

## สรุป

1. จากการวิเคราะห์คุณภาพทางด้านกายภาพของเปลือกกุ้ง เมื่อนำมาวัดค่าสีพบว่า เปลือกกุ้งมีค่าความสว่าง ( $L^*$ ) 48.67 ค่าสีแดง ( $a^*$ ) 2.53 และค่าสีเหลือง ( $b^*$ ) 15.04 ตามลำดับ ลักษณะสีของเปลือกกุ้งที่ผลิตได้มีสีส้มแดง และผลการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของเปลือกกุ้ง พบว่า มีปริมาณความชื้น 25.73% โปรตีน 9.51% ไขมัน 1.57% เยื่อใย 48.65% และเถ้า 1.95%

2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นบะหมี่เสริมเปลือกกุ้ง ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางด้านกายภาพของพบว่า ผลิตภัณฑ์มีค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ลดลง อยู่ในช่วงระหว่าง 71.54-55.52 และค่าความเป็นสีเหลือง ( $b^*$ ) ลดลง อยู่ในช่วงระหว่าง 16.64-8.05 เมื่อปริมาณเปลือกกุ้งเพิ่มขึ้น ส่วนค่าความเป็นสีแดง ( $a^*$ ) จะมีค่าเพิ่มขึ้น อยู่ในช่วงระหว่าง 2.37-5.20 เมื่อมีการใส่ปริมาณเปลือกกุ้งเพิ่มขึ้น

ผลวิเคราะห์คุณภาพทางด้านเคมี พบว่า เส้นบะหมี่เสริมเปลือกกุ้ง มีปริมาณความชื้นอยู่ระหว่าง 25.79-30.10 % ปริมาณเถ้าอยู่ระหว่าง 2.66-6.03 % ปริมาณเยื่อใยอยู่ระหว่าง 9.58-19.68 % ปริมาณโปรตีนอยู่ระหว่าง 9.58-19.68 % ปริมาณไขมันอยู่ระหว่าง 1.6-3.59 % และปริมาณคาร์โบไฮเดรตอยู่ระหว่าง 3.39-12.63 % โดยพบว่า เปลือกกุ้งที่ 25 % มีปริมาณความชื้น ปริมาณเถ้า ปริมาณเยื่อใย ปริมาณโปรตีน ปริมาณไขมัน และปริมาณคาร์โบไฮเดรต มากที่สุด

ผลการยอมรับของผู้ทดสอบต่อเส้นบะหมี่เสริมเปลือกกุ้ง พบว่า ผู้ทดสอบให้การยอมรับเส้นบะหมี่เสริมเปลือกกุ้งในด้านสี กลิ่น รสชาติ และความชอบโดยรวม โดยผู้ทดสอบให้มีการเสริมเปลือกกุ้งได้ที่ระดับ 5-10 % โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) กับระดับที่ 0 % ส่วนความนุ่มผู้ทดสอบยอมรับให้มีการเสริมเปลือกกุ้งได้ที่ระดับ 5 % โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) กับระดับที่ 0 % ในขณะที่ความเหนียวของผลิตภัณฑ์เสริมเปลือกกุ้งในระดับต่างๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) กับระดับที่ 0 %

3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมปังแสมเบอร์เกอร์เสริมเปลือกกุ้ง จากการวิเคราะห์คุณภาพทางด้านกายภาพของขนมปังเสริมเปลือกกุ้ง พบว่า ขนมปังที่เสริมเปลือกกุ้ง 0 5 10 15 20 และ 25% มีค่า  $L^*$  เท่ากับ 67.28 64.84 64.29 63.8 61.36 และ 58.39 ตามลำดับ ค่า  $a^*$  เท่ากับ 8.11 10.24 10.49 10.96 12.71 และ 14.37 ตามลำดับ ค่า  $b^*$  เท่ากับ 30.00 29.55 29.49 29.24 28.76 และ 28.62 ตามลำดับ และผลการวัดปริมาตรจำเพาะของขนมปังเสริมเปลือกกุ้ง พบว่า ขนมปังเสริมเปลือกกุ้งที่ระดับ 0 5 10 15 20 และ 25% มีปริมาตรจำเพาะเท่ากับ 2.19 2.13 2.12 2.10 2.00 และ 1.96  $\text{cm}^3/\text{g}$  ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเคมีของขนมปังเสริมเปลือกกุ้งผงมีปริมาณความชื้นอยู่ระหว่าง 31.26-33.99% ปริมาณโปรตีนอยู่ระหว่าง 9.29-10.48% ปริมาณไขมันอยู่ระหว่าง 5.23-8.04% ปริมาณเยื่อใยอยู่ระหว่าง 49.80-52.91% ปริมาณเถ้าอยู่ระหว่าง 1.97-3.51%

ผลการยอมรับของผู้ทดสอบที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมปังเสริมเปลือกกุ้งผง พบว่า คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้าน ลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัส ผู้บริโภคให้การยอมรับเปลือกกุ้งผงที่เสริมลงในผลิตภัณฑ์ได้ที่ระดับ 5-20% ขณะที่ด้านความชอบโดยรวมผู้บริโภคให้การยอมรับเปลือกกุ้งผงที่เสริมลงในผลิตภัณฑ์ได้ที่ระดับ 5-15% โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) กับผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีการเสริมเปลือกกุ้งผง