

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
การสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสะอาด  
โครงการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (ส่วนงานกลาง)

ภาคผนวก (เล่มที่ 1)

การพัฒนาการจัดการและกำจัดขยะสำหรับชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
และองค์การบริหารส่วนตำบลโดยรอบ

Development of solid waste management and treatment for the  
communities in Suranaree University of Technology and surrounding Tambons

รหัสโครงการ CO - B - 22 - 2C - 19 - 5002

อ.ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร  
ผศ.ดร.สุดจิต กรุจิต  
อ.ชินจิต ชาญชิตปรีชา  
อ.ดร.สุนิตยา เกื่อนนาดี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## สารบัญ

	หน้าที่
<b>7 ภาคผนวก</b>	
7.1 รายงานสรุปการเสวนาเรื่อง “ประสบการณ์การจัดการขยะ และกำจัดขยะของชุมชน” (กิจกรรมที่ 1)	7.1-1
7.2 รายงานข้อมูลพื้นฐาน 4 อบต. และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (กิจกรรมที่ 2)	7.2-1
7.3 รายงานสรุปผลการสำรวจข้อมูลการรีไซเคิล โดยใช้แบบทดสอบ (กิจกรรมที่ 2)	7.3-1
- อบต. ไชยมงคล	
- อบต.หนองจะบก	
- อบต.สุรนารี	
7.4 รายงานสรุปการประชุมคืนข้อมูล (กิจกรรมที่ 3)	7.4-1
- อบต. ไชยมงคล	
- อบต.หนองจะบก	
- อบต.สุรนารี	
7.5 รายงานสรุปการศึกษาดูงาน จ.พิษณุโลก (กิจกรรมที่ 4)	7.5-1
7.6 รายงานสรุปการสัมมนาแผนการจัดการขยะ (กิจกรรมที่ 5)	7.6-1
7.7 โครงการ pilot project	7.7-1
- โครงการรณรงค์คัดแยกขยะในหอพักนักศึกษา	
- โครงการ “To be Green University”	
- โครงการจัดนิทรรศการรณรงค์การแยกขยะ	
- โครงการรณรงค์การคัดแยกขยะในโรงเรียน กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านหนองปรู	
- โครงการฝึกอบรมการคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล	
- โครงการการจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยภายใน มหาวิทยาลัย	
7.8 ผลงานวิจัยตีพิมพ์	7.8-1

**7.1 รายงานสรุปการเสวนาเรื่อง “ประสบการณ์การจัดการขยะและกำจัดขยะ  
ของชุมชน” (กิจกรรมที่ 1)**

# รายงานสรุปการเสวนาเรื่อง

“ ประสพการณ์การจัดการขยะและกำจัดขยะของชุมชน ”

วันพฤหัสบดีที่ 21 สิงหาคม 2546

ณ สุรสัมมนาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โดย

คณะทำงานโครงการวิจัย การพัฒนาการจัดการและ  
กำจัดขยะสำหรับชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และ  
องค์การบริหารส่วนตำบลโดยรอบ

สนับสนุนโดย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

( สวทช. )

## รายนามคณะทำงาน

1. อ.ดร. จัตรชัย ไชติษฐียงกูร หัวหน้าโครงการ , อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
2. อ.ดร.สุตจิต คุรุจิต อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
3. อ. อติษา รักษาชล อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง, สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
4. อ.ดร.สุนิทยา เกื่อนนาดี อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ, สำนักเทคโนโลยีสังคม
5. อ.ดร.วรพจน์ สุทธิสัย อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ, สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
6. อ.ชื่นจิต ชาญชิตปรีชา อาจารย์สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม, สำนักวิชาแพทยศาสตร์
8. นายทองคำ สำเร็จรัมย์ เทคโนโลยี
9. นางสาวกาญจนา ข้าวเบา เทคโนโลยี
10. นางสาวอรสา นาจำเริญ เทคโนโลยี
11. นายเอกราช บุญเรือง ส่วนการเจ้าหน้าที่
12. นางสาวฝน มานิมนต์ อธิการสาขาวิศวกรรมโยธา
13. นางสาวนารี กลิ่นกลาง อธิการสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
14. นางสาวนันทิกา นามวิจิตร ผู้ช่วยวิจัย, สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
15. นางสาวศศิพิมพ์ มานะศิลป์ ผู้ช่วยวิจัย, สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

-----

# สารบัญ

	หน้าที่
กำหนดการเสวนา	ก
คำกล่าวรายงาน	ค
คำกล่าวเปิดการเสวนา	จ
1. ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของภาครัฐ	
1.1 สรุปการบรรยายประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของเทศบาลนคร นครราชสีมา โดย คุณพงษ์เลิศ สุภัทรวณิชย์	1-1
1.2 สรุปการบรรยายประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของเทศบาลด้านขุนทด โดย คุณอัมพร แซ่จอหอ	1-2
1.3 สรุปการบรรยายประสบการณ์จากประเทศเดนมาร์ก โดย อ.ดร. ฉัตรชัย โชติเศรษฐ์ยางกูร	1-3
1.4 สรุปการบรรยายประสบการณ์ให้คำปรึกษาของมูลนิธิเพื่อการศึกษาสีงแวดล้อมและพลังงานโดย คุณพิริยุดม วรรณพฤกษ์	1-3
2. ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของภาคประชาชน	
2.1 สรุปการบรรยายประสบการณ์ธนาคารขยะของโรงเรียนบึงพญาปราบโดย อาจารย์ เศษฐพล สัจดวงศ์	2-1
2.2 สรุปการบรรยายประสบการณ์ธนาคารวัสดุเหลือใช้ของโรงเรียนพงษ์ศิริวิทยา โดย อาจารย์จำลอง เข็มขุนทด	2-1
2.3 สรุปการบรรยายประสบการณ์ธนาคารขยะชุมชนของโรงเรียนคลองสองพี่น้อง โดย อาจารย์สุชสะอาด สิทธิโยธิน	2-2
2.4 สรุปการบรรยายประสบการณ์ให้คำปรึกษาของมูลนิธิเพื่อการศึกษาสีงแวดล้อมและพลังงาน โดย คุณพิริยุดม วรรณพฤกษ์	2-4
3. ประสบการณ์แยกขยะ ธุรกิจขยะ Recycle	
3.1 สรุปการบรรยายประสบการณ์ของบริษัท วงษ์พาณิชย์กรุ๊ป สาขานครราชสีมา โดยคุณธีรบูรณ์ สุคนธมัต	3-1
4. สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย	
4.1 สรุปผลกลุ่มย่อยที่ 1 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก	4-1
4.2 สรุปผลกลุ่มย่อยที่ 2 องค์การบริหารส่วนตำบลสุรนารี	4-1

4.3	สรุปผลกลุ่มย่อยที่ 3 องค์การบริหารส่วนตำบลไชยมงคล	4-2
4.4	สรุปผลกลุ่มย่อยที่ 4 ชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	4-2
5.	ผลการประเมินทัศนคติของผู้เข้าร่วมการเสวนา	5-1
6.	ภาคผนวก	
	ก. เอกสารประกอบการเสวนา	
	ก.1 ประสพการณ์จากประเทศเดนมาร์ก	ก-1
	ก.2 การคัดแยกขยะของ บ. วงษ์พาณิชย์กรุ๊ป สาขานครราชสีมา	ก-12
	ก.3 โครงการรณรงค์งานสารพิษแลกแด้ม	ก-19
	ข. ทำเนียบผู้เข้าร่วมเสวนา	
	ข.1 รายนามวิทยากร	ข-1
	ข.2 รายนามผู้เข้าร่วมเสวนา	ข-2
	ข.3 รายนามบุคคลภายนอก	ข- 3
	ค. รูปภาพประกอบการเสวนา	ค-1
	ง. ผลการประเมินทัศนคติของผู้เข้าร่วมเสวนา	ง-1
	จ. รายละเอียดการใช้จ่ายเงิน	จ-1

## กำหนดการเสวนา

### เรื่อง

“ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของชุมชน”

วันพฤหัสบดีที่ 21 สิงหาคม 2546

ณ ห้องสุนารี สุรสัมมนาอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุนารี จังหวัดนครราชสีมา

- 08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน
- 09.00 – 09.15 น. พิธีเปิดการเสวนา โดย อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุนารี  
กล่าวรายงานโดย หัวหน้าโครงการวิจัย
- 09.15 – 10.30 น. เสวนา เรื่อง “ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของชุมชนโดย  
ภาครัฐ”  
โดย 1. คุณ พงษ์เลิศ สุภัทรวณิชย์ เทศมนตรีเทศบาลนคร  
นครราชสีมา  
2. คุณ อัมพร แซ่จ้อหอ เทศบาลตำบลด่านขุนทด  
3. อ.ดร. จัตรชัย โชติษฐูยางกูร (ประสบการณ์จากประเทศ  
เดนมาร์ก)  
4. คุณพิริยุตม์ วรรณพฤกษ์ มูลนิธิเพื่อการศึกษาสิ่งแวดล้อมและ  
พลังงาน  
ผู้ดำเนินรายการ : รศ.ดร. ทศนีย์ สุโกศล
- 10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.45 – 12.00 น. เสวนา เรื่อง “ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของชุมชนโดย  
ภาคประชาชน”  
โดย 1. อ. สุขสะอาด จุลสิทธิโยธา ผช. โรงเรียนคลองสองพี่น้อง  
จ.สมุทรปราการ (ธนาคารขยะ)  
2. อ. จำลอง เข็มขุนทด โรงเรียนพงษ์ศิริวิทยา (ธนาคารวัสดุ  
เหลือใช้)  
3. อ. เศรษฐพล สัจดวงศ์ ผอ.โรงเรียนบึงพญาปราบ (ธนาคาร  
ขยะ)



4. คุณพิริยุตม์ วรรณพฤกษ์ มุลินธิเพื่อการศึกษาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

ผู้ดำเนินรายการ อ.ดร. จัตรชัย โชติชูสูงยางกูร

- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 14.00 น. เสวนา เรื่อง “ประสบการณ์แยกขยะ ธุรกิจขยะ Recycle”  
โดย คุณธีรบูรณ์ สุขคนธมัต วงษ์พาณิชย์กรู๊ป สาขานครราชสีมา  
ผู้ดำเนินรายการ อ. ชื่นจิต ชาญชิตปรีชา
- 14.00 – 14.20 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 14.20 – 15.40 น. การประชุมกลุ่มย่อยแยกตามชุมชน ระดมความคิดเห็นปัญหาในปัจจุบัน  
การประยุกต์ ประสบการณ์จากชุมชนอื่น ๆ เมื่อนำมาแก้ปัญหาที่ชุมชน  
ของตนเอง  
ผู้ดำเนินรายการ คุณ ทองคำ สำเร็จรัมย์
- 15.40 – 16.20 น. การเสนอผลการประชุมกลุ่มย่อยทั้ง 5 กลุ่ม และอภิปรายทั่วไป
- 16.20 – 16.30 น. ปิดการประชุม โดย หัวหน้าโครงการวิจัย

คำกล่าวรายงาน  
ของ อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร  
หัวหน้าโครงการศึกษาวิจัย การพัฒนาการจัดการและกำจััดชยะสำหรับชุมชน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และองค์การบริหารส่วนตำบลโดยรอบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ในงานเสวนา เรื่อง  
ประสบการณ์การจัดการและกำจััดชยะของชุมชน  
วันพฤหัสบดีที่ 21 สิงหาคม 2546 ณ สุรสัมมนาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เรียน อธิการบดี

ในนามของคณะทำงานศึกษาวิจัย และผู้เข้าร่วมเสวนา กระผมใคร่ขอบพระคุณท่าน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวี เลิศปัญญาวิทย์) เป็นอย่างยิ่งที่ได้กรุณาให้เกียรติมาเป็นประธานในการเปิดการเสวนา ประสบการณ์การจัดการและกำจััดชยะของชุมชนในวันนี้

งานเสวนานี้เป็นกิจกรรมแรกของโครงการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการและกำจััดชยะสำหรับชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และองค์การบริหารส่วนตำบลโดยรอบ ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) มีระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี ซึ่งเริ่มตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2546 เป็นต้นมา วัตถุประสงค์สำคัญของการจัดกิจกรรมแรกในรูปแบบของการเสวนา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเสวนามีทัศนคติที่ถูกต้อง เรื่อง การจัดการและกำจััดชยะ โดยการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จากผู้บริหารองค์ชุมชนที่มีประสบการณ์ เช่น เทศบาลตำบลด่านขุนทด และผู้นำชุมชนจากจังหวัดต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จในความร่วมมือกับการจัดการชยะรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

งานเสวนาประสบการณ์การจัดการและกำจััดชยะของชุมชนนี้ มีผู้เข้าร่วมเสวนาประมาณ 60 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารและผู้นำชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล สุรนารี หนองจะบก ปฎิใหญ่ ไชยมงคล และชุมชนมหาวิทยาลัย ตัวแทนจากโครงการพลังงานยั่งยืน มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาที่สนใจ กำหนดการเสวนาได้แบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงแรก ประสบการณ์การจัดการและกำจััดชยะชุมชน โดยหน่วยงานของรัฐ ช่วงที่สอง เป็นประสบการณ์โดย

ประชาชน ช่วงที่สาม ประสบการณ์ภาคเอกชน ธุรกิจอิสระไอที และช่วงสุดท้ายเป็นการแบ่งกลุ่มย่อย เพื่อระดมความคิดเห็นแยกตามชุมชน และการสรุปเสวนากลุ่มย่อย

บัดนี้ได้เวลาอันสมควรแล้ว กระผมใคร่ขอเชิญท่านอธิการบดี กล่าวต้อนรับและกล่าว เปิดงานเสวนาในครั้งนี้ เพื่อเป็นเกียรติแก่ผู้เข้าร่วมเสวนาทุกท่าน ขอเรียนเชิญครับ

-----

คำกล่าวเปิดการเสวนา  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวี เลิศปัญญาวิทย์  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ในงานเสวนา เรื่อง  
ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของชุมชน  
วันพฤหัสบดีที่ 21 สิงหาคม 2546 ณ สุรสัมมนาकार มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

---

ท่านเทศมนตรี ผู้บริหาร ผู้นำชุมชนมหาวิทยาลัย องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้เข้าร่วม  
เสวนาทุกท่าน

กระผมมีความยินดียิ่งที่คณะทำงานศึกษาวิจัย โครงการพัฒนาการจัดการ และกำจัด  
ขยะชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และองค์การบริหารส่วนตำบลโดยรอบ ได้จัดงานเสวนา เรื่อง  
“ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของชุมชน” ในวันนี้ การเสวนานี้เป็นโอกาสให้มีการสนทนา ถึง  
ปัญหาขยะชุมชน ซึ่งเป็นปัญหาที่ทุกคนในสังคมมีส่วนร่วมตั้งแต่ระดับครอบครัว จนถึง  
ระดับประเทศ และการเสวนานี้เป็นโอกาสให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากผู้บริหาร  
ผู้นำชุมชน และเอกชนที่ประสบความสำเร็จในด้านการจัดการและกำจัดขยะจากที่ต่างๆ เพื่อให้  
ผู้เข้าร่วมเสวนา มีทัศนคติที่ดีในการมองปัญหาขยะชุมชนมองเห็นขยะเป็นทรัพยากร และควรคิด  
หาทางจัดการขยะให้เหมาะสม กับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของแต่ละชุมชน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา และหาทาง  
แก้ไขปัญหาขยะร่วมกันกับชุมชนโดยรอบ จึงให้การสนับสนุนคณาจารย์ ซึ่งมาจากหลายสาขาวิชา  
และสำนักวิชาที่สนใจทำงานร่วมกัน จัดทำโครงการศึกษาวิจัยนี้ขึ้น ซึ่งนับได้ว่าเป็นอีกบทบาทหนึ่งของ  
มหาวิทยาลัยในภูมิภาค ที่จะสนับสนุนให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ  
ของตนเองได้มากขึ้น ต่อเนื่องจากกิจกรรมในลักษณะเดียวกันที่ผ่านมาเช่น โครงการโรงเรียนหน้าบ้าน  
ซึ่งดำเนินการโดยสโมสรเทคโนโลยีสุรนารี และการอบรมให้ความรู้เกษตรกรของหน่วยบริการวิชาการ  
แก่ชุมชน สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

บัดนี้ ได้เวลาอันสมควรแล้ว ขอให้การเสวนา “ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะ  
ของชุมชน” บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจทุกประการ และหวังว่าบทเรียนและความสำเร็จจากโครงการ  
ศึกษาวิจัยนี้ จะเป็นต้นแบบที่ดีที่จะถ่ายทอดขยายผลให้เกิดประโยชน์กับชุมชนอื่น ๆ ต่อไป  
ขอขอบคุณผู้บริหารเทศบาล ผู้นำชุมชน และองค์กรต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือเป็นวิทยากร หรือส่ง

วิทยากรที่มีประสบการณ์มาร่วมเสวนา และ ขอขอบคุณสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
แห่งชาติ (สวทช) ที่ได้สนับสนุนการจัดเสวนา ในนามเจ้าของบ้านแห่งนี้มีความยินดีต้อนรับผู้เข้าร่วม  
เสวนาทุกท่าน และขอเปิดงานเสวนา ณ บัดนี้

-----

## 1. ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของภาครัฐ

### 1.1 สรุปการบรรยายประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของเทศบาลนคร นครราชสีมา โดย คุณพงษ์เลิศ สุภัทรวณิชย์

ในศตวรรษที่ 21 มีแนวโน้มว่าประชากรจะย้ายเข้ามาพักอาศัยในเขตเมืองมากขึ้น ดังนั้นทำอย่างไรที่จะให้เมืองน่าอยู่ และดีขึ้น ซึ่งในแต่ละภูมิภาคก็มีปัญหาแตกต่างกันออกไป เช่น ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทางองค์การอนามัยโลกได้ระบุปัญหาใหญ่ๆ ได้ 3 ประการ คือ 1. การไม่รู้หนังสือ 2. การจราจร 3. การจัดการขยะมูลฝอย ดังจะเห็นได้ว่าเมืองใหญ่ต่างๆ ปัญหาที่ใหญ่เป็นอันดับ 1 คือ ปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งปัญหานี้เป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยากและทุกคนก็ตระหนักถึงปัญหานี้ แต่ไม่ได้รับการแก้ไขที่ถูกต้อง ในการเสวนาครั้งนี้อาจจะทำให้ผู้เข้าร่วมเสวนามีทัศนคติและแนวคิดต่อการจัดการขยะดีขึ้น โดยทั่วไปประชาชนส่วนใหญ่มีทัศนคติไม่ต่อขยะ ไม่มีใครต้องการอยากให้อยู่ใกล้บ้าน ในอดีตเทศบาลจัดการขยะโดยนำไปทิ้งที่โคกกรวด ในการแก้ปัญหาของเทศบาลจะนำขยะไปฝังกลบ ซึ่งเกิดปัญหากลิ่นเหม็นต่อชุมชนโดยรอบ ในปัจจุบันเทศบาลได้งบประมาณจากรัฐบาลให้หาพื้นที่ทิ้งขยะใหม่ เนื่องจากสถานที่เดิมไม่สามารถรองรับได้ สถานที่ทิ้งขยะแห่งใหม่มีขนาดพื้นที่ 500 ไร่ แต่เทศบาลไม่สามารถเข้าไปใช้พื้นที่ได้ เพราะประชาชนส่วนใหญ่ไม่ยินยอมและมีการประท้วงเกิดขึ้น ดังนั้นเทศบาลจึงขนานขยะไปทิ้งภายในเขตทหาร ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นการแก้ปัญหาไม่ถูกจุด เนื่องจากเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น ทางเทศบาลจึงมองปัญหาขยะในแง่มุมใหม่ กล่าวคือ จะต้องแก้ปัญหาจากต้นทางคือ รณรงค์และปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนทั่วไปช่วยกันคัดแยกขยะ ซึ่งจะทำให้ปริมาณขยะลดลง หากพิจารณาถึงปริมาณขยะที่เกิดขึ้น จะพบว่าขยะมาจากครัวเรือนมี 55 เปอร์เซ็นต์ ขยะมาจากการค้า 35 เปอร์เซ็นต์ และอื่น ๆ อีก 10 เปอร์เซ็นต์

ในการแก้ปัญหาที่ต้นทาง สามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

1. การเกิดขยะสามารถกำจัดได้โดย ทำโครงการต่าง ๆ เช่น ฝ่าป่าขยะ โครงการขยะแลกไข่ โครงการธนาคารขยะ
2. การแก้ปัญหาจากการเก็บขน ควรเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บขยะ การคัดแยก เพราะถ้าหากเก็บขนขยะได้ดี จะไม่มีขยะตกค้างน้อยลง
3. การนำขยะมาคัดแยก เมื่อนำขยะมาคัดแยกจะได้ขยะเปียก 60 เปอร์เซ็นต์ และขยะแห้ง 40 เปอร์เซ็นต์ (ขยะแห้งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้) ขยะเปียกสามารถนำไปทำปุ๋ยหมักและก๊าซที่เกิดจากการทำปุ๋ยหมักสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

อดีตเทศบาลนครนครราชสีมา มีขยะจำนวน 280 ตันต่อวัน เมื่อมีการคัดแยกขยะแล้วทำให้มีปริมาณลดลงเหลือ 160 ตันต่อวัน ซึ่งเทศบาลนครได้เล็งเห็นว่า การแก้ปัญหาที่ปลายทาง คือหาสถานที่

ทิ้งขยะเป็นการแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง เนื่องจากต้องหาสถานที่ใหม่เรื่อยไปเมื่อขยะเต็ม แต่เมื่อมีการคัดแยกขยะจะทำให้ปริมาณขยะที่จะต้องทิ้งลดลง ขยะบางส่วนสามารถนำกลับไปใช้และบางส่วนสามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้ ในอนาคตเทศบาลนครมีโครงการที่จะทำโรงงานไฟฟ้าจากพลังงานขยะ ซึ่งแหล่งพลังงานที่ป้อนสู่โรงงานได้มาจากขยะอินทรีย์

## 1.2 สรุปการบรรยายประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของเทศบาลตำบลขุน-ทด

โดย คุณอัมพร แซ่จ้อหอ

เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2540 เทศบาลตำบลตำบลขุนทดเจอวิกฤตปัญหารุนแรง เช่น การขัดแย้งทางการเมือง และปัญหาอื่นๆ และปัญหาที่ใหญ่ที่เกิดขึ้นก็คือปัญหาขยะ ในอดีตทางเทศบาล มีที่ทิ้งขยะขนาด 10 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณกลางใจเมืองและเป็นที่สาธารณะประโยชน์ของกรมทางหลวง กำจัดขยะโดยการเผาซึ่งทำให้เกิดปัญหาตามมา และบริเวณที่ทิ้งใกล้เต็ม ดังนั้นทางเทศบาลจึงแก้ปัญหาโดยการของบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ในการหาที่ทิ้งขยะแห่งใหม่ เมื่อซื้อที่ทิ้งขยะแห่งใหม่แล้ว แต่ไม่สามารถใช้พื้นที่ได้เนื่องจากชาวบ้านไม่พอใจ เมื่อเกิดปัญหาขึ้นทางนายกเทศมนตรีจึงร่วมกับคุณพีรยุทธม์ ช่วยกันแก้ปัญหา โดยพาชาวบ้านไปดูงานเกี่ยวกับการจัดการขยะ เมื่อกลับมาจากดูงานชาวบ้านก็เห็นชอบด้วยแต่เมื่อลงมือทำชาวบ้านกลับไม่ร่วมมือเนื่องจากกลัวว่าทางเทศบาลจะหลอกเพราะว่าในช่วงนั้นกระแสด้านขยะรุนแรงมากทำให้ชาวบ้านไม่แน่ใจในการทำงานของเทศบาล ดังนั้นเทศบาลจึงเปลี่ยนแนวความคิดให้รณรงค์ลดปริมาณขยะในครัวเรือน และให้ประชาชนคัดแยกขยะภายในบ้านของตนก่อนเริ่มต้นโครงการคือ ทำธนาคารขยะโรงเรียน มีโรงเรียนนำร่องจำนวน 10 โรงเรียน เพื่อฝึกให้เด็กรู้จักการคัดแยกขยะและถ่ายทอดไปสู่ผู้ประกอบการทางอ้อม ทางเทศบาลได้ให้ถึง 2 ใบ คือ 1. ถังใส่ขยะ 2. ถังข้าวหมุ และเทศบาลยังให้ความรู้ต่อประชาชนโดยตรงในการคัดแยกขยะ ว่าขยะอะไรที่ขายได้บ้าง เช่น กระป๋องแป้ง หลอดยาสีฟัน กล่องกระดาษ ขวดเบียร์ หนังสือเก่า และเทศบาลยังได้ทำโครงการล่อใจคือนำขยะมีพิษมาสะสมแถมแลกของรางวัล นอกจากนี้เทศบาลก็นำเอาเรื่องขยะเข้าแทรกกับกิจกรรมของชุมชนต่างๆ เช่น การทอดผ้าป่าขยะ ส่วนขยะอินทรีย์ ที่ได้มาจากถังข้าวหมุ ก็นำเอาไปทำปุ๋ยหมัก และทำน้ำหมักซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี

ดังนั้นในการแก้ปัญหาจะต้องรู้ว่าต้นกำเนิดเกิดจากอะไรและต้องหาจุดจบให้ขยะได้ว่าจะนำไปไหนเช่น รู้ว่าขยะส่วนใหญ่เกิดมาจากทุกคนดังนั้นก็รณรงค์ให้ทุกครัวเรือนคัดแยกขยะส่งผลให้ขยะที่ทิ้งจริงมีปริมาณน้อยลง ขยะส่วนนี้ก็จะนำไปฝังกลบหรือไม่ก็นำไปเผา ขยะที่สามารถขายได้ก็นำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ส่วนขยะอินทรีย์ก็นำเอาไปทำปุ๋ย ปุ๋ยที่ได้นำไปใช้ในการเกษตรหรือไม่ก็สามารถขายเพิ่มรายได้ให้กับผู้ทำอีก

1.3 สรุปการบรรยายประสบการณ์จากประเทศเดนมาร์ก โดย อ.ดร. ฉัตรชัย

โชติษฐยางกูร

มีปัญหาการบันทึกเสียงจึงไม่สามารถจัดทำเอกสารสรุปได้

1.4 สรุปการบรรยายประสบการณ์ให้คำปรึกษาของมูลนิธิเพื่อการศึกษาสิ่งแวดล้อม

และพลังงาน โดย คุณพิรุณต์ม์ วรรณพฤษ

มีปัญหาการบันทึกเสียงจึงไม่สามารถจัดทำเอกสารสรุปได้



## 2. ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของภาคประชาชน

### 2.1 สรุปประสบการณ์ธนาคารขยะของโรงเรียนบึงพญาปราบ

โดย อาจารย์ เชษฐพล สัจดวงศ์

โรงเรียนบึงพญาปราบเป็นโรงเรียนนำร่องในการทำธนาคารขยะก่อนที่จะมีนโยบายจากจังหวัด ตอนแรกโครงการนี้ไม่ได้รับความร่วมมือจากทางคณะครูตั้งนั้นธนาคารขยะจึงยังไม่เกิดขึ้น ทางผู้อำนวยการจึงได้ไปปรึกษากับ องค์การบริหารส่วนตำบลและอบต.เห็นด้วยจึงช่วยกันผลักดันให้โครงการนี้เกิดขึ้น ก่อนเริ่มทำได้ไปดูงานที่ โรงเรียนวัดทุ่งสว่าง หลังจากนั้นทาง อบต. ได้ทำผ้าป่าวัสดุเหลือใช้ ได้เงินมาจำนวนหนึ่ง และได้แบ่งให้ 2 โรงเรียน ที่อยู่ใน อบต.บ้านเกาะคือ โรงเรียนบึงพญาปราบและโรงเรียนโคกไผ่ขนาย

ในการทำธนาคารขยะในบางโรงเรียนเสียค่าใช้จ่ายในการทำโรงเรือนเป็นจำนวนมาก แต่สำหรับโรงเรียนบึงพญาปราบนั้นได้ใช้พื้นที่ที่มีอยู่ภายในโรงเรียนให้เป็นประโยชน์ คือใช้ส่วนหนึ่งของอาคารเอนกประสงค์ในการทำกิจกรรม การดำเนินงานได้ใช้งบประมาณจำนวน 2000 บาทในการทำเอกสารประกอบ และบุคลากรที่ทำงานก็เป็นอาจารย์และนักเรียนที่มีความสนใจ ระบบการทำงาน จะเปิดรับซื้อขยะทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 7.00-8.00 น. โดยเจ้าหน้าที่ จะคัดแยกขยะ ชั่งน้ำหนัก และจดบันทึกว่า มียอดฝากขยะเท่าใด แล้วจึงแปลงเป็นยอดเงิน ในตอนเริ่มทำโครงการทางโรงเรียนเกรงว่าจะมีปัญหาเกี่ยวกับบริษัทโคราช รีไซเคิล ( ที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการรับซื้อขยะ) แต่ไม่มีปัญหาเลยเนื่องจากทาง อบต.ได้ประสานงานไว้เป็นอย่างดี

การที่จะได้รับความร่วมมือจากเด็กก็ต้องมีแรงจูงใจ เช่น เด็กที่ยอดในการฝากมากที่สุดก็จะมีการมอบรางวัลให้ จึงทำให้เด็กแข่งกันในการฝากขยะ ปัจจุบันธนาคารขยะสามารถดำรงอยู่ได้ละมีเงินส่วนหนึ่งในการดำเนินการและเงินที่ทางอบต.มอบให้จำนวน 47000 บาทก็ยังคงเหลืออยู่ ถ้าหากว่าโรงเรียนที่ทำธนาคารขยะไม่ได้รับความร่วมมือจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นก็อาจจะ ทำให้ มีปัญหาเนื่องจากผู้ประกอบการไม่ให้ความร่วมมือ และต่อว่าทางโรงเรียน แต่ถ้าองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นสนับสนุน ก็จะประสานงานกับส่วนต่างๆ และให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการนี้ด้วย

### 2.2 สรุปประสบการณ์ธนาคารวัสดุเหลือใช้ของโรงเรียนพงษ์ศิริวิทยา โดย

อาจารย์จำลอง เข็มขุนทด

ขยะมีที่มาจากกิจกรรมของมนุษย์ทุกกิจกรรม การเกิดธนาคารขยะของโรงเรียนพงษ์ศิริวิทยานั้นเกิดจากทาง เทศบาลตำบลขุนทด มีนโยบายในการรณรงค์ให้ประชาชนลดจำนวนขยะ โดยการให้โรงเรียนในเขตเทศบาลทุกโรงเรียนทำธนาคารวัสดุเหลือใช้ เริ่มจากให้นักเรียนแยกขยะในห้องเรียนโดยให้

นักเรียนไปสำรวจว่าขยะที่อยู่ในชั้นเรียนมีประเภทอะไรบ้าง ดังนั้นพบว่าขยะที่อยู่ในชั้นเรียนประกอบด้วย พลาสติก กระดาษ เป็นส่วนใหญ่ หลังจากนั้นขยายไปจัดการกับขยะภายในโรงเรียน โดยแยกการทิ้งขยะเป็น 3 ถัง คือ 1. ถังขยะใส่กระดาษ 2. ถังขยะใส่พลาสติก 3. ถังขยะทั่วไป และให้นักเรียนสำรวจว่าขยะมาจากไหน มาจากใคร จนทำให้เด็กมีความเข้าใจและรู้ว่าขยะสามารถคัดแยกได้ที่ประเภทและเมื่อแยกแล้วขยะจะเป็นอย่างไร

โดยมีแรงจูงใจคือ ทำโครงการรณรงค์เพื่อพิชิตความสะอาด ถ้าชั้นไหนมีความสะอาด และสามารถคัดแยกขยะได้ดีก็จะได้ธงเขียวประจำสัปดาห์ไปครอง เด็กก็จะแข่งกันทำความสะอาด หลังจาก รณรงค์มา 1 เดือน เด็กเริ่มเข้าใจในการคัดแยกขยะและรู้ว่าขยะมาจากไหนได้ จึงได้เปิดโครงการธนาคารวัสดุเหลือใช้ขึ้น และมีสมาชิกเพียง 300 คน จากนักเรียนทั้งหมด 2800 คน ไม่เป็นไปตามเป้าหมายจึงได้แก้ปัญหาโดยการหาสมาชิกแบบชายตรง ทำให้สมาชิกมีจำนวนมากยิ่งขึ้น และอีกสาเหตุหนึ่งที่จำนวนสมาชิกเพิ่มอย่างรวดเร็วก็คือ โครงการฝึนที่เป็นจริงกับสิ่งเหลือใช้ โดยได้รับการสนับสนุนจากเทศบาลด้าน ขุนทด โครงการมีสิ่งจูงใจคือ สมาชิกอยากได้อะไรให้มาบอกกับธนาคารเช่น ถ้าอยากได้รถจักรยานแต่ผู้ที่ต้องการจะต้องมียอดในการฝากครึ่งหนึ่งของราคาสິงของ และเมื่อได้สิ่งของแล้วก็ต้องเอาขยะมาฝากกับธนาคารตามจำนวนที่คงเหลือ เมื่อโครงการนี้ดำเนินต่อไปเรื่อยๆ พบว่าปริมาณขยะของโรงเรียนลดลง อย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นจะเห็นว่าถ้าเทศบาลได้ให้ความสนับสนุนอย่างสม่ำเสมอ โครงการก็สามารถดำเนินไปเรื่อยๆ แต่เมื่อหยุดการสนับสนุนโครงการก็อาจจะล้มลง เนื่องจากลักษณะนิสัยการคัดแยกขยะยังไม่ฝัง ลึกในจิตสำนึกของประชาชน

ขยะเกิดจากทุกคน ดังนั้นการคัดแยกขยะจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน การแก้ปัญหาต้องช่วยกัน ทุกคน ทุก อบต. ทุกชุมชน ปัญหาขยะที่เกิดขึ้นก็สามารถที่จะคลี่คลายลง

## 2.3 สรุปบรรยายประสบการณ์ธนาคารขยะชุมชนของโรงเรียนคลองสองพี่น้อง

โดย อาจารย์สุขสะอาด สิริโยธิน

โรงเรียนคลองสองพี่น้อง ในอดีตเป็นโรงเรียนในสังกัด สปข. แต่ปัจจุบันสังกัดคณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโรงเรียนประถมมีนักเรียน 850 คน มีครู จำนวน 35 คน โรงเรียนอยู่ในชุมชน เมืองและเป็นชุมชนเมืองอุตสาหกรรมด้วยท่านอาจจะทราบดีแล้วว่า สมุทรปราการ เป็นเมืองอุตสาหกรรมมีโรงงานสารพัดรูปแบบทั้งปล่อย น้ำเสีย อากาศเสียและฝุ่นละออง โรงงานใน สมุทรปราการมีประมาณ 1000 โรงงานและมีรายได้เป็นอันดับสองรองจากกรุงเทพมหานคร โรงเรียน คลองสองพี่น้องจะมีโรงงานอยู่โดยรอบ นักเรียนที่มาเข้าเรียนส่วนใหญ่ไม่ใช่คนท้องถิ่น จะเป็นนักเรียนที่มา จากต่างจังหวัดเป็นส่วนใหญ่และเคลื่อนย้ายตลอดปี ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างชั่วคราวบ้าง

ถูกจ้างประจำบ้าง ทำให้การจัดระเบียบความเป็นอยู่ค่อนข้างลำบาก ในเขตบริการของโรงเรียนอยู่ใน ตำบลพระสมุทรเจดีย์ และโรงเรียนได้เปลี่ยนผู้บริหารใหม่จึงทำให้โรงเรียนดีขึ้นเรื่อยๆ ผู้บริหารคนใหม่คือ ท่าน ผอ. อุดม ได้พัฒนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนตั้งแต่ พ.ศ. 2541 และในปี พ.ศ. 2544 ประมาณ ต้นปี สมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสมซึ่งตอนนั้นนายกสมาคมได้แก่ท่าน เฉลิมศรี ธรรมบุตร ท่านเข้ามาที่ โรงเรียนเพราะเป็นโรงเรียนที่ส่งเสริมทางด้านสิ่งแวดล้อมและเป็นตัวแทนสิ่งแวดล้อมจังหวัด ดังนั้นทาง โรงเรียนจึงร่วมกับสมาคมพิจารณาว่าสภาพต่างๆใน ชุมชน ปัญหาอะไรใหญ่สุด โดยใช้เวลาศึกษาเป็น เวลา 3 เดือน สรุปปัญหาใหญ่สุดคือปัญหาขยะ ซึ่งมีคนอาศัยหนาแน่นมาก ด้วยนิสัยสบายๆของคนไทย เมื่อทานอาหารเสร็จก็โยนทิ้ง ขยะจึงถูกทิ้งเกลื่อนกลาด ดังนั้นเราจึงร่วมกับสมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสม จัดการเรื่องขยะ และได้จัดตั้งธนาคารขยะโดยมุ่งเป้าหมายไปที่ชุมชน ไม่ได้เน้นแค่เพียงนักเรียน เพราะฉะนั้นชื่อของเราคือ ธนาคารขยะชุมชนคลองสองพี่น้อง เราจะมีแนวร่วมออกประชาสัมพันธ์ทุกวัน ตอนเย็น และเดินถือแบบสำรวจไป ตามตรอกซอกซอย เราก็ได้สัมผัสว่าบ้านหลังเล็กนิดเดียวแต่มีคน อาศัยหลายครอบครัว แม่น้ำที่เคยเป็นคลองน้ำใสสะอาดก็ดำและเต็มไปด้วยขยะ ปนกับสิ่งที่โรงงาน ปล่อยออกมา โครงการได้แนวร่วมเป็นชุมชนและครูในโรงเรียนที่สมัครใจร่วมกับนักเรียน ป.4 – ป.6 และมี บุดหนุนจากสมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสมจำนวน 100,000 บาท แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1. ธนาคารขยะ 40,000 บาท 2. วัสดุเคลือบขยะ 20,000 บาท 3 . กองทุนสำหรับให้สมาชิกส่งเสริมอาชีพในชุมชน 40,000 บาท

ธนาคารขยะจัดตั้งขึ้นภายในโรงเรียน บางคนบอกว่าสถานที่ที่จำกัดและเอาขยะมาเพิ่มให้ โรงเรียนอีกแล้วขยะคงล้นโรงเรียน แต่นั่นไม่ใช่ปัญหาเพราะเราสามารถจัดการได้ โดยพิจารณาว่า เรามี พื้นที่ขนาดไหน ขยะจำนวนเท่าไร เราจะสะสมขยะไว้ปริมาณมากน้อยเพียงใด และจะขายขยะช่วงไหน โรงเรียนได้ดำเนินการโครงการธนาคารเมื่อวันที่ 11 พ.ย. 44 ปรากฏว่ามีหน่วยงานต่างๆ ให้ความร่วมมือ และให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ในการทำโครงการเราเน้นที่ชุมชนเป็นหลัก โดยใช้นักเรียนเป็นสื่อถึงชุมชน ผลทำให้ได้ปลูก จิตสำนึกเกี่ยวกับการจัดการขยะให้กับตัวนักเรียนเองและยังส่งผลไปสู่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนด้วย และในปัจจุบันปริมาณขยะที่ถูกทิ้งมีปริมาณลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเมื่อ 3 ปีที่แล้ว เนื่องจากประชาชน ภายใตชุมชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะ สามารถคัดแยกขยะได้ และเปลี่ยนมุมมองใหม่ว่าขยะเป็น สิ่งที่มีคุณค่าไม่ใช่เป็นเพียงแค่สิ่งปฏิกูล

2.4 สรุปบรรยายประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะชุมชน โดย คุณพีรยุตม์  
วรรณพฤษณ์ มุลงนิธิเพื่อการศึกษาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน  
มีปัญหาการบันทึกเสียงจึงไม่สามารถจัดทำเอกสารสรุปได้

### 3. ประสบการณ์แยกขยะ ธุรกิจขยะ Recycle

#### 3.1 สรุปประสบการณ์ของบริษัท วงษ์พาณิชย์กรุ๊ป สาขานครราชสีมา

โดยคุณธีรบูรณ์ สุคนธมัต

ทัศนคติของคนทั่วไปอาจมองว่าขยะเป็นสิ่งไร้ค่าและน่ารังเกียจ ถ้านำไปกองรวมกันเพื่อรอการกำจัดขยะนั้น ก็จะเป็นสิ่งที่ไม่ีค่า แต่ถ้ามองในอีกแง่มุมหนึ่ง คือมองว่าขยะเหล่านั้นยังมีส่วนที่ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก และถ้าเราแยกส่วนที่ยังสามารถใช้นั้นนั้นออกมา เราก็จะเห็นว่าสิ่งที่เราเรียกว่าขยะนั้นสามารถสร้างคุณค่าให้เราได้อย่างมากมาย

ขยะหรือวัสดุที่เหลือใช้นั้นมีคุณค่ามากสำหรับโรงงานรีไซเคิล ทำให้เราไม่สูญเสียวัตถุดิบที่มีค่า ทำให้เราไม่ต้องหาทรัพยากรใหม่มาเป็นวัตถุดิบ แต่ถ้าเราทิ้งสิ่งเหล่านี้ให้ปนเปื้อนไปกับอาหารหรือปนเปื้อนไปกับวัตถุดิบพืช ก็จะเป็นการสร้างภาระให้แก่เทศบาล ชุมชน และผู้ที่มีหน้าที่เก็บ และกำจัดขยะเหล่านั้น ซึ่งพื้นที่ของเทศบาลในการกำจัดขยะเหล่านี้ หรือที่เราเรียกกันว่าบ่อขยะก็มีพื้นที่ไม่เพียงพอ และบ่อขยะนี้ก็ไม่เป็นที่ต้องการของชุมชนเนื่องจากเป็นแหล่งของเชื้อโรคและกลิ่น

จากการที่คุณธีรบูรณ์ได้ศึกษางานใน บ. วงษ์พาณิชย์ จังหวัดพิษณุโลก ได้มีความเห็นว่าการทำธุรกิจรับซื้อวัสดุเหลือใช้นั้นจะไม่เกิดประโยชน์ใด ๆ เลยถ้าเราไม่มีการให้ความรู้แก่ประชาชนให้รู้ค่าและประเภทของวัสดุเหลือใช้ แต่การที่จะทำธุรกิจประเภทนี้ได้นั้นเราจะต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชน จะต้องมีการสร้างแรงจูงใจโดยการให้ค่าตอบแทน เพื่อให้ประชาชนเข้าร่วม ปัจจุบันทางบริษัทรับซื้อวัสดุประเภทหลักๆ 5 ประเภทคือ

- กระดาษ แบ่งเป็นกระดาษขาว – ดำ (A4), เศษกระดาษ, ก่อ่งกระดาษ, กระดาษหนังสือพิมพ์ และกระดาษคอมพิวเตอร์
- เหล็ก
- พลาสติก
- ขวดแก้วและเศษแก้ว
- อื่น ๆ

ปริมาณวัสดุที่มีผู้นำมาขายมากที่สุดคือ กระดาษ เฉพาะที่ทางร้านรับซื้อคือประมาณเดือนละ 300-400 ตัน และยังมีอีกมากที่ยังตกค้างไม่ได้ถูกคัดแยกออกมา เนื่องจากขาดความเอาใจใส่ของประชาชน และไม่มีการรณรงค์ที่ดีและต่อเนื่อง

ในประเทศไทยมีร้านรับซื้อวัสดุเหลือใช้จำนวนมากแต่ไม่สามารถส่งวัสดุเหล่านี้ให้แก่โรงงานรีไซเคิลได้เพียงพอ เนื่องจากโรงงานเหล่านี้เมื่อเดินเครื่องจักรแล้วไม่สามารถหยุดการทำงานของเครื่องได้ เพราะจะสิ้นเปลืองพลังงานและค่าใช้จ่าย ดังนั้นจึงต้องมีการหาวัตถุดิบเพื่อป้อนเครื่องจักรตลอดเวลา เมื่อ

วัสดุที่จะรีไซเคิลไม่เพียงพอ จึงต้องมีการนำเข้าวัตถุดิบหรือสิ่งของที่จะนำมารีไซเคิลจากต่างประเทศ ส่งผลให้ประเทศไทยเสียดุลการค้าเป็นอย่างมาก

สินค้าบางประเภท เช่นเศษเหล็ก ราคารับซื้อนั้นจะเป็นไปตามกลไกของตลาด เช่นในช่วงที่เศรษฐกิจดี มีการก่อสร้างมากขึ้น ความต้องการเหล็กสูงขึ้น ส่งผลให้ราคารับซื้อสูงขึ้นด้วย โดยที่ราคารับซื้อจะถูกกำหนดโดยโรงงานหลอมเหล็ก ในส่วนของขวดแก้ว ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่สามารถสลายไปเองได้โดยธรรมชาติ จะสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้โดยการล้างทำความสะอาดและใช้ในการบรรจุภัณฑ์ใหม่ แต่ถ้าเป็นเศษแก้วที่แตกแล้วก็เป็นวัตถุดิบที่มีความสำคัญมากต่อโรงงานหลอมแก้วซึ่งความต้องการวัตถุดิบสำหรับหลอมแก้วใหม่อยู่ที่ประมาณ 10,000 ตันต่อเดือน ซึ่งขณะนี้ผู้รับซื้อวัสดุเหลือใช้ก็ไม่สามารถหาแก้วมาส่งให้กับโรงงานหลอมแก้วได้ทัน หรือแม้แต่กะลามะพร้าวก็ยังเป็นที่ต้องการของประเทศญี่ปุ่นมาก เนื่องจากเป็นแหล่งคาร์บอนที่สำคัญ

บ. วงศ์พาณิชย์ จำกัด รับซื้อวัสดุเหลือใช้จากผู้ที่มาขายให้แก่ทางบริษัทโดยตรง จากธนาคารขยะโรงเรียนและธนาคารขยะชุมชน บริษัทหรือสถานที่ราชการที่ติดต่อให้ทางบริษัทไปรับซื้อถึงที่ เมื่อคัดแยกวัสดุออกเป็นประเภทต่างๆ แล้วจะนำไปเข้าเครื่องอัดเพื่อขายและประหยัดในการขนส่ง เนื่องจากสามารถขนส่งได้ในปริมาณมาก จากนั้นจะส่งไปขายยังบริษัทที่ทำสัญญารับซื้อวัสดุแต่ละประเภทต่อไป

นอกจากจะทำธุรกิจรับซื้อวัสดุเหลือใช้แล้ว ทางบริษัทยังมีความยินดีที่ให้ความรู้ และมีการส่งเสริมธนาคารขยะในโรงเรียนและชุมชนต่าง ๆ ซึ่งปัญหาที่คุณธีรบูรณ์ได้พบคือ ระบบการจัดการของธนาคารที่ไม่รัดกุม ขาดการเอาใจใส่ของผู้ที่มีความสามารถในการสนับสนุน และเจ้าหน้าที่ที่รับซื้อวัสดุนั้นก็ไม่มี ความเข้าใจในประเภทของวัสดุเพียงพอ รับซื้อวัสดุผิดประเภทหรือวัสดุที่ไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ จึงทำให้ธนาคารขาดทุน และเหตุผลอีกประการคือไม่มีค่าตอบแทนสำหรับเจ้าหน้าที่ของธนาคาร ผู้ที่ทำหน้าที่นี้ต้องเป็นผู้ที่เสียสละและเล็งเห็นประโยชน์ส่วนรวมจริงๆ เท่านั้น ทำให้ขาดบุคลากรและผู้ที่จะสานต่อแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

#### 4. สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย

ประเด็นที่ใช้ในการสรุปผลการประชุมเสวนา

- ปัญหาในชุมชนของท่านเป็นอย่างไร สาเหตุของปัญหานั้นจะมาจากอะไร
- ประสบการณ์อะไรบ้างที่ได้รับฟังในวันนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนของท่านได้ ด้วยเหตุผลอะไร
- ถ้าจะเริ่มแก้ไขปัญหายะในชุมชนของท่านควรเริ่มต้นอย่างไร มีขั้นตอนอะไรบ้าง และเป้าหมายจะเป็นเช่นไร

##### 4.1 สรุปผลกลุ่มย่อยที่ 1 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก

- ปัญหา
- ประชาชนขาดระเบียบวินัยในการทิ้ง และขาดจิตสำนึกในเรื่องสิ่งแวดล้อม
  - ไม่มีงบประมาณในการซื้อถังขยะ
  - ไม่มีการแยกขยะเปียกและขยะแห้ง เนื่องจากรถขนขยะเก็บขยะ รวมกัน โดยไม่แยกประเภทจึงทำให้ประชาชนไม่เกิดความรู้สึกว่าต้องแยกประเภทของขยะ
  - ขาดงบประมาณในการดูงานเพื่อจะได้นำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ของตนเอง
  - ขาดการสนับสนุนจากรัฐบาลทั้งในเรื่องของบุคลากรและงบประมาณ

แนวทางการแก้ปัญหา

- ประชาสัมพันธ์โดยรถของ อบต. เพื่อให้ประชาชนเข้าใจ และมีถังแยกขยะให้กับประชาชน

##### 4.2 สรุปผลกลุ่มย่อยที่ 2 องค์การบริหารส่วนตำบลสุรนารี

- ปัญหา
- ประชาชนขาดระเบียบวินัยในการทิ้ง และขาดจิตสำนึกในเรื่องสิ่งแวดล้อม
  - ประชาชนจากพื้นที่อื่นนำขยะมาทิ้งในพื้นที่ อบต. สุรนารี
  - ทาง อบต. ไม่มีระบบ ระเบียบที่แน่นอนเพื่อเป็นแนวปฏิบัติ
  - ขาดการสนับสนุนจากรัฐบาลทั้งในเรื่องของบุคลากรและงบประมาณ

ประสบการณ์

- ธนาคารขยะโรงเรียน

- นำความรู้ที่ได้จากการเสวนาไปถ่ายทอดสู่ชุมชน

#### แนวทางการแก้ปัญหา

- เสวนา เวทีประชาคม
- จัดสรรบุคคลากรผู้รับผิดชอบ
- กำหนดข้อบัญญัติของ อบต. เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในแนว ปฏิบัติโดย มีเป้าหมายที่สำคัญคือ ประชาชนให้ความร่วมมือ เพื่อตำบลที่สะอาดและน่าอยู่

### 4.3 สรุปผลกลุ่มย่อยที่ 3 องค์การบริหารส่วนตำบลไชยมงคล

- ปัญหา
- ประชาชนขาดความรู้และความเข้าใจในการคัดแยกประเภทขยะ
  - ประชาชนขาดระเบียบวินัยในการทิ้ง และขาดจิตสำนึกใน
  - เรื่องสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะขยะจากฟาร์มหมูที่ไม่มีการจัดการที่ดี
  - ประชาชนจากพื้นที่อื่นนำขยะมาทิ้งในพื้นที่ อบต.ไชยมงคล

#### ประสบการณ์

- ธนาคราชขยะ

#### แนวทางการแก้ปัญหา

- นำความรู้ที่ได้จากการเสวนาไปถ่ายทอดสู่ชุมชน
- เริ่มจากการจัดการขยะภายในบ้านของผู้นำชุมชน
- สนับสนุนการจัดการของธนาคราชขยะให้มีความเข้มแข็ง และมีการจัดการขยะที่ดียิ่งขึ้น
- ทำโครงการหน้าบ้าน นำมองในชุมชน

### 4.4 สรุปผลกลุ่มย่อยที่ 4 ชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

- ปัญหา
- การจัดการขยะของมหาวิทยาลัยที่ยังไม่ถูกหลักวิศวกรรมทำให้มีการเรียกร้องจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบส่งผล ให้มหาวิทยาลัย เสื่อมเสียชื่อเสียง
  - ผู้บริหารยังไม่เล็งเห็นความสำคัญเรื่องการจัดการขยะเป็น อันดับต้นๆ
  - มีการรณรงค์ในเรื่องขยะ แต่ยังไม่ทั่วถึง และไม่มีความต่อเนื่อง
  - พฤติกรรมกาทิ้งของบุคคลที่ไม่มีระเบียบวินัย
  - งบประมาณการจัดการขยะที่เพิ่มขึ้นทุกปีเนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น



### ประชากรที่เพิ่มขึ้น

- ไม่มีการแยกประเภทขยะ เนื่องจากรถขนขยะเก็บขยะ รวมกัน โดยไม่แยกประเภทจึงทำให้ประชาชนไม่เกิดความรู้สึกว่าต้องแยกประเภทของขยะ
- ภายนอกมหาวิทยาลัยนำขยะมาทิ้งในพื้นที่มหาวิทยาลัย

### แนวทางการแก้ปัญหา

- รณรงค์ให้ความรู้และความเข้าใจในประเภทของขยะโดยเริ่มที่นักศึกษา เนื่องจาก เป็นประชากรส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัย
- จัดการขยะอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม
- อาจมีธนาคารขยะหรือจุดที่รับซื้อเพื่อความสะดวก
- กำหนดนโยบายที่ชัดเจน แล้วจึงลงลึกในรายละเอียดปลีกย่อยสำหรับในแต่ละหน่วยงาน
- ควรมีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกในเรื่องสิ่งแวดล้อมร่วมกันระหว่าง อาจารย์ บุคลากร และ นักศึกษา
- จัดตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย

## 5. ผลการประเมินทัศนคติของผู้เข้าร่วมการเสวนา

### เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

1. Likert's Scale เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินทัศนคติต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการหาค่าคะแนนที่ได้รวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อคำถาม ก็จะทำให้ได้ค่าเฉลี่ยทัศนคติ ซึ่งกำหนดค่าคะแนนไว้ดังนี้

ระดับการตอบ	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	505
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่แน่ใจ	3	3
เห็นด้วย	4	2
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยทัศนคติ นำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับระดับทัศนคติดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับทัศนคติ
1.00 - 1.50	ไม่สามารถประเมินได้/ไม่แน่ใจ
1.51 - 2.50	น้อยที่สุด
2.51 - 3.50	น้อย
3.51 - 4.50	มาก
4.51 - 5.00	มากที่สุด

ก่อนการเสวนา ผลการประเมินทัศนคติดังนี้ได้ดังนี้

1. มีผู้ตอบแบบสอบถาม 31 คน
2. คิดค่าคะแนนเฉลี่ยทัศนคติของแต่ละคน จากคะแนนรวมของแต่ละคนหารด้วยจำนวนข้อคำถาม (ก่อนการเสวนามีข้อคำถาม 10 ข้อ) ได้ผลดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	จำนวน ( คน )
1.00 - 1.50	-
1.51 - 2.50	-
2.51 - 3.50	3
3.51 - 4.50	28
4.51 - 5.00	-

หมายความว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับทัศนคติที่น้อย ต่อแบบสอบถามก่อนการเสวนา เป็นจำนวน 3 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 9.68 และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับทัศนคติที่มาก ต่อแบบสอบถามก่อนการเสวนา เป็นจำนวน 28 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 90.32

2. คิดภาพรวมทั้งหมด จากคะแนนรวมทั้งหมดของผู้ตอบแบบสอบถามหารด้วยผลคูณระหว่างจำนวนแบบสอบถามกับจำนวนข้อคำถาม ได้คะแนนเฉลี่ย 4.01 หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีระดับทัศนคติที่มากต่อแบบสอบถามก่อนการเสวนา

หลังการเสวนา ผลการประเมินทัศนคติสรุปได้ดังนี้

1. มีผู้ตอบแบบสอบถาม 18 คน แต่มีแบบสอบถามใช้ได้ 15 ชุด เนื่องจากอีก 3 ชุดตอบไม่ครบถ้วน
2. คิดค่าคะแนนเฉลี่ยทัศนคติของแต่ละคน จากคะแนนรวมของแต่ละคนหารด้วยจำนวนข้อคำถาม ( หลังการเสวนามีข้อคำถาม 11 ข้อ ) ได้ผลดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	จำนวน ( คน )
1.00 - 1.50	-
1.51 - 2.50	-
2.51 - 3.50	-
3.51 - 4.50	14
4.51 - 5.00	1

หมายความว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับทัศนคติที่มาก ต่อแบบสอบถามหลังการเสวนา เป็นจำนวน 14 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 93.3 และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับทัศนคติที่มากที่สุด ต่อแบบสอบถามหลังการเสวนา เป็นจำนวน 1 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 6.7

3. คิดภาพรวมทั้งหมด จากคะแนนรวมทั้งหมดของผู้ตอบแบบสอบถามหารด้วยผลคูณระหว่างจำนวนแบบสอบถามกับจำนวนข้อคำถาม ได้คะแนนเฉลี่ย 4.21 หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีระดับทัศนคติที่มากต่อแบบสอบถามหลังการเสวนา

2. คำถามปลายเปิด ซึ่งเป็นคำถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น  
หลังกา  
เสวนา โดยมีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะสรุปได้ดังนี้

- ทางคณะทำงานควรมีการติดตามโครงการการจัดการขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- ควรมีการส่งเสริมการสร้างจิตสำนึก การรณรงค์ การเผยแพร่ การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการขยะ
- จัดการเสวนาได้ดีมาก และควรมีวิทยากรไปให้ความรู้ตามแต่ละชุมชน
- ให้ความสำคัญแก่ขยะมากขึ้น เพราะเห็นว่าขยะบางอย่างสามารถนำไปขายได้ และอยากให้มีการเข้ามาซื้อขยะในชุมชน
- มทส ควรเป็นที่ปรึกษาให้แก่ชุมชนในเรื่องการจัดการขยะ และควรวางระบบการบริหารจัดการขยะให้ชัดเจน

3. ความคาดหวังก่อนและหลังการเสวนา เป็นการแสดงความเห็นของผู้เข้าร่วมการเสวนาว่ามีความคาดหวังอยู่ในระดับใด

3.1 ความคาดหวังที่จะได้รับความรู้และประโยชน์ก่อนการเสวนา - ส่วนใหญ่มีความคาดหวังอยู่ในระดับที่มากถึงมากที่สุด

3.2 การได้รับความรู้และประโยชน์หลังการเสวนา - ส่วนใหญ่ได้รับความรู้และประโยชน์อยู่ในระดับที่มากถึงมากที่สุด

ภาคผนวก

# 1. การจัดการขยะของเทศบาลนครออกุส (Arhus) ประเทศเดนมาร์ก

## 1.1 ลักษณะทางกายภาพของเทศบาล

อาณาเขตของเทศบาลมีขนาด 47,000 เฮกแตร์ (470 ตารางกิโลเมตร) มีประชากร 300,000 คน ใน 130,000 ครัวเรือน ประชากร 57% พักอาศัยในแฟลต อพาร์ทเมนต์ หลาย ๆ ชั้น มีอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จำนวน 14,000 กิจการ ซึ่งส่วนใหญ่ 85% มีลูกจ้างน้อยกว่า 20 คน

## 1.2 อำนาจหน้าที่การจัดการขยะของเทศบาล

การจัดการขยะของประเทศเดนมาร์ก เป็นงานของเทศบาล แต่รัฐบาลกลางจะกำหนดแนวทาง เกณฑ์ การเก็บรวบรวม การกำจัด และการทิ้ง ขยะเหล่านี้ที่ไม่เป็นอันตรายกับสิ่งแวดล้อม

## 1.3 เป้าหมายการจัดการกำจัดขยะของเทศบาล

ลดปริมาณขยะ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ในขยะให้มากที่สุด พัฒนาระบบการรวบรวมขยะที่ยืดหยุ่น และพัฒนาระบบบำบัด กำจัดขยะที่ดีที่สุด

## 1.4 ปริมาณขยะประเภทต่าง ๆ

จากปริมาณขยะทั้งหมด 555,000 ตันต่อปี แยกตามประเภทและแหล่งกำเนิดได้ดังนี้

พื้นที่พักอาศัย	15%	ขยะจากบ้านเรือน
	5%	ขยะชิ้นใหญ่
	4%	การทำสวน
	0.06 %	ขยะมีพิษ

พื้นที่อุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

35%	อุตสาหกรรม
30%	การก่อสร้างปรับปรุง
6%	โรงพยาบาล
2%	ใยหิน (Abestos)
2%	ที่ดินปนเปื้อนน้ำมัน
0.4%	ชีเลื่อย/เศษไม้
0.4%	การทำสวน

## 1.5 ประสิทธิภาพระบบการจัดการขยะ

เทศบาลมีประสบการณ์อันยาวนานในการจัดการขยะรีไซเคิล

ข้อมูลปี 2544 จากขยะทั้งหมด 555,000 ตันต่อปี

66%	ถูกแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่เป็นขยะรีไซเคิล
29%	ถูกเผาในโรงงานเผาขยะ เพื่อนำพลังงานที่ได้มาผลิตกระแสไฟฟ้า และระบบทำความร้อนแก่บ้านเรือน
3%	ถูกนำไปกลบฝังอย่างถูกหลัก ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

2%	ถูกนำไปกำจัดด้วยวิธีพิเศษ
ข้อมูลย้อนหลังไป 12 ปี ก่อนในปี 2532	
22%	ถูกนำกลับมาใช้ใหม่
24%	ถูกเผาในโรงงานเผาขยะ
53%	ถูกนำไปกลบฝัง
เป้าหมายของรัฐบาลในปี 2547	
64%	ถูกนำกลับมาใช้ใหม่
24%	เผาในโรงงานเผาขยะ
12%	นำไปกลบฝัง

### 1.6 เป้าหมายในปี 2555

เทศบาลได้กำหนดเป้าหมายที่จะใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและพลังงานที่มีอยู่ให้มากขึ้น ลดปริมาณขยะและผลกระทบที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม โดยแยกขยะเป็นพิษออกจากขยะทั่วไป มีระบบการกลบฝังขยะที่เหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน เทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม

เทศบาลมีโครงการแยกและรวบรวมขยะที่เป็นอินทรีย์วัตถุจากครัว เมื่อนำไปบำบัดที่โรงงานก๊าซชีวภาพของเทศบาล จะรับขยะอินทรีย์สาร (ขยะชีวภาพ) ได้ 17,000 ตัน ซึ่งจะเป็นโรงงานก๊าซชีวภาพที่ใหม่ที่สุดในโลก

### 1.7 สถานที่กำจัดขยะของเทศบาล

เทศบาลมีจุดกำจัด/บำบัดขยะ 8 แห่ง

- |   |   |
|---|---|
| - โรงงานก๊าซชีวภาพ                      | - โรงงานใช้ก๊าซ (มีเทน) ที่เกิดจากพืชที่ฝังกลบขยะเดิม |
| - โรงงานแยกขยะก่อนนำไปกลบฝัง            | - พื้นที่กำจัดขยะอันตราย                              |
| - โรงงานกำจัดขยะจากการก่อสร้างและโรงงาน | - โรงงานเผาขยะนำพลังงานมาใช้ประโยชน์                  |
| - พื้นที่ทำปุ๋ยหมัก                     | - สถานีจัดการขยะ รีไซเคิล 5 ประเภท                    |

### 1.8 ความร่วมมือกับภาคเอกชน

เทศบาลทำงานกับภาคเอกชนที่ดำเนินกิจการโรงงานขยะรีไซเคิล เช่น

- ขยะประเภทขวดและแก้ว เทศบาลจะรวบรวมและส่งมาให้โรงงานแยกประเภท ส่งกลับไปให้ผู้ผลิตทำความสะอาด แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ หรือถูกส่งไปโรงงานเพื่อหลอมนำกลับมาใช้ใหม่
- ขยะประเภทอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตู้เย็น ตู้แช่ มีโรงงานเอกชนดำเนินการ มีการเก็บก๊าซ CFC ไว้ไม่ให้หลุดรอดออกไปทำลายสิ่งแวดล้อม วัสดุฉนวนเก็บความร้อนถูกนำไปเผาในโรงงานเผาขยะเป็นพิษ โลหะที่ได้จากขยะรีไซเคิลอุปกรณ์ไฟฟ้าจะถูกแยกออกเป็นส่วนต่าง ๆ ก่อนถูกส่งไปขายที่ตลาดสินค้ารีไซเคิล
- ขยะประเภทกระดาษและกล่องกระดาษ โรงงานเอกชนจะรับมาแยกประเภท แล้วนำกลับไปผลิตเป็นกระดาษหนังสือพิมพ์ต่อไป

### 1.9 ระบบการจัดการขยะของเมืองออกุส

- ใช้ถุงสีดำและสีเขียวเพื่อให้ประชาชนแยกขยะอินทรีย์วัตถุ และขยะอื่นที่รีไซเคิลไม่ได้จากทุกบ้านทั้งใน  
ถึงขยะของเทศบาลใบเดียว ก่อนถูกนำไปแยกที่โรงงานแยกขยะ โดยถุงสีดำถูกส่งไปเผาส่วนถุงสีเขียว  
ส่งไปโรงกำจัดชีวภาพ ดูรายละเอียดคำแนะนำการแยกขยะอินทรีย์และขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ที่ใน  
ภาคผนวก ก
- มีถังรับขยะประเภทแก้วและกระดาษ เพื่อส่งไปโรงงานรีไซเคิลแก้วและกระดาษ
- มีสถานีรับขยะรีไซเคิลที่ประชาชนสามารถนำไปทิ้งได้ด้วยตนเอง หรือเทศบาลไปจัดเก็บตามนัดหมาย  
เช่น ขยะเศษใบไม้ ต้นไม้ เสื้อผ้า กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก และขยะจากบ้านเรือนอื่น ๆ
- รับขยะที่มีขนาดใหญ่ตามนัด เช่น เฟอร์นิเจอร์เก่า เครื่องใช้ไฟฟ้าเก่า
- บริการรถรับขยะอันตราย และขยะมีพิษ
- ภาพที่ 1 แสดงระบบการจัดการขยะของเมืองอาฮุสตุ

**1.10 โรงงานเผาขยะเพื่อผลิตความร้อนและไฟฟ้า**

เทศบาลเก็บขยะจำนวน 620,000 ตันต่อปี ในจำนวนนี้ 26.8% เหมาะสมที่นำไปเผาไหม้เพื่อผลิต  
ความร้อนและกระแสไฟฟ้า

- |                 |                               |             |
|-----------------|-------------------------------|-------------|
| 1. ประเภทของขยะ | - ขยะชุมชนและอุตสาหกรรม       | 177,000 ตัน |
|                 | - ขยะอันตรายจากโรงพยาบาล      | 400 ตัน     |
|                 | - ขยะจากระบบน้ำประปา (Sludge) | 2,700 ตัน   |

**2. ระบบป้องกันมลภาวะทางอากาศ**

มีการดักกักที่เป็นอันตราย สิ่งเจือปนที่มากับไอเสีย คาร์บอน ที่เกิดจากการเผาไหม้ ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ  
ภายนอก

- |                               |                                    |                      |
|-------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| 3. พลังงานที่ผลิตได้          | - น้ำร้อนเพื่อความอบอุ่น           | 400,000 MWh          |
|                               | - กระแสไฟฟ้า                       | 62,000 MWh           |
| 4. ผลผลิตที่เกิดจากการเผาไหม้ | - ซี้้เกิ้ลลอยนำไปกลบฝัง           | 3,000 ตัน            |
|                               | - ส่วนที่เหลืออื่น ๆ ที่นำไปกลบฝัง | 1,200 ตัน            |
|                               | - เหล็กสำหรับรีไซเคิล              | 3,200 ตัน            |
| 5. ข้อมูลเตาเผาชุดที่ 1 และ 2 | - ความสามารถในการเผา               | 7.6 ตัน/ชั่วโมง/ชุด  |
|                               | อุณหภูมิไอน้ำ                      | 430 °C               |
|                               | ผลิตน้ำร้อนทำความอบอุ่น            | 28 MW                |
|                               | ผลิตไฟฟ้า                          | 9.5 MW               |
| 6. ข้อมูลเตาเผาชุดที่ 3       | - ความสามารถในการเผา               | 8 ตัน/ชั่วโมง        |
|                               | อุณหภูมิน้ำร้อน                    | 190 °C               |
|                               | ความดันหม้อต้มไอน้ำ                | 11 bar               |
|                               | ผลิตน้ำร้อนทำความอบอุ่น            | 20 MW                |
| 7. เตาเผาพิเศษ 2 เตา          | - เผาขยะมีพิษจากโรงพยาบาล          | 200 กิโลกรัม/ชั่วโมง |



ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง	175 กิโลกรัม/ตันของขยะ
อุณหภูมิเตาเผา	850-1000 °C

8. ถังอบแห้งขยะจากระบบน้ำประปา (Sludge) 3 ชุด - แต่ละชุดอบแห้งได้ 2 ตัน/ชั่วโมง  
ดูรายละเอียดลักษณะโรงงานเผาขยะ เมื่อผลิตความร้อนและไฟฟ้าที่ ภาพที่ 2.

## 2. การจัดการขยะของชุมชนนอร์เรโบ (Norrebro) เมือง โคเปนเฮเกน (Copenhagen)

### 2.1 สำนักงานพลังงานและสิ่งแวดล้อมโคเปนเฮเกน (Copenhagen Environment and Energy Office)

หน่วยงานนี้เป็นสมาคมท้องถิ่นที่บริการข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวข้อง การอนุรักษ์พลังงาน พลังงานหมุนเวียน การลดปริมาณขยะ ให้กับสมาชิกในชุมชนต่าง ๆ โครงการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการแยกขยะ คือ แบบจำลองนอร์เรโบ สำหรับการแยกขยะ

ปัจจุบันมีศูนย์รวบรวมขยะรีไซเคิล 60 แห่ง ในชุมชนนอร์เรโบ ครอบคลุมประมาณ 1 ใน 3 ของครัวเรือนทั้งหมดรวมทั้งบางโรงเรียน ร้านค้า ผู้พักอาศัยในชุมชนจะแยกขยะออกเป็น 18 ประเภท รวมทั้ง ของเสียจากในครัวสำหรับทำปุ๋ยหมัก และของเสียมีพิษ ขยะเหล่านี้ 40% ถูกรีไซเคิล มีแผนจะทำให้ครอบคลุมชุมชนทั้งหมด นอกจากนี้โครงการยังมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเช่น การปรับปรุงวิธีการทำปุ๋ยหมัก ทำสื่อเพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย เช่น โรงเรียน ผู้มาตั้งถิ่นฐานใหม่ นำแบบจำลองนี้ไปใช้กับชุมชนอื่น ๆ

ปัจจุบันมีสำนักงานเช่นนี้ 24 แห่ง และทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและองค์กรพลังงานหมุนเวียนของเดนมาร์ก

### 2.2 ข้อมูลจากแผ่นพับ การจัดการขยะ (Clean Garbage) แยกขยะตามแบบจำลองนอร์เรโบ (Norrebro)

#### (1) แบบจำลองนอร์เรโบ

- สอดคล้องกับแผนมูลฝอย 2543 ของเทศบาลโคเปนเฮเกน
- การแยกขยะจากหลังบ้าน

#### (2) ทำไมต้องแยกขยะ

- ด้วยการแยกขยะจากแต่ละครอบครัว ทำให้มีส่วที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycling) มากขึ้น เป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ลดการใช้พลังงานที่ต้องผลิตขึ้นมาใหม่
- เมื่อมีส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่เพิ่มขึ้น จะลดปริมาณขยะที่เหลือที่ต้องนำไปเผาและกลบฝัง
- การเผาขยะเป็นการกำจัดขยะที่ลำดับที่สอง เพราะจะได้กระแสไฟฟ้า และความร้อน
- การฝังกลบเป็นการกำจัดขยะที่มีผลดีต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เนื่องจากต้องใช้พื้นที่ และมีความเสี่ยง น้ำเสียและก๊าซที่เกิดขึ้นตามมา

#### (3) ทำอย่างไรที่หลังบ้าน และในครัว

มีจุดรวบรวมขยะ (Environmental Pick-up Point) ที่ขยะรายวันจะถูกนำมาพักไว้ ขยะจะถูกแยกที่แหล่งกำเนิด จากภายในบ้าน ออกเป็นประเภทต่าง ๆ ก่อนถูกส่งไปยังจุดรวบรวมขยะ

### จัดรวบรวมขยะแบ่งถึงขยะออกเป็น 7 ประเภท

- กระดาษ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร
- แก้ว
- เศษอาหารเพื่อทำปุ๋ยหมัก
- กลัง
- เหล็กและโลหะ
- อลูมิเนียม
- ขยะอื่น ๆ ทุกอย่างซึ่งไม่สามารถแยกได้

### ที่จุดเก็บขยะสามารถนำขยะอื่น ๆ มาพักไว้

- ขยะที่มีขนาดใหญ่
- ขยะอันตราย เช่น แบตเตอรี่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หลอดไฟ และ pvc
- ตู้เย็น ตู้แช่ที่ไม่ใช้แล้ว
- ของที่ไม่ใช้แล้ว บริจาคให้ผู้อื่นที่นำไปใช้ เป็นมุมแลกเปลี่ยน เช่น เฟอร์นิเจอร์ ของเล่น เครื่องมือช่าง และเสื้อผ้า

### ในครัว

- อาจเปลี่ยนถังขยะเก่าให้เป็นถังขยะอื่น ๆ ในครัวและเพิ่มถัง ครอบ หรือถุง สำหรับเศษอาหารเพื่อทำปุ๋ยหมัก แล้วนำไปเทรวมในถังหมักที่จุดเก็บขยะ โดยจะไม่ใส่ถุงลงไปในถังหมัก ยกเว้นเป็นถุงที่ย่อยสลายได้
- เหล็ก โลหะ และอลูมิเนียม เป็นครอบ ถาด กลังใส่คุกกี้ ควรทำความสะอาดเล็กน้อยด้วยน้ำล้างจาน อาจมีกลังหรือตะกร้าสำหรับเหล็ก โลหะ อลูมิเนียม และแก้ว
- กระดาษ และนิตยสาร กลังกระดาษ ควรแกะและพับให้ใช้พื้นที่น้อยลง เก็บกลังที่พับแล้วไว้ในถุง แล้วนำไปใส่ถังครั้งต่อไปที่ออกจากอพาทเมนต์ สิ่งสำคัญที่ต้องหลีกเลี่ยงคือ มีเศษเยมอาหาร หลงเหลือในครอบ ถาด ขวดแก้ว มิฉะนั้นจะสร้างปัญหาเกี่ยวกับการรีไซเคิล

ภาพที่ 3 ถึง 5 แสดงจัดรวบรวมขยะของชุมชนอโรโบ และแสดงการแยกขยะออกเป็นประเภทต่างๆ

## ภาคผนวก ก.

คำแนะนำวิธีการแยกขยะประเภทขยะอินทรีย์วัตถุ (Bio-waste) และขยะรีไซเคิลไม่ได้ (Non-recyclable Waste)

1. เพิ่มถังขยะใบใหม่ในตู้ ทุกบ้านจะได้รับถังขยะสีเขียว 3 ม้วน และถุงสีดำ 6 ม้วน
2. ถุงสีเขียวสำหรับขยะประเภทอินทรีย์วัตถุ และถุงสีดำสำหรับขยะที่ต้องทิ้ง รีไซเคิลไม่ได้ ถังที่ใส่ถุงสีเขียวจะต้องมีฝาปิด มีสติ๊กเกอร์คำแนะนำติดไว้ที่ฝา
3. ขยะอินทรีย์วัตถุ เช่น เศษผ้า ปลา เนื้อ ส่วนขยะรีไซเคิลไม่ได้เช่น กล่องนม ดูตัวอย่างเพิ่มเติมในรายการข้างล่างนี้
4. มัดปากถุงทุกครั้งที่น่าขยะออกไปทิ้ง เพื่อป้องกันมิให้ขยะปนกัน ควรหลีกเลี่ยงการใส่ขยะจนล้นถุง เพื่อให้การมัดปากถุงทำได้โดยสะดวก
5. นำถุงขยะทั้งสีเขียวและสีดำออกไปทิ้งในถังขยะรวมของชุมชนที่เทศบาลจัดไว้

ข้อควรจำ : ใช้ถุงสีเขียวบรรจุขยะอินทรีย์วัตถุเท่านั้น ถ้าไม่แน่ใจให้ใช้ถุงสีดำ

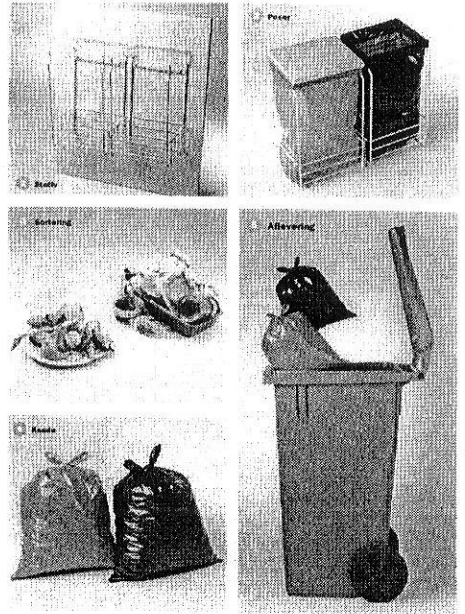
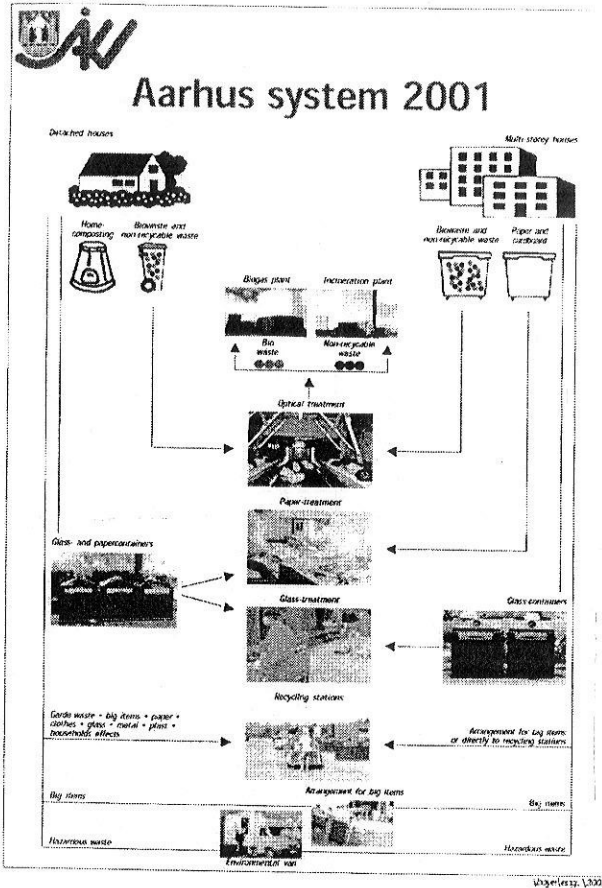
### ตัวอย่าง ขยะอินทรีย์วัตถุ

- เศษอาหารทั้งหมดไม่รวมพลาสติกที่ห่อ
- ดอกไม้ตัดดอก
- เศษขนมปัง พาสตา
- ของเหลือจากฟาร์ม (รวมฟางและขี้เลื่อย)
- น้ำมัน เนย และซอส
- ปลาและกระดูกปลา
- ผักและผลไม้
- เศษกาแฟและกระดาษกรอง
- เนื้อและเนื้อในแซนวิช
- ผลิตภัณฑ์จากนมสด
- เศษต้นไม้ในกระถาง (ไม่รวมกระถางและดิน)
- เปลือกไข่ และเปลือกถั่วต่าง ๆ
- เกล็ดปลา เปลือกหอย
- ใบชา และถุงใส่

### ขยะรีไซเคิลไม่ได้

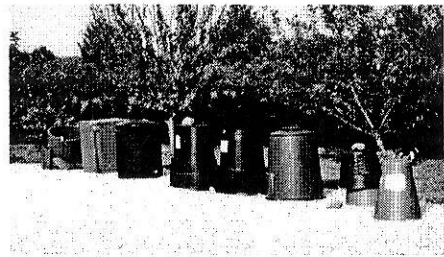
- อลูมิเนียมโฟม และฟลอย
- ขี้เถ้าจากเตาไฟ
- บุหรี่
- ผ้าอ้อมเด็ก
- จานใช้แล้วทิ้ง
- มุลนก แมว
- เศษแก้วที่แตก (ห่อในกระดาษหนังสือพิมพ์)
- จุกก๊อก
- กระดาษเช็ดมือ
- กล่องนม และน้ำผลไม้
- ภาชนะ พอสเลน ดินเผา
- กระดาษชำระ
- ถุงเก็บฝุ่นของเครื่องดูดฝุ่น

# การจัดการขยะ เมืองอากูส ประเทศเดนมาร์ก



รูปแนะนำวิธีการแยกขยะอินทรีย์ (Bio-waste) และ ขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ (Non-recycle waste) โดยใช้ถุงพลาสติกต่างสี

## ถังหมักขยะอินทรีย์รูปแบบและรูปทรงต่างๆ

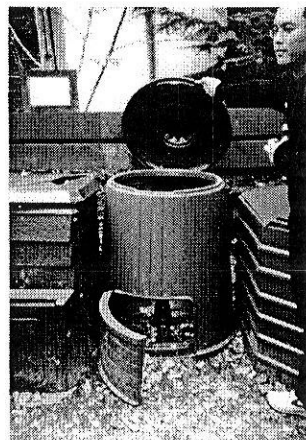


อีกมุมหนึ่งของถังแบบต่าง ๆ

ลักษณะถังแบบต่าง ๆ แสดงในส่วนเกษตรอินทรีย์

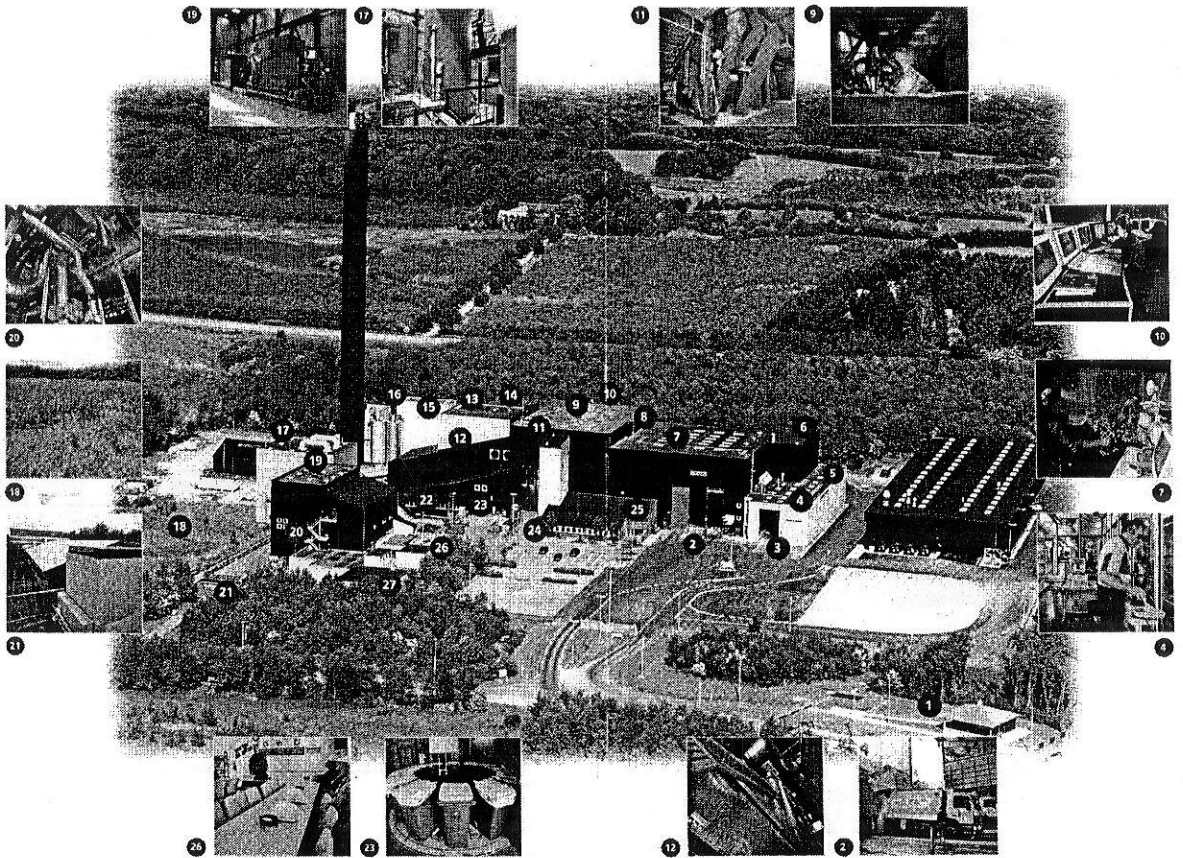


ถังหมักขยะแบบหนึ่ง ใส่ขยะด้านบน นำขยะที่หมักแล้วออกด้านข้าง



ถังหมักขยะอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ก้นถังมีรูระบายอากาศ

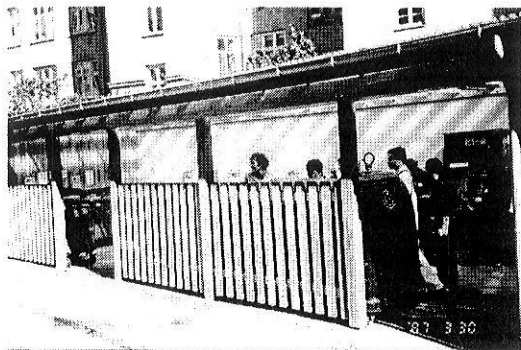
# โรงงานเผาขยะเพื่อผลิตความร้อนและไฟฟ้า เทศบาลนครออกุส ประเทศเดนมาร์ก



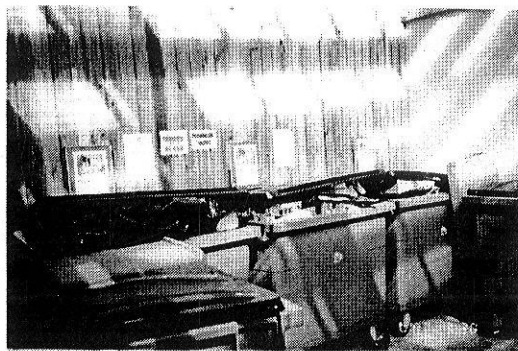
1. ประตูทางเข้าสถานีซึ่งนำหนัก รับขยะ ชั่งน้ำหนัก และลงทะเบียน
2. นำขยะลงจากรถ ขยะจากบ้านเรือน และโรงงานขนาดเล็กถูกดันเข้าไปเก็บไว้ในไซโล
3. สถานีตรวจสอบขยะ ขยะอุตสาหกรรมถูกส่งเป็นคอนเทนเนอร์ และถูกตรวจสอบด้วยตา
4. การตรวจสอบขยะเบื้องต้น ชำระค่าธรรมเนียม เพื่อแยกขยะที่เป็นพิษ ขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และส่วนที่ไม่สามารถใหม่ได้
5. เครื่องลดขนาดขยะ ขยะถูกบ้อนเข้าเครื่องสับให้มีขนาดเล็กลง
6. สายพานลำเลียง นำขยะที่สับแล้วเข้าเก็บในไซโล
7. ไซโลเก็บขยะ ขนาดสูง 14 เมตร มีความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร (พ.ศ.2541-42) ปัจจุบันขยายเป็น 8,500 ลูกบาศก์เมตร
8. ที่ดูดอากาศเข้าเพื่อการเผาไหม้ อากาศถูกดูดจากไซโลช่วยป้องกันกลิ่นเหม็นกระจายออกไปภายนอก
9. ปล่องจ่ายขยะเข้าเตาเผา ขยะชุดใหม่ถูกจ่ายเข้าเตาเผาผ่านปล่องนี้ทุก 10 นาที
10. ห้องควบคุม ติดตามการทำงานทั้งหมด แสดงผลการทำงานและข้อมูลต่างๆ เพื่อควบคุมให้การเผาไหม้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
11. เตาเผา ขยะถูกเผาในเตาภายใต้สภาวะที่เหมาะสม
12. หม้อต้มน้ำ ก็ำความร้อนจากเตาเผาที่อุณหภูมิ 1,000 °ซ ถ่ายความร้อนให้กับหม้อต้มน้ำ เพื่อผลิตไอน้ำและน้ำร้อนใช้ทำความร้อนอบอุ่น
13. ถังอบแห้งขยะจากการผลิตน้ำประปา จำนวน 3 ถัง อบแห้งก่อนถูกส่งไปเผาที่เตาเผาต่อไป
14. การแยกกากเหล็ก เครื่องแม่เหล็กไฟฟ้าแบบหมุนเพื่อดูดแยกกาก
15. หอบปฏิกริยาแบบอากาศหมุน ผงหินปูนถูกป้อนเข้าสู่หอบปฏิกริยาเพื่อเป็นกรดออกจากควันของเตาชุดที่ 3
16. เครื่องกรองอากาศระบบไฟฟ้า ใช้แยกซีเมนต์ลอย จากก๊าซร้อนที่เตานำเข้าลอยเก็บไว้ในภาชนะปิด
17. เครื่องกรองอากาศแบบเปียก ใช้น้ำจัดกรด โลหะหนักจากควันพ่นน้ำแล้วนำน้ำไปบำบัดที่โรงบำบัดน้ำเสียของเทศบาล
18. อ่างเก็บน้ำฝน เป็นแหล่งน้ำผิวดินเพื่อใช้ในข้อ 17
19. อาคารกังหันไอน้ำ ไอน้ำจากเตาเผาชุด 1 และ 2 ส่งมาขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบสายส่งไฟฟ้าของป
20. อาคารเทคนิค มีระบบจ่ายน้ำประปา เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนระบบควบคุม
21. ท่อทำความเย็น ในกรณีฉุกเฉิน ท่อทำความเย็นจะระบายความร้อนไอน้ำจากระบบยังคงเดินอยู่เพียง 1 ชุด
22. โรงซ่อมบำรุง
23. เตาเผาขยะมีพิษ เตาใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง เผากำลายขยะมีพิษพยาบาล
24. อาคารบริหารจัดการโรงงาน
25. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว/อาบน้ำ
26. ศูนย์นักท่องเที่ยวดังชมโรงงาน
27. สำนักงานชั่วคราว

# การจัดการขยะของชุมชนนอร์เว เมืองโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก

## จุดรวบรวมขยะของชุมชน (Environmental Pick-up Point) จุดที่ ๑



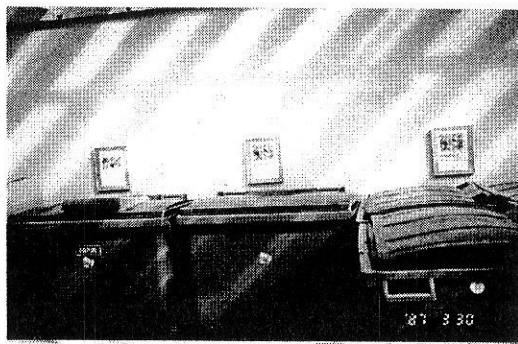
รูปที่ ๑ ทางเข้าจุดรวบรวมขยะ จุดหนึ่งของชุมชนนอร์เว เป็นโรงเรือนมีหลังคาโปร่งแสง



รูปที่ ๒ กลุ่มถังขยะที่รับกระดาษ และกล่องกระดาษ มีป้ายบอก พร้อมรูปแสดงไว้ที่ผนังว่าเป็นถังขยะประเภทใด



รูปที่ ๓ ถังขยะที่รับเฉพาะขวดแก้ว



รูปที่ ๔ กลุ่มถังขยะรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้



รูปที่ ๕ มุมเก็บสิ่งของที่มิใช่แล้ว บริจาคให้ผู้อื่นนำไปใช้ต่อ ตู้สีแดงรับเข็มฉีดยา

แยกขยะเป็นประเภทต่างๆ (มีรูปและคำอธิบายติดที่ถังขยะ)



๑. เศษอาหาร



๒. กล่องกระดาษ



๓. กระดาษ วารสาร นสพ.

# การจัดการขยะของชุมชนนอร์เว เมืองโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก

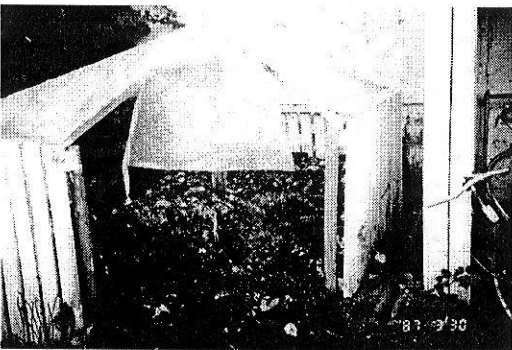
## จุดรวบรวมขยะของชุมชน (Environmental Pick-up Point) จุดที่ ๒



รูปที่ ๖ ทางเข้าจุดรวบรวมขยะ จุดหนึ่งของชุมชนนอร์เว เป็นโรงเรือนไม่มีหลังคา มีถึงหกเก้าอี้สำหรับนั่ง



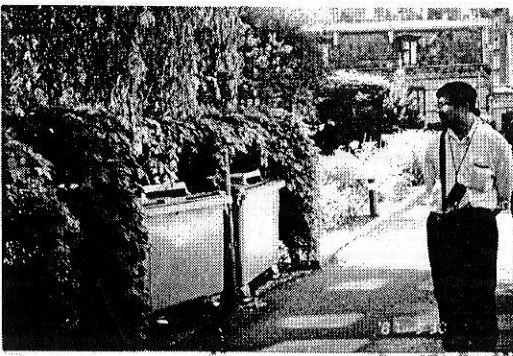
รูปที่ ๗ ตู้เก็บเศษอาหาร มีฉนวนผนังตู้และฝาปิด เพื่อเก็บความร้อนภายในตู้ช่วงฤดูหนาว



รูปที่ ๘ เศษอาหารที่หมักจากตู้ เมื่อย่อยสลายระดับหนึ่งแล้ว ถูกนำมาเทรวมกันก่อนนำไปใช้เป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้ต่อไป



รูปที่ ๙ ถังขยะสำหรับเศษเหล็ก และโลหะ ถังข้างกันสำหรับเศษอลูมิเนียม โดยมีแม่เหล็กให้ทดสอบก่อนทิ้งขยะให้ถูกต้อง



รูปที่ ๑๐ มุมถึงขยะเดิมที่อยู่ใกล้จุดรวบรวมขยะ ที่จัดให้เข้ากับสภาพแวดล้อม



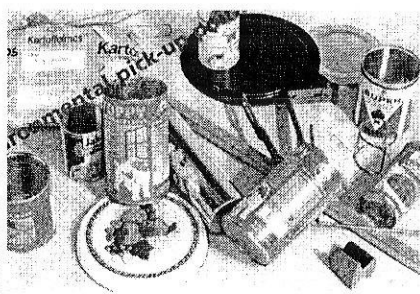
รูปที่ ๑๑ ถังขยะแยกประเภทภายในห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเดนมาร์ก

แยกขยะเป็นประเภทต่างๆ (มีรูปและคำอธิบายติดที่ถังขยะ)

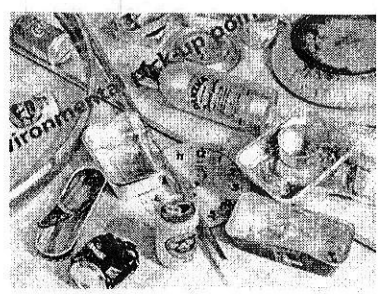


๔. ขวดแก้วและเศษแก้ว

อลูมิเนียม



๕. เหล็กและกระป๋องโลหะ

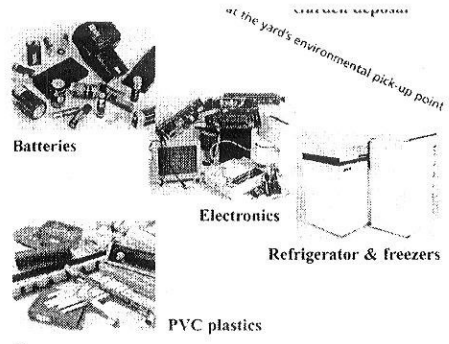
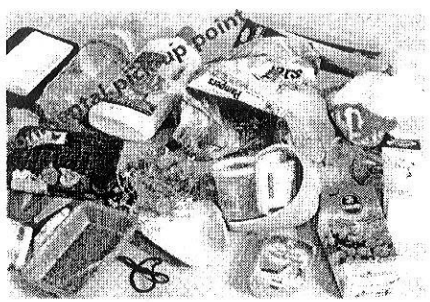


๖.

# การจัดการขยะของชุมชนอเวโร เมืองโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก

## จุดรวบรวมขยะของชุมชน (Environmental Pick-up Point)

แยกขยะเป็นประเภทต่างๆ (มีรูปและคำอธิบายติดที่ถังขยะ)



### ๗. ขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลและเป็นพิษ

### ๘. ขยะอันตราย

**Dangerous garbage**  
Must be deposited to the caretaker:

Oil and chemicals

Paint

Neon tubes

Low-energy bulbs

Thermostats

Led

Accumulators

*The caretaker*

**Exchange Corner**  
Here you place anything which others perhaps can use:

Furniture

Toys

Tools

Shoes

Clothes

Glasses

Or something else useful, e.g. comics, books, kitchen tools etc.

### ๙. ขยะอันตรายและมีพิษต้องนำไปทิ้งกับผู้ดูแลเรือนพัก

### ๑๐. มุมแลกเปลี่ยนของที่ไม่ใช้แล้ว

*ental pick-up point*

Refuse

Wood

*re which can be deposited at th*

Garden deposal

### ๑๑. ขยะอื่นๆ



## ก.2 เอกสารการคัดแยกขยะ บ. วงษ์พาณิชย์ กรุ๊ป สาขานครราชสีมา ขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

สำหรับขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาสำคัญนั้น เราสามารถแยกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ ขยะมูลฝอยที่ต้องทำลาย และขยะรีไซเคิลหรือขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ บทบาทและหน้าที่ของ วงษ์พาณิชย์ ต่อการทำธุรกิจรับซื้อขยะเพื่อรีไซเคิล จึงถือได้ว่าเป็นธุรกิจส่วนหนึ่งที่สนองนโยบายของรัฐในด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม และเป็นการเสริมสร้างรายได้ สร้างอาชีพให้แก่ประชาชน อันนับว่าเป็นธุรกิจที่เข้ากับสถานการณ์ที่สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน

การคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล เราสามารถแยกออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 5 ประเภท ดังนี้

### 1. ประเภทกระดาษ

ในบรรดาขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลได้นั้น ขยะประเภทกระดาษจะเป็นวัสดุที่ย่อยสลายได้ง่ายที่สุดเนื่องจากผลิตจากเยื่อไม้ธรรมชาติ กระดาษที่รับซื้อและสามารถนำมารีไซเคิลได้ และเป็นวัสดุคืบป้อนเข้าสู่โรงงานผลิตเยื่อกระดาษมีดังนี้

- กระดาษแข็งสีน้ำตาล
- กระดาษหนังสือ (หนังสือเล่ม)
- กระดาษย่อย
- กระดาษหนังสือพิมพ์
- กระดาษปอนด์ขาว – ดำ
- กระดาษสมุด
- กระดาษคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ยังมีกระดาษที่ไม่ได้รับซื้อ เนื่องจากเป็นกระดาษที่ย่อยสลายยาก และไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษที่เคลือบด้วยพลาสติก กระดาษเปื้อนน้ำมันเครื่อง และกล่องนม เป็นต้น

### 2. ประเภทแก้ว

สินค้าประเภทแก้วก็เป็นอีกส่วนที่สำคัญ สามารถนำมาเป็นขยะรีไซเคิลได้ แก้วมีคุณสมบัติที่ไม่ทำปฏิกิริยากับสารใด ๆ ทั้งสิ้น จึงกลายเป็นภาชนะที่ใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด และก็เป็นขยะอมตะนิรันดร์กาล ไม่ยอมย่อยสลายตามอายุขัยของโลก

ประเภทของแก้วในการรับซื้อเพื่อรีไซเคิลนั้นต้องแบ่งออกเป็น ขวดแก้วดี กับขวดแก้วแตก

2.1 ขวดแก้วดี แยกเป็นชนิดและประเภทที่บรรจุสินค้า เช่น ขวดแม่โขง ขวดน้ำปลา ขวดเบียร์ ขวดซอส ขวดโค้ก ขวดสปอนเซอร์ ขวดเครื่องสำอางกำลัง ฯลฯ เมื่อทำการคัดแยกประเภท และชนิดแล้ว หากไม่แตกบิ่นเสียหายจะถูกส่งเข้าโรงงาน เพื่อนำไปล้างให้สะอาดแล้วเอากลับมาใช้ใหม่

2.2 ขวดแก้วแตก ได้แก่ขวดที่แตกชำรุดเสียหาย และขวดที่ไม่ต้องส่งกลับเข้าโรงงานเพื่อนำมาใช้ใหม่ ขวดประเภทนี้จะถูกนำมาคัดแยกสี คือ

- ขวดแก้วขาว
- ขวดแก้วสีชา
- ขวดแก้วสีเขียว

เมื่อถูกแยกสีแล้วจะส่งเข้าโรงงานหลอมเศษแก้ว เพื่อทำการทุบและบดให้แตกละเอียด จากนั้นล้างทำความสะอาดด้วยเคมี ท้ายสุดก็หลอมละลายออกมาเป็นขวดใบใหม่

### 3. ประเภทโลหะ

โลหะมีหลากหลายชนิดมาก ซึ่งมีบางชนิดสามารถนำกลับมาหลอมละลายใช้ใหม่ได้ และสามารถแยกประเภทโลหะได้ ดังนี้.-

3.1 เหล็กหล่อ มีคุณสมบัติที่มีความแข็ง ทนความร้อนได้สูง เนื้อไม่เหนียวแตกหรือเปราะง่าย เช่น หัวเตาแก๊ส ขาจักร เสื้อสูบรถยนต์ อะไหล่ต่าง ๆ เป็นต้น

3.2 เหล็กเหนียว มีคุณสมบัติในเรื่องความเหนียว เช่น ตะปู เฟือง เหล็กเส้น เหล็กฉาก เป็นต้น

3.3 เหล็กบาง ซึ่งมีอยู่จำนวนมากไม่น้อยสำหรับการรับซื้อสินค้ารีไซเคิล เช่น แท่งค้ำน้ำ ถังสี ถังแกลลอน ชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ ฯลฯ

ในการรับซื้อสินค้าประเภทเหล็กสามารถแยกได้ตามขนาด น้ำหนัก และราคา ดังนี้

- เหล็กหนาพิเศษ, เหล็กหนา
- เหล็กย่อย
- เหล็กแหวนบ
- เหล็กตะปู
- เหล็กบาง
- เหล็กหล่อชิ้นใหญ่, เหล็กหล่อชิ้นเล็ก
- เหล็กเครื่อง
- เหล็กเส้น

3.4 อลูมิเนียม คุณสมบัติมีน้ำหนักเบา การรับซื้ออลูมิเนียมจะแยกประเภทดังนี้

- อลูมิเนียมหนา เช่น อะไหล่รถยนต์ ลูกสูบ ฯลฯ
- อลูมิเนียมบาง เช่น กระดาษม้วนซักผ้า ขันน้ำ หม้อ ฯลฯ
- อลูมิเนียมฉาก เช่น วงกบประตู หน้าต่าง ช่องลมอลูมิเนียม ฯลฯ
- อลูมิเนียมกระป๋อง เช่น กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ กระป๋องยา ฯลฯ
- อลูมิเนียมผ้าเบรค เช่น ผ้าเบรครถจักรยานยนต์
- อลูมิเนียมชนิดอื่น ๆ เช่น อลูมิเนียมกะทะผัด อลูมิเนียมกะทะไฟฟ้า อลูมิเนียมมุ้งลวด อลูมิเนียมหม้อน้ำ ฯลฯ

3.5 สแตนเลส เป็นชิ้นส่วนหรือภาชนะเครื่องใช้ต่าง ๆ คุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนไม่เป็นสนิม แม่เหล็กดูดไม่ติด เช่น ภาชนะต่าง ๆ ถังฉีดยาฆ่าแมลง ฯลฯ

3.6 ทองแดง ส่วนใหญ่มักพบในสายไฟ แยกออกเป็นประเภทดังนี้

- ทองแดงเส้นใหญ่ปอกสาย (NO.1) ต้องมีสีแดงวาว ไม่หมองคล้ำ สม่ำเสมอ เป็นเส้นใหญ่เป็นเกลียวหรือเส้นเดียวก็ได้
- ทองแดงเส้นใหญ่ข้อ (NO.2) เป็นทองแดงเส้นใหญ่ มีรอยข้อค้ำค้ำ
- ทองแดงเผา (NO.3) ลักษณะเป็นทองแดงเส้นใหญ่ที่ถูกนำไปเผาไฟเพื่อเอาฉนวนหุ้มออก ทำให้มีเขม่าเกาะดำ
- ทองแดงเผา (NO.4) ส่วนใหญ่จะพบในไดนาโม ตู้เชื่อม อาจเป็นเส้นแบนหรือกลม จะเผาหรือกะให้ถือเป็นทองแดงเส้นเล็ก (NO.4)

3.7 ทองเหลือง อาจแยกออกเป็นประเภทดังนี้

- ทองเหลืองหม้อน้ำ
- ทองเหลืองหนา ส่วนใหญ่เป็นชิ้นส่วนเครื่องจักร เช่น บูทปลอกสลักแทรกเตอร์ วาล์วเปิด-ปิดน้ำขนาดใหญ่ ใบพัดเรือ ฯลฯ
- ทองเหลืองบาง มีลักษณะเป็นแป้นบาง หรือเป็นแผ่นบาง
- ทองเหลืองปลอกกระสุน
- ชิ้นสิ่งทองเหลือง เกิดจากการกลึงชิ้นงานทองเหลือง

3.8 ตะกั่ว แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- ตะกั่วอ่อน เช่น ตะกั่วบัดกรี ตะกั่วถ่วงล้อรถยนต์ ตะกั่วลูกแห่ ลูกอวน ฯลฯ
- ตะกั่วแข็ง ส่วนใหญ่พบในคาบูเรเตอร์รถยนต์ หัววาล์วเปิด-ปิดแก๊ส ฯลฯ

3.9 แบคเตอร์รี่ แบ่งออกเป็น

- แบคเตอร์รี่ดำ
- แบคเตอร์รี่ขาว
- แบคเตอร์รี่มอเตอร์ไซด์

#### 4. ประเภทพลาสติก

พลาสติกเป็นสารพอลิเมอร์สังเคราะห์ที่เป็นผลพลอยได้จากการกลั่นน้ำมันจึงทำให้ย่อยสลายในธรรมชาติไม่ได้ กลายเป็นขยะอายุยืนยาวนานนับ 100 ปี และพลาสติกเป็นขยะประเภทอมตะ มีปัญหานำไปคั่วหัวให้กับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ขยะพลาสติกสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

4.1 เทอร์โมเซตติง (Thermosetting) พลาสติกชนิดนี้นำไปหลอมละลายเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ เช่น พลาสติกชนิดยูเรีย (Urea) เมลามีน (Melamine) อีพอกซี (Epoxy)

4.2 เทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) พลาสติกชนิดนี้สามารถนำกลับมาหลอมใช้ใหม่ได้ใหม่อีก เช่น ไนลอน (Nylon) โพลีเอทิลีน (Polyethylene) โพลีโพรพิลีน (Polypropylene) เอบีเอส (ABS) โพลีเอสเตอร์ (Polyester) พีวีซี (Polyvinylchloride)

พลาสติกที่นิยมนำมารีไซเคิลอย่างแพร่หลาย เช่น โพลีโพรพิลีน (Polypropylene) PP โพลีสไตลีน (Polystyrene) PS โพลีเอทิลีน (Polyethylene) PE ไนลอน (Nylon) PVC

สำหรับพลาสติกที่รับซื้อไปรีไซเคิลโดยทั่วไป ซึ่งแยกเป็นประเภท และตามลักษณะที่เข้าใจได้ง่ายมีดังนี้

- พลาสติกขวดสีขาวขุ่น เช่น ขวดน้ำดื่ม
- พลาสติกขวดใส (PET) เช่น ขวดน้ำอัดลม ขวดน้ำมันพืช ฯลฯ
- พลาสติกกรวม เช่น ขวดนม ขวดน้ำยาล้างจาน ถังน้ำ ตะกร้าพลาสติก ฯลฯ

พลาสติกที่ไม่รับซื้อส่วนใหญ่จะเป็นพลาสติกแข็ง และกรอบ ซึ่งนำไปรีไซเคิลไม่ได้ เช่น ขวดยาкулท์ ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ ของเล่นเด็ก ฯลฯ

#### 5. สินค้าประเภทอื่น ๆ

สินค้าประเภทอื่น ๆ ได้แก่ กากมะพร้าว เนื้อมะพร้าว นุ่น ท่อเอสลอน เปลือกสายไฟ รองเท้ายาง PVC ฯลฯ

ทั้งหมดที่เสนอเป็นเพียงหลัก ๆ ของสินค้าเหลือใช้หรือขยะเพื่อรีไซเคิลที่มีการซื้อขายอย่างแพร่หลายในท้องตลาด แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าประเภทของขยะรีไซเคิลจะมีอยู่เพียงเท่านั้น อีกหลายอย่างกำลังอยู่ในระหว่างการค้นคว้า เพื่อลดต้นทุนในการรีไซเคิล และนำกลับมาใช้ใหม่ ตัวอย่างเช่น “โฟม” ที่เป็น PS (POLYSTYLENE FOAM EPS) ก็ถือเป็นขยะไม่ย่อยสลาย สร้างปัญหาในเรื่องของขยะเหลือใช้ และมลภาวะ ปัจจุบันนั้นคงสามารถทำการรีไซเคิลได้ ทว่ายังขบคิดไม่ออกในเรื่องของต้นทุนเพื่อรีไซเคิลโฟมนำกลับมาใช้ใหม่ ในจุดที่คุ้มทุน **เพียงแต่เราหวังกันว่า สักวันหนึ่งข้างหน้าอาจมีการค้นพบ และสามารถลงทุนได้คุ้มค่าในจุดที่เหมาะสมซึ่งยังประโยชน์ในการรักษาสิ่งแวดล้อม ตลอดทั้งมลภาวะของโลกมนุษย์เรา**



19 / 9 หมู่ 3 อ. พิชญ์โลก - บางกระบือ ต. ท่าทอง อ. เมือง จ. พิชญ์โลก - 65000 -

Tel : 0-5528-4494 , 0-5523-1733 Fax : 0-5523-1734

E-mail : wongpani @ loxinfo.co.th / http:// www.wongpanit.com

## ใบแจ้งราคารับซื้อสินค้า

ตั้งแต่...วันศุกร์ ที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2546

### ประเภทเศษเหล็ก

รถจักรยานผู้ขายยี่ห้อ ลาลีย์ ครบส่วน คันละ 1,000.

ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย	ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย	ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย	ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย
เหล็กหนาพิเศษ		เหล็กตะรุ	4.30.-	เหล็กเครื่อง	4.70.-	เหล็กใช้คัท	1.85.
เหล็กหนา	4.80.-	เหล็กบาง	3.40.-	เหล็กเส้น 1 นิ้ว ความยาว 1 เมตร ขึ้นไป	5.25.-	เหล็กใช้คัท	1.35.
เหล็กย่อย	4.20.-	เหล็กหล่อชิ้นเล็ก	5.40.-	เหล็กเส้น 8 หุน	4.25.-	กระป๋อง(ขาวใหม่สะอาด)	1.50.
				เหล็กเส้น 6 หุน	3.25.-		
เหล็กขอยสั้นๆ	4.30.-	เหล็กหล่อชิ้นใหญ่	4.80.-	เหล็กเส้นยุ่งๆ	1.75.-	อลูมิเนียม	3.30.

หมายเหตุ : ราคาของเหล็กอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ตามขนาดและสภาพของเหล็ก (ตัดสั้นๆ ราคาดี)

### ประเภทเศษกระดาษ

ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย	ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย	ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย	ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย
กระดาษแข็ง กล่องสีน้ำตาล	3.60.-	กระดาษย่อยสลาย	1.50.-	กระดาษขาว - ต่ำ	4.80.-	กระดาษหนังสือพิมพ์	3.60.
กระดาษสี	1.50.-	กระดาษย่อยระยะ	1.00.-	กระดาษพิมพ์	4.80.-		
กระดาษกล่องรองเท้า							
กระดาษหนังสือเล่ม	1.50.-	กระดาษถุงปูน	0.60.-	กระดาษคอมพิวเตอร์	4.50.-		

### ประเภทขวดแก้ว

ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย	ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย	ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย	ชนิดสินค้า	ราคา/หน่วย
ขวดแม่โขงกลม/กล่อง	1.80/25.00.-	ขวดเบียร์-เวลดเบียร์ /กล่อง	1.20.- 16.00.-	ขวดน้ำอัลคาไลน์ใหญ่	3.00.-	ขวดเล็กตั้ง	1.00.
ขวดเบียร์ช้าง	0.40.-	ขวดแสงอาทิตย์กลม	ซื้อเป็นเศษแก้ว	ขวดน้ำอัลคาไลน์เล็ก	0.50.-	ขวดเบอร์จาลี	1.40.
กล่องเบียร์ช้างกระดาษ(12)	10.00/4.50.-	กล่องแสงอาทิตย์กลม					
ขวดเบียร์สิงห์	0.20.-	ขวดน้ำปลา	1.15.-	ขวดไวน์	0.60.-	ขวดยาปลอนด์	0.30.
กล่องขวดเบียร์สิงห์	9.00/4.50.-	กล่องขวดน้ำปลา	16.00.-				
กล่องเปล่าแม่โขง	1.50.-	แบบเล็กกล่อง(12)	5.50.-	ขวดดีโ	1.10.-	ขวดซาเวียร์	1.40.
แบบเล็กแคช/กล่อง	0.45/7.00.-	แบบใหญ่กล่อง(24)	12.00.-				
โตนกันใหญ่/กล่อง	0.80/13.00.-	ขวดแบบเล็ก/ใบ	0.50.-	ขวด M-150	0.80.-	เศษแก้วขาว	0.85.
โตนกันเล็ก/กล่อง	0.35/13.00.-	ขวดแบบใหญ่/กก.	1.00.-				
แบบเล็กไทเกอร์/กล่อง	0.50/9.00.-	ขวดซีไนท์/กล่อง(24)	10.00.-	ขวดคาราบาวแดง	0.60.-	เศษแก้วแดง	0.40.
ขวดคาสเบียร์	ซื้อเป็นเศษแก้ว	ขวดยาฆ่าแมลงใหญ่	1.30.-	ขวดสโตนชอร์	3.50.-	เศษแก้วสีเขียว	0.40.
กล่องคาสเบียร์		ขวดยาฆ่าแมลงเล็ก	1.00.-				



ภายหลังการเปิดทำการเสร็จสิ้น

เจ้าหน้าที่ต้องทำการ รวบรวมรายรับ-รายจ่าย และทะเบียนคุมลูกหนี้ของธนาคาร ในแต่ละวัน เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบ ผลการดำเนินงาน กำไรขาดทุน ของธนาคาร

ควรมีการสรุปผลการดำเนินงานในแต่ละเดือน และแจ้งแก่สมาชิกของธนาคาร โดยอาศัยการประชุมสามัญหน้าแถว หรือการจัดบอร์ดบริเวณที่ทำการธนาคาร

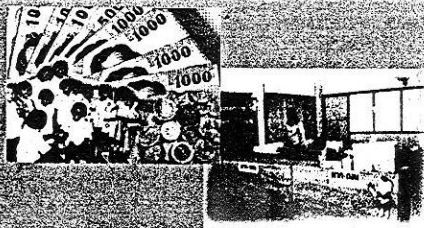
คณะทำงานของธนาคารวัสดุเหลือใช้



### บทส่งท้าย...

การที่ปริมาณขยะมูลฝอยมีจำนวนมากขึ้นในแต่ละวัน ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากเราทุกคนที่ให้ความสำคัญกับรูปลักษณ์ และความสะอาดสบายในการบริโภคเป็นหลักผนวกกับค่านิยม ในการบริโภคแบบทิ้งขว้าง ในลักษณะใช้ครั้งเดียว ทำให้มีวัสดุที่ยังมีประโยชน์ปะปนมากับขยะมูลฝอย และยากต่อการหาวิธีที่เหมาะสมในการกำจัด เกิดเป็นขยะกองโตที่ไม่สามารถกำจัดได้ทัน เช่น ดุงพลาสติก ถ้วยน้ำ ที่เคลือบเทียน พลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม กอลงโฟม การกำจัดขยะมูลฝอย ในปัจจุบันมีหลายทางเลือก แต่ละทางเลือกมีข้อจำกัดที่ก่อให้เกิด ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งทางน้ำ ทางอากาศ และต่อการใช้ประโยชน์ ที่ดินในบริเวณใกล้เคียงจะเห็นได้ว่า ขยะมูลฝอยที่เกิดจากเราเพียงเล็กน้อย สามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนอื่น ๆ อีกมากมาย

ดังนั้น แนวทางหนึ่งในการลดปัญหาคือ การลดปริมาณขยะมูลฝอยให้เหลือ ไปสู่การกำจัดน้อยที่สุด และสร้างจิตสำนึกให้ ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอย



## ธนาคารวัสดุเหลือใช้



จัดทำโดย  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา  
สนับสนุนโดย



วงษ์พาณิชย์ สำนักงานนครราชสีมา  
1199/1-2 ถ.นครราชสีมา 1 ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา  
โทรศัพท์ 044-249036-7 โทรสาร 044-249038

## ขั้นตอนของธนาคารวัสดุเหลือใช้

การดำเนินงานของธนาคารวัสดุเหลือใช้ ใกล้เคียงกับธนาคารทั่วไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

การรับสมัครสมาชิกของธนาคาร

โดยให้ผู้ที่สนใจกรอกรายละเอียดในใบสมัคร และเจ้าหน้าที่ของธนาคารจะให้เลขที่สมาชิก สมุดคู่ฝาก โดยธนาคารจะเป็นผู้เก็บรวบรวมสมุดเงินฝากไว้ สมาชิกสามารถขอดูได้ในวันที่ธนาคารเปิดทำการ เจ้าหน้าที่ของธนาคารต้องลงรายละเอียดของสมาชิกในเอกสารทะเบียนลูกค้า เพื่อเป็นหลักฐานในการดำเนินการของธนาคาร

เมื่อสมาชิกทำการคัดแยกวัสดุเหลือใช้

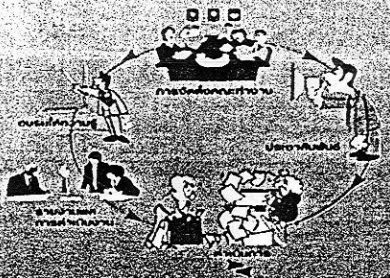
และนำมาฝากในวันทำการ เจ้าหน้าที่จะทำการคัดแยกประเภทและจำนวน เพื่อคำนวณมูลค่าเป็นจำนวนเงินตามราคาที่จะระบุไว้ บันทึกลงในเอกสารใบนำฝาก ในกรณีที่สมาชิกต้องการถอนเงิน ต้องกรอกเอกสารใบถอนให้กับเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่บันทึกรายละเอียดเลขที่สมาชิก ประเภทสดจำนวน และจำนวนเงินลงในเอกสารใบสรุปการนำฝาก จากนั้นจึงนำยอดจำนวนเงินบันทึกลงสมุดคู่ฝาก เพื่อเก็บเป็นหลักฐานการฝากถอนของสมาชิก จากนั้นจึงคืนใบนำฝากให้กับสมาชิก



### ทำไมเรียก "ธนาคารวัสดุเหลือใช้"

ธนาคารวัสดุเหลือใช้ คือ รูปแบบหนึ่งในการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมการคิดแยกขยะมูลฝอย โดยเริ่มต้นที่เยาวชน และชุมชนเป็นหลัก และให้โรงเรียนเป็นสถานที่ดำเนินการ เพื่อให้เยาวชนและชุมชนเกิดความเข้าใจในการคิดแยกขยะมูลฝอย และร่วมรับผิดชอบธนาคารวัสดุเหลือใช้เป็นการปลูกฝังนิสัยและจิตสำนึก ในการคิดแยกขยะมูลฝอย รวมทั้งส่งเสริมการเข้ามามีส่วนร่วม โดยใช้เยาวชนเป็นตัวอย่างในการดำเนินงาน หลักการของธนาคารวัสดุเหลือใช้ ให้สมาชิกคิดแยกวัสดุเหลือใช้ และคิดมูลค่าของขยะมูลฝอยที่คิดแยกเป็นจำนวนเงิน บันทึกเป็นยอดเงินฝากของสมาชิก โดยสมาชิกสามารถเปิด-ถอนได้ ในวันเปิดดำเนินการ ธนาคารวัสดุเหลือใช้ต่างจากธนาคารทั่วไป คือสมาชิกไม่ต้องนำเงินมาที่ธนาคาร แต่เอาวัสดุเหลือใช้ที่จะทิ้งเข้ามาเปลี่ยนเป็นจำนวนเงินฝากในปัจจุบัน



### ประโยชน์... ของธนาคารวัสดุเหลือใช้

ประโยชน์ที่เกิดจากธนาคารวัสดุเหลือใช้มีทั้ง ระยะสั้น และระยะยาว โดยเน้นให้เยาวชนและชุมชนเป็นผู้ได้รับประโยชน์

#### ผลที่ได้ในระยะสั้น

เยาวชนจะเกิดแนวคิดที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอย และเข้าใจคุณค่าของสิ่งของต่างๆ ว่าวัสดุบางประเภทสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายครั้ง หรือสามารถเปลี่ยนเป็นเงินเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ปกครอง และมีนิสัยการออมทรัพย์ของเยาวชน และการทำธนาคารวัสดุเหลือใช้ ยังสามารถนำเงินกำไรที่เกิดขึ้นมาใช้ในการส่งเสริมกิจกรรมด้านการศึกษาและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่เยาวชน นอกจากนี้เกิดขึ้นต่อเยาวชนแล้ว เมื่อมีการคิดแยกปริมาณ วัสดุเหลือใช้ที่ต้องการกำจัดจะมีปริมาณลดลง ช่วยรัฐและหน่วยงานท้องถิ่นประหยัดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอย

#### ผลที่ได้ในระยะยาว

เมื่อมีการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีตั้งแต่เด็ก ทำให้อนาคตประเทศจะมีประชากรที่มีคุณภาพมีแนวคิดที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการ วัสดุเหลือใช้ และสามารถให้เป็นตัวอย่างกับชุมชนในการคิดแยก ขยะมูลฝอย นอกจากนี้ให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการคิดแยก วัสดุเหลือใช้ของชุมชน

# ทำอย่างไร... จึงเป็นธนาคารวัสดุเหลือใช้?



คณะทำงานต้องได้รับการจัดตั้งก่อนเป็นอันดับแรก โดยประกอบด้วย ครู และ นักเรียน ประมาณ 6-7 คน



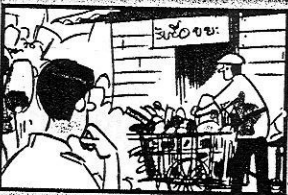
คณะทำงานต้องอบรม หรือ ทำความเข้าใจกับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ



คณะทำงานต้องสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในแต่ละพื้นที่ เช่น จำนวนร้านรับซื้อของเก่า ราคา และประเภทขยะที่รับซื้อ



คณะทำงานต้องเตรียมสถานที่ สำหรับเป็นที่ทำการธนาคารวัสดุเหลือใช้



คณะทำงานทำหน้าที่คัดเลือกและประเมินค่าของขยะมูลฝอยที่ได้รับมอบหมาย



คณะทำงานต้องประเมินผลและเผยแพร่โครงการไปยังกลุ่มอื่นเพื่อเป็นตัวอย่าง

รายการแลกแต้มสินค้า

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	แลกใช้แลก
1	โทรทัศน์สี 14"	1	เครื่อง	5,000
2	หม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาด 1.8 ลิตร	1	ใบ	1,250
3	รถจักรยาน	1	คัน	1,100
4	กระดิกนักร้อง	1	เครื่อง	750
5	พัดลมตั้งโต๊ะ 12"	1	ตัว	375
6	รองเท้านักเรียน	1	คู่	200
7	เตารีดไฟฟ้า	1	เครื่อง	162
8	วิทยุแท็บ	1	เครื่อง	150
9	กางเกงนักเรียน	1	ตัว	150
10	กระเป๋านักเรียน	1	ตัว	150
11	ลูกฟุตบอลหนัง	1	ลูก	125
12	ลูกวอลเลย์บอล	1	ลูก	125
13	เสื้อนักเรียน	1	ตัว	120
14	หมอนซีกทำฟองน้ำขนาด 1 ฟุต	1	ผืน	100
15	กระเป๋านักเรียน	1	ใบ	100
16	เค็มไฟฟ้าหมิงสี	1	เครื่อง	73
17	นาฬิกาข้อมือหนัง	1	เครื่อง	62
18	ข้าวกล่องหอมมะลิแพ็ค 2 กก.	1	ห่อ	40
19	ผ้าเช็ดมือขนหนู	1	ผืน	40
20	สีกว๊าน	1	ชุด	30
21	น้ำดื่มพีช	1	ขวด	25
22	น้ำปลาร้าใหญ่	1	ขวด	20
23	ยาสีฟันคอลเกต	1	หลอด	20
24	ถุงเท้านักเรียน	1	คู่	20

# 7 อันตราย

# แลกแต้ม

ลำดับ	รายการ	แลกใช้แลก
1	ถ่านไฟฉายก้อนจิ๋ว 4 ก้อน	14
2	ถ่านไฟฉาย เล็ก กลาง ใหญ่ 2 ก้อน	1
3	หลอดนีออนโคมไฟ 1 หลอด	1
4	หลอดไฟอื่น ๆ 1 หลอด	1
5	แบตเตอรี่มือถือทุกยี่ห้อ 1 ก้อน	1
6	กระป๋อง / ขวดยาฆ่าแมลง 1 กระป๋อง / ขวด	1
7	ขวดยาฆ่าแมลง / ยาพิษ 1 ขวด	1

**สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่**  
 เทศบาลตำบลบ้านขาม โทรศัพท 0-4438-9403  
 มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน  
 โทรศัพท 0-2580-6242-3

โครงการรณรงค์รณรงค์รณรงค์รณรงค์



โครงการ  
**รณรงค์รณรงค์รณรงค์**

# แลกแต้ม

สะสมแต้ม

# แลกสินค้า

ดำเนินการโดย  
 อำเภอตามชนบท  
 เทศบาลตำบลบ้านขาม  
 มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน  
 องค์กรอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม ตำบลบ้านขาม

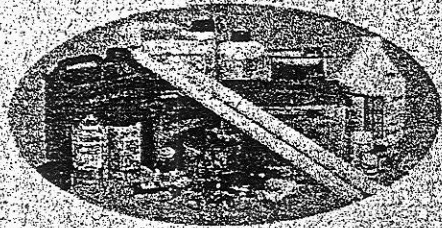


## ขยะอันตราย คืออะไร

สิ่งเหลือใช้ที่เสื่อมสภาพ และภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือนที่มีหรือปนเปื้อนด้วยสารอันตรายประเภทต่างๆ เช่น สารพิษ สารกัดกร่อน สารไวไฟ เป็นต้น

## อะไรในบ้านเราที่เรียกว่าขยะอันตราย

- หลอดไฟ/ หลอดฟลูออโรเจนเห็นต์ มีปรอท
- บัลลัสต์มีสารฟอสฟีน
- ถ่านไฟฉาย มีแมงกานีส ปรอทและโลหะหนัก
- กระป๋องสเปรย์ที่มีสารเคมีตกค้าง
- น้ำยาทำความสะอาดมีกรด ด่าง และแอมโมเนีย
- ภาชนะใส่ยาฆ่าแมลง/ สารกำจัดวัชพืช
- ยาทั้งหมดอายุ
- น้ำมันเบนซิน/ น้ำมันเครื่อง



## เกิดอะไรขึ้นกับเราบ้างจากขยะอันตราย

ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากบ้านเรา ประมาณ 5 กิโลกรัมต่อคนต่อปี โดยขยะอันตรายถูกทิ้งปะปนในขยะทั่วไปเพื่อไปฝังกลบหรือข้างทาง เมื่อวัสดุเหล่านี้เสื่อมสภาพเกิดการรั่วของสารเคมีที่บรรจุภายใน ลงสู่แหล่งน้ำ ดิน และเมื่อเรานำน้ำมาใช้ในการกิน ดื่ม หรือใช้ในกิจกรรมเกษตร สารเคมีต่างๆ ก็เข้ามาสู่เราได้

## วิธีการจัดการขยะอันตรายในบ้านเรา

### ○ เลือกซื้อ เลือกใช้

- ซื้อ/ ใช้เท่าที่จำเป็น
- ซื้อ/ ใช้สินค้าที่ปลอดภัย
- ซื้อ/ ใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนการใช้สารเคมีที่สังเคราะห์ขึ้น เช่น สารไล่แมลงจากเนื้อมะละกอ ตะไคร้หอม
- ซื้อ/ ใช้สินค้าที่รีไซเคิล เช่น ถ่านไฟฉายที่ชาร์จใหม่ได้
- การใช้น้ำหมักจุลินทรีย์แทนการใช้ยาฆ่าแมลง

### ○ ไม่ทิ้งของเสียอันตรายปนกับมูลฝอยทั่วไป

### ○ ไม่ทิ้งลงพื้น ท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ

### ○ แยกทิ้งในภาชนะที่ปิดสนิท นำไปสะสมแคว่แยกส่งคืนให้กับเทศบาลตำบลบ้านขุนทด

## เรามีส่วนร่วมได้อย่างไร

ปัจจุบันเรามีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตราย โดยนำขยะอันตรายที่แยกเก็บไว้ก่อนทิ้งไปส่งมอบให้กับเทศบาลตำบลบ้านขุนทดเพื่อจัดการอย่างถูกต้องและปลอดภัย

เพื่อป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

งานอาสาสมัครเรามีส่วนช่วยให้ตำบลปลอดสารพิษ 100% และเราอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี

## วงจรของเสียอันตราย



## ข. รายนามผู้เข้าร่วมเสวนา

### ข.1 ทำเนียบวิทยากร

ชื่อ	ตำแหน่ง	ที่อยู่
1. คุณพงษ์เลิศ สุภัทรวณิชย์	เทศมนตรี	สำนักงานเทศบาลนครนครราชสีมา ถนนโพธิ์กลาง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000 โทร (044) 242959, 245811 Fax (044)-245511 มือถือ 01-8779661
2. นางอัมพร แซ่จ้อหอ	นักบริหารงาน สาธารณสุข 6	เทศบาลตำบลด่านขุนทด โทร (044) 389-403 ต่อ 105 มือถือ 06-721-5508
3. คุณพิริยุตม์ วรรณพฤกษ์		มูลนิธิเพื่อการศึกษาสิ่งแวดล้อมและพลังงาน 12/9 อาคารเอวี ชั้น 3 ถ.เทศบาลสงเคราะห์ แขวง ลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร (02) 580-6242-3 โทรสาร (02) 580-5103
4. อ.เชษฐพล สังกัดวงศ์	ผู้อำนวยการ	โรงเรียนบึงพญาปราบ ต.บ้านเกาะ อ.เมือง จ.นครราชสีมา โทร (044) 245-984 (01) 966-4952
5. อาจารย์จำลอง เข็มขุนทด	อาจารย์	โรงเรียนพงษ์ศิริวิทยา อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา
6. อาจารย์สุขสะอาด จุลสิทธิโยธา	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	โรงเรียนคลองสองพี่น้อง 127 ม.1 ต.ปากคลองตลาด อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ 10290 โทร (02) 461-1799, (01) 259-8913 โทรสาร (02) 461-1769
7. คุณธีรบูรณ์ สุขนธมัต	กรรมการผู้จัดการ	วงษ์พาณิชย์กรุ๊ป สาขานครราชสีมา 1139/1-2 ถ.สุนทรายนธ์ อ.เมืองจ.นครราชสีมา 30000 โทร (044) 249-036 – 7 โทรสาร (044) 249-038 มือถือ 01-403-3590

๗.2 ราชานามผู้เข้าร่วมเสวนากลุ่มย่อย  
องค์การบริหารส่วนตำบลสุนารี

1. นายผัน ไนใหม่
2. นายประจิม ลัดใหม่
3. นายองอาจ รุ่งสันเทียะ
4. นายสังวรณ์ เพียงโคกกรวด
5. นายวีระวุฒิ คณะชนทร์ชาติ
6. นายรุ่ง ฑูโคกกรวด
7. นายสุรเชษฐ์ เอี่ยมโรจน์เมธา
8. นส. ณัฐนันท์ พิมพิ์ปรุ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก

1. นางจีรารวรรณ ชัยวิญญรัตน์
2. นายประจวบ วิเศษหมื่นไวย
3. นายวงกต ชาติพุดซา
4. นายโอภาส สัมสาย
5. นายทัต นอกพุดซา
6. นายถนอม จอมเกาะ
7. นายสนิท จอมเกาะ
8. นายสนอง สุขกำเนิด

องค์การบริหารส่วนตำบลไชยมงคล

1. นายหาญ เลิศกิง
2. นายอดุลย์ รุกไพรี
3. นางอรดี สำรวมรัมย์
4. นางสุรียา จันทะแจ่ม
5. นางยุวดี ศรีจำนงค์
6. นายกิตติวัฒน์ สิทธิพรรณโยธา
7. นายรังสัน แพปรุ

## องค์การบริหารส่วนตำบลปรุใหญ่

1. นายยุทธพงศ์ พิณิจสก

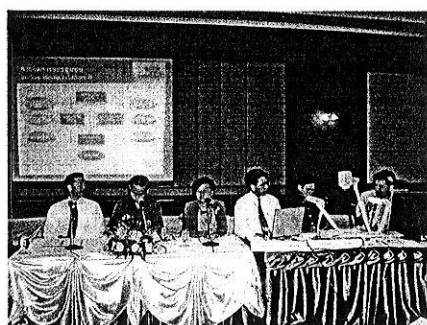
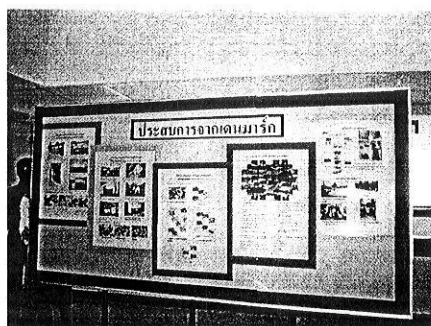
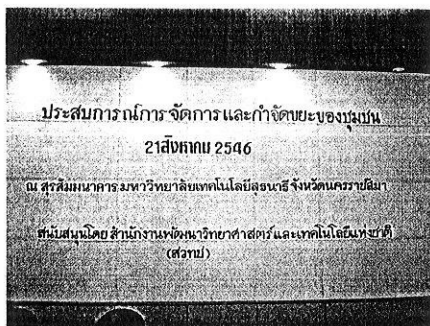
## ชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1. รศ.ดร.เกษม ปราบวิปุลดง
2. รศ.ดร.อำนาจ อภิชาติวัลลภ
3. อ.สนั่น ตั้งสถิตย์
4. อ.รังสรรค์ วงศ์สวรรค์
5. อ.ดร.คมสัน พิระภัทรรุ่งสุรียา
6. นางเพ็ญศรี ทิพย์สุวรรณกุล
7. นางสาววิไล จงวุฒิกุล
8. นายปฐมทัศน์ ศศิธร
9. นายมานะ ชมพุกุล
10. อ.ชลาลัย หาญเจนลักษณ์
11. อ.ประพัฒน์ เป็นทามวา
12. อ.เอกศักดิ์ ชัยชาญ
13. อ.อลิษา รักษาชล

## ข.3 รายนามบุคคลภายนอก

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. นายจงศิลป์ สุขุมจริยพงศ์  | มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิต                               |
| 2. นางสุรียา จันทะแจ่ม       | โรงเรียนหนองพลวงใหญ่                               |
| 3. นส. กุลยา ภูมิรัตนจรินทร์ | โครงการพลังงานยั่งยืน สมาคมเทคโนโลยี<br>ที่เหมาะสม |
| 4. นส.สุปราณี ทับสกุล        | โครงการพลังงานยั่งยืน สมาคมเทคโนโลยี<br>ที่เหมาะสม |
| 5. นางวัฒนา สายามน           | ร.ร.คลองสองพี่น้อง สมุทรปราการ                     |
| 6. นายชัยวุฒิ เทโพธิ์        |  |
| 7. นายวรรณ สุวรรณศรี         |  |

### ค. รูปภาพประกอบการเสวนา



แบบสอบถามความคิดเห็นหลังการเสวนา  
เรื่อง “ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของชุมชน”  
วันพฤหัสบดีที่ 21 สิงหาคม 2546  
ณ ห้องสุนารี สุระสัมมนาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุนารี

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหรือกรอกข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง  
และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หัวข้อ	ความคิดเห็น				
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ
1. การจัดการขยะภายในชุมชนต้องอาศัย การมีส่วนร่วมของชุมชน					
2. หน่วยงานของรัฐควรเข้ามามีบทบาท มากขึ้นในการจัดการขยะภายในชุมชน					
3. การเก็บ จัดการ กำจัด และหาที่ทิ้ง ขยะเป็นหน้าที่ของส่วนราชการคือ อบต. และเทศบาลเท่านั้น					
4. การใช้กฎหมาย เทศบัญญัติจะทำให้ การจัดการขยะภายในชุมชนมีประสิทธิภาพ ผลมากขึ้น					
5. การคัดแยกขยะเพื่อนำมารีไซเคิล เป็น การช่วยลดปริมาณขยะและสร้างรายได้ ให้กับผู้คัดแยก					
6. ขยะภายในชุมชนเป็นสิ่งที่ไม่มี ประโยชน์ ควรหาทางกำจัดให้หมดไป					
7. ขยะที่ถูกคัดแยกแล้วสามารถนำไปทำ เป็นปุ๋ยหมัก หรือนำไปผลิตพลังงาน ไฟฟ้าได้					

มีต่อหน้าหลัง

หัวข้อ	ความคิดเห็น				
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ
8. การสร้างนิสัยการคัดแยกขยะ ควร เริ่มต้นที่เยาวชน นักเรียน นักศึกษา					
9. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการ เสวนาไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการจัด การขยะภายในชุมชนของท่านได้					
10. เวลาในการจัดเสวนามีความเหมาะสม ดีแล้ว					
11. สถานที่จัดเสวนามีความเหมาะสม ดีแล้ว					

ท่านได้รับความรู้และประโยชน์จากการเสวนาครั้งนี้อยู่ในระดับใด

น้อยที่สุด

มากที่สุด

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ

---



---



---



---



---



---



---

โปรดคืนแบบสอบถามภายหลังการเสวนา  
ขอขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างยิ่ง

## เรื่อง “ประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของชุมชน”

วันพฤหัสบดีที่ 21 สิงหาคม 2546

ณ ห้องสุรนารี สุรสัมมนาकार มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหรือกรอกข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หัวข้อ	ความคิดเห็น				
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ
1. ภาพรวมของการจัดการขยะภายในชุมชนของท่านมีการจัดการที่ดี					
2. การจัดการขยะภายในชุมชนต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน					
3. หน่วยงานของรัฐควรเข้ามาจับบทบาทมากขึ้นในการจัดการขยะภายในชุมชน					
4. การเก็บ จัดการ กำจัด และหาที่ทิ้งขยะเป็นหน้าที่ของส่วนราชการคือ อบต. และเทศบาล					
5. การใช้กฎหมาย เทศบัญญัติจะทำให้การจัดการขยะภายในชุมชนมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
6. ชุมชนของท่านมีปัญหาขยะเช่น กลิ่นเหม็นลงวัน และการทิ้งขยะที่ไม่เป็นระเบียบ					
7. การคัดแยกขยะเพื่อนำมารีไซเคิล เป็นการช่วยลดปริมาณขยะและสร้างรายได้ให้กับผู้คัดแยก					
8. ขยะภายในชุมชนเป็นสิ่งที่ไม่มีความจำเป็น ควรหาทางกำจัดให้หมดไป					
9. ขยะที่ถูกคัดแยกแล้วสามารถนำไปทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือนำไปผลิตพลังงานไฟฟ้าได้					
10. การสร้างนิสัยการคัดแยกขยะ ควรเริ่มต้นที่เยาวชน นักเรียน นักศึกษา					

ท่านมีความคาดหวังที่จะได้รับความรู้และประโยชน์จากการเสวนาครั้งนี้ในระดับใด

น้อยที่สุด

มากที่สุด

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

โปรดคืนแบบสอบถามขอขอบคุณในความร่วมมือนี้อย่างยิ่ง



## จ. รายละเอียดการใช้จ่ายเงิน

โครงการการพัฒนาการจัดการ และกำจัดขยะสำหรับชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
และองค์การบริหารส่วนตำบลโดยรอบ

เสวนา เรื่องประสบการณ์การจัดการและกำจัดขยะของชุมชน วันพฤหัสบดีที่ 21 สิงหาคม 2546

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	รายการใช้จ่าย	จำนวน
1	17 ส.ค.46	08/0351	ค่าวัสดุ (สติ๊กเกอร์, แฟ้ม, ปากกา)	822.00
2	17 ส.ค.46	KC-02009	ค่าวัสดุ (คลิป, กระดาษ)	213.00
3	20 ส.ค.46	07/0301	ค่าวัสดุ (กระดาษสี)	127.00
4	20 ส.ค.46	22/33	ค่าวัสดุ (กระดาษสี)	45.00
5	20 ส.ค.46	096/4799	ค่าวัสดุ (กระดาษ)	95.00
6	20 ส.ค.46	23/1114	ค่าวัสดุ (กระดาษ, ดินสอ)	202.00
7	20 ส.ค.46	075/3745	ค่าวัสดุ (เคลือบเอกสาร)	480.00
8	20 ส.ค.46	35/1707	ค่าวัสดุ (ปรินท์และเคลือบ)	1650.00
9	20 ส.ค.46	018/689	ค่าวัสดุ (ถ่ายเอกสาร)	100.00
10	20 ส.ค.46	013/0628	ค่าวัสดุ (กระดาษสี, แฟ้ม, เทป)	450.00
11	21 ส.ค.46	ใบสำคัญรับเงิน	ค่าตอบแทน- รศ.ดร.ทัศนีย์ สุโกศล	600.00
12	21 ส.ค.46	ใบสำคัญรับเงิน	ค่าตอบแทนและค่าเดินทาง-อ. จำลอง	1,300.00
13	21 ส.ค.46	ใบสำคัญรับเงิน	ค่าตอบแทนและค่าเดินทาง-นายพงษ์เลิศ	1,000.00
14	21 ส.ค.46	ใบสำคัญรับเงิน	ค่าตอบแทนและค่าเดินทาง-อ.เชษฐพล	1,000.00
15	21 ส.ค.46	ใบสำคัญรับเงิน	ค่าตอบแทนและค่าเดินทาง-นางอัมพร	1,300.00
16	21 ส.ค.46	ใบสำคัญรับเงิน	ค่าตอบแทนและค่าเดินทาง-อ.พีรยุตม์	2,400.00
17	21 ส.ค.46	ใบสำคัญรับเงิน	ค่าตอบแทนและค่าเดินทาง-อ.สุชชะอาด	3,300.00
18	21 ส.ค.46	ใบสำคัญรับเงิน	ค่าตอบแทนและค่าเดินทาง-นายธีรบูรณ์	1,400.00
19	22 ส.ค.46	0918/37	ค่าอาหารและค่าเครื่องดื่ม	17,100.00
			รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	33,539.00

7.2 รายงานข้อมูลพื้นฐาน 4 อบต.  
และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (กิจกรรมที่ 2)

รายงานข้อมูลพื้นฐาน 4 อบต.  
และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โดย

คณะทำงานโครงการวิจัย การพัฒนาการจัดการและกำจัดขยะ  
สำหรับชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
และองค์การบริหารส่วนตำบลโดยรอบ

สนับสนุนโดย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
(สวทช.)

## สารบัญ

หน้าที่

รายงานข้อมูลพื้นฐาน 4 อบต.และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1. ข้อมูลพื้นฐาน อบต.ไชยมงคล
2. ข้อมูลพื้นฐาน อบต.หนองจะบก
3. ข้อมูลพื้นฐาน อบต.ปรุใหญ่
4. ข้อมูลพื้นฐาน อบต.สุรนารี
5. ข้อมูลพื้นฐานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## 1. ข้อมูลพื้นฐาน อบต.ไชยมงคล

### 1.1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอเมืองห่างจากตัวอำเภอระยะทาง 15 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 79.09 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 5 หมู่บ้านดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านไชยมงคล

หมู่ที่ 2 บ้านบุตาล

หมู่ที่ 3 บ้านหนองพลวงใหญ่

หมู่ที่ 4 บ้านหนองปลิง

หมู่ที่ 5 บ้านหนองไทร

จำนวนประชากรทั้งสิ้น 4,199 คน จำนวนครัวเรือน 1,079 ครัวเรือน แยกเป็นประชากรชาย 2,111 คน และเป็นประชากรหญิง 2,088 คน สามารถแบ่งตามหมู่บ้านได้ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 จำนวนประชากรของ อบต. ไชยมงคล

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
หมู่ที่ 1 บ้านไชยมงคล	373	546	538	1,084
หมู่ที่ 2 บ้านบุตาล	131	293	310	603
หมู่ที่ 3 บ้านหนองพลวงใหญ่	314	673	658	1,331
หมู่ที่ 4 บ้านหนองปลิง	167	379	393	772
หมู่ที่ 5 บ้านหนองไทร	93	220	189	409
รวมทั้งสิ้น	1,079	2,111	2,088	4,199

(ที่มา : สำนักทะเบียน อ.เมือง 20 กรกฎาคม 2546)

อาชีพของประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรกรรมเป็นหลัก เช่น การทำนา ทำไร่ และเมื่อว่างจากการภาคการเกษตรก็จะไปประกอบอาชีพเป็นแรงงาน

ข้อมูลทางการศึกษาของ อบต. ไชยมงคล มีโรงเรียน 2 แห่งคือ โรงเรียนบ้านไชยมงคล และโรงเรียนบ้านหนองพลวงใหญ่ นอกจากนั้นยังมีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน สถานีนามัย วัด ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ทรัพยากรภายในพื้นที่ประกอบด้วย ดินลูกรังที่เหมาะสมกับการสร้างถนนลูกรังและป่าไม้ ซึ่งป่าไม้ส่วนใหญ่เป็นต้นประดู่ ต้นเต็ง รั้ง ต้นพลวง และต้นสะเดา

รูปที่ 1-1 แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา 5 ชุมชน

รูปที่ 1-2 แสดงขอบเขตพื้นที่ อบต. ไชยมงคล

## 1.2 ระบบการเก็บขนและรวบรวมมูลฝอย

### พื้นที่ให้บริการเก็บขน

การเก็บมูลฝอยของตำบลไชยมงคลนั้นอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลไชยมงคล โดยพื้นที่ในการเก็บมูลฝอยไม่ครอบคลุมทั้ง ตำบลเนื่องจากสภาพของแต่ละหมู่บ้านห่างไกลกัน บ้านแต่ละหลังห่างกันมาก ประชากรมีจำนวนมีจำนวนไม่มาก วิถีชีวิตของชาวบ้านยังเป็นชุมชนแบบชนบท จึงไม่มีผลกระทบจากปัญหาขยะมากเท่าใด โดยพื้นที่ที่ให้บริการเก็บมูลฝอยมีทั้งหมด 4 หมู่บ้านคือ บ้านไชยมงคล บ้านหนองพลวงใหญ่ บ้านหนองปลิง และบ้านหนองไทร ทั้ง 4 หมู่บ้านสามารถแบ่งการเก็บมูลฝอยเป็นสายต่างๆ ได้ดังนี้

- สายแก้วอนงค์แลนด์
- สายสวนสัตว์
- สายบ้านโกรกตะคร้อ
- สายหนองไทร
- สายหนองพลวงใหญ่
- สาย กม. 13
- สายกม. 14
- สายหนองปลิง
- สายสมใจนึก

รูปที่ 1-3 แสดงเส้นทางรถเก็บขยะ อบต. ไชยมงคล

รถเก็บขนมูลฝอยที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยเป็นรถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 1 คัน และบุคลากรประจำรถจำนวน 3 คนประกอบด้วยพนักงานขับรถ 1 คน และพนักงานเก็บขยะ 2 คน การให้บริการเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลโดยเฉลี่ย 2 เที่ยว/วัน หรือเป็น 3 เที่ยว/วันแล้วแต่ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น(มีงานเทศกาล) เริ่มเก็บมูลฝอยเวลา 5.00 น.-10.00น. เก็บขนมูลฝอยจำนวน 5 วัน ( จันทร์ – ศุกร์ ) วิธีให้บริการ ทางอบต.จะจัดถังขยะขนาดต่างๆ แล้วแต่สถานที่ไว้ให้บริการประชาชนทั่วไป หน่วยงานราชการ วัด และมูลฝอยที่เก็บมาจะนำไปทิ้งที่สถานที่ทิ้งขยะเทศบาลนครราชสีมา ( บ่อหนองบัวศาลา )

### รถเก็บขนมูลฝอยและถังพักมูลฝอย

ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลไชยมงคล (ตุลาคม 46) มีรถเก็บขนมูลฝอยจำนวน 1 คันขนาด 4.5 ลูกบาศก์เมตร มีจำนวนและปริมาณถังพักมูลฝอยดังนี้

1. ถังยางสี่เขี้ยว จำนวน 268 ใบ
2. ถังพลาสติกสี่เหลี่ยม (100 ลิตร) จำนวน 15 ใบ
3. ถังพลาสติกทรงกระบอก ( 100 ลิตร) จำนวน 43 ใบ
4. ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร จำนวน 24 ใบ
5. ถุงดำ จำนวน 11 ถุง
6. เสง จำนวน 16 ใบ
7. ถังพลาสติกสี่เหลี่ยม ( 22 แกลลอน) จำนวน 4 ใบ

ตารางที่ 1-2 จำนวนถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภทและเส้นทางในการเก็บขน ( ตุลาคม 2546 )

เส้นทางรถเก็บมูลฝอย	จำนวน จุด	จำนวน บ้านที่ถึง ต่อจุด	ประเภทถังรองรับมูลฝอย						
			1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
สายสวนสัตว์	12	19	-	2	13	19	2	-	-
สายโกรกตะคร้อ	90	95	97	-	3	-	1	4	4
สายหนองไทร	21	28	16	5	4	-	-	4	-
สายแก้วนองค์เลนค์	49	53	40	1	11	4	3	3	-
สายสมใจนีก	13	16	9	7	-	-	-	-	-
สายหนองพลวงใหญ่	49	65	45	-	5	-	-	-	-
สาย กม.13	23	32	25	-	4	1	1	-	-
สายหนองปลิง	23	42	26	-	3	-	4	5	-
สาย กม.14	8	18	10	-	-	-	-	-	-
รวม	288	368	268	15	43	24	11	16	4

หมายเหตุ

- 1\* ถังยางสี่เหลี่ยม
- 2\* ถังพลาสติกสี่เหลี่ยม (100 ลิตร)
- 3\* ถังพลาสติกทรงกระบอก ( 100 ลิตร)
- 4\* ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร
- 5\* ถุงดำ
- 6\* เข่ง
- 7\* ถังพลาสติกสี่เหลี่ยม (22 แกลลอน)

ตารางที่ 1-3 จำนวนถังพักและบ้านที่ทิ้งมูลฝอยทั้งหมดขององค์การบริหารส่วนตำบลไชยมงคล (สำรวจตั้งแต่ 6 - 8 ตุลาคม 2546 )

รายการ	จำนวน
1. ถังยางสี่เหลี่ยม	268 ถัง
2. ถังพลาสติกสี่เหลี่ยม (100 ลิตร)	15 ถัง
3. ถังพลาสติกทรงกระบอก ( 100 ลิตร)	43 ถัง
4. ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร	24 ถัง
5. ถุงดำ	11 ถุง
6. เข่ง	16 ใบ
7. ถังพลาสติกสี่เหลี่ยม (22 แกลลอน)	4 ใบ
8. จำนวนบ้านที่ทิ้งมูลฝอย	368 หลัง

## วิธีการและเส้นทางการเก็บมูลฝอย

อบต.มีวิธีเก็บ 2 วิธีที่ใช้อยู่ทั่วไป

วิธีที่ 1 Door-to-door เป็นวิธีการเก็บมูลฝอยจากการรวบรวมมูลฝอยของบ้านพักอาศัยโดยตรง ซึ่งเจ้าของบ้านจะนำถุงพลาสติกหรือถังรวบรวมมูลฝอยวางไว้บริเวณหน้าบ้านของตนเอง ซึ่งการรวบรวมวิธีการนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการเก็บขนในบริเวณหมู่บ้านจัดสรร ในชุมชนบ้านพักอาศัย ที่มีถนนผ่านหน้าบ้าน และรถเก็บขนสามารถนำเข้าไปถึง สำหรับช่วงเวลาการเก็บขนจะมีการกำหนดเป็นเวลาที่แน่นอน

วิธีที่ 2 Curb-Side เป็นวิธีการเก็บขนมูลฝอยจากถังรวบรวมมูลฝอยที่จัดวางไว้ริมถนนในเขตเทศบาล ที่มีชุมชนบ้านพักอาศัยหนาแน่น กิจการร้านค้า หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการต่างๆ

รูปที่ 1-4 แสดงเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลไชยมงคล ( สัปดาห์วันที่ 6- 8 ตุลาคม 2546 )

### ตารางที่ 1-4 ผลการสำรวจเส้นทางการให้บริการการเก็บขนมูลฝอย

วันที่ 6 ตุลาคม 2546 เที่ยวที่ 1	เส้นทางการเก็บขน เริ่มต้นที่ ร้านอาหารทางเข้าสวนสัตว์นครราชสีมา - ร้านข้าวหลามหนองมน - หน้าสวนสัตว์แล้ววกกลับบริเวณภัตตาคารเบิกฟ้า - ร้านส้มตำพันล้าน - ร้านโก๋นาปลาเผา อาคารพาณิชย์ - สิ้นสุดตลาดนัดตรงทางแยกจากทางหลวง 304 - แล้วนำขยะไปทิ้ง หมายเหตุ : ที่เก็บมูลฝอยแค่เพียง 1 ครั้ง เนื่องจากพนักงานเก็บขนไม่ทำงาน 1 คน
วันที่ 7 ตุลาคม 2546 เที่ยวที่ 1  เที่ยวที่ 2	เส้นทางการเก็บขน เริ่มต้นที่ ที่ทำการ อบต. - บ้านโกรกตะคร้อ - หมู่บ้านสุขมงคล - สิ้นสุดบ้านหนองไทร  เริ่มต้นที่ หมู่บ้านแก้วนองค์แลนด์ - ร้านอาหารต่างๆบริเวณ ใกล้เคียงกับร้านสมใจนิ๊ก - อุ้ซ่มรด - สิ้นสุดซอยวนิดา
วันที่ 8 ตุลาคม 2546 เที่ยวที่ 1  เที่ยวที่ 2	เส้นทางการเก็บขน เริ่มต้นที่ บ้านหนองพลวงใหญ่ - โรงเรียนบ้านหนองพลวงใหญ่ - วัด - แยกออกไป โรงงานดัมเหล้าขาว - ฟาร์มแพะ - บ.เอพี การเกษตร  เริ่มต้นที่ บ้านหนองปลิง - และเก็บจากสวนสัตว์ไป กม 14 - ร้านตู้ของชำ

## 1.3 ปริมาณมูลฝอย

### 1.3.1 วิธีการศึกษา

ในการศึกษาปริมาณมูลฝอย ได้ช่วงบันทึกและชั่งน้ำหนักของมูลฝอยตั้งแต่วันที่ 2 - 8 ธันวาคม 2546 เนื่องจากมีวันหยุดราชการ และวันหยุดดำเนินการของพนักงาน สามารถสรุปได้ดังนี้ จำนวนเที่ยวของการเก็บมูลฝอย 2 เที่ยวต่อวัน สัปดาห์น้ำหนักและชั่งน้ำหนักมูลฝอย ณ สถานที่ทิ้งมูลฝอยเทศบาลนครนครราชสีมา



### 1.3.2 ผลการศึกษา

ดังตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1-5 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันของตำบลไชยมงคล

วันที่	จำนวนเที่ยว	น้ำหนักมูลฝอยรวม (กิโลกรัม)
2 ธันวาคม 2546	2	740
3 ธันวาคม 2546	2	830
4 ธันวาคม 2546	2	820
5 ธันวาคม 2546	-	-
6 ธันวาคม 2546	-	-
7 ธันวาคม 2546	-	-
8 ธันวาคม 2546	2	1010
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>3400</b>
<b>เฉลี่ย</b>	<b>-</b>	<b>850</b>

### 1.4 การคัดแยกองค์ประกอบและลักษณะของมูลฝอย

#### 1.4.1 วิธีการศึกษา

##### คัดแยกองค์ประกอบขยะ

ขั้นตอนการศึกษาการคัดแยกองค์ประกอบของมูลฝอยได้ศึกษา 2 อบต.พร้อมกัน คือ อบต. ไชยมงคลและ อบต. หนองจะบก สามารถแยกตามแหล่งกำเนิดต่างๆ ของมูลฝอยได้ดังนี้

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1). บ้านพักอาศัย   | 6). ก่ายทหาร         |
| 2). ร้านค้า        | 7). ตลาดสด           |
| 3). ร้านอาหาร      | 8). ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ |
| 4). สถานที่ราชการ  | 9). โรงแรม           |
| 5). โรงงานขนาดเล็ก |                      |

ในการศึกษาการคัดแยกมูลฝอยได้ดำเนินการระหว่าง วันที่ 2 – 8 ธันวาคม 2546 โดยรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวันมาคัดแยกองค์ประกอบตามประเภทต่างๆ ในการแบ่งประเภทของมูลฝอยสามารถแบ่งออกได้ 6 ประเภท ดังต่อไปนี้

- ประเภทแก้ว ประกอบด้วย ขวดแก้วชนิดต่างๆ มีทั้งสีใส แดง เขียว และขวดเครื่องดื่มชูกำลัง
- ประเภทกระดาษ ประกอบด้วย กระดาษขาว กระดาษสี กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษลัง และเศษกระดาษย่อยต่างๆ
- ประเภทพลาสติก ประกอบด้วยถุงพลาสติกเหนียว ถุงพลาสติกกรอบ บรรจุภัณฑ์พลาสติกต่างๆ

- ประเภทโลหะ ประกอบด้วย เหล็ก อลูมิเนียม กระป๋องชนิดต่างๆ
- ประเภทเศษอาหาร ประกอบด้วย เศษผักผลไม้ เศษอาหาร ที่มาจากการประกอบอาหารในครัวเรือนหรือสถานประกอบการต่างๆ
- ประเภทอื่นๆ ประกอบด้วยมูลฝอยต่างๆที่ไม่ได้อยู่ในทั้ง 5 ประเภทที่กล่าวมาข้างต้น

การทดลองคัดแยกมูลฝอย ดำเนินการที่ สถานที่ที่ทิ้งมูลฝอยเทศบาลนครนครรราชสีมา โดยจ้างคนงานที่ทำงานเก็บขยะรีไซเคิลบริเวณกองขยะเข้ามาช่วยแยก

#### ค่าความหนาแน่น

ในการศึกษาค่าความหนาแน่นของมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายใน อบต. ไชยมงคล และ อบต.หนองจะบก พร้อมกัน ระหว่าง วันที่ 2 -8 ธันวาคม 2546 เมื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และชั่งตัวอย่างจำนวน 1 จุก ภายในกองมูลฝอย มาใส่ถังขนาด 22 แกลลอน จนเต็ม กระทั่งจำนวน 3 ครั้ง ส่วนที่ล้นออกมานอกถังนั้น ปาดออก แล้วจึงนำไปชั่งน้ำหนัก ทำอย่างนี้ซ้ำอีกอีก 2 ครั้ง โดยชั่งตัวอย่างมูลฝอยจากจุดอื่นๆ ภายในกองมูลฝอย

การคำนวณค่าความหนาแน่น

$$\text{Bulk density} = (\text{มวลของมูลฝอย}) / (\text{ปริมาตรของมูลฝอย})$$

#### 1.4.2 ผลการศึกษา

จากศึกษาพบว่าจำนวนของมูลฝอยรวม 100 เปอร์เซ็นต์ สามารถคัดแยกมูลฝอยที่รีไซเคิลและสามารถนำไปขายได้ดังนี้ วัสดุประเภทแก้วร้อยละ 2.42 วัสดุประเภทกระดาษ ร้อยละ 1.36 วัสดุประเภทพลาสติก ร้อยละ 2.66 วัสดุประเภทเศษอาหาร ร้อยละ 2.05 ที่เหลือเป็นวัสดุประเภทอื่นๆที่ขายไม่ได้ ร้อยละ 90.61 ( ยังไม่รวมมูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกออกมาก่อนโดยพนักงาน ระหว่างการเก็บขน )

ตารางที่ 1-6 องค์ประกอบเฉลี่ยของตัวอย่างมูลฝอยรวมของ อบต. ไชยมงคล

องค์ประกอบขยะ	ร้อยละ	หมายเหตุ
ประเภทแก้ว	2.42	ขายต่อได้
ประเภทกระดาษ	1.36	ขายต่อได้
ประเภทพลาสติก	2.05	ขายต่อได้
ประเภทโลหะ	0.9	ขายต่อได้
ประเภทเศษอาหาร	2.66	-
ประเภทอื่นๆ	90.61	-
รวม	100	-
สามารถขายต่อได้	7.34	-

พบว่าค่าความหนาแน่นของมูลฝอยในแต่ละวันมีค่าไม่ต่างกันมากนัก ค่าความหนาแน่นเฉลี่ยมีค่า 174.13 Kg/m<sup>3</sup> จากระยะเวลาศึกษานาน 1 สัปดาห์ แต่ได้ศึกษาจริง เพียง 2 วัน เนื่องจากเกิดปัญหาต่างๆ ดังที่ระบุในหมายเหตุในตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 1-7 การหาค่าความหนาแน่นมูลฝอยของ อบต. ไชยมงคล

วันที่	ค่าความหนาแน่นเฉลี่ย (Kg/m <sup>3</sup> )	หมายเหตุ
2-ธ.ค.-46	-	ไม่มีข้อมูลเนื่องจากฝึกรวบรวมข้อมูล ความหนาแน่นให้แก่ผู้ทำงาน
3-ธ.ค.-46	-	ไม่มีข้อมูลเนื่องจากแยก องค์ประกอบขยะเสร็จเรียบร้อยแล้ว
4-ธ.ค.-46	167.72	-
5-ธ.ค.-46	-	วันหยุดราชการ
6-ธ.ค.-46	-	วันหยุดพนักงาน
7-ธ.ค.-46	-	วันหยุดพนักงาน
8-ธ.ค.-46	180.53	-
<b>เฉลี่ย</b>	<b>174.13</b>	-

#### 1.4.3 สรุปการศึกษา

ในการสำรวจองค์ประกอบต่างๆ ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายใน อบต.ไชยมงคล และอบต.หนองจะบก สามารถสรุปได้ว่า

1) จำนวนขยะที่รีไซเคิลนั้นมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลฝอยประเภทอื่นๆ เนื่องจาก ในการคัดแยก จะคัดแยกเฉพาะวัสดุที่สามารถนำไปขายต่อได้เท่านั้น ส่วนที่ไม่สามารถนำไปขายได้นั้น อันเนื่องมาจากความสกปรกของวัสดุหรือสาเหตุอื่นๆ จึงถูกคัดออกไปอยู่ในมูลฝอยประเภทอื่นๆ แทน

2) มูลฝอยที่นำมาเทที่บ่อฝังกลบไม่ใช่มูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากชุมชน เพราะมูลฝอยส่วนหนึ่งจะถูกคัดแยกออกจากครัวเรือนก่อนนำไปทิ้ง หรือ เมื่อนำมูลฝอยมาทิ้งที่ถึงพักก็จะขนมาเก็บส่วนที่สามารถนำไปขายได้ออกไปอีก และเมื่อถึงพักถูกขนถ่ายขึ้นรถเก็บมูลฝอยก็就会被พนักงานประจำรถคัดแยกส่วนที่ขายได้ออกไปอีก ดังนั้นมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้เมื่อนำมาเท และคัดแยกที่บ่อฝังกลบจึงมีปริมาณน้อยมาก

#### 1.5 การลงทุนและค่าใช้จ่ายการจัดการขยะมูลฝอย

ตารางที่ 1-8 แสดงรายการทรัพย์สินเงินลงทุน ค่าแรง ค่าดำเนินการและรายได้ การจัดการเก็บขยะมูลฝอย

อ.บ.ต. ไชยมงคล

สินทรัพย์/เงินลงทุน				
รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย/(เฉลี่ย)	รวม	ค่าเสื่อมราคาต่อปี*
รถกระบะเล็ก ขนาด 1 ตัน	1	470,000	470000	47000
ถังขยะ	310	250	77500	7750
รวม				54750
ค่าแรง	จำนวน	เงินเดือน	ค่าจ้างต่อปี	
เงินเดือนพนักงานขับรถขยะ	1	4,700	56400	
เงินเดือนพนักงานประจำรถขยะ	1	4,100	49200	
นักวิชาการสาธารณสุข(20%)	1	1,400	16800	
นักบริหารสาธารณสุข (20%)2	1	3,400	40800	
รวม			163200	
สวัสดิการ (ประกันสังคม 4%)			6528	
ค่าดำเนินงาน			ต่อเดือน	ต่อปี
ค่าขยะที่ถังขยะของเทศบาล				70,000
ค่าน้ำมัน			3,000	36000
ค่าซ่อมแซมรถ/ดูแลรักษา				4,000
ค่าซื้อถุงมือ รองเท้าบูท ไม้กวาด				4,000
รวม				114,000
ค่าบริการ				
ครัวเรือนทั่วไป	40ต่อครัวเรือน			
งบผลการดำเนินงานการเก็บขยะ ตั้งแต่ ม.ค. 46- ธ.ค. 47 <i>งบมูลค่าเงินคง</i>				
รายได้จากการเก็บค่าบริการ			0	
ค่าใช้จ่าย				
เงินเดือน	163200			
สวัสดิการ	6528			
ค่าดำเนินการ	114,000			
ค่าเสื่อมราคา	54750	338478	<i>(รวมค่าเสื่อม)</i>	
กำไร/(ขาดทุน)			<i>๑๑๐๖ ๓๓/๓๓/๓๓ (รวมค่าเสื่อม)</i>	
			<i>๑๒๗ ๓๓/๓๓/๓๓ (รวมค่าเสื่อม)</i>	

\*ค่าเสื่อมราคาคำนวณโดยใช้วิธีเส้นตรง และ กำหนดให้อายุการใช้งานของสินทรัพย์เท่ากับ 10 ปี

## 2. ข้อมูลพื้นฐาน อบต.หนองจะบก

### 2.1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ตั้งอยู่ตอนกลางของอำเภอเมือง ห่างจากอำเภอเมือง 11 กิโลเมตร มีพื้นที่ 23.56 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 5 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านต่างตา
- หมู่ที่ 2 บ้านกรีน
- หมู่ที่ 3 บ้านถนนหัก
- หมู่ที่ 4 บ้านหนองปรู
- หมู่ที่ 5 บ้านหนองกระทุ่ม

มีประชากรจำนวน 8270 คน และจำนวนครัวเรือน 2767 ครัวเรือน โดยแบ่งตามหมู่บ้านได้ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 จำนวนประชากรของ อบต.หนองจะบก

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร
หมู่ที่ 1 บ้านต่างตา	133	584
หมู่ที่ 2 บ้านกรีน	122	469
หมู่ที่ 3 บ้านถนนหัก	390	848
หมู่ที่ 4 บ้านหนองปรู	815	2555
หมู่ที่ 5 บ้านหนองกระทุ่ม	1307	3814
รวม	2767	8270

(ที่มา : บรรยายสรุปองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก )

ประชากรส่วนใหญ่ใน อบต.หนองจะบก นับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัด 3 วัด

1. วัดบ้านต่างตา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 บ้านต่างตา
2. วัดบ้านถนนหัก ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 บ้านถนนหัก
3. วัดใหม่สีมาทอง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 บ้านหนองปรู

และมีสถานที่ราชการต่างๆดังนี้

สถานที่ราชการ	สถานที่ตั้ง
1. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก	หมู่ที่ 4 บ้านหนองปรู
2. สถานีอนามัยบ้านหนองปรู	หมู่ที่ 4 บ้านหนองปรู
3. โรงเรียนบ้านหนองปรู	หมู่ที่ 4 บ้านหนองปรู
4. โรงเรียนบ้านต่างตา	หมู่ที่ 1 บ้านต่างตา

ประชากรในพื้นที่ทำการเกษตรต่างๆเช่น ทำนา ทำไร่ และทำสวน

1. การทำนา เป็นพื้นที่ทำนา 76 ไร่ จำนวนครัวเรือนที่ทำ 5 ครัวเรือน พืชที่ปลูกส่วนใหญ่คือ ข้าวตาแห้ง
2. การทำไร่ พื้นที่ทำไร่ทั้งหมด 4186 ไร่ พืชที่ปลูกมากคือ มันสำปะหลัง อ้อย
3. การทำสวน พื้นที่ทำสวนผลไม้จำนวน 1340 ไร่ ผลไม้ที่ปลูกคือมะม่วง และพื้นที่ทำสวนผัก จำนวน 1230 ไร่ พืชผักที่ปลูกคือ ยี่ห่อและคะน้า

รูปที่ 2-1 แสดงขอบเขตพื้นที่อบต.หนองจะบก ส่วนที่อยู่ใต้เขตเทศบาล

รูปที่ 2-2 แสดงขอบเขตพื้นที่อบต.หนองจะบก ส่วนที่อยู่เหนือเขตเทศบาล

## 2.2 ระบบการเก็บขนและรวบรวมมูลฝอย

### พื้นที่ให้บริการเก็บขน

การเก็บขนมูลฝอยภายในตำบลหนองจะบกนั้น อยู่ในความดูแลของ อบต.หนองจะบก โดยพื้นที่ที่ให้ บริการจะมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มชุมชนเมือง และ กลุ่มชุมชนชนบท ในกลุ่มชุมชนเมืองระบบการขนถ่ายสามารถ ทำได้สะดวกเนื่องจากที่พิกส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านจัดสรร และอีกกลุ่มที่เป็นชุมชนชนบทก็ดำเนินการขนถ่าย อย่างทั่วถึงเช่นกัน เพียงแต่ในกลุ่มนี้ไม่มีปัญหาจากการสะสมของมูลฝอยมากนัก

การให้บริการจะบริการทั้ง 5 หมู่บ้าน รวมทั้งภายในค่ายทหารด้วย โดยแต่ละจุดพนักงานจะขนถ่ายมูล ฝอยอย่างน้อย 2 ครั้ง/จุด/สัปดาห์ ในการเก็บแต่ละวันจะไม่ได้เก็บเป็นสายอย่าง อบต.ไชยมงคล แต่จะเก็บเป็น วันโดยกำหนดไว้แล้วว่าในแต่ละวันจะไปเก็บในพื้นที่ใด และจะเก็บครบทุกพื้นที่ในวันที่ 4 ของสัปดาห์ หลังจากนั้นก็จะเก็บซ้ำให้ครบทุกพื้นที่อีกรอบ

รถที่ให้บริการขนมูลฝอยเป็นรถบรรทุก 6 ล้อ และมีพนักงานประจำรถ 4 คน ประกอบด้วย พนักงาน ขับรถ 1 คน และพนักงานเก็บขน 3 คน เริ่มเก็บมูลฝอยตั้งแต่เวลา 4.00 น. ถึง 10.00 น. เก็บขนมูลฝอยจำนวน 6 วัน (จันทร์-เสาร์) และนำมูลฝอยไปทิ้ง ณ สถานที่ทิ้งมูลฝอยเทศบาลนครนครราชสีมา (บ่อหนองบัวศาลา)

### รถเก็บขนมูลฝอยและถังพักมูลฝอย

ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก (ตุลาคม 46) มีรถเก็บขนมูลฝอยจำนวน 2 คัน ขนาด 18 ลูกบาศก์เมตร และมีจำนวนและประเภทถังพักมูลฝอยดังนี้

1. ถังยางสีเขียว จำนวน 661 ใบ
2. ถังพลาสติกสีเหลือง (100 ลิตร) จำนวน 172 ใบ
3. ถังพลาสติกทรงกระบอก ( 100 ลิตร) จำนวน 149 ใบ
4. ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร จำนวน 23 ใบ
5. ถุงดำ จำนวน 239 ถุง
6. เข่ง จำนวน 18 ใบ
7. ถังพลาสติกสีเหลือง ( 22 แกลลอน) จำนวน 0 ใบ
8. ถังของหมู่บ้านแลนด์แอนด์เอนเฮ้าส์ 168 ถัง

ตารางที่ 2-2 จำนวนถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภทถังและเส้นทางในการเก็บขน  
(รถคันที่ 1 สํารวจ 14 – 21 ตุลาคม 2546)

เส้นทางการ เก็บมูลฝอย	จำนวนจุด	จำนวน บ้านที่ ทิ้งต่อจุด	ประเภทถังรองรับมูลฝอย							
			1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*
14-ต.ค.-46	46	162	82	1	4	1	3	1	0	0
16-ต.ค.-46	75	141	95	0	4	2	12	8	0	0
17-ต.ค.-46	87	202	129	0	2	3	36	2	0	0
20-ต.ค.-46	15	37	23	0	3	1	89	1	0	0
21-ต.ค.-46	72	307	11	167	32	0	4	3	0	0
รวม	295	849	340	168	45	7	144	15	0	0

ตารางที่ 2-3 จำนวนถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภทถังและเส้นทางในการเก็บขน  
(รถคันที่ 2 สํารวจ 22 -27 ตุลาคม 2546)

เส้นทางการ เก็บมูลฝอย	จำนวน จุด	จำนวน บ้านที่ ทิ้งต่อจุด	ประเภทถังรองรับมูลฝอย							
			1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*
22-ต.ค.-46	60	324	42	2	95	3	22	0	0	59
23-ต.ค.-46	20	106	56	0	1	0	12	2	0	13
24-ต.ค.-46	65	95	1	0	5	0	0	0	0	96
25-ต.ค.-46	60	122	88	2	1	4	41	1	0	0
27-ต.ค.-46	81	129	134	0	2	9	20	0	0	0
รวม	286	776	321	4	104	16	95	3	0	168

หมายเหตุ

- 1\* ถังยางสี่เหลี่ยม
- 2\* ถังพลาสติกสี่เหลี่ยม (100 ลิตร)
- 3\* ถังพลาสติกทรงกระบอก ( 100 ลิตร)
- 4\* ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร
- 5\* ถุงดำ
- 6\* เข่ง
- 7\* ถังพลาสติกสี่เหลี่ยม (22 แกลลอน)
- 8\* ถังขยะหมู่บ้านแลนด์แอนด์เฮ้าส์

**ตารางที่ 2-4 จำนวนถังพักและบ้านที่ทิ้งมูลฝอยทั้งหมดขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก**  
(สำรวจตั้งแต่ 14 - 27 ตุลาคม 2546 )

รายการ	จำนวน
1. ถังยางสีเขียว	661 ถัง
2. ถังพลาสติกสีเหลือง (100 ลิตร	172 ถัง
3. ถังพลาสติกทรงกระบอก ( 100 ลิตร	149 ถัง
4. ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร	23 ถัง
5. ถุงดำ	239 ถุง
6. เข่ง	18 ใบ
7. ถังพลาสติกสีเหลือง (22 แกลลอน)	0 ใบ
8. ถังขยะหมู่บ้านแลนด์แอนด์เฮาส์	168 ถัง
9. จำนวนบ้านที่ทิ้งมูลฝอย	1625 หลัง

**วิธีการและเส้นทางการเก็บมูลฝอย**

อบต.มีวิธีเก็บ 2 วิธีที่ใช้อยู่ทั่วไป

วิธีที่ 1 Door-to-door เป็นวิธีการเก็บมูลฝอยจากการรวบรวมมูลฝอยของบ้านพักอาศัยโดยตรง ซึ่งเจ้าของบ้านจะนำถุงพลาสติกหรือถังรวบรวมมูลฝอยวางไว้บริเวณหน้าบ้านของตนเอง ซึ่งการรวบรวมวิธีการนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการเก็บขนในบริเวณหมู่บ้านจัดสรร ในชุมชนบ้านพักอาศัย ที่มีถนนผ่านหน้าบ้าน และรถเก็บขนสามารถนำเข้าไปถึง สำหรับช่วงเวลาการเก็บขนจะมีการกำหนดเป็นเวลาที่แน่นอน

วิธีที่ 2 Curb-Side เป็นวิธีการเก็บขนมูลฝอยจากถังรวบรวมมูลฝอยที่จัดวางไว้ริมถนนในเขตเทศบาล ที่มีชุมชนบ้านพักอาศัยหนาแน่น กิจการร้านค้า หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการต่างๆ

รูปที่ 2-3 แสดงเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก (สำรวจตั้งแต่ วันที่ 14 – 27 ตุลาคม 46 ) ได้เขตเทศบาล

รูปที่ 2-4 แสดงเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก (สำรวจตั้งแต่ วันที่ 14 – 27 ตุลาคม 46 ) เหนือเขตเทศบาล



### ตารางที่ 2-5 เส้นทางกาให้บริการการเก็บขนมูลฝอยของรถคันที่ 1

วันจันทร์	เส้นทางที่เก็บ บ้านต่างตา – บ้านกรีน – โรงแรมเบส – โรงงานไก่ – โรงเรียน – ตลาดค้า – หนองปรู – โรงงานบริส
วันอังคาร	เส้นทางที่เก็บ โรงเรียน – โรงงานแป้งมัน – บ้านถนนหัก – เมืองใหม่ – ปรุพิทอง – ตลาดค้า – หนองปรู
วันพุธ	เส้นทางที่เก็บ แลนด์แอนเฮ้าส์ – โรงแรมเบสท์ – ร.ร. สุรธรรมพิทักษ์ – ตลาดทรสบ.
วันพฤหัสบดี	เส้นทางที่เก็บ บ้านต่างตา – บ้านกรีน – ค่ายทหาร – โรงเรียน
วันศุกร์	เส้นทางที่เก็บ โรงเรียน – ตลาดค้า – โรงงานแป้งมัน – บ้านถนนหัก
วันเสาร์	เส้นทางที่เก็บ แลนด์แอนเฮ้าส์ – โรงงานไก่ – โรงแรมเบสท์ – ตลาดค้า

หมายเหตุ: เส้นทางกาเก็บในแต่ละวันอาจมีการเปลี่ยนแปลง แล้วแต่ปริมาณมูลฝอยในแต่ละวัน

### ตารางที่ 2-6 เส้นทางกาให้บริการการเก็บขนมูลฝอยของรถคันที่ 2

วันจันทร์	เส้นทางที่เก็บ ร้าน ส. ขวนซิม – โรงแรมออร์คิด – โรงงานเบาะ – หมู่บ้านอาบจันทร์ – หมู่บ้านอรอนงค์ – ค่ายทหาร ซอย 6 และ 7 – ค่าย ป. พัน 23 ซอย 10 – และ 11 – หมู่บ้านวุฒิพร 2 – บ้านเพชรลัดดา – บัมน้ำมัน
วันอังคาร	เส้นทางที่เก็บ บ้านหนองกระทุ่ม ( ซอยสุขสันต์ ซอยไตรมิตร ซอยรางน้ำ ซอยชัยวิรุณรัตน์ ซอยช่างแดง ซอยลุงเที่ยง ซอยรัตนโนภาส หมู่บ้านน้ออยู่
วันพุธ	เส้นทางที่เก็บ บ้านบุญเรือง – ซอยสมบูรณ์ชัย – ซอย 21 มีนา – บ้านแม่คอินไทย์ – บ้านไทย ธานี – บ้านหลังโสนัก – หมู่บ้านกฤษดานคร – ซอยบ้านลุงชั้น
วันพฤหัสบดี	เส้นทางที่เก็บ โรงงานเบาะรถยนต์ – หมู่บ้านอาบจันทร์ – หมู่บ้านบุญเทียม – บ้านอรอนงค์ – ค่ายทหาร – บ้านเพชรลัดดา
วันศุกร์	เส้นทางที่เก็บ บ้านหนองกระทุ่ม ทุกซอย
วันเสาร์	เส้นทางที่เก็บ บ้านบุญเรือง – ซอยสมบูรณ์ชัย – ซอย 21 มีนา – บ้านแม่คอินไทย์ – บ้านไทย ธานี – บ้านหลังโสนัก – หมู่บ้านกฤษดานคร – ซอยบ้านลุงชั้น

หมายเหตุ: เส้นทางกาเก็บในแต่ละวันอาจมีการเปลี่ยนแปลง แล้วแต่ปริมาณมูลฝอยในแต่ละวัน

## 2.3 ปริมาณมูลฝอย

### 2.3.1 วิธีการศึกษา

ในการศึกษาปริมาณมูลฝอย ได้ชั่งบันทึกและชั่งน้ำหนักของมูลฝอยตั้งแต่วันที่ 2 – 8 ธันวาคม 2546 เนื่องจากมีวันหยุดราชการ และวันหยุดดำเนินการของพนักงาน สามารถสรุปได้ดังนี้ จำนวนเที่ยวของการเก็บมูลฝอย 2 เที่ยวต่อวัน สํารวจน้ำหนักและชั่งน้ำหนักมูลฝอย ณ สถานที่ทิ้งมูลฝอยเทศบาลนครนครราชสีมา

### 2.3.2 ผลการศึกษา

ดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก

วันที่	จำนวนเที่ยว	น้ำหนักมูลฝอยรวม (กิโลกรัม)
2 ธันวาคม 2546	2	4190
3 ธันวาคม 2546	2	4280
4 ธันวาคม 2546	-	-
5 ธันวาคม 2546	2	4380
6 ธันวาคม 2546	2	4410
7 ธันวาคม 2546	-	-
8 ธันวาคม 2546	2	4120
<b>รวม</b>		21380
<b>เฉลี่ย</b>		4276

## 2.4 การคัดแยกองค์ประกอบและลักษณะของมูลฝอย

### 2.4.1 วิธีการศึกษา

คัดแยกองค์ประกอบขยะ

ขั้นตอนการศึกษาการคัดแยกองค์ประกอบของมูลฝอยได้ศึกษา 2 อบต.พร้อมกัน คือ อบต. ไชยมงคลและ อบต. หนองจะบก สามารถแยกตามแหล่งกำเนิดต่างๆ ของมูลฝอยได้ดังนี้

- 1). บ้านพักอาศัย
- 2). ร้านค้า
- 3). ร้านอาหาร
- 4). สถานที่ราชการ
- 5). โรงงานขนาดเล็ก
- 6). ค่ายทหาร
- 7). ตลาดสด
- 8). ฟาร์มเลี้ยงสัตว์
- 9). โรงแรม

ในการศึกษาการคัดแยกมูลฝอยได้ดำเนินการระหว่าง วันที่ 2 – 8 ธันวาคม 2546 โดยรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวันมาคัดแยกองค์ประกอบตามประเภทต่างๆ ในการแบ่งประเภทของมูลฝอยสามารถแบ่งออกได้ 6 ประเภท ดังต่อไปนี้

- ประเภทแก้ว ประกอบด้วย ขวดแก้วชนิดต่างๆ มีทั้งสีใส แดง เขียว และขวดเครื่องดื่มชูกำลัง
- ประเภทกระดาษ ประกอบด้วย กระดาษขาว กระดาษสี กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษลัง และเศษกระดาษย่อยต่างๆ
- ประเภทพลาสติก ประกอบด้วยถุงพลาสติกเหนียว ถุงพลาสติกกรอบ บรรจุภัณฑ์พลาสติกต่างๆ
- ประเภทโลหะ ประกอบด้วย เหล็ก อลูมิเนียม กระจังชนิดต่างๆ
- ประเภทเศษอาหาร ประกอบด้วย เศษผักผลไม้ เศษอาหาร ที่มาจากการประกอบอาหารในครัวเรือนหรือสถานประกอบการต่างๆ
- ประเภทอื่นๆ ประกอบด้วยมูลฝอยต่างๆที่ไม่ได้อยู่ในทั้ง 5 ประเภทที่กล่าวมาข้างต้น

การทดลองคัดแยกมูลฝอย ดำเนินการที่ สถานที่ทิ้งมูลฝอยเทศบาลนครนครราชสีมา โดยจ้างพนักงานที่ทำงานเก็บขยะรีไซเคิลบริเวณกองขยะเข้ามาช่วยแยก

#### ค่าความหนาแน่น

ในการศึกษาค่าความหนาแน่นของมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายใน อบต. ไชยมงคล และ อบต.หนองจะบกพร้อมกัน ระหว่าง วันที่ 2-8 ธันวาคม 2546 เมื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และชั่งตัวอย่างจำนวน 1 จุด ภายในกองมูลฝอย มาใส่ถังขนาด 22 แกลลอน จนล้น กระทั่งจำนวน 3 ครั้ง ส่วนที่ล้นออกมานอกถังนั้น ปล่อยให้ปาดออก แล้วจึงนำไปชั่งน้ำหนัก ทำอย่างนี้ซ้ำอีกอีก 2 ครั้ง โดยชั่งตัวอย่างมูลฝอยจากจุดอื่นๆ ภายในกองมูลฝอย

การคำนวณค่าความหนาแน่น

$$\text{Bulk density} = (\text{มวลของมูลฝอย}) / (\text{ปริมาตรของมูลฝอย})$$

จากศึกษาพบว่าจำนวนของมูลฝอย 100 เปอร์เซ็นต์ สามารถคัดแยกมูลฝอยที่รีไซเคิลและสามารถขายได้ดังนี้ วัสดุประเภทแก้วร้อยละ 1.44 วัสดุประเภทกระดาษ ร้อยละ 1.88 วัสดุประเภทพลาสติก ร้อยละ 1.90 วัสดุประเภทเศษอาหาร ร้อยละ 0.77 วัสดุประเภทอื่นๆ ร้อยละ 93.45 ( ยังไม่รวมมูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกออกมาก่อนโดยพนักงาน ระหว่างการเก็บขน )

ตารางที่ 2-8 องค์ประกอบเฉลี่ยของตัวอย่างมูลฝอยรวมของ อบต. หนองจะบก

องค์ประกอบขยะ	ร้อยละ	หมายเหตุ
ประเภทแก้ว	1.44	ขายต่อได้
ประเภทกระดาษ	1.88	ขายต่อได้
ประเภทพลาสติก	1.90	ขายต่อได้
ประเภทโลหะ	0.56	ขายต่อได้
ประเภทเศษอาหาร	0.77	-
ประเภทอื่นๆ	93.45	-
<b>รวม</b>	<b>100</b>	-
<b>สามารถขายต่อได้</b>	<b>5.78</b>	-

พบว่าค่าความหนาแน่นของมูลฝอยในแต่ละวันมีค่าไม่ต่างกันมากนัก ค่าความหนาแน่นเฉลี่ยมีค่า 220.36 Kg/m<sup>3</sup> จาระยะเวลาศึกษาจำนวน 1 สัปดาห์ แต่ได้ศึกษาจริง เพียง 4 วัน เนื่องจากเกิดปัญหาต่างๆ ดังที่ระบุในหมายเหตุ

ตารางที่ 2-9 การหาค่าความหนาแน่นมูลฝอยของ อบต. หนองจะบก

วันที่	ค่าความหนาแน่นเฉลี่ย (Kg/m <sup>3</sup> )	หมายเหตุ
2-ธ.ค.-46	-	ไม่มีข้อมูลเนื่องจากฝึ่ววิธีการหา ความหนาแน่นให้แก่ผู้ทำงาน
3-ธ.ค.-46	246.18	-
4-ธ.ค.-46	-	พนักงานหยุดไปเตรียมงานวันพ่อ
5-ธ.ค.-46	217.76	-
6-ธ.ค.-46	214.16	-
7-ธ.ค.-46	-	วันหยุดพนักงาน
8-ธ.ค.-46	203.35	-
<b>เฉลี่ย</b>	<b>220.36</b>	-

#### 2.4.2 สรุปการศึกษา

ในการสำรวจองค์ประกอบต่างๆของมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายใน อบต. ไชยมงคล และ อบต.หนองจะบกสามารถสรุปได้ว่า

1). จำนวนขยะที่รีไซเคิลนั้นมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลฝอยประเภทอื่นๆ เนื่องจาก ในการคัดแยก จะคัดแยกเฉพาะวัสดุที่สามารถนำไปขายต่อได้เท่านั้น ส่วนที่ไม่สามารถนำไปขายได้นั้น อันเนื่องมาจากความสกปรกของวัสดุหรือสาเหตุอื่นๆ จึงถูกคัดออกไปอยู่ในมูลฝอยประเภทอื่นๆ แทน

2). มูลฝอยที่นำมาเทที่บ่อฝังกลบไม่ใช่มูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากชุมชน เพราะมูลฝอยส่วนหนึ่งจะถูกคัดแยกออกจากครัวเรือนก่อนนำไปทิ้ง หรือ เมื่อนำมูลฝอยมาทิ้งที่ถังพักก็จะคนมาเก็บส่วนที่สามารถนำไปขายได้ออกไปอีก และเมื่อถังพักถูกขนถ่ายขึ้นรถเก็บมูลฝอยก็จะถูกพนักงานระแຈจรถคัดแยกส่วนที่ขายได้ออกไปอีก ดังนั้นมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้เมื่อนำมาเท และคัดแยกที่บ่อฝังกลบจึงมีปริมาณน้อยมาก

## 2.5 การลงทุนและค่าใช้จ่ายการจัดการขยะมูลฝอย

ตารางที่ 2-10 แสดงรายการทรัพย์สินเงินลงทุน ค่าแรง ค่าดำเนินการและรายได้ การจัดการเก็บขยะมูลฝอย

## 3. ข้อมูลพื้นฐาน อบต. ป่าใหญ่

### 3.1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ตำบลป่าใหญ่ อยู่ห่างจากอำเภอเมือง 12 กิโลเมตร มีพื้นที่ 16.63 ตารางกิโลเมตรประกอบด้วย 7 หมู่บ้านดังนี้

1. หมู่ที่ 1 บ้านคนชุม
2. หมู่ที่ 2 บ้านตะคองเก่า
3. หมู่ที่ 3 บ้านหนองหอย
4. หมู่ที่ 4 บ้านวิโรจน์พัฒนา
5. หมู่ที่ 5 บ้านพบสุข
6. หมู่ที่ 6 บ้านเลียบ
7. หมู่ที่ 7 บ้านแสนสุข

โดยแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วนคือ พื้นที่ส่วนที่ 1 มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มซึ่งมีหมู่บ้านคือ หมู่ที่ 1,2,3 และ 6 มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน ซึ่งทำให้ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตรกรรม พื้นที่ส่วนที่ 2 มีลักษณะเป็นที่ราบเรียบ ประกอบด้วยหมู่บ้าน หมู่ที่ 4,5 และ 7

จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ มีทั้งสิ้น 7,947 คน จำนวนครัวเรือน 2,861 ครัวเรือน โดยแบ่งตามหมู่บ้านได้ดังตารางที่ 3-1

อ.บ.ต. หนองจะบก

สินทรัพย์/เงินลงทุน				
รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย/(เฉลี่ย)	รวม	ค่าเสื่อมราคาต่อปี*
รถแบบเทท้าย	1	993,500	993500	99350
รถปิกอัพ ขนาด 1 ตัน	1	515,000	515000	51500
ถังขยะ	800	250	200000	20000
รวม				170850
ค่าแรง	จำนวน	เงินเดือน	ค่าจ้างต่อปี	
เงินเดือนพนักงานขับรถขยะ	4	4,700	225600	
เงินเดือนพนักงานประจำรถขยะ	6	4,100	295200	
นักวิชาการสาธารณสุข(30%)	1	2,100	25200	
รวม			546000	
สวัสดิการ (ประกันสังคม 4%)			21840	
ค่าดำเนินงาน			ต่อเดือน	ต่อปี
ค่าขยะที่ถังขยะของเทศบาล			11,000	132,000
ค่าน้ำมัน			3,200	38400
ค่าซ่อมแซมรถ/ดูแลรักษา				20,000
ค่าซื้อถุงมือ รองเท้าบูท ไม้กวาด				2,000
รวม				192,400
ค่าบริการ				
ครัวเรือนทั่วไป	40ต่อครัวเรือน			
งบประมาณดำเนินการเก็บขยะ ตั้งแต่ ม.ค. 46- ธ.ค. 47				
รายได้จากการเก็บค่าบริการ				
ค่าใช้จ่าย				
เงินเดือน	546000			
สวัสดิการ	21840			
ค่าดำเนินการ	192,400			
ค่าเสื่อมราคา	170850	931090		
กำไร/(ขาดทุน)				

\*ค่าเสื่อมราคาคำนวณโดยใช้วิธีเส้นตรง และ กำหนดให้อายุการใช้งานของสินทรัพย์เท่ากับ 10 ปี

ตามข้อมูลจริงของอบต.หนองจะบก ประจำปี 2546	
รายได้	485,980
ค่าขยะประจำปี 2546	142,379
กำไรขั้นต้น	343,601

596 บาท/ถัง/ปี (จากตัวเลขจริง)  
488 บาท/ถัง/ปี (ไม่รวมค่าเสื่อม)

ตารางที่ 3-1 แสดงจำนวนประชากรของ อบต. ปรุใหญ่

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร
หมู่ที่ 1 บ้านคนชุม	370	1556
หมู่ที่ 2 บ้านตะคองเก่า	246	1020
หมู่ที่ 3 บ้านหนองหอย	64	186
หมู่ที่ 4 บ้านวิโรจน์พัฒนา	545	1254
หมู่ที่ 5 บ้านพบสุข	1441	2151
หมู่ที่ 6 บ้านเลียบ	75	221
หมู่ที่ 7 บ้านแสนสุข	420	1556
<b>รวม</b>	<b>2861</b>	<b>7947</b>

( ที่มา : บรรยายสรุปองค์การบริหารส่วนตำบลปรุใหญ่ )

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ทำการเกษตร และรองลงมาคือรับจ้าง รัฐบาลและค้าขาย

รูปที่ 2-1 แสดงขอบเขตพื้นที่ อบต.ปรุใหญ่ ส่วนที่อยู่ใต้เขตเทศบาล

รูปที่ 2-2 แสดงขอบเขตพื้นที่ อบต. ปรุใหญ่ ส่วนที่อยู่เหนือเขตเทศบาล

### 3.2 ระบบการเก็บขนและรวบรวมมูลฝอย

#### พื้นที่ให้บริการเก็บขน

การเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลปรุใหญ่ ทาง อบต. ได้จ้างเหมาให้บริการให้บริษัทเทพธรณี ซัพพลายด์ ในการเก็บขนมูลฝอยภายในพื้นที่ พื้นที่ให้บริการมีทั้งชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ส่วนการเก็บขนมูลฝอย ในกลุ่มชุมชนเมืองนั้นสามารถทำได้ง่าย สะดวกในการเก็บและกระทำได้ทั่วถึง ส่วนในกลุ่มชุมชนชนบทนั้นไม่มีปัญหาเรื่องมูลฝอยมากนัก สามารถกำจัดมูลฝอยได้เองภายในครัวเรือน

พื้นที่ให้บริการเก็บมีดังนี้ บ้านคนชุม บ้านวิโรจน์พัฒนา บ้านพบสุข บ้านเลียบ บ้านแสนสุข ส่วนบ้านตะคองเก่าและบ้านหนองหอยไม่มีการเก็บขน ในการเก็บขนจะเก็บขนมูลฝอย 2 ครั้ง/จุด/สัปดาห์ การเก็บขนจะเก็บตามวัน ในแต่ละวันจะกำหนดว่าจะไปในพื้นที่ใด ใช้เวลาในการเก็บจำนวน 6 วัน ( จันทร์ – เสาร์ ) ใช้เวลา 2 วัน ในการเก็บครบทุกจุด หลังจากนั้นจะเก็บซ้ำอีกรอบ

รถที่ให้บริการเป็นรถ 6 ล้อ มีพนักงาน 4 คน ประกอบด้วย พนักงานขับรถ 1 คน และพนักงานเก็บขนมูลฝอย 3 คน เริ่มเก็บตั้งแต่เวลา 8.00 น. ถึง 16.00 น. มูลฝอยที่รวบรวมมาจะนำไปทิ้งที่สถานที่ทิ้งมูลฝอยภายในตำบลโคกกรวด

#### รถเก็บขนมูลฝอยและถังพักมูลฝอย

ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลปรุใหญ่ ( ธันวาคม 46 ) มีรถเก็บขนมูลฝอยจำนวน 1 คัน ขนาด 18 ลูกบาศก์เมตร มีจำนวนและประเภทถังพักมูลฝอยดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 จำนวนถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภทถังและเส้นทางในการเก็บขน  
(สำรวจ 22-23 ธันวาคม 2546)

เส้นทางการเก็บ มูลฝอย	จำนวนจุด	จำนวนบ้าน ที่ ทิ้งต่อจุด	ประเภทถังรองรับมูลฝอย							
			1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*
22-ต.ค.-46	126	518	62	0	0	187	7	9	15	0
23-ต.ค.-46	80	327	25	0	0	150	6	0	2	0
รวม	206	845	87	0	0	337	13	9	17	0

หมายเหตุ

- 1\* ถังยางสี่เหลี่ยม
- 2\* ถังพลาสติกสีเหลือง (100 ลิตร)
- 3\* ถังพลาสติกทรงกระบอก ( 100 ลิตร)
- 4\* ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร
- 5\* ถุงดำ
- 6\* ข่ง
- 7\* ถังพลาสติกสีเหลือง (22 แกลลอน)

ตารางที่ 3-3 จำนวนถังพักและบ้านที่ทิ้งมูลฝอยทั้งหมดขององค์การบริหารส่วนตำบลปรุใหญ่  
(สำรวจตั้งแต่ 22 – 23 ธันวาคม 2546)

รายการ	จำนวน
1. ถังยางสี่เหลี่ยม	87 ถัง
2. ถังพลาสติกสีเหลือง (100 ลิตร)	0 ถัง
3. ถังพลาสติกทรงกระบอก ( 100 ลิตร)	0 ถัง
4. ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร	337 ถัง
5. ถุงดำ	13 ถุง
6. ข่ง	9 ใบ
7. ถังพลาสติกสีเหลือง (22 แกลลอน)	17 ใบ
8. จำนวนบ้านที่ทิ้งมูลฝอย	845 หลัง

วิธีการและเส้นทางในการเก็บมูลฝอย

อบต.มีวิธีเก็บ 2 วิธีที่ใช้อยู่ทั่วไป

วิธีที่ 1 Door-to-door เป็นวิธีการเก็บมูลฝอยจากการรวบรวมมูลฝอยของบ้านพักอาศัย โดยตรง ซึ่งเจ้าของบ้านจะนำถุงพลาสติกหรือถังรวบรวมมูลฝอยวางไว้บริเวณหน้าบ้านของตนเอง ซึ่งการรวบรวมวิธีการนี้ส่วน



ใหญ่จะเป็นการเก็บขนในบริเวณหมู่บ้านจัดสรร ในชุมชนบ้านพักอาศัย ที่มีถนนผ่านหน้าบ้าน และรถเก็บขนสามารถนำเข้าไปถึง สำหรับช่วงเวลาการเก็บขนจะมีการกำหนดเป็นเวลาที่แน่นอน

วิธีที่ 2 Curb-Side เป็นวิธีการเก็บขนมูลฝอยจากถังรวบรวมมูลฝอยที่จัดวางไว้ริมถนนในเขตเทศบาล ที่มีชุมชนบ้านพักอาศัยหนาแน่น กิจการร้านค้า หน่วยงานราชการ และสถานประกอบการต่างๆ

รูปที่ 3-1 เส้นทางการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลปทุมใหญ่ (สำรวจตั้งแต่วันที่ 22-23 ธันวาคม 2546) ได้เขตเทศบาล

รูปที่ 3-2 เส้นทางการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลปทุมใหญ่ (สำรวจตั้งแต่วันที่ 22-23 ธันวาคม 2546) นอกเขตเทศบาล

#### ตารางที่ 3-4 เส้นทางการให้บริการการเก็บขนมูลฝอย

วันจันทร์	เส้นทางที่เก็บ บ้านเลียบ – บ้านคมขุม – ซอบปลัด – วัดพบสุข – ซอยจรัส – ซอยโรงสูบ – ซอยดาบแสง – ซอยน้ำคึมลูกเกด – ซอยสันติสุข 1 และ 2
วันอังคาร	เส้นทางที่เก็บ ซอยหนึ่งวัดคู่อสร้าง – ซอยหลังโรงแรมออร์คิด – หมู่บ้านวิโรจน์ – กว๊านเตียวเมืองโอ่ง – ซอยผกามาศ – ฝ่ายพัฒนาน้ำบาดาล – โรงปูนซีแพค – สกต. โพธิ์กลาง – ซอยดาบเกียรติ – บั้ม พีทีไอ – อู่ซ่อมรถ
วันพุธ	เส้นทางที่เก็บ ซอยไชโย – หมู่บ้านไชโยนคร – ซอยสมสุวรรณ – ซอยบ้านเช่า – ซอยร่วมใจพัฒนา – คลองส่งน้ำ – ซอยแม่บุญเหลือ – วัดคลองส่งน้ำ
วันพฤหัสบดี	เส้นทางที่เก็บ บ้านเลียบ – บ้านคมขุม – ซอบปลัด – วัดพบสุข – ซอยจรัส – ซอยโรงสูบ – ซอยดาบแสง – ซอยน้ำคึมลูกเกด – ซอยสันติสุข 1 และ 2
วันศุกร์	เส้นทางที่เก็บ ซอยหนึ่งวัดคู่อสร้าง – ซอยหลังโรงแรมออร์คิด – หมู่บ้านวิโรจน์ – กว๊านเตียวเมืองโอ่ง – ซอยผกามาศ – ฝ่ายพัฒนาน้ำบาดาล – โรงปูนซีแพค – สกต. โพธิ์กลาง – ซอยดาบเกียรติ – บั้ม พีทีไอ – อู่ซ่อมรถ
วันเสาร์	เส้นทางที่เก็บ ซอยไชโย – หมู่บ้านไชโยนคร – ซอยสมสุวรรณ – ซอยบ้านเช่า – ซอยร่วมใจพัฒนา – คลองส่งน้ำ – ซอยแม่บุญเหลือ – วัดคลองส่งน้ำ

หมายเหตุ: เส้นทางการเก็บในแต่ละวันอาจมีการเปลี่ยนแปลง แล้วแต่ปริมาณมูลฝอยในแต่ละวัน

### 3.3 ปริมาณมูลฝอย

#### 3.3.1 วิธีการศึกษา

ในการศึกษาปริมาณมูลฝอย ได้ชั่งบันทึกและชั่งน้ำหนักของมูลฝอยตั้งแต่วันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2547 สามารถสรุปได้ดังนี้ จำนวนเที่ยวของการเก็บมูลฝอย 2 เที่ยวต่อวัน สำนวณน้ำหนักและชั่งน้ำหนักมูลฝอย ณ โรงงานอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

#### 3.3.2 ผลการศึกษา

ดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันขององค์การบริการส่วนตำบลปรุใหญ่

วันที่	จำนวนเที่ยว	น้ำหนักมูลฝอยรวม (กิโลกรัม)
24 กุมภาพันธ์ 2547	2	5595
25 กุมภาพันธ์ 2547	2	5350
26 กุมภาพันธ์ 2547	2	5560
27 กุมภาพันธ์ 2547	2	5160
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>21765</b>
<b>เฉลี่ย</b>	<b>-</b>	<b>5441</b>

### 3.4 การคัดแยกองค์ประกอบและลักษณะของมูลฝอย

#### 3.4.1 วิธีการศึกษา

##### คัดแยกองค์ประกอบขยะ

ในการศึกษาการคัดแยกมูลฝอยได้ดำเนินการระหว่าง วันที่ 18-25 กุมภาพันธ์ 2547 โดยรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวันมาคัดแยกองค์ประกอบตามประเภทต่างๆ ในการแบ่งประเภทของมูลฝอยสามารถแบ่งออกได้ 6 ประเภท ดังต่อไปนี้

- ประเภทแก้ว ประกอบด้วย ขวดแก้วชนิดต่างๆ มีทั้งสีใส แดง เขียว และขวดเครื่องดื่มชูกำลัง
- ประเภทกระดาษ ประกอบด้วย กระดาษขาว กระดาษสี กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษลัง และเศษกระดาษย่อยต่างๆ
- ประเภทพลาสติก ประกอบด้วยถุงพลาสติกเหนียว ถุงพลาสติกกรอบ บรรจุภัณฑ์พลาสติกต่างๆ
- ประเภทโลหะ ประกอบด้วย เหล็ก อลูมิเนียม กระจังชนิดต่างๆ
- ประเภทเศษอาหาร ประกอบด้วย เศษผักผลไม้ เศษอาหาร ที่มาจากการประกอบอาหารในครัวเรือนหรือสถานประกอบการต่างๆ
- ประเภทอื่นๆ ประกอบด้วยมูลฝอยต่างๆที่ไม่ได้อยู่ในทั้ง 5 ประเภทที่กล่าวมาข้างต้น

การทดลองคัดแยกมูลฝอย ดำเนินการที่ สถานที่ทิ้งมูลฝอยเก่าของ อบต. โศกกรวด โดยจ้างคนงานที่ทำงานเก็บขยะรีไซเคิลบริเวณกองขยะเข้ามาช่วยแยก

#### ค่าความหนาแน่น

ในการศึกษาค่าความหนาแน่นของมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายใน อบต. ปรุใหญ่ ระหว่าง 18-25 กุมภาพันธ์ 2547 เมื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และชั่งตัวอย่างจำนวน 1 จุด ภายในกองมูลฝอย มาใส่ถังขนาด 22 แกลลอน จนล้น กระทั่งจำนวน 3 ครั้ง ส่วนที่ล้นออกมานอกถังนั้นปาดออก แล้วจึงนำไปชั่งน้ำหนัก ทำอย่างนี้ซ้ำอีกอีก 2 ครั้ง โดยชั่งตัวอย่างมูลฝอยจากจุดอื่นๆ ภายในกองมูลฝอย

การคำนวณค่าความหนาแน่น

$$\text{Bulk density} = (\text{มวลของมูลฝอย}) / (\text{ปริมาตรของมูลฝอย})$$

#### 3.4.2 ผลการศึกษา

จากศึกษาพบว่าจำนวนของมูลฝอยรวม 100 เปอร์เซ็นต์ สามารถคัดแยกมูลฝอยที่รีไซเคิลและสามารถนำไปขายได้ดังนี้ วัสดุประเภทแก้วร้อยละ 2.58 วัสดุประเภทกระดาษ ร้อยละ 9.23 วัสดุประเภทพลาสติก ร้อยละ 14.08 วัสดุประเภทเศษอาหาร ร้อยละ 52.47 ที่เหลือเป็นวัสดุประเภทอื่นๆที่ขายไม่ได้ ร้อยละ 19.32

ตารางที่ 3-6 องค์ประกอบเฉลี่ยของตัวอย่างมูลฝอยรวมของ อบต. ปรุใหญ่

องค์ประกอบขยะ	ร้อยละ	หมายเหตุ
ประเภทแก้ว	2.58	ขายต่อได้
ประเภทกระดาษ	9.23	ขายต่อได้
ประเภทพลาสติก	14.08	ขายต่อได้
ประเภทโลหะ	2.32	ขายต่อได้
ประเภทเศษอาหาร	52.47	-
ประเภทอื่นๆ	19.32	-
<b>รวม</b>	<b>100</b>	-
<b>สามารถขายต่อได้</b>	<b>7.34</b>	-

ตารางที่ 3-7 การหาค่าความหนาแน่นมูลฝอยของ อบต. ปรุใหญ่

วันที่	ค่าความหนาแน่นเฉลี่ย (Kg/m <sup>3</sup> )	หมายเหตุ
18 กุมภาพันธ์ 2547	157.55	-
19 กุมภาพันธ์ 2547	131.14	-
20 กุมภาพันธ์ 2547	192.14	-
21 กุมภาพันธ์ 2547	-	วันหยุดราชการ
22 กุมภาพันธ์ 2547	-	วันหยุดพนักงาน
23 กุมภาพันธ์ 2547	-	ซ่อมรถเก็บขยะ
24 กุมภาพันธ์ 2547	181.57	-
25 กุมภาพันธ์ 2547	183.49	-
<b>เฉลี่ย</b>	<b>169.17</b>	-

### 3.4.3 สรุปผลการศึกษา

การสำรวจองค์ประกอบมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายใน อบต. ปรุใหญ่ สามารถสรุปได้ว่าองค์ประกอบมูลฝอยเฉลี่ยที่คัดแยกออกมามีค่าที่แตกต่างจาก อบต. อื่นๆ เนื่องจาก มูลฝอยที่ถูกทิ้งลงถัง ไม่มีการคัดแยกจากพนักงานเก็บขนภายในรถ ทำให้องค์ประกอบมูลฝอยไม่ถูกรบกวน และเมื่อนำไปคัดแยกจึงทำให้องค์ประกอบมูลฝอยต่างๆ มีค่าใกล้เคียงกับตอนที่มูลฝอยถูกทิ้งออกมาจากรั้วเรือน

## 4. ข้อมูลพื้นฐาน อบต.สุรนารี

### 4.1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ตำบลสุรนารีมีพื้นที่ 40 ตารางกิโลเมตรห่างจากตัวเมืองนครราชสีมา 18 กิโลเมตร สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง และมีลำน้ำไหลผ่านทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ โดยตำบลสุรนารีประกอบด้วยหมู่บ้านทั้งหมด 10 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านราชสีมา
- หมู่ที่ 2 บ้านโนนไม้แดง
- หมู่ที่ 3 บ้านยางใหญ่
- หมู่ที่ 4 บ้านตะเภาทอง
- หมู่ที่ 5 บ้านหนองบง
- หมู่ที่ 6 บ้านมาบเอื้อง
- หมู่ที่ 7 บ้านโกรกเดือนห้า
- หมู่ที่ 8 บ้านสะพานหิน

หมู่ที่ 9 บ้านยางใหญ่พัฒนา

หมู่ที่ 10 บ้านท้าวสุระ

ปัจจุบันมีประชากรทั้งหมด 11465 คน จำนวนครัวเรือน 4436 ครัวเรือน สามารถแบ่งประชากรตามหมู่บ้าน ได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 จำนวนประชากรของ อบต. สุรนารี

หมู่บ้าน	ครัวเรือน	ประชากรชาย	ประชากรหญิง	รวม
หมู่ที่ 1 บ้านราชสีมา	889	910	1004	1914
หมู่ที่ 2 บ้านโนนไม้แดง	626	682	742	1424
หมู่ที่ 3 บ้านยางใหญ่	459	839	907	1746
หมู่ที่ 4 บ้านตะเกาทอง	133	281	328	609
หมู่ที่ 5 บ้านหนองบง	340	541	576	1117
หมู่ที่ 6 บ้านมาบเอื้อง	897	525	570	1095
หมู่ที่ 7 บ้านโกรกเดือนห้า	171	338	338	676
หมู่ที่ 8 บ้านสะพานหิน	83	136	134	270
หมู่ที่ 9 บ้านยางใหญ่พัฒนา	417	503	544	1047
หมู่ที่ 10 บ้านท้าวสุระ	420	751	795	1546
รวม	4436	5512	5953	11465

(ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอเมืองนครราชสีมา ณ สิ้นปี 2545 )

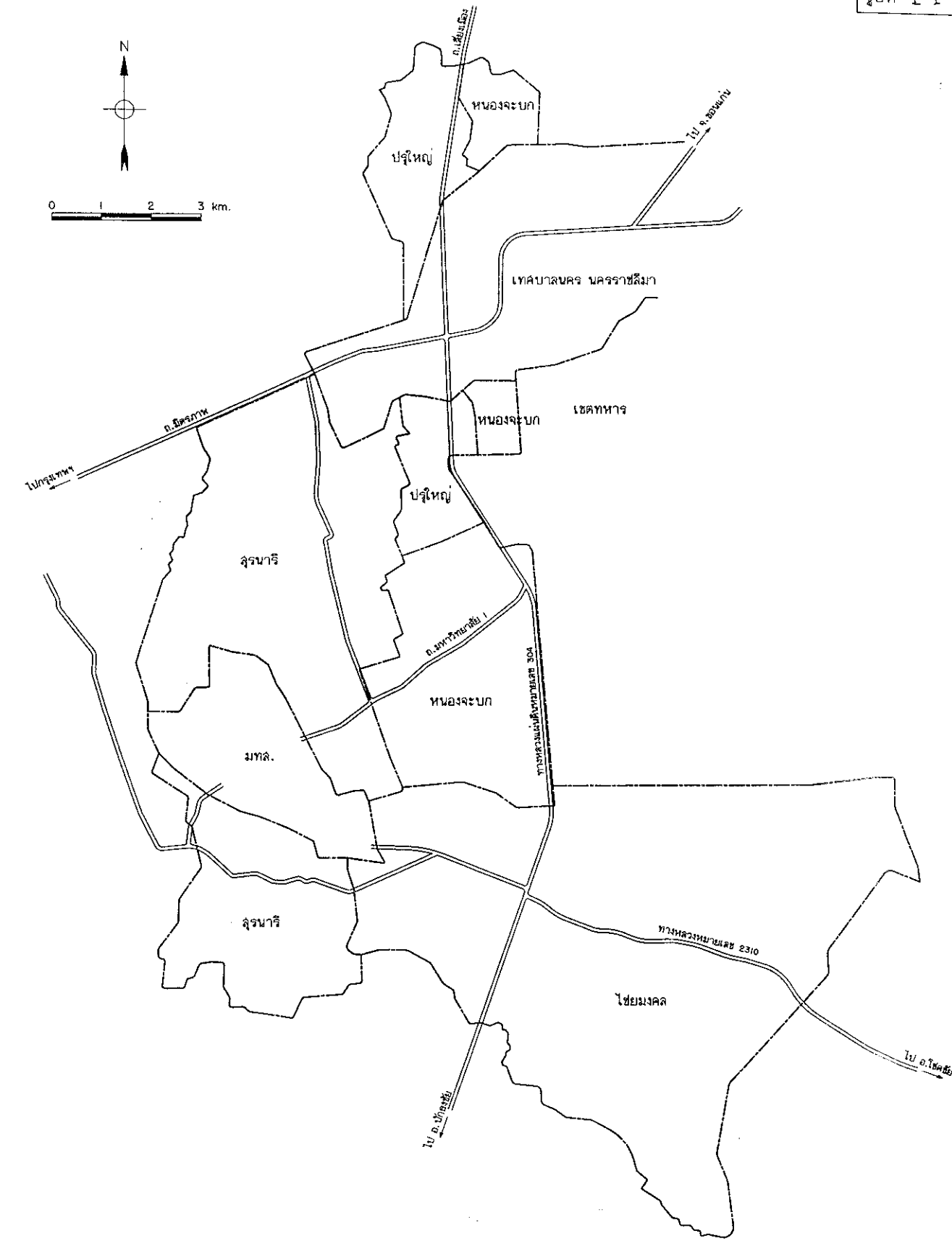
อาชีพภายในตำบลสุรนารี ส่วนใหญ่ทำการเกษตร เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ยังมีอาชีพค้าขาย รับจ้าง รับราชการ

สถานที่ราชการภายในตำบลมีดังนี้ คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โรงเรียนบ้านโกรกเดือนห้า โรงเรียนอ่างห้วยยาง ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ทรัพยากรธรรมชาติภายในพื้นที่ ประกอบด้วย

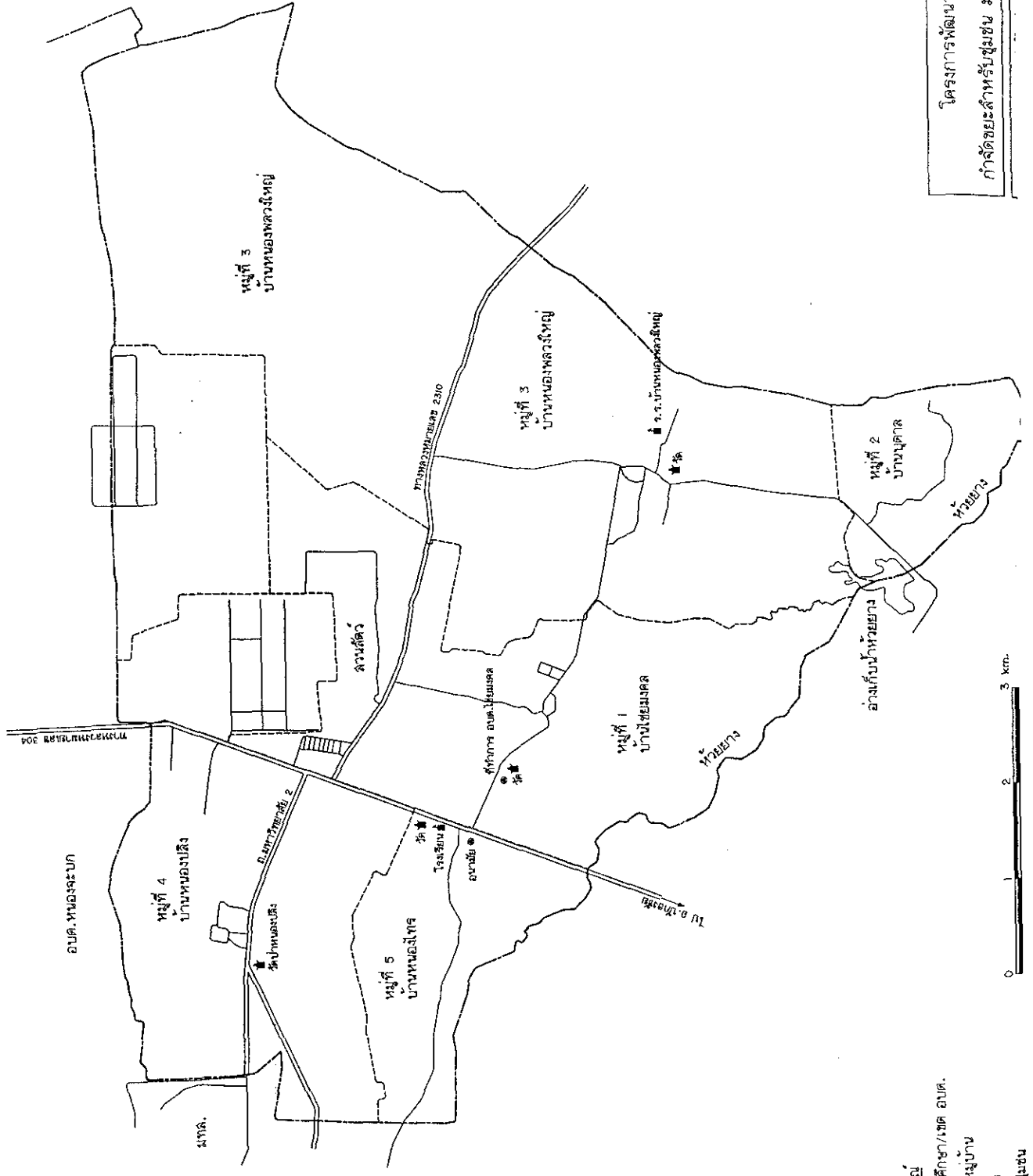
1. ทรัพยากรดิน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย เหมาะสำหรับการเกษตร
2. ทรัพยากรน้ำ มีลำห้วยยางไหลผ่านลงมายังอ่างเก็บน้ำห้วยบ้านยางโดยประชากรสามารถนำมาใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค
3. ทรัพยากรป่าไม้ ป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเสื่อมโทรมและมีที่ดินสาธารณะประโยชน์จำนวนกว่า 200 ไร่
4. สถานที่ท่องเที่ยว เช่น อ่างเก็บน้ำห้วยบ้านยาง พิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รูปที่ 4-1 แสดงขอบเขตพื้นที่อบต. สุรนารี



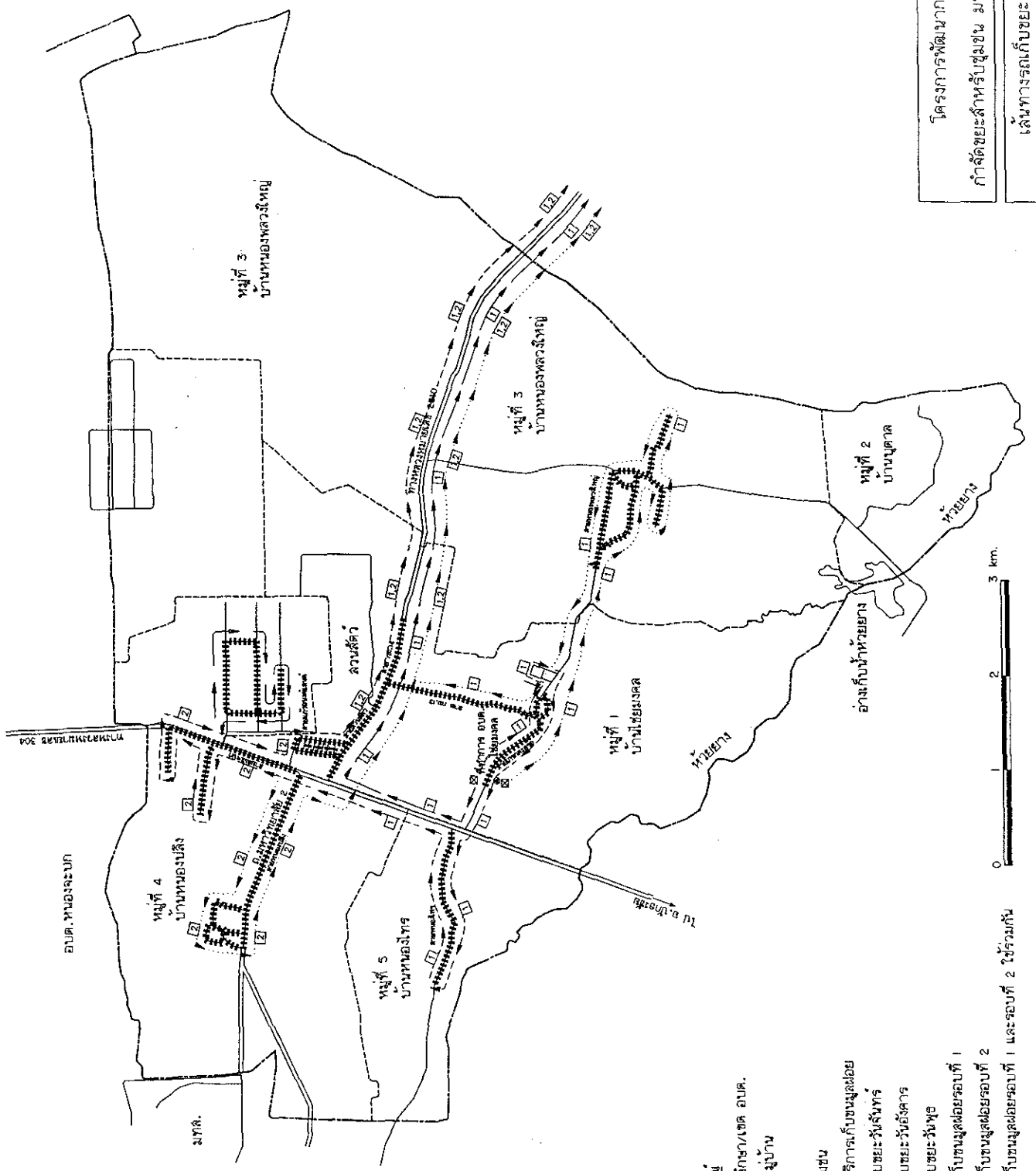
สัญลักษณ์  
----- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา/เขต อบต.  
===== ถนนสายหลัก

โครงการพัฒนาการจัดการและ  
กำจัดขยะสำหรับชุมชน มทล.และอบต. โดยรอก  
ขอบเขตพื้นที่ศึกษา 5 ชุมชน



สัญลักษณ์  
 - - - - - ขอบเขตพื้นที่ศึกษา/เขต อบต.  
 - - - - - แนวแบ่งเขตหมู่บ้าน  
 = = = = = ถนนสายหลัก  
 ————— ถนนภายในชุมชน

โครงการพัฒนาการจัดการและ  
 กำจัดขยะสำหรับชุมชน มทล. และอบต. โดยรอบ

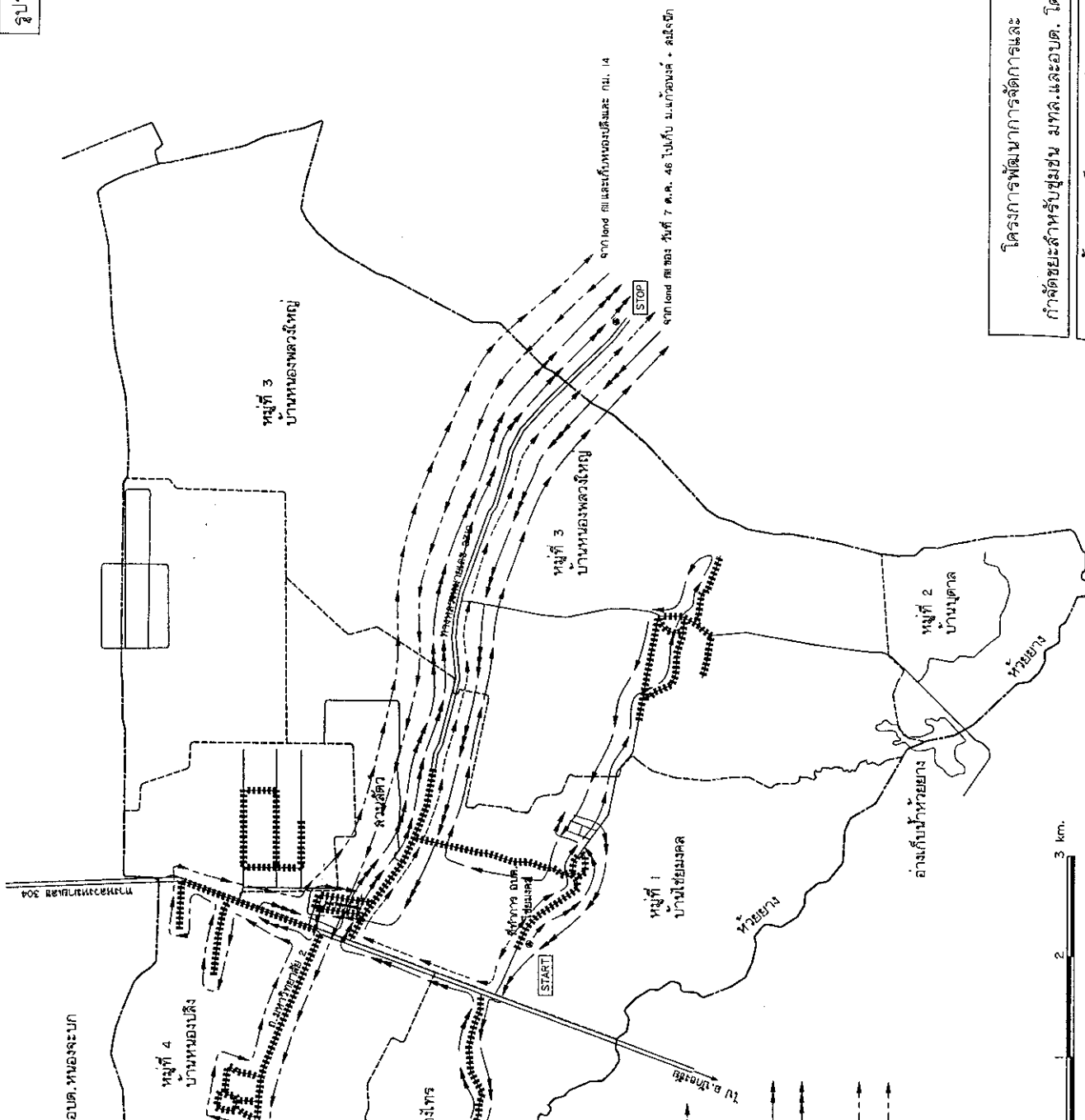


โครงการพัฒนาการจัดการและ  
 กำจัดขยะสำหรับชุมชน มหาด. และอบต. โดยรอบ  
 เส้นทางรถเก็บขยะ อบต.เขียงแดง

- สัญลักษณ์**
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา/เขต อบต.
  - แนวแบ่งเขตหมู่บ้าน
  - ถนนสายหลัก
  - ถนนภายในชุมชน
  - บริเวณที่ให้บริการเก็บขยะย่อย
  - เส้นทางรถเก็บขยะวันจันทร์
  - เส้นทางรถเก็บขยะวันอังคาร
  - เส้นทางรถเก็บขยะวันพุธ
  - เส้นทางรถเก็บขยะวันพฤหัสบดี
  - เส้นทางรถเก็บขยะวันศุกร์
  - เส้นทางรถเก็บขยะวันเสาร์
  - เส้นทางรถเก็บขยะวันอาทิตย์

ใช้ร่วมกับ 2





อุปด. ใช้เมล็ด  
มีทั้งหมด 9 เส้นทางนี้จะเก็บเมล็ดครบทุกเส้นทาง ใช้เวลา 3 วัน

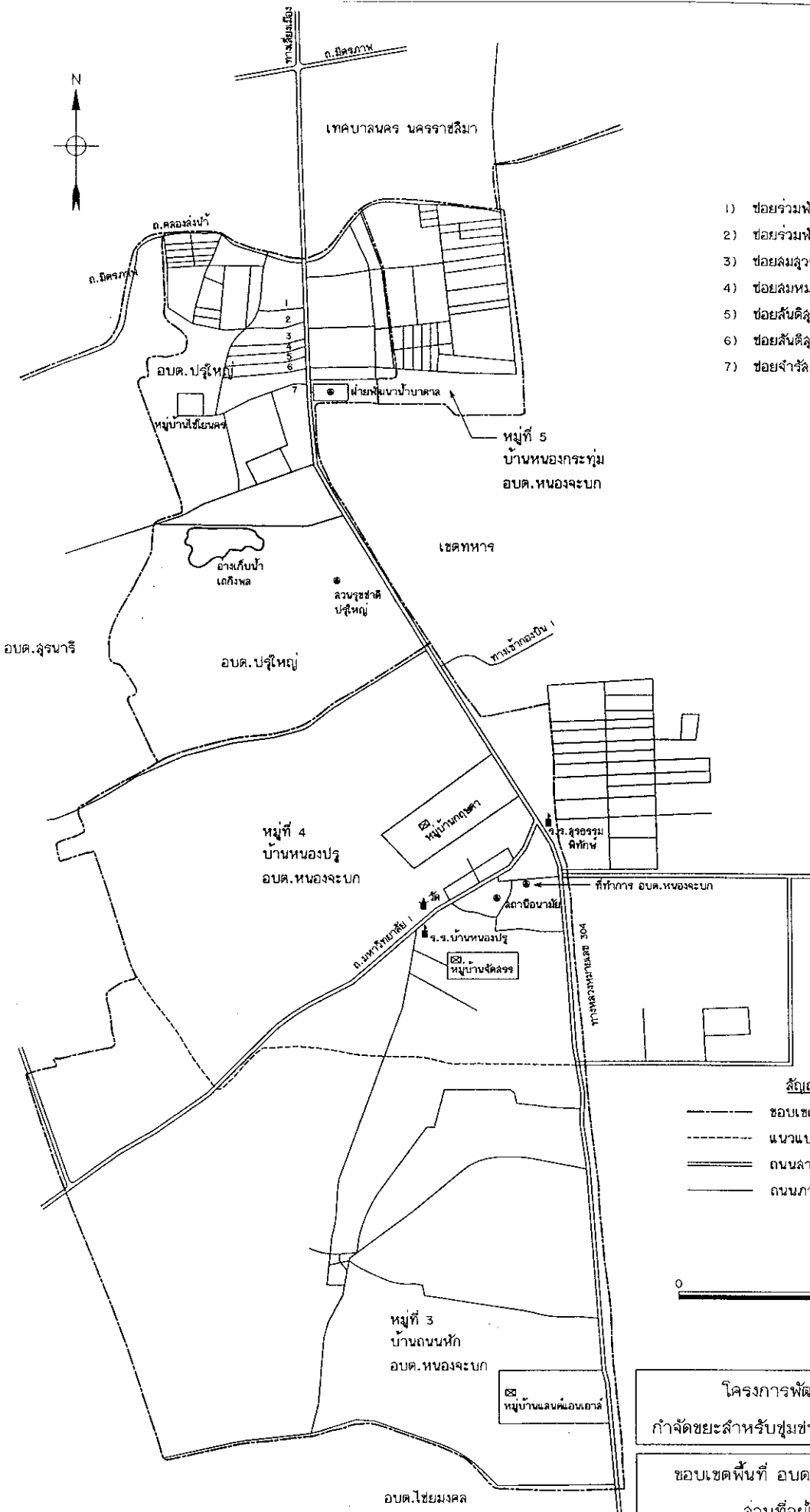
- 1) 6 ค.ค. 46  
อุปด. --- สวนสัตว์ --- land fill --- สัตว์เลี้ยง ---
- 2) 7 ค.ค. 46  
อุปด. --- โกรดตะกั่ว --- หนองไทร --- land fill ---  
แกว่ง --- สบฉีด --- land fill ---
- 3) 8 ค.ค. 46  
อุปด. --- หนองหวงใหญ่ --- กม.13 --- land fill ---  
หนองบึง --- กม.14 --- land fill ---

สัญลักษณ์  
 --- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา/เขต อุปด.  
 - - - - - แนวแบ่งเขตหมู่บ้าน  
 = = = = = ถนนสายหลัก  
 = = = = = ถนนภายในชุมชน  
 ~~~~~ เส้นทางตั้งบ้านเรือน/แนวถนน

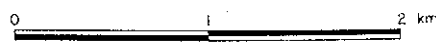
โครงการพัฒนาการจัดการและ  
 กำจัดขยะสำหรับชุมชน มหาด.และอุปด. โดยรอบ



- 1) ซอยร่วมพัฒนา 1
- 2) ซอยร่วมพัฒนา 2
- 3) ซอยลมสุวรรณ
- 4) ซอยลมหมาย
- 5) ซอยสันติสุข 1
- 6) ซอยสันติสุข 2
- 7) ซอยเจ้ารัล

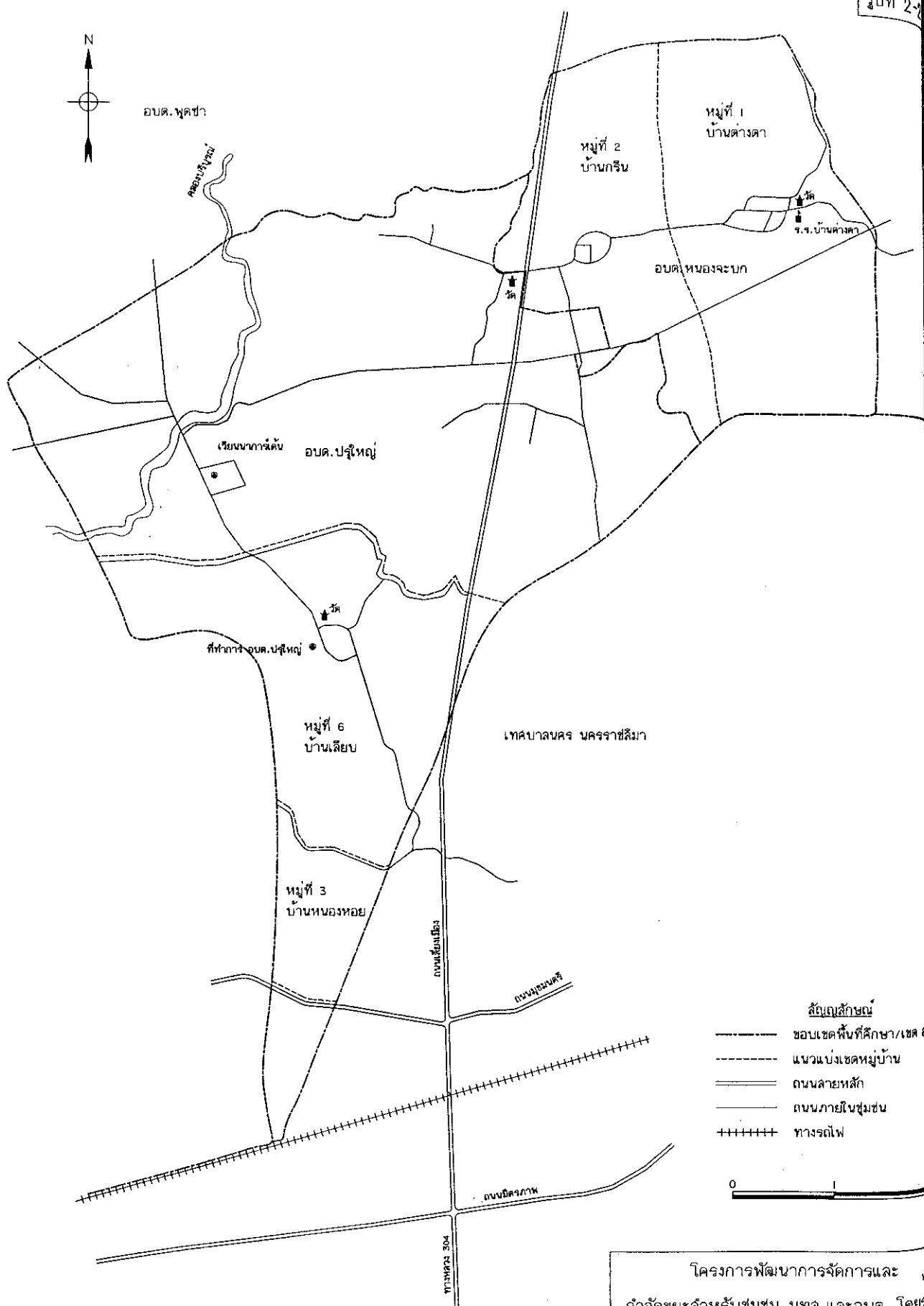
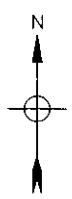


- สัญลักษณ์**
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา/เขต อบต.
  - - - - - แนวแบ่งเขตหมู่บ้าน
  - === ถนนสายหลัก
  - ถนนภายในชุมชน

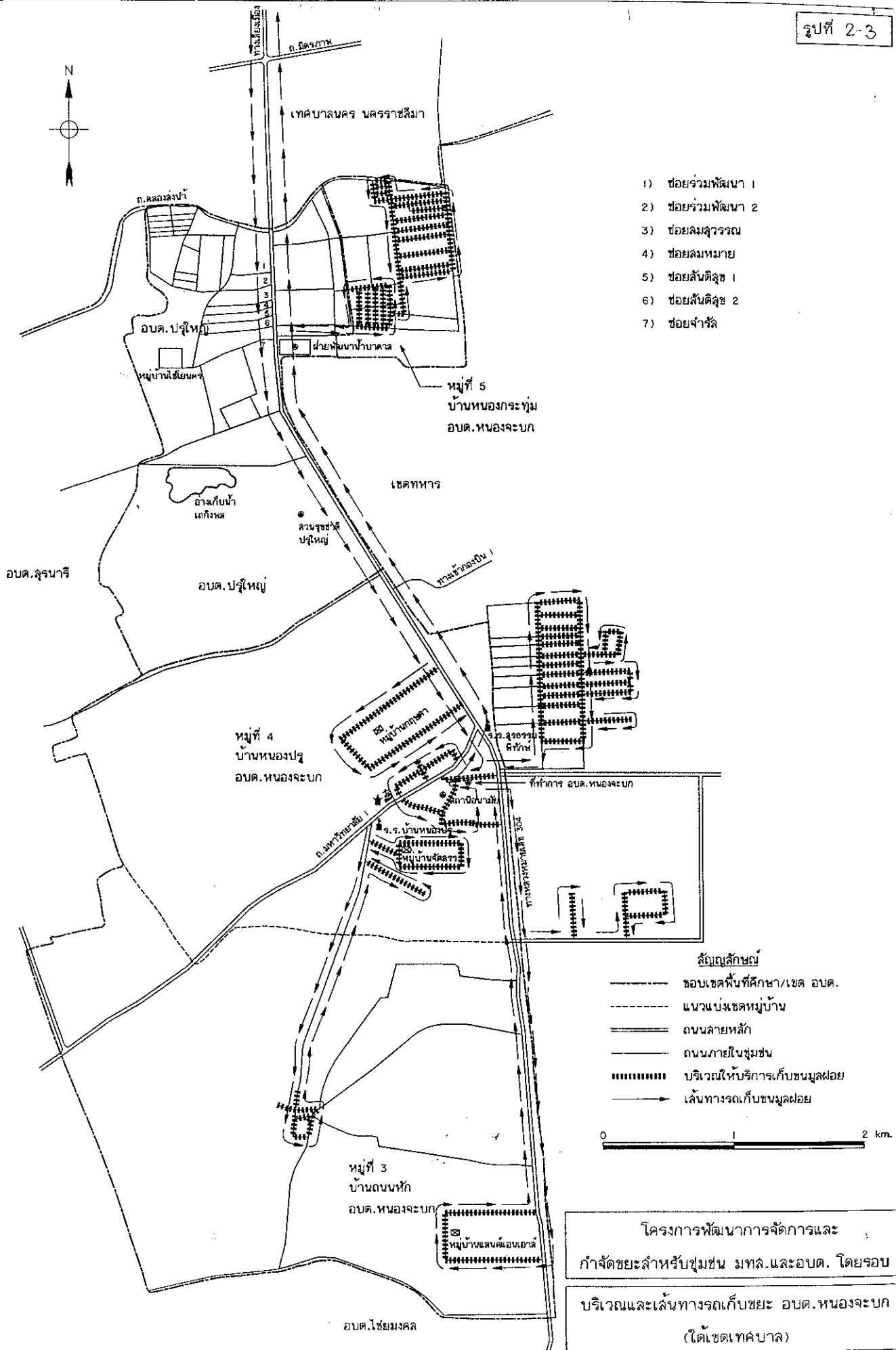


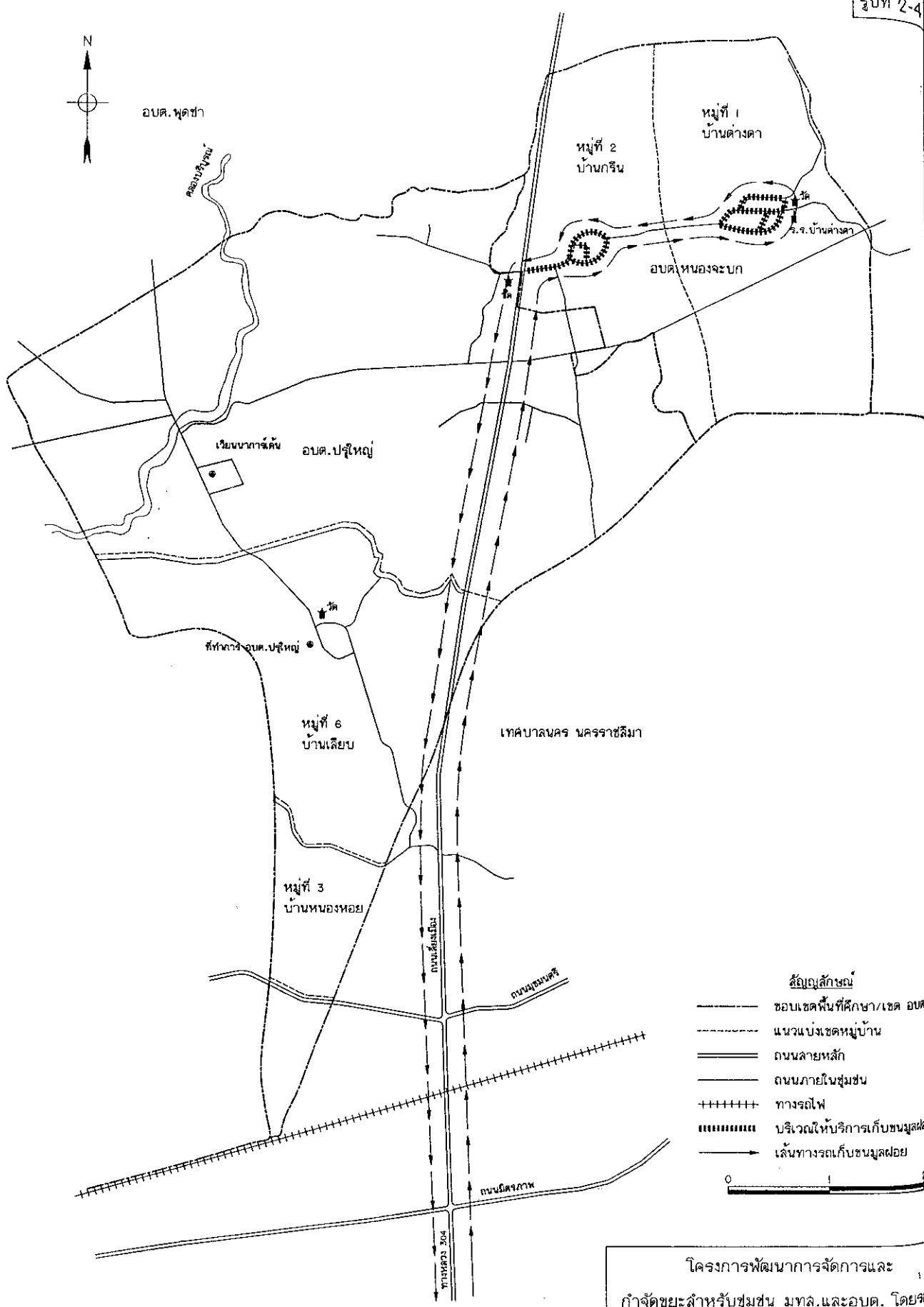
โครงการพัฒนาการจัดการและ  
กำจัดขยะสำหรับชุมชน มทล.และอบต. โดยรอบ

ขอบเขตพื้นที่ อบต. หองจะบกและปจู้ใหญ่  
ล้วนที่อยู่ใต้เขตเทศบาล

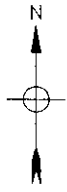


โครงการพัฒนาการจัดการและ  
 กำจัดขยะสำหรับชุมชน มทล.และอบต. โดย  
 ขอบเขตพื้นที่ อบต.หนองจะบกและปะจิวใหญ่  
 ส่วนที่อยู่เหนือเขตเทศบาล

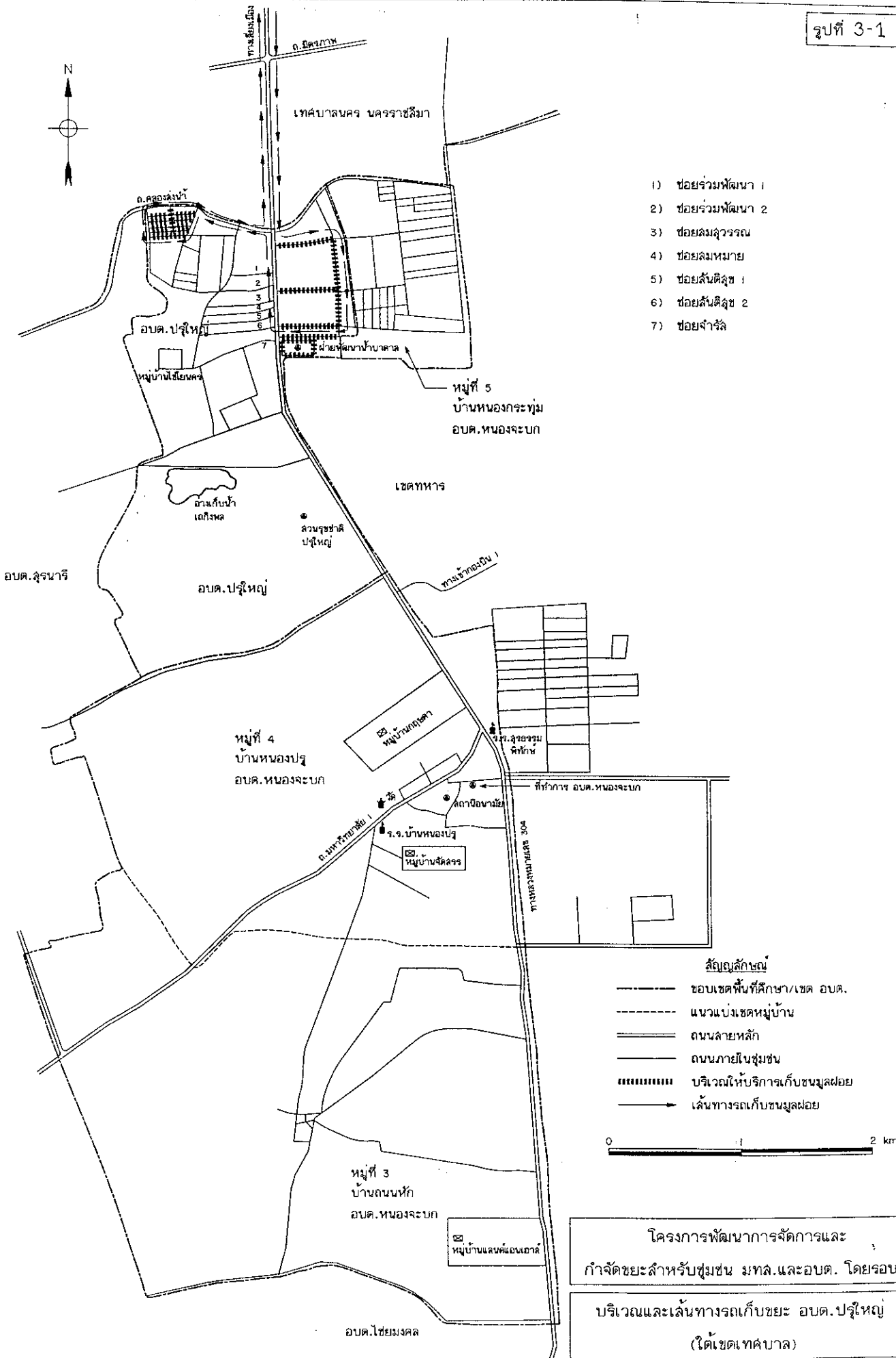




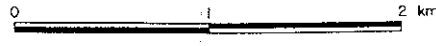
โครงการพัฒนาการจัดการและ  
 กำจัดขยะสำหรับชุมชน มทล.และอบต. โดยรอ  
 บริเวณและเส้นทางรถเก็บขยะ อบต. หนองจะบก  
 (เหนือเขตเทศบาล)



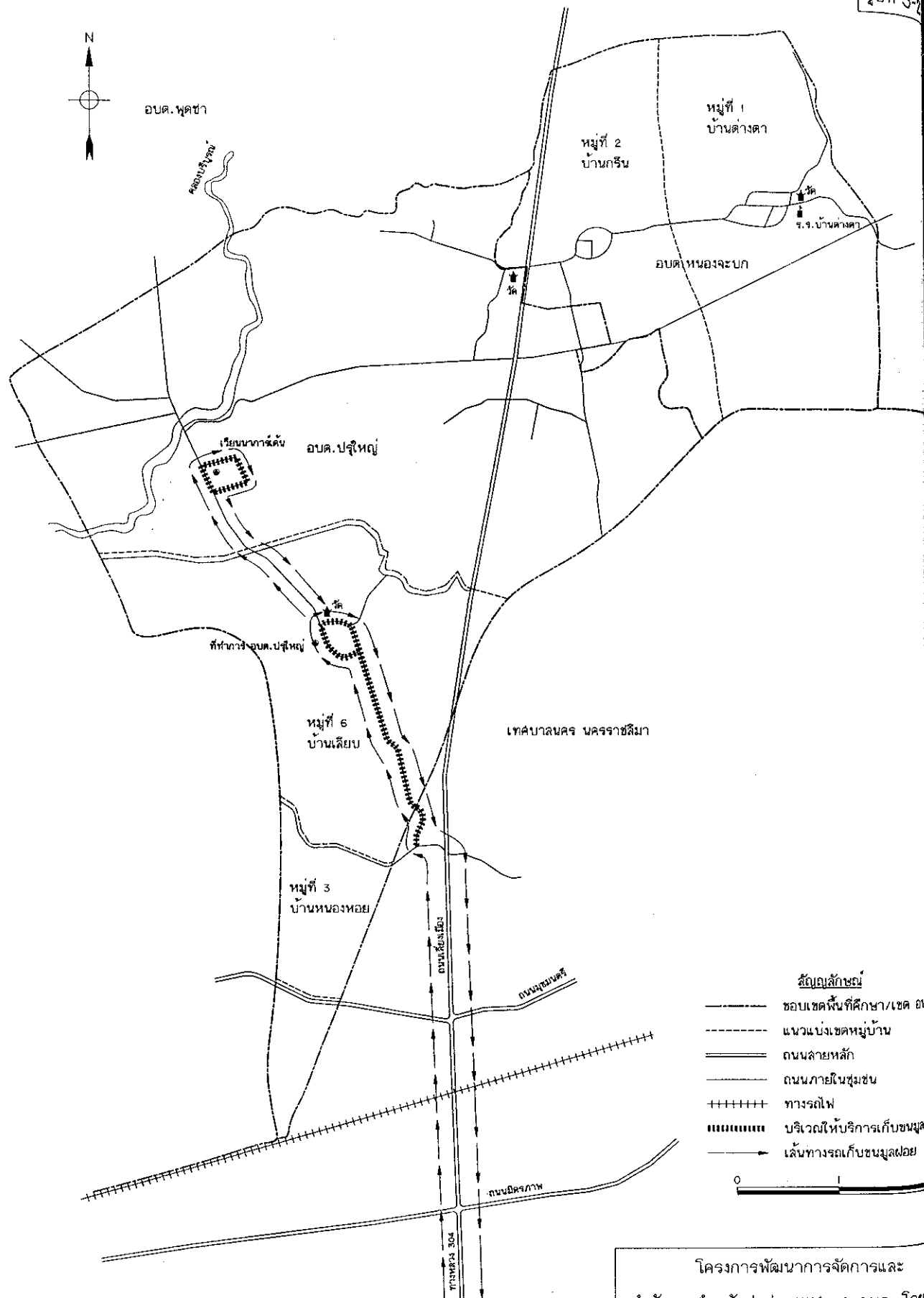
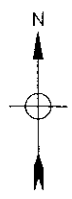
- 1) ซอยร่วมพัฒนา 1
- 2) ซอยร่วมพัฒนา 2
- 3) ซอยลมสุวรรณ
- 4) ซอยลมหมาย
- 5) ซอยสันติสุข 1
- 6) ซอยสันติสุข 2
- 7) ซอยจรัล



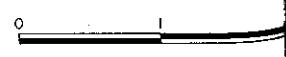
- สัญลักษณ์**
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา/เขต อบต.
  - - - - - แนวแบ่งเขตหมู่บ้าน
  - ===== ถนนสายหลัก
  - ===== ถนนภายในชุมชน
  - ..... บริเวณให้บริการเก็บขนมูลฝอย
  - เส้นทางรถเก็บขนมูลฝอย



โครงการพัฒนาการจัดการและกำจัดขยะสำหรับชุมชน มทล.และอบต. โดยรอบบริเวณและเส้นทางรถเก็บขยะ อบต. ปูใหญ่ (ใต้เขตเทศบาล)



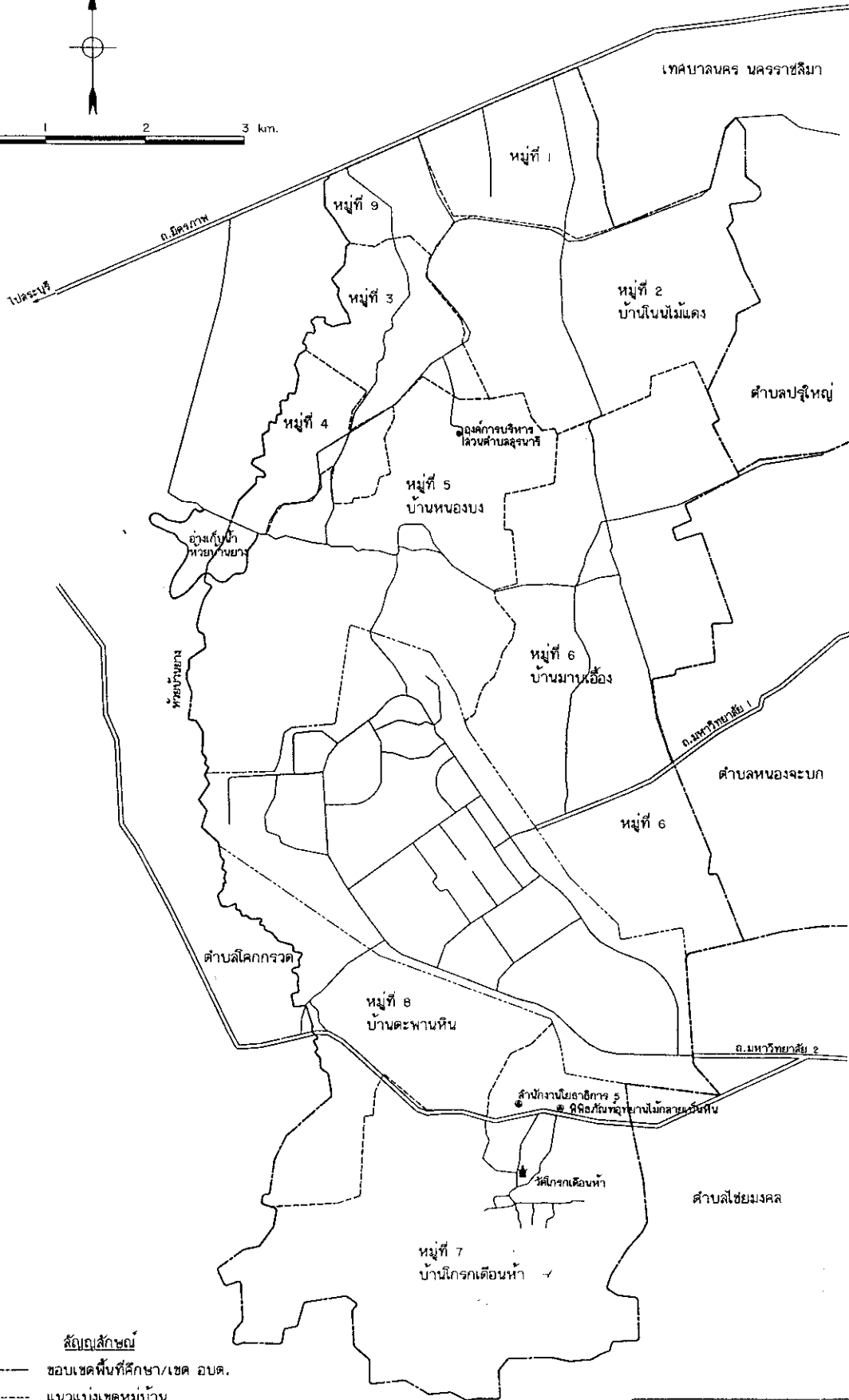
- สัญลักษณ์**
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา/เขต อบต.
  - - - - - แนวแบ่งเขตหมู่บ้าน
  - ==== ถนนสายหลัก
  - ถนนภายในชุมชน
  - +++++ ทางรถไฟ
  - ..... บริเวณให้บริการเก็บขนมูลฝอย
  - เส้นทางรถเก็บขนมูลฝอย



โครงการพัฒนาการจัดการและ  
 กำจัดขยะสำหรับชุมชน มทล.และอบต. โดย  
 บริเวณและเส้นทางรถเก็บขน อบต. ปู่ใหญ่  
 (เหนือเขตเทศบาล)



0 1 2 3 km.



- สัญลักษณ์**
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา/เขต อบต.
  - - - - - แนวแบ่งเขตหมู่บ้าน
  - แนวเขต มทล.
  - ==== ถนนสายหลัก
  - ===== ถนนภายในชุมชน

โครงการพัฒนาการจัดการและ  
 กำจัดขยะสำหรับชุมชน มทล.และอบต. โดยรอบ  
 ขอบเขตพื้นที่ อบต. สุรนารีนี



**7.3 รายงานสรุปผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม  
การเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน (กิจกรรมที่ 2)**

- อบต.ไชยมงคล
- อบต.หนองจะบก
- อบต.สุรนารี

สรุปผลการสำรวจข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม  
การเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน

โครงการการพัฒนาการจัดการและกำจัดขยะ  
สำหรับชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและ  
องค์การบริหารส่วนตำบลโดยรอบ

สนับสนุนโดย  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
(สวทช.)

## สารบัญ

|                                                                                              | หน้าที่ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. วัตถุประสงค์การสำรวจ                                                                      | 1       |
| 2. ขั้นตอนการสำรวจ                                                                           | 1       |
| 3. ผลการดำเนินการที่ อบต. ไชยมงคล                                                            | 3       |
| 4. ผลการดำเนินการที่ อบต.หนองจะบก                                                            | 9       |
| 5. ผลการดำเนินการที่ อบต.สุรนารี                                                             | 13      |
| 6. สรุปผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน<br>อบต. ไชยมงคล          | 15      |
| 7. สรุปผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน<br>อบต.หนองจะบก          | 21      |
| 8. สรุปผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน<br>อบต.สุรนารี           | 27      |
| 9. ภาคผนวก ก : ผลการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลใน<br>ครอบครัว อบต. ไชยมงคล  | ก-1     |
| 10. ภาคผนวก ข : ผลการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลใน<br>ครอบครัว อบต.หนองจะบก | ข-1     |
| 11. ภาคผนวก ค : ผลการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลใน<br>ครอบครัว อบต.สุรนารี  | ค-1     |
| 12. ภาคผนวก ง : แบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครอบครัว                                        | ง-1     |

## การสำรวจการเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือนโดยใช้แบบสอบถาม

### 1. วัตถุประสงค์การสำรวจ

1. เพื่อประเมินปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในครัวเรือน โดยเฉพาะขยะรีไซเคิล และการจัดการขยะมูลฝอยในระดับครัวเรือนที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
2. เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสำรวจข้อมูล ผู้สำรวจเป็นสมาชิกในชุมชนเอง โดยขณะทำงานวิจัยเป็นผู้จัดอบรมแนะนำวิธีการทำงาน และเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ให้
3. เพื่อให้สมาชิกในชุมชนที่ถูกสัมภาษณ์เห็นคุณค่าของขยะรีไซเคิล เพราะในแบบสอบถาม จะมีข้อมูลราคารับซื้อขยะรีไซเคิลทุกประเภท ที่ผู้สัมภาษณ์สามารถให้ข้อมูลได้ระหว่างการสัมภาษณ์เก็บข้อมูล

### 2. ขั้นตอนการสำรวจ

- 2.1 การประชุมชี้แจงขั้นตอนวิธีการการทำงานสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม
 

เพื่อให้ผู้บริหาร อบต. ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัคร วิทยากร วิทยากร เห็นประโยชน์ของการสำรวจ และให้ความร่วมมือกับคณะทำงานในการจัดหาอาสาสมัครในชุมชน จากหมู่บ้านต่างๆ เก็บข้อมูล จัดหาผู้ประสานงานในสนาม ตามจำนวนที่เหมาะสม
- 2.2 จัดอบรมอาสาสมัครสำรวจข้อมูล
 

การอบรมใช้เวลาประมาณครึ่งวัน เริ่มต้นด้วยการให้ความรู้ทั่วไป ประเภทของขยะมูลฝอย การแยกขยะรีไซเคิล ราคาและการรับซื้อขยะรีไซเคิลประเภทต่างๆ โดยมีวิทยากรจาก บริษัท วงษ์พาณิชย์ สาขานครราชสีมา ซึ่งเป็นหน่วยงานเอกชนที่รับซื้อขยะรีไซเคิล

คณะทำงานอธิบายลักษณะของแบบสอบถาม คำถามต่างๆ ในแบบสอบถาม การใช้หน่วยในการวัดปริมาณ และน้ำหนักของขยะ และขั้นตอนการทำงานของอาสาสมัคร สุดท้ายได้ให้ทุกคนได้ลองทำแบบสอบถามด้วยตนเอง หากไม่เข้าใจคำถามใดจะได้สอบถามคณะทำงานก่อนไปทำงานจริง

เมื่อสิ้นสุดของการอบรมอาสาสมัครทุกคนจะได้รับแจกอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ถุงใส่ขยะ สำหรับชั่ง ตาชั่งสปริงชั่งขยะ แบบสอบถามส่วนแรกจำนวน 10 ชุด และส่วนที่สองจำนวน 5 ชุด และนัดหมายสถานที่ วัน - เวลา ตารางแบบสอบถาม
- 2.3 ดำเนินการสัมภาษณ์สำรวจข้อมูล
 

อาสาสมัครดำเนินการเข้าไปสัมภาษณ์ ขอชั่งขยะจากครัวเรือนต่างๆ ในหมู่บ้านของตน อาสาสมัครที่มาจากหมู่บ้านเดียวกันจะต้องตกลงกันว่าใครจะสำรวจข้อมูลบ้านหลังไหน ไม่ให้ซ้ำกัน และกระจายให้ทั่วทั้งหมู่บ้าน

ในส่วนที่ 2 เป็นการทดลองแยกขยะ และบันทึกปริมาณขยะ การแยกขยะสามารถแยกออกเป็น 7 ประเภทคือ

|             |                               |              |
|-------------|-------------------------------|--------------|
| ประเภทที่ 1 | ขยะเศษอาหาร เปลือกผลไม้       | ถุงสีดำ      |
| ประเภทที่ 2 | ขยะทั่วไปที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ | ถุงสีใส      |
| ประเภทที่ 3 | กระดาษ                        | ถุงสีขาว     |
| ประเภทที่ 4 | พลาสติก                       | ถุงสีเขียว   |
| ประเภทที่ 5 | แก้ว/ขวด                      | ถุงสีน้ำเงิน |
| ประเภทที่ 6 | โลหะ                          | ถุงสีแดง     |
| ประเภทที่ 7 | ขยะอันตราย                    | ถุงสีเหลือง  |

การสัมภาษณ์แบบสอบถามส่วนที่ 2 ทำเฉพาะครอบครัวที่สนใจ และทำจำนวนครั้งหนึ่งของแบบสอบถามชุดแรก ใช้เวลาทำ 14 วัน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบสอบถามมีดังนี้

1. ตาชั่งสปริง (สามารถชั่งขยะได้ 6 กิโลกรัม)
2. ถุงขยะสีต่างๆ และมีจำนวนแตกต่างกัน ตามเอกสารที่อ้างอิงไว้ท้ายเล่ม

#### 2.4 การติดตามผลการทำงานของอาสาสมัคร และการตรวจแบบสอบถาม

ประมาณหนึ่งสัปดาห์หลังจากการอบรมและเริ่มการสำรวจข้อมูล ได้นัดหมายให้อาสาสมัครมาพบที่คณะทำงานเพื่อสอบถามปัญหา อุปสรรค หากอาสาสมัครเมื่อได้ปฏิบัติงานจริงแล้วยังมีความไม่เข้าใจประเด็นใด จะได้สอบถามจากคณะทำงานเพื่อแก้ไขการทำงานให้ถูกต้องต่อไป

แบบสอบถามที่ทำเสร็จแล้วคณะทำงานจะตรวจดูความสมบูรณ์ และถูกต้องเบื้องต้น หากพบว่าชุดใดมีความบกพร่อง จะคืนให้อาสาสมัครนำกลับไปแก้ไข ส่วนที่ไม่มีข้อบกพร่องจะนำกลับมาตรวจอย่างละเอียดต่อไป

การนัดพบครั้งต่อไปประมาณ 1 สัปดาห์ อาสาสมัครนำแบบสอบถามที่ทำเสร็จเพิ่มเติมทยอยนำมาส่ง ส่วนที่ส่งเมื่อสัปดาห์ก่อนแล้วไม่มีปัญหาใดๆ คณะทำงานก็จะจ่ายค่าตอบแทนให้กับอาสาสมัครตามจำนวนชุดที่เสร็จสมบูรณ์ แต่หากตรวจอย่างละเอียดแล้วพบข้อบกพร่องก็จะนำมาให้อาสาสมัครแก้ไขจนกว่าจะเรียบร้อย

#### 2.5 การประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม

คณะทำงานรวบรวมแบบสอบถามทั้ง 2 ส่วน ส่งไปประมวลผล โดยจ้างผู้เชี่ยวชาญอิสระคือ คุณธำรงค์ ต้นติวิภาวิน ดำเนินการ

### 3. ผลการดำเนินการที่ อบต. ไชยมงคล

#### 3.1 การประชุมชี้แจง

- วันอังคารที่ 27 มกราคม 2547 เวลา 10.00 - 12.00 น. ณ ห้องประชุม อบต. ไชยมงคล จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม 20 คน
- เอกสารที่แจกในที่ประชุม ดูรายละเอียดในหัวข้อที่ 3.6

#### 3.2 การจัดอบรมอาสาสมัคร

- จัดอบรมในวันอังคารที่ 10 กุมภาพันธ์ 2547 เวลา 9.30 - 12.00 น. ณ ห้องประชุมที่ทำการ อบต. ไชยมงคลมีจำนวนอาสาสมัครที่เข้าอบรมตามจำนวนที่ต้องการ
- เอกสารที่แจกในการอบรม ดูรายละเอียดในหัวข้อที่ 3.7
- อาสาสมัครที่เข้าไปเก็บแบบสอบถามของ อบต. ไชยมงคล แบ่งออกเป็นนักเรียน และ อสม. (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) จำนวน 24 คน แยกแต่ละหมู่บ้าน สามารถแบ่งได้ ดังนี้
  - หมู่ 1,4 และ 5 อาสาสมัครเป็นนักเรียนโรงเรียนบ้านไชยมงคล จำนวน 14 คน มีอาจารย์อรดี ตำรวมรัมย์ เป็นผู้ประสานงาน
  - หมู่ 2 อาสาสมัคร เป็น อสม. หมู่ 2 จำนวน 3 คน มีอาจารย์สุรียา จันทะแจ่ม เป็นผู้ประสานงาน
  - หมู่ 3 อาสาสมัคร เป็นนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองพลวงใหญ่ จำนวน 7 คน มีอาจารย์สุรียา จันทะแจ่ม เป็นผู้ประสานงาน

#### 3.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์สำรวจข้อมูล

- ช่วงวันที่ดำเนินการ เริ่มต้นวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2547 สิ้นสุดวันที่ 9 มีนาคม 2547

#### 3.4 การติดตามผลการทำงาน/ตรวจแบบสอบถาม

##### นัดตรวจข้อมูลครั้งที่ 1

วันศุกร์ที่ 20 กุมภาพันธ์ 2547 ณ โรงเรียนไชยมงคล ห้องวิทยาศาสตร์ เวลา 10.00 - 13.00 น.

วันจันทร์ที่ 23 กุมภาพันธ์ 2547 ณ โรงเรียนหนองพลวงใหญ่ ห้องวิชาการ เวลา 10.00 - 13.00 น.

##### นัดตรวจข้อมูลและเก็บแบบสอบถามครั้งที่ 2

วันศุกร์ที่ 27 กุมภาพันธ์ 2547 ณ โรงเรียน ไชยมงคล ห้องวิทยาศาสตร์ เวลา 10.00 - 13.00 น.

วันจันทร์ที่ 1 มีนาคม 2547 โรงเรียนหนองพลวงใหญ่ ห้องวิชาการ เวลา 10.00 - 13.00 น.

##### นัดเก็บแบบสอบถามครั้งที่ 3

วันพุธที่ 3 มีนาคม 2547 ณ โรงเรียน ไชยมงคล เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

วันอังคารที่ 9 มีนาคม 2547 ณ โรงเรียนหนองพลวงใหญ่ เวลา 10.00 - 13.00 น.

จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ

แบบสอบถามส่วนที่ 1 จำนวน 231 ชุด (ครัวเรือน)

แบบสอบถามส่วนที่ 2 จำนวน 121 ชุด (ครัวเรือน)

### 3.5 สรุปปัญหา อุปสรรค

#### ปัญหาที่พบ

1. การให้เด็กนักเรียนเก็บแบบสอบถามมีข้อดีคือ ง่ายต่อการเข้าไปเก็บในชุมชน เนื่องจากเป็นลูกหลานของคนในชุมชน แต่ก็มีข้อเสียคือ เมื่อถึงกำหนดส่งแล้วเด็กทำไม่ทัน และกลัวว่าจะเสร็จไม่ทันจึงเขียนข้อมูลขึ้นมาเอง หลังจากตรวจสอบพบว่าเด็กทำขึ้นเอง แต่ก็สามารถดักเตือน และให้ทำใหม่ได้
2. ปัญหาเรื่องการเปลี่ยนหน่วย และหน่วยผิด เช่น น้ำหนักชยะ 1,000 ชิด ซึ่งเด็กต้องการคือ 1,000 กรัม ก็ได้แนะนำ และอธิบายให้เด็กนักเรียนเข้าใจในข้อผิดพลาดต่างๆ และแก้ไขใหม่ให้ถูกต้องแล้ว
3. ในการเก็บข้อมูลปริมาณชยะพบว่า
  - น้ำหนักชยะมีบางตัววัดได้สูงกว่าปกติ เนื่องจากมีงานเลี้ยงเกิดขึ้น
  - น้ำหนักชยะมากกว่าทุกๆ บ้าน เนื่องจากมีปริมาณสมาชิกมาก หรือเป็นร้านค้า
4. อุปสรรคในการเก็บข้อมูลไม่เพียงพอ เช่น ถุงพลาสติก อาสาสมัครแก้ไขปัญหาโดยเอาชยะของตนไปเพิ่มเติมจากถุงที่มีอยู่
5. ปัญหาเรื่องเวลา เนื่องจากในการเก็บแบบสอบถามในส่วนแรก ใช้เวลา 7 วัน อาสาสมัครบางคนเริ่มต้นเก็บข้อมูลไม่ตรงกัน จึงทำให้ได้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ไม่พร้อมกัน จึงต้องเข้ามาเก็บข้อมูลอีกหลายรอบ
6. อาสาสมัครส่วนใหญ่ เป็นนักเรียน ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลใกล้กับช่วงสอบปลายภาคของนักเรียน จึงทำให้การนัดตรวจสอบแบบสอบถามต้องเร่งทำให้ทันก่อนเด็กนักเรียนปิดเทอม

### 3.6 เอกสารชี้แจงการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

#### การสำรวจข้อมูล ประเภท ปริมาณ ชยะในครอบครัวโดยใช้แบบสอบถาม

##### สำหรับ อบต. ไชยมงคล

**ลักษณะแบบสอบถาม :** แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการสัมภาษณ์ข้อมูลโดยทั่วไป สมาชิกในครอบครัว การแยกชยะ ปริมาณชยะรีไซเคิลประเภทต่าง ๆ ตามรายการที่ร้านวงษ์พาณิชย์รับซื้อ และปริมาณชยะที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละวันของครอบครัว รวม 7 วัน ส่วนที่สองเป็นการทดลองแยกชยะและบันทึกปริมาณชยะ แยกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

- ประเภทที่ 1 ชยะเศษอาหาร เปลือกผลไม้ (ชยะอินทรีย์) ใส่ถุงสีดำ บันทึกทุก 7 วัน
- ประเภทที่ 2 ชยะทั่วไปที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ (ชยะอนินทรีย์) ใส่ถุงสีใส บันทึกทุก 7 วัน
- ประเภทที่ 3 กระดาษ ใส่ถุงสีขาว บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์
- ประเภทที่ 4 พลาสติก ใส่ถุงสีเขียว บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์

- ประเภทที่ 5    แก้ว/ขวด ใต้งูสีน้ำเงิน บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์  
 ประเภทที่ 6    โลหะ ใต้งูสีแดง บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์  
 ประเภทที่ 7    อันตราย ใต้งูสีเหลือง บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์  
 ขยะประเภทที่ 3 ถึง 7 เป็นขยะรีไซเคิล

จำนวนแบบสอบถาม : สุ่มสำรวจจำนวน 20% ของจำนวนครอบครัวทั้งหมดของแต่ละ อบต. ส่วนการทำแบบสอบถามส่วนที่สองจะทำเฉพาะครอบครัวที่สนใจ ทดลองจากครอบครัวที่ตอบแบบสอบถามส่วนแรกแล้ว ประมาณครึ่งหนึ่งจะทดลองทำแบบสอบถามส่วนที่สอง

การสัมภาษณ์เก็บข้อมูล : ขออาสาสมัครที่เป็นผู้สนใจ เยาวชน จากแต่ละหมู่บ้าน เป็นผู้สัมภาษณ์ โดยคณะทำงานวิจัยจัดอบรม แนะนำวิธีการสัมภาษณ์ โดยอาสาสมัคร แต่ละคนจะสัมภาษณ์คนละประมาณ 10 ครอบครัว

อุปกรณ์ที่ใช้ : แบบสอบถามส่วนแรก

- คาซังสปริง ชั่งถ่วงขยะ 1 ชุด ต่อผู้สัมภาษณ์
- ถังขยะใส (กรณีขยะไม่ได้ใต้งู) : 20 ใบ ต่อผู้สัมภาษณ์

แบบสอบถามส่วนที่สอง

- คาซังสปริง ชั่งถ่วงขยะ
- ถังขยะสีดำ สีใส อย่างละ 7 ใบ/ครอบครัว
- ถังขยะสี ขาว, เขียว, น้ำเงิน, แดง, เหลือง อย่างละ 1 ใบ/ครอบครัว

สรุปจำนวนแบบสอบถาม/ผู้สัมภาษณ์/วัสดุ-อุปกรณ์

อบต. ไชยมงคล

| หมู่บ้าน                   | ครัวเรือน | แบบสอบถาม<br>ส่วนแรก<br>(ชุด) | แบบสอบถาม<br>ส่วนที่สอง<br>(ชุด) | อาสาสมัคร<br>สัมภาษณ์<br>(คน) | ถุงประเภท     |               |
|----------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|
|                            |           |                               |                                  |                               | (1-2)<br>(ใบ) | (3-7)<br>(ใบ) |
| หมู่ที่ 1 บ้านไชยมงคล      | 373       | 80                            | 40                               | 8                             | 560*          | 200           |
| หมู่ที่ 2 บ้านบุตาล        | 131       | 30                            | 15                               | 3                             | 210           | 75            |
| หมู่ที่ 3 บ้านหนองพลวงใหญ่ | 314       | 70                            | 35                               | 7                             | 490           | 175           |
| หมู่ที่ 4 บ้านหนองปลิง     | 167       | 40                            | 20                               | 4                             | 280           | 100           |
| หมู่ที่ 5 บ้านหนองไทร      | 93        | 20                            | 10                               | 2                             | 140           | 50            |
| รวม                        | 1,709     | 240                           | 120                              | 24                            | 1,680         | 600           |



หมายเหตุ : \* คำนวณจาก 40 ครอบครัวยุค x 2 ใบ/วัน x 7 วัน = 560 ใบ

40 ครอบครัวยุค x 5 ใบ/ 2 สัปดาห์ = 200 ใบ

สรุปจำนวนวัสดุ-อุปกรณ์

เครื่องชั่งสปริง 24 ชุด

ถุงใส่สำหรับแบบสอบถามส่วนแรก 480 ใบ

ถุงใส่ต่าง ๆ สำหรับแบบสอบถามส่วนที่สอง 2,280 ใบ

### เนื้อหาการอบรมอาสาสมัครสำรวจข้อมูล

- ความรู้ทั่วไปเรื่องขยะ ประเภท ปริมาณ การวัด
- การแยกขยะ ขยะรีไซเคิล การซื้อ-ขาย ราคา
- การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม

### รายชื่อที่อยู่ผู้ประสานงาน หัวหน้าคณะอาสาสมัครแต่ละหมู่บ้าน

| หมู่ที่ | ชื่อ | สถานที่ติดต่อ | โทรศัพท์ |
|---------|------|---------------|----------|
| 1       |      |               |          |
| 2       |      |               |          |
| 3       |      |               |          |

### กำหนดการ กิจกรรมสำรวจข้อมูลระดับครอบครัว

- \_\_\_\_\_ : ผู้ประสานงานรวบรวม และส่งรายชื่ออาสาสมัครทั้งหมด
- \_\_\_\_\_ : จัดอบรมอาสาสมัคร สถานที่อบรม
- \_\_\_\_\_ : สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามส่วนแรก
- \_\_\_\_\_ : ตรวจสอบ/ส่งคืนแบบสอบถามส่วนแรก
- \_\_\_\_\_ : ทดลองแยกขยะโดยใช้แบบสอบถามตามส่วนที่สอง
- \_\_\_\_\_ : ตรวจสอบ/ส่งคืนแบบสอบถามส่วนที่สอง
- \_\_\_\_\_ : ประมวลผลข้อมูล (2 สัปดาห์)
- \_\_\_\_\_ : คืนข้อมูลสู่ชุมชน

### 3.7 เอกสารประกอบการอบรมอาสาสมัครสำรวจข้อมูล

#### คำชี้แจง

#### การสำรวจข้อมูล ประเภท ปริมาณ ขยะในครอบครัว โดยใช้แบบสอบถาม สำหรับอาสาสมัครผู้สัมภาษณ์ และบันทึกข้อมูล

#### ลักษณะแบบสอบถาม

ส่วนแรก : เป็นการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของครอบครัว วิธีการจัดการขยะในปัจจุบัน ชั่งน้ำหนักของขยะที่เกิดขึ้นทุกวัน จำนวน 7 วัน ถ้าครอบครัวนั้นมีการแยกขยะแล้วให้ชั่งขยะแยก และปริมาณขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจากการใช้สินค้าอุปโภค บริโภค ต่าง ๆ ตามรายการที่ร้านวงษ์พาณิชย์รับซื้อ มีจำนวนหน้าทั้งหมด 8 หน้า

ส่วนที่สอง : เป็นการทดลองแยกขยะและบันทึกข้อมูลปริมาณขยะ แยกเป็น 7 ประเภทดังนี้

1. ถุงสีดำ : ขยะเศษอาหาร เปลือกผลไม้ (ขยะอินทรีย์) บันทึกทุกวัน จำนวน 7 วัน
2. ถุงสีขุนไล่ : ขยะทั่วไปที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ (ขยะอนินทรีย์) บันทึกทุกวัน จำนวน 7 วัน
3. ถุงสีขาว : กระดาษ บันทึกสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 2 ครั้ง (ปริมาณสะสม)
4. ถุงสีเขียว : พลาสติก บันทึกสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 2 ครั้ง (ปริมาณสะสม)
5. ถุงสีน้ำเงิน : แก้ว/ขวด บันทึกสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 2 ครั้ง (ปริมาณสะสม)
6. ถุงสีแดง : โลหะ บันทึกสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 2 ครั้ง (ปริมาณสะสม)
7. ถุงสีฟ้าอ่อน : ขยะอันตราย บันทึกสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 2 ครั้ง (ปริมาณสะสม)

แบบสอบถามมีจำนวนหน้าทั้งหมด 2 หน้า

#### อธิบายแบบสอบถาม บางประการ

1. การวัดปริมาณขยะรีไซเคิล เช่น ขวด/แก้ว บางประเภท พลาสติก กำหนดคราบน้ำหนักไว้เป็นราคาต่อกิโลกรัม เพื่อความสะดวกในการบันทึกข้อมูลที่ต้องนับเป็นใบ ให้ลองชั่งน้ำหนักหลายใบรวมกัน แล้วหารน้ำหนักที่วัดได้ด้วยจำนวนใบ เพื่อหาน้ำหนักต่อใบ แล้วคูณจำนวนใบภายหลัง เพื่อให้ได้น้ำหนักรวม

หากไม่มีความสะดวกในการชั่งน้ำหนักในจำนวนน้อย ให้นำตัวอย่างมาชั่งกับตาชั่งละเอียดที่คณะทำงานวิจัยต่อไป

2. การสอบถามความถี่ในการซื้อในหัวข้อที่ 4 หากไม่สามารถตอบเป็นทุกกี่วัน เนื่องจากซื้อเป็นจำนวนน้อยอาจถามเป็นซื้อทุกกี่เดือน หรือ ปีละครั้ง แล้วมาหารเป็นจำนวนวันต่อไป

### จำนวนแบบสอบถาม

อาสาสมัครผู้ช่วยวิจัยแต่ละคนจะสัมภาษณ์ บันทึกข้อมูลจำนวน 10 ครอบครัวในหมู่บ้านตนเอง โดยมีแบบสอบถาม ส่วนแรกจำนวนคนละ 10 ชุด แบบสอบถามส่วนที่สองจำนวนคนละ 5 ชุด ให้อาสาสมัครผู้ช่วยวิจัย คัดเลือกทำกับครอบครัวที่สนใจทดลองแยกขยะ จำนวน 5 ครอบครัว หลังจากที่ได้ทำแบบสอบถามส่วนแรกไปแล้ว

อุปกรณ์ที่ใช้ : สำหรับอาสาสมัครผู้ช่วยวิจัยแต่ละคน

แบบสอบถามส่วนแรก

1. คาชั่งสปริง สำหรับชั่งถุงขยะ 1 ชุด
2. ถุงขยะขาวใส (กรณีขยะที่ต้องชั่งไม่ได้ใส่ถุง) จำนวน 20 ใบ

แบบสอบถามส่วนที่สอง

1. คาชั่งสปริง 1 ชุด
2. ถุงขยะสีดำ สีขาวใส จำนวนสีละ 7 ใบ/ครอบครัว x 5 ครอบครัว
3. ถุงขยะสีขาว เขียว น้ำเงิน แดง ฟ้าอ่อน สีละ 1 ใบ /ครอบครัว x 5 ครอบครัว

### การตรวจสอบ และรับคืนแบบสอบถาม

1. ส่งแบบสอบถามส่วนแรกที่กรอกข้อมูลแล้ว ให้คณะทำงานวิจัยตรวจสอบความเรียบร้อย  
สมบูรณ์

| หมู่ที่ | วันที่ | เวลา  | สถานที่นัดพบ |
|---------|--------|-------|--------------|
| .....   | .....  | ..... |              |
| .....   |        |       |              |

2. ส่งแบบสอบถามส่วนที่สองที่กรอกข้อมูลแล้ว ให้คณะทำงานตรวจสอบความเรียบร้อย  
สมบูรณ์

| หมู่ที่ | วันที่ | เวลา  | สถานที่นัดพบ |
|---------|--------|-------|--------------|
| .....   | .....  | ..... |              |
| .....   |        |       |              |

### ค่าตอบแทนอาสาสมัครผู้ช่วยวิจัย

แบบสอบถามส่วนแรก ชุดละ 20 บาท

แบบสอบถามส่วนที่สอง ชุดละ 20 บาท

เฉพาะแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบแล้วว่ามีกรบันทึกอย่างเรียบร้อยสมบูรณ์ ไม่ชำรุด  
กัน

## หากมีปัญหา ประสานงานกับคณะทำงานได้ที่

น.ส.นันทิกา นามวิจิตร ผู้ช่วยวิจัย  
โทร (044) 22-4429 , 09-619-6655  
อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร  
โทร (044) 22-4014 , 09-949-1680

วิทยากร  
คุณธีรบูรณ์ สุคนธมัต  
วงษ์พาณิชย์ สาขานครราชสีมา  
โทร (044) 249-036

## 4. ผลการดำเนินการที่ อบต.หนองจะบก

### 4.1 การประชุมชี้แจง

- วันที่ 28 มกราคม 2547 ณ ห้องประชุม อบต. หนองจะบก จำนวนผู้บริหาร อบต. ที่เข้าร่วมประชุมประมาณ 10 คน
- เอกสารที่แจกในที่ประชุม ดูรายละเอียดในหัวข้อ 4.6

### 4.2 การจัดอบรมอาสาสมัคร

- จัดอบรมในวันพุธที่ 11 กุมภาพันธ์ 2547 เวลา 13.00 - 15.00 น. ณ ห้องประชุมที่ทำการ อบต. หนองจะบก มีจำนวนอาสาสมัครที่เข้าอบรมน้อยกว่าที่ต้องการ
- เอกสารที่แจกในการอบรม ดูรายละเอียดในหัวข้อ 4.7
- ซึ่งอาสาสมัครในการเก็บแบบสอบถามเป็น อสม. (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) จำนวน อสม. ที่ต้องการมี 57 คน
  - หมู่ 1,2 จำนวน 6 คน มีนางวิไล พิมพ์ปัฐ เป็นผู้ประสานงาน
  - หมู่ 3 จำนวน 8 คน มีนายเดชา ศรีหรั่ง เป็นผู้ประสานงาน
  - หมู่ 4 จำนวน 12 คน มีนางคำ สถิตย์ เป็นผู้ประสานงาน
  - หมู่ 5 จำนวน 26 คน มีนางพูนทรัพย์ เจริญสูงเนิน เป็นผู้ประสานงาน

### 4.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ข้อมูล

- ช่วงวันที่ดำเนินการ เริ่มต้นวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2547 สิ้นสุดวันที่ 18 มีนาคม 2547

### 4.4 การติดตามผลการทำงาน/ตรวจแบบสอบถาม

- ติดตามผล แบบสอบถามครั้งที่ 1
  - วันพุธที่ 25 กุมภาพันธ์ 2547 ณ บ้านต่างตา หมู่ที่ 1, 2 ที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน เวลา 18.00 น.
  - วันศุกร์ที่ 27 กุมภาพันธ์ 2547 ณ บ้านหนองกระทุ่ม หมู่ที่ 5 ที่บ้านนายก อบต. เวลา 17.00 น.
  - วันจันทร์ที่ 1 มีนาคม 2547 ณ บ้านหนองปรุ หมู่ที่ 4 ที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน เวลา 17.00 น. เป็นต้นไป
  - วันพฤหัสบดีที่ 4 มีนาคม 2547 ณ บ้านถนนหัก ศูนย์สาธารณสุขเทศบาลนคร เวลา 18.00 น.
- ติดตามผลครั้งที่ 2
  - วันพุธที่ 3 มีนาคม 2547 ณ บ้านต่างตา ที่บ้านนางวิไล พิมพ์ปัฐ เวลา 18.00 น.

- วันศุกร์ที่ 5 มีนาคม 2547 ณ บ้านหนองกระทุ่ม ที่บ้านนายก อบต. เวลา 17.00 น.
- วันจันทร์ที่ 8 มีนาคม 2547 ณ บ้านหนองปรู ที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน และที่บ้านนางคำ สติชัย เวลา 17.00 - 20.00 น.
- วันอังคารที่ 9 มีนาคม 2547 ณ บ้านถนนหัก ที่ศูนย์สาธิตการเกษตร เวลา 18.00 น.
- ติดตามผลครั้งที่ 3
  - วันพุธที่ 10 มีนาคม 2547 ณ บ้านต่างตา ที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน เวลา 18.00 - 20.00 น.
  - วันศุกร์ที่ 12 มีนาคม 2547 ณ บ้านหนองกระทุ่ม ที่หมู่บ้านสุรนารีวิลเลจ เวลา 17.30 - 19.30 น.
  - วันอังคารที่ 16 มีนาคม 2547 ณ บ้านถนนหัก ที่ศูนย์สาธิตการเกษตร เวลา 18.00 น.
- เป็นต้นไป
- ติดตามผลครั้งที่ 4
  - วันพุธที่ 10 มีนาคม 2547 ณ บ้านต่างตา ที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน เวลา 18.00 - 20.00 น.
  - วันพฤหัสบดีที่ 18 มีนาคม 2547 ณ บ้านหนองกระทุ่ม ที่หมู่บ้านสุรนารีวิลเลจ เวลา 18.00 - 20.00 น.
- จำนวนแบบสอบถาม
  - แบบสอบถามส่วนที่ 1 จำนวน 232 ชุด (ครัวเรือน)
  - แบบสอบถามส่วนที่ 2 จำนวน 90 ชุด (ครัวเรือน)

#### 4.5 สรุปปัญหา อุปสรรค

##### ปัญหาที่พบ

1. การทำงานกับผู้ใหญ่มีปัญหาเรื่องที่เขียนข้อมูลขึ้นมาเอง และก็โกหกเข้าไปสำรวจเอง ทำให้แบบสอบถามที่เก็บไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากปริมาณขงมีค่ามากจนไม่น่าเชื่อ และเมื่อแบบสอบถามมีข้อผิดพลาด และนำกลับไปให้แก้ไข เนื่องจากไม่มีเวลา ทำให้แบบสอบถามไม่สมบูรณ์
2. จากจำนวนอาสาสมัครที่ต้องการคือ 57 คน แต่เมื่อปฏิบัติจริงกลับไม่ได้รับความร่วมมือจาก อาสาสมัคร มีเพียง 3 หมู่บ้าน คือ บ้านต่างตา บ้านสีมม บ้านถนนหัก ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี นอกนั้น อาสาสมัคร อสม. (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) ให้ความร่วมมือไม่ถึง 50% ทำให้อุปกรณ์ที่แจกและให้ไปนั้นสูญเปล่า
3. อาสาสมัครซึ่งเป็น อสม. บางคนให้ความร่วมมือดีมาก และช่วยทำ แต่มีปัญหาเรื่องไม่รู้หนังสือ จึงทำให้เสียเวลาบ้าง แต่ก็ไม่มีปัญหาอะไรสามารถแก้ไขได้
4. อบต. หนองจะบกเป็น อบต. เมือง ทำให้ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เนื่องจากกลัวว่าเมื่อให้ข้อมูลแล้วจะมีผลต่อครอบครัวตนเอง

5. อาสาสมัคร อสม. บางคนไม่มีความพร้อมในการเก็บแบบสอบถามเนื่องจากเมาสุรา อยู่ตลอดเวลา
6. อาสาสมัคร อสม. หนองจะบกมีปัญหาเรื่องการใช้น้ำหนักหน่วยในการวัด เช่น วัดขยะได้ 10 กรัม แต่เมื่อสอบถามแล้ว น้ำหนักขยะ คือ 10 จีด ทางคณะกรรมการก็ได้อธิบาย และแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
7. อาสาสมัคร อสม. บางคนบอกว่า การทำแบบสอบถามนี้ยากเกินไป และใช้เวลานาน เสียเวลาทำอย่างอื่นจึงไม่สนใจทำ เมื่อถึงเวลานัดหมายก็ไม่มา และไม่สามารถที่จะตาม เพื่อเอาอุปกรณ์คืนได้

#### 4.6 เอกสารชี้แจงการสำรวจโดยใช้การสอบถาม

##### การสำรวจข้อมูล ประเภท ปริมาณ ขยะในครอบครัวโดยใช้แบบสอบถาม

##### สำหรับ อบต.หนองจะบก

**ลักษณะแบบสอบถาม :** แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการสัมภาษณ์ข้อมูลโดยทั่วไป สมาชิกในครอบครัว การแยกขยะ ปริมาณขยะรีไซเคิลประเภทต่าง ๆ ตามรายการที่ร้านวงษ์พาณิชย์รับซื้อ และ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละวันของครอบครัว รวม 7 วัน ส่วนที่สองเป็นการทดลองแยกขยะและ บันทึกปริมาณขยะ แยกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

- ประเภทที่ 1 ขยะเศษอาหาร เปลือกผลไม้ (ขยะอินทรีย์) ใส่งุงสีดำ บันทึกทุก 7 วัน
  - ประเภทที่ 2 ขยะทั่วไปที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ (ขยะอนินทรีย์) ใส่งุงสีใส บันทึกทุก 7 วัน
  - ประเภทที่ 3 กระดาษ ใส่งุงสีขาว บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์
  - ประเภทที่ 4 พลาสติก ใส่งุงสีเขียว บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์
  - ประเภทที่ 5 แก้ว/ขวด ใส่งุงสีน้ำเงิน บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์
  - ประเภทที่ 6 โลหะ ใส่งุงสีแดง บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์
  - ประเภทที่ 7 อื่นทราย ใส่งุงสีเหลือง บันทึกทุก 7 วัน รวม 2 สัปดาห์
- ขยะประเภทที่ 3 ถึง 7 เป็นขยะรีไซเคิล

**จำนวนแบบสอบถาม :** สุ่มสำรวจจำนวน 20% ของจำนวนครอบครัวทั้งหมดของแต่ละ อบต. ส่วน การทำแบบสอบถามส่วนที่สองจะทำเฉพาะครอบครัวที่สนใจ ทดลองจากครอบครัวที่ตอบ แบบสอบถามส่วนแรกแล้ว ประมาณครึ่งหนึ่งจะทดลองทำแบบสอบถามส่วนที่สอง

**การสัมภาษณ์เก็บข้อมูล :** ขออาสาสมัครที่เป็นผู้สนใจ เยาวชน จากแต่ละหมู่บ้าน เป็นผู้สัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการวิจัยจัดอบรม แนะนำวิธีการสัมภาษณ์ โดยอาสาสมัคร แต่ละคนจะสัมภาษณ์คนละ ประมาณ 10 ครอบครัว

อุปกรณ์ที่ใช้ : แบบสอบถามส่วนแรก

- คาซังสปริง ชั่งถุงขยะ 1 ชุด ต่อผู้สัมภาษณ์
- ถุงขยะใส (กรณีขยะไม่ได้ใส่ถุง) : 20 ใบ ต่อผู้สัมภาษณ์

แบบสอบถามส่วนที่สอง

- คาซังสปริง ชั่งถุงขยะ
- ถุงขยะสีดำ สีใส อย่างละ 7 ใบ/ครอบครัว
- ถุงขยะสี ขาว, เขียว, น้ำเงิน, แดง, เหลือง อย่างละ 1 ใบ/ครอบครัว

สรุปจำนวนแบบสอบถาม/ผู้สัมภาษณ์/วัสดุ-อุปกรณ์

อบต.หนองจะบก

| หมู่บ้าน                  | ครัวเรือน | แบบสอบถาม<br>ส่วนแรก<br>(ชุด) | แบบสอบถาม<br>ส่วนที่สอง<br>(ชุด) | อาสาสมัคร<br>สัมภาษณ์<br>(คน) | ถุงประเภท     |               |
|---------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|
|                           |           |                               |                                  |                               | (1-2)<br>(ใบ) | (3-7)<br>(ใบ) |
| หมู่ที่ 1 บ้านต่างตา      | 133       | 30                            | 15                               | 3                             | 420           | 150           |
| หมู่ที่ 2 บ้านกรีน        | 122       | 30                            | 15                               | 3                             | 420           | 150           |
| หมู่ที่ 3 บ้านถนนหัก      | 390       | 80                            | 40                               | 8                             | 1,120         | 400           |
| หมู่ที่ 4 บ้านหนองปรู     | 815       | 170                           | 85                               | 17                            | 2,380         | 850           |
| หมู่ที่ 5 บ้านหนองกระทุ่ม | 1,307     | 260                           | 130                              | 26                            | 3,640         | 1,300         |
| รวม                       | 2,767     | 570                           | 285                              | 57                            | 7,980         | 2,850         |

หมายเหตุ : \* จำนวนจาก 30 ครอบครัว x 2 ใบ/วัน x 7 วัน = 420 ใบ

30 ครอบครัว x 5 ใบ/ 2 สัปดาห์ = 150 ใบ

สรุปจำนวนวัสดุ-อุปกรณ์ เครื่องชั่งสปริง 57 ชุด

ถุงใส่สำหรับแบบสอบถามส่วนแรก 1,140 ใบ

ถุงสีต่าง ๆ สำหรับแบบสอบถามส่วนที่สอง 10,830 ใบ

เนื้อหาการอบรมอาสาสมัครสำรวจข้อมูล

- ความรู้ทั่วไปเรื่องขยะ ประเภท ปริมาณ การวัด
- การแยกขยะ ขยะรีไซเคิล การซื้อ-ขาย ราคา
- การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม

## รายชื่อที่อยู่ผู้ประสานงาน หัวหน้าคณะอาสาสมัครแต่ละหมู่บ้าน

| หมู่ที่ | ชื่อ | สถานที่ติดต่อ | โทรศัพท์ |
|---------|------|---------------|----------|
| 1       |      |               |          |
| 2       |      |               |          |
| 3       |      |               |          |

## กำหนดการ กิจกรรมสำรวจข้อมูลระดับครอบครัว

- \_\_\_\_\_ : ผู้ประสานงานรวบรวม และส่งรายชื่ออาสาสมัครทั้งหมด
- \_\_\_\_\_ : จัดอบรมอาสาสมัคร สถานที่อบรม
- \_\_\_\_\_ : สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามส่วนแรก
- \_\_\_\_\_ : ตรวจสอบ/ส่งคืนแบบสอบถามส่วนแรก
- \_\_\_\_\_ : ทดลองแยกขยะโดยใช้แบบสอบถามตามส่วนที่สอง
- \_\_\_\_\_ : ตรวจสอบ/ส่งคืนแบบสอบถามส่วนที่สอง
- \_\_\_\_\_ : ประมวลผลข้อมูล (2 สัปดาห์)
- \_\_\_\_\_ : คืนข้อมูลสู่ชุมชน

## 4.7 เอกสารประกอบการอบรมอาสาสมัครสำรวจข้อมูล (เหมือนหัวข้อ 3.7)

## 5. ผลการดำเนินการที่ อบต. สุรนารี

## 5.1 การประชุมชี้แจง

- วัน - เวลา สถานที่ จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม
- เอกสารที่แจกในที่ประชุม

## 5.2 การจัดอบรมอาสาสมัคร

3. วันอังคารที่ 20 เมษายน 2547 จำนวนอาสาสมัครน้อยกว่าที่ต้องการ
  - เอกสารที่แจกในการอบรม เหมือนของอบต.หนองจะบก
    - บ้านโนนไม้แดง หมู่ที่ 2 มีอาสาสมัครจำนวน 2 คน (ไม่มีผู้ประสานงาน ติดต่อกับ อสม. โดยตรง) จุดนัดพบที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน
    - บ้านท้าวสุระ หมู่ที่ 10 มีอาสาสมัครจำนวน 2 คน (ไม่มีผู้ประสานงาน ติดต่อกับ อสม. โดยตรง) จุดนัดพบที่บ้านทำการผู้ใหญ่บ้าน



- บ้านสะพานหิน หมู่ที่ 8 มีอาสาสมัครจำนวน 1 คน (ไม่มีผู้ประสานงาน ติดต่อกับ อสม. โดยตรง) จุดนัดพบที่บ้านของ อบต. นายจำลอง
- บ้านยางใหญ่ หมู่ที่ 3 มีอาสาสมัครจำนวน 10 คน (ไม่มีผู้ประสานงานติดต่อกับ อสม. โดยตรง) จุดนัดพบที่วัดยางใหญ่

### 5.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ สํารวจข้อมูล

- ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลเริ่มต้น วันจันทร์ที่ 20 เมษายน 2547 - 13 พฤษภาคม 2547

### 5.4 การติดตามผลการทํางาน/ตรวจแบบสอบถาม

- การนัดตรวจครั้งที่ 1
  - วันจันทร์ที่ 3 พฤษภาคม 2547 หมู่ที่ 2 ณ บ้านโนนไม้แดง ที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน เวลา 17.00 น. เป็นต้นไป
  - วันอังคารที่ 4 พฤษภาคม 2547 หมู่ที่ 3 ณ บ้านยางใหญ่ ที่วัดยางใหญ่ เวลา 17.00 น. เป็นต้นไป
  - วันพุธที่ 5 พฤษภาคม 2547 หมู่ที่ 8 ณ บ้านสะพานหิน ที่บ้าน อบต. นายจำลอง
  - วันพฤหัสบดีที่ 6 พฤษภาคม 2547 หมู่ที่ 10 ณ บ้านท้าวสุระ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เวลา 17.00 น.
- การนัดพบครั้งที่ 2
  - วันพฤหัสบดีที่ 6 พฤษภาคม 2547 ณ บ้านยางใหญ่ นัดจ่ายเงิน บางส่วน
  - วันพฤหัสบดีที่ 6 พฤษภาคม 2547 ณ บ้านสะพานหิน นัดจ่ายเงิน
  - วันศุกร์ที่ 7 พฤษภาคม 2547 ณ บ้านโนนไม้แดง นัดจ่ายเงิน บางส่วน
  - วันอาทิตย์ที่ 9 พฤษภาคม 2547 หมู่ที่ 10 นัดจ่ายเงิน

### การนัดพบครั้งที่ 3

- วันอังคารที่ 11 พฤษภาคม 2547 ณ บ้านยางใหญ่ ที่วัดยางใหญ่
- วันพุธที่ 12 พฤษภาคม 2547 ณ บ้านโนนไม้แดง

### 5.5 สรุปปัญหา อุปสรรค

ในการสำรวจของ อบต. สุรนารีนี ใช้ผู้เก็บแบบสอบถามเป็นนักเรียน - นักศึกษา

#### ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. การเปลี่ยนแปลงหน่วยมีความผิดพลาดบ้าง เล็กน้อย แต่ทางคณะทํางานดำเนินการแก้ไขแล้ว
2. อาสาสมัครที่รับผิดชอบไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จสิ้นกระบวนการเนื่องจากเมื่อทำไปสักกระยะหนึ่ง และเห็นว่า การเก็บแบบสอบถามละเอียดเกินไป ใช้เวลานาน ทำได้ไม่สะดวก และไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ให้สัมภาษณ์ เกิดความรู้สึกท้อแท้ จึงเลิกทำกลางคัน ซึ่งทำให้ต้องทิ้งข้อมูลที่เก็บมา เนื่องจากข้อมูลไม่สมบูรณ์

3. อาสาสมัครที่เข้าไปเก็บข้อมูลในพื้นที่ที่เป็นชุมชนเมือง มีปัญหาไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ทั่วถึง เนื่องจากไม่ได้รับความร่วมมือจากเจ้าของบ้าน เพราะเกรงจะไปเก็บข้อมูลแล้วมีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน
4. การเก็บข้อมูลในพื้นที่ที่มีการกระจายตัวไม่ทั่วถึง เนื่องจาก อบต. นี้มีลักษณะของชุมชนอยู่ 2 แบบ คือ 1. ชุมชนเมือง 2. ชุมชนชนบท ข้อมูลส่วนใหญ่ที่เก็บมาเป็นตัวอย่างจากชุมชนชนบท และข้อมูลจากชุมชนเมืองสามารถเก็บได้ไม่มากนัก
5. อาสาสมัครมีการทำข้อมูลขึ้นมาเอง (ไม่ได้ไปสำรวจจริง) เมื่อสอบถามจาก อสม. แล้วพบว่า เป็นข้อมูลเท็จ ก็ได้แก้ไขโดยให้ อสม. ไปเก็บข้อมูลมาใหม่
6. เมื่อนัดหมายกับอาสาสมัครแล้วไม่มาตามนัดทำให้ต้องใช้เวลาในการติดตามงานเพิ่มขึ้น

## 6. สรุปผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน อบต. ไชยมงคล

### 6.1 จำนวนครอบครัวที่ตอบแบบสอบถาม

จากการสุ่มสัมภาษณ์ ครอบครัวในเขต อบต. ไชยมงคล จำนวน 231 ครอบครัว ร้อยละ 21.43 จากจำนวนทั้งหมด 1078 ครอบครัว แยกตามหมู่บ้านได้ดังนี้ (ดูตารางที่ 1-1)

|                            |              |            |
|----------------------------|--------------|------------|
| หมู่ที่ 1 บ้านสุรนารี      | 71 ครอบครัว  | ร้อยละ 31  |
| หมู่ที่ 2 บ้านนุताल        | 20 ครอบครัว  | ร้อยละ 9   |
| หมู่ที่ 3 บ้านหนองพลวงใหญ่ | 80 ครอบครัว  | ร้อยละ 35  |
| หมู่ที่ 4 บ้านหนองปลิง     | 40 ครอบครัว  | ร้อยละ 17  |
| หมู่ที่ 5 บ้านหนองไทร      | 20 ครอบครัว  | ร้อยละ 9   |
| รวม                        | 231 ครอบครัว | ร้อยละ 100 |

### 6.2 จำนวนสมาชิกในครอบครัว

ครอบครัวส่วนใหญ่มีสมาชิก 4 คน (ร้อยละ 39) รองลงมา 3 คน (ร้อยละ 21) และ 5 คน (ร้อยละ 14) โดยเฉลี่ยมีสมาชิก 3.84 คนต่อครอบครัว (ดูตารางที่ 1-2)

### 6.3 ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวกับผู้ให้สัมภาษณ์

มีความสัมพันธ์เป็นบุตรหรือธิดามากที่สุด (ร้อยละ 33) รองลงมา เป็นสามีหรือภรรยา (ร้อยละ 15) (ดูตารางที่ 1-3)

### 6.4 เพศ

ผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นชายร้อยละ 59 เป็นผู้หญิงร้อยละ 41 สมาชิกในครอบครัวเป็นหญิงมากกว่าคือร้อยละ 51 เป็นผู้ชายร้อยละ 49 (ดูตารางที่ 1-4)

### 6.5 อายุ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 26) รองลงมา มีอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 25)

สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 36) รองลงมา มีอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 22) (ดูตารางที่ 1-5)

#### 6.6 การศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 54 และ 49 ตามลำดับ) รองลงมา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 24 และ 21 ตามลำดับ) (ดูตารางที่ 1-6)

#### 6.7 อาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างหรือใช้แรงงาน (ร้อยละ 58 และ 44 ตามลำดับ) รองลงมา เป็นนักเรียน/นักศึกษา (ร้อยละ 22 และ 33 ตามลำดับ) (ดูตารางที่ 1-7)

#### 6.8 รายได้ต่อเดือน

ผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 5000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 81 และ 85 ตามลำดับ) รองลงมา มีรายได้ 5000-10000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 18 และ 15 ตามลำดับ) (ดูตารางที่ 1-8)

#### 6.9 ลักษณะที่พักอาศัย

สถานที่พักส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 99) มีตึกแถวเล็กน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 1) (ดูตารางที่ 1-9)

#### 6.10 การแยกขยะ

ส่วนใหญ่ไม่แยกขยะ (ร้อยละ 59) รองลงมา แยกบ้างไม่แยกบ้าง (ร้อยละ 36) และแยกขยะ (ร้อยละ 4) (ดูตารางที่ 1-10)

#### 6.11 ปริมาณขยะมูลฝอยภายใน 1 สัปดาห์ ของครอบครัวที่ไม่แยกขยะ

ส่วนใหญ่มีปริมาณขยะสะสมในช่วง 1-2 กิโลกรัม (ร้อยละ 33) รองลงมา มีปริมาณในช่วง 3-4 กิโลกรัม (ร้อยละ 14) มีปริมาณขยะเฉลี่ย 4.68 กิโลกรัมต่อครอบครัว หรือ 0.67 กิโลกรัมต่อครอบครัวต่อวัน หรือ 0.17 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (ดูตารางที่ 1-11)

#### 6.12 สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง

ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ว่าขยะที่จะทิ้งเป็นประเภทใด (ร้อยละ 45) และ บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท (ร้อยละ 45) (ดูตารางที่ 1-12)

#### 6.13 ปริมาณขยะมูลฝอยภายใน 1 สัปดาห์ ของครอบครัวที่แยกประเภทขยะ และแยกบ้างไม่แยกบ้าง

|                |           |                   |           |
|----------------|-----------|-------------------|-----------|
| เศษอาหาร/ผลไม้ | 331.6 กก. | 3.60 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 43 |
| ขวด/แก้ว       | 223.3 กก. | 3.19 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 29 |
| พลาสติก        | 72.4 กก.  | 1.54 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 9  |
| กระดาษ         | 83.8 กก.  | 1.82 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 11 |

|       |          |                   |            |
|-------|----------|-------------------|------------|
| โลหะ  | 39.3 กก. | 1.16 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 5   |
| อื่นๆ | 14.6 กก. | 3.65 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 2   |
| รวม   | 765 กก.  | 8.14 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 100 |

น้ำหนักเฉลี่ยขยะทุกประเภททั้งหมด 8.14 กิโลกรัม /ครอบครัว (ดูตารางที่ 1-13)

#### 6.14 การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้ว

|                |                                  |                                   |
|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| เศษอาหาร/ผลไม้ | ทิ้งในย่อยสลายภายในบ้านร้อยละ 52 | ขนไปทิ้งนอกร้าน ร้อยละ 21         |
| ขวด/แก้ว       | ขายให้รถรับซื้อของเก่า ร้อยละ 82 | ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน ร้อยละ 13 |
| พลาสติก        | ขายให้รถรับซื้อของเก่า ร้อยละ 65 | ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน ร้อยละ 31 |
| กระดาษ         | ขายให้รถรับซื้อของเก่า ร้อยละ 66 | ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน ร้อยละ 30 |
| โลหะ           | ขายให้รถรับซื้อของเก่า ร้อยละ 81 | ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน ร้อยละ 11 |

(ดูตารางที่ 1-14)

#### 6.15 ขยะรีไซเคิลที่สะสมภายในบ้าน (ดูตารางที่ 1-15,1-16,1-17,1-18 และ 1-19)

ประเภท ขวด/ แก้ว : ส่วนใหญ่เป็นขวดน้ำปลาจำนวน 1541 ใบ (ร้อยละ 23) รองลงมาเป็น เบียร์ข้างสะอาด จำนวน 872 ใบ (ร้อยละ 13) เบียร์ข้างสกปรก 712 ใบ (ร้อยละ 10) และ แก้ว ขาว 666 ใบ (ร้อยละ 10)

ประเภทพลาสติก : ส่วนใหญ่เป็นขวดน้ำดื่ม(ขาวขุ่น) 32.9 กก. (ร้อยละ 27) รองลงมาเป็น ขวด PET / น้ำมันพืช (ใส) 30.3 กก. (ร้อยละ 25) และพลาสติกรวม 28.7 กก. (ร้อยละ 23)

ประเภทโลหะ : ส่วนใหญ่เป็นเหล็กตะปู 73.4 กก. (ร้อยละ 60) รองลงมาเป็นอลูมิเนียม กระป๋อง 36.5 กก. (ร้อยละ 31)

ประเภทกระดาษ : ส่วนใหญ่เป็นหนังสือเล่ม 457.9 กก. (ร้อยละ 46) รองลงมาเป็นกระดาษ สมุด 339.7 กก. (ร้อยละ 34) และกระดาษแข็งสีน้ำตาล 111.4 กก. (ร้อยละ 11)

#### 6.16 ขยะรีไซเคิลที่ขายภายในรอบเดือน (ดูตารางที่ 1-15,1-16,1-17,1-18 และ 1-19)

ประเภท ขวด/ แก้ว : ขายไปทั้งหมด 1759 ใบ เป็นเบียร์ข้างสกปรก 472 ใบ (ร้อยละ 27) เบียร์ข้างสะอาด 347 ใบ (ร้อยละ 20) และขวดน้ำปลา 312 ใบ (ร้อยละ 18)

ประเภทพลาสติก : ขายไปทั้งหมด 96.5 กก. เป็นพลาสติกรวม 77.2 กก. (ร้อยละ 80) รองลงมาเป็นขวดน้ำดื่มขาวขุ่น 10.4 กก. (ร้อยละ 11) และขวด PET /ขวดน้ำพืชใส 5 กก. (ร้อยละ 5)

ประเภทโลหะ : ขายไปทั้งหมด 71 กก. เป็นอลูมิเนียมกระป๋อง 46 กก. (ร้อยละ 65) รองลงมาเป็นเหล็กตะปู 15 กก. (ร้อยละ 21)

ประเภทกระดาษ : ขายไปทั้งหมด 226.5 กก. เป็นกระดาษสมุด 72 กก. (ร้อยละ 32) รองลงมาเป็นกระดาษหนังสือพิมพ์ 71 กก. (ร้อยละ 31) และหนังสือเล่ม 55.5 กก. (ร้อยละ 25)

6.17 จำนวนเงินที่ได้รับจากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือน (คูตารางที่ 1-15,1-16,1-17,1-18 และ 1-19)มีรายได้จากการขายทั้งหมด 4081.75 บาท แยกเป็น

ประเภท ขวด/ แก้ว : เป็นเงิน 1675.30 บาท (ร้อยละ 41) ส่วนใหญ่เป็นขวดเบียร์ข้างสะอาด 436.30 บาท (ร้อยละ11) และขวดเบียร์ข้างสกปรก 443.0 บาท (ร้อยละ 11)

ประเภทพลาสติก : เป็นเงิน 120.16 บาท (ร้อยละ 3) ส่วนใหญ่เป็นพลาสติกรวม 49.65 บาท (ร้อยละ 1) ขวด PET /ขวดน้ำพีชไอ 35.50 บาท (ร้อยละ 1) และขวดน้ำดื่มขาวุ่น 25 บาท (ร้อยละ 1)

ประเภทโลหะ : เป็นเงิน 1670.50 บาท(ร้อยละ 41) ส่วนใหญ่เป็นอลูมิเนียมกระป๋อง 1470 บาท (ร้อยละ 36) และกระป๋องสังกะสี 155.0 บาท (ร้อยละ 4)

ประเภทกระดาษ : เป็นเงิน 615.80 บาท (ร้อยละ 15) ส่วนใหญ่เป็นหนังสือพิมพ์ 191.50 บาท (ร้อยละ 5) กระดาษสมุด 176.0 บาท (ร้อยละ 4) และหนังสือเล่ม 166.0บาท (ร้อยละ 4)

6.18 ปริมาณสินค้าที่ทำให้เกิดขยะรีไซเคิลที่ซื้อมาแต่ละเดือน (คูตารางที่ 1-15,1-16,1-17,1-18 และ 1-19)

ประเภท ขวด/ แก้ว : จำนวนขวดที่ซื้อมาทั้งหมด 8366 ใบ ส่วนใหญ่เป็นเบียร์ข้าง1998 ใบ (ร้อยละ 24) รองลงมาขวดน้ำปลา 1351 ใบ (ร้อยละ 16) ขวดเอ็ม-150 912 ใบ (ร้อยละ 11) และคาราบาวแดง 800 ใบ (ร้อยละ 10 )

ประเภทพลาสติก : จำนวนพลาสติกที่ซื้อมาทั้งหมด 234 กก. ส่วนใหญ่เป็นขวดน้ำดื่มขาวุ่น 114 กก. (ร้อยละ 49) รองลงมาขวด PET / ขวดน้ำพีชไอ 60 กก. (ร้อยละ 26) และพลาสติกรวม 46 กก. (ร้อยละ 20)

ประเภทโลหะ : จำนวนขวดที่ซื้อมาทั้งหมด 96 กก. ส่วนใหญ่เป็นเหล็กตะปู 50 กก.(ร้อยละ 52) รองลงมาเป็นอลูมิเนียมกระป๋อง 27 กก. (ร้อยละ 28) และกระป๋องสังกะสี 15 กก. (ร้อยละ 16)

ประเภทกระดาษ : จำนวนกระดาษที่ซื้อมาทั้งหมด 413 กก. ส่วนใหญ่เป็นกระดาษแข็งสีน้ำตาล 140 กก.(ร้อยละ 34 ) รองลงมาเป็นหนังสือเล่ม 106 กก. (ร้อยละ 26) และกระดาษสมุด 93 กก. (ร้อยละ 22)

6.19 การจัดการ / กำจัดขยะครอบครัวในปัจจุบัน (คูตารางที่ 1-20)

ใช้บริการรถขยะ อบต. 74 ครอบครัว (ร้อยละ 32) เสียค่าบริการเฉลี่ย 40 บาท/เดือน

ใช้บริการรถขยะเอกชน 3 ครอบครัว (ร้อยละ 1) เสียค่าบริการเฉลี่ย 40 บาท/เดือน

ขนขยะไปทิ้งนอกบ้านเอง 15 ครอบครัว (ร้อยละ 6)

กำจัดขยะภายในบริเวณบ้าน 151 ครอบครัว (ร้อยละ65) ดังนี้

- เผา 149 ครอบครัว (ร้อยละ 99)

- ฟังกลบ 7 ครอบครัว (ร้อยละ 7 )

- ทำปุ๋ยหมัก 1 ครอบครั้ว (ร้อยละ 1)
- ทิ้งไว้เฉยๆ 7 ครอบครั้ว (ร้อยละ 5)

ขายขยะรีไซเคิลให้ร้านรับซื้อของเก่า 4 ครอบครั้ว (ร้อยละ 3)

#### 6.20 ข้อเสนอแนะการให้บริการของ อบต. (คูตารางที่ 1-21)

ไม่มีความเห็น 226 ครอบครั้ว (ร้อยละ 98)

อยากให้มิดังขยะแยกตามประเภท 4 ครอบครั้ว (ร้อยละ 2)

อยากให้จัดอบรมความรู้เรื่องขยะ 1 ครอบครั้ว

#### 6.21 จำนวนครอบครั้วที่ทดลองแยกขยะ

การสุ่มสัมภาษณ์และทดลองโดยสมัครใจจำนวน 121 ครอบครั้วในเขต อบต. ไชยมงคล คิดเป็นร้อยละ 11.22 จากจำนวนทั้งหมด 1078 ครอบครั้ว แยกตามหมู่บ้าน ได้ดังนี้

|                            |               |            |
|----------------------------|---------------|------------|
| หมู่ที่ 1 บ้าน ไชยมงคล     | 41 ครอบครั้ว  | ร้อยละ 34  |
| หมู่ที่ 2 บ้านบุตาล        | 10 ครอบครั้ว  | ร้อยละ 8   |
| หมู่ที่ 3 บ้านหนองพลวงใหญ่ | 40 ครอบครั้ว  | ร้อยละ 33  |
| หมู่ที่ 4 บ้านหนองปลิง     | 20 ครอบครั้ว  | ร้อยละ 17  |
| หมู่ที่ 5 บ้านหนองไทร      | 10 ครอบครั้ว  | ร้อยละ 8   |
| รวม                        | 121 ครอบครั้ว | ร้อยละ 100 |

#### 6.22 ผลการทดลองแยกประเภทขยะ โดยใช้ถุงขยะหลายใบ ในรอบ 7 วัน

##### ก. ปริมาณขยะย่อยสลายได้ / ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้

|                             | ปริมาณขยะ         |                 |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| ขยะเศษอาหาร/ผลไม้           | 359.4 กก./สัปดาห์ | 0.44 กก./คน/วัน |
| ขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 247.5 กก./สัปดาห์ | 0.33 กก./คน/วัน |

##### ข. ปริมาณขยะรีไซเคิล อบต. ไชยมงคล

| ประเภท     | กลุ่มตัวอย่าง       |        |                          |
|------------|---------------------|--------|--------------------------|
|            | กิโลกรัม/ 2 สัปดาห์ |        | กิโลกรัม/เดือน/ครอบครั้ว |
|            | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน                    |
| กระดาษ     | 285.9               | 28     | 5.06                     |
| พลาสติก    | 200.3               | 19     | 3.55                     |
| ขวด/แก้ว   | 449.5               | 43     | 7.96                     |
| โลหะ       | 41.0                | 4      | 0.73                     |
| ขยะอันตราย | 57.7                | 6      | 1.02                     |
| รวม        | 1034.6              |        | 18.32                    |

## ค. ปริมาณปริมาณขยะแยกประเภททั้ง อบต.

| ประเภท                      | จำนวน | กิโลกรัม/เดือน |          |
|-----------------------------|-------|----------------|----------|
|                             |       | ร้อยละ         | หมายเหตุ |
| ขยะเศษอาหาร/ผลไม้           | 13723 | 32             |          |
| ขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 9450  | 22             |          |
| กระดาษ                      | 5458  | 13             |          |
| พลาสติก                     | 3824  | 9              |          |
| ขวด/แก้ว                    | 8581  | 20             |          |
| โลหะ                        | 783   | 2              |          |
| ขยะอันตราย                  | 1102  | 2              |          |
| รวม                         | 42921 | 100            |          |
| เฉลี่ย กิโลกรัม/วัน/คน      | 0.34  |                |          |

## 6.23 ท่านเห็นว่าการคัดแยกขยะในครอบครัวที่ทดลองนี้เป็นอย่างไร (ดูตารางที่ 1-25)

ทำได้ง่าย 60 ครอบครัว (ร้อยละ 50)

ทำได้ไม่ง่ายแต่ไม่ยาก 25 ครอบครัว (ร้อยละ 21)

ทำได้ยาก 36 ครอบครัว (ร้อยละ 30)

- ไม่มีที่วางถุง 17 ครอบครัว (ร้อยละ 47)
- สมาชิกในบ้านทิ้งขยะปนกัน 9 ครอบครัว (ร้อยละ 25)
- แยกแล้วไม่รู้ว่าจะจัดการอย่างไรต่อ 7 ครอบครัว (ร้อยละ 19)
- สมาชิกในบ้านไม่เข้าใจการแยกขยะ 6 ครอบครัว (ร้อยละ 17)
- อื่นๆ ค่อนข้างยุ่งยาก 1 ครอบครัว (ร้อยละ 3)

## 6.24 วิธีการแยกขยะในครอบครัวนี้ควรปรับปรุงให้เหมาะสมขึ้นประการใด (ดูตารางที่ 1-26, 1-27, 1-28 และ 1-29)

การทำความเข้าใจกับสมาชิกในบ้าน : เหมาะสม 98 ครอบครัว (ร้อยละ 81) เพิ่มขึ้น 23 ครอบครัว (ร้อยละ 19)

จำนวนถุงแยกขยะ : เหมาะสม 107 ครอบครัว (ร้อยละ 81) เพิ่มขึ้น 2 ครอบครัว (ร้อยละ 19) และลดจำนวนลง 12 ครอบครัว (ร้อยละ 10)

สีของถุง : เหมาะสม 110 ครอบครัว (ร้อยละ 91) สีมักไป 5 ครอบครัว (ร้อยละ 4) สีน้อยไป 6 ครอบครัว (ร้อยละ 5)

การวางถุง : เหมาะสม 66 ครอบครัว (ร้อยละ 55) ควรมีถุงใส่ถุง 51 ครอบครัว (ร้อยละ 42) และควรเพิ่มจุดที่วางถุง 4 ครอบครัว (ร้อยละ 3)

6.25 ความเป็นไปได้ที่รณรงค์ให้ทุกครอบครัวนำวิธีการแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อลดปัญหาการจัดการขยะของ อบต.(ดูตารางที่ 1-30)

เป็นไปได้ 43 ครอบครัว (ร้อยละ 36 ) เพราะไม่รู้สาเหตุ 22 ครอบครัว เป็นโครงการที่ดี กระตุ้นให้ชาวบ้านขยัน มีรายได้และบ้านสะอาดขึ้น 9 ครอบครัว (ร้อยละ 21) ไม่ยุ่งยากเกินไป 6 ครอบครัว (ร้อยละ 14)

เป็นไปได้ไม่ได้ 2 ครอบครัว (ร้อยละ 2) เพราะ ไม่มีเวลาในการคัดแยกขยะ 2 ครอบครัว (ร้อยละ 100 ) และยากแก่การแยกขยะ 1 ครอบครัว (ร้อยละ 50)

ไม่แน่ใจ 76 ครอบครัว (ร้อยละ 63)

6.26 ข้อเสนอแนะการแยกขยะระดับครอบครัว (ดูตารางที่ 1-31)

ไม่ระบุ 115 ครอบครัว (ร้อยละ 95)

อยากให้มีถังขยะเป็นจุดๆ 3 ครอบครัว (ร้อยละ 2)

อยากให้มีกิจกรรมรณรงค์การแยกขยะต่อไปเรื่อยๆ 2 ครอบครัว (ร้อยละ 2)

## 7. สรุปผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน อบต. หนองจะบก

### 7.1 จำนวนครอบครัวที่ตอบแบบสอบถาม

จากการสุ่มสัมภาษณ์ ครอบครัวในเขต อบต.หนองจะบก จำนวน 232 ครอบครัว ร้อยละ

8.40 จากจำนวนทั้งหมด 2764 ครอบครัว แยกตามหมู่บ้านได้ดังนี้ (ดูตารางที่ 2-1)

|                           |                   |            |
|---------------------------|-------------------|------------|
| หมู่ที่ 1 บ้านต่างตา      | จำนวน 18 ครอบครัว | ร้อยละ 14  |
| หมู่ที่ 2 บ้านกรีน        | จำนวน 20 ครอบครัว | ร้อยละ 16  |
| หมู่ที่ 3 บ้านถนนหัก      | จำนวน 77 ครอบครัว | ร้อยละ 20  |
| หมู่ที่ 4 บ้านหนองปรู     | จำนวน 59 ครอบครัว | ร้อยละ 7   |
| หมู่ที่ 5 บ้านหนองกระทุ่ม | จำนวน 58 ครอบครัว | ร้อยละ 4   |
| รวม                       | 232 ครอบครัว      | ร้อยละ 100 |

### 7.2 จำนวนสมาชิกในครอบครัว

ครอบครัวส่วนใหญ่มีสมาชิก 4 คน (ร้อยละ 30) รองลงมา 3 คน (ร้อยละ 21 )และ 5 คน (ร้อยละ 19)โดยเฉลี่ยมีสมาชิก 3.78 คนต่อครอบครัว (ดูตารางที่ 2-2)

### 7.3 ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวกับผู้ให้สัมภาษณ์

มีความสัมพันธ์เป็นบุตรหรือธิดามากที่สุด (ร้อยละ 39) รองลงมาเป็นสามีหรือภรรยา (ร้อยละ 18) (ดูตารางที่ 2-3)

### 7.4 เพศ

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นชายร้อยละ 59 เป็นผู้หญิงร้อยละ 41

สมาชิกในครอบครัวเป็นหญิงมากกว่าคือร้อยละ 53 เป็นผู้ชายร้อยละ 47 (ดูตารางที่ 2-4)



### 7.5 อายุ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 26) รองลงมา มีอายุ 41-50 ปี และ 31-40 ปี (ร้อยละ 25) สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 28) รองลงมา มีอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 20) (ดูตารางที่ 2-5)

### 7.6 การศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 45 และ 39 ตามลำดับ) รองลงมา ผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับ มัธยมศึกษา (ร้อยละ 13) และสมาชิกภายในครอบครัวมีการศึกษาระดับต่ำกว่าประถมศึกษา (ร้อยละ 18) (ดูตารางที่ 2-6)

### 7.7 อาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างหรือใช้แรงงาน (ร้อยละ 34) รองลงมา เป็นพ่อบ้าน/แม่บ้าน (ร้อยละ 19) สมาชิกภายในครอบครัวมีอาชีพรับจ้าง/ใช้แรงงาน (ร้อยละ 28) รองลงมา มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา (ร้อยละ 27) (ดูตารางที่ 2-7)

### 7.8 รายได้ต่อเดือน

ผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีต่ำกว่า 5000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 53 และ 71 ตามลำดับ) รองลงมา มีรายได้ 5000-10000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 30 และ 19 ตามลำดับ) (ดูตารางที่ 2-8)

### 7.9 ลักษณะที่พักอาศัย

สถานที่พักส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 96) มีตึกแถวเล็กน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 1) และอื่นๆ (ร้อยละ 3) (ดูตารางที่ 2-9)

### 7.10 การแยกขยะ

ส่วนใหญ่ไม่แยกขยะ (ร้อยละ 46) รองลงมา แยกบ้างไม่แยกบ้าง (ร้อยละ 41) และแยกขยะ (ร้อยละ 13) (ดูตารางที่ 2-10)

### 7.11 ปริมาณขยะมูลฝอยภายใน 1 สัปดาห์ ของครอบครัวที่ไม่แยกขยะ

ส่วนใหญ่มีปริมาณขยะสะสมในช่วง 2.00-2.99 กิโลกรัม และช่วง 10.00-14.99 (ร้อยละ 13) รองลงมา มีปริมาณในช่วง 7.00-7.99 กิโลกรัม (ร้อยละ 12) มีปริมาณขยะเฉลี่ย 10.71 กิโลกรัมต่อครอบครัว หรือ 1.53 กิโลกรัมต่อครอบครัวต่อวัน หรือ 0.40 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (ดูตารางที่ 2-11)

### 7.12 สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง

ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท (ร้อยละ 69) รองลงมา เหตุผลว่าเสียเวลา (ร้อยละ 21) (ดูตารางที่ 2-12)

7.13 ปริมาณขยะมูลฝอยภายใน 1 สัปดาห์ ของครอบครัวที่แยกประเภทขยะ และแยกบ้างไม่แยกบ้าง

|                |        |                   |             |
|----------------|--------|-------------------|-------------|
| เศษอาหาร/ผลไม้ | 528.7  | 4.23 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 34.8 |
| ขวด/แก้ว       | 545.8  | 4.37กก./ครอบครัว  | ร้อยละ 36.0 |
| พลาสติก        | 164.2  | 1.31กก./ครอบครัว  | ร้อยละ 10.8 |
| กระดาษ         | 180.9  | 1.45กก./ครอบครัว  | ร้อยละ 11.9 |
| โลหะ           | 75.5   | 0.60กก./ครอบครัว  | ร้อยละ 5.0  |
| อื่นๆ          | 22.6   | 0.18กก./ครอบครัว  | ร้อยละ 1.5  |
| รวม            | 1517.5 | 12.14กก./ครอบครัว | ร้อยละ 100  |

น้ำหนักเฉลี่ยขยะทุกประเภททั้งหมด 12.14 กิโลกรัม /ครอบครัว (ดูตารางที่ 2-13)

7.14 การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้ว (ดูตารางที่ 2-14)

|                |                                  |                                   |
|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| เศษอาหาร/ผลไม้ | ทิ้งในย่อยสลายภายในบ้านร้อยละ 29 | ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ ร้อยละ 26  |
| ขวด/แก้ว       | ขายให้รถรับซื้อของเก่า ร้อยละ 66 | ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ ร้อยละ 25  |
| พลาสติก        | ขายให้รถรับซื้อของเก่า ร้อยละ 66 | ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ ร้อยละ 22  |
| กระดาษ         | ขายให้รถรับซื้อของเก่า ร้อยละ 66 | ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ ร้อยละ 20  |
| โลหะ           | ขายให้รถรับซื้อของเก่า ร้อยละ 70 | ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน ร้อยละ 23 |

7.15 ขยะรีไซเคิลที่สะสมภายในบ้าน (ดูตารางที่ 2-15,2-16,2-17และ2-18)

ประเภท ขวด/ แก้ว : ส่วนใหญ่เป็นขวดเบียร์ข้างสะอาด 1306 ใบ (ร้อยละ 21) รองลงมาเป็นขวดน้ำปลา 943 ใบ (ร้อยละ 15) เบียร์ข้างสกปรก 736ใบ (ร้อยละ 12) และขวดซอสภูเขา/ง้วนเชียง 470 ใบ (ร้อยละ 8)

ประเภทพลาสติก : ส่วนใหญ่เป็นพลาสติกรวม 77.9 กก. (ร้อยละ 50) รองลงมาเป็นขวด PET / น้ำมันพืช (ใส) 21.6 กก. (ร้อยละ 14) และขวดน้ำดื่มขาวขุ่น 21.7 กก. (ร้อยละ 14)

ประเภทโลหะ : ส่วนใหญ่เป็นอลูมิเนียมกระป๋อง 54.3 กก. (ร้อยละ 57) รองลงมาเป็นเหล็กตะปู 22.7 กก. (ร้อยละ 24)

ประเภทกระดาษ : ส่วนใหญ่เป็นหนังสือเล่ม 206.7 กก. (ร้อยละ 35) รองลงมาเป็นกระดาษหนังสือพิมพ์ 157.2 กก. (ร้อยละ 27) และกระดาษสมุด 118.5 กก. (ร้อยละ 20)

7.16 ขยะรีไซเคิลที่ขายภายในรอบเดือน (ดูตารางที่ 2-15,2-16,2-17และ2-18)

ประเภท ขวด/ แก้ว : ขายไปทั้งหมด 1571 ใบ เป็นเบียร์ข้างสะอาด 554 ใบ (ร้อยละ 35) เบียร์ข้างสกปรก 415 ใบ (ร้อยละ 26) และขวดเบียร์สิงห์ 150 ใบ (ร้อยละ 10)

ประเภทพลาสติก : ขายไปทั้งหมด 15.8 กก. เป็นน้ำดื่มขวดขาวขุ่น 7.0 กก.(ร้อยละ 44) รองลงมาเป็นพลาสติกรวม 5.3 กก. (ร้อยละ 34) และแกลลอนน้ำปลา 2 กก. (ร้อยละ 13 )

ประเภทโลหะ : ขายไปทั้งหมด 12.5 กก. เป็นอลูมิเนียมกระป๋อง 5.5 กก. (ร้อยละ 44) รองลงมาเป็นเหล็กตะปู 4 กก. (ร้อยละ 32) และกระป๋องสังกะสี 2 กก. (ร้อยละ 16)

ประเภทกระดาษ : ขายไปทั้งหมด 27 กก. เป็นกระดาษสมุด 11 กก. (ร้อยละ 41) รองลงมา  
เป็นกระดาษแข็งน้ำตาล 7 กก. (ร้อยละ 26) และหนังสือพิมพ์ 4 กก. (ร้อยละ 15)

7.17 จำนวนเงินที่ได้รับจากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือน (ดูตารางที่ 2-19)

มีรายได้จากการขายทั้งหมด 1256.1 บาท แยกเป็น

ประเภท ขวด/ แก้ว : เป็นเงิน 772.9 บาท (ร้อยละ 62) ส่วนใหญ่เป็นขวดเบียร์ข้างสะอาด  
387.20 บาท (ร้อยละ 31) และขวดน้ำปลา 100.30 บาท (ร้อยละ 8)

ประเภทพลาสติก : เป็นเงิน 105 บาท (ร้อยละ 8) ส่วนใหญ่เป็นขวดน้ำชาขุ่น 70 บาท (ร้อย  
ละ 6) และ พลาสติกรวม 28 บาท (ร้อยละ 2)

ประเภท โลหะ : เป็นเงิน 233.5 บาท (ร้อยละ 19) ส่วนใหญ่เป็นอลูมิเนียมกระป๋อง 188 บาท  
(ร้อยละ 15) และกระป๋องสังกะสี 21 บาท (ร้อยละ 2)

ประเภทกระดาษ : เป็นเงิน 144.7 บาท (ร้อยละ 12) ส่วนใหญ่เป็นกระดาษสมุด 58 บาท  
(ร้อยละ 5) และหนังสือพิมพ์ 40 บาท (ร้อยละ 3)

7.18 ปริมาณสินค้าที่ทำให้เกิดขยะรีไซเคิลที่ซื้อมาแต่ละเดือน (ดูตารางที่ 2-15, 2-16, 2-17 และ 2-18)

ประเภท ขวด/ แก้ว : จำนวนขวดที่ซื้อมาทั้งหมด 9758 ใบ ส่วนใหญ่เป็นเบียร์ข้าง  
2267 ใบ (ร้อยละ 23) รองลงมาขวดน้ำอัดลมเล็ก 1799 ใบ (ร้อยละ 18) ขวดคาราบาวแดง 920  
ใบ (ร้อยละ 9) และขวดน้ำปลา 866 ใบ (ร้อยละ 9)

ประเภทพลาสติก : จำนวนพลาสติกที่ซื้อมาทั้งหมด 219 กก. ส่วนใหญ่เป็นพลาสติกรวม  
114 กก. (ร้อยละ 52) รองลงมาเป็น ขวดน้ำดื่มขุ่น 54 กก. (ร้อยละ 25) และขวดน้ำดื่มใส 26  
กก. (ร้อยละ 12)

ประเภท โลหะ : จำนวนโลหะที่ซื้อมาทั้งหมด 86 กก. ส่วนใหญ่เป็น อลูมิเนียมกระป๋อง 36  
กก. (ร้อยละ 42) รองลงมาเป็น กระป๋องสังกะสี 33 กก. (ร้อยละ 38) และ เหล็กตะปู 14 กก. (ร้อย  
ละ 17)

ประเภทกระดาษ : จำนวนกระดาษที่ซื้อมาทั้งหมด 186 กก. ส่วนใหญ่เป็นหนังสือพิมพ์ 64  
กก. (ร้อยละ 34) รองลงมาเป็นหนังสือเล่ม 39 กก. (ร้อยละ 21) และกระดาษสมุด 38 กก. (ร้อย  
ละ 21)

7.19 การจัดการ / กำจัดขยะครบถ้วนในปัจจุบัน (ดูตารางที่ 2-20)

ใช้บริการรถขยะ อบต. 126 ครั้ง (ร้อยละ 54) เสียค่าบริการเฉลี่ย 40 บาท/เดือน

ใช้บริการรถขยะเอกชน 45 ครั้ง (ร้อยละ 19) เสียค่าบริการเฉลี่ย 40 บาท/เดือน

ขนขยะไปทิ้งนอกบ้านเอง 5 ครั้ง (ร้อยละ 2)

กำจัดขยะภายในบริเวณบ้าน 61 ครั้ง (ร้อยละ 35) ดังนี้

- เเผา 67 ครั้ง (ร้อยละ 83)
- ผึ่งกลบ 11 ครั้ง (ร้อยละ 14)

- ทำปุ๋ยหมัก 14 ครอบครั้ว (ร้อยละ 17)
- ทิ้งไว้เฉยๆ 4 ครอบครั้ว (ร้อยละ 5)

ขายขยะรีไซเคิลให้ร้านรับซื้อของเก่า 23 ครอบครั้ว (ร้อยละ 28)

#### 7.20 ข้อเสนอแนะการให้บริการของ อบต. (ดูตารางที่ 2-21)

อยากให้มิดังขยะแยกตามประเภท 11 ครอบครั้ว (ร้อยละ 5)

จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะให้ชาวบ้าน 1 ครอบครั้ว (ร้อยละ 0)

อยากให้ อบต. จัดหาถุงขยะให้ 8 ครอบครั้ว (ร้อยละ 3)

จัดให้มีการเก็บขยะเร็วขึ้น 12 ครอบครั้ว (ร้อยละ 5)

ให้มีการเก็บขยะที่เป็นระเบียบกว่านี้ 2 ครอบครั้ว (ร้อยละ 1)

อยากให้มิดังใส่ขยะและจุดทำลายต่างๆ 1 ครอบครั้ว (ร้อยละ 0)

ดีทุกอย่างอยู่แล้ว 2 ครอบครั้ว (ร้อยละ 1)

ไม่ตอบ ไม่มีความเห็น 199 ครอบครั้ว (ร้อยละ 86)

#### 7.21 จำนวนครอบครั้วที่ทดลองแยกขยะ

การสุ่มสัมภาษณ์และทดลองโดยสมัครใจจำนวน 90 ครอบครั้วในเขต อบต.หนองจะบก ร้อยละ 3.25 จากจำนวนทั้งหมด 2764 ครอบครั้ว แยกตามหมู่บ้านได้ดังนี้

|                           |              |            |
|---------------------------|--------------|------------|
| หมู่ที่ 1 บ้านต่างตา      | 3 ครอบครั้ว  | ร้อยละ 1   |
| หมู่ที่ 2 บ้านกรีน        | 9 ครอบครั้ว  | ร้อยละ 4   |
| หมู่ที่ 3 บ้านถนนหัก      | 40 ครอบครั้ว | ร้อยละ 19  |
| หมู่ที่ 4 บ้านหนองปู      | 27 ครอบครั้ว | ร้อยละ 13  |
| หมู่ที่ 5 บ้านหนองกระทุ่ม | 11 ครอบครั้ว | ร้อยละ 5   |
| รวม                       | 90 ครอบครั้ว | ร้อยละ 100 |

#### 7.22 ผลการทดลองแยกประเภทขยะ โดยใช้ถุงขยะหลายใบ ในรอบ 7 วัน

ก. ปริมาณขยะย่อยสลายได้/ ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้

|                             | ปริมาณขยะ         |                        |
|-----------------------------|-------------------|------------------------|
| ขยะเศษอาหาร/ผลไม้           | 858.3 กก./สัปดาห์ | 1.36 กก./วัน/ครอบครั้ว |
| ขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 637.6 กก./สัปดาห์ | 1.01 กก./วัน/ครอบครั้ว |

## ข. ปริมาณขยะรีไซเคิล อบต. สุรนารี

|            | กลุ่มตัวอย่าง       |        |                         |
|------------|---------------------|--------|-------------------------|
|            | กิโลกรัม/ 2 สัปดาห์ |        | กิโลกรัม/เดือน/ครอบครัว |
|            | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน                   |
| กระดาษ     | 15.9                | 7.7    | 0.3                     |
| พลาสติก    | 52.2                | 25.2   | 0.9                     |
| ขวด/แก้ว   | 109.4               | 52.7   | 1.8                     |
| โลหะ       | 11.9                | 5.7    | 0.3                     |
| ขยะอันตราย | 18                  | 8.7    | 0.3                     |
| รวม        | 207.4               | 100    |                         |

## ค. ประมาณปริมาณขยะแยกประเภททั้ง อบต.

| ประเภท                      | จำนวน  | กิโลกรัม/เดือน |          |
|-----------------------------|--------|----------------|----------|
|                             |        | ร้อยละ         | หมายเหตุ |
| ขยะเศษอาหาร/ผลไม้           | 518    | 74             |          |
| ขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 179.6  | 16             |          |
| กระดาษ                      | 31.8   | 1              |          |
| พลาสติก                     | 104.4  | 2              |          |
| ขวด/แก้ว                    | 218.8  | 5              |          |
| โลหะ                        | 23.8   | 0              |          |
| ขยะอันตราย                  | 36     | 2              |          |
| รวม                         | 1112.4 | 100            |          |

เฉลี่ย กิโลกรัม/วัน/คน

## 7.23 ท่านเห็นว่าการคัดแยกขยะในครอบครัวที่ทดลองนี้เป็นอย่างไร (ดูตารางที่ 2-25)

ทำได้ง่าย 22 ครอบครัว (ร้อยละ 24)

ทำได้ไม่ง่ายแต่ไม่ยาก 49 ครอบครัว (ร้อยละ 54)

ทำได้ยาก 19 ครอบครัว (ร้อยละ 21)

- ไม่มีที่วางถุง 15 ครอบครัว (ร้อยละ 79)
- สมาชิกในบ้านไม่เข้าใจการแยกขยะ 12 ครอบครัว (ร้อยละ 63)
- สมาชิกในบ้านทิ้งขยะปนกัน 13 ครอบครัว (ร้อยละ 68)
- แยกแล้วไม่รู้ว่าจะจัดการอย่างไรต่อ 3 ครอบครัว (ร้อยละ 16)
- ไม่ระบุเหตุผล 1 ครอบครัว (ร้อยละ 5)

7.24 วิธีการแยกขยะในครอบครัวนี้ควรปรับปรุงให้เหมาะสมขึ้นประการใด(ดูตารางที่ 2-25,2-26,2-27 และ2-28)

- การทำความเข้าใจกับสมาชิกในบ้าน : เหมาะสม 61 ครอบครัว (ร้อยละ 68) เพิ่มขึ้น 27 ครอบครัว (ร้อยละ 30) ทำไม่ได้ 2 ครอบครัว (ร้อยละ 2)
- จำนวนถุงแยกขยะ : เหมาะสม 62 ครอบครัว (ร้อยละ 69) เพิ่มขึ้น 26 ครอบครัว (ร้อยละ 29) และลดจำนวนลง 2ครอบครัว (ร้อยละ 2)
- สีของถุง : เหมาะสม 77 ครอบครัว (ร้อยละ 86) สีมักไป 11 ครอบครัว (ร้อยละ12) สีน้อยไป 2 ครอบครัว (ร้อยละ 2)
- การวางถุง : เหมาะสม 15 ครอบครัว (ร้อยละ 17) ควรมีถุงใส่ถุง 62 ครอบครัว (ร้อยละ 69) และควรเพิ่มจุดที่วางถุง 13 ครอบครัว (ร้อยละ 14)

7.25 ความเป็นไปได้ที่รณรงค์ให้ทุกครอบครัวนำวิธีการแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อลดปัญหาการการจัดการขยะของ อบต. (ดูตารางที่ 2-30)

- เป็นไปได้ 35 ครอบครัว (ร้อยละ 39) เพราะ หากมีการให้ความรู้ 1 ครอบครัว (ร้อยละ 3) ทำทุกวันก็จะเคยชิน 1 ครอบครัว (ร้อยละ 3) เป็นโครงการที่ดี 6 ครอบครัว (ร้อยละ 17) มีถังขยะทุกบ้าน 10 ครอบครัว (ร้อยละ 29) ไม่ระบุสาเหตุ 17 ครอบครัว (ร้อยละ 49)
- เป็นไปไม่ได้ 2 ครอบครัว (ร้อยละ 2) เพราะ ขาดต่อการแยก 1 ครอบครัว (ร้อยละ 50) ไม่มีที่วางขยะที่แยกประเภทแล้ว 1 ครอบครัว (ร้อยละ 50)
- ไม่แน่ใจ 53 ครอบครัว (ร้อยละ 59)

7.26 ข้อเสนอแนะการแยกขยะระดับครอบครัว (ดูตารางที่ 2-31)

- ไม่ระบุ 63 ครอบครัว (ร้อยละ 82)
- อยากให้มีเจ้าหน้าที่แนะนำ 11 ครอบครัว (ร้อยละ 5)
- อยากให้มีการรณรงค์การแยกขยะต่อไปเรื่อยๆ 9 ครอบครัว (ร้อยละ 5)

## 8. สรุปผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน อบต. สุรนารี

### 8.1 จำนวนครอบครัวที่ตอบแบบสอบถาม

จากการสุ่มสัมภาษณ์ ครอบครัวในเขต อบต.สุรนารี จำนวน 298 ครอบครัว ร้อยละ 14.40 จากจำนวนทั้งหมด 2071 ครอบครัว แยกตามหมู่บ้านได้ดังนี้ (ดูตารางที่ 3-1)

|                         |                    |           |
|-------------------------|--------------------|-----------|
| หมู่ที่ 2 บ้านโนนไม้แดง | จำนวน 40 ครอบครัว  | ร้อยละ 3  |
| หมู่ที่ 3 บ้านยางใหญ่   | จำนวน 126 ครอบครัว | ร้อยละ 42 |
| หมู่ที่ 4 บ้านตะเกาทอง  | จำนวน 20 ครอบครัว  | ร้อยละ 7  |
| หมู่ที่ 5 บ้านหนองบง    | จำนวน 43 ครอบครัว  | ร้อยละ 14 |

|                         |                   |            |
|-------------------------|-------------------|------------|
| หมู่ที่ 8 บ้านสะพานหิน  | จำนวน 20 ครอบครัว | ร้อยละ 7   |
| หมู่ที่ 10 บ้านท้าวสุระ | จำนวน 49 ครอบครัว | ร้อยละ 16  |
| รวม                     | 298 ครอบครัว      | ร้อยละ 100 |

#### 8.2 จำนวนสมาชิกในครอบครัว

ครอบครัวส่วนใหญ่มีสมาชิก 4 คน (ร้อยละ 31) รองลงมา 3 คน (ร้อยละ 22 )และ 5 คน (ร้อยละ 16)โดยเฉลี่ยมีสมาชิก 3.85 คนต่อครอบครัว (ดูตารางที่ 3-2)

#### 8.3 ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวกับผู้ให้สัมภาษณ์

มีความสัมพันธ์เป็นบุตรหรือธิดามากที่สุด (ร้อยละ 42) รองลงมาเป็นสามีหรือภรรยา (ร้อยละ 18) (ดูตารางที่ 3-3)

#### 8.4 เพศ

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นชายร้อยละ 48 เป็นผู้หญิงร้อยละ 52

สมาชิกในครอบครัวเป็นหญิงมากกว่าคือร้อยละ 54 เป็นผู้ชายร้อยละ 46 (ดูตารางที่ 3-4)

#### 8.5 อายุ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 33) รองลงมามีอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 23) และ 51-60 ปี (ร้อยละ 16)

สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 27) รองลงมามีอายุ 20-30 ปี และ 31-40ปี (ร้อยละ 19) (ดูตารางที่ 3-5)

#### 8.6 การศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 51 และ 38ตามลำดับ) รองลงมาผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปวช (ร้อยละ 13) และ สมาชิกภายในครอบครัวมีการศึกษาระดับมัธยมต้น (ร้อยละ 17) (ดูตารางที่ 3-6)

#### 8.7 อาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างหรือใช้แรงงาน (ร้อยละ 35) รองลงมาเป็นพ่อบ้าน/แม่บ้าน (ร้อยละ 21) สมาชิกภายในครอบครัวมีอาชีพรับจ้าง/ใช้แรงงาน (ร้อยละ 32) รองลงมา มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา (ร้อยละ 24) (ดูตารางที่ 3-7)

#### 8.8 รายได้ต่อเดือน

ผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีต่ำกว่า 5000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 61 และ 59ตามลำดับ) รองลงมา มีรายได้ 5000-10000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 20) (ดูตารางที่ 3-8)

#### 8.9 ลักษณะที่พักอาศัย

สถานที่พักส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 100) (ดูตารางที่ 3-9)

#### 8.10 การแยกขยะ

ส่วนใหญ่ไม่แยกขยะ (ร้อยละ 81) รองลงมาแยกบ้างไม่แยกบ้าง (ร้อยละ 14) และแยกขยะ

(ร้อยละ 5 ) (ดูตารางที่ 3-10)

8.11 ปริมาณขยะมูลฝอยภายใน 1 สัปดาห์ ของครอบครัวที่ไม่แยกขยะ

ส่วนใหญ่มีปริมาณขยะสะสมในช่วงน้อยกว่า 1 กิโลกรัม 3.00-3.99 กิโลกรัม และช่วง 4.00-4.99 (ร้อยละ 10) รองลงมา มีปริมาณในช่วง 5.00-5.99 กิโลกรัม (ร้อยละ 9) มีปริมาณขยะเฉลี่ย 7.41 กิโลกรัมต่อครอบครัว หรือ 1.06 กิโลกรัมต่อครอบครัวต่อวัน หรือ 0.75 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (ดูตารางที่3-11 )

8.12 สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง

ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท (ร้อยละ 52) รองลงมาเหตุผลว่าเสียเวลา (ร้อยละ 29 ) (ดูตารางที่ 3-12)

8.13 ปริมาณขยะมูลฝอยภายใน 1 สัปดาห์ ของครอบครัวที่แยกประเภทขยะ และแยกบ้างไม่แยกบ้าง

|                |       |                   |            |
|----------------|-------|-------------------|------------|
| เศษอาหาร/ผลไม้ | 230.5 | 4.19 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 58  |
| ขวด/แก้ว       | 51.8  | 1.73 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 13  |
| พลาสติก        | 80.6  | 1.87 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 20  |
| กระดาษ         | 24.4  | 1.28 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 6   |
| โลหะ           | 9.8   | 1.08 กก./ครอบครัว | ร้อยละ 2   |
| อื่นๆ          | -     | -                 | -          |
| รวม            | 397   | 12.14กก./ครอบครัว | ร้อยละ 100 |

น้ำหนักเฉลี่ยขยะทุกประเภททั้งหมด 6.97 กิโลกรัม /ครอบครัว (ดูตารางที่ 3-13)

8.14 การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้ว (ดูตารางที่ 3-14)

|                |                                  |                                   |
|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| เศษอาหาร/ผลไม้ | ทิ้งในย่อยสลายภายในบ้านร้อยละ 53 | ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน ร้อยละ 19 |
| ขวด/แก้ว       | ขายให้รับซื้อของเก่า ร้อยละ 77   | ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ ร้อยละ 21  |
| พลาสติก        | ขายให้รับซื้อของเก่า ร้อยละ 47   | ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน ร้อยละ 22 |
| กระดาษ         | ขายให้รับซื้อของเก่า ร้อยละ 60   | ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ ร้อยละ 21  |
| โลหะ           | ขายให้รับซื้อของเก่า ร้อยละ 63   | ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ ร้อยละ 23  |

8.15 ขยะรีไซเคิลที่สะสมภายในบ้าน (ดูตารางที่ 3-15,3-16,3-17และ 3-18)

ประเภท ขวด/ แก้ว : ส่วนใหญ่เป็นขวดน้ำปลา 1124 ใบ (ร้อยละ 23) รองลงมาเป็นขวดเบียร์ข้างสะอาด 624 ใบ (ร้อยละ 12) น้ำอัดลมเล็ก 616ใบ (ร้อยละ 12) และขวดน้ำอัดลมใหญ่ 474 ใบ (ร้อยละ 9)

ประเภทพลาสติก : ส่วนใหญ่เป็นพลาสติกรวม 29.0 กก. (ร้อยละ 42) รองลงมาเป็นขวดน้ำดื่ม (ขาวุ่น) 18.1 กก. (ร้อยละ 26) และขวด PET/น้ำมันพืช(ใส) 14.0 กก. (ร้อยละ 20)

ประเภทโลหะ : ส่วนใหญ่เป็นอลูมิเนียมกระป๋อง 17.3 กก. (ร้อยละ 46) รองลงมาเป็นกระป๋องเผาทุบแบน 8.2 กก. (ร้อยละ 22)



ประเภทกระดาษ : ส่วนใหญ่เป็นหนังสือเล่ม 97.2 กก. (ร้อยละ 40) รองลงมาเป็นกระดาษหนังสือพิมพ์ 64.4 กก. (ร้อยละ 27) และกระดาษสมุด 42.5 กก. (ร้อยละ 18)

8.16 ขยะรีไซเคิลที่ขายภายในรอบเดือน (ดูตารางที่ 3-15,3-16,3-17และ3-18)

ประเภท ขวด/แก้ว : ขายไปทั้งหมด 1798 ใบ เป็นเบียร์ข้างสะอาด 499 ใบ (ร้อยละ 28) น้ำอัดลมเล็ก 289 ใบ (ร้อยละ 16) และน้ำปลา 200 ใบ (ร้อยละ 11)

ประเภทพลาสติก : ขายไปทั้งหมด 27.5 กก. เป็นน้ำดื่มขวดขาวขุ่น 15.1 กก.(ร้อยละ 55) รองลงมาเป็นขวด PET/น้ำมันพืช (ใส) 8.4 กก. (ร้อยละ 31) และแกลลอนน้ำมันหอย 3.1 กก. (ร้อยละ 11 )

ประเภทโลหะ : ขายไปทั้งหมด 4.5 กก. เป็นอลูมิเนียมกระป๋อง 2.3 กก. (ร้อยละ 51) รองลงมาเป็นกระป๋อง/ถังกะสี 1.2 กก. (ร้อยละ 27) และกระป๋องเผาทุบแบน 1.0 กก. (ร้อยละ 22)

ประเภทกระดาษ : ขายไปทั้งหมด 40.3 กก. เป็นกระดาษสมุด 21.0 กก. (ร้อยละ 52) รองลงมาเป็นกระดาษหนังสือพิมพ์ 14.3 กก. (ร้อยละ 35) และหนังสือเล่ม 5.0 กก. (ร้อยละ 12)

8.17 จำนวนเงินที่ได้รับจากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือน (ดูตารางที่ 3-19)

มีรายได้จากการขายทั้งหมด 2,416.48 บาท แยกเป็น

ประเภท ขวด/แก้ว : เป็นเงิน 1,860.69 บาท (ร้อยละ 77) ส่วนใหญ่เป็นขวดเบียร์ข้างสะอาด 391.80 บาท (ร้อยละ 16) และขวดน้ำอัดลมใหญ่ 365 บาท (ร้อยละ 15)

ประเภทพลาสติก : เป็นเงิน 281.69 บาท (ร้อยละ 12) ส่วนใหญ่เป็นขวดน้ำขาวขุ่น 150.75 บาท (ร้อยละ 6) และ ขวด PET น้ำมันพืช (ใส) 113.50 บาท (ร้อยละ 5)

ประเภทโลหะ : เป็นเงิน 74 บาท(ร้อยละ 3) ส่วนใหญ่เป็นอลูมิเนียมกระป๋อง 72 บาท (ร้อยละ 3)

ประเภทกระดาษ : เป็นเงิน 199.90 บาท (ร้อยละ 8) ส่วนใหญ่เป็นกระดาษสมุด 105 บาท (ร้อยละ 4) และหนังสือพิมพ์ 83 บาท (ร้อยละ 3)

8.18 ปริมาณสินค้าที่ทำให้เกิดขยะรีไซเคิลที่ซื้อมาแต่ละเดือน (ดูตารางที่ 3-15,3-16,3-17และ 3-18)

ประเภท ขวด/แก้ว : จำนวนขวดที่ซื้อมาทั้งหมด 8546 ใบ ส่วนใหญ่เป็นเบียร์ข้าง 1439 ใบ (ร้อยละ 17) รองลงมาขวดน้ำอัดลมใหญ่ 956 ใบ (ร้อยละ 11) ขวดน้ำปลา 866 ใบ (ร้อยละ 10) และขวดคาราบาวแดง 815 ใบ (ร้อยละ 10 )

ประเภทพลาสติก : จำนวนพลาสติกที่ซื้อมาทั้งหมด 105 กก. ส่วนใหญ่เป็นพลาสติกรวม 62 กก. (ร้อยละ 59 ) รองลงมาเป็น ขวดน้ำดื่มขาวขุ่น 19 กก.(ร้อยละ 18) และขวด PET น้ำมันพืช (ใส) 17 กก. (ร้อยละ 16)

ประเภทโลหะ :จำนวนขวดที่ซื้อมาทั้งหมด 48 กก. ส่วนใหญ่เป็น อลูมิเนียมกระป๋อง 34 กก. (ร้อยละ 71) รองลงมาเป็น กระป๋องถังกะสี 7 กก. (ร้อยละ 14) และ เหล็กตะปู 5 กก. (ร้อยละ 10)

ประเภทกระดาษ : จำนวนขวดที่ซื้อมาทั้งหมด 141 กก. ส่วนใหญ่เป็นหนังสือพิมพ์ 111 กก. (ร้อยละ 79) รองลงมาเป็นกระดาษสมุด 11 กก. (ร้อยละ 8) และหนังสือเล่ม 8 กก. (ร้อยละ 6)

8.19 การจัดการ / กำจัดขยะครอบครัวในปัจจุบัน (ดูตารางที่ 3-20)

ใช้บริการรถขยะ อบต. 4 ครอบครัว (ร้อยละ 1) เสียค่าบริการเฉลี่ย 40 บาท/เดือน

ใช้บริการรถขยะเอกชน 49 ครอบครัว (ร้อยละ 16) เสียค่าบริการเฉลี่ย 35.10 บาท/เดือน

ขนขยะไปทิ้งนอกบ้านเอง 19 ครอบครัว (ร้อยละ 6)

กำจัดขยะภายในบริเวณบ้าน 225 ครอบครัว (ร้อยละ 76) ดังนี้

- เผา 216 ครอบครัว (ร้อยละ 96)
- ฟังกลบ 17 ครอบครัว (ร้อยละ 8)
- ทิ้งไว้เฉยๆ 2 ครอบครัว (ร้อยละ 1)

ขายขยะรีไซเคิลให้ร้านรับซื้อของเก่า 46 ครอบครัว (ร้อยละ 20)

8.20 ข้อเสนอแนะการให้บริการของ อบต. (ดูตารางที่ 3-21)

อยากให้มีถังขยะแยกตามประเภท 15 ครอบครัว (ร้อยละ 5)

จัดให้มีการเก็บขยะเร็วขึ้น 1 ครอบครัว (ร้อยละ 4)

ให้มีการเก็บขยะที่เป็นระเบียบกว่านี้ 1 ครอบครัว (ร้อยละ 2)

อยากให้มีถังใส่ขยะและจุดทำลายต่างๆ 5 ครอบครัว (ร้อยละ 14)

อยากให้มีการเก็บขยะบริการสมาชิก 13 ครอบครัว (ร้อยละ 39)

อยากให้มีการบริการที่สะอาด 5 ครอบครัว (ร้อยละ 14)

อยากให้มีการบริการที่สะดวกรวดเร็ว 5 ครอบครัว (ร้อยละ 14)

อยากให้พนักงานพูดจาไพเราะ 5 ครอบครัว (ร้อยละ 15)

อยากให้มีการเก็บขยะทั่วถึงสม่ำเสมอ 3 ครอบครัว (ร้อยละ 10)

ไม่ตอบ ไม่มีความเห็น 233 ครอบครัว (ร้อยละ 75)

8.21 จำนวนครอบครัวที่ทดลองแยกขยะ

การสุ่มสัมภาษณ์และทดลองโดยสมัครใจจำนวน 40 ครอบครัวในเขต อบต.สุรนารี ร้อยละ 2 จากจำนวนทั้งหมด 2017 ครอบครัว แยกตามหมู่บ้าน ได้ดังนี้

|                        |             |            |
|------------------------|-------------|------------|
| หมู่ที่ 3 บ้านยางใหญ่  | 20 ครอบครัว | ร้อยละ 50  |
| หมู่ที่ 4 บ้านตะเกาทอง | 20 ครอบครัว | ร้อยละ 50  |
| รวม                    | 40 ครอบครัว | ร้อยละ 100 |

## 8.22 ผลการทดลองแยกประเภทขยะ โดยใช้ถุงขยะหลายใบ ในรอบ 7 วัน

## ก. ปริมาณขยะย่อยสลายได้/ ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้

| ปริมาณขยะ                   |                  |                       |
|-----------------------------|------------------|-----------------------|
| ขยะเศษอาหาร/ผลไม้           | 259 กก./สัปดาห์  | 0.92 กก./วัน/ครอบครัว |
| ขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 89.8 กก./สัปดาห์ | 0.32 กก./วัน/ครอบครัว |

## ข. ปริมาณขยะรีไซเคิล อบต. สุรนารี

|            | กลุ่มตัวอย่าง       |        |                         |
|------------|---------------------|--------|-------------------------|
|            | กิโลกรัม/ 2 สัปดาห์ |        | กิโลกรัม/เดือน/ครอบครัว |
|            | จำนวน               | ร้อยละ | จำนวน                   |
| กระดาษ     | 247.5               | 23     | 5.89                    |
| พลาสติก    | 190.9               | 18     | 4.54                    |
| ขวด/แก้ว   | 533.5               | 50     | 12.70                   |
| โลหะ       | 80.4                | 8      | 1.91                    |
| ขยะอันตราย | 12.6                | 1      | 0.3                     |
| รวม        | 1064.9              | 100    | 25.34                   |

## ค. ประมาณปริมาณขยะแยกประเภททั้ง อบต.

| ประเภท                      | จำนวน  | กิโลกรัม/เดือน |          |
|-----------------------------|--------|----------------|----------|
|                             |        | ร้อยละ         | หมายเหตุ |
| ขยะเศษอาหาร/ผลไม้           | 3678.4 | 42             |          |
| ขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 2732.6 | 31             |          |
| กระดาษ                      | 530.4  | 6              |          |
| พลาสติก                     | 409.1  | 5              |          |
| ขวด/แก้ว                    | 1143.2 | 13             |          |
| โลหะ                        | 172.3  | 2              |          |
| ขยะอันตราย                  | 27.0   | 0              |          |
| รวม                         | 8693   | 100            |          |
| เฉลี่ย กิโลกรัม/วัน/คน      |        |                |          |

## 8.23 ท่านเห็นว่าการคัดแยกขยะในครอบครัวที่ทดลองนี้เป็นอย่างไร (ดูตารางที่ 3-25)

ทำได้ง่าย 7 ครอบครัว (ร้อยละ 18)

ทำได้ไม่ง่ายแต่ไม่ยาก 21ครอบครัว (ร้อยละ 53)

ทำได้ยาก 12 ครอบครัว (ร้อยละ 30)

- ไม่มีที่วางถุง 5 ครอบครัว (ร้อยละ 42)

- สมาชิกในบ้านไม่เข้าใจการแยกขยะ 2 ครอบครัว (ร้อยละ 17)
- สมาชิกในบ้านทิ้งขยะปนกัน 5 ครอบครัว (ร้อยละ 42)

8.24 วิธีการแยกขยะในครอบครัวนี้ควรปรับปรุงให้เหมาะสมขึ้นประการใด (ดูตารางที่ 3-25,3-26,3-27 และ3-28)

- การทำความเข้าใจกับสมาชิกในบ้าน : เหมาะสม 14 ครอบครัว (ร้อยละ 35) เพิ่มขึ้น 23 ครอบครัว (ร้อยละ 58) ทำไม่ได้ 3 ครอบครัว (ร้อยละ 8)
- จำนวนถุงแยกขยะ : เหมาะสม 37 ครอบครัว (ร้อยละ 93) เพิ่มขึ้น 0 ครอบครัว (ร้อยละ 0) และลดจำนวนลง 3 ครอบครัว (ร้อยละ 8)
- สีของถุง : เหมาะสม 37 ครอบครัว (ร้อยละ 93) สีนากไป 3 ครอบครัว (ร้อยละ 8) สีน้อยไป 0 ครอบครัว (ร้อยละ 0)
- การวางถุง : เหมาะสม 19 ครอบครัว (ร้อยละ 48) ควรมีถุงใส่ถุง 19 ครอบครัว (ร้อยละ 48) และควรเพิ่มจุดที่วางถุง 2 ครอบครัว (ร้อยละ 5)

8.25 ความเป็นไปได้ที่รณรงค์ให้ทุกครอบครัวนำวิธีการแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อลดปัญหาภาระการจัดการขยะของ อบต. (ดูตารางที่ 3-30)

- เป็นไปได้ 5 ครอบครัว (ร้อยละ 13)
- ไม่น่าใจ 35 ครอบครัว (ร้อยละ 88)

8.26 ข้อเสนอแนะการแยกขยะระดับครอบครัว (ดูตารางที่ 3-31)

- ไม่ระบุ 38 ครอบครัว (ร้อยละ 95)
- อยากให้มีถังขยะแยกตามประเภท 1 ครอบครัว (ร้อยละ 3)
- อยากให้จัดอบรมความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะให้ชาวบ้าน 1 ครอบครัว (ร้อยละ 3)

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

ผลการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครอบครัว  
อบต. ไชยมงคล

## แบบสอบถามส่วนแรก

ตารางที่ 1-1 : จำนวนครอบครัวที่ตอบแบบสอบถาม อบต.ไชยมงคล

| หมู่ที่   | ครอบครัว | ตอบแบบ<br>สอบถาม | ทั้งหมด | ครอบครัว<br>ทั้งหมด | ร้อยละที่สุ่ม<br>แต่ละหมู่ |
|-----------|----------|------------------|---------|---------------------|----------------------------|
| หมู่ที่ 1 | 71       | 31               | 373     | 35                  | 19                         |
| หมู่ที่ 2 | 20       | 9                | 131     | 12                  | 15                         |
| หมู่ที่ 3 | 80       | 35               | 314     | 29                  | 25                         |
| หมู่ที่ 4 | 40       | 17               | 167     | 15                  | 24                         |
| หมู่ที่ 5 | 20       | 9                | 93      | 9                   | 22                         |
| รวม       | 231      | 100              | 1078    | 100                 |                            |

ตารางที่ 1-2 : จำนวนสมาชิกในครอบครัว อบต.ไชยมงคล

| จำนวนสมาชิกในครอบครัว          | จำนวนครอบครัว<br>(เป็นเปอร์เซ็นต์) |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 คน                           | 4                                  |
| 2 คน                           | 6                                  |
| 3 คน                           | 27                                 |
| 4 คน                           | 39                                 |
| 5 คน                           | 14                                 |
| 6 คน                           | 9                                  |
| 7 คน ขึ้นไป                    | 1                                  |
| เฉลี่ยจำนวนสมาชิกภายในครอบครัว | 3.84 คน                            |

ตารางที่ 1-3 : ความสัมพันธ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ ( จำนวนสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.ไชยมงคล  
ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 873 คน )

| ความสัมพันธ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ | จำนวนเป็นเปอร์เซ็นต์ |
|-------------------------------|----------------------|
| ผู้ให้สัมภาษณ์                | 26                   |
| บิดา/มารดา                    | 14                   |
| สามี/ภรรยา                    | 15                   |
| บุตร/ธิดา                     | 33                   |
| หลาน                          | 3                    |
| ปู่ย่า/ตายาย                  | 1                    |
| ญาติ                          | 7                    |
| ผู้อาศัย                      | 1                    |
| รวม                           | 100                  |

ตารางที่ 1-4 : เพศของผู้ให้สัมภาษณ์

|      | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>( เปอร์เซ็นต์ ) | สมาชิกในครัวเรือน<br>( เปอร์เซ็นต์ ) |
|------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ชาย  | 59                                | 49                                   |
| หญิง | 41                                | 51                                   |
| รวม  | 100                               | 100                                  |

ตารางที่ 1-5 : อายุของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 231 คน และ  
สมาชิกทุกคนในครอบครัวของอบต.ไชยมงคล ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 873 คน )

|               | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>( เปอร์เซ็นต์ ) | สมาชิกในครอบครัว<br>( เปอร์เซ็นต์ ) |
|---------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ต่ำกว่า 20 ปี | 20                                | 36                                  |
| 20-30 ปี      | 13                                | 17                                  |
| 31-40 ปี      | 26                                | 22                                  |
| 41-50 ปี      | 25                                | 16                                  |
| 51-60 ปี      | 10                                | 6                                   |
| มากกว่า 60 ปี | 4                                 | 3                                   |

ตารางที่ 1-6 : ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 231 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.ไชยมงคล ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 873 คน )

|                  | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>(ร้อยละ) | สมาชิกในครอบครัว<br>(ร้อยละ) |
|------------------|----------------------------|------------------------------|
| ต่ำกว่าประถม     | 12                         | 17                           |
| ประถม            | 54                         | 49                           |
| มัธยมต้น         | 24                         | 21                           |
| มัธยมปลาย        | 7                          | 7                            |
| อาชีวศึกษา       | 3                          | 5                            |
| ปริญญาตรี        | 0                          | 1                            |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 0                          | 0                            |

ตารางที่ 1-7 : อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้สัมภาษณ์ 231 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.ไชยมงคล ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 873 คน )

|                       | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>(ร้อยละ) | สมาชิกในครอบครัว<br>(ร้อยละ) |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------|
| นักเรียน/นักศึกษา     | 22                         | 33                           |
| ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ | 3                          | 2                            |
| พนักงานบริษัท         | 5                          | 6                            |
| ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว  | 6                          | 4                            |
| เกษตรกร/ประมง         | 4                          | 2                            |
| รับจ้าง/ใช้แรงงาน     | 56                         | 44                           |
| พ่อบ้าน/แม่บ้าน       | 5                          | 6                            |
| อื่นๆ                 | 0                          | 3                            |

ตารางที่ 1-8 : รายได้ต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้สัมภาษณ์ 231 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.ไชยมงคล ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 873 คน )

|                    | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>(ร้อยละ) | สมาชิกในครอบครัว<br>(ร้อยละ) |
|--------------------|----------------------------|------------------------------|
| ต่ำกว่า 5,000 บาท  | 81                         | 85                           |
| 5,000-10,000       | 18                         | 15                           |
| 10,001-15,000      | 0                          | 0                            |
| 15,001-20,000      | 0                          | 0                            |
| 20,001-30,000      | 0                          | 0                            |
| มากกว่า 30,000 บาท | 0                          | 0                            |



ตารางที่ 1-9 : ลักษณะที่พักอาศัย (จำนวนครัวเรือนที่ตอบแบบสอบถาม 231 ครัวเรือน)

| ลักษณะที่พักอาศัย | ร้อยละ |
|-------------------|--------|
| บ้านเดี่ยว        | 99     |
| ตึกแถว            | 1      |
| ทาวน์เฮาส์        | 0      |
| แฟลต/คอนโดมิเนียม | 0      |
| อื่นๆ             | 0      |

ตารางที่ 1-10 : แสดงการของครัวเรือนที่มีการตัดแยกประเภทขยะก่อนที่จะนำไปทิ้งหรือไม่  
(จำนวนครัวเรือนที่ตอบแบบสอบถาม 231 ครัวเรือน)

| วิธีการตัดแยกขยะก่อนทิ้ง | จำนวนครัวเรือน | ร้อยละ |
|--------------------------|----------------|--------|
| ไม่แยก                   | 137            | 59     |
| แยกบ้างไม่แยกบ้าง        | 84             | 36     |
| แยก                      | 10             | 4      |

ตารางที่ 1-11 : แสดงปริมาณของขยะรวมใน 1 สัปดาห์ของครอบครัวที่ไม่ได้แยก  
(จำนวนครัวเรือน 137 ครัวเรือน)

| ปริมาณขยะ 1 สัปดาห์ | จำนวนครัวเรือน<br>(ร้อยละ) |
|---------------------|----------------------------|
| น้อยกว่า 1 กก.      | 10                         |
| 1.00-1.99 กก.       | 33                         |
| 2.00-2.99 กก.       | 13                         |
| 3.00-3.99 กก.       | 14                         |
| 4.00-4.99 กก.       | 5                          |
| 5.00-5.99 กก.       | 4                          |
| 6.00-6.99 กก.       | 1                          |
| 7.00-7.99 กก.       | 1                          |
| 8.00-8.99 กก.       | 6                          |
| 9.00-9.99 กก.       | 1                          |
| 10.00-14.99 กก.     | 5                          |
| 15.00-19.99 กก.     | 4                          |
| 20.00-24.99 กก.     | 1                          |

25.00-29.99 กก. 1

30.00 กก. หรือมากกว่า 1

เฉลี่ยปริมาณขยะ 1 สัปดาห์ เท่ากับ 4.68 กิโลกรัม/ครอบครัว

เฉลี่ยปริมาณขยะ เท่ากับ 0.67 กิโลกรัม/ครอบครัว/วัน

เฉลี่ยปริมาณขยะ เท่ากับ 0.17 กิโลกรัม/คน/วัน

ตารางที่ 1-12 : แสดงสาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง (จำนวนครัวเรือน 137 ครัวเรือน)

| สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง                               | จำนวนครัวเรือน<br>(ร้อยละ) |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| ไม่สนใจการแยกขยะ                                         | 26                         |
| ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าขยะที่จะทิ้งเป็นขยะประเภทใด           | 45                         |
| บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท                      | 45                         |
| เสียเวลา                                                 | 20                         |
| คิดว่าไม่จำเป็นต้องแยก เนื่องจาก...                      | 6                          |
| -ให้รถขนขยะมารับไปอย่างเดียว                             | 25                         |
| -ขยะส่วนใหญ่เป็นพวกถุงพลาสติกเท่านั้น ไม่ค่อยมีอย่างอื่น | 13                         |
| -มีขยะชนิดน้อยเท่านั้น                                   | 13                         |
| -จะมีคนอื่นนำไปแยกที่หลัง                                | 13                         |
| -ส่วนใหญ่เป็นเศษอาหารเท่านั้น                            | 0                          |
| -แต่ก่อนยังไม่มีคนมาแนะนำ                                | 0                          |
| -ไม่ระบุ                                                 | 38                         |

ตารางที่ 1-13 : ปริมาณขยะรวมใน 1 สัปดาห์ของครอบครัวที่แยกประเภท (จำนวนครัวเรือน 94 ครัวเรือน)

|                     | ปริมาณขยะ 1 สัปดาห์ | ร้อยละ | กิโลกรัม/ครอบครัว |
|---------------------|---------------------|--------|-------------------|
| เศษอาหาร/ผลไม้(กก.) | 331.6               | 43.3   | 3.53              |
| ขวด/แก้ว(กก.)       | 223.3               | 29.2   | 2.38              |
| พลาสติก(กก.)        | 72.4                | 9.5    | 0.77              |
| กระดาษ(กก.)         | 83.8                | 11.0   | 0.89              |
| อลูมิเนียม(กก.)     | 39.3                | 5.1    | 0.42              |
| ขยะอื่นๆ(กก.)       | 14.6                | 1.9    | 0.16              |
| รวม                 | 765.0               | 100.0  | 8.14              |

ตารางที่ 1-14 : การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้ว (จำนวนครัวเรือน 94 ครัวเรือน)

|                          | เศษอาหาร/<br>ผลไม้ | ขวด/แก้ว | พลาสติก | กระดาษ | อลูมิเนียม |
|--------------------------|--------------------|----------|---------|--------|------------|
| ทิ้งให้ย่อยสลายภายในบ้าน | 52                 | 0        | 1       | 1      | 1          |
| ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน  | 12                 | 13       | 31      | 30     | 11         |
| ขายให้รถรับซื้อของเก่า   | 0                  | 82       | 65      | 66     | 81         |
| ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ   | 13                 | 5        | 3       | 3      | 7          |
| ขนไปทิ้งนอกบ้าน          | 21                 | 0        | 0       | 0      | 0          |
| อื่นๆ                    | 2                  | 0        | 0       | 0      | 0          |

ตารางที่ 1-15 : ปริมาณขวด/แก้วที่สะสมภายในบ้าน, ขวด/แก้วที่ขายไป, และขวด/แก้วที่ซื้อมาภายในรอบเดือน

|                         | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไป<br>ในรอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อมาในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสมภายในบ้าน<br>(ใบ) | ขายไป<br>ในรอบเดือน(ใบ) | ซื้อมาในแต่<br>ละเดือน<br>(ใบ) |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|
| แม่โขงกลม               | 2                             | 0                               | 2                                  | 137                   | 5                       | 138                            |
| เบียร์ช้างสะอาด         | 13                            | 20                              | 17                                 | 872                   | 347                     | 1395                           |
| เบียร์ช้างสกปรก         | 10                            | 27                              | 7                                  | 712                   | 472                     | 603                            |
| เบียร์สิงห์/ลิโอสสะอาด  | 1                             | 0                               | 1                                  | 58                    | 0                       | 94                             |
| เฮนกันเล็ก              | 0                             | 1                               | 0                                  | 13                    | 12                      | 6                              |
| แม่โขง/หงส์/แสงแบนสะอาด | 1                             | 0                               | 2                                  | 84                    | 3                       | 137                            |
| สพาย                    | 4                             | 6                               | 2                                  | 245                   | 110                     | 149                            |
| น้ำปลา                  | 23                            | 18                              | 16                                 | 1541                  | 312                     | 1351                           |
| ซอสภูเขา/ง่วนเที่ยง     | 5                             | 2                               | 7                                  | 368                   | 335                     | 567                            |
| น้ำหวาน                 | 2                             | 1                               | 3                                  | 114                   | 14                      | 226                            |
| เหล้าขาวใหญ่/ไทเบียร์   | 2                             | 3                               | 2                                  | 145                   | 44                      | 203                            |
| เหล้าขาวเล็ก            | 4                             | 3                               | 5                                  | 245                   | 57                      | 378                            |
| น้ำอัดลมใหญ่            | 3                             | 1                               | 5                                  | 214                   | 10                      | 410                            |
| น้ำอัดลมเล็ก            | 2                             | 1                               | 3                                  | 142                   | 24                      | 233                            |
| โซดาสิงห์ใหญ่           | 1                             | 0                               | 1                                  | 58                    | 0                       | 92                             |
| คาราบาวแดง              | 7                             | 10                              | 10                                 | 448                   | 182                     | 860                            |
| สปอนเซอร์               | 1                             | 0                               | 2                                  | 46                    | 2                       | 173                            |
| เอ็ม-150 (ขวดทรงใหม่)   | 8                             | 7                               | 11                                 | 565                   | 124                     | 912                            |
| แก้วเขียว               | 1                             | 0                               | 2                                  | 71                    | 0                       | 147                            |
| แก้วขาว                 | 10                            | 0                               | 3                                  | 666                   | 0                       | 245                            |

ตารางที่ 1-16 : ปริมาณพลาสติกที่สะสมภายในบ้าน, ปริมาณที่ขาย, ปริมาณที่ซื้อภายในรอบเดือน

|                              | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไป<br>ในรอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อ<br>มาในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสม<br>ภายใน<br>(กิโลกรัม) | ขายไป<br>ในรอบเดือน<br>(กิโลกรัม) | ซื้อ<br>มาในแต่<br>ละเดือน<br>(กิโลกรัม) |
|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| พลาสติกกรวม                  | 23                            | 80                              | 20                                     | 28.7                        | 77.2                              | 46                                       |
| ขวดน้ำดื่ม (ขาวขุ่น)         | 27                            | 11                              | 49                                     | 32.9                        | 10.4                              | 114                                      |
| ขวด PET/น้ำมันพืช(ใส)        | 25                            | 5                               | 26                                     | 30.3                        | 5                                 | 60                                       |
| แกลลอนน้ำมันหอย              | 1                             | 0                               | 1                                      | 1                           | 0                                 | 2                                        |
| ถุงปุ๋ยแห้ง/ถุงไฮเดนใหญ่แห้ง | 8                             | 0                               | 1                                      | 9.9                         | 0                                 | 3                                        |
| ท่อเอสล่อมสีฟ้า              | 2                             | 0                               | 0                                      | 2.4                         | 0                                 | 0                                        |
| เปลือกสายไฟสี/ดำ             | 2                             | 2                               | 1                                      | 2.2                         | 2                                 | 2                                        |
| สายยางอ่อน                   | 4                             | 0                               | 1                                      | 4.7                         | 0                                 | 1                                        |
| รองเท้ายาง/บูท PVC           | 8                             | 2                               | 1                                      | 9.5                         | 2                                 | 3                                        |

ตารางที่ 1-17 : ปริมาณโลหะที่สะสมภายในบ้าน, ปริมาณที่ขาย, ปริมาณที่ซื้อภายในรอบเดือน

|                     | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไป<br>ในรอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อ<br>มาในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสม<br>ภายใน<br>(กิโลกรัม) | ขายไป<br>ในรอบเดือน<br>(กิโลกรัม) | ซื้อ<br>มาในแต่<br>ละเดือน<br>(กิโลกรัม) |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| เหล็กตะปู           | 60                            | 21                              | 52                                     | 73.4                        | 15                                | 50                                       |
| เหล็กเส้นยุง ๆ      | 0                             | 0                               | 0                                      | 0                           | 0                                 | 0                                        |
