

แบบเสนอผลงาน  
1โรงเรียน 1 อาชีพ

ชื่อผลงาน ผลิตภัณฑ์จากกระวาน

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อโรงเรียน โป่งน้ำร้อนวิทยาคม ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี สพม.17  
รหัสไปรษณีย์ 22140 โทรศัพท์โรงเรียน 039447020 โทรสาร 039447020  
E-mail [prk\\_school@hotmail.com](mailto:prk_school@hotmail.com)

2.ผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงาน

- 1.นางสาวบุญกุล หัตถกิจ โทรศัพท์ 0806445558 E-mail [prk\\_school@hotmail.com](mailto:prk_school@hotmail.com)
2. นางสาวอุษา ยิ่งคำ โทรศัพท์ 0861442749 E-mail [prk\\_school@hotmail.com](mailto:prk_school@hotmail.com)
3. นางพิศมัย สิทธิมาภานท์ โทรศัพท์ 0811601991 E-mail [prk\\_school@hotmail.com](mailto:prk_school@hotmail.com)
4. นางสาวบรรณพร มังกร โทรศัพท์ 0847787992 E-mail [prk\\_school@hotmail.com](mailto:prk_school@hotmail.com)
5. นายจิรวุฒน์ บุญสิน โทรศัพท์ 0830275180 E-mail [prk\\_school@hotmail.com](mailto:prk_school@hotmail.com)
6. นางสาวพิมพ์รัตน์ สมครอง โทรศัพท์ 0856304749 E-mail [prk\\_school@hotmail.com](mailto:prk_school@hotmail.com)
7. นายปฏิพันธ์ วิรุญจิตร โทรศัพท์ 0897481409 E-mail [prk\\_school@hotmail.com](mailto:prk_school@hotmail.com)

## ข้อมูลการนำเสนอผลงานวิธีปฏิบัติที่ดี ( Best Practices )

### 1 โรงเรียน 1 อาชีพ

.....

#### 1. ความเป็นมา และความสำคัญ

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำการวิจัยและพัฒนา เรื่องการพัฒนารูปแบบการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนสู่ศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมาย ผลผลิตการปลูกฝังเยาวชนให้เป็น พลเมืองดี วินัยเด่น ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาผู้เรียนสู่ศตวรรษที่21 ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 จากนโยบายดังกล่าว ผู้บริหาร คณะครูและนักเรียนโรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคม จึงร่วมกันจัดทำหลักสูตรบูรณาการการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์

โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคม อยู่ในอำเภอโป่งน้ำร้อน ซึ่งมีการทำไร่กระวานเป็นเวลานานนับร้อยปีแล้ว โดยชนเผ่าของ ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่บ้านวังกระแพร ( หมู่บ้านทะลุ ) กระวาน เป็นพืชเศรษฐกิจที่ประเทศไทยส่งออก ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 17 กระวานได้รับการยกย่องว่าเป็น”ราชินีแห่งเครื่องเทศ”กระวาน (Amomum krevanh) ผลจะมีลักษณะค่อนข้างกลม ปลูกมากในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย หมู่เกาะอินเดียตะวันตก สำหรับประเทศไทยแหล่งผลิตสำคัญจะเก็บได้จากตามป่าบริเวณเขาสอยดาว ในจังหวัดจันทบุรี หรือที่เรียกว่า “กระวานจันทบุรี” ซึ่งเป็นกระวานที่มีคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของตลาด มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงและที่ราบเชิงเขาจึงเป็นแหล่งผลิตกระวานที่สำคัญ ผู้บริหาร ครูและนักเรียน จึงเลือก กระวาน โดยนำกระวานมาทำเป็นผลิตภัณฑ์จากกระวาน ซึ่งผลิตภัณฑ์จากกระวาน เป็นอาหารที่ใช้วัตถุดิบจากทรัพยากรในท้องถิ่น มารังสรรค์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ 1 โรงเรียน 1 อาชีพ ที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคมให้แก่ผู้เรียนควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรของโรงเรียน เป็นการปลูกฝังให้นักเรียนมีทักษะในการประกอบอาชีพต่อไป

#### 2. วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

1. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการประกอบอาชีพ
2. เพื่อให้นักเรียนรู้จักนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์
3. ให้นักเรียนใช้เวลาว่างฝึกฝนการทำผลิตภัณฑ์จากกระวานเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์

#### 1 โรงเรียน 1 อาชีพ

4. เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพหารายได้ในระหว่างเรียน
5. เพื่อเผยแพร่การทำผลิตภัณฑ์จากกระวานสู่ชุมชน

### 3. กระบวนการ / ขั้นตอน

#### 3.1 การบริหารจัดการของผู้บริหารโรงเรียน

3.1.1 ผู้บริหารและประธานทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ร่วมกันวางแผน ในการบูรณาการ และชี้แจงครู นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบ กำหนดกิจกรรมในหลักสูตร บูรณาการการ ปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 ด้วย กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

3.1.2 ได้จัดหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยโดยใช้กระวาน ในทุกระดับชั้น คือ ในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 หนังสือเล่มเล็ก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 QR Code ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระบายสีกระวาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลิตภัณฑ์จากกระวาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 Package Design ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สารสนเทศกระวาน

#### 3.2 หน่วยการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลของครูผู้สอน

หน่วยการเรียนรู้ การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกระวาน โดยจัดการบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียน เรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด ม.4-6/1 เขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบ เรียงถูกต้อง มีข้อมูล และสาระสำคัญชัดเจน

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อ ความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ม.4-6/6 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการ แก้ปัญหาในสถานการณ์ ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้า และออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและ หน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์

ตัวชี้วัด ม.4-6/8 ทดสอบและบอกชนิดของสารอาหารที่พืชสังเคราะห์ได้

ตัวชี้วัด ม.4-6/9 สืบค้นข้อมูล อภิปราย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสารต่าง ที่พืชบางชนิดสร้างขึ้น

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจ พอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

ตัวชี้วัด ม.4-6/1 อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้าง ในระบบเศรษฐกิจ

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด ม.4-6/4 มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด ม.4-6/1 เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด ม.4-6/2 สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด ม.4-6/1 อภิปรายแนวทางสู่อาชีพที่สนใจ

ตัวชี้วัด ม.4-6/2 เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ

ตัวชี้วัด ม.4-6/3 มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ

ตัวชี้วัด ม.4-6/4 มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ

มาตรฐาน ต 1.2 ทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด ม.4-6/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม

## การวัดและประเมินผล

รายการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	เกณฑ์การผ่าน
ด้านความรู้ ตามตัวชี้วัดของแต่ละ กลุ่มสาระ	ตรวจใบงาน ตรวจใบกิจกรรม ตรวจแบบฝึกหัด ตรวจแบบทดสอบ	ใบงาน ใบกิจกรรม แบบฝึกหัด แบบทดสอบ	ตอบถูกต้อง ตั้งแต่ ร้อยละ 70 ของ จำนวนข้อทั้งหมด

รายการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือที่ใช้	เกณฑ์การผ่าน
ด้านทักษะ/ กระบวนการ 1.การคิด 2.การใช้เทคโนโลยี 3.การสื่อสาร 4.การใช้ทักษะชีวิต	ตรวจชิ้นงาน การ นำเสนอการออกแบบ ผลิตภัณฑ์	แบบบันทึกการตรวจ ชิ้นงาน การนำเสนอ	ได้ผลการประเมิน ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ 1.ใฝ่เรียนรู้ 2.มุ่งมั่นในการทำงาน 3.มีจิตสาธารณะ	ตรวจชิ้นงาน การ นำเสนอการออกแบบ ผลิตภัณฑ์	แบบบันทึกการตรวจ ชิ้นงาน การนำเสนอ	ได้ผลการประเมิน ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป

## 3.3 การเรียนรู้ของผู้เรียน

ในระดับชั้น ม.1 นักเรียนจะเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติกระวานแล้วนำเสนอในรูปแบบหนังสือเล่มเล็ก ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ศึกษาลักษณะกระวานโดยใช้โปรแกรม QR Code ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนและครูร่วมกันแกะทำรำจากการเก็บกระวาน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้นักเรียนและครูร่วมกันวางแผนการทำผลิตภัณฑ์จากกระวาน หอ้ตราส่วน วิธีทำงานผลิตภัณฑ์ ออกมามีความพอดี เหมาะสม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนจะร่วมกันออกแบบบรรจุภัณฑ์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สารสนเทศกระวาน จะรวบรวมนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับกระวาน

## 4. ผลการดำเนินงาน

## 4.1 ผู้บริหารโรงเรียน

ผู้บริหารวางแผนจัดการที่เป็นระบบ มีหลักสูตรบูรณาการการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ 1 โรงเรียน 1 อาชีพที่ชัดเจน ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมชื่นชมดูแลเอาใจใส่ ให้ขวัญกำลังใจ ส่งผลให้ครูมีขวัญและกำลังใจที่ดี

## 4.2 ครูผู้สอน

ครูร่วมกันวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ ร่วมกำหนดเป้าหมายในการทำงาน วางแผนให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย มีการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ร่วมกันและแผนการดำเนินงาน

## 4.3 ผู้เรียน /ผลงาน/ชิ้นงาน

นักเรียนสามารถผลิตผลิตภัณฑ์จากกระวาน นำมาจำหน่ายสร้างรายได้ต่อตนเอง และเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน

## 5. ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนได้ฝึกทักษะการประกอบอาชีพ
2. นักเรียนรู้จักนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์
3. นักเรียนใช้เวลาว่างฝึกฝนการทำผลิตภัณฑ์จากกระวานเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ 1 โรงเรียน 1 อาชีพ
4. นักเรียนได้แนวทางในการประกอบอาชีพหารายได้ในระหว่างเรียน
5. เผยแพร่การทำผลิตภัณฑ์จากกระวาน สู่ชุมชน

## 6. ปัจจัยที่ทำให้ประสบผลสำเร็จ

1. ผู้บริหาร ครู และนักเรียน ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการทำผลิตภัณฑ์จากกระวาน ให้เป็น 1 โรงเรียน 1 อาชีพ
2. ผู้บริหาร ครู และนักเรียน เรียนรู้การทำผลิตภัณฑ์จากกระวาน พัฒนา และปรับปรุง สูตรต่างๆ ตลอดเวลา จนได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ

ภาคผนวก

### สูตรคุกกี้กระวานและขั้นตอนการทำ

ส่วนผสม		อุปกรณ์
1. แป้งสาลีเอนกประสงค์ร่อน	2 ถ้วย	1. ถาดอบขนม
2. ผงฟู	1 ช้อนชา	2. แปรง
3. เนยสดชนิดเค็มหั่นชิ้นเล็ก	3/4 ถ้วย	3. ถ้วยตวง
4. น้ำตาลทรายป่น	1/2 ถ้วย	4. ช้อนตวง
5. ไข่ไก่	1 ฟอง	5. ตะแกรง
6. เกลือป่น	1/2 ช้อนชา	6. พายยาง
7. ลูกกระวานป่น ละเอียด	1/2 ช้อนชา	7. เครื่องผสมอาหาร
8. หน่อกระวานอ่อนซอยละเอียด	1/2 ช้อนชา	
9. ถั่วลิสงคั่วบูปอแตก	2 ช้อนโต๊ะ	
10. เนยขาวสำหรับทาถาด	1 ช้อนโต๊ะ	

**สิ่งที่ต้องเตรียม** อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส นาน 10 - 15 นาที เตรียมไว้ เตรียมถาดโดยทาเนยขาวบางๆ ทั่วถาดพักไว้

#### วิธีทำ

1. ร่อนแป้งสาลี ผงฟู และ เกลือ เข้าด้วยกัน พักไว้
2. ตีเนยสดในอ่างผสม ด้วย เครื่องผสม อาหาร ตีด้วยความเร็วปานกลาง ตีจนเนยขึ้นฟูเป็นสีครีม นวลอ่อนๆ
3. ใส่ น้ำตาลที่ละลายจนหมด ในระหว่างตีให้ใช้พายยางคนและปาดส่วนผสมกันและขอบอ่างผสมลงมาตี เพื่อให้เข้ากันทั่ว
4. ใส่ไข่ลงไปตีให้เข้ากันลดความเร็วให้ต่ำสุด ค่อยๆ ใส่แป้งที่ร่อนไว้ที่ละลายจนหมด
5. ใส่ ผลกระวานป่น หน่อกระวานอ่อน ซอยละเอียด และ ถั่วลิสง ตีให้พอเข้ากัน ปิดเครื่องปั่น แป้งคุกกี้เป็นก้อนกลมขนาดพอคำวางในถาดที่เตรียมไว้ โดยวางแต่ละชั้นให้ห่างกัน ประมาณ 1 นิ้ว
6. เข้าเตาอบที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส อบ 10 - 15 นาที แล้วยกออกจากเตาอบซะ ผลิตภัณฑ์จากกระวานออกจากถาดวางพักบนตะแกรงให้เย็นแล้วบรรจุใส่บรรจุภัณฑ์



ภาพประกอบการทำผลิตภัณฑ์จากกระวาน

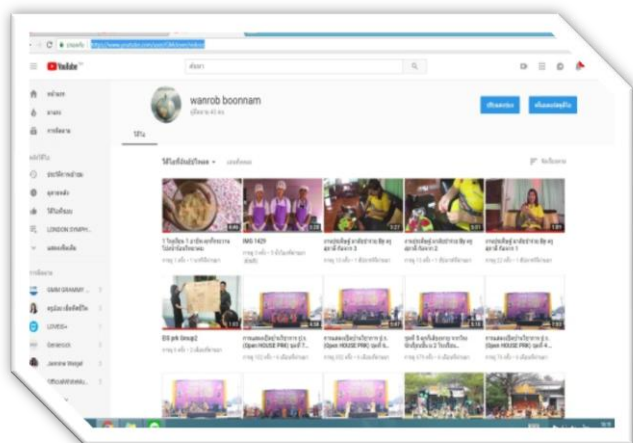
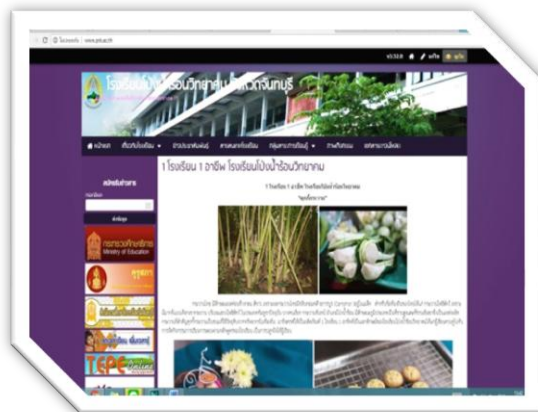


ภาพประกอบการเผยแพร่สู่ชุมชน



แหล่งปลูกกระวานในโรงเรียนโป่งน้ำร้อน  
วิทยาคม

เผยแพร่ในเว็บไซต์ ในเพจโรงเรียน และ Youtube



การจำหน่าย



บรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม



บรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม



### คั่วกลิ้งกระวาน



#### ส่วนผสม

กระดูอ่อน	300 กรัม
เครื่องแกง	100 กรัม
น้ำมันพืช	3 ช้อนโต๊ะ
น้ำปลา	2 ช้อนโต๊ะ
น้ำตาลทราย	½ ช้อนชา
ใบมะกรูดซอย	4 ใบ
กระวานหั่นเต๋า	50 กรัม
พริกแดงชี้ฟ้าหั่นฝอย	2 กรัม
(เครื่องแกง) พริกชี้หนู	12 กรัม
เกลือป่น	4 กรัม
ข่าหั่นละเอียด	6 กรัม

#### วิธีทำ

1. ทำน้ำพริกแกงโดยโขลกพริกชี้หนูแห้งกับเกลือเข้าด้วยกันให้ละเอียดจากนั้นใส่ข่า ตะไคร้ ผิวมะกรูด กระเทียมกระชาย โขลกรวมกันจนละเอียด ตักใส่ถ้วย พักไว้
2. ล้างกระดูหมูแล้วหั่นเป็นชิ้นเล็ก จึงใส่น้ำพริกหยาบไม่ต้องละเอียดมาก ใส่จานเตรียมไว้
3. ตั้งกระทะน้ำมันด้วยไฟกลางจนร้อน จึงใส่น้ำพริกแกงที่โขลกลงผัดจนหอมใส่กระดูหมูที่สับผัดคั่วพอแห้ง
4. ตักใส่ถ้วยเสิร์ฟพร้อมผักสด



### กระวานเชื่อมอบแห้ง



#### ส่วนผสม

กระวานอ่อน (หัว)	1 กิโลกรัม
เกลือป่น	60 กรัม
น้ำเปล่า ( 1 )	5 ถ้วยตวง
น้ำตาลทราย	1 กิโลกรัม
น้ำเปล่า ( 2 )	5 ถ้วยตวง

#### วิธีทำ

1. หน่อกระวานอ่อนหั่นชิ้นบางๆ เรียงใส่ขวดโหลแก้ว ใส่เกลือป่น น้ำเปล่า 5 ถ้วยตวง ตั้งทิ้งไว้ 1 คืน
2. นำหน่อกระวานอ่อนที่ดองไว้เทน้ำทิ้ง แล้วนำน้ำตาลทราย น้ำเปล่า 5 ถ้วยตวงมาต้มเป็นน้ำเชื่อม พักไว้ให้เย็น
- ใส่ลงไปนึ่งในกระวานให้ท่วม ทิ้งไว้ 1 คืน เช้าเทน้ำเชื่อมออกมาอุ่นพักไว้ให้เย็น แล้วเทลงขวดโหลแก้ว ตั้งเค็มแช่ทิ้งไว้ 1 คืน ทำเช่นนี้ 3 คืน
3. แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 60° เวลา 8 ชั่วโมง ก็รับประทานได้



### สเปรย์กระวาน



#### ส่วนผสม

สารสกัดกระวาน	5 ส่วน
กลีเซอรินใน	1 ส่วน
กลีนิหอมระเหย	3-4 หยด

#### วิธีทำ

1. เตรียมสารสกัดกระวาน(กระวานแก่1 กิโลกรัม นำไปหมักในแอลกอฮอล์95% 1350 มิลลิกรัม หมักทิ้งไว้ 2 วัน)
- 2.ผสมสเปรย์กระวาน 5 ส่วนผสมกับกลีเซอริน 1 ส่วน คนให้เข้ากัน แต่งกลิ่น บรรจุลงภาชนะ



### กระวานสามรส



#### ส่วนผสม

กระวานแห้ง(ต้น)	60 กรัม
เกลือป่น	1 ช้อนชา

#### วิธีทำ

- 1.กระวาน( หัว) หั่นเป็นท่อนนวดกระวานให้นิ่มบีบน้ำออกเรียงใส่ขวดแก้ว
- 2.ต้มน้ำดอง พักไว้ให้เย็น ใส่ลงไปนวดในกระวานให้ทั่ว
- 3.พักไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ รับประทานได้

#### ส่วนผสม น้ำดอง

น้ำส้มสายชู	1 ถ้วยตวง
น้ำเปล่า	2/3 ถ้วยตวง
น้ำตาลทราย	300 กรัม
เกลือป่น	1 1/2 ช้อนชา





## บ๊วยกระวาน

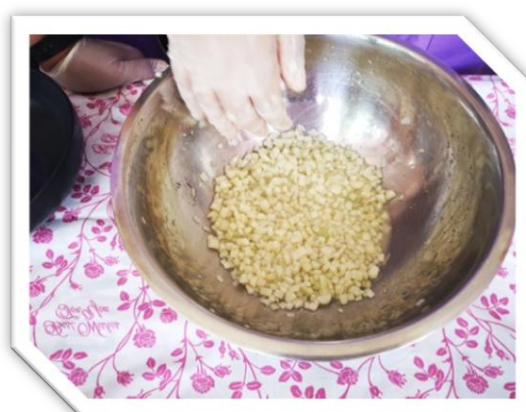


### ส่วนผสม

กระวาน(หัว)	200 กรัม
เกลือป่น	2 ช้อนชา
กรดซิตริก	½ ช้อนชา
น้ำตาลทราย	50 กรัม

### วิธีทำ

1. หั่นกระวานเป็นสี่เหลี่ยมลูกเต๋าขนาด 0.5\*0.5 เซนติเมตร
2. ผสมเกลือ กรดซิตริก น้ำตาลทราย ลงในกระวาน นวดจนนิ่มหมักไว้ 48 ชั่วโมง
3. ตักกระวานขึ้นบีบน้ำออก นำไปอบที่อุณหภูมิ 60° เวลา 2 ชั่วโมง





กระวานสด



ชากระวาน



# 1 โรงเรียน 1 อาชีพ

โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคม จังหวัดจันทบุรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17

## สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1	1
ส่วนที่ 2	2
ภาคผนวก	7

