยา
3. เก็บรักษาเครื่องต้มยำสมุนไพรอบแห้งบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ซองพลาสติกชนิด โพลีโพรพิลีนเพื่อทดสอบดูปริมาณจุลินทรีย์ที่เพิ่มขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสถานะที่เหมาะสมในการอบแห้งเครื่องต้มยำสมุนไพร
2. ทำให้ทราบถึงการเก็บรักษาที่ได้คุณภาพและสภาพการคงตัวของเครื่องต้มยำสมุนไพร
3. นำวิธีการอบแห้งที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์