| กระป๋อง/สังกะสี     | 9                             | 11                              | 16                                     | 10                          | 8                                 | 15                                       |
| กระป๋องเผาทุบแบน    | 0                             | 0                               | 0                                      | 0                           | 0                                 | 0                                        |
| อลูมิเนียมกระป๋อง   | 30                            | 65                              | 8                                      | 36.5                        | 46                                | 27                                       |
| อลูมิเนียมกระป๋องยา | 1                             | 3                               | 4                                      | 10                          | 2                                 | 4                                        |

ตารางที่ 1-18 : ปริมาณกระดาษที่สะสมภายในบ้าน, ปริมาณที่ขาย, ปริมาณที่ซื้อภายในรอบเดือน

|                       | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไป<br>ในรอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อ<br>มาในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสม<br>ภายใน<br>(กิโลกรัม) | ขายไป<br>ในรอบเดือน<br>(กิโลกรัม) | ซื้อ<br>มาในแต่<br>ละเดือน<br>(กิโลกรัม) |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| กระดาษแข็งน้ำตาล      | 11                            | 5                               | 34                                     | 111.4                       | 12                                | 140                                      |
| กระดาษสี/กล่องรองเท้า | 2                             | 2                               | 3                                      | 24.2                        | 4                                 | 14                                       |
| หนังสือเล่ม           | 46                            | 25                              | 26                                     | 457.9                       | 55.5                              | 106                                      |
| กระดาษสมุด            | 34                            | 32                              | 22                                     | 339.7                       | 72                                | 93                                       |
| กระดาษย่อยสลาย        | 0                             | 0                               | 2                                      | 0                           | 0                                 | 10                                       |
| กระดาษถุงปูน/แกน      | 1                             | 5                               | 1                                      | 7.6                         | 12                                | 5                                        |
| หนังสือพิมพ์          | 6                             | 31                              | 11                                     | 55.3                        | 71                                | 44                                       |
| กระดาษอื่นๆ           | 0                             | 0                               | 0                                      | 0                           | 0                                 | 0                                        |

ตารางที่ 1-19 : จำนวนเงินที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือน (จำนวนเงินที่ขายได้ 4081.75 บาท)

| ประเภท   | จำนวนเงิน (ร้อยละ) | จำนวนเงิน(บาท) |
|----------|--------------------|----------------|
| ขวด/แก้ว | 41                 | 1675.3         |
| พลาสติก  | 3                  | 120            |
| โลหะ     | 41                 | 1670           |
| กระดาษ   | 15                 | 615.8          |

ตารางที่ 1-20 : การจัดการ/กำจัดขยะของครอบครัวในปัจจุบัน

|                                        | ร้อยละ | จำนวนครัวเรือน |
|----------------------------------------|--------|----------------|
| ใช้บริการรถขนขยะของ อบต.               | 32     | 74             |
| ใช้บริการรถขนขยะของเอกชน               | 1      | 3              |
| ขนขยะไปทิ้งนอกบ้านเอง                  | 6      | 15             |
| แยกขยะรีไซเคิลขายให้ร้านรับซื้อของเก่า | 3      | 4              |
| กำจัดขยะภายในบริเวณบ้าน                | 65     | 151            |
| - เผา                                  | 99     | 149            |
| - ฝังกลบ                               | 7      | 7              |
| - ทำปุ๋ยหมัก                           | 1      | 1              |
| - ทิ้งไว้เฉยๆ                          | 5      | 7              |

ตารางที่ 1-21 : ข้อเสนอแนะการให้บริการจัดการและกำจัดขยะของ อบต.

| ข้อเสนอแนะ                                  | จำนวนครัวเรือน | ร้อยละ |
|---------------------------------------------|----------------|--------|
| อยากให้มียังขยะแยกตามประเภท                 | 4              | 2      |
| จัดอบรมความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะให้ชาวบ้าน | 1              | 0      |
| อยากให้ อบต.จัดหาถุงขยะให้                  | 0              | 0      |
| จัดให้มีการเก็บขยะเร็วขึ้น                  | 0              | 0      |
| ให้มีการเก็บขยะที่เป็นระเบียบกว่านี้        | 0              | 0      |
| อยากให้มียังใส่ขยะและจุดทำลายต่างๆ          | 0              | 0      |
| ดีทุกอย่างอยู่แล้ว                          | 0              | 0      |
| ไม่ตอบ ไม่มีความเห็น                        | 226            | 98     |

ตารางที่ 1-22 : ปริมาณขยะรวม หลังจากแยกประเภท (กก.) (จากครัวเรือนที่ คัดแยกขยะ จำนวน 121 ครัวเรือน)

| ประเภทของขยะ          | ต่อสัปดาห์<br>(กก.) | ร้อยละ | ต่อวัน-ครอบครัว<br>(กก.) |
|-----------------------|---------------------|--------|--------------------------|
| เศษอาหาร              | 359.4               | 30     | 0.42                     |
| ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 247.5               | 21     | 0.29                     |
| กระดาษ                | 143.0               | 12     | 0.17                     |
| พลาสติก               | 100.2               | 8      | 0.12                     |
| ขวด/แก้ว              | 224.8               | 19     | 0.27                     |
| โลหะ                  | 86.7                | 7      | 0.10                     |
| ขยะอันตราย            | 28.9                | 2      | 0.03                     |
| รวม                   | 1190.3              | 100    | 1.41                     |

ตารางที่ 1-23 : ปริมาณขยะเปียก ที่เป็นเศษอาหาร รวมเปลือกผลไม้ หลังจากแยกประเภท (กก.) (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะ จำนวน 121 ครัวเรือน)

| ปริมาณน้ำหนัก         | จำนวนครัวเรือน (ร้อยละ) | จำนวนครัวเรือน |
|-----------------------|-------------------------|----------------|
| น้อยกว่า 1 กก.        | 19                      | 23             |
| 1.00-1.99 กก.         | 36                      | 44             |
| 2.00-2.99 กก.         | 12                      | 15             |
| 3.00-3.99 กก.         | 7                       | 8              |
| 4.00-4.99 กก.         | 3                       | 4              |
| 5.00-5.99 กก.         | 6                       | 7              |
| 6.00-6.99 กก.         | 2                       | 2              |
| 7.00-7.99 กก.         | 9                       | 11             |
| 8.00-8.99 กก.         | 1                       | 1              |
| 9.00-9.99 กก.         | 1                       | 1              |
| 10.00-14.99 กก.       | 4                       | 5              |
| 15.00-19.99 กก.       | 0                       | 0              |
| 20.00-24.99 กก.       | 0                       | 0              |
| 25.00-29.99 กก.       | 0                       | 0              |
| 30.00 กก. หรือมากกว่า | 0                       | 0              |

จำนวนปริมาณขยะเปียก ที่เป็นเศษอาหาร รวมเปลือกผลไม้ หลังจากแยกประเภทเฉลี่ย 2.97 กก.ต่อครัวเรือน

ตารางที่ 1-24 : ปริมาณขยะที่เหลือนำมาใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ หลังจากแยกประเภท (กก.)  
(จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะ จำนวน 121 ครัวเรือน)

| ปริมาณน้ำหนัก         | จำนวนครัวเรือน (ร้อยละ) | จำนวนครัวเรือน |
|-----------------------|-------------------------|----------------|
| ไม่มีเลย              | 2                       | 3              |
| น้อยกว่า 1 กก.        | 28                      | 34             |
| 1.00-1.99 กก.         | 40                      | 49             |
| 2.00-2.99 กก.         | 11                      | 13             |
| 3.00-3.99 กก.         | 6                       | 7              |
| 4.00-4.99 กก.         | 2                       | 3              |
| 5.00-5.99 กก.         | 2                       | 2              |
| 6.00-6.99 กก.         | 1                       | 1              |
| 7.00-7.99 กก.         | 3                       | 4              |
| 8.00-8.99 กก.         | 1                       | 1              |
| 9.00-9.99 กก.         | 2                       | 2              |
| 10.00-14.99 กก.       | 2                       | 2              |
| 15.00-19.99 กก.       | 0                       | 0              |
| 20.00-24.99 กก.       | 0                       | 0              |
| 25.00-29.99 กก.       | 0                       | 0              |
| 30.00 กก. หรือมากกว่า | 0                       | 0              |

จำนวนปริมาณขยะที่เหลือนำมาใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ หลังจากแยกประเภท เฉลี่ย 2.05 กก.ต่อครัวเรือน

ตารางที่ 1-25 : ข้อคิดเห็นในการแยกขยะในครอบครัวที่ทดลองว่าเป็นอย่างไร (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะ จำนวน 121 ครัวเรือน)

| ข้อคิดเห็น                        | ร้อยละ | จำนวนครัวเรือน |
|-----------------------------------|--------|----------------|
| ทำได้ง่าย                         | 50     | 60             |
| ทำได้ไม่ง่ายแต่ไม่ยาก             | 21     | 25             |
| ทำได้ยากเพราะ...                  | 30     | 36             |
| - ไม่มีที่วางถุง                  | 47     | 17             |
| - สมาชิกในบ้านไม่เข้าใจ           | 25     | 9              |
| การแยกขยะ                         |        |                |
| - สมาชิกในบ้านทิ้งขยะปนกัน        | 19     | 7              |
| - แยกแล้วไม่รู้จะจัดการอย่างไรต่อ | 17     | 6              |
| - ค่อนข้างยุ่งยาก                 | 1      | 3              |

ตารางที่ 1-26 : แสดงการทำความเข้าใจกับสมาชิกในบ้าน (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 121 ครัวเรือน)

|              | ร้อยละ | ครอบครัว |
|--------------|--------|----------|
| เหมาะสม      | 81     | 98       |
| เพิ่มขึ้น    | 19     | 23       |
| ทำไม่ได้แล้ว | 0      | 0        |

ตารางที่ 1-27 : แสดงจำนวนถุงแยกประเภท (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 121 ครัวเรือน)

|            | ร้อยละ | ครอบครัว |
|------------|--------|----------|
| เหมาะสม    | 88     | 107      |
| เพิ่มจำนวน | 2      | 2        |
| ลดจำนวน    | 10     | 12       |

ตารางที่ 1-28 : แสดงสีของถุง (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 121 ครัวเรือน)

|            | ร้อยละ | ครอบครัว |
|------------|--------|----------|
| เหมาะสม    | 91     | 110      |
| สีมากไป    | 4      | 5        |
| มีสีน้อยไป | 5      | 6        |

ตารางที่ 1-29 : แสดงการวางถุง (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 121 ครัวเรือน)

|                   | ร้อยละ | ครอบครัว |
|-------------------|--------|----------|
| เหมาะสม           | 55     | 66       |
| ควรมีถังใส่ถุง    | 42     | 51       |
| ควรเพิ่มจุดที่วาง | 3      | 4        |

ตารางที่ 1-30 : ความเป็นไปได้ที่จะรณรงค์ให้ทุกครอบครัว นำวิธีแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวัน (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 121 ครัวเรือน)

|           | ร้อยละ | ครอบครัว |
|-----------|--------|----------|
| เป็นไปได้ | 36     | 43       |
| เป็นไปได้ | 2      | 2        |
| ไม่แน่ใจ  | 63     | 76       |



ตารางที่ 1-31 : ข้อเสนอแนะการแยกขยะในระดับครอบครัว (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 121 ครัวเรือน)

| ข้อเสนอแนะ                              | ร้อยละ | ครอบครัว |
|-----------------------------------------|--------|----------|
| อยากให้มีการรณรงค์การแยกขยะต่อไปเรื่อยๆ | 2      | 2        |
| อยากให้มียังขยะเป็นจุดๆ                 | 2      | 3        |
| ไม่ระบุ                                 | 95     | 115      |

## ภาคผนวก ข

ผลการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครอบครัว  
อบต.หนองจะบก

## แบบสอบถามส่วนแรก

ตารางที่ 2-1 : จำนวนครอบครัวที่ตอบแบบสอบถาม อบต.หนองจะบก

| หมู่ที่   | ครอบครัว | ตอบแบบ<br>สอบถาม | ทั้งหมด | ครอบครัว<br>ทั้งหมด | ร้อยละที่สุ่ม<br>แต่ละหมู่ |
|-----------|----------|------------------|---------|---------------------|----------------------------|
| หมู่ที่ 1 | 18       | 8                | 130     | 5                   | 14                         |
| หมู่ที่ 2 | 20       | 9                | 122     | 4                   | 16                         |
| หมู่ที่ 3 | 77       | 33               | 390     | 14                  | 20                         |
| หมู่ที่ 4 | 59       | 25               | 815     | 29                  | 7                          |
| หมู่ที่ 5 | 58       | 25               | 1307    | 47                  | 4                          |
| รวม       | 232      | 100              | 2764    | 100                 |                            |

ตารางที่ 2-2 : จำนวนสมาชิกในครอบครัว อบต.หนองจะบก

| จำนวนสมาชิกในครอบครัว          | จำนวนครอบครัว<br>(เป็นเปอร์เซ็นต์) |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 คน                           | 6                                  |
| 2 คน                           | 14                                 |
| 3 คน                           | 21                                 |
| 4 คน                           | 30                                 |
| 5 คน                           | 19                                 |
| 6 คน                           | 9                                  |
| 7 คน ขึ้นไป                    | 2                                  |
| เฉลี่ยจำนวนสมาชิกภายในครอบครัว | 3.78 คน                            |

ตารางที่ 2-3 : ความสัมพันธ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ ( จำนวนสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.หนองจะบก ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 857 คน )

| ความสัมพันธ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ | จำนวนเป็นเปอร์เซ็นต์ |
|-------------------------------|----------------------|
| ผู้ให้สัมภาษณ์                | 27                   |
| บิดา/มารดา                    | 4                    |
| สามี/ภรรยา                    | 18                   |
| บุตร/ธิดา                     | 39                   |
| หลาน                          | 8                    |
| ปู่ย่า/ตายาย                  | 1                    |
| ญาติ                          | 2                    |
| ผู้อาศัย                      | 1                    |
| รวม                           | 100                  |

ตารางที่ 2-4 : เพศของผู้ให้สัมภาษณ์

|      | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>( เปอร์เซ็นต์ ) | สมาชิกในครัวเรือน<br>( เปอร์เซ็นต์ ) |
|------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ชาย  | 59                                | 47                                   |
| หญิง | 41                                | 53                                   |
| รวม  | 100                               | 100                                  |

ตารางที่ 2-5 : อายุของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 232 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของอบต.หนองจะบก ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 857 คน )

|               | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>( เปอร์เซ็นต์ ) | สมาชิกในครอบครัว<br>( เปอร์เซ็นต์ ) |
|---------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ต่ำกว่า 20 ปี | 0                                 | 28                                  |
| 20-30 ปี      | 11                                | 19                                  |
| 31-40 ปี      | 25                                | 20                                  |
| 41-50 ปี      | 25                                | 14                                  |
| 51-60 ปี      | 26                                | 11                                  |
| มากกว่า 60 ปี | 13                                | 7                                   |

ตารางที่ 2-6 : ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 232 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.หนองจะบก ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 857 คน )

|                  | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>(ร้อยละ) | สมาชิกในครอบครัว<br>(ร้อยละ) |
|------------------|----------------------------|------------------------------|
| ต่ำกว่าประถม     | 11                         | 18                           |
| ประถม            | 45                         | 39                           |
| มัธยมต้น         | 10                         | 15                           |
| มัธยมปลาย        | 13                         | 11                           |
| อาชีวศึกษา       | 9                          | 7                            |
| ปริญญาตรี        | 12                         | 9                            |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 1                          | 1                            |

ตารางที่ 2-7 : อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 232 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.หนองจะบก ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 857 คน )

|                       | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>(ร้อยละ) | สมาชิกในครอบครัว<br>(ร้อยละ) |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------|
| นักเรียน/นักศึกษา     | 1                          | 27                           |
| ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ | 17                         | 9                            |
| พนักงานบริษัท         | 4                          | 6                            |
| ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว  | 16                         | 10                           |
| เกษตรกร/ประมง         | 6                          | 3                            |
| รับจ้าง/ใช้แรงงาน     | 34                         | 28                           |
| พ่อบ้าน/แม่บ้าน       | 19                         | 13                           |
| อื่นๆ                 | 3                          | 5                            |

ตารางที่ 2-8 : รายได้ต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 232 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.หนองจะบก ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 857 คน )

|                    | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>(ร้อยละ) | สมาชิกในครอบครัว<br>(ร้อยละ) |
|--------------------|----------------------------|------------------------------|
| ต่ำกว่า 5,000 บาท  | 53                         | 71                           |
| 5,000-10,000       | 30                         | 19                           |
| 10,001-15,000      | 7                          | 5                            |
| 15,001-20,000      | 6                          | 3                            |
| 20,001-30,000      | 3                          | 2                            |
| มากกว่า 30,000 บาท | 1                          | 1                            |

ตารางที่ 2-9 : ลักษณะที่พักอาศัย (จำนวนครัวเรือนที่ตอบแบบสอบถาม 232 ครัวเรือน)

| ลักษณะที่พักอาศัย | ร้อยละ |
|-------------------|--------|
| บ้านเดี่ยว        | 96     |
| ตึกแถว            | 1      |
| ทาวน์เฮาส์        | 0      |
| แฟลต/คอนโดมีเนียม | 0      |
| อื่นๆ             | 3      |

ตารางที่ 2-10 : แสดงการของครัวเรือนว่ามีกรตัดแยกประเภทขยะก่อนที่จะนำไปทิ้งหรือไม่ (จำนวนครัวเรือนที่ตอบแบบสอบถาม 232 ครัวเรือน)

| วิธีการตัดแยกขยะก่อนทิ้ง | จำนวนครัวเรือน | ร้อยละ |
|--------------------------|----------------|--------|
| ไม่แยก                   | 107            | 46     |
| แยกบ้างไม่แยกบ้าง        | 96             | 41     |
| แยก                      | 29             | 13     |

ตารางที่ 2-11 : แสดงปริมาณของขยะรวมใน 1 สัปดาห์ของครอบครัวที่ไม่ได้แยก (จำนวนครัวเรือน 107 ครัวเรือน)

| ปริมาณขยะ 1 สัปดาห์   | จำนวนครัวเรือน<br>(ร้อยละ) |
|-----------------------|----------------------------|
| น้อยกว่า 1 กก.        | 2                          |
| 1.00-1.99 กก.         | 6                          |
| 2.00-2.99 กก.         | 13                         |
| 3.00-3.99 กก.         | 9                          |
| 4.00-4.99 กก.         | 7                          |
| 5.00-5.99 กก.         | 3                          |
| 6.00-6.99 กก.         | 3                          |
| 7.00-7.99 กก.         | 12                         |
| 8.00-8.99 กก.         | 3                          |
| 9.00-9.99 กก.         | 5                          |
| 10.00-14.99 กก.       | 13                         |
| 15.00-19.99 กก.       | 9                          |
| 20.00-24.99 กก.       | 6                          |
| 25.00-29.99 กก.       | 5                          |
| 30.00 กก. หรือมากกว่า | 6                          |

เฉลี่ยปริมาณขยะ 1 สัปดาห์ เท่ากับ 10.71 กิโลกรัม/ครอบครัว  
 เฉลี่ยปริมาณขยะ เท่ากับ 1.53 กิโลกรัม/ครอบครัว/วัน  
 เฉลี่ยปริมาณขยะ เท่ากับ 0.40 กิโลกรัม/คน/วัน

ตารางที่ 2-12 : แสดงสาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง (จำนวนครัวเรือน 107 ครัวเรือน)

| สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง                               | จำนวนครัวเรือน<br>(ร้อยละ) |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| ไม่สนใจการแยกขยะ                                         | 17                         |
| ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าขยะที่จะทิ้งเป็นขยะประเภทใด           | 15                         |
| บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท                      | 69                         |
| เสียเวลา                                                 | 21                         |
| คิดว่าไม่จำเป็นต้องแยก เนื่องจาก...                      | 13                         |
| -ให้รถขนขยะมารับไปอย่างเดียว                             | 14                         |
| -ขยะส่วนใหญ่เป็นพวกถุงพลาสติกเท่านั้น ไม่ค่อยมีอย่างอื่น | 14                         |
| -มีขยะนิดหน่อยเท่านั้น                                   | 21                         |
| -จะมีคนอื่นนำไปแยกทีหลัง                                 | 0                          |
| -ส่วนใหญ่เป็นเศษอาหารเท่านั้น                            | 7                          |
| -แต่ก่อนยังไม่มีคนมาแนะนำ                                | 7                          |
| -ไม่ระบุ                                                 | 36                         |

ตารางที่ 2-13 : ปริมาณขยะรวมใน 1 สัปดาห์ของครอบครัวที่แยกประเภท (จำนวนครัวเรือน 125 ครัวเรือน)

|                     | ปริมาณขยะ 1 สัปดาห์ | ร้อยละ | กิโลกรัม/ครอบครัว |
|---------------------|---------------------|--------|-------------------|
| เศษอาหาร/ผลไม้(กก.) | 528.7               | 34.8   | 4.23              |
| ขวด/แก้ว(กก.)       | 545.8               | 36.0   | 4.37              |
| พลาสติก(กก.)        | 164.2               | 10.8   | 1.31              |
| กระดาษ(กก.)         | 180.9               | 11.9   | 1.45              |
| อลูมิเนียม(กก.)     | 75.5                | 5.0    | 0.60              |
| ขยะอื่นๆ(กก.)       | 22.6                | 1.5    | 0.18              |
| รวม                 | 1517.5              | 100.0  | 12.14             |

ตารางที่ 2-14 : การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้ว (จำนวนครัวเรือน 94 ครัวเรือน)

|                          | เศษอาหาร/<br>ผลไม้ | ขวด/แก้ว | พลาสติก | กระดาษ | อลูมิเนียม |
|--------------------------|--------------------|----------|---------|--------|------------|
| ทิ้งให้ย่อยสลายภายในบ้าน | 29                 | 0        | 0       | 0      | 0          |
| ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน  | 10                 | 5        | 8       | 10     | 3          |
| ขายให้รถรับซื้อของเก่า   | 0                  | 66       | 66      | 66     | 70         |
| ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ   | 26                 | 25       | 22      | 20     | 23         |
| ขนไปทิ้งนอกบ้าน          | 18                 | 4        | 4       | 4      | 4          |
| อื่นๆ                    | 17                 | 0        | 0       | 0      | 0          |

ตารางที่ 2-15 : ปริมาณขวด/แก้วที่สะสมภายในบ้าน, ขวด/แก้วที่ขายไป, และขวด/แก้วที่ซื้อมาภายในรอบเดือน

|                         | สะสมภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไปในรอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อมาในแต่ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสมภายในบ้าน<br>(ใบ) | ขายไปในรอบเดือน(ใบ) | ซื้อมาในแต่ละเดือน<br>(ใบ) |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|
| แม่โขงกลม               | 3                         | 3                           | 6                              | 164                   | 48                  | 553                        |
| เบียร์ข้างสะอาด         | 21                        | 35                          | 19                             | 1306                  | 554                 | 1900                       |
| เบียร์ข้างสกปรก         | 12                        | 26                          | 4                              | 736                   | 415                 | 367                        |
| เบียร์สิงห์/สีโอสสะอาด  | 1                         | 10                          | 2                              | 88                    | 150                 | 173                        |
| แสงทิพย์ 700 ซีซี       | 1                         | 1                           | 1                              | 58                    | 21                  | 69                         |
| แม่โขง/หงส์/แสงแบนสะอาด | 2                         | 1                           | 2                              | 97                    | 14                  | 206                        |
| สปาย                    | 1                         | 0                           | 1                              | 43                    | 0                   | 84                         |
| น้ำปลา                  | 15                        | 6                           | 9                              | 943                   | 99                  | 866                        |
| ขอสกภูเขา/วงเวียน       | 8                         | 6                           | 3                              | 470                   | 102                 | 334                        |
| น้ำหวาน                 | 2                         | 0                           | 2                              | 102                   | 0                   | 158                        |
| เหล้าขาวใหญ่/ไทเบียร์   | 2                         | 1                           | 1                              | 101                   | 10                  | 107                        |
| เหล้าขาวเล็ก            | 4                         | 2                           | 2                              | 263                   | 25                  | 211                        |
| น้ำอัดลมใหญ่            | 2                         | 0                           | 4                              | 124                   | 0                   | 388                        |
| น้ำอัดลมเล็ก            | 8                         | 2                           | 18                             | 468                   | 32                  | 1799                       |
| โซดาสิงห์ใหญ่           | 3                         | 0                           | 2                              | 173                   | 0                   | 203                        |
| คาราบาวแดง              | 5                         | 4                           | 9                              | 310                   | 60                  | 920                        |
| สปอนเซอร์               | 3                         | 2                           | 5                              | 215                   | 30                  | 523                        |
| เอ็ม-150 (ขวดทรงใหม่)   | 7                         | 0                           | 8                              | 400                   | 0                   | 759                        |

ตารางที่ 2-16 : ปริมาณพลาสติกที่สะสมภายในบ้าน, ปริมาณที่ขาย, ปริมาณที่ซื้อมาภายในรอบเดือน

|                       | สะสมภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไปในรอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อมาในแต่ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสมภายในบ้าน<br>(กิโลกรัม) | ขายไปในรอบเดือน<br>(กิโลกรัม) | ซื้อมาในแต่ละเดือน<br>(กิโลกรัม) |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| พลาสติกรวม            | 50                        | 34                          | 52                             | 77.9                        | 5.3                           | 114                              |
| ขวดน้ำดื่ม (ขาวขุ่น)  | 14                        | 44                          | 25                             | 21.7                        | 7.0                           | 54                               |
| ขวด PET/น้ำมันพืช(ใส) | 14                        | 9                           | 12                             | 21.6                        | 1.5                           | 26                               |
| แกลลอนน้ำปลา          | 5                         | 13                          | 3                              | 7.2                         | 2                             | 7                                |
| แกลลอนน้ำมันหอย       | 7                         | 0                           | 7                              | 11.4                        | 0                             | 16                               |
| สายยางอ่อน            | 1                         | 0                           | 0                              | 1                           | 0                             | 0                                |
| รองเท้ายาง/บูช PVC    | 9                         | 0                           | 1                              | 13.2                        | 0                             | 1                                |

ตารางที่ 2-17 : ปริมาณโลหะที่สะสมภายในบ้าน, ปริมาณที่ขาย, ปริมาณที่ซื้อภายในรอบเดือน

|                   | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสมภายในบ้าน<br>(กิโลกรัม) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(กิโลกรัม) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(กิโลกรัม) |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| เหล็กตะปู         | 24                            | 32                              | 17                                  | 22.7                        | 4                                 | 14                                    |
| เหล็กเส้นยุง ๆ    | 2                             | 8                               | 2                                   | 2                           | 1                                 | 2                                     |
| กระป๋อง/สังกะสี   | 16                            | 16                              | 38                                  | 15.3                        | 2                                 | 33                                    |
| กระป๋องเผาทุบแบน  | 1                             | 0                               | 1                                   | 1                           | 0                                 | 1                                     |
| อลูมิเนียมกระป๋อง | 57                            | 44                              | 42                                  | 54.3                        | 5.5                               | 36                                    |

ตารางที่ 2-18 : ปริมาณกระดาษที่สะสมภายในบ้าน, ปริมาณที่ขาย, ปริมาณที่ซื้อภายในรอบเดือน

|                       | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสมภายในบ้าน<br>(กิโลกรัม) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(กิโลกรัม) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(กิโลกรัม) |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| กระดาษแข็งน้ำตาล      | 9                             | 26                              | 7                                   | 54.5                        | 7.0                               | 13                                    |
| กระดาษสี/กล่องรองเท้า | 5                             | 7                               | 2                                   | 27.5                        | 2.0                               | 3                                     |
| หนังสือเล่ม           | 35                            | 11                              | 21                                  | 206.7                       | 3.0                               | 39                                    |
| กระดาษสมุด            | 20                            | 41                              | 21                                  | 118.5                       | 11.0                              | 38                                    |
| กระดาษย่อยสลาย        | 0                             | 0                               | 3                                   | 0                           | 0                                 | 6                                     |
| หนังสือพิมพ์          | 27                            | 15                              | 34                                  | 157.2                       | 4.0                               | 64                                    |
| กระดาษปอนด์ขาว        | 0                             | 0                               | 0                                   | 0                           | 0                                 | 0                                     |
| กระดาษขาว-ดำ          | 0                             | 0                               | 6                                   | 0                           | 0                                 | 11                                    |
| กระดาษข้อสอบ          | 0                             | 0                               | 1                                   | 0                           | 0                                 | 1                                     |
| กระดาษอื่นๆ           | 3                             | 0                               | 6                                   | 16                          | 0                                 | 10                                    |

ตารางที่ 2-19 : จำนวนเงินที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือน (จำนวนเงินที่ขายได้ 1256.1 บาท)

| ประเภท   | ร้อยละ | จำนวนเงิน(บาท) |
|----------|--------|----------------|
| ขวด/แก้ว | 62     | 772.9          |
| พลาสติก  | 8      | 105            |
| โลหะ     | 19     | 233.5          |
| กระดาษ   | 12     | 144.7          |
| รวม      | 100    | 1256.1         |



ตารางที่ 2-20 : การจัดการ/กำจัดขยะของครอบครัวในปัจจุบัน

|                                        | ร้อยละ | จำนวนครัวเรือน |
|----------------------------------------|--------|----------------|
| ใช้บริการรถขนขยะของ อบต.               | 54     | 126            |
| ใช้บริการรถขนขยะของเอกชน               | 19     | 45             |
| ขนขยะไปทิ้งนอกบ้านเอง                  | 2      | 5              |
| แยกขยะรีไซเคิลขายให้ร้านรับซื้อของเก่า | 28     | 23             |
| กำจัดขยะภายในบริเวณบ้าน                | 35     | 61             |
| - เผา                                  | 83     | 67             |
| - ผึ่งกลบ                              | 14     | 11             |
| - ทำปุ๋ยหมัก                           | 17     | 14             |
| - ทิ้งไว้เฉยๆ                          | 5      | 4              |

ตารางที่ 2-21 : ข้อเสนอแนะการให้บริการจัดการและกำจัดขยะของ อบต.

| ข้อเสนอแนะ                                  | จำนวนครัวเรือน | ร้อยละ |
|---------------------------------------------|----------------|--------|
| อยากให้มียังขยะแยกตามประเภท                 | 11             | 5      |
| จัดอบรมความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะให้ชาวบ้าน | 1              | 0      |
| อยากให้ อบต.จัดหาถุงขยะให้                  | 8              | 3      |
| จัดให้มีการเก็บขยะเร็วขึ้น                  | 12             | 5      |
| ให้มีการเก็บขยะที่เป็นระเบียบกว่านี้        | 2              | 1      |
| อยากให้มียังใส่ขยะและจุดทำลายต่างๆ          | 1              | 0      |
| ดีทุกอย่างอยู่แล้ว                          | 2              | 1      |
| ไม่ตอบ ไม่มีความเห็น                        | 199            | 86     |

ตารางที่ 2-22 : ปริมาณขยะรวม หลังจากแยกประเภท (กก.)

(จากครัวเรือนที่ คัดแยกขยะ จำนวน 90 ครัวเรือน)

| ประเภทของขยะ          | ต่อสัปดาห์<br>(กก.) | ร้อยละ | ต่อวัน-ครอบครัว<br>(กก.) |
|-----------------------|---------------------|--------|--------------------------|
| เศษอาหาร              | 858.3               | 42     | 1.36                     |
| ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 637.6               | 31     | 1.01                     |
| กระดาษ                | 123.75              | 6      | 0.20                     |
| พลาสติก               | 95.45               | 5      | 0.15                     |
| ขวด/แก้ว              | 266.75              | 13     | 0.42                     |
| โลหะ                  | 40.2                | 2      | 0.06                     |
| ขยะอันตราย            | 6.3                 | 0      | 0.01                     |
| รวม                   | 2028.35             | 100    | 3.22                     |

ตารางที่ 2-23 : ปริมาณขยะเปียก ที่เป็นเศษอาหาร รวมเปลือกผลไม้ หลังจากแยกประเภท (กก.)  
(จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะ จำนวน 90 ครัวเรือน)

| ปริมาณน้ำหนัก         | ร้อยละ | จำนวนครัวเรือน |
|-----------------------|--------|----------------|
| น้อยกว่า 1 กก.        | 2      | 2              |
| 1.00-1.99 กก.         | 4      | 4              |
| 2.00-2.99 กก.         | 18     | 16             |
| 3.00-3.99 กก.         | 17     | 15             |
| 4.00-4.99 กก.         | 13     | 12             |
| 5.00-5.99 กก.         | 4      | 4              |
| 6.00-6.99 กก.         | 8      | 7              |
| 7.00-7.99 กก.         | 6      | 5              |
| 8.00-8.99 กก.         | 6      | 5              |
| 9.00-9.99 กก.         | 3      | 3              |
| 10.00-14.99 กก.       | 2      | 2              |
| 15.00-19.99 กก.       | 4      | 4              |
| 20.00-24.99 กก.       | 2      | 2              |
| 25.00-29.99 กก.       | 3      | 3              |
| 30.00 กก. หรือมากกว่า | 7      | 6              |

จำนวนปริมาณขยะเปียก ที่เป็นเศษอาหาร รวมเปลือกผลไม้ หลังจากแยกประเภทเฉลี่ย 9.54 กก.ต่อครัวเรือน

ตารางที่ 2-24 : ปริมาณขยะที่เหลือนำมาใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ หลังจากแยกประเภท (กก.)  
(จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะ จำนวน 90 ครัวเรือน)

| ปริมาณน้ำหนัก         | ร้อยละ | จำนวนครัวเรือน |
|-----------------------|--------|----------------|
| ไม่มีเลย              | 1      | 1              |
| น้อยกว่า 1 กก.        | 19     | 17             |
| 1.00-1.99 กก.         | 8      | 7              |
| 2.00-2.99 กก.         | 29     | 26             |
| 3.00-3.99 กก.         | 11     | 10             |
| 4.00-4.99 กก.         | 3      | 3              |
| 5.00-5.99 กก.         | 1      | 1              |
| 6.00-6.99 กก.         | 3      | 3              |
| 7.00-7.99 กก.         | 4      | 4              |
| 8.00-8.99 กก.         | 2      | 2              |
| 9.00-9.99 กก.         | 1      | 1              |
| 10.00-14.99 กก.       | 1      | 1              |
| 15.00-19.99 กก.       | 4      | 4              |
| 20.00-24.99 กก.       | 1      | 1              |
| 25.00-29.99 กก.       | 3      | 3              |
| 30.00 กก. หรือมากกว่า | 7      | 6              |

จำนวนปริมาณขยะที่เหลือนำมาใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ หลังจากแยกประเภท เฉลี่ย 7.08 กก.ต่อครัวเรือน

ตารางที่ 2-25 : ข้อคิดเห็นในการแยกขยะในครอบครัวที่ทดลองว่าเป็นอย่างไร (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะ จำนวน 90 ครัวเรือน)

| ข้อคิดเห็น                 | ร้อยละ | จำนวนครัวเรือน |
|----------------------------|--------|----------------|
| ทำได้ง่าย                  | 24     | 22             |
| ทำได้ไม่ง่ายแต่ไม่ยาก      | 54     | 49             |
| ทำได้ยากเพราะ...           | 21     | 19             |
| - ไม่มีที่วางถัง           | 79     | 15             |
| - สมาชิกในบ้านไม่เข้าใจ    | 63     | 12             |
| การแยกขยะ                  |        |                |
| - สมาชิกในบ้านทิ้งขยะปนกัน | 68     | 13             |
| - แยกแล้วไม่รู้จะจัดการ    | 16     | 3              |
| อย่างไรต่อ                 |        |                |
| - ค่อนข้างยุ่งยาก          | 0      | 0              |
| - ไม่ระบุเหตุผล            | 5      | 1              |

ตารางที่ 2-26 : แสดงการทำความเข้าใจกับสมาชิกในบ้าน (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 90 ครัวเรือน)

|              | ร้อยละ | ครอบครัว |
|--------------|--------|----------|
| เหมาะสม      | 68     | 61       |
| เพิ่มขึ้น    | 30     | 27       |
| ทำไม่ได้แล้ว | 2      | 2        |

ตารางที่ 2-27 : แสดงจำนวนถุงแยกประเภท (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 90 ครัวเรือน)

|            | ร้อยละ | ครอบครัว |
|------------|--------|----------|
| เหมาะสม    | 69     | 62       |
| เพิ่มจำนวน | 29     | 26       |
| ลดจำนวน    | 2      | 2        |

ตารางที่ 2-28 : แสดงสีของถุง (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 90 ครัวเรือน)

|            | ร้อยละ | ครอบครัว |
|------------|--------|----------|
| เหมาะสม    | 86     | 77       |
| สีมากไป    | 12     | 11       |
| มีสีน้อยไป | 2      | 2        |

ตารางที่ 2-29 : แสดงการวางถุง (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 90 ครัวเรือน)

|                   | ร้อยละ | ครอบครัว |
|-------------------|--------|----------|
| เหมาะสม           | 17     | 15       |
| ควรมีถังใส่ถุง    | 69     | 62       |
| ควรเพิ่มจุดที่วาง | 14     | 13       |

ตารางที่ 2-30 : ความเป็นไปได้ที่จะรณรงค์ให้ทุกครอบครัว นำวิธีแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวัน (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 90 ครัวเรือน)

|           | ร้อยละ | ครอบครัว |
|-----------|--------|----------|
| เป็นไปได้ | 39     | 35       |
| เป็นไปได้ | 2      | 2        |
| ไม่แน่ใจ  | 59     | 53       |

ตารางที่ 2-31 : ข้อเสนอแนะการแยกขยะในระดับครอบครัว (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 90 ครัวเรือน)

| ข้อเสนอแนะ                              | ร้อยละ | ครอบครัว |
|-----------------------------------------|--------|----------|
| อยากให้มียังขยะแยกตามประเภท             | 3      | 7        |
| ให้มีการเก็บขยะที่เป็นระเบียบกว่านี้    | 1      | 2        |
| ควรเพิ่มถังขยะ/จุดวางขยะให้มากขึ้น      | 3      | 7        |
| อยากให้มีการรณรงค์การแยกขยะต่อไปเรื่อยๆ | 5      | 9        |
| อยากให้มียังขยะเป็นจุดๆ                 | 2      | 1        |
| อยากให้มียังขยะอยู่หน้าบ้านทุกบ้าน      | 1      | 2        |
| อยากให้มียังเจ้าหน้าที่มาแนะนำ          | 5      | 11       |
| ไม่ระบุเหตุผล                           | 82     | 63       |

### ภาคผนวก ค

## ผลการประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถามการเกิดขยะรีไซเคิลในครอบครัว อบต. สุรนารี

### แบบสอบถามส่วนแรก

ตารางที่ 3-1 : จำนวนครอบครัวที่ตอบแบบสอบถาม อบต.สุรนารี

| หมู่ที่    | ครอบครัว | ตอบแบบ<br>สอบถาม | ทั้งหมด | ครอบครัว<br>ทั้งหมด | ร้อยละที่<br>สุ่มแต่ละหมู่ |
|------------|----------|------------------|---------|---------------------|----------------------------|
| หมู่ที่ 2  | 40       | 13               | 626     | 30                  | 3                          |
| หมู่ที่ 3  | 126      | 42               | 469     | 23                  | 27                         |
| หมู่ที่ 4  | 20       | 7                | 133     | 6                   | 15                         |
| หมู่ที่ 5  | 43       | 14               | 340     | 16                  | 13                         |
| หมู่ที่ 8  | 20       | 7                | 83      | 4                   | 24                         |
| หมู่ที่ 10 | 49       | 16               | 420     | 20                  | 12                         |
| รวม        | 298      | 100              | 2071    | 100                 |                            |

ตารางที่ 3-2 : จำนวนสมาชิกในครอบครัว อบต.สุรนารี

| จำนวนสมาชิกในครอบครัว          | จำนวนครอบครัว<br>(เป็นเปอร์เซ็นต์) |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 คน                           | 8                                  |
| 2 คน                           | 10                                 |
| 3 คน                           | 22                                 |
| 4 คน                           | 31                                 |
| 5 คน                           | 16                                 |
| 6 คน                           | 9                                  |
| 7 คน ขึ้นไป                    | 4                                  |
| เฉลี่ยจำนวนสมาชิกภายในครอบครัว | 3.85 คน                            |

ตารางที่ 3-3 : ความสัมพันธ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ ( จำนวนสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.สุรนารี  
ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1113 คน )

| ความสัมพันธ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ | จำนวนเป็นเปอร์เซ็นต์ |
|-------------------------------|----------------------|
| ผู้ให้สัมภาษณ์                | 27                   |
| บิดา/มารดา                    | 5                    |
| สามี/ภรรยา                    | 18                   |
| บุตร/ธิดา                     | 42                   |
| หลาน                          | 4                    |
| ปู่ย่า/ตายาย                  | 0                    |
| ญาติ                          | 3                    |
| ผู้อาศัย                      | 2                    |
| <b>รวม</b>                    | <b>100</b>           |

ตารางที่ 3-4 : เพศของผู้ให้สัมภาษณ์

|            