



## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการทดลอง

1. ส่วนประกอบทางเคมีของเนื้อลำไยสดพันธุ์คอกเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักเปียก คือ ปริมาณความชื้น 82.01 โปรตีน 1.20 ไขมัน 0.09 เถ้า 0.61 คาร์โบไฮเดรต, by difference 15.29 เส้นใย 0.80 ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ 9.74 ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด 12.23 และปริมาณกรดทั้งหมดเทียบกับกรดมาลิก 0.85 เปอร์เซ็นต์ ค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.22

2. เวลาในการทำแห้งเพื่อให้เนื้อลำไยหลังอบแห้งมีปริมาณความชื้นไม่เกิน 18 เปอร์เซ็นต์ ตามมาตรฐานของเนื้อลำไยอบแห้ง พบว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการอบแห้งคือ 13 ชั่วโมงที่ 65 องศาเซลเซียสจะได้ปริมาณความชื้นเท่ากับ 17.79 เปอร์เซ็นต์

3. การยับยั้งปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลของเนื้อลำไยอบแห้งพันธุ์คอกพบว่าการแช่เนื้อลำไยในสารละลายกรดซิตริกความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซ็นต์จะมีเปอร์เซ็นต์น้ำตาลรีดิวซ์ที่หายไปน้อยที่สุด ส่วนการแช่สารละลายแคลเซียมคลอไรด์ 2.0 เปอร์เซ็นต์จะให้สีของเนื้อลำไยอบแห้งดีที่สุด ที่สารละลายผสมพบว่าการผสมสารละลายกรดซิตริกความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซ็นต์กับสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ 1.0 1.5 หรือ 2.0 เปอร์เซ็นต์จะมีเปอร์เซ็นต์น้ำตาลรีดิวซ์ที่หายไปน้อยที่สุด โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญสถิติ ( $P > 0.05$ ) ส่วนค่าสีของสารละลายผสมพบว่าการผสมสารละลายกรดซิตริกความเข้มข้น 0.1 0.3 หรือ 0.5 เปอร์เซ็นต์กับสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ 2.0 เปอร์เซ็นต์ ให้สีของเนื้อลำไยอบแห้งดีที่สุด โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญสถิติ ( $P > 0.05$ )

4. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำตาลและสีของลำไยอบแห้งในบรรจุภัณฑ์ที่เก็บรักษาเป็นเวลา 90 วันพบว่า อุณหภูมิในการเก็บรักษามีผลต่อค่าสี L (Lightness) C (Chroma) h (Hue) ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด ความชื้น และค่ากัมมันตภาพน้ำ จะมีค่าลดลงเมื่อระยะเวลาการเก็บเพิ่มขึ้น โดยที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียสจะลดมากกว่าที่อุณหภูมิห้อง ส่วนความเป็นกรด-ด่าง จะเพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาการเก็บเพิ่มขึ้น และพบว่าการเก็บที่อุณหภูมิห้องเนื้อลำไยอบแห้งจะเปลี่ยนเป็นสีคล้ำช้ากว่าที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียสและมีปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ลดลงช้ากว่าเช่นกัน ส่วนชนิดบรรจุภัณฑ์พบว่าถุง Polypropylene เก็บที่อุณหภูมิห้อง จะมีปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์เหลืออยู่มากสุดและให้ค่าสีของเนื้อลำไยอบแห้งดีที่สุดเมื่อเก็บเป็นเวลา 90 วัน

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรวัด HMF (5-hydroxymethyl-2-furaldehyde) เนื่องจากใช้เป็นดัชนีชี้บ่งการเกิดปฏิกิริยามลลาร์ดได้ชัดเจนกว่าการวัดปริมาณน้ำตาล
2. ระยะเวลาในการทำแห้งขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเครื่องอบดังนั้นระยะเวลาการอบของแต่ละเครื่องจึงไม่เท่ากันควรหาระยะเวลาการอบที่เหมาะสมของแต่ละเครื่องก่อน
3. ควรมีการเก็บรักษาเป็นระยะเวลาที่มากกว่า 90 วัน เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว