

หลักสูตรขนมไทยโบราณ Sweet Heritage

หลักสูตรใบบัวละไมไทยทรงดำ

บทที่ 1

เรื่อง ความเป็นมาและความสำคัญของขนมใบบัว และสุขอนามัยในการผลิตอาหาร



ภาพที่ 1 : ขนมใบบัว

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของขนมใบบัว ในเชิงวัฒนธรรมที่มีมาตั้งแต่สมัยอยุธยาและในพื้นที่อำเภอปากท่อ

1.1 ความเป็นมาและอัตลักษณ์ของขนมใบบัวในสมัยกรุงศรีอยุธยา

ขนมใบบัว หรือที่รู้จักในบางท้องถิ่นว่า “ขนมผักบัว” มีรากฐานสำคัญจากวัฒนธรรมอาหารในสมัยกรุงศรีอยุธยา ซึ่งเป็นยุคทองของการประสมประสานวัฒนธรรมไทยและต่างชาติ ขนมชนิดนี้มักถูกใช้ในพิธีกรรมมงคล โดยเฉพาะงานมงคลสมรส เนื่องจากสัญลักษณ์รูปร่างกลมที่มีแฉกคล้ายใบบัวหรือกงล้อสื่อความหมายถึง “ความรักที่ไม่มีวันสิ้นสุด” และ “การหมุนเวียนของสิริมงคล” (กรมศิลปากร, 2542)

ขนมใบบัว เป็นขนมไทยชนิดหนึ่ง ลักษณะเป็นขนมทำจากแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลี ผสมกับ กะทิ น้ำตาลปี๊บ หรือน้ำตาลมะพร้าว แล้วนำไปทอดจนฟูกรอบ มีจุดเด่นตรงที่ขอบแป้งจะมีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนแป้งตรงกลางด้านบนจะนุ่มฟูขึ้นมามีลักษณะเป็นแผ่นขนมขนาดใหญ่ มีแป้งนุ่มฟู และมีฟองอากาศอยู่ด้านใน คล้ายผักบัวหรือดอกบัว ทำให้คนไทยนำมาตั้งเป็นชื่อขนม โดยปัจจุบันมีการดัดแปลงใส่น้ำใบเตยแทนน้ำเปล่า เพื่อให้แป้งขนมมีสีเขียวสวย น่ารับประทานมากขึ้น

ขนมใบบัว เป็นขนมไทยโบราณประเภทแป้งทอด มีการทำและรับประทานกันมานานในสังคมไทย โดยเฉพาะในชุมชนชนบท เกิดจาก ภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่นำวัตถุดิบพื้นฐาน เช่น แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลี กะทิ น้ำตาล มาประยุกต์ทำเป็นอาหารว่าง ลักษณะของขนมเมื่อทอดเสร็จ จะพองและมีรอยแตกตรงกลาง คล้าย ผักบัวหรือดอกบัวตูม จึงเป็นที่มาของชื่อ มักทำรับประทานในครัวเรือน งานบุญ งานประเพณี หรือทำขายตามตลาดพื้นบ้านสะท้อนวิถีชีวิตไทยที่พึ่งพาทรัพยากรท้องถิ่นและความเรียบง่าย

ลักษณะเด่นของขนมใบบัว

- เป็นแป้งทอดน้ำมัน
- ด้านนอกกรอบ ด้านในนุ่ม
- สีเหลืองทอง มีกลิ่นหอมของกะทิ
- รูปทรงกลม แยกแฉกตรงกลาง

ความเชื่อทางวัฒนธรรม: ขนมแห่งความงอกงาม

คนโบราณเปรียบเทียบขนมใบบัวกับ "ดอกบัว" ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของการบูชาและความบริสุทธิ์ในพุทธศาสนา เนื่องจากขนมชนิดนี้มีความหมายถึงความเจริญรุ่งเรือง ความก้าวหน้า และโชคลาภ โดยแฝงความหมายมงคลไว้ 3 มิติ

- ความรุ่งเรือง (การฟู): แป้งที่ฟูขึ้นมาสื่อถึงชีวิตที่เจริญรุ่งเรือง ยิ่งฟูมากยิ่งดี และขยายขยายไปในทางที่ดี
- ความมั่นคง (จุดศูนย์กลาง): ลักษณะที่นูนตรงกลางเปรียบเหมือนการสะสมทรัพย์สิน เงินทองไหลมาเทมา กองเป็นภูเขาอยู่ตรงกลาง
- ความแผ่ขยาย (ขอบบาน): ขอบขนมที่บานออกและหยักสวย สื่อถึงชื่อเสียงบารมีที่แผ่ขยายออกไปกว้างไกล

1.2 การสืบทอดภูมิปัญญาและวัฒนธรรมอาหารในพื้นที่อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

ในพื้นที่อำเภอปากท่อ ขนมใบบัวไม่ได้เป็นเพียงอาหารว่าง แต่เป็น "มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม" ที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตเกษตรกรรมในลุ่มน้ำแม่กลอง การเลือกใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น เช่น น้ำตาลมะพร้าวแท้จากแหล่งผลิตคุณภาพ และถั่วเขียวเลาะเปลือก สะท้อนถึงการเลือกสรรวัตถุดิบที่ประณีต ขนมใบบัวในพื้นที่นี้มีลักษณะเฉพาะคือความกรอบนอกนุ่มใน และกลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งได้รับการส่งต่อผ่านการจดจำและการปฏิบัติจริงจากรุ่นสู่รุ่นภายในชุมชน

2. สุขอนามัยและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices - GMP) เบื้องต้น

2.1 สุขลักษณะส่วนบุคคลและพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน (Personal Hygiene)

ผู้ผลิตคือตัวแปรสำคัญที่อาจนำเชื้อจุลินทรีย์หรือสิ่งแปลกปลอมลงสู่ขนมได้ ผู้เรียนจึงต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังนี้

2.1.1 การเตรียมกายก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิต การสวมใส่เครื่องแต่งกายที่สะอาด สวมผ้ากันเปื้อน และหมวกคลุมผมเพื่อป้องกันเส้นผมหลุดร่วงลงในส่วนผสม รวมถึงการตัดเล็บให้สั้นและงดการสวมใส่เครื่องประดับ (กองสุขาภิบาลอาหาร, 2563) การแต่งกายตามหลักสุขาภิบาลอาหาร มีดังนี้



ภาพที่ 2 : เครื่องแต่งกายและการแต่งกายตามหลักสุขาภิบาลอาหาร
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1) หมวกคลุมผม ผู้ประกอบอาหารควรสวมหมวกคลุมผมเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นผมตกลงไปในอาหาร เส้นผมของคนเรามีทั้งฝุ่นละออง รังแค และเชื้อแบคทีเรียที่สะสมอยู่ตามธรรมชาติ หากหล่นลงไป ในอาหารจะถือว่าเป็นการปนเปื้อนทางกายภาพที่ทำให้อาหารนั้นไม่สะอาด



ภาพที่ 3 : หมวกคลุมผม

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2) ผ้ากันเปื้อน ผ้ากันเปื้อนจะทำหน้าที่เป็นชั้นป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกเหล่านี้ร่วงหล่นลงไปในอาหารขณะที่เรากำลังประกอบอาหาร



ภาพที่ 4 : ผ้ากันเปื้อน

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

3) ถุงมือ มือเป็นแหล่งสะสมของแบคทีเรียและจุลินทรีย์ แม้จะล้างมือแล้วก็ตาม ถุงมือจะทำหน้าที่เป็นเกราะกั้น ไม่ให้เชื้อโรคจากผิวหนัง ร่องเล็บ หรือบาดแผลบนมือ หลุดลอดลงไปในอาหาร โดยเฉพาะอาหารที่ปรุงสุกแล้วและพร้อมรับประทาน



ภาพที่ 5 : ถุงมือ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2.1.2 เทคนิคการล้างมือที่ถูกต้อง การล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาดอย่างน้อย 20 วินาที ทั้งก่อนเริ่มงาน หลังการใช้ห้องน้ำ และหลังสัมผัสวัตถุที่ยังไม่ผ่านความร้อน เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อ *Staphylococcus aureus* * พฤติกรรมระหว่างการผลิต งดการรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ หรือการไอจาม ใส่ผลิตภัณฑ์ในขณะปฏิบัติงาน

2.2 การจัดการสถานที่และอุปกรณ์การผลิต (Premises and Equipment)

สถานที่ผลิตและอุปกรณ์ต้องได้รับการดูแลเพื่อลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ

2.2.1 การจัดแบ่งพื้นที่การผลิต (Zoning) การแยกพื้นที่การเตรียมวัตถุดิบ (ถั่วเขียว แป้ง) ออกจากพื้นที่การทอดและการบรรจุ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม (Cross-contamination)

2.2.2 มาตรฐานของอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่สัมผัสอาหาร (เช่น กระทะใบบัว กระละมั่งผสม) ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร ไม่เป็นสนิม และทำความสะอาดได้ง่าย (สถาบันอาหาร, 2561)

2.2.3 การทำความสะอาดและบำรุงรักษา การจัดทำตารางทำความสะอาดอุปกรณ์ (Sanitation Standard Operating Procedures: SSOPs) ทั้งก่อนและหลังการใช้งาน เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของคราบไขมันหรือแบคทีเรีย

2.3 การควบคุมกระบวนการผลิตและคุณภาพวัตถุดิบ (Process Control)

การควบคุมคุณภาพในทุกขั้นตอนเพื่อให้ขนมใบบัวมีความสม่ำเสมอและปลอดภัย

2.3.1 การคัดเลือกและจัดเก็บวัตถุดิบ การคัดเลือกและจัดเก็บน้ำตาลมะพร้าว ควรเลือกน้ำตาลมะพร้าวแท้จากแหล่งผลิตในพื้นที่ลุ่มน้ำแมกลอง ซึ่งมีลักษณะเนื้อนุ่ม ละเอียดย ี่ไม่แข็งกระด้าง มีสีน้ำตาลนวลตามธรรมชาติ และต้องไม่มีรสขมหรือกลิ่นคาวจากการเคี้ยวที่เกินขอบเขต ตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งแปลกปลอม เช่น เศษกะลามะพร้าว หรือแมลงที่ติดมากับน้ำตาล รวมถึงสังเกตสัญญาณของการเยิ้มเหลว (Deliquescence)

ซึ่งอาจหมายถึงการเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสม ควรเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดในที่แห้งและเย็น หลีกเลี่ยงแสงแดดจัดเพื่อไม่ให้น้ำตาลละลายหรือเปลี่ยนสี (Browning Reaction) จนส่งผลต่อสีของขนมใบบัว

2.3.2 การควบคุมอุณหภูมิและเวลาในการทอด ความร้อนที่ใช้ต้องสูงพอที่จะทำให้ลายจุลินทรีย์ก่อโรค แต่ต้องไม่สูงจนทำให้น้ำมันเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation) ซึ่งส่งผลต่อกลิ่นหืนและความปลอดภัยของผู้บริโภค

2.3.3 การจัดการน้ำมันทอด การตรวจสอบการเสื่อมสภาพของน้ำมัน ไม่ใช่พิกัดน้ำมันที่มีสารโพลาร์ (Polar compounds) เกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด คือไม่เกิน 25% ของน้ำหนักน้ำมัน (กองอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2562)

2.4 การบรรจุและการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (Packaging and Storage)

2.4.1 สุขลักษณะการบรรจุ ขนมต้องได้รับการพักให้เย็นสนิทบนตะแกรงที่สะอาดก่อนบรรจุ เพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำ (Condensation) ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดเชื้อรา

2.4.2 บรรจุภัณฑ์ ต้องผลิตจากวัสดุ Food Grade ที่สามารถป้องกันความชื้นและอากาศได้ดี

2.4.3 การติดฉลาก ระบุวันผลิตและวันหมดอายุที่ชัดเจน รวมถึงข้อมูลสารก่อภูมิแพ้ เช่น ถั่ว เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค



ใบงานที่ 1

เรื่อง ความเป็นมาและความสำคัญของขนมใบบัว

ชื่อ - สกุล รหัสผู้เรียน

ระดับชั้น ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา ศก.ระดับตำบล.....

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนตอบคำถามให้ถูกต้อง

1.ขนมใบบัว หรือที่รู้จักในบางท้องถิ่น มีชื่อเรียกว่าอะไร

.....
.....

2. อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของขนมใบบัว ในเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่อำเภอปากท่อมาพอสังเขป

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. ในสมัยโบราณ ขนมใบบัวถูกจัดว่าเป็นขนมมงคลที่ขาดไม่ได้ในงาน "มงคลสมรส" เพราะเหตุใด

.....
.....

4. สัญลักษณ์รูปวงกลมที่มีแฉกคล้ายใบบัวหรือกงล้อ สื่อความหมายถึงอะไร (ระบุ 2 ความหมาย)

ความหมายที่ 1 :

ความหมายที่ 2 :

5. การสืบทอดขนมใบบัวในชุมชนปากท่อจากรุ่นสู่รุ่นมีวิธีการสืบทอดอย่างไร

.....
.....
.....
.....



- ## เรื่อง สุขอนามัยและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร

บทที่ 2

เรื่อง วัตถุดิบ ส่วนผสมหลัก เครื่องมือและอุปกรณ์

ขนมใบบัว เป็นขนมไทยพื้นบ้านที่สะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการแปรรูปวัตถุดิบจากข้าวและพืชสมุนไพร โดยมีลักษณะเด่นคือเนื้อขนมนุ่ม เหนียวเล็กน้อย มีกลิ่นหอมจากน้ำใบเตย และรสชาติหวานมันจากกะทิและน้ำตาลมะพร้าว ขนมชนิดนี้นิยมทำในงานบุญ งานประเพณี และกิจกรรมการเรียนรู้ในชุมชน เนื่องจากใช้วัตถุดิบที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2562; ศรีสมร คงพันธุ์, 2560)

1. การเตรียมวัตถุดิบและส่วนผสมหลักการทำขนมใบบัวโบราณ

1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมหลักในการทำขนมใบบัวโบราณ

1. แป้งข้าวเหนียว 200 กรัม



2. แป้งข้าวเจ้า 200 กรัม

3. น้ำตาลมะพร้าว 150 กรัม

4. เกลือ 1 ช้อนชา

5. น้ำใบเตย 250 มิลลิลิตร

6. น้ำมันบัว 250 มิลลิลิตร

ภาพที่ 6 : วัตถุดิบและส่วนผสมขนมใบบัวโบราณ

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.2 วิธีการเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมการทำขนมใบบัวโบราณ

1) แป้งข้าวเหนียว เลือกแป้งที่มีสีขาวสะอาด ไม่ออกสีเทาหรือเหลือง เนื้อแป้งต้องละเอียด ไม่จับตัวเป็นก้อน ไม่มีกลิ่นอับหรือกลิ่นเหม็นหืน และควรเป็นแป้งใหม่ บรรจุภัณฑ์ปิดสนิท มีวันผลิตชัดเจน แป้งข้าวเหนียวมีองค์ประกอบหลัก ทำให้เกิดความเหนียวและยืดหยุ่น เป็นโครงสร้างหลักของเนื้อขนม



ภาพที่ 7 : แป้งข้าวเหนียว

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2) **แป้งข้าวเจ้า** เลือกแป้งสีขาวนวล ไม่หมอง เมื่อสัมผัสแล้วไม่สากมือ ไม่มีสิ่งแปลกปลอม และต้องเก็บในที่แห้งไม่ชื้น แป้งข้าวเจ้าช่วยให้ขนมมีความอยู่ตัว ไม่ละ และช่วยลดความเหนียวเกินไปของ แป้งข้าวเหนียว (สุภาวค์ จันทวานิช, 2561)



ภาพที่ 8 : แป้งข้าวเจ้า
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

3) **น้ำตาลมะพร้าว** เลือกน้ำตาลที่มีสีน้ำตาลนวลไปจนถึงน้ำตาลเข้ม สีจะไม่สม่ำเสมอทั้งก้อน (เพราะเป็นสินค้าธรรมชาติ) เนื้อจะมีความเนียน ละเอียด และนิ่ม สามารถใช้ช้อนชุดหรือใช้นิ้วกดลงไปได้ง่าย ทำหน้าที่ให้ความหวาน กลิ่นหอมเฉพาะตัว และรสหวานนุ่มลึกซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของขนมไทยพื้นบ้าน (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2562)



ภาพที่ 9 : น้ำตาลมะพร้าว
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

4) **เกลือ** ทำหน้าที่ตัดรสหวานและช่วยให้รสชาติกลมกล่อม ควรใช้เกลือป่นสะอาดสีขาว



ภาพที่ 10 : เกลือ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

5) **น้ำใบเตย** การเลือกใบเตยควรเป็นใบสีเขียวสด ไม่ช้ำไม่เหลือง และแก่ปานกลาง เพื่อให้กลิ่นหอมชัดเจน วิธีทำน้ำใบเตยโดยการล้าง หั่น ปั่น และกรองด้วยผ้าขาวบาง เพื่อให้ได้น้ำสีเขียวใสและมีกลิ่นหอม (ศรีสมร คงพันธุ์, 2560)



ภาพที่ 11 : น้ำใบเตย

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopakทอ

6) **น้ำมันบัว** น้ำมันบัวที่ดีควรเป็นการผสมกันระหว่าง น้ำมันมะพร้าว และ น้ำมันเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel Oil) หรือ น้ำมันปาล์ม มีความใสมาก ไม่ขุ่นมัว สีจะเหลืองอ่อนจางๆ จนถึงเกือบขาวช่วยให้อาหารไม่อมน้ำมัน และรักษาความกรอบได้นานกว่าน้ำมันถั่วเหลือง



ภาพที่ 12 : น้ำมันบัว

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopakทอ

2. การทวงส่วนผสมทดแทน

การทวงส่วนผสมในการทำขนม การทวงส่วนผสมเป็นพื้นฐานสำคัญของกระบวนการประกอบอาหารและการทำขนม โดยเฉพาะการทำขนมซึ่งต้องอาศัยความแม่นยำของสัดส่วนวัตถุดิบอย่างเคร่งครัด ความรู้และทักษะด้านการทวงจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามสูตรได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้ได้ขนมที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพหรือการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1 ความหมายของการทวง

การทวง หมายถึง กระบวนการกำหนดปริมาณของวัตถุดิบหรือส่วนผสมต่าง ๆ โดยอาศัยภาชนะหรือเครื่องมือที่มีหน่วยวัดที่แน่นอนและเป็นมาตรฐาน เช่น ถ้วยตวงหรือช้อนตวง เพื่อให้ได้ปริมาณที่ถูกต้องตามสูตรอาหารหรือสูตรขนม การทวงถือเป็นขั้นตอนเริ่มต้นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งก่อนการปรุงหรือการทำขนมทุกชนิด เนื่องจากปริมาณของส่วนผสมแต่ละชนิดมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ หากกำหนดปริมาณไม่ถูกต้องอาจส่งผลให้ขนมไม่เป็นไปตามลักษณะที่ควรจะเป็น

2.2 ความสำคัญของการตวง

การตวงส่วนผสมอย่างถูกต้องและแม่นยำมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการทำขนม กล่าวคือ ประการแรก การตวงช่วยให้ขนมมีรสชาติที่คงที่และเป็นไปตามสูตรที่กำหนด เนื่องจากสัดส่วนของส่วนผสมแต่ละชนิดมีผลต่อความหวาน ความเค็ม และกลิ่นรสของขนม ประการที่สอง การตวงที่เหมาะสมช่วยให้เนื้อสัมผัสของขนมเป็นไปตามลักษณะเฉพาะของขนมแต่ละชนิด เช่น ความนุ่ม ความกรอบ หรือความเหนียวประการที่สาม การตวงที่ถูกต้องช่วยให้ขนมมีรูปลักษณ์ที่ดี ไม่แฉะ ไม่แข็ง หรือไม่เหลวจนเกินไป ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความน่ารับประทาน

2.3 หน่วยการตวงที่ใช้ในการทำขนม

ในการทำขนม นิยมใช้หน่วยการตวงที่เป็นสากลและเข้าใจง่าย เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามสูตรได้อย่างถูกต้อง หน่วยการตวงที่ใช้บ่อย ได้แก่ ถ้วยตวง ช้อนโต๊ะ และช้อนชา

ถ้วยตวง ใช้สำหรับตวงส่วนผสมในปริมาณมาก เช่น แป้ง น้ำ กะทิ และน้ำตาล โดยถ้วยตวงจะช่วยให้กำหนดปริมาณได้ชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน

ช้อนโต๊ะ ใช้สำหรับตวงส่วนผสมในปริมาณปานกลาง เช่น น้ำตาล เกลือ หรือน้ำมัน ซึ่งมักใช้ในขั้นตอนปรุงรสหรือผสมส่วนประกอบรอง

ช้อนชา ใช้สำหรับตวงส่วนผสมในปริมาณน้อย เช่น เกลือ วานิลลา หรือผงฟู ซึ่งเป็นส่วนผสมที่ต้องใช้ความละเอียดและความแม่นยำสูง

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการตวง

เครื่องมือที่ใช้ในการตวงเป็นอุปกรณ์สำคัญที่ช่วยให้การกำหนดปริมาณส่วนผสมมีความถูกต้องและได้มาตรฐาน เครื่องมือที่นิยมใช้ ได้แก่ ถ้วยตวงของแห้ง ถ้วยตวงของเหลว และช้อนตวง

ถ้วยตวงของแห้ง ใช้สำหรับตวงส่วนผสมที่เป็นของแห้ง เช่น แป้ง น้ำตาลทราย และข้าวสาร ลักษณะของถ้วยจะเป็นทรงตรง เมื่อทำการตวงควรตักส่วนผสมให้เต็มถ้วยแล้วปาดให้เสมอกับขอบถ้วย เพื่อให้ได้ปริมาณที่แม่นยำ

ถ้วยตวงของเหลว ใช้สำหรับตวงของเหลว เช่น น้ำ กะทิ และน้ำมัน โดยถ้วยจะมีขีดบอกระดับปริมาณอย่างชัดเจน ขณะตวงควรวางถ้วยบนพื้นราบและมองระดับสายตาให้ตรงกับขีดบอกปริมาณ เพื่อหลีกเลี่ยงความคลาดเคลื่อน

ช้อนตวง ใช้สำหรับตวงส่วนผสมทั้งของแห้งและของเหลวในปริมาณน้อย การตวงควรตวงให้เต็มช้อนและปาดให้เรียบ เพื่อให้ได้ปริมาณที่ถูกต้องตามมาตรฐาน

3. เครื่องมืออุปกรณ์และการเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์การทำขนมใบบัว

3.1 เครื่องมืออุปกรณ์และการเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์การทำขนมใบบัว



ภาพที่ 13 : เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำขนมใบบัว

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopakทอ

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	จำนวน	การใช้งาน
1	กะละมังผสมแป้ง	3 ใบ	ใช้สำหรับผสมแป้งและส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน
2	ตะแกรงร่อนแป้ง	1 อัน	ใช้ร่อนแป้งเพื่อให้แป้งละเอียด พู และไม่จับตัวเป็นก้อน
3	ไม้พาย/ทัพพี/เครื่องตีแป้ง	1 อัน/เครื่อง	ใช้คนส่วนผสมแป้งให้เข้ากันอย่างสม่ำเสมอ
4	ถ้วยตวงของแห้ง	1 ชุด	ใช้ตวงแป้งและน้ำตาลให้ได้อัตราส่วนที่ถูกต้อง
5	ถ้วยตวงของเหลว	1 ใบ	ใช้ตวงกะทิและน้ำใบเตย
6	เครื่องปั่น	1 เครื่อง	ใช้ปั่นใบเตยเพื่อทำน้ำใบเตย
7	ผ้าขาวบาง/ถุงกรอง	1 ผืน	ใช้กรองน้ำใบเตยให้ใส ไม่มีกาก
8	กระทะก้นลึก ขนาด 8 นิ้ว	1 ใบ	ใช้สำหรับทอดขนมใบบัว
9	เตาแก๊ส/เตาไฟฟ้า	1 เครื่อง	ใช้ให้ความร้อนในการทอดขนม
10	กระบวยตักแป้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว	1 อัน	ใช้ตักแป้งลงทอดให้ได้ขนาดสม่ำเสมอ
11	ตะหลิว/ไม้แซะ	1 อัน	ใช้กลับด้านขนมขณะทอด
12	ตะแกรงพักขนม	1 อัน	ใช้พักขนมหลังทอด เพื่อลดน้ำมันส่วนเกิน
13	ฟิล์มยืด	1 ม้วน	ใช้ปิดกะละมังเมื่อต้องพักแป้งก่อนทอดขนม

3.2 การทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำขนม

การจัดการอุปกรณ์เครื่องใช้ในการทำขนมไทยอย่างเป็นระบบ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของขนมและความเป็นมืออาชีพของผู้ประกอบอาชีพ โดยมีหลักการดูแลรักษาแบ่งตามประเภทอุปกรณ์ดังนี้

3.2.1 กลุ่มอุปกรณ์สำหรับเตรียมและผสมแป้ง

- ชามผสมแป้ง และ ถ้วยตวง (ของแห้ง/ของเหลว): ส่วนใหญ่มักทำจากสแตนเลส พลาสติก หรือแก้ว หลังใช้งานควรล้างด้วยน้ำยาล้างจานเพื่อขจัดคราบไขมันจากกะทิ เช็ดให้แห้งสนิทเพื่อป้องกันคราบน้ำและเชื้อรา โดยเฉพาะถ้วยตวงพลาสติกควรระวังการขีดขีดที่อาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อแบคทีเรีย

- ตะแกรงร่อนแป้ง : หลังใช้งานให้เคาะเศษแป้งออกก่อน แล้วล้างด้วยแปรงขนนุ่มเพื่อไม่ให้แป้งอุดตันตามตาข่าย จากนั้นผึ่งให้แห้งสนิทเพื่อป้องกันสนิม (กรณีเป็นโลหะ)

- ไม้พาย/ทัพพี : หากเป็นซิลิโคนควรล้างให้สะอาดและเช็ดให้แห้ง หากเป็นไม้ ควรล้างแล้วรีบผึ่งลมให้แห้งเพื่อป้องกันความชื้นสะสมซึ่งนำไปสู่การเกิดเชื้อรา

3.2.2 กลุ่มอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจักร

- เครื่องปั่น : หลังใช้งานควรล้างโถปั่นและใบมีดทันทีเพื่อไม่ให้คราบแป้งหรือสมุนไพร เช่น ใบเตย แห้งกรัง ตัวฐานเครื่องที่เป็นมอเตอร์ให้ใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาดเช็ดทำความสะอาด ห้ามนำฐานเครื่องแช่น้ำเด็ดขาด และควรตรวจเช็คสายไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

- เตาแก๊ส/เตาไฟฟ้า : หลังประกอบอาหารและเตาคลายความร้อนแล้ว ให้เช็ดคราบน้ำมันและเศษแป้งที่กระเด็นลงบนหน้าเตา ตรวจสอบหัวเตาแก๊สไม่ให้อุดตันเพื่อการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ ส่วนเตาไฟฟ้าควรเช็ดด้วยผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเฉพาะเพื่อรักษาหน้าสัมผัส

3.3.3 กลุ่มอุปกรณ์ประกอบอาหารและความร้อน

- กระทะก้นลึก : หลังทอดขนมใบบัวเสร็จ ให้นำน้ำมันเย็นลงแล้วจึงทำความสะอาด หากมีคราบแป้งไหม้ติดกระทะให้แช่น้ำผสมน้ำยาล้างจานไว้สักครู่ก่อนขัดด้วยฟองน้ำ หลีกเลี่ยงการใช้ฝอยขัดหม้อกับกระทะเคลือบผิวเพื่อป้องกันการหลุดลอก

- ทัพพีตักแป้ง/ตะหลิว/ไม้แซะ : ล้างทำความสะอาดและตรวจสอบบริเวณรอยต่อของด้ามจับไม่ให้มีเศษแป้งฝังตัวอยู่

- ตะแกรงพักขนม : มักมีคราบน้ำมันสะสม ควรล้างด้วยน้ำอุ่นผสมน้ำยาล้างจานเพื่อสลายคราบไขมัน และเช็ดให้แห้งเพื่อป้องกันสนิม

3.3.4 กลุ่มอุปกรณ์ทำความสะอาดและสุขอนามัย

- ผ้าขาวบาง : หลังใช้งานเสร็จควรซักด้วยน้ำเปล่าให้เศษแป้งหลุดออก แล้วต้มในน้ำเดือดเพื่อฆ่าเชื้อหรือซักด้วยน้ำยาล้างจานอ่อนๆ ล้างน้ำสะอาดจนหมดกลิ่นแล้วตากแดดให้แห้งสนิท

- ผ้ากันเปื้อน และ หมวกคลุมผม : ควรซักทำความสะอาดทุกครั้งหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน เพื่อรักษาภาพลักษณ์ที่ดีและถูกสุขลักษณะตามหลักมาตรฐานอาหารปลอดภัย

- ถุงมือกันความร้อน: หากเปื้อนคราบน้ำมันให้ใช้ผ้าชุบน้ำสบูเช็ดเฉพาะจุด และนำไปผึ่งลม ไม่ควรแช่น้ำทิ้งไว้นานเพราะวัสดุภายในอาจเสื่อมสภาพ

- กระดาษซับน้ำมัน: เป็นอุปกรณ์ใช้แล้วทิ้ง (Single use) ควรจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นและแมลง



ชื่อ - สกุล รหัสผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนตอบคำถามให้ถูกต้อง








บทที่ 3

เรื่อง การทำขนมใบบัวโบราณและการทำขนมใบบัวประยุกต์

ในบริบทของ **ขนมใบบัวโบราณ** หัวใจสำคัญอยู่ที่การรักษาองค์ประกอบด้านวัตถุดิบและกระบวนการผลิตเชิงจารีต อาทิ การเลือกใช้สารให้ความหวานจากน้ำตาลมะพร้าวบริสุทธิ์ การใช้คลอโรฟิลล์ธรรมชาติจากใบเตยสด และที่สำคัญคือกระบวนการ “บ่มแป้ง” เพื่อให้เกิดการจัดเรียงตัวของโครงสร้างโมเลกุลแป้งที่เหมาะสม (Starch Retrogradation Control) ก่อให้เกิดรสสัมผัสที่นุ่มนวลและกลิ่นหอมกรุ่นที่เป็นเอกลักษณ์ กระบวนการเหล่านี้ต้องอาศัยการควบคุมอุณหภูมิของไฟและจังหวะการปฏิสัมพันธ์กับน้ำมันอย่างแม่นยำ เพื่อให้ขนมขึ้นรูปเป็นทรงพุ่มที่สมบูรณ์ตามตำรับโบราณ

อย่างไรก็ตาม เมื่อเข้าสู่ยุคเปลี่ยนผ่าน **ขนมใบบัวประยุกต์** ได้เข้ามามีบทบาทในฐานะนวัตกรรมอาหารร่วมสมัย ผ่านการปรับปรุงสูตร (Formulation Optimization) เพื่อตอบสนองต่อรสนิยมและวิถีชีวิตในปัจจุบัน มีการบูรณาการวัตถุดิบที่ให้สารพฤกษเคมีและสีสรรธรรมชาติจากพืชพรรณ เช่น มังคุดและฟักทอง รวมถึงการปรับสัดส่วนของแป้งผสม (Composite Flour) เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาและรักษาความนุ่มของเนื้อสัมผัสให้ยาวนานขึ้น การปรับตัวของขนมใบบัวจากเตาถ่านสู่บริบทของอุตสาหกรรมอาหารและคาเฟ่ร่วมสมัย จึงมิใช่เพียงการอนุรักษ์ทางวัฒนธรรมเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการยกระดับภูมิปัญญาไทยให้เกิดความยั่งยืนและแบ่งบานในฐานะทรัพยากรทางวัฒนธรรมที่มีมูลค่าในโลกยุคใหม่

การทำขนมใบบัวโบราณและการทำขนมใบบัวประยุกต์หลักสูตรต่าง ๆ

1. ขั้นตอนการทำขนมใบบัวโบราณ



ภาพที่ 14 : ขนมใบบัวโบราณ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



ภาพที่ 15 : QR CODE ขั้นตอนการทำขนมใบบัวโบราณ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.1 นำแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว และเกลือ ลงในภาชนะ คลุกเคล้าให้เข้ากัน



ภาพที่ 16 : การเทแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว และเกลือลงในภาชนะ แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.2 นำน้ำใบเตยเทลงในใส่ภาชนะ โดยค่อยๆ ใส่ และนวดแป้งกับน้ำใบเตย



ภาพที่ 17 : การใส่น้ำใบเตยและนวดให้เข้ากัน
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.3 ใส่น้ำตาลมะพร้าวลงไปแล้วนวดให้เป็นเนื้อเดียวกัน



ภาพที่ 18 : การใส่น้ำตาลมะพร้าวลงไป แล้วนวดให้เป็นเนื้อเดียวกัน
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.4 พักแป้งไว้ 5 ชั่วโมงก่อนนำไปทอด



ภาพที่ 19 : การพักแป้งโดยใช้ฟิล์มยืดปิดปากภาชนะก่อนนำไปทอด
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.5 ตีแป้งด้วยเครื่องตีแป้งให้แป้งเป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปทอด



ภาพที่ 20 : การตีแป้งด้วยเครื่องตีแป้ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.6 ตั้งกระทะก้นลึก



ภาพที่ 21 : การตั้งกระทะและใส่น้ำมันบัวลงในกระทะ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.7 เมื่อน้ำมันในกระทะร้อน ค่อยๆหยอดแป้งลงในกระทะ 1 กระบาย



ภาพที่ 22 : การตักแป้งแล้วหยอดลงในกระทะ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.8 แป้งจะพองตัวและแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของขนมใบบัว



ภาพที่ 23 : แป้งเริ่มพองตัวแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.9 ใช้ตะหลิวตักน้ำมันร้อน ๆ ราดบนขนมขนม และกลับด้านขนม เพื่อทอดให้สุกเสมอกันทั้งสองด้าน เมื่อขนมสุกดีแล้ว ตักขนมขึ้นพักบนตะแกรง



ภาพที่ 24 : การใช้ตะหลิวแซะขนม
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



ภาพที่ 25 : ขนมใบบัวโบราณที่สุกแล้ว
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1.2 เทคนิคการทอดขนมใบบัว

การทอดขนมใบบัว (ขนมผักบัว) ให้มีรูปทรงสมบูรณ์ตามอัตลักษณ์ดั้งเดิม คือการมี “ขอบสีเหลืองกรอบเป็นระบาย และตรงกลางนูน” นั้น ถือเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยทักษะความชำนาญและการควบคุมปัจจัยทางกายภาพ

1.2.1 การเตรียมภาชนะและน้ำมัน (Equipment & Oil Setup)

- กระทะ : ควรใช้ กระทะใบบัว (กระทะเหล็กก้นลึกที่มีส่วนโค้งมน) หรือกระทะขนาดเล็กที่มีก้นลึกเป็นพิเศษ เพื่อบังคับให้แป้งรวมตัวกันเป็นทรงพุ่มตรงกลาง
- น้ำมัน : ใช้ น้ำมันปาล์ม ในการทอดเนื่องจากทนความร้อนได้สูง ปริมาณน้ำมันต้องพอเหมาะ (ประมาณ 1/3 ของกระทะ) ไม่มากเกินไปจนท่วมมิด หรือน้อยเกินไปจนแป้งติดก้นกระทะ

1.2.2 การควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control)

อุณหภูมิของน้ำมันเป็นปัจจัยชี้ขาดความสวยงามของขนม:

- ความร้อนระดับกลาง: เริ่มต้นด้วยการตั้งไฟกลางจนน้ำมันร้อนได้ที่ จากนั้นปรับเป็นไฟกลาง ค่อนอ่อน การทดสอบแป้ง : หยดแป้งลงไปเล็กน้อย หากแป้งติดตัวขึ้นทันทีและมีฟองอากาศรอบ ๆ แสดงว่าพร้อมทอด หากแป้งจมแสดงว่าน้ำมันเย็นเกินไป (ขนมจะอมน้ำมัน) หรือหากแป้งไหม้เร็วแสดงว่าร้อนเกินไป (ขอบขนมจะดำและไม่นูน)

1.2.3 เทคนิคการหยอดและจังหวะการขึ้นรูป (Pouring & Formation)

- การหยอดแป้ง : ให้หยดแป้งลงในจุดเดียวที่กึ่งกลางกระทะอย่างสม่ำเสมอ ปล่อยให้แป้งไหลแผ่ออกไปเองเป็นวงกลม
- จังหวะการสะบัดน้ำมัน : เมื่อแป้งเริ่มเซตตัว จากขอบเข้าสู่ตรงกลาง ให้ใช้ตะหลิวตักน้ำมันร้อน ๆ ราดลงไปตรงกลางขนมอย่างต่อเนื่อง การทำเช่นนี้จะช่วยให้แป้งตรงกลางที่ยังเหลวอยู่เกิดความร้อนสะสมจนดันตัวนูนขึ้นมา น้ำมันร้อนจะช่วยให้ขอบขนมสุกและดัดตัวขึ้นเป็นระบายสวยงาม

1.2.4 การกลับด้านและสังเกตความสุก (Flipping)

- การกลับด้าน : เมื่อขอบขนมเริ่มเป็นสีเหลืองทองและส่วนกลางนูนอยู่ตัวแล้ว ให้กลับด้านขนมเพียงครั้งเดียวเพื่อสุกทั่วทั้งด้าน
- การเอาขนมขึ้น: ใช้ไม้ปลายแหลมเสียบตรงกลางขนมแล้วยกขึ้นสะบัดน้ำมันเบา ๆ การเสียบตรงกลางจะช่วยให้ระบายน้ำมันออกจากโพรงอากาศภายในขนมได้ดีขึ้น

2. การทำขนมใบบัวประยุกต์หลักสูตรต่าง ๆ

ขนมใบบัวเป็นขนมไทยโบราณที่สะท้อนภูมิปัญญาด้านอาหารของคนไทย มีลักษณะเด่นคือเนื้อแป้งบาง นุ่ม มีกลิ่นหอมจากวัตถุดิบธรรมชาติ ในปัจจุบันมีการพัฒนาขนมใบบัวให้มีความหลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มต่าง ๆ ทั้งด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม การสร้างอาชีพ การดูแลสุขภาพ และการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่

การทำขนมใบบัวประยุกต์ จำนวน 4 หลักสูตร ดังนี้

- 2.1 ขนมใบบัวขาววัง (สำหรับกลุ่มอนุรักษ์วัฒนธรรม)
- 2.2 ขนมใบบัวไส้ทะลัก (สำหรับผู้ประกอบการหลักและอาชีพเสริม)
- 2.3 ขนมใบบัวหน้าเงา (สำหรับกลุ่มคนรักสุขภาพ)
- 2.4 ขนมใบบัวสายรุ้ง (สำหรับกลุ่มคนสร้างสรรค์)

วัตถุดิบและส่วนผสมหลักการทำขนมใบบัวประยุคสูตรต่าง ๆ

2.1 ขนมใบบัวขาววัง (สำหรับกลุ่มอนุรักษ์วัฒนธรรม)

2.1.1 การเตรียมวัตถุดิบและส่วนผสมหลักการทำขนมใบบัวขาววัง

2.1.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมหลักในการทำขนมใบบัวขาววัง

1. แป้งข้าวเหนียว	200	กรัม
2. แป้งข้าวเจ้า	200	กรัม
3. แป้งสาลี	200	กรัม
4. น้ำตาลมะพร้าว	50	กรัม
5. น้ำตาลทราย	150	กรัม
6. กะทิ	250	มิลลิลิตร
7. เกลือ	1	ช้อนชา
8. น้ำมันบัว	250	มิลลิลิตร



ภาพที่ 26 : วัตถุดิบและส่วนผสมหลัก
การทำขนมใบบัวขาววัง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2.1.1.2 วิธีการเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมการทำขนมใบบัวขาววัง

1) แป้งข้าวเหนียว เลือกแป้งที่มีสีขาวสะอาด ไม่ออกสีเทาหรือเหลือง เนื้อแป้งต้องละเอียด ไม่จับตัวเป็นก้อน ไม่มีกลิ่นอับหรือกลิ่นเหม็นหืน และควรเป็นแป้งใหม่ บรรจุภัณฑ์ปิดสนิท มีวันผลิตชัดเจน แป้งข้าวเหนียวมีองค์ประกอบหลัก ทำให้เกิดความเหนียวและยืดหยุ่น เป็นโครงสร้างหลักของเนื้อขนม (ดังแสดงตามภาพที่ 7)

2) แป้งข้าวเจ้า เลือกแป้งสีขาวนวล ไม่หมอง เมื่อสัมผัสแล้วไม่สากมือ ไม่มีสิ่งแปลกปลอม และต้องเก็บในที่แห้งไม่ชื้น แป้งข้าวเจ้าช่วยให้ขนมมีความอยู่ตัว ไม่ละ และช่วยลดความเหนียวเกินไปของแป้งข้าวเหนียว (สุภางค์ จันทวานิช, 2561) (ดังแสดงตามภาพที่ 8)

3) แป้งสาลี เลือกแป้งสาลีที่มีสีสม่ำเสมอ เนื้อละเอียดไม่จับตัวเป็นก้อน และปราศจากกลิ่นอับ และตรวจสอบวันหมดอายุทุกครั้งเพื่อให้ขนมขึ้นฟูได้ดีที่สุด แป้งสาลีจะช่วยให้ขอบขนมใบบัวกรอบและตรงกลางนุ่มสวยตามเอกลักษณ์



ภาพที่ 27 : แป้งสาลี
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopakทอ

4) **น้ำตาลมะพร้าว** เลือกน้ำตาลที่มีสีน้ำตาลนวลไปจนถึงน้ำตาลเข้ม สีจะไม่สม่ำเสมอทั้งก้อน (เพราะเป็นสินค้าธรรมชาติ) เนื้อจะมีความเนียน ละเอียดย และนิ่ม สามารถใช้ช้อนชุดหรือใช้นิ้วกดลงไปได้ง่ายทำหน้าที่ให้ความหวาน กลิ่นหอมเฉพาะตัว และรสหวานนุ่มลึกซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของขนมไทยพื้นบ้าน (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2562) (ดังแสดงตามภาพที่ 9)

5) **น้ำตาลทราย** การเลือกน้ำตาลทรายควรพิจารณาหลักที่แห้งสนิท ไม่เกาะตัวเป็นก้อน และไม่มีสิ่งสกปรกเจือปน โดยเลือกใช้ น้ำตาลทรายขาว เพื่อเน้นสีสนของใบเตยให้สดใส น้ำตาลทรายจะช่วยให้แป้งมีรสชาติหวานละมุนอย่างทั่วถึง และเมื่อนำไปทอด น้ำตาลจะช่วยให้อบขนมเกิดปฏิกิริยาความร้อนจนกรอบเกรียมสวยงามและมีกลิ่นหอมหวานอันเป็นเอกลักษณ์



ภาพที่ 28 : น้ำตาลทราย
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopakทอ

6) **กะทิ** ควรเลือกกะทิที่คั้นสดใหม่จากมะพร้าวที่ทึงซึ่งให้สีขาวสะอาด มีกลิ่นหอมธรรมชาติ และมีรสสัมผัสที่มันเข้มข้นสม่ำเสมอ โดยต้องไม่มีกลิ่นเปรี้ยวหรือการแยกชั้นของน้ำกับไขมันที่ผิดปกติ กะทิช่วยให้ขนมใบบัวมีกลิ่นหอมเย้ายวนใจและมีรสชาติหวานมันกลมกล่อม



ภาพที่ 29 : กะทิ

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

7) **เกลือ** ทำหน้าที่ตัดรสหวานและช่วยให้รสชาติกลมกล่อม ควรใช้เกลือป่นสะอาดสีขาว (ดังแสดงตามภาพที่ 10)

8) **น้ำมันบัว** น้ำมันบัวที่ดีควรเป็นการผสมกันระหว่าง น้ำมันมะพร้าว และ น้ำมันเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel Oil) หรือน้ำมันปาล์ม มีความใสมาก ไม่ขุ่นมัว สีจะเหลืองอ่อนจางๆ จนถึงเกือบขาวช่วยให้อาหารไม่อมน้ำมัน และรักษาความกรอบได้นานกว่าน้ำมันถั่วเหลือง (ดังแสดงตามภาพที่ 12)

2.1.2 ลักษณะเด่นของสูตร

ขนมใบบัวขาววังเป็นสูตรดั้งเดิม เน้นความประณีต พิถีพิถันในการเลือกวัตถุดิบและการทำมีรสชาติหวานนุ่ม กลิ่นหอมละมุน และรูปลักษณ์เรียบร้อยสวยงาม สะท้อนเอกลักษณ์ของขนมไทยโบราณในราชสำนัก

2.1.3 ขั้นตอนการทำขนมใบบัวขาววัง



ภาพที่ 30 : ขนมใบบัวขาววัง

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



ภาพที่ 31 : QR CODE

การทำขนมใบบัวขาววัง

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1. ร่อนแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลี และเกลือ ลงในภาชนะ



ภาพที่ 32 : การร่อนแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลี และเกลือ
ในการทำขนมใบข้าววัง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2. คลุกเคล้าแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลี และเกลือ เหยือกน



ภาพที่ 33 : การคลุกเคล้าแป้งและเกลือ สำหรับทำขนมใบข้าววัง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

3. นำกะทิเทลงในใส่ภาชนะ โดยค่อยๆ ใส่ และนวดแป้งกับนำกะทิ



ภาพที่ 34 : การเทกะทิลงผสมกับแป้งสำหรับทำขนมใบข้าววัง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

4. ใส่น้ำตาลทราย ลงในภาชนะแล้วนวดให้เข้ากัน



ภาพที่ 35 : การใส่น้ำตาลทรายลงไปผสมกับแป้ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

5. ใส่น้ำตาลมะพร้าวลงไปแล้วนวดให้เป็นเนื้อเดียวกัน



ภาพที่ 36 : การนวดน้ำตาลมะพร้าวกับแป้ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

6. พักแป้งไว้ 5 ชั่วโมงก่อนนําเบทอด



ภาพที่ 37 : ใช้ฟิล์มยืดปิดเพื่อพักแป้งขนมใบข้าวขาววัง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

7. ตีแป้งด้วยเครื่องตีแป้งให้แป้งเป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปทอด



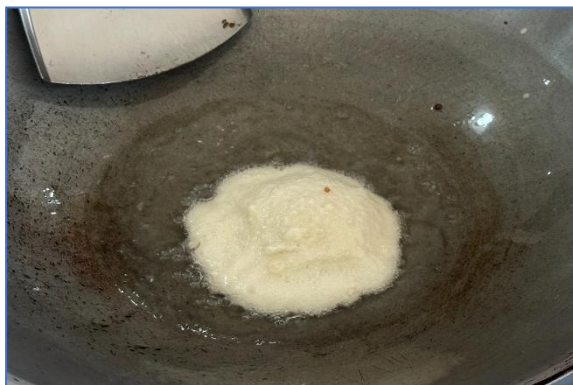
ภาพที่ 38 : การตีแป้งสำหรับทำขนมใบบัวขาววังด้วยเครื่องตีแป้ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

8. ตั้งกระทะก้นลึก ใส่น้ำมันบัว ลงในกระทะ ใช้ไฟปานกลางเมื่อน้ำมันในกระทะร้อน ค่อย ๆ หยอดแป้งลงในกระทะ 1 กระบวย



ภาพที่ 39 : การหยอดแป้งขนมใบบัวขาววังลงทอดในกระทะ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

9. แป้งจะพองตัวและแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของขนมใบบัว



ภาพที่ 40 : แป้งขนมใบบัวขาววังที่พองตัวแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

10. ใช้ตะหลิวตักน้ำมันร้อน ๆ ราดบนขนม และกลับด้านขนม เพื่อทอดให้สุกเสมอกันทั้งสองด้าน เมื่อขนมสุกดีแล้ว ตักขนมขึ้นพักบนตะแกรง



ภาพที่ 41 : การใช้ตะหลิวแซะ
ขนมใบบัวขาววาง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



ภาพที่ 42 : ขนมใบบัวขาววางที่สุกแล้ว
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2.1.4 คุณค่าในการเรียนรู้

ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การอนุรักษ์สูตรขนมไทยดั้งเดิม และเข้าใจความสำคัญของความละเอียดรอบคอบในการทำอาหารไทย

2.2 ขนมใบบัวไส้ทะลัก (สำหรับผู้ประกอบการหลักและอาชีพเสริม)

2.2.1 การเตรียมวัตถุดิบและส่วนผสมหลักการทำขนมใบบัวไส้ทะลัก

2.2.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมหลักในการทำขนมใบบัวไส้ทะลัก



ภาพที่ 43 : วัตถุดิบและส่วนผสมหลักการทำขนมใบบัวไส้ทะลัก
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

วัตถุดิบและส่วนผสม สำหรับทำแป้ง			วัตถุดิบและส่วนผสม สำหรับทำไส้		
1. แป้งข้าวเหนียว	200	กรัม	1. มะพร้าวอ่อนขูดหรือหั่นเส้น	500	กรัม
2. แป้งข้าวเจ้า	200	กรัม	2. ลูกเกด	500	กรัม
3. แป้งสาลี	200	กรัม	3. กะทิสำหรับทำไส้	100	มิลลิลิตร
4. น้ำตาลมะพร้าว	100	กรัม	4. แป้งกวนไส้	2	ช้อนโต๊ะ
5. เกลือ	1	ช้อนชา	5. น้ำตาลทราย	100	กรัม
6. กะทิ	100	มิลลิลิตร	6. เกลือ	½	ช้อนชา
7. น้ำใบเตย	150	มิลลิลิตร			
8. น้ำมันบัว	250	มิลลิลิตร			

2.2.1.2 วิธีการเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมการทำขนมใบบัวไส้หลัก

1) **แป้งข้าวเหนียว** เลือกแป้งที่มีสีขาวสะอาด ไม่ออกสีเทาหรือเหลือง เนื้อแป้งต้องละเอียด ไม่จับตัวเป็นก้อน ไม่มีกลิ่นอับหรือกลิ่นเหม็นหืน และควรเป็นแป้งใหม่ บรรจุภัณฑ์ปิดสนิท มีวันผลิตชัดเจน แป้งข้าวเหนียวมีองค์ประกอบหลัก ทำให้เกิดความเหนียวและยืดหยุ่น เป็นโครงสร้างหลักของเนื้อขนม (ดังแสดงตามภาพที่ 7)

2) **แป้งข้าวเจ้า** เลือกแป้งสีขาวนวล ไม่หมอง เมื่อสัมผัสแล้วไม่สากมือ ไม่มีสิ่งแปลกปลอม และต้องเก็บในที่แห้งไม่ชื้น แป้งข้าวเจ้าช่วยให้ขนมมีความอยู่ตัว ไม่ละ และช่วยลดความเหนียวเกินไปของแป้งข้าวเหนียว (สุภากร จันทวานิช, 2561) (ดังแสดงตามภาพที่ 8)

3) **แป้งสาลี** เลือกแป้งสาลีที่มีสีสม่ำเสมอตามประเภท เนื้อละเอียดไม่จับตัวเป็นก้อน และปราศจากกลิ่นอับ และตรวจสอบวันหมดอายุทุกครั้งเพื่อให้ขนมขึ้นฟูได้ดีที่สุด แป้งสาลีจะช่วยให้ขอบขนมใบบัวกรอบและตรงกลางนุ่มสวยตามเอกลักษณ์ (ดังแสดงตามภาพที่ 27)

4) **น้ำตาลมะพร้าว** เลือกน้ำตาลที่มีสีน้ำตาลนวลไปจนถึงน้ำตาลเข้ม สีจะไม่สม่ำเสมอทั้งก้อน (เพราะเป็นสินค้าธรรมชาติ) เนื้อจะมีความเนียน ละเอียด และนุ่ม สามารถใช้ขูดหรือใช้น้ำกดลงไปได้ง่ายทำหน้าที่ให้ความหวาน กลิ่นหอมเฉพาะตัว และรสหวานนุ่มลึกซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของขนมไทยพื้นบ้าน (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2562) (ดังแสดงตามภาพที่ 9)

5) **เกลือ** ทำหน้าที่ตัดรสหวานและช่วยให้รสชาติกลมกล่อม ควรใช้เกลือป่นสะอาดสีขาว (ดังแสดงตามภาพที่ 10)

6) **กะทิ** ควรเลือกกะทิที่คั้นสดใหม่จากมะพร้าวที่ขึ้นทีกซึ่งให้สีขาวสะอาด มีกลิ่นหอมธรรมชาติ และมีรสสัมผัสที่มันเข้มข้นสม่ำเสมอ โดยต้องไม่มีกลิ่นเปรี้ยวหรือการแยกชั้นของน้ำกับไขมันที่ผิดปกติ กะทิช่วยให้ขนมใบบัวมีกลิ่นหอมเย้ายวนใจและมีรสชาติหวานมันกลมกล่อม (ดังแสดงตามภาพที่ 29)

7) **น้ำใบเตย** การเลือกใบเตยควรเป็นใบสีเขียวสด ไม่ช้ำไม่เหลือง และแกะป่านกลางเพื่อให้กลิ่นหอมชัดเจน วิธีทำน้ำใบเตยโดยการล้าง หั่น ปั่น และกรองด้วยผ้าขาวบาง เพื่อให้ได้น้ำสีเขียวใสและมีกลิ่นหอม (ศรีสมร คงพันธุ์, 2560) (ดังแสดงตามภาพที่ 11)

8) **น้ำมันบัว** น้ำมันบัวที่ดีควรเป็นการผสมกันระหว่าง น้ำมันมะพร้าว และน้ำมันเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel Oil) หรือน้ำมันปาล์มโอเลอิน มีความใสมาก ไม่ขุ่นมัว สีจะเหลืองอ่อน จาง ๆ จนถึงเกือบขาวช่วยให้อาหารไม่อมน้ำมัน และยังคงรักษาความกรอบได้นานกว่าน้ำมันถั่วเหลือง (ดังแสดงตามภาพที่ 12)

9) **มะพร้าวอ่อนขูดหรือหั่นเป็นเส้น** เนื้อมะพร้าวที่ดีต้องมีสีขาวสะอาด ไม่ติดกะลาสีน้ำตาล และมีความหนาประมาณ 2-3 มิลลิเมตร เมื่อใช้นิ้วกดลงไปเนื้อต้องมีความยืดหยุ่น นุ่มแต่ไม่เหลว และไม่ออกเป็นแป้งแข็งแบบมะพร้าวแคง หากได้เนื้อในระดับนี้ เมื่อนำไปขูดเป็นเส้น เส้นมะพร้าว จะมีความเงาและไม่ขาดง่าย



ภาพที่ 44 : มะพร้าวอ่อนขูดเป็นเส้น

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

10) **ลูกเกด** ควรมีสีดำหรือสีม่วงเข้มสม่ำเสมอทั่วทั้งเมล็ด ไม่มีจุดขาวของเชื้อรา หรือมีเศษก้านอ่อนปนมามากนัก ผิวต้องมีความเงาตามธรรมชาติ ไม่มีฝุ่นผง การแทรกด้วยลูกเกดดำจะช่วยเพิ่ม “รสเปรี้ยวปลายลิ้น” ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวตัดรส ทำให้ขนมมีรสชาติที่ดีมากขึ้น ไม่หวานเลี่ยนจนเกินไป และช่วยให้ทานได้ต่อเนื่อง



ภาพที่ 45 : ลูกเกดดำ

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

11) **แป้งกวนไส้** ควรเลือกแป้งที่มีคุณสมบัติไม่คืนตัวเป็นน้ำเมื่อทิ้งไว้ให้เย็น ซึ่งจะแตกต่างจากแป้งมันสำปะหลังทั่วไปที่จะกลายเป็นน้ำเยิ้มเมื่อเวลาผ่านไป แป้งกวนไส้คุณภาพสูงจะให้ความเหนียวที่ละมุนลิ้น คือมีความยืดหยุ่นแต่ขาดง่าย ไม่เหนียวหนืดเป็นยางมะตอย ซึ่งจะทำให้การห่อไส้ทำได้ง่ายขึ้น การทำขนมใบบัวต้องใช้การทอดในน้ำมันร้อน หากใช้แป้งทั่วไป ไส้อาจจะละลายหรือแตกออกมา แต่แป้งกวนไส้จะช่วยกักเก็บความชื้น ของเนื้อมะพร้าวอ่อนไว้ข้างใน ทำให้เมื่อกัดผ่านแป้งขนมที่กรอบนอกนุ่มใน จะพบกับไส้ที่ยังคงความฉ่ำ ไม่แห้งสากจากการทอด



ภาพที่ 46 : แป้งกวนไส้
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

12) น้ำตาลทราย การเลือกน้ำตาลทรายควรพิจารณาผลึกที่แห้งสนิท ไม่เกาะตัวเป็นก้อน และไม่มีสิ่งสกปรกเจือปน โดยเลือกใช้ น้ำตาลทรายขาว เพื่อเน้นสีส้มของใบเตยให้สดใส น้ำตาลทรายจะช่วยให้แป้งมีรสชาติหวานละมุนอย่างทั่วถึง และเมื่อนำไปทอด น้ำตาลจะช่วยให้ขอบขนมเกิดปฏิกิริยาความร้อนจนกรอบเกรียมสวยงามและมีกลิ่นหอมหวานอันเป็นเอกลักษณ์ (ดังแสดงตามภาพที่ 28)

2.2.2 ลักษณะเด่นของสูตร

เป็นสูตรประยุกต์ที่เพิ่มมูลค่าให้ขนมใบบัว โดยใส่ไส้มะพร้าวอ่อนหวานมัน และใส่ลูกเกด ที่มีความหวานซ่อนเปรี้ยว เมื่อรับประทานจะมีไส้ไหลออกมา สร้างความน่าสนใจ เหมาะสำหรับจำหน่ายเชิงพาณิชย์

2.2.3 ขั้นตอนการทำขนมใบบัวไส้ทะลัก



ภาพที่ 47 : ขนมใบบัวไส้ทะลัก
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



ภาพที่ 48 : QR CODE การทำขนมใบบัวไส้ทะลัก
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

1. ร่อนแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลี และเกลือ ลงในภาชนะ



ภาพที่ 49 : การร่อนแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาทิ และเกลือ
สำหรับทำขนมใบบัวไล่หะลัก
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2. คลุกเคล้าแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาทิ และเกลือ ให้เข้ากัน



ภาพที่ 50 : การคลุกเคล้าแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาทิ และเกลือ
สำหรับทำขนมใบบัวไล่หะลัก
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

๖. นำกะทิเทลงเนใส่ภาชนะ โดยค่อย ๆ ใส่ และนวดแบ่งกับน้ำกะทิ



ภาพที่ 51 : การนำกะทิเทลงใส่ภาชนะ โดยค่อย ๆ ใส่ และนวดแบ่งกับน้ำกะทิ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



ภาพที่ 52 : การใส่น้ำใบเตย ลงในภาชนะแล้วนวดให้เข้ากัน
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

5. ใส่น้ำตาลมะพร้าวลงไปภาชนะแล้วนวดให้เข้ากัน



ภาพที่ 53 : การใส่น้ำตาลมะพร้าวลงไปภาชนะแล้วนวดให้เข้ากัน
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

6. พักแป้งไว้ 5 ชั่วโมงก่อนนำไปทอด



ภาพที่ 54 : การพักแป้งไว้ 5 ชั่วโมงก่อนนำไปทอดขนมใบบัวไล่หะลัก
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

ขั้นตอนการทำไส้ (ไส้มะพร้าว)

1. ใส่เกล็ดและแป้งกวนไส้ และมะพร้าว ลงในภาชนะคลุกเคล้าให้เข้ากัน



ภาพที่ 55 : การใส่เกล็ดและแป้งกวนไส้ และมะพร้าว ลงในภาชนะคลุกเคล้าให้เข้ากัน
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2. ตังกระทะโดยเซไฟปานกลางค่อนอ่อน เสนากะทลงไป เมื่อกะทเริ่มเดือด เสนาตาลทรายลงไป คนให้น้ำตาลทรายละลายและเริ่มเดือดอีกครั้ง



ภาพที่ 56 : การตังกระทะเพื่อผัดเสมะพร้าวอ่อน
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

3. นำมะพร้าวที่คลุกเคล้ากับแป้งกวนไส้และเกล็ด ลงไปผัดในกระทะ



ภาพที่ 57 : การนำมะพร้าวที่คลุกเคล้ากับแป้งกวนไส้และเกล็ด ลงไปผัดในกระทะ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

4. ผัดจนแป้งกวนไส้เริ่มใส และสุกพอดีและตักขึ้นพักในภาชนะ



ภาพที่ 58 : การพักไส้มะพร้าวอ่อนที่สุกแล้วในภาชนะ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

ขั้นตอนการทาเล (เลลูกเกต)

1. นำลูกเกตแช่น้ำ เป็นเวลา 2 นาที และนำลูกเกตขึ้นจากน้ำโดยบีบให้หมาด ๆ เพื่อเตรียมทำไส้ลูกเกตขณะทอด



ภาพที่ 59 : การนำลูกเกตแช่น้ำ เป็นเวลา 2 นาที และนำลูกเกตขึ้นจากน้ำโดยบีบให้หมาด ๆ เพื่อเตรียมทำไส้ลูกเกตขณะทอด
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

ขั้นตอนการทอดขนมใบบัวไส้ทะลัก

1. ตีแป้งด้วยเครื่องตีแป้งให้แป้งเป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปทอด



ภาพที่ 60 : การตีแป้งด้วยเครื่องตีแป้งให้แป้งเป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปทอด
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2. ตั้งกระทะก้นลึก ใส่น้ำมันบัว ลงในกระทะ ใช้ไฟปานกลาง



ภาพที่ 61 : การตั้งกระทะก้นลึก ใส่น้ำมันบัว ลงในกระทะ ใช้ไฟปานกลาง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

3. เมื่อน้ำมันในกระทะร้อน ตักแป้ง 1 กระบวย และนำไส้มะพร้าว หรือลูกเกดเป็นลูกกลม ๆ วางลงบนแป้งในกระทะบวย แล้วค่อยๆหยอดลงในกระทะ



ภาพที่ 62 : การหยอดขนมใบบัวไส้ทะลัก ลงในกระทะ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

4. แป้งจะพองตัวและแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของขนมใบบัว



ภาพที่ 63 : การพองตัวขนมใบบัวไส้ทะลักและแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

5. ตักแป้งราดบนไส้มะพร้าวหรือลูกเกด อีกครั้งเพื่อปิดไส้ ก่อนจะกลับด้านขนม



ภาพที่ 64 : การตักแป้งราดบนไส้มะพร้าวหรือลูกเกด อีกครั้งเพื่อปิดไส้
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



6. ใช้ตะหลิวตักน้ำมันราดบนขนม และกลับด้านขนม เพื่อทอดให้สุกเสมอกันทั้งสองด้าน เมื่อขนมสุกดีแล้ว ตักขนมขึ้นพักบนตะแกรง



ภาพที่ 65 : ภาพการกลับด้านขนมใบบัวไส้ทะลัก เพื่อทอดให้สุกเสมอกันทั้งสองด้าน
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2.2.4 คุณค่าในการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างอาชีพ เรียนรู้การคำนวณต้นทุนและการเพิ่มมูลค่าขนมไทย

2.3 ขนมใบบัวหน้างา (สำหรับกลุ่มคนรักสุขภาพ)

2.3.1 การเตรียมวัตถุดิบและส่วนผสมหลักการทำขนมใบบัวหน้างา

2.3.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมหลักในการทำขนมใบบัวหน้างา

1. แป้งข้าวเหนียว	200	กรัม
2. แป้งข้าวเจ้า	200	กรัม
3. แป้งสาลี	200	กรัม
4. น้ำผึ้ง	250	กรัม
5. เกลือ	1	ช้อนชา
6. กะทิ	100	มิลลิลิตร
7. น้ำใบเตย	150	มิลลิลิตร
8. งาขาว	100	กรัม
9. งาดำ	100	กรัม
10. น้ำมันรำข้าว	250	มิลลิลิตร

ภาพที่ 66 : วัตถุดิบและส่วนผสม
การทำขนมใบบัวหน้างา
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2.3.1.2 วิธีการเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมการทำขนมใบบัวหน้างา

1) แป้งข้าวเหนียว เลือกแป้งที่มีสีขาวสะอาด ไม่ออกสีเทาหรือเหลือง เนื้อแป้งต้องละเอียด ไม่จับตัวเป็นก้อน ไม่มีกลิ่นอับหรือกลิ่นเหม็นหืน และควรเป็นแป้งใหม่ บรรจุภัณฑ์ปิดสนิท มีวันผลิตชัดเจน แป้งข้าวเหนียวมีองค์ประกอบหลัก ทำให้เกิดความเหนียวและยืดหยุ่น เป็นโครงสร้างหลักของเนื้อขนม (ดังแสดงตามภาพที่ 7)

2) แป้งข้าวเจ้า เลือกแป้งสีขาวนวล ไม่หมอง เมื่อสัมผัสแล้วไม่สากมือ ไม่มีสิ่งแปลกปลอม และต้องเก็บในที่แห้งไม่ชื้น แป้งข้าวเจ้าช่วยให้ขนมมีความอยู่ตัว ไม่ละ และช่วยลดความเหนียวเกินไปของแป้งข้าวเหนียว (สุภางค์ จันทวานิช, 2561) (ดังแสดงตามภาพที่ 8)

3) แป้งสาลี เลือกแป้งสาลีที่มีสีสม่ำเสมอตามประเภท เนื้อละเอียดไม่จับตัวเป็นก้อน และปราศจากกลิ่นอับ และตรวจสอบวันหมดอายุทุกครั้งเพื่อให้ขนมขึ้นฟูได้ดีที่สุด แป้งสาลีจะช่วยให้ขอบขนมใบบัวกรอบและตรงกลางนุ่มตามเอกลักษณ์ (ดังแสดงตามภาพที่ 27)

4) น้ำผึ้ง ควรเป็นน้ำผึ้งแท้ที่ได้จากธรรมชาติ มีความหนืดเข้มข้น และมีกลิ่นหอมเฉพาะตัวของเกสรดอกไม้ โดยน้ำผึ้งที่เหมาะสมแก่การทำขนมใบบัวที่สุดคือ น้ำผึ้งดอกลำไย เนื่องจากมีสีเหลืองทองอำพันและมีกลิ่นหอมหวานที่ทนต่อความร้อนได้ดี เมื่อนำมาเป็นส่วนผสม กลิ่นหอมนี้จะไม่จางหายไปง่าย ๆ แม้ต้องผ่านกรรมวิธีการทอดในน้ำมันร้อน ๆ



ภาพที่ 67 : น้ำผึ้ง

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

5) เกตย ทิ เทน เทตเทวธทว เนและบ วยเทวธชาติกลมกล่อม ควรใช้เกลือป่น สะอาดสีขาว (ดังแสดงตามภาพที่ 10)

6) กะทิ ควรเลือกกะทิที่คั้นสดใหม่จากมะพร้าวทึนทึกซึ่งให้สีขาวสะอาด มีกลิ่นหอม นวลธรรมชาติ และมีรสสัมผัสที่มันเข้มข้นสม่ำเสมอ โดยต้องไม่มีกลิ่นเปรี้ยวหรือการแยกชั้นของน้ำ กับไขมันที่ผิดปกติ กะทิช่วยให้ขนมใบบัวมีกลิ่นหอมเย้ายวนใจและมีรสชาติหวานมันกลมกล่อม (ดังแสดงตามภาพที่ 29)

7) น้ำใบเตย การเลือกใบเตยควรเป็นใบสีเขียวสด ไม่ช้ำไม่เหลือง และ แก่ปานกลางเพื่อให้กลิ่นหอมชัดเจน วิธีทำน้ำใบเตยโดยการล้าง หั่น ปั่น และกรองด้วยผ้าขาวบาง เพื่อให้ได้น้ำ สีเขียวใสและมีกลิ่นหอม (ศรีสมร คงพันธุ์, 2560) (ดังแสดงตามภาพที่ 11)

8) งาขาว เมล็ดงาที่ดีควรมีสีขาวนวลสม่ำเสมอตามธรรมชาติ เมล็ดอวบอ้วน สมบูรณ์ และปราศจากสิ่งเจือปน ประการสำคัญที่สุดคือต้อง "ไร้กลิ่นหืน" เพราะงาเป็นพืชที่มีน้ำมันสูงหากเก็บ รักษาไม่ดี งาขาวคือตัวแปรที่เพิ่มมิติแห่งการเคี้ยว (Texture) ได้อย่างน่าอัศจรรย์ ท่ามกลางความนุ่มหนึบของ เนื้อแป้งที่ชุ่มด้วยน้ำผึ้งและความกรอบเบาของขอบขนม การได้รับสัมผัสกรุบกรับจาง ๆ จากเมล็ดงาที่กระจายอยู่ ทั่วแผ่นขนม ช่วยสร้างความเพลิดเพลินและทำให้รสชาติโดยรวมมีความกลมกล่อม ไม่เลี่ยนจนเกินไป



ภาพที่ 68 : งาขาว

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

9) งาดำ เมล็ดงาที่ดีควรมีสีดำสนิท สม่ำเสมอ และเงางาม เมล็ดต้องดูอวบอ้วน ไม่ลีบแบนหรือแตกหักเป็นผง สิ่งที่ต้องระวังเป็นพิเศษคือ "กลิ่น" เนื่องจากงาดำมีปริมาณน้ำมันและสารต้านอนุมูลอิสระสูงกว่างาขาว รสชาติของงาดำจะมีความมันปนขมจาง ๆ ที่ปลายลิ้น ซึ่งช่วยลดความหวานของแป้งและกะทิได้อย่างมีชั้นเชิง ทำให้รสชาติโดยรวมของขนมใบบัวมีมิติที่ซับซ้อนและน่าสนใจมากขึ้น



ภาพที่ 69 : งาดำ

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopakทอ

10) น้ำมันรำข้าว น้ำมันรำข้าวที่มีความใส ไม่มีตะกอน และมีสีเหลืองทองอ่อน ๆ ตามธรรมชาติ น้ำมันรำข้าวมีความหนืดต่ำและซึมเข้าน้อยกว่าน้ำมันชนิดอื่น ทำให้ขนมใบบัวที่ทอดออกมา มีลักษณะ "แห้งและไม่อมน้ำมัน" ขอบขนมจะมีความกรอบที่เบาบายลิ้น ไม่หนักหรือเยิ้มจนเลี่ยน เนื้อแป้งตรงกลางยังคงความนุ่มหนึบที่เป็นอิสระจากความมันส่วนเกิน อีกทั้งสีส้มของขนมจะออกมาเป็นสีเหลืองทอง นวลสม่ำเสมอ ไม่คล้ำง่าย ช่วยยกระดับรูปลักษณ์ของขนมให้ดูสะอาดตาและน่ารับประทาน



ภาพที่ 70 : น้ำมันรำข้าว

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopakทอ

2.3.2 ลักษณะเด่นของสูตร

เป็นสูตรที่เน้นคุณค่าทางโภชนาการ ใช้งาดำซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพ มีรสชาติหอมมันตามธรรมชาติ ลดความหวาน เหมาะสำหรับผู้ที่รักสุขภาพ

2.3.3 ขั้นตอนการทำขนมใบบัวหน้างา



ภาพที่ 71 : ขนมใบบัวหน้างา
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopaktho

ภาพที่ 72 : QR CODE การทำขนมใบบัวหน้างา
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopaktho

ขั้นตอนการทำขนมใบบัวหน้างา

1. นำแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลิ และเกลือ ลงในภาชนะ คลุกเคล้าให้เข้ากัน



ภาพที่ 73 : การร่อนแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลิ และเกลือ ลงในภาชนะ
สำหรับการทำขนมใบบัวหน้างา
ที่มา : โดย สกร. ระดับอำเภopaktho

2. ใส่กะทิ น้ำใบเตยเทลงในใส่ภาชนะและนวดให้เข้ากัน



ภาพที่ 74 : นวดแป้งขนมใบบัวหน้างาในภาชนะ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopaktho

3. ใส่น้ำผึ้งลงไปแล้วนวดให้เป็นเนื้อเดียวกัน นวดแป้งประมาณ 5 นาที



ภาพที่ 75 : การใส่น้ำผึ้งลงไปผสมกับแป้งในภาชนะ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

4. พักแป้งไว้ 5 ชั่วโมงก่อนนำไปทอด



ภาพที่ 76 : การใช้ฟิล์มยืดเพื่อปิดพักแป้งก่อนนำไปทอดขนมใบบัวหน้างา
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

5. ตีแป้งด้วยเครื่องตีแป้งให้แป้งเป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปทอด



ภาพที่ 77 : การตีแป้งขนมใบบัวหน้างาด้วยเครื่องตีแป้งก่อนนำไปทอด
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

6. ตั้งกระทะก้นลึก ใส่น้ำมันรำข้าว ลงในกระทะ ใช้ไฟปานกลาง



ภาพที่ 78 : การตั้งกระทะและใส่น้ำมันรำข้าวลงในกระทะเพื่อเตรียมทอดขนมใบบัวหน้างา

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

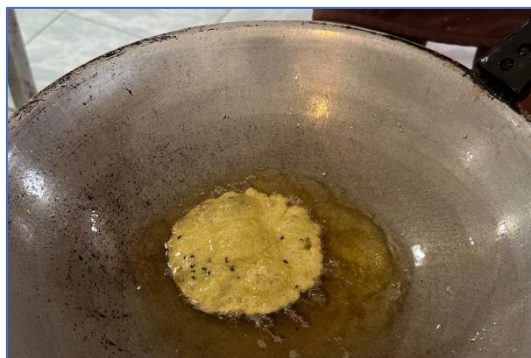
7. เมื่อน้ำมันในกระทะร้อน ตักแป้ง 1 กระบวย และตักงาขาวและงาดำลงบนแป้งในกระบวย แล้วค่อย ๆ หยอดลงในกระทะ



ภาพที่ 79 : การหยอดแป้งที่มีงาขาวและงาดำลงทอดในกระทะ

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

8. แป้งจะพองตัวและแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของขนมใบบัว



ภาพที่ 80 : แป้งขนมใบบัวหน้างาที่พองตัวและแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

9. ใช้ตะหลิวค่อยแซะขนม และกลับด้านขนม เพื่อทอดให้สุกเสมอกันทั้งสองด้าน เมื่อขนมสุกดีแล้ว ตักขนมขึ้นพักบนตะแกรง



ภาพที่ 81 : การพักขนมใบบัวหน้างา บนตะแกรง

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopakto

2.3.4 คุณค่าในการเรียนรู้

ผู้เรียนเข้าใจการเลือกวัตถุดิบที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ และการปรับสูตรอาหารให้เหมาะกับกลุ่มผู้บริโภคเฉพาะ

2.4 ขนมใบบัวสายรุ้ง (สำหรับกลุ่มคนสร้างสรรค์)

2.4.1 การเตรียมวัตถุดิบและส่วนผสมหลักการทำขนมใบบัวสายรุ้ง

2.4.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมหลักในการทำขนมใบบัวสายรุ้ง

1. แป้งข้าวเหนียว 200 กรัม
2. แป้งข้าวเจ้า 200 กรัม
3. แป้งสาลี 200 กรัม
4. น้ำตาลมะพร้าว 50 กรัม
5. น้ำตาลทราย 150 กรัม
6. เกลือ 1 ช้อนชา
7. กะทิ 100 มิลลิลิตร
8. น้ำมันบัว 250 มิลลิลิตร
9. น้ำจากใบเตย 100 มิลลิลิตร
10. น้ำจากดอกอัญชัน 100 มิลลิลิตร
11. น้ำจากดอกเก๊กฮวย 100 มิลลิลิตร
12. น้ำจากไม้ฟาง 100 มิลลิลิตร



ภาพที่ 82 : วัตถุดิบและส่วนผสมหลัก

ในการทำขนมใบบัวสายรุ้ง

ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภopakto

2.4.1.2 วิธีการเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมการทำขนมใบบัวสายรู้

1) **แป้งข้าวเหนียว** เลือกแป้งที่มีสีขาวสะอาด ไม่ออกสีเทาหรือเหลือง เนื้อแป้งต้องละเอียด ไม่จับตัวเป็นก้อน ไม่มีกลิ่นอับหรือกลิ่นเหม็นหืน และควรเป็นแป้งใหม่ บรรจุภัณฑ์ปิดสนิท มีวันผลิตชัดเจน แป้งข้าวเหนียวมียอดประกอบหลัก ทำให้เกิดความเหนียวและยืดหยุ่น เป็นโครงสร้างหลักของเนื้อขนม (ดังแสดงตามภาพที่ 7)

2) **แป้งข้าวเจ้า** เลือกแป้งสีขาวนวล ไม่หมอง เมื่อสัมผัสแล้วไม่สากมือ ไม่มีสิ่งแปลกปลอม และต้องเก็บในที่แห้งไม่ชื้น แป้งข้าวเจ้าช่วยให้ขนมมีความอยู่ตัว ไม่ละ และช่วยลดความเหนียวเกินไปของแป้งข้าวเหนียว (สุภาวค์ จันทวานิช, 2561) (ดังแสดงตามภาพที่ 8)

3) **แป้งสาลี** เลือกแป้งสาลีที่มีสีสม่ำเสมอ เนื้อละเอียดไม่จับตัวเป็นก้อน และปราศจากกลิ่นอับ และตรวจสอบวันหมดอายุทุกครั้งเพื่อให้ขนมขึ้นฟูได้ดีที่สุด แป้งสาลีจะช่วยให้ขอบขนมใบบัวกรอบและตรงกลางนุ่มสวยตามเอกลักษณ์ (ดังแสดงตามภาพที่ 27)

4) **น้ำตาลมะพร้าว** เลือกน้ำตาลที่มีสีน้ำตาลนวลไปจนถึงน้ำตาลเข้ม สี เนื้อจะมีความเหนียว ละเอียด และนิ่ม สามารถใช้ช้อนชุดหรือใช้นิ้วกดลงไปได้ง่ายทำหน้าที่ให้ความหวาน กลิ่นหอมเฉพาะตัว และรสหวาน ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของขนมไทยพื้นบ้าน (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2562) (ดังแสดงตามภาพที่ 9)

5) **น้ำตาลทราย** การเลือกน้ำตาลทรายควรพิจารณาผลึกที่แห้งสนิท ไม่เกาะตัวเป็นก้อน และไม่มีสิ่งสกปรกเจือปน โดยเลือกใช้ น้ำตาลทรายขาว เพื่อเน้นสีสนของใบเตยให้สดใส น้ำตาลทรายจะช่วยให้แป้งมีรสชาติหวานละมุนอย่างทั่วถึง และเมื่อนำไปทอด น้ำตาลจะช่วยให้ขอบขนมเกิดปฏิกิริยาความร้อนจนกรอบเกรียมสวยงามและมีกลิ่นหอมหวานอันเป็นเอกลักษณ์

6) **เกลือ** ทำหน้าที่ตัดรสหวานและช่วยให้รสชาติกลมกล่อม ควรใช้เกลือป่นสะอาด สีขาว (ดังแสดงตามภาพที่ 10)

7) **กะทิ** ควรเลือกกะทิที่คั้นสดใหม่จากมะพร้าวที่ขึ้นทีกซึ่งให้สีขาวสะอาด มีกลิ่นหอมฉุนธรรมชาติ และมีรสสัมผัสที่มันเข้มข้นสม่ำเสมอ โดยต้องไม่มีกลิ่นเปรี้ยวหรือการแยกชั้นของน้ำกับไขมันที่ผิดปกติ กะทิช่วยให้ขนมใบบัวมีกลิ่นหอม และมีรสชาติหวานมันกลมกล่อม (ดังแสดงตามภาพที่ 29)

8) **น้ำมันบัว** น้ำมันบัวที่ดีควรเป็นการผสมกันระหว่าง น้ำมันมะพร้าว และ น้ำมันเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel Oil) หรือน้ำมันปาล์ม มีความใสมาก ไม่ขุ่นมัว สีจะเหลืองอ่อนจาง ๆ จนถึงเกือบขาวช่วยให้อาหารไม่อมน้ำมัน และรักษาความกรอบได้นานกว่าน้ำมันถั่วเหลือง (ดังแสดงตามภาพที่ 12)

9) **น้ำใบเตย** การเลือกใบเตยควรเป็นใบสีเขียวสด ไม่ช้ำไม่เหลือง และแก่ปานกลางเพื่อให้กลิ่นหอมชัดเจน วิธีทำน้ำใบเตยโดยการล้าง หั่น ปั่น และกรองด้วยผ้าขาวบาง เพื่อให้ได้น้ำสีเขียวใสและมีกลิ่นหอม (ศรีสมร คงพันธุ์, 2560) (ดังแสดงตามภาพที่ 11)

10) **น้ำจากดอกอัญชัน** การเลือกดอกอัญชันสามารถใช้ได้ทั้งดอกสดและดอกที่ตากแห้ง ซึ่งวิธีทำน้ำจากดอกอัญชันโดยการล้างน้ำให้สะอาด นำมาต้ม และกรองด้วยผ้าขาวบาง เพื่อให้ได้น้ำสีครามออกม่วงเข้ม

2.4.3 ขั้นตอนการทำขนมใบบัวสายรุ้ง



ภาพที่ 86 : ขนมใบบัวสายรุ้ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



ภาพที่ 87 : QR CODE การทำขนมใบบัวสายรุ้ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

ขั้นตอนการทำแป้งขนมใบบัวสายรุ้ง

1. นำแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลี และเกลือ ลงในภาชนะ คลุกเคล้าให้เข้ากัน



ภาพที่ 88 : การผสมแป้งและเกลือ ลงในภาชนะ สำหรับทำขนมใบบัวสายรุ้ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2. ใส่กะทิลงไป แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน



ภาพที่ 89 : การใส่กะทิเพื่อผสมแป้งขนมใบบัวสายรุ้ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

3. พักแป้งไว้ 5 ชั่วโมงก่อนนำไปทอด



ภาพที่ 90 : การพักแป้งไว้ 5 ชั่วโมงก่อนนำไปทอดขนมใบบัวสายรัง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

ขั้นตอนการทำน้ำที่ได้จากสีธรรมชาติ

1. สีเขียวจากใบเตย

1.1 นำใบเตยมาล้าง ปั่นกับน้ำสะอาด และกรองด้วยผ้าขาวบาง โดยเอาแต่น้ำ



ภาพที่ 91 : การปั่นใบเตยกับน้ำสะอาด และกรองด้วยผ้าขาวบาง ที่มา :
โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2. สีฟ้าหรือสีน้ำเงิน จากดอกอัญชัน

2.1 ต้มน้ำสะอาดให้เดือดใส่ดอกอัญชันลงไปแล้วต้มจนน้ำเป็นสีฟ้าหรือสีน้ำเงิน



ภาพที่ 92 : การต้มน้ำสะอาดให้เดือดใส่ดอกอัญชันลงไปแล้วต้ม
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2.2 กรองด้วยผ้าขาวบาง เอาแต่น้ำ



ภาพที่ 93 : การกรองน้ำอัญชันด้วยผ้าขาวบาง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

3. สีเหลืองจากดอกเก๊กฮวย

3.1 ต้มน้ำสะอาดให้เดือดใส่ดอกเก๊กฮวยแห้งลงไปแล้วต้มจนน้ำเป็นสีเหลือง



ภาพที่ 94 : การต้มน้ำสะอาดให้เดือดใส่ดอกเก๊กฮวยแห้งลงไปต้ม
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

3.2 กรอง



ภาพที่ 95 : การกรองน้ำเก๊กฮวยด้วยผ้าขาวบาง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

4. สีแดงจากไม้ฝาง

4.1 ต้มน้ำสะอาดให้เดือดใส่ไม้ฝางแห้งลงไปแล้วต้มจนน้ำเป็นสีแดง



ภาพที่ 96 : การต้มน้ำสะอาดให้เดือดใส่ไม้ฝางแห้งลงไปต้ม
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

4.2 กรองด้วยผ้าขาวบาง เอาแต่น้ำ



ภาพที่ 97 : การกรองน้ำฝางด้วยผ้าขาวบาง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

ขั้นตอนการทอดขนมใบบัว

1. นำแป้งที่พักไว้ 5 ชั่วโมง มาแบ่งใส่ภาชนะ จำนวน 4 ภาชนะ สำหรับทำแป้ง 4 สี (สีเขียว สีฟ้าหรือสีน้ำเงิน สีเหลือง และสีแดง)



ภาพที่ 98 : การแบ่งแป้งใส่ภาชนะ จำนวน 4 ภาชนะ สำหรับทำแป้ง 4 สี
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2. นำแป้งผสมกับน้ำใบเตย น้ำอัญชัน น้ำเก็กฮวย และน้ำไม้ฝาง คนให้เข้ากัน



ภาพที่ 99 : การนำแป้งผสมกับน้ำใบเตย น้ำอัญชัน น้ำเก็กฮวย และน้ำไม้ฝาง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

3. ตีแป้งด้วยเครื่องตีแป้งให้แป้งเป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปทอด



ภาพที่ 100 : การตีแป้งด้วยเครื่องตีแป้งให้แป้งเป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปทอดขนมใบบัวสาวยิ่ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

4. ตั้งกระทะก้นลึก ใส่น้ำมันบัว ลงในกระทะ ใช้ไฟปานกลาง



ภาพที่ 101 : การตั้งกระทะก้นลึก ใส่น้ำมันบัว ลงในกระทะเพื่อทอดขนมใบบัวสาวยิ่ง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

5. เมื่อน้ำมันในกระทะร้อน ตักแป้งสีเขียว สีฟ้า สีน้ำเงิน สีเหลือง และสีแดงลงในกระทะ แล้วค่อย ๆ หยอดลงในกระทะ



ภาพที่ 102 : การหยอดแป้งขนมใบบัวสายรุ้งลงในกระทะ
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

6. แป้งจะพองตัวและแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของขนมใบบัว และแป้งแต่สีจะค่อย ๆ สุก จะเห็นสีส้มสวยงาม



ภาพที่ 103 : แป้งขนมใบบัวสายรุ้งพองตัวและแตกออกเป็นแฉกคล้ายใบบัว
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

7. ใช้ตะหลิวตักน้ำมันร้อนๆ ราดบนขนม และกลับด้านขนม เพื่อทอดให้สุกเสมอกันทั้งสองด้านเมื่อขนมสุกดีแล้ว ตักขนมขึ้นพักบนตะแกรง



ภาพที่ 104 : การกลับด้านขนมใบบัวสายรุ้ง เพื่อทอดให้สุกเสมอกันทั้งสองด้าน
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

2.4.4 คุณค่าในการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการใช้วัตถุดิบธรรมชาติ
อย่างปลอดภัย



ใบงานที่ 4

เรื่อง การทำขนมใบบัวแบบดั้งเดิม

ชื่อ - สกุล รหัสผู้เรียน

ระดับชั้น ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา ศก.ระดับตำบล.....

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนเรียงลำดับขั้นตอนการทำขนมใบบัวแบบดั้งเดิมจากข้อความที่กำหนดให้ พร้อมอธิบายมาพอสังเขป



ขั้นตอนการทำขนมใบบัว



การผสมแป้ง



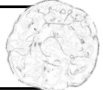
การเตรียมแป้งและวัตถุดิบ



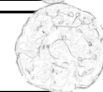
การจัดเสิร์ฟ



การทอดขนมใบบัว



การผสมส่วนผสมของเหลว



★ ลำดับขั้นตอนการทำขนมใบบัวแบบดั้งเดิม ★

ขั้นตอนที่ 1

.....

.....

.....

ขั้นตอนที่ 2

.....

.....

.....

ขั้นตอนที่ 3

.....

.....

.....

ขั้นตอนที่ 4

.....

.....

.....

ขั้นตอนที่ 5

.....

.....

.....





ใบงานที่ 5

เรื่อง การทำขนมใบบัวประยุक्त

ชื่อ - สกุล รหัสผู้เรียน
ระดับชั้น ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา ศก.ระดับตำบล.....

ตอนที่ 1 : ทำความรู้จักกับขนมใบบัวประยุक्त

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนอ่านลักษณะเด่นของสูตรขนมใบบัวประยุक्त แล้วนำตัวเลขหน้าชื่อสูตรไปเติมลงในช่องว่างด้านหน้าข้อความที่สัมพันธ์กัน

1. ขนมใบบัวขาววัง 2. ขนมใบบัวไส้ทะลัก 3. ขนมใบบัวหน้างา 4. ขนมใบบัวสายรุ้ง

(.....) เน้นความสวยงาม ดึงดูดใจวัยรุ่นด้วยสีสันสดใสจากธรรมชาติหลายเฉดสี

(.....) เน้นความพิถีพิถัน รสชาติกลมกล่อม หวานมันกำลังดีตามฉบับตำรับดั้งเดิม

(.....) เพิ่มเนื้อสัมผัสและกลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์ เหมาะสำหรับผู้รักสุขภาพ

(.....) เน้นความคุ้มค่าและประสบการณ์การกินที่แปลกใหม่ มีไส้เยิ้มๆ ด้านใน

ตอนที่ 2: วิเคราะห์ส่วนผสมและจุดเด่น

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนเลือกสูตรที่สนใจมา 2 สูตร และวิเคราะห์ว่าควรเพิ่มวัตถุดิบหรือจุดเด่นอะไรเพื่อให้ดู "ประยุक्त" มากขึ้น

ชื่อสูตรขนมใบบัว	วัตถุดิบหลัก	ลักษณะเด่น
ขนมใบบัวขาววัง		
ขนมใบบัวไส้ทะลัก		
ขนมใบบัวหน้างา		
ขนมใบบัวสายรุ้ง		



บทที่ 4

เรื่อง แนวคิดทางธุรกิจเบื้องต้น

หัวใจสำคัญของการจัดตกแต่งบรรจุภัณฑ์คือการสร้าง “First Impression” หรือความประทับใจแรกพบ โดยบรรจุภัณฑ์ไม่ใช่เพียงแค่สิ่งที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า แต่เป็นเครื่องมือสื่อสารแบรนด์และปกป้องผลิตภัณฑ์ไปพร้อมกัน

กลยุทธ์การออกแบบและจัดตกแต่งบรรจุภัณฑ์ คือ การผสมผสานศาสตร์แห่งการปกป้องและศิลป์แห่งการสื่อสารในโลกของการตลาดยุคใหม่ บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ไม่ได้ทำหน้าที่เพียงแค่ “ห่อหุ้ม” สินค้าเพื่อป้องกันความเสียหายเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่เป็น “พนักงานขายเงียบ” (Silent Salesman) ที่สื่อสารอัตลักษณ์ของแบรนด์และสร้างอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคภายในเสี้ยววินาที

1. การจัดตกแต่งและเลือกบรรจุภัณฑ์

1.1 การเลือกบรรจุภัณฑ์

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์จากธรรมชาติและการประยุกต์ใช้ถ้วยใบตองสำหรับขนมไทย

บรรจุภัณฑ์เป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการผลิตขนมไทย เนื่องจากทำหน้าที่ทั้งในการรองรับปกป้อง และรักษาคุณภาพของอาหาร ตลอดจนถึงสะท้อนถึงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์จากธรรมชาติหรือบรรจุภัณฑ์ธรรมชาติสมัยใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จึงเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน และช่วยส่งเสริมคุณค่าทางวัฒนธรรมของขนมไทยให้คงอยู่ควบคู่กับบริบทสังคมร่วมสมัย (สุจิตต์ วงษ์เทศ, 2554)

หลักการเลือกบรรจุภัณฑ์จากธรรมชาติควรคำนึงถึงวัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น ใบตอง ใบจาก กาบหมาก กาบกล้วย ไม้ไผ่ และเยื่อกระดาษจากเส้นใยพืช วัสดุเหล่านี้เป็นทรัพยากรที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และไม่ก่อให้เกิดสารตกค้างที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2561) นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์ควรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับประเภทของขนม เช่น ความสามารถในการทนความชื้นและความร้อน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อรสชาติ รูปลักษณ์ และคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร (ศิริชัย พงษ์พัฒนา, 2562)

ในปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ธรรมชาติในรูปแบบสมัยใหม่มากขึ้น เช่น ภาชนะจากขานอ้อย กล่องเยื่อกระดาษขึ้นรูป และบรรจุภัณฑ์จากไม้ไผ่สาน ซึ่งเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ดั้งเดิมเข้ากับเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ บรรจุภัณฑ์ลักษณะดังกล่าวยังคงความเรียบง่าย ใช้สีส้นจากธรรมชาติ และสะท้อนกลิ่นอายความเป็นไทยโบราณ จึงเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการนำมาใช้กับขนมไทยในเชิงพาณิชย์และเชิงการเรียนการสอน (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2561)

สำหรับขนมใบบัว ซึ่งเป็นขนมไทยที่มีความประณีตและอ่อนช้อย การเลือกใช้ถ้วยจากใบตองเป็นบรรจุภัณฑ์ถือเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับลักษณะของขนม ใบตองที่นิยมใช้คือใบตองตานี เนื่องจากมีความเหนียวทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย และสามารถนำมาขึ้นรูปเป็นภาชนะได้ดี การเตรียมใบตองควรทำความสะอาดให้เรียบร้อย จากนั้นลนไฟอ่อนหรือแช่น้ำร้อนในระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของใบตอง ลดการแตกหักขณะพับขึ้นรูป (อรพินท์ ศรีสุข, 2560)

การทำถ้วยจากใบตองสำหรับใส่ขนมใบบัว สามารถดำเนินการโดยตัดใบตองเป็นแผ่นขนาดเหมาะสม ซ้อนกันสองชั้นเพื่อเพิ่มความแข็งแรง จากนั้นพับขอบขึ้นทั้งสี่ด้านให้เป็นรูปถ้วย และยึดมุมด้วยไม้กลัด ซึ่งเป็นวัสดุจากธรรมชาติ หรืออาจใช้ลวดเย็บ การพับอาจประยุกต์ให้เกิดลวดลายเป็นจีบหรือกลีบ เพื่อเพิ่มความสวยงามและสะท้อนความประณีตของขนมไทยดั้งเดิม (สุจิตต์ วงษ์เทศ, 2554)



ภาพที่ 105 : การเตรียมใบตองสำหรับทำ
ถ้วยใบตอง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



ภาพที่ 106 : ถ้วยใบตอง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ



ภาพที่ 107 : ขั้นตอนการทำถ้วยใบตอง
ที่มา : โดย สกร.ระดับอำเภอปากท่อ

การใช้ถ้วยใบตองเป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมใบบัวไม่เพียงช่วยรักษาคุณภาพของขนมเท่านั้น หากยังช่วยเพิ่มคุณค่าเชิงวัฒนธรรม เสริมสร้างเอกลักษณ์ และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่าและยั่งยืน ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญในการจัดการเรียนการสอนด้านการทำขนมไทยในปัจจุบัน (ศิริชัย พงษ์พัฒนา, 2562)

1.2 การเลือกบรรจุภัณฑ์ธรรมชาติสมัยใหม่ (Eco-Modern Packaging)

การใช้บรรจุภัณฑ์รักษ์โลกในปัจจุบันมีการพัฒนาไปไกลมาก โดยเน้นการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร มาทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในการเลือกใช้งานบรรจุภัณฑ์กลุ่มนี้ มีรายละเอียดที่ควรพิจารณาเพื่อความปลอดภัยและการใช้งานที่เหมาะสม ดังนี้

1.2.1 เยื่อขานอ้อยและเยื่อไผ่ (Molded Fiber) เป็นวัสดุที่นิยมมากที่สุดในการทดแทนโฟม เนื่องจากมีโครงสร้างเส้นใยที่แข็งแรงตามธรรมชาติ (Siddiqui et al., 2022) สามารถทนอุณหภูมิได้สูงและย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติโดยไม่ทิ้งสารพิษ

1.2.2 ภาชนะจากใบไม้และวัสดุอัดรูป (Pressed Leaf Plates) เช่น ใบหมากหรือใบตองแห้ง เป็นการใช้เทคโนโลยีความร้อนอัดขึ้นรูปเพื่อให้ได้ภาชนะที่คงทนกว่าการพับมือแบบโบราณ แต่ยังคงรักษาเอกลักษณ์ของลวดลายธรรมชาติไว้ได้อย่างดี

1.2.3 พลาสติกชีวภาพ (PLA - Polylactic Acid) ผลิตจากพอลิเมอร์ธรรมชาติ เช่น แป้งข้าวโพด หรืออ้อย (Geyer et al., 2017) เหมาะสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารที่ต้องการความใสและความสวยงาม แต่มีข้อจำกัดคือไม่ทนความร้อนสูงเท่าเยื่อขานอ้อย

1.2.4 กระดาษกราฟเคลือบสารสกัดจากพืช (Bio-Coating) เป็นการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาการรั่วซึมของกระดาษ โดยใช้สารเคลือบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแทนพลาสติก Polyethylene (PE) ทำให้สามารถรีไซเคิลหรือย่อยสลายได้ง่ายขึ้น

1.3 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

1.3.1 แบ่งตามชั้นที่สัมผัสสินค้า

- 1) บรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ : ชั้นในสุด ติดกับตัวสินค้าโดยตรง เช่น ขวดน้ำ ขงขนม ครอบ
- 2) บรรจุภัณฑ์ทุติยภูมิ : ห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิเป็นชุด เพื่อความสะดวกในการขายปลีก และดึงดูด เช่น กล่อง ครอบ กล่องยาสีฟัน
- 3) บรรจุภัณฑ์ตติยภูมิ : ใช้สำหรับการขนส่งและการจัดเก็บจำนวนมาก เช่น ลังกระดาษ ลูกฟูก

1.3.2 แบ่งตามรูปทรงและความคงรูป

- 1) รูปทรงแข็งตัว : แข็งแรง ทนทาน เช่น แก้ว เซรามิก โลหะ ขวดพลาสติกบางชนิด
 - 2) รูปทรงกึ่งแข็งตัว : คุณสมบัติปานกลาง เช่น อลูมิเนียมบาง หลอดพลาสติก
 - 3) รูปทรงยืดหยุ่น : น้ำหนักเบา ต้นทุนต่ำ มีหลากหลายรูปแบบ เช่น ถุงพลาสติก
- ฟิล์มของ

1.3.3 แบ่งตามวัสดุที่ใช้ผลิต

- 1) กระดาษ : เบา เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พิมพ์ได้ง่าย แต่ความแข็งแรงน้อยกว่า
- 2) พลาสติก : หลากหลายรูปทรง กันความชื้นได้ดี แต่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม
- 3) แก้ว : สวยงาม ดูหรูหรา ป้องกันความชื้นและอากาศได้ดี แต่แตกง่าย
- 4) โลหะ : แข็งแรง ทนทานสูง นิยมใช้กับอาหารและเครื่องดื่มกระป๋อง
- 5) ไม้/สิ่งทอ : ใช้สำหรับสินค้าเฉพาะทาง เช่น ลังไม้ ถุงผ้า

1.3.4 สิ่งที่ควรพิจารณาในการเลือกบรรจุภัณฑ์

- 1) ปกป้องสินค้าจากความชื้น แสง และแรงกระแทก
- 2) ปลอดภัยต่อผู้บริโภค (Food Grade) และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 3) ดึงดูดใจผู้บริโภค และสื่อสารข้อมูลสินค้าได้ครบถ้วน
- 4) ต้นทุน และความสะดวกในการผลิตและขนส่ง

2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.1 การออกแบบที่ดี ต้องคำนึงถึงหลักการ “Form follows Function” (รูปลักษณ์ที่สอดคล้องกับการใช้งาน) โดยมีองค์ประกอบหลัก ดังนี้

- 2.1.1 อัตลักษณ์ของแบรนด์ (Brand Identity) การใช้สี ตัวอักษร และโลโก้ที่จดจำง่าย
- 2.1.2 ข้อมูลสินค้า (Product Information) ชื่อสินค้า ส่วนประกอบ วิธีใช้ และเครื่องหมายรับรองต่าง ๆ
- 2.1.3 ความสะดวกในการใช้งาน (Usability) เปิดง่าย ปิดสนิท พกพาสะดวก และขนาดพองเหมาะกับมือ
- 2.1.4 ความสวยงามและการจัดวาง (Layout & Aesthetics) การใช้ที่ว่าง และรูปภาพที่ดึงดูดสายตา

2.2 การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบัน การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์ไม่ใช่เพียงแค่การสร้างภาชนะ แต่คือการออกแบบวงจรชีวิตของวัสดุ (Life Cycle Thinking) เพื่อให้เกิดขยะน้อยที่สุด ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

2.2.1 การเลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติ เช่น ใบตอง ชานอ้อย ผักตบชวา หรือพลาสติกชีวภาพ (Bioplastic) ที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ

หลักการ 3Rs:

Reduce : ลดการใช้พลาสติกหรือวัสดุที่เกินความจำเป็น (Minimalist Packaging)

Reuse : ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์นำกลับมาใช้ซ้ำได้ เช่น กล่องที่กลายเป็นที่ใส่ของ

Recycle : ใช้วัสดุที่สามารถนำเข้ากระบวนการรีไซเคิลได้ง่าย เช่น กระดาษคราฟท์ หรือแก้ว

2.2.2 นวัตกรรมใหม่ เช่น หมึกพิมพ์จากถั่วเหลือง ที่ไม่มีสารพิษและเป็นมิตรต่อผู้ใช้

2.2.3 หลักการเลือกวัสดุสำหรับการประดิษฐ์ (Material Selection) หัวใจสำคัญของการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์สีเขียว คือการเลือกวัสดุที่มาจากแหล่งที่ยั่งยืน

1) วัสดุจากผลผลิตทางการเกษตร (Agro-based Materials) : การนำเศษวัสดุทางการเกษตรมาแปรรูป เช่น ใบตอง ชานอ้อย ฟางข้าว ผักตบชวา หรือเปลือกข้าวโพด

2) พลาสติกชีวภาพ (Bioplastics) : วัสดุที่เลียนแบบพลาสติกแต่ผลิตจากพืช เช่น PLA (Polylactic Acid) จากแป้งข้าวโพด หรือมันสำปะหลัง ซึ่งสามารถย่อยสลายได้ในสภาวะที่เหมาะสม

3) วัสดุรีไซเคิล (Recycled Materials) : การใช้กระดาษคราฟท์รีไซเคิล หรือเศษผ้าที่นำมาอัดขึ้นรูปใหม่

2.3 ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากการประดิษฐ์

เราสามารถแบ่งนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ออกเป็นกลุ่มตามการใช้งาน

2.3.1 บรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ : เน้นการคืนสู่ธรรมชาติ เช่น กล่องใส่อาหารจากใบตองที่ย่อยสลายได้ภายใน 45-60 วัน

2.3.2 บรรจุภัณฑ์ใช้ซ้ำ : การประดิษฐ์ที่เน้นความคงทน เช่น ถุงผ้าเคลือบไขผึ้ง สำหรับห่ออาหารแทนฟิล์มพลาสติก

2.3.3 บรรจุภัณฑ์กินได้ : นวัตกรรมขั้นสูง เช่น ฟิล์มห่อลูกอมจากเจลาตินพืช หรือช้อนส้อมที่ทำจากธัญพืชอัดแข็ง

3. แนวคิดทางธุรกิจเบื้องต้น

ในยุคที่การแข่งขันทางธุรกิจมีความรุนแรงและพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การมีความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ นักบริหารหรือผู้ประกอบการจำเป็นต้องมี “แนวคิดทางธุรกิจ” (Business Mindset) ที่เป็นระบบ เพื่อเปลี่ยนความคิดสร้างสรรค์ให้กลายเป็น

ผลกำไรที่ยั่งยืน การทำธุรกิจบรรลุจุดหรือสินค้าประติษฐ์ให้ประสบความสำเร็จ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสวยงามเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีการบริหารจัดการตัวเลขและช่องทางการขายที่เป็นระบบ ดังนี้

3.1 การคำนวณต้นทุน

ต้นทุน คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้สินค้า 1 ชิ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก

3.1.1 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเท่าเดิมไม่ว่าจะผลิตกี่ชิ้น เช่น ค่าเช่าสถานที่ ค่าแรงงานพนักงานรายเดือน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

3.1.2 ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนการผลิต เช่น ค่าวัสดุอุปกรณ์ (กระดาษ กาว เชือก) ค่าไฟ ค่าขนส่ง

3.1.3 สูตรการหาต้นทุนรวม

$$\text{ต้นทุนรวม} = \text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปร}$$

3.2 การกำหนดราคาขาย

การกำหนดราคาที่เหมาะสมช่วยให้ธุรกิจมีกำไรและแข่งขันในตลาดได้ โดยมีวิธีที่นิยม ดังนี้

3.2.1 การตั้งราคาจากต้นทุน นำต้นทุนรวมมาบวกกับเปอร์เซ็นต์กำไรที่ต้องการ

$$\text{สูตร : ราคาขาย} = \text{ต้นทุนต่อหน่วย} + \text{กำไรที่ต้องการ}$$

3.3 การตั้งราคาตามตลาด

สำรวจราคาของคู่แข่งที่มีลักษณะสินค้าใกล้เคียงกัน แล้วตั้งราคาให้สู้สักัน หรือถูกกว่าเล็กน้อยหากต้องการเจาะตลาดใหม่

3.4 การตั้งราคาตามคุณค่า

ตั้งราคาจาก “ความพึงพอใจ” หรือ “คุณค่า” ที่ลูกค้าได้รับ เช่น บรรจุภัณฑ์รักษ์โลกที่มีดีไซน์เฉพาะตัว สามารถตั้งราคาได้สูงกว่าท้องตลาดทั่วไป

4. ช่องทางการตลาด

4.1 ช่องทางการตลาดออฟไลน์ คือการตลาดในรูปแบบดั้งเดิมที่เน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการที่ลูกค้าได้เห็นหรือสัมผัสสินค้าจริง มีดังนี้

4.1.1 การขายตรงและออกบูธ การนำบรรจุภัณฑ์หรือสินค้าประติษฐ์ไปจัดแสดงตามงาน Fair หรือตลาดนัดชุมชน ข้อดีคือเราสามารถอธิบายแนวคิดเรื่อง “รักษ์โลก” และให้ลูกค้าลองสัมผัสวัสดุได้โดยตรง

4.1.2 การฝากขายในร้านค้าปลีก การนำสินค้าไปวางในร้านค้าที่มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน เช่น ร้านคาเฟ่สีเขียว ร้านขายสินค้าสุขภาพ หรือร้านกีฬช้อป

4.1.3 การใช้สื่อสิ่งพิมพ์และป้ายโฆษณา เช่น การแจกนามบัตรที่มี QR Code หรือการติดป้ายประกาศในพื้นที่ที่กลุ่มเป้าหมายอาศัยอยู่

4.1.4 การบอกต่อ การสร้างความประทับใจให้ลูกค้าเก่าจนเกิดการแนะนำต่อ ซึ่งเป็นช่องทางที่มีความน่าเชื่อถือสูงที่สุดในระบบออฟไลน์

4.2 ช่องทางการตลาดออนไลน์ คือ การตลาดบนโลกดิจิทัลที่เน้นความรวดเร็ว การเข้าถึงที่ไร้พรมแดน และการใช้ข้อมูล (Data) มาวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า ดังนี้

4.2.1 โซเชียลมีเดีย (Social Media Marketing) เช่น

Tiktok, Reels : เน้นการทำวิดีโอสั้นแสดงเบื้องหลังการทำ หรือการประติษฐ์บรรจุภัณฑ์ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมมา

Facebook/Instagram : ใช้สำหรับสร้างหน้าพอร์ตโฟลิโอสินค้า ลงรูปภาพที่สวยงาม และตอบแชทลูกค้า

4.2.2 อีคอมเมิร์ซ (E-Commerce Platforms) : การเปิดร้านบน Shopee, Lazada หรือ TikTok Shop ซึ่งมีระบบชำระเงินและระบบขนส่งรองรับ ช่วยให้การซื้อขายเป็นเรื่องง่าย

4.2.3 การตลาดผ่านเนื้อหา (Content Marketing) : การเขียนบทความหรือทำคลิปให้ความรู้ เช่น “ 5 วิธีลดขยะด้วยการใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำ ” เพื่อสร้างภาพลักษณ์ผู้เชี่ยวชาญและดึงดูดลูกค้า

4.2.5 การตลาดผ่าน Search Engine (SEO/SEM) : การทำให้หน้าเว็บไซต์หรือร้านค้าออนไลน์ของเราปรากฏในอันดับต้น ๆ เมื่อมีคนค้นหาคำว่า “ บรรจุภัณฑ์รักษ์โลก ” ใน Google

ใบงานที่ 6

เรื่อง การคำนวณต้นทุน กำไร และการกำหนดราคาขาย

ชื่อ - สกุล รหัสผู้เรียน

ระดับชั้น ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา ศก.ระดับตำบล.....

ส่วนที่ 1 : ความรู้เบื้องต้น

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนจับคู่คำศัพท์กับความหมายให้ถูกต้อง

- | | |
|----------------------|---|
| (.....) ต้นทุนผันแปร | ก. กำไรที่คิดเป็นสัดส่วนต่อต้นทุนหรือราคาขาย |
| (.....) ต้นทุนคงที่ | ข. ค่าวัตถุดิบที่เปลี่ยนไปตามจำนวนชิ้นที่ผลิต |
| (.....) กำไร | ค. ค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายแน่นอน เช่น ค่าเช่าที่ ค่าแรงรายเดือน |
| (.....) อัตรากำไร | ง. ส่วนต่างระหว่างราคาขายกับต้นทุนทั้งหมด |

ส่วนที่ 2 : สถานการณ์จำลอง

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนอ่านบทความที่กำหนดให้ แล้วคำนวณหาค่าต่าง ๆ ให้ถูกต้อง

บทความ : ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้ผลิต "บรรจุภัณฑ์รักษ์โลกจากเยือกกล้วย" เพื่อจำหน่ายในงานนิทรรศการในงานมหกรรมอาชีพ จำนวน 20 ชิ้น โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่าย ดังนี้

1. ค่าวัตถุดิบ : เยือกกล้วยและแป้งเปียก 300 บาท/อุปกรณ์ตกแต่ง 100 บาท
2. ค่าแรงงาน : คำนวณให้ตัวเองชิ้นละ 10 บาท
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ : ค่าไฟและค่าน้ำรวม 40 บาท

1. การหาต้นทุนรวม

$$\text{สูตร} = (\text{ค่าวัตถุดิบ} + \text{ค่าแรงงาน} + \text{ค่าใช้จ่ายอื่นๆ})$$

$$(\text{.....} + \text{.....} + \text{.....}) = \text{.....}$$

ตอบ บาท

2. การหาต้นทุนต่อหน่วย

$$\frac{\text{ต้นทุนรวม}}{\text{จำนวนชิ้นที่ผลิต}}$$

=

$$\text{.....} = \text{.....}$$

ตอบ บาท/ชิ้น

ส่วนที่ 3: การกำหนดราคาขาย

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนตอบคำถาม และคำนวณหาค่าต่าง ๆ ตามสูตรให้ถูกต้อง

บทความ : หากผู้เรียนต้องการ กำไร 40% ของต้นทุนต่อหน่วย

1. คำนวณจำนวนกำไรที่ต้องการ (บาท)

$$\text{สูตร} = \text{ต้นทุนต่อหน่วย} \times 100 \text{ เปอร์เซนต์กำไร}$$

$$\begin{aligned} & \dots \times 100 \\ = & \dots \text{ บาท} \end{aligned}$$

ตอบ บาท

2. กำหนดราคาขายจริง

$$\text{สูตร} = \text{ต้นทุนต่อหน่วย} + \text{กำไรที่ต้องการ}$$

$$\text{สูตร} = \dots + \dots$$

ตอบ บาท (สามารถปรับเศษทศนิยมให้เป็นราคาที่เหมาะสมได้)

ใบงานที่ 7

เรื่อง ช่องทางการตลาด

ชื่อ – สกุล รหัสผู้เรียน
ระดับชั้น ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา ศก.ระดับตำบล.....

ตอนที่ 1: ทำความรู้จักช่องทางการตลาด

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนเลือกคำที่กำหนดให้ในตาราง เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้องและสัมพันธ์กับประเภทของการตลาด

ห้างสรรพสินค้า	TikTok Shop	ออกบูธนิทรรศการ
Facebook	ร้านค้าปลีกทั่วไป	Shopee
Lazada	การแจกใบปลิว	Line Official

ตาราง ประเภทช่องทางการตลาด

ช่องทางการตลาดออฟไลน์ (Offline)	ช่องทางการตลาดออนไลน์ (Online)
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

ตอนที่ 2: วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของช่องทางการตลาด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับลักษณะช่องทางการตลาดนั้น ๆ

ข้อที่	ลักษณะการตลาด	ออฟไลน์ (Offline)	ออนไลน์ (Online)
1	ลูกค้าสามารถสัมผัสหรือทดลองสินค้าจริงได้		
2	เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทั่วโลกอย่างไร้พรมแดน		
3	วัดผลความคุ้มค่าของค่าโฆษณาได้แม่นยำ (เช่น ยอดคลิก)		
4	สร้างความน่าเชื่อถือและความสัมพันธ์เฉพาะหน้าได้ดี		
5	ประหยัดค่าเช่าสถานที่และค่าแรงพนักงาน		

ใบงานที่ 8

เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ชื่อ - สกุล รหัสผู้เรียน

ระดับชั้น ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา ศกร.ระดับตำบล.....

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมควรคำนึงถึงอะไรบ้าง

.....

.....

.....

[illegible]

.....

.....

.....

[illegible]

2. ให้ผู้เรียนออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

[illegible]

ชื่อบรรจุภัณฑ์ :

ส่วนที่ 4

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ศร.ระดับตำบล กลุ่ม ภาคเรียนที่

สาระการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาและความสำคัญของขนมใบบัว และสุขอนามัยใน
การผลิตอาหาร จำนวน ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ วันที่ เดือน พ.ศ.

1. มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ

1. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยสามารถศึกษาลักษณะงาน ขอบข่ายการงาน อาชีพในชุมชน สังคม ประเทศ และโลก มีการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมและศักยภาพตนเอง (SWOT Analysis) สำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อประกอบอาชีพได้ และสามารถอธิบาย รายละเอียดความเสี่ยงในการประกอบอาชีพได้

2. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอาชีพ ที่ตัดสินใจเลือกได้ สามารถจัดทำโครงการและดำเนินงานโครงการเพื่อประกอบอาชีพตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงได้ โดยมีผลสำเร็จที่บรรลุตามเป้าหมายของโครงการ

3. ผู้เรียนมีเจตคติและคุณลักษณะที่ดีในการประกอบอาชีพ ซึ่งสะท้อนมาจากพฤติกรรมการเรียนรู้ของ ผู้เรียน และการจัดการเรียนรู้

2. ตัวชี้วัด/สมรรถนะย่อย

1. บอกความเป็นมาและความสำคัญของขนมใบบัว ในเชิงวัฒนธรรมได้
2. อธิบายสุขอนามัยและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความเป็นมาและความสำคัญของขนมใบบัวได้ (K)
2. ผู้เรียนสามารถบอกสุขอนามัยและความปลอดภัยในการผลิตอาหารได้ (K)
3. ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของภูมิปัญญาไทยด้านขนมไทย (A)

4. สาระสำคัญ

ขนมใบบัว (ขนมฝักบัว) เป็นมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมที่มีรากฐานจากสมัยอยุธยาและสะท้อนวิถีชีวิต ชาวอำเภอปากท่อผ่านการใช้วัตถุดิบท้องถิ่น มีลักษณะเด่นคือแป้งทอดที่ขอบกรอบและตรงกลางนุ่มฟู สื่อถึงความ เจริญรุ่งเรืองและความมั่นคงตามความเชื่อโบราณ ทั้งนี้ การผลิตให้ได้คุณภาพต้องยึดหลัก GMP โดยเน้น สุขอนามัยส่วนบุคคล การป้องกันการปนเปื้อนข้ามในสถานที่ผลิต การคัดเลือกว่าตาลมะพร้าวแท้คุณภาพดี และ การควบคุมน้ำมันทอดไม่ให้เสื่อมสภาพ เพื่อให้ได้ขนมที่สะอาด ปลอดภัย และคงเอกลักษณ์ดั้งเดิมไว้

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการทักษะชีวิต
3. ความสามารถในการเทคโนโลยี

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักความเป็นไทย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน
3. ใฝ่เรียนรู้
4. มีวินัย

7. สาระการเรียนรู้

การงานอาชีพ

8. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 8.1 ใบงานที่ 1 เรื่องความเป็นมาของขนมใบบัว
- 8.2 ใบงานที่ 2 เรื่อง สุขอนามัยและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ONIE Model)

ขั้นตอนที่ 1: กำหนดสภาพ ปัญหา ความต้องการในการเรียนรู้ (O: Orientation) (30 นาที)

- 1) ผู้จัดการเรียนรู้ถามผู้เรียน เรื่อง ขนมไทยในสมัยอยุธยา และให้ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น
- 2) ผู้จัดการเรียนรู้ถามผู้เรียน เรื่อง ขนมไทยในพื้นที่อำเภอปากท่อ ให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็น และครูเชื่อมโยงความรู้เรื่องขนมใบบัวในสมัยอยุธยา และขนมใบบัวในพื้นที่อำเภอปากท่อ
- 3) ผู้จัดการเรียนรู้ถามผู้เรียน เรื่อง การทำขนมให้ถูกสุขอนามัย ทำอย่างไรได้บ้าง
- 4) ผู้จัดการเรียนรู้ถามผู้เรียน เรื่อง การผลิตให้ได้คุณภาพต้องยึดหลัก GMP คืออะไร

ขั้นตอนที่ 2: การแสวงหาข้อมูลและจัดการเรียนรู้ (N: New ways of learning) (60 นาที)

- 1) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ เรื่อง ขนมไทยในสมัยอยุธยา ขนมไทยในพื้นที่อำเภอปากท่อ ขนมใบบัวในพื้นที่อำเภอปากท่อ และ สุขอนามัยและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิทยากร ผู้รู้ในพื้นที่อำเภอปากท่อ
- 2) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามารวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้นำมา พร้อมทั้งนำเสนอและอภิปรายผลร่วมกัน
- 3) ผู้จัดการเรียนรู้บรรยายเรื่อง ความเป็นมาและความสำคัญของขนมใบบัว สุขอนามัยและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร
- 4) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนศึกษาคลิปวิดีโอ เรื่อง สุขอนามัยและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร จาก <https://youtube/SGLZP5LifG8?si=dSv6BG63aLYuQgKW>

ขั้นตอนที่ 3: การปฏิบัติและนำไปประยุกต์ใช้ (I: Implementation) (60 นาที)

- 1) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อระดมสมอง จากการไปศึกษาค้นคว้า รวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้นำมา มาเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและสรุปเป็นแผนผังความคิด
- 2) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 4: การประเมินผลการเรียนรู้ (E: Evaluation) (30 นาที)

- 1) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนจัดทำใบงาน
ใบงานที่ 1 เรื่อง ความเป็นมาของขนมใบบัว
ใบงานที่ 2 เรื่อง สุขอนามัยและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร
- 2) ผู้จัดการเรียนรู้ประเมินผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การอภิปรายกลุ่ม

ขั้นสรุป (30 นาทีสุดท้าย)

ผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสรุปความรู้เป็นแผนผังความคิด (Mind Map) หรือบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection) ครูและผู้จัดการเรียนรู้ตรวจสอบความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

10. สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารประกอบการบรรยาย เอกสารความรู้ ใบความรู้ ใบงาน เป็นต้น
2. สื่อเทคโนโลยี เช่น คลิปวิดีโอ เว็บไซต์ <https://www.youtube.com/watch?v=yqljC60KLvM> เป็นต้น
3. ใบความรู้ ใบงาน
4. ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ http://ratchaburi.dole.go.th/sweet_heritage/ และกล่องขนมหวานตำนานเมืองราชบุรี

11. การวัดและประเมินผล

1. การทดสอบภาคทฤษฎี โดยการใช้แบบทดสอบ/ใบงาน
 2. การทดสอบภาคปฏิบัติ โดยการสอบปฏิบัติระหว่างการฝึกปฏิบัติ และหรือประเมินจากผลงานที่เกิดขึ้นจากการสอบปฏิบัติ
 3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยการใช้แบบประเมินคุณลักษณะของผู้เรียน
12. บันทึกผลหลังจัดการเรียนรู้
-
-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

ศร.ระดับตำบล กลุ่ม ภาคเรียนที่

สาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ เรื่อง วัสดุดิบ ส่วนผสมหลัก เครื่องมือและอุปกรณ์ จำนวน 3 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ วันที่ เดือน พ.ศ.

1. มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ

1. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยสามารถศึกษาลักษณะงาน ขอบข่าย การงานอาชีพในชุมชน สังคม ประเทศ และโลก มีการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมและศักยภาพตนเอง (SWOT Analysis) สำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อประกอบอาชีพได้ และสามารถอธิบาย รายละเอียดความเสี่ยงในการประกอบอาชีพได้

2. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอาชีพ ที่ตัดสินใจเลือกได้ สามารถจัดทำโครงการและดำเนินงานโครงการเพื่อประกอบอาชีพตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงได้ โดยมีผลสำเร็จที่บรรลุตามเป้าหมายของโครงการ

3. ผู้เรียนมีเจตคติและคุณลักษณะที่ดีในการประกอบอาชีพ ซึ่งสะท้อนมาจากพฤติกรรมการเรียนรู้ ของผู้เรียน และการจัดการเรียนรู้

2. ตัวชี้วัด/สมรรถนะย่อย

1. อธิบายการคัดเลือกและเตรียมส่วนผสมที่ถูกต้อง
2. บอกและตวงส่วนผสมหลักตามสัดส่วนของการทำขนมใบบัว
3. บอกและเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมใบบัว
4. อธิบายวิธีการทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมใบบัว

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายการคัดเลือกและเตรียมส่วนผสมที่ถูกต้องในการทำขนมใบบัวได้ (K)
2. ผู้เรียนสามารถบอกและตวงส่วนผสมหลักตามสัดส่วนของการทำขนมบัว (P)
3. ผู้เรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมใบบัวได้อย่างถูกต้อง (P)
4. ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการรักษาความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือให้เรียบร้อยหลังใช้งานเสร็จ ทุกครั้ง (A)

4. สาระสำคัญ

ขนมใบบัว เป็นขนมอีกอย่างหนึ่งที่ควรอนุรักษ์ไว้ ควรเรียนรู้ขั้นตอน การคัดเลือกและเตรียมส่วนผสม การตวงส่วนผสมหลัก คัดเลือกวัตถุดิบตามขั้นตอนที่กำหนดได้ ขนมใบบัวเป็นขนมในพื้นที่อำเภอปากท่อ ซึ่งใช้ วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นและราคาไม่แพงมาเป็นส่วนผสมในการทำขนมใบบัว และสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และ เครื่องมือในการทำขนมใบบัว อีกทั้งการทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมใบบัว

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา
3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6. มีวินัย มีความรับผิดชอบ
- 6. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้
- 6. มุ่งมั่นในการทำงาน
- 6. มีการร่วมมือและทำงานเป็นทีม

7. สารการเรียนรู้

การงานอาชีพ

8. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 8. ใบงานที่ 1 เรื่อง วัตถุดิบ ส่วนผสมหลัก เครื่องมือและอุปกรณ์
- 8. แผนผังความคิด (Mind Map) หรือบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection)

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ONIE Model)

ขั้นที่ 1 กำหนดสภาพปัญหาและความต้องการ (O : Orientation) (ชั้นนำ 10 นาที)

- 1) ผู้จัดการเรียนรู้ทบทวนความรู้เดิมผู้เรียน เรื่องประวัติความเป็นมาและความสำคัญของ "ขนมใบบัว" ในพื้นที่อำเภอปากท่อ เพื่อกระตุ้นให้เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2) ผู้จัดการเรียนรู้นำตัวอย่างขนมใบบัวที่ทำสำเร็จแล้วมากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจโดยการตั้งคำถาม ดังนี้
 - ผู้เรียนคิดว่าขนมใบบัวมีรสชาติอย่างไร
 - ผู้เรียนคิดว่าขนมใบบัวมีวัตถุดิบและส่วนผสมอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 แสวงหาข้อมูลและจัดการเรียนรู้ (N : New Ways of Learning) (20 นาที)

- 1) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูล เรื่อง วัตถุดิบและส่วนผสมหลักของการทำขนมใบบัวจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
- 2) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามารวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้มา พร้อมทั้งนำเสนอและอภิปรายผลร่วมกัน
- 3) ผู้จัดการเรียนรู้บรรยายเรื่องวัตถุดิบและส่วนผสมหลัก
- 4) ผู้จัดการเรียนรู้ศึกษาเรื่องการคัดเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมหลักของการทำขนมใบบัวจาก <https://drive.google.com/file/d/1CZLZyPtpgkEX1rZKRL2NuAb5rsVnabmQ/view?usp=sharing> พร้อมทั้งบรรยายเรื่องอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมใบบัว
- 5) ผู้จัดการเรียนรู้บรรยายเรื่องส่วนผสมหลักการทำขนมใบบัว

ขั้นที่ 3 การนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ (I : Implementation) (1 ชั่วโมง)

- 1) ผู้จัดการเรียนรู้ สาธิตการคัดเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมหลักในการทำขนมใบบัว
- 2) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนปฏิบัติการคัดเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมหลัก พร้อมทั้งปฏิบัติการทวงส่วนผสมหลักในการทำขนมใบบัว
- 3) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมใบบัวและปฏิบัติการทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมใบบัว

ขั้นที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation) (1 ชั่วโมง)

- 1) ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำ ใบงานที่ 1 เรื่อง เรื่องวัตถุดิบ ส่วนผสมหลัก
- 2) ผู้จัดการเรียนรู้ประเมินทักษะของผู้เรียน ได้แก่ ทักษะการเตรียมส่วนผสมหลัก

ทักษะการทวงส่วนผสมหลัก และทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือการทำขนมใบบัว ด้วยวิธีการสังเกต การซักถาม การสัมภาษณ์ ระหว่างการจัดการเรียนรู้

3) ผู้จัดการเรียนรู้ประเมินผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน การมีส่วนร่วม ในการทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ บริเวณที่จัดการเรียนรู้ให้สะอาดหลังเสร็จสิ้นการจัด กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นสรุป (30 นาทีสุดท้าย)

ผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสรุปความรู้เป็นแผนผังความคิด (Mind Map) หรือบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection) ครูและผู้จัดการเรียนรู้ตรวจสอบความถูกต้อง และให้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

10. สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารประกอบการบรรยาย เอกสารความรู้ ใบความรู้ ใบงาน เป็นต้น
2. สื่อเทคโนโลยี เช่น คลิปวิดีโอ

<https://drive.google.com/file/d/1CZLZyPtpgkEX1rZKRL2NuAb5rsVnabmQ/view?usp=sharing>

3. สื่อบุคคล เช่น วิทยากร ผู้จัดการเรียนรู้ เป็นต้น
4. ระบบการเรียนรู้ออนไลน์และกล่องขนมหวานตำนานเมืองราชบุรี

http://ratchaburi.dole.go.th/sweet_heritage/

11. การวัดและประเมินผล

1. การทดสอบภาคทฤษฎี โดยการใช้ ใบงาน
2. การประเมินทักษะการเตรียมส่วนผสมหลัก ทักษะการทวงส่วนผสมหลัก และทักษะการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือการทำขนมใบบัว
3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยการใช้แบบประเมินคุณลักษณะของผู้เรียน

12. บันทึกผลหลังจัดการเรียนรู้

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ศร.ระดับตำบล กลุ่ม ภาคเรียนที่

สาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ เรื่อง การทำขนมใบบัวแบบโบราณและการทำขนมใบบัวประยุกต์

จำนวน 17 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ วันที่ เดือน พ.ศ.

1. มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ

1. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยสามารถศึกษาลักษณะงาน ขอบข่าย การงานอาชีพในชุมชน สังคม ประเทศ และโลก มีการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมและศักยภาพตนเอง (SWOT Analysis) สำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อประกอบอาชีพได้ และสามารถอธิบาย รายละเอียดความเสี่ยงในการประกอบอาชีพได้

2. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอาชีพ ที่ตัดสินใจเลือกได้ สามารถจัดทำโครงการและดำเนินงานโครงการเพื่อประกอบอาชีพตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงได้ โดยมีผลสำเร็จที่บรรลุตามเป้าหมายของโครงการ

3. ผู้เรียนมีเจตคติและคุณลักษณะที่ดีในการประกอบอาชีพ ซึ่งสะท้อนมาจากพฤติกรรมการเรียนรู้ ของผู้เรียน และการจัดการเรียนรู้

2. ตัวชี้วัด/สมรรถนะย่อย

1. อธิบายขั้นตอนการทำขนมใบบัวโบราณและการทำขนมใบบัวประยุกต์
2. ปฏิบัติการผสมแป้งกับส่วนผสมหลัก
3. ปฏิบัติการทอดขนมใบบัว
4. ปฏิบัติการทำขนมใบบัวประยุกต์หลักสูตรต่าง ๆ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการทำขนมใบบัวโบราณและการทำขนมใบบัวประยุกต์ได้ (K)
2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการทำขนมใบบัวโบราณและการทำขนมใบบัวประยุกต์ตามขั้นตอน ที่กำหนดได้ (P)
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีมและมีความรับผิดชอบตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

4. สำคัญ

ขนมใบบัว เป็นขนมอีกอย่างหนึ่งที่ควร อนุรักษ์ไว้ ควรเรียนรู้ขั้นตอน การคัดเลือกและเตรียม ส่วนผสม การตวงส่วนผสมหลัก คัดเลือกวัตถุดิบตามขั้นตอนที่กำหนดได้ และสามารถรู้วิธีการทำความสะอาดและ จัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมใบบัว ซึ่งเป็นขนมในท้องถิ่น โดยใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นและราคา ไม่แพงมาเป็นส่วนประกอบในการทำขนมใบบัว

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา
3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน
2. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้
3. มีวินัย มีความรับผิดชอบ
4. มีการร่วมมือและทำงานเป็นทีม

7. การเรียนรู้

การงานอาชีพ

8. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 4 เรื่อง การทำขนมใบบัว

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ONIE Model)

ขั้นที่ 1 กำหนดสภาพปัญหาและความต้องการ (O : Orientation) (ขั้นนำ – 10 นาที)

1. ผู้จัดการเรียนรู้ทบทวนความรู้เดิมร่วมกับผู้เรียน เรื่อง วัตถุดิบ ส่วนผสมหลัก เครื่องมือและ อุปกรณ์ในการทำขนมใบบัว
2. ผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเปรียบเทียบความแตกต่างของขนมใบบัว สูตรดั้งเดิมและขนมใบบัวสูตรต่าง ๆ ในท้องถิ่น
3. ผู้จัดการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจโดยการตั้งคำถาม ดังนี้
 - ผู้เรียนคิดว่าสามารถปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาสูตรของขนมใบบัวเพื่อความหลากหลาย ได้หรือไม่
 - ให้ผู้เรียนเสนอความคิดเห็นถึงความน่าจะเป็นที่จะนำวัตถุดิบอื่น ๆ มาประยุกต์ ในสูตรขนมใบบัวแบบดั้งเดิม
4. ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นพร้อมยกตัวอย่างวัตถุดิบอื่น ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ให้ เป็นหลักสูตรต่าง ๆ ได้

ขั้นที่ 2 แสวงหาข้อมูลและจัดการเรียนรู้ (N : New Ways of Learning) (2 ชั่วโมง)

1. ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูล เรื่อง การทำขนมใบบัว แบบดั้งเดิมและการทำขนมใบบัวประยุกต์ จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ (ใบความรู้หรือสื่อวิดีโอ)

2. ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามารวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้มา พร้อมทั้งนำเสนอและอภิปรายผลร่วมกัน

3. ผู้จัดการเรียนรู้บรรยายความรู้ โดยมีเนื้อหา ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการทำขนมใบบัวแบบดั้งเดิม

3.2 วัตถุดิบหลักและขั้นตอนการทำขนมใบบัวประยุกต์ จำนวน 4 สูตร ได้แก่

1) ขนมใบบัวขาววัง (สำหรับกลุ่มอนุรักษ์วัฒนธรรม)

2) ขนมใบบัวไส้ทะลัก (สำหรับผู้ประกอบการหลักและอาชีพเสริม)

3) ขนมใบบัวหน้างา (สำหรับกลุ่มคนรักสุขภาพ)

4) ขนมใบบัวสายรุ้ง (สำหรับกลุ่มคนสร้างสรรค์)

4. ผู้จัดการเรียนรู้บรรยายความรู้ เรื่อง เทคนิคการหยอดแป้งให้เป็นวงกลมคงความเป็นลักษณะเฉพาะของขนมใบบัวและสุกทั่วถึง

5. ผู้จัดการเรียนรู้บรรยายความรู้ เรื่อง หลักการกระจายความร้อน การควบคุมความร้อน อุณหภูมิน้ำมัน การพักขนมใบบัว และการพักให้สะเด็ดน้ำมัน

ขั้นที่ 3 การนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ (I : Implementation) (12 ชั่วโมง 50 นาที)

1. ผู้จัดการเรียนรู้สาธิตการหยอดแป้งขนมใบบัวแบบดั้งเดิมและการทำขนมใบบัวประยุกต์ จำนวน 4 หลักสูตร ดังนี้

1) ขนมใบบัวขาววัง (สำหรับกลุ่มอนุรักษ์วัฒนธรรม)

2) ขนมใบบัวไส้ทะลัก (สำหรับผู้ประกอบการหลักและอาชีพเสริม)

3) ขนมใบบัวหน้างา (สำหรับกลุ่มคนรักสุขภาพ)

4) ขนมใบบัวสายรุ้ง (สำหรับกลุ่มคนสร้างสรรค์)

ให้เป็นวงกลมคงความเป็นลักษณะเฉพาะของขนมใบบัวและสุกทั่วถึง โดยใช้หลักการกระจายความร้อน การควบคุมความร้อน อุณหภูมิน้ำมัน สำหรับการทอดขนมใบบัว

2. ผู้เรียนปฏิบัติการหยอดแป้งขนมใบบัว (โบราณและการทำขนมใบบัวประยุกต์ 4 หลักสูตร) ให้เป็นวงกลมคงความเป็นลักษณะเฉพาะของขนมใบบัวและสุกทั่วถึง โดยใช้หลักการกระจายความร้อน การควบคุมความร้อน อุณหภูมิน้ำมัน สำหรับการทอดขนมใบบัว

3. ผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนปฏิบัติการพักขนมใบบัวเพื่อสะเด็ดน้ำมัน และพร้อมจัดเสิร์ฟ

ขั้นที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation) (1 ชั่วโมง 30 นาที)

1. ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำ ใบงานที่ 4 เรื่อง การทำขนมใบบัว

2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนออธิบายขั้นตอนการทำขนมใบบัว 1 สูตร มาพอสังเขป

3. ผู้จัดการเรียนรู้ประเมินผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วม ในการทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ บริเวณที่จัดการเรียนรู้ให้สะอาดหลังเสร็จสิ้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นสรุป (30 นาทีสุดท้าย)

ผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสรุปความรู้เป็นแผนผังความคิด (Mind Map) หรือบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection) ครูและผู้จัดการเรียนรู้ตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

10. สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารประกอบการบรรยาย เอกสารความรู้ ใบความรู้ ใบงาน เป็นต้น
2. สื่อเทคโนโลยี เช่น

- คลิปวิดีโอ การทำขนมใบบัวโบราณ

<https://www.youtube.com/watch?v=BbKj4trPIqA>

- คลิปวิดีโอ การทำขนมใบบัวขาววัง

<https://www.youtube.com/watch?v=egtNO4cn28w>

- คลิปวิดีโอ การทำขนมใบบัวไส้ทะลัก

<https://www.youtube.com/watch?v=CAjnuKLSs9g>

- คลิปวิดีโอ การทำขนมใบบัวหน้างา

<https://www.youtube.com/watch?v=8jxsroDYYSc>

- คลิปวิดีโอ การทำขนมใบบัวสายรุ้ง

<https://www.youtube.com/watch?v=hgWLFt4GjTI>

3. สื่อบุคคล เช่น วิทยากร ผู้จัดการเรียนรู้ เป็นต้น

4. ระบบการเรียนรู้ออนไลน์แะกล่องขนมหวานตำนานเมืองราชบุรี

http://ratchaburi.dole.go.th/sweet_heritage/

11. การวัดและประเมินผล

1. การทดสอบภาคทฤษฎี โดยการใช้ ใบงาน

2. การประเมินทักษะการทอดขนมใบบัว ทักษะการหยอดแป้ง และทักษะการกระจายความร้อน

การกระจายความร้อน อุณหภูมิน้ำมัน สำหรับการทอดขนมใบบัว

12. บันทึกผลหลังจัดการเรียนรู้

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

ศร.ระดับตำบล กลุ่ม ภาคเรียนที่
สาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ เรื่อง แนวคิดทางธุรกิจเบื้องต้น จำนวน 16 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ วันที่ เดือน พ.ศ.

1. มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ

1. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยสามารถศึกษาลักษณะงาน ขอบข่าย การงานอาชีพในชุมชน สังคม ประเทศ และโลก มีการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมและศักยภาพตนเอง (SWOT Analysis) สำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อประกอบอาชีพได้ และสามารถอธิบาย รายละเอียดความเสี่ยงในการประกอบอาชีพได้

2. ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพ โดยสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอาชีพ ที่ตัดสินใจเลือกได้ สามารถจัดทำโครงการและดำเนินงานโครงการเพื่อประกอบอาชีพตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงได้ โดยมีผลสำเร็จที่บรรลุตามเป้าหมายของโครงการ

3. ผู้เรียนมีเจตคติและคุณลักษณะที่ดีในการประกอบอาชีพ ซึ่งสะท้อนมาจากพฤติกรรมการเรียนรู้ ของผู้เรียน และการจัดการเรียนรู้

2. ตัวชี้วัด/สมรรถนะย่อย

1. เลือกบรรจุภัณฑ์
2. ออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. ปฏิบัติการคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย
4. บอกช่องทางการตลาด

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของบรรจุภัณฑ์ได้ (K)
2. ผู้เรียนสามารถออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้ (P)
3. ผู้เรียนเห็นคุณค่าของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (A)

4. สาระสำคัญ

บรรจุภัณฑ์เปรียบเสมือนหน้าตาของสินค้า การเลือกบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมใบบัวต้องคำนึงถึง คุณสมบัติ การรักษาคุณภาพอาหาร การออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในยุคปัจจุบันผู้บริโภค ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม การนำวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ เช่น ใบตอง หรือเยื่อพืชธรรมชาติ ไม่เพียงแต่ช่วยลดขยะพลาสติก แต่ยังช่วย สร้างอัตลักษณ์ ให้กับขนมไทยภูมิปัญญา มีการบริหารจัดการตัวเลขและ ช่องทางการขายที่เป็นระบบ คือ การคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย การตั้งราคาตามตลาด และการตั้งราคา ตามคุณค่า พร้อมกับช่องทางการตลาด ช่องทางการตลาดออฟไลน์ และช่องทางการตลาดออนไลน์

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา
3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย มีความรับผิดชอบ
2. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. มีการร่วมมือและทำงานเป็นทีม

7. สารการเรียนรู้

การงานอาชีพ

8. ชิ้นงานหรือภาระงาน

1. ใบงานที่ 1 เรื่องการคำนวณต้นทุน กำไร และการกำหนดราคาขาย
2. ใบงานที่ 2 เรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3. ใบงานที่ 3 เรื่องช่องทางการตลาด

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ONIE Model)

ขั้นที่ 1 กำหนดสภาพปัญหาและความต้องการ (O : Orientation) (ขั้นนำ – 10 นาที)

1. ผู้จัดการเรียนรู้ทบทวนความรู้เดิมร่วมกับผู้เรียน เรื่อง การทำขนมใบบัวแบบดั้งเดิมและ การทำขนมใบบัวประยุกต์
2. ผู้จัดการเรียนรู้ นำขนมใบบัวที่ใส่ถุงพลาสติกธรรมดา กับขนมใบบัวที่จัดวางในกระถางใบตอง สวยงามมาให้ผู้เรียนดู
3. ผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเปรียบเทียบความแตกต่างของขนมใบบัว ที่ใส่ถุงพลาสติกธรรมดา กับขนมใบบัวที่จัดวางในกระถางใบตอง

ขั้นที่ 2 แสวงหาข้อมูลและจัดการเรียนรู้ (N : New Ways of Learning) (2 ชั่วโมง)

1. ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูล เรื่อง แนวคิดทางธุรกิจ เบื้องต้น
2. ผู้จัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามารวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้มา พร้อมทั้งนำเสนอและอภิปรายผลร่วมกัน
3. ผู้จัดการเรียนรู้บรรยายให้ความรู้ เรื่อง แนวคิดทางธุรกิจเบื้องต้น โดยมีเนื้อหาย่อย ดังนี้
 - 3.1 การเลือกบรรจุภัณฑ์
 - 3.2 ออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 - 3.3 ปฏิบัติการคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย
 - 3.4 บอกช่องทางการตลาด
4. ผู้เรียนรู้ศึกษาความรู้ เรื่อง แนวคิดทางธุรกิจเบื้องต้น จาก

<https://drive.google.com/file/d/1CZLZyPtpgkEX1rZKRL2NuAb5rsVnabmQ/view?usp=sharing>

ขั้นที่ 3 การนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ (I : Implementation) (10 ชั่วโมง 50 นาที)

1. ผู้จัดการเรียนรู้สาธิตการจัดตกแต่งและบรรจุภัณฑ์ ประเภทของบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
2. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. ผู้จัดการเรียนรู้อธิบายและสาธิตการคำนวณต้นทุน กำหนดราคาขาย
4. ผู้จัดการเรียนรู้อธิบายช่องทางการตลาด
5. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพสินค้า การเป็นหน้าร้านดิจิทัล การขายผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ได้แก่ Facebook, Tiktok

ขั้นที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation) (2 ชั่วโมง 30 นาที)

1. ผู้จัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน ดังนี้
 - 1) ใบงานที่ 6 เรื่อง การคำนวณต้นทุน กำไร และการกำหนดราคาขาย
 - 2) ใบงานที่ 7 เรื่อง ช่องทางการตลาด
 - 3) ใบงานที่ 8 เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ เรื่อง แนวคิดทางธุรกิจเบื้องต้น
3. ผู้จัดการเรียนรู้ประเมินผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรม

ขั้นสรุป (30 นาทีสุดท้าย)

ผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสรุปความรู้เป็นแผนผังความคิด (Mind Map) หรือบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection) ครูและผู้จัดการเรียนรู้ตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

10. สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารประกอบการบรรยาย เอกสารความรู้ ใบความรู้ ใบงาน เป็นต้น
2. สื่อเทคโนโลยี เช่น คลิปวิดีโอ

<https://drive.google.com/file/d/1CZLZyPtpgkEX1rZKRL2NuAb5rsVnabmQ/view?usp=sharing>

3. สื่อบุคคล เช่น วิทยากร ผู้จัดการเรียนรู้ เป็นต้น
4. ระบบการเรียนรู้ออนไลน์และกล่องขนมหวานตำนานเมืองราชบุรี

http://ratchaburi.dole.go.th/sweet_heritage/

11. การวัดและประเมินผล

- 11.1 การทดสอบภาคทฤษฎี โดยการใช้ ใบงาน
- 11.2 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยการใช้แบบประเมินคุณลักษณะของผู้เรียน

12. บันทึกผลหลังจัดการเรียนรู้

.....

.....