



หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ

ชื่อหลักสูตรการทำข้าวแต่น้ำแดงโม
จำนวน ๓ ชั่วโมง

สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดมหาสารคาม
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

ด้วย สำนักงานส่งเสริมการศึกษาระดับจังหวัดมหาสารคาม เป็นศูนย์ที่จัดฝึกอบรมด้านอาชีพ หลักสูตรการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมรวมถึงการสนับสนุนประสานงานร่วมกับ ภาคีเครือข่ายในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้และการศึกษาอาชีพให้ทีมงานทำสร้างรายได้ให้ตนเองและครอบครัว เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานที่เน้นเรื่องการมีอาชีพเพื่อการ มีงานทำมีรายได้ จึงได้พัฒนาและต่อยอด การทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมที่กำลังจะสูญหายมาจัดทำเป็นหลักสูตร เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปประกอบอาชีพต่อไป ขอขอบคุณวิทยากรวิชาชีพ และคณะดำเนินงานการจัด การศึกษาต่อเนื่อง ที่ได้ร่วมพัฒนาหลักสูตรและจัดทำแผนการเรียนรู้รวมทั้งสื่อต่าง ๆ ให้สำเร็จไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อวิทยากรและผู้เรียนต่อไป

สำนักงานส่งเสริมการศึกษาระดับจังหวัดมหาสารคาม

กันยายน 2567

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
การทำข้าวแต่น้ำแดงโม	1
โครงสร้างการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	4
แบบทดสอบก่อนเรียน	6
ใบความรู้ ความเป็นมาของการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	7
ใบความรู้ วัฒนธรรมการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	8
ใบความรู้ ประโยชน์และคุณค่าทางโภชนาการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	10
ใบความรู้ วิธีการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	14
ใบความรู้ การบรรจุหีบห่อ	15
ใบความรู้ การคำนวณต้นทุน กำไร	16
ใบความรู้ ช่องทางการตลาด	17
แบบประเมินผลงานผู้เรียน	18
แบบทดสอบหลังเรียน	19

ชื่อหลักสูตร การทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม

จำนวน 3 ชั่วโมง

กลุ่มอาชีพ พาณิชยกรรมและการบริการ

1. ความเป็นมา

การเลือกประกอบอาชีพในภาวะเศรษฐกิจยุคปัจจุบัน จำเป็นต้องมีข้อมูลพื้นฐานในหลักสูตรในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านการผลิต และความต้องการของตลาดแรงงาน ในสาขาอาชีพต่างๆ กลุ่มอาชีพสาขาพาณิชยกรรมก็เป็นทางเลือกหนึ่งในการเลือกประกอบอาชีพ สำนักงาน สกร. ได้ดำเนินการคัดเลือกหลักสูตรการประกอบอาชีพด้าน พาณิชยกรรมมานำเสนอไว้เป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจ ฝึกปฏิบัติและนำไปประกอบอาชีพสร้างรายได้อย่างทั่วถึงมีความมั่นใจในการนำความรู้และ ทักษะไปประกอบอาชีพ

การกำหนดเนื้อหาและชั่วโมงในการเรียนหลักสูตรจะประกอบไปด้วยจำนวนชั่วโมงของเนื้อหาความรู้ และการปฏิบัติเมื่อผู้เรียนเรียนจบหลักสูตรแล้วสามารถนำความรู้ และทักษะไปประกอบอาชีพสร้างรายได้ รวมทั้งสามารถนำจำนวนชั่วโมงที่ได้เรียนไปเทียบโอน เป็นผลการเรียนในรายวิชาเลือกของสาระการประกอบอาชีพตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

การประกอบอาชีพธุรกิจการขนมบัวลอยไข่หวาน กล่าวได้ว่ามีอยู่คู่กับคนไทยมาช้านาน เพราะเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่บ่งบอกว่า คนไทยเป็นคนมีลักษณะนิสัยอย่างไร ขนมไทยแต่ละชนิดล้วนมีเสน่ห์ มีรสชาติที่แตกต่างกันออกไป แต่แฝงไปด้วยความละเมียดละไม ความวิจิตรบรรจง วิธีการทำที่พิถีพิถัน รสชาติอร่อยหอมหวาน สีแสนสวยงาม รูปลักษณ์ชวนรับประทานขนมแสดงให้เห็นถึงลักษณะของคนไทยว่าเป็นคนใจเย็น รักสงบ มีฝีมือเชิงศิลปะ การประกอบอาชีพธุรกิจของหวาน เป็นอาชีพอิสระที่สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวได้อย่างมั่นคง จึงได้จัดทำการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมขึ้น เพื่อใช้สำหรับจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายผู้ที่สนใจ

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ ที่เน้นการบูรณาการเนื้อหาสาระภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติจริง ผู้เรียนสามารถนำความรู้ และทักษะไปประกอบอาชีพได้จริงอย่างมีคุณภาพและมีคุณธรรมจริยธรรม
2. เป็นหลักสูตรที่เน้นการดำเนินงานร่วมกับเครือข่าย สถานประกอบการ เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพและการศึกษาดูงาน
3. เป็นหลักสูตรที่เน้นการใช้ศักยภาพ 5 ด้านในการประกอบอาชีพ ได้แก่ ศักยภาพด้านทรัพยากร ภูมิอากาศ ภูมิประเทศและทำเลที่ตั้ง ศิลปวัฒนธรรมประเพณี และวิถีชีวิต และด้านทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการเลือกเตรียมใช้ บำรุงรักษาเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์การทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมได้
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมขั้นตอน กระบวนการได้
4. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถคำนวณต้นทุนและราคาค่าบริการได้

3. กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจในการพัฒนาและต่อยอดอาชีพ

4. ระยะเวลา

ระยะเวลาตลอดหลักสูตร จำนวน 3 ชั่วโมง

1. ภาคทฤษฎี จำนวน 1 ชั่วโมง
2. ภาคปฏิบัติ จำนวน 2 ชั่วโมง

5. เนื้อหาหลักสูตร

1. ความรู้เกี่ยวกับหลักการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม
2. เลือกเตรียมใช้ บำรุงรักษาเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์การทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมได้
3. การทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมตามขั้นตอน กระบวนการได้
4. คำนวณต้นทุนและราคาค่าบริการ

6. การจัดกระบวนการเรียนรู้

วิธีจัดกระบวนการเรียนรู้ ใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ดังนี้

1. การบรรยาย (Lecture)
2. การระดมสมอง (Brainstorming)
3. การอภิปราย (Discussion Method)
4. การชมคลิปวิดีโอ การบรรยาย และการสาธิต
5. การฝึกปฏิบัติ

หมายเหตุ การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 เรื่องที่ 1 งานต่อการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม

ระยะที่ 2 เรื่องที่ 2 งานอาชีพธุรกิจการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม

7. สื่อการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตร มีการใช้สื่อการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ทันสมัย และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ได้แก่

1. ภาพประกอบการเรียนการสอน
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน
3. คลิปวิดีโอประกอบการบรรยาย

8. การวัดผลประเมินผล

การวัดผลประเมินผลหลักสูตร เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้า โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งสามารถประเมินได้ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. การสังเกต
2. การประเมินผลงาน/ชิ้นงาน

9. การจบหลักสูตร

1. มีระยะเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการเรียนผ่านตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้
 - 2.1 ภาคทฤษฎี สัดส่วนร้อยละ 20
 - 2.2 ภาคปฏิบัติ สัดส่วนร้อยละ 80

10. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่จะได้รับหลังจากจบหลักสูตร

1. หลักฐานการเข้าเรียนตลอดหลักสูตร
2. ทะเบียนคุณวุฒิบัตร
3. วุฒิบัตรออกโดยสถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนรู้การทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม

11. การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมอาจนำไปเทียบโอนผลการเรียนกับหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หรืออื่น ๆ ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

โครงสร้างการทำข้าวแต่น้ำแดงโม

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ความเป็นมาของการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	1. อธิบายความเป็นมาของการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	1. ความเป็นมาของการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	1. วิทยากรอธิบายความเป็นมาของการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	1. ใบความรู้เรื่องความเป็นมาของการทำข้าวแต่น้ำแดงโม 2. รูปภาพ 3. สื่อออนไลน์	1. สังเกตความสนใจ 2. ซักถาม 3. การมีส่วนร่วม 4. ชิ้นงาน/ผลงาน 5. ประเมินผลงานผู้เรียน	20 นาที	
2. วัสดุอุปกรณ์และการเลือกใช้	2. อธิบายวัสดุ อุปกรณ์และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม	2. วัสดุ อุปกรณ์ และการเลือกใช้	1. วิทยากรอธิบายอุปกรณ์ในการทำข้าวแต่น้ำแดงโม 2. วิทยากรอธิบายวัสดุที่ใช้ประกอบการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	1. ตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ 2. สื่อออนไลน์	โดยใช้ใบงานที่กำหนด	20 นาที	
3. ขั้นตอนการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	3. อธิบายขั้นตอนการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	3. ขั้นตอนการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	1. วิทยากรอธิบายการเตรียมส่วนผสมและขั้นตอนการทำข้าวแต่น้ำแดงโม	1. ใบความรู้ เรื่องการทำข้าวแต่น้ำแดงโม 2. สื่อออนไลน์ 3. วัสดุ อุปกรณ์ของจริง		20 นาที	

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	วัดและประเมินผล	ชั่วโมง	
						ทฤษฎี	ปฏิบัติ
4. การปฏิบัติการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม	4. ปฏิบัติการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมได้	4.การปฏิบัติการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม	1. วิทยากรสาธิตวิธีการทำขนมบัวลอยไข่หวานและ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ 2. วิทยากรและผู้เรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้	1. ใบงาน การทำขนมบัวลอยไข่หวาน	1. สังเกตความสนใจ 2. ซักถาม 3. การมีส่วนร่วม 4. ชิ้นงาน/ผลงาน 5. ประเมินผลงานผู้เรียน	-	30นาที
5. คุณค่าทางโภชนาการ ทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม	5. คุณค่าทาง โภชนาการทำข้าวแต๋น น้ำแตงโม	5. คุณค่าทาง โภชนาการทำข้าวแต๋น น้ำแตงโม	5. คุณค่าทางโภชนาการทำ ข้าวแต๋นน้ำแตงโม	5. คุณค่าทางโภชนาการ ทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม	โดยใช้ใบงานที่กำหนด	-	30นาที
6. การจัดหาหรือจัดทำ บรรจุหีบห่อ	6. การจัดหาหรือ จัดทำบรรจุหีบห่อ	6. การจัดหาหรือจัดทำ บรรจุหีบห่อ	6. การจัดหาหรือจัดทำบรรจุ หีบห่อ	6. การจัดหาหรือจัดทำ บรรจุหีบห่อ		-	30นาที
7. ช่องทางการจัดการ การตลาดของการทำข้าว แต๋นน้ำแตงโม	7. ช่องทางการจัดการ การตลาดของการทำ ข้าวแต๋นน้ำแตงโม	7. ช่องทางการจัดการ การตลาดของการทำ ข้าวแต๋นน้ำแตงโม	7. ช่องทางการจัดการ การตลาดของการทำข้าวแต๋น น้ำแตงโม	7. ช่องทางการจัดการ การตลาดของการทำข้าว แต๋นน้ำแตงโม		-	30นาที

แบบทดสอบก่อนเรียนการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม

- ข้อใดคือส่วนประกอบการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมที่ถูกต้อง
 - กะทิ-ข้าวเหนียวหนึ่ง-น้ำตาล-น้ำเปล่า
 - น้ำตาล - มะพร้าว
 - กะทิ - น้ำเปล่า
 - ข้าวเหนียวหนึ่ง
- ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม
 - นึ่งข้าวสุกแล้วเอามามวลกับน้ำกะทิปั่นใส่แบบแล้วตากให้แห้ง
 - นึ่งและน้ำเปล่าเข้าด้วยกัน นวดจนส่วนผสมทุกอย่างเข้ากัน
 - ตักใส่ถ้วย โรยหน้าด้วยงาขาว
 - ทำน้ำกะทิโดยผสม กะทิ, น้ำตาลมะพร้าว, น้ำตาลทรายและเกลือป่นลงไป
- ข้อใดคือเทคนิคการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม
 - ปั่นแล้วเทใส่แบบทำให้เกิดความสมดุลและพอดี
 - ปั่นตามใจชอบ
 - ปั่นเป็นลูกกลมๆขนาดสวยงามและโรยด้วยเศษแป้งข้าวเหนียวเล็กน้อยเพื่อป้องกันไม่ให้ลูกบัวลอยติดกัน
 - ปั่นเป็นรูปสัตว์
- ข้อใดคือวิธีการดูว่าข้าวเหนียวหนึ่งเสร็จรึยังสุกรึยัง
 - ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะมีกลิ่นหอมจับดูจะนิ่มมือ
 - ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะสีเข้มๆ
 - ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะแตกตัว
 - ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะลอยขึ้น
- ข้อใดคือความสำคัญของบรรจุภัณฑ์
 - รักษาคุณภาพ และปกป้องตัวสินค้า
 - เก็บรักษาง่าย
 - น่ารับประทาน
 - ราคาแพง

เฉลย

1. ก 2. ข 3. ค 4. ก 5. ก

ใบความรู้

ความเป็นมาการทำขนมข้าวแต๋นน้ำแตงโม

ข้าวแต๋น (Kaotan) เป็นขนมพื้นบ้านหรืออาหารว่างของชาวภาคเหนือในประเทศไทย ที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาพื้นบ้าน แสดงถึงวัฒนธรรมของชาวพื้นเมืองที่บริโภคข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก ข้าวแต๋นมีรสชาติที่อร่อยโดดเด่น คือ หวาน หอม กรอบและอโรย สามารถใช้เป็นของว่างในการต้อนรับแขกในงานบุญเกือบทุกที่ เป็นผลิตภัณฑ์ที่รับประทานง่ายและกรอบอโรย ที่สำคัญไม่มีคอเลสเทอรอล มีโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และโซเดียมที่จำเป็นต่อร่างกาย การผลิตข้าวแต๋นเพื่อจำหน่ายแก่คนในท้องถิ่น นักท่องเที่ยว และส่งไปขายทั่วประเทศและต่างประเทศ สามารถสร้างรายได้และลดรายจ่ายแก่ครอบครัวและชุมชน

ข้าวแต๋น (Kaotan) เป็นขนมพื้นบ้านหรืออาหารว่างของชาวภาคเหนือในประเทศไทย ที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์และภูมิปัญญาพื้นบ้านของชาวพื้นเมืองที่บริโภคข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก วิธีทำก็ง่ายโดยนำข้าวเหนียวมาใส่พิมพ์แล้วเอามาตากแดดให้แห้ง นำไปทอด จากนั้นราดด้วยน้ำอ้อยแล้วนำมาบริโภค ข้าวแต๋นมีรสชาติที่อร่อยโดดเด่นคือ หวาน หอม กรอบและอโรย สามารถใช้เป็นของว่างในการต้อนรับแขกในงานบุญเกือบทุกที่ เป็นผลิตภัณฑ์ที่รับประทานง่ายและกรอบอโรย ที่สำคัญไม่มีคอเลสเทอรอล มีโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และโซเดียมที่จำเป็นต่อร่างกาย การผลิตข้าวแต๋นเพื่อจำหน่ายแก่คนในท้องถิ่น นักท่องเที่ยว และส่งไปขายทั่วประเทศและต่างประเทศสามารถสร้างรายได้และลดรายจ่ายแก่ครอบครัวและชุมชน

ข้าวแต๋นน้ำแตงโมมีการผลิตมากที่สุดที่ชุมชนหมู่บ้านทุ่งม่านเหนือ ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จนเป็นที่รู้จักกันในนาม “หมู่บ้านข้าวแต๋น” ประกอบด้วยกลุ่มผลิตข้าวแต๋นที่สำคัญ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มข้าวแต๋นบุญทวี มีสมาชิกประมาณ 50 ครอบครัว เริ่มดำเนินการเมื่อปี 2543 ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น มาเลเซียและไต้หวัน อีกกลุ่มหนึ่งคือ กลุ่มข้าวแต๋นแม่บัวจันทร์ เป็นการรวมตัวของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านทุ่งม่านเหนือ เริ่มดำเนินการเมื่อปี 2538 ปัจจุบันมีส่วนแบ่งตลาดในประเทศถึงร้อยละ 80 และส่งออกไปต่างประเทศถึง 27 ประเทศในเอเชีย ยุโรป และอเมริกา

ใบความรู้

การทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม



ส่วนผสม ข้าวแต๋นน้ำแตงโม

อัตราส่วนข้าวแต๋น

ข้าวเหนียวเขี้ยวงูใหม่ 500 กรัม (น้ำหนักก่อนนึ่ง)

น้ำแตงโม 200 ml.

หัวกะทิ 50 ml. (ใช้น้ำแตงโมแทนก็ได้)

น้ำตาลทรายไม่ฟอกสี 3 ช้อนโต๊ะ

เกลือป่น $1/2 + 1/4$ ช้อนชา

งาดำ 2 ช้อนโต๊ะ (ไม่ต้องคั่วและจะใส่หรือไม่ใส่ก็ได้)

อัตราส่วนน้ำตาลโรยหน้า

น้ำตาลมะพร้าว/น้ำตาลปีบ 450 กรัม

น้ำตาลทรายแดง 100 กรัม

เกลือป่น $1/4$ ช้อนชา

วิธีทำ ข้าวแต่น้ำแดงโม

1. นำข้าวเหนียวแช่น้ำ จากนั้นนำไปนึ่ง โดยในน้ำต้มใส่ใบเตยลงไปเพื่อให้หอม ใช้เวลานึ่งประมาณ 30 นาที
2. นำแตงโมปั่นให้ละเอียด กรองด้วยผ้าขาวบาง จากนั้นใส่หัวกะทิ น้ำตาลทรายไม่ฟอกสี และเกลือป่นลงไป คนให้เข้ากัน นำข้าวเหนียวที่นึ่งสุกแล้วเทลงไป คลุกเคล้าให้เข้ากัน พักทิ้งไว้ประมาณ 15-20 นาที
3. เมื่อครบเวลา ให้ใส่งาดำลงไป คลุกเคล้าให้เข้ากัน จากนั้นอัดใส่พิมพ์และตากแดดไว้
4. นำกระทะใส่น้ำมันตั้งไฟแรงเพื่อให้น้ำมันร้อน จากนั้นปรับเป็นไฟกลาง นำข้าวที่ตากแดดมาทอด โดยคีบข้าวไว้แล้วขยี้ให้โดนน้ำมันทั่วๆ ก่อนจะปล่อย เพื่อให้ข้าวฟู ใช้เวลาทอดไม่นาน สังเกตให้มีลักษณะเหลืองกรอบ สามารถนำขึ้นได้เลย พักสะเด็ดน้ำมันไว้
5. ทำน้ำตาลราดหน้าข้าวแต่น โดยการนำน้ำตาลปี๊บหรือน้ำตาลมะพร้าว น้ำเปล่า น้ำตาลทรายแดง เกลือป่น ลงหม้อ ใช้ไฟกลางค่อนไฟอ่อน คนผสมให้เข้ากันดี พักไว้ให้อุ่นๆ จะทำให้ข้นขึ้น แล้วใช้ช้อนตักน้ำและหยอดลงไปบนข้าวตามชอบ

คำแนะนำ

- การที่ข้าวจะพองฟูและกรอบดี ปัจจัยสำคัญคือ อย่ากดอัดข้าวใส่พิมพ์จนแน่นเกินไป, ต้องตากแดดจนแห้งสนิท ,น้ำมันที่ทอดต้องร้อนจัด
- ใช้ไฟกลางน้ำมันร้อนจัด ทอดข้าวจนฟูกรอบเหลืองดีก็ตักขึ้นจากกระทะได้เลย ไม่ต้องทอดนาน
- น้ำตาลสำหรับหยอดหน้าขนม ให้เคี้ยวจนส่วนผสมละลายเข้ากันดี และพอเดือดก็ปิดแก๊ส ยกกลงได้เลย
- คนจนน้ำตาลอุ่นลงก็ตักหยอดหน้าขนมเป็นเส้นหนาบางตามชอบ หากน้ำตาลเริ่มแข็งตัว ให้นำไปตั้งไฟอ่อนๆ จนเหลวขึ้น ก็สามารถนำมาหยอดต่อได้
- รอจนน้ำตาลเซตตัวดีก็แค่ใส่กล่องใส่ถุงไม่ให้โดนลมจะสามารถเก็บไว้ทานได้หลายอาทิตย์

ใบความรู้

ประโยชน์ที่ได้รับจากวัตถุดิบ คุณค่าทางโภชนาการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม

1. **แตงโม** เป็นแหล่งวิตามิน แร่ธาตุ และสารอาหารต่าง ๆ ที่ร่างกายต้องการ แล้วยังประกอบด้วยน้ำประมาณ 91 เปอร์เซ็นต์ เมื่อรับประทานแล้วยังทำให้เราไม่ขาดน้ำอีกด้วย โดยแตงโมนั้นมีประโยชน์ทางโภชนาการดังนี้

ไลโคปีน (Lycopene) เป็นแคโรทีนอยด์ (Carotenoid) ชนิดหนึ่งที่ไม่เปลี่ยนเป็นวิตามินเอ และยังสร้างสีแดง สีส้มและสีเหลืองในผักและผลไม้ การรับประทานอาหารที่มีไลโคปีนเป็นประจำยังช่วยลดความเสี่ยงของมะเร็งต่อมลูกหมากอีกด้วย

วิตามินเอ (Vitamin A) มีความสำคัญต่อกระบวนการต่างๆ ในร่างกาย ช่วยในเรื่องระบบภูมิคุ้มกัน การมองเห็น และการทำงานของอวัยวะสำคัญ ๆ

วิตามินซี (Vitamin C) เป็นสารต้านอนุมูลอิสระนี้จำเป็นสำหรับสุขภาพผิวและการทำงานของภูมิคุ้มกัน
ซิทรูลีน (Citrulline) เป็นกรดอะมิโนชนิดหนึ่งที่พบในแตงโมซึ่งมีส่วนช่วยป้องกันโรคหัวใจ

โพแทสเซียมช่วยบำรุงระบบประสาทภายในร่างกายของเราช่วยลดการเกิดเหน็บชาและการเกิดตะคริว

วิตามินบี 5 เป็นส่วนประกอบในโมเลกุลของโคเอนไซม์เอซึ่งเกี่ยวข้องกับเมแทบอลิซึมของกรดไขมันจึงจำเป็นต่อสิ่งที่มีชีวิตทุกชนิด

เส้นใย (Fibers) จึงมีส่วนช่วยให้ระบบย่อยอาหาร ระบบลำไส้ และระบบขับถ่ายทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2. **ข้าวเหนียว** (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Oryza sativa* var. *glutinosa*) เป็นข้าวที่มีลักษณะเด่นคือการติดกันเหมือนกาวของเมล็ดข้าวที่สุกแล้ว ปลูกมากทางภาคอีสานของประเทศไทยและ ประเทศลาว

ข้าวเหนียวเป็นที่นิยมบริโภคอย่างกว้างขวางในประเทศ และเป็นอาหารหลักของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ นอกจากการบริโภคโดยตรงแล้วยังมีการนำข้าวเหนียวมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสุราพื้นเมือง การผลิตแป้งข้าวเหนียวเพื่ออุตสาหกรรมอาหารและขนมขบเคี้ยว

ข้าวเหนียวมี 2 สี คือ สีขาวและสีดำ (คนเหนือเรียกว่า"ข้าวกำ") แต่ข้าวเหนียวดำจะมีสารอาหาร ที่เป็นประโยชน์มากกว่าข้าวเหนียวขาว สารอาหารที่ว่า คือ "โอพีซี"(OPC)มีสรรพคุณช่วยชะลอการแก่ก่อนวัยและความเสื่อม ถอยของร่างกาย โดยสารโอพีซีที่พบในข้าวเหนียวดำ เป็นสารชนิดเดียวกับสารสกัดที่ได้ จาก องุ่นดำองุ่นแดง เปลือกสน



3. **น้ำตาล** นอกจากน้ำตาลจะมีประโยชน์ในการให้ความหวานและให้พลังงานแก่ร่างกายแล้ว น้ำตาลยังช่วยให้ระบบการทำงานของอวัยวะภายในร่างกายและเนื้อเยื่อต่างๆ สามารถทำงานได้เป็นปกติยิ่งขึ้น เนื่องจากอวัยวะในการหายใจ การขับปัสสาวะ ระบบการไหลเวียนของเลือด และการย่อยอาหาร ล้วนแล้วแต่ต้องการความร้อนและพลังงานจากน้ำตาลแทบทั้งสิ้น

นอกจากนี้ น้ำตาลยังมีผลต่อระบบฮอร์โมน โดยจะช่วยให้สามารถผลิตฮอร์โมนได้อย่างเป็นปกติมากยิ่งขึ้น แต่แน่นอนว่าหากคุณรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของน้ำตาลมากเกินไป อาจจะทำให้เกิดไขมันสะสม อันเป็นสาเหตุของโรคเบาหวาน โรคอ้วนจนทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยต่างๆ ตามมาได้



4. **กะทิ** กะทิประกอบด้วยกรดไขมันที่มีขนาดปานกลาง ซึ่งถูกย่อยได้ง่าย และเคลื่อนย้ายได้สะดวก เมื่อบริโภคเข้าไป จะผ่านลำคอไปยังกระเพาะเข้าสู่ลำไส้ แล้วไปถูกเผาผลาญให้เป็นพลังงานในตับโดยไม่ไปสะสมเป็นไขมันเหมือนกับน้ำมันไม่อิ่มตัวที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ ดังนั้นผู้บริโภคกะทิจึงแข็งแรงเพราะได้พลังงานทันทีที่บริโภคเข้าไป อีกทั้งยังไปกระตุ้น ให้ต่อมไทรอยด์ทำงานได้ดีขึ้น ก่อให้เกิดความร้อน จากผลของอุณหภูมิ ซึ่งช่วยในการเผาผลาญอาหารที่บริโภคเข้าไปพร้อมกัน ให้เปลี่ยนเป็นพลังงานแทนที่จะไปสะสมเป็นไขมันในร่างกาย ยิ่งไปกว่านั้นความร้อนที่เกิดขึ้น ยังไปช่วยสลายไขมันที่ร่างกายสะสมอยู่ก่อนหน้านั้น ให้สลายตัวไปเป็นพลังงาน จึงทำให้ผู้บริโภคผอมลง



5. เกลือ มีประโยชน์ในการบำรุงและ ซ่อมแซมสุขภาพ แม้หลอดลมส่วนที่มีขนาดเล็กที่สุด โดยอนุภาค เกลือเหล่านี้ จะทำการแยกสกัดแปลกปลอมต่างๆ ให้หลุดออก ซึ่งต่อมาจะถูกกำจัดทิ้งโดยการขับของเสียทาง ระบบทางเดินหายใจ เช่น การไอ จาม และทางเสมหะ



ใบความรู้ การบรรจุหีบห่อ



การบรรจุภัณฑ์ที่ดึงดูดความสนใจ ตอบโจทย์ของผู้บริโภค ภายใต้บรรจุภัณฑ์ ส่งเสริม อาชีพเสริมให้แก่พี่น้องเกษตรกรสามารถแปรรูป และถนอมอาหาร เก็บไว้ได้นานสามารถ สร้างอาชีพเสริม เพิ่ม รายได้เพื่อความยั่งยืนที่ดีขึ้น สร้างความภาคภูมิใจจากผู้ให้สู่ความสุขของผู้รับ ต่อยอดสู่การพัฒนาคุณภาพ ชีวิตให้กับเกษตรกร และชุมชนอย่างยั่งยืน

ความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อผลผลิตทั้งหลาย ดังนี้

1. รักษาคุณภาพ และปกป้องตัวสินค้า เริ่มตั้งแต่การขนส่ง การเก็บให้ ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์เหล่านั้น มิให้เสียหายจากการปนเปื้อนจากฝุ่นละออง แมลง คน ความชื้น ความร้อน แสงแดด และการปลอมปน เป็นต้น
2. ให้ความสะดวกในเรื่องการขนส่ง การจัดเก็บมีความรวดเร็วในการขนส่ง เพราะสามารถรวมหน่วย ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้นเป็นหน่วยเดียวได้

3. ส่งเสริมทางการตลาด บรรจุกิจกรรมเพื่อการจัดจำหน่ายเป็นสิ่งแรกสำหรับผู้บริโภคเห็น ดังนั้นบรรจุกิจกรรมจะต้องจะทำหน้าที่บอกกล่าวสิ่งต่างๆของตัวผลิตภัณฑ์โดยการบอกข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดของตัวสินค้า และนอกจากนั้นจะต้องมีรูปลักษณ์ที่สวยงามสะดุดตาเชิญชวนให้เกิดการตัดสินใจซื้อ

วัตถุประสงค์ของการออกแบบบรรจุกิจกรรม

1. เพื่อสร้างบรรจุกิจกรรมให้สามารถเอื้อประโยชน์ด้านหน้าที่ใช้สอยได้ดี มีความปลอดภัย ประหยัดและมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อสร้างบรรจุกิจกรรมให้สามารถสื่อสารและสร้างผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยใช้ความรู้เชิงศิลปะเข้ามาสร้างคุณลักษณะ เช่น มีเอกลักษณ์มีลักษณะพิเศษที่ดึงดูดและสร้างการจดจำตลอดจนเข้าถึงความหมายและคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

3. เพื่อปกป้องคุ้มครองและรักษาคุณภาพสินค้า

4. เป็นตัวชี้บ่งและสื่อสารรายละเอียดสินค้า ดึงดูดผู้บริโภค แสดงถึงภาพลักษณ์

5. เป็นต้นทุนในการผลิตสินค้า เมื่อบรรจุกิจกรรมดีเยี่ยมมีส่วนช่วยให้มูลค่าสินค้าสูงขึ้น

ใบความรู้ การคำนวณต้นทุนกำไร

ตัวอย่างการคิดต้นทุน กำไร การผลิตและค่าใช้จ่ายในแบบทดสอบก่อนเรียนการทำข้าวแต่น้ำแดงโม

1. ข้อใดคือส่วนประกอบการทำข้าวแต่น้ำแดงโมที่ถูกต้อง

ก. กะทิ-ข้าวเหนียวหนึ่ง-น้ำตาล-น้ำเปล่า

ข. น้ำตาล - มะพร้าว

ค. กะทิ - น้ำเปล่า

ง. ข้าวเหนียวหนึ่ง

2. ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการทำข้าวแต่น้ำแดงโม

ก. นึ่งข้าวสุกแล้วเอามามวลกับน้ำกระทิปั่นใส่แบบแล้วตากให้แห้ง

ข. นึ่งและน้ำเปล่าเข้าด้วยกัน นวดจนส่วนผสมทุกอย่างเข้ากัน

ค. ตักใส่ถ้วย โรยหน้าด้วยงาขาว

ง. ทำน้ำกะทิโดยผสม กะทิ, น้ำตาลมะพร้าว, น้ำตาลทรายและเกลือป่นลงไป

3. ข้อใดคือเทคนิคการการทำข้าวแต่น้ำแดงโม

ก. ปั่นแล้วเทใส่แบบทำให้เกิดความสมดุลและพอดี

ข. ปั่นตามใจชอบ

ค. ปั่นเป็นลูกกลมๆขนาดสวยงามและโรยด้วยเศษแข็งข้าวเหนียวเล็กน้อยเพื่อป้องกันไม่ให้

ง. ปั่นเป็นรูปสัตว์

4. ข้อใดคือวิธีการดูว่าข้าวเหนียวหนึ่งเสร็จรียังสุกรียัง

ก. ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะมีกลิ่นหอมจับดูจะนิ่มมือ

ข. ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะสีเข้มๆ

ค. ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะแตกตัว

ง. ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะลอยขึ้น

5. ข้อใดคือความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

ก. รักษาคุณภาพ และปกป้องตัวสินค้า

ข. เก็บรักษาง่าย

ค. นำรับประทาน

ง. ราคาแพง

เฉลย

1. ก 2. ข 3. ค 4. ก 5. ก

คำนวณต้นทุน และรายได้ขายข้าวแต่น้ำแดงโม

- แป้งข้าวเหนียว ถูงละ 45 บาท ต่อถูงใช้ได้ 4-5 ครั้ง เฉลี่ย 9 บาท
- กะทิ 1 กล่อง 250 มล. ราคา 21 บาท
- น้ำตาลทราย เกลือ เฉลี่ย 10 บาท
- แก๊สในการประกอบอาหาร 5 บาท
- ถูง 2 บาท

รวมต้นทุนในการลงทุนทำข้าวแต่น้ำแดงอยู่ที่ 62 บาท หากทำได้ 1 หม้อจะสามารถตัดได้ประมาณ 9-10 ถูง ขายในราคา 20 บาท เท่ากับว่าจะได้รับเงิน 200 บาท กำไร 138 บาท ก็จะได้รับกำไรมากยิ่งขึ้น นำกินอยู่ตลอดเวลา ก็จะช่วยให้ราคาสูง และขยับขึ้นมาได้อีก และหากขายวันละ 20-30 ถูง ถือว่าเป็นการลงทุนที่ ได้รับกำไรคุ้มค่าเหนื่อย

หมายเหตุ การกำหนดราคาขาย คิดจากต้นทุน + กำไรที่ต้องการ

การกำหนดกำไรที่ต้องการขึ้นอยู่กับสิ่งเหล่านี้ด้วย เช่น ราคาตลาด ลักษณะของสินค้าและบริการ เป็นสินค้าหายาก เป็นสินค้าเฉพาะกลุ่ม หรือมีฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องก็สามารถที่จะกำหนดกำไรที่ต้องการสูงได้ การตั้งราคาให้สามารถแข่งขันได้นั้นต้องอยู่บนพื้นฐานความสมดุลระหว่างความพึงพอใจของผู้ซื้อและผู้ขาย ด้วย ถ้าสินค้าโดยทั่วไปมีขายกันแพร่หลาย มีคู่แข่งมากก็ต้องกำหนดกำไรน้อยลงไป

ใบความรู้

ช่องทางการตลาด

ช่องทางจำหน่ายทางตรงมีช่องทางขายดังนี้

- หน้าร้าน

มีการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการจากผู้ผลิตให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง

ช่องทางการจำหน่ายโดยอ้อมมีช่องทางการขายดังนี้

- ทางออนไลน์

ขายบนเพจ Facebook เป็นช่องทางที่ง่ายที่สุด คนขายนิยมสูงสุด และก็เข้าถึงกลุ่มลูกค้าเราได้มากที่สุดเช่นกัน เพราะสมัยนี้ใครๆก็เล่น Facebook กันทั้งนั้น ทำให้สินค้าเราเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่ายมาก ยิ่งปัจจุบัน Facebook สามารถตั้งบที่โฆษณาและกำหนดกลุ่มเป้าหมายเองด้วยทำให้เปิดเพจขายของบน Facebook อีกช่องทางหนึ่ง

แบบประเมินผลงานผู้เรียน

ชื่อ - นามสกุล.....

หลักสูตร.....กลุ่ม.....

คำชี้แจง : ให้วิทยากรประเมินผลงานของผู้เรียนตามหัวข้อที่กำหนดให้

ประเด็นที่ประเมิน	คะแนนประเมิน (10 คะแนน)
1. ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ (20 คะแนน)	
1.1 ทดสอบความรู้ความเข้าใจ	
1.2 สอบถามความรู้ความเข้าใจ	
2. ทักษะการปฏิบัติ (40 คะแนน)	
2.1 สังเกตการณ์ปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้การจัดกิจกรรม	
2.2 ประเมินโดยให้สาธิต	
2.3 แสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ	
2.4 ประเมินจากกระบวนการมีส่วนร่วม (ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา)	
3. คุณภาพของผลงาน ผลการปฏิบัติ (40 คะแนน)	
3.1 สังเกตผลงาน	
3.2 ตรวจสอบผลงาน	
3.3 มีความคิดสร้างสรรค์	
3.4 ผลการปฏิบัติว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่	
รวมคะแนน (100 คะแนน)	

หมายเหตุ การประเมินผลการจบหลักสูตรอาจดำเนินการได้ ดังนี้

- การประเมินระหว่างเรียน และเมื่อจบหลักสูตร
- ประเมินครั้งเดียวก่อนจบหลักสูตร

ทั้งนี้ เกณฑ์การจบหลักสูตร จะต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ

(

วิทยากร

)

แบบทดสอบก่อนเรียนการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม

- ข้อใดคือส่วนประกอบการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโมที่ถูกต้อง
 - กะทิ-ข้าวเหนียวหนึ่ง-น้ำตาล-น้ำเปล่า
 - น้ำตาล - มะพร้าว
 - กะทิ - น้ำเปล่า
 - ข้าวเหนียวหนึ่ง
- ข้อใดคือขั้นตอนแรกในการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม
 - นึ่งข้าวสุกแล้วเอามามวลกับน้ำกะทิปั่นใส่แบบแล้วตากให้แห้ง
 - นึ่งและน้ำเปล่าเข้าด้วยกัน นวดจนส่วนผสมทุกอย่างเข้ากัน
 - ตักใส่ถ้วย โรยหน้าด้วยงาขาว
 - ทำน้ำกะทิโดยผสม กะทิ, น้ำตาลมะพร้าว, น้ำตาลทรายและเกลือป่นลงไป
- ข้อใดคือเทคนิคการการทำข้าวแต๋นน้ำแตงโม
 - ปั่นแล้วเทใส่แบบทำให้เกิดความสมดุลและพอดี
 - ปั่นตามใจชอบ
 - ปั่นเป็นลูกกลมๆขนาดสวยงามและโรยด้วยเศษแป้งข้าวเหนียวเล็กน้อยเพื่อป้องกันไม่ให้ลูกบัวลอยติดกัน
 - ปั่นเป็นรูปสัตว์
- ข้อใดคือวิธีการดูว่าข้าวเหนียวหนึ่งเสร็จรียังสุกรียัง
 - ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะมีกลิ่นหอมจับดูจะนิ่มมือ
 - ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะสีเข้มๆ
 - ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะแตกตัว
 - ข้าวเหนียวหนึ่งที่สุกแล้วจะลอยขึ้น
- ข้อใดคือความสำคัญของบรรจุภัณฑ์
 - รักษาคุณภาพ และปกป้องตัวสินค้า
 - เก็บรักษาง่าย
 - น่ารับประทาน
 - ราคาแพง

เฉลย

1. ก 2. ข 3. ค 4. ก 5. ก