

บทที่ 1

บทนำ

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารแช่เยือกแข็งสำหรับเตาไมโครเวฟ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะขยายตัวในเชิงปริมาณและจะทำให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจอย่างมาก โดยจะเห็นได้จากมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูปของประเทศไทยในปี 2548 ที่มีมูลค่าถึง 18,713 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการขยายตัวร้อยละ 34.9 เมื่อเทียบกับปี 2547 ผลิตภัณฑ์อาหารประเภททอดแช่เยือกแข็งสำหรับเตาไมโครเวฟ เป็นที่นิยมเช่นเดียวกับอาหารแช่เยือกแข็งชนิดอื่น การบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารในกลุ่มดังกล่าวก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากรสชาติที่ดีของอาหาร ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ และให้ความสะดวกในการบริโภค

ปอเปี๊ยะทอดแช่เยือกแข็งเป็นอาหารที่ผ่านการทอดแบบน้ำมันท่วม (deep-fat frying) โดยคุณภาพของผลิตภัณฑ์ขึ้นอยู่กับรสชาติและความกรอบ อย่างไรก็ตามปัญหาสำคัญของผลิตภัณฑ์อาหารประเภททอดกรอบและแช่เยือกแข็งสำหรับเตาไมโครเวฟ คือการสูญเสียความกรอบของผลิตภัณฑ์หลังจากอุ่นด้วยเตาไมโครเวฟ ทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปอเปี๊ยะทอดแช่เยือกแข็งสำหรับอุ่นด้วยเตาไมโครเวฟ โดยศึกษาหาสาเหตุของการลดลงของความกรอบของผลิตภัณฑ์ปอเปี๊ยะทอดแช่เยือกแข็งสำหรับอุ่นด้วยเตาไมโครเวฟ เพื่อหาทางแก้ไขและปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้คงคุณภาพที่ดี โดยเฉพาะคุณภาพด้านความกรอบ แม้ภายหลังผ่านการแช่เยือกแข็งและอุ่นด้วยเตาไมโครเวฟ และศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ปอเปี๊ยะทอดแช่เยือกแข็งระหว่างการเก็บรักษา

การปรับปรุงคุณภาพอาจทำได้โดยใช้สารลดค่า water activity (a_w) และฟิล์มบริโภคได้ (edible film) เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค นอกจากนี้ หากมีการนำเทคโนโลยีและความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารที่เกี่ยวข้อง หรือนำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแช่เยือกแข็งสำหรับเตาไมโครเวฟ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีรูปแบบหลากหลายและมีคุณภาพที่ดี ก็อาจทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ และยังสามารถนำรายได้เข้าประเทศได้เพิ่มมากขึ้น