

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผล

1. ผ่าผึ่งมีองค์ประกอบทางเคมี ได้แก่ ปริมาณความชื้นร้อยละ 5.87 โปรตีนร้อยละ 11.22 ไขมันร้อยละ 2.25 เส้นใยร้อยละ 18.19 เถ้าร้อยละ 4.82 และคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 57.65

2. ผลผลิตภัณฑ์บะหมี่เสริมผ่าร้อยละ 10 ได้รับการยอมรับทางประสาทสัมผัสจากผู้ทดสอบมากที่สุด โดยได้คะแนนการยอมรับด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมสูงที่สุด อยู่ในระดับชอบปานกลาง บะหมี่เสริมผ่าผึ่งที่ระดับร้อยละ 10 มีคุณค่าทางโภชนาการ ได้แก่ ความชื้น โปรตีน ไขมัน เส้นใย เถ้า และคาร์โบไฮเดรตเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับบะหมี่สูตรพื้นฐาน โดยมีองค์ประกอบทางเคมี ได้แก่ ปริมาณความชื้น โปรตีน ไขมัน เส้นใย เถ้า และคาร์โบไฮเดรตเท่ากับ 25.80 9.87 2.98 0.53 2.02 และ 58.80 ตามลำดับ

3. อุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการอบแห้งบะหมี่ผ่า คือ 70 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 2 ชั่วโมง บะหมี่ผ่าอบแห้งมีปริมาณความชื้นร้อยละ 9.88 และค่า  $a_w$  เท่ากับ 0.49 บะหมี่ผ่าอบแห้งที่อุณหภูมิ 70 และ 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 ชั่วโมง มีเวลาที่เหมาะสมในการต้มบะหมี่ให้สุก (Cooking Time) คือ 4.53 และ 3.77 นาที ตามลำดับ มีปริมาณของแข็งที่สูญเสียระหว่างการต้ม (Cooking Loss) และน้ำหนักที่ได้หลังการต้ม (Cooking Yield) ไม่แตกต่างกัน

#### อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของผ่าผึ่ง พบว่า ผ่าผึ่งมีปริมาณความชื้นร้อยละ 5.87 โปรตีนร้อยละ 11.22 ไขมันร้อยละ 2.25 เส้นใยร้อยละ 18.19 เถ้าร้อยละ 4.82 และคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 57.65 จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของผ่าผึ่งจากการทดลองนี้กับผลงานวิจัยของเดือนใจ ศิริพาหนะกุล และคณะ (2551) ที่ได้ศึกษาการใช้ประโยชน์จากผ่าในการแปรรูปอาหาร ซึ่งพบว่า ผ่าผึ่งมีปริมาณโปรตีนร้อยละ 3.10-3.14 ปริมาณไขมันร้อยละ 3.69-3.71 และปริมาณเส้นใยร้อยละ 22.1 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผลการวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนของผ่าผึ่งจากการทดลองนี้มีค่าสูงกว่างานวิจัยของเดือนใจ ศิริพาหนะกุล และคณะ (2551) แต่มีปริมาณไขมันและเส้นใยน้อยกว่า ทั้งนี้คุณค่าทางโภชนาการของผ่าที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพแวดล้อม การเพาะเลี้ยง และฤดูกาล

ผลศึกษาการเสริมผงในบะหมี่ 4 ระดับ คือ ร้อยละ 0 5 10 และ 15 ของน้ำหนักแป้งสาลี พบว่าผลิตภัณฑ์บะหมี่เสริมผงร้อยละ 10 ของน้ำหนักแป้งสาลี ได้รับการยอมรับทางประสาทสัมผัสจากผู้ทดสอบมากที่สุด โดยคะแนนความชอบด้าน สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมอยู่ในระดับชอบปานกลาง มีคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 7.02, 7.04, 7.50, 7.30 และ 7.48 ตามลำดับ เมื่อนำบะหมี่สูตรพื้นฐานและบะหมี่เสริมผงร้อยละ 10 มาทำการศึกษาค่าองค์ประกอบทางเคมี พบว่า บะหมี่เสริมผงร้อยละ 10 มีคุณค่าทางโภชนาการมากกว่าบะหมี่สูตรพื้นฐาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล พงษ์รัมย์ และคณะ (2554) ที่ได้ศึกษาผลการเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการของบะหมี่ที่เติมใบผักโขมผงกับบะหมี่สูตรพื้นฐาน พบว่า บะหมี่ที่เติมใบผักโขมผงปริมาณร้อยละ 5 มีปริมาณเส้นใย โปรตีน ไขมัน และเส้นใยสูงกว่าตัวอย่างสูตรพื้นฐาน การเสริมสิ่งที่มีคุณประโยชน์ลงในผลิตภัณฑ์อาหาร สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีคุณค่าทางอาหารเพิ่มขึ้น ดังนั้นการเสริมผงในผลิตภัณฑ์บะหมี่สดช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น โดยเฉพาะโปรตีนและเส้นใยสูงขึ้นจากสูตรพื้นฐาน

อุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการอบแห้งบะหมี่ผง คือ 70 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 2 ชั่วโมง บะหมี่ผงมีปริมาณความชื้นร้อยละ 9.88 และค่า  $a_w$  เท่ากับ 0.49 เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดในประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 210 (2543) เรื่องอาหารสำเร็จรูป ที่กำหนดให้มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 13 และค่า  $a_w$  ไม่เกิน 0.6 บะหมี่ผงอบแห้งที่อุณหภูมิ 70 และ 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 ชั่วโมง มีเวลาที่เหมาะสมในการต้มบะหมี่ให้สุก (Cooking Time) คือ 4.53 และ 3.77 นาที ตามลำดับ มีปริมาณของแข็งที่สูญเสียระหว่างการต้ม (Cooking Loss) และน้ำหนักที่ได้หลังการต้ม (Cooking Yield) ไม่แตกต่างกัน

### ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้มีความเหมาะสม และยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์เป็นของแห้งซึ่งสามารถดูความชื้นได้ดี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี