

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มา

มะนาวเป็นผลไม้ที่ใช้ในการประกอบอาหารหลายชนิด มีความต้องการในตลาดสูง และมีราคาแพงในช่วงฤดูแล้งซึ่งจะมีราคาที่สูงขึ้นอย่างมากจากราคาในฤดู ในทางกลับกันผลิตผลจะมีมากเกินจนล้นตลาดเมื่อเข้าสู่ฤดูฝน จึงก่อให้เกิดปัญหามะนาวล้นตลาดและราคามะนาวตกต่ำตามมา ซึ่งปัญหาเหล่านี้ยังคงเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะมีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมะนาวนอกฤดูเพื่อลดปัญหาราคามะนาว แต่พบว่ายังไม่ได้ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรทำให้ปัญหาราคามะนาวแปรผันยังคงมีอยู่ อีกทั้งมะนาวเป็นพืชที่มีอายุการเก็บรักษาสั้นจึงเป็นการยากที่จะเก็บรักษาในรูปของผลสดไว้ได้นานๆ และมะนาวเป็นผลไม้เขตร้อน ซึ่งแตกต่างจากส้มเขียวหวานที่เป็นผลไม้กึ่งร้อน จึงมีความทนทานต่อสภาพอุณหภูมิต่ำได้น้อยกว่าส้มเขียวหวานทำให้ผลมะนาวที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำมักเกิดอาการหนาวสะท้านง่ายกว่าในส้มเขียวหวาน ดังนั้นการหาวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลมะนาวสดเพื่อจำหน่ายในช่วงราคาแพงจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง

การใช้สารเคลือบผิวเป็นวิธีการหนึ่งที่ถูกนำมาใช้สำหรับการยืดอายุหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ปัจจุบันมีการใช้สารเคลือบผิวกันอย่างแพร่หลายและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค การใช้สารเคลือบผิวกับผลไม้ทำให้ผลผลิตยังคงความสด เนื่องจากสารเคลือบผิวช่วยลดอัตราการคายน้ำออกจากผล นอกจากนี้ยังทำให้ผลิตผลเกิดความมันวาวสวยงามและสามารถป้องกันการเข้าทำลายของเชื้อจุลินทรีย์ได้อีกด้วย

งานวิจัยนี้จึงเป็นการใช้ประโยชน์จากโคโตซานเป็นสารเคลือบผิวผลมะนาวที่ผ่านการจุ่มน้ำร้อน ร่วมกับการใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ ในการยืดอายุการเก็บรักษา เพื่อศึกษาอิทธิพลของการเก็บรักษาต่อคุณภาพทางเคมีกายภาพ ตลอดจนคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสและการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อมะนาว ซึ่งจะช่วยให้แก้ปัญหาคาราคาถนอมมะนาวในช่วงฤดูแล้งได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาวะในการจุ่มน้ำร้อนร่วมกับการใช้ไคโตซานเป็นสารเคลือบผิว และใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ ต่อการยืดอายุการเก็บรักษาผลมะนาวสด

1.2.2 เพื่อศึกษาคุณภาพทางเคมีกายภาพ ตลอดจนคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสและอายุการเก็บรักษาของผลมะนาวสดที่ผ่านการจุ่มน้ำร้อนร่วมกับการใช้ไคโตซานเป็นสารเคลือบผิว และใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆกัน

## 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1.3.1 ศึกษาผลของสภาวะการจุ่มน้ำร้อนร่วมกับการใช้ไคโตซานเป็นสารเคลือบผิว และใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆกันต่อคุณภาพทางด้านเคมีกายภาพ รวมทั้งการยอมรับของผู้บริโภค

1.3.2 ศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลมะนาวสดที่ผ่านการปรับปรุงกระบวนการเก็บรักษาต่อคุณภาพทางด้านเคมีกายภาพ และการยอมรับของผู้บริโภค

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้รับการตีพิมพ์บทความวิชาการในวารสารจำนวน 2 บทความ หรือนำเสนอผลการวิจัยในงานประชุมวิชาการ 2 ครั้ง

1.4.2 ทราบสภาวะในการจุ่มน้ำร้อนร่วมกับการใช้ไคโตซานเป็นสารเคลือบผิว และใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลมะนาวสด ต่อคุณภาพทางเคมีกายภาพ คุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสและอายุการเก็บรักษาของผลมะนาวสด

1.4.3 ได้ข้อมูลอายุการเก็บรักษาผลมะนาวสดที่มีคุณภาพทางเคมีกายภาพ ตลอดจนคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสที่ได้รับการยอมรับของผู้บริโภค