

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุปผลการทดลอง

1. จากการสำรวจทัศนคติของผู้บริโภค และรายละเอียดผลิตภัณฑ์น้ำผักผลไม้ผสมในท้องตลาด พบว่า มีคุณค่าทางโภชนาการในแต่ละชนิดของน้ำผักผลไม้ผสมไม่เท่ากัน โดยทั่วไปจะประกอบด้วย วิตามินเอ วิตามินซี เหล็ก เส้นใยอาหาร และแคลเซียม เป็นหลัก และเมื่อวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของน้ำผักผลไม้ผสมที่เลือกมาทดสอบมีค่าความเป็นกรดต่างอยู่ในช่วง 3.80-4.09 มีค่าปริมาณกรดที่ไตเตรทได้ทั้งหมด 0.32-0.73% มีค่าปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด 10.73-11.4 เมื่อนำมาทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่า น้ำผักผลไม้ผสมยี่ห้อท็อปโก้และยูนิฟ 100 % ได้รับคะแนนการยอมรับไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $p \geq 0.05$ )

2. นำโปรแกรมเชิงเส้นตรงมาใช้ในการสร้างสูตร เพื่อให้ได้สูตรที่มีคุณค่าทางอาหารสูงสุด จากสูตรเริ่มต้นพัฒนาจนได้สูตรที่ดีที่สุด ประกอบด้วย แครอท :ฝรั่ง:กระเจี๊ยบ:มะม่วง:มะละกอ ในอัตราส่วน 14.53 : 24.54 : 32.99 : 22.28 : 5.66 พบว่า มีปริมาณวิตามินซี 36.54 mg/หนึ่งหน่วยบริโภค , บีต้าแคโรทีน 0.0604 mg / หนึ่งหน่วยบริโภค มีแคลเซียม 28.58 mg / หนึ่งหน่วยบริโภค มีเหล็ก 1.72 มิลลิกรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภค และ มีเส้นใยอาหารทั้งหมด 0.56 g / หนึ่งหน่วยบริโภค

3. การศึกษาการใช้สารให้ความคงตัวในน้ำผักผลไม้ผสมที่แห้งแบบแช่เยือกแข็ง พบว่า การใช้มอลโตเดกซ์ทรินเป็น drying aid ทำให้ค่าความชื้น , ค่าความเป็นกรดและวิตามินซี ของน้ำผักผลไม้ผสมลดลง ที่ระดับการเติมมอลโตเดกซ์ทริน 6% จะทำให้มีคะแนนการยอมรับด้าน สี ความคงตัวของความชุ่ม และกลิ่นมีคะแนนสูงสุด จึงเลือกสูตรนี้มาทำการศึกษากลับต่อไป

4. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพและอายุการเก็บ น้ำผักผลไม้ผสมพีชทรายด์ที่สภาวะเร่ง พบว่าอิทธิพลร่วมของอุณหภูมิและเวลาในการเก็บที่เพิ่มขึ้นทำให้ค่าวิตามินซี ค่าความเป็นกรดทั้งหมดที่ไตเตรทได้ และความชื้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) นอกจากนี้ อุณหภูมิและระยะเวลาการเก็บที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ค่า Browning index ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) เมื่อนำมาทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสพบว่าคะแนนด้านความคงตัว

กลิ่นรส และการยอมรับรวมมีคะแนนลดลงตามระยะเวลาการเก็บที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ )

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาอายุการเก็บให้นานขึ้น
2. ควรควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบให้มีความแปรปรวนน้อยที่สุด
3. ควรทดลองใช้ anticaking ตัวอื่นในการเก็บรักษาสลัดกัณฑ์น้ำผักผลไม้ผสมพรีซดรายด์