

คู่มือ

การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

ภายใต้โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองตำบลกุดหมากไฟ
ด้วยทุนวัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์สู่ Soft Power ชุมชน



มะม่วงหั่น



มะม่วงบ๊วยพริกเกลือ



มะม่วงกะปิปั่นลาหวาน

จัดทำโดย

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



สาระสำคัญของคู่มือ

ผลิตภัณฑ์	สาระการแปรรูป	จุดเน้นในการปฏิบัติ
 มะม่วงหั่น	ส่วนผสม วิธีทำ อุปกรณ์ และภาพประกอบขั้นตอน	ควบคุมการใช้ไฟอ่อน การกวนต่อเนื่อง และ การคลุกแบ่งให้เหมาะสม
 มะม่วงบ้วยพริกเกลือ	ส่วนผสมหลัก ส่วนผสมบ้วยพริกเกลือ วิธีทำ อุปกรณ์ และภาพประกอบ	ควบคุมการเชื่อม การคลุกบ้วย และ การอบแห้งให้ขึ้นมะม่วงคงรูป
 มะม่วงกะป็น้ำปลาหวาน	ส่วนผสมหลัก ส่วนผสมกะป็น้ำปลาหวาน วิธีทำ อุปกรณ์ และภาพประกอบ	ควบคุมรสเค็มหวานเผ็ด การคลุกกะปิ และ การอบแห้งอย่างสม่ำเสมอ

ผลิตภัณฑ์ที่ 1

มะม่วงหีบจากมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

สูตรฝึกอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ชุมชน

1. ส่วนผสม

รายการส่วนผสม	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุการใช้
เนื้อมะม่วงในน้ำมะม่วง	100	กรัม	ใช้เป็นเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์
น้ำมะม่วง	250	กรัม	แนะนำให้แบ่งประมาณ 100 กรัม สำหรับแช่เจลาตินและผงวุ้น และใช้ส่วนที่เหลือสำหรับตั้งไฟ
เจลาตินผง	65	กรัม	ช่วยให้เกิดเนื้อสัมผัสหนึบ
น้ำตาล	200	กรัม	ให้ความหวานและช่วยให้เนื้อสัมผัสคงตัว
น้ำเชื่อมข้าวโพด	65	กรัม	ช่วยลดการตกผลึกของน้ำตาลและเพิ่มความหนึบ
กรดมะนาว	3	กรัม	ปรับรสเปรี้ยวและช่วยให้รสชาติมีมิติ
ผงวุ้น	4	ซองโต๊ะ	ช่วยเสริมการเซตตัวของผลิตภัณฑ์
กลิ่นผสมอาหาร	เล็กน้อย	ตามต้องการ	ใช้เมื่อกลิ่นมะม่วงไม่ชัดเจน
สีผสมอาหาร	เล็กน้อย	ตามต้องการ	ใช้เมื่อสีของผลิตภัณฑ์อ่อนเกินไป
แป้งมันหรือแป้งข้าวโพดคั่วสุก	พอประมาณ	-	ใช้คลุกชั้นมะม่วงหีบเพื่อป้องกันการติดกัน

2. วิธีทำ

ขั้นตอน	รายละเอียดการปฏิบัติ
1	แบ่งน้ำมะม่วงประมาณ 100 กรัมจากปริมาณทั้งหมด ผสมกับเจลาตินผงและผงวุ้น คนให้กระจายตัวแล้วพักไว้ประมาณ 15 นาที เพื่อให้เจลาตินและผงวุ้นดูดน้ำ
2	ใส่น้ำมะม่วงส่วนที่เหลือและเนื้อมะม่วงในน้ำมะม่วงลงหม้อ ยกขึ้นตั้งไฟอ่อน คนเป็นระยะจนส่วนผสมเริ่มร้อนและเดือดอ่อน ๆ

2. วิธีทำ

ขั้นตอน	รายละเอียดการปฏิบัติ
3	เติมน้ำตาล น้ำเชื่อมข้าวโพด และกรดมะนาว คนให้ละลาย จากนั้นใส่ส่วนผสมเจลาติน และผงวุ้นที่พักไว้ลงไปทีละส่วน
4	คนและกวนด้วยไฟอ่อนอย่างต่อเนื่องจนส่วนผสมละลายเข้ากัน มีลักษณะข้น เหนียว และเป็นเนื้อเดียวกัน หากต้องการปรับกลิ่นหรือสี ให้เติมกลิ่นและสีผสมอาหารเล็กน้อยในขั้นตอนนี้
5	เทส่วนผสมลงในพิมพ์หรือภาชนะที่เตรียมไว้ เกลี่ยให้เสมอกัน แล้วพักไว้จนเซตตัว
6	ตัดหรือแกะออกจากพิมพ์เป็นชิ้นพอดีคำ แล้วคลุกด้วยแป้งมันหรือแป้งข้าวโพดคั่วสุกให้ทั่วก่อนบรรจุหรือจัดเสิร์ฟ

3. อุปกรณ์ที่ใช้

อุปกรณ์	ขนาดที่แนะนำ	จำนวนต่อ 1 สูตร	การใช้งาน
กระทะ	10–12 นิ้ว	1 ใบ	ใช้คั่วแป้งมันหรือแป้งข้าวโพดให้สุกก่อนนำไปคลุกผลิตภัณฑ์
หม้อสเตนเลส	เส้นผ่านศูนย์กลาง 18–20 ซม. หรือความจุ 2–3 ลิตร	1 ใบ	ใช้ต้มและกวนส่วนผสมมะม่วงหนึบ
ชามผสม	ความจุ 1.5–2 ลิตร	2 ใบ	ใช้ผสมเจลาติน ผงวุ้น และพักส่วนผสมก่อนตั้งไฟ
ถ้วยเตรียมส่วนผสม	ขนาด 100–250 มล.	6–8 ใบ	ใช้แยกน้ำตาล น้ำเชื่อมข้าวโพด กรดมะนาว กลิ่น สี และส่วนผสมย่อย
เตาแก๊ส	เตาแก๊ส 1 หัว พร้อมถังแก๊สหรือแหล่งเชื้อเพลิง	1 ชุด	ใช้ให้ความร้อนระหว่างต้ม และกวนส่วนผสม
ตะแกรงพักอาหาร	ประมาณ 30 × 40 ซม.	1 อัน	ใช้พักชิ้นผลิตภัณฑ์หลังคลุกแป้ง หรือพักให้แห้งผิวเล็กน้อย
ถาดสเตนเลสหรือถาดอบ	ประมาณ 25 × 35 ซม. หรือ 30 × 40 ซม.	2 ใบ	ใช้รองชิ้นผลิตภัณฑ์ระหว่างตัด คลุกแป้ง และเตรียมบรรจุ

คู่มือการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

อุปกรณ์	ขนาดที่แนะนำ	จำนวนต่อ 1 สูตร	การใช้งาน
ทัพพีหรือไม้พายซิลิโคน	ยาวประมาณ 25–30 ซม.	2 อัน	ใช้คนและกวนส่วนผสมให้เข้ากันอย่างต่อเนื่อง
มีดทำครัว	ใบมีด 6–8 นิ้ว	1 เล่ม	ใช้ตัดผลิตภัณฑ์หลังแช่ตัวให้เป็นชิ้น
มีดปอกเปลือก	ใบมีด 3–4 นิ้ว	1 เล่ม	ใช้เตรียมมะม่วงหรือปรับแต่งชิ้นมะม่วง
ตาชั่งดิจิทัล	ชั่งได้อย่างน้อย 1 กรัม และรองรับน้ำหนัก 3–5 กก.	1 เครื่อง	ใช้ชั่งส่วนผสมให้แม่นยำ โดยเฉพาะเจลาติน น้ำตาล น้ำเชื่อมข้าวโพด และกรดมะนาว
ที่ตวงของเหลว	ขนาด 500 มล.	1 ใบ	ใช้ตวงน้ำมะม่วงหรือของเหลวในสูตร
ถ้วยตวง	1 ชุด ประกอบด้วย 1 ถ้วย, 1/2 ถ้วย, 1/3 ถ้วย และ 1/4 ถ้วย	1 ชุด	ใช้ตวงส่วนผสมทั่วไปและช่วยสาธิตการชั่งตวงให้ผู้เข้าอบรม
พิมพ์ซิลิโคนหรือถาดพิมพ์	ประมาณ 20 × 20 ซม. หรือ 25 × 25 ซม.	1–2 ชิ้น	ใช้เทส่วนผสมให้แช่ตัวตามรูปทรงที่ต้องการ
เขียง	ประมาณ 25 × 35 ซม.	1 แผ่น	ใช้รองตัดผลิตภัณฑ์และเตรียมมะม่วงอย่างถูกสุขลักษณะ
กระชอนหรือตะแกรง ร่อนแป้ง	เส้นผ่านศูนย์กลาง 6–8 นิ้ว	1 อัน	ใช้ร่อนแป้งมันหรือแป้งข้าวโพดคั่วสุกก่อนคลุก
ภาชนะบรรจุพร้อมฝาปิด	ขนาด 50–100 มล. หรือขนาดตามการจำหน่าย	10–15 ใบ	ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อนำเสนอและการจำหน่าย

4. ภาพสาธิตขั้นตอนการแปรรูป



ภาพที่ 1 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง วัตถุดิบหลักสำหรับทำมะม่วงหนึบ ควรเลือกผลสุกก่ำลึงดี มีกลิ่นหอม และไม่มีรอยขีด



ภาพที่ 2 การเตรียมส่วนผสมก่อนเริ่มทำ ได้แก่ น้ำมะม่วง เจลาตินผง ผงวุ้น น้ำตาล น้ำเชื่อมข้าวโพด กรดมะนาว กลิ่นและสีผสมอาหาร



ภาพที่ 3 การใส่เจลาตินผงและผงวุ้นที่ผสมกับน้ำมะม่วง และพักไว้แล้ว



ภาพที่ 4 การใส่เจลาตินผงและผงวุ้นที่ผสมกับน้ำมะม่วง และพักไว้ในหม้อ ควรใส่ทีละส่วนและคนตลอด ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน



ภาพที่ 5 การคนส่วนผสมด้วยไฟอ่อนจนเจลาติน ผงวุ้น น้ำตาล และน้ำเชื่อมข้าวโพดละลายเข้ากัน



ภาพที่ 6 การกวนส่วนผสมต่อเนื่องจนมีลักษณะข้นเหนียว และเป็นเนื้อเดียวกัน ก่อนนำไปเทลงพิมพ์

4. ภาพสาธิตขั้นตอนการแปรรูป (ต่อ)



ภาพที่ 7 การเทส่วนผสมมะม่วงหนึบลงในถาดหรือพิมพ์ที่เตรียมไว้ แล้วพักไว้จนผลิตภัณฑ์เซตตัว



ภาพที่ 8 การตัดหรือแกะมะม่วงหนึบออกจากพิมพ์ให้เป็นชิ้นพอดีคำ เพื่อเตรียมคลุกแป้ง



ภาพที่ 9 การคลุกชิ้นมะม่วงหนึบด้วยแป้งมันหรือแป้งข้าวโพดคั่วสุก เพื่อป้องกันชิ้นผลิตภัณฑ์ติดกัน



ภาพที่ 10 ผลิตภัณฑ์มะม่วงหนึบที่บรรจุในภาชนะสะอาด มีฝาปิดแน่น เหมาะสำหรับนำเสนอ ทดลองตลาด หรือจำหน่ายในชุมชน

5. หมายเหตุสำหรับการแปรรูป

- ควรทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกชิ้นก่อนใช้งาน และแยกอุปกรณ์สำหรับวัตถุดิบกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อลดการปนเปื้อน
- ควรคั้นแป้งมันหรือแป้งข้าวโพดให้สุกก่อนนำไปคลุกผลิตภัณฑ์ และพักให้เย็นก่อนใช้
- การใช้ไฟอ่อนและการคนต่อเนื่องเป็นจุดสำคัญ เพราะช่วยลดการไหม้กันหม้อและทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์เนียนสม่ำเสมอ

ผลิตภัณฑ์ที่ 2

มะม่วงบ้วยพริกเกลือ

สูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

1. ส่วนผสมหลัก

ลำดับ	ส่วนผสม	ปริมาณ	คำอธิบาย/หน้าที่ในสูตร
1	มะม่วงน้ำดอกไม้แก่จัด	1 กิโลกรัม	ใช้เป็นวัตถุดิบหลัก ควรเลือกผลแก่จัด เนื้อแน่น ไม่ห้ำ
2	น้ำตาล	1 กิโลกรัม	ใช้ทำน้ำเชื่อมสำหรับเชื่อมมะม่วง
3	น้ำเปล่า	1 กิโลกรัม	ใช้ละลายน้ำตาลและเป็นน้ำเชื่อม
4	ผงมะนาว	2 ช้อนโต๊ะ	ใช้เพิ่มรสเปรี้ยวและช่วยปรับรสชาติ ป้องกันการตกผลึกของน้ำตาล
5	น้ำปูนใสสำหรับแช่มะม่วง	ประมาณ 2-3 ลิตร หรือให้ท่วมมะม่วง	เป็นตัวช่วยกระบวนการตามวิธีทำ ใช้แช่มะม่วงประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อให้เนื้อคงรูป
6	น้ำบ้วยดอง	100 กรัม	ให้รสบ้วยและกลิ่นเฉพาะของผลิตภัณฑ์

2. ส่วนผสมบ้วยพริกเกลือ

ลำดับ	ส่วนผสม	ปริมาณ	คำอธิบาย/หน้าที่ในสูตร
1	ผงบ้วยแบบละเอียด	5 ช้อนโต๊ะ	ให้รสบ้วยและกลิ่นเฉพาะของผลิตภัณฑ์
2	น้ำตาลทรายขาว	1 ช้อนโต๊ะ	ช่วยปรับรสหวานและลดความเผ็ดของพริกป่น
3	พริกป่น	2 ช้อนโต๊ะ	ให้รสเผ็ด เค็ม เปรี้ยว หวานแบบพริกเกลือบ้วย

3. วิธีทำ

ขั้นตอน	วิธีทำ	ข้อควรเน้นในการแปรรูป
1	ล้าง ปอกเปลือก และตัดแต่งมะม่วงน้ำดอกไม้แก่จัดให้เป็นชิ้นบางหรือชิ้นยาว ขนาดใกล้เคียงกัน แล้วแช่น้ำปูนใสอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	ควรให้ชิ้นมะม่วงจมอยู่ในน้ำปูนใส และใช้ภาชนะสะอาด
2	เตรียมน้ำเชื่อมโดยผสมน้ำเปล่าและน้ำตาล ตั้งไฟอ่อนถึงปานกลาง คนให้น้ำตาลละลาย แล้วใส่ผงมะนาวตามสูตร	ควบคุมไฟไม่ให้เดือดแรงเกินไป เพื่อไม่ให้ชิ้นมะม่วงเละ
3	นำมะม่วงที่แช่น้ำปูนใสแล้วล้างด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำร้อนตามขั้นตอนเดิม จากนั้นพักให้สะเด็ดน้ำ	ต้องสะเด็ดน้ำให้ดีเพื่อลดน้ำส่วนเกินก่อนเชื่อม
4	ใส่มะม่วงลงในน้ำเชื่อม เชื่อมจนน้ำเชื่อมเริ่มใสและมีลักษณะเงา จากนั้นตักขึ้นพักให้สะเด็ดน้ำเชื่อม	ชิ้นมะม่วงควรใส่ชิ้นแต่ยังคงรูป ไม่เละหรือแตก
5	ผสมผงบ๊วยแบบละเอียด น้ำตาลทรายขาว และพริกป่นให้เข้ากัน แล้วนำไปคลุกกับมะม่วงให้ทั่วทุกชิ้น	คลุกเบา ๆ เพื่อให้ผงบ๊วยเกาะผิวมะม่วง โดยไม่ทำให้ชิ้นมะม่วงเสียรูป
6	เรียงมะม่วงบนตะแกรงอบโดยไม่ให้ซ้อนกัน แล้วอบแห้งในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 45 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือจนได้ความแห้งที่เหมาะสม	กลับถาดหรือสลับตำแหน่งถาดระหว่างอบ หากตู้อบให้ความร้อนไม่สม่ำเสมอ

4. อุปกรณ์ที่ใช้ ขนาด และจำนวนที่แนะนำ

อุปกรณ์	จำนวน	ขนาดที่แนะนำ	การใช้งาน
กระทะสำหรับเชื่อมหรือกระทะกันลื่น	1 ใบ	เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 28–32 ซม. หรือความจุ 5–7 ลิตร	ใช้เชื่อมมะม่วงกับน้ำเชื่อม
หม้อ	1 ใบ	ความจุประมาณ 3–5 ลิตร	ใช้เตรียมน้ำเชื่อมหรือต้มน้ำร้อนสำหรับล้างมะม่วง
ชามผสม	2 ใบ	ความจุประมาณ 3–5 ลิตร	ใช้แช่มะม่วง พักมะม่วง หรือผสมเครื่องปรุง
ถาดเตรียมวัตถุดิบ	4–6 ใบ	ขนาดประมาณ 100–250 มิลลิเมตร	ใช้แยกผงบ๊วย น้ำตาล พริกป่น ผงมะนาว และวัตถุดิบย่อย

4. อุปกรณ์ที่ใช้ ขนาด และจำนวนที่แนะนำ (ต่อ)

อุปกรณ์	จำนวน	ขนาดที่แนะนำ	การใช้งาน
ที่ตวงของเหลว	1 ใบ	ขนาด 500–1,000 มิลลิลิตร	ใช้ตวงน้ำเปล่าหรือน้ำปูนใส
ถ้วยตวง	1 ชุด	ขนาด 1/4, 1/3, 1/2 และ 1 ถ้วยตวง	ใช้ตวงวัตถุดิบในปริมาณมากหรือเตรียมก่อนชั่ง
ช้อนตวง	1 ชุด	ขนาด 1 ช้อนชา ถึง 1 ช้อนโต๊ะ	ใช้ตวงผงบ๊วย น้ำตาลทราย และพริกป่นให้แม่นยำ
เตาแก๊สหรือเตาไฟฟ้า	1 ชุด	ขนาดหัวเตามาตรฐาน ปรับไฟได้	ใช้ต้มน้ำเชื่อมและเชื่อมมะม่วง
ตู้อบลมร้อน	1 เครื่อง	ขนาดประมาณ 6–10 ถาด หรือ ความจุ 30–60 ลิตร	ใช้อบมะม่วงที่คลุกบ๊วยแล้วให้แห้งสม่ำเสมอ
ตะแกรงอบ	3–5 แผ่น	ขนาดประมาณ 30 × 40 ซม. หรือพอดีกับตู้อบ	ใช้เรียงมะม่วงก่อนนำเข้าอบ
ตะแกรงหรือกระชอน พักสะเด็ดน้ำ	1–2 ใบ	เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 20–30 ซม.	ใช้พักมะม่วงหลังล้างหรือหลังเชื่อม
ถาดสแตนเลสหรือ ถาดอาหาร	2–3 ใบ	ขนาดประมาณ 30 × 40 ซม.	ใช้รองรับมะม่วงที่หั่นแล้วหรือมะม่วงหลังคลุกบ๊วย
ทัพพีหรือพายคน	1–2 อัน	ความยาวประมาณ 25–35 ซม.	ใช้คนส่วนผสมและตักมะม่วงระหว่างเชื่อม
มีด	2 เล่ม	ใบมีดยาวประมาณ 6–8 นิ้ว	ใช้ตัดแต่งและหั่นมะม่วงเป็นชิ้น
มีดปอกเปลือก	2 เล่ม	ใบมีดยาวประมาณ 3–4 นิ้ว	ใช้ปอกเปลือกมะม่วง
ตาชั่งดิจิทัล	1 เครื่อง	พิกัดชั่ง 2–5 กก. ความละเอียดอย่างน้อย 1 กรัม	ใช้ชั่งมะม่วง น้ำตาล น้ำ และวัตถุดิบหลัก
เชียง	2 แผ่น	ขนาดประมาณ 30 × 40 ซม.	ใช้รองหั่นมะม่วง แนะนำให้แยกเชียงวัตถุดิบกับเชียงผลิตภัณฑ์พร้อมปรุง

5. ภาพสาธิตขั้นตอนการแปรรูป



ภาพที่ 1 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่คัดเลือกสำหรับทำมะม่วงบ้วยพริกเกลือ ควรเลือกผลแก่ เนื้อแน่น และไม่มีรอยขีด ล้างมะม่วงให้สะอาดก่อนปอกเปลือกและตัดแต่งเพื่อลดสิ่งสกปรกที่ติดมากับผิวผล



ภาพที่ 2 ปอกเปลือกมะม่วงด้วยมีดปอกเปลือก หรือมีดขนาดเล็ก โดยระวังไม่ให้สูญเสียเนื้อมะม่วงมากเกินไป



ภาพที่ 3 หั่นมะม่วงเป็นชิ้นบางหรือชิ้นยาว ให้มีขนาดใกล้เคียงกัน เพื่อให้แช่ เชื่อม และอบแห้งได้สม่ำเสมอ



ภาพที่ 4 ผ่าเนื้อมะม่วงออกจากเมล็ดเป็นชิ้นบางตามแนวผล เพื่อให้ได้ชิ้นมะม่วงที่เหมาะสมสำหรับคลุกบ้วย และอบแห้ง



ภาพที่ 5 ตัดแต่งชิ้นมะม่วงให้ได้รูปร่างใกล้เคียงกัน ช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะสวยงามและอบแห้งได้ใกล้เคียงกัน



ภาพที่ 6 จัดชิ้นมะม่วงในภาชนะสะอาดก่อนเข้าสู่ขั้นตอนแช่และล้าง ควรหลีกเลี่ยงการกดทับชิ้นมะม่วง

5. ภาพสาธิตขั้นตอนการแปรรูป (ต่อ)



ภาพที่ 7 มะม่วงที่คัดแต่งแล้วควรมีขนาดสม่ำเสมอ และไม่มีส่วนซ้ำ เพื่อให้ได้คุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ดี



ภาพที่ 8 แช่ชิ้นมะม่วงในน้ำปูนใสประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยให้เนื้อมะม่วงแน่นและไม่เลอะง่ายระหว่างเชื่อม



ภาพที่ 9 เตรียมน้ำเชื่อมจากน้ำเปล่าและน้ำตาลตามสูตร ตั้งไฟอ่อนถึงปานกลางเพื่อให้น้ำตาลละลาย



ภาพที่ 10 คนส่วนผสมในหม้อให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ก่อนนำมะม่วงลงเชื่อมและเติมผงมะนาวตามสูตร



ภาพที่ 11 ล้างหรือพักมะม่วงหลังแช่น้ำปูนใสให้สะเด็ดน้ำ ก่อนนำไปเข้าสู่ขั้นตอนเชื่อม



ภาพที่ 12 ใส่ชิ้นมะม่วงลงในน้ำเชื่อม ควบคุมไฟให้เหมาะสมเพื่อให้มะม่วงสุกใสแต่ยังคงรูป



ภาพที่ 13 เชื่อมมะม่วงกับน้ำเชื่อม น้ำบวญ และผงมะนาว จนเนื้อมะม่วงกึ่งใส มีสีเงา และดูดซับรสชาติ



ภาพที่ 14 ตักมะม่วงที่เชื่อมจนได้ที่ขึ้นพักให้สะเด็ดน้ำเชื่อม ก่อนนำไปคลุกกับส่วนผสมบวญ

5. ภาพสาริตขั้นตอนการแปรรูป (ต่อ)



ภาพที่ 15 เตรียมส่วนผสมบ้วย ได้แก่ ผงบ้วยแบบละเอียด น้ำตาลทรายขาว และพริกป่น ตามอัตราส่วนของสูตร



ภาพที่ 16 ผสมผงบ้วย น้ำตาลทรายขาว และพริกป่นให้เข้ากัน เพื่อให้รสชาติสม่ำเสมอเมื่อนำไปคลุกกับมะม่วง



ภาพที่ 17 คลุกส่วนผสมบ้วยกับชิ้นมะม่วงให้เคลือบทั่วทุกชิ้น โดยคลุกเบา ๆ เพื่อไม่ให้ชิ้นมะม่วงเสียรูป



ภาพที่ 18 เรียงมะม่วงที่คลุกบ้วยแล้วบนตะแกรงอบ โดยเว้นระยะไม่ให้ชิ้นซ้อนกัน เพื่อให้อากาศร้อนผ่านได้ทั่วถึง



ภาพที่ 19 อบแห้งในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือจนได้ความแห้งที่เหมาะสม



ภาพที่ 20 ผลิตภัณฑ์มะม่วงบ้วยพริกเกลือบแห้งสามารถบรรจุในภาชนะสะอาด ปิดสนิท และติดฉลากสำหรับจำหน่ายหรือทดลองตลาด

6. ข้อเสนอแนะสำหรับการแปรรูป

- ระหว่างขั้นตอนเชื่อม ควรสังเกตลักษณะ “เนื้อมะม่วงเริ่มใสและยังคงรูป” มากกว่าการยึดเวลาเพียงอย่างเดียว
- ขั้นตอนอบแห้งควรบันทึกอุณหภูมิ เวลา และลักษณะผลิตภัณฑ์หลังอบ เพื่อใช้ปรับสูตรให้เหมาะสมกับตู้อบของแต่ละชุมชน
- ควรบรรจุผลิตภัณฑ์ในภาชนะสะอาดและปิดสนิทหลังเย็นตัว เพื่อรักษาคุณภาพและลดการปนเปื้อน

ผลิตภัณฑ์ที่ 3

มะม่วงกะปิ้งน้ำปลาหวาน

สูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

1. ส่วนผสมหลัก

ลำดับ	ส่วนผสม	ปริมาณ	คำอธิบาย/หน้าที่ในสูตร
1	มะม่วงน้ำดอกไม้แก่จัด	1 กิโลกรัม	ใช้เป็นวัตถุดิบหลัก ควรเลือกผลแก่จัด เนื้อแน่น ไม่ช้ำ และมีความเปรี้ยวอมหวาน เหมาะสำหรับแปรรูป
2	น้ำตาล	1 กิโลกรัม	ใช้ทำน้ำเชื่อมสำหรับเชื่อมมะม่วง ช่วยเพิ่มรสหวานและช่วยถนอมอายุของผลิตภัณฑ์
3	น้ำเปล่า	1 กิโลกรัม	ใช้ละลายน้ำตาลเพื่อทำน้ำเชื่อมและช่วยให้ความเข้มข้นของน้ำเชื่อมเหมาะสม
4	ผงมะนาว	2 ช้อนโต๊ะ	ใช้เพิ่มรสเปรี้ยวและปรับรสชาติ ป้องกันการตกผลึกของน้ำตาล
5	น้ำปูนใสสำหรับแช่มะม่วง	ประมาณ 2-3 ลิตร หรือให้ท่วมชิ้นมะม่วง	ใช้แช่มะม่วงประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยให้เนื้อมะม่วงคงรูป ไม่เละง่ายระหว่างเชื่อม

2. ส่วนผสมกะปิ้งน้ำปลาหวาน

ลำดับ	ส่วนผสม	ปริมาณ	คำอธิบาย/หน้าที่ในสูตร
1	กะปิอย่างดี	3 ช้อนโต๊ะ	เป็นส่วนให้กลิ่นและรสเค็มฉ่ำของน้ำจิ้มกะปิ้งน้ำปลาหวาน ควรใช้กะปิที่กลิ่นดีและไม่มีสิ่งปนเปื้อน
2	น้ำตาลทรายขาว	2 ช้อนโต๊ะ	ช่วยปรับรสหวานและทำให้ส่วนผสมกะปิกล่อมข้น
3	พริกป่น	2 ช้อนโต๊ะ	ให้รสเผ็ดและเพิ่มสีสันของส่วนผสมที่ใช้คลุกกับมะม่วง

3. วิธีทำ

ขั้นตอน	วิธีทำ	ข้อควรเน้นในการแปรรูป
1	ล้าง ปอกเปลือก และตัดแต่งมะม่วงน้ำดอกไม้แก่จัด ให้เป็นชิ้นบางหรือชิ้นยาว ขนาดใกล้เคียงกัน แล้วแช่น้ำปูนใสอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	ควรให้ชิ้นมะม่วงจมอยู่ในน้ำปูนใส ใช้ภาชนะสะอาด และไม่กดทับชิ้นมะม่วง
2	เตรียมน้ำเชื่อมโดยผสมน้ำเปล่าและน้ำตาล ตั้งไฟอ่อน ถึงปานกลาง คนให้น้ำตาลละลาย แล้วใส่ผงมะนาว ตามสูตร	ควบคุมไฟไม่ให้เดือดแรงเกินไป เพื่อไม่ให้ชิ้นมะม่วงและหรือแตก
3	นำมะม่วงที่แช่น้ำปูนใสแล้วล้างด้วยน้ำสะอาด หรือน้ำร้อนตามขั้นตอนเดิม จากนั้นพักให้สะเด็ดน้ำ	ต้องสะเด็ดน้ำให้ดีเพื่อลดน้ำส่วนเกิน ก่อนนำไปเชื่อม
4	ใส่มะม่วงลงในน้ำเชื่อม เชื่อมจนเนื้อมะม่วงเริ่มใส มีลักษณะเงา และยังคงรูป จากนั้นตักขึ้นพักให้ สะเด็ดน้ำเชื่อม	สังเกตสีและลักษณะของเนื้อมะม่วง เป็นหลัก ไม่ควรเชื่อมนานจนเนื้อเปื่อย
5	ผสมกะปิปอย่างดี น้ำตาลทรายขาว และพริกป่น ให้เข้ากัน แล้วนำไปคลุกกับมะม่วงให้ทั่วทุกชิ้น	ควรคลุกเบา ๆ เพื่อให้ส่วนผสมเกาะผิวมะม่วง โดยไม่ทำให้ชิ้นมะม่วงเสียรูป
6	เรียงมะม่วงที่คลุกส่วนผสมกะปิแล้วบนตะแกรงอบ โดยไม่ให้ซ้อนกัน แล้วอบแห้งในตู้อบลมร้อน ที่อุณหภูมิประมาณ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือจนได้ความแห้งที่เหมาะสม	ควรเว้นระยะชิ้นมะม่วงให้ลมร้อนผ่านได้ทั่วถึง และสลับถาดระหว่างอบหากตู้อบให้ความร้อน ไม่สม่ำเสมอ

4. อุปกรณ์ที่ใช้ ขนาด และจำนวนที่แนะนำ

อุปกรณ์	จำนวน	ขนาดที่แนะนำ	การใช้งาน
กระทะสำหรับเชื่อมหรือ กระทะกันล้น	1 ใบ	เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 28–32 ซม. หรือความจุ 5–7 ลิตร	ใช้เชื่อมมะม่วงกับน้ำเชื่อม
หม้อ	1 ใบ	ความจุประมาณ 3–5 ลิตร	ใช้เตรียมน้ำเชื่อมหรือต้มน้ำร้อน สำหรับล้างมะม่วง

4. อุปกรณ์ที่ใช้ ขนาด และจำนวนที่แนะนำ (ต่อ)

อุปกรณ์	จำนวน	ขนาดที่แนะนำ	การใช้งาน
ขามผสม	2-3 ใบ	ความจุประมาณ 3-5 ลิตร	ใช้แช่มะม่วง พักมะม่วง หรือผสมกะปิกับเครื่องปรุง
ถ้วยเตรียมวัตถุดิบ	4-6 ใบ	ขนาดประมาณ 100-250 มิลลิลิตร	ใช้แยกกะปิ น้ำตาล พริกป่น ผงมะนาว และวัตถุดิบย่อย
ที่ตวงของเหลว	1 ใบ	ขนาด 500-1,000 มิลลิลิตร	ใช้ตวงน้ำเปล่าและน้ำปูนใส
ถ้วยตวง	1 ชุด	ขนาด 1/4, 1/3, 1/2 และ 1 ถ้วยตวง	ใช้ตวงวัตถุดิบที่เป็นของเหลว หรือของแห้งก่อนชั่ง
ช้อนตวง	1 ชุด	ขนาด 1 ช้อนชา ถึง 1 ช้อนโต๊ะ	ใช้ตวงกะปิ น้ำตาลทราย และ พริกป่นให้ได้สัดส่วนตามสูตร
เตาแก๊สหรือเตาไฟฟ้า	1 ชุด	หั่วเตามาตรฐาน ปรับระดับไฟได้	ใช้ต้มน้ำเชื่อมและเชื่อมมะม่วง
ตู้อบลมร้อน	1 เครื่อง	ขนาดประมาณ 6-10 ถาด หรือ ความจุ 30-60 ลิตร	ใช้อบมะม่วงที่คลุกส่วนผสมกะปิ แล้วให้แห้งสม่ำเสมอ
ตะแกรงอบ	3-5 แผ่น	ขนาดประมาณ 30 x 40 ซม. หรือพอดีกับตู้อบ	ใช้เรียงมะม่วงก่อนนำเข้าอบ
ตะแกรงหรือกระชอน พักสะเด็ดน้ำ	1-2 ใบ	เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 20-30 ซม.	ใช้พักมะม่วงหลังล้างหรือหลังเชื่อม
ถาดสแตนเลสหรือ ถาดอาหาร	2-3 ใบ	ขนาดประมาณ 30 x 40 ซม.	ใช้รองรับมะม่วงที่หั่นแล้ว มะม่วง หลังเชื่อม หรือมะม่วงหลังคลุก ส่วนผสม
ทัพพีหรือพายคน	1-2 อัน	ความยาวประมาณ 25-35 ซม.	ใช้คนส่วนผสมในหม้อและ ตักมะม่วงระหว่างเชื่อม
มีด	2 เล่ม	ใบมีดยาวประมาณ 6-8 นิ้ว	ใช้ตัดแต่งและหั่นมะม่วงเป็นชิ้น
มีดปอกเปลือก	2 เล่ม	ใบมีดยาวประมาณ 3-4 นิ้ว	ใช้ปอกเปลือกมะม่วง
ตาชั่งดิจิทัล	1 เครื่อง	พิกัดชั่ง 2-5 กก. ความละเอียด อย่างน้อย 1 กรัม	ใช้ชั่งมะม่วง น้ำตาล น้ำ และวัตถุดิบหลัก
เชียง	2 แผ่น	ขนาดประมาณ 30 x 40 ซม.	ใช้รองหั่นมะม่วง แนะนำให้แยกเชียง วัตถุดิบกับเชียงผลิตภัณฑ์พร้อมปรุง

5. อุปกรณ์เสริมสำหรับการแปรรูป

อุปกรณ์เสริม	จำนวน	ขนาดที่แนะนำ	การใช้งาน
ถุงมือสำหรับอาหาร	1 คู่ หรือ อย่างน้อย 2-3 คู่ต่อกลุ่ม	ขนาด S/M/L ตามผู้ใช้	ใช้รักษาความสะอาดระหว่างปอก หั่น และคลุกส่วนผสมกับมะม่วง
กระปุกหรือภาชนะ บรรจุพร้อมฝาปิด	ตามจำนวน ผลิตภัณฑ์ที่ได้	ขนาดประมาณ 100-250 กรัม	ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์หลังอบแห้ง และพักให้เย็นสนิท

6. ภาพสาธิตขั้นตอนการแปรรูป



ภาพที่ 1 คัดเลือกมะม่วงน้ำดอกไม้แก่จัดสำหรับทำมะม่วงกะปิปั่นปลาหวาน ควรเลือกผลแก่ เนื้อแน่น และไม่มีรอยขีดข่วน



ภาพที่ 2 ปอกเปลือกและผ่ามะม่วงเป็นชิ้นบาง โดยใช้มีดสะอาดและควบคุมขนาดชิ้นให้ใกล้เคียงกัน



ภาพที่ 3 มะม่วงที่หั่นแล้วควรวางในถาดสะอาดและไม่กดทับกัน เพื่อเตรียมเข้าสู่ขั้นตอนแช่หรือเชื่อม



ภาพที่ 4 ล้างหรือพักชิ้นมะม่วงในตะแกรงให้สะเด็ดน้ำ ก่อนเข้าสู่ขั้นตอนเชื่อมหรือเตรียมปรุงรส

6. ภาพสาธิตขั้นตอนการแปรรูป (ต่อ)



ภาพที่ 5 เตรียมน้ำเชื่อมจากน้ำตาลและน้ำเปล่าตามสูตร ตั้งไฟอ่อนถึงปานกลางและคนให้ละลายเข้ากัน



ภาพที่ 6 พักชิ้นมะม่วงให้สะเด็ดน้ำอย่างเพียงพอ เพื่อช่วยลดน้ำส่วนเกินก่อนนำไปเชื่อม



ภาพที่ 7 ใส่ชิ้นมะม่วงลงในน้ำเชื่อม โดยควบคุมไฟและคนอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ชิ้นมะม่วงแตกหรือละลาย



ภาพที่ 8 เชื่อมมะม่วงจนเนื้อเริ่มใสและมีลักษณะเงา จากนั้นควบคุมเวลาให้เหมาะสมเพื่อให้มะม่วงยังคงรูป



ภาพที่ 9 นำมะม่วงที่เชื่อมแล้วขึ้นพักในตะแกรง ให้สะเด็ดน้ำเชื่อม ก่อนคลุกกับส่วนผสมกะปಿನ้ำปลาหวาน



ภาพที่ 10 ราดหรือคลุกส่วนผสมกะปಿನ้ำปลาหวาน ที่เตรียมจากกะปิ น้ำตาลทรายขาว และพริกป่น ให้เคลือบผิวมะม่วงอย่างทั่วถึง



ภาพที่ 11 เรียงมะม่วงที่คลุกส่วนผสมแล้วบนตะแกรงอบ โดยเว้นระยะไม่ให้ชิ้นซ้อนกัน เพื่อให้ลมร้อนผ่านได้ทั่วถึง



ภาพที่ 12 อบแห้งในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือจนได้ความแห้งที่เหมาะสม

6. ภาพสาธิตขั้นตอนการแปรรูป (ต่อ)



ภาพที่ 13 ผลิตภัณฑ์มะม่วงกะปิ น้ำปลาหวานหลังอบแห้ง สามารถบรรจุในกระปุกหรือภาชนะสะอาด ปิดสนิท และเตรียมติดฉลากสำหรับจำหน่ายหรือทดลองตลาด

7. ข้อเสนอแนะสำหรับการแปรรูป

- ระหว่างขั้นตอนเชื่อม ควรสังเกตลักษณะ “เนื้อมะม่วงเริ่มใสและยังคงรูป” มากกว่าการยัดเวลาเพียงอย่างเดียว
- ส่วนผสมกะปิ น้ำปลาหวานควรปรับรสในภาชนะสะอาดก่อนนำไปคลุก เพื่อให้รสชาติกระจายสม่ำเสมอและลดการใช้มือสัมผัสซ้ำ
- ขั้นตอนอบแห้งควรบันทึกอุณหภูมิ เวลา และลักษณะผลิตภัณฑ์หลังอบ เพื่อใช้ปรับสูตรให้เหมาะสมกับตู้อบของแต่ละชุมชน
- ควรบรรจุผลิตภัณฑ์ในภาชนะสะอาดและปิดสนิทหลังเย็นตัว เพื่อรักษาคุณภาพและลดการปนเปื้อน

สาระสำคัญของคู่มือ

คู่มือฉบับนี้รวบรวมแนวทางการแปรรูปมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง
อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ที่ใช้
วิธีการแปรรูป ไปจนถึงข้อเสนอแนะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์
เหมาะสำหรับใช้ประกอบการอบรม ถ่ายทอดองค์ความรู้
และต่อยอดสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชน

- ✚ สูตรแปรรูปเข้าใจง่าย
- ✚ ขั้นตอนพร้อมภาพประกอบ
- ✚ เหมาะสำหรับการอบรมและพัฒนาชุมชน

