

# บทที่ 1

## บทนำ

ในยุคปัจจุบัน กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายในการสนับสนุน ส่งเสริมให้นำเอา ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย หรือการกินอยู่อย่างวิถีไทยขึ้นมาใช้ เพื่อส่งเสริมรักษาบำรุงสุขภาพ โดยให้คัดและเลือกสรรภูมิปัญญาที่เป็นผลและสามารถอธิบายได้ ซึ่ง ณ วันนี้และขณะนี้ สิ่งที่น่ามา รับใช้สังคมได้อย่างดีก็คือ การส่งเสริมให้ประชาชนใช้ผลไม้ไทย ที่สามารถนำเอามาใช้ทั้งใน รูปแบบยา อาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาผลไม้ มาใช้ในรูปแบบของเครื่องดื่ม น้ำผลไม้ที่ให้คุณค่าทางอาหารสูงนั้น เป็นที่นิยมอย่างยิ่ง และเป็นสิ่งที่เข้าไปอยู่ในระบบของวิถีชีวิตประจำวัน ของประชาชนได้อย่างง่ายกว่าอื่นๆ ใดๆ

น้ำผลไม้มีหลากหลายรูปแบบ ทั้งน้ำผลไม้สำเร็จรูปพาสเจอร์ไรซ์ น้ำผลไม้ที่กั้นสดแบบ ปั่นแยกกากและไม่แยกกาก ซึ่งถ้ามีกากก็จะมีประโยชน์เพิ่มมากขึ้น น้ำผลไม้อุดมไปด้วยวิตามิน และแร่ธาตุสำคัญหลายชนิด อย่างเช่น วิตามินซี วิตามินเอ วิตามินอี เบตาแคโรทีน ธาตุเหล็ก ฯลฯ อีกทั้งมีกากใยช่วยเรื่องการขับถ่าย และการควบคุมน้ำหนัก เป็นต้น นอกจากนี้แล้วในผลไม้ยังมี น้ำตาลธรรมชาติคือ น้ำตาลฟรุ๊กโตสที่ให้ความหวานอยู่ในตัว ช่วยในการเพิ่มรสชาติของน้ำผลไม้ ได้อีกทางหนึ่ง

พุทราจัดเป็นผลไม้ไทยชนิดหนึ่งที่เปลี่ยนคุณภาพได้เร็วและมีอายุการเก็บสั้นในรูปของผล สด วิธีการหนึ่งที่เราได้รับประทานพุทราได้นานขึ้น และยังคงรักษาคุณค่าทางอาหารไว้ได้ ก็คือการนำเอาพุทราไปทำเป็นน้ำพุทราน้ำปั่นแช่เย็น เครื่องดื่มน้ำพุทรา หรือแปรรูปพุทราในรูปแบบ อื่นๆ เช่น พุทราเชื่อม พุทราแช่อิ่ม พุทราควน เป็นต้น ซึ่งเมื่อรับประทานแล้วสามารถทำให้ได้รับ วิตามินซี เอ และอี ธาตุเหล็กและใยอาหารเพิ่มมากขึ้น กล่าวคือ วิตามินซีช่วยป้องกันโรคเลือดออก ตามไรฟัน วิตามินเอบำรุงสายตา กระดูกและฟัน วิตามินอีช่วยในเรื่องด้านการเกิดของอนุมูลอิสระ ในร่างกาย ส่วนธาตุเหล็กช่วยป้องกันการเกิดโรคโลหิตจาง และใยอาหาร(Dietary fiber) ช่วยใน การควบคุมน้ำหนัก หรือลดความอ้วนได้ ซึ่งนอกจากนี้แล้วผลไม้ไทยชนิดอื่น อาจให้คุณค่าทางยา เช่น ช่วยขับปัสสาวะ แก้อ่อนใน กระหายน้ำ ลดปัญหาคอเลสเตรอลในเลือดสูง หรือสามารถทำ ให้การรักษาอื่น ๆ ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น เป็นต้น

สำหรับการเปิดเขตการค้าเสรีระหว่างไทย – จีน (มีผลบังคับใช้ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ) และ ไทย – อินเดีย (มีผลบังคับใช้ 1 มีนาคม พ.ศ. 2547 ) ทำให้พุทราในประเทศไทยในรูปของผลสด อาจจะถูกพุทราจากจีน และ อินเดียเข้ามาตีตลาดได้ เนื่องจาก จีน และอินเดียมีการใช้ประโยชน์ การแปรรูป และการวิจัย ของพุทราอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นแนวทางในการแก้ไขคือ การแปรรูปพุทรา โดย ใช้พุทราพื้นเมืองเป็นหลัก เนื่องจากมีกลิ่น รส ที่เข้มข้น และสินค้าแปรรูปจากพุทราพื้นเมืองใน

ตลาดในประเทศไทยยังมีน้อย จากการสำรวจกลุ่มผู้อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ โดยสมาคมวิจัยการตลาด แห่งประเทศไทย พบว่าบุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองมีความรู้ ความเอาใจใส่ในเรื่องของสุขภาพ โดยให้ความสำคัญกับร่างกายมาเป็นอันดับแรก และจากผลการวิจัยโดยบริษัทมาร์เก็ตไวส์ พบว่า กลุ่มอายุ 28 – 55 ปี จะมีความเอาใจใส่ต่อสุขภาพอย่างมาก มีการรับประทานอาหารเสริมมากขึ้น โดยอาหารที่ให้ความสำคัญและคิดว่าดีต่อสุขภาพมากที่สุดคือ ผักและผลไม้ กรณีของคนที่ไม่ชอบ รับประทานผักและผลไม้ น้ำผักและน้ำผลไม้ถือได้ว่าเป็นตัวช่วยสำคัญในเรื่องของการดูแลสุขภาพ ที่ดี ทั้งในแง่ของการดูแลสุขภาพให้แข็งแรงในปัจจุบัน และในแง่ของการเสริมสร้างสุขภาพที่ดี แข็งแรงและปราศจากโรคในอนาคต อันเป็นจุดประสงค์ที่สำคัญยิ่ง ที่ทำให้ศึกษาผลไม้ไทยที่มี คุณสมบัติดังกล่าวทั้งกระบวนการผลิต การแปรรูป การบรรจุภัณฑ์ ระยะเวลาในการเก็บ ตลอดจน การประยุกต์ใช้ได้จริงในอุตสาหกรรมน้ำผลไม้

ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้กำหนดนิยามของชื่อวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์จากพุทราเพื่อให้เข้าใจได้ ตรงกันไว้ดังนี้

- พุทราสุก คือ พุทราพันธุ์พื้นเมือง หรือพันธุ์สามรส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 เซนติเมตร สีน้ำตาลเข้ม กลิ่นหอมพุทราสุก
- พุทราบดทั้งผล คือ ผลิดภัณฑ์ที่ได้จากการนำพุทราสุก ล้าง ลวก และบดด้วยเครื่องบด (ตามภาคผนวก ก.)
- เนื้อพุทราบดที่มีขนาดอนุภาคเล็กกว่า 1.5 มิลลิเมตร คือ ผลิดภัณฑ์ที่ได้จากการนำพุทราสุก ล้าง ลวก แยกเมล็ด และบดด้วยเครื่องบด แล้วจึงแยกส่วนด้วยเครื่องแยก ขนาดอนุภาคได้เนื้อพุทราสุกขนาดเล็กกว่า 1.5 มิลลิเมตร
- เนื้อพุทราบดที่มีขนาดอนุภาคใหญ่กว่า 1.5 มิลลิเมตร คือ ผลิดภัณฑ์ที่ได้จากการนำพุทราสุก ล้าง ลวก แยกเมล็ด และบดด้วยเครื่องบด แล้วจึงแยกส่วนด้วยเครื่องแยก ขนาดอนุภาคได้เนื้อพุทราสุกขนาดใหญ่กว่า 1.5 มิลลิเมตร
- น้ำพุทราเข้มข้น คือ ผลิดภัณฑ์ที่ได้จากการย่อยสลายพุทราบดทั้งผลหรือเนื้อพุทราบดที่มีขนาด อนุภาคเล็กกว่า 1.5 มิลลิเมตร หรือเนื้อพุทราบดที่มีขนาดอนุภาค ใหญ่กว่า 1.5 มิลลิเมตรด้วยเอนไซม์ ตามด้วยกระบวนการให้ความร้อน เพื่อพัฒนา สี กลิ่น รส และกรองผ่านกระดาษกรอง Whatman เบอร์ 1 (ซึ่งในที่นี้เรียกว่าน้ำพุทราเข้มข้น เนื่องจากมีสีกลิ่น รส เข้มข้นกว่าพุทราสุกที่ใช้เป็นวัตถุดิบมาก)

**วัตถุประสงค์ในการวิจัย**

ศึกษาสภาวะการสกัดน้ำพุทราเข้มข้น โดยใช้เอนไซม์ทางการค้า ในการทำเป็นน้ำพุทรา เข้มข้นที่มีปริมาณใยอาหารสูง และอายุในการเก็บรักษาของน้ำเชื่อมพุทราเข้มข้น