

## หลักสูตรฝึกอบรมหลักสูตรการแปรรูปขิงน้ำตาลแดง จำนวน 6 ชั่วโมง

### ความเป็นมา

การแปรรูปขิงน้ำตาลแดง (เช่น ขิงเชื่อม, ขิงผงสำเร็จรูป) มีหลักการสำคัญคือการใช้ น้ำตาล เพื่อ ลดค่าความชื้น (Water Activity) ในเนื้อขิง ทำหน้าที่เป็นสารกันเสียธรรมชาติ ช่วยถนอมอาหาร ยืดอายุการเก็บรักษา และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบในท้องถิ่นที่ล้นตลาด ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่ทานง่ายและมีรสชาติเป็นที่นิยม การแปรรูปขิงสดให้เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น ขิงเชื่อม หรือขิงผง ช่วยสร้างรายได้ที่มั่นคงให้กับชุมชนและเกษตรกร ขิงเป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณแก้ท้องอืด ขับลม และมีสารต้านอนุมูลอิสระ การใช้น้ำตาลแดงให้ประโยชน์เรื่องกลิ่นหอมและรสชาติที่นุ่มนวลกว่าน้ำตาลทรายขาว ทำให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น และตอบโจทย์เทรนด์อาหารสุขภาพ การใช้วัตถุดิบขิงในพื้นที่ (เช่น ขิงเขาค้อ) แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ ช่วยสร้างแบรนด์สินค้าชุมชนให้เป็นที่รู้จัก การแปรรูปขิงน้ำตาลแดงทำเพื่อแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาด ยืดอายุการเก็บรักษา และเพิ่มมูลค่าสินค้าให้กลายเป็นของกินเล่นหรือเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

ดังนั้น สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเขาค้อ จึงได้จัดทำหลักการแปรรูปขิงน้ำตาลแดง จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้และทักษะในการแปรรูปขิงเพื่อจำหน่าย สามารถต่อยอดเป็นอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวได้อย่างยั่งยืน

### หลักการของหลักสูตร

1. วัดผลจริง : มีการทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียนเพื่อวัดพัฒนาการ
2. เน้นปฏิบัติ : มุ่งเน้นการฝึกทักษะมือเพื่อให้เกิดความชำนาญในการผลิตงานจริง
3. สร้างมูลค่า : ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นมาบูรณาการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้

### จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เรื่องแปรรูปขิงน้ำตาลแดง
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแปรรูปขิงน้ำตาลแดงได้
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคำนวณต้นทุน กำไร และนำไปต่อยอดเป็นอาชีพในชุมชนได้

### เป้าหมาย

ประชาชนทั่วไป ผู้ว่างงาน หรือกลุ่มสตรีที่สนใจในงานฝีมือและการสร้างรายได้เสริม

ระยะเวลา

ภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมง

ภาคปฏิบัติ 5 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	ปฐมนิเทศและทดสอบก่อนเรียน	เพื่อเตรียมความพร้อมและวัดพื้นฐาน	- วัตถุประสงค์หลักสูตรและแนวทางการทำเป็นอาชีพ - แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	- วิทยากรชี้แจงกิจกรรม - ผู้เรียนทำแบบทดสอบ	20 นาที	-
2	ความรู้พื้นฐานและวัสดุอุปกรณ์	เข้าใจเกี่ยวกับขิงและเลือกขิงได้	- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูก การขูดเปลือกขิง การล้างทำความสะอาดขิง - วัสดุ/อุปกรณ์ : ขิง, น้ำตาล, มีด, กะละมัง, ที่ขูด/ที่สไลด์ขิง, บรรจุภัณฑ์	- บรรยายและแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์จริง - สาธิตการเลือกวัสดุ/อุปกรณ์ ให้เหมาะสม	20 นาที	-
3	ขั้นตอนการเตรียมการแปรรูปขิงน้ำตาลแดง	ขั้นตอน/วิธีการการแปรรูปขิงน้ำตาลแดง	- การปอก การขูดเปลือกขิงให้เหลือเฉพาะเนื้อขิง - การล้างทำความสะอาดขิงและการผึ่งขิงให้สะเด็ดน้ำ - การสไลด์เนื้อขิงเป็นชิ้นๆ	- สาธิต : การปอก การขูดเปลือกขิงให้เหลือเฉพาะเนื้อขิง การล้างทำความสะอาดขิงและการผึ่งขิงให้สะเด็ดน้ำ การสไลด์เนื้อขิงเป็นชิ้นๆ - ปฏิบัติ: ผู้เรียนลงมือสไลด์เนื้อขิงเป็นชิ้นๆ	-	2 ชั่วโมง

## โครงสร้างหลักสูตร

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
4	ขั้นตอนการแปรรูปซิงน้ำตาลแดง	สามารถแปรรูปซิงน้ำตาลแดงได้	- การสะอาดแห่งซิงน้ำตาลแดง	- วิทยาการสาธิตขั้นตอนวิธีการสะอาดแห่งซิงน้ำตาลแดง - ปฏิบัติ: ผู้เรียนลงมือตามขั้นตอนวิธีการสะอาดแห่งซิงน้ำตาลแดง	-	3 ชั่วโมง
5	การตลาด การคิดทุน และ ทดสอบหลังเรียน	สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและวัดผลสำเร็จได้	- การคำนวณต้นทุน: (วัสดุ + แรงงาน) x กำไร - ช่องทางการขายในชุมชนและออนไลน์ - แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)	สรุปทเรียน วิจาร์ณ ผลงาน และสอนการตั้งราคา - ประเมินผล : ทำแบบทดสอบหลังเรียน	20 นาที	-

### สื่อการเรียนรู้

1. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ซิงน้ำตาลแดง
3. วัสดุอุปกรณ์จริง (ซิง, มีด, กะละมัง, ที่ซูด/ที่สไลด์ซิง, บรรจุภัณฑ์)

### การวัดผลประเมินผล

1. คะแนนเปรียบเทียบจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
2. ประเมินจากผลิตภัณฑ์ซิงน้ำตาลแดง
3. การสังเกตการมีส่วนร่วมและความตั้งใจ

### เกณฑ์การจบหลักสูตร

1. เวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ประมาณ 5 ชั่วโมงขึ้นไป)
2. คะแนนทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป
3. มีผลงานที่สำเร็จตามมาตรฐานอย่างน้อย 1-2 ชิ้น

ลงชื่อ.....ผู้เขียนหลักสูตร  
( )

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร  
( )

หัวหน้างานการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง

ลงชื่อ.....อนุมัติหลักสูตร  
( )

ผู้อำนวยการ สกร.ระดับอำเภอ.....

หมายเหตุ หน่วยจัดการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม