



การศึกษาตำรับขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในเขตสาทร
The Study of Cara The Dessert of Javanese-Thai Muslims in
Bangkok

จันวา	สุทธิชาติ
TUNWA	SUTHICHART
เอนก	ศรฟ้า
ANEK	SORNFA

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณ กองทุนเพื่อการวิจัย ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2568 ประเภทกองทุน โครงการวิจัยเงินกองทุนเพื่อการวิจัย
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



การศึกษาตำรับขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในเขตสาทร
The Study of Cara The Dessert of Javanese-Thai Muslims in
Bangkok

ธันวาคม	สุทธิชาติ
TUNWA	SUTHICHART
เอนก	สรฟ้า
ANEK	SORNFA

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณกองทุนเพื่อการวิจัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
ประเภทกองทุน โครงการวิจัยเงินกองทุนเพื่อการวิจัย
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อโครงการวิจัย	การศึกษาตำรับขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร
ชื่อ นามสกุล	ธันวาท สุทธิชาติ และเอนก ศรีฟ้า
สาขาวิชา	อาหารและโภชนาการ
คณะ	เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสูตรขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร และ 2) จัดทำตำรับมาตรฐานขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับการประเมินทางประสาทสัมผัส เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการทำขนมจรรอ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจำแนกรูปแบบสูตรและคัดเลือกสูตรตัวแทนจำนวน 5 สูตร ก่อนนำมาจัดทำตำรับมาตรฐานและประเมินการยอมรับทางประสาทสัมผัสด้วยวิธี 9-Point Hedonic Scale โดยผู้ประเมินจำนวน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทรยังคงมีเอกลักษณ์ของสูตรแบบดั้งเดิม โดยมีแป้งสาลี กะทิ และน้ำใบเตยเป็นวัตถุดิบหลักที่พบในทุกสูตร ขณะที่ประเภทของน้ำตาล นม ไข่ และกะทิ เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของสูตร ผู้วิจัยสามารถจำแนกรูปแบบสูตรออกเป็น 5 รูปแบบ ได้แก่ สูตรดั้งเดิมสมดุล สูตรหวานมันประยุกต์ สูตรดั้งเดิมเข้มข้น สูตรประยุกต์สมัยใหม่ และสูตรผสมร่วมสมัย จากนั้นได้คัดเลือกสูตรตัวแทนจำนวน 5 สูตร เพื่อจัดทำตำรับมาตรฐาน ผลการประเมินทางประสาทสัมผัสพบว่าสูตรที่ 1 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมสูงที่สุด (8.47 ± 0.52) รองลงมาคือสูตรที่ 3 (8.20 ± 0.56) และสูตรที่ 2 (7.97 ± 0.62) ตามลำดับ โดยสูตรที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยน้ำตาลมะพร้าว ไข่ไก่ นมสด กะทิสด และเนย ghee มีความเหมาะสมในการเป็นตำรับมาตรฐานของขนมจรรอ เนื่องจากมีความสมดุลด้านรสชาติ กลิ่น และเนื้อสัมผัส ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาและการสืบทอดองค์ความรู้ด้านอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร และสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการอนุรักษ์ พัฒนา และเผยแพร่มรดกทางอาหารของชุมชนต่อไป

คำสำคัญ: ขนมจรรอ, ตำรับมาตรฐาน, ชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาว, ภูมิปัญญาอาหาร

Project

The Study of Cara The Dessert of Javanese-Thai Muslims in Bangkok

Authors	Tunwa Suthichart and Anek Sornfa
Major Program	Foods and Nutrition
Faculty	Home Economics Technology
Academic Year	2025

ABSTRACT

This research aimed to: 1) study the recipes of Joror dessert in the Javanese-Thai Muslim community in Sathorn District, Bangkok; and 2) develop a standardized recipe for Joror dessert in the community. The study employed a qualitative research approach combined with sensory evaluation. Data were collected through in-depth interviews with 15 key informants experienced in preparing Joror dessert. Five representative recipes were selected and standardized before being evaluated using a 9-point hedonic scale by 15 panelists. Qualitative data were analyzed using content analysis, while quantitative data were analyzed using mean and standard deviation.

The results revealed that Joror dessert has maintained its traditional identity despite some adaptations of ingredients to suit contemporary lifestyles. Wheat flour, coconut milk, and pandan juice were identified as the core ingredients found in all recipes, whereas the types of sugar, milk, eggs, and coconut milk contributed to recipe variations. Five recipe patterns were identified, and five representative recipes were selected for standardization. Sensory evaluation showed that Recipe 1 received the highest overall liking score (8.47 ± 0.52), followed by Recipe 3 (8.20 ± 0.56) and Recipe 2 (7.97 ± 0.62). Recipe 1, which consisted of coconut palm sugar, chicken eggs, fresh milk, fresh coconut milk, and ghee, was considered the most suitable standardized recipe due to its balanced flavor, aroma, and texture. The findings reflect the culinary wisdom and knowledge transmission of the Javanese-Thai Muslim community in Sathorn District and may contribute to the preservation and promotion of its culinary heritage.

Keywords: Joror Dessert, Standardized Recipe, Javanese-Thai Muslim Community, Culinary Heritage

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาดำรงขนมจอร์ร้อของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขต
สาทร ได้รับทุนงบประมาณกองทุนเพื่อการวิจัย ประเภทโครงการวิจัยงบประมาณกองทุนเพื่อการวิจัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
พระนคร

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่เอื้ออำนวยสถานที่ในการทำการทดลอง และเจ้าหน้าที่
บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านในการให้สัมภาษณ์และการประเมินแบบทดสอบทางประสาทสัมผัส
สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี หากโครงการวิจัยนี้สามารถเป็นประโยชน์ให้แก่ผู้ที่ต้องการศึกษา

สุดท้ายนี้หากโครงการฉบับนี้เป็นประโยชน์แก่ผู้ใดก็ตาม คณะผู้จัดทำขอขอบความดีความชอบ
ให้แก่ทุก ๆ ท่านที่กล่าวมา และหากมีข้อผิดพลาดประการใดคณะผู้จัดทำฉบับนี้ขอน้อมรับไว้ ณ ที่นี้

คณะผู้วิจัย

2568

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	15
3.1 เครื่องมือที่ใช้	15
3.2 วิธีการ	15
บทที่ 4 ผลวิเคราะห์ข้อมูล	19
4.1 ผลการศึกษาสูตรขนมจอร์จของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร	19
4.2 ผลการศึกษาเพื่อจัดทำตำรับมาตรฐานขนมจอร์จของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร	41
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	47
5.1 สรุปผล	47
5.2 ข้อเสนอแนะ	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เอกสารอ้างอิง	49
ภาคผนวก	53
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือและหนังสือเชิญ	53
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินการทดสอบประสาทสัมผัส	59
ภาคผนวก ค สูตรพื้นฐานขนมจ้อย	65
ภาคผนวก ง ภาพการดำเนินการวิจัย	71
ประวัติคณะผู้วิจัย	76

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก	19
4.2 ตารางแสดงการแบ่งกลุ่มวัตถุดิบ	26
4.3 การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำขนมจอร์ร้อ	35
4.4 การจัดกลุ่มรูปแบบสูตรขนมจอร์ร้อ	38
4.5 การคัดเลือกสูตรตัวแทน 5 สูตร	39
4.6 ค่าเฉลี่ยการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสขนมจอร์ร้อทั้ง 5 สูตร	42

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

4.1.3.5 แผนภาพขั้นตอนการทำขนมจ้อย

34

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพตัวอย่างขนมจรรอทั้ง 5 สูตร	72
ภาพวัตถุดิบและวิธีการทำโดยสังเขป	73

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยะวาเป็นชื่อชาวมุสลิมกลุ่มหนึ่งในกรุงเทพมหานครที่ใช้เรียกกลุ่ม ของตัวเองชื่อยะวาเป็นที่ รู้จัก กันดี ของชาวไทยว่า "ชวา" มุสลิมที่มาจากเกาะชวาประเทศอินโดนีเซีย ออกเสียงคำว่าชวาเป็น ยะวา ตามศัพท์สำเนียงในบ้านเกิดเมือง นอนของตนเอกสารทางราชการ สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวใช้คำชวาและยะวา ปนกันก็เป็นที่เข้าใจเป็นกลุ่มคน เดียวกันนั่นเองแม้ในปัจจุบัน ที่ของ สถานที่ทำพิธีกรรมของศาสนาที่เรียกว่ามัสยิดก็จดทะเบียนต่อทางราชการที่เรียกว่ามัสยิดก็จดทะเบียนต่อทางราชการ ในนามของมัสยิดยะวาเช่นกัน ชวาระวามีถิ่นอยู่บริเวณซอยโรงน้ำแข็ง สาทรใต้แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ชวาระวา นิยมเรียกถิ่นที่อยู่ของตนเอง ว่า "กำปงยะวา" (tampong Java) คำว่า กำปงมีความหมาย ว่าหมู่บ้าน แต่สำหรับชวาระวาสูงอายุนั้นจะเรียกตัวเอง ว่าสุงไบบารู (SungeiBaru) ตีว่า "Sungei" ภาษายะวาแปลว่าคลอง ส่วนคำว่า "Baru" แปลว่าใหม่ นั่นคือ คลองสาทรใหม่นั้นเอง(กรณีการ์, 2541) ความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ ชีวภาพ และชาติพันธุ์ ส่งผลให้อาหารการกินในเกาะต่างๆ ของ อินโดนีเซียมีความหลากหลายและมีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง อาทิ อาหารของเกาะสุมาตรา ได้รับอิทธิพล จากอาหารอาหรับและอินเดียเนื่องจากมีทำเลที่ตั้งซึ่งเป็นเมืองท่าติดต่อกับภูมิภาคข้างต้น เช่น อาหารปาตัง (Padang cuisine) 10 ที่อาหารแต่ละเมนูมักจะเป็นแกงเครื่องเทศที่มีรสจัดมีส่วนประกอบอย่าง ชিং ขมิ้น พริกไทย ลูกผักชี กระวาน กานพลูเช่น แกงเรนดัง (rendang) แกงกูลัย (gulai) 11 ส่วน อาหารบาหลิ (Balinese cuisine) ซึ่งมี พัฒนาการเฉพาะถิ่น เช่น เนื้อสุกรที่ชาวมุสลิมไม่บริโภคเนื่องด้วยข้อห้ามทาง ศาสนา ในขณะที่ชาวบาหลิเองที่นับถือศาสนาฮินดูไม่รับประทานเนื้อวัวเช่นกัน12 สำหรับอาหารชวา (Javanese cuisine) มีพัฒนาการตามบริบทท้องถิ่นของเกาะซึ่งได้รับอิทธิพล พื้นถิ่นที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีความเชื่อแบบชวา13 พื้นที่อุดมไปด้วยข้าวเป็นหลัก อาหารเทศกาลและมี เอกลักษณ์ในเรื่องของรสชาติหวาน ถึงกระนั้นในอาหารชวาเองก็มีความหลากหลายเช่นเดียวกับวัฒนธรรม และกลุ่มชาติพันธุ์บนเกาะชวา ไม่ว่าจะเป็นจาการ์ตา (Jakarta) ที่มีความผสมผสานในบริบทของเมืองหลวง อาหารชวาตะวันตก (Western Java) หรือ ซุนดา (Sunda) อาหารมาดुरา (Madura) และอาหารชวา ตะวันออก (Eastern Java) ดังที่ได้กล่าวไปข้างต้น อาหารชาติพันธุ์ของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายยะวาในกรุงเทพมหานครมีความเกี่ยวข้องกันกับวัฒนธรรม อาหารของชาวที่ถูกเคลื่อนย้ายถ่ายเทโดยการอพยพจากแผ่นดินแม่มายังประเทศไทย ซึ่งจากหลักฐาน เอกสาร และจากค าบอกเล่าว่า พวกเขาจะเดินทางมาจากชวา

กลาง (Central Java) อาทิมืองกันดัล (Kendal) เมือง สะมารัง (Samarang) 14 และชาวตะวันออก (Eastern Java) อาทิมืองสุราบายา (Surabaya) 15 เป็นต้น จึง เป็นกุญแจดอกหนึ่งที่จะทำให้เราสามารถที่จะสืบสาวความเกี่ยวเนื่องกันของอาหารยะวาในชุมชนชาวยะวา (สุนิติ, 2561)

ขนมจอร์ หรือ cara คือขนมของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา มีลักษณะคล้ายกับขนมครกสิงคโปร์ โดยการหยอดส่วนผสม พิมพ์ทองเหลืองขนมไข่ มีสีเขียวนุ่ม มีกลิ่นหอมของใบเตย จนสุก มีสีน้ำตาลเข้มในส่วนที่ติดกับพิมพ์ ประกอบไปด้วย ใบเตย กะทิ น้ำตาล และแป้ง สำหรับชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาแล้วถือว่าเป็น ขนมที่หาทานได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากเป็นขนมที่มีกรรมวิธีที่ทำค่อนข้างยุ่งยาก ในการปรุงให้สุกโดยใช้เตาถ่าน เพื่อให้ได้กลิ่นที่เป็นกลิ่นเผาไหม้จากการเกิดควัน ทางผู้วิจัยได้เล็งเห็นปัญหาของขนมจอร์ของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา เนื่องจากปัจจุบันวัฒนธรรมการบริโภคขนมสำหรับนี้คงมีหลงเหลืออยู่ แต่กลับมีลดน้อยลงไปเรื่อย ๆ จากอดีตสู่ปัจจุบันตามกาลเวลา และสูตรต้นตำรับของขนมจอร์นั้นได้มี การสืบทอดกันมาปากต่อปาก ไม่มีการจดบันทึกตำรับอย่างเป็นทางการ ทำให้ตำรับขนมจากอดีตสู่ ปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เพราะยุคสมัยที่เร่งรีบขึ้น และวิถีชีวิตของมนุษย์ที่เปลี่ยนไปทาง ผู้วิจัยจึงมีแนวทางการการศึกษาลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล ของวัฒนธรรมอาหารของชาวไทยมุสลิม เชื้อสายชวาที่ยังคงมีอยู่ในปัจจุบันและทำการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ทำการค้นคว้าเพื่อเป็นความรู้ การดำรงสืบสานวัฒนธรรมให้คนรุ่นหลังต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาสูตรขนมจอร์ของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในเขตสาทร

1.2.2 เพื่อจัดทำตำรับมาตรฐานขนมจอร์ของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในเขตสาทร

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษาการศึกษาครั้งนี้ทางผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ ชุมชนมัสยิดยะวา (ชุมชนโรงน้ำแข็ง) เจริญราษฎร์ 1 แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานครที่มาตั้งถิ่นฐานของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา แต่ดั้งเดิม

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรปราชญ์ชุมชนผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมอาหารของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา พิธีกรรม จำนวน 30 คน ซึ่งแบ่งเป็นผู้ให้ข้อมูล 15 คน และผู้ทดสอบประสาทสัมผัส 15 คน

1.3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา ขนมจอร์ของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในกรุงเทพมหานคร

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1. ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความแตกต่างของวัตถุดิบและรูปแบบสูตรขนมจอร์ในแต่ละครัวเรือน ซึ่งสะท้อนถึงภูมิปัญญา การสืบทอดองค์ความรู้ และการปรับตัวของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในบริบทสังคมปัจจุบัน

1.4.2. ได้สูตรตัวแทนของขนมจอร์รที่สามารถสะท้อนลักษณะและอัตลักษณ์ของขนมจอร์รในชุมชนได้อย่างเหมาะสม และสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการศึกษาหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต

1.4.3. ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์ พื้นฟู และเผยแพร่อัตลักษณ์ทางอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา ตลอดจนส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่คนรุ่นใหม่และผู้สนใจ

1.4.4. ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยด้านอาหารพื้นถิ่น อาหารชาติพันธุ์ และวัฒนธรรมอาหารในอนาคต รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับมรดกทางอาหารของชุมชนได้

1.5 นิยามศัพท์

1.5.1 **ขนมจอร์ร** ขนมพื้นบ้านของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในเขตสาทร มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ แป้งสาลี กะทิ ไข่ น้ำตาล และน้ำใบเตย นำมาผสมและอบในพิมพ์จนสุกมีลักษณะเนื้อนุ่ม มีกลิ่นหอม และรสหวานมัน

1.5.2 **ตำรับมาตรฐานสูตรขนมจอร์ร** ที่ได้รับการคัดเลือกและกำหนดสัดส่วนวัตถุดิบ วิธีการผลิต และลักษณะผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการผลิตขนมจอร์รให้มีคุณภาพสม่ำเสมอ

1.5.3 **ชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา** กลุ่มประชากรชาวไทยมุสลิมที่มีเชื้อสายหรือมีรากวัฒนธรรมมาจากชวา และตั้งถิ่นฐานอยู่ในเขตสาทร กรุงเทพมหานคร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ภูมิปัญญาวัฒนธรรมอาหารในงานพิธีกรรมทางศาสนาของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวมุสลิมในกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับอาหารชาติพันธุ์
- 2.2 วัฒนธรรมอาหารของชาวมุสลิม
- 2.3 ชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวมุสลิมในประเทศไทย
- 2.4 ขนมพื้นถิ่นและขนมหวานในวัฒนธรรมชาวมุสลิม
- 2.5 ขนมจอร์จ (Cara) ในวัฒนธรรมอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวมุสลิม
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำตำราอาหารมาตรฐานอาหาร
- 2.7 ผลงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับอาหารชาติพันธุ์

อาหารชาติพันธุ์ (Ethnic Food) หมายถึง อาหารที่มีต้นกำเนิดจากกลุ่มชาติพันธุ์หรือวัฒนธรรมเฉพาะ ซึ่งสะท้อนถึงรูปแบบการดำรงชีวิต ความเชื่อ ประเพณี และภูมิปัญญาของกลุ่มคนในสังคมนั้น อาหารประเภทนี้มักมีลักษณะเฉพาะทั้งด้านวัตถุดิบ วิธีการปรุง และรูปแบบการบริโภคที่แตกต่างกันไปตามบริบทของพื้นที่และวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์นั้น ๆ โดยอาหารชาติพันธุ์ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของวัฒนธรรมอาหาร (Food Culture) ที่มีการส่งต่อความรู้จากประสบการณ์และภูมิปัญญาของชุมชนผ่านระยะเวลาที่ยาวนาน (Kittler, Sucher, & Nahikian-Nelms, 2017) อีกทั้งยังเป็นอาหารที่สมาชิกของกลุ่มชาติพันธุ์ยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของอัตลักษณ์ของตนเอง และบุคคลภายนอกสามารถระบุได้ว่าเป็นอาหารของกลุ่มชาติพันธุ์นั้น ซึ่งรูปแบบอาหารดังกล่าวมักเกิดจากการปรับตัวของมนุษย์ต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ (Anderson, 2005)

อาหารชาติพันธุ์มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแนวคิดเรื่องวัฒนธรรมอาหาร เนื่องจากอาหารเป็นองค์ประกอบสำคัญของวิถีชีวิตมนุษย์ และเป็นสื่อกลางที่สะท้อนถึงประวัติศาสตร์ ความเชื่อ และค่านิยมของสังคม อาหารจึงไม่ได้ทำหน้าที่เพียงตอบสนองความต้องการพื้นฐานของร่างกายเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรมและอัตลักษณ์ของกลุ่มคนในสังคมอีกด้วย (Counihan & Van Esterik, 2013) ในมุมมองทางมานุษยวิทยา อาหารยังถูกมองว่าเป็นสัญลักษณ์ทาง

วัฒนธรรมที่แสดงถึงความเป็นตัวตนของกลุ่มชาติพันธุ์ โดยอาหารพื้นถิ่นมีบทบาทในการสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม และช่วยเชื่อมโยงสมาชิกในสังคมผ่านกิจกรรมการปรุงและการบริโภคอาหารร่วมกัน ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่น (Mintz & Du Bois, 2002)

นอกจากนี้ อาหารชาติพันธุ์ยังสะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหารมักเป็นวัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่น ซึ่งได้รับอิทธิพลจากภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติของพื้นที่ เช่น พื้นที่ที่มีทรัพยากรทางทะเลอุดมสมบูรณ์มักใช้อาหารจากสัตว์น้ำเป็นหลัก ขณะที่พื้นที่เกษตรกรรมมักใช้ข้าว ธัญพืช หรือพืชผักพื้นบ้านเป็นองค์ประกอบสำคัญ ส่งผลให้รูปแบบอาหารของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์มีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไปตามบริบทของพื้นที่ (Anderson, 2005) พร้อมกันนี้ อาหารชาติพันธุ์ยังมีบทบาทในด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ซึ่งช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม (Guerrero et al., 2009)

ในบริบทของสังคมพหุวัฒนธรรม อาหารชาติพันธุ์ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างกลุ่มคนต่างชาติพันธุ์ การแพร่กระจายของอาหารเกิดจากการเคลื่อนย้ายของประชากร การค้า และการท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดการผสมผสานทางวัฒนธรรมด้านอาหาร และทำให้อาหารบางชนิดได้รับความนิยมในระดับสากล (Verbeke & López, 2005) นอกจากนี้ แนวโน้มการบริโภคอาหารชาติพันธุ์ยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสนใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรมและต้องการประสบการณ์ใหม่ในการบริโภคอาหาร (Mascarello et al., 2020) ดังนั้น การศึกษาดำรงอาหารชาติพันธุ์จึงมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์องค์ความรู้ดั้งเดิม การถ่ายทอดวัฒนธรรม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นอย่างยั่งยืน.

2.2 วัฒนธรรมอาหารของชาวนา

วัฒนธรรมอาหารของชาวนาเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชุมชนชาวนา ซึ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ขนาดใหญ่ในประเทศอินโดนีเซีย โดยอาหารชาวนามีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ความเชื่อทางศาสนา และประเพณีทางสังคมของชุมชนอาหารจึงไม่ได้เป็นเพียงสิ่งที่ใช้เพื่อการบริโภคเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมของชาวนาอีกด้วย (Anderson, 2005) ลักษณะสำคัญของอาหารชาวนาคือการใช้วัตถุดิบพื้นฐานที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น ข้าว กะทิ น้ำตาลมะพร้าว เครื่องเทศ และสมุนไพรพื้นบ้าน โดยข้าวถือเป็นอาหารหลักของชาวนาและมีบทบาทสำคัญในวัฒนธรรมการบริโภคของสังคมอินโดนีเซีย เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมต่อการเพาะปลูกข้าว ทำให้ข้าวกลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของอาหารในชีวิตประจำวันของชาวนา (Kittler, Sucher, & Nahikian-Nelms, 2017) นอกจากนี้ อาหารชาวยังมีเอกลักษณ์เฉพาะในด้านรสชาติ ซึ่งมักมีลักษณะรสหวานอ่อน ๆ จากการใช้น้ำตาลมะพร้าวหรือที่เรียกว่า “กูลา จาวา” (Gula Jawa) ผสมผสานกับรสเค็มและรสเครื่องเทศอย่าง

กลมกลืน อาหารหลายชนิดจึงมีลักษณะรสชาติที่แตกต่างจากอาหารในภูมิภาคอื่นของอินโดนีเซีย เช่น อาหารของเกาะสุมาตราที่มีรสจัดและใช้เครื่องเทศเข้มข้นมากกว่า (Kwon, 2015)

วัฒนธรรมอาหารของชาวชวายังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางประวัติศาสตร์และการติดต่อกับวัฒนธรรมต่างชาติในอดีต เช่น วัฒนธรรมอินเดีย อาหรับ และจีน ซึ่งเข้ามามีบทบาทผ่านการค้าทางทะเลและการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม ทำให้เกิดการผสมผสานทางวัฒนธรรมด้านอาหาร ส่งผลให้อาหารชวามีความหลากหลายทั้งในด้านวัตถุดิบและวิธีการปรุงอาหาร (Mintz & Du Bois, 2002)

อีกหนึ่งลักษณะสำคัญของวัฒนธรรมอาหารชวาคือความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับพิธีกรรมทางสังคมและศาสนา อาหารหลายชนิดถูกใช้ในโอกาสพิเศษ เช่น งานแต่งงาน งานเฉลิมฉลอง และพิธีกรรมทางศาสนา โดยอาหารไม่ได้เป็นเพียงสิ่งสำหรับการบริโภคเท่านั้น แต่ยังเป็นสัญลักษณ์ที่สื่อถึงความเชื่อและความหมายทางวัฒนธรรม ตัวอย่างเช่น อาหารในพิธี “เซอลามาตัน” (Selamatan) ซึ่งเป็นพิธีกรรมสำคัญของชาวชวาที่เกี่ยวข้องกับการขอพรและการแสดงความขอบคุณต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ (Geertz, 1960) อาหารที่ใช้ในพิธีกรรมของชาวชวามักมีรูปแบบของสำหรับอาหารที่จัดเรียงอย่างเป็นระเบียบ โดยแต่ละชนิดของอาหารจะมีความหมายเชิงสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อของชุมชน เช่น การใช้ข้าวหรืออาหารที่ทำจากข้าวเพื่อสื่อถึงความอุดมสมบูรณ์ และการใช้นมหวานเพื่อสื่อถึงความเป็นสิริมงคลหรือความหวังดีต่อผู้ร่วมพิธี (Counihan & Van Esterik, 2013)

นอกจากนี้ อาหารชวายังมีความหลากหลายตามภูมิภาคภายในเกาะชวาเอง เช่น อาหารชาตะวันตก (Sundanese cuisine) อาหารชวากลาง (Central Javanese cuisine) และอาหารชวาตะวันออก (East Javanese cuisine) ซึ่งแต่ละภูมิภาคมีเอกลักษณ์เฉพาะในด้านวัตถุดิบ รสชาติ และวิธีการปรุงอาหาร ตัวอย่างเช่น อาหารชวากลางมักมีรสหวานอ่อน ขณะที่อาหารชวาตะวันออกมักมีรสจัดและใช้เครื่องเทศมากกว่า (Kwon, 2015) วัฒนธรรมอาหารของชาวชวายังสะท้อนถึงบทบาทของครอบครัวและชุมชนในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านอาหาร โดยสูตรอาหารและวิธีการปรุงอาหารมักถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นผ่านการปฏิบัติจริงในครอบครัว โดยเฉพาะบทบาทของผู้หญิงในครัวเรือนที่ทำหน้าที่ในการรักษาและถ่ายทอดตำรับอาหารดั้งเดิมของชุมชน (Anderson, 2005) ในบริบทของการอพยพของชาวชวาไปยังประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทย วัฒนธรรมอาหารชวาได้ถูกถ่ายทอดและปรับตัวให้เข้ากับบริบทของสังคมใหม่ โดยยังคงรักษาเอกลักษณ์บางประการของอาหารดั้งเดิมไว้ เช่น การใช้วัตถุดิบหลักบางชนิดหรือวิธีการปรุงอาหารแบบดั้งเดิม อาหารจึงกลายเป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ช่วยรักษาอัตลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ชวาในสังคมพหุวัฒนธรรม (Kittler et al., 2017)

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่าวัฒนธรรมอาหารของชาวชวาเป็นองค์ประกอบสำคัญของอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงวิถีชีวิต ความเชื่อ และภูมิปัญญาของชุมชน การศึกษาวัฒนธรรมอาหารชวามีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรมของสังคม รวมทั้ง

เป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาตำราอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในประเทศไทย ซึ่งยังคงสืบทอดวัฒนธรรมอาหารบางส่วนจากถิ่นกำเนิดเดิมมาจนถึงปัจจุบัน

2.3 ชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในประเทศไทย

ชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาเป็นหนึ่งในกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีบทบาทสำคัญต่อความหลากหลายทางวัฒนธรรมของสังคมไทย โดยกลุ่มชนดังกล่าวมีต้นกำเนิดจากเกาะชวา ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประชากรมุสลิมจำนวนมากและมีวัฒนธรรมเฉพาะที่สืบทอดมาอย่างยาวนาน การอพยพของชาวชวามายังประเทศไทยเกิดขึ้นในช่วงปลายสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โดยเฉพาะในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการติดต่อค้าขายและการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพิ่มมากขึ้น (สุนิติ, 2561)

ชาวชวาที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในประเทศไทยส่วนใหญ่เดินทางมาจากบริเวณชวากลางและชวาตะวันออก เช่น เมืองเสมารัง (Semarang) เมืองกันดัล (Kendal) และเมืองสุราบายา (Surabaya) โดยการอพยพดังกล่าวมีทั้งลักษณะของการเดินทางเข้ามาประกอบอาชีพ การค้าขาย รวมทั้งการเข้ามาเป็นแรงงานในกิจการต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครในอดีต เมื่อเวลาผ่านไป ชาวชวาได้ตั้งถิ่นฐานและสร้างชุมชนขึ้นในพื้นที่ต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร จนเกิดเป็นชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว (สุนิติ, 2561)

หนึ่งในชุมชนสำคัญของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในกรุงเทพมหานครคือชุมชนที่ตั้งอยู่ในเขตสาทร โดยเฉพาะบริเวณซอยเจริญราษฎร์และพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งชาวชวามักเรียกพื้นที่ดังกล่าวว่า “กำปงยะวา” (Kampung Jawa) คำว่า “กำปง” ในภาษาชวาหมายถึงหมู่บ้านหรือชุมชน ขณะที่คำว่า “ยะวา” เป็นคำที่ใช้เรียกชาวชวาในสำเนียงของชุมชนเอง จึงสะท้อนถึงอัตลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ที่ยังคงดำรงอยู่ภายในสังคมไทย (กรรณิการ์, 2541)

นอกจากคำว่า “กำปงยะวา” แล้ว ชาวชวาบางส่วนยังเรียกตนเองว่า “สุงไบบารู” (Sungei Baru) ซึ่งมีความหมายว่า “คลองใหม่” โดยคำว่า “Sungei” ในภาษาชวาหมายถึงคลองหรือแม่น้ำ ส่วนคำว่า “Baru” หมายถึงใหม่ คำดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่คลองสาทรซึ่งเป็นแหล่งตั้งถิ่นฐานสำคัญของชุมชนในอดีต ชื่อเรียกเหล่านี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ที่พวกเขาอาศัยอยู่ (กรรณิการ์, 2541)

ในด้านศาสนา ชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวานับถือศาสนาอิสลามเป็นหลัก ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของสมาชิกในชุมชน มัสยิดจึงเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมทางศาสนาและสังคม โดยมัสยิดยะวาในเขตสาทรถือเป็นศูนย์กลางสำคัญของชุมชนที่ใช้สำหรับการประกอบศาสนกิจ การจัดกิจกรรมทางศาสนา รวมถึงการรวมตัวของสมาชิกในชุมชนเพื่อดำเนินกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมร่วมกัน (สุนิติ, 2561)

แม้ว่าชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายขวจะอาศัยอยู่ในประเทศไทยมาเป็นเวลานานและมีการปรับตัวเข้ากับสังคมไทย แต่หลายองค์ประกอบทางวัฒนธรรมของชาวขวยังคงได้รับการสืบทอดและรักษาไว้ เช่น ภาษา ประเพณี และวัฒนธรรมอาหาร โดยเฉพาะอาหารพื้นถิ่นและขนมหวานบางชนิดที่ยังคงปรากฏอยู่ในวิถีชีวิตของชุมชน อาหารเหล่านี้ไม่เพียงแต่เป็นอาหารสำหรับการบริโภคในชีวิตประจำวันเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทสำคัญในพิธีกรรมและกิจกรรมทางสังคมของชุมชนอีกด้วย (Anderson, 2005)

วัฒนธรรมอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายขวในประเทศไทยจึงเป็นผลมาจากการผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมอาหารดั้งเดิมของขวกับวัตถุดิบและบริบทของสังคมไทย อาหารบางชนิดยังคงรักษารูปแบบดั้งเดิมไว้ ขณะที่อาหารบางชนิดมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมกับวัตถุดิบที่มีอยู่ในพื้นที่และรสนิยมของผู้บริโภคในสังคมไทย (Kittler, Sucher, & Nahikian-Nelms, 2017)

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันวัฒนธรรมอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายขวหลายอย่างเริ่มลดบทบาทลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม วิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ และอิทธิพลของวัฒนธรรมอาหารสมัยใหม่ ส่งผลให้อาหารพื้นถิ่นบางชนิดเริ่มหายากและมีผู้ที่สามารถทำอาหารเหล่านั้นได้น้อยลง การศึกษาตำรับอาหารของชุมชนจึงมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านอาหารให้กับคนรุ่นต่อไป (Counihan & Van Esterik, 2013)

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่าชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายขวเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมเฉพาะตัว ทั้งในด้านภาษา ศาสนา และวัฒนธรรมอาหาร การศึกษาชุมชนชาวขวในประเทศไทยจึงมีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรมของสังคมไทย รวมทั้งเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาตำรับอาหารพื้นถิ่นของชุมชน เช่น ขนมจ้อร้อ ซึ่งเป็นหนึ่งในอาหารดั้งเดิมที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายขวในเขตสาทร กรุงเทพมหานคร

2.4 ขนมพื้นถิ่นและขนมหวานในวัฒนธรรมขว

ขนมพื้นถิ่นและขนมหวานเป็นองค์ประกอบสำคัญของวัฒนธรรมอาหารของชาวขว ซึ่งสะท้อนถึงภูมิปัญญาด้านอาหาร วิถีชีวิต และความเชื่อทางวัฒนธรรมของชุมชนชาวขวที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน ในสังคมขว ขนมพื้นถิ่นไม่ได้เป็นเพียงอาหารสำหรับการบริโภคในชีวิตประจำวันเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทสำคัญในพิธีกรรมทางศาสนา งานเทศกาล และกิจกรรมทางสังคมของชุมชนอีกด้วย (Kittler, Sucher, & Nahikian-Nelms, 2017) โดยทั่วไปขนมพื้นถิ่นของชาวขวมักถูกเรียกรวมว่า “กือเอะ” (Kue) ซึ่งเป็นคำในภาษาอินโดนีเซียที่ใช้เรียกขนมหวานหรือของว่างประเภทต่าง ๆ ขนมประเภทนี้มีความหลากหลายทั้งในด้านรูปแบบ วัตถุดิบ และวิธีการปรุง โดยวัตถุดิบหลักที่นิยมใช้ได้แก่ แป้งข้าวเจ้า แป้งมันสำปะหลัง กะทิ น้ำตาลมะพร้าว และใบเตย ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่หาได้ง่ายในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Rahman, 2016) ลักษณะเด่นของขนมหวานในวัฒนธรรมขว คือ

การใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติและการให้ความสำคัญกับรสชาติที่มีความกลมกล่อม โดยเฉพาะรสหวานจากน้ำตาลมะพร้าวหรือที่เรียกว่า “กูลา จาวา” (Gula Jawa) ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในอาหารชาวหลายชนิด นอกจากนี้ยังมีการใช้กะทิเป็นส่วนประกอบเพื่อเพิ่มความมันและความหอมให้กับขนม ทำให้ขนมขงามีเอกลักษณ์เฉพาะตัวในด้านรสชาติและกลิ่นหอม (Anderson, 2005)

ขนมพื้นถิ่นของชาวขงามีหลายประเภท เช่น ขนมที่ทำจากแป้งข้าวเจ้า ขนมที่ทำจากมันสำปะหลัง รวมถึงขนมที่ใช้ข้าวเหนียวเป็นวัตถุดิบหลัก ตัวอย่างขนมพื้นถิ่นที่พบได้ทั่วไปในวัฒนธรรมขงา ได้แก่ เซราบี (Serabi) ซึ่งเป็นขนมที่มีลักษณะคล้ายแพนเค้กหรือขนมครก ทำจากแป้งข้าวเจ้าและกะทิ ปรงสุกด้วยกระทะดินเผา นอกจากนี้ยังมีขนมชนิดอื่น ๆ เช่น เคลปอน (Klepon) ซึ่งเป็นขนมแป้งข้าวเหนียวสอดไส้น้ำตาลมะพร้าว และขนมลูปิส (Lupis) ซึ่งทำจากข้าวเหนียวและมักรับประทานคู่กับน้ำตาลมะพร้าวและมะพร้าวขูด (Rahman, 2016; Kwon, 2015)

ในวัฒนธรรมขงา ขนมขงายังมีบทบาทสำคัญในพิธีกรรมทางสังคมและศาสนา ตัวอย่างเช่น ในพิธี “เซอลามาตัน” (Selamatan) ซึ่งเป็นพิธีสำคัญของชาวขงาที่เกี่ยวข้องกับการแสดงความขอบคุณหรือการขอพรจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ มักมีการจัดเตรียมอาหารและขนมขงาหลากหลายชนิดเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรม อาหารและขนมในพิธีดังกล่าวไม่ได้มีความหมายเพียงด้านการบริโภคเท่านั้น แต่ยังมีความหมายเชิงสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อของชุมชน เช่น การใช้ขนมขงาเพื่อสื่อถึงความเป็นสิริมงคล ความสุข และความอุดมสมบูรณ์ (Geertz, 1960)

ขนมพื้นถิ่นของชาวขงายังสะท้อนถึงบทบาทของครอบครัวและชุมชนในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านอาหาร โดยสูตรขนมและวิธีการทำขนมมักถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นผ่านการปฏิบัติจริงในครัวเรือน โดยเฉพาะบทบาทของผู้หญิงในครอบครัวที่ทำหน้าที่ในการรักษาและถ่ายทอดตำรับอาหารดั้งเดิมของชุมชน การถ่ายทอดองค์ความรู้ดังกล่าวมักเกิดขึ้นผ่านการสังเกตและการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงมากกว่าการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร (Mintz & Du Bois, 2002)

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันขนมพื้นถิ่นของชาวขงาหลายชนิดเริ่มลดบทบาทลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตในสังคมสมัยใหม่ การขยายตัวของอาหารสำเร็จรูป และการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมบริโภคของคนรุ่นใหม่ ส่งผลให้ขนมพื้นถิ่นบางชนิดเริ่มหายากและมีผู้ที่สามารถทำขนมเหล่านี้ได้ลดลง การศึกษาและการบันทึกตำรับขนมพื้นถิ่นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหารของชุมชน (Counihan & Van Esterik, 2013)

นอกจากนี้ การศึกษาขนมพื้นถิ่นยังสามารถนำไปสู่การพัฒนาและต่อยอดผลิตภัณฑ์อาหารที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ซึ่งมีศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ตัวอย่างเช่น การนำขนมพื้นถิ่นมาปรับปรุงสูตรหรือพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เหมาะสมกับการจำหน่ายในตลาดสมัยใหม่ ขณะเดียวกันก็ยังคงรักษาเอกลักษณ์ดั้งเดิมของอาหารไว้ (Guerrero et al., 2009) จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่าขนมพื้นถิ่นและขนมขงาในวัฒนธรรมขงา

เป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรมที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาและอัตลักษณ์ของชุมชน การศึกษาขนมพื้นถิ่นจึงมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านอาหารให้กับคนรุ่นต่อไป รวมทั้งสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาตำรับอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในประเทศไทย ซึ่งยังคงรักษาและสืบทอดวัฒนธรรมอาหารบางส่วนจากถิ่นกำเนิดดั้งเดิมไว้จนถึงปัจจุบัน

2.5 ขนมจอร์ (Cara) ในวัฒนธรรมอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา

ขนมจอร์ หรือที่เรียกว่า “Cara” เป็นขนมพื้นถิ่นของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ขนมชนิดนี้ถือเป็นหนึ่งในอาหารพื้นถิ่นที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาด้านอาหารของชุมชนชวาที่ได้อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในประเทศไทยตั้งแต่อดีต ขนมจอร์จึงเป็นตัวอย่างของการสืบทอดวัฒนธรรมอาหารจากถิ่นกำเนิดเดิมสู่สังคมใหม่ (สุนิต, 2561)

ลักษณะของขนมจอร์มีความคล้ายคลึงกับขนมครกหรือขนมแพนเค้กขนาดเล็ก โดยทำจากส่วนผสมหลัก ได้แก่ แป้ง กะทิ น้ำตาล และใบเตย ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่พบได้ทั่วไปในอาหารของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยขนมจะมีลักษณะสีเขียวย่นจากใบเตย มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว และมีสีน้ำตาลเข้มบริเวณด้านล่างที่สัมผัสกับพิมพ์ขนม เนื่องจากการให้ความร้อนโดยตรงจากเตาถ่านหรือเตาไฟ (Rahman, 2016)

กรรมวิธีการทำขนมจอร์มีความสำคัญต่อการสร้างเอกลักษณ์ของขนมชนิดนี้ โดยทั่วไปจะใช้พิมพ์ทองเหลืองหรือพิมพ์ขนมไข่ที่มีลักษณะเป็นหลุมเล็ก ๆ จากนั้นจึงหยอดส่วนผสมลงในพิมพ์และนำไปให้ความร้อนจนสุก การใช้เตาถ่านในการประกอบอาหารถือเป็นลักษณะสำคัญของการทำขนมจอร์แบบดั้งเดิม เนื่องจากควันจากถ่านจะช่วยเพิ่มกลิ่นหอมเฉพาะตัวให้กับขนม ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่แตกต่างจากขนมที่ทำด้วยเตาไฟฟ้าหรือเตาแก๊สในปัจจุบัน (Anderson, 2005) ในบริบทของวัฒนธรรมอาหารชวา ขนมพื้นถิ่นหลายชนิดมีลักษณะคล้ายกับขนมจอร์ เช่น ขนมเซราบี (Serabi) ซึ่งเป็นขนมที่ทำจากแป้งข้าวเจ้าและกะทิ ปรงสุกด้วยกระทะดินเผาและมีลักษณะคล้ายแพนเค้กหรือขนมครก ขนมประเภทนี้พบได้ทั่วไปในภูมิภาคชวาและมีบทบาทสำคัญในวัฒนธรรมอาหารของชุมชน (Kwon, 2015; Rahman, 2016) นอกจากบทบาทในฐานะอาหารพื้นถิ่นแล้ว ขนมจอร์ยังมีความเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและกิจกรรมทางสังคมของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา โดยขนมชนิดนี้มักถูกจัดเตรียมในโอกาสพิเศษ เช่น งานประเพณี งานเลี้ยงในชุมชน หรือกิจกรรมทางศาสนา ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทของอาหารในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกของชุมชน (Counihan & Van Esterik, 2013)

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันขนมจอร์ถือเป็นขนมที่พบได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากกรรมวิธีการทำที่ค่อนข้างยุ่งยากและต้องใช้ทักษะเฉพาะ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตในสังคมสมัยใหม่ที่ทำให้คนรุ่นใหม่มีเวลาน้อยลงในการประกอบอาหารแบบดั้งเดิม ส่งผลให้จำนวนผู้ที่สามารถทำขนมชนิดนี้ได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง (Mintz & Du Bois, 2002)

นอกจากนี้ สูตรของขนมจอร์จในอดีตมักถูกถ่ายทอดผ่านการบอกเล่าหรือการปฏิบัติจริงภายในครอบครัวและชุมชน โดยไม่มีการบันทึกสูตรอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ส่งผลให้สูตรขนมอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาและบริบทของผู้ทำอาหาร การศึกษาและการบันทึกตำรับอาหารจึงมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของชุมชน (Guerrero et al., 2009)

การศึกษาตำรับขนมจอร์จจึงมีบทบาทสำคัญในการรวบรวมองค์ความรู้ด้านอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา รวมทั้งช่วยสร้างฐานข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับอาหารพื้นถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย นอกจากนี้ การจัดทำตำรับมาตรฐานของขนมจอร์จยังสามารถช่วยให้เกิดการอนุรักษ์และเผยแพร่อาหารพื้นถิ่นให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้น รวมทั้งสามารถนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นในอนาคต (Kittler, Sucher, & Nahikian-Nelms, 2017) จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่าขนมจอร์จเป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรมด้านอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา ซึ่งสะท้อนถึงภูมิปัญญาและอัตลักษณ์ของชุมชน การศึกษาขนมชนิดนี้จึงมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหารและการถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่น รวมทั้งสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวในอนาคต

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำตำรับมาตรฐานอาหาร

การจัดทำตำรับมาตรฐานอาหาร (Standardized Recipe) เป็นกระบวนการสำคัญในศาสตร์ด้านอาหารและโภชนาการ ซึ่งมีบทบาทในการกำหนดสูตรอาหารที่มีอัตราส่วนของวัตถุดิบ วิธีการปรุง และขั้นตอนการผลิตที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถผลิตอาหารชนิดเดียวกันได้อย่างสม่ำเสมอในด้านคุณภาพ รสชาติ และปริมาณ การจัดทำตำรับมาตรฐานจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมคุณภาพอาหารและเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารในระบบอุตสาหกรรมอาหารและธุรกิจบริการอาหาร (Kinton, Ceserani, & Foskett, 2004)

ตำรับมาตรฐานอาหารหมายถึงสูตรอาหารที่ผ่านกระบวนการกำหนดรายละเอียดอย่างเป็นระบบ เช่น ปริมาณวัตถุดิบ ขั้นตอนการเตรียม การปรุงอาหาร ระยะเวลาในการประกอบอาหาร รวมถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์อาหารที่ต้องการให้เกิดขึ้น โดยสูตรอาหารที่ได้รับการกำหนดเป็นตำรับมาตรฐานจะช่วยให้ผู้ประกอบอาหารสามารถผลิตอาหารได้อย่างสม่ำเสมอแม้ผู้ปรุงอาหารจะเป็นบุคคลที่แตกต่างกัน (Gregoire, 2017) ในทางวิชาการ การจัดทำตำรับมาตรฐานถือเป็นกระบวนการที่ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและความสม่ำเสมอของอาหาร โดยเฉพาะในงานวิจัยด้านอาหารและโภชนาการ เนื่องจากการกำหนดสูตรที่ชัดเจนจะช่วยให้สามารถทำการทดลองหรือการประเมินคุณภาพอาหารได้อย่างถูกต้องและสามารถทำซ้ำได้ในอนาคต (Gisslen, 2011)

นอกจากนี้ การจัดทำตำรับมาตรฐานยังมีบทบาทสำคัญในการควบคุมต้นทุนอาหาร (Food Cost Control) เนื่องจากการกำหนดปริมาณวัตถุดิบที่ชัดเจนจะช่วยให้สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตอาหารได้อย่างแม่นยำ รวมทั้งช่วยลดการสูญเสียของวัตถุดิบในกระบวนการผลิตอาหาร

(Kinton et al., 2004) อีกหนึ่งประโยชน์ของการจัดทำตำรับมาตรฐานคือการช่วยรักษาคุณภาพและเอกลักษณ์ของอาหาร โดยเฉพาะอาหารพื้นถิ่นหรืออาหารดั้งเดิมที่มีความสำคัญต่อวัฒนธรรมของชุมชน การจัดทำตำรับมาตรฐานจะช่วยให้สูตรอาหารดั้งเดิมได้รับการบันทึกอย่างเป็นระบบ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านอาหารไปยังคนรุ่นต่อไปได้อย่างถูกต้อง (Counihan & Van Esterik, 2013) ในกระบวนการพัฒนาตำรับมาตรฐานอาหาร นักวิจัยหรือผู้พัฒนาอาหารมักเริ่มต้นจากการศึกษาสูตรอาหารดั้งเดิมที่มีอยู่ในชุมชน จากนั้นจึงทำการทดลองปรับอัตราส่วนของวัตถุดิบและวิธีการปรุงอาหาร เพื่อให้ได้สูตรที่มีคุณภาพเหมาะสมและสามารถผลิตซ้ำได้อย่างสม่ำเสมอ กระบวนการดังกล่าวมักเกี่ยวข้องกับการทดลองหลายครั้งเพื่อปรับปรุงสูตรอาหารจนได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสมที่สุด (Gisslen, 2011)

ขั้นตอนสำคัญในการจัดทำตำรับมาตรฐานอาหารสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายขั้นตอน ได้แก่ การรวบรวมสูตรอาหารดั้งเดิม การกำหนดปริมาณวัตถุดิบ การกำหนดขั้นตอนการปรุงอาหาร การทดลองผลิตอาหารตามสูตรที่กำหนด และการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้ ขั้นตอนเหล่านี้ช่วยให้สามารถพัฒนาสูตรอาหารที่มีความชัดเจนและสามารถนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ (Gregoire, 2017) การประเมินคุณภาพของตำรับอาหารที่พัฒนาขึ้นมักใช้วิธีการประเมินทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation) ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ประสาทสัมผัสของมนุษย์ เช่น การมองเห็น การดมกลิ่น การรับรส และการสัมผัส เพื่อประเมินคุณภาพของอาหาร โดยวิธีการประเมินที่นิยมใช้ในงานวิจัยด้านอาหารคือการใช้แบบทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค เช่น 9-point hedonic scale ซึ่งสามารถใช้วัดระดับความชอบของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารได้ (Stone & Sidel, 2004)

การใช้การประเมินทางประสาทสัมผัสร่วมกับการพัฒนาตำรับมาตรฐานอาหารช่วยให้นักวิจัยสามารถปรับปรุงสูตรอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถเปรียบเทียบสูตรอาหารที่แตกต่างกันเพื่อเลือกสูตรที่มีคุณภาพดีที่สุด (Lawless & Heymann, 2010)

ในบริบทของการอนุรักษ์อาหารพื้นถิ่น การจัดทำตำรับมาตรฐานถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการบันทึกองค์ความรู้ด้านอาหารของชุมชน เนื่องจากอาหารพื้นถิ่นจำนวนมากมักถูกถ่ายทอดผ่านการบอกเล่าหรือการปฏิบัติจริงภายในครัวเรือน โดยไม่มีการบันทึกสูตรอย่างเป็นระบบ การจัดทำตำรับมาตรฐานจึงช่วยป้องกันการสูญหายขององค์ความรู้ด้านอาหารและช่วยให้สามารถถ่ายทอดสูตรอาหารดั้งเดิมไปยังคนรุ่นต่อไปได้ (Guerrero et al., 2009)

นอกจากนี้ การพัฒนาตำรับมาตรฐานอาหารพื้นถิ่นยังสามารถนำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ เนื่องจากอาหารพื้นถิ่นที่มีเอกลักษณ์เฉพาะสามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเชิงพาณิชย์ หรือใช้เป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ซึ่งช่วยสร้างรายได้ให้กับชุมชนและส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหารในระยะยาว (Kittler et al., 2017)

ดังนั้น การจัดทำตำรับมาตรฐานอาหารจึงเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญทั้งในด้านวิชาการและการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหาร เนื่องจากช่วยให้สามารถกำหนดสูตรอาหารที่มีความชัดเจน ควบคุม

คุณภาพของอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านอาหารจากฐานสู่ฐานได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในกรณีของอาหารพื้นถิ่นหรืออาหารชาติพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่อการสูญหายจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมสมัยใหม่

2.7 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กาญจนา ศรีสุข (2558) ได้ศึกษาภูมิปัญญาการทำขนมไทยพื้นบ้านในชุมชนภาคกลางของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมสูตรขนมพื้นบ้านที่กำลังจะสูญหายและศึกษากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ภายในชุมชน การวิจัยใช้วิธีการศึกษาภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ผู้รู้ในชุมชนและการสังเกตกระบวนการทำขนมพื้นบ้าน ผลการศึกษาพบว่าขนมไทยพื้นบ้านหลายชนิดยังคงใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติในท้องถิ่น เช่น กะทิ น้ำตาลมะพร้าว และแป้งข้าวเจ้า อีกทั้งวิธีการทำขนมยังสะท้อนถึงภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชน อย่างไรก็ตามพบว่าความรู้เกี่ยวกับสูตรขนมพื้นบ้านส่วนใหญ่ถูกถ่ายทอดแบบปากต่อปาก ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญหาย งานวิจัยจึงเสนอว่าควรมีการบันทึกทำอาหารและจัดทำตำรับมาตรฐานเพื่อรักษาเอกลักษณ์ของขนมพื้นบ้านและส่งต่อองค์ความรู้ให้กับคนรุ่นต่อไป

สุภาภรณ์ จันทร์ดี และคณะ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมพื้นถิ่นของไทยเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสูตรขนมพื้นถิ่นให้สามารถผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ การวิจัยใช้วิธีการทดลองปรับสัดส่วนวัตถุดิบและทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคโดยใช้การประเมินทางประสาทสัมผัส ผลการศึกษาพบว่าการปรับปรุงสูตรขนมพื้นถิ่นโดยคงเอกลักษณ์ของรสชาติและรูปแบบดั้งเดิมไว้ สามารถเพิ่มความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์และช่วยให้ผู้บริโภคยอมรับได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าการจัดทำตำรับมาตรฐานช่วยให้กระบวนการผลิตมีความสม่ำเสมอและสามารถถ่ายทอดสูตรอาหารได้อย่างชัดเจน งานวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาขนมพื้นถิ่นควรคำนึงถึงทั้งการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหารและการพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจของชุมชน

นฤมล วงศ์วัฒนะ (2562) ได้ศึกษาลักษณะและคุณค่าทางวัฒนธรรมของขนมไทยโบราณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์บทบาทของขนมไทยในวิถีชีวิตและประเพณีของสังคมไทย งานวิจัยใช้วิธีการศึกษาจากเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารไทย ผลการศึกษาพบว่าขนมไทยโบราณมีความสัมพันธ์กับพิธีกรรมทางศาสนาและประเพณีสำคัญของสังคมไทย เช่น งานมงคล งานบุญ และพิธีกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบของขนมไทยสะท้อนถึงความประณีตและความคิดสร้างสรรค์ของคนไทยในอดีต งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการศึกษาดำรงขนมพื้นถิ่นมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหารและช่วยให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางอาหารจากฐานสู่ฐาน

อับดุลเลาะห์ สาละ (2559) ได้ศึกษาวัฒนธรรมอาหารของชาวมุสลิมในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นบทบาทของอาหารในวิถีชีวิตและศาสนาอิสลาม การวิจัยใช้วิธีการศึกษาทางมานุษยวิทยาโดยการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ในชุมชนมุสลิม ผลการศึกษาพบว่าอาหารของชาวมุสลิมมี

ความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับหลักศาสนา โดยเฉพาะหลักการบริโภคอาหารฮาลาล นอกจากนี้อาหารยังมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมทางสังคม เช่น งานแต่งงาน งานเฉลิมฉลอง และเทศกาลทางศาสนา งานวิจัยยังพบว่าอาหารพื้นถิ่นของชุมชนมุสลิมหลายชนิดได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมอาหารของประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย อินโดนีเซีย และอินเดีย การศึกษาวัฒนธรรมอาหารของชุมชนมุสลิมจึงช่วยให้เข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรมของสังคมไทยได้มากขึ้น

Sri Owen (2014) ได้ศึกษาวัฒนธรรมอาหารของชาวชวาในประเทศอินโดนีเซีย โดยวิเคราะห์องค์ประกอบของอาหารชวาและอิทธิพลที่มีต่อวัฒนธรรมอาหารในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผลการศึกษาพบว่าอาหารชวามีลักษณะเฉพาะ เช่น การใช้เครื่องเทศ กะทิ น้ำตาล ปาล์ม และสมุนไพรพื้นถิ่นในการปรุงอาหาร อาหารชวายังมีรสชาติที่โดดเด่นในลักษณะหวานและกลมกล่อม นอกจากนี้อาหารชวายังมีความสัมพันธ์กับพิธีกรรมและวัฒนธรรมของสังคม เช่น การจัดสำหรับอาหารในพิธีทางศาสนา งานเฉลิมฉลอง และกิจกรรมทางสังคม งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการศึกษาด้านอาหารชวาช่วยให้เข้าใจถึงภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของชุมชนชาวชวาได้อย่างลึกซึ้ง

Counihan และ Van Esterik (2013) ได้ศึกษาการแพร่กระจายของอาหารชาติพันธุ์ในสังคมโลก โดยพบว่าอาหารของกลุ่มชาติพันธุ์มักแพร่กระจายไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ผ่านการอพยพของประชากร การค้า และการติดต่อระหว่างวัฒนธรรม งานวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าอาหารชาติพันธุ์เป็นองค์ประกอบสำคัญของอัตลักษณ์ของชุมชน เนื่องจากอาหารสามารถสะท้อนถึงประวัติศาสตร์ ความเชื่อ และวิถีชีวิตของกลุ่มคนในสังคมนั้น เมื่อชุมชนย้ายถิ่นฐานไปยังพื้นที่ใหม่ สูตรอาหารดั้งเดิมมักถูกปรับเปลี่ยนตามวัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่น แต่ยังคงรักษาเอกลักษณ์ดั้งเดิมไว้ งานวิจัยนี้จึงชี้ให้เห็นว่าการศึกษาด้านอาหารของกลุ่มชาติพันธุ์สามารถช่วยให้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและการปรับตัวของชุมชนในบริบทของสังคมพหุวัฒนธรรม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

3.1 เครื่องมือที่ใช้

3.1.1 การเก็บข้อมูล

3.1.1.2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับขนมจรรอของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา

3.1.1.3 แบบทดสอบการยอมรับรสชาติสัมผัส 9-point hedonic scale เพื่อศึกษาและจัดทำตำรับขนมจรรอของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวา

3.1.2 การประกอบอาหาร

3.1.3.1 อุปกรณ์ที่ใช้

- 1) กะละมังสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 25 เซนติเมตร ผสมขนม
- 2) ตระกร้อมือ สำหรับตีส่วนผสมให้เท่ากัน
- 3) เตาขนมไข่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 12 นิ้ว สำหรับอบขนม
- 4) ไม้พายขนาดเล็ก สำหรับแซ่ตัวขนมที่อยู่ในกระทะ
- 5) กระทะวอย สำหรับใช้ในการตักแบ่งส่วนผสม
- 6) ถ้วยตัว
- 7) ช้อนตวง
- 8) ตราชั่งดิจิตอล
- 9) เตาแก๊สปิกนิก
- 10) เตาถ่านดินเผา
- 11) ถาดสแตนเลสสี่เหลี่ยม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 30-40 เซนติเมตร สำหรับพัก, เตรียม ขนมหลังปรุงเสร็จ
- 12) ถ้วยน้ำจิ้มพลาสติกขนาด 2 ออนซ์ สำหรับชิม
- 13) ไม้จิ้มขนมอาหาร

3.2 วิธีการ

3.2.1 เพื่อศึกษาสูตรขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในเขตสาทร

3.2.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสูตรและวิธีการทำขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชวาในเขตสาทร โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก

(In-depth Interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการประกอบอาหารในชุมชน จำนวน 15 คน

1.1) เป็นชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาว หรือบุคคลเชื้อสายอื่นที่มีความผูกพันกับวัฒนธรรมอาหารของชุมชน

1.2) มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการประกอบอาหาร โดยเฉพาะอาหารหรือขนมพื้นถิ่นของชุมชน

1.3) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสารอาหารและตำรับอาหารดั้งเดิมของชุมชน ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์โดยใช้แนวคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม สัดส่วนวัตถุดิบ ขั้นตอนการประกอบอาหาร และลักษณะสำคัญของขนมจอร์้อตามตำรับดั้งเดิมของชุมชน

3.2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับตำรับขนมจอร์้อของชาว ไทยมุสลิมเชื้อสายชาว โดยผ่านการพิจารณาคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน

3.2.1.3 สถานที่ทำการวิจัย ทางผู้วิจัยได้กำหนดเลือก สถานที่ชุมชนมัสยิดยะวาชอยเจริญราษฎร์ 1 แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในชุมชนมัสยิดยะวาชอย จำนวน 15 คน

3.2.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ถูกนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนผสม สัดส่วนวัตถุดิบ และขั้นตอนการประกอบอาหารของขนมจอร์้อตามตำรับดั้งเดิมของชุมชน จากการวิเคราะห์พบว่ารายละเอียดของตำรับอาหารมีความแตกต่างกันเล็กน้อยในแต่ละบุคคล เช่น สัดส่วนของวัตถุดิบหรือวิธีการปรุงบางขั้นตอน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลดังกล่าวมารวบรวมและจัดทำเป็นตำรับตัวอย่างจำนวน 5 รูปแบบ ซึ่งสะท้อนรูปแบบของตำรับขนมจอร์้อที่พบในชุมชน เพื่อนำไปใช้ในการประเมินความเหมาะสมของตำรับขนมจอร์้อในขั้นตอนต่อไป

3.2.2 เพื่อจัดทำตำรับมาตรฐานและยกระดับขนมจอร์้อของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทรจากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากวัตถุประสงค์ที่ 1 ทางผู้วิจัยจึงได้ขนมจอร์้อ 5 ตำรับจึงดำเนินการดังต่อไปนี้

3.2.2.1 การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาว จำนวน 15 คน ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับตำรับขนมจอร์้อของชุมชน ทำหน้าที่เป็นคณะผู้ประเมิน (Expert Panel) ในการประเมินความเหมาะสมของตำรับขนมจอร์้อดั้งเดิม ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มดังกล่าวเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนและมีความคุ้นเคยกับการบริโภคขนมจอร์้อมาเป็นระยะเวลานาน จึงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะรสชาติและเอกลักษณ์ของขนมดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยประกอบด้วยบุคคลในชุมชน เช่น ปราชญ์ชุมชน ผู้นำทางศาสนา และชาวบ้านที่เติบโตมา

กับวัฒนธรรมการบริโภคขนมจรรอ ซึ่งสามารถให้ข้อคิดเห็นและประเมินความเหมาะสมของตำรับขนมจรรอได้อย่างสอดคล้องกับลักษณะดั้งเดิมของชุมชน

3.2.2.2 การประเมินการยอมรับทางประสาทสัมผัสดำเนินการโดยคณะผู้ประเมินคือชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวจีนจำนวน 15 คน ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยใช้แบบประเมิน **9-point hedonic scale** เพื่อประเมินระดับความชอบและความเหมาะสมของตำรับขนมจรรอดั้งเดิมจำนวน 5 สูตร ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในขั้นตอนก่อนหน้า ตัวอย่างขนมจรรอแต่ละสูตรถูกกำหนดรหัสตัวเลขสามหลัก และจัดลำดับการเสิร์ฟแบบสุ่ม โดยไม่เปิดเผยข้อมูลของสูตรแก่ผู้ประเมิน เพื่อลดอคติในการประเมินผล ผู้ประเมินทำการชิมและให้คะแนนตามแบบประเมิน พร้อมทั้งสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของรสชาติ กลิ่น และความเหมาะสมของตำรับข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบประเมินถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบระดับความชอบของตำรับแต่ละรูปแบบ ขณะเดียวกันข้อเสนอแนะเชิงพรรณนาจากผู้ประเมินถูกนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปลักษณะสำคัญของตำรับขนมจรรอที่สอดคล้องกับลักษณะดั้งเดิมของชุมชน

3.2.2.3 แหล่งวัตถุดิบ เนื่องจากวัตถุดิบ ของสำหรับอาหารอัมเบ็งนั้นเป็นวัตถุดิบเป็นวัตถุดิบที่สามารถหาซื้อได้ทั่วไปในประเทศไทย ทางผู้วิจัยจึงได้เลือกแหล่งวัตถุดิบดังนี้

- 1) ตลาดคุณหญิงหรือตลาดสะพาน 3 ตั้งอยู่ที่ถนนจันทร์ซอย 18/7
- 2) ตลาดสะพาน 2 ถนนจันทร์ 43 แยก 1 ตลาดแสงจันทร์ เจริญกรุง 67
- 3) องค์การสะพานปลาแห่งประเทศไทย ซอยเจริญกรุง 50

3.2.2.4 การดำเนินการทดลอง

1) ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมและประกอบ ขนมจรรอตามตำรับดั้งเดิมจำนวน 5 สูตร ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในขั้นตอนก่อนหน้า เพื่อใช้ในการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส

2) เมื่อตำรับขนมจรรอทั้ง 5 สูตรถูกประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการจัดเตรียมตัวอย่างสำหรับการทดสอบ โดยกำหนด รหัสให้กับตัวอย่างแต่ละสูตร และจัดลำดับการเสิร์ฟแบบสุ่ม (Randomized Serving Order) โดยไม่เปิดเผยข้อมูลของสูตรแก่ผู้ประเมิน เพื่อลดอคติในการประเมินผล

3) ดำเนินการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส โดยให้คณะผู้ประเมินจำนวน 15 คน ทำการชิมตัวอย่างขนมจรรอทั้ง 5 สูตร และทำการประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสโดยใช้แบบประเมิน **9-point hedonic scale** ซึ่งมีระดับคะแนนตั้งแต่ 1 หมายถึง ไม่ชอบ

อย่างยิ่ง ถึง 9 หมายถึง ชอบอย่างยิ่ง โดยประเมินในด้านต่าง ๆ ได้แก่ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของรสชาติและความเหมาะสมของตำรับ

4) ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบประเมินถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อเปรียบเทียบระดับความชอบของตำรับขนมจรรอแต่ละสูตร ขณะเดียวกัน ข้อเสนอแนะเชิงพรรณนาจากผู้ประเมินถูกนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปลักษณะสำคัญของตำรับขนมจรรอที่สอดคล้องกับลักษณะดั้งเดิมของชุมชน

3.2.2.4 สถานที่ทำการทดลอง

สถานที่ประกอบอาหาร ซอยเจริญราษฎร์ 1 แยก 7 แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผลศึกษาสูตรขนมจอร์จของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบและลักษณะของขนมจอร์จ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ซึ่งเป็นบุคคลในชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวที่มีประสบการณ์ในการทำขนมจอร์จ ผู้วิจัยได้กำหนดรหัสผู้ให้ข้อมูลเป็น K1-K15 เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูล

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก

ลำดับ	เพศ	อายุ	บทบาทในชุมชน	ประสบการณ์เกี่ยวกับขนมจอร์จ
K1	ชาย	65	อดีตกรรมชุมชน	
K2	ชาย	62	กรรมการมัสยิด	
K3	ชาย	72	กรรมการมัสยิด	
K4	หญิง	70	อดีตกรรมการชุมชน	
K5	ชาย	58	กรรมการมัสยิด	เป็นบุคคลที่เกิดและเติบโตในชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาว ซึ่งมีวัฒนธรรมการใช้ขนมจอร์จเป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรมทางศาสนาและงานมงคลของชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง จึงมีความคุ้นเคยและมีความเข้าใจในบทบาท ความสำคัญ และลักษณะของขนมจอร์จในบริบททางวัฒนธรรมของชุมชน
K6	หญิง	56	กรรมการมัสยิด	
K7	หญิง	45	ผู้ประกอบการด้านอาหาร	
K8	ชาย	49	อดีตกรรมการมัสยิด	
K9	ชาย	53	กรรมการชุมชน	
K10	หญิง	57	ผู้ประกอบการด้านอาหาร	
K11	ชาย	50	อดีตกรรมการมัสยิด	
K12	ชาย	47	ครูสอนศาสนาชุมชน	
K12	หญิง	58	ผู้ประกอบการด้านอาหาร	
K13	หญิง	55	ครูศาสนาในชุมชน	
K14	ชาย	57	อดีตผู้ประกอบการด้านอาหาร	
K15	หญิง	64	อดีตผู้ประกอบการด้านอาหาร	

หมายเหตุ* K หมายถึง Key Information ในการแทนบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์จากการศึกษาสูตรขนมจอร์จของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร ทางผู้วิจัยสามารถสรุปผลและแบ่งข้อมูลออกเป็นประเด็นหลักได้ดังนี้

4.1.1 วัตถุดิบหลักของขนมจอร์จ

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ซึ่งเป็นบุคคลในชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทรที่มีประสบการณ์ในการทำขนมจอร์จ พบว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมจอร์จมี

ลักษณะคล้ายคลึงกันในโครงสร้างหลัก แต่มีความแตกต่างกันในรายละเอียดของชนิดวัตถุดิบและสัดส่วนที่ใช้ในแต่ละครัวเรือน

โดยผู้วิจัยสามารถจำแนกวัตถุดิบออกเป็น 6 กลุ่มหลัก ได้แก่

- 1) วัตถุดิบโครงสร้าง (แป้ง)
- 2) วัตถุดิบเพิ่มความนุ่มและความมัน (ไข่)
- 3) วัตถุดิบให้ความหวาน (น้ำตาล)
- 4) วัตถุดิบเพิ่มความกลมกล่อม (นม)
- 5) วัตถุดิบหลักด้านกลิ่นและความมัน (กะทิ)
- 6) วัตถุดิบเสริมกลิ่นและลักษณะ (ใบเตยและไขมัน)

4.1.1.1 วัตถุดิบโครงสร้าง

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน พบว่าแป้งสาลีเป็นวัตถุดิบหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดลักษณะของขนมจอร์จ โดยผู้ให้ข้อมูลทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกันว่า แป้งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ทำให้ขนมสามารถ “อยู่ทรง” ได้ ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (K1) กล่าวว่า “แป้งสาลีเป็นตัวหลัก ถ้าไม่ใส่ขนมจะไม่เป็นตัว” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 (K5) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า “แป้งต้องพอดี ถ้ามากไปจะออกแข็ง ถ้าน้อยไปจะไม่อยู่ทรง” ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของปริมาณแป้งในการควบคุมลักษณะเนื้อสัมผัสของขนม นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (K3) ยังกล่าวว่า “แป้งนี้สำคัญสุดเลย ถ้าใส่ไม่ดี เนื้อขนมจะไม่เนียน บางที่เป็นก้อนก็มี” สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 (K8) ที่ระบุว่า “ต้องค่อย ๆ ใส่แป้ง แล้วคนให้เข้ากัน ถ้าใส่รวดเดียวมันจะจับตัวเป็นก้อน” แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของวิธีการเติมแป้งในกระบวนการผสม ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) กล่าวเสริมว่า “แป้งเป็นตัวกำหนดเนื้อเลย ถ้าใส่กำลังดี ขนมจะนุ่ม แต่ถ้ามากไปจะออกแน่น ๆ” รวมถึงผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) ที่กล่าวว่า “บางบ้านจะร่อนแป้งก่อน เพื่อให้เนื้อขนมออกมาละเอียดขึ้น” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14 (K14) ที่ให้ข้อมูลในลักษณะเดียวกันว่า “ถ้าอยากให้ขนมนุ่ม ต้องดูตอนใส่แป้งดี ๆ ไม่งั้นจะแข็ง”

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถตีความได้ว่าแป้งสาลีทำหน้าที่เป็น “วัตถุดิบโครงสร้างหลัก” (structural base) ของขนมจอร์จ โดยมีบทบาทในการกำหนดความหนาแน่น ความนุ่ม และความยืดหยุ่นของเนื้อขนม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์อาหารที่อธิบายว่าแป้งสาลีประกอบด้วยโปรตีนกลูเตน (gluten) ซึ่งเมื่อผสมกับน้ำและผ่านกระบวนการคนหรือกวน จะเกิดโครงสร้างที่ช่วยยึดเกาะส่วนผสมและทำให้ผลิตภัณฑ์มีความคงรูป (Belitz, Grosch, & Schieberle, 2009) อีกทั้งปริมาณแป้งและวิธีการผสมยังมีผลต่อความแน่นหรือความฟูของเนื้อผลิตภัณฑ์ (Damodaran, Parkin, & Fennema, 2008) ซึ่งสอดคล้องกับคำอธิบายของผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ภาษาชาวบ้าน เช่น “นุ่ม” “แข็ง” และ “อยู่ทรง” นอกจากนี้ การร่อนแป้งและการค่อย ๆ เติมแป้งที่ผู้ให้

ข้อมูลกล่าวถึง ยังสามารถอธิบายได้ว่าเป็นวิธีการช่วยลดการจับตัวเป็นก้อนและทำให้โครงสร้างเนื้อขนมมีความสม่ำเสมอมากขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าแป้งสาลีไม่เพียงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของขนมจอร์รเท่านั้น แต่ยังเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องควบคุมทั้งในด้านปริมาณและวิธีการผสม เพื่อให้ได้ลักษณะเนื้อขนมที่นุ่ม มีความยืดหยุ่น และมีโครงสร้างที่เหมาะสม ซึ่งความเข้าใจดังกล่าวสะท้อนถึงการผสมผสานระหว่างความรู้เชิงวิชาการและภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้ทำขนมในชุมชน

4.1.1.2 วัตถุดิบเพิ่มความนุ่มและความมัน

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน พบว่ามีการใช้ทั้งไข่ไก่และไข่เป็ดในการทำขนมจอร์ร โดยสะท้อนความแตกต่างของรสนิยมและเทคนิคในแต่ละครัวเรือนอย่างชัดเจน โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (K2) กล่าวว่า “ส่วนมากจะใช้ไข่ไก่ เพราะกลิ่นไม่แรง” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (K4) ให้ข้อมูลว่า “ไข่เป็ดจะทำให้ขนมมันและหอมกว่า” ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างด้านกลิ่นและความเข้มของรสชาติ นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 (K6) กล่าวเพิ่มเติมว่า “ถ้าใช้ไข่เป็ด ขนมจะออกมัน ๆ หน่อย แต่บางคนไม่ชอบกลิ่น เลยเลือกไข่ไก่” สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 (K9) ที่ระบุว่า “ไข่ไก่จะรสกลาง ๆ ทำให้กินง่าย เด็กก็กินได้” ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลบางรายมีการปรับใช้วัตถุดิบเพื่อให้ได้คุณสมบัติที่ต้องการ ดังเช่นผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11 (K11) ที่กล่าวว่า “บางครั้งก็ผสมทั้งไข่ไก่กับไข่เป็ด เพื่อให้ได้ทั้งความนุ่มและความมัน” อีกทั้ง ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13 (K13) ยังให้ข้อมูลว่า “ไข่ช่วยให้ขนมฟูขึ้นนิดหนึ่ง แล้วก็ทำให้เนื้อไม่แน่นเกินไป” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15 (K15) กล่าวว่า “ถ้าใส่ไข่น้อยไป ขนมจะออกแข็ง ๆ แต่ถ้าใส่พอดีจะนุ่มกำลังดี” ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของปริมาณไข่ต่อเนื้อสัมผัสของขนม

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถตีความได้ว่าไขมันบทบาทสำคัญทั้งในด้านเนื้อสัมผัสและรสชาติของขนมจอร์ร โดยทำหน้าที่เป็นทั้งตัวช่วยยึดเกาะส่วนผสม (binding agent) และช่วยเพิ่มความชุ่มชื้น (moisture) รวมถึงมีส่วนช่วยในการกักเก็บอากาศในระหว่างการผสม ซึ่งส่งผลให้เนื้อขนมมีความนุ่มและฟูมากขึ้น ทั้งนี้ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์อาหารที่ระบุว่าโปรตีนในไข่สามารถเกิดการจับตัวเมื่อได้รับความร้อน ทำให้เกิดโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ ขณะเดียวกันไขมันในไข่แดงยังช่วยเพิ่มความนุ่มและความมันของเนื้อสัมผัส (Damodaran, Parkin, & Fennema, 2008) นอกจากนี้ ความแตกต่างระหว่างไข่ไก่และไข่เป็ดยังเกี่ยวข้องกับปริมาณไขมันและกลิ่นเฉพาะตัว ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้รสชาติของผู้บริโภค

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าไข่เป็นวัตถุดิบที่มีบทบาทเชิงหน้าที่หลายด้านทั้งในด้านโครงสร้าง เนื้อสัมผัส และรสชาติของขนมจอร์ร โดยการเลือกใช้ชนิดของไข่และปริมาณที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ทำขนมและความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งทำให้ไข่กลายเป็น

หนึ่งในตัวแปรสำคัญที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของสูตร และสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกรูปแบบสูตรในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

4.1.1.3 วัตถุดิบให้ความหวาน

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน พบว่ามีการใช้น้ำตาลทรายและน้ำตาลมะพร้าวเป็นวัตถุดิบให้ความหวานในการทำขนมจอร์จ โดยผู้ให้ข้อมูลสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างของคุณลักษณะน้ำตาลทั้งสองชนิดอย่างชัดเจน โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (K3) กล่าวว่า “น้ำตาลทรายจะหวานตรง ๆ และทำให้สีขนมอ่อน” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 (K6) กล่าวว่า “น้ำตาลมะพร้าวจะหอมกว่า และสีจะเข้มขึ้นนิดหน่อย” นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 (K8) ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า “ถ้าใช้น้ำตาลมะพร้าว ขนมจะมีกลิ่นหอมแบบบ้าน ๆ กินแล้วรู้สึกถึงความดั้งเดิม” สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11 (K11) ที่ระบุว่า “น้ำตาลมะพร้าวทำให้รสชาติไม่หวานแหลม แต่จะออกหวานนุ่ม ๆ มากกว่า” ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลบางรายเลือกใช้น้ำตาลทรายเนื่องจากความสะดวก ดังเช่นผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 (K5) ที่กล่าวว่า “น้ำตาลทรายละลายง่าย ทำให้ทำขนมสะดวกกว่า” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า “ถ้าใช้น้ำตาลทรายจะควบคุมรสหวานได้ง่ายกว่า” อีกทั้ง ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14 (K14) ยังกล่าวว่า “บางบ้านก็ผสมทั้งสองอย่าง เพื่อให้ได้ทั้งความหอมและความหวานที่พอดี” ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการปรับใช้วัตถุดิบเพื่อให้ได้ลักษณะขนมตามความต้องการ

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถตีความได้ว่าน้ำตาลมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านรสชาติ กลิ่น และสีของขนมจอร์จ โดยผู้ให้ข้อมูลอธิบายผ่านลักษณะเชิงประสบการณ์ เช่น “หวานตรง” “หวานนุ่ม” และ “หอม” ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับหลักการทางวิทยาศาสตร์อาหารที่ระบุว่าน้ำตาลไม่เพียงให้ความหวานเท่านั้น แต่ยังมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดปฏิกิริยาการaramelization (caramelization) และปฏิกิริยาเมลลาร์ด (Maillard reaction) ซึ่งส่งผลต่อสีและกลิ่นของผลิตภัณฑ์อาหาร (Damodaran, Parkin, & Fennema, 2008; Belitz, Grosch, & Schieberle, 2009) โดยน้ำตาลมะพร้าวมีองค์ประกอบของสารให้กลิ่นเฉพาะตัว จึงทำให้ขนมมีกลิ่นหอมและสีเข้มมากขึ้น ขณะที่น้ำตาลทรายมีความบริสุทธิ์สูง ทำให้ให้รสหวานที่ชัดเจนและสีที่อ่อนกว่า

ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าน้ำตาลเป็นวัตถุดิบที่มีบทบาทมากกว่าการให้ความหวาน แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดอัตลักษณ์ของขนมจอร์จทั้งในด้านสี กลิ่น และรสชาติ โดยการเลือกใช้น้ำตาลมะพร้าวสะท้อนถึงลักษณะดั้งเดิมของสูตรในชุมชน ขณะที่การใช้น้ำตาลทรายสะท้อนถึงความสะดวกและความสม่ำเสมอในการผลิต ทั้งนี้ ความแตกต่างดังกล่าวทำให้น้ำตาลเป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่สามารถนำไปใช้ในการจำแนกรูปแบบสูตรขนมจอร์จในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

4.1.1.4 วัตถุดิบเพิ่มความกลมกล่อม

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน พบว่ามีการใช้ทั้งนมข้นหวานและนมสดเป็นส่วนประกอบในการทำขนมจอร์ร โดยผู้ให้ข้อมูลสะท้อนบทบาทของนมในด้านการปรับรสชาติและความกลมกล่อมของขนมอย่างชัดเจน โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (K1) กล่าวว่า “นมข้นจะช่วยให้ขนมมันและหวานขึ้น” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 (K5) ให้ข้อมูลว่า “นมสดจะทำให้รสเบาลง ไม่หวานเกินไป” นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7 (K7) ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า “ถ้าใส่นมข้น ขนมจะเข้มข้นขึ้น หอมมันมากขึ้น” สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) ที่ระบุว่า “บางบ้านใช้นมสด เพราะอยากให้รสไม่หนัก กินได้เรื่อย ๆ ไม่เลี่ยน” ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) กล่าวว่า “นมสดจะช่วยให้เนื้อขนมนุ่ม แต่รสจะไม่หวานจัดเหมือนใส่นมข้น” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14 (K14) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า “บางสูตรก็ผสมทั้งนมสดกับนมข้น เพื่อให้ได้รสที่พอดี ไม่หวานหรือมันเกินไป” ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการปรับใช้วัตถุดิบตามความต้องการด้านรสชาติของผู้บริโภค

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถตีความได้ว่านมมีบทบาทสำคัญในฐานะวัตถุดิบที่ช่วย “ปรับสมดุลรสชาติ” (flavor balancing) และส่งผลต่อเนื้อสัมผัสของขนมจอร์ร โดยนมข้นหวานมีส่วนช่วยเพิ่มความหวานและความมัน ทำให้ขนมมีรสชาติที่เข้มข้นมากขึ้น ขณะที่นมสดช่วยลดความหวานและทำให้รสชาติของขนมมีความนุ่มนวลมากขึ้น ทั้งนี้ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์อาหารที่ระบุว่าองค์ประกอบของนม เช่น โปรตีนและไขมัน มีบทบาทสำคัญต่อคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส โดยเฉพาะด้านความนุ่ม ความเนียน และความกลมกล่อมของผลิตภัณฑ์อาหาร (Damodaran et al., 2008) นอกจากนี้ ส่วนประกอบของนมยังช่วยปรับสมดุลของรสชาติและลดความกระด้างของโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ทำให้เนื้อสัมผัสมีความนุ่มและสม่ำเสมอมากขึ้น (Walstra et al., 2006)

จึงสรุปได้ว่านมเป็นวัตถุดิบที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดระดับความเข้มข้นของรสชาติและความนุ่มของเนื้อขนมจอร์ร โดยการเลือกใช้นมข้นหวานหรือนมสดขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภคและประสบการณ์ของผู้ทำขนม ซึ่งทำให้นมเป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของสูตร และสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกรูปแบบสูตรในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

4.1.1.5 วัตถุดิบหลักด้านกลิ่นและความมัน

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน พบว่ากะทิเป็นวัตถุดิบสำคัญที่มีบทบาทต่อทั้งกลิ่นและความมันของขนมจอร์ร โดยผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันว่ากะทิสดให้คุณภาพที่ดีกว่ากะทิกึ่งในด้านการกลิ่นและรสชาติ ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7 (K7) กล่าวว่า “กะทิสดจะหอมกว่า ทำให้น้ำมันแบบธรรมชาติ” สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (K2) ที่ระบุว่า “ถ้าใช้กะทิสด กลิ่นจะออกหอมชัด เวลากินจะรู้สึกถึงความเป็นขนมแบบบ้าน ๆ” นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (K4)

ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า “กะทิสดจะมันกว่า เวลากินจะรู้สึกนุ่มลิ้นมากกว่า” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลบางรายสะท้อนถึงการเลือกใช้กะทิกล่องในบริบทปัจจุบัน โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (K3) กล่าวว่า “บางครั้งใช้กะทิกล่องเพราะสะดวก ไม่ต้องคั้นเอง” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) ให้ข้อมูลว่า “กะทิกล่องก็ใช้ได้รสจะไม่ต่างมาก แต่กลิ่นจะอ่อนกว่า” เช่นเดียวกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) ที่กล่าวว่า “ถ้าทำขายหรือทำเยอะ ๆ จะใช้กะทิกล่อง เพราะควบคุมง่ายกว่า” อีกทั้ง ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14 (K14) ยังกล่าวว่า “บางครั้งก็ผสมกะทิสดกับกะทิกล่อง เพื่อให้ได้ทั้งความหอมและความสะดวก” ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (K1), คนที่ 6 (K6), คนที่ 9 (K9), คนที่ 11 (K11), คนที่ 13 (K13) และคนที่ 15 (K15) ต่างให้ข้อมูลในทิศทางเดียวกันว่ากะทิสดยังคงเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดในด้านคุณภาพของขนม โดยเฉพาะในสูตรดั้งเดิมของชุมชน

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถตีความได้ว่ากะทิเป็นวัตถุดิบหลักที่กำหนด “อัตลักษณ์ด้านกลิ่นและความมัน” ของขนมจอร์อ โดยไขมันในกะทิมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความเข้มข้นของรสชาติและช่วยพากลิ่น (flavor carrier) ทำให้ขนมมีกลิ่นหอมชัดเจนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยด้านผลิตภัณฑ์อาหารไทยที่พบว่ากะทิสดมีองค์ประกอบของไขมันและสารให้กลิ่นตามธรรมชาติที่ช่วยเพิ่มคุณภาพทางประสาทสัมผัสของขนมไทยได้ดีกว่ากะทิแปรรูป (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ [สวทช.], 2561; มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2562) นอกจากนี้ งานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (2563) ยังระบุว่าการแปรรูปกะทิในรูปแบบกล่องอาจทำให้กลิ่นบางส่วนลดลง แม้จะมีความสะดวกในการใช้งานมากขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่ากะทิเป็นวัตถุดิบสำคัญที่มีบทบาททั้งในด้านกลิ่นรสชาติ และความมันของขนมจอร์อ โดยกะทิสดสะท้อนถึงลักษณะดั้งเดิมและคุณภาพของสูตรในชุมชน ขณะที่กะทิกล่องสะท้อนถึงการปรับตัวตามบริบทสมัยใหม่ในด้านความสะดวกและการควบคุมกระบวนการผลิต ซึ่งทำให้กะทิเป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของสูตร และสามารถนำไปใช้ในการจำแนกรูปแบบสูตรในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

4.1.1.6 วัตถุดิบเสริม น้ำใบเตยและไขมัน

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน พบว่าน้ำใบเตยและไขมันเป็นวัตถุดิบเสริมที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างกลิ่นและลักษณะผิวของขนมจอร์อ โดยผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่กล่าวว่า น้ำใบเตยช่วยเพิ่มความหอมและทำให้ขนมดูน่ารับประทาน ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (K2) กล่าวว่า “ใบเตยทำให้ขนมหอมและดูน่ากิน” สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 (K6) ที่ระบุว่า “ถ้าใส่น้ำใบเตย กลิ่นจะออกหอมแบบธรรมชาติ ไม่ต้องใส่กลิ่นอื่น” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 (K9) กล่าวว่า “ใบเตยช่วยให้ขนมมีสีเขียวอ่อน ดูน่ากินมากขึ้น” ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13 (K13) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า “บางบ้านจะคั้นใบเตยสดเอง เพราะกลิ่นจะหอมกว่าน้ำใบเตยสำเร็จรูป” ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของน้ำใบเตยในฐานะวัตถุดิบเชิงวัฒนธรรมของขนมไทยในส่วนของไขมัน ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงการให้

เนยก็ เนยจืด และน้ำมันพืช โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (K4) กล่าวว่า “เนยก็จะทำให้ขนมหอมมาก” สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 (K8) ที่ระบุว่า “ถ้าใช้เนยก็ เวลาขนมสุกจะมีกลิ่นหอมชัดเจน” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) กล่าวว่า “บางบ้านใช้เนยจืดแทน เพราะหาง่ายกว่า” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) ให้ข้อมูลว่า “ถ้าใช้น้ำมันพืช กลิ่นจะไม่เด่น แต่ก็สะดวกและประหยัด” นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (K1), คนที่ 5 (K5), คนที่ 7 (K7), คนที่ 11 (K11), คนที่ 14 (K14) และคนที่ 15 (K15) ต่างสะท้อนในทิศทางเดียวกันว่าไขมันที่ใช้ทาพิมพ์มีผลต่อทั้งกลิ่นและลักษณะผิวของขนม โดยเฉพาะในขั้นตอนการอบ

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถตีความได้ว่าน้ำใบเตยมีบทบาทสำคัญในฐานะ “องค์ประกอบเชิงวัฒนธรรม” (cultural ingredient) ที่ช่วยสร้างเอกลักษณ์ด้านกลิ่นและสีของขนมจอร์จ ขณะที่ไขมันมีบทบาทในการเพิ่มกลิ่นหอม (aroma development) และช่วยให้ผิวของขนมมีความเรียบและไม่ติดพิมพ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยด้านอาหารไทยที่ระบุว่าสารให้กลิ่นในใบเตย เช่น 2-acetyl-1-pyrroline มีส่วนช่วยเพิ่มความหอมเฉพาะตัวในผลิตภัณฑ์อาหาร (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ [สวทช.], 2562) และการใช้ไขมันในกระบวนการให้ความร้อนสามารถช่วยเพิ่มกลิ่นหอมและปรับปรุงลักษณะผิวของผลิตภัณฑ์อบได้ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2561)

จึงสรุปได้ว่าน้ำใบเตยและไขมันเป็นวัตถุดิบเสริมที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดลักษณะทางประสาทสัมผัสของขนมจอร์จ ทั้งในด้านกลิ่น สี และผิวสัมผัส โดยน้ำใบเตยสะท้อนถึงอัตลักษณ์ของขนมไทยในเชิงวัฒนธรรม ขณะที่ไขมันสะท้อนถึงเทคนิคและความแตกต่างในการผลิตของแต่ละครัวเรือน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาร่วมกับวัตถุดิบอื่น เช่น แป้ง ไข่ น้ำตาล นม และกะทิ พบว่าแม้ว่าวัตถุดิบที่ใช้จะมีความแตกต่างกันในรายละเอียด แต่ยังคงมีโครงสร้างของสูตรที่คล้ายคลึงกัน และสามารถจัดกลุ่มวัตถุดิบตามหน้าที่ได้อย่างชัดเจน อีกทั้งความแตกต่างของวัตถุดิบดังกล่าวยังสะท้อนถึง “รูปแบบของสูตร” ที่หลากหลายภายในชุมชน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการวิเคราะห์และจัดกลุ่มสูตรในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงการแบ่งกลุ่มวัตถุดิบ

กลุ่มวัตถุดิบ	รายการวัตถุดิบ	จำนวนผู้ให้ข้อมูล (คน)	ร้อยละ
โครงสร้าง	แป้งสาลี	15	100.0
	ไข่ไก่	10	66.7
ไข่	ไข่เป็ด	5	33.3
	น้ำตาลทราย	8	53.3
น้ำตาล	น้ำตาลมะพร้าว	7	46.7
	นมข้นหวาน	9	60.0
นม	นมสด	6	40.0
	กะทิสด	11	73.3
กะทิ	กะทิล่อง	4	26.7
	น้ำใบเตยคั้น	12	80.0
กลิ่น/สี	เนยกี (Ghee)	7	46.7
	เนยจืด	4	26.7
ไขมันพิมพ์	น้ำมันพืช	4	26.7

จากตารางที่ 4.2 พบว่า แป้งสาลีเป็นวัตถุดิบที่ผู้ให้ข้อมูลทุกคนใช้ในการทำขนมจอร์จ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเป็นองค์ประกอบหลักของสูตรอย่างชัดเจน ในกลุ่มวัตถุดิบประเภทไข่ พบว่ามีการใช้ไข่ไก่มากกว่าไข่เป็ด โดยคิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 33.3 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของการเลือกใช้วัตถุดิบที่ให้รสชาติไม่เข้มจนเกินไป ในส่วนของน้ำตาล พบว่ามีการใช้น้ำตาลทรายและน้ำตาลมะพร้าวในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 53.3 และ 46.7 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายของสูตรในชุมชน สำหรับนม พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่นิยมใช้นมข้นหวาน (ร้อยละ 60.0) มากกว่านมสด (ร้อยละ 40.0) ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความต้องการรสชาติที่เข้มข้นมากขึ้น ในกลุ่มกะทิ พบว่ามีการใช้กะทิสดมากที่สุด (ร้อยละ 73.3) แสดงถึงการคงไว้ซึ่งลักษณะดั้งเดิมของสูตร ขณะที่กะทิล่องถูกใช้ในสัดส่วนที่น้อยกว่า น้ำใบเตยคั้นถูกใช้โดยผู้ให้ข้อมูลถึงร้อยละ 80.0 ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของกลิ่นหอมในขนมจอร์จ ในส่วนของไขมันที่ใช้ทาพิมพ์ พบว่ามีการใช้เนยกีมากที่สุด (ร้อยละ 46.7) รองลงมาคือเนยจืดและน้ำมันพืชในสัดส่วนที่เท่ากัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ร่วมกับข้อมูลความถี่ของการใช้วัตถุดิบ พบว่าสามารถจำแนกวัตถุดิบในการทำขนมจอร์จออกเป็น 2 กลุ่มสำคัญ ได้แก่ (1) วัตถุดิบที่มีความเป็น “แกนกลางของสูตร” (core ingredients) เช่น แป้งสาลี กะทิสด และ

น้ำใบเตย ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่พบร่วมกันในทุกสูตร และมีบทบาทสำคัญในการกำหนดโครงสร้าง กลิ่น และอัตลักษณ์ของขนม และ (2) วัตถุดิบที่เป็น “ตัวแปรของสูตร” (variable ingredients) ได้แก่ ประเภทของไข่ น้ำตาล นม และไขมัน ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่มีความหลากหลายในการเลือกใช้ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของสูตรในแต่ละครัวเรือน เมื่อพิจารณาในเชิงลึก พบว่าวัตถุดิบกลุ่มแกนกลางมีบทบาทในการรักษา “ความเป็นขนมจอร์จ” ในเชิงอัตลักษณ์ ทั้งด้านโครงสร้างเนื้อสัมผัสจากแป้งสาลี ความมันและกลิ่นหลักจากกะทิ และกลิ่นเฉพาะตัวแบบขนมไทยจากน้ำใบเตย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านวิทยาศาสตร์อาหารที่ระบุว่าวัตถุดิบหลักเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ (core product characteristics) และโครงสร้างทางกายภาพของอาหาร (Damodaran et al., 2017) รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยด้านผลิตภัณฑ์อาหารไทยที่พบว่าวัตถุดิบพื้นฐาน เช่น แป้งและกะทิ มีบทบาทสำคัญในการกำหนดอัตลักษณ์ของขนมพื้นบ้าน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2562) ในขณะเดียวกัน วัตถุดิบกลุ่มตัวแปรมีบทบาทในการ “ปรับแต่งลักษณะทางประสาทสัมผัส” (sensory modification) ทั้งในด้านรสชาติ กลิ่น และเนื้อสัมผัส เช่น การเพิ่มความหวาน ความมัน หรือความนุ่ม ซึ่งสะท้อนผ่านคำอธิบายของผู้ให้ข้อมูลในลักษณะภาษาชาวบ้าน เช่น “หวานนุ่ม” “มันขึ้น” หรือ “เบาลง” โดยแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยด้าน sensory science ที่ระบุว่าส่วนผสมรอง (minor ingredients) สามารถมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้คุณภาพของผู้บริโภค (Ares & Varela, 2018) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยในบริบทอาหารไทยที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงชนิดของวัตถุดิบ เช่น น้ำตาลหรือนม ส่งผลต่อความชอบของผู้บริโภคและลักษณะของผลิตภัณฑ์ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ [สวทช.], 2561) นอกจากนี้ การเลือกใช้วัตถุดิบในกลุ่มตัวแปรยังสะท้อนถึงบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของผู้ผลิต เช่น การเลือกใช้น้ำตาลมะพร้าวและกะทิสดในสูตรดั้งเดิมเพื่อคงเอกลักษณ์ของชุมชน ขณะที่การใช้นมสด กะทิกล่อง หรือน้ำมันพืช สะท้อนถึงการปรับตัวต่อความสะดวกและวิถีชีวิตในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้าน food culture และการเปลี่ยนแปลงของอาหารพื้นบ้านที่ระบุว่าอาหารมีการปรับตัวตามบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และความพร้อมของวัตถุดิบ (Kittler, Sucher, & Nelms, 2017) จึงสรุปได้ว่าการวิเคราะห์วัตถุดิบของขนมจอร์จไม่เพียงเป็นการอธิบายองค์ประกอบของสูตรเท่านั้น แต่ยังเป็นการทำความเข้าใจ “โครงสร้างของสูตร” และ “กลไกการเปลี่ยนแปลงของสูตร” ภายในชุมชน โดยวัตถุดิบแกนกลางทำหน้าที่รักษาอัตลักษณ์ของขนม ขณะที่วัตถุดิบตัวแปรทำหน้าที่สร้างความหลากหลายและความแตกต่างของสูตรในแต่ละครัวเรือน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการวิเคราะห์รูปแบบสูตร (recipe pattern) และสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกสูตรตัวแทนของชุมชนในหัวข้อถัดไปได้อย่างเป็นระบบ

4.1.2 ลักษณะของขนมจ้อร้อ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ซึ่งเป็นบุคคลในชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวที่มีประสบการณ์ในการทำขนมจ้อร้อ พบว่าลักษณะของขนมจ้อร้อที่ได้จากแต่ละสูตรมีความแตกต่างกันในรายละเอียดตามวัตถุดิบที่ใช้ แม้ว่าโครงสร้างพื้นฐานของสูตรจะมีความคล้ายคลึงกัน โดยวัตถุดิบสำคัญที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของขนม ได้แก่ แป้งสาลี ไข่ไก่หรือไข่เป็ด น้ำตาลทรายหรือน้ำตาลมะพร้าว นมข้นหวานหรือนมสด กะทิกล่องหรือกะทิสด น้ำใบเตยคั้น และไขมันที่ใช้ทาพิมพ์ เช่น เนยกี เนยจืด หรือ น้ำมันพืช ซึ่งวัตถุดิบเหล่านี้มีบทบาทร่วมกันในการกำหนดลักษณะด้านเนื้อสัมผัส สี กลิ่น และรสชาติของขนม

ในด้านโครงสร้างของขนม ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่กล่าวตรงกันว่าแป้งสาลีเป็นวัตถุดิบหลักที่กำหนดลักษณะของเนื้อขนม โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (K1) กล่าวว่า “ถ้าใช้แป้งสาลีดี ๆ เนื้อขนมจะนุ่ม ไม่แน่นเกินไป” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 (K5) ให้ข้อมูลว่า “แป้งเป็นตัวทำให้ขนมอยู่ทรง ถ้าใส่มากไปจะออกแข็ง ถ้าน้อยไปจะนิ่มมาก” ซึ่งสอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 (K9) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) ที่กล่าวว่าเนื้อขนมจ้อร้อที่ดีควรมีลักษณะนุ่มและมีความชุ่มชื้นเล็กน้อย ไม่แห้งหรือแข็งจนเกินไป สะท้อนให้เห็นว่าแป้งสาลีทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดสมดุลระหว่าง “ความนุ่ม” และ “ความอยู่ตัว” ของขนม

ในส่วนของไข่ ผู้ให้ข้อมูลมีการใช้ทั้งไข่ไก่และไข่เป็ด โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (K2) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7 (K7) ระบุว่าไข่ไก่เป็นที่นิยมเนื่องจากให้รสชาติที่ไม่เข้มข้นเกินไป ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (K4) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) ให้ข้อมูลว่าไข่เป็ดช่วยเพิ่มความมันและกลิ่นหอม โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (K4) กล่าวว่า “ไข่เป็ดจะทำให้ขนมมันกว่า แต่บางคนไม่ชอบกลิ่น เลยใช้ไข่ไก่แทน” อย่างไรก็ตาม ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13 (K13) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15 (K15) เห็นตรงกันว่าการเลือกใช้ไข่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ หากมีการควบคุมสัดส่วนวัตถุดิบอื่นอย่างเหมาะสม ซึ่งสะท้อนถึงความยืดหยุ่นของสูตรในแต่ละครัวเรือน

สำหรับรสชาติของขนม ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงการใช้น้ำตาลทรายและน้ำตาลมะพร้าว โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (K3) กล่าวว่า “น้ำตาลทรายจะทำให้ขนมสีอ่อนและหวานตรง ๆ” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 (K6) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11 (K11) ให้ข้อมูลว่าน้ำตาลมะพร้าวช่วยเพิ่มความหอมและทำให้สีของขนมเข้มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14 (K14) ที่กล่าวว่า การใช้น้ำตาลมะพร้าวทำให้รสชาติของขนมมีความกลมกล่อมมากขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ให้ข้อมูลบางรายมีการผสมใช้น้ำตาลทั้งสองชนิด เพื่อปรับสมดุลของรสชาติและกลิ่นให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ในด้านความมันและความกลมกล่อมของรสชาติ ผู้ให้ข้อมูลมีการใช้นมข้นหวานและนมสดร่วมกันในบางสูตร โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (K1) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 (K8) กล่าวว่า “นมข้นจะช่วยให้ขนมมันและหวานขึ้น” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 (K5) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) ให้ข้อมูลว่า

“นมสดจะทำให้รสไม่หวานเกินไป” ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านมมีบทบาทในการปรับระดับความเข้มข้นของรสชาติให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค

สำหรับกะทิ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการใช้กะทิสด โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7 (K7) กล่าวว่า “กะทิสดจะหอมกว่า ทำให้ขนมมีความมันแบบธรรมชาติ” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (K3) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11 (K11) กล่าวว่ากะทิกล่องถูกนำมาใช้ในบางกรณีเนื่องจากความสะดวกและสามารถเก็บรักษาได้นานกว่า ซึ่งสะท้อนถึงการปรับตัวของสูตรในบริบทสมัยใหม่

ในด้านกลิ่นและลักษณะภายนอกของขนม ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงบทบาทของน้ำใบเตยและไขมันที่ใช้ทาพิมพ์ โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (K2) กล่าวว่า “ใบเตยทำให้ขนมหอมขึ้น และมีสีเขียวอ่อนดูน่ากิน” ซึ่งสอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 (K9) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13 (K13) ที่กล่าวว่าการใช้น้ำใบเตยช่วยเพิ่มกลิ่นหอมแบบธรรมชาติ ขณะที่ไขมันที่ใช้ทาพิมพ์ เช่น เนยก็ เนยจืด หรือ น้ำมันพืชมีผลต่อกลิ่นและผิวของขนม โดยผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (K4) กล่าวว่า “ถ้าใช้เนยก็ ขนมจะหอมมาก” ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 (K6) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) ระบุว่าเนยจืดสามารถใช้แทนได้ และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15 (K15) กล่าวว่าน้ำมันพืชเป็นทางเลือกที่สะดวกแม้ว่าจะให้กลิ่นหอมน้อยกว่า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด พบว่าแม้ว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมจอร์จในแต่ละครัวเรือนจะมีความแตกต่างกันในรายละเอียด แต่ลักษณะโดยรวมของขนมยังคงมีความสอดคล้องกัน โดยขนมจอร์จที่มีคุณภาพตามมุมมองของผู้ให้ข้อมูลควรมีเนื้อสัมผัสที่นุ่มและมีความชุ่มชื้นเล็กน้อย มีกลิ่นหอมจากกะทิและใบเตย มีรสชาติหวานมันที่สมดุล และมีผิวด้านนอกที่สุกเล็กน้อยจากการอบในพิมพ์ ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์สำคัญของขนมจอร์จในชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาว

ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า แม้ว่าสูตรขนมจอร์จในแต่ละครัวเรือนจะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดของวัตถุดิบ แต่ยังคงมี “โครงสร้างของลักษณะขนมร่วมกัน” ที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาและวัฒนธรรมการทำขนมแบบดั้งเดิมของชุมชน ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำคัญในการวิเคราะห์รูปแบบสูตร (recipe pattern) และสามารถนำไปใช้ในการคัดเลือกสูตรตัวแทนในขั้นตอนถัดไปของการวิจัยได้อย่างเป็นระบบ

4.1.3 ขั้นตอนการทำขนมจอร์จ (Cara)

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ซึ่งเป็นบุคคลในชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทรที่มีประสบการณ์ในการทำขนมจอร์จ พบว่าขั้นตอนการทำขนมจอร์จในแต่ละครัวเรือนมีลักษณะใกล้เคียงกันในภาพรวม แม้ว่าจะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดของลำดับการผสมวัตถุดิบ เทคนิคการเตรียมพิมพ์ และการควบคุมความร้อน

โดยสามารถจำแนกขั้นตอนการทำงานจอร์ออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

- 1) การเตรียมวัตถุดิบ
- 2) การผสมส่วนผสม
- 3) การเตรียมพิมพ์
- 4) การอบขนม

4.1.3.1 การเตรียมวัตถุดิบ

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน พบว่าขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบเป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญต่อคุณภาพของขนมจอร์ โดยผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันว่า การเตรียมวัตถุดิบให้พร้อมก่อนเริ่มกระบวนการผลิตจะช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างต่อเนื่องและลดข้อผิดพลาดในการทำงาน ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (K1) กล่าวว่า “ก่อนทำต้องเตรียมแป้ง ไข่ กะทิ น้ำตาล และใบเตยให้พร้อม จะได้ทำต่อเนื่อง” สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 (K6) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) ที่ระบุว่า การเตรียมวัตถุดิบล่วงหน้าช่วยให้สามารถควบคุมสัดส่วนได้แม่นยำมากขึ้นและลดความผิดพลาดในขั้นตอนการผสม นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (K3) ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า “ถ้าเตรียมไม่ครบ เวลาทำจะสะดุด แล้วสัดส่วนอาจเพี้ยนได้” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 (K8) ระบุว่า “ต้องดวงของให้เรียบร้อยก่อน ไม่งั้นขนมจะไม่เหมือนเดิมทุกครั้ง” ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของความสม่ำเสมอในการผลิต

ในลักษณะเดียวกัน ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) กล่าวว่า “การเตรียมของไว้ก่อนจะช่วยให้ทำงานง่าย ไม่ต้องรีบหรือกะเอาหน้างาน” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14 (K14) ให้ข้อมูลว่า “บางบ้านจะเตรียมทุกอย่างเป็นชุด ๆ เพื่อให้ทำได้เร็วและเหมือนเดิมทุกครั้ง” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (K2), คนที่ 5 (K5), คนที่ 7 (K7), คนที่ 9 (K9), คนที่ 11 (K11), คนที่ 13 (K13) และคนที่ 15 (K15) ต่างสะท้อนในทิศทางเดียวกันว่าการเตรียมวัตถุดิบล่วงหน้าเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้กระบวนการทำงานมีความราบรื่น และช่วยให้ควบคุมคุณภาพของขนมได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องทำในปริมาณมากหรือทำเพื่อจำหน่าย

ผู้วิจัยสามารถตีความได้ว่าขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบเป็นรูปแบบหนึ่งของการควบคุมกระบวนการผลิต (process control) ในระดับครัวเรือน แม้จะไม่ได้มีรูปแบบที่เป็นระบบเหมือนในอุตสาหกรรมอาหาร แต่ผู้ให้ข้อมูลมีความเข้าใจเชิงปฏิบัติ (practical knowledge) ว่าการเตรียมวัตถุดิบให้พร้อมและมีการตวงวัดล่วงหน้าจะช่วยลดความแปรปรวนของผลิตภัณฑ์ และทำให้ขนมที่ได้มีคุณภาพสม่ำเสมอในแต่ละครั้ง ซึ่งสะท้อนถึงลักษณะของ “ความรู้เชิงประสบการณ์” (experiential knowledge) ที่ได้รับการถ่ายทอดภายในชุมชน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบไม่เพียงเป็นขั้นตอนพื้นฐานของการทำขนมจอร์เท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ใน

ระดับคร่าวเรือน ซึ่งมีบทบาทในการสร้างความสม่ำเสมอของรสชาติและลักษณะของขนม และเป็นพื้นฐานสำคัญของกระบวนการผลิตในขั้นตอนถัดไป

4.1.3.2 การผสมส่วนผสม

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน พบว่าขั้นตอนการผสมส่วนผสมเป็นกระบวนการที่มีความยืดหยุ่นในลำดับขั้นตอน โดยแต่ละครัวเรือนมีวิธีการผสมที่แตกต่างกันเล็กน้อยตามประสบการณ์และความคุ้นเคยของผู้ทำขนม ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันว่าการผสมที่ดีต้องทำให้ส่วนผสม “เนียน” และ “ไม่เป็นก้อน” ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (K2) กล่าวว่า “จะตีไข่กับน้ำตาลก่อนให้เข้ากัน แล้วค่อยใส่แป้ง” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 (K5) ให้ข้อมูลว่า “บางบ้านจะใส่กะทิกับไข่ก่อน แล้วค่อยเติมแป้ง” ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างในลำดับการผสม นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 (K9) กล่าวว่า “ต้องค่อย ๆ ใส่แป้ง ไม่งั้นจะเป็นก้อน” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7 (K7) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า “บางบ้านจะกรองแป้งก่อน เพื่อให้เนื้อเนียน” ซึ่งเป็นเทคนิคที่ช่วยลดการจับตัวของแป้ง

ในลักษณะเดียวกัน ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (K1) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 (K6) ระบุว่า การคนส่วนผสมต้องทำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ส่วนผสมเข้ากันดี ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (K3) กล่าวว่า “ถ้าคนไม่ดี เนื้อจะไม่เนียน เวลาสุกจะเห็นเป็นก้อน” สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 (K8) ที่ให้ข้อมูลว่า “ต้องค่อย ๆ เติมแป้งแล้วคน ไม่ควรใส่ทีเดียว” นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) ยังกล่าวว่าการร่อนแป้งหรือการกรองส่วนผสมเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้เนื้อขนมละเอียดมากขึ้น ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11 (K11), คนที่ 13 (K13), คนที่ 14 (K14) และคนที่ 15 (K15) ต่างสะท้อนในทิศทางเดียวกันว่าการผสมที่ดีต้องอาศัย “จังหวะ” และ “ความชำนาญ” มากกว่าการยึดตามสูตรตายตัว

สามารถตีความได้ว่าขั้นตอนการผสมส่วนผสมเป็นช่วงที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนด “คุณภาพของเนื้อขนม” (texture formation) โดยเฉพาะในด้านความเนียน ความนุ่ม และความสม่ำเสมอของโครงสร้าง ซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีการผสมและลำดับของการเติมวัตถุดิบ แม้ว่าผู้ให้ข้อมูลจะมีรูปแบบการผสมที่แตกต่างกัน แต่ทั้งหมดมีเป้าหมายร่วมกันคือการป้องกันการจับตัวเป็นก้อนและทำให้ส่วนผสมมีความสม่ำเสมอ ซึ่งสะท้อนถึงลักษณะของ “ความรู้เชิงกระบวนการที่หลากหลาย” (multiple procedural patterns) ที่เกิดจากการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงในบริบทของครัวเรือน

จึงสรุปได้ว่าขั้นตอนการผสมส่วนผสมไม่เพียงเป็นขั้นตอนทางเทคนิคในการรวมวัตถุดิบเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการสำคัญที่สะท้อนถึงทักษะและความชำนาญของผู้ทำขนม ซึ่งมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของเนื้อขนมจอร์ร้อ และเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของสูตรในแต่ละครัวเรือน

4.1.3.3 การเตรียมพิมพ์ขนม

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล พบว่าขั้นตอนการเตรียมพิมพ์เป็นอีกหนึ่งขั้นตอนที่มีความสำคัญต่อคุณภาพของขนมจอร์จ โดยเฉพาะในด้านลักษณะผิวและกลิ่นของขนม ผู้ให้ข้อมูลหลายรายให้ความสำคัญกับการตั้งพิมพ์ให้มีอุณหภูมิที่เหมาะสมก่อนใช้งาน และการทาไขมันลงบนพิมพ์ก่อนหยอดแป้ง ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (K4) กล่าวว่า “ต้องตั้งพิมพ์ให้ร้อนก่อน แล้วทาเนยหรือน้ำมันก่อนใส่แป้ง” ซึ่งสะท้อนถึงความเข้าใจในเรื่องความร้อนที่ช่วยให้ขนมเริ่มสุกทันทีเมื่อสัมผัสพิมพ์ นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 (K8) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 (K12) ให้ข้อมูลสอดคล้องกันว่า การทาเนยก็หรือเนยจืดไม่เพียงช่วยป้องกันการติดพิมพ์ แต่ยังช่วยเพิ่มกลิ่นหอมให้กับขนมอีกด้วย ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 (K6) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) ระบุว่าหากใช้ไขมันในปริมาณที่เหมาะสม ผิวของขนมจะเรียบและมีสีสวยขึ้น แต่หากใช้น้อยเกินไปอาจทำให้ขนมติดพิมพ์ หรือผิวไม่สม่ำเสมอ

ในลักษณะเดียวกัน ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (K3) ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า “ถ้าพิมพ์ไม่ร้อนพอ ขนมจะติดและสุกไม่เท่ากัน” ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11 (K11) ให้ข้อมูลว่า “ต้องคอยดูความร้อนของพิมพ์ตลอด ไม่งั้นขนมจะไหม้หรือไม่สุก” ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการควบคุมอุณหภูมิในกระบวนการผลิต

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถตีความได้ว่าขั้นตอนการเตรียมพิมพ์เป็นรูปแบบหนึ่งของการควบคุม “พื้นผิวและกลิ่นของผลิตภัณฑ์” (surface and aroma control) โดยอุณหภูมิของพิมพ์มีผลต่อการเกิดผิวด้านนอกของขนม และช่วยกำหนดระดับความสุกในช่วงเริ่มต้นของกระบวนการอบ ขณะที่ชนิดของไขมันที่ใช้ เช่น เนยก็ เนยจืด หรือน้ำมันพืช มีบทบาทในการเพิ่มกลิ่นหอมและช่วยให้ผิวขนมมีความเรียบไม่ติดพิมพ์ ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพขนมจอร์จ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการเตรียมพิมพ์ไม่เพียงเป็นขั้นตอนทางเทคนิคก่อนการหยอดแป้งเท่านั้น แต่ยังเป็นจุดควบคุมสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อคุณลักษณะภายนอกและกลิ่นของขนม ซึ่งสะท้อนถึงความรู้เชิงปฏิบัติของผู้ทำขนมในชุมชน และเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างของคุณภาพขนมในแต่ละครัวเรือน

4.1.3.4 การอบขนม

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล พบว่าขั้นตอนการอบขนมเป็นช่วงที่ต้องอาศัยการควบคุมความร้อนอย่างใกล้ชิด และถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อคุณภาพของขนมจอร์จ โดยผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันว่า การอบต้องใช้ทั้งการสังเกตและประสบการณ์ควบคู่กัน ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 (K10) กล่าวว่า “ตักแป้งใส่พิมพ์ แล้วปิดฝาอบจนสุก” ซึ่งสะท้อนถึงลักษณะของกระบวนการอบแบบดั้งเดิมที่ใช้พิมพ์ปิดฝา ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13 (K13) กล่าวว่า “ต้องคอยดูไฟ

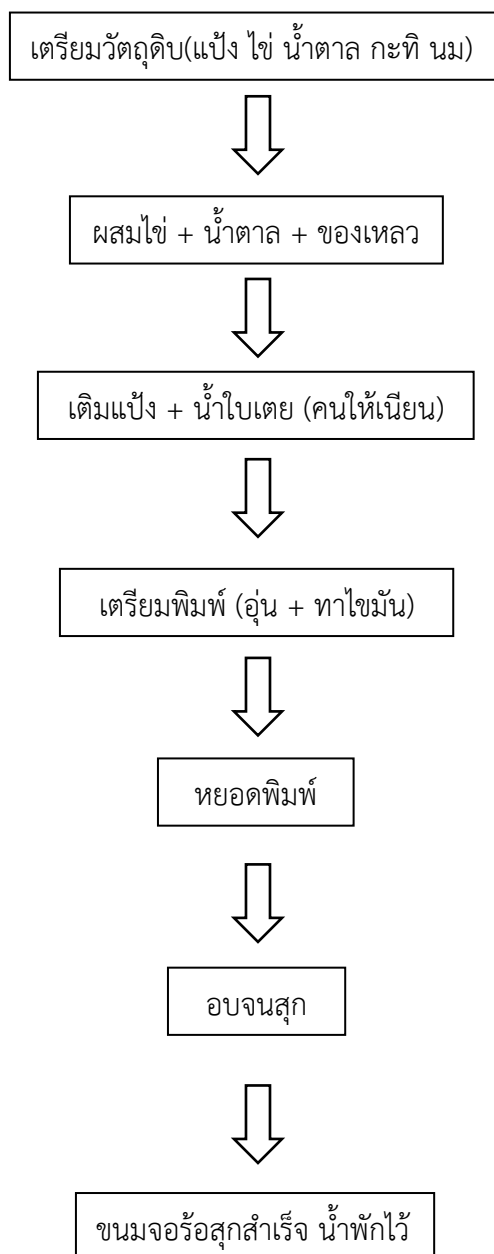
เพราะถ้าแรงไปจะไหม้” และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15 (K15) กล่าวว่า “ต้องอบจนขนมเหลืองนิด ๆ ถึงจะกำลังดี” ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการใช้ “สีของขนม” เป็นตัวชี้วัดระดับความสุก

นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 (K6) และผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11 (K11) ยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าการควบคุมไฟต้องอาศัยการปรับอย่างต่อเนื่องตามสภาพของเตาและปริมาณขนม ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (K3) กล่าวว่า “ถ้าไฟอ่อนไป ขนมจะไม่สุกข้างใน แต่ถ้าแรงไปจะไหม้ด้านนอกก่อน” ซึ่งสะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิและการสุกของเนื้อขนม เช่นเดียวกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 (K8) ที่ระบุว่า “ต้องคอยเปิดดูเป็นระยะ ไม่ใช้ปิดไว้เฉย ๆ” แสดงให้เห็นถึงการใช้การสังเกตอย่างต่อเนื่องในกระบวนการอบ

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถตีความได้ว่าขั้นตอนการอบเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัย “ทักษะเชิงประสบการณ์สูง” (experiential skill) โดยผู้ให้ข้อมูลใช้ตัวชี้วัดเชิงประสาทสัมผัส เช่น สี กลิ่น และระยะเวลา แทนการใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิหรือเวลาในเชิงวิทยาศาสตร์ ซึ่งสะท้อนถึงลักษณะของการผลิตแบบดั้งเดิมในระดับครัวเรือน ทั้งนี้ การควบคุมความร้อนยังมีผลโดยตรงต่อทั้งเนื้อสัมผัสภายในและผิวด้านนอกของขนม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพผลิตภัณฑ์

เมื่อพิจารณาร่วมกับขั้นตอนก่อนหน้านี้ ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ การผสม และการเตรียมพิมพ์ ผู้วิจัยพบว่ากระบวนการทำขนมจอร์จในชุมชนมี “โครงสร้างกระบวนการที่เหมือนกัน” ในภาพรวม แต่มีความแตกต่างในรายละเอียดของเทคนิคการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน โดยเฉพาะในด้านลำดับการผสม การควบคุมอุณหภูมิ และการใช้วัตถุดิบ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าเป็น “กระบวนการมาตรฐานแบบยืดหยุ่น” (flexible standard process) กล่าวคือ มีโครงสร้างหลักที่ชัดเจน แต่เปิดโอกาสให้มีการปรับเปลี่ยนตามประสบการณ์และบริบทของผู้ทำขนม ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญขององค์ความรู้เชิงภูมิปัญญาท้องถิ่น และเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความหลากหลายของสูตรขนมจอร์จในชุมชน

4.1.3.5 แผนภาพขั้นตอนการทำขนมจ้อร้อ (Process Flow)



ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานนมจอร์จ (Process Mapping)

ขั้นตอน	รายละเอียด	ผู้ให้ข้อมูลที่กล่าวถึง	ความเหมือน/แตกต่าง	การวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
				เป็นขั้นตอนของ
การเตรียมวัตถุดิบ	เตรียมแป้ง ไข่ น้ำตาล กะทิ นม และน้ำใบเตย ให้พร้อมก่อนเริ่มทำ	K1, K3, K6, K8, K10, K12, K14	เหมือน: ทุกคนเตรียม วัตถุดิบก่อน แตกต่าง: วิธีตวง (กะ ด้วยมือ vs ตวงชัดเจน)	process control ระดับต้น ช่วยลดความ ผิดพลาดและสร้าง ความสม่ำเสมอของ ผลิตภัณฑ์
การผสมส่วนผสม	ลำดับแตกต่างกัน และ ต้องค่อย ๆ ใส่แป้ง	K2, K5, K7, K9, K1, K3, K8, K12	เหมือน: ต้องการให้เนื้อ เนียน ไม่เป็นก้อน แตกต่าง: ลำดับการ ผสม / การร่อนแป้ง	เป็นขั้นตอนที่กำหนด texture formation และสะท้อน multiple procedural pattern
การเตรียมพิมพ์	ตั้งพิมพ์ให้ร้อน และทา ไขมัน เช่น เนยก็ เนย จืด หรือ น้ำมันพืช	K4, K6, K8, K10, K11, K12	แตกต่าง: ประเภท ไขมันที่ใช้	เป็นการควบคุม surface & aroma control มีผลต่อผิว และกลิ่นขนม
การหยอดแป้งลงพิมพ์	ตักหรือหยอดแป้งลง พิมพ์ในปริมาณที่พอดี แล้วปิดฝา	K10, K3, K7, K9	เหมือน: ใช้การกะ ปริมาณด้วย ประสบการณ์ แตกต่าง: ปริมาณ/ ความหนาของแป้ง	เป็นจุดควบคุม product consistency ส่งผล ต่อขนาดและความสูง ของขนม
การอบและควบคุมไฟ	อบโดยใช้ไฟและปิดฝา พิมพ์ ควบคุมความร้อน และสังเกตสี กลิ่น	K10, K13, K15, K6, K8, K11	เหมือน: ใช้การสังเกต แทนเครื่องมือ แตกต่าง: ระดับไฟและ เวลา	เป็นขั้นตอนที่ต้องใช้ experiential skill สูง และเป็น critical point ของคุณภาพ
การตรวจสอบความสุก และนำออกจากพิมพ์	สังเกตสีเหลืองนวล กลิ่นหอม และนำขนม ออกจากพิมพ์	K15, K13, K4, K8	เหมือน: ใช้สีและกลิ่น เป็นตัวตัดสิน แตกต่าง: ระดับความ เหลืองที่แต่ละคน ต้องการ	เป็นขั้นตอนของ sensory evaluation ระดับครัวเรือน ที่ กำหนด final quality

จากการวิเคราะห์กระบวนการทำขนมจอร์จ พบว่าแม้ขั้นตอนหลักของกระบวนการผลิตจะมีโครงสร้างที่ชัดเจนและเหมือนกันในทุกครัวเรือน ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ การผสม การเตรียมพิมพ์ การหยอดแป้ง และการอบ แต่ในแต่ละขั้นตอนมีความแตกต่างในรายละเอียดของวิธีการปฏิบัติ โดยเฉพาะในด้านลำดับการผสม การควบคุมความร้อน และการเลือกใช้วัตถุดิบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของ “กระบวนการมาตรฐานแบบยืดหยุ่น” (flexible standard process) นอกจากนี้ ยังพบว่าหลายขั้นตอนอาศัย “ความรู้เชิงประสบการณ์” (experiential knowledge) เช่น

การกะปริมาณแป้ง การสังเกตสี และการควบคุมไฟ ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของการผลิตอาหารพื้นบ้าน และเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ในแต่ละครัวเรือน

ดังนั้น กระบวนการทำขนมจอร์จจึงไม่ใช่เพียงขั้นตอนเชิงเทคนิคเท่านั้น แต่ยังเป็นระบบองค์ความรู้ที่ผสมผสานระหว่างโครงสร้างมาตรฐานและการปรับใช้ตามประสบการณ์ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์รูปแบบสูตร (recipe pattern) และการคัดเลือกสูตรตัวแทนในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

4.1.4 รูปแบบสูตรขนมจอร์จ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ผู้วิจัยพบว่า แม้ว่าสูตรขนมจอร์จของแต่ละครัวเรือนจะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดของวัตถุดิบที่ใช้ แต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมสามารถจัดกลุ่มสูตรตามลักษณะการใช้วัตถุดิบหลักได้เป็น “รูปแบบสูตร (recipe pattern)” ที่มีความใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะในส่วนของวัตถุดิบที่มีความแปรผันสูง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของขนมในด้านรสชาติ กลิ่น และเนื้อสัมผัส

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการจัดกลุ่มสูตรจากวัตถุดิบที่มีความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างครัวเรือน ได้แก่ ประเภทของน้ำตาล ประเภทของนม ประเภทของกะทิ และประเภทของไข่ ซึ่งวัตถุดิบเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดระดับความหวาน ความมัน ความเข้มข้นของกลิ่น และความนุ่มของเนื้อขนม โดยพบว่าการเลือกใช้วัตถุดิบในแต่ละกลุ่มสะท้อนถึงทั้งรสนิยมของผู้บริโภคและประสบการณ์ของผู้ทำขนมในแต่ละครัวเรือน

นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ให้ข้อมูลบางรายมีการผสมผสานวัตถุดิบมากกว่าหนึ่งชนิดในสูตรเดียวกัน เช่น การใช้น้ำตาลทรายร่วมกับน้ำตาลมะพร้าว หรือการใช้นมข้นหวานร่วมกับนมสด ซึ่งสะท้อนถึงความพยายามในการปรับสมดุลของรสชาติและกลิ่นให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของแต่ละครัวเรือน ส่งผลให้เกิดความหลากหลายของสูตรภายในชุมชน แม้ว่าจะยังคงมีโครงสร้างพื้นฐานของสูตรที่คล้ายคลึงกัน

ผู้วิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่า “รูปแบบสูตรขนมจอร์จ” ในชุมชนมีลักษณะเป็นการรวมกลุ่มของสูตรที่มีโครงสร้างคล้ายกัน แต่มีความแตกต่างในรายละเอียดของวัตถุดิบ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกประเภทของสูตร และเป็นพื้นฐานสำคัญในการคัดเลือกสูตรตัวแทนในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

ดังนั้นผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการจัดกลุ่มจากวัตถุดิบที่มีความแปรผันสูง ได้แก่ ประเภทของน้ำตาล ประเภทของนม ประเภทของกะทิ และประเภทของไข่ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อรสชาติ กลิ่น และเนื้อสัมผัสของขนมจอร์จ โดยสามารถจำแนกรูปแบบสูตรออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

4.1.4.1 สูตรดั้งเดิม (Traditional Pattern)

สูตรในกลุ่มนี้มีลักษณะเด่นคือการใช้วัตถุดิบพื้นฐานแบบดั้งเดิม ได้แก่ น้ำตาลมะพร้าว กะทิสด และไข่เป็ด โดยไม่เน้นการใช้วัตถุดิบสมัยใหม่ เช่น นมข้นหวานหรือกะทิกล่อง ผู้ให้ข้อมูลในกลุ่มนี้ เช่น ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 (K4), คนที่ 6 (K6), คนที่ 7 (K7) และคนที่ 14 (K14) ให้ข้อมูลในทิศทางเดียวกันว่าสูตรดังกล่าวให้กลิ่นหอมและรสชาติที่เข้มข้น โดยเฉพาะความหอมจากกะทิสดและน้ำตาลมะพร้าว

ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าสูตรนี้สะท้อน “อัตลักษณ์ของชุมชน” ได้ชัดเจนที่สุด ทั้งในด้านวัตถุดิบและรสชาติ และเป็นสูตรที่มีความใกล้เคียงกับรูปแบบดั้งเดิมที่ถ่ายทอดกันมาในชุมชน

4.1.4.2 สูตรหวานมันเข้มข้น (Rich Sweet Pattern)

สูตรในกลุ่มนี้มีลักษณะเด่นคือการเพิ่มความเข้มข้นของรสชาติ โดยมีการใช้นมข้นหวานร่วมกับกะทิ และมักใช้น้ำตาลทรายร่วมด้วย ผู้ให้ข้อมูล เช่น ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (K1), คนที่ 8 (K8), คนที่ 10 (K10) และคนที่ 12 (K12) ระบุว่าสูตรนี้ให้รสชาติที่ “หวานมัน” และเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป

ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าสูตรนี้สะท้อนถึงการปรับสูตรเพื่อเพิ่ม “ความเข้มข้นของรสชาติ” และตอบสนองความนิยมของผู้บริโภคในปัจจุบัน โดยเฉพาะในบริบทของการผลิตเพื่อจำหน่าย

4.1.4.3 สูตรรสเบา (Light Flavor Pattern)

สูตรในกลุ่มนี้มีการลดความเข้มข้นของรสชาติ โดยใช้ นมสด แทนนมข้นหวาน และบางกรณีใช้น้ำตาลทรายเพียงอย่างเดียว ผู้ให้ข้อมูล เช่น ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 (K5), คนที่ 9 (K9) และคนที่ 13 (K13) ให้ข้อมูลว่าสูตรนี้มีรสชาติที่ “ไม่หวานจัด” และ “กินง่าย”

ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าสูตรนี้สะท้อนแนวโน้มของผู้บริโภคที่ต้องการอาหารที่มีรสชาติไม่หนักเกินไป และเป็นการปรับสูตรให้เหมาะกับกลุ่มผู้บริโภคที่หลากหลายมากขึ้น

4.1.4.4 สูตรผสม (Hybrid Pattern)

สูตรในกลุ่มนี้เป็นการผสมผสานวัตถุดิบจากหลายรูปแบบ เช่น การใช้น้ำตาลทรายร่วมกับน้ำตาลมะพร้าว หรือการใช้นมสดร่วมกับนมข้นหวาน รวมถึงการใช้กะทิสดร่วมกับกะทิกล่อง ผู้ให้ข้อมูล เช่น ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (K2), คนที่ 3 (K3), คนที่ 11 (K11) และคนที่ 15 (K15) ให้ข้อมูลว่าสูตรนี้ช่วยให้สามารถ “ปรับรสชาติให้พอดี” ได้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าสูตรนี้สะท้อนถึง “ความยืดหยุ่นขององค์ความรู้” ในชุมชน โดยผู้ทำขนมมีการทดลองและปรับสูตรเพื่อให้ได้ลักษณะขนมที่ตรงกับความต้องการเฉพาะของตนเอง

จากการจำแนกรูปแบบสูตรทั้ง 4 กลุ่ม พบว่าแม้ว่าสูตรขนมจอร์โจในแต่ละครัวเรือนจะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดของวัตถุดิบ แต่สามารถจัดกลุ่มตามลักษณะของการใช้วัตถุดิบหลักได้อย่างเป็นระบบ โดยแต่ละกลุ่มสะท้อนทั้ง “อัตลักษณ์ดั้งเดิม” และ “การปรับตัวของสูตร”

ในบริบทที่แตกต่างกัน ดังนั้น การจัดกลุ่มรูปแบบสูตร (recipe pattern) ในครั้งนี้จึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการคัดเลือกสูตรตัวแทนของชุมชนในขั้นตอนถัดไป ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์และพัฒนาสูตรที่เหมาะสมต่อไป

ตารางที่ 4.4 การจัดกลุ่มรูปแบบสูตรขนมจอร์จ

กลุ่มสูตร	ลักษณะวัตถุดิบเด่น	ผู้ให้ข้อมูล	ลักษณะสูตรโดยรวม	การวิเคราะห์โดยผู้วิจัย
สูตรดั้งเดิม (Traditional Pattern)	น้ำตาลมะพร้าว, กะทิสด, ไข่เป็ด, ไม่ใช้นมข้น	K4, K6, K7, K14	รสเข้มข้น หอมกะทิ หวานนุ่ม สีสเข้มเล็กน้อย	เป็นสูตรที่สะท้อนอัตลักษณ์ดั้งเดิมของชุมชนมากที่สุด ใช้วัตถุดิบธรรมชาติ และให้กลิ่นรสแบบดั้งเดิม
สูตรหวานมันเข้มข้น (Rich Sweet Pattern)	น้ำตาลทราย, นมข้นหวาน, กะทิ, ไข่ไก่	K1, K8, K10, K12	หวานมันจัด รสเข้มข้น เนื่อแน่นนุ่ม	เป็นสูตรที่ปรับให้เข้ากับความนิยมผู้บริโภค เพิ่มความเข้มข้นและความมัน เหมาะกับการจำหน่าย
สูตรรสเบา (Light Flavor Pattern)	น้ำตาลทราย, นมสด, กะทิ, ไข่ไก่	K5, K9, K13	หวานน้อย รสนุ่ม เบากินง่าย	สะท้อนแนวโน้มการลดความหวานและความมัน เหมาะกับผู้บริโภคที่ต้องการรสไม่หนัก
สูตรผสม (Hybrid Pattern)	ผสมน้ำตาล (ทราย+มะพร้าว), ผสมนม (สด+ข้น), กะทิทั้งสองแบบ	K2, K3, K11, K15	รสสมดุล ปรับได้ตามต้องการ	สะท้อนความยืดหยุ่นของสูตร และการประยุกต์ใช้ความรู้ของผู้ทำประสบการณ์ของผู้ทำ

จากการจัดกลุ่มสูตรขนมจอร์จ พบว่าสามารถจำแนกรูปแบบสูตรออกเป็น 4 กลุ่มหลักตามลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้ โดยแต่ละกลุ่มมีลักษณะเฉพาะทั้งในด้านรสชาติ กลิ่น และเนื้อสัมผัส ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างของแนวทางการทำขนมในแต่ละครัวเรือน ทั้งนี้ สูตรดั้งเดิมสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชน ในขณะที่สูตรหวานมันและสูตรรสเบาแสดงถึงการปรับตัวตามความต้องการของผู้บริโภค ส่วนสูตรผสมแสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นและการประยุกต์ใช้ความรู้ของผู้ทำขนม

ดังนั้น การจัดกลุ่มสูตรในลักษณะนี้จึงช่วยให้สามารถมองเห็นภาพรวมของความหลากหลายของสูตรขนมจอร์จในชุมชนได้อย่างเป็นระบบ และเป็นพื้นฐานสำคัญในการคัดเลือกสูตรตัวแทนในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

4.1.5 การคัดเลือกสูตรตัวแทน 5 สูตร

จากการวิเคราะห์รูปแบบสูตรขนมจอร์จจากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ผู้วิจัยได้คัดเลือกสูตรตัวแทนจำนวน 5 สูตร เพื่อให้ครอบคลุมความหลากหลายของลักษณะขนมในชุมชน ทั้งในด้านวัตถุดิบ รสชาติ กลิ่น และเนื้อสัมผัส โดยการคัดเลือกสูตรดำเนินการตามเกณฑ์

ตารางที่ 4.5 สูตรขนมจอร์จที่คัดเลือกจำนวน 5 สูตร

วัตถุดิบหลัก	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3	สูตรที่ 4	สูตรที่ 5
แป้งสาลี	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำตาล	มะพร้าว	มะพร้าว	มะพร้าว	ทราย	ทราย
ไข่	ไข่ไก่	ไข่ไก่	ไข่เป็ด	ไข่เป็ด	ไข่เป็ด
นม	นมสด	นมข้น	นมข้น	นมสด	นมข้น
กะทิ	กะทิสด	กะทิกล่อง	กะทิสด	กะทิกล่อง	กะทิสด
ใบเตย	✓	✓	✓	✓	✓
ไขมันพืช	เนย ghee	เนยจืด	เนย ghee	น้ำมันพืช	เนย ghee

สำคัญ ได้แก่ ความถี่ของการใช้วัตถุดิบ ความสอดคล้องกับลักษณะขนมจอร์จแบบดั้งเดิม ความแตกต่างเชิงรูปแบบสูตร และความสามารถในการเป็นตัวแทนของกลุ่มสูตร ซึ่งพิจารณาจากข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลในแต่ละกลุ่มสูตรอย่างเป็นระบบ

ผลการคัดเลือกพบว่าสูตรตัวแทนทั้ง 5 สูตรสามารถสะท้อนลักษณะสำคัญของขนมจอร์จได้อย่างครอบคลุม ทั้งในด้านความเป็นดั้งเดิม ความหวานมัน ความสมดุลของรสชาติ และความเบาของรสชาติ รวมถึงรูปแบบการผสมผสานวัตถุดิบ ดังนั้น การคัดเลือกสูตรในครั้งนี้จึงเป็นการคัดเลือกเชิงวิเคราะห์ที่มีหลักเกณฑ์ชัดเจน และสามารถสะท้อนทั้งเอกลักษณ์และความหลากหลายของขนมจอร์จในชุมชนได้อย่างเหมาะสม

4.1.5.1 การอธิบายและเหตุผลการคัดเลือกแต่ละสูตร

1) การคัดเลือกสูตรที่ 1 ประกอบด้วยการใช้น้ำตาลมะพร้าว นมสด กะทิสด ไข่ไก่ และเนย ghee ซึ่งเป็นสูตรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับสูตรดั้งเดิมของชุมชน โดยเฉพาะการใช้ น้ำตาลมะพร้าวและกะทิสดที่ให้กลิ่นหอมเฉพาะตัว ร่วมกับการใช้นมสดที่ช่วยลดความเข้มข้นของรสชาติ ทำให้ขนมมีความสมดุลระหว่างความหวานและความมัน

ผู้วิจัยเลือกสูตรนี้เนื่องจากมีความสอดคล้องกับลักษณะขนมจอร์จแบบดั้งเดิมในระดับสูง และยังคงรักษาอัตลักษณ์ของขนมไว้ได้อย่างชัดเจน ขณะเดียวกันมีการปรับเล็กน้อยด้วยการใช้นมสด ซึ่งสะท้อนถึงการประยุกต์สูตรในชุมชนอย่างเหมาะสม จึงสามารถเป็นตัวแทนของ “สูตรดั้งเดิมแบบสมดุล” ได้

2) การคัดเลือกสูตรที่ 2 ใช้น้ำตาลมะพร้าว นมข้นหวาน กะทิกล่อง ไข่ไก่ และเนยจืด ซึ่งมีลักษณะเด่นในด้านความหวานมันที่เข้มข้นมากขึ้นจากการใช้นมข้นหวาน ร่วมกับความสะอาดของกะทิกล่อง

ผู้วิจัยเลือกสูตรนี้เนื่องจากสะท้อนรูปแบบ “สูตรหวานมันเข้มข้น” ได้อย่างชัดเจน โดยเป็นสูตรที่มีการปรับเปลี่ยนจากสูตรดั้งเดิมให้มีความเข้มข้นของรสชาติเพิ่มขึ้น ซึ่งพบได้บ่อยจากข้อมูลความถี่ของผู้ให้ข้อมูล และเหมาะสำหรับการแสดงความแตกต่างด้านรสชาติเมื่อเปรียบเทียบกับสูตรอื่น

3) การคัดเลือกสูตรที่ 3 ใช้น้ำตาลมะพร้าว นมข้นหวาน กะทิสด ไข่เป็ด และเนย ghee ซึ่งเป็นสูตรที่มีความเข้มข้นสูงทั้งในด้านกลิ่นและรสชาติ โดยเฉพาะการใช้ไข่เป็ดและกะทิสดที่ช่วยเพิ่มความมันและความหอม

ผู้วิจัยเลือกสูตรนี้เนื่องจากเป็นสูตรที่สะท้อน “ความเข้มข้นสูงสุดของสูตรดั้งเดิม” โดยยังคงใช้วัตถุดิบแบบดั้งเดิมร่วมกับการเพิ่มนมข้นหวาน ทำให้ได้ขนมที่มีรสชาติเด่นชัดเหมาะสำหรับใช้เปรียบเทียบกับสูตรอื่นในมิติของความเข้มข้นของรสชาติและกลิ่น

4) การคัดเลือกสูตรที่ 4 ใช้น้ำตาลทราย นมสด กะทิกล่อง ไข่เป็ด และน้ำมันพืช ซึ่งเป็นสูตรที่มีลักษณะเบาในด้านรสชาติ โดยลดความเข้มข้นของกลิ่นจากวัตถุดิบแบบดั้งเดิม และเลือกใช้วัตถุดิบที่สะดวกต่อการผลิต

ผู้วิจัยเลือกสูตรนี้เนื่องจากเป็นตัวแทนของ “สูตรรสเบา” ที่มีการปรับสูตรอย่างชัดเจนในด้านความหวานและความมัน โดยใช้น้ำตาลทรายและนมสดเป็นหลัก ส่งผลให้รสชาติไม่เข้มข้นเกินไป และสะท้อนแนวโน้มของผู้บริโภคที่ต้องการขนมที่รับประทานได้ง่ายมากขึ้น

5) การคัดเลือกสูตรที่ 5 ใช้น้ำตาลทราย นมข้นหวาน กะทิสด ไข่เป็ด และเนย ghee ซึ่งเป็นสูตรที่ผสมผสานวัตถุดิบระหว่างแบบดั้งเดิมและแบบสมัยใหม่ โดยมีทั้งความหวานชัดจากน้ำตาลทรายและความมันจากนมข้นและกะทิสด

ผู้วิจัยเลือกสูตรนี้เนื่องจากสะท้อน “สูตรผสม (hybrid pattern)” ได้อย่างชัดเจน โดยเป็นการรวมข้อดีของวัตถุดิบหลายประเภทเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างความเข้มข้นและความนุ่มนวลของรสชาติ ซึ่งพบได้จากผู้ให้ข้อมูลหลายรายที่มีการปรับสูตรในลักษณะนี้

4.1.5.2 สรุปเชิงวิเคราะห์การคัดเลือก

จากการคัดเลือกสูตรตัวแทนจำนวน 5 สูตรโดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ผู้วิจัยพบว่าสูตรที่ได้รับการคัดเลือกสามารถครอบคลุมรูปแบบสูตรขนมจอร์จที่สำคัญในชุมชนได้อย่างครบถ้วน โดยแต่ละสูตรสะท้อนความแตกต่างอย่างชัดเจนในด้านประเภทของวัตถุดิบหลัก ได้แก่ น้ำตาล นม กะทิ และไข่ ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อ

คุณลักษณะของขนม ทั้งในด้านรสชาติ กลิ่น เนื้อสัมผัส และลักษณะภายนอก เมื่อพิจารณาร่วมกับ ข้อมูลความถี่ของการใช้วัตถุดิบ (frequency) พบว่าวัตถุดิบบางประเภท เช่น แป้งสาลี กะทิ และน้ำ ใตเคย เป็นองค์ประกอบหลักที่ปรากฏในทุกสูตร สะท้อนถึง “โครงสร้างแกนกลางของสูตร” ที่มีความ คงที่ในระดับชุมชน ขณะที่วัตถุดิบในกลุ่มตัวแปร เช่น ประเภทของน้ำตาล (น้ำตาลมะพร้าว/น้ำตาลทราย) ประเภทของนม (นมข้นหวาน/นมสด) ประเภทของไข่ (ไข่ไก่/ไข่เป็ด) และชนิดของกะทิ (กะทิสด/กะทิกล่อง) เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของสูตรในแต่ละครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับการ วิเคราะห์รูปแบบสูตร (recipe pattern) ที่พบในหัวข้อก่อนหน้า

ในเชิงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ พบว่าสูตรที่ใช้วัตถุดิบแบบดั้งเดิม เช่น น้ำตาลมะพร้าว กะทิสด และไข่เป็ด มักให้ขนมที่มีรสชาติเข้มข้น มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว และมีสีค่อนข้างเข้ม ในขณะที่สูตรที่ใช้วัตถุดิบสมัยใหม่ เช่น น้ำตาลทราย นมสด และกะทิกล่อง จะให้รสชาติที่เบาและ มีความสม่ำเสมอมากขึ้น ส่วนสูตรที่มีการผสมผสานวัตถุดิบทั้งสองลักษณะจะให้รสชาติที่สมดุล ซึ่ง สะท้อนถึงการปรับตัวขององค์ความรู้ในชุมชน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลเชิงกระบวนการ พบว่าความแตกต่างของวัตถุดิบยังสัมพันธ์กับวิธีการผลิต เช่น ความเข้มข้นของส่วนผสมส่งผลต่อการ ควบคุมไฟและเวลาในการอบ รวมถึงลักษณะผิวและความนุ่มของเนื้อขนม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวัตถุดิบ และกระบวนการผลิตมีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบในเชิงปฏิบัติ

ดังนั้น สูตรตัวแทนทั้ง 5 สูตรจึงไม่เพียงสะท้อนความแตกต่างของวัตถุดิบเท่านั้น แต่ยังสะท้อน “มิติขององค์ความรู้” ในการทำขนมจอร์จของชุมชน ทั้งในด้านความเป็นดั้งเดิม ความเข้มของรสชาติ ความเบาของรส และความยืดหยุ่นในการปรับสูตร ซึ่งสามารถจำแนกเป็นกลุ่ม รูปแบบสูตรได้อย่างชัดเจน ด้วยเหตุนี้ การคัดเลือกสูตรในครั้งนี้จึงถือเป็นการคัดเลือกเชิงวิเคราะห์ที่มี ความครอบคลุมและมีเหตุผลรองรับ โดยสามารถใช้เป็นตัวแทนของลักษณะขนมจอร์จในชุมชนได้ใน ภาพรวม และเป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับการศึกษาในขั้นตอนถัดไปของการวิจัย

4.2 ผลการศึกษาเพื่อจัดทำตำราฐานขนมจอร์จของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวใน เขตสาทร

ผลทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส โดยให้คณะผู้ประเมินซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 15 คน ทำการชิมตัวอย่างขนมจอร์จทั้ง 5 สูตรที่ผ่านกระบวนการคัดเลือกจากวัตถุประสงค์ ก่อนหน้า และทำการประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสโดยใช้แบบประเมิน 9-point hedonic scale ซึ่งมีระดับคะแนนตั้งแต่ 1 หมายถึง ไม่ชอบอย่างยิ่ง ถึง 9 หมายถึง ชอบอย่างยิ่ง โดยประเมินใน ด้านต่าง ๆ ได้แก่ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินให้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของรสชาติและความเหมาะสมของตำรับ โดยแบ่งออกเป็นสองส่วน ดังนี้

4.2.1 ผลการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของขนมจอร์จทั้ง 5 สูตร

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสขนมจอร์จทั้ง 5 สูตร

คุณภาพทาง ประสาทสัมผัส	ค่าเฉลี่ยและค่าความแตกต่าง				
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3	สูตรที่ 4	สูตรที่ 5
ลักษณะปรากฏ	8.07 ± 0.59	8.07 ± 0.70	7.73 ± 0.80	7.13 ± 0.89	7.20 ± 0.86
สี	7.73 ± 0.70	7.60 ± 0.74	7.40 ± 0.82	7.13 ± 0.83	7.20 ± 0.77
กลิ่น ^{ns}	7.80 ± 0.68	7.80 ± 0.77	7.60 ± 0.83	7.07 ± 0.88	6.87 ± 0.92
รสชาติ ^{ns}	8.27 ± 0.59	7.37 ± 0.80	7.87 ± 0.74	7.13 ± 0.92	7.27 ± 0.88
เนื้อสัมผัส ^{ns}	8.13 ± 0.64	7.60 ± 0.83	7.80 ± 0.77	6.87 ± 0.99	7.13 ± 0.92
ความชอบโดยรวม	8.20 ± 0.56	7.80 ± 0.77	7.93 ± 0.70	7.07 ± 0.88	7.27 ± 0.88

หมายเหตุ : อักษรที่ต่างกัน หมายถึง ค่าที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ns (non-significant difference) หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินประสาทสัมผัสขนมจอร์จทั้ง 5 สูตร ได้แก่ สูตรที่ 1 สูตรที่ 2 สูตรที่ 3 สูตรที่ 4 และสูตรที่ 5 โดยผู้ประเมินจำนวน 15 คน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละสูตรมีความแตกต่างกันในแต่ละคุณลักษณะ ได้แก่ ลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าส่วนประกอบของวัตถุดิบในแต่ละสูตรมีผลต่อการยอมรับของผู้ประเมินอย่างชัดเจน ทั้งในมิติของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสและความพึงพอใจโดยรวมของผลิตภัณฑ์

สูตรที่ 1 ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในหลายคุณลักษณะ โดยเฉพาะด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.27 ± 0.59 , 8.13 ± 0.64 และ 8.20 ± 0.56 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าสูตรนี้ได้รับการยอมรับมากที่สุดในภาพรวม หากพิจารณาองค์ประกอบของสูตรจะพบว่ามีการใช้น้ำตาลมะพร้าวร่วมกับกะทิสดและนมสด ซึ่งช่วยให้เกิดความสมดุลของรสชาติ ทั้งความหวาน ความมัน และความหอม โดยไม่หนักจนเกินไป อีกทั้งการใช้เนย ghee ยังช่วยเสริมกลิ่นและผิวสัมผัสของขนมให้โดดเด่นมากขึ้น นอกจากนี้ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสูตรที่ 1 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำในทุกคุณลักษณะ สะท้อนให้เห็นว่าผู้ประเมินส่วนใหญ่มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้สูตรนี้มีความสม่ำเสมอทั้งในด้านคุณภาพและการรับรู้

ในส่วนของสูตรที่ 2 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี โดยเฉพาะด้านลักษณะปรากฏ กลิ่น และความชอบโดยรวม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.07 ± 0.70 , 7.80 ± 0.77 และ 7.80 ± 0.77 ตามลำดับ คะแนนดังกล่าวอยู่ในระดับใกล้เคียงกับสูตรที่ 1 ในบางด้าน จุดเด่นของสูตรนี้คือการใช้น้ำมันหอย

ร่วมกับน้ำตาลมะพร้าว ทำให้รสชาติออกไปทางหวานมันที่ชัดเจนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การใช้กะทิกล่องอาจทำให้กลิ่นหอมตามธรรมชาติลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับสูตรที่ใช้กะทิสด ถึงแม้จะเป็นเช่นนั้น แต่ด้วยความเข้มข้นของรสชาติจากนมข้นและน้ำตาลมะพร้าวยังช่วยให้สูตรนี้คงระดับความพึงพอใจของผู้ประเมินไว้ได้ค่อนข้างดี

สูตรที่ 3 เป็นอีกสูตรหนึ่งที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยในระดับสูง โดยเฉพาะด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.87 ± 0.74 , 7.80 ± 0.77 และ 7.93 ± 0.70 ตามลำดับ สูตรนี้มีความโดดเด่นในด้านความเข้มข้นของวัตถุดิบ เนื่องจากการใช้ไข่เป็ด กะทิสด และนมข้นหวานร่วมกัน ทำให้ขนมมีความมันและความหอมค่อนข้างชัดเจน คะแนนที่อยู่ในระดับสูงแสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินให้การยอมรับสูตรที่มีความเข้มข้นของรสชาติอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ความเข้มข้นดังกล่าวอาจทำให้ผู้ประเมินบางส่วนรู้สึกว่ารสชาติค่อนข้างหนัก ส่งผลให้คะแนนโดยรวมไม่ได้สูงที่สุด แม้ว่าจะยังอยู่ในระดับที่ดีมากก็ตาม สูตรนี้จึงสะท้อนลักษณะของขนมที่เน้นความเข้มข้นและรสชาติที่เด่นชัด เหมาะกับผู้บริโภคที่ชอบรสหวานมันแบบเต็มรส

เมื่อพิจารณาสูตรที่ 4 จะเห็นได้ว่ามีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าสูตรอื่นในหลายคุณลักษณะ โดยเฉพาะด้านกลิ่น เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.07 ± 0.88 , 6.87 ± 0.99 และ 7.07 ± 0.88 ตามลำดับ สาเหตุสำคัญน่าจะมาจากการเลือกใช้วัตถุดิบ เช่น น้ำตาลทราย กะทิกล่อง และน้ำมันพืช ซึ่งให้รสชาติและกลิ่นที่ค่อนข้างเบาเมื่อเทียบกับวัตถุดิบแบบดั้งเดิม การขาดความหอมจากน้ำตาลมะพร้าวและเนย ghee ส่งผลให้ผู้ประเมินรับรู้ถึงความแตกต่างในด้านกลิ่นและความมันของขนมได้ชัดเจน นอกจากนี้ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสูตรที่ 4 ค่อนข้างสูงกว่าสูตรอื่นในบางคุณลักษณะ โดยเฉพาะด้านเนื้อสัมผัส (0.99) แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินมีความคิดเห็นที่หลากหลายมากขึ้นต่อสูตรนี้

สำหรับสูตรที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงดี โดยมีค่าเฉลี่ยด้านกลิ่น รสชาติ และความชอบโดยรวมเท่ากับ 6.87 ± 0.92 , 7.27 ± 0.88 และ 7.27 ± 0.88 ตามลำดับ สูตรนี้เป็นลักษณะของสูตรผสมที่นำวัตถุดิบดั้งเดิมและวัตถุดิบสมัยใหม่มาใช้ร่วมกัน กล่าวคือ มีการใช้กะทิสด ไข่เป็ด และเนย ghee ซึ่งให้กลิ่นหอมและความมัน แต่เลือกใช้น้ำตาลทรายและนมข้นหวานเพื่อเพิ่มความหวานที่ชัดเจนขึ้น ส่งผลให้รสชาติมีความเข้มข้นในอีกลักษณะหนึ่ง แม้ว่าสูตรนี้จะได้รับการยอมรับในระดับที่ดี แต่ยังไม่สูงเท่าสูตรที่มีความสมดุลมากกว่า เช่น สูตรที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความหวานที่ค่อนข้างชัดทำให้ขาดความกลมกล่อมแบบน้ำตาลมะพร้าว อย่างไรก็ตาม สูตรนี้ยังคงมีจุดเด่นด้านกลิ่นและความมันที่ได้รับการยอมรับจากผู้ประเมิน

โดยสรุป ผลการประเมินประสาทสัมผัสแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าสูตรที่ใช้วัตถุดิบที่ให้กลิ่นหอมและความมันตามธรรมชาติ เช่น กะทิสด น้ำตาลมะพร้าว และเนย ghee มีแนวโน้มได้รับคะแนนสูงกว่า โดยเฉพาะสูตรที่ 1 และสูตรที่ 3 ในขณะที่สูตรที่เน้นความสะดวกในการใช้วัตถุดิบ เช่น การใช้

กะทิกล่องหรือน้ำมันพืช มีแนวโน้มได้รับคะแนนต่ำกว่าในบางคุณลักษณะ โดยเฉพาะด้านกลิ่นและเนื้อสัมผัส ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการวิเคราะห์ในวัตถุประสงค์ที่ 1 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าวัตถุดิบหลักและวัตถุดิบตัวแปรมีบทบาทสำคัญต่อคุณลักษณะและการยอมรับของขนมจอร์จในแต่ละสูตรอย่างชัดเจน

4.2.2 การวิเคราะห์ผลการประเมินแยกตามคุณลักษณะ

4.2.2.1 ลักษณะปรากฏ (Appearance) จากผลการประเมินพบว่า สูตรที่ 1 และสูตรที่ 2 ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในด้านลักษณะปรากฏ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ชอบมาก” ขณะที่สูตรที่ 3 สูตรที่ 4 และสูตรที่ 5 มีคะแนนรองลงมาเล็กน้อย โดยเฉพาะสูตรที่ 4 ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่าสูตรอื่นอย่างเห็นได้ชัด

ลักษณะปรากฏของขนมจอร์จมีความสัมพันธ์กับสีผิว ความเรียบของผิวขนม และความน่ารับประทานโดยรวม ซึ่งขึ้นอยู่กับทั้งจากองค์ประกอบของวัตถุดิบและกระบวนการผลิต สูตรที่ 1 และสูตรที่ 2 ซึ่งได้คะแนนสูง มักมีการใช้ไขมันจากเนย ghee หรือเนยจืด ทำให้ผิวขนมมีความเงา สีสวย และดูน่ารับประทานมากขึ้น อีกทั้งยังมีการควบคุมสัดส่วนของวัตถุดิบได้เหมาะสม ส่งผลให้ขนมมีรูปทรงที่สมบูรณ์

ในทางตรงกันข้าม สูตรที่ 4 ซึ่งใช้น้ำมันพืช แทนเนย และใช้กะทิกล่อง มีแนวโน้มทำให้ผิวขนมขาดความเงาและกลิ่นหอมจากไขมันธรรมชาติ ส่งผลให้ผู้ประเมินรับรู้ว่ามีค่าน่ารับประทานน้อยกว่าเล็กน้อย

ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าลักษณะปรากฏไม่ได้ขึ้นอยู่กับรูปลักษณ์ภายนอกเท่านั้น แต่ยังสัมพันธ์กับชนิดของไขมันและวัตถุดิบที่ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ในวัตถุประสงค์ที่ 1 ที่พบว่าไขมันและกะทิมีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพผิวของขนม

4.2.2.2 สี (Color) ผลการประเมินด้านสีพบว่าทุกสูตรมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน โดยอยู่ในช่วง “ชอบปานกลางถึงชอบมาก” แสดงให้เห็นว่าสีของขนมจอร์จในแต่ละสูตรไม่ได้แตกต่างกันอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม สูตรที่ 1 สูตรที่ 2 และสูตรที่ 3 ซึ่งใช้น้ำตาลมะพร้าว มีแนวโน้มได้คะแนนสูงกว่าสูตรที่ 4 และสูตรที่ 5 ซึ่งใช้น้ำตาลทรายเล็กน้อย เนื่องจากน้ำตาลมะพร้าวให้สีที่เข้มและดูเป็นธรรมชาติมากกว่า ในขณะที่น้ำตาลทรายให้สีที่อ่อนและสม่ำเสมอมากกว่า นอกจากนี้ การใช้น้ำใบเตยในทุกสูตรยังช่วยเพิ่มสีเขียวอ่อนซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของขนมจอร์จ ทำให้ผู้ประเมินสามารถยอมรับสีของผลิตภัณฑ์ได้ในทุกสูตร

ดังนั้น แม้ว่าสีจะไม่ใช่งานปัจจัยที่สร้างความแตกต่างอย่างเด่นชัด แต่ยังคงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ส่งผลต่อค่าน่ารับประทาน และมีความสัมพันธ์กับประเภทของน้ำตาลที่ใช้ในสูตร

4.2.2.3 กลิ่น (Aroma) จากผลการประเมินพบว่าสูตรที่ 1 และสูตรที่ 2 ได้รับคะแนนด้านกลิ่นสูงที่สุด ขณะที่สูตรที่ 5 และสูตรที่ 4 มีคะแนนต่ำกว่าอย่างชัดเจน กลิ่นของขนมจอร์จเกิดจากการผสมผสานของกะทิ ใบเตย และไขมันที่ใช้ทาพิมพ์ โดยสูตรที่ 1 ซึ่งใช้กะทิสดและเนย ghee ให้กลิ่นหอมที่ชัดเจนและเป็นธรรมชาติ ส่วนสูตรที่ 2 แม้จะใช้กะทิกล่อง แต่ยังคงมีกลิ่นหอมจากน้ำตาลมะพร้าวและนมข้นช่วยเสริม

ในขณะที่สูตรที่ 4 และสูตรที่ 5 ซึ่งใช้กะทิกล่องหรือใช้น้ำมันพืช มีแนวโน้มให้กลิ่นที่อ่อนกว่า เนื่องจากขาดองค์ประกอบของไขมันธรรมชาติที่ให้กลิ่นเฉพาะตัว ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ 1 ที่พบว่ากะทิสดและเนย ghee เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างกลิ่นหอมของขนม และมีผลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคโดยตรง

4.2.2.4 รสชาติ (Taste) ด้านรสชาติพบว่าสูตรที่ 1 ได้รับคะแนนสูงที่สุดอย่างชัดเจน รองลงมาคือสูตรที่ 3 และสูตรที่ 2 ขณะที่สูตรที่ 4 ได้คะแนนต่ำที่สุด สูตรที่ 1 มีความโดดเด่นในด้านความสมดุลของรสชาติ โดยการใช้น้ำตาลมะพร้าวร่วมกับนมสดและกะทิสด ทำให้ได้รสหวานมันที่กลมกล่อม ไม่หนึบหรือเบาจนเกินไป

ในขณะที่สูตรที่ 3 ซึ่งใช้ไข่เป็ดและนมข้นหวาน ให้รสชาติที่เข้มข้นมากขึ้น แม้จะเป็นที่ชื่นชอบในกลุ่มผู้บริโภคบางส่วน แต่ก็อาจทำให้บางคนรู้สึกว่ารสค่อนข้างหนัก ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าสูตรที่ 1 เล็กน้อย

ส่วนสูตรที่ 4 ซึ่งใช้น้ำตาลทรายและนมสด ให้รสชาติที่ค่อนข้างเบาและขาดความหอมมัน จึงทำให้คะแนนด้านรสชาติต่ำกว่าสูตรอื่น

ดังนั้น รสชาติของขนมจอร์จมีความสัมพันธ์โดยตรงกับประเภทของน้ำตาลและนมที่ใช้ โดยสูตรที่มีความสมดุลของความหวานและความมันจะได้รับการยอมรับสูงกว่า

4.2.2.5 เนื้อสัมผัส (Texture) ผลการประเมินด้านเนื้อสัมผัสพบว่าสูตรที่ 1 ได้คะแนนสูงที่สุด รองลงมาคือสูตรที่ 3 และสูตรที่ 2 ขณะที่สูตรที่ 4 มีคะแนนต่ำที่สุด เนื้อสัมผัสของขนมขึ้นอยู่กับสัดส่วนของแป้ง ไข่ และกะทิ โดยสูตรที่ 1 ซึ่งใช้ไข่ไก่ กะทิสด และนมสด ให้เนื้อสัมผัสที่นุ่มและชุ่มชื้นพอดี

สูตรที่ 3 ซึ่งใช้ไข่เป็ดและนมข้นหวาน ทำให้เนื้อขนมมีความแน่นและมันมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นที่ชื่นชอบในบางกลุ่ม แต่ไม่ใช่ทุกคน

ในขณะที่สูตรที่ 4 ซึ่งใช้กะทิกล่องและน้ำมันพืช มีแนวโน้มทำให้เนื้อสัมผัสขาดความนุ่มและความชุ่มชื้น ส่งผลให้คะแนนต่ำกว่า ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าไข่ กะทิ และไขมัน เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดลักษณะเนื้อสัมผัสของขนมอย่างชัดเจน

4.2.2.6 ความชอบโดยรวม (Overall Liking) ในภาพรวมพบว่าสูตรที่ 1 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมสูงที่สุด รองลงมาคือสูตรที่ 3 และสูตรที่ 2 ขณะที่สูตรที่ 4 มีคะแนนต่ำที่สุด

คะแนนความชอบโดยรวมสะท้อนการประเมินในภาพรวมของผู้บริโภค ซึ่งรวมทุกคุณลักษณะเข้าด้วยกัน สูตรที่ 1 ซึ่งได้คะแนนสูง แสดงให้เห็นว่ามีความสมดุลทั้งด้านลักษณะปรากฏ กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัส

ในขณะที่สูตรที่ 4 ได้คะแนนต่ำ เนื่องจากมีข้อจำกัดในหลายด้าน โดยเฉพาะกลิ่นและเนื้อสัมผัสที่ไม่โดดเด่น

ดังนั้น ความชอบโดยรวมจึงเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการประเมินความเหมาะสมของสูตร โดยสูตรที่มีความสมดุลของวัตถุดิบและคุณลักษณะจะได้รับการยอมรับสูงกว่าอย่างชัดเจน

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

การวิจัยเรื่องการศึกษาตำรับขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทรมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะวัตถุดิบ กระบวนการผลิต รูปแบบสูตรของขนมจรรอ และศึกษาการยอมรับทางประสาทสัมผัสของสูตรตัวแทนที่คัดเลือกจากชุมชน โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน ร่วมกับการประเมินทางประสาทสัมผัสด้วยวิธี 9-point hedonic scale จากผู้ประเมินจำนวน 15 คน

ผลการศึกษาพบว่า ขนมจรรอของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทรยังคงมีลักษณะของสูตรและกระบวนการผลิตที่ใกล้เคียงกับรูปแบบดั้งเดิม แม้จะมีการปรับเปลี่ยนวัตถุดิบบางชนิดตามความสะดวกและบริบทของสังคมในปัจจุบัน โดยวัตถุดิบหลักที่พบในทุกสูตร ได้แก่ แป้งสาลี กะทิ และน้ำใบเตย ซึ่งถือเป็น “โครงสร้างแกนกลางของสูตร” ที่สะท้อนอัตลักษณ์ของขนมจรรอในชุมชน ขณะที่วัตถุดิบที่มีความแปรผัน ได้แก่ ประเภทของน้ำตาล นม ไข่ และกะทิ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของสูตรในแต่ละครัวเรือน

ในด้านลักษณะของขนม พบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ขนมจรรอที่ดีควรมีลักษณะเนื้อนุ่ม มีกลิ่นหอมจากกะทิและใบเตย มีรสหวานมันพอเหมาะ และมีผิวด้านนอกที่สุกเหลืองเล็กน้อยจากการอบในพิมพ์ นอกจากนี้ ยังพบว่ากระบวนการผลิตมีลักษณะเป็น “กระบวนการมาตรฐานแบบยืดหยุ่น” กล่าวคือ แม้แต่ละครัวเรือนจะมีรายละเอียดของเทคนิคการผลิตที่ต่างกันไป แต่ยังคงมีโครงสร้างขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบ การผสมส่วนผสม การเตรียมพิมพ์ และการอบขนม

จากการวิเคราะห์รูปแบบสูตร ผู้วิจัยสามารถจำแนกสูตรขนมจรรอออกเป็นกลุ่มตามลักษณะการใช้วัตถุดิบหลัก ได้แก่ สูตรดั้งเดิม สูตรหวานมัน สูตรประยุกต์ และสูตรผสม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการปรับตัวขององค์ความรู้ภายในชุมชน ทั้งในด้านการรสชาติ ความสะดวกในการผลิต และการเลือกใช้วัตถุดิบตามยุคสมัย

สำหรับการคัดเลือกสูตรตัวแทนจำนวน 5 สูตร พบว่าสูตรที่ได้รับการคัดเลือกสามารถครอบคลุมรูปแบบสูตรที่สำคัญของชุมชนได้อย่างเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกจากความถี่ของการใช้วัตถุดิบ

ความสอดคล้องกับลักษณะขนมจอร์รแบบดั้งเดิม ความแตกต่างเชิงรูปแบบสูตร และความสามารถในการเป็นตัวแทนของกลุ่มสูตร

ผลการประเมินทางประสาทสัมผัสพบว่าสูตรที่ 1 ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในหลายคุณลักษณะ โดยเฉพาะด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.27 ± 0.59 , 8.13 ± 0.64 และ 8.20 ± 0.56 ตามลำดับ รองลงมาคือสูตรที่ 3 ซึ่งมีคะแนนด้านรสชาติและความชอบโดยรวมเท่ากับ 7.87 ± 0.74 และ 7.93 ± 0.70 ตามลำดับ ขณะที่สูตรที่ 2 มีคะแนนด้านลักษณะปรากฏและกลิ่นอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.07 ± 0.70 และ 7.80 ± 0.77 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของสูตร พบว่าสูตรที่ 1 มีจุดเด่นจากการใช้น้ำตาลมะพร้าว กะทิสด นมสด และเนย ghee ซึ่งช่วยให้ขนมมีความสมดุลของรสชาติ กลิ่น และเนื้อสัมผัส ทำให้ได้รับการยอมรับจากผู้ประเมินมากที่สุด ในขณะที่สูตรที่ 4 ได้คะแนนต่ำที่สุดในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านเนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.87 ± 0.99 และ 7.07 ± 0.88 ตามลำดับ เนื่องจากใช้วัตถุดิบที่เน้นความสะดวก เช่น กะทิกล่องและน้ำมันพืช ส่งผลให้กลิ่นและความมันลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับสูตรที่ใช้วัตถุดิบแบบดั้งเดิม

โดยสรุป ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าวัตถุดิบหลักและวัตถุดิบตัวแปรมีบทบาทสำคัญต่อคุณลักษณะและการยอมรับของขนมจอร์ร ทั้งในด้านลักษณะปรากฏ กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัส อีกทั้งยังสะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาและการปรับตัวขององค์ความรู้ด้านอาหารของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทรได้อย่างชัดเจน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 หากใส่แป้งรำข้าวทดแทนแป้งข้าวเจ้าในปริมาณที่สูงขึ้น จะทำให้เนื้อขนมยิ่งแฉะ นุ่ม และมีความคงตัวลดน้อยลง จึงควรอยู่ในขนมชนิดอื่น เช่น ขนมทองม้วน ขนมกลีบบัวดวล เค้กกล้วยหอม คุกกี้ธัญพืช ซอฟต์คุกกี้ ในขนมแต่งไทยควรใช้แป้งรำข้าวในสัดส่วนเสริมคุณค่าทางโภชนาการมากกว่าการใช้แทนแป้งหลักทั้งหมด

5.2.2 ควรศึกษาการปรับสัดส่วนส่วนผสมของเหลว เช่น น้ำ กะทิ เพื่อช่วยปรับปรุงเนื้อสัมผัส และเพิ่มความคงตัวของขนมแต่งไทยที่เติมแป้งรำข้าว

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ ศรีประเสริฐ. (2541). *การศึกษาชุมชนชาวชวาในเขตสาทร กรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กนกพร สุทธิรักษ์. (2562). ผลของชนิดไขมันต่อคุณลักษณะทางกายภาพและทางประสาทสัมผัสของขนมไทย. *วารสารเทคโนโลยีอาหาร*, 14(1), 66–79.
- กาญจนา ศรีสุข. (2558). ภูมิปัญญาการทำขนมไทยพื้นบ้านในชุมชนภาคกลางของประเทศไทย. *วารสารศิลปวัฒนธรรมไทย*, 7(2), 45–59.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2561). *การวิเคราะห์สถิติสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภรณ์ วงศ์คำ. (2563). การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร*, 15(2), 45–57.
- ชุติมา พรหมเกิด. (2562). ผลของชนิดน้ำตาลต่อคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของขนมไทย. *วารสารคหกรรมศาสตร์*, 62(1), 77–89.
- ณัฐพร ศรีสมบัติ. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์. *วารสารวิจัยและพัฒนา มทร.*, 14(3), 112–124.
- ธนพร แก้วสุวรรณ. (2563). การใช้กะทิสดและกะทิสสำเร็จรูปในผลิตภัณฑ์ขนมไทย. *วารสารวิจัยอาหารและโภชนาการ*, 7(3), 91–103.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2559). *การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล วงศ์วัฒนะ. (2562). ลักษณะและคุณค่าทางวัฒนธรรมของขนมไทยโบราณ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ไทย*, 10(1), 88–102.
- ปิยะนุช อินทร์สุข. (2561). ผลของกะทิต่อคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ขนมไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์อาหารไทย*, 48(1), 55–67.
- พรทิพย์ รัตนสุวรรณ. (2565). ภูมิปัญญาอาหารไทยมุสลิมและการถ่ายทอดองค์ความรู้ในชุมชน. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 9(1), 130–145.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2560). *การวิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มยุรี ภาคลำเจียก. (2563). การใช้กะทิสดและกะทิล่องต่อการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ขนมไทย. *วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มทร.*, 8(2), 91–104.

เอกสารอ้างอิง(ต่อ)

- วราภรณ์ สุวรรณกิจ. (2564). อิทธิพลของไขมันต่อกลิ่นและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์เบเกอรี่และขนมไทย. *วารสารอาหารและโภชนาการ*, 56(3), 33–46.
- สุนิติ จุฑามาศ. (2561). ชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในกรุงเทพมหานครและการดำรงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุจิตรา มณีวงศ์. (2564). อิทธิพลของน้ำตาลมะพร้าวต่อสี กลิ่น และรสชาติของขนมพื้นบ้านไทย. *วารสารคหกรรมศาสตร์ไทย*, 65(2), 115–128.
- สุภาภรณ์ จันทร์ดี และคณะ. (2560). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมพื้นถิ่นของไทยเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ. *วารสารวิจัยอาหารไทย*, 12(3), 77–90.
- สุภาวดี ศรีอนันต์. (2562). การศึกษาคุณลักษณะของขนมพื้นบ้านไทยในชุมชนมุสลิม. *วารสารศิลปศาสตร์และวัฒนธรรมไทย*, 11(2), 88–102.
- อับดุลเลาะห์ สาและ. (2559). วัฒนธรรมอาหารของชาวมุสลิมในประเทศไทย. *วารสารอิสลามศึกษา*, 8(1), 55–70.
- อัจฉรา บุญช่วย. (2561). การศึกษาการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ขนมไทยพื้นบ้าน. *วารสารวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ*, 13(2), 44–58.

เอกสารอ้างอิง(ต่อ)

- Anderson, E. N. (2005). *Everyone Eats: Understanding Food and Culture*. New York: New York University Press.
- Belitz, H. D., Grosch, W., and Schieberle, P. (2009). *Food Chemistry* (4th ed.). Berlin: Springer.
- Counihan, C., and Van Esterik, P. (2013). *Food and Culture: A Reader* (3rd ed.). New York: Routledge.
- Damodaran, S., Parkin, K. L., and Fennema, O. R. (2017). *Fennema's Food Chemistry* (5th ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Faridah, D. N., and Yasni, S. (2019). Traditional cakes and sensory acceptance among local consumers in Southeast Asia. *International Food Research Journal*, 26(4), 1185–1194.
- Geertz, C. (1960). *The Religion of Java*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gisslen, W. (2011). *Professional Cooking* (6th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Gisslen, W. (2018). *Professional Baking* (7th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Gregoire, M. B. (2017). *Foodservice Organizations: A Managerial and Systems Approach* (9th ed.). Boston: Pearson.
- Guerrero, L., Guardia, M. D., Xicola, J., Verbeke, W., Vanhonacker, F., Zakowska-Biemans, S., et al. (2009). Consumer-driven definition of traditional food products and innovation in traditional foods. *Food Quality and Preference*, 20(4), 345–354.
- Hamid, N., and Stonehouse, W. (2018). Sensory profiling and consumer acceptance of traditional sweet products. *Food Research International*, 105, 417–425.
- Kinton, R., Ceserani, V., and Foskett, D. (2004). *The Theory of Catering* (11th ed.). London: Hodder Education.
- Kittler, P. G., Sucher, K. P., and Nahikian-Nelms, M. (2017). *Food and Culture* (7th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Kwon, D. Y. (2015). Asian ethnic foods and culture. *Journal of Ethnic Foods*, 2(1), 1–2.
- Lawless, H. T., and Heymann, H. (2010). *Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices* (2nd ed.). New York: Springer.

เอกสารอ้างอิง(ต่อ)

- Lim, J. (2011). Hedonic scaling: A review of methods and theory. *Food Quality and Preference*, 22(8), 733–747.
- Mascarello, G., Pinto, A., Parise, N., Crovato, S., and Ravarotto, L. (2020). Ethnic food consumption trends and attitudes among consumers. *British Food Journal*, 122(2), 681–694.
- McGee, H. (2004). *On Food and Cooking: The Science and Lore of the Kitchen*. New York: Scribner.
- Meilgaard, M., Civille, G. V., and Carr, B. T. (2016). *Sensory Evaluation Techniques* (5th ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Mintz, S. W., and Du Bois, C. M. (2002). The anthropology of food and eating. *Annual Review of Anthropology*, 31, 99–119.
- Montanari, M. (2006). *Food is Culture*. New York: Columbia University Press.
- Peryam, D. R., and Pilgrim, F. J. (1957). Hedonic scale method of measuring food preferences. *Food Technology*, 11, 9–14.
- Rahman, F. (2016). Indonesian traditional desserts and cultural identity. *Journal of Indonesian Culinary Culture*, 5(1), 25–37.
- Rahman, N. A., and Abdullah, N. (2020). Consumer preference and sensory characteristics of traditional coconut-based desserts. *Journal of Ethnic Foods*, 7(1), 1–9.
- Sims, R. (2009). Food, place and authenticity: Local food and the sustainable tourism experience. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(3), 321–336.
- Sri Owen. (2014). *Indonesian Regional Food and Cookery*. London: Frances Lincoln.
- Stone, H., Bleibaum, R., and Thomas, H. A. (2012). *Sensory Evaluation Practices* (4th ed.). San Diego, CA: Academic Press.
- Stone, H., and Sidel, J. L. (2004). *Sensory Evaluation Practices* (3rd ed.). Elsevier Academic Press.
- Verbeke, W., and López, G. P. (2005). Ethnic food attitudes and consumer behavior among Belgians and Hispanics living in Belgium. *British Food Journal*, 107(11), 823–840.

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือและหนังสือเชิญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ตำแหน่ง/สถานที่ทำงาน
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนวิทย์ ลายิ้ม	คณบดี/อาจารย์ประจำสาขาธุรกิจอาหาร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เขาวลิต อุปฐาค	รองคณบดี/อาจารย์ประจำสาขาอาหารและ โภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
3. ดร.สุชีรา ผ่องใส	อาจารย์ประจำสาขาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
4. ดร.เปรมระพี อูยามาวิระหิรัญ	อาจารย์ประจำสาขาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ที่ อว ๐๖๕๒.๐๓/๘๔๔



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนวิทย์ ลายั้ม

ด้วยข้าพเจ้า นายธันวา สุทธิชาติ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ หัวหน้าโครงการวิจัยงบประมาณกองทุนเพื่อการวิจัย ประเภท โครงการวิจัยกองทุนเพื่อการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง “การศึกษาขนมจรรอของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร” ซึ่งจำเป็นต้องมีการสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น

ในการนี้ ทางคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับโครงการนี้ เพื่อให้มีความถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยหวังอย่างยิ่งว่าความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาภ โสทรโยม)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๕๒๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กลาง : em.hec@rmutp.ac.th



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ โทร. ๕๕๒๓

ที่ อว ๐๖๕๒.๐๓/๑๓๘๔

วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวลิต อุปฐาก

ด้วยข้าพเจ้า นายธันวา สุทธิชาติ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ หัวหน้าโครงการวิจัยได้รับงบประมาณกองทุนเพื่อการวิจัย ประเภท โครงการวิจัยกองทุนเพื่อการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง “การศึกษาขนมจ้อร้อของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวจีนในเขตสาทร” ซึ่งจำเป็นต้องมีการสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้มีความถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ในการนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับโครงการนี้ โดยหวังอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาภ โสทรโยม)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ โทร. ๕๕๒๓

ที่ อว ๐๖๕๒.๐๓/๑๓๘๓

วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.สุชีรา ผ่องใส

ด้วยข้าพเจ้า นายธันวา สุทธิชาติ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ หัวหน้าโครงการวิจัย ได้รับงบประมาณกองทุนเพื่อการวิจัย ประเภท โครงการวิจัยกองทุนเพื่อการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง “การศึกษาขนมจอร์จของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายขวาในเขตสาทร” จำเป็นต้องมีการสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้มีความถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการโครงการวิจัย ในการนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับโครงการนี้ โดยหวังอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาภ โสตรโยม)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ โทร ๕๕๒๓

ที่ อว ๐๖๕๒.๐๓/๑๔๒๓

วันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.เปรมระพี อูยามาวิริทธิ์

ด้วยข้าพเจ้า นายธันวา สุทธิชาติ อาจารย์ประจำสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ หัวหน้าโครงการวิจัยได้รับงบประมาณกองทุนเพื่อการวิจัย ประเภท โครงการวิจัยกองทุนเพื่อการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง “การศึกษาขนมจ้อร้อของชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร” ซึ่งจำเป็นต้องมีการสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้มีความถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ในการนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับโครงการนี้ โดยหวังอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภพ โสตรโยม)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินการทดสอบประสาทสัมผัส

แบบสัมภาษณ์

ชื่อเรื่อง: การศึกษาสูตรขนมจอร์ของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร

คำชี้แจง: แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในโครงการวิจัยการศึกษาสูตรขนมจอร์ของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทรโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสูตร ขั้นตอน และความสำคัญของ "ขนมจอร์" ที่เป็นภูมิปัญญาของชุมชนชาวไทยมุสลิมเชื้อสายชาวในเขตสาทร ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาและการอนุรักษ์วัฒนธรรมอาหารสืบไป

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ – นามสกุล:

.....

2. อายุ: ปี

3. อาชีพ:

4. ความเกี่ยวข้องกับชุมชน:

.....

5. (เช่น อาศัยอยู่ในชุมชนมาตั้งแต่เกิด, สมรสเข้ามาในชุมชน, เป็นปราชญ์ชาวบ้าน, ฯลฯ)

6. ประสบการณ์เกี่ยวกับขนมจอร์: .

.....

(เช่น ระยะเวลาที่เคยทำ/รับประทาน, เรียนรู้การทำมาจากใคร)

ส่วนที่ 2 : ประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับ "ขนมจอร์ร้อ"

ด้านความสำคัญและที่มา

1. ในความเข้าใจของท่าน ขนมจอร์ร้อมีความเป็นมาหรือความสำคัญต่อชาวชุมชนยะวออย่างไรบ้าง และนิยมทำหรือรับประทานในโอกาสใดเป็นพิเศษหรือไม่

.....

.....

.....

.....

2. ท่านได้เรียนรู้การทำขนมจอร์ร้อมาจากบุคคลใด หรือจากแหล่งความรู้ใด และอะไรคือเอกลักษณ์ที่สำคัญที่สุดของขนมจอร์ร้อตามแบบฉบับของชุมชน

.....

.....

.....

.....

ด้านวัตถุดิบและส่วนประกอบ

3. วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการทำขนมจอร์ร้อมีอะไรบ้าง โปรดระบุรายละเอียด (เช่น ชนิดของแป้ง, ลักษณะของ มะพร้าวที่ใช้คั้นกะทิ, ชนิดของน้ำตาล, ส่วนที่ทำให้เกิดสีเขียวและกลิ่นหอม)

.....

.....

.....

.....

4. มีอัตราส่วนของส่วนผสมที่แน่นอนหรือไม่ อย่างไร และวัตถุดิบแต่ละชนิดมีเกณฑ์ในการเลือกอย่างไรเพื่อให้ได้ขนมที่มีคุณภาพ

.....

.....

.....

.....

5. อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำขนมจอร์ร้อมีอะไรบ้าง และมีลักษณะเฉพาะหรือไม่ (เช่น ลักษณะของพิมพ์, ชนิดของเตาที่ใช้)

.....

.....

.....

.....

ด้านขั้นตอนและเทคนิคการทำ

6. โปรดอธิบายลำดับขั้นตอนในการทำขนมจอร์ร้อม ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบจนสำเร็จ

* 6.1 การเตรียมวัตถุดิบ: (เช่น การคั้นกะทิ, การเตรียมน้ำใบเตย, การร่อนแป้ง)

.....

.....

.....

.....

* 6.2 การผสมส่วนผสม: (เช่น ลำดับการผสม, เทคนิคการคนให้เข้ากัน)

.....

.....

.....

.....

* 6.3 ขั้นตอนการทำให้สุก: (เช่น การเตรียมพิมพ์, การควบคุมความร้อน, ระยะเวลา, วิธีสังเกตว่าสุกได้ที่)

.....

.....

.....

.....

7. มีข้อควรระวัง เคล็ดลับ หรือเทคนิคพิเศษใดบ้าง ที่จะทำให้นมจอร์มีรสชาติและลักษณะที่ดีตามแบบดั้งเดิม (เช่น เคล็ดลับที่ทำให้หน้านมไม่แฉะ, การทำให้มีกลิ่นหอมของเตาถ่าน)

.....

.....

.....

.....

.....

ด้านการเปลี่ยนแปลงและความคิดเห็นเพิ่มเติม

8. สูตรหรือวิธีการทำนมจอร์ที่ท่านทำในปัจจุบัน แตกต่างจากสูตรในอดีตที่เคยเรียนรู้มาหรือไม่อย่างไร และเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

9. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสถานการณ์ของนมจอร์ในปัจจุบัน และมีข้อเสนอแนะในการอนุรักษ์หรือสืบทอดภูมิปัญญานี้ต่อไปอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล

(ผู้สัมภาษณ์) วันที่/...../.....

ชุดที่.....

แบบประเมินผลคุณภาพทางประสาทสัมผัส

ผลิตภัณฑ์ ขนมหจรี

วันที่คำแนะนำ

กรุณาชิมตัวอย่างที่เสนอให้ตามลำดับของรหัสในตารางจากซ้ายไปขวาแล้วให้คะแนนตามความชอบในแต่ละคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

โดยกำหนดให้

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 9 ชอบมากที่สุด | 4 ไม่ชอบเล็กน้อย |
| 8 ชอบมาก | 3 ไม่ชอบปานกลาง |
| 7 ชอบปานกลาง | 2 ไม่ชอบมาก |
| 6 ชอบเล็กน้อย | 1 ไม่ชอบมากที่สุด |
| 5 บอกไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ชอบ | |

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	คะแนนความชอบตัวอย่าง				
	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
ลักษณะปรากฏ					
สี					
กลิ่น					
รสชาติ					
เนื้อสัมผัส					
ความชอบโดยรวม					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ธันวา สุทธิชาติ

ภาคผนวก ค

สูตรพื้นฐานขนมจ้อร้อ

สูตรพื้นฐานจอร์สูตรที่ 1

ส่วนผสม

แป้งสาลีเนกประสงค์	250	กรัม
ไข่ไก่	3	ฟอง
น้ำตาลมะพร้าว	180	กรัม
กะทิสด	250	มิลลิลิตร
นมสด	100	มิลลิลิตร
เนยสำหรับทาพิมพ์	20-30	กรัม
เกลือ	2	กรัม

วิธีทำ

1. เตรียมวัตถุดิบทั้งหมด ได้แก่ แป้งสาลี ไข่ไก่ น้ำตาลมะพร้าว กะทิสด นมสด น้ำใบเตย และเกลือ ให้พร้อมก่อนเริ่มทำ
2. ตีไข่ไก่กับน้ำตาลมะพร้าวจนละลายเข้ากันดี จากนั้นเติมกะทิสด นมสด น้ำใบเตย และเกลือ คนให้ส่วนผสมเข้ากัน
3. ค่อย ๆ เติมแป้งสาลีสกลงในส่วนผสม พร้อมคนอย่างต่อเนื่องจนได้แป้งที่มีลักษณะเนียน ไม่เป็นก้อน
4. พักส่วนผสมไว้ประมาณ 20-30 นาที เพื่อให้แป้งดูดซับของเหลวและช่วยให้เนื้อขนมมีความนุ่มสม่ำเสมอ
5. ก่อเตาถ่านและรองจานติดไฟสม่ำเสมอ ลดเปลวไฟให้เหลือเพียงความร้อนจากถ่านแดง เพื่อให้ได้ไฟอ่อนถึงปานกลาง
6. วางพิมพ์ขนมจอร์บนเตาถ่าน อุณหภูมิจนร้อนทั่วทั้งสองด้าน
7. ทาเนย ghee บาง ๆ ให้ทั่วด้านในของพิมพ์ เพื่อป้องกันขนมติดพิมพ์และช่วยเพิ่มกลิ่นหอม
8. ตักส่วนผสมหยอดลงในพิมพ์ประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ของความลึกพิมพ์ แล้วปิดฝาพิมพ์
9. อบด้วยไฟถ่านอ่อนถึงปานกลาง โดยพลิกพิมพ์เป็นระยะเพื่อให้ได้รับความร้อนสม่ำเสมอทั้งสองด้าน ใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที หรือจนขนมสุก
10. สังเกตลักษณะขนม เมื่อผิวด้านนอกมีสีเหลืองทอง มีกลิ่นหอมของกะทิ ใบเตย และเนย ghee แสดงว่าขนมสุกได้ที่
11. เปิดพิมพ์ นำขนมออกจากพิมพ์ พักให้คลายความร้อนเล็กน้อยก่อนจัดเสิร์ฟ

สูตรพื้นฐานจรรอ สูตรที่ 2

ส่วนผสม

แป้งสาลีเนกประสงค์	250	กรัม
ไข่ไก่	3	ฟอง
น้ำตาลมะพร้าว	160	กรัม
นมข้นหวาน	120	มิลลิลิตร
กะทิกล่อง	250	มิลลิลิตร
น้ำใบเตยคั้นสด	50	มิลลิลิตร
เนยจืดสำหรับทาพิมพ์	30	กรัม
เกลือ	2	กรัม

วิธีทำ

1. เตรียมวัตถุดิบทั้งหมดให้พร้อม ได้แก่ แป้งสาลี ไข่ไก่ น้ำตาลมะพร้าว นมข้นหวาน กะทิกล่อง น้ำใบเตย และเกลือ
2. ตีไข่ไก่กับน้ำตาลมะพร้าวจนเข้ากัน จากนั้นเติมนมข้นหวาน คนต่อจนส่วนผสมละลายเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เติมหะทิกล่อง น้ำใบเตย และเกลือลงในส่วนผสม คนให้เข้ากัน
4. ค่อย ๆ เติมแป้งสาลีลงในส่วนผสม พร้อมคนอย่างต่อเนื่องจนแป้งละลายหมดและส่วนผสมมีลักษณะเนียน ไม่เป็นก้อน
5. พักส่วนผสมไว้ประมาณ 20–30 นาที เพื่อให้แป้งดูดซับของเหลวและช่วยให้เนื้อขนมมีความนุ่มสม่ำเสมอ
6. ก่อเตาถ่านและรองจานติดไฟสม่ำเสมอ ลดเปลวไฟให้เหลือเพียงถ่านแดง เพื่อให้ได้ความร้อนระดับอ่อนถึงปานกลาง
7. วางพิมพ์ขนมจรรอบบนเตาถ่าน อุ่นพิมพ์จนร้อนทั่ว แล้วทาเนยจืดบาง ๆ ให้ทั่วด้านในของพิมพ์
8. หยอดส่วนผสมลงในพิมพ์ประมาณ 80–90 เปอร์เซ็นต์ของความลึกพิมพ์ แล้วปิดฝาพิมพ์
9. อบด้วยไฟอ่อนถึงปานกลาง โดยพลิกพิมพ์เป็นระยะเพื่อให้ได้รับความร้อนสม่ำเสมอทั้งสองด้าน ใช้เวลาประมาณ 3–5 นาที หรือจนขนมสุก
10. เมื่อผิวขนมมีสีเหลืองทองและมีกลิ่นหอมของน้ำตาลมะพร้าว ใบเตย และเนยจืด ให้นำออกจากพิมพ์ พักให้คลายความร้อนก่อนเสิร์ฟ

สูตรพื้นฐานจอร์จ สูตรที่ 3

ส่วนผสม

แป้งสาลีเนกประสงค์	250	กรัม
ไข่เป็ด	3	ฟอง
น้ำตาลมะพร้าว	180	กรัม
นมข้นหวาน	120	มิลลิลิตร
กะทิสด	250	มิลลิลิตร
น้ำใบเตยคั้นสด	50	มิลลิลิตร
เนยสำหรับทาพิมพ์	20-30	กรัม
เกลือ	2	กรัม

วิธีทำ

1. เตรียมวัตถุดิบทั้งหมดให้พร้อม ได้แก่ แป้งสาลี ไข่เป็ด น้ำตาลมะพร้าว นมข้นหวาน กะทิสด น้ำใบเตย และเกลือ
2. ตีไข่เป็ดกับน้ำตาลมะพร้าวจนเข้ากันดี จากนั้นเติมนมข้นหวานและคนต่อจนส่วนผสมเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เติมหะทิสด น้ำใบเตย และเกลือลงในส่วนผสม คนให้เข้ากัน
4. ค่อย ๆ เติมแป้งสาลีนลงในส่วนผสมทีละน้อย พร้อมคนอย่างสม่ำเสมอจนแป้งละลายหมดและส่วนผสมมีลักษณะเนียน
5. พักส่วนผสมไว้ประมาณ 20–30 นาที เพื่อให้แป้งดูดซับของเหลวและช่วยให้เนื้อขนมมีความนุ่ม
6. ก่อเตาถ่านและรองจานติดไฟสม่ำเสมอ ลดเปลวไฟให้เหลือเพียงความร้อนจากถ่านแดง เพื่อให้ได้ไฟอ่อนถึงปานกลาง
7. วางพิมพ์ขนมจอร์จบนเตาถ่านอุ่นพิมพ์จนร้อนทั่ว แล้วทาเนย ghee บาง ๆ ให้ทั่วด้านในของพิมพ์
8. หยอดส่วนผสมลงในพิมพ์ประมาณ 80–90 เปอร์เซ็นต์ของความลึกพิมพ์ แล้วปิดฝาพิมพ์
9. อบด้วยไฟอ่อนถึงปานกลาง โดยพลิกพิมพ์เป็นระยะเพื่อให้ได้รับความร้อนสม่ำเสมอทั้งสองด้าน ใช้เวลาประมาณ 3–5 นาที หรือจนขนมสุก
10. เมื่อขนมมีสีเหลืองทองเข้ม มีกลิ่นหอมของกะทิสด น้ำตาลมะพร้าว และเนย ghee ให้นำออกจากพิมพ์ พักให้คลายความร้อนก่อนเสิร์ฟ

สูตรพื้นฐานจอร์จ สูตรที่ 4

ส่วนผสม

แป้งสาลีเนกประสงค์	250	กรัม
ไข่เป็ด	3	ฟอง
น้ำตาลทราย	170	กรัม
นมสด	120	มิลลิลิตร
กะทิกล่อง	250	มิลลิลิตร
น้ำใบเตยคั้นสด	50	มิลลิลิตร
น้ำมันพืชทาพิมพ์	20-30	กรัม
เกลือ	2	กรัม

วิธีทำ

1. ร่อนแป้งสาลีและเกลือรวมกันในภาชนะผสม จากนั้นพักไว้
2. ผสมไข่เป็ด น้ำตาลทราย นมสด กะทิกล่อง และน้ำใบเตยในภาชนะอีกใบหนึ่ง คนจนส่วนผสมเข้ากันและน้ำตาลละลาย
3. เทส่วนผสมของเหลวลงในส่วนผสมแป้งที่ละน้อย พร้อมใช้ตะกร้อมือคนอย่างต่อเนื่องจนได้ส่วนผสมที่เนียนสม่ำเสมอ
4. กรองส่วนผสมผ่านตะแกรงละเอียด 1 ครั้ง เพื่อลดการจับตัวเป็นก้อนและช่วยให้เนื้อขนมมีความละเอียด
5. พักส่วนผสมไว้ประมาณ 20 นาที เพื่อให้แป้งดูดซับของเหลวและเกิดความคงตัว
6. จุตเตาแก๊สอุ่นพิมพ์ให้มีความร้อนระดับปานกลางค่อนข้างอ่อน
7. นำพิมพ์ขนมจอร์จวางบนเตาถ่านจนพิมพ์ร้อนทั่ว จากนั้นใช้น้ำมันพืชทาบาง ๆ ภายในพิมพ์
8. ตักส่วนผสมหยอดลงในพิมพ์ประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ของความจุพิมพ์ แล้วปิดฝา
9. อบด้วยไฟอ่อนถึงปานกลาง โดยหมุนหรือพลิกพิมพ์เป็นระยะเพื่อให้ความร้อนกระจายอย่างสม่ำเสมอ
10. เมื่อขนมมีสีเหลืองทองอ่อนและผิวด้านนอกเริ่มแห้ง จึงนำออกจากพิมพ์และพักให้คลายความร้อนก่อนเสิร์ฟ

สูตรพื้นฐานจอร์จ สูตรที่ 5

ส่วนผสม

แป้งสาลีเนกประสงค์	250	กรัม
ไข่เป็ด	3	ฟอง
น้ำตาลทราย	160	กรัม
นมข้นหวาน	120	มิลลิลิตร
กะทิสด	250	มิลลิลิตร
น้ำใบเตยคั้นสด	50	มิลลิลิตร
เนยสำหรับทาพิมพ์	20-30	กรัม
เกลือ	2	กรัม

วิธีทำ

1. เตรียมน้ำกะทิสดและน้ำใบเตยให้พร้อม จากนั้นผสมกะทิสด นมข้นหวาน และน้ำตาลทรายในภาชนะผสม คนจนน้ำตาลละลาย
2. ตอกไข่เป็ดลงในส่วนผสม แล้วตีเบา ๆ จนส่วนผสมเข้ากันดี
3. เติมน้ำใบเตยและเกลือ คนต่อให้เป็นเนื้อเดียวกัน
4. ค่อย ๆ ใส่แป้งสาลีที่ร่อนแล้วลงในส่วนผสม พร้อมคนอย่างสม่ำเสมอจนได้แป้งที่มีลักษณะเนียนและไม่จับตัวเป็นก้อน
5. พักส่วนผสมไว้ประมาณ 20–30 นาที เพื่อให้แป้งเกิดการดูดซับของเหลวและช่วยให้เนื้อขนมมีความนุ่ม
6. จุดเตาแก๊สอุ่นพิมพ์ให้ร้อน
7. ตั้งพิมพ์ขนมจอร์จบนเตาถ่านจนร้อนทั่ว จากนั้นทาเนย ghee บาง ๆ ให้ทั่วพิมพ์
8. หยอดส่วนผสมลงในพิมพ์ประมาณ 80–90 เปอร์เซ็นต์ของความจุพิมพ์ แล้วปิดฝาพิมพ์
9. อบโดยใช้ไฟอ่อนถึงปานกลางประมาณ 3–5 นาที พร้อมพลิกพิมพ์เป็นระยะเพื่อให้ขนมสุกทั่วถึงทั้งสองด้าน
10. เมื่อขนมมีสีเหลืองทองและส่งกลิ่นหอมของกะทิสด ใบเตย และเนย ghee ให้นำออกจากพิมพ์ พักให้คลายความร้อนก่อนจัดเสิร์ฟ

ภาคผนวก ง

ภาพการดำเนินการวิจัย

ภาพตัวอย่างขนมจรรอทั้ง 5 สูตร



ภาพ ง.1 ตัวอย่างขนมจรรอสูตรที่ 1



ภาพ ง.2 ตัวอย่างขนมจรรอสูตรที่ 2



ภาพ ง.3 ตัวอย่างขนมจรรอสูตรที่ 3



ภาพ ง.4 ตัวอย่างขนมจรรอสูตรที่ 4



ภาพ ง.5 ตัวอย่างขนมจรรอสูตรที่ 5



ภาพ ง.6 ตัวอย่างขนมจรรอในแพ็คเกจจิ้ง

ภาพวัตถุดิบและวิธีการทำโดยสังเขป



ภาพ ง.7 การเตรียมวัตถุดิบสำหรับทำวิจัย



ภาพ ง.8 วัตถุดิบสำหรับทำขนมจรรอ



ภาพ ง.9 แป้งสาลีเนกประสงค์



ภาพ ง.10 น้ำตาลมะพร้าว



ภาพ ง.11 ใช้มือขย้าน้ำตาลมะพร้าวกับ
แป้งสาลีเนกประสงค์



ภาพ ง.12 ดอกไข่เตรียมไว้ในภาชนะ



ภาพ ง.13 ตีไข่คนให้เท่ากัน



ภาพ ง.14 ใส่ส่วนผสมของเหลวกับของแห้ง



ภาพ ง.15 เติมไข่ลงในส่วนผสม



ภาพ ง.16 ผสมน้ำใบเตยคั้นสด



ภาพ ง.17 คนส่วนผสมให้เข้ากัน



ภาพ ง.18 การกรองส่วนผสมให้มันเนียน



ภาพ ง.19 ทาไขมันที่พิมพ์ขนมในขณะที่ร้อน



ภาพ ง.20 ใส่เนื้อขนมลงไปพิมพ์ขณะร้อน



ภาพ ง.22 ขนมจรรอที่สุดมีสีน้ำตาลเข้ม



ภาพ ง.23 ขนมจรรอที่สุดแล้วถูกนำขึ้นมาพักไว้

ประวัติคณะผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : นายธันวา สุทธิชาติ

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr.Tunwa Suthichart

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ตำแหน่งบริหาร : -
- ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์

หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์มือถือ และไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

- หน่วยงาน : คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- สถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : 36 ซอยเจริญราษฎร์ 1 แขวงยานนาวา เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10120
- หมายเลขโทรศัพท์ : 0827991358
- E-mail : Tunwa.su@rmutp.ac.th

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาโท	คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	2565
ปริญญาตรี	คหกรรมศาสตรบัณฑิต	2559

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

-

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

-

หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

-

ผู้ร่วมวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย

-

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน
(อาจมากกว่า 1 เรื่อง)

-

งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพการทำวิจัยว่าได้ทำการ
วิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

-

ประวัติคณะผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : นายเอนก ศรีฟ้า

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr.Anek Sornfa

ตำแหน่งปัจจุบัน

- ตำแหน่งบริหาร : -
- ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์

หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์มือถือ และไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

- หน่วยงาน : คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- สถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : 12/1 ม.9 แยก 43-2 แขวง/เขต สะพานหลวง
กรุงเทพมหานคร 10240
- หมายเลขโทรศัพท์ : 0827991358
- E-mail : AnekS@rmutp.ac.th

ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาโท	คหกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต	2565
ปริญญาตรี	คหกรรมศาสตร์บัณฑิต	2557

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

-

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

-

หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

-

ผู้ร่วมวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย

-

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน
(อาจมากกว่า 1 เรื่อง)

-

งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพการทำวิจัยว่าได้ทำการ
วิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

-