

หลักสูตรการทำปลากรอบทรงเครื่อง

ระยะเวลา : ๕ ชั่วโมง

กลุ่มอาชีพ พื้นฐาน

สกร.ระดับอำเภอปะเหลียน

๑.ความเป็นมา

ในปัจจุบันการประกอบอาชีพของประชาชนมีการแข่งขันสูง รายได้จากอาชีพหลักเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อค่าครองชีพ ทำให้หลายครัวเรือนต้องมองหาอาชีพเสริมหรือแนวทางเพิ่มรายได้ โดยเฉพาะการแปรรูปอาหารซึ่งเป็นอาชีพที่สามารถเริ่มต้นได้ง่าย ใช้เงินลงทุนไม่สูง และสามารถทำในระดับครัวเรือนได้

ปลากรอบทรงเครื่องเป็นอาหารแปรรูปที่ได้รับความนิยม เนื่องจากมีรสชาติอร่อย รับประทาน

ง่าย สามารถเก็บรักษาได้นาน และเหมาะสำหรับจำหน่ายเป็นของฝากหรือสินค้าในชุมชน อีกทั้งในหลายพื้นที่มีวัตถุดิบประเภทปลาและสมุนไพรท้องถิ่นที่สามารถนำมาใช้ในการผลิตได้ ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบในพื้นที่ การจัดทำหลักสูตรการทำปลากรอบทรงเครื่อง จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้และทักษะในการแปรรูปอาหาร สามารถนำไปประกอบเป็นอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักได้ รวมถึงส่งเสริมการพึ่งพาตนเองตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และช่วยสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนและชุมชนอย่างยั่งยืน

๒.หลักการของหลักสูตร

๑. สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันทำให้ค่าครองชีพสูงขึ้น ประชาชนจำเป็นต้องมีอาชีพเสริมหรือทักษะเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน

๒. การแปรรูปอาหารเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ช่วยเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบในท้องถิ่น ลดการสูญเสียของผลผลิตทางการเกษตร และสามารถต่อยอดเป็นอาชีพได้จริง

๖. หลักสูตรนี้ช่วยส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง การใช้ทรัพยากรในชุมชนอย่างคุ้มค่า และสามารถสร้างรายได้อย่างยั่งยืน

๓.จุดมุ่งหมาย

๑. อธิบายขั้นตอนการทำปลากรอบทรงเครื่องได้

๒. เลือกวัตถุดิบที่เหมาะสมได้

๓. ทำปลากรอบทรงเครื่องได้จริง

๔. คำนวณต้นทุนและตั้งราคาขายเบื้องต้นได้

๔.กลุ่มเป้าหมาย

๑. ประชาชนทั่วไป

๒. กลุ่มแม่บ้าน / ชุมชน

๓. ผู้ต้องการมีอาชีพเสริม

๕.ระยะเวลา

จำนวน ๕ ชั่วโมง

- ทฤษฎี ๑ ชั่วโมง

- ปฏิบัติ ๔ ชั่วโมง

๖.โครงสร้างหลักสูตร (ระยะเวลา ๕ ชั่วโมง)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำปลากรอบทรงเครื่อง	เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการทำปลากรอบทรงเครื่อง	๑.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำปลากรอบทรงเครื่อง ๒.การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ ๓.การคัดเลือกวัสดุและวัตถุดิบ	วิทยาการพูดคุยซักถามและนำตัวอย่างของการทำปลากรอบทรงเครื่อง ๑.ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ๒.วิทยากรบรรยายเรื่องการทำปลากรอบทรงเครื่อง -การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ -การคัดเลือกวัสดุ	๓๐ นาที	-
๒.ทักษะการทำปลากรอบทรงเครื่อง	เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ และสามารถทำปลากรอบทรงเครื่อง	๑.วัสดุ อุปกรณ์ การการทำปลากรอบทรงเครื่อง ๒.ขั้นตอนการทำปลากรอบทรงเครื่อง	วิทยาการสาธิตและให้ผู้เรียน ปฏิบัติการทำปลากรอบทรงเครื่อง -วัสดุอุปกรณ์การทำปลากรอบทรงเครื่อง -ขั้นตอนการปลุกทำปลากรอบทรงเครื่อง	-	๔ ชม.
๓.การบริหารจัดการอาชีพ	๑.เพื่อให้ผู้เรียน มีเจตคติต่อการประกอบอาชีพการทำปลากรอบทรงเครื่อง ๒.เพื่อให้ผู้เรียน สามารถ นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน	การบริหารจัดการอาชีพ ๑.การกำหนดราคาขาย ๒. การหาตลาดเพื่อจำหน่ายสินค้า ๓.การทำบัญชีจากการประกอบอาชีพ	๑.วิทยากรบรรยายเรื่อง -การคำนวณต้นทุนและกำหนดราคาขาย -การหาตลาดเพื่อจำหน่ายสินค้า -การทำบัญชีจากการประกอบอาชีพ ๒.ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย และการทำบัญชีจากการประกอบอาชีพ	๑๕ นาที	
๔.การวัดและประเมินผล	เพื่อวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้	๑. ทบทวนขั้นตอนทั้งหมด ๒.การวัดผลประเมินผล	๑.วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ ๒.ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ๓.ทำแบบประเมินความพึงพอใจ	๑๕ นาที	
รวม				๑ ชม.	๔ ชม.

๗. สื่อการเรียนรู้

๑. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
๒. ใบความรู้
๓. ตัวอย่างชิ้นงาน
๔. วัสดุจริงที่ใช้ในการฝึกอบรม ได้แก่ กะละมังล้างปลา มีด เขียง กระทะ ตะหลิว หม้อ หรือ กระทะสำหรับทอด กระซอนตักปลา/ปลาทะเล/ปลาในท้องถิ่น ถาดพักสะเด็ดน้ำมัน ผงปาปริกา
๕. แบบประเมินผลระหว่างเรียน
๖. แบบประเมินความพึงพอใจ
๗. แบบติดตาม

๘. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑. การประเมินก่อนอบรม เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนรายบุคคล
๒. การประเมินระหว่างอบรม ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติจนจบหลักสูตร
๓. การประเมินระหว่างอบรม จากการปฏิบัติ ฝึกทักษะ ได้ผลผลิต/ชิ้นงานที่มีคุณภาพ การมีส่วนร่วม

พฤติกรรมคุณธรรม จริยธรรม

๔. ประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้
๕. ติดตามการนำความรู้ไปใช้ โดยสถานศึกษากำหนดติดตามภายใน ๓๐ วัน หลังจากผู้เรียนจบหลักสูตร

๙. เกณฑ์การจบหลักสูตร

๑. ผู้เรียนมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรม ตลอดหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ของเวลาการฝึกอบรม
๒. ผู้เรียนมีผลการประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
๓. ผู้เรียนมีผลการประเมินทักษะการปฏิบัติหรือพฤติกรรม ความสามารถ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
๔. ผู้เรียนมีผลการประเมิน คุณภาพของ ผลงาน/ชิ้นงาน ความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
๕. ผู้เรียนมีผลการประเมินรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

๑๐. เอกสารหลักฐานการจบ/ผ่านหลักสูตร

๑. รวบรวมหลักฐานการประเมิน
๒. จัดทำแบบรายงานผล
๓. ออกหลักฐานการจบหลักสูตร “ใบรับรองการผ่านการฝึกอบรม”

รายละเอียดการจัดกระบวนการเรียนรู้ (ที่สอดคล้องกับข้อ 6) แนบตอนขอจัด และเบิก

รายละเอียดการจัดกระบวนการเรียนรู้ หลักสูตรการทำปลากรอบทรงเครื่อง จำนวน ๕ ชั่วโมง

จุดมุ่งหมาย (จุดประสงค์ หรือ วัตถุประสงค์)

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำปลากรอบทรงเครื่อง
๒. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถทำปลากรอบทรงเครื่องได้
๓. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพการทำปลากรอบทรงเครื่อง
๔. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

หัวเรื่อง	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดผลประเมิน ผลการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการการทำปลากรอบทรงเครื่อง	๑.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำปลากรอบทรงเครื่อง ๒.การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ ๓.การคัดเลือกวัสดุ	วิทยากรพูดคุยซักถามเกี่ยวกับการหาปลาในชุมชน และนำตัวอย่างการทำปลากรอบทรงเครื่อง มาให้ดู ๑.วิทยากรให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ๒.วิทยากรให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ที่ ๑ และบรรยายเรื่องความเป็นมาเบื้องต้นของการทำปลากรอบทรงเครื่อง ๓.วิทยากรแนะนำวัสดุ และอุปกรณ์ในการการทำปลากรอบทรงเครื่อง -กะละมังล้างปลา -มีด -เขียง -ตะหลิว -หม้อ หรือ กระทะสำหรับทอด	๑. ใบความรู้ที่ ๑ ๒. ตัวอย่างชิ้นงาน ๓. แบบทดสอบก่อนเรียน ๔. วัสดุและอุปกรณ์	๑.การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ /การรับรู้/การมีส่วนร่วม ๒.แบบทดสอบก่อนเรียน	๓๐ นาที	-

		-กระซอนตักปลา -ปลาทะเล/ปลาในท้องถิ่น - ถาดพัก สะเด็ดน้ำมัน -ผงปาปริกา ๔. วิทยากรแนะนำการคัดเลือกวัสดุที่มี คุณภาพ ในการทำปลากรอบทรงเครื่อง				
--	--	--	--	--	--	--

รายละเอียดการจัดกระบวนการเรียนรู้ หลักสูตรการทำปลากรอบทรงเครื่อง จำนวน ๕ ชั่วโมง

จุดมุ่งหมาย (จุดประสงค์ หรือ วัตถุประสงค์)

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำปลากรอบทรงเครื่อง
๒. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถทำปลากรอบทรงเครื่องได้
๓. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพการทำปลากรอบทรงเครื่อง
๔. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

หัวเรื่อง	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดผลประเมิน ผลการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๒.ทักษะการการทำปลากรอบทรงเครื่อง	๑ . ก า ร เ ต ร ี ย ม วัสดุอุปกรณ์ ๒.ขั้นตอนการทำปลากรอบทรงเครื่อง	วิทยากรให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ที่ ๒ พร้อมสาธิตและให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการการทำปลากรอบทรงเครื่อง ตามขั้นตอน ๑.การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ๑.๑ ขั้นตอนการทำเตรียมปลาและเตรียมวัตถุดิบ - ล้างปลาให้สะอาด สะเด็ดน้ำให้แห้ง - ซอยหอมแดง ใบมะกรูด และเตรียมกระเทียม ๑.๒ การทอดปลา - ตั้งน้ำมันให้ร้อน ใช้ไฟกลาง - ใส่ปลาลงทอดจนเหลืองกรอบ - ตักขึ้นพักให้สะเด็ดน้ำมัน - ควรใช้ไฟกลาง ไม่แรงเกินไป เพราะปลาอาจไหม้และไม่กรอบทั่วถึง	๑. ใบความรู้ที่ ๒ ๒. วัสดุ อุปกรณ์จริง	๑ .การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ /การรับรู้/การมีส่วนร่วม ๒. การสังเกตจากการปฏิบัติจริง ๓. แบบประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ	-	๔ ชั่วโมง

		๑.๓ ทอดเครื่องทรงเครื่อง - ทอดกระเทียม หอมแดง พริกแห้ง และใบมะกรูด แยกกัน - ทอดจนเหลืองกรอบ พักไว้ ๑.๔ คลุกเคล้า - ใส่ปลากรอบลงคลุกกับผงปาปริกา - เติมเครื่อง ทรงเครื่องทั้งหมด คลุกให้เข้ากันทั่ว ๑.๕ บรรจุ - พักให้เย็นก่อนบรรจุ - พร้อมรับประทานหรือจำหน่าย				
--	--	--	--	--	--	--

รายละเอียดการจัดกระบวนการเรียนรู้ หลักสูตรการทำปลากรอบทรงเครื่อง จำนวน ๕ ชั่วโมง

จุดมุ่งหมาย (จุดประสงค์ หรือ วัตถุประสงค์)

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำปลากรอบทรงเครื่อง
๒. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถทำปลากรอบทรงเครื่องได้
๓. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพการทำปลากรอบทรงเครื่อง
๔. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

หัวเรื่อง	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดผล ประเมินผลการ เรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๓.การบริหาร จัดการอาชีพ	การบริหารจัดการ อาชีพ ๑.การกำหนดราคา ขายและการหาตลาด เพื่อจำหน่ายสินค้า ๒.การทำบัญชีจาก การ ประกอบอาชีพ	วิทยากรบรรยายเรื่องการบริหารจัดการอาชีพ ให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ที่ ๓ และฝึกปฏิบัติการ คำนวณต้นทุน -การกำหนดราคาขาย -การทำบัญชีจากการประกอบอาชีพ	ใบความรู้ที่ ๓	การสังเกต พฤติกรรม การเรียนรู้ /การรับรู้/ การมีส่วนร่วม	๑๕ นาที	-
๔.การวัดผล ประเมินผล	๑. ทบทวนขั้นตอน ทั้งหมด ๒.การวัดผล ประเมินผล	๑.วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ ๒.ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ๓.ผู้เรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจ	๑. แบบทดสอบ หลังเรียน ๒. แบบประเมิน ความพึงพอใจ	๑.ผล ท ด ส อ บ หลังเรียน ๒.ระดับความพึง พอใจ	๑๕ นาที	
รวม					๑ ช.ม.	๔ ช.ม.

๑. แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม (๑๐ ข้อ)

ข้อ ๑ ปลาที่เหมาะสมกับการทำปลารอบทรงเครื่องมากที่สุดคือข้อใด

ก. ปลาช่อนสด

ข. ปลานิล

ค. ปลาตัวเล็กเนื้อแน่น

ง. ปลาที่มีไขมันสูง



เฉลย: ค

ข้อ ๒ การล้างปลาที่ถูกต้องควรทำอย่างไร

ก. ล้างน้ำธรรมดา

ข. ล้างด้วยน้ำเกลือ

ค. ล้างด้วยน้ำร้อน

ง. ไม่ต้องล้าง



เฉลย: ข

ข้อ ๓ เหตุผลสำคัญที่ต้องหมักปลาก่อนทอดคืออะไร

ก. เพิ่มน้ำหนัก

ข. เพิ่มรสชาติ

ค. ทำให้ปลาใหญ่ขึ้น

ง. ลดต้นทุน



เฉลย: ข

ข้อ ๔ การทอดปลาให้กรอบควรใช้อุณหภูมิน้ำมันประมาณเท่าใด

ก. ต่ำ

ข. ปานกลางค่อนข้างสูง

ค. สูงมาก

ง. ไม่ต้องใช้น้ำมัน



เฉลย: ข

ข้อ ๕ ข้อใดเป็นเครื่องทรงเครื่องหลัก

ก. กระเทียม พริก น้ำตาล

ข. เกลืออย่างเดียว

ค. น้ำปลาอย่างเดียว

ง. น้ำเปล่า



เฉลย: ก

ข้อ ๖ การพักปลาหลังทอดเพื่ออะไร

ก. ลดความกรอบ

ข. สะเด็ดน้ำมัน

ค. ทำให้ปลาเปื่อย

ง. ลดรสชาติ



เฉลย: ข

ข้อ ๗ การคลุกเครื่องทรงเครื่องควรทำช่วงใด

- ก. ตอนปลาร้อนพอดี
- ข. ตอนปลาเย็นจัด
- ค. ตอนปลาเปียกน้ำมัน
- ง. ก่อนทอด



เฉลย: ก

ข้อ ๘ การเลือกบรรจุภัณฑ์ควรคำนึงถึงข้อใด

- ก. ความสวยงามอย่างเดียว
- ข. ราคาถูกที่สุด
- ค. ป้องกันความชื้นและอากาศ
- ง. ขนาดใหญ่ที่สุด



เฉลย: ค

ข้อ ๙ ข้อใดคือหลักการคำนวณต้นทุนเบื้องต้น

- ก. ต้นทุน = รายได้
- ข. ต้นทุน = ค่าวัตถุดิบ + ค่าแรง + ค่าใช้จ่าย
- ค. ต้นทุน = กำไร
- ง. ต้นทุน = ราคาขาย



เฉลย: ข

ข้อ ๑๐ ปลากรอบที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร

- ก. นุ่ม
- ข. เหนียว
- ค. กรอบ สีสวย ไม่อมน้ำมัน
- ง. เปียกน้ำมัน



เฉลย: ค

ใบความรู้ที่ ๑ การทำปลากรอบทรงเครื่อง

๑. ความเป็นมา

ปลากรอบทรงเครื่อง เป็นอาหารแปรรูปที่เกิดจากภูมิปัญญาการถนอมอาหารของคนไทย โดยเฉพาะในชุมชนที่มีแหล่งน้ำและการทำประมง นิยมทอดปลาให้กรอบเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา และนำมาคลุกเคล้ากับเครื่องปรุงรสสมุนไพร เช่น ใบมะกรูด พริก กระเทียม หอมแดง และถั่วลิสง

คำว่า “ทรงเครื่อง” หมายถึง การใส่เครื่องปรุงหลากหลายชนิดให้ครบถ้วน ทำให้มีรสชาติหวาน เค็ม เผ็ด มัน ครบรสในคำเดียว ปัจจุบันปลากรอบทรงเครื่องเป็นทั้งอาหารรับประทานเล่นและสินค้าแปรรูปสร้างรายได้ในชุมชน

๒. วัสดุ/ส่วนผสม

๑. ปลาขนาดเล็ก (เช่น ปลาชิว หรือปลากะตัก)
๒. แป้งทอดกรอบ (ถ้ามี)
๓. น้ำมันสำหรับทอด
๔. กระเทียมสับ
๕. หอมแดงซอย
๖. พริกแห้งทอด
๗. ใบมะกรูดซอยทอด
๘. ถั่วลิสงทอด
๙. น้ำตาลปีบ
๑๐. น้ำปลา

๓. อุปกรณ์

๑. กะละมังล้างปลา
๒. มีด และเขียง
๓. กระทะ และตะหลิว
๔. หม้อ หรือกระทะสำหรับทอด
๕. กระชอนตักปลา/หรือปลาทะเล/ปลาในท้องถิ่น
๖. ถาดพักสะเด็ดน้ำมัน

ปลากรอบทรงเครื่อง: จากปลาพื้นบ้าน สู่ยอดอาชีพคุณค่าสูง

รู้จักปลากรอบทรงเครื่องและวัตถุดิบคุณภาพ

ปลากรอบทรงเครื่องคืออะไร?

การนำปลาน้ำจืดขนาดเล็กมาทอดหรืออบจนกรอบ แล้วปรุงรสด้วยสมุนไพรหรือเครื่องปรุงรสเพื่อเพิ่มรสชาติ



ปลาเล็ก
ทรงน้อย



แห้งสนิท
ก่อนทอด



ทอด/
อบกรอบ



ปรุงรส
สมุนไพร



เครื่องปรุง
รส

3 ประเภทปลาที่นิยมใช้



ปลากะตัก
(ไล่ตั้น)



ปลานวลจันทร์ทะเล
(ขนาด 500 กรัม)



ปลาช่อนอบกรอบ

เคล็ดลับความกรอบนาน



เก็บในภาชนะปิดสนิท



นานถึง
6 เดือน

คุณค่าทางอาหารและโอกาสสร้างอาชีพ

แคลเซียมสูงทดแทนการดื่มนม



การกินปลาเล็กปลาน้อยทั้งกระดูก
ให้แคลเซียมฟอสเฟตที่ร่างกายดูดซึมได้ดี
และมีโอเมก้า 3 สูง

เปรียบเทียบสารอาหารในเนื้อปลานวลทะเลสด



โปรตีน 21.91 %
แคลเซียม 549.51 มก./กก.
ฟอสฟอรัส 2,312.53 มก./กก.



โอกาสสร้างรายได้ในตลาด

สินค้าขายดีในร้านสะดวกซื้อและ OTO
ผู้บริโภคเน้นความสะดวกและรสชาติ



ปัจจัยเพิ่มมูลค่าด้วยงานดีไซน์

การมีเครื่องหมาย อย.
และบรรจุภัณฑ์ที่บอกข้อมูลชัดเจน
ช่วยกระตุ้นการตัดสินใจซื้อ

ใบความรู้ที่ ๒ ทักษะการทำปลากรอบทรงเครื่อง

๑. ส่วนผสม (ตัวอย่าง ๑ สูตร)

๑. ปลาเล็ก ๕๐๐ กรัม
๒. น้ำมันสำหรับทอด ๑ ลิตร
๓. กระเทียมสับ ½ ถ้วย
๔. หอมแดงซอย ½ ถ้วย
๕. พริกแห้งทอด ๑๐ เม็ด
๖. ใบมะกรูดซอย ๕ ใบ
๗. ถั่วลิสงทอด ½ ถ้วย
๘. น้ำปลา ๒ ช้อนโต๊ะ
๙. น้ำตาลปี๊บ ๒ ช้อนโต๊ะ

๒. วิธีทำ/ขั้นตอน

๒.๑ เตรียมวัตถุดิบ

- ล้างปลาให้สะอาด สะเด็ดน้ำให้แห้ง
- ซอยหอมแดง ใบมะกรูด และเตรียมกระเทียม

๒.๒ ทอดปลา

- ตั้งน้ำมันให้ร้อน ใช้ไฟกลาง
- ใส่ปลาลงทอดจนเหลืองกรอบ
- ตักขึ้นพักให้สะเด็ดน้ำมัน

*** ควรใช้ไฟกลาง ไม่แรงเกินไป เพราะปลาอาจไหม้และไม่กรอบทั่วถึง

๒.๓ ทอดเครื่องทรงเครื่อง

- ทอดกระเทียม หอมแดง พริกแห้ง และใบมะกรูด แยกกัน
- ทอดจนเหลืองกรอบ พักไว้

๒.๔ ทำซอสปรุงรส

- ตั้งกระทะ ใส่น้ำตาลปี๊บและน้ำปลา
- เคี่ยวไฟอ่อนจนละลายและเหนียวเล็กน้อย

๒.๕ คลุกเคล้า

- ใส่ปลากรอบลงคลุกกับซอส
- เติมเครื่องทรงเครื่องทั้งหมด คลุกให้เข้ากันทั่ว

๒.๖ จัดเสิร์ฟ

- พักให้เย็นก่อนบรรจุ
- พร้อมรับประทานหรือจำหน่าย

เคล็ดลับการเตรียมวัตถุดิบ เพื่อ “ปลารอบ” คุณภาพมาตรฐาน

1. การเลือกและตัดแต่งปลา ให้ได้มาตรฐาน



2. การล้างปลาเพื่อ ลดความคาว



3. การหมักและการ เตรียมรสชาติ



4. การเตรียมเครื่องปรุงร (น้ำราดปลารอบสามรส)

สัดส่วนเครื่องปรุงสำหรับน้ำราด (สูตรมาตรฐานต่อปลา 1 กก.)	
น้ำตาลทราย / น้ำตาลมะพร้าว	อย่างละ 25 กรัม
น้ำมะขามเปียก / น้ำมะนาว	อย่างละ 30 กรัม
เกลือ	1.5 กรัม

เคล็ดลับตัวท็อป! เทคนิคการทอดปลาให้กรอบนาน และสูตรเครื่องทรงเครื่องสามรส

ข้อมูลนี้รวบรวมจากงานวิจัยและเทคนิคจากเชฟผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแก้ปัญหาปลาทอดน้ำมันและไม่กรอบนาน กรอบแค่ครู่เดียวหรือจนเกินไป จนถึงการดูแลรักษาเครื่องทรงเครื่องระดับมืออาชีพ

1 เทคนิคการทอดให้กรอบนาน ไม่อมน้ำมัน



2 สูตรเครื่องทรงเครื่องและ เทคนิคคลุกให้กรอบนาน



3



เก็บรักษาในภาชนะปิดสนิทพร้อม ของดูดออกซิเจน ใช้ถุงสุญญากาศหรือฟอยล์ห่อของ PET จะช่วยรักษาความกรอบได้นาน

สัดส่วนส่วนผสมหลักสำหรับผลิตภัณฑ์ ปลาทอดทรงเครื่อง 1 กิโลกรัม

ส่วนประกอบ	สัดส่วน (น้ำหนัก)	หมายเหตุ
เนื้อปลาทอดกรอบ	333.33 กรัม	ใช้ปลากระพงหรือ ปลามวลอเนก
ตัวเชื่อม/ตัวจับ	333.33 กรัม	เพิ่มเนื้อสัมผัส ความมัน
น้ำจิ้มรสเครื่อง	333.34 กรัม	เพิ่มความเข้มข้น กลิ่นหอม

ใบความรู้ที่ ๓

เรื่องการบริหารจัดการอาชีพ การคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย และการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

๑. การบริหารจัดการอาชีพ การบริหารจัดการอาชีพ คือ การวางแผนการผลิต การควบคุมคุณภาพ การคำนวณต้นทุน และการกำหนดราคาขาย เพื่อให้การทำปลากอบทรงเครื่องสามารถสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

๒. การคำนวณต้นทุนการผลิต ตัวอย่างต้นทุนปลากอบทรงเครื่อง (๑ สูตร)

ตารางต้นทุนวัตถุดิบ

รายการ	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม (บาท)
ปลาเล็ก	๕๐๐ กรัม	๑๒๐ บาท/กก.	๖๐
น้ำมันทอด	๑ ลิตร	๖๐ บาท	๖๐
กระเทียม/หอมแดง	เหมารวม	-	๓๐
พริก/ใบมะกรูด	เหมารวม	-	๒๐
ถั่วลิสง	½ ถ้วย	๒๐ บาท	๒๐
เครื่องปรุง	เหมารวม	-	๒๐

รวมต้นทุนวัตถุดิบ = ๒๑๐ บาท

ต้นทุนแฝง (โดยประมาณ)

รายการ	บาท
ค่าแก๊ส/ไฟ	๒๐
ค่าน้ำ	๕

รวมต้นทุนแฝง = ๒๕ บาท

- ต้นทุนรวมทั้งหมด = ๒๑๐ + ๒๕ = ๒๓๕ บาท

ถ้าทำได้ ๑๐ ถูง

- ต้นทุนต่อถูง = ๒๓๕ ÷ ๑๐ = ๒๓.๕ บาท

หากบวกกำไร ๓๐%

ราคาขายแนะนำ ≈ ๓๐.๕ บาท/ถูง

๓. การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

ประโยชน์ของการทำบัญชี

- ทราบกำไร-ขาดทุนที่แท้จริง
- ควบคุมค่าใช้จ่าย
- วางแผนพัฒนาอาชีพได้

ตัวอย่างบัญชีอย่างง่าย

รายการ	รายรับ (บาท)	รายจ่าย (บาท)
ขายปลากรอบ ๒๐ ถู	๗๐๐	—
ค่าวัตถุดิบ	—	๔๐๐
ค่าแก๊ส/ไฟ	—	๘๐
รวม	๗๐๐	๔๘๐

กำไร = ๗๐๐ - ๔๘๐ = ๒๒๐ บาท

สรุป

การทำปลากรอบทรงเครื่องไม่เพียงเป็นทักษะด้านการประกอบอาหาร แต่ยังสามารถพัฒนาเป็นอาชีพเสริมได้ หากมีการคำนวณต้นทุน กำหนดราคาขาย และทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายอย่างเป็นระบบ จะช่วยลดความเสี่ยงและสร้างรายได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

แบบประเมินความพึงพอใจ

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอปะเหลียน

() ฝึกอบรมด้านอาชีพ () พัฒนาทักษะชีวิต () พัฒนาสังคมและชุมชน () เศรษฐกิจพอเพียง

โครงการ/หลักสูตรการทำปลารอบทรงเครื่อง จำนวน ๕ ชั่วโมง

สถานที่จัด ณบ้านเลขที่.....หมู่ที่.....อำเภอ..... จังหวัด.....

. x x x x x x x x

คำชี้แจงสำหรับแบบประเมิน

แบบประเมินชุดนี้ มี ๔ ส่วน ขอให้ผู้เรียนเลือกตอบและกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ตอบ

๑. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

๒. อายุ

☐ ๐ - ๖ ปี ☐ ๖ - ๑๕ ปี ☐ ๑๕ - ๑๘ ปี
☐ ๑๘ - ๓๙ ปี ☐ ๔๐ - ๕๙ ปี ☐ ๖๐ ปี ขึ้นไป

๓. สถานะ ☐ นักเรียน/นักศึกษา ☐ ผู้ประกอบอาชีพ ☐ อื่น ๆ

๔. วุฒิการศึกษา ☐ ไม่จบประถมศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า

☐ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ☐ อนุปริญญา

☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

๕. อาชีพ ☐ รับราชการ ☐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ ค้าขาย

☐ เกษตรกรรม ☐ รับจ้าง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๕. กลุ่มเป้าหมาย

☐ ผู้นำท้องถิ่น ☐ อบต. ☐ ผู้ต้องขัง ☐ ทหารกองประจำการ

☐ แรงงานไทย ☐ แรงงานต่างด้าว ☐ เกษตร ☐ อสม.

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมิน โดยพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อที่ตรงกับตามความจริง เพื่อนำไปพัฒนาการจัดกิจกรรมต่อไปมีค่าคะแนนดังนี้

๕ คะแนน หมายถึง ระดับดีมาก , ๔ คะแนน หมายถึง ระดับดี

๓ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง , ๒ คะแนน ระดับกำลังพัฒนา ๑ คะแนน หมายถึง ระดับปรับปรุง

ข้อที่	รายการ	ระดับการประเมิน				
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	กำลังพัฒนา	ปรับปรุง
	ด้านหลักสูตร/เนื้อหา					
๑.	เนื้อหา/การเรียนรู้ตรงกับความต้องการ					
๒.	เนื้อหา/การเรียนรู้เป็นปัจจุบันและทันสมัย					
๓.	เนื้อหา/การเรียนรู้เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต					
๔.	เนื้อหา/การเรียนรู้ มีความสอดคล้องเหมาะสม					
	ด้านขั้นตอนกระบวนการจัดกิจกรรม					
๑.	เตรียมความพร้อมก่อนอบรม และชี้แจงข้อตกและวิธีการให้ทราบ					
๒.	ออกแบบกิจกรรมอบรมมีความเหมาะสมวัตถุประสงค์					
๓.	ออกแบบกิจกรรมอบรมมีความเหมาะสมกับระยะเวลา					
๔.	ออกแบบกิจกรรมอบรมมีความเหมาะสมกลุ่มเป้าหมาย					
๕.	วิธีการวัดผล/ประเมินผลมีความเหมาะสม					
	ด้านวิทยากร					
๑.	วิทยากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในเนื้อหาที่ถ่ายทอด					
๒.	วิทยากรมีเทคนิคการถ่ายทอด และการใช้สื่ออย่างเหมาะสม					
๓.	วิทยากรตอบคำถามและให้คำแนะนำได้อย่างเหมาะสม					
๔.	วิทยากรเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม และซักถาม/แสดงความคิดเห็น					
๕.	วิทยากรสื่อสาร และสร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้					
	ด้านสื่อ และสิ่งอำนวยความสะดวก					
๑.	วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสม					
๒.	สื่อการเรียนรู้ มีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
๓.	สถานที่และบรรยากาศเหมาะสมกับการจัดกิจกรรม					
๔.	สถานที่จัดกิจกรรมสะดวกในการเดินทางเข้าร่วมกิจกรรม					
๕.	การประสานงาน การบริการ อำนวยความสะดวกในการเข้าร่วม					
	ด้านคุณภาพของการจัดกิจกรรม					
๑.	ความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาช่วยเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ได้เหมาะสม					
๒.	ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้รับ สามารถนำไปปฏิบัติ/ใช้ประโยชน์ได้จริง					
๓.	ความรู้ ทักษะ สามารถนำไปถ่ายทอด ขยายผลให้กับผู้อื่นได้					
๔.	กิจกรรมที่จัดมีความน่าสนใจ ตลอดระยะเวลาการจัด					
๕.	ความพึงพอใจ โดยรวมต่อการจัดกิจกรรมในครั้งนี้					

ส่วนที่ ๓ ด้านการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์

ท่านได้นำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมไปใช้ประโยชน์ หรือไม่ อย่างไร

() ไม่ได้ใช้ประโยชน์ () ได้นำไปใช้ประโยชน์ (กรณีนำไปใช้ให้ดำเนินการต่อ) ในเรื่อง

() ประกอบอาชีพ มีรายได้หลัก () ประกอบอาชีพ มีรายได้เสริม มีรายได้เพิ่มมากขึ้น

() พัฒนาอาชีพ () ต่อยอดอาชีพ () ขยายอาชีพ (จากอาชีพเดิมที่ดำเนินอยู่ให้ดีขึ้น)

() ใช้ในการดำเนินชีวิต ช่วยเหลือครอบครัวให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

() ถ่ายทอดขยายผลให้แก่บุคคลอื่น หรือ ช่วยเหลือพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น

() ช่วยเหลือ พัฒนาชุมชน ท้องถิ่น

() การพัฒนาตนเอง พัฒนาความรู้ ทักษะ หรือ ความเชี่ยวชาญให้กับตนเอง

() อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ ๔ ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม (เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมต่อไป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือตอบแบบประเมินครบทุกข้อ

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอปะเหลียน

() ฝึกอบรมด้านอาชีพ () พัฒนาทักษะชีวิต () พัฒนาสังคมและชุมชน () เศรษฐกิจพอเพียง

โครงการ/หลักสูตรการทำปลากรอบทรงเครื่อง จำนวน ๕ ชั่วโมง

จัดระหว่างวันที่.....ชื่อวิทยากร.....

x x x x x x x x x

คำชี้แจงสำหรับแบบติดตาม

แบบติดตามนี้ ใช้สำหรับการติดตามผู้เรียนที่เข้ารับการอบรม และผ่าน/จบหลักสูตร
มีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. เพื่อรวบรวมข้อมูลผู้ผ่าน/จบ หลักสูตรการฝึกอบรม ในการนำความรู้หรือทักษะ หรือประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ หลังจากจบหลักสูตรไปแล้ว
๒. ระยะเวลาในการติดตามขึ้นอยู่กับสถานศึกษากำหนด(ภายใน ๗,๑๕,๓๐ วัน) /และติดตามทุกคน
๓. ประเด็นการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์จะขึ้นอยู่กับลักษณะหลักสูตร/โปรแกรมการเรียนรู้ ที่จัด

[illegible]

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

$$\left(\begin{array}{c} \text{ } \end{array} \right)$$

ตำแหน่ง.....

วันที่ เดือน พ.ศ.



ความรู้พื้นฐาน ปลากรอบทรงเครื่อง



ปลากรอบทรงเครื่องคืออะไร?

ปลากรอบทรงเครื่อง เป็นเคล็ดลงระดับลองกรรปลา สุกตัวดี
ก๊ากปลาแห้งบิยงนง เด้าจ้วก้าทางลร้าวงพลร้อ การเจียนนิน
ลั้งการ; หลลูลมวงอย่างเบล ทอเน่ส้าทวอรสอ่าย

2 ขั้นตอนการทำปลากรอบทรงเครื่อง



1 เลือกปลาตัวเล็กเนื้อแน่น

• เลือกปลาตัวเล็กเนื้อแน่น

ประโยชน์และคุณค่า

- อุดมด้วยโปรตีนจากปลาเล็ก
- ทานเป็นของว่างเสริมโปรตีน
- แคลเซียมจากกระดูกปลาเล็ก
- Ca โอบเมทีก้า 3 ดีต่อสมองและหัวใจ



เหมาะสำหรับใครบ้าง

- ✓ อุดมด้วยโปรตีนจากปลาเล็ก
- ✓ ทานเป็นของว่างเสริมโปรตีน
- ✓ แคลเซียมจากกระดูกปลาเล็ก



โอกาสสร้างอาชีพ

- ✓ ใช้เวลาสั้นเรียนรู้ไม่ยาก
- ✓ ใช้วัตถุดิบหาง่ายในท้องถิ่น
- ✓ สร้างรายได้เสริมได้ทุกวัย



เปรียบเทียบชนิดปลา



ปลากรอบทรงเครื่อง
เล็ก เนื้อแน่น



ปลาย่อน
มันสูงสุด



ปลาบิล
เนื้อกลาง

เหมาะสำหรับ ปลากรอบทรงเครื่อง



• สร้างรายได้เสริมได้ทุกวัย • ขายได้ในตลาด หรือตามออนไลน์

ชนิดปลา	ลักษณะ	ลักษณะ	เหมาะทำปลากรอบทรงเครื่อง	
	เล็ก เนื้อแน่น	มันสูงสุด	✓	✗
	มันสูงสุด	เนื้อกลางๆ	✗	✗
	มันสูง 0 ตัวใหญ่	ตัวใหญ่	✗	✗