

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผล

1. เปลือกทุเรียนบดพาสเจอร์ซี่มีองค์ประกอบทางเคมีประกอบด้วย ความชื้นร้อยละ 85.39 โปรตีนร้อยละ 0.52 ไขมันร้อยละ 0.01 โยอาหารร้อยละ 12.86 เถ้าร้อยละ 0.35 และคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 0.87

2. ขนมปังขาไก่สูตรพื้นฐานที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับทางประสาทสัมผัสมากที่สุดมีส่วนประกอบ ดังนี้ คือแป้งขนมปัง 48.69 กรัม เนยเค็ม 21.42 กรัม น้ำตาลทราย 3.89 กรัม เกลือ 0.20 กรัม ยีสต์ 1.46 กรัม และน้ำเปล่า 24.34 กรัม โดยได้รับความชอบโดยรวมมากที่สุดอยู่ในระดับชอบปานกลาง

3. ผลสัมฤทธิ์ของขนมปังขาไก่เสริมเปลือกทุเรียนร้อยละ 6 ของน้ำหนักแป้งสาลีได้รับการยอมรับทางประสาทสัมผัสจากผู้ทดสอบมากที่สุด โดยได้รับคะแนนความชอบด้านกลิ่นอยู่ในระดับชอบเล็กน้อย ส่วนความชอบด้านลักษณะปรากฏ สี รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และมีองค์ประกอบทางเคมี ได้แก่ ความชื้น โปรตีน ไขมัน เถ้า เส้นใย คาร์โบไฮเดรต มีมากกว่า ผลสัมฤทธิ์ของขนมปังขาไก่สูตรพื้นฐาน โดยมีปริมาณความชื้นร้อยละ 5.67 ปริมาณโปรตีนร้อยละ 8.42 ปริมาณไขมันร้อยละ 26.53 ปริมาณเถ้าร้อยละ 1.37 ปริมาณเส้นใยร้อยละ 1.21 และปริมาณ คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 56.80 โดยน้ำหนัก

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการเสริมเปลือกทุเรียนในขนมปังขาไก่ 4 ระดับ คือ ร้อยละ 0 6 12 และ 18 ของน้ำหนักแป้งสาลีพบว่า การเสริมเปลือกทุเรียนในผลสัมฤทธิ์ของขนมปังขาไก่ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นไม่ มีผลต่อการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้ทดสอบในด้านลักษณะปรากฏ สี เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม แต่มีผลต่อการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้ทดสอบในด้านกลิ่น และรสชาติ แต่ถึงอย่างไรก็ตามการเสริมเปลือกทุเรียนในผลสัมฤทธิ์ของขนมปังขาไก่ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ คะแนนความชอบในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่นรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมของ ขนมปังขาไก่มีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเกิดอันตรกิริยา (Interaction) ระหว่างเส้น ใยอาหารและกลูเตน มีผลทำให้กลูเตนเก็บกักก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้น้อยลง ซึ่งจะส่งผลต่อการ ขยายตัวของโด (Dough) ทำให้ปริมาตรของขนมปังลดลง (โศรดา วัลภา และคณะ, 2553) และยัง สอดคล้องกับผลการวิจัยของกุลกรภัส วชิรศิริ และคณะ (2553) ที่ศึกษาผลการทดแทนแป้งสาลีด้วยใย อาหารจากเปลือกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ในผลสัมฤทธิ์ของขนมปังขาไก่ 4 ระดับคือร้อยละ 0 5 7.5 และ 10 ต่อสมบัติด้านเคมี กายภาพ และคุณภาพทางประสาทสัมผัสของขนมปังขาไก่ซึ่งพบว่า ระดับการ ทดแทนแป้งสาลีด้วยใยอาหารจากเปลือกมะม่วงโชคอนันต์ที่สูงขึ้นมีผลทำให้ระยะเวลาการพักตัวของ โดเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกิดอันตรกิริยาระหว่างหมู่ไฮดรอกซิลของพอลิแซคคาไรด์และหมู่คาร์บอก-

ซิลของโปรตีนจากแป้งสาลีซึ่งจะขัดขวางการขยายตัวของโตอย่างอิสระในระหว่างการเกิดกระบวนการหมักจึงทำให้ต้องใช้เวลามากขึ้น จากการตรวจสอบคุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์หลังผ่านกระบวนการขึ้นรูป และพบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มลดลงเมื่อเพิ่มระดับการทดแทนแป้งสาลีด้วยใยอาหารในระดับที่สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณของกลูเตนที่น้อยลงส่งผลให้ความแข็งแรงของโครงสร้างลดลงประสิทธิภาพในการกักเก็บก๊าซจึงลดลงส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีปริมาตรที่ลดลง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์ขนมปังขาไก่เสริมเปลือกทุเรียนร้อยละ 6 เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ขนมปังขาไก่สูตรพื้นฐานพบว่า สามารถเพิ่มเส้นใยในผลิตภัณฑ์ขนมปังขาไก่ได้โดยมีปริมาณเส้นใยเท่ากับร้อยละ 1.21 ซึ่งมากกว่าผลิตภัณฑ์ขนมปังขาไก่สูตรพื้นฐานที่มีปริมาณเส้นใยเพียงร้อยละ 0.05 เท่านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยเฉลิมพล สมสกุล และคณะ (2559) ที่ได้ศึกษาปริมาณส่วนของกากถั่วเหลืองที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมปังขาไก่ โดยศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมปังขาไก่เสริมกากถั่วเหลือง และศึกษาองค์ประกอบทางเคมีพบว่า ผลิตภัณฑ์ขนมปังขาไก่เสริมกากถั่วเหลืองมีคุณค่าทางโภชนาการ และมีใยอาหารเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับสูตรพื้นฐาน ดังนั้นการเสริมเปลือกทุเรียนลงในขนมปังขาไก่จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มใยอาหารให้กับผลิตภัณฑ์ และยังเป็นทางเลือกหนึ่งแก่ผู้บริโภคที่ต้องการเส้นใยอาหารเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาการป้องกันการเกิดสีน้ำตาลในเปลือกทุเรียนบดพาสเจอไรซ์ เนื่องจากพบว่าสีของเปลือกทุเรียนบดพาสเจอไรซ์มีสีคล้ำขึ้นเมื่อทำการเก็บเก็บรักษาไว้ในระยะเวลาที่นานขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสีของผลิตภัณฑ์อาหารได้
2. ควรมีการปรับปรุงการผลิตขนมปังขาไก่ที่มีการใช้ไขมันในปริมาณที่น้อยลง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี