

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีสินค้าเกษตรมากมาย ทั้งที่ส่งออกและขายในประเทศ จากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันการส่งออกได้ลดลงทำให้สินค้าทางการเกษตรล้นตลาด ลักษณะสำคัญของผลผลิตทางการเกษตรเหล่านี้คือเสื่อมเสียง่าย เก็บไว้ได้ไม่นาน การแปรรูปสินค้าทางการเกษตรจึงเป็นอีกทางหนึ่งซึ่งช่วยเพิ่มระยะเวลาในการจัดเก็บให้นานขึ้น เช่น การดอง การกวน การเชื่อม ฯลฯ ทั้งยังมีการทำในลักษณะน้ำผลไม้สด น้ำสมุนไพร น้ำผักต่างๆ เพื่อตอบสนองผู้บริโภคที่หันมาให้ความสำคัญกับการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพกันมาก ทั้งมีราคาค่อนข้างถูกและสามารถหาซื้อได้ง่าย สามารถผลิตได้ง่ายทำให้มีการจำหน่ายจากพ่อค้า แม่ค้า เพิ่มมากขึ้น แต่ผลิตภัณฑ์เหล่านี้เก็บได้ไม่นานเท่าที่ควรเนื่องจากแบคทีเรีย ยีสต์ และรา เจริญเติบโตได้ง่ายในน้ำผลไม้พอก้าและแม่ค้าส่วนใหญ่จึงนิยมเติมวัตถุกันเสียลงไปเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา วัตถุกันเสียที่ได้รับความนิยมและถูกต้องตามกฎหมาย คือ เกลือของกรดเบนโซอิก (นิธิยา, 2543) ผลิตภัณฑ์อาหารประเภทเครื่องดื่ม ไม่ว่าจะเป็นน้ำหวาน น้ำหวานเข้มข้น น้ำผลไม้ เครื่องดื่มประเภทอัดคาร์บอนไดออกไซด์ หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นผลิตภัณฑ์อาหารอีกประเภทหนึ่งที่นิยมบริโภคกันแพร่หลายในกลุ่มผู้บริโภคทุกเพศทุกวัย และการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารประเภทนี้ไม่จำกัดเวลาโดยมีทั้งบริโภคยามกระหายน้ำหรือบริโภคตามความต้องการของผู้บริโภค ฉะนั้นจึงจัดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่มีปริมาณบริโภคมากที่สุด คุณภาพหรือมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ผลิตควรจะมีการพิถีพิถันในการควบคุมให้ถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นด้านวัตถุดิบ กระบวนการแปรรูป การควบคุมคุณภาพและวัตถุเจือปนอาหารที่ใช้เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพได้มาตรฐานทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค (ศิวพร, 2546) น้ำผลไม้บรรจุปิดสนิทที่วางขายโดยทั่วไปเป็นน้ำผลไม้ที่สามารถหาวัตถุดิบได้ในท้องถิ่นหากมีกระบวนการผลิตที่ดีและควบคุมปริมาณการใช้วัตถุกันเสียตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขทั้งชนิดและปริมาณอย่างถูกต้องจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคและได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งเป็นการรับรองระยะยาว นอกจากนี้การควบคุมกระบวนการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังเป็นสิ่งที่สำคัญ การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องจึงมีความจำเป็นต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ด้วยเหตุผลดังกล่าวงานวิจัยนี้จึงทำการศึกษาปริมาณวัตถุกันเสีย ได้แก่ กรดซอร์บิก กรดเบนโซอิกและกรดซาลิไซลิกในน้ำผลไม้บรรจุปิดสนิทของผู้ประกอบการในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ หลังจากที่ถูกผู้ประกอบการได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการ

อาหารและยา เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการบริโภควัตถุกันเสียในปริมาณที่เกินมาตรฐาน และเป็นข้อมูลสำหรับกำหนดแผนพัฒนาคุณภาพความปลอดภัยของน้ำผลไม้ในงานด้านคุ้มครองผู้บริโภค อีกทั้งยังเป็นแนวทางการตัดสินใจเลือกซื้อน้ำผลไม้ในภาชนะบรรจุปิดสนิทของผู้บริโภคและเพื่อประโยชน์แก่ผู้ผลิตในการควบคุมคุณภาพเครื่องดื่ม ตลอดจนผู้บริโภคจะได้เข้าใจและระมัดระวังในการเลือกซื้อเครื่องดื่ม

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาปริมาณกรดเบนโซอิก กรดซอร์บิกและกรดซาลิไซลิกในน้ำผลไม้บรรจุปิดสนิทที่ผลิตในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
- 2) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณกรดเบนโซอิก กรดซอร์บิกและกรดซาลิไซลิกในน้ำผลไม้บรรจุปิดสนิทของที่ผลิตในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข
- 3) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณกรดเบนโซอิก กรดซอร์บิกและกรดซาลิไซลิกในน้ำผลไม้บรรจุปิดสนิทที่ผลิตในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และน้ำผลไม้บรรจุปิดสนิทที่ผลิตนอกเขต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ใน 3 ช่วงการผลิต คือ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ 2547 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 เดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2548 และ เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2548

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ผู้บริโภคทราบปริมาณของกรดเบนโซอิก กรดซอร์บิก และกรดซาลิไซลิกในน้ำผลไม้บรรจุปิดสนิทที่ผลิตในและนอกเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
- 2) ได้ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมและป้องกันการใช้วัตถุกันเสียเกินปริมาณที่กำหนดในการผลิตน้ำผลไม้บรรจุปิดสนิทของผู้ประกอบการ

1.4 ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปริมาณวัตถุกันเสีย ได้แก่ กรดเบนโซอิก กรดซอร์บิกและกรดซาลิไซลิกในน้ำผลไม้บรรจุปิดสนิท ของผู้ประกอบการในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมด 21 ตัวอย่าง ได้แก่ น้ำส้ม 9 ยี่ห้อ น้ำฝรั่ง 2 ยี่ห้อ น้ำมะเขีง 2 ยี่ห้อ น้ำมะขาม 2 ยี่ห้อ น้ำสตอเบอรี่ 1 ยี่ห้อ น้ำลิ้นจี่ 1 ยี่ห้อ และน้ำผลไม้บรรจุปิดสนิทนอกเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ 10 ตัวอย่าง ได้แก่ น้ำส้ม 4 ยี่ห้อ น้ำสับปะรด 2 ยี่ห้อ น้ำสตอเบอรี่ 2 ยี่ห้อ น้ำเสาวรส 1 ยี่ห้อ และน้ำลิ้นจี่ 1 ยี่ห้อ โดยเครื่องโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวประสิทธิภาพสูง (High Performance Liquid Chromatography; HPLC) และได้ศึกษาคุณลักษณะทางเคมีของตัวอย่างดังกล่าว ได้แก่ ปริมาณความชื้น ปริมาณของแข็งทั้งหมด ค่าความเป็นกรดค่าและปริมาณกรดทั้งหมด ทั้งนี้จะมีการสุ่มเก็บตัวอย่างที่ผลิตช่วงเดือนเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 เดือนมีนาคม ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2548 และ เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2548