

กระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตน้ำตาลมะพร้าว  
สำหรับการปรุงอาหารไทย  
The process of transmitting local wisdom in the production  
of coconut sugar for Thai cooking

สุวรรณา พิชัยยงค์วงศ์ดี<sup>1\*</sup>, พรทวี ธนสัมบัณณ<sup>1</sup> และนเรศ บางศิริ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>2</sup>เทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

Suwanna Pichaiyongvongdee<sup>1\*</sup> Porntawee Tanasombun<sup>1</sup> and Naraet Bangsiri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Culinary, Suan Dusit University

<sup>2</sup>Food Technology and Nutrition, Khon Kaen Vocational College

## บทคัดย่อ

อาหารไทยสะท้อนถึงวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนไทย ผ่านการใช้วัตถุดิบท้องถิ่นและวิธีการปรุงอาหารที่สืบทอดกันมาทำให้อาหารมีรสชาติเอกลักษณ์ และตกแต่งอย่างสวยงาม มีความพิถีพิถันทั้งในรสชาติที่กลมกล่อมของรสเปรี้ยว เค็ม และหวาน อีกทั้งยังใช้น้ำตาลมะพร้าวหรือน้ำตาลปีบเพื่อเพิ่มรสหวานจากวัตถุดิบธรรมชาติ อาหารไทยจึงโดดเด่นในด้านรสชาติและยังคงเสน่ห์แบบดั้งเดิม จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจาก ปรีชา เจียบหุญ ผู้นำชุมชนบ้านลมทวน ต.บ้านปรก อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม ในการแปรรูปน้ำตาลมะพร้าวแบบดั้งเดิมเพื่อรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น เริ่มจากการเก็บน้ำตาลสดจากบริเวณวงของดอกมะพร้าว น้ำตาลสดที่เก็บมาได้นำมากรองผ่านผ้าขาวบางเพื่อเอาสิ่งสกปรกออก เช่น เศษฝุ่น และแมลง หลังจากกรองแล้ว น้ำตาลสดถูกเทลงกระทะใบบัวขนาดใหญ่ จากนั้นเคี่ยวน้ำตาลมะพร้าว ระเหยน้ำออก จนได้น้ำตาลมะพร้าวเข้มข้น ในระหว่างการเคี่ยวน้ำตาลมีฟองล้นออกจากกระทะ นำภาชนะที่เรียกว่า "กง" ที่สามารถป้องกันไม่ให้น้ำตาลมะพร้าวล้นออกมาได้ หลังจากเคี่ยวได้ที่แล้ว ทำการปั่นให้น้ำตาลผสมแข็งตัวและนำไปบรรจุในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ก้อนน้ำตาลมะพร้าวขนาดใหญ่ ก้อนเล็ก หรือทำเป็นน้ำตาลผงและน้ำเชื่อม ซึ่งสามารถนำไปใช้ประกอบอาหาร และขนมไทยต่าง ๆ ได้ ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของน้ำตาลมะพร้าว เช่น สายพันธุ์ของต้นมะพร้าว สภาพแวดล้อม ดิน และภูมิอากาศ ฤดูกาลเก็บเกี่ยว และเทคนิคการเก็บน้ำตาลสด ดังนั้นน้ำตาลมะพร้าวที่ได้จึงเป็นส่วนประกอบสำคัญในอาหารไทย ช่วยเพิ่มรสหวานธรรมชาติและกลิ่นหอม ทำให้อาหารไทยมีรสชาติกลมกล่อม และเป็นเอกลักษณ์มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ภูมิปัญญาท้องถิ่น น้ำตาลมะพร้าว อาหารไทย

\* ผู้ประสานงาน (Corresponding Author)  
e-mail: suwanna\_pic@dusit.ac.th

## Abstract

Thai cuisine reflects the culture and way of life of Thai people through the use of local ingredients and traditional cooking methods passed down through generations. This gives Thai food its unique taste and artistic presentation, with a delicate balance of flavors of sour, salty, and sweet. The coconut sugar was used to enhance sweetness from natural sources, adding to Thai food's distinctive flavor and charm. In an in-depth interview with Preecha Jiabyoo, a community leader at Ban Lom Thuan, Ban Prok Subdistrict, Mueang District, Samut Songkhram in traditional coconut sugar production, he explained the process used to preserve local wisdom. It begins with collecting fresh coconut sugar from the coconut inflorescence. The fresh coconut sugar was then filtered through a fine cloth to remove impurities, such as dust and insects. After filtering, the fresh coconut sugar was poured into a large, open pan, where it is simmered until it becomes concentrated coconut sugar. During the boiling process, foam sometimes overflows from the pan. To prevent this, a vessel called a "gong" was used to control overflow. Once boiled to the right consistency, the coconut sugar was stirred to solidify and packaged in various forms, such as large blocks, small lumps, powdered sugar, or syrup, which can be used in many Thai dishes and desserts. Factors affecting the quality of coconut sugar include the coconut variety, environmental conditions, soil and climate, harvest season, and fresh coconut sugar collection techniques. Coconut sugar was an essential ingredient in Thai cuisine, enhancing dishes with natural sweetness and a unique aroma, making Thai food even more harmonious and distinctive in flavor.

**Keywords:** Local wisdom, Coconut sugar, Thai cooking

## บทนำ

อาหารไทยเป็นเอกลักษณ์สำคัญที่สะท้อนวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนไทย ด้วยการใช้วัตถุดิบจากท้องถิ่นและการสั่งสมประสบการณ์ทำอาหารที่ส่งต่อกันมาหลายยุคหลายสมัย ทำให้อาหารไทยมีรสชาติที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์และเป็นที่รู้จักทั่วโลก ไม่ใช่เพียงแค่รสชาติเท่านั้น แต่อาหารไทยยังมีความพิถีพิถันในเรื่องของการตกแต่ง ไม่ว่าจะเป็นอาหารคาวหรือหวาน เช่น การจัดจานหรือถาดอย่างสวยงาม การแกะสลักผักผลไม้เพื่อเสิร์ฟคู่กับอาหาร และการใช้สีส่นเพื่อเพิ่มความสวยงามและชวนรับประทาน นอกจากนี้ วิถีชีวิตในอดีตที่ต่างจากปัจจุบันยังส่งอิทธิพลต่อการตกแต่งอาหารเช่นกัน โดยในสมัยก่อนแม่บ้านมักมีเวลาสำหรับปรุงและตกแต่งอาหารให้ประณีตมากกว่า ซึ่งทำให้อาหารไทยในปัจจุบันยังคงเอกลักษณ์ และสืบทอดความเป็นมงคลที่ยั่งยืนของประเทศไทย (ทัศนีย์ โรจนไพบูลย์, 2546)

อาหารไทยมีเอกลักษณ์ในรสชาติที่กลมกล่อมระหว่างรสเปรี้ยว เค็ม และหวาน โดยมีการใช้วัตถุดิบหลากหลาย ทั้งเนื้อสัตว์ ผัก และสมุนไพร ซึ่งส่งผลกระทบต่อรสชาติร่วมกับการใช้เครื่องปรุง เช่น น้ำตาลมะพร้าวที่ให้รสหวานอย่างเป็นธรรมชาติ น้ำปลาที่ให้รสเค็มเฉพาะตัว น้ำมะนาว และน้ำมะขามที่ให้รสเปรี้ยว และกะทิ

ที่เพิ่มความมัน และความหอม อาหารไทยยังคงความเป็นเอกลักษณ์ และคงไว้ซึ่งเสน่ห์แบบดั้งเดิม รสหวาน เป็นอีกเอกลักษณ์หนึ่งของอาหารไทยที่ขาดไม่ได้ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำตาลมะพร้าวเพื่อปรุงรสในอาหารไทย ได้แก่ น้ำตาลทรายแดง น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลกรวด และน้ำตาลมะพร้าวหรือน้ำตาลปี๊บ โดยเฉพาะในแกงไทย เช่น แกงเขียวหวาน มีสมัน และพะแนง ส่วนขนมไทยที่ใช้ น้ำตาลปี๊บเป็นส่วนประกอบหลัก ได้แก่ ขนมสังขยา ขนมหม้อแกง ขนมทองเอก ขนมเปียกปูน น้ำตาลมะพร้าวหรือน้ำตาลปี๊บเป็นที่นิยม เพราะมีรสหวานเฉพาะตัว ไม่หวานจนเกินไป และละลายง่าย จึงเหมาะสำหรับการปรุงทั้งของคาวและของหวาน อีกทั้งยังมีสารอาหาร ที่ดีกว่าน้ำตาลทราย จึงทำให้การใช้ น้ำตาลมะพร้าวได้รับความนิยมและสืบทอดในวัฒนธรรมอาหารไทย

### น้ำตาลมะพร้าว

น้ำตาลมะพร้าว (Coconut sugar) ได้จากน้ำตาลสด ที่รองมาจากวงมะพร้าวหรือช่อดอกของ ต้นมะพร้าวซึ่งส่วนใหญ่ผลิตในจังหวัดสมุทรสงคราม โดยกระบวนการทำจะเคี่ยวน้ำตาลสดจนเดือด ทำให้ได้ น้ำตาลที่มีรสหวานมัน กลิ่นหอมอ่อน ๆ จากมะพร้าวธรรมชาติ สีสอกขาวเหลือง เนื้อแน่นคล้ายคาราเมล มีค่า Glycemic Index (GI) ที่ 35 ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดในระดับต่ำ น้ำตาล มะพร้าวเมื่อโดนความร้อนจะคืนตัวเป็นของเหลวได้ช้ากว่าน้ำตาลทั่วไป น้ำตาลมะพร้าวมี 2 ชนิด คือ น้ำตาล มะพร้าวแท้อยู่ละ 100 มีสีน้ำตาลเข้มและสามารถกลับคืนสู่สภาพเหลวได้ง่ายเมื่อถูกความร้อน ชนิดที่ 2 คือ น้ำตาลมะพร้าวที่ผสมกับน้ำตาลทราย ซึ่งมีสีน้ำตาลอ่อนและกลับสู่สภาพเหลวได้ช้ากว่า นอกจากนี้ น้ำตาล มะพร้าวมีรสชาติหวานน้อยกว่าน้ำตาลทราย จึงนิยมใช้ น้ำตาลมะพร้าวในการปรุงอาหารและทำขนมไทย จากงานวิจัยของดวงฤทัย อารังโชติ, ดวงทิพย์ ไช้แก้ว และวิภาวัน จุลยา (2564) ได้ทำการสำรวจทัศนคติ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์น้ำตาลมะพร้าว พบว่าผู้บริโภคนิยมซื้อน้ำตาลมะพร้าวจากห้างสรรพสินค้าและแหล่ง ท้องเที่ยว โดยพิจารณาเลือกจากสีและลักษณะปรากฏ รองลงมาคือผลิตภัณฑ์ที่มีความน่าเชื่อถือต้องมีฉลาก บอกชัดเจน ส่วนใหญ่ซื้อเพื่อนำไปทำขนม รูปแบบที่ต้องการคือบรรจุภัณฑ์กระปุกคล้ายกะปิเหลวพร้อมฝาปิด รองลงมาคือรูปแบบน้ำเชื่อม

ทีมวิจัยลงพื้นที่บ้านลมทวน ต.บ้านปรก อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2567 สัมภาษณ์ อาจารย์ปรีชา เจียบหยู ผู้นำชุมชนที่ฟื้นฟูการทำน้ำตาลมะพร้าวแบบดั้งเดิมเพื่อรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น อาจารย์ ปรีชา เจียบหยู อธิบายเบื้องต้นเกี่ยวกับการแปรรูปน้ำตาลมะพร้าวโดยเริ่มจากการเลือกพันธุ์มะพร้าวที่นิยมใน ปัจจุบัน ซึ่งในตำบลท่าคา เกษตรกรนิยมปลูกพันธุ์มะพร้าวดั้งเดิม เช่น พันธุ์แทงบ้อง สาริชา สายบัว และทะเล บัว เพราะให้ปริมาณน้ำตาลสดที่เข้มข้น รสชาติดี ทนทานต่อโรคและสภาพแวดล้อม โดยต้นที่สูงมักให้ผลผลิต น้ำตาลที่มีคุณภาพดีกว่าต้นเตี้ย เนื่องจากระบบรากแข็งแรงสามารถดูดซึมสารอาหารได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากลำต้นสูงมีความเสี่ยงในการเก็บน้ำตาลสด อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ปัจจุบันเกษตรกรจึงเริ่มปลูก มะพร้าวพันธุ์หมูสี ซึ่งมีลักษณะต้นเตี้ย ปลอดภัยกว่าแม้จะให้ปริมาณน้ำตาลสดน้อยลงและคุณภาพอาจด้อย กว่าพันธุ์ดั้งเดิม

## ขั้นตอนกระบวนการผลิตน้ำตาลมะพร้าวจากผู้นำชุมชนบ้านลมทวน

### 1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำตาลมะพร้าว (ภาพที่ 1)

**พะอง** เป็นไม้ไผ่ยาวที่ใช้ในการปีนต้นมะพร้าวที่มีลำต้นสูงเพื่อเก็บน้ำตาลจากงวง เป็นอุปกรณ์สำคัญที่ช่วยให้ผู้เก็บน้ำตาลสดสามารถปีนไปยังงวงมะพร้าวที่อยู่สูงได้อย่างสะดวก แต่ปัจจุบันไม่ค่อยใช้เนื่องจากชุมชนหันมาปลูกต้นมะพร้าวต้นเตี้ยที่สามารถเก็บน้ำตาลสดได้โดยไม่ต้องปีนขึ้นที่สูง

**กระบอกรองน้ำตาล** เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับรองรับน้ำตาลสดจากต้นมะพร้าว โดยทำจากวัสดุหลากหลาย เช่น ไม้ไผ่ พลาสติก หรืออลูมิเนียม ในขณะที่ชุมชนบ้านลมทวนยังคงอนุรักษ์ความดั้งเดิม ยังคงใช้กระบอกรองน้ำตาลแบบไม้ไผ่ และทุกครั้งหลังจากใช้งานจะทำความสะอาดและลวกฆ่าเชื้อจากน้ำร้อนก่อนจะนำไปใช้ต่อในตอนเย็นต่อไป

**ไม้พะยอม** เป็นไม้ยืนต้นผลัดใบที่พบในป่าเบญจพรรณและป่าดิบแล้ง ไม้พะยอมมีคุณสมบัติป้องกันการบูดโดยธรรมชาติ โดยเฉพาะในส่วนของเปลือกและเนื้อไม้ นำมาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ ใส่ลงในกระบอกรองน้ำตาลสะอาดสำหรับเก็บน้ำตาลสดเพื่อป้องกันการบูดของน้ำตาลสด ปัจจุบันไม้พะยอมสามารถหาซื้อได้ง่ายและสะดวกขึ้น เพราะมีการจัดจำหน่ายในรูปแบบชิ้นเล็กพร้อมใช้งาน คุณสมบัติของไม้พะยอมในการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ ช่วยรักษาสภาพน้ำตาลสดก่อนนำไปเคี่ยว ขณะที่บางชุมชนเลือกใช้สารกันเสียแทน เนื่องจากให้ผลดีกว่า

**เตา** เป็นอุปกรณ์สำคัญในการเผาฟืนเพื่อให้เกิดความร้อนในการเคี่ยวน้ำตาล โดยออกแบบให้สามารถวางกระทะเคี่ยวน้ำตาลได้อย่างมั่นคง และกระจายความร้อนไปยังทุกส่วนของกระทะอย่างสม่ำเสมอ เตาที่ใช้สำหรับเคี่ยวน้ำตาลส่วนใหญ่ทำจากอิฐหรือดินเหนียว เนื่องจากวัสดุเหล่านี้สามารถเก็บและสะสมความร้อนได้ดี ช่วยประหยัดพลังงานในการเผาฟืนและเพิ่มประสิทธิภาพในการเคี่ยวน้ำตาล

**ฟืน** กระบวนการเคี่ยวน้ำตาลใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงหลัก เนื่องจากฟืนให้ความร้อนต่อเนื่องและควบคุมความร้อนได้ดี ฟืนที่ซั้กเป็นไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้เต็ง ไม้ตะเคียน ซึ่งให้ความร้อนสูงและเผาไหม้นาน การควบคุมปริมาณฟืนและระดับความร้อนจึงสำคัญในการป้องกันน้ำตาลไหม้หรือเดือดเกินไป

**กระทะ** ที่ใช้ในการเคี่ยวน้ำตาลสดควรมีขนาดใหญ่พอที่จะรองรับน้ำตาลสดจำนวนมากและช่วยให้น้ำตาลระเหยได้เร็ว กระทะมักทำจากวัสดุที่ทนทานต่อความร้อนสูง เช่น เหล็กหล่อหรือสแตนเลส เพื่อทนต่อการเคี่ยวที่อุณหภูมิสูงได้โดยไม่เสียหายและช่วยกระจายความร้อนได้อย่างสม่ำเสมอ ควรมีหลายใบเพื่อป้องกันน้ำตาลสดที่รอการเคี่ยวเสียหายจากการรอนานเกินไป

**กงครอบน้ำตาล** ใช้ในการครอบกระทะระหว่างการเคี่ยวน้ำตาล เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำตาลกระเด็นออกจากกระทะและช่วยขจัดฟองอากาศที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการเคี่ยว

**ผ้าขาวบางสำหรับกรองน้ำตาล** ใช้สำหรับกรองน้ำตาลสดเพื่อขจัดสิ่งสกปรกและสิ่งแปลกปลอม เช่น ไม้พะยอม แมลง และเศษไม้ โดยมักทำจากผ้าขาวบางหรือผ้าเนื้อละเอียดที่มีความสามารถในการกรองสิ่งปนเปื้อนได้ดี ชุมชนบ้านลมทวนเลือกใช้ผ้าขาวบาง เนื่องจากมีความละเอียดและโปร่งแสงสูง ช่วยให้กรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**อุปกรณ์กระแทกน้ำตาล** ช่วยให้น้ำตาลมีเนื้อเนียนและสม่ำเสมอในกระบวนการเคี่ยว ใช้เหล็กกระแทกเพื่อกววนให้น้ำตาลขึ้น และทำให้น้ำตาลแข็งตัว น้ำตาลจะเริ่มเกาะอยู่ที่ขอบกระทะและเริ่มแห้ง หาก

ต้องการให้น้ำตาลมีสีส้มสวยงามและเนียนมากขึ้น ให้ขอดมารวมกันแล้วใช้เหล็กบี้ละเอียดน้ำตาล พร้อมกับยกขึ้นและสะบัดให้น้ำตาลติดข้างกระทะ ทำแบบนี้ประมาณ 2-3 ครั้ง น้ำตาลจะได้สีสวยและเนียนตามต้องการ

**เครื่องปั่นน้ำตาลด้วยมอเตอร์** เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในขั้นตอนการกวนและทำให้น้ำตาลขึ้นรูป สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดแรงงานในการกวน



พะอง



กระบอกกรองน้ำตาล



ไม้พะยอม



เตา



ฟืน



กระทะ



กงบอบกระทะ



ผ้าขาวบาง



อุปกรณ์กระแทก



เครื่องปั่นมอเตอร์

ภาพที่ 1 ตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตน้ำตาลมะพร้าว

## 2. ขั้นตอนกระบวนการผลิตมะพร้าวชุมชนบ้านลมหวน

2.1. ขั้นตอนแรกคือการเก็บน้ำตาลสด เป็นการเก็บรวบรวมน้ำตาลจากต้นมะพร้าว มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1) กระบวนการเก็บน้ำตาลสดเริ่มจากการเตรียมกระบอกไม้ไผ่ที่ผ่านการต้มฆ่าเชื้อ จากนั้นเกษตรกรจะใส่ไม้พะยอมประมาณ 3-4 ชั้น ในกระบอกไม้ไผ่เพื่อช่วยยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์และแบคทีเรีย ซึ่งช่วยป้องกันการเน่าเสียของน้ำตาลสด และชะลอกระบวนการหมักหรือการเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่อาจทำให้เกิดกลิ่นหรือรสไม่พึงประสงค์ ไม้พะยอมจึงถือเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านในการรักษาคุณภาพน้ำตาลสดให้คงอยู่ได้นานขึ้น ในการเก็บน้ำตาลจากต้นมะพร้าวนั้น หากเป็นต้นสูง เกษตรกรจะใช้พะอง ซึ่งเป็นไม้ไผ่ยาวช่วยในการปีนขึ้นไปเก็บน้ำตาลที่คอของต้นมะพร้าว แต่สวนของคุณลุงปรีชาได้เปลี่ยนมาปลูกมะพร้าวพันธุ์หมูสีที่มีต้นเตี้ย เพื่อความปลอดภัยในการเก็บน้ำตาลสด แม้ว่าจะได้ปริมาณน้ำตาลน้อยกว่ามะพร้าวพันธุ์อื่น ๆ ที่ต้นสูง เช่น พันธุ์ทะเลบัว พันธุ์อีครีမ် และพันธุ์สายบัว

2.1.2) การเก็บน้ำตาลสดจากต้นมะพร้าว เกษตรกรจะใช้มีดเฉพาะที่ออกแบบมาเพื่อการปาดหรือเจาะบริเวณวงของดอกมะพร้าว กระบวนการนี้ต้องอาศัยความชำนาญและความระมัดระวังอย่างมาก

เนื่องจากการปาดวงไม่ถูกต้องอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำตาลสดที่ได้ การควบคุมความลึกและความแม่นยำในการปาดเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ได้น้ำตาลสดที่ดี

2.1.3) หลังจากทีปาดวงมะพร้าวเพื่อให้ได้น้ำตาลสดไหลออกมา นำกระบอกลังไม้ไผ่ที่เตรียมไว้มารองรับน้ำตาลสดที่หยดออกมา น้ำตาลสดจะค่อย ๆ หยดลงในกระบอกลังไม้ไผ่จนกว่าจะเต็ม ซึ่งอาจใช้เวลาหลายชั่วโมง หลังจากนั้นน้ำตาลสดจะถูกนำไปผ่านกระบวนการถัดไป

## 2.2 ขั้นตอนการผลิตน้ำตาล

2.2.1) กระบวนการเคี่ยวน้ำตาลมะพร้าวเริ่มจากการเก็บน้ำตาลสดที่รองรับไว้ในกระบอกลังไม้ไผ่จากคืนก่อน แล้วเก็บแต่เข้าตรู จากนั้นนำน้ำตาลสดจากหลายต้นมารวมในภาชนะ แล้วกรองด้วยผ้าขาวบางเพื่อขจัดเศษฝุ่นและสิ่งสกปรก หลังกรองแล้วน้ำตาลสดจะมีรสหวานเริ่มต้นประมาณ 13-18 องศาบริกซ์ น้ำตาลสดจะถูกเทลงในกระทะใบใหญ่เพื่อนำไปเคี่ยว โดยตั้งกระทะบนเตาและเริ่มให้ความร้อน น้ำตาลสดจะค่อย ๆ เดือดเพื่อไล่น้ำออกจนเหลือเนื้อน้ำตาลเข้มข้น ระหว่างเดือตจะเกิดฟองที่ต้องระวังไม่ให้ล้นออกนอกกระทะ จึงมีการใช้ "กง" ครอบกระทะเพื่อป้องกัน การเคี่ยวกระทะแรกใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ถึง 2 ชั่วโมงครึ่ง กระบวนการนี้ต้องกวนน้ำตาลและเติมฟืนเพื่อรักษาความร้อนที่ 120 องศาเซลเซียส ฟืนมาจากวัสดุในสวนมะพร้าว เช่น ทางมะพร้าว กิ่งไม้ หรือลูกมะพร้าวแห้ง หลังเคี่ยวจนได้ที่ น้ำตาลมะพร้าวจะถูกพักเพื่อให้เย็น หลังจากนั้นกรองน้ำตาลมะพร้าวผ่านผ้าขาวบางอีกครั้งเพื่อกรองเศษฝุ่น

2.2.2) การปั่น และการกระแทกน้ำตาล ทำหลังจากขั้นตอนการเคี่ยวน้ำตาลมะพร้าวจนได้เนื้อน้ำตาลที่เข้มข้นแล้ว ขั้นตอนถัดมาคือ การปั่นจะใช้เครื่องปั่นเพื่อช่วยให้น้ำตาลมะพร้าวเป็นเนื้อเดียวกัน และใช้เหล็กกระแทกน้ำตาลเพื่อให้เนื้อเข้มข้น และแข็งตัว กระบวนการนี้เป็นการผสมผสานระหว่างการกวนและการยกขึ้นสับัด โดยการหมุนน้ำตาลซ้าย-ขวาอย่างต่อเนื่อง จนเนื้อน้ำตาลเริ่มเกาะติดที่ขอบกระทะและเริ่มแห้งลง ทำซ้ำเช่นนี้ประมาณ 2-3 ครั้ง ก็จะได้น้ำตาลที่มีสีนวลสวยและเนื้อเนียน

2.2.3) หลังจากปั่นน้ำตาลมะพร้าวจนได้เนื้อสัมผัสที่แข็งพอเหมาะแล้ว จากนั้นขึ้นรูปน้ำตาลด้วยการหยดลงพิมพ์ ฝึ่งให้แห้งประมาณ 20 นาทีเพื่อให้เย็นและแห้งสนิทก่อนบรรจุ หากเป็นก้อนเล็กจะหยอดน้ำตาลลงถ้วยตะไล รอให้แห้งแล้วบรรจุใส่ถุงที่มีฉลากตามน้ำหนักที่กำหนด น้ำตาลมะพร้าวสด 60 ลิตร จะได้น้ำตาลมะพร้าวชนิดก้อนแข็ง 9 กิโลกรัม

## ปัจจัยส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต และคุณภาพของน้ำตาล

1) สายพันธุ์มะพร้าว ที่แตกต่างกันให้ผลผลิตน้ำตาลสดที่มีรสชาติ และปริมาณน้ำตาลที่แตกต่างกัน สายพันธุ์ที่ดีจะให้ปริมาณน้ำตาลที่เข้มข้น และคุณภาพสูงกว่า

2) สภาพแวดล้อมต้นมะพร้าวเติบโตส่งผลต่อปริมาณ และคุณภาพของน้ำตาลสด หากปลูกในสภาพอากาศที่เหมาะสม และดินที่อุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้น้ำตาลมีรสหวาน และคุณภาพที่ดีกว่า

3) ฤดูฝนมักให้ปริมาณน้ำตาลที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับฤดูแล้ง ซึ่งมีการสะสมรสหวานในน้ำตาลมากขึ้น

4) การเก็บน้ำตาลสด เทคนิคการปาดวง การปาดวงเพื่อเก็บน้ำตาลสด หากทำอย่างถูกต้อง และระมัดระวัง จะทำให้ได้น้ำตาลที่มีคุณภาพสูง น้ำตาลที่เก็บไม่ถูกวิธีอาจมีสิ่งสกปรกเจือปน และมีผลต่อรสหวานของน้ำตาล

5) อุปกรณ์ที่ใช้เก็บน้ำตาลสด การใช้กระบอกลังไม้ไผ่ที่สะอาด และปลอดภัยช่วยป้องกันการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์

6) ไม้พะยอมเป็นสารธรรมชาติที่นิยมใช้ในการรักษาน้ำตาลสดไม่ให้เน่าเสียเร็ว โดยช่วยยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย และจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของน้ำตาลที่ได้



1. ต้นมะพร้าวพันธุ์หมูสี



2. จวงมะพร้าว



3. กระบอกลังไม้ไผ่รองจวงมะพร้าว



4. กรองเศษต่าง ๆ



5. ไม้พะยอม และเศษต่าง ๆ



6. เคี้ยวน้ำตาล



7. ใช้กบครอบกระทะ



8. น้ำตาลมะพร้าว



9. กรองน้ำตาลด้วยผ้าขาวบาง



10. ปั่นน้ำตาล



11. กระแทกน้ำตาลมะพร้าว



12. ลักษณะน้ำตาลที่พร้อมลงแม่พิมพ์



พิมพ์ถ้วยใหญ่



พิมพ์ถ้วยตะไล



พิมพ์กระปุก

## ภาพที่ 2 ขั้นตอนการทำน้ำตาลมะพร้าว

7) การเคี่ยวน้ำตาล อุณหภูมิ และระยะเวลาในการเคี้ยว การควบคุมอุณหภูมิในการเคี่ยวน้ำตาลเป็นสิ่งสำคัญ หากเคี้ยวที่อุณหภูมิสูงหรือนานเกินไป น้ำตาลอาจมีสีเข้มเกินไป และมีรสขม แต่หากเคี้ยวน้อยเกินไป น้ำตาลจะไม่ข้นพอและไม่แข็งตัวได้ตามที่ต้องการ

8) เทคนิคการกวน และปั่น การกวนน้ำตาลระหว่างเคี้ยวและการปั่นให้แข็งตัวจะส่งผลต่อเนื้อสัมผัสและลักษณะของน้ำตาล ถ้ากวนหรือปั่นไม่สม่ำเสมอ น้ำตาลอาจมีเนื้อที่หยาบหรือไม่เนียนพอ

9) การเก็บรักษา ภาชนะในการเก็บ การใช้ภาชนะที่สะอาด และถูกต้อง เช่น กระจก/ปิ๊บ หรือภาชนะที่ป้องกันความชื้น และอากาศ จะช่วยรักษาคุณภาพของน้ำตาลที่ผลิตได้นานขึ้น

10) สภาพแวดล้อมในการเก็บรักษา ความชื้น อุณหภูมิ และแสงแดดเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการเก็บรักษาน้ำตาล ถ้าเก็บในที่ที่มีความชื้นสูงหรืออุณหภูมิไม่เหมาะสม น้ำตาลอาจละลายหรือขึ้นราได้

11) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิต ในบางพื้นที่มีการนำเครื่องจักรเข้ามาช่วยในขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การปั่นน้ำตาล เพื่อเพิ่มความรวดเร็ว และลดแรงงาน ซึ่งช่วยให้การผลิตน้ำตาลทำได้ในปริมาณมากขึ้น และลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดจากแรงงานคน

### คำแนะนำในการเลือกซื้อน้ำตาลมะพร้าว

การเลือกซื้อน้ำตาลมะพร้าวที่ดีควรพิจารณาจากลักษณะทางกายภาพ กลิ่น รสชาติ ความสะอาดของบรรจุภัณฑ์ และความน่าเชื่อถือของแหล่งผลิต เพื่อให้มั่นใจว่าได้น้ำตาลที่มีคุณภาพ และเหมาะสมกับการใช้งาน

#### 1. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพ

1.1) สีของน้ำตาล น้ำตาลมะพร้าวที่มีคุณภาพดีควรมีสีส้มอ่อน สีส้มเป็นสีเหลืองนวลหรือสีน้ำตาลอ่อน หากน้ำตาลมีสีเข้มหรือคล้ำเกินไป อาจแสดงถึงกระบวนการผลิตที่ใช้ความร้อนสูงเกินไป ทำให้น้ำตาลไหม้ และอาจมีรสขม

1.2) เนื้อสัมผัส น้ำตาลที่ดีควรมีเนื้อเนียนนุ่ม ไม่แข็งหรือแห้งเกินไป น้ำตาลที่แข็งหรือเป็นก้อนแสดงว่าอาจเก็บรักษาไม่ถูกต้องหรือผลิตมานาน ควรเลือกน้ำตาลที่เนื้อสัมผัสละเอียด และจับตัวเป็นก้อนอย่างสม่ำเสมอ

1.3) กลิ่นหอม น้ำตาลมะพร้าว และน้ำตาลโตนดที่ดีมักมีกลิ่นหอมของธรรมชาติ

#### 2. บรรจุภัณฑ์ และการเก็บรักษา

2.1) ภาชนะที่บรรจุน้ำตาลมะพร้าวควรปิดสนิท และสะอาดจะช่วยรักษาความสดใหม่ และป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกหรือแมลง ควรหลีกเลี่ยงการเลือกซื้อน้ำตาลที่บรรจุในภาชนะที่ชำรุดหรือไม่มีฝาปิดที่ดี

2.2) วันที่ผลิต ควรตรวจสอบวันที่ผลิต และวันหมดอายุบนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นน้ำตาลที่ยังใหม่และไม่เก็บไว้นานเกินไป การซื้อน้ำตาลที่ใกล้หมดอายุอาจมีปัญหาเรื่องการแข็งตัวหรือรสชาติที่เปลี่ยนไป

### 3. ความน่าเชื่อถือของแหล่งผลิต

3.1) ตราสินค้าที่เชื่อถือได้ ควรเลือกซื้อน้ำตาลจากยี่ห้อที่มีความน่าเชื่อถือ และมีชื่อเสียงในการผลิตน้ำตาลคุณภาพสูง หรือจากแหล่งผลิตที่รู้จัก และได้รับการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อความมั่นใจในคุณภาพ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

3.2) แหล่งผลิตในท้องถิ่น หากเลือกซื้อน้ำตาลจากผู้ผลิตในท้องถิ่นหรือร้านขายสินค้าเกษตร ควรสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการผลิต เพื่อให้มั่นใจว่าใช้น้ำตาลสดจากมะพร้าวมีคุณภาพ และกระบวนการผลิตที่สะอาด

### 4. ส่วนประกอบ และการเติมสาร

4.1) ตรวจสอบวัตถุดิบที่ใช้ ควรเลือกซื้อน้ำตาลที่ทำจากวัตถุดิบธรรมชาติ 100% โดยไม่เติมสารกันบูดหรือวัตถุเจือปนที่อาจส่งผลกระทบต่อรสชาติ และสุขภาพ น้ำตาลที่ผ่านกระบวนการผลิตตามธรรมชาติมักมีรสหวานหอมจากธรรมชาติ และปราศจากสารเคมีที่เป็นอันตราย

4.2) สารกันบูด บางครั้งผู้ผลิตอาจใส่สารกันบูดเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ควรตรวจสอบว่ามีการใส่สารกันบูดหรือไม่ ถ้าเป็นไปได้ควรเลือกน้ำตาลที่ไม่มีการใช้สารเคมี

5. รสชาติ หากผู้ผลิต หรือผู้ขายมีผลิตภัณฑ์ให้ทดลอง ควรลองชิมรสชาติก่อนเลือกซื้อ น้ำตาลมะพร้าวที่มีคุณภาพดีมักมีรสหวานนวล และกลิ่นหอมจากธรรมชาติ

6. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีทั้งน้ำตาลก้อนใหญ่ น้ำตาลก้อนเล็ก น้ำตาลก้อนเล็กเท่าถ้วยตะไล และน้ำตาลที่บรรจุปั๊บ ควรเลือกซื้อน้ำตาลก้อนหรือน้ำตาลปั๊บที่ไม่มีรอยแตกหัก เนื้อเนียนสม่ำเสมอ ไม่แข็งหรือแห้งเกินไป และสามารถตัดแบ่งหรือใช้ได้ง่าย ส่วนน้ำตาลผง และไซรป์ หากต้องการความสะดวกในการใช้งาน น้ำตาลผงควรมีเนื้อละเอียด ไม่จับตัวเป็นก้อน และไซรป์ควรมีความข้นพอเหมาะ ไม่หนืดหรือเหลวจนเกินไป

### ข้อสังเกตระหว่างน้ำตาลมะพร้าวแท้ และน้ำตาลมะพร้าวผสม

1. สี น้ำตาลมะพร้าวแท้ที่ทำจากน้ำหวานของดอกมะพร้าวโดยตรงจะมีสีที่เข้มกว่า มักเป็นสีโทนน้ำตาลเข้มหรือน้ำตาลแดงอ่อน ซึ่งเกิดจากกระบวนการเคี่ยวที่ใช้เวลานาน ทำให้น้ำตาลคาราเมลจากน้ำหวานเข้มข้นตามธรรมชาติในขณะเดียวกัน น้ำตาลมะพร้าวผสมมีการเติมน้ำตาลทรายหรือแบริ่ง จะมียีสที่อ่อนลง เนื่องจากน้ำตาลทรายมีสีขาวหรือสีอ่อนเกิดจากการฟอกสีมาแล้ว และเมื่อผสมเข้ากับน้ำตาลมะพร้าว จะทำให้น้ำตาลมีสีเหลืองอ่อนหรือน้ำตาลอ่อนกว่าอย่างเห็นได้ชัด

2. กลิ่น น้ำตาลมะพร้าวแท้จะมีกลิ่นหอมเฉพาะตัวที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งมาจากน้ำหวานของดอกมะพร้าว กลิ่นหอมนี้เป็นกลิ่นที่อ่อนละมุน ผุ้งด้วยความหอมหวานที่ดื่มแล้วจะรับรู้ได้ทันทีว่าเป็นน้ำตาลมะพร้าวแท้ กลิ่นหอมนี้เกิดจากกระบวนการเคี่ยว ทำให้กลิ่นหอมจากน้ำหวานถูกเก็บรักษาไว้ได้ดี ในทางตรงกันข้าม น้ำตาลมะพร้าวที่ผสมสารเคมีหรือส่วนผสมอื่น เช่น น้ำตาลทรายหรือแบริ่ง จะไม่มีกลิ่นหอมที่ชัดเจนเท่า น้ำตาลมะพร้าวแท้ กลิ่นจะเจือจาง หรือบางครั้งอาจไม่มีกลิ่นหอมเลย การเติมน้ำตาลผสมเหล่านี้ทำให้กลิ่นหอมจากธรรมชาติของน้ำตาลมะพร้าวลดลง

3. รสชาติ น้ำตาลมะพร้าวแท้มีรสหวานที่นุ่มนวล และกลมกล่อม เมื่อรับประทานแล้วจะรู้สึกถึงรสหวานที่ไม่จัดจ้าน แต่หวานละมุน และมีความมันเบา ๆ รสหวานที่ได้จากน้ำตาลมะพร้าวแท้จะไม่ติดค้างในลำคอ แต่จะหายไปอย่างรวดเร็วสั้น ๆ ทำให้สามารถรับรู้ถึงรสชาติที่ไม่หนักเกินไป ในทางตรงกันข้าม

น้ำตาลมะพร้าวที่ผสมกับน้ำตาลทรายหรือสารอื่น ๆ จะมีรสหวานที่คม และจัดขึ้นอย่างชัดเจน หรือที่เรียกว่า "หวานแหลม" ซึ่งเป็นลักษณะของน้ำตาลทรายที่ให้รสหวานอย่างรวดเร็ว และแรง นอกจากนี้ น้ำตาลผสมจะละลายในปากได้ช้ากว่า ทำให้รู้สึกเหนียวและไม่เนียนนุ่มเท่าน้ำตาลมะพร้าวแท้

**4. ความคงตัว** น้ำตาลมะพร้าวแท้มีลักษณะเหลวง่าย เนื่องจากไม่มีการเติมน้ำตาลทราย หรือแอมไซ เพื่อช่วยให้เนื้อจับตัวกัน ซึ่งหมายความว่าน้ำตาลมะพร้าวแท้จำเป็นต้องใส่ในภาชนะเพื่อให้คงรูปร่าง และเก็บตัวตามลักษณะของภาชนะนั้น ๆ นอกจากนี้ น้ำตาลมะพร้าวแท้จะมีความไวต่ออุณหภูมิ หากเก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง สีของน้ำตาลจะเข้มขึ้นเรื่อย ๆ เพราะกระบวนการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติยังคงดำเนินต่อไปแม้หลังจากผลิตเสร็จแล้ว อย่างไรก็ตาม แม้สีจะเข้มขึ้น แต่น้ำตาลก็ยังสามารถรับประทานได้โดยไม่เสียหาย หากต้องการเก็บรักษาความสดใหม่ ควรแช่ในตู้เย็นเพื่อรักษาสี และความเข้มข้นของรสชาติ ในขณะที่น้ำตาลมะพร้าวผสมมีการเติมน้ำตาลทรายหรือแอมไซตามสูตรของแต่ละผู้ผลิต จะมีลักษณะจับตัวเป็นก้อนที่แข็งกว่าเนื่องจากส่วนผสมเหล่านี้ช่วยให้เนื้อน้ำตาลเกาะตัวกันแน่น และคงรูปร่างได้นานกว่า นอกจากนี้ น้ำตาลผสมไม่ต้องการการแช่เย็น เพราะส่วนผสมช่วยให้น้ำตาลคงสภาพได้ดีกว่าน้ำตาลมะพร้าวแท้

## สรุป

อาหารไทยได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในด้านรสชาติ และความสวยงาม ซึ่งสะท้อนถึงภูมิปัญญาที่สั่งสมมาของคนไทย การใช้น้ำตาลมะพร้าวแทนน้ำตาลทรายทั่วไปไม่เพียงแต่เพิ่มรสชาติหวานกลมกล่อม แต่ยังช่วยเสริมให้รสชาติของอาหารมีความเป็นธรรมชาติมากขึ้น ทั้งยังสื่อถึงความเชื่อมโยงกับธรรมชาติ และการเก็บรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น การผลิตน้ำตาลมะพร้าวแบบดั้งเดิมยังส่งเสริมการสร้างงานในชุมชน ทำให้ความรู้ในการผลิตน้ำตาลมะพร้าวสามารถส่งต่อไปยังรุ่นถัดไปได้อย่างยั่งยืน ปัจจัยต่าง ๆ เช่น สายพันธุ์มะพร้าว และสภาพแวดล้อมมีผลต่อคุณภาพน้ำตาล ซึ่งสะท้อนถึงการที่คนไทยมีความรู้ความเข้าใจในการปรับตัวตามธรรมชาติ โดยการเลือกพันธุ์ และวิธีการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเพื่อรักษาคุณภาพของน้ำตาล ทำให้น้ำตาลมะพร้าวเป็นที่ยอมรับ และยังคงเป็นส่วนสำคัญของอาหารไทย

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้เขียนขอขอบคุณ อาจารย์ปรีชา เจียบหุญ ผู้นำชุมชนบ้านลมทวน ต.บ้านปรก อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม (น้ำตาลมะพร้าว) ให้เกียรติให้เยี่ยมชมสถานที่จริงถึงกระบวนการผลิต และให้ความรู้อันเป็นประโยชน์แก่บทความและสมบูรณ์ไว้เป็นอย่างสูง

## เอกสารอ้างอิง

- ทัศนีย์ โรจนไพบุลย์. (2546). เอกสารประกอบการอบรมเรื่องการพัฒนาผู้ประกอบการอาหารไทยมีออาชีพ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดวงฤทัย อารังโชติ, ดวงทิพย์ ไช้แก้ว, และวิภาวัน จุลยา. (2564). การพัฒนาภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์น้ำตาลมะพร้าวแท้เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนในจังหวัดสมุทรสงคราม. *Journal of Buddhist Anthropology*, 6(11), 21-34

**คณะผู้เขียน/ ผู้เขียน****รศ.ดร. สุวรรณ พิชัยวงศ์วงศ์ดี**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเทคโนโลยีเพื่อผู้ประกอบการอาหาร โรงเรียนการเรือน  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต 295 ถนนนครราชสีมา แขวงวชิระ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
e-mail: pi\_suwanna@hotmail.com

**ผศ.ดร. พรทวิ ธนสัมบัณณ์**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประกอบอาหารและการบริการ  
โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี 57 หมู่ 2 ตำบลโคกโคเต่า  
อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี  
e-mail: porntawee\_tan@dusit.ac.th

**นางสาวนเรศ บางศิริ**

สาขาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น  
สถาบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000  
e-mail: yaipiang@hotmail.com