

ขนมไทย : วิวัฒนาการและการประยุกต์เพื่อสุขภาพ

Thai Desserts : Evolution and Application for Health

ธนวิทย์ ลายิ้ม*

Tanavit Layim

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Rajamangala University of Technology Krungthep

*tanavit.l@mail.rmutk.ac.th

บทคัดย่อ

ขนมไทยมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่อดีต เริ่มจากสมัยสุโขทัย อยุธยา ธนบุรี จนถึงปัจจุบัน ในสมัยรัตนโกสินทร์ โดยในช่วงแรกใช้ผลไม้รับประทานเป็นขนม ส่วนขนมที่ทำจากแป้ง น้ำตาล และมะพร้าว นิยมใช้ในพิธีกรรมทางศาสนาและความเชื่อต่าง ๆ นอกจากวัฒนธรรมไทยแล้วยังมีการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมของต่างประเทศเข้ามาซึ่งล้วนมีอิทธิพลต่อวิวัฒนาการของขนมไทย ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการใช้ไข่ ไขมัน ถั่วเมล็ดแห้งมาเป็นส่วนผสมและมีขั้นตอน วิธีการทำที่หลากหลายมากขึ้น ผสมผสานกับความประณีตบรรจงของวัฒนธรรมไทยเป็นผลให้ลักษณะของขนมไทยมีรสชาติที่อร่อย และมีความสวยงามจนเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติอย่างหนึ่ง เมื่อพิจารณาคุณค่าทางโภชนาการของขนมไทยที่แบ่งประเภทตามขั้นตอนวิธีการทำพบว่า ขนมไทยประเภทที่ใช้วิธีการทอด การเชื่อม และใช้วิธีการหลายขั้นตอนนั้นจะมีคุณค่าทางโภชนาการในด้านการให้พลังงาน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต ค่อนข้างสูง ซึ่งส่งผลทำให้ผู้บริโภคที่ห่วงใยสุขภาพกังวลต่อการรับประทานขนมไทย ดังนั้นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาจึงมีการวิจัยพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเน้นการพัฒนาใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การเสริมคุณค่าทางอาหาร 2) การลดพลังงาน และ 3) การใช้วัตถุดิบชนิดอื่นทดแทนวัตถุดิบเดิม ซึ่งประเด็นเหล่านี้เป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพในอนาคต

คำสำคัญ : ขนมไทย ขนมเพื่อสุขภาพ การลดพลังงาน คุณค่าทางโภชนาการ

Abstract

Thai desserts have continuously developed from the past to present, starting from Sukhothai, Ayutthaya, Thonburi to Rattanakosin period. Traditionally, fruits were consumed as desserts, while those with the ingredients of starch, sugar, and coconuts were frequently made for religious ceremonies and rituals. Aside from Thai culture, the cultural exchange with foreign countries has influenced in the evolution of Thai desserts. This has led to the extended development. For example, eggs, lipids, and dried beans have been used as ingredients of Thai desserts. In addition to several procedures and the outstanding of Thai culture, Thai desserts are delicious and elegant as they are recognized as one of national identities. When considering the nutrition value of Thai desserts sorted by the cooking methods, they are often made by frying, syrup simmering, and multistep processing. In other words, these desserts provide high energy, fats, and carbohydrates, causing a serious concern for health-conscious consumers. Therefore, there have been many studies to develop Thai desserts for health over the past ten years. It emphasizes three aspects of development including (i) nutrition adding, (ii) energy reduction, and (iii) the replacement of alternative ingredients. These aspects are the key guidelines to develop Thai desserts for health in the future.

Keywords : Thai desserts, healthy desserts, energy reduction, nutritional value

บทนำ

วิวัฒนาการทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นการสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงจากสภาพหนึ่งไปสู่อีกสภาพหนึ่งอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามลำดับขั้นโดยอาศัยระยะเวลาอันยาวนาน เป็นการพัฒนายอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเผชิญกับสภาวะวิกฤต ทำให้ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อทำได้ดีขึ้น (Friedl, 1981; Soonthornpasuch, 1997) ภาพการเปลี่ยนแปลงของอาหารการกินของคนไทยในอดีตที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในทิศทางที่สลับซับซ้อนนั้น เกิดขึ้นตามสภาพความเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรม (Kraipakorn, 2013) เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบวิวัฒนาการทางสังคมและวัฒนธรรม ทำให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป (Kooamornpattana, 2010) โดยขนมไทยเป็นอีกหนึ่งในวัฒนธรรมที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน สะท้อนวิวัฒนาการได้เป็นอย่างดี (Phlainoi, 2018)

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านโภชนาการระดับชาติ 5 ปี พ.ศ. 2562–2566 ตามกรอบยุทธศาสตร์ด้านการจัดการด้านอาหาร “ประเทศไทยมีความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการ เป็นแหล่งอาหารที่มีคุณภาพสูง ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการเพื่อชาวไทยและชาวโลกอย่างยั่งยืน” ดังนั้น การดำเนินงานด้านอาหารศึกษาจึงต้องพิจารณาให้ครอบคลุมทุกภาคส่วนที่มีบทบาทในห่วงโซ่อาหารทั้งในภาคอุปสงค์และอุปทาน สร้างความเชื่อมโยง

ของอาหาร โภชนาการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน จากฐานข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพ มีความสำคัญและจำเป็นในการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพเพราะช่วยให้รู้สาเหตุพฤติกรรมของคนไทย เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อกลุ่มโรคที่ไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ในทุกระดับทั้งระดับโลก ประเทศ และระดับพื้นที่ ตลอด 10 ปีที่ผ่านมา กลุ่มโรค NCDs เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของคนไทยพบว่า คนไทยเสียชีวิตด้วยโรคดังกล่าวราวปีละ 4 แสนราย หรือวันละไม่ต่ำกว่า 1,000 ราย คิดเป็น 3 ใน 4 ของการเสียชีวิตในประเทศ และครั้งหนึ่งเป็นการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรถือเป็นภัยเงียบที่ร้ายแรงกว่าโควิด-19 หลายเท่า (MOPH, 2021)

จากสภาวะสุขภาพของผู้บริโภคที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เป็นผลให้เกิดกระแสของการรักษาสุขภาพเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้นผลิตภัณฑ์ขนมไทยให้พลังงานสูงจากส่วนผสมที่ใช้กะทิ น้ำตาล น้ำมันในการทอด และปริมาณแป้งจำนวนมากในเนื้อขนม ถ้าต้องการพัฒนาขนมไทยให้ดีต่อสุขภาพ ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องทำการสำรวจคุณค่าทางอาหารของขนมไทยเพื่อหาแนวทางหรือประเด็นในการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดความสมดุลของสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย รวมถึงเป็นการเพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้กับขนมไทย สร้างความยั่งยืนทางอาหารที่ดีต่อผู้บริโภคที่ห่วงใยสุขภาพในยุคปัจจุบัน

การทบทวนวรรณกรรม

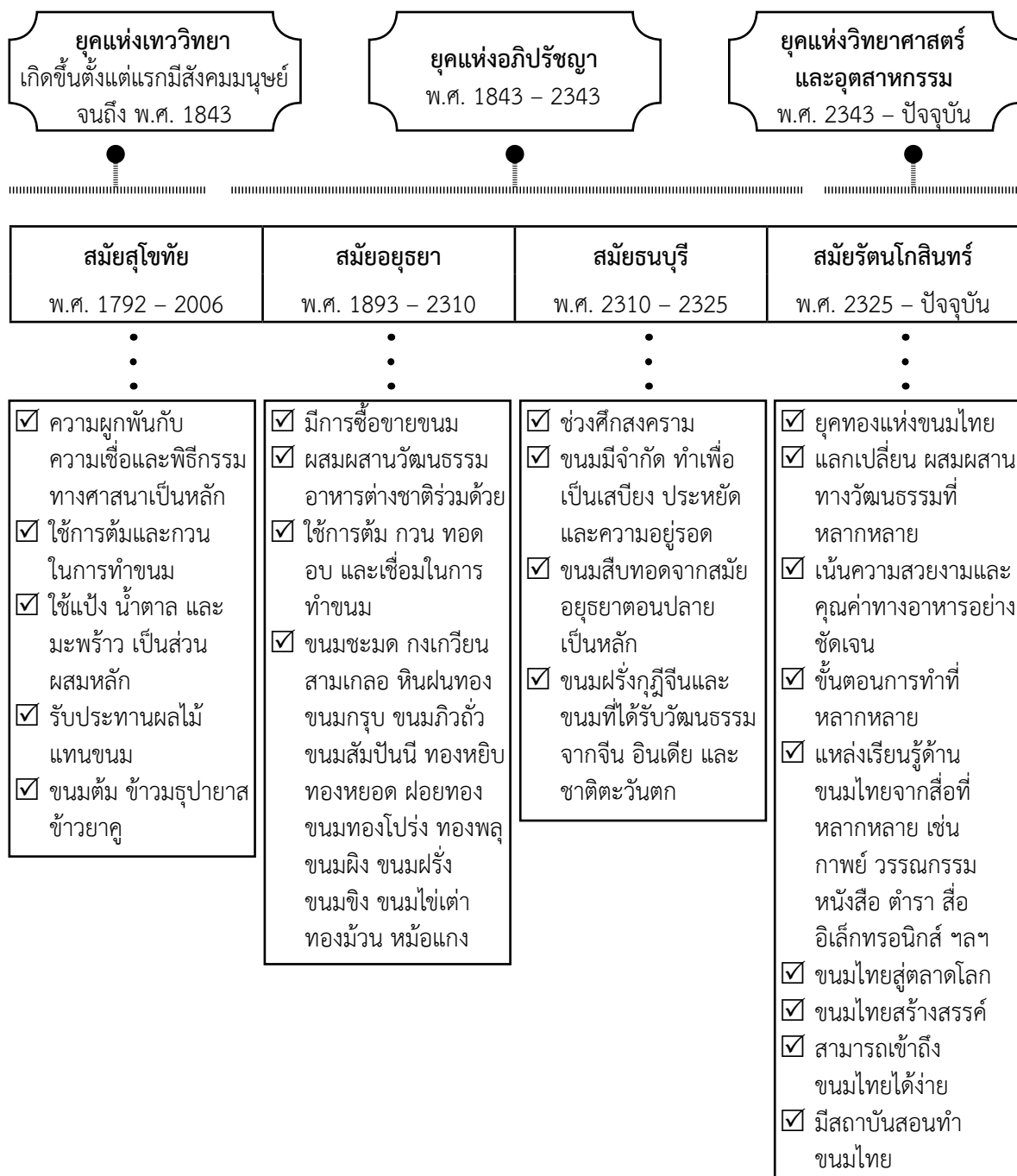
วิวัฒนาการขนมไทย

การกล่าวถึงวิวัฒนาการของขนมไทยนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย เนื่องจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ระบุถึงขนมไทยมีอย่างจำกัดโดยเฉพาะในสมัยสุโขทัย ซึ่งยังไม่พบหลักฐานเกี่ยวกับชื่อขนมมากนัก เริ่มมีการบันทึกชื่อขนมไทยในสมัยอยุธยา จากบันทึกของชาวต่างชาติที่เข้ามาบรรณาการในยุคนั้น และมีการบันทึกมากขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ทำให้สามารถรวบรวมเนื้อหาและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับขนมได้มากขึ้น ทำให้เห็นวิวัฒนาการขนมไทยได้ชัดเจนขึ้น เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในเรื่องวิวัฒนาการขนมไทย ผู้เขียนได้รวบรวมวรรณกรรม หลักฐานทางประวัติศาสตร์ และนำมาวิเคราะห์ควบคู่กับทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ยุค โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ยุคแห่งเทววิทยา เกิดขึ้นตั้งแต่แรกมีสังคมมนุษย์จนถึง พ.ศ. 1843 อันเป็นยุคแรกสุดของมนุษย์ที่ใช้ความเชื่อถือในอำนาจเหนือธรรมชาติ ผู้ที่มีพลังกำลังเข้มแข็งเป็นผู้ปกครองสังคม และความเชื่อในเทพเจ้านั่นเอง

2. ยุคแห่งอภิปราย (พ.ศ. 1843-2343) เป็นยุคสมัยที่มนุษย์เชื่อในพลังของสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นนามธรรม เช่น ธรรมชาติ มากกว่าเทพเจ้าซึ่งเป็นบุคคล เป็นยุคแห่งปรัชญาและกระบวนการทางกฎหมาย มนุษย์เริ่มรู้จักใช้ปัญญาและมีเหตุผลมากขึ้น ไม่เชื่อในพลังกำลังและอำนาจเหนือธรรมชาติกว่าเหนือมนุษย์

3. ยุคแห่งวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2343 จนถึงปัจจุบัน) เป็นยุคสมัยที่มนุษย์นำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ และระบบอุตสาหกรรมขึ้น สังคมยุคนี้แตกต่างไปจากยุคที่ผ่านมาโดยสิ้นเชิง เช่น เกิดอาชีพใหม่ ๆ มีสถาบันใหม่ ๆ มากขึ้น มีการจัดช่วงชั้นทางสังคมชัดเจนขึ้น มีปัญหาและความขัดแย้งมากขึ้น เป็นต้น



ภาพที่ 1 วิวัฒนาการขนมไทย

สมัยสุโขทัย

ขนมไทยยุคก่อนสมัยสุโขทัย ปี พ.ศ. 800–1729 และสมัยสุโขทัยตอนต้นจนถึงในช่วงการปกครองของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช ปี พ.ศ. 1729–1842 ซึ่งตรงกับยุคแห่งเทววิทยา ขนมไทยในยุคสมัยนี้เป็นขนมที่ใช้ในพิธีกรรมทางศาสนาและความเชื่อเป็นหลัก โดยสอดคล้องกับวรรณคดีมรดกสุโขทัยเรื่อง ไตรภูมิพระร่วงที่กล่าวถึงขนมต้มเอาไว้ ขนมต้มโบราณเป็นเพียงแป้งข้าวเหนียวปั้นก้อนใส่ใส่น้ำตาลอ้อยเท่านั้น แล้วนำไปต้มจนสุก (Engpunchalab, 2002) ขนมต้มใช้บูชาเทพเจ้าและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ตามคติความเชื่อของพราหมณ์

ผู้คนในยุคสมัยนี้ใช้ผลไม้เป็นหลักซึ่งสอดคล้องกับข้อความในหลักศิลาจารึก หลักที่ 1 ตอนที่ 1 ที่ได้กล่าวถึงหมากส้มและหมากหวานที่จะนำไปถวายพระบิดาและพระมารดาของพ่อขุนรามคำแหงมหาราชนั่นคือ ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวและผลไม้ที่มีรสหวาน มีการกล่าวถึงปามะม่วง ปาดาล ปามะพร้าว ปามะขาม นับว่าเป็นผลไม้ที่สามารถนำมารับประทานได้ (Dhanvarjor, 1998; Imsabai, 2010)

จากหนังสือนางนพมาศหรือตำรับท้าวศรีจุฬาลักษณ์บัพผอพระสมุทวชิรญาณนั้น เป็นเนื้อหาที่กล่าวถึงหน้าที่ของข้าราชการฝ่ายในทั้ง 12 เดือน ซึ่งเป็นราชประเพณีในสมัยสุโขทัย โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับขนมนั้น จะปรากฏในช่วงเดือนเก้าและเดือนสิบที่กล่าวถึงพระราชพิธีพืชมงคลเป็นพิธีขอฝน มีการใช้ข้าวเปลือกทั้งข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ถั่ว งา มะพร้าว มาประกอบในพิธี มีการจัดทำเครื่องกระยาบวชคือ ของหวานของนักบวช ในช่วงเดือนสิบมีการทำข้าวมธุปายาส ทำจากข้าวที่กำลังตั้งท้องออกรวงใหม่ ชัณทศกร น้ำผึ้ง น้ำอ้อย กะทิ นมสด นำไปกวน เมื่อกวนเสร็จกวนข้าวยาคุตต่อ มีถั่ว งา ข้าวที่ตั้งท้อง ชัณทศกร น้ำตาลกรวด เป็นส่วนผสมหลัก นอกจากนี้ ในช่วงที่ข้าวออกรวงใหม่ ๆ นายนักการทหารหลวงได้ทำข้าวเม่า ข้าวตอก (Vajirayana, 2022) นอกจากนี้ยุคแห่งเทววิทยาแล้ว ในสมัยสุโขทัยตอนปลายปี พ.ศ. 1842–2006 อยู่ในยุคแห่งอภิปรัชญาอีกด้วย ซึ่งเป็นยุคที่มนุษย์เริ่มรู้จักใช้ปัญญาและมีเหตุผลมากขึ้น นอกจากนี้ยุคแห่งเทววิทยาแล้ว ในสมัยสุโขทัยตอนปลายปี พ.ศ. 1842–2006 อยู่ในยุคแห่งอภิปรัชญาอีกด้วย ซึ่งเป็นยุคที่มนุษย์เริ่มรู้จักใช้ปัญญาและมีเหตุผลมากขึ้น

สมัยอยุธยา

ในสมัยนี้เป็นยุคแห่งอภิปรัชญา เกิดการพัฒนาด้านความรู้ มีการใช้เหตุผลมากขึ้น ในสมัยอยุธยา มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติเป็นอย่างมาก และที่สำคัญมีการค้าขายขนมไทยกันอย่างแพร่หลาย ขนมไม่ได้ใช้เพียงในพิธีกรรมและความเชื่อทางศาสนาเท่านั้น มีการซื้อขายและรับประทานกันอย่างแพร่หลาย

ดังปรากฏข้อความในจดหมายเหตุหลายฉบับของชาวต่างชาติที่เข้ามาในยุคนี้ได้กล่าวถึง “ย่านป่าขนม” หรือตลาดขนม บางฉบับกล่าวถึง “บ้านหม้อ” ที่มีการปั้นหม้อ และรวมไปถึงกระทะขนมเบื้อง เต่าและรังเต่า เป้าขนมครก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าขนมครกและขนมเบื้องนั้นคงทำกันอย่างแพร่หลาย จนมีการปั้นเต่าและกระทะขาย ส่วนถนนย่านป่าขนม ชาวบ้านย่านนั้นทำขนมขายมีทั้งร้านสำหรับขายขนมได้แก่ ขนมชะมด กงเกวียน สามเกลอ หินฝนทอง ขนมกรุป ขนมกิมถั่ว ขนมส้มปั่นนี้ และขนมแห้งต่าง ๆ ส่วนย่านป่าถ่านมีร้านตลาดผลไม้ ส้ม กล้วย ส่วนถนนย่านขนมจีน มีร้านโรงจันทาขนมเปียะ ขนมโก๋ เครื่องจันอับ ขนมจีนแห้ง เป็นต้น (Vajirayana, 2004; Ruangsilp, 2009)

สมัยอยุธยามีการเจริญสัมพันธ์ไมตรีกับต่างชาติ มีการรับเอาวัฒนธรรมด้านอาหารเช่นกัน มีการดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่อยู่กับเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัตถุดิบที่หาได้ในขณะนั้น ได้แก่ ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ขนมทองโปร่ง ทองพลุ ขนมฝิง ขนมฝรั่ง ขนมขิง ขนมไข่เต่า ขนมทองม้วน ขนมส้มปั่นนี้ ขนมหม้อแกง เป็นต้น ซึ่งขนมเหล่านี้ได้รับการถ่ายทอดจากหญิงเชื้อสายโปรตุเกส-ญี่ปุ่น ชื่อ มาริ กิมาร์ หรือท้าวทองกิมม่า ราชาราชการในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (Reiko, 2007) จากวัตถุดิบในการทำขนมไทยแบบดั้งเดิมที่ใช้ส่วนผสมแป้ง น้ำตาล และมะพร้าวเป็นส่วนผสมหลักนั้น เกิดการใช้ไขในขนมไทยเพิ่มขึ้น ทำให้ขนมไทยเกิดความแปลกในด้านกายภาพมากขึ้น (Layim, 2019)

สมัยธนบุรี

สมัยธนบุรี จัดอยู่ในยุคแห่งอภิปรายเช่นเดียวกับสมัยอยุธยา สมัยธนบุรีเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ เพียง 15 ปีเท่านั้นหลังจากการเสียกรุงศรีอยุธยา สถานการณ์บ้านเมืองยังไม่ค่อยสงบ ยังคงต้องทำศึกอยู่รอบด้าน ปัญหาเรื่องการขาดแคลนอาหาร สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงต้องทำศึกโดยตลอด ต้องทำการฟื้นฟูแผ่นดิน ทำนุบำรุงการค้าขายทางเรืออย่างเต็มที่ นำสินค้าพื้นเมืองไปขายถึงจีนและอินเดีย มีการซื้อกระโถนเหล็กขนาดใหญ่กลับมาด้วยจำนวนมาก แสดงให้เห็นว่าการทำอาหารและขนมในยุคนั้นใช้กระโถนเป็นอุปกรณ์ในการทำ ขนมไทยในสมัยธนบุรี ไม่แตกต่างกับขนมในสมัยอยุธยาตอนปลาย และต้นสมัยรัตนโกสินทร์ เนื่องจากเป็นยุคสมัยที่เชื่อมต่อกัน

สมัยรัตนโกสินทร์

สมัยรัตนโกสินทร์ เป็นยุคแห่งอภิปรายตอนปลาย และยุคแห่งวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม โดยเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2343 เป็นต้นมา ยุคสมัยนี้มีวิวัฒนาการขนมไทยที่หลากหลาย เกิดขนมใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง มีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และขั้นตอนการทำที่หลากหลาย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวัฒนธรรมจากต่างประเทศมากขึ้น ผนวกกับการพัฒนาฝีมือการทำขนมไทยของคนในประเทศ จากข้อความในจดหมายเหตุความทรงจำของพระเจ้าไปยกาเธอ กรมหลวงนรินทรเทวี ผู้เป็นพระกนิษฐาต่างพระชนนี ในพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช รัชกาลที่ 1 ได้บรรยายถึงรายชื่อขนมไทยไม่น้อยกว่า 10 ชนิดในสำหรับหวานสำหรับพระสงฆ์ 2,000 รูป ในงานสมโภชพระแก้วมรกต และงานฉลองวัดพระศรีรัตนศาสดาราม ได้แก่ ขนมไส้ไก่ ขนมฝอย ข้าวเหนียวแก้ว ขนมฝิง กล้วยฉาบ ลำเตี้ยง ห่อหมก สังขยา ฝอยทอง และขนมตะไล (Chulalongkorn, 2009; Phassakorawong, 2011)

นอกจากนี้แล้ว ในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 ทรงพระราชนิพนธ์ “กาพย์เห่ชมเครื่องหวาน” ปรากฏชื่อขนมไทย จำนวน 14 รายการ ได้แก่ ข้าวเหนียวสังขยา ซาหริ่ม ขนมเกสรลำเจียก มัสกอด ขนมเทียน ทองหยิบ ขนมฝิง ขนมเรไร (รังไร) ทองหยอด ทองม้วน จ่ามงกุฏ บัวลอย ช่อม่วง (ไส้หวาน) ฝอยทอง ขนมไทยที่ปรากฏในกาพย์นั้นเป็นขนมไทยชั้นสูง มีขั้นตอนที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ พิถีพิถันแบบชาววัง (Fine Arts Department, 1985) ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้มีการพิมพ์ตำราอาหารไทยออกเผยแพร่ในชื่อตำราแม่ครัวหัวป่าก์ ประพันธ์โดยท่านผู้หญิงเปลี่ยน ภาสกรวงศ์ (Phassakorawong, 2011) หลังจากนั้นมีการรวบรวมสูตรขนมไทยชาววังจำนวนมากถึง 746 สูตร ในปี พ.ศ. 2511 (Mongkhonkan, 1968)

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 มีขนมโบราณ ตามที่รู้จักกันในชื่อ “ขนมลูก ๆ คุณทองแดง” ซึ่งเป็นขนมที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (พระยศในขณะนั้น) ได้นำชื่อขนมไทยโบราณมาตั้งชื่อสุนัขอันเป็นที่รักได้แก่ ทองเอก ทองชมพูนุช ทองม้วน ทองทัต ทองพลุ ทองหยิบ ทองหยอด ทองอัฐ และทองนพคุณ แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับขนมไทยมากขึ้น ผู้คนสนใจขั้นตอนการทำ การเลือกใช้ขนมไทยในโอกาสต่าง ๆ มากขึ้น (Chakphan, 2002) ขนมไทยในยุคปัจจุบันมีการดัดแปลงพัฒนาด้านความสวยงาม ขนาด สีรส และรสชาติอย่างต่อเนื่อง แต่ในช่วงระยะเวลา 5-10 ปีที่ผ่านมาแนวโน้มของวิวัฒนาการที่มุ่งพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพมากขึ้น (Wongthong, 2019)

ประเภทของขนมไทย

ขนมไทยสามารถแบ่งประเภทได้หลายหลายตามหลักการต่าง ๆ เช่น แบ่งตามวัตถุดิบหลัก แบ่งตามขั้นตอนในการทำ แบ่งตามลักษณะขนมและแบ่งตามการใช้งาน (Layim, 2019) เมื่อพิจารณาในภาพรวมของวิวัฒนาการขนมไทยนั้นสามารถอธิบายเชื่อมโยงตรงกับการแบ่งขนมไทยตามขั้นตอนการทำมากที่สุดสามารถแบ่งออกเป็น 9 ประเภท ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ขนมประเภทต้ม เป็นขนมไทยที่ทำงานที่ง่ายที่สุด ขนมจะสุกด้วยความร้อนที่ได้จากส่วนผสมที่เป็นของเหลว ได้แก่ กะทิ หางกะทิ น้ำเปล่า น้ำลอยมะลิ การทำขนมประเภทต้มถือว่าเป็นขั้นตอนพื้นฐานของขนมไทย

2. ขนมประเภทกวน เป็นขนมที่ใช้การกวนทำให้ขนมสุก มีจุดเด่นด้านรสชาติที่ดีของวัตถุดิบที่นำมากวน ขนมประเภทกวน ได้แก่ กาละแม ขนมเปียกปูน ขนมลิ่มกลืน ตะโก้ ทองเอก เสน่ห์จันทร์ ลอดช่องไทย

3. ขนมประเภททอด เป็นการทำให้สุกด้วยน้ำมัน ขนมไทยประเภททอด ได้แก่ ขนมไข่หงส์ ขนมกง ขนมสามเกลอ ขนมชะมด ขนมดอกจอก ขนมทองพลุ กลัวยทอด (กลัวยแขก) ขนมโพรงแสง

4. ขนมประเภทนึ่ง เป็นขนมที่คนไทยคุ้นเคย หาซื้อได้ง่ายในท้องตลาด ขนมประเภทนี้มีความหลากหลาย มีการใช้วัตถุดิบที่มีอยู่รอบตัวมาทำขนม ได้แก่ แป้ง ไข่ ถั่ว ผัก และผลไม้ เติมน้ำมันความมันแล้วทำให้สุกด้วยความร้อนจากไอน้ำ ได้แก่ ขนมถั่วพู ขนมกล้วย ขนมกล้วยน้ำว้า ขนมชั้น ขนมขี้หนู

5. ขนมประเภทลวก เป็นขนมที่ทำด้วยผลไม้แช่น้ำเชื่อม ช่วยยืดอายุให้ผลไม้เก็บไว้ได้นานขึ้น ขนมประเภทลวก ได้แก่ สลลวยแก้ว มะพร้าวลวกแก้ว กระท้อนลวกแก้ว สลลวยแก้ว เงาะลวกแก้ว ส้มฉุน

6. ขนมประเภทเชื่อม เป็นขนมที่ใช้น้ำเชื่อมทำให้เนื้อขนมสุก เมื่อเชื่อมแล้วเกิดรสหวาน ความฉ่ำ น้ำเชื่อมในเนื้อขนม ขนมไทยประเภทเชื่อม ได้แก่ กลัวยเชื่อม ฟักทองเชื่อม สาเกเชื่อม ขนมตระกูลทอง

7. ขนมประเภทปิ้ง เป็นการทำให้สุก โดยการวางขนมเหนือไฟที่มีตะแกรงรองรับ ใช้ไฟอ่อน กลับไปกลับมากจนขนมสุก ได้แก่ กลัวยปิ้ง ข้าวเหนียวปิ้ง มันทิพย์ ขนมจาก

8. ขนมประเภทอบและผิง เป็นขนมที่ทำให้สุกโดยเตาอบหรืออุปกรณ์ที่สามารถให้ความร้อนกับขนมที่เรียกว่าไฟบนไฟล่าง ขนมประเภทอบและผิง ได้แก่ ขนมหม้อแกว ขนมผิง ขนมหน้าवल ขนมกลีบ ลำดวน

9. ขนมประเภทหลายขั้นตอน เป็นขนมที่ใช้ขั้นตอนการทำมากกว่า 2 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดที่ต้องอาศัยฝีมือของผู้ทำ เริ่มตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การทำ สามารถเรียกอีกชื่อว่า “ขนมชาววัง” ขนมประเภทนี้ ได้แก่ ขนมคาราทอง ขนมลูกชุบ ขนมเป็๋ง ขนมเรไร ขนมกระเช้าสีดา ขนมหม้อตาล

ประเภทของขนมไทยที่แบ่งตามขั้นตอนการทำนั้น เป็นการจัดหมวดหมู่ ขั้นตอนการทำที่เหมือนกันให้อยู่ด้วยกัน ง่ายต่อการจดจำและเรียนรู้เกี่ยวกับขนมไทย เมื่อเปรียบเทียบขนมในแต่ละประเภทกับคุณค่าทางอาหารของขนมไทยในภาพรวม จะทำให้เราเห็นข้อดีและข้อจำกัดเชิงลึกของขนมไทย เพื่อใช้ในการวางแผนการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพ โดยคุณค่าทางอาหารของตัวอย่างขนมบางชนิดมีรายละเอียดดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารของขนมไทยจำแนกประเภทตามขั้นตอนการทำ

ประเภทของขนมไทย	ตัวอย่างขนม	พลังงาน (กิโลแคลอรี)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
ประเภททอด	กล้วยแขก	325	2.30	15.90	37.80	5.6
	ขนมลา	430	1.92	13.05	76.14	–
ประเภทเชื่อม	ทองหยิบ	395	7.90	19.70	45.90	1.3
	ทองหยอด	305	3.53	6.92	56.90	0.6
ประเภทหลายขั้นตอน	ลอดช่องน้ำกะทิ	108	0.72	3.04	18.70	1.5
	ลูกชุบ	276	6.60	6.60	45.50	4.0
ประเภทผิงและอบ	หม้อแกงไข่	218	6.52	9.28	25.68	2.8
	หม้อแกงถั่ว	218	6.13	10.30	23.07	4.2
ประเภทนึ่ง	ขนมชั้น	247	0.85	5.17	49.18	–
	ข้าวต้มมัด	183	2.53	2.31	38.00	–
ประเภทต้ม	ขนมโค	225	2.84	4.84	42.40	–
	บัวลอยเผือก	149	0.80	4.10	26.30	1.7
ประเภทกวน	ตะโก้แห้ว	133	0.70	5.70	18.20	3.0
	เปียกปูน	161	1.10	1.62	35.43	–

ที่มา : ดัดแปลงจากตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการ 2561 (Bureau of Nutrition, 2018)

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงคุณค่าทางอาหารของขนมไทยใน 7 ประเภทนั้น มีความแตกต่างกันในด้านพลังงาน โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และใยอาหาร ขนมประเภทใช้วิธีการทอด วิธีการเชื่อม และใช้วิธีการหลายขั้นตอน จะมีพลังงาน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรตสูงกว่าขนมประเภทอื่น ๆ โดยเฉพาะขนมที่ใช้การทอด มีปริมาณน้ำมันและไขมันสูง มีกะทิหรือไขมันเป็นส่วนผสม ได้แก่ กล้วยแขก ขนมลา ขนมดอกจอก ส่วนขนมประเภทที่ใช้น้ำตาลเชื่อมขนมเพื่อให้เกิดรสหวานจัดจะให้พลังงานสูง ได้แก่ ทองหยิบ ทองหยอด ฟอยทอง เม็ดขนุน และขนมประเภทอื่น ๆ ยิ่งถ้าเป็นชนิดที่ใช้แป้งในปริมาณที่มาก ซึ่งจะให้พลังงานสูงเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำขนมไทยควรหาแนวทางพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพมากขึ้น

ขนมไทยกับการประยุกต์เพื่อสุขภาพ

ขนมไทยเพื่อสุขภาพอาจเป็นเรื่องที่ขัดแย้งกัน เนื่องจากขนมไทยมีวัตถุดิบที่ให้พลังงานสูง มีส่วนผสมของไขมัน น้ำตาล และแป้งเป็นหลัก ทำให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่มองเห็นว่าไม่ดีต่อสุขภาพ อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคกลุ่มโรค NCDs (Non-communicable Diseases หรือโรคไม่ติดต่อ) ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาทางองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้รายงานข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มโรค NCDs ที่เกิดขึ้นกับ

ประชากรโลก เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก มีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นจาก 38 ล้านคน (คิดเป็นร้อยละ 68 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก) ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 41 ล้านคน (คิดเป็นร้อยละ 71 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก) ในปี พ.ศ. 2559 โดยปัญหาดังกล่าว ก่อให้เกิดความสูญเสีย และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างรุนแรง (WHO, 2013) ในส่วนของประเทศไทยได้กำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนภาวะสุขภาพที่ดี โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) มีการลดความหวาน ลดมัน ลดพลังงาน เสริมคุณค่าทางโภชนาการ ในผลิตภัณฑ์ขนมไทย ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นแนวทางในการพัฒนาและประยุกต์ทำให้ขนมไทย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคดังกล่าว (THPF, 2019) เมื่อพิจารณาขนมไทยในภาพรวมจะเห็นได้ว่ามีขนมไทยจำนวนหนึ่งมีส่วนผสมที่มีคุณค่าทางโภชนาการดีต่อสุขภาพ สามารถนำมาเป็นแนวทางในการประยุกต์เพื่อสุขภาพต่อขนมไทยได้

จากวิวัฒนาการของขนมไทยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงของขนมไทยในมิติต่าง ๆ มากมาย เมื่อทบทวนและพิจารณาอย่างละเอียดจะพบว่าขนมไทยในแต่ละยุคสมัยนั้น มีความน่าสนใจที่จะหยิบยกมาเป็นแนวทางในการประยุกต์เพื่อสุขภาพของขนมไทยในปัจจุบันได้ โดยมีประเด็นดังต่อไปนี้

ขนมไทยในสมัยสุโขทัยมีการใช้โยอาหารสูงที่ได้จากเนื้อมะพร้าวในไส้ขนมต้ม และเนื้อมะพร้าวที่ใช้คลุกตัวขนม ใช้เป็นน้ำตาลโตนดไม่ฟอกสีหรือปนเปื้อนสารเคมี นอกจากนี้ยังใช้วิธีการต้ม วิธีการกวนในการทำขนม

ขนมไทยในสมัยอยุธยา สมัยธนบุรี และสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น มีการใช้น้ำมันมะพร้าวในการทอด ซึ่งนับว่าดีต่อสุขภาพ มีการเสริมโปรตีน และโยอาหาร จากถั่วเม็ดแห้ง และเนื้อมะพร้าวขูดเป็นส่วนผสมด้วย ได้แก่ ขนมขมวด กงเกวียน (ขนมกง) สามเกลอ ขนมกรุป ขนมกิมถั่ว และขนมแห้งต่าง ๆ มีการใช้ผงชาโคลในการทำขนมหินฟงทอง (Vajirayana, 2004) นอกจากนี้ยังมีการใช้ไข่มาเป็นส่วนผสมซึ่งเป็นการเพิ่มโปรตีนที่มีคุณภาพสูง

ขนมไทยสมัยรัตนโกสินทร์จนถึงปัจจุบัน มีการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพมากขึ้น มีการเพิ่มผักและผลไม้ โยอาหาร และใช้สารให้ความหวานอื่นทดแทนน้ำตาล เมื่อทำการทบทวนบทความวิจัยที่ได้เผยแพร่ในเว็บไซต์วารสารไทยพบว่า มีงานวิจัยไม่น้อยในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา มีนักวิจัยให้ความสนใจทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพมากขึ้น ซึ่งทำให้ทราบถึงประเด็นในการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพที่น่าสนใจ ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ประเด็นการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพ

ประเด็นการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพ	ขนมไทยที่มีการพัฒนา	ผลจากการวิจัย	ที่มา
1. เสริมคุณค่าทางอาหาร	ขนมหม้อแกง	เสริมผงแทนตะวันได้ร้อยละ 4 ผู้บริโภคให้ความชอบผลิตภัณฑ์ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก	(Joompolla, 2017)
		ใช้นมสดเสริมผงชาเขียวได้ร้อยละ 75 ผู้ทดสอบชิมยอมรับคะแนนด้านรสชาติและความชอบโดยรวมสูงสุด	(Wirivutthikorn, 2020)
	ขนมโสมนัส	เสริมใยเปลือกส้มโอในตำรับขนมโสมนัสได้ร้อยละ 5 ได้รับคะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสสูงสุด	(Thonabut, 2021)
	ขนมอาลัว	ใช้แป้งข้าวหอมนิลเสริมที่ร้อยละ 10 และใช้สารสกัดน้ำอัญชันร้อยละ 7 เสริมในสูตรขนมอาลัว	(Sanon & Sangteerakij, 2020)
2. การลดพลังงาน	ขนมทองเอก	ลดปริมาณน้ำตาลได้ร้อยละ 35 และใช้กะทิธัญพืชทดแทนกะทิได้ร้อยละ 50 ทำให้ปริมาณของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และน้ำตาลน้อยกว่าสูตรมาตรฐาน	(Chaikate et al., 2017)
	ข้าวเหนียวสังขยา	ลดปริมาณน้ำตาลลงจากสูตรพื้นฐานได้ร้อยละ 60 โดยผู้บริโภคให้การยอมรับสูงสุด	(Piasue et al., 2013)
	ขนมกล้วย	ใช้นมถั่วเหลืองทดแทนกะทิได้ร้อยละ 50 บริเวณผิวหนังหน้าขนมสีเหลืองอ่อน แตกมันปานกลาง เนื้อสัมผัสนุ่ม ไม่มีการแยกชั้นระหว่างผิวหนังหน้าขนม และตัวขนม ผู้ทดสอบให้คะแนนการยอมรับรวมในระดับชอบปานกลาง	(Charoenphun et al., 2018)
	ขนมหม้อแกง	ใช้ถั่วเหลืองงอกทดแทนกะทิได้ร้อยละ 60 มีคะแนนความชอบโดยรวมเท่ากับขนมหม้อแกงสูตรพื้นฐาน	(Chaimongkol et al., 2020)
	ขนมอาลัว	ใช้น้ำมันข้าวกล้องทดแทนกะทิได้ร้อยละ 60 มีความเหมาะสมต่อผู้บริโภคที่ดูแลสุขภาพ และลดขีดจำกัดของผู้ป่วยที่ต้องการบริโภคขนมไทย	(Punaaterkoon et al., 2020)
	ข้าวหลาม	ใช้หญ้าหวานทดแทนน้ำตาลได้ร้อยละ 100 ใช้นมชาดมันเนยแทนกะทิได้ร้อยละ 100 ผู้บริโภคมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก	(Nuiplot & Buachoon, 2020)
	ขนมชั้น	ใช้หญ้าหวานทดแทนน้ำตาลได้ร้อยละ 30 มีความเหมาะสมในการผลิตขนมชั้นมากที่สุด	(Ascharyapotha et al., 2020)
	ขนมสัมปันนี	ใช้น้ำมันถั่วเหลืองและนมสดแทนกะทิได้ร้อยละ 100 ผู้บริโภคให้การยอมรับสูงสุด	(Charoenphun & Pakeechai, 2019)

ตารางที่ 2 ประเด็นการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพ (ต่อ)

ประเด็นการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพ	ขนมไทยที่มีการพัฒนา	ผลจากการวิจัย	ที่มา
3. ใช้วัตถุดิบชนิดอื่นทดแทนวัตถุดิบเดิม	ขนมถ้วย	ใช้เนื้อลำไยทดแทนน้ำตาลมะพร้าวได้ร้อยละ 54 เป็นสูตรที่ได้คะแนนการยอมรับด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบรวมสูงที่สุด	(Charoenphun et al., 2018)
	ขนมมันม่วง	ใช้หัวปลีผงแทนแป้งข้าวเหนียวได้ร้อยละ 15 ผู้บริโภคให้การยอมรับปานกลาง	(Pattanasing & Soteyome, 2020)
	ขนมเรไร	ใช้แป้งแทนตะวันทดแทนแป้งข้าวเจ้าได้ร้อยละ 20 ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับ	(Suthachai & Suteebut, 2020)
	ขนมขอม่วง	ใช้แป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ทดแทนแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียวดำลิ้มรสทดแทนแป้งข้าวเหนียว ใช้กะทิผงทดแทนน้ำมัน	(Soinam & Suteebut, 2019)
	กลีบลำดวน	ใช้แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว กว๊ากัม และแซนแทนกัม ได้ขนมกลีบลำดวนที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับขนมกลีบลำดวนที่ใช้แป้งสาลี	(Suweero et al., 2020)
	ขนมทองหยอด	ใช้ไข่ขาวในการผลิตขนมหยอดเงินทดแทนสูตรขนมทองหยอดเดิมซึ่งใช้ไข่แดง	(Madnud & Suteebut, 2020)

แนวทางในการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพในครั้งนี้เป็นการรวบรวมประเด็นในการพัฒนาและชนิดของขนมไทยที่ได้รับการพัฒนา และผลที่ได้รับจากการพัฒนาในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่าขนมไทยสามารถพัฒนาเป็นขนมไทยเพื่อสุขภาพให้หลากหลายประเด็น ได้แก่ การเพิ่มคุณค่าทางอาหาร โดยใช้แหล่งโปรตีนจากถั่วเมล็ดแห้ง พืชหัว ธัญชาติต่าง ๆ ส่วนการลดพลังงานเป็นการใช้น้ำมันจากถั่วเมล็ดแห้งทดแทนกะทิ และลดปริมาณน้ำตาลโดยใช้สารให้ความหวานทดแทนน้ำตาล เป็นต้น ส่วนการใช้วัตถุดิบชนิดอื่นทดแทนวัตถุดิบเดิมที่อาจจะมีคุณลักษณะบางประการที่มีข้อด้อย เช่น ผู้บริโภคบางคนที่แพ้อาหารรับประทานไม่ได้หรือทดแทนเพื่อให้มีคุณสมบัติจากคุณสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหารเพิ่มขึ้นเป็นทิศทางที่นักวิจัยเริ่มให้ความสนใจมากขึ้น

สรุปผล

จากการศึกษาพบว่า วิวัฒนาการขนมไทยเป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานในการทำความเข้าใจความเป็นมาจุดเริ่มต้นของขนมไทยว่าเริ่มมาตั้งแต่เมื่อไร มีพัฒนาการมาอย่างไร เมื่อทราบถึงวิวัฒนาการของขนมไทยแล้วจะเกิดความภาคภูมิใจ ตระหนักถึงคุณค่า และหวงแหนขนมไทยมากยิ่งขึ้น และที่สำคัญผู้ทำขนมจะทราบว่าวัตถุดิบในแต่ละยุคสมัยมีการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง สามารถนำมาสร้างสรรค์เชื่อมโยงกับขนมไทยในปัจจุบัน และบอกเล่าเรื่องราวได้อย่างน่าสนใจ

วิวัฒนาการของขนมไทยเริ่มจากสมัยสุโขทัย เน้นการใช้ผลไม้แทนขนม ส่วนขนมทำเพื่อใช้ในความเชื่อและพิธีกรรมเป็นหลัก ส่วนสมัยอยุธยา มีการค้าขาย มีการแลกเปลี่ยนสินค้าและวัฒนธรรมในการทำขนม ใช้วิธีการกวน วิธีการทอดในการทำขนมไทย และที่สำคัญรับวัฒนธรรมการทำขนมหวานที่ใช้ไข่ในส่วนผสมเป็นครั้งแรก ซึ่งสืบทอดมาจนถึงยุคปัจจุบัน ส่วนในสมัยธนบุรีขนมไทยมีความใกล้เคียงกับสมัยอยุธยาตอนปลาย ส่วนยุคทองของขนมไทยต้องกล่าวถึงสมัยรัตนโกสินทร์ ซึ่งพบการบันทึกเรื่องราวขนมไทยจำนวนมาก เกิดขนมไทยที่หลากหลายสามารถแบ่งขนมได้มากถึง 9 ประเภท ตามขั้นตอนวิธีการทำ ได้แก่ ขนมไทยประเภทต้ม กวน ทอด นึ่ง ลอยแก้ว เชื่อม ปิ้ง อบและผิง และใช้วิธีการหลายขั้นตอน ขนมที่สร้างสรรค์ขึ้นมา มีหน้าตาที่สวยงาม มีคุณค่าทางโภชนาการที่หลากหลาย และที่สำคัญทุกคนสามารถเข้าถึงขนมไทยได้มากขึ้น มีการเปิดสถาบันสอนทำขนมและหลักสูตรการเรียนการสอนด้านขนมไทยอย่างแพร่หลาย

ขนมไทยกับการประยุกต์เพื่อสุขภาพนั้นเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับขนมไทย ทำให้ขนมไทยมีส่วนประกอบที่เหมาะสมต่อการรับประทาน ดีต่อสุขภาพ เนื่องจากขนมไทยมีส่วนประกอบที่ให้พลังงาน ไขมัน คาร์โบไฮเดรตสูง ได้แก่ กะทิ น้ำมัน แป้ง และน้ำตาล เมื่อทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขนมไทยจำนวนมากทำให้พบประเด็นในการพัฒนาขนมไทยเพื่อสุขภาพใน 3 ประเด็นใหญ่ ๆ คือ การเสริมคุณค่าทางอาหาร การลดพลังงาน และการใช้วัตถุดิบชนิดอื่นมาทดแทนวัตถุดิบเดิม ซึ่งในแนวทางดังกล่าวถือว่าอยู่ในประเด็นทางด้านสุขภาพที่ผู้บริโภคและนักวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ

References

- Ascharyapotha, S., Jarupinthusophon, A., Lanoomao, M. & Wongput, N. (2020). Using Stevia in Steam Layered Sweets ‘Kanom Chan’ for Health. *Journal of Research and Innovation in Science and Technology*, 1(1), 1–9.
- Bureau of Nutrition. (2018). **Food Composition Table of Thai Foods**. Nonthaburi : Ministry of Public Health.
- Chaikate, S., Morakotjinda, P. & Thongrod, W. (2017). The Development of Healthy Thai Dessert : A Case Study of Thong Ake. *Journal of Research Unit on Science, Technology and Environment for Learning*, 8(2), 261–270.
- Chaimongkol, L., Bangkhom, S. & Chaimongkol, S. (2020). Use of Germinated Soybean in Development of Reduced Coconut Milk Thai Custard. *KKU Science Journal*, 48(4), 483–491.
- Chakraphan, D. (2020). **Khun Thongdang’s Children Dessert**. Bangkok : Royal Office.
- Charoenphun, N. & Pakeechai, K. (2019). Development of Healthy Kanom Sumpunnee Products. *Journal of Science and Technology*, 27(5), 924–935.
- Charoenphun, N., Kiawvijit, J. & Deeharing, S. (2018). Development of Kanomtuay Product for Health. *Journal of Food Technology, Siam University*, 13(2), 24–35.
- Chulalongkorn, H. M. (2009). **His Majesty King Chulalongkorn Criticism of Krom Luang Narinthewi’s Memory Letter (Chao Khrok Wat Pho)**. Bangkok : Saeng Dao Publisher.
- Dhanvarjor, R. (1998). **The Study of Words in the First Stone Inscription of King Ramkhamhaeng**. Bangkok : Thammasat University.
- Engpunchalab, W. (2022). **Thai Desserts**. Bangkok : Thai Wattana Panich Publishers.
- Fine Arts Department. (1985). **Verse of Food and Dessert**. Bangkok : Khurusapha Publisher.
- Friedl, J. (1981). **The Human Portrait : Introduction to Cultural Anthropology**. New Jersey : Prentice–Hall.
- Imsabai, O. (2010). **Thai Desserts**. Bangkok : Sangdad Publisher.
- Joompolla, J. (2017). **Development of Thai Custard Dessert (Khanom Maw Kaeng) by Jerusalem Artichoke Powder for Health**. Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon.
- Kooamornpattana, N. (2010). **Thai Dessert Route**. Bangkok : Sangdad Publisher.
- Kraipakorn, D. (2011). Cultural and Political of Dietary in Thailand from Prehistoric to Early Rattanakosin Period. *Panyapiwat Journal*, 2(2), 66–78.
- Layim, T. (2019). **Documents for Teaching Thai Dessert Business**. Bangkok : Rajamangala University of Technology Krungthep.

- Madnud, P. & Sateebut, N. (2020). **Utilization of Egg White in Kanom Yod Ngein**. Presented in the 50th National Graduate Research Conference, King Mongkut's University of Technology Ladkrabang, Bangkok.
- Ministry of Public Health (MOPH). (2021). **Annual Report 2020**. Bangkok : Graphic and Design Publisher.
- Mongkolkarn, S. (1968). **Recipe for Dessert 'Wang Luang'**. Bangkok : Silpa Bannakran Publisher.
- Nuiplot, N. & Buachoon, N. (2020). A Study of the Acceptance of Imitation Products of Khao Lam. *Ramkhamhaeng Research Journal of Science and Technology*, 23(2), 51–57.
- Paiseu, N., Yachaisri, S. & Sanphom, T. (2013). Development of Standard Sticky Rice with Thai Custard Recipe from Karb–Hae–Chom–Kreaung–Kaow–Wan to Healthy Thai Dessert. *Research and Development Journal, Suan Sunandha Rajabhat University*, 5, 6–13.
- Pattanasing, T. & Soteyome, T. (2020). **Development of Nimnuan Dessert Partially Substituted Glutinous Rice Flour with Banana Bud Power**. Presented in the 11th National and International Research Conference and Presentation, Global Goals, Local Actions : Looking Back and Moving Forward 2020, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok.
- Phassakorawong, P. (2011). **Tamra Mae Khrua Hua Pa**. Bangkok : Original Publisher.
- Phlainoi, S. (2018). **Khanom Mae Oei**. Nonthaburi : Sarakadee Publisher.
- Punaaterkoon, K., Seelarat, V. & Tokhun, N. (2020). Development of Khanom Arlua Products from Brown Rice Milk. *VRU Research and Development Journal Science and Technology*, 15(3), 1–10.
- Reiko, H. (2007). **Thao Thong Kip Ma**. Bangkok : Nanmee Books.
- Ruangsilp, B. (2009). A Descriptive Work of the Kingdom of Siam by Hollander in the 17th Century. *Journal of Thai Studies*, 1–36.
- Sanon, W. & Sangteerakij, D. (202). Development of Products from Khanom A–lua Homnil Rice Flour Supplemented with Butterfly Pea Water Extract. *Valayalongkorn Research and Development Journal*, 15(3), 37–51.
- Soinam, S. & Sateebut, S. (2019). **Development of Semi-Instant Flour Mixed for Chor–Muang (Thai Dessert)**. In the Proceedings of RSU Research Conference (RSUSSH 2020), Rangsit University, Pathum Thani.
- Soonthornpasuch, S. (1997). **Contemporary Sociological Theory : Fundamentals of Social and Cultural Theory**. Chiang Mai : Global Vision Publisher.

- Suthachai, P. & Suteebut, N. (2020). Development of Rae–Rai Partially Substituted Rice Flour with Sunchoke Flour. *Journal of Technical Education Development King Mongkut’s University of Technology North Bangkok*, 33(116), 122–132.
- Suweero, K., Timayoonk, D., Rimkeeree, H. & Deepanya, W. (2020). Development of Gluten Free Thai Cookie “Kleeb Lum Duan” Powder. *Journal of Engineering, RMUTT*, 18(2), 23–33.
- Thai Health Promotion Foundation (THPF). (2019). **Gin Dee Mee Suk**. Retrieved from <https://www.thaihealth.or.th>
- Thonabut, J. (2021). Development of Khanom Sommanat Supplemented with Pomelo Albedo Fiber. *VRU Research and Development Journal Science and Technology*, 16(1), 1–15.
- Vajirayana. (2004). **Book Selection Project : Kham Haikan Khunluang Hawat**. Bangkok : Sukhothai Thammathirat Open University.
- Vajirayana. (2022). **The Recipe of Nang Nopamas (Thao Sri Chulalak)**. Retrieved from <https://www.vajirayana.org>
- Wirivutthikorn, W. (2020). Effect of Green Tea Powder on Development of Fresh Milk Egg Thai Custard Dessert Product Supplemented with Green Tea Powder. *Journal of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Thanyaburi*, 19(2), 164–172.
- Wongthong, O. (2019). **Multidimensional Thai Desserts**. Bangkok : Kasetsart University.
- World Health Organization (WHO). (2013). **Global Action Plan for the Prevention and Control of NCD 2013–2020**. Geneva : World Health Organization.