

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลองและข้อ เสนอแนะ

#### สรุปผลการทดลอง

1. ปลาที่ใช้ในการทดลอง มีความสดอยู่ในระดับดีพอใช้ ประกอบด้วยปลาหน้าดิน เศรษฐกิจ 10 ชนิด รวม 59% มีปลาเปิดแท้ ๆ ซึ่งไม่เป็นที่นิยมบริโภค 16 ชนิด รวม 33% ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีพบว่า มีโปรตีน 16.35% ความชื้น 81.77% ไขมัน-0.62% เถ้า 1.26% และเมื่อนำมาแยกกระดูกโดยเครื่องแยกกระดูกได้ เนื้อปลาประมาณ 46% ของน้ำหนักปลาทั้งตัว
2. จากผลการเก็บรักษาเนื้อปลาสดที่สภาวะต่าง ๆ พบว่า การล้างเนื้อปลาสดด้วย น้ำเกลือเข้มข้น 0.2% สามารถลดปริมาณไขมัน และเถ้าอย่างมีนัยสำคัญแต่ปริมาณโปรตีนไม่ต่ำลง ขณะที่ค่า TVB TMA TBC และ pH ต่ำลงและปริมาณ SSP สูงกว่าที่พบในเนื้อปลาที่ไม่ได้ล้าง อุณหภูมิเก็บ  $0^{\circ}\text{C}$  มีผลให้ค่า TVB TMA และ TBC ของเนื้อปลาสดต่ำกว่าพวกที่เก็บที่  $7^{\circ}\text{C}$  แต่ปริมาณ SSP สูงกว่าตลอดระยะเวลาเก็บ 13 วัน โซเดียมเบนโซเอทเมื่อใช้ผสมในเนื้อปลานอกจากช่วยรักษาความสดได้ดีแล้ว ยังช่วยให้อายุการเก็บรักษายาวนานขึ้น ส่วนโซเดียม-อริธอเบทมีผลในการป้องกันการเกิดกลิ่นหืนและรักษาระดับ SSP
3. เมื่อระยะเวลาเก็บเนื้อปลาสดเพิ่มขึ้นค่า TVB และ TMA มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และเห็นผลเด่นชัดเมื่อเก็บไว้มากกว่า 9 วัน แต่ระยะเวลาเก็บที่เพิ่มขึ้นไม่มีผลต่อปริมาณโปรตีนที่ละลายในน้ำเกลือ สภาวะที่ดีที่สุดในการเก็บเนื้อปลาสดที่สรุปได้คือ ล้างด้วยน้ำเกลือเข้มข้น 0.2% ผสมโซเดียมเบนโซเอท 0.1% เก็บที่  $0^{\circ}\text{C}$  ซึ่งสามารถเก็บไว้ได้เป็นเวลา 13 วัน
4. ผลจากการผลิตลูกชิ้นจากเนื้อปลาที่สภาวะเก็บต่าง ๆ พบว่าลูกชิ้นจากเนื้อปลาที่ผ่านการล้าง จะมีสีขาวออกเทาเล็กน้อย ส่วนลูกชิ้นจากเนื้อปลาที่ไม่ผ่านการล้างจะมีสีขาวคล้ำ และคะแนนการยอมรับในด้านสีต่ำกว่าพวกแรก ลักษณะเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นจากเนื้อปลาที่ผ่านการล้างจะแน่น เรียบและได้คะแนนลักษณะเนื้อสัมผัสสูงกว่าพวกที่ผลิตจากเนื้อปลาไม่ได้ล้างซึ่งมีผิวหยาบ

ไม่เรียบ และค่าความเหนียวของลูกชิ้นจากเนื้อปลาล้างอยู่ในเกณฑ์ดีกว่าด้วย ในด้านรสชาติ ลูกชิ้นจากเนื้อปลาที่ผ่านการล้างมีรสและกลิ่นคาวน้อยกว่าพวกที่ได้จากเนื้อปลาไม่ผ่านการล้าง อย่างเห็นได้ชัด ลูกชิ้นจากเนื้อปลาซึ่งเก็บที่อุณหภูมิ  $0^{\circ}\text{C}$  มีคะแนนรสชาติสูงกว่าพวกที่ผลิตจากเนื้อปลาเก็บที่  $7^{\circ}\text{C}$  และรสชาติของลูกชิ้นซึ่งผลิตจากเนื้อปลาผสมสารเคมีจะดีกว่าพวกที่ผลิตจากเนื้อปลาที่ไม่ได้ผสมสารเคมี

5. ผลจากการศึกษาอายุการเก็บลูกชิ้นพบว่า ลูกชิ้นซึ่งผลิตจากเนื้อปลาสดที่ผ่านการล้างผสมโซเดียมเบนโซเอทเก็บที่  $0^{\circ}\text{C}$  13 วัน ซึ่งเป็นสภาวะเก็บที่ดีที่สุด สามารถเก็บได้นานถึง 12 วัน โดยมีค่า TVB 5.72 mg% เนื้อปลาสดก่อนนำมาผลิตลูกชิ้นควรมีค่า TVB ไม่เกิน 20 mg% และลูกชิ้นจะเก็บได้นานจนกระทั่งค่า TVB ไม่เกิน 7 mg% โดยคะแนนรสชาติต่ำกว่า 2 คะแนน

6. เนื้อปลาจากสภาวะเก็บที่ดีที่สุด 1 ส่วนเมื่อนำไปผลิตลูกชิ้นในโรงงานขนาดเล็ก และขนาดกลางโดยผสมกับเนื้อปลาตาหวาน ปลาตาบเงิน และปลาลิ้นหมา ในอัตราส่วน 5:3:1 อีก 1 ส่วน พบว่าลักษณะทั่วไป รสชาติและลักษณะเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นที่ได้อยู่ในเกณฑ์การยอมรับของผู้บริโภคและเก็บได้เป็นเวลาตั้งแต่ 4-11 วันที่อุณหภูมิ  $0^{\circ}\text{C}$

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยที่จะทำต่อไป

1. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการเก็บรักษา และการใช้เนื้อปลาที่ผ่านเครื่องแยกกระดูกแล้วในการผลิตลูกชิ้นจากปลาเบ็ดเท่านั้น ผลจากงานวิจัยนี้จึงจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษา การเก็บรักษา และการใช้ประโยชน์เนื้อปลาจากปลาชนิดอื่น ๆ อีกเช่น ปลาผิวน้ำ และปลาน้ำจืด เป็นต้น
2. ศึกษาวิธีการผลิตและอายุการเก็บรักษาเนื้อปลาเบ็ดที่ผ่านเครื่องแยกกระดูกในสภาพเยือกแข็งที่มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์
3. ศึกษาการใช้ประโยชน์เนื้อปลาที่ผ่านเครื่องแยกกระดูกจากปลาเบ็ดและปลาผิวน้ำ เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น ๆ อาทิ ผลิตภัณฑ์อาหารว่าง ผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋องและอื่น ๆ