

**สรุปโครงการให้คำปรึกษาและสำรวจความต้องการของชุมชน**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖**  
**ณ พื้นที่ชุมชน วัดพระบรมธาตุดอยผาส้ม อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่**  
**ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖**

ตามที่ทางฝ่ายงานบริการวิชาการและวิจัย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ได้จัดให้มีโครงการให้คำปรึกษาและสำรวจความต้องการของชุมชน ซึ่งครั้งนี้ได้จัดสำรวจความต้องการของชุมชนบริเวณวัดพระบรมธาตุดอยผาส้ม อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากชุมชนบริเวณนี้มีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่หลากหลาย ได้แก่ การแปรรูปผักผลไม้ เช่น กุ้งฝอย น้าหมัก น้าชาใบเมี่ยง การแปรรูปสมุนไพรไทย เช่น สมุนไพรชนิดแคปซูล ยาหม่องไฟร น้ำมันสมุนไพรจากหญ้าหาง ลูกประคบ น้ายาสระผมสูตรสมุนไพร การแปรรูปข้าว เช่น ข้าวกล้องงอก ข้าวดอกหวานอัดแผ่น ข้าวดอกกลูกลาง นอกจากนี้ยังมีการสร้างฝายกั้นน้ำ เพื่อกักตุนน้ำไว้ใช้ในการทำการเกษตรอีกด้วย ดังนั้นฝ่ายงานบริการวิชาการและวิจัย จึงเห็นควรที่จะเข้าไปสำรวจปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นและสำรวจความต้องการของชุมชน เพื่อนำไปสู่การให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือ ทั้งทางด้านข้อมูลและเครื่องมือต่างๆ ซึ่งจะทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนาและมีศักยภาพมากขึ้น

จากการสำรวจความต้องการของชุมชนบริเวณวัดพระบรมธาตุดอยผาส้ม พบว่าทางชุมชนมีผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรหลายประเภท และมีการสร้างฝายกั้นน้ำเพื่อกักตุนน้ำไว้ใช้ในการทำการเกษตร โดยมีพระสรยุทธ ชยปัญญา เป็นผู้คิดและแนะนำ ชี้ทางให้ชาวบ้านในชุมชนบริเวณวัดพระบรมธาตุดอยผาส้ม ได้คิดและปฏิบัติตาม ยึดหลักตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง แต่ยังคงพบว่าโครงการต่างๆ เหล่านี้ มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ ทางชุมชนจึงใคร่ขอคำชี้แนะและขอข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

### **การแปรรูปผักและผลไม้**

#### **๑.๑ ผลิตภัณฑ์น้าหมักผลไม้รวม**

ทางชุมชนมีการผลิตน้าหมักจากผลไม้ ซึ่งมีจำนวนมากในชุมชน ได้แก่ มะขามป้อม สมอ ลำไย และลูกยอ โดยผลิตในรูปน้าหมักเข้มข้นที่มีระยะเวลาในการหมักนาน ๑-๓ ปี ทางวัดพระบรมธาตุดอยผาส้มเห็นว่ารับประทานได้ยาก เนื่องจากมีรสที่เปรี้ยวมาก และรสชาติบาดคอ จึงได้นำมาเจือจางโดยการเติมน้ำ และแต่งรสชาติให้สามารถรับประทานได้ง่ายขึ้น โดยการเติมน้ำผึ้ง น้ำตาล เกลือ ลงไป จากนั้นจึงนำมามาต้มให้เดือด แล้วเทใส่ขวดแก้ว ปิดฝา และฆ่าเชื้อโดยการนึ่งนาน ๑๕ นาที ซึ่งวิธีนี้มาสามารถเก็บรักษาน้าหมักได้ประมาณ ๓ เดือน โดยยังคงรักษาสี รสชาติ และกลิ่นได้ตามปกติ

## ปัญหาที่พบ

๑. ในการฆ่าเชื้อน้ำหมักผลไม้ ยังไม่สามารถแน่ใจได้ว่าการฆ่าเชื้อมีประสิทธิภาพเพียงพอที่สามารถทำลายเชื้อจุลินทรีย์ได้หมด หรือว่ามีเชื้อจุลินทรีย์ใดหลงเหลืออยู่
๒. พบตะกอนในน้ำหมักในขั้นตอนของการบรรจุลงขวด

## ข้อเสนอแนะ

๑. ทางคณาจารย์เสนอให้ระบุวัตถุประสงค์ของการหมักให้ชัดเจน เช่น หมักทำไวน์ หรือประเภทน้ำส้มสายชูผลไม้ เพื่อจะสามารถกำหนดประเภทของเครื่องตีได้ อีกทั้งสามารถลดระยะเวลาในการหมักได้ ในกรณีที่หมักเพื่อทำน้ำส้มสายชูผลไม้ เนื่องจากใช้เวลาในการหมักน้อย จะสามารถใช้ผลผลิตที่มีอยู่จำนวนมากได้มากขึ้นและใช้เวลาน้อยลง
๒. ทางคณาจารย์เสนอให้นำน้ำหมักเข้มข้น ส่งตรวจหาเชื้อที่อันตราย เพื่อให้สามารถแน่ใจได้ว่า ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ซึ่งกรณีนี้จะดำเนินการประสานงานกับทาง รศ.ดร.สิทธิสิน บวรสมสมบัติ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจหาเชื้อ
๓. ก่อนการหมัก ควรมีการกำหนดคุณภาพของผลไม้ที่จะนำมาหมัก เช่น ระดับความสุกดิบ ปริมาณและอัตราส่วนให้คงที่ทุกครั้ง เพื่อให้ได้น้ำหมักที่มีคุณภาพคงที่ ทั้งสี กลิ่นและรสชาติ
๔. ในขั้นตอนการต้ม การบรรจุขวด สถานที่ต้องสะอาด ผู้ปฏิบัติงานต้องมีสุขลักษณะที่ดี ใส่หมวกคลุมผม ใส่ผ้าปิดปาก ใส่ถุงมือ รวมถึงภาชนะที่ใช้ในการผลิตต้องสะอาด
๕. ก๊อกที่ใช้น้ำหมักในขั้นตอนที่บรรจุขวดต้องสามารถถอดออกมาทำความสะอาดได้ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์
๖. ในขั้นตอนของการฆ่าเชื้อ ควรบรรจุน้ำหมักในขณะร้อน บรรจุแบบไม่เต็มขวด จากนั้นปิดฝาแบบหลวมๆ แล้วนำไปฆ่าเชื้อ เพื่อลดการมีตะกอนในการบรรจุขวด ควรปรับตำแหน่งของก๊อกที่ใช้ใช้น้ำหมัก
๗. ในขั้นตอนการบรรจุขวด จากตำแหน่งล่างสุด เลื่อนขึ้นมาอยู่ตรงกลางของหม้อ เพื่อลดการปนเปื้อนของตะกอนบริเวณก้นหม้อ
๘. แนะนำให้ทำน้ำผลไม้สด เพื่อที่สามารถแนะนำกับผู้บริโภคได้ว่าเป็นน้ำผลไม้เพื่อสุขภาพได้ดีกว่าน้ำหมัก แต่ติดปัญหาเรื่องเครื่องมือในการฆ่าเชื้อแบบสเตอริไลซ์ ที่ใช้งบประมาณค่อนข้างสูง

## **๑.๒ ชาเมี่ยง ชาเมี่ยงน้ำผึ้ง**

ทางชุมชนมีการนำใบเมี่ยงมาผลิตเป็นน้ำชาเมี่ยงพร้อมดื่ม โดยการนำยอดเมี่ยงอ่อนมาคั่วนาน ๕ นาที จากนั้นนำมาห่อผ้าขาวบาง ๒ ชั้น ต้มในน้ำเดือดจนชาเมี่ยงกลิ่นหอม บรรจุลงด้วยน้ำตาล น้ำผึ้ง และกรดซิตริก จากนั้นบรรจุลงในขวดแก้วและฆ่าเชื้อโดยการนึ่ง

### ปัญหาที่พบ

๑. พบตะกอนในชาเมียงในขั้นตอนการบรรจุขวด
๒. มีความต้องการที่จะเปลี่ยนภาชนะบรรจุจากขวดแก้วเป็นขวดพลาสติก เพื่อง่ายต่อการขนส่ง ลดต้นทุนในการผลิต เนื่องจากขวดแก้วมีราคาแพง และสามารถนำไปแจกจ่ายผู้ที่มีจิตอาสาดับไฟป่าได้

### ข้อเสนอแนะ

๑. ทางคณาจารย์แนะนำให้เพิ่มความหนาของผ้าขาวบาง แต่ถ้าจะให้การกรองมีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรใช้ผ้าดิบในการกรอง เนื่องจากสามารถกรองได้ดีกว่าผ้าขาวบาง
๒. ควรใช้หม้อที่ทำจากสแตนเลส แทนหม้ออลูมิเนียมที่ใช้อยู่ปัจจุบัน เนื่องจากมีการเติมกรดซิตริกลงไปเป็นส่วนประกอบ ซึ่งกรดซิตริกนี้จะสามารถกัดอลูมิเนียมให้หลุดออกมาปนกับน้ำชาได้ หากมีการสุ่มตรวจจากหน่วยงานต่างๆ อาจจะไม่ผ่านและไม่ได้รับการยอมรับ อีกทั้งเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค
๓. กรณีที่อยากจะเปลี่ยนภาชนะบรรจุจากขวดแก้ว เป็นขวดพลาสติกนั้น สามารถทำได้ แต่ต้องเป็นการบรรจุขณะที่น้ำชาร้อน ปิดฝาให้แน่น และแช่ตู้เย็นทันที จะสามารถเก็บได้นาน ๑๕ วัน แต่ทางชุมชนยังติดปัญหาเรื่องอุปกรณ์ในการแช่เย็น เพื่อใช้ในการเก็บรักษา ซึ่งกรณีนี้ อ. มุกกรีน หนูคง จะช่วยไปหาข้อมูลและวิธีการผลิตเพื่อที่จะสามารถยืดอายุน้ำชาเมียงในขวดพลาสติกได้โดยไม่ต้องแช่เย็น
๔. แนะนำให้ทำชาเมียงแบบชาผงอบแห้งบรรจุซอง เนื่องจากสามารถเก็บรักษาได้นานและมีกระบวนการผลิตที่ง่ายไม่ซับซ้อน

### **๑.๓ ชาเก็กฮวย หน้้าหวานชนิดผงบรรจุซอง**

เนื่องจากเก็กฮวยและหน้้าหวานสามารถหาได้ทั่วไปในชุมชนและมีปริมาณมาก จึงได้นำมาทำชา โดยการนำเก็กฮวยมาล้าง และนำไปอบแห้ง และนำหน้้าหวานมาอบแห้ง จากนั้นมาบดพอยหยาบๆ ผสมและบรรจุซอง สำหรับไว้ชงดื่ม

### ปัญหาที่พบ

การอบเก็กฮวยใช้เวลานาน ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานในงานอบที่ใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นปัญหาหลักที่ต้องการการแก้ไข

### ข้อเสนอแนะ

ทาง อ.ดร.ธเนศ แก้วกำเนิด ได้ให้คำปรึกษาเรื่องการออกแบบเตาอบเก็กฮวย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอบและลดระยะเวลาในการอบให้น้อยลง โดยอยู่ในระหว่างการปรึกษาและหาข้อมูล ซึ่งทางคณะอาจารย์ในคณะวิศวกรรมฯ หลายท่าน ได้เข้ามาช่วยหาข้อมูลและออกแบบเพื่อพัฒนาเตาอบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

และถ้าปัญหาในการอบกึ่งหอยเป็นปัญหาหลักที่ยังไม่สามารถหาทางออกได้ ทางคณาจารย์ได้เสนอแนะให้ทำเป็นซากกึ่งหอย หญาหวานแบบพร้อมดื่มแทนการทำเป็นผงบรรจุซอง เพื่อลดขั้นตอนการอบที่สิ้นเปลืองพลังงานอย่างมาก

#### ๑.๔ กลัวยฉาบ

##### ปัญหาที่พบ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจของลูกค้าได้ และปัญหาขึ้นของกลัวยฉาบแตก ในระหว่างการขนส่ง

##### ข้อเสนอแนะ

ทางด้านบรรจุภัณฑ์ ทาง อ.ดร.ชนันท์ ราษฎร์นิยม จะเป็นผู้ช่วยเหลือให้คำปรึกษา และแนะนำเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์

#### ๒. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว

##### ๒.๑ ข้าวตอกหวานอัดแผ่น และข้าวตอกเม็ดกรอบ

ทางชุมชนได้นำข้าวเปลือกที่มีปริมาณมากในชุมชนมาแปรรูปเป็นข้าวตอกและปรุงรสด้วยน้ำอ้อยและกลูโคสไซรัป จากนั้นนำมาอัดทำให้เป็นแผ่น ซึ่งสามารถนำไปรับประทานเป็นของว่างและสามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น นอกจากนี้ยังมีการนำข้าวตอกมาทำข้าวตอกเม็ดแบบกรอบ โดยการนำข้าวตอกมาคั่วให้แตกจนกรอบ ทำให้ง่ายต่อการรับประทาน

##### ปัญหาที่พบ

ในการทำข้าวตอกหวานอัดแผ่น ขั้นตอนการอัดและรีดเป็นแผ่นทำได้ยาก และทางชุมชนอยากนำข้าวเปลือกของชาวเจ้ามาคั่วทำข้างตอกกรอบ แต่พบว่าคั่วแล้วแตกยาก

##### ข้อเสนอแนะ

ทางที่ประชุมเสนอให้ทำบดเพื่อใช้เป็นแม่พิมพ์ในการอัดและรีดเป็นแผ่น เพื่อง่ายต่อการขึ้นรูป และใช้วิธีการอัดโดยใช้แม่แรงหรือเครื่องอัดแบบใช้แรงกดเพื่อช่วยให้อัดได้เรียบและแน่นขึ้น ทางอาจารย์แนะนำให้เพิ่มธัญพืช เช่น งา เข้าไปด้วย เพื่อจะได้แนะนำเสนอได้ว่าเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

การคั่วข้างเปลือกจากข้าวเจ้าให้แตก ควรนำไปทำให้สุกก่อน โดยการนำไปนึ่งให้สุก จากนั้นนำมาคั่ว หากพบว่าไม่แตกเท่ากับข้าวเหนียว แต่ต้องการจะนำมาผลิตเนื่องจากมีจำนวนมาก สามารถนำมาผสมกันได้ เพื่อที่จะได้ใช้วัตถุดิบทั้งสองอย่างนั้นพร้อมๆ กัน

## ๒.๒ น้ำข้าวกล็องงอก

น้ำข้าวกล็องงอกเป็นอีกผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีการนำข้าวกล็องที่ทางชุมชนมีอยู่แล้ว มาแปรรูปให้เกิดคุณค่ามากขึ้น โดยการนำข้าวมาแช่น้ำให้งอกต้นอ่อน จากนั้นนำมาตากให้แห้ง แล้วนำมาปั่น และต้มให้สุกประมาณ ๒๐ นาที

### ปัญหาที่พบ

ในการผลิตแต่ละครั้งไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน แม้เก็บในตู้เย็น สามารถเก็บได้เพียง ๓ วันเท่านั้น น้ำข้าวกล็องงอกก็ตกตะกอนและมีรสเปรี้ยว

### ข้อเสนอแนะ

๑. ในกระบวนการผลิต สถานที่ผลิตต้องสะอาดและผู้ผลิตต้องมีสุขลักษณะที่ดี เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์

๒. ขั้นตอนในการบรรจุขวด ต้องมีการฆ่าเชื้อขวดแก้วการต้มในน้ำเดือดเสียก่อน และควรบรรจุน้ำข้าวกล็องขณะร้อน โดยบรรจุแบบไม่เต็มขวด ปิดฝาแบบหลวมๆ แล้วฆ่าเชื้อโดยการต้ม จะช่วยให้ประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อได้ดีขึ้น

๓. ให้ทำน้ำข้าวกล็องงอกในรูปของผง ด้วยลักษณะเนื้อสัมผัสของน้ำข้าวกล็องงอกไม่ได้ขึ้นและมีลักษณะเป็นเม็ดละเอียดเหมือนโจ๊ก จึงสามารถทำเป็นแผ่นได้ยาก

๔. ให้มีการเติมเซลลูโลส เพื่อช่วยทำให้เกิดฟอง จากนั้นนำมาเทหรือปาดลงบนถาด จากนั้นนำไปอบให้แห้ง และนำมาบดเป็นผง และเมื่อนำไปผสมน้ำร้อน เมื่อจะรับประทาน ก็จะสามารถช่วยผลิตน้ำข้าวกล็องงอกได้อีกทางหนึ่ง

๕. หากไม่มีการทำเป็นผง สามารถเติมเซลลูโลสลงไป ในน้ำข้าวกล็องงอก เพื่อช่วยเป็นตัวประสานไม่ให้น้ำข้าวกล็องงอกเกิดการตกตะกอนได้

## ๓. ผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร

### ๓.๑ สมุนไพรชนิดผงบรรจุแคปซูล

สมุนไพรที่มีมากในชุมชน ได้แก่ เพชรสังฆาต หญ้าหวาน และมะรุม ทางชุมชนจึงนำมาแปรรูปในรูปของสมุนไพรชนิดผง โดยการนำสมุนไพรมาตากให้แห้ง จากนั้นนำมาบดเป็นผง บรรจุลงในแคปซูล

### ปัญหาที่พบ

ในขั้นตอนของการทำให้แห้ง โดยการตากแห้ง พบว่าเพชรสังฆาตจะแห้งช้าและใช้เวลาในการตากให้แห้งประมาณ ๔-๕ วัน หากช่วงใดไม่มีแดด จำเป็นต้องนำเข้าไปอบในเตาอบที่ใช้อบเค้กสวย แต่ถึงอย่างไรก็ตามก็ยังต้องใช้เวลาในการอบนาน ทำให้สิ้นเปลืองไฟในการใช้เป็นพลังงานอย่างมาก เนื่องจากใช้วิธีการตากแห้ง เป็นวิธีที่ทำให้สมุนไพรแห้ง ทำให้อาจเกิดการปนเปื้อนจากเศษฝุ่นละออง

เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุแคปซูล เป็นอุปกรณ์ที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าในแต่ละแคปซูลมีปริมาณสมุนไพรเท่าใด และแต่ละแคปซูลมีน้ำหนักเท่ากันหรือไม่

#### ข้อเสนอแนะ

๑. ต้องมีการควบคุมความร้อน โดยการใช้เตาอบ แต่เห็นสมควรต้องออกแบบเตาอบใหม่ที่มีประสิทธิภาพและสามารถประหยัดเชื้อเพลิงได้มากขึ้นจากเดิม และสามารถตรวจสอบค่าความชื้นได้ ซึ่งทางคณาจารย์จะนำกลับไปหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อการออกแบบเตาอบต่อไป ซึ่งสามารถนำไปเกี่ยวข้องกับเตาอบแก๊สช่วยได้อีกด้วย

๒. ในการตากให้แห้งแบบเดิมที่ปฏิบัติอยู่ ควรมีการคลุมผ้าขาวบางหรือวัสดุที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากเศษใบไม้หรือฝุ่นละอองได้

๓. หากสามารถควบคุมความชื้นได้ต่ำกว่า ๑๐% จะสามารถป้องกันการเติบโตของจุลินทรีย์ได้ และสามารถที่จะกลั่นนำไปประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคได้รับรู้และมั่นใจในผลิตภัณฑ์ได้

#### **๓.๒ สมุนไพรอบตัว/ลูกประคบ**

นอกจากจะนำสมุนไพรตากแห้งมาทำสมุนไพรชนิดผงแล้ว ทางชุมชนยังนำมาทำเป็นสมุนไพรเพื่อใช้ในการอบตัว เพื่อขับเหงื่อและช่วยให้เลือดลมไหลเวียนได้ดีขึ้น และนอกจากนั้นยังนำไปทำเป็นลูกประคบ ใช้ในการประคบส่วนต่างๆ ของร่างกาย ให้ผ่อนคลายและรักษาอาการบอบช้ำได้

#### ปัญหาที่พบ

เนื่องจากสถานที่เก็บรักษาเป็นบ้านดินที่มีความชื้นสูง ทำให้สมุนไพรขึ้นราเร็ว เก็บรักษาไว้ไม่ได้ นาน

#### ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้สามารถป้องกันสมุนไพรเกิดการขึ้น ควรเปลี่ยนวิธีการบรรจุสมุนไพรและบรรจุภัณฑ์เป็นการบรรจุแบบสุญญากาศ เพื่อป้องกันอากาศและความชื้นเข้าไปทำให้สมุนไพรขึ้น และเก็บรักษาไว้ไม่นาน แต่การบรรจุแบบสุญญากาศอาจจะทำให้สมุนไพรเกิดการแตกหักได้ ซึ่งในทางทฤษฎีแล้วหากสมุนไพรมีขนาดเล็ก เมื่อนำไปต้มเพื่อนำไปอบตัวแล้ว จะช่วยให้สารสำคัญต่างๆ ในสมุนไพรออกจากสมุนไพรได้มากขึ้น ยิ่งช่วยให้การอบตัวด้วยสมุนไพรมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ตามถุกที่ใช้ในการบรรจุแบบสุญญากาศนั้นมีราคาแพง

### ๓.๓ ยาหม่องไฟร น้ำมันเขียว

#### ปัญหาที่พบ

๑. ยาหม่องมีสีซีดเร็ว (สีเหลืองจางลง)
๒. การสกัดน้ำมันเขียวจากหญ้านาง ชุมชนยังขาดความรู้ และทำได้ยาก

#### ข้อเสนอแนะ

๑. ภาชนะบรรจุยาหม่องควรมีขนาดใหญ่กว่านี้ เนื่องจากการใช้แต่ละครั้งใช้ในปริมาณมาก อาจทำให้หมดเร็ว
๒. ควรมีการติดฉลากบริเวณบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยป้องกันแสงแดดและความร้อนที่เป็นตัวทำให้สีของยาหม่องซีดลง
๓. ทางคณาจารย์จะช่วยเร่งหาข้อมูลในการสกัดน้ำมันจากหญ้า

### ๓.๔ ยาสระผม ครีมหาผิว

ผลิตภัณฑ์นี้ยังต้องได้รับการปรับปรุงสูตรและส่วนผสมต่างๆ เนื่องจากพบปัญหาจากผู้ใช้งานผมแห้ง ซึ่งทาง อ.ดร.ชนันท์ ราษฎร์นิยม จะเป็นผู้ประสานงานติดต่อเรื่องข้อมูลที่จะนำมาปรับปรุงสูตร

### ๔. ผายกั้นน้ำ

เนื่องจากทางชุมชนได้สร้างผายกั้นน้ำไว้กักตุนน้ำ ไว้ใช้ในการทำการเกษตรนั้น พบว่าเกิดการรั่วซึมของผาย และมีการร้าวเกิดขึ้น ทางคณาจารย์โดยการนำของ อ.ดร.ญาณากร สุทัศนมาลี ได้เข้าไปสำรวจพื้นที่เพื่อสร้างผาย และลักษณะการรั่วของผาย ซึ่งอยู่ขั้นตอนการหาข้อมูล เพื่อปรับปรุงและออกแบบผายกั้นน้ำให้มีคุณภาพและแข็งแรงมากขึ้น และทางคณะฯ ได้กำหนดวันที่ ๑๗ ถึง ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๖ ลงพื้นที่ช่วยทำผาย

### **ปัญหาจากการสำรวจความต้องการของชุมชนที่สามารถนำมาต่อยอดเป็นงานวิจัย**

๑. การปรับปรุงและพัฒนาเตาอบแก๊สฮวยและเตาอบสมุนไพร
๒. การออกแบบเครื่องอัดข้าวตอกหวานอัดแผ่น
๓. การผลิตและยืดอายุการเก็บรักษาชาเมี่ยงพร้อมดื่มแบบบรรจุขวดพลาสติก
๔. การผลิตและยืดอายุการเก็บรักษาน้ำข้าวกล้องงอกพร้อมดื่ม
๕. การกำจัดมอดในข้าว
๖. การผลิตและตรวจสอบคุณภาพของน้ำหมักผลไม้รวม
๗. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาสมุนไพรชนิดแห้ง