



# รายงานผลการดำเนินงานโครงการ นักรุกกิจห้อยมีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

## กิจกรรม กล้าวยแปรรูป

รหัสโครงการ ๒๐๐๐๔ ๖๗ ๕๒๐๓๔ ๐๐๐๐๐



ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗

โรงเรียนบ้านฝ้าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๓  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานสรุปผลการดำเนินโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

กิจกรรมกล้วยแปรรูป

รหัสโครงการ ๒๐๐๐๔ ๖๗ ๕๒๐๓๙ ๐๐๐๐๐

โรงเรียนชุมชนบ้านฝ้าย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๓

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมกล้วยแปรรูป ฉบับนี้ เป็นการรวบรวมผลการดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมทักษะอาชีพโรงเรียนชุมชนบ้านฝ้าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จัดทำขึ้นเพื่อ ๑. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปกล้วย และถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่นได้ ๒. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน เกิดทักษะในการแปรรูปกล้วย พัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่หลากหลาย สร้างรายได้ระหว่างเรียนและนำความรู้สร้างอาชีพได้ในอนาคต ๓. เพื่อให้นักเรียนมีจิตสำนึกรักและภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ คณะครู บุคลากรโรงเรียนชุมชนบ้านฝ้าย ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่เสียสละเวลา กำลังกาย และกำลังใจ จนทำให้การประเมินโครงการครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ว่าเอกสารสรุปผลการดำเนินโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมกล้วยแปรรูป ฉบับนี้ จะสามารถเป็นข้อมูลในการพัฒนางานด้านการส่งเสริมทักษะอาชีพเพื่อการมีงานทำของนักเรียนอย่างเต็มรูปแบบต่อไป

โรงเรียนบ้านฝ้าย

๑๘ กันยายน ๒๕๖๗

สารบัญ

หน้า

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ หลักการและเหตุผล.....	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์.....	๑
๑.๓ เป้าหมายของตัวชี้วัดความสำเร็จ.....	๑
๑.๔ งบประมาณ.....	๒
๑.๕ สถานที่ดำเนินการ.....	๒
๑.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	๒

บทที่ ๒ ความรู้และเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	๔
--	---

บทที่ ๓ วิธีการดำเนินงานโครงการ.....	๑๕
--------------------------------------	----

บทที่ ๔ ผลการดำเนินงานและประเมินโครงการ.....	๑๘
--	----

บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	๒๑
---	----

บรรณานุกรม.....	๒๒
-----------------	----

ภาคผนวก

## บทที่ ๑ บทนำ

### ๑. หลักการและเหตุผล

พระบรมราโชบายด้านการศึกษา พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดลราชกุมาร พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำริว่า การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน 4 ด้าน 1) มีทัศนคติที่ต่อบ้านเมือง 2) มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม 3) มีงานทำ มีอาชีพ 4) เป็นพลเมืองดี

กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงความสำคัญยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ การพัฒนาเด็กตั้งแต่ช่วงการตั้งครรภ์ จนถึงปฐมวัย การพัฒนาช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น การพัฒนาและยกระดับศักยภาพวัยแรงงาน รวมทั้งการส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ ประเด็นการพัฒนาการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ และพบปัญหาของมนุษย์ที่หลากหลาย โดยคาดหวังว่าการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต จะได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ให้เป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ และมีความพร้อมร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

จากจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ข้อ ๓ การศึกษาเพื่อทักษะอาชีพและการมีงานทำ พัฒนา ๓ ทักษะ ได้แก่ โลกดิจิทัลอาชีพ การเสริมสร้างทักษะใหม่ (Up Skill) และการเพิ่มทักษะใหม่ที่จำเป็น (Re-Skill) การสร้างความสามารถในการแข่งขัน มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อทักษะอาชีพและการมีงานทำด้วยคุณภาพ การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา ขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้สามารถเป็นมืออาชีพ และสร้างรายได้

โครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมกล้วยแปรรูปจัดทำขึ้นเพื่อ ๑. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปกล้วย และถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่นได้ ๒. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน เกิดทักษะในการแปรรูปกล้วย พัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่หลากหลาย สร้างรายได้ระหว่างเรียนและนำความรู้สร้างอาชีพได้ในอนาคต ๓. เพื่อให้นักเรียนมีจิตสำนึกรักและภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มศักยภาพทางด้านอาชีพของโรงเรียนให้ทันเหตุการณ์ในยุคโลกาภิวัตน์และสนองนโยบายในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๔๒ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๔๕) ที่ให้มีการจัดการเรียนรู้และวัดประเมินผลที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้เป็นพลเมืองที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนฝ้าย มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดย

มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ มีความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสู่ศตวรรษที่ ๒๑

## ๒ วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปกล้วย และถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่นได้

๒.๒ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะในการแปรรูปกล้วย พัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่หลากหลาย สร้างรายได้ระหว่างเรียนและนำความรู้สร้างอาชีพได้ในอนาคต

๒.๓ เพื่อให้นักเรียนมีจิตสำนึกรักและภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง

## ๓ เป้าหมายของตัวชี้วัดความสำเร็จ

### ๓.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๓.๑.๑ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ร้อยละ ๙๐ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปกล้วย และถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่นได้

๓.๑.๒ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ร้อยละ ๙๐ เกิดทักษะในการแปรรูปกล้วย พัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่หลากหลาย สร้างรายได้ระหว่างเรียนและนำความรู้สร้างอาชีพได้ในอนาคต

๓.๑.๓ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ร้อยละ ๙๐ มีจิตสำนึกรักและภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง

### ๓.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปกล้วย และถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่นได้

๒. นักเรียนเกิดทักษะในการแปรรูปกล้วย พัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่หลากหลาย สร้างรายได้ระหว่างเรียนและนำความรู้สร้างอาชีพได้ในอนาคต

๓. นักเรียนมีจิตสำนึกรักและภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง

## ๔ งบประมาณ ๖,๐๐๐ บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
๑	เครื่องสไลด์กล้วย ๕ ใบมีด	๓ ตัว	๖๕๐	๑,๙๕๐
๓	กระชอนตักกล้วย	๒ ใบ	๑๒๐.	๒๔๐
๔	น้ำมันพืช	๑ ลิ้ง	๖๐๐	๖๐๐
๕	ถุงมือผ้า	๒ ห่อ	๙๐	๑๘๐
๖	บรรจุภัณฑ์	๔ แพ็ค	๑๑๐	๔๕๐
๗	สติ๊กเกอร์	๓ ตารางเมตร	๓๖๐	๑,๐๘๐
๘	กล้วย	๑๐๐ หวี	๑๕	๑,๕๐๐
<b>รวมราคาทั้งสิ้น</b>				<b>๖,๐๐๐</b>

## ๕ สถานที่ดำเนินการ

โรงเรียนบ้านฝ้าย เลขที่ ๑๕๗ หมู่ ๑ ตำบลเมืองฝ้าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๓

## ๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปกล้วย และถ่ายทอดความรู้สู่  
บุคคลอื่นได้

๒. นักเรียนเกิดทักษะในการแปรรูปกล้วย พัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่หลากหลาย สร้างรายได้ระหว่าง  
เรียนและนำความรู้สร้างอาชีพได้ในอนาคต

๓. นักเรียนมีจิตสำนึกรักและภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดำเนิน  
ชีวิตอย่างพอเพียง

## บทที่ ๒

### ความรู้และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### ลักษณะทั่วไปของกล้วย

กล้วยน้ำว้าเป็นพืชบ้านที่ทุกคนรู้จักดี เพราะปลูกง่ายโตเร็ว ออกดอก ให้ผลแล้วก็จากไปพร้อมกับทิ้งทายาทใหม่โดยขยายพันธุ์ด้วยหน่อไว้มากมาย กล้วยน้ำว้าจัดเป็นผลไม้ เป็นผัก เป็นอาหารคาว อาหารหวาน อาหารว่าง ได้ทุกประเภทอาหารเพราะส่วนต่างๆ ของกล้วยใช้ประโยชน์ได้มากมาย เช่น ใช้เป็นอาหารสัตว์ เป็นภาชนะ เป็นวัสดุอุปกรณ์ เป็นของเล่น และเป็นส่วนสำคัญในพิธีกรรมต่างๆหลายอย่าง กล้วยทุกสถานะไม่ว่าดิบ ห่าม หรือสุก สามารถนำมาประกอบอาหาร ได้หลายรูปแบบ และรสชาติความอร่อยก็ไม่ซ้ำแบบกัน ตัวอย่างเช่น กล้วยน้ำว้าสุกงอม นำมาครูดหรือขูดเบาๆ สามารถใช้เป็นอาหารเริ่มต้นที่ดีสำหรับเด็กทารก เนื่องจากย่อยง่าย ช่วยระบายท้อง ส่วนกล้วยน้ำว้าดิบและห่าม นำมาใช้ทำแกงคั่ว ทำกล้วยฉาบ ปิ้ง นึ่ง ทอด อบ กวน และเชื่อม สำหรับกล้วยน้ำว้าสุก ก็จะนำมาทำเป็นของหวาน เช่น กล้วยบวชชี กล้วยแขก กล้วยตาก ขนมกล้วย นอกจากนี้แล้วส่วนที่เป็นดอกกล้วย หรือที่เรียกว่า หัวปลี สามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของแกงเลียง ใช้เป็นอาหารบำรุงน้ำนมสำหรับสตรีหลังคลอด หรือใช้ใส่ต้มข่า ต้มยำ ยำหัวปลี หรือลวกและเผาจิ้ม น้ำพริก ตลอดจนใช้เป็นเครื่องเคียง ผัดไทย ผัดหมี่ เต้าเจี้ยวลน กะปี่หลน ขนมจีนน้ำพริก ก็ช่วยเพิ่มรสชาติอาหารให้อร่อยมากยิ่งขึ้นได้

"กล้วยน้ำว้า" มีชื่อพื้นบ้านหรือชื่อในภาษาท้องถิ่นเรียกแตกต่างกันออกไป ได้แก่ กล้วยน้ำว้าเหลือง กล้วยใต้ กล้วยอ่อน มีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษว่า บานาน่า (Banana) พิชาล อะวัค (Pisang Awak) "กล้วยน้ำว้า" มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า มิวซา สปีชี (Musa sp.) มิวซา ซาเปียนตัม (Musa sapientum Linn.) จัดอยู่ในวงศ์ มิวซาซีอี (Musaceae)

คุณค่าทางโภชนาการของกล้วยน้ำว้า ในบรรดากกล้วยทั้งหลาย กล้วยน้ำว้าจะให้พลังงานมากที่สุด กล้วยน้ำว้าห่ามและสุกมีธาตุเหล็กในปริมาณสูง ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง ป้องกันโรคโลหิตจาง มีแคลเซียม ฟอสฟอรัส และวิตามินซี นอกจากนี้ในกล้วยน้ำว้ายังมีเบต้าแคโรทีน ไนอาซีน และใยอาหาร ส่วนกล้วยน้ำว้าดิบและห่าม จะมีสารแทนนิน และเพคติน ซึ่งมีฤทธิ์ฝาดสมาน

#### การปลูกกล้วย



กล้วยเป็นไม้ผลเขตร้อน ที่มีถิ่นกำเนิดในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผลสุกนอกจาก

จะใช้รับประทานเป็นผลไม้แล้ว ยังสามารถนำมาปรุงอาหารคาวหวาน และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปชนิดต่าง ๆ อีกหลายชนิด ได้แก่ กล้วยตาก ท้อปไฟ กล้วยทอด กล้วยบวชชีกระป๋อง กล้วยในน้ำเชื่อม กระป๋อง เป็นต้น

ส่วนใบตองสดสามารถนำไปใช้ห่อของ ทำงานประดิษฐ์ศิลปะต่าง ๆ ได้แก่ กระถาง บายศรี ใบตองแห้งใช้ทำกระถางใส่อาหาร และใช้ห่อผลไม้ เพื่อให้มีผิวสวยงามและป้องกันการทำลายของแมลงก้านใบและกาบกล้วยแห้งใช้ทำเชือก กาบสดใช้สำหรับการแทงหยวกประกอบเมรุในการฌาปนกิจศพ หัวปลี (ดอกกล้วย



น้ำว่า) ยังใช้รับประทานแทนผักได้ติดอีกด้วย สำหรับคุณค่าทางอาหาร กล้วยเป็นผลไม้ที่อุดมไปด้วยคาร์โบไฮเดรต แคลเซียม ฟอสฟอรัส และวิตามินเอ

เนื่องจากกล้วยเป็นพืชที่ใช้ต้นทุนการผลิตต่ำอีกทั้งปลูกแล้วดูแลรักษาง่ายให้ผลผลิตเร็ว และเจริญเติบโตได้ดีในทุกภาคของประเทศไทย รวมทั้งตลาดยังมีความคล่องตัวสูงทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออก กล้วยจึงเป็นผลไม้ที่เกษตรกรควรพิจารณาปลูกเป็นการค้าทั้งในลักษณะพืชหลักหรือแซมพืชอื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรได้อีกทางหนึ่ง



## สถานการณ์ผลิตและการตลาดกล้วย

**1. สถานการณ์ผลิต** กล้วยน้ำว่ามีการปลูกกันทั่วไปทั้งแถบหลังบ้านและเชิงการค้า ปี 2538 มีพื้นที่ปลูก 732,000 ไร่ ผลผลิต 1,185,000 ตัน แหล่งปลูกได้แก่ เลย นครพนม หนองคาย ชุมพร ระนอง และ นครราชสีมา

**กล้วยหอม** ส่วนใหญ่มีการปลูกเชิงการค้าแหล่งปลูกได้แก่ ชุมพร ระนอง สงขลา นราธิวาส และ กรุงเทพมหานคร ปี 2538 มีพื้นที่ปลูก 53,560 ไร่ ผลผลิต 90,439 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 2,391 กิโลกรัม/ไร่

**กล้วยไข่** เป็นกล้วยที่ปลูกเชิงการค้าเป็นส่วนใหญ่ แหล่งปลูกสำคัญ จังหวัดกำแพงเพชร เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครสวรรค์ สุโขทัย ชลบุรี ตรัง นครศรีธรรมราช ปี 2538 มีพื้นที่ปลูก 93,000 ไร่ ผลผลิต 150,000 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 2,140 กิโลกรัม/ไร่

**2. สถานการณ์ตลาด** การตลาดกล้วยส่วนใหญ่ปลูกเพื่อส่งขายตลาดภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้วยน้ำว่า กล้วยหักมุก กล้วยเล็บมือนาง กล้วยหอม และกล้วยไข่

### 2.1 กล้วยน้ำว่า

ตลาดส่วนใหญ่เป็นตลาดกล้วยสดเพื่อการบริโภคได้แก่ ตลาดท้องถิ่น ตลาดประจำจังหวัด และ ตลาดกลางกรุงเทพฯ ได้แก่ ตลาด อตก. ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดไท ฯลฯ ราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี 2537 กิโลกรัมละ 3.22 บาท

นอกจากนี้ กล้วยน้ำว่ายังสามารถส่งโรงงานแปรรูปต่าง ๆ เช่น โรงงานทำกล้วยตาก กล้วยกวน กล้วยทอด กล้วยฉาบ



**กล้วยน้ำว้า**

สำหรับการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศส่วนใหญ่อยู่ในรูปผลิตภัณฑ์แปรรูปกล้วยกระป๋องในน้ำเชื่อม กล้วยบวชชี กล้วยผสมกับผลไม้อื่น (ฟรุ๊ตสลัด)

## **2.2 กล้วยหอมทอง**

ตลาดภายในส่วนใหญ่เป็นกล้วยสดเพื่อการบริโภคผลสุก ตลาดนอกเป็นตลาดท้องถิ่น ตลาดประจำจังหวัด ตลาดกลาง ได้แก่ ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดไท ปากคลองตลาด ฯลฯ ราคาที่เกษตรกรขายได้ ปี 2537 กิโลกรัมละ 9.30 บาท



**กล้วยหอมค่อม**

ส่วนตลาดส่งออก ปัจจุบันมีการผลิตกล้วยส่งไปยังประเทศญี่ปุ่น ของสหกรณ์การเกษตรทำยาง จังหวัดเพชรบุรี และที่สหกรณ์การเกษตรระแม จังหวัดชุมพร ปริมาณที่ได้ส่งออกปี 2539 จำนวน 878 ตัน มูลค่า 18.5 ล้านบาท

## 2.3 กล้วยไข่

ตลาดภายในประเทศ ได้แก่ ตลาดท้องถิ่น เช่น ตลาดรับของกิโลเมตร 8 ถนนสายกำแพงเพชร จังหวัด พิษณุโลก ตลาดป่าอ่าว ริมถนนสายเอเชียระหว่างนครสวรรค์-กำแพงเพชร ตลาดประจำจังหวัด และตลาดกลาง กรุงเทพฯ ได้แก่ ปากคลองตลาด ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดไท เป็นต้น ราคาที่เกษตรกรขายได้ ในปี 2538 กิโลกรัมละ 4.27 บาท ตลาดส่งออก ได้แก่ ตลาดฮ่องกง ตลาดญี่ปุ่น ตลาดไต้หวัน ปริมาณที่ส่งออกปี 2540 จำนวน 1,300ตัน มูลค่า 8.32 ล้านบาท

### สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

กล้วยเป็นไม้ผลล้มลุกที่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้น โดยเฉพาะ

ในสภาพที่อากาศคงที่ จะทำให้กล้วยเจริญเติบโตและให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง ช่วงอากาศแห้งแล้งที่ยาวนาน หรือช่วงอากาศหนาวเย็น 2-3 เดือน มีผลต่อการชะงักการเจริญเติบโตของกล้วยได้ และทำให้ผลผลิตกล้วยต่ำลง

**ดิน** ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกกล้วย ควรเป็นดินที่มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) อยู่ระหว่าง 4.5-7 ที่เหมาะสมที่สุดคือ (pH) = 6 เป็นดินร่วนซุยมีความอุดมสมบูรณ์สูง ระบายน้ำดี

**ความชื้น** พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกกล้วย ควรมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยระหว่าง 50-100 นิ้ว/ปี จำนวนวันที่ฝนตกควรวาวนาน หากมีฝนตกในช่วงสั้น การปลูกกล้วยจะต้องให้น้ำชบประทานช่วยเพิ่มรักษาความชุ่มชื้นของดินเพิ่มขึ้น แต่ในพื้นที่มีฝนตกชุกควรทำการระบายน้ำให้แก่กล้วย

**ลม** พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกกล้วย ไม่ควรเป็นแหล่งที่มีลมแรงตลอดปี นอกจากจะทำให้ใบกล้วยฉีกขาดแล้ว อาจจะมีผลทำให้กล้วยหักกลางต้น (หักคอ) หรือโคนล้มได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่กล้วยออกเครือแล้ว

## ประโยชน์และคุณค่าทางโภชนาการ

กล้วยให้ประโยชน์ต่อผู้บริโภคมากมาย เช่น หยวกกล้วยใช้รับประทานได้ กล้วยทำอาหารคาวและอาหารหวาน ทุกส่วนที่รับประทานได้จะมีสารอาหารทุกชนิด ที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อร่างกาย กล้วยประกอบด้วยสารอาหารพวกวิตามินเอ วิตามินซี เกลือแร่ ไขมันและคาร์โบไฮเดรตในปริมาณมาก กล้วยน้ำว้าจะให้สารอาหารมากกว่ากล้วยชนิดอื่น

### ประโยชน์ด้านอาหาร

- **กล้วย** ไทยที่มีชื่อเสียงดังก้องไปทั่วโลกว่ามีรสหอมกว่ากล้วยของประเทศอื่น คือ **กล้วยหอม** ส่วนกล้วยที่ใช้ประโยชน์มากที่สุด คือ **กล้วยน้ำว้า** วิธีใช้ในการประกอบอาหารของ กล้วย นั้นมีอยู่หลายวิธี
- **กล้วยสุก** นำไปเผาทั้งเปลือก แล้วชูดเอาแต่เนื้อนำไปคกับข้าวถือว่าเป็นอาหารชนิดแรกของคนไทย นอกจากนมแม่

- **กล้วยดิบ** ใช้ทำเป็นแป้งไว้ผสมอาหารอื่น
- **กล้วย** นำมาถนอมอาหารสามารถเก็บไว้ได้นาน เช่น กล้วยฉาบ กล้วยตาก กล้วยกวน ข้าวเกรียบกล้วย
- **กล้วยตานี** หั่นเป็นแว่นๆ ตองน้ำส้ม เกลือ น้ำตาล เป็นผักจิ้มหรือของขบเคี้ยวอาหารว่าง
- **กล้วยดิบ** อื่นๆ ใช้แกงป่า ให้ทำต้มยำ
- **หัวปลี** ทำแกงเลียง ทำเครื่องเคียงขนมจีน น้ำพริก
- **หยวกกล้วยอ่อน** ใช้แกงส้ม ต้มจิ้มน้ำพริก

จะเห็นว่าคุณค่าทางโภชนาการและอาหารของกล้วยมีสูง ดีต่อร่างกาย หาซื้อง่าย หากรับประทานเป็นประจำก็  
จะส่งผลดีต่อสุขภาพร่างกาย โดยเฉพาะให้พลังงานสูง แคลเซียมในกล้วยช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟัน วิตามิน  
ก็ครบครันทั้งวิตามินบี 1 ป้องกันโรคเหน็บชา วิตามินบี 2 ช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตของร่างกายตามปกติ  
วิตามินซี ป้องกันโรคหวัด โรคเลือดออกตามไรฟัน และยังมีสารอาหารมากคุณค่าอื่นๆ อีก

### ประโยชน์ทางยา

ถ้าต้องการให้ระดับพลังงาน ที่หย่อนยานลงให้กลับคืนมาอย่างรวดเร็ว ไม่มีอาหารว่างใดดีไปกว่ากล้วย อุดม  
ด้วยน้ำตาลธรรมชาติ 3 ชนิด คือ ซูโครส ฟรุคโทส และ กลูโคส รวมกับเส้นใยและกากอาหาร กล้วยจะช่วย  
เสริมเพิ่มพลังงานให้กับร่างกายทันทีทันใด จากงานวิจัยพบว่ากินกล้วยแค่ 2 ผล ก็สามารถเพิ่มพลังงานให้  
อย่างเพียงพอ กับการออกกำลังกายอย่างเต็มที่ได้นานถึง 90 นาที จึงไม่น่าแปลกใจที่กล้วยเป็นผลไม้อันดับ  
หนึ่งของนักกีฬาชั้นนำระดับโลก ไม่ใช่เพียงแค่เพิ่มพลังงานเท่านั้นยังช่วยเอาชนะ และป้องกันโรคต่าง ๆ ที่จะ  
เกิดกับร่างกายได้อีกหลายโรค จึงควรรับประทานทุกวัน

### สรรพคุณของกล้วยน้ำว้าและวิธีใช้

กล้วยน้ำว้ามีสรรพคุณในการเป็นยาสมุนไพร ซึ่งแต่ละส่วนจะให้สรรพคุณแตกต่างกันดังต่อไปนี้

- \* **ผลสุก** มีเบต้าแคโรทีน ไนอาซีน โยอาอาหาร และเพคติน จึงมีสรรพคุณในการหล่อลื่น ช่วยให้ระบบ  
ขับถ่ายคล่องขึ้น ช่วยระบายท้อง และใช้เป็นยาระบายได้เป็นอย่างดี
- \* **ผลดิบ** มีสารแทนนิน และเพคติน ซึ่งมีฤทธิ์ฝาดสมาน สามารถรักษาอาการท้องเสียที่ไม่รุนแรงได้ โดย  
รับประทานครั้งละครึ่งผล /๑ ผล อาการท้องเสียจะทุเลาลง
- \* **ผลกล้วยน้ำว้าสุกและห่าม** รักษาโรคเลือดออกตามไรฟันในเด็กเล็กได้ ช่วยลดอาการเจ็บคอ เจ็บหน้าอก  
ที่มีอาการไอแห้งร่วมด้วย โดยรับประทานกล้วยน้ำว้าวันละ ๔-๖ ลูก แบ่งรับประทานก็ครั้งก็ได้ และหาก  
รับประทานกล้วยก่อนแปรงฟันทุกวันจะทำให้ไม่มีกลิ่นปาก และผิวพรรณดี (เห็นผลได้ใน ๑ สัปดาห์) ช่วย  
บำรุงกระดูก ฟัน และเหงือกให้แข็งแรง และยังช่วยให้ผิวพรรณดีอีกด้วย

\* **ราก** มีสรรพคุณในการขับน้ำเหลืองเสีย แก้ท้องเสีย น้ำคั้นจากต้น มีสรรพคุณใช้ทาแก้มมั่ว และทำให้ผมขึ้น

\* **น้ำจากก้านใบ** มีสรรพคุณใช้เป็นยาผดสมาน รักษาโรคท้องเสีย แก้บิด ช่อดอก มีสรรพคุณใช้เป็นยารักษาโรคเบาหวาน

\* **แป้ง** แป้งที่ทำจากกล้วยดิบมีสรรพคุณใช้รักษาอาการแก้อาหารไม่ย่อย ท้องขึ้น มีกรดมาก

\* **หยวกกล้วย** มีสรรพคุณใช้เป็นอาหารที่ใช้ล้างในระบบทางเดินอาหาร

ถ้าต้องการให้ระดับพลังงาน ที่หย่อนยานลงให้กลับคืนมาอย่างรวดเร็ว ไม่มีอาหารว่างใดดีไปกว่า กล้วย อุดมด้วยน้ำตาลธรรมชาติ 3 ชนิด คือ ซูโครส ฟรุคโทส และ กลูโคส ร่วมกับเส้นใยและกากอาหาร กล้วยจะช่วยเสริมเพิ่มพลังงานให้กับร่างกายทันทีทันใด จากงานวิจัยพบว่ากินกล้วย

แค่ 2 ผล ก็สามารถเพิ่มพลังงานได้อย่างเพียงพอ กับการออกกำลังกายอย่างเต็มที่ได้นานถึง 90 นาที จึงไม่น่าแปลกใจที่กล้วยเป็นผลไม้อันดับหนึ่งของนักกีฬาชั้นนำระดับโลก ไม่ใช่เพียงแค่เพิ่มพลังงานเท่านั้นยังช่วยเอาชนะ และป้องกันโรคต่าง ๆ ที่จะเกิดกับร่างกายได้อีกหลายโรค จึงควรรับประทานทุกวัน

1. **โรคโลหิตจาง** ในกล้วยมีธาตุเหล็กสูงจะเป็นตัวช่วยกระตุ้นการผลิตฮีโมโกลบินในเลือด และจะช่วยในกรณีที่ มีสภาวะขาดกำลัง หรือภาวะโลหิตจาง

2. **โรคความดันโลหิตสูง** มีธาตุโพแทสเซียมสูงสุด แต่มีปริมาณเกลือต่ำ ทำให้เป็นอาหารที่สมบูรณ์แบบที่สุด ที่จะช่วยความดันโลหิตมาก อย.ของอเมริกา ยินยอมให้อุตสาหกรรมการปลูกกล้วยสามารถ โฆษณาได้ว่า กล้วยเป็นผลไม้พิเศษช่วยลดอันตรายอันเกิดจากเรื่องความดันโลหิตหรือโรคเส้นเลือดฝอยแตก

3. **กำลังสมอง** นักเรียน 200 คน ที่โรงเรียน Twickenham ได้รับผลดีจากการสอบตลอดปีนี้ ด้วยการรับประทานกล้วย ในมื้ออาหารเช้า ตอนพัก และมื้ออาหารกลางวันทุกวัน เพื่อช่วยส่งเสริมกำลังของสมองในพวกเขา จากงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าปริมาณโพแทสเซียมที่มีอยู่เต็มเปี่ยมในกล้วยสามารถให้นักเรียนมีการตื่นตัวในการเรียนมากขึ้น

4. **โรคท้องผูก** ปริมาณเส้นใยและกากอาหารที่มีอยู่ในกล้วยช่วยให้การขับถ่ายเป็นปกติ และยังช่วยแก้ ปัญหาโรคท้องผูกโดยไม่ต้องกินยาถ่ายเลย

5. **โรคความซึมเศร้า** จากการสำรวจเร็ว ๆ นี้ ในจำนวนผู้ที่มีความทุกข์เกิดจากความซึมเศร้าหลายคนจะมีความรู้สึกที่ดีขึ้นมากหลังการกินกล้วย เพราะมีโปรตีนชนิดที่เรียกว่า tryptophan เมื่อสารนี้เข้าไปในร่างกายจะถูกเปลี่ยนเป็น serotonin เป็นที่รู้จักกันดีว่าเป็นตัวผ่อนคลายปรับปรุงอารมณ์ให้ดีขึ้นได้ คือทำให้เรารู้สึกมีความสุขเพิ่มขึ้นนั่นเอง

**6. อาการเมาค้าง** วิธีที่เร็วที่สุดที่จะแก้อาการเมาค้าง คือ การดื่มกล้วยปั่นกับนมและน้ำผึ้ง กล้วยจะทำให้กระเพาะของเราสงบลง ส่วนน้ำผึ้งจะเป็นตัวช่วยหนุนเสริมปริมาณน้ำตาลในเส้นเลือดทั้งหมดไปในขณะที่นมก็ช่วย ปรับระดับของเหลวในร่างกายของเรา

**7. อาการเสียดท้อง** กล้วยมีสารลดกรดตามธรรมชาติที่มีผลต่อร่างกายของเรา ถ้าปัญหาเกี่ยวกับอาการเสียดท้อง ลองกินกล้วยสักผล คุณจะรู้สึกผ่อนคลายจากอาการเสียดท้องได้

**8. ความรู้สึกไม่สบายในตอนเช้า** การกินกล้วยเป็นอาหารว่างระหว่างมื้ออาหาร จะรักษาระดับน้ำตาลในเส้นเลือดให้คงที่ เพื่อหลีกเลี่ยงความรู้สึกไม่สบายในตอนเช้า

## การแปรรูป/ถนอมอาหาร

**การแปรรูปอาหาร** หมายถึง การเก็บรักษาอาหาร โดยกรรมวิธีต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพใกล้เคียงกับของสดมากที่สุด โดยไม่ให้อายุเสียคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการ ตลอดทั้งยังคงมีคุณลักษณะทางคุณภาพซึ่งเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นการถนอมและการแปรรูปอาหารจึงเป็นวิธีเก็บรักษาอาหารไว้รับประทานได้ตลอดปีนอกจากฤดูการผลิต และเป็นการไม่ให้อาหารเสื่อมหรือเน่าเสียไปเนื่องจากจุลินทรีย์ หรือสูญเสียคุณสมบัติทางเคมี

### วัตถุประสงค์ของการแปรรูป/ถนอมอาหาร

- เพื่อให้มีอาหารบริโภคตลอดปี
- เพื่อให้มีอาหารบริโภคหลากหลายชนิด
- เพื่อให้ผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้น
- เพื่อเพิ่มมูลค่าของอาหาร

**วิธีการแปรรูป/ถนอมอาหาร** มีด้วยกัน 9 วิธีคือ

1. การทำแห้ง
2. การทำเค็ม
3. การดอง
4. การเชื่อม
5. การแช่แข็ง
6. การฉาย
7. การกวน
8. การทำแยม/เยลลี่
9. การทำน้ำผลไม้

แต่ละชนิดมีขั้นตอนวิธีการทำดังนี้

**1. การทำแห้ง** หมายถึง การทำให้น้ำระเหยออกไปจากอาหารให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ โดยให้ความชื้นเหลืออยู่เพียงเล็กน้อย จนจุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ โดยการนำไปตากแดด หรืออบในตู้อบ ความร้อน ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ทุกชนิดสามารถนำมาทำแห้งได้

2. **การทำเค็ม** หมายถึง การถนอมอาหารโดยใช้เกลือเป็นวัตถุดิบเสียในการเก็บรักษาอาหารให้คงทน อยู่ได้นาน โดยไม่บูดเสีย อาจใช้สารเคมีบางอย่างเข้ามาช่วยในการแต่งปรุงรสได้

#### หลักสำคัญในการทำเค็ม

- ทำอาหารให้สะอาด
- คลุกด้วยเกลือ หรือแช่น้ำเกลือ/น้ำปลา อาจใส่น้ำตาลเล็กน้อย เพื่อให้มีรสหวานก็ได้ ทิ้งให้เกลือซึม เข้าไปในอาหาร
- ซับให้แห้งไปบ้าง และเอาออกตากแดดให้แห้งสนิทแล้วเก็บในที่มืดซิด อากาศเข้าไม่ได้ อาหารที่ทำเค็มนี้จะเก็บไว้ได้เป็นเวลานาน

#### การทำเค็มจากผัก/ผลไม้

- หัวผักกาดเค็ม (ไชโป๊) ทำจากหัวผักกาดใช้เวลาประมาณ 20 วัน
- กระหล่ำปลีเค็ม ใช้เวลาประมาณ 7 วัน
- ตั้งฉ่าย ทำจากก้านใบผักกาดขาวปลี หรือ กะหล่ำปลี ใช้เวลาประมาณ 45 วัน
- เกี่ยมฉ่ายชนิดเค็ม ทำจากผักกาดเขียวปลี ใช้เวลาประมาณ 20 วัน
- ซีแซ่กฉ่าย ทำจากมะละกอ แต่งไทย ผักกาดหัว มะเขือยาว ใช้เวลาประมาณ 10 วัน
- เต้าเจี้ยว ทำจากถั่วเหลือง กับเชื้อรา ใช้เวลาประมาณ 2 ½ เดือน

3. **การหมักดอง** เป็นการถนอมอาหารโดยใช้ความเข้มข้นของเกลือ น้ำส้ม และน้ำตาลควบคุมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ โดยการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์บางชนิดที่ผลิตกรดแลคติก และป้องกันไม่ให้จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารบูดเน่าเจริญเติบโตในการถนอมอาหารชนิดนี้

#### ประเภทการหมักดอง มี 4 ประเภท

1. การหมักที่ทำให้เกิดแอลกอฮอล์ เช่น การทำไวน์ การทำเหล้า การทำเบียร์ กระแช่
2. การหมักที่ทำให้เกิดกรดซิติค เช่น การทำน้ำส้มสายชู
3. การหมักที่ทำให้เกิดกรดแลคติก เช่น การทำนมเปรี้ยว การดองผักต่าง ๆ แหนม
4. การหมักอื่น ๆ เช่น การทำปลาร้า ปลาเจ่า กะปิ น้ำปลา เต้าเจี้ยว

4. **การเชื่อม** เป็นการเพิ่มปริมาณน้ำตาลในอาหารให้สูงขึ้น โดยใช้ความร้อน ทำให้อาหารสุกและน้ำตาลซึมผ่านเข้าไปในเนื้ออาหาร อาหารจะไม่เหี่ยวยุบ และเก็บไว้ได้นาน น้ำตาลจะเป็นสารถนอมอาหารที่ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์

#### วิธีการเชื่อม มี 2 วิธี

1. **การเชื่อมเร็ว** ใช้ผัก/ผลไม้ที่เนื้อนุ่ม มีปริมาณน้ำมาก ซึ่งมีวิธีการทำคือ

1.1 ความเข้มข้นของน้ำเชื่อม 10 – 20 % ใช้น้ำตาล ½ - 1 ถ้วยตวงกับน้ำ 4 ถ้วยตวง เคี่ยวเป็นน้ำเชื่อมอย่างอ่อน แล้วจึงใส่ผักหรือผลไม้ที่จะเชื่อมลงไปใช้เวลาประมาณ ½ ชั่วโมงโดยใช้ไฟอ่อน ถ้าใช้เวลาเคี่ยวน้อยเกินไปจะทำให้มีกลิ่นน้ำตาลทรายทำให้อาหารไม่อร่อยและเสียง่าย การเชื่อมลักษณะนี้เรียกว่า “ลอยแก้ว” นิยม ใช้กับ ลูกตาล สับปะรด เงาะ ลิ้นจี่ แห้ว ลำไย กระท้อน มะม่วง ส้มโอ ส้มเขียวหวาน ฯลฯ อาหารเชื่อมวิธีนี้เก็บได้ไม่นานต้องรับประทานให้หมด ไม่ทิ้งค้างคืน ถ้าจะเก็บต้องแช่ในตู้เย็น

1.2 ความเข้มข้นของน้ำเชื่อม 30 – 40 % ใช้น้ำตาล 2 ถ้วยตวงกับน้ำ 4 ถ้วยตวง เคี่ยวเป็นน้ำเชื่อมกรอง แล้วตั้งไฟอีกครั้ง ใส่ผัก/ผลไม้ ลงเชื่อมเคี่ยวต่อไปประมาณ 1 ชั่วโมง ด้วยไฟอ่อน อาหารจะดูดซึมน้ำเชื่อมได้ดี เนื้ออาหารจะมีความมันเป็นเงา ไม่เหี่ยว น่ารับประทาน เมื่อทิ้งให้เย็น น้ำตาลจะไม่ตกผลึก

สามารถเก็บได้นาน 1 สัปดาห์ โดยเทน้ำเชื่อมที่ร้อนจัดให้ท่วมเนื้ออาหาร เพื่อจะได้ไม่ขึ้นรา นิยมใช้กับฟักทอง ผีอก มันเทศ กล้วย มันสำปะหลัง จาวตาล ฯลฯ

**2. การเชื่อมแห้ง** ควรใช้ผัก/ผลไม้ที่มีเนื้อแน่น มีเส้นใยมาก เพราะต้องใช้เวลาเคี่ยวนาน เช่น ฟักเขียว สาเก มะตูม รากบัว เปลือกส้มโอ เปลือกมะนาว เปลือกแตงโม

ความเข้มข้นของน้ำเชื่อม 60 – 70 % ใช้น้ำตาล 4 – 6 ถ้วยตวง กับน้ำ 4 ถ้วยตวง ขึ้นแรกเตรียม น้ำเชื่อมโดยใช้น้ำตาลทราย 1 ถ้วยตวง กับน้ำ 4 ถ้วยตวง ตั้งไฟพอเดือด ใส่ ผัก/ผลไม้ ลงไปเคี่ยวพอสุกจึงค่อย ๆ เติมน้ำตาลทรายครั้งละ ½ ถ้วยตวง คนให้ละลาย เติมน้ำตาลทรายจนหมด ใช้ไฟอ่อนเคี่ยวต่อไปจน น้ำเชื่อมข้นเป็นยางตม่อน จึงตักอาหารขึ้น หรือถ้าจะเก็บไว้บริโภคนานต้องเคี่ยวต่อไปอีกประมาณ 10 นาที แล้วตักอาหารขึ้นผึ่งบนตระแกรงจนแห้งสนิท จะมีผลึกน้ำตาลเคลือบอยู่ บรรจุในภาชนะที่แห้ง สะอาด ปิดสนิท จะเก็บได้นานประมาณ 1 เดือน

**5. การแช่** เป็นการถนอมอาหารโดยค่อย ๆ เพิ่มน้ำตาลเข้าไปในเนื้ออาหารจนกระทั่งอาหารนั้น อิ่มตัวด้วยน้ำตาล ทำให้สภาพของอาหารไม่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ผัก/ผลไม้ แช่อิ่มจึงสามารถเก็บได้นาน

**ผลไม้ที่นิยมนำมาแช่อิ่ม** ได้แก่ ผลไม้ที่กำลังห่าม หรือแก่จัด เนื้อแน่น เช่น มะละกอ สับปะรด พุทรา มะยม ลูกตาล สาเก เงาะ จาวตาล มะม่วง มะดัน กระเจี๊ยบ ลำไย ลูกท้อ ฯลฯ ถ้าใช้ผลไม้สุกจะได้เนื้อผลไม้แช่อิ่ม ที่เลาะไม่รับประทาน

**ผักที่นิยมนำมาแช่อิ่ม** ได้แก่ ผักที่มีเนื้อแน่น หรือกินได้ทั้งเปลือก เช่น ขิง ฟักเขียว น้ำเต้า ฟักทอง มะนาว มะเขือเทศ มะเขือไข่เต่า พริก มะระขี้นก ฯลฯ

**6. การฉาบ** หมายถึง การทำให้อาหารสุกก่อนแล้วนำมาคลุกเคล้ากับน้ำเชื่อมที่อิ่มตัว น้ำตาลจะเกาะติดเป็นเกล็ดขาว ๆ

#### หลักการฉาบ

1. สิ่งที่จะนำมาฉาบต้องเป็นของที่สุกแล้ว
2. น้ำเชื่อมที่จะฉาบต้องเคี่ยวให้แก่จัดมองเห็นเป็นเกล็ดน้ำตาลเวลาแห้งจะกลายเป็นน้ำตาล
3. เพื่อไม่ให้น้ำตาลที่เกาะกับของฉาบขึ้นเกล็ดเร็ว ควรจะใส่น้ำมันหมูหรือน้ำมันพืช ผสมลงไป ในน้ำเชื่อมเล็กน้อย นอกจากนี้จะช่วยให้อายุของที่ฉาบ เป็นมันรับประทานขึ้น

**ผลไม้ที่นิยมฉาบ** ได้แก่ กล้วยทุกชนิด เมล็ดเงาะ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ผีอก มันต่าง ๆ

**7. การกวน** เป็นวิธีการถนอมอาหารโดยการนำเอาผัก ผลไม้ หรือธัญพืชมาผสมกับน้ำตาล ใช้ความร้อนเคี่ยวกวนจนปริมาณน้ำลดน้อยลงและผสมเป็นเนื้อเดียวกัน อาหารชนิดนี้เก็บได้นาน เนื่องจากมีปริมาณน้ำตาลสูง ประมาณ 75 เปอร์เซ็นต์ (โดยน้ำหนัก) สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ได้

**ผัก/ผลไม้ที่นิยมนำมากวน** ได้แก่ สับปะรด ทูเรียน พุทรา กระท้อน มะปราง มะม่วงดิบ มะละกอ ข้าวเหนียว ข้าวฟ่าง ขิง มะยม มะเฟือง มะดัน กล้วย ฟักทอง มันเทศ และถั่วต่าง ๆ

#### การกวนมี 3 ประเภท

1. การกวนโดยใช้น้ำตาลกับน้ำ ใช้กับ พุทรา มะขาม กระท้อน มะปราง มะม่วงดิบ มะละกอ ข้าวเหนียว ข้าวฟ่าง
2. การกวนโดยใช้น้ำตาลกับกะทิ ใช้กับ กล้วย ฟักทอง ผีอก มันเทศ ถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว



3. การกวนโดยใช้น้ำตาลอย่างเดียว ใช้กับสับปะรด มะม่วงสุก มะละกอสุก มะดัน มะเฟือง ทุเรียน มังคุด มะยม

## 8. การทำแยม/เยลลี่

**แยม** หมายถึง อาหารหวานที่ทำจากเนื้อผลไม้หรือน้ำตาล แต่มีลักษณะเหนียวกว่าการกวน ใช้ทาขนมปังได้

**เยลลี่** หมายถึง ส่วนประกอบของน้ำผลไม้กับน้ำตาล มีลักษณะใสอ่อนนุ่ม คล้ายวุ้น แต่ไม่เหนียวหนืด ไม่เหลว และคงรูปเดิมเมื่อถอดออกจากพิมพ์ เมื่อตัดด้วยมีดจะเป็นเหลี่ยมตามรอยมีด ในขณะเดียวกันยังคงมีความหยุ่นตัวแม้แต่เพียงเบา ๆ ก็ไหว นอกจากนี้ยังมีกลิ่นรสซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของผลไม้ที่เนื้อเยลลี่อยู่

### หลักการทำแยม

- ใช้เนื้อของผลไม้ อาจจะต้มให้เปื่อย หรือนำไปบดให้เป็นเนื้อเดียวกัน
- ควรใช้ไฟอ่อน เมื่อคนจนน้ำตาลในส่วนผสมละลายแล้ว ควรเพิ่มไฟให้แรงขึ้นเพื่อให้ได้แยมสีใส เป็นประกาย

### หลักการทำเยลลี่

- ทดสอบเพคตินที่มีในน้ำผลไม้ โดยใช้ผลไม้ 1 ซ่อนโต๊ะ ผสมกับแอลกอฮอล์ 95 % ประมาณ 1 – 3 ซ่อนโต๊ะ เขย่าให้เข้ากัน ถ้าเกิดตะกอนในลักษณะที่จับตัวกันคล้ายวุ้น แสดงว่ามีเพคติน
- ถ้าปริมาณเพคตินในน้ำผลไม้มีมาก การเติมกรดและน้ำตาลในการทำเยลลี่ต้องมากขึ้นด้วย
- ถ้าปริมาณเพคตินในน้ำผลไม้มีน้อย อาจเติมเพคตินผงลงในน้ำผลไม้ที่จะทำเยลลี่ เพราะเพคตินจะช่วยให้การทรงตัวของเยลลี่ได้ดี
- ลักษณะเยลลี่ที่ดีต้องดูใส โปร่งแสง มีความยืดหยุ่น ทรงตัวไม่มีฟองอากาศ
- ในการทำเยลลี่ให้ได้ผลดี ต้องมีการควบคุมน้ำตาล กรดและระยะเวลาในการหุงต้ม เพื่อที่จะทำให้เพคตินในน้ำตาลจับตัวกันเป็นร่างแห เมื่ออูมน้ำผลไม้เอาไว้ให้เกาะตัวกันมีลักษณะเป็นวุ้นที่หยุ่นตัวได้
- ควรใช้ผลไม้ที่สุกที่สุด เพราะจะทำให้รสชาติดีขึ้นเนื้อเยลลี่จะใสและปริมาณเพคตินก็มากพอที่จะจับตัวเป็นวุ้น

## 9. การทำน้ำผลไม้

น้ำผลไม้ เป็นของเหลวที่สกัดออกจากผลไม้ ประกอบด้วยวิตามินซี และเกลือแร่อันมีความสำคัญยิ่งต่อ ร่างกายของมนุษย์ ทั้งในยามปกติและในยามเจ็บไข้ วิตามินที่สำคัญในน้ำผลไม้ คือ วิตามินซี และคาโรทีน ซึ่งเป็นสารกำเนิดของวิตามินเอ

### ขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติที่ถูกต้องของการทำน้ำผลไม้

1. เลือกผลไม้ที่สุกพอดี ไม่ช้ำ ไม่มีรา หรือไม่มีรอยแมลงกัดกิน
2. ล้างผลไม้ให้สะอาด
3. การคั้นน้ำหรือสกัดน้ำ

3.1 ผลไม้ที่คั้นสด ๆ นำมาตัดหรือย่อยเป็นชิ้นเล็ก ๆ หรือตีด้วยเครื่องตีเนื้อผลไม้ ในกรณี มะนาว หรือส้ม ผ่าครึ่งบีบด้วยเครื่องบีบ กรองเอากากออก

3.2 ผลไม้ที่ต้องต้มก่อนจึงจะสกัดน้ำได้ เช่น พุทรา มะขาม นำมาต้มกับน้ำ กรองเอากากออก

4. การผสม น้ำผลไม้บางชนิด เมื่อถูกความร้อนจะทำให้คุณภาพเสีย ดังนั้นควรใช้น้ำเชื่อมแล้วผสมเติมกรดซิตริก หรือกรดมะนาวช่วย ในการทำให้รสเปรี้ยวตามความต้องการ บางคนอาจชอบใส่เกลือด้วย

ในขั้นนี้ เราอาจผสมน้ำผลไม้ตามตำรับที่เราชอบโดยดัดแปลงส่วนผสมต่าง ๆ



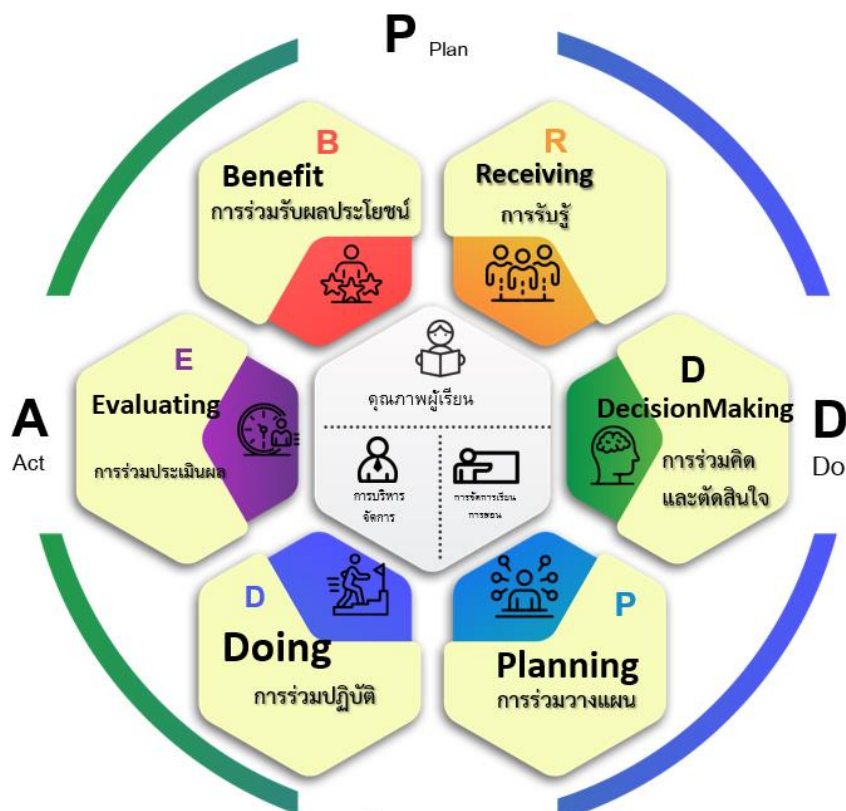
หมายเหตุ วิธีทำน้ำเชื่อม ใช้น้ำตาลทราย 2 กิโลกรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร ต้มให้เดือด กรอง

5. การเก็บ ถ้าเก็บไว้รับประทานหลายวัน ควรต้มให้เดือดก่อนบรรจุขวดที่สะอาด ปิดจุก เก็บในที่เย็น ถ้าจะเก็บไว้ในอุณหภูมิธรรมดา ควรเติมโซเดียมเบนโซเอท 0.5 กรัม หรือประมาณ ¼ ช้อนชา ต่อน้ำผลไม้หวานเข้มข้น 1 ลิตร ก่อนบรรจุขวด
6. การทำเป็นเครื่องดื่ม เมื่อต้องการคั้นน้ำผสมน้ำและเติมน้ำแข็งให้ได้รสตามความพอใจ



### บทที่ 3 วิธีดำเนินงานโครงการ

รายงานผลการจัดกิจกรรมตามโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมการแปรรูปกล้วย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านฝ้าย สร้างและพัฒนากลไกในการจัดการศึกษาร่วมกัน โดยเน้นการมีส่วนร่วมตามรูปแบบการพัฒนาทักษะอาชีพบูรณาการทักษะชีวิต โดยใช้รูปแบบ RDPDEB Model ซึ่งมีแนวทางการพัฒนา ๖ ขั้นตอน ดังนี้



กรอบแนวคิดการดำเนินงาน “ การพัฒนาทักษะอาชีพบูรณาการทักษะชีวิต โดยใช้รูปแบบ RDPDEB Model ภายใต้กระบวนการ PDCA

#### ๑. การดำเนินงานตามกิจกรรม

โรงเรียนได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในประเด็น การพัฒนาทักษะอาชีพบูรณาการทักษะชีวิต โดยใช้รูปแบบ RDPDEB Model โดยครูผู้สอนทุกคนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้การบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ (หลักสูตรการแปรรูปอาหารจากกล้วย) โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมนำหลักค่านิยม ๑๒ ประการมาใช้กับกลุ่มกิจกรรมงานอาชีพอีกด้วย โดยมีการสำรวจปัญหา

วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล สำนวความต้องการของผู้เรียนด้วยการจัดตั้งกลุ่มงานอาชีพตามระดับชั้น และความสนใจของผู้เรียน วิเคราะห์ความต้องจัดลำดับความสำคัญ ประชุมวางแผนการดำเนินงาน จัดกิจกรรมนักเรียน ประเมินผล จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบกลุ่มกิจกรรมงาน อาชีพนักเรียน โดยได้ดำเนินการดังนี้

### ๑.๑ ชั้นวางแผน (Planning)

๑.๑.๑ ประชุมคณะครูชี้แจงวัตถุประสงค์การจัดทำหลักสูตร การแปรรูปอาหารจากกล้วย การอบรมหลักสูตรระยะสั้น การจัดโครงการส่งเสริมงานอาชีพในโรงเรียน วิธีการดำเนินงาน และ โยชน์ที่ได้รับในการพัฒนาทักษะชีวิตทางด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญาสำหรับผู้เรียน

๑.๑.๒ การสร้างความร่วมมือ การกำหนดเป้าหมายร่วมกันเพื่อปลูกฝังให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพแต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อร่วมดำเนินงาน

### ๑.๒ ชั้นดำเนินการ (Doing)

๑.๒.๑ แต่งตั้งคณะทำงานในโรงเรียน

๑.๒.๒ ประชุมกลุ่มชี้แจงบทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนและครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม/โครงการ ครูผู้สอน

๑.๒.๓ ประชุมผู้ปกครองชี้แจงวิธีการดำเนินงานของโรงเรียน

๑.๒.๔ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบ (RDPDEB Model) โดยมีขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอน ๖ ขั้นตอนโดยผ่านสูตรเพิ่มเติม การแปรรูปอาหารจากกล้วยของแต่ละห้องเรียน

#### ขั้นที่ ๑ การร่วมรับรู้ (Receiving : R)

จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันศึกษาความรู้ อันเป็นข้อมูลพื้นฐานการ

แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตลอดจนร่วมกันศึกษาขั้นตอนการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและ ได้ร่วมกันปฏิบัติตามแบบที่ได้ ออกแบบไว้จนเกิดความเข้าใจและเห็นแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน

#### ขั้นที่ ๒ การร่วมคิดและตัดสินใจ (Decision Making : D)

จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนร่วมกันระดม ความคิดในการออกแบบงานนั้น ๆ อย่างหลากหลาย และร่วมกันตัดสินใจในการออกแบบชิ้นงานนั้นอย่างสร้างสรรค์และมีเหตุผล

#### ขั้นที่ ๓ การร่วมวางแผน (Planning : P)

จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันออกแบบชิ้นงานการถนอมอาหาร/แปรรูปอาหารตามความคิดสร้างสรรค์และร่วมกันวางแผนการปฏิบัติงาน

#### ขั้นที่ ๔ การร่วมปฏิบัติ (Doing : D)

จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันปฏิบัติงานการถนอมอาหาร/แปรรูปอาหารตามแผนที่วางไว้และร่วมกันสังเกตและสะท้อนผลการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ ๕ การร่วมประเมินผล (Evaluating : E) จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้ร่วมวิเคราะห์และประเมินผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งร่วมกันเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนางาน

**ขั้นที่ ๖ การร่วมรับผลประโยชน์ (Benefit: B)** จัดกิจกรรมให้นักเรียนร่วมกัน ชื่นชมผลงานของตนเองและ ของกลุ่มอื่น ๆ ตลอดจนร่วมกันเสนอแนะแนวทางในการนำผลงานไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิด ประโยชน์ต่อตนเอง สมาชิกในกลุ่มและประโยชน์ต่อส่วนรวม

### ๑.๓ ตรวจสอบ (Checking)

ติดตามผลการดำเนินการจัดกิจกรรม การสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ด้านทักษะชีวิตทางด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา ตลอดจนสังเกต ติดตามผลการจัดกิจกรรม”ก๊วยแปรรูป” ช่องทาง Line Facbook ที่นักเรียนดำเนินการ โดยมีการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนการนำค่านิยมหลัก ๑๒ ประการในการดำเนินงานกิจกรรมตามโครงการนี้ โดยมีการนิเทศติดตามผลการดำเนินงานจากคณะครูอย่างต่อเนื่อง

### ๑.๔ ขั้นปรับปรุง / พัฒนา (Action)

๑.๔.๑ การดำเนินกิจกรรม ทักษะอาชีพบูรณาการทักษะชีวิต โดยใช้รูปแบบ RDPDEB Model โรงเรียนได้ดำเนินการปรับปรุงและมีการพัฒนางาน เพื่อให้เกิดผลงานที่ดีขึ้น มีการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดในแต่ละภาคเรียน เพื่อนำจุดเด่น จุดด้อยในการพัฒนางานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๑.๔.๒ มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ผลการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาต่อไป

๑.๔.๓ มีการประชาสัมพันธ์ผลงานแก่หน่วยงานและองค์กรทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

๑.๔.๔ มีการขยายผลการดำเนินงานแก่องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑.๔.๕ สรุปและรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ

#### การใช้ทรัพยากร

ในการดำเนินงาน ทักษะอาชีพบูรณาการทักษะชีวิต โดยใช้รูปแบบ RDPDEB Model โรงเรียนได้ดำเนินการ โรงเรียนได้ดำเนินการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานที่มีอย่างเหมาะสม คุ่มค่ามีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน เป็นการนำวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่หาง่าย มาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยมีการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

## บทที่ ๔

### ผลการดำเนินงานและประเมินโครงการ

รายงานผลการจัดกิจกรรมตามโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมการแปรรูปกล้วย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ สามารถสรุปได้ ดังนี้

จากการจัดกระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมการแปรรูปกล้วย โดยใช้รูปแบบ RDPDEB Model ทำให้นักเรียนโรงเรียนบ้านฝ้าย มีทักษะอาชีพ ทักษะชีวิต มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ ส่งเสริมพัฒนาภาวะ เพื่อให้ผู้เรียนมีงานทำ จากนวัตกรรมดังกล่าว ทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่โรงเรียนกำหนด ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษา และส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อเพื่อนครู นักเรียนเกิดทักษะการทำงาน สามารถนำไปบูรณาการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ อีกทั้งเป็นการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นักเรียนมีร้านค้าเป็นของตัวเองและนักเรียนมีรายได้เสริมระหว่างเรียน

ค้นพบว่า นักเรียนมีความสุข สนุกสนานกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ความร่วมมือและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ( Active Learning ) ทั้งภายในภายนอกห้องเรียน สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ท้าทายไม่น่าเบื่อ ส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ดังนี้

๑. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาในท้องถิ่น ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการด้านทักษะอาชีพ เพื่อการมีงานทำในอนาคต สามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานได้อย่างหลากหลาย อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งผู้เรียนยังได้รับการบ่มเพาะพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้เกิดกับตนเอง

๒. ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองในการปรับรูปแบบการเรียนการสอน Learning by doing นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม รู้จักเทคนิคการแก้ปัญหา มีการแบ่งภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ สมาชิกภายในกลุ่มได้ปฏิบัติตามบทบาทของตนเอง แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมทักษะ กระบวนการคิดของผู้เรียน ความมีวินัยที่จะต้องปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย การใช้ชีวิตอย่างพอเพียง ในการปฏิบัติกิจกรรมการใช้วัสดุอุปกรณ์การเรียนอย่างคุ้มค่า ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การใช้ความคิดอย่างมีเหตุมีผล การสืบค้นข้อมูลก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการสืบค้นหาข้อมูลของสมาชิกในกลุ่มอันแสดงถึงพฤติกรรมที่มีจิตสาธารณะของผู้เรียน

๓. ผู้เรียนได้รับองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันได้ กล่าวคือ การที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากปฏิบัติกิจกรรมจะทำให้เกิดการจดจำและเรียนรู้พฤติกรรมนั้นได้ดี ต่อยอดนวัตกรรมการเรียนรู้ให้ตามสมัยนิยม

**ประเมินโครงการ**  
**สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน**  
**ต่อการจัดโครงการนักรุกกึ่งน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์**  
**กิจกรรมการแปรรูปกล้วย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗**  
**ข้อมูลจากการสำรวจนักเรียนกลุ่มเป้าหมายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ จำนวน ๖๐ คน**

ข้อ	ข้อความ	ร้อยละระดับความคิดเห็น				
		๕	๔	๓	๒	๑
๑	การเตรียมความพร้อม	๙๘.๓๓	๑.๖๖			
๒	ความเหมาะสมของสถานที่	๑๐๐				
๓	ความเหมาะสมของระยะเวลา	๙๑.๖๖	๕.๐๐	๓.๓๓		
๔	ความรู้ที่ได้จากการจัดกิจกรรม	๑๐๐				
๕	ความรู้ที่ได้จากการจัดนิทรรศการ	๙๑.๖๖	๘.๓๓			
๖	การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม	๑๐๐				
๗	การนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	๘๓.๓๓	๑๖.๖๖			
๘	ความประทับใจในการจัดกิจกรรม	๑๐๐				
๙	ความสนุกสนานที่ได้จากการจัดกิจกรรม	๑๐๐				
๑๐	ต้องการให้จัดกิจกรรมเช่นนี้อีก	๑๐๐				

**ข้อเสนอแนะ** ควรเพิ่มความหลากหลายของการแปรรูปกล้วยให้มีหลากหลายรสชาติ

**สรุป** ผลการประเมินความพึงพอใจของโครงการนักรุกกึ่งน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมแปรรูปกล้วย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ได้รับความรู้จากการจัดกิจกรรม ความเหมาะสมของสถานที่ การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม ความประทับใจในการจัดกิจกรรม ความสนุกสนานที่ได้จากการจัดกิจกรรม และต้องการให้จัดกิจกรรมเช่นนี้ คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมน้อยที่สุด คือ การนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

**เกณฑ์การพิจารณาความคิดเห็น**

๕	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น ในระดับ	มากที่สุด
๔	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น ในระดับ	มาก
๓	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น ในระดับ	ปานกลาง
๒	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น ในระดับ	พอใช้
๑	หมายความว่า	ระดับความคิดเห็น ในระดับ	ปรับปรุง

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในครั้งนี้

๑. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการจัดกิจกรรม ภายใต้โครงการนักรุกกึ่งน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมแปรรูปกล้วย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

๑. ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมแจกแบบสอบถามความคิดเห็นให้นักเรียน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกิจกรรมตามโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมแปรรูปกล้วย



## บทที่ ๕

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการจัดกิจกรรม ตามโครงการนักรุกกิจน้อยมีคุณธรรมนำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ กิจกรรมแปรรูปกล้วย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ได้ผลสรุปดังนี้

#### ผลที่เกิดตามจุดประสงค์

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปกล้วยและถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่นได้
๒. นักเรียนเกิดทักษะในการแปรรูปกล้วยพัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่หลากหลาย สร้างรายได้ระหว่างเรียนและนำความรู้สร้างอาชีพได้ในอนาคต

๓. นักเรียนมีจิตสำนึกรักและภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง

#### ผลสัมฤทธิ์ของงาน

๑. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ร้อยละ ๙๐ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแปรรูปกล้วยและถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่นได้

๒. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ร้อยละ ๙๐ เกิดทักษะในการแปรรูปกล้วยพัฒนาต่อยอดชิ้นงานที่หลากหลาย สร้างรายได้ระหว่างเรียนและนำความรู้สร้างอาชีพได้ในอนาคต

๓. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ ร้อยละ ๙๐ มีจิตสำนึกรักและภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ครูผู้สอนมีกระบวนการพัฒนาตนเอง กระตือรือร้น จัดเตรียมเนื้อหาและอุปกรณ์การสอนให้เกิดความพร้อม สนับสนุนให้บรรยากาศน่าเรียน ดูแลช่วยเหลือนักเรียนโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

๒. ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน กระตือรือร้น และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ตื่นเต้นในการลุ้นผลงานแต่ละครั้ง มีความภูมิใจในชิ้นงานของตัวเอง ตลอดจนมีทักษะกระบวนการปฏิบัติงาน เช่น ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูล ทักษะการตีความ ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น การทำงานร่วมกัน การยอมรับฟังและเคารพความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีฝีมือด้านการย้อมผ้า สามารถพัฒนาต่อยอดความรู้ สร้างอาชีพได้ในอนาคต รู้ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง

#### การได้รับการยอมรับ / รางวัลที่ได้รับ

##### รางวัลสถานศึกษา

- ครูและนักเรียนได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำเสนอผลงาน กิจกรรมบริษัทสร้างการดี การแปรรูปกล้วย ภายใต้โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการโรงเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ระดับประเทศ

- ครูและนักเรียนได้รับรางวัลระดับรางวัลเหรียญทองชนะเลิศ กิจกรรมการแข่งขันโครงการอาชีพ ระดับชั้น ม.๑-๓ งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ ๗๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖

#### ปัญหา

- งบประมาณยังไม่เพียงพอเพียงกับความต้องในการซื้ออุปกรณ์ในการผลิต

## บรรณานุกรม

[https://www.fisheries.go.th/local/file\\_document/๒๐๑๖๑๒๐๘๑๔๐๖๔๑\\_file.pdf](https://www.fisheries.go.th/local/file_document/๒๐๑๖๑๒๐๘๑๔๐๖๔๑_file.pdf)

[https://www.mof.or.th/public/files/centerKM/๓๕๙/upload\\_file/๑๖๕๐๓๖๐๖๒๗-fileupload-๓๕๙-๑.pdf](https://www.mof.or.th/public/files/centerKM/๓๕๙/upload_file/๑๖๕๐๓๖๐๖๒๗-fileupload-๓๕๙-๑.pdf)[https://www.mof.or.th/public/files/centerKM/359/upload\\_file/1650360627-fileupload-359-1.pdf](https://www.mof.or.th/public/files/centerKM/359/upload_file/1650360627-fileupload-359-1.pdf)

<https://www.ananindustry.com/food-processing-from-agricultural-products.html>

ภาคผนวก

### กระบวนการจัดกิจกรรมแปรรูปกล้วย



กระบวนการจัดกิจกรรมแปรรูปกล้วย



กระบวนการจัดกิจกรรมแปรรูปกล้วย



วิทยาการการอบรม เรียนรู้การแปรรูปกล้วยผลผลิตทางการเกษตร ให้กับกลุ่มแม่บ้านในตำบลเมืองฝ้าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์



การเผยแพร่ผลงาน การขยายผล ต่อยอด หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้





### ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน



ส่งผลโดยตรงกับผู้เรียนด้านการสร้างแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ ด้านทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะอาชีพ ทักษะชีวิต มีวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต สร้างเจตคติที่ดีมีความสุขและสนุกกับการเรียน แก้ปัญหาการขาดเรียน



ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

ผู้เรียนสามารถเผยแพร่ผลงานแก่ผู้ศึกษาดูงาน และเผยแพร่บนเวลาการแข่งขัน

ผู้เรียนสามารถนำชิ้นงาน ผลงานออกจำหน่ายสู่สาธารณชน

เป็นแนวทางที่สามารถพัฒนาทักษะการสอนของครู การพัฒนาเทคนิควิธีการออกแบบจัดกิจกรรม การประเมินผล และการนำไปต่อยอดขยายผลให้กับผู้อื่นให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เผยแพร่ผลงานแก่เพื่อนครู



ส่งผลให้ผู้บริหารและทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษาให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถบริหารจัดการงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ





สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3  
Buriram Primary Educational Service Area Office 3

ข่าวประชาสัมพันธ์



**การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การนำเสนอผลงาน  
การประกวดแข่งขันกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้โครงการ  
เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษา  
และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการโรงเรียนสุจริต)  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566**

วันที่ 23 สิงหาคม 2566



**นายสุจิต ชมภูวงศ์**  
**ผอ.สพป.บุรีรัมย์ เขต 3**  
มอบหมายให้  
**นายโชคอนันต์ วิชัยเลิศ**  
รอง ผอ.สพป.บุรีรัมย์ เขต 3



**และคณะ** เข้าร่วมกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลงานการประกวดแข่งขันกิจกรรมการเรียนรู้ ภายใต้โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการโรงเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ระดับภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง ระหว่างวันที่ 22 - 25 สิงหาคม 2566 ณ โรงแรมเทพนคร จังหวัดบุรีรัมย์



งานประชาสัมพันธ์



044 634 547



Buriram3@obecmail.org



สพป.บุรีรัมย์ เขต 3

เข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลงานการประกวดการแข่งขัน กิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้โครงการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการเรียนเรียนสุจริต) ประจำปีงบประมาณ 2566 ระดับประเทศ



เข้าร่วมประชุมปฏิบัติการสร้างทักษะอาชีพด้านการจำหน่ายสินค้าทางออนไลน์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ประจำปีงบประมาณ 2567



เข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอผลงานการประกวดการแข่งขัน กิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้โครงการ  
เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (โครงการเรียนเรียน  
สุจริต) ประจำปีงบประมาณ 2566 ระดับประเทศ

