

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการทดลอง

5.1.1 การจุ่มเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์มหาชนกลงในสารละลายกรดซิตริกความเข้มข้น 1.0% หรือสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ความเข้มข้น 1.0% สามารถยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดสได้ 57.99 และ 40.44% และเอนไซม์เพอร์ออกซิเดสได้ 43.78 และ 31.11% ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม

5.1.2 สารละลายผสมของกรดซิตริกความเข้มข้น 1.0% และแคลเซียมคลอไรด์ความเข้มข้น 1.0% มีประสิทธิภาพในการยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดสและเพอร์ออกซิเดสในเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์มหาชนได้เท่ากับ 64.01 และ 48.28% ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม ซึ่งดีกว่าการจุ่มเนื้อมะม่วงหั่นชิ้นในสารละลายชนิดใดชนิดหนึ่งเพียงอย่างเดียว

5.1.3 สารละลายแคลเซียมคลอไรด์ความเข้มข้น 0.5% สามารถยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดสและเอนไซม์เพอร์ออกซิเดสได้ 39.85 และ 34.15% ตามลำดับ

5.1.4 การจุ่มเนื้อลิ้นจี่ในสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ความเข้มข้น 0.5% ช่วยปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของเนื้อลิ้นจี่ได้ดีกว่าชุดควบคุม 17.65%

5.1.5 เนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์มหาชนแช่เยือกแข็งทั้ง 2 ชุดทดลอง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพ เคมี ชีวเคมีและจุลินทรีย์เพียงเล็กน้อยในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ -24 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 เดือน โดยสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นในชุดทดลองได้ดีกว่าชุดควบคุม

5.1.6 การเก็บรักษาเนื้อลิ้นจี่พันธุ์สงสวยแช่เยือกแข็งด้วยวิธีไครโอจินิกในทั้ง 2 ชุดทดลองช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงความแน่นเนื้อ ปริมาณสารประกอบฟีนอล ปริมาณน้ำตาลรีดิวซิง กิจกรรมของเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดส และจำนวนจุลินทรีย์ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ -24 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 เดือน

5.1.7 ผู้บริโภคให้คะแนนความชอบด้านสี เนื้อสัมผัส กลิ่น รสหวาน รสเปรี้ยว และความชอบโดยรวมของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นพันธุ์มหาชนในชุดทดลองมากกว่าชุดควบคุม และทั้ง 2 ชุดทดลองได้คะแนนมากกว่า 5 คะแนน

5.1.8 ผู้บริโภคให้คะแนนความชอบด้านรูปทรงภายนอก เนื้อสัมผัส กลิ่น รสหวาน รสเปรี้ยว และความชอบโดยรวมของเนื้อลีนี่พั่นรัฐสงขยาในชุดทดลองมากกว่าชุดควบคุมและทั้ง 2 ชุดได้คะแนนมากกว่า 4 คะแนน

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเซลล์ของเนื้อผลไม้ทั้ง 2 ชนิด ภายหลังกการแช่เยือกแข็งด้วยวิธีไครโอจินิกโดยใช้ไนโตรเจนเหลว และในระหว่างการเก็บรักษา รวมทั้งเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเซลล์ของเนื้อผลไม้ทั้ง 2 ชนิดที่แช่เยือกแข็งด้วยวิธีไครโอจินิกโดยใช้ไนโตรเจนเหลวกับวิธีการแช่เยือกแข็งเนื้อผลไม้ด้วยวิธีอื่นๆ เช่น วิธีการแช่เยือกแข็งด้วยวิธี air blast freezing
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำเนื้อผลไม้แช่เยือกแข็งไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบกับเนื้อผลไม้สด