



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลและหนังสือเชิญ  
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว๐๑๒๓

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๓๑ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณเพชรปวีณ์ หงส์ประสิทธิ์ (หัวหน้าฝ่ายวิทยบริการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครธانی)

ด้วย นายชาติ ประสมเพชร รหัสประจำตัว ๕๒๑๓๔๒๓๑๑๓ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา  
พุทธศาสตร์การพัฒนากฎนิภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี”

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา  
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล  
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย  
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศบ ๐๕๔๐.๐๑/๑๐๑๒๘

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๓๑ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย  
เรียน กำนันตำบลนาแก้ว อำเภอโนนโสม จังหวัดอุดรธานี

ด้วย นายชาติ ประสมเพชร รหัสประจำตัว ๕๒๑๓๔๒๓๑๑๓ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา  
พุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนาภูมิภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี”  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ  
การวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าครอบครัว จำนวน ๑ หมู่บ้าน (กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ ครัวเรือน) เพื่อ  
นำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวรณ์)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๓๒-๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/๑๐๑๒๘

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๓๑ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผอ.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ด้วย นายชาติ ประสมเพชร รหัสประจำตัว ๕๒๑๓๔๒๓๑๑๓ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา  
ยุทธศาสตร์การพัฒนามาภูมิภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ  
การวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ หัวน้ำครอบครัว จำนวน ๑๐ หมู่บ้าน (สุ่มตัวอย่าง ๓๕๕ ครัวเรือน) เพื่อนำ  
ข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ ศษ ๐๕๔๐.๐๑/๖๐๑๒๓



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๓๑ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณเรียมสงวน จี๋งาม (ผู้อำนวยการสวนแผนสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาคที่ ๕)

ด้วย นายชาติ ประสมเพชร รหัสประจำตัว ๕๒๑๓๔๒๓๑๑๓ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา  
พุทธศาสตร์การพัฒนากุมาริภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี"

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา  
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล  
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย  
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไทวรรณ)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว๐๑๒๗

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๓๑ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณเอกวิชัย เขียวศิริกุล (ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดอุดรธานี)

ด้วย นายชาติ ประสมเพชร รหัสประจำตัว ๕๒๑๓๔๒๑๑๑๓ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา  
ยุทธศาสตร์การพัฒนามนุษย์ รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี"

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา  
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล  
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย  
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรพรม)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๕๓๘



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



**แบบสอบถาม เรื่อง**  
**รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน**  
**จังหวัดอุดรธานี**

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอย และสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน รวมทั้งประเมินผลรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน โดยข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นไป และข้อมูลที่ได้จะไม่มีการเปิดเผยรายชื่อท่าน ซึ่งจะรายงานข้อมูลในลักษณะของภาพรวม และขอรับรองว่าจะไม่มีผลเสียหายต่อท่านและครอบครัวแต่ประการใด การตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะใช้เวลาในการตอบประมาณ 30 นาที หากท่านพิจารณาและเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถามเป็นอย่างดีแล้ว รวมทั้งท่านมีความยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามนี้ตามความเป็นจริงมากที่สุด โดยมีจำนวนทั้งหมด 12 หน้า รายละเอียดแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 9 ข้อ
- ตอนที่ 2 แบบประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอย
- ส่วนที่ 1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 15 ข้อ
- ส่วนที่ 2 แบบวัดเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 24 ข้อ
- ส่วนที่ 3 แบบวัดการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 10 ข้อ
- ตอนที่ 3 พฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวน 12 ข้อ
- ตอนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ
- ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้

นายชาติ ประสมเพชร นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขา ยุทธศาสตร์การพัฒนากุมภักดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือกรอกข้อมูลให้ตรงกับความเป็นจริง

1) เพศ  1. ชาย  2. หญิง

2) อายุ .....ปี

3) ระดับการศึกษา สูงสุดของท่านคือ

1. ไม่ได้เรียน

2. ประถมศึกษา

3. มัธยมศึกษาตอนต้น

4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.

5. อนุปริญญา/ ปวส.

6.ปริญญาตรี

7. สูงกว่าปริญญาตรี

8. อื่นๆระบุ.....

4) สถานภาพสมรส

1. โสด

2. คู่

3. หม้าย

4. หย่าร้าง/แยกกันอยู่

5) สถานะหรือบทบาทในชุมชน

1. ผู้ใหญ่บ้าน

2. เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล

3. ข้าราชการ

4. ประชาชนทั่วไป

5. อาสาสมัคร.....

6. อื่นๆ โปรดระบุ.....

6) อาชีพปัจจุบัน

1. ไม่ได้ทำงาน

2. ทำนา/ทำไร่/ทำสวน/เกษตรกรรม

3. ค้าขาย

4. รับจ้างทั่วไป

5. ข้าราชการ

6. รัฐวิสาหกิจ

7. แม่บ้าน/พ่อบ้าน

8. อื่นๆ โปรดระบุ.....

7) ปัจจุบันรายได้ต่อเดือน ส่วนตัวท่านเอง เฉลี่ยในรอบ 1 ปี ประมาณ.....บาท

8) ปัจจุบันสถานะในครอบครัวของท่านคือ

1. หัวหน้าครอบครัว

2. สมาชิกครอบครัว

9) ระยะเวลาที่ท่านอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน .....ปี

ตอนที่ 2 แบบประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอย

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งเป็นการ

ตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

ระดับการปฏิบัติมากที่สุด หมายถึง 5

ระดับการปฏิบัติมาก หมายถึง 4

ระดับการปฏิบัติปานกลาง หมายถึง 3

ระดับการปฏิบัติน้อย หมายถึง 2

ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด หมายถึง 1

ระดับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน		ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1.	ควรมีการแสดงความคิดเห็นหรือปรึกษาสมาชิกในครอบครัวเพื่อนบ้านในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน					
2.	ประชาชนควรมีการเลือกใช้หรือซื้อผลิตภัณฑ์ที่กำจัดง่าย เช่น กระดาษ ใบตอง และควรหลีกเลี่ยง ไม่ซื้อผลิตภัณฑ์ที่กำจัดยาก เช่น โฟม พลาสติก					
3.	แต่ละครัวเรือนควรให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะ เพื่อลดปริมาณขยะในชุมชน					
4.	ควบคุมอัตราการผลิตขยะ ของประชากรและส่งเสริมการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่					
5.	ควรมีการฝึกอบรม ปहुกฝังทัศนคติที่ถูกต้องให้แก่ประชาชนให้เกิดความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ					

ระดับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน		ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
6.	เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ มีหีบบรรจุน้อย อายุการใช้งานยาวนาน และตัวสินค้าไม่เป็นพิษ					
7.	ควรนำขยะเก่าที่สามารถนำไปใช้ได้หาไปขายเพื่อเป็นรายได้ของครอบครัว และยังเป็นการลดปริมาณขยะอีกทางหนึ่งด้วย					
8.	องค์การบริหารส่วนตำบลควรมีโครงการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในเขตบริการ ให้รู้จักวิธีการเก็บรวบรวมขยะในชุมชนได้อย่างถูกวิธีทางสุขลักษณะ					
9.	ควรจัดให้มีการตั้งถังขยะกระจายตามจุดต่าง ๆ ให้ชุมชนเพื่อรองรับขยะจากครัวเรือนอย่างทั่วถึง					
10.	ในแต่ละปีควรมีการตรวจสอบ/ประเมินขยะที่เกิดขึ้น/ปัญหาการร้องเรียนของประชาชน ที่เกี่ยวกับขยะต่อองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อนำข้อมูลไปจัดวางแผนและตัดสินใจในการจัดการขยะขององค์กรต่อไป					
11.	องค์การบริหารส่วนตำบล ควรจะมี แผนนโยบายในการควบคุม ป้องกัน ส่งเสริม สนับสนุน การรักษาความสะอาดที่ชัดเจนให้ ประชาชนทราบและปฏิบัติตาม					
12.	ควรทิ้งขยะทุกชนิดลงในภาชนะหรือที่ทิ้ง ขยะที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลจัดไว้ให้					
13.	การกำจัดขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลควร นำมาเป็นภารกิจหลักที่สำคัญจะต้องมีการจัด ให้บริการในชุมชนอย่างทั่วถึง					

ระดับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน		ระดับการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
14.	ควรนำขยะที่เกิดจากใบไม้/หญ้า/มูลสัตว์ มาทำเป็นปุ๋ยหมัก เพื่อใช้ในครัวเรือน เพื่อลดค่าใช้จ่ายในด้านการเกษตร					
15.	การกำจัดขยะเป็นหลักการที่สำคัญ ที่จะไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต่อสุขภาพอนามัยและยังเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคต่าง ๆ ได้					

ส่วนที่ 2 แบบวัดเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งเป็นการ

ตอบคำถามเกี่ยวกับเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

ระดับเจตคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง 5

ระดับเจตคติเห็นด้วย หมายถึง 4

ระดับเจตคติไม่แน่ใจ หมายถึง 3

ระดับเจตคติไม่เห็นด้วย หมายถึง 2

ระดับเจตคติไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง 1

เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การเก็บรวบรวมมูลฝอยเป็นหน้าที่ของทุกคน					
2. การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยช่วยให้ชุมชนมีความสะอาดสวยงาม					
3. การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่เหมาะสมทำให้การจัดการมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ					
4. การคัดแยกและแปรสภาพมูลฝอยเป็นหน้าที่ของทุกคนในครัวเรือน					

เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5. การคัดแยกมูลฝอยเป็นสิ่งที่ไม่น่ารังเกียจ					
6. การแปรสภาพมูลฝอยเป็นสิ่งที่น่าชื่นชมและยกย่อง					
7. การแปรสภาพมูลฝอยจะทำให้มูลฝอยมีคุณค่ามากขึ้น					
8. การแปรสภาพมูลฝอยโดยการประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ภายในบ้านทำให้เกิดการประหยัด					
9. มูลฝอยรีไซเคิลที่นำมาแปรสภาพเป็นของใช้มีคุณค่าไม่น้อยกว่าของจากโรงงาน					
10. ท่านมีความสุข เมื่อ ได้มีคัดแยกและแปรสภาพมูลฝอย					
11. ท่านไม่รังเกียจที่จะใช้วัสดุที่มาจากกรีไซเคิลมูลฝอย					
12. เราทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการกำกับมูลฝอยร่วมกับภาครัฐ					
13. การกำจัดมูลฝอยเบื้องต้นเป็นเรื่องที่ง่ายและทำได้เอง					
14. การกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมทำได้หลายวิธี					
15. การเลือกวิธีกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมทำให้เกิดความสะอาดสวยงามแก่พื้นที่					
16. การกำจัดมูลฝอยแบบฝังกลบธรรมดาทำให้เกิดความสกปรกต่อน้ำใต้ดิน					
17. หน้าที่หลักของรัฐ คือ การเลือกวิธีกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน					

เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
18. ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพจากมูลฝอยเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรอินทรีย์					
19. การใช้ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพทำให้เกิดการประหยัด					
20. การทำและใช้ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพไม่ใช่หน้าที่และบทบาทของเราฝ่ายเดียว					
21. ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพจากมูลฝอยไม่ใช่สิ่งสกปรก					
22. การทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพจากมูลฝอยไม่ใช่สิ่งที่น่ารังเกียจ					
23. การทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพจากมูลฝอยทำให้เกิดประโยชน์					
24. การทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพจากมูลฝอยทำให้เกิดความสุข					

ส่วนที่ 3 แบบวัดการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย  
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งเป็นการ  
ตอบคำถามเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

- ระดับการมีส่วนร่วม เกือบทุกครั้ง หมายถึง 5  
ระดับการมีส่วนร่วม บ่อยครั้ง หมายถึง 4  
ระดับการมีส่วนร่วม บางครั้ง หมายถึง 3  
ระดับการมีส่วนร่วม นานๆครั้ง หมายถึง 2  
ระดับการมีส่วนร่วม ไม่เคย หมายถึง 1

การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ร่วมประชุมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอย					
2. ร่วมแสดงความคิดเห็นในการป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอย					
3. ร่วมหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอย					
4. ร่วมวางแผนในการป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอย					
5. ร่วมปรึกษาหารือ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอย					
6. ร่วมตัดสินใจในการป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอย					
7. ร่วมประเมินผลในการป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอย					
8. ร่วมปรับปรุงการบริหารงานในการป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอย					
9. ร่วมในการตอบแบบสอบถามในการป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอย					
10. ร่วมในการประชาสัมพันธ์หรือสื่อสารเพื่อส่งเสริมบริหารจัดการขยะในชุมชน เช่น ผ่านทางการประชุม วิทยุชุมชน เสียงตามสาย แจกเป็นเอกสาร พบปะพูดคุย และแจ้งตามงานพิธีต่าง ๆ เป็นต้น					



ตอนที่ 3 แบบวัดพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งเป็นการ

ตอบคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

ระดับพฤติกรรมมากที่สุด หมายถึง 5

ระดับพฤติกรรมมาก หมายถึง 4

ระดับพฤติกรรมปานกลาง หมายถึง 3

ระดับพฤติกรรมน้อย หมายถึง 2

ระดับพฤติกรรมน้อยที่สุด หมายถึง 1

พฤติกรรมต่อการจัดการขยะมูลฝอย	ระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1. ทุกครั้งที่มิขยะท่านจะทิ้งมันลงถังขยะ					
2. ท่านคัดแยกเศษอาหาร ไปใส่ปุ๋ย เช่น เลี้ยง สัตว์ ทำปุ๋ย					
3. ท่านนำขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ (เช่น เศษกระดาษ ขวดพลาสติก เศษเหล็ก ขวดแก้ว) ไปขาย หรือนำมาใช้ใหม่					
4. ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก กล่องโฟม					
5. ท่านนำตะกร้า หรือกระเป๋าผ้าไปใส่ของเมื่อไป ชื้อของหรือจ่ายตลาด					
6. ท่านขายของใช้แล้วให้รถหรือร้านรับซื้อของเก่า					
7. ท่านแยกขยะก่อนทิ้ง					
8. ท่านนำขยะเปียกใส่ถุงปิดเรียบร้อย					
9. ท่านทิ้งขยะในที่ว่าง หรือข้างทาง					
10. ท่านชำระค่าธรรมเนียมขยะให้ อบต.					
11. ท่านเข้าร่วมกิจกรรมการรักษาความสะอาดของ ชุมชน					
12. ท่านเผาขยะในบริเวณบ้าน					

ตอนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ด้านความรู้ของประชาชน เกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหายยะมูลฝอย

.....  
.....  
.....

ด้านเจตคติของประชาชนเกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหายยะมูลฝอย

.....  
.....  
.....

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหายยะมูลฝอย

.....  
.....  
.....

ด้านพฤติกรรมของประชาชนเกี่ยวกับการป้องกัน และแก้ไขปัญหายยะมูลฝอย  
ให้แก่ประชาชน

.....  
.....  
.....

\*\*\*\* ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้ \*\*\*\*

ภาคผนวก ค  
คุณภาพของแบบสอบถาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงการค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพ  
ของแบบสอบถาม

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
แบบสอบถามเจตคติ						
ข้อ 1	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 2	+1	0	+1	+2	0.67	ใช้ได้
ข้อ 3	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 4	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 5	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 6	+1	+1	0	+2	0.67	ใช้ได้
ข้อ 7	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 8	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 9	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 10	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 11	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 12	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 13	0	+1	+1	+2	0.67	ใช้ได้
ข้อ 14	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 15	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 16	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 17	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 18	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 19	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 20	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 21	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 22	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 23	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อ 24	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
<b>แบบสอบถามการมีส่วนร่วม</b>						
ข้อ 25	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 26	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 27	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 28	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 29	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 30	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 31	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 32	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 33	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 34	+1	0	+1	+2	0.67	ใช้ได้
ข้อ 35	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 36	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
<b>แบบสอบถามพฤติกรรม</b>						
ข้อ 37	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 38	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 39	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 40	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 41	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 42	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 43	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 44	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 45	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
ข้อ 46	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงการค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก ( $r_{xy}$ )	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ( $\alpha$ )
ข้อ 1	0.503	0.953
ข้อ 2	0.369	0.954
ข้อ 3	0.300	0.954
ข้อ 4	0.561	0.953
ข้อ 5	0.579	0.953
ข้อ 6	0.700	0.952
ข้อ 7	0.559	0.953
ข้อ 8	0.457	0.953
ข้อ 9	0.619	0.953
ข้อ 10	0.737	0.953
ข้อ 11	0.545	0.953
ข้อ 12	0.299	0.954
ข้อ 13	0.451	0.954
ข้อ 14	0.477	0.954
ข้อ 15	0.392	0.954
ข้อ 16	0.480	0.953
ข้อ 17	0.649	0.953
ข้อ 18	0.519	0.953
ข้อ 19	0.365	0.954
ข้อ 20	0.545	0.953
ข้อ 21	0.593	0.953
ข้อ 22	0.527	0.953
ข้อ 23	0.616	0.953
ข้อ 24	0.598	0.953
ข้อ 25	0.583	0.953

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก ( $r_{xy}$ )	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ( $\alpha$ )
ข้อ 26	0.690	0.952
ข้อ 27	0.747	0.952
ข้อ 28	0.649	0.953
ข้อ 29	0.655	0.952
ข้อ 30	0.660	0.952
ข้อ 31	0.658	0.952
ข้อ 32	0.736	0.952
ข้อ 33	0.700	0.952
ข้อ 34	0.801	0.951
ข้อ 35	0.548	0.953
ข้อ 36	0.617	0.953
ข้อ 37	0.443	0.954
ข้อ 38	0.710	0.952
ข้อ 39	0.652	0.953
ข้อ 40	0.613	0.953
ข้อ 41	0.548	0.953
ข้อ 42	0.502	0.953
ข้อ 43	0.358	0.956
ข้อ 44	0.632	0.953
ข้อ 45	0.575	0.953
ข้อ 46	0.447	0.954
	ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.299 – 0.710	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.954

ภาคผนวก ง  
กิจกรรมโครงการต่างๆ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



**โครงการศึกษาดูงานของคณะผู้บริหาร, สมาชิกสภาเทศบาล,  
พนักงานเทศบาล, ลูกจ้างประจำ, พนักงานจ้าง  
ประจำปี 2555 ครั้งที่ 1**

**1. หลักการและเหตุผล**

เทศบาลเป็นการปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบหนึ่งที่จัดตั้งตาม พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 13) พ.ศ. 2552 ซึ่งเพิ่มไปตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 ที่เน้นการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้พึ่งตนเองได้ พัฒนาเศรษฐกิจสังคม ระบบบริหารสาธารณสุข โภค สารธารณูปการ โดยมีอิสระในการกำหนดนโยบายการปกครอง การบริหาร การเงิน การคลังและการบริหารงานบุคคลให้การปฏิบัติงานคล่องตัว ยืดหยุ่น มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดให้ดำเนินการ และเป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 เพื่อประโยชน์สุขและความพึงพอใจของประชาชนในท้องถิ่นตนเอง

การดำเนินการเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนในท้องถิ่น ผู้บริหาร สมาชิกสภา พนักงาน ลูกจ้าง ต้องมีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่ การเปลี่ยนแปลงพลวัตทางสังคม เศรษฐกิจของโลกและของประเทศ จึงต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของผู้บริหาร สมาชิกสภา พนักงาน ลูกจ้าง ให้เข้าใจในบทบาทหน้าที่และมีส่วนร่วมในการพัฒนาเทศบาล จึงจัดทำโครงการศึกษาดูงานของคณะผู้บริหาร, สมาชิกสภาเทศบาล, พนักงานเทศบาล, ลูกจ้างประจำ, พนักงานจ้าง เทศบาลตำบลนางัว ประจำปี 2554 ครั้งที่ 2

**2. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพขององค์กร
2. เพื่อมีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในงานของท้องถิ่น
3. เพื่อมีการนำความรู้มาพัฒนาการทำงานและพัฒนาท้องถิ่นให้เจริญยิ่งขึ้น
4. เพื่อรู้จักการร่วมงานกัน การประสานงานกับองค์กรอื่นมีความสามัคคีในองค์กร
5. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรขององค์กร ให้มีประสิทธิภาพและเกิด

ประสิทธิผลของงานเพิ่มมากขึ้น

### 3. เป้าหมาย

คณะผู้บริหาร, พนักงานเทศบาล, ลูกจ้างประจำ, พนักงานจ้าง จำนวน 48 คน

### 4. วิธีการดำเนินการ

1. ประชุมเตรียมความพร้อม
2. ขออนุมัติโครงการ
3. แต่งตั้งกรรมการปฏิบัติงานโครงการ
4. ทักษะศึกษาดูงาน
5. ประเมินผลโครงการ

### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 18 – 19 กันยายน 2555 (2 วัน)

1. อบรมก่อนเดินทางไปที่สนศึกษา 1 วัน (วันที่ 12 กันยายน 2555)
2. ทักษะศึกษาดูงานนอกสถานที่ 2 วัน (วันที่ 18 – 19 กันยายน 2555)

### 6. งบประมาณ

งบประมาณเทศบาลตำบลนางัว ปี 2555 ดำเนินการในครั้งนี้อย่างนี้ จำนวน 60,000 บาท  
รายละเอียดดังนี้

1. ค่าจ้างเหมารถปรับอากาศ จำนวน 2 วัน ๆ ละ 16,000 บาท เป็นเงิน 32,000 บาท
2. ค่าที่พัก (คู่) จำนวน 24 ห้อง ๆ ละ 600.- บาท เป็นเงิน 14,400 บาท
3. ค่าเบี้ยเลี้ยง จำนวน 48 คน

วันที่ 18 กันยายน 2554 เบิก (2/3) จะได้ 140 บาท \* 48 คน  
เป็นเงิน 6,720 บาท

วันที่ 19 กันยายน 2554 เบิก (2/3) จะได้ 140 บาท \* 48 คน  
เป็นเงิน 6,720 บาท

รวมเป็นเงิน 13,440 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 59,840 บาท

## 7. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลตำบลนางัว อำเภอไม้ไผ่ จังหวัดอุดรธานี

## 8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรของเทศบาลมีความรู้ และประสบการณ์ในงานท้องถิ่นมากขึ้น
2. บุคลากรของเทศบาลมีการส่งเสริมและพัฒนาจนมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. บุคลากรของเทศบาลมีการประสานงานกันและเกิดความสามัคคีกัน
4. องค์กรมีการพัฒนาที่นำไปสู่ศักยภาพมากขึ้น
5. บุคลากรของเทศบาลได้นำความรู้มาพัฒนาองค์กรและท้องถิ่นได้

(ลงชื่อ)

ผู้เขียนโครงการ

(นางเสาวภา ทุมไผ่)

นักบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ)

ผู้เสนอโครงการ

(นายอำนาจ ศรีพระจันทร์)

หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)

ผู้พิจารณาโครงการ

(นายอุทัย ทุมไผ่)

รองปลัดเทศบาลตำบลนางัว

(ลงชื่อ)

ผู้พิจารณาโครงการ

(นายชาติ ประสมเพชร)

ปลัดเทศบาลตำบลนางัว

(ลงชื่อ) ผู้พิจารณาโครงการ  
(นายคนัย ไชยคินี)  
รองนายกเทศมนตรีตำบลนางัว

(ลงชื่อ) ผู้อนุมัติโครงการ  
(นายวิระ ศรีสว่าง)  
นายกเทศมนตรีตำบลนางัว



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

# โครงการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มพื้นที่อำเภอน้ำโสม-อำเภอ

นาเยนง ปีงบประมาณ 2555

เทศบาลตำบลนาเยนง อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

## 1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันปัญหามลพิษของประเทศไทยได้ทวีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะปัญหาขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ปริมาณการบริโภคเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยและวัสดุใช้แล้วเพิ่มขึ้นด้วย หลายหน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอยได้มีมาตรการและวิธีการแก้ไขปัญหาย่างถูกวิธี เช่นวิธีการฝังกลบ การเผา การนำไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนเมืองทั่วประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ถ้าไม่มีการจัดการดูแลให้เหมาะสม จะก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ตามมาอย่างมากมาย เช่น ปัญหา แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค กลิ่นจากการหมักหมมสิ่งของตกค้างเน่าเสีย ปริมาณขยะมูลฝอยเหล่านี้นับวันจะเพิ่มมากขึ้นและเป็นภาระหนักของผู้ที่รับผิดชอบได้แก่ หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่จะต้องเก็บขนและนำไปกำจัดแต่จากสภาพปัจจุบัน ปรากฏว่ามีเพียงร้อยละ 70-80 ของขยะมูลฝอยเหล่านี้ที่ได้รับการเก็บขนและนำไปกำจัด ทำให้มีขยะมูลฝอยตกค้าง รวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยยังใช้วิธีการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

เทศบาลตำบลนาเยนง ปัจจุบันมีพื้นที่การกำจัดขยะ 10.17 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 2 ตำบล 12 หมู่บ้าน ตั้งอยู่ห่างจากตัวจังหวัดอุดรธานี ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 90 กิโลเมตร มีประชากร 9,562 คน มีจำนวนหลังคาเรือนรวม 2,811 หลังคาเรือน สถานที่กำจัดขยะอยู่ห่างจากชุมชนประมาณ 1 กิโลเมตร อยู่ห่างจากเทศบาลตำบลนาเยนงประมาณ 3.3 กิโลเมตร ที่อยู่นอกเขตพื้นที่เทศบาล โดยอยู่ในพื้นที่ขององค์การบริหาร-ส่วนตำบลศรีสำราญ ปัจจุบันมีพื้นที่กำจัดขยะ 26 ไร่ ได้ดำเนินการใช้พื้นที่ 10 ไร่ เมื่อ 31 มีนาคม 2535 เป็นต้นมา อายุการใช้งานของพื้นที่ลาดการณ์ไว้ประมาณ 15 ปี จำนวนเนื้อที่ฝังกลบขยะมีจำนวน 2 ไร่ จำนวนพื้นที่ดำเนินการ ฝังกลบ ไปแล้วประมาณ 1.5 ไร่ มีรถบรรทุกขยะแบบอัดท้ายขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน เก็บขยะได้ประมาณวันละ 8 ตันมีเอกชนอื่นประมูลเพื่อคัดแยกขยะเหล่านี้ กำจัดขยะโดยวิธีการฝังกลบและการเทบนพื้นผิวดินกลางแจ้ง

ยังไม่มีกําจัดแบบถูกหลักสุขาภิบาล จึงมีการดำเนินการด้วยวิธีการต่างๆ ให้ ปริมาณขยะมีจำนวนลดน้อยลง

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี ได้ดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพในการจัดการขยะแบบครบวงจร โดยกิจกรรมการประสานความร่วมมือและจัดเตรียมความพร้อม ในการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยได้กำหนดแผนการออกแบบรายละเอียดเพื่อการก่อสร้างศูนย์จัดการขยะมูลฝอยให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมด้านที่ดินปีละ 1 กลุ่มพื้นที่ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2553-2556

เทศบาลตำบลนาจัว ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มพื้นที่ความร่วมมือการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยรวม ของจังหวัดอุดรธานีในโซนอำเภอโน้มน้ำใส-อำเภอนายูง โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี ได้ประสานขอใช้สถานที่กําจัดขยะของเทศบาลตำบลนาจัว เป็นพื้นที่ในการออกแบบรายละเอียด ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มพื้นที่อำเภอโน้มน้ำใส-อำเภอนายูง และมีการให้ความรู้กับประชาชนผู้มีส่วนได้เสียมาแล้วจำนวน 2 ครั้ง ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลศรีสำราญ มีประชาชนในกลุ่มพื้นที่ที่มีบ้านพักอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับสถานที่กําจัดขยะเทศบาลตำบลนาจัว จากนั้นได้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะจากท่านผศ.ดร.สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์ คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีวิศวกรจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เข้าสำรวจพื้นที่จัดการขยะของเทศบาลตำบลนาจัวพร้อมด้วย

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลนาจัว จึงได้จัดทำโครงการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอย ปีงบประมาณ 2555 ในพื้นที่อำเภอโน้มน้ำใส-อำเภอนายูง เพื่อเชิญผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มพื้นที่อำเภอโน้มน้ำใส-อำเภอนายูง เพื่อจัดเตรียมความพร้อม ในการเสนอรับการสนับสนุนงบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ความรู้และประชุมรับฟังความคิดเห็นการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มพื้นที่อำเภอโน้มน้ำใสและอำเภอนายูง
2. เพื่อให้คณะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอย

3. เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการขอรับการสนับสนุนงบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการ เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด
4. เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกลุ่มพื้นที่อำเภอป่าสัก-อำเภอนาเยีย ได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ได้มาตรฐาน ถูกหลักสุขาภิบาล

### 3. พื้นที่ดำเนินการ

1. ห้องประชุมสำนักงานเทศบาลตำบลนาเยีย (อาคารหลังเก่า)
2. สถานที่จัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลนาเยีย

### 4. เป้าหมาย

1. คณะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอป่าสัก-อำเภอนาเยีย สมาชิกสภาเทศบาล-ตำบลนาเยีย
2. ประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลนาเยีย 12 หมู่บ้าน และประชาชนในพื้นที่องค์กรบริหารส่วนตำบล-ศรีสำราญ รวม 200 คน

### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 19 ตุลาคม 2554 รวม 1 วัน

### 6. ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลนาเยีย
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุตรดิตถ์

### 7. งบประมาณในการดำเนินการ

โดยใช้งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2555 กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แผนงานเคหะและชุมชนงานกำจัดขยะมูลฝอย หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ประเภท ค่าใช้สอย รายการโครงการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มพื้นที่อำเภอป่าสัก-อำเภอนาเยีย ตั้งไว้ 13,450.- บาท ปัจจุบันคงเหลือ 13,450.- บาท (โอนตั้งรายการใหม่ ครั้งที่ 1/2555) มีรายการดังนี้

- |  |               |            |
|--|---------------|------------|
| 1. ค่าตอบแทนวิทยากร  | เป็นจำนวนเงิน | 3,000 บาท  |
| 2. ค่าอาหารว่าง,อาหารกลางวันและน้ำดื่มจำนวน 200 คน ๆ ละ 50 บาท | เป็นเงิน      | 10,000 บาท |
| 3. ค่าป้ายโครงการฯ (ผ้าไวนิล ขนาด 1x3 เมตร)                    | เป็นเงิน      | 450 บาท    |

รวมเป็นจำนวนเงิน 13,450.- บาท (-หนึ่งหมื่นสามพันสี่ร้อยห้าสิบบาทถ้วน-)

### 8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับความรู้ ความเข้าใจและแสดงความคิดเห็นในการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่
2. ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่กลุ่มอำเภอน้ำโสมและอำเภอนาเยีย และประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย มีส่วนร่วมในการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอย
3. เป็นการเตรียมความพร้อมในการขอรับการสนับสนุนงบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการ เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด
4. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในกลุ่มพื้นที่อำเภอน้ำโสม-อำเภอนาเยีย มีศูนย์จัดการขยะแบบครบวงจร

ผู้เขียนโครงการ

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยตรี

(ทองสุข วันทอง)

นักบริหารงานสาธารณสุข 6

ผู้เสนอโครงการ

(ลงชื่อ)

(นางนิยม ทิมินกุล)

รองปลัดเทศบาล รักษาการ

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ผู้เห็นชอบโครงการ

(ลงชื่อ)

(นายชาติ ประสมเพชร)

ปลัดเทศบาลตำบลนาจัว

(ลงชื่อ)

(นายเท บัวบน)

รองนายกเทศมนตรีตำบลนาจัว

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ผู้อนุมัติโครงการ

.....

.....

(ลงชื่อ)

(นายวีระ ศรีสว่าง)

นายกเทศมนตรีตำบลนางัว



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## โครงการชุมชนปลอดขยะลดโลกร้อน ประจำปี 2553 เทศบาลตำบลนางัว อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

### 1. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาอุตสาหกรรม การเพิ่มจำนวนประชากรและการเปลี่ยนแปลงวิถีความเป็นอยู่ของคนไทย มีผลทำให้ปริมาณของขยะจากแหล่งอุตสาหกรรมและชุมชนระดับเมืองเพิ่มมากขึ้นในปี พ.ศ. 2535 มีปริมาณขยะทั่วประเทศเกิดขึ้นประมาณ 10.8 ล้านตัน และได้เพิ่มจำนวนเป็น 14.3 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2545 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.4 ขยะดังกล่าวนี้ ยังมีสัดส่วนองค์ประกอบที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ในอัตราที่สูงถึงร้อยละ 90 โดยสามารถนำรีไซเคิลได้ร้อยละ 40 และนำมาหมักทำปุ๋ยได้ร้อยละ 50 แต่ปัจจุบัน อัตราการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีเพียงร้อยละ 18 ซึ่งยังคงเป็นอัตราที่ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับขยะที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้

ดังนั้น หากมีวิธีการจัดการที่เป็นระบบและครบวงจรจะสามารถเพิ่มอัตราการใช้ประโยชน์จากขยะได้ ซึ่งจะส่งผลให้มีการประหยัดทรัพยากร และลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศได้ปีละหลายหมื่นล้านบาท แนวทางการลดและใช้ประโยชน์จากขยะในชุมชนสามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอน ลดการใช้ซ้ำ และรีไซเคิล (Reduce – Reuse – Recycle) โดยเริ่มที่การคัดแยกขยะก่อนทิ้งและจัดให้เกิดกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ การทิ้งขยะรวมกันจะทำให้เกิดการปนเปื้อนสกปรก ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่หรือได้แต่คุณภาพต่ำ และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการความสะดวก ค่อนข้างสูง

เทศบาลตำบลนางัว ได้ตระหนักถึงปัญหาขยะที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น จึงจัดทำโครงการชุมชนปลอดขยะ ลดโลกร้อน โดยให้ชุมชนไทยรุ่งเรือง หมู่ 7 ตำบลนางัว อำเภอ น้ำโสม จังหวัดอุดรธานี เป็นชุมชนปลอดขยะต้นแบบ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชน

### 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ชุมชนมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งอย่างถูกวิธี เป็นระบบ ตามหลัก 3 Rs
2. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรคต่าง ๆ ที่เกิดจากปัญหาของขยะ
4. เพื่อส่งเสริมการจัดตั้งกองทุนขยะรีไซเคิลชุมชน และการทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล

5. เพื่อเป็นการบริหารจัดการขยะในชุมชน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายช่วยลดภาวะโลกร้อน

### 3. เป้าหมาย

1. จัดตั้งกองทุนขยะรีไซเคิลชุมชนไทยรุ่งเรือง หมู่ 7 ตำบลนางัว อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี
2. ทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล โดยมีหมู่บ้านเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ บ้านไทยรุ่งเรือง บ้านนางัว บ้านศิริชัย และบ้านเจริญชัย ทอดถวายวัดโคเขตตาราม
3. ทุกชุมชนในเขตเทศบาลตำบลนางัว

### 4. สถานที่ดำเนินการ

1. ชุมชนไทยรุ่งเรือง บ้านไทยรุ่งเรือง บ้านนางัว บ้านเจริญชัย และ บ้านศิริชัย
2. วัดโคเขตตาราม

### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2553 เป็นต้นไป

### 6. วิธีดำเนินการ

1. ประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดชาวบ้านและประชุมหาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
3. เสนอโครงการให้ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติ
4. จัดเตรียมพื้นที่ดำเนินการ
  - 4.1. ชุมชนไทยรุ่งเรืองและชุมชนในเขตเทศบาลตำบลนางัว
  - 4.2. วัดในเขตเทศบาลตำบลนางัว
  - 4.3. โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลนางัว
5. ให้ความรู้กับกลุ่มเป้าหมาย วัด โรงเรียน ชุมชน
6. จัดตั้งกองทุนขยะรีไซเคิล หมู่บ้านไทยรุ่งเรือง (หมู่บ้านต้นแบบชุมชนปลอดขยะ)
7. คณะกรรมการกองทุนทุกฝ่าย จัดหาศูนย์รับซื้อขยะรีไซเคิล การกำหนดหลักเกณฑ์ ระเบียบต่าง ๆ ในการดำเนินงานและดำเนินงานตามแผนงาน
8. ทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล พื้นที่วัดโคเขตตาราม นำขยะรีไซเคิลจำหน่าย ถวายเงินให้กับวัด

9. จัดการขยะอินทรีย์โดยทำน้ำหมักชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์
10. จัดการขยะรีไซเคิล โดยการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
11. จัดการขยะอันตราย โดยเก็บสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวบรวมเพื่อติดต่อบริษัทเอกชน

นำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

12. ขยะติดเชื้อ จัดการให้ถูกสุขลักษณะ และนำไปกำจัดที่โรงพยาบาลน้ำโสม
13. สรุปผลการดำเนินงานและติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

## 7. งบประมาณ

โดยใช้งบประมาณจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลนางัว

มีรายการ ดังนี้

1. ถังขยะแบบมีฝาปิด (ใส่ขยะติดเชื้อ) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง เป็นเงิน 3,000 บาท
  2. ถังหมักแบบมีฝาเปิด ขนาด 60 ลิตร จำนวน 25 ถัง เป็นเงิน 4,000 บาท
  3. กากน้ำตาล ความจุ 100 ลิตร ๆ ละ 18 บาท เป็นเงิน 1,800 บาท
  4. ถุงคำใหญ่ เป็นเงิน 500 บาท
  5. ป้ายกิจกรรม จำนวน 2 ป้าย ๆ ละ 500 บาท เป็นเงิน 1,000 บาท
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 10,300 บาท (หนึ่งหมื่นสามร้อยบาทถ้วน)

## 8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนมีการแยกขยะอย่างถูกวิธี เป็นระบบ มีการจัดการขยะตามหลัก 3 Rs
2. ประชาชนมีความรู้เรื่องการจัดการขยะอย่างถูกต้อง และมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

3. ไม่เกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรคต่าง ๆ ที่เกิดจากปัญหาของขยะ
4. ชุมชนมีการจัดการขยะ โดยการจัดตั้งกองทุนและทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล
5. เกิดความตื่นตัวด้านปัญหาขยะ และทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ

## ผู้เขียนโครงการ

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยตรี

(ทองสุข วันทอง)

นักวิชาการสุขาภิบาล 5

(ลงชื่อ)

(นางกาญจนา คงสกุล)

เลขานุการชุมชนปลอดภัย

บ้านไทยรุ่งเรือง

(ลงชื่อ)

(นายสันติย์ รัตน์แสง)

ผู้ใหญ่บ้านไทยรุ่งเรือง

## ผู้เสนอโครงการ

.....  
 .....  
 .....

## ผู้เห็นชอบโครงการ

.....  
 .....  
 .....

## ผู้เห็นชอบโครงการ

.....  
 .....  
 .....

(ลงชื่อ)

(นางนิยม ทิมินกุล)

รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(ลงชื่อ)

(นายชาติ ประสมเพชร)

ปลัดเทศบาลตำบลนางัว

(ลงชื่อ)

(นายเท บัวบน)

รองนายกเทศมนตรีฯ

## ผู้อนุมัติโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ลงชื่อ)

(นายวีระ ศรีสว่าง)

นายกเทศมนตรีตำบลนางัว

## โครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์และเศษขยะอินทรีย์ ปิงปิงประมาณ

2556

### หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทยได้ขยายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมทั้งภายในบริเวณฟาร์มเลี้ยงสัตว์และชุมชนใกล้เคียง เช่น ปัญหามลภาวะเชิงกลิ่น น้ำเสีย แมลงวัน และภาชนะโรครต่าง ๆ เป็นต้น โดยทั้งส่วนของมูลและปัสสาวะที่ขับถ่ายออกจากสัตว์ ทางฟาร์มหรือผู้ประกอบการจำเป็นต้องกำจัดทิ้งออกไป ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น การกำจัดสิ่งปฏิกูล (มูลและปัสสาวะ) จากสัตว์เหล่านี้ หากใช้วิธีที่เหมาะสมจะช่วยลดปัญหามลภาวะที่กล่าวมาข้างต้น ได้อย่างดี ปัจจุบันการกำจัดมูลและปัสสาวะจากฟาร์มสัตว์ด้วยระบบก๊าซชีวภาพ ถือเป็นวิธีที่เหมาะสมสามารถใช้ได้ทั้งฟาร์มขนาดใหญ่และฟาร์มรายย่อยของเกษตรกรตามชุมชนต่าง ๆ นอกจากนี้ภายหลังการบำบัด ยังได้ก๊าซ มีเทน (Methane, CH<sub>4</sub>) เป็นผลพลอยได้ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นพลังงานสำหรับการหุงต้ม การให้ความร้อน รวมทั้งเป็น พลังงานอุณหภูมิ หรือกิจกรรมอื่นๆ ภายในครัวเรือน อย่างไรก็ตาม การทำบ่อก๊าซชีวภาพอย่างง่าย ๆ สำหรับผู้เลี้ยงรายย่อยในชุมชน ยังไม่มีหน่วยงานใดรับผิดชอบ ยกเว้น โครงการ “การผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อลดมลภาวะและเป็นแหล่งพลังงานทดแทนสำหรับเกษตรกรรายย่อย” โดย รศ.ดร.สุชน ตั้งทวีทรัพย์ หัวหน้าภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้คิดค้นการทำถุงหมักก๊าซชีวภาพด้วยพีวีซีที่มีราคาไม่แพงนัก โดยประยุกต์ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น มาเป็นอุปกรณ์สำหรับกักเก็บมูลขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการหมักให้ได้ก๊าซมีเทนจำนวนวันละประมาณ 2-3 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอต่อการใช้หุงต้ม แทนก๊าซ LPG ได้ไม่น้อยกว่า เดือนละ 1 ถึง ประมาณ 300-400 บาท หรือเท่ากับปีละ 3,600-4,800 บาทต่อครัวเรือน และการให้แสงสว่างจากตะเกียงเจ้าพายุ สำหรับใช้ในครัวเรือน ได้พอดี รวมทั้งยังได้กากที่ผ่านการย่อยสลายแล้วมาใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์อีกด้วย คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้ทำการประชุมร่วมกับหน่วยงานราชการ จังหวัด ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานการพัฒนาจังหวัดด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในฐานะคณะทำงานเลขานุการได้ระดมความคิดเห็นและลงพื้นที่เพื่อจัดเวทีเสวนาประเด็นความต้องการด้านเทคโนโลยีในเรื่องเกี่ยวกับพลังงานทดแทนด้านแก๊สชีวภาพ โดยชุมชนที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะและมูลสัตว์ ปัญหากลิ่นจากมูลสัตว์ การนำเสียของขยะ ระหว่างที่รอการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด ประกอบไปด้วย ตำบลกุมภวาปี อำเภอ

กุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ,ตำบลนาบัว อำเภอโนนสัง จังหวัดอุดรธานี , ตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ,ตำบลคอนกมล อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี และที่สำคัญการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าว จะเป็นทางเลือกใหม่สำหรับเกษตรกรที่อยู่ห่างไกล ได้ใช้พลังงานที่สามารถผลิตเองได้ในครัวเรือน เพื่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนต่อไป

จากสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนดังกล่าว เทศบาลตำบลนาบัว จึงได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้เห็นความจำเป็นที่จะจัดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์และเศษขยะอินทรีย์สำหรับครัวเรือนในชุมชน โดยคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จะเป็นแหล่งให้ข้อมูลให้การอบรม ให้คำแนะนำปรึกษา รวมทั้งสนับสนุนอุปกรณ์บางส่วนสำหรับการสาธิตและติดตั้ง เพื่อเห็นชุมชน/ครัวเรือนเกษตรกรที่อยู่ในชนบทสามารถพึ่งพาตนเองและมีความยั่งยืนตลอดไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำมูลสัตว์มาผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ ทำให้ลดปัญหามลภาวะในชุมชน
2. เพื่อแปลงก๊าซชีวภาพไปเป็นพลังงานทดแทนสำหรับการหุงต้มในครัวเรือน
3. เพื่อให้เกษตรกรนำกากอินทรีย์ที่ผ่านการย่อยสลายแล้วมาใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์
4. เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการใช้ไม้ฟืน ในโรงฆ่าสัตว์ของเทศบาลและนำมูลสัตว์มาใช้

### ประโยชน์

### เป้าหมาย

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1. ครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลนาบัว | จำนวน 12 ครัวเรือน(ชุด) |
| 2. โรงฆ่าสัตว์(ลดการใช้)         | จำนวน 2 บ่อ(ชุด)        |
| 3. โรงเรียน                      | จำนวน 1 บ่อ(ชุด)        |
|                                  | รวม 15 บ่อ (ชุด)        |

### วิธีดำเนินการ

#### ขั้นเตรียม

1. สำรวจปัญหาการใช้ก๊าซหุงต้ม การจัดการขยะอินทรีย์ในหมู่บ้าน
2. รวบรวมปัญหาที่พบประสานงานกับคณะกรรมการหมู่บ้าน
3. ประชุมจัดทำโครงการ/จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
4. เขียนโครงการเพื่อเสนอพิจารณาอนุมัติงบประมาณ

### ขั้นดำเนินการ

1. ประธานวิทยากรและประมุขกลุ่มเป้าหมายที่สนใจจัดทำก๊าซชีวภาพพร้อมชี้แจงโครงการ
2. จัดเตรียมสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์วัสดุคืบ ในการจัดทำก๊าซชีวภาพ
3. อบรมให้ความรู้ และสาธิตการจัดทำก๊าซชีวภาพ
4. มอบ วัสดุ อุปกรณ์ให้ กลุ่มเป้าหมายทุกหมู่บ้าน ลงมือติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในเดือน กรกฎาคม 2556 พร้อมติดตามความก้าวหน้าในการ ดำเนินงานปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง

### ขั้นประเมินผล

1. แบบสอบถาม / สัมภาษณ์
2. สรุปผล โครงการ
3. ติดตามและประเมินผล โครงการอย่างต่อเนื่อง

### ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมีนาคม - 30 กันยายน 2556

### สถานที่ดำเนินการ

1. ศาลาประชุมประจำหมู่บ้าน
2. คริวเรือนกลุ่มเป้าหมาย
3. โรงฆ่าสัตว์
4. โรงเรียน

### งบประมาณดำเนินงาน

โดยใช้งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2556 กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แผนงานการเกษตร งานส่งเสริมการเกษตร หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ประเภทค่าใช้สอย รายการโครงการผลิตก๊าซชีวภาพจาก มูลสัตว์และเศษขยะอินทรีย์สำหรับครัวเรือน ตั้งไว้ 50,000.- บาท (เทศบัญญัติปี 2556 หน้า 84) ปัจจุบันคงเหลือ 50,000.- บาท มีรายละเอียดค่าใช้จ่าย ดังนี้

1. ค่าพลาสติก PEDE (หนา 0.3 มิลลิเมตร กว้าง 18 เมตร ยาว 6 เมตร )

จำนวน 10 ชุด ๆ ละ 3,000 บาท เป็นเงิน 30,000.- บาท



2. ค่าป้ายโครงการ (ผ้าไวไนล ขนาด 1.2x4 เมตร) จำนวน 1 ป้าย ๆ ละ 576 บาท  
เป็นเงิน 576 บาท
  3. ค่าอาหารกลางวัน อาหารว่าง (เช้า-บ่าย) และน้ำดื่ม จำนวน 50 คน ๆ  
ละ 90 บาท เป็นเงิน 4,500 บาท
  4. ค่า ท่อ PVC ขนาด  $\varnothing$  4 นิ้ว ยาว 4 เมตร จำนวน 7 ท่อ ๆ ละ 790 บาท  
เป็นเงิน 5,530 บาท
  5. วงบ่อ จำนวน 15 ท่อ ๆ ละ 140 บาท เป็นเงิน 2,100 บาท
  6. ปูน จำนวน 15 ถุง ๆ ละ 125 บาท เป็นเงิน 1,875 บาท
  7. ทราย จำนวน 1 คิว เป็นเงิน 390 บาท
  8. หัวเตาแก๊ส จำนวน 4 ตัว ๆ ละ 590 บาท เป็นเงิน 2,360 บาท
  9. ซ็อกท่อ (3 ทาง) จำนวน 2 อัน ๆ ละ 35 บาท เป็นเงิน 70 บาท
  10. สายส่ง ขนาด 1.33 นิ้ว (ท่อ PE ทางการเกษตร) จำนวน 2 ม้วน ๆ  
ละ 1,050 บาท เป็นเงิน 2,100 บาท
  11. ปืนยิงแก๊ส จำนวน 3 อัน ๆ ละ 25 บาท เป็นเงิน 75 บาท
  12. บอลวาล์ว จำนวน 5 อัน ๆ ละ 80 บาท เป็นเงิน 400 บาท
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 49,976 บาท (สี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยเจ็ดสิบหกบาทถ้วน)  
(ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยกันได้)

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดค่าใช้จ่ายในการใช้หุ้งต้ม และค่าเชื้อเพลิงในครัวเรือน และในโรงฆ่าสัตว์
2. ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมีสำหรับเกษตรกรได้ 1 ใน 3 ของค่าใช้จ่ายเดิม หรือ  
ค่าใช้จ่ายสำหรับการหมัก มูลสัตว์ไปใช้กับแปลงพืช ผักหรือใช้กับพื้นที่เกษตรอื่นๆทำให้ผล  
ผลิตเพิ่มขึ้น
3. เป็นการช่วยเหลือด้านมลภาวะจากกลิ่นเหม็น รวมทั้งแมลงที่บินไปสร้างความ  
รำคาญ/รบกวนเพื่อนบ้านที่อยู่ในชุมชนเมื่อมีการเลี้ยงสัตว์ เช่น โค กระบือ สุกร และสัตว์ปีก

ผู้เขียนโครงการ

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยตรี  
(ทองสุข วันทอง)

นักบริหารงานสาธารณสุข

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ผู้เสนอโครงการ

(ลงชื่อ)

(นางนิยม ทิมินกุล )

รองปลัดเทศบาล รักษาการในตำแหน่ง

ผู้เห็นชอบโครงการ

.....  
.....  
.....

ผู้เห็นชอบโครงการ

.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ)  
(นายชาติ ประสมเพชร)  
ปลัดเทศบาลตำบลนางัว

(ลงชื่อ)  
(นายเท บัวบน)  
รองนายกเทศมนตรีตำบลนางัว

ผู้อนุมัติโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

.....  
.....

(ลงชื่อ)  
(นายวีระ ศรีสว่าง)  
นายกเทศมนตรีตำบลนางัว

## โครงการชุมชนปลอดขยะ ประจำปี 2555 เทศบาลตำบลนางัว อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

### หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันปัญหามลพิษของประเทศไทยได้ทวีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะปัญหาขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ปริมาณการบริโภคเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยและวัสดุใช้แล้วเพิ่มขึ้นด้วย หลายหน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอยได้มีมาตรการและวิธีการแก้ไขปัญหามากมาย เช่น วิธีการฝังกลบ การเผา การนำไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนเมืองทั่วประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ. 2537 มีปริมาณขยะ 33,000 ตัน/วัน และในปี 2546 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครมีถึง 9,340 ตันต่อวัน หรือร้อยละ 24 ของปริมาณขยะทั่วประเทศ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลและเมืองพัทยา มีปริมาณ 12,100 ตันต่อวัน (ร้อยละ 31) และนอกเขตเทศบาลมีปริมาณ 17,800 ตันต่อวัน (ร้อยละ 45) จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษปี 2551 พบว่ามีมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศ 15.03 ล้านตัน และมีการคัดแยกและนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ 3.405 ล้านตัน ซึ่งขยะที่เป็นวัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุด ถ้าไม่มีการจัดการดูแลให้เหมาะสมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ตามมาอย่างมากมาย เช่น ปัญหาแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค กลิ่นจากการหมักหมมสิ่งของตกค้างนำเสีย ปริมาณขยะมูลฝอยเหล่านี้นับวันจะเพิ่มมากขึ้นและเป็นภาระหนักของผู้ที่รับผิดชอบได้แก่หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่จะต้องเก็บขนและนำไปกำจัดแต่จากสภาพปัจจุบัน ปรากฏว่ามีเพียงร้อยละ 70-80 ของขยะมูลฝอยเหล่านี้ที่ได้รับการเก็บขนและนำไปกำจัด ทำให้มีขยะมูลฝอยตกค้าง รวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยยังใช้วิธีการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

จังหวัดอุดรธานี มีปริมาณขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆทั้งสิ้นประมาณ 900 ตันต่อวัน โดยมีเพียงประมาณ 160 ตันต่อวันเท่านั้น ที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องที่เหลืออีกประมาณ 740 ตันต่อวันที่ถูกนำไปกำจัดโดยการเทกองกลางแจ้ง ทำให้เกิดปัญหาทัศนียภาพที่ไม่งดงาม เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรคและปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน องค์ประกอบของขยะชุมชนโดยทั่วไปแล้วสามารถคัดแยกนำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่า ร้อยละ 60 ซึ่งการลดและคัดแยกเพื่อนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ดังกล่าวเป็นวิธีการจัดการขยะที่ต้นทุนต่ำและมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด

ซึ่งจะมีส่วนช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดและยังมีรายได้กลับคืนจากกิจกรรมดังกล่าว อีกด้วย

เทศบาลตำบลนางัว ได้ตระหนักถึงปัญหาขยะที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น จึงจัดทำโครงการ ชุมชนปลอดขยะ โดยให้ชุมชนท่าโสม หมู่ 3 ตำบลศรีสำราญ อำเภอท่าโสม จังหวัดอุดรธานี เป็นชุมชนปลอดขยะต้นแบบ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน ตามขั้นตอน ลด ใช้ซ้ำ และรีไซเคิล (Reduce – Reuse – Recycle ) ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ชุมชนมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งอย่างถูกวิธี เป็นระบบ ตามหลัก 3 Rs (Reduce – Reuse – Recycle )
2. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะอย่างถูกต้อง
3. เพื่อไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรคต่าง ๆ ที่เกิดจากปัญหาของขยะ
4. เพื่อส่งเสริมการจัดตั้งกองทุนขยะรีไซเคิลชุมชน และการทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล
5. เพื่อเป็นการบริหารจัดการขยะในชุมชน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายช่วยลดภาวะโลกร้อน

### เป้าหมาย

1. จัดตั้งกองทุนขยะรีไซเคิลชุมชนชุมชนท่าโสม หมู่ 3 ตำบลศรีสำราญ อำเภอท่าโสม จังหวัดอุดรธานี
2. ทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล โดยมีหมู่บ้านเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ บ้านโสมใหม่ หมู่ 4 บ้านโสมสุข หมู่ 7 ทอดถวายวัดเทพนิมิตร
3. ทุกชุมชนในเขตเทศบาลตำบลนางัว

### วิธีดำเนินการ

1. ประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดชาวบ้านและประชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
3. เสนอโครงการให้ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติ
4. จัดเตรียมพื้นที่ดำเนินการ
  - 4.1. ชุมชนท่าโสมและชุมชนในเขตเทศบาลตำบลนางัว
  - 4.2. วัดในเขตเทศบาลตำบลนางัว

- 4.3. โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลนางัว
5. ให้ความรู้กับกลุ่มเป้าหมาย วัด โรงเรียน ชุมชน
6. จัดตั้งกองทุนขยะรีไซเคิล หมู่บ้านไทยรุ่งเรือง (หมู่บ้านต้นแบบชุมชนปลอดขยะ)
7. คณะกรรมการกองทุนทุกฝ่าย จัดหาศูนย์รับซื้อขยะรีไซเคิล การกำหนด

หลักเกณฑ์ ระเบียบต่าง ๆ ในการดำเนินงานและดำเนินงานตามแผนงาน

8. จัดการขยะรีไซเคิล โดยการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
9. จัดการขยะอันตราย โดยเก็บสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวบรวมเพื่อติดต่อบริษัทเอกชนนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี
10. ขยะติดเชื้อ จัดการให้ถูกสุขลักษณะ และนำไปกำจัดที่โรงพยาบาลน้ำโสม
11. สรุปผลการดำเนินงานและติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

### ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนตุลาคม 2554 - กันยายน 2555

### งบประมาณ

โดยใช้งบประมาณจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลนางัว

มีรายการ ดังนี้

1. ถังขยะแบบมีฝาปิด (ใส่ขยะติดเชื้อ) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง เป็นเงิน 3,000 บาท
  2. ถังขยะพลาสติก (ใส่ขยะอันตราย) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง เป็นเงิน 3,000 บาท
  3. ถังหมักแบบมีฝาเปิด ขนาด 60 ลิตร จำนวน 25 ถัง เป็นเงิน 4,000 บาท
  4. ถังน้ำตาลความจุ 100 ลิตร ๆ ละ 18 บาท เป็นเงิน.. 1,800 บาท
  5. ถังดำใหญ่ / ถังแดงใหญ่ เป็นเงิน.. 500 บาท
  6. ป้ายกิจกรรมณรงค์ จำนวน 2 ป้ายๆละ 500 บาท เป็นเงิน.. 1,000 บาท
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 13,300 บาท (หนึ่งหมื่นสามพันสามร้อยบาทถ้วน)

## ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลนางัว

## หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน

1. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี
2. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 จังหวัดอุดรธานี
3. โรงพยาบาลน้ำโสม
4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองน้ำโสม
5. สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองน้ำโสม

## การประเมินผล

1. จากจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
2. จากแบบสอบถาม
3. จากการสัมภาษณ์

## ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนมีการแยกขยะอย่างถูกวิธี เป็นระบบ มีการจัดการขยะตามหลัก 3 Rs
2. ประชาชนมีความรู้เรื่องการจัดการขยะอย่างถูกต้อง และมีการดำเนินกิจกรรม

อย่างต่อเนื่อง

3. ไม่เกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรคต่าง ๆ ที่เกิดจากปัญหาของขยะ
4. ชุมชนมีการจัดการขยะ โดยการจัดตั้งกองทุนขยะรีไซเคิลที่เกิดความยั่งยืน
5. ชุมชนเกิดความตื่นตัวด้านปัญหาขยะ และทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการ

ขยะ

ผู้เขียนโครงการ

ผู้เสนอโครงการ

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยตรี

(ลงชื่อ)

(ทองสุข วันทอง)

(นางนิยม ทิมินกุล)

นักบริหารงานสาธารณสุข

รองปลัดเทศบาลรักษาการ

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ผู้เห็นชอบโครงการ

.....  
.....

(ลงชื่อ)

(นายชาติ ประสมเพชร)  
ปลัดเทศบาลตำบลนางัว

(ลงชื่อ)

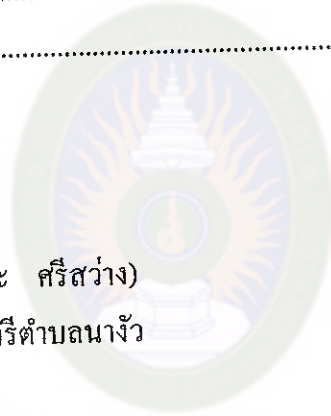
(นายเท บัวบน)  
รองนายกเทศมนตรีตำบลนางัว

ผู้อนุมัติโครงการ

.....  
.....

(ลงชื่อ)

(นายวิระ ศรีสว่าง)  
นายกเทศมนตรีตำบลนางัว



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## โครงการทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล ประจำปี 2555 เทศบาลตำบลนางัว อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

### 1. หลักการและเหตุผล

ขยะสามารถนำมารีไซเคิลได้ร้อยละ 40 และนำมาหมักทำปุ๋ยได้ร้อยละ 50 แต่ปัจจุบัน อัตราการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีเพียงร้อยละ 18 ซึ่งยังคงเป็นอัตราที่ต่ำมาก เมื่อเปรียบเทียบกับขยะที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ จึงมีการดำเนินงานโดยการเชิญชวนรวบรวมขยะรีไซเคิลในชุมชน/โรงเรียน นำมาเป็นปัจจัยในการทอดผ้าป่าแทนการใช้เงินหรือสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นการรณรงค์ลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัดให้มีปริมาณน้อยลง และสามารถนำขยะมาแปรสภาพเป็นเงินเพื่อถวายให้วัด โรงเรียน และชุมชน โดยการประสานกับร้านรับซื้อของเก่า/ขยะรีไซเคิล เข้ามารับซื้อ

เทศบาลตำบลนางัว ได้ตระหนักถึงปัญหาขยะที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น จึงจัดทำโครงการทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิลกำหนดจัดให้มีการทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล ในวันที่ 9 ธันวาคม 2555 เวลา 08.40 น. ซึ่งจะมีขบวนแห่ต้นผ้าป่าขยะรีไซเคิล จากศาลาชุมชนบ้านท่าโสม ถึงวัดเทพนิมิตร บ้านท่าโสม ซึ่งกิจกรรมจะมุ่งเน้นความร่วมมือระหว่างประชาชน หน่วยงานภาครัฐและสถาบันทางศาสนาในชุมชน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชน

### 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ชุมชนมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งอย่างถูกวิธี เป็นระบบ ตามหลัก 3 Rs
2. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อกระตุ้นรณรงค์เสริมสร้างจิตสำนึกและความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนในชุมชนและนักเรียนได้รู้จักวิธีการคัดแยกขยะ สามารถลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดและช่วยลดภาวะโลกร้อนอีกทางหนึ่ง
4. เพื่อเป็นการบริหารจัดการขยะในชุมชน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายช่วยลดภาวะโลกร้อน



### 3. เป้าหมาย

1. จัดตั้งกองทุนขะรีไซเคิลชุมชนท่าโสม หมู่ 3 ตำบลศรีสำราญ อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุตรธานี
2. ทอดผ้าป่าขะรีไซเคิล โดยมีหมู่บ้านเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ บ้านโสมใหม่ บ้านโสมสุขทอดถวายวัดเทพนิมิตร
3. ทุกชุมชนในเขตเทศบาลตำบลนางัว

### 4. สถานที่ดำเนินการ

1. บ้านท่าโสม บ้านโสมใหม่ บ้านโสมสุข
2. วัดเทพนิมิตร

### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2555 เป็นต้นไป

### 6. วิธีดำเนินการ

1. ประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดชาวบ้านและประมุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
3. เสนอโครงการให้ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติ
4. จัดเตรียมพื้นที่ดำเนินการ
  - 4.1. ชุมชนท่าโสมและชุมชนในเขตเทศบาลตำบลนางัว
  - 4.2. วัดในเขตเทศบาลตำบลนางัว
  - 4.3. โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลนางัว
5. ให้ความรู้กับกลุ่มเป้าหมาย วัด โรงเรียน ชุมชน
6. จัดตั้งกองทุนขะรีไซเคิล หมู่บ้านท่าโสม (หมู่บ้านต้นแบบชุมชนปลอดขยะ)
7. ทอดผ้าป่าขะรีไซเคิล พื้นที่วัดโคเขตตาราม นำขะรีไซเคิลจำหน่าย ถวายเงินให้กับวัด
8. จัดการขะรีไซเคิล โดยการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
9. สรุปผลการดำเนินงานและติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

## 7. งบประมาณ

โดยใช้งบประมาณจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลนางัว

## 8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนมีการแยกขยะอย่างถูกวิธี เป็นระบบ มีการจัดการขยะตามหลัก 3 Rs
2. ประชาชนมีความรู้เรื่องการจัดการขยะอย่างถูกต้อง และมีการดำเนินกิจกรรม

อย่างต่อเนื่อง

3. ชุมชนมีการจัดการขยะ โดยการจัดตั้งกองทุนและทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล
4. เกิดความตื่นตัวด้านปัญหาขยะเป็นการรณรงค์ลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัดให้มีปริมาณน้อยลงและทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ

## ผู้เขียนโครงการ

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยตรี

(ทองสุข วันทอง)

นักบริหารงานสาธารณสุข

(ลงชื่อ)

(นายสุคใจ แสงหาชัย)

ผู้ใหญ่บ้านท่าโสม

ผู้เสนอโครงการ

ผู้เห็นชอบโครงการ

ผู้เห็นชอบโครงการ

.....  
 .....  
 .....

(ลงชื่อ)

(นางนิยม ทิมินกุล)

รองปลัดเทศบาล รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(ลงชื่อ)

(นายชาติ ประสมเพชร)

ปลัดเทศบาลตำบลนางัว

(ลงชื่อ)

(นายเท บัวบน)

รองนายกเทศมนตรีตำบลนางัว

ผู้อนุมัติโครงการ

.....  
.....

(ลงชื่อ)

(นายวีระ ศรีสว่าง)

นายกเทศมนตรีตำบลนางัว



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## โครงการทำความสะอาด พัฒนาหมู่บ้าน ประจำปี 2556 เทศบาลตำบลนางัว อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี

### หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกระแสการพัฒนาเมืองน่าอยู่ได้เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในการเป็นเครื่องมือที่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของคนให้ดีขึ้น ภายใต้ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างการพัฒนาชนบทและเมืองอย่างยั่งยืน ที่มุ่งสร้างความเป็นอยู่และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ดีมีเศรษฐกิจที่มั่นคง และมีระบบบริหารจัดการที่ดีอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ในการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองน่าอยู่ให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติจำเป็นต้องสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาคส่วน ในสังคัมร่วมกันพัฒนาหมู่บ้าน และท้องถิ่นของตนเองให้มีความเข้มแข็งและน่าอยู่มีทั้งความสงบสะอาดปลอดภัยและมีระเบียบวินัยตนนมีความปลอดภัย ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ข้อ 16 (15)และ(16) ด้านส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการพัฒนาท้องถิ่น โดยภาครัฐมีบทบาทในการสนับสนุนเอื้ออำนวยและผลักดันให้เกิดกระบวนการพัฒนาที่สามารถปรับได้สถานการณ์ความพร้อมความเหมาะสมสอดคล้องกับวัฒนธรรมค่านิยมและความต้องการของคนในสังคัมที่แตกต่างกันไปในแต่ละหมู่บ้าน/ท้องถิ่น

เทศบาลตำบลนางัวได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการดำรงชีวิตของประชาชนให้มีความสุขกายสบายใจได้อาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่สะอาด ปลอดภัย สะดวกสบาย สวยงาม กอปรกับเทศบาลได้รับรางวัลท้องถิ่นแบบด้านสุขภาพ จากศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น เมื่อปี 2553 และรางวัลชุมชนปลอดภัย จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมื่อปี 2555 และได้มีการดำเนินงานเรื่อยมา ดังนั้น จึงทำโครงการทำความสะอาด พัฒนาหมู่บ้าน ปี 2556 ขึ้น

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนทุกครัวเรือนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของตนให้มีความสะอาด ไม่มีปัญหาขยะในหมู่บ้าน
2. เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความสมัครสมานสามัคคีในการพัฒนาหมู่บ้านของคนในชุมชน

3. เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาหมู่บ้าน ภูมิทัศน์งามตา และเป็นระเบียบเรียบร้อย

### กลุ่มเป้าหมาย

หมู่บ้านในเขตรับผิดชอบเทศบาลตำบลนางัว จำนวน 12 หมู่บ้าน

### ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน 1 กันยายน – 30 กันยายน 2556

### งบประมาณ

จากงบประมาณรายจ่ายจากเทศบาลตำบลนางัว กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ประเภทค่าวัสดุ รายการค่าวัสดุน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (เทศบัญญัติ ปี 2556 หน้า 85)

### กลวิธีดำเนินงาน

1. สำรวจปัญหาที่พบในชุมชน
2. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคีเครือข่ายในชุมชน
3. ประชุมวางแผนงานโดยเทศบาล ผู้นำหมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน
4. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
5. ประชาสัมพันธ์โครงการ ให้ประชาชนในหมู่บ้านเป้าหมายได้ทราบ
6. คณะกรรมการออกประเมินผลการทำงานอย่างต่อเนื่อง

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนทุกครัวเรือนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของตนให้มีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่มีปัญหาขยะในหมู่บ้าน
2. คนในชุมชนเกิดความเข้มแข็ง มีความสมัครสมานสามัคคีในการพัฒนาหมู่บ้านอย่างยั่งยืน
3. คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา ภูมิทัศน์งามตา และถนนปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี

## ผู้เขียนโครงการ

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยตรี  
(ทองสุข วันทอง)  
นักบริหารงานสาธารณสุข 7

## ผู้เสนอโครงการ

(ลงชื่อ)  
(นางนิยม ทิมินกุล)  
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน  
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

## ผู้เห็นชอบโครงการ

.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ)  
(นายชาติ ประสมเพชร)  
ปลัดเทศบาลตำบลนางัว

(ลงชื่อ)  
(นายเท บัวบน)  
รองนายกเทศมนตรีตำบลนางัว

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผู้อนุมัติโครงการ

(ลงชื่อ)  
(นายวิระ ศรีสว่าง )  
นายกเทศมนตรีตำบลนางัว

## โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ ในเขตเทศบาลตำบลนางัว ปีงบประมาณ 2555

### หลักการและเหตุผล

อำเภอป่าสักเป็นอำเภอหนึ่งที่มีการประกอบอาชีพเกี่ยวกับเกษตรกรรมเป็นส่วน  
ใหญ่ วัตถุประสงค์ที่เหลือใช้จากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมจากครัวเรือนหรือจากตลาดสดที่ได้  
จากเศษพืช ผัก ผลไม้ และเศษอาหารเหลือทิ้ง นั้น ถ้ามีการบริหารจัดการไม่ถูกต้องมักเกิดขยะ  
ในชุมชน ขยะมีจำนวนมากขึ้น ทำให้ถนนไม่สะอาด น้ำเสีย กลิ่นเหม็น มีสัตว์แมลงนำโรคต่าง  
ๆ และอาจส่งผลกระทบต่อเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามมามากมาย เกษตรกรหลายคนยังขาด  
ความรู้ในการที่จะทำให้อุณหภูมิที่เหลือใช้ในท้องถิ่นเหล่านี้ มาทำให้เกิดประโยชน์ในทาง  
การเกษตรมีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนสำหรับอาชีพการเกษตร  
เทศบาลตำบลนางัวร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอป่าสัก ได้เล็งเห็นความสำคัญของ  
ผลกระทบดังกล่าวนี้ จึงได้จัดทำโครงการอบรมจัดทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ ขึ้น เพื่อ  
ส่งเสริมให้ประชาชนได้รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นจากการเกษตรครัวเรือนมา  
ใช้ให้เกิดประโยชน์การส่งเสริมอาชีพสร้างรายได้ลดการใช้ปุ๋ยเคมีตามนโยบายของรัฐบาลและ  
เป็นการรักษาสภาพแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมัก  
ชีวภาพ
2. เพื่อได้ผลผลิตปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพที่ช่วยปรับสภาพเศษอาหารจาก  
ครัวเรือนให้กลายเป็นปุ๋ยหมักที่มีประโยชน์ต่ออาชีพเกษตรกรรม
3. เพื่อให้ได้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหมักชีวภาพที่ช่วยปรับสภาพน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือน  
หรือแหล่งน้ำเสียให้ดีขึ้นและใช้ทำความสะอาดคอกสัตว์ ลดกลิ่นเหม็นในห้องน้ำและท่อ  
ระบายน้ำ
4. เพื่อลดต้นทุนในการผลิตของเกษตรกร
5. เพื่อเป็นการลดจำนวนขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนและสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรใน  
เขตเทศบาลตำบลนางัว

## เป้าหมาย

เกษตรกรและประชาชนในเขตเทศบาลตำบลนางัว จำนวน 12 ชุมชน

## วิธีดำเนินการ

### ขั้นเตรียม

1. สำรวจปัญหาการใช้ปุ๋ยในชุมชน
2. รวบรวมปัญหาที่พบประสานงานกับคณะกรรมการชุมชน
3. ประชุมจัดทำโครงการ/จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
4. เขียนโครงการเพื่อเสนอพิจารณาอนุมัติงบประมาณ

### ขั้นดำเนินการ

1. ประสานวิทยากรและประชุมกลุ่มเกษตรกรที่สนใจจัดทำปุ๋ยอินทรีย์พร้อม

### ชี้แจงโครงการ

2. จัดเตรียมสถานที่ วัสดุ วัสดุคิบ ในการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ
3. อบรมให้ความรู้ และสาธิตการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ
4. มอบวัสดุคิบ วัสดุ ส่วนผสมให้ กลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ทุกหมู่บ้าน พร้อมติดตาม

ความก้าวหน้าในการดำเนินงานปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง

5. เกษตรกรจัดหาน้ำวัสดุคิบในการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์มาเองในส่วนหนึ่ง โดยผลิต

ที่ศูนย์ผลิตอาหารสัตว์และปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ เทศบาลตำบลนางัวหรือจะจัดทำในชุมชนตามความเหมาะสมของแต่ละหมู่บ้าน

### ขั้นประเมินผล

1. แบบสอบถาม / สัมภาษณ์ 2. สรุปผลโครงการ 3. ติดตามและประเมินผล

โครงการอย่างต่อเนื่อง

### ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมีนาคม 2555-30 กันยายน 2555

### สถานที่ดำเนินการ

1. อาคารอเนกประสงค์สำนักงานเทศบาลตำบลนางัว 2. ศูนย์ผลิตอาหารสัตว์และปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ทต.นางัว



### งบประมาณดำเนินงาน

โดยใช้งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2555 ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แผนงานการเกษตร งานส่งเสริมการเกษตร หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ ประเภทค่าใช้สอย รายการค่าใช้จ่ายโครงการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ ตั้งไว้ 62,200.- บาท (เทศบัญญัติ ปี 2555 หน้า 86) ปัจจุบันคงเหลือ 62,200.- บาท (ตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนทั่วไป) มีรายละเอียดค่าใช้จ่าย ดังนี้

1. ค่าปุ๋ยโครงการ (ผ้าไวนิล) จำนวน 1 ป้าย ๆ ละ 500 บาท เป็นเงิน 500 บาท
  2. ค่าวิทยากร จำนวน 2 คน ๆ ละ 600 บาท เป็นเงิน 1,200 บาท
  3. ค่ารับรอง เป็นจำนวนเงิน 1,000 บาท
  4. ค่าอาหารกลางวันและน้ำดื่ม จำนวน 100 คน ละ 75 บาท เป็นเงิน 7,500 บาท
  5. ค่าคู่มือแผ่นพับ/วัสดุเครื่องเขียน จำนวน 100 ชุด ๆ ละ 15 บาท เป็นเงิน 1,500 บาท
  6. เพอร์ไลต์ จำนวน 43 ถุงกระสอบ (50Kg.) ๆ ละ 280 บาท เป็นเงิน 12,040 บาท
  7. กากน้ำตาล จำนวน 900 กิโลกรัม ๆ ละ 25 บาท เป็นเงิน 22,500 บาท
  8. ถุงกระสอบปุ๋ย จำนวน 300 ใบ ๆ ละ 5.50 บาท เป็นเงิน 1,650 บาท
  9. EM จำนวน 120 ขวด ๆ ละ 70 บาท เป็นเงิน 8,400 บาท
  10. ถังพลาสติก ขนาดบรรจุ 60 ลิตร จำนวน 30 ถัง ๆ ละ 160 บาท เป็นเงิน 4,800 บาท
  11. มูลสัตว์ จำนวน 250 กิโลกรัม ๆ ละ 2 บาท เป็นเงิน 500 บาท
  12. แกลบ+ขี้ข้าวโพด+เศษผัก ผลไม้ เป็นจำนวนเงิน 400 บาท
  13. พลาสติกดิน ขนาดใหญ่ จำนวน 1 ต้าม ๆ ละ 200 บาท เป็นเงิน 200 บาท
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 62,190.- บาท (หกหมื่นสองพันหนึ่งร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)  
(ทุกรายการสามารถถ้วนเฉลี่ยกันได้)

### ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลนางัว
2. สำนักงานเกษตรอำเภอน้ำโสม

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนจะได้รับความรู้ มีทักษะการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ
2. จำนวนขยะอินทรีย์ในชุมชนลดน้อยลง
3. ลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรลงได้และเป็นการสร้างรายได้ในชุมชน
4. ประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายด้านทั้งด้านการเกษตรและ

## สิ่งแวดล้อม

5. ลดการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีราคาแพงและเป็นการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ

## ประสิทธิภาพ

## ผู้เขียนโครงการ

## ผู้เสนอโครงการ

(ลงชื่อ) ว่าที่ร้อยตรี

(ลงชื่อ)

(ทองสุข วันทอง)

(นางนิยม ทิมนิกุล)

นักบริหารงานสาธารณสุข

รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

## ผู้เห็นชอบโครงการ

## ผู้เห็นชอบโครงการ

.....  
 .....  
 .....

.....  
 .....  
 .....

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(นายชาติ ประสมเพชร)

(นายเท บัวบน)

ปลัดเทศบาลตำบลนางัว

รองนายกเทศมนตรีตำบลนางัว

ผู้อนุมัติโครงการ

.....  
.....

(ลงชื่อ)

(นายวิระ ศรีสว่าง)

นายกเทศมนตรีตำบลนางัว



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก จ  
ภาพประกอบการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ระยะที่ 1 การศึกษาปัจจัยต่าง ๆ  
สภาพปัญหาของขยะในชุมชน



ภาพภาคผนวกที่ 1 ปัญหาขยะในชุมชนต่าง ๆ



ภาพภาคผนวกที่ 2 ปัญหาขยะจากการแสดงมหรสพต่าง ๆ



ภาพภาคผนวกที่ 3 จัดประชุมชาวบ้านเพื่อรับฟังปัญหาขยะ



ภาพภาคผนวกที่ 4 จัดประชุมชาวบ้านเพื่อรับฟังปัญหาขยะ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ  
โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน



ภาพภาคผนวกที่ 5 ผู้วิจัยและผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มระดมสมอง



ภาพภาคผนวกที่ 6 การแสดงความคิดเห็นของผู้ร่วมสนทนากลุ่มเพื่อระดมสมอง



ภาพภาคผนวกที่ 7 บรรยายการระดมสมองของผู้เชี่ยวชาญ



ภาพภาคผนวกที่ 8 การยอมรับมติของเข้าร่วมผู้สนทนากลุ่ม



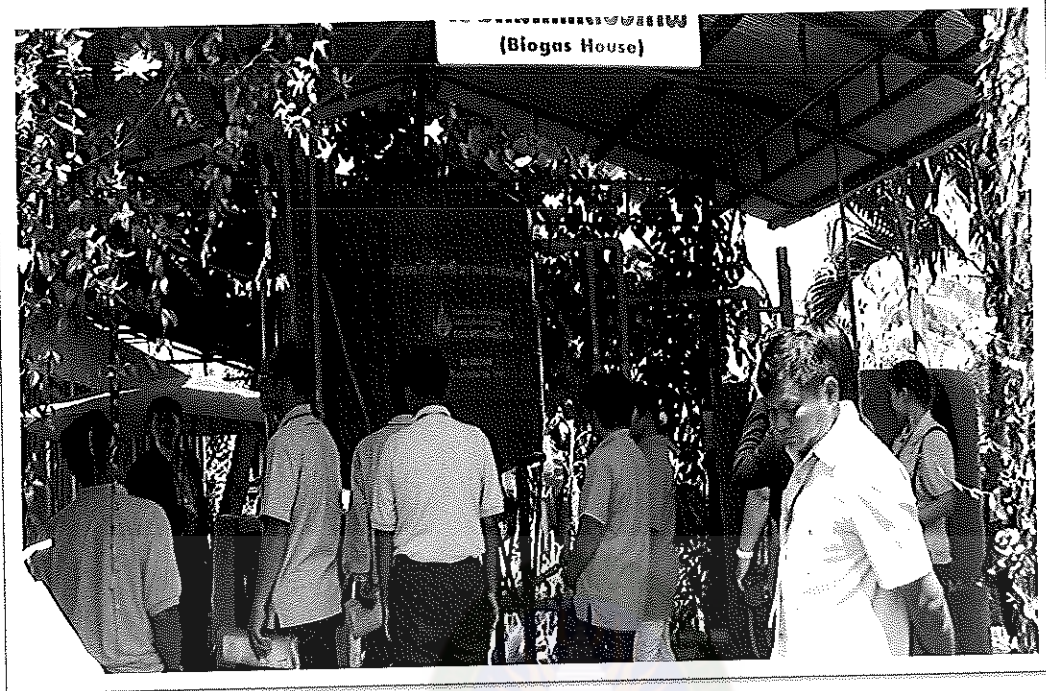
### กิจกรรมศึกษาดูงาน



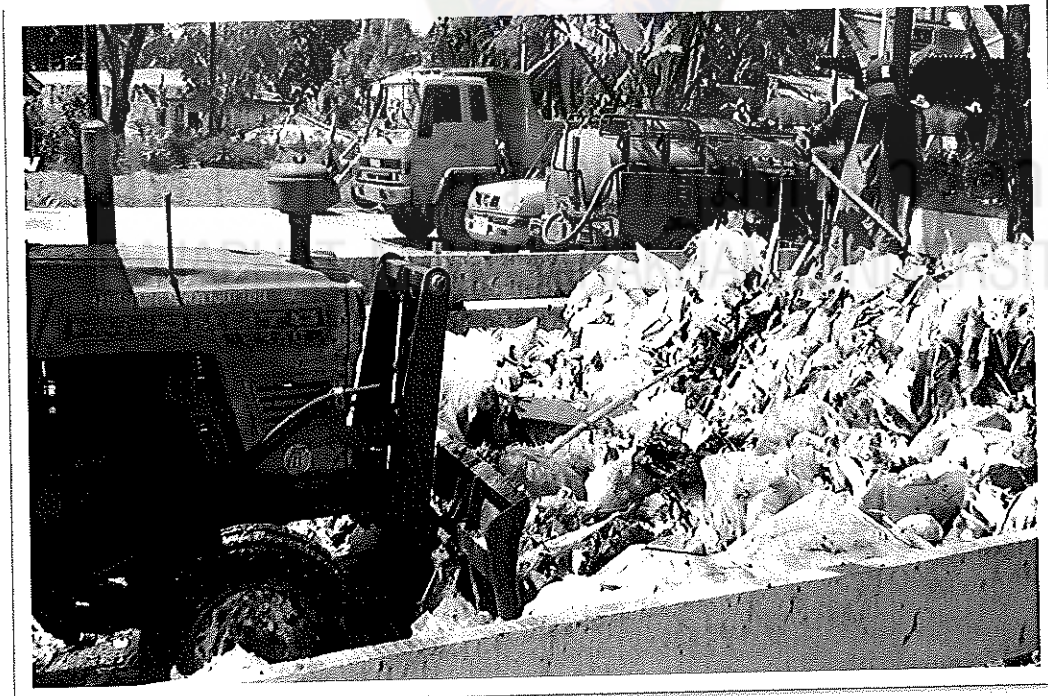
ภาพภาคผนวกที่ 9 การศึกษาดูงานที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเทศบาล



ภาพภาคผนวกที่ 10 ผู้เข้าร่วม โครงการฟังวิทยาการบรรยาย



ภาพภาคผนวกที่ 11 การจัดทำก๊าซชีวภาพ



ภาพภาคผนวกที่ 12 การจัดการขยะโดยรวมรวม



ภาพภาคผนวกที่ 13 การคัดแยกขยะเพื่อรวบรวมสำหรับการจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 14 การคัดแยกขยะเพื่อรวบรวมสำหรับการจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 15 การศึกษาดูงานของเทศบาลตำบลนาขัว อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี



ภาพภาคผนวกที่ 16 การศึกษาดูงานการบริหารจัดการขยะของโรงงานขยะ

### การอบรมปฏิบัติการ



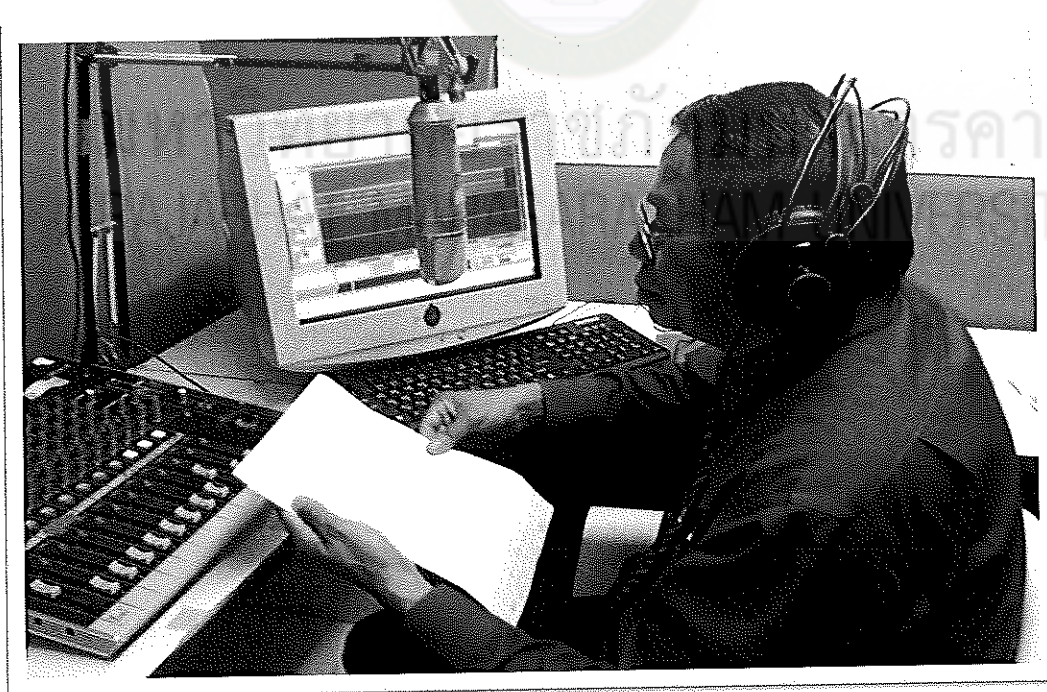
ภาพภาคผนวกที่ 17 การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ



ภาพภาคผนวกที่ 18 การอบรมเชิงปฏิบัติการการทำปุ๋ยอินทรีย์



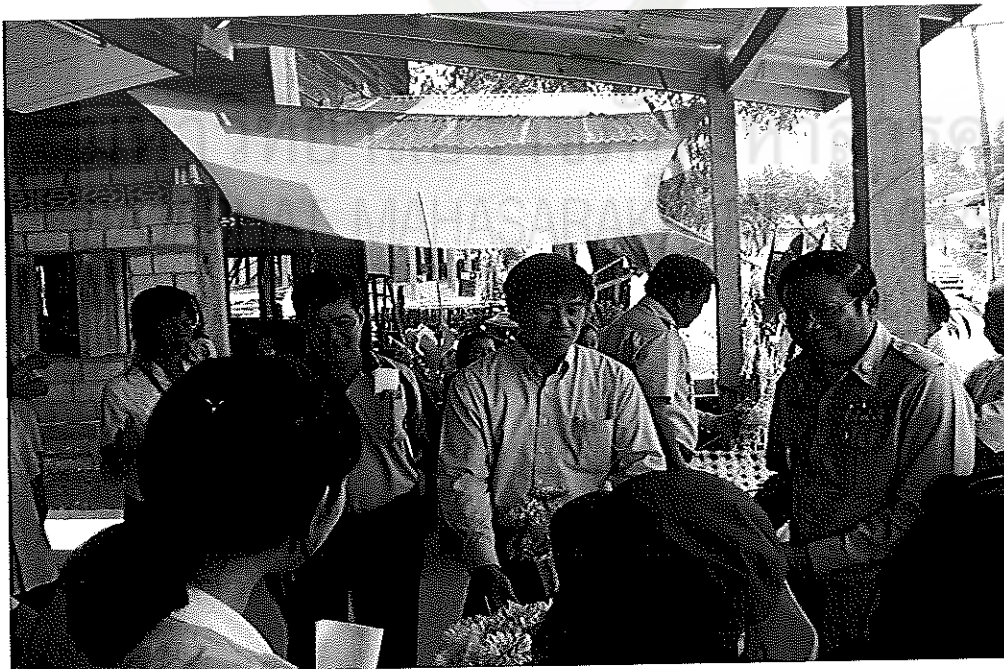
ภาพภาคผนวกที่ 19 การออกพื้นที่เพื่อให้ให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ เกี่ยวกับขยะมูลฝอย



ภาพภาคผนวกที่ 20 การให้ความรู้เกี่ยวกับขยะผ่านสื่อวิทยุชุมชน



ภาพภาคผนวกที่ 21 การให้ความรู้ด้านการคัดแยกขยะบางประเภทในชุมชนเพื่อจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 22 การส่งเสริมให้ชุมชนนำขยะที่ไม่ใช้แล้วมาประดิษฐ์เป็นของตกแต่งในบ้าน



ภาพภาคผนวกที่ 23 การส่งเสริมให้ประชาชนทำความสะอาดถนนในชุมชนเพื่อลดปัญหาขยะ



ภาพภาคผนวกที่ 24 การรณรงค์เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนจัดการขยะอย่างถูกวิธี





ภาพภาคผนวกที่ 25 การอบรมให้ความรู้การทำก๊าซชีวภาพสำหรับใช้ในครัวเรือน



ภาพภาคผนวกที่ 26 การอบรมให้ความรู้การทำก๊าซชีวภาพสำหรับใช้ในครัวเรือน



ภาพภาคผนวกที่ 27 การรับรางวัลจากผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะของเทศบาลน้ำจ้ว อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี



ภาพภาคผนวกที่ 28 การได้รับรางวัลด้านการจัดการขยะ



ภาพภาคผนวกที่ 29 รางวัลที่ได้รับเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ



ภาพภาคผนวกที่ 30 รางวัลที่ได้รับเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