

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

อาหารไทยเป็นที่นิยมและชื่นชอบอย่างกว้างขวางทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ต้มยำกุ้งเป็นหนึ่งในอาหารไทยที่มีความคุ้นเคยและเป็นที่รู้จักกันดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวต่างประเทศที่เคยรับประทานอาหารไทย จะชอบต้มยำกุ้งมากที่สุด รองลงมาคือผัดไทยและแกงเขียวหวาน (นภาวรณ, 2543; Sriwattana, 2003) และ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร ได้ให้นิยามต้มยำกุ้งว่า เป็นต้มที่มีสีของกุ้ง และมีกลิ่นรสของตะไคร้และใบมะกรูด ร่วมกับรสเปรี้ยว รสเค็ม เผ็ดและรสหวาน (Sriwattana, 2003) เครื่องเทศนับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญต่อคุณภาพต้มยำกุ้ง เพื่อให้การผลิตต้มยำให้มีมาตรฐานสม่ำเสมอ สามารถผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปให้มีความสะดวกต่อการบริโภค ตลอดจนสะดวกต่อการบริหารจัดการด้านการผลิตในระดับอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องมีปริมาณวัตถุดิบที่เพียงพอและสม่ำเสมอ การอบแห้งจะช่วยให้เครื่องเทศสามารถจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับคลังสินค้าเพื่อรองรับการผลิตในระดับอุตสาหกรรมในด้านต่าง ๆ ได้

การอบแห้งเป็นกระบวนการผลิตขั้นต้นสำหรับการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต้นหรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำไปจนกระทั่งสูงตามแต่เทคโนโลยีที่ใช้ ซึ่งขึ้นกับมูลค่าของสินค้าหรือวัตถุดิบเป็นสำคัญ สำหรับการอบแห้งเครื่องเทศที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรม ได้แก่การอบแห้งโดยใช้ลมร้อนแบบถาด (tray dryer) นอกจากนี้มีการอบแห้งโดยใช้ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อใช้ในการลดต้นทุนการผลิตและเพื่อการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการใช้ตู้อบไมโครเวฟสุญญากาศเพื่อให้การอบแห้งสิ้นสุดโดยเร็ว อีกทั้งสามารถใช้อุณหภูมิการอบแห้งที่ต่ำลงจากสภาวะการอบสุญญากาศ ทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับความร้อนต่ำ จึงคงคุณภาพด้านต่าง ๆ ไว้ได้สูง โดยเฉพาะสีและกลิ่นซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของเครื่องเทศ นภาวรณ (2547) ได้ใช้เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เครื่องอบแห้งไฟฟ้าแบบถาดและเครื่องอบแห้งไมโครเวฟสุญญากาศแบบถึงหมุน ในการอบเปปเปอร์มินท์ ยูเอสเอมินท์ และเลมอนไทม์ พบว่า คุณภาพสีโดยรวมของสมุนไพรทั้งสามชนิดที่ได้จากการอบด้วยเครื่องพลังงานแสงอาทิตย์ ไม่ดีไปกว่าการอบด้วยเครื่องอบแห้งไฟฟ้าแบบถาด ในการศึกษาครั้งนี้ จึงเลือกใบมะกรูดซึ่งเป็น

ส่วนผสมหนึ่งที่สำคัญสำหรับการแปรรูปเป็นตัวยำกึ่ง และยังไม่มีการศึกษาถึงข้อมูลเกี่ยวกับอายุการเก็บ มาทำการศึกษาเกี่ยวกับอายุการเก็บของใบมะกรูดอบแห้ง ที่วิธีการอบแตกต่างกัน 3 วิธี เพื่อที่จะได้เป็นข้อมูล รองรับการใช้ประโยชน์จากใบมะกรูดอบแห้ง อันจะเป็นส่วนสนับสนุนให้เกิดการขยายตัวในการแปรรูปหุคตัวยำกึ่งถึงสำเร็จรูปเพื่อการส่งออกต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อให้

- 1.2.1 ทราบถึงคุณภาพของใบมะกรูดอบแห้งจากสภาวะในการอบแห้งโดยใช้ตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ตู้อบลมร้อนแบบถาดและตู้อบไมโครเวฟสุญญากาศ
- 1.2.2 ทราบถึงอายุการเก็บรักษาใบมะกรูดอบแห้งจากสภาวะในการอบแห้งโดยใช้ตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ตู้อบลมร้อนแบบถาดและตู้อบไมโครเวฟสุญญากาศ

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.3.1 สามารถเลือกอบแห้งใบมะกรูดให้มีคุณภาพภายใต้ต้นทุนในการอบแห้งสภาวะต่าง ๆ
- 1.3.2 สามารถนำข้อมูลอายุการเก็บรักษามาปรับใช้สำหรับการวางแผนการจัดจำหน่ายใบมะกรูดอบแห้งต่อไป

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.4.1 ศึกษาอายุการเก็บรักษาของใบมะกรูดอบแห้งในรูปแบบ

1.5 วิธีการวิจัย

การศึกษาแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ศึกษาปริมาณ Citronellal โดยวิธี Headspace Solid Phase Micro Extraction Gas Chromatography

ตอนที่ 2 ศึกษาวิธีการอบแห้งต่อคุณภาพใบมะกรูด

ตอนที่ 3 ศึกษาอายุการเก็บรักษาใบมะกรูดอบแห้งป่นโดยสภาวะเร่ง