

**โครงการขี้ไก่โบฮีเซลจากน้ำมันทอดซ้ำงานบุญ
พิธีตำบลส้มผ่อ อำเภอไทยเจริญ จ.ยโสธร**

ระยะเวลา

- ระยะเวลาดำเนินการโครงการ ปีงบประมาณ **2556-2557**

วัตถุประสงค์

-
- 1. เพื่อให้ประชาชนตระหนักและรับรู้ถึงพิษภัยจากการใช้น้ำมันทอดซ้ำเสื่อมสภาพ
- 2. เพื่อพัฒนาระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหาร สารเคมีที่ไม่ปลอดภัยในครัวเรือน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความเชื่อและทัศนคติต่อน้ำมันทอดซ้ำเสื่อมสภาพแล้วสามารถนำน้ำมันทอดซ้ำเสื่อมสภาพมาแปรรูปหรือจัดการให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม
- 3. เพื่อให้ประชาชนแกนนำ อสม. ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน พัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์
- 4. เพื่อพัฒนาแกนนำคุ้มครองผู้บริโภคในชุมชน ทั้งอสม. อบต. โรงเรียน และชาวบ้าน
- ผู้สนใจ เพื่อความยั่งยืนของโครงการ

ความสำเร็จที่เกิดขึ้นในโครงการ

- **ระดับชุมชน** เกิดความร่วมมือของชาวบ้านและอสม. ในการเก็บน้ำมันทอดซ้ำในงานบุญพิธีต่าง ๆ แล้วนำมาให้กับศูนย์เก็บน้ำมันทอดซ้ำ เพื่อนำไปแปรรูปเป็นไบโอดีเซลต่อไป
- **ระดับตำบล** นำเสนอผู้บริหารให้รับทราบและขอความร่วมมือในการจัดการกับน้ำมันทอดซ้ำอย่างเป็นรูปธรรม
- **ระดับอำเภอ** นำเสนองานคุ้มครองผู้บริโภค ของโรงพยาบาลไทยเจริญ อำเภอไทยเจริญ
- **ระดับจังหวัด** เผยแพร่ความรู้เรื่องน้ำมันทอดซ้ำ ณ โรงแรมเจพี เอเมอรัลด์ จ.ยโสธร
- **ระดับเขต** รางวัล ชนะเลิศอันดับ 2 การประกวดบุพนิทรรศการ ในงานมหกรรม R2R เขต 10 อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ มุกดาหาร

กระบวนการและการจัดการ

- - แม่บ้าน อสม. ประชาชนที่สนใจ เก็บน้ำมันทอดซ้ำจากงานบุญ พิธี มาให้ศูนย์รวบรวม
- - นำน้ำมันเก่ามาแปรรูปเป็นไบโอดีเซล
- - นำไบโอดีเซลจากน้ำมันทอดซ้ำมาผสมคลุกเคล้าและแปรรูป เป็นซีไต้ และจำหน่าย นำผลกำไรที่ได้กลับคืนมาสู่ชุมชน

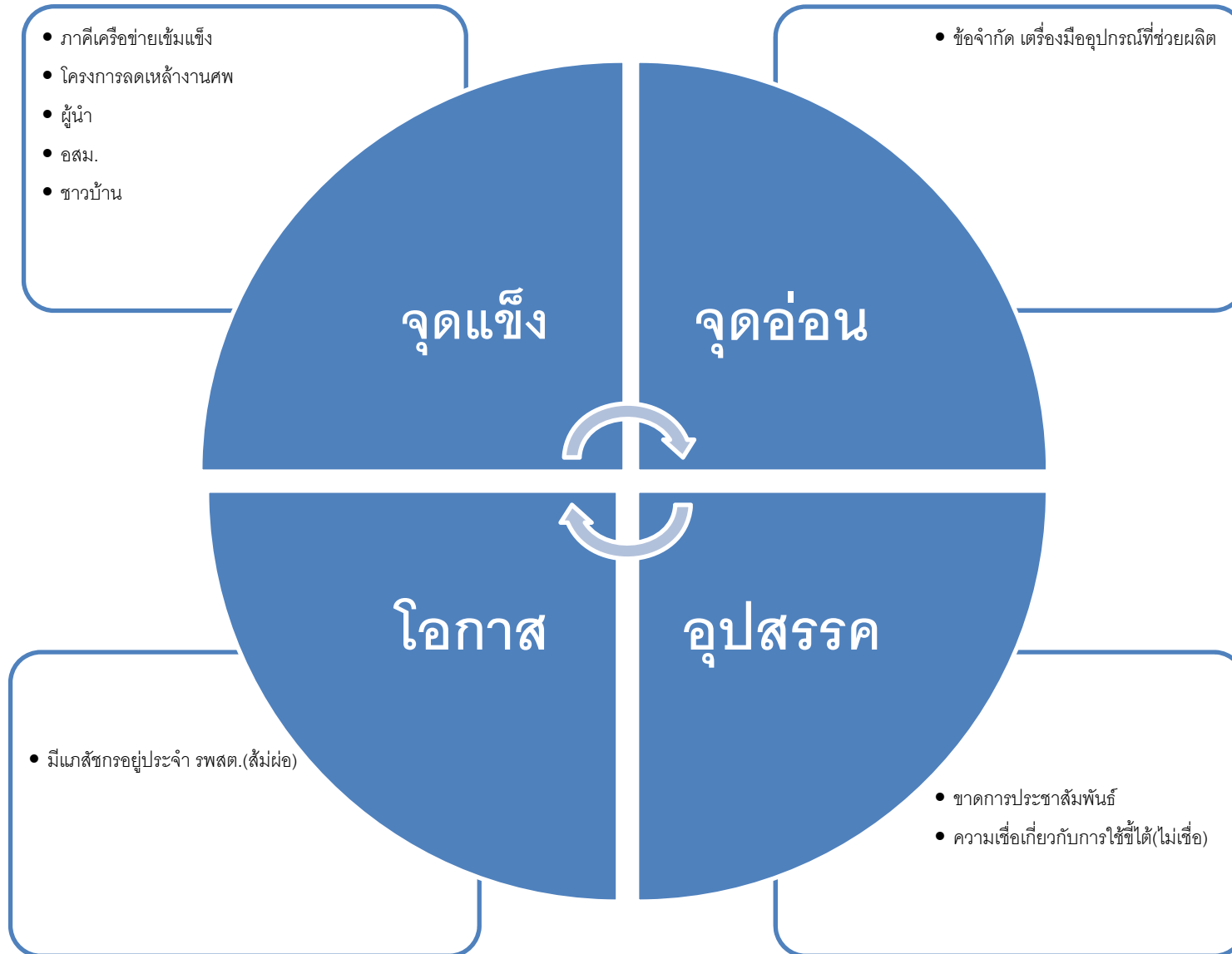
การวิเคราะห์บริบทและพัฒนาการ

- ชาวบ้านและประชาชนและเครือข่ายตระหนักและเห็นโทษที่อาจเกิดขึ้นจากน้ำมันทอดซ้ำ นำน้ำมันที่ได้จากงานศพงานบุญพิธีมาให้อย่างต่อเนื่อง ถึงแม้บางครั้งไม่มีตัวแทนเก็บเพื่อนำส่งที่รพ.สต. น้ำมันเก่าเหล่านี้ก็จะเททิ้ง ไม่นำมาบริโภคภายในครัวเรือน
- พัฒนาการจากโครงการเดิมคือ สามารถต่อยอดการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันทอดซ้ำปรับปรุง
- เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ภายในครัวเรือน คือ ชี้ได้ ซึ่งประโยชน์จากการใช้ไบโอดีเซลแทนชี้ได้นั้น จะลดการฟุ้งฟิงสิ่งแวดล้อม เพราะชี้ได้ที่ได้จากธรรมชาติ ได้มาจากการเผาต้นยางเพื่อให้ได้น้ำมัน มาเพื่อผลิตชี้ได้
- เกิดการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย(R2R)

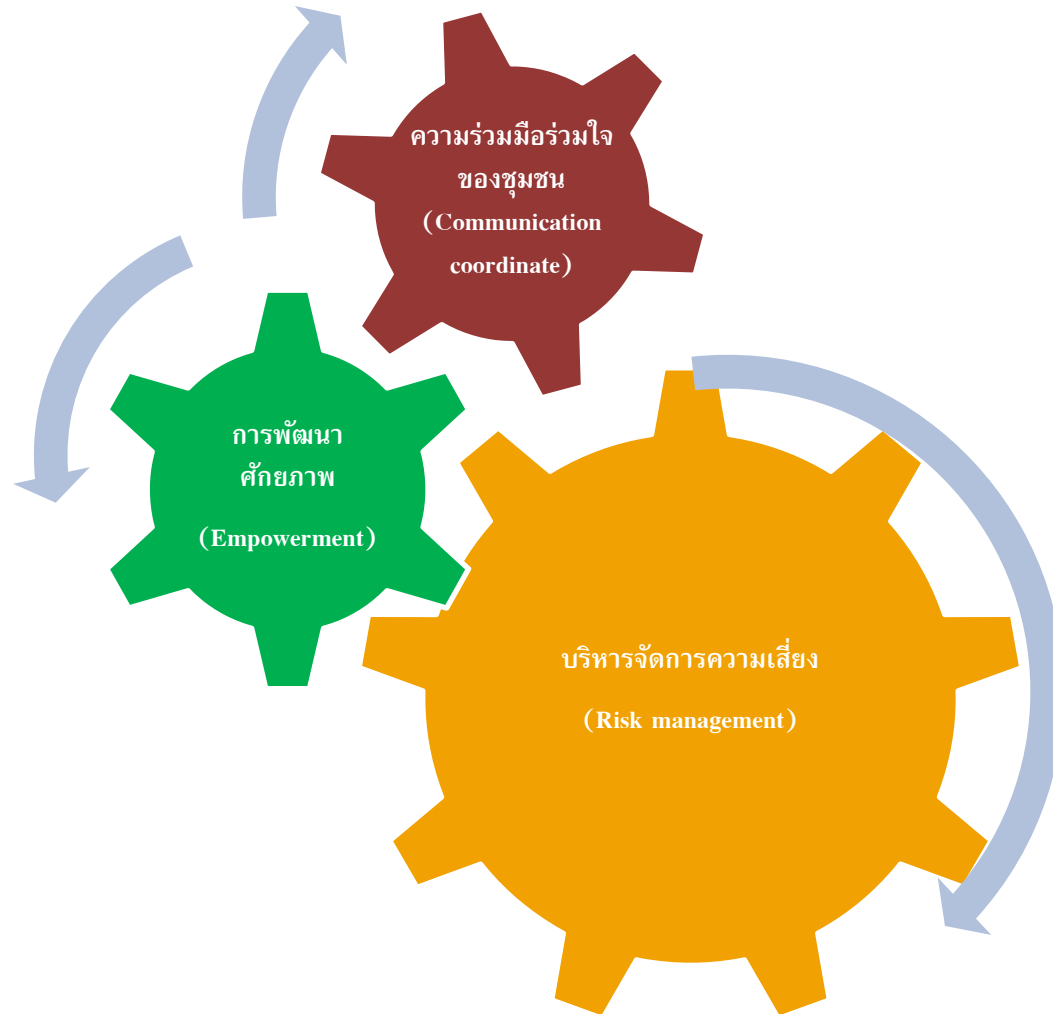
บทเรียนที่เกิดขึ้นและข้อเสนอสู่การพัฒนางาน

- ควรมีการเผยแพร่ความรู้เรื่องการจัดการปัญหาน้ำมันทอดซ้ำ
- - ควรมีการจดลิขสิทธิ์ ในเรื่องการผลิตซีโต้จากไบโอดีเซล เนื่องจากยังไม่มีผู้คิดค้น หรือให้
- ข้อมูลชี้แจงต่อผู้บริโภค
- - ทดสอบหาปริมาณก๊าซอันตรายเพิ่มเติม โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เนื่องจาก
- ชาวบ้านในชนบทใช้ซีโต้ปั่นเปื้อนพลาสติก ที่จำหน่ายในร้านชำ ทุกวัน อาจได้รับสารพิษทางการสูดดมเอาควันพิษเข้าไป (จากการทดสอบไม่ครอบคลุมการหาปริมาณก๊าซพิษ)
- - ควรมีการส่งเสริมให้ผลิตเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กเพื่อจำหน่ายต่อไป

SWOT analysis



กรอบการพัฒนางานประจำสู่การทำวิจัย



กรอบแนวคิดและการทำงานยุทธศาสตร์



- รักษาวัฒนธรรม
- เกิดศูนย์เรียนรู้แหล่งดูงาน
- เกิดการพึ่งพาตนเองของชุมชน
- ภาศึเครือข่ายมีความสามัคคี

- ลดการใช้น้ำมันทอดซ้ำ
- ลดมะเร็ง/ความดันโลหิตสูง
- ลดไขมันอุดตันเส้นเลือด
- ลดโรคหัวใจ/ลดโรคปอด



- สร้างงานผู้สูงอายุ
- เพิ่มรายได้ ในชุมชน
- ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน
- มีเงินหมุนเวียนในชุมชน

- ลดการเผาต้นยางเพื่อเอาน้ำมัน
- ลดปริมาณควันจากภาคครัวเรือน
- ลดกลิ่นเหม็นจากการเผาไหม้ซีโต้
- รักษาป่าและสภาพอากาศ

เพิ่มเติม

- เปรียบเทียบประสิทธิภาพชี้ได้จากธรรมชาติ — ผลิตภัณฑ์ — ไบโอดีเซล

ตารางผลการทดสอบประสิทธิภาพชี้ได้ไบโอดีเซลจากน้ำมันทอดซ้ำ ตำบลส้มผ่อ (นาที)

| ครั้งที่ | ไบโอดีเซล | น้ำมันต้นยาง | ยางมะตอยน้ำมันเครื่อง |
|--------------|-----------|--------------|-----------------------|
| 1 | 9.39 | 8.19 | 13.25 |
| 2 | 9.58 | 7.57 | 12.48 |
| 3 | 11.49 | 8.47 | 12.1 |
| 4 | 10.02 | 7.18 | 9.01 |
| 5 | 10.28 | 8.29 | 12.14 |
| 6 | 12.14 | 11.18 | 12.34 |
| 7 | 11.29 | 8.26 | 12.56 |
| 8 | 10.35 | 7.53 | 12.32 |
| 9 | 10.47 | 8.46 | 13.24 |
| 10 | 9.55 | 9.05 | 12.45 |
| เฉลี่ย(นาที) | 10.456 | 8.418 | 12.189 |

ผลที่ได้

- ขี้ไต้จากธรรมชาติ ประสิทธิภาพดี แต่มีควันมาก มีกลิ่นยางไม้
- ขี้ไต้ที่ผลิตขาย ประสิทธิภาพดี แต่มีกลิ่นพลาสติก และควันมาก
- ขี้ไต้จากไบโอดีเซล ไร้ควัน กลิ่นน้อย และมีประสิทธิภาพดี

**โครงการเชื้อเพลิงแข็งไบโอดีเซลทดแทนเมทานอล
อำเภอกุศุม จ.ยโสธร**

ระยะเวลา

- ระยะเวลาดำเนินการโครงการ ปีงบประมาณ **2557-2558**

วัตถุประสงค์

-
- 1. เพื่อให้ประชาชนตระหนักและรับรู้ถึงพิษภัยจากการใช้น้ำมันทอดซ้ำเสื่อมสภาพ
- 2. เพื่อพัฒนาระบบการเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหาร สารเคมีที่ไม่ปลอดภัยใน
- ท้องตลาด ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความเชื่อและทัศนคติต่อน้ำมันทอดซ้ำเสื่อมสภาพ
- แล้วสามารถนำน้ำมันทอดซ้ำเสื่อมสภาพมาแปรรูปหรือจัดการให้เกิดประโยชน์ต่อ
- ชุมชนและสิ่งแวดล้อม
- 3. เพื่อให้ประชาชนแกนนำ อสม. ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน พัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์
- 4. เพื่อพัฒนาแกนนำคุ้มครองผู้บริโภคในชุมชน ทั้งอสม. อบต. โรงเรียน และชาวบ้าน
- ผู้สนใจ เพื่อความยั่งยืนของโครงการ

ความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นในโครงการ

- **ระดับชุมชน** เกิดความร่วมมือของชาวบ้านและอสม. ในการเก็บน้ำมันทอดซ้ำในงานบุญพิธีต่าง ๆ แล้วนำมาให้กับศูนย์เก็บน้ำมันทอดซ้ำ เพื่อนำไปแปรรูปเป็นไบโอดีเซลต่อไป
- **ระดับตำบล** นำเสนอผู้บริหารให้รับทราบและขอความร่วมมือในการจัดการกับน้ำมันทอดซ้ำอย่างเป็นรูปธรรม
- **ระดับอำเภอ** ส่งเสริมไม่ให้แม่ค้า-พ่อค้า จำหน่ายอาหารปลอดน้ำมันทอดซ้ำ โดยมีงานคุ้มครองผู้บริโภค ของโรงพยาบาลกุดชุม อําเภอกุดชุม ช่วยในการจัดการกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้

กระบวนการและการจัดการ

- - แม่บ้าน อสม. ประชาชนที่สนใจ เก็บน้ำมันทอดซ้ำจากงานบุญ พิธี มาให้ศูนย์รวบรวม
- - นำน้ำมันเก่ามาแปรรูปเป็นไบโอดีเซล
- - นำไบโอดีเซลจากน้ำมันทอดซ้ำมาผสมคลุกเคล้าและแปรรูป เป็นซีไต้ และจำหน่าย นำผลกำไรที่ได้กลับคืนมาสู่ชุมชน

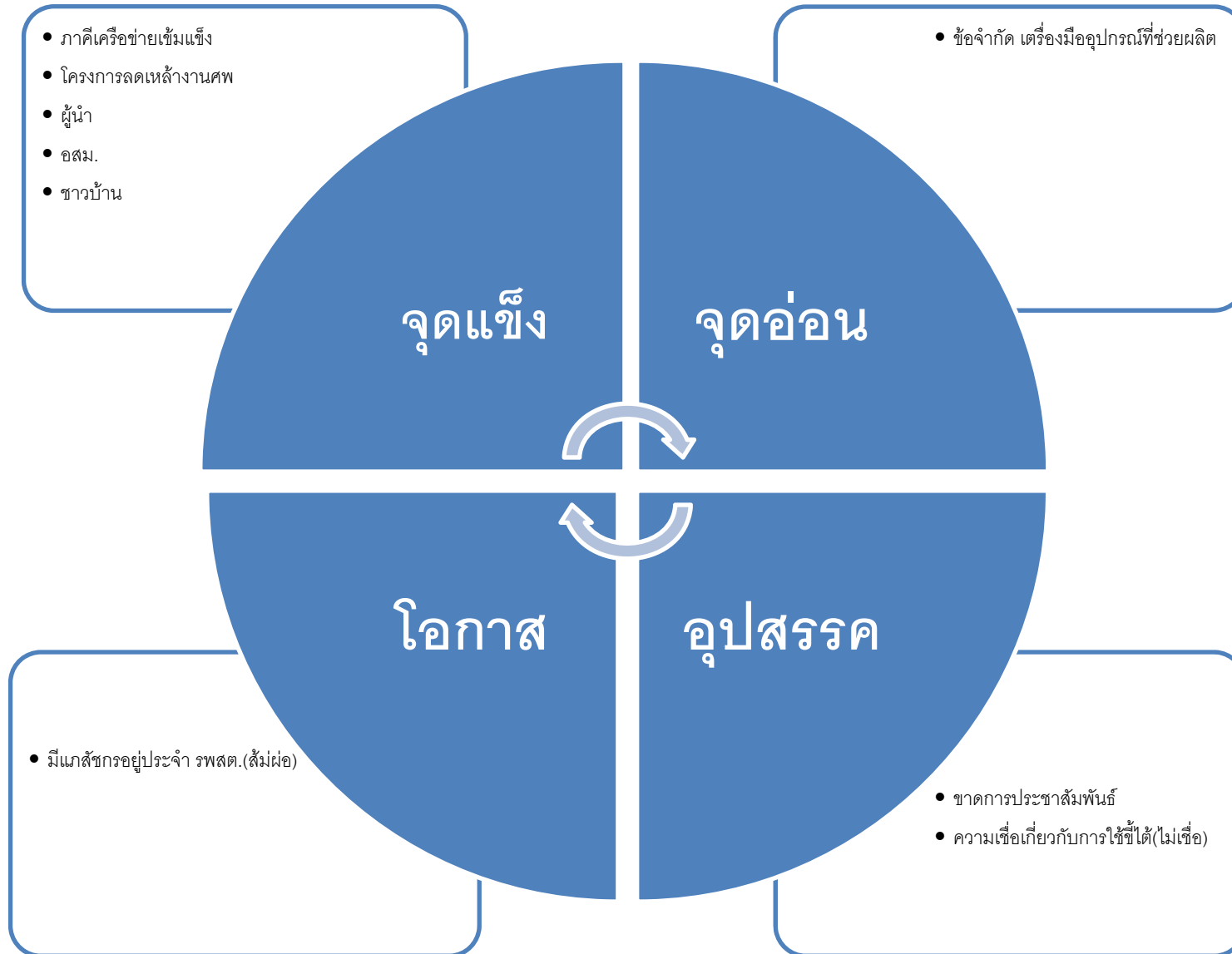
การวิเคราะห์บริบทและพัฒนาการ

- ชาวบ้านและประชาชนและเครือข่ายตระหนักและเห็นโทษที่อาจเกิดขึ้นจากน้ำมันทอดซ้ำ นำน้ำมันที่ได้จากงานศพนงานบุญพิธีมาให้อย่างต่อเนื่อง ถึงแม้บางครั้งไม่มีตัวแทนเก็บเพื่อนำส่งที่รพ.สต. น้ำมันเก่าเหล่านี้ก็จะเททิ้ง ไม่นำมาบริโภคภายในครัวเรือน
- พัฒนาการจากโครงการเดิมคือ สามารถต่อยอดการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันทอดซ้ำปรับปรุง
- เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ภายในครัวเรือน คือ ชี้ได้ ซึ่งประโยชน์จากการใช้ไบโอดีเซลแทนชี้นั้น จะลดการฟุ้งฟิงสิ่งแวดล้อม เพราะชี้ที่ได้จากธรรมชาติ ได้มาจากการเผาต้นยางเพื่อให้ได้น้ำมัน มาเพื่อผลิตชี้ได้
- เกิดการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย(R2R)

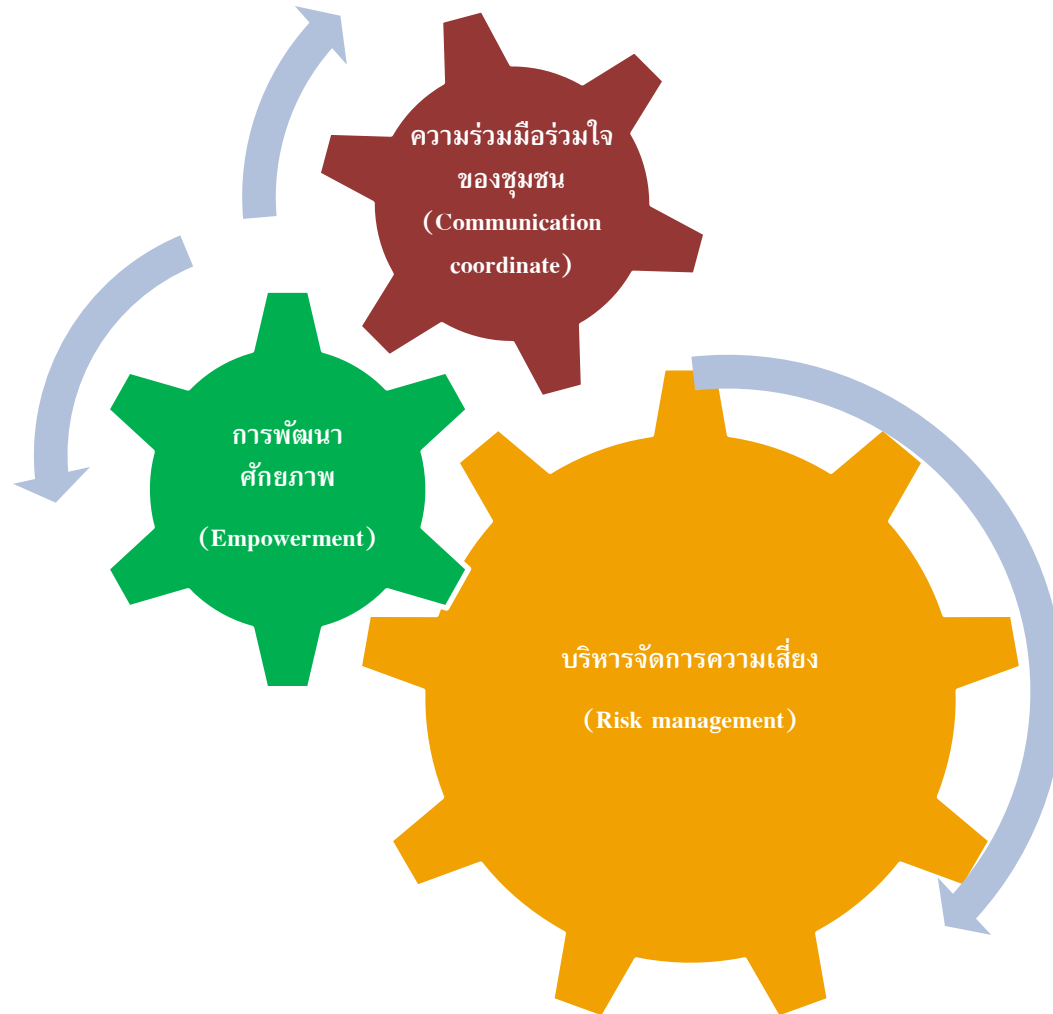
บทเรียนที่เกิดขึ้นและข้อเสนอสู่การพัฒนางาน

- ควรมีการเผยแพร่ความรู้เรื่องการจัดการปัญหาน้ำมันทอดซ้ำ
- - ควรมีการจดลิขสิทธิ์ ในเรื่องการผลิตซีโต้จากไบโอดีเซล เนื่องจากยังไม่มีผู้คิดค้น หรือให้
- ข้อมูลชี้แจงต่อผู้บริโภค
- - ทดสอบหาปริมาณก๊าซอันตรายเพิ่มเติม โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เนื่องจาก
- ชาวบ้านในชนบทใช้ซีโต้ปั่นเปื้อนพลาสติก ที่จำหน่ายในร้านชำ ทุกวัน อาจได้รับสารพิษทางการสูดดมเอาควันพิษเข้าไป (จากการทดสอบไม่ครอบคลุมการหาปริมาณก๊าซพิษ)
- - ควรมีการส่งเสริมให้ผลิตเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กเพื่อจำหน่ายต่อไป

SWOT analysis



กรอบการพัฒนางานประจำสู่การทำวิจัย



กรอบแนวคิดและการทำงานยุทธศาสตร์



- รักษาวัฒนธรรม
- เกิดศูนย์เรียนรู้แหล่งดูงาน
- เกิดการพึ่งพาตนเองของชุมชน
- ภาควิศวกรรมมีความสามัคคี

- ลดการใช้น้ำมันทอดซ้ำ
- ลดมะเร็ง/ความดันโลหิตสูง
- ลดไขมันอุดตันเส้นเลือด
- ลดโรคหัวใจ/ลดโรคปอด



- สร้างงานผู้สูงอายุ
- เพิ่มรายได้ ในชุมชน
- ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน
- มีเงินหมุนเวียนในชุมชน

- ลดการเผาต้นยางเพื่อเอาน้ำมัน
- ลดปริมาณควันจากภาคครัวเรือน
- ลดกลิ่นเหม็นจากการเผาไหม้ซีไต้
- รักษาป่าและสภาพอากาศ

เพิ่มเติม

- เปรียบเทียบประสิทธิภาพชี้ได้จากธรรมชาติ — ผลิตภัณฑ์ — ไบโอดีเซล

ตารางผลการทดสอบประสิทธิภาพชี้ได้ไบโอดีเซลจากน้ำมันทอดซ้ำ ตำบลส้มผ่อ (นาที)

| ครั้งที่ | ไบโอดีเซล | น้ำมันต้นยาง | ยางมะตอยน้ำมันเครื่อง |
|--------------|-----------|--------------|-----------------------|
| 1 | 9.39 | 8.19 | 13.25 |
| 2 | 9.58 | 7.57 | 12.48 |
| 3 | 11.49 | 8.47 | 12.1 |
| 4 | 10.02 | 7.18 | 9.01 |
| 5 | 10.28 | 8.29 | 12.14 |
| 6 | 12.14 | 11.18 | 12.34 |
| 7 | 11.29 | 8.26 | 12.56 |
| 8 | 10.35 | 7.53 | 12.32 |
| 9 | 10.47 | 8.46 | 13.24 |
| 10 | 9.55 | 9.05 | 12.45 |
| เฉลี่ย(นาที) | 10.456 | 8.418 | 12.189 |

ผลที่ได้

- ขี้ไต้จากธรรมชาติ ประสิทธิภาพดี แต่มีควันมาก มีกลิ่นยางไม้
- ขี้ไต้ที่ผลิตขาย ประสิทธิภาพดี แต่มีกลิ่นพลาสติก และควันมาก
- ขี้ไต้จากไบโอดีเซล ไร้ควัน กลิ่นน้อย และมีประสิทธิภาพดี