

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของมะเขือเทศอินทรีย์ในระหว่างการเก็บรักษา และการใช้บรรจุภัณฑ์ หรือ รังสี UV-B เพื่อชะลอการสุกของผลมะเขือเทศอินทรีย์ สามารถสรุปผลดังนี้

1. มะเขือเทศเซอร์ปลูกแบบอินทรีย์มีคุณภาพทั้งภายนอกและภายในดีกว่ามะเขือเทศเซอร์ที่ปลูกแบบเคมี โดยมะเขือเทศเซอร์เคมีการผลิตเอทิลีนสูงสุดเร็วกว่ามะเขือเทศอินทรีย์ ทำให้มะเขือเทศเกิดการสุกเร็ว และสัมพันธ์กับปริมาณไลโคปีน และค่า  $a^*$  ของสีเปลือกมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ แต่มะเขือเทศอินทรีย์ที่ปลูกแบบอินทรีย์และเคมีมีปริมาณแคโรทีนอยด์ทั้งหมด กรดแอสคอบิก และความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH ไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
2. การเก็บรักษามะเขือเทศอินทรีย์ในถุงชนิด active ethylene removing มีการเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (ค่า  $a^*$ ) และมีการสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดอย่างมีนัยสำคัญ สามารถรักษาความแน่นเนื้อได้ดี และมีการเพิ่มขึ้นของไลโคปีนช้ากว่าชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ มี ปริมาณกรดแอสคอบิก ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH มากกว่าชุดการทดลองอื่น
3. มะเขือเทศอินทรีย์ที่ฉายรังสี UV-B ปริมาณ 15 และ 30 กิโลจูลต่อตารางเมตร แล้วเก็บรักษาในถุง active ethylene removing สามารถชะลอการเพิ่มของปริมาณ ไลโคปีนและแคโรทีนอยด์ ส่งผลให้มะเขือเทศอินทรีย์ที่ฉายรังสี UV-B ปริมาณ 15 และ 30 กิโลจูลต่อตารางเมตร มีค่า  $a^*$  สีเปลือกน้อยสุด และ มีการสูญเสียน้ำหนักสดน้อยกว่าชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ สามารถคงความแน่นเนื้อตลอดการเก็บรักษาได้ดีที่สุด มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณ กรดแอสคอบิก กรดดีไฮดรอกซีแอสคอบิก และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ลดลงน้อยที่สุด และยังมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH และFRAP สูง