

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

กะปิเป็นอาหารชนิดหนึ่งที่เกิดจากกระบวนการหมักเคยหรือกุ้ง กะปิใช้ปรุงแต่งหรือเป็นเครื่องชูรสอาหารควบคู่ไปกับข้าวซึ่งเป็นอาหารหลักของคนไทยและคนในเอเชียโดยเฉพาะประเทศทางแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การทำกะปิเริ่มจากนำเคย (*Acetes vulgaris*) หรือ กุ้ง (*Mesopodopsis orientalis*) คลุกเคล้ากับเกลือสมุทรด้วยอัตราส่วน ที่แตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น เช่นกะปิในแถบภาคใต้ ใช้อัตราส่วนเคยต่อเกลือเป็น 5:1 กะปิแถบจังหวัดสมุทรสาคร และสมุทรสงคราม ใช้อัตราส่วน 10:1 จากนั้นนำส่วนผสมไปตากแดดจนแห้งตามต้องการ ประมาณ 3-5 วัน บดให้ละเอียดด้วยแรงคนหรือเครื่องจักร แล้วบรรจุอัดแน่นในภาชนะเช่น โองดินหรือถังพลาสติก แล้วทิ้งไว้ให้เกิดการหมักเพื่อให้เกิดกลิ่นรสตามที่ต้องการ ระยะเวลาในการหมักขึ้นกับผู้ผลิต โดยปกติกะปิคลองโค่นจังหวัดสมุทรสงครามมักใช้เวลาหมักประมาณ 1 เดือนก็จะได้กะปิที่มีกลิ่นหอม รสไม่เค็มจัด สามารถจำหน่ายได้ ในระหว่างกระบวนการหมักกะปิ โปรตีนจากกุ้งถูกย่อยสลายทั้งโดยเอนไซม์จากเซลล์กุ้งและจากจุลินทรีย์ ได้สารเปปไทด์และกรดอะมิโนอิสระ และสารประกอบไนโตรเจนอื่นๆ ซึ่งก่อให้เกิดกลิ่นและรสของผลิตภัณฑ์ และยังมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระตามธรรมชาติด้วย (Raksakulthai & Harrd, 1992, Parelta et al. 2008, Chang et al., 2009, Faithong et al., 2010)

กะปิ ตำบลคลองโค่น อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นอาหารหมักพื้นบ้านที่มีชื่อเสียง และมีผู้นิยมนำไปบริโภคมาก ด้วยความโดดเด่นของกะปิที่มีกลิ่นหอมและรสไม่เค็มจัด และที่สำคัญไปกว่านั้นคือ ผลิตจากเคยตาดำ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตำบลคลองโค่นแห่งนี้ เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบชายฝั่งทางทะเล ที่น้ำท่วมขัง จึงทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ จากการทับถมของดินตะกอนตลอดจนมีผืนป่า ตลอดแนวชายฝั่งทำให้ สัตว์น้ำต่างๆ มีมากมาย กะปิเคยตาดำคลองโค่นเป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ได้รับรางวัลมากมาย และเป็นผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจของจังหวัดสมุทรสงคราม ผลการสำรวจคุณภาพกะปิที่ผลิตในคลองโค่นจำนวน 14 ตัวอย่างโดยนฤมล ประภาสุวรรณกุลและโกวิท สุวรรณหงส์ (2556) พบว่ากะปิคลองโค่นเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงโดยเฉพาะโปรตีน โดยมีปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมร้อยละ 86 และมีความสามารถต้านอนุมูลอิสระสูง ในระดับ 4.12-14.5 Trolox equivalents (TE)/g protein โดย นฤมล ประภาสุวรรณกุล,

โกวิท สุวรรณหงส์ และทิวา ศักดิ์ศรี (2557) พบว่าการใช้เวลาหมักที่นานขึ้นสามารถเพิ่มคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระและกรดอะมิโนอิสระที่เป็นประโยชน์ได้ อย่างไรก็ตามการใช้เวลาหมักที่มากเกินไปเกินกว่า 5 เดือนทำให้ปริมาณกรดอะมิโนอิสระลดลงและปริมาณแอมโมเนียสูงเกินกว่าเกณฑ์คุณภาพที่ยอมรับทำให้กะปิมีกลิ่นแอมโมเนีย รวมทั้งทำให้กะปิ มีสีคล้ำลง และอาจไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค การจำหน่ายกะปิที่ผลิตได้แล้วของผู้ผลิตมีหลายรูปแบบ เช่น ตักจำหน่ายจากอ่างกะปิที่เปิด บรรจุลงในภาชนะพลาสติกขนาดต่างๆ ปิดฝาสนิท ซึ่งอาจมีหรือไม่มีการปิดทับหน้าด้วยพาราฟิล์ม เพื่อบรรจุจำหน่ายที่อุณหภูมิปกติ เนื่องจากกะปิเป็นอาหารหมักที่มีจุลินทรีย์ ดังนั้นสภาวะในการการเก็บรักษาเช่น อุณหภูมิ และเวลา ของผู้ผลิตระหว่างรอการจำหน่าย และการเก็บรักษาของผู้บริโภค ย่อมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลิตภัณฑ์กะปิทั้งทางด้านเคมี กายภาพ และประสาทสัมผัส เนื่องจากกระบวนการหมักอาจดำเนินต่อเนื่องโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่หลงเหลืออยู่

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงมีความสนใจศึกษาผลของสภาวะในการเก็บรักษาได้แก่ อุณหภูมิ และเวลาที่มีต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัส ของผลิตภัณฑ์กะปิ ตำบลคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ผลิตและผู้บริโภคในการกำหนดสภาวะการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์กะปิที่เหมาะสมเพื่อรักษารสชาติและคุณค่าของกะปิ และยังสามารถนำมากำหนดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ภายใต้อุณหภูมิการเก็บรักษาที่แตกต่างกัน ซึ่งจะสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์พื้นบ้านและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้มากขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ว่าสภาวะการเก็บรักษามีผลต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์กะปิ คลองโคน

3. ขอบเขตของโครงการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านระยะเวลาดำเนินการ : 1 ตุลาคม 2558- 30 กรกฎาคม 2559

3.2 ขอบเขตด้านกิจกรรม

3.2.1 ศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์กะปิคลองโคน

3.2.2 ศึกษาคุณภาพทางกายภาพได้แก่ค่าสี ($L^* a^* b^*$) ค่าความเป็นกรดต่าง และค่าปริมาณน้ำอิสระ และคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกะปิ ที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 และ 35 องศาเซลเซียส ที่ระยะเวลาเก็บ 0, 1, 2, 3 และ 6 เดือน

3.2.3 ศึกษาคุณภาพทางประสาทสัมผัสของน้ำพริกกะปิ ที่เตรียมจากตัวอย่างกะปิที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 และ 35 องศาเซลเซียส ที่ระยะเวลาเก็บ 0, 1, 2, 3 และ 6 เดือน

3.2.4 สรุปแนวทางในการกำหนดสภาวะการเก็บรักษาเพื่อรักษาคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์กะปิ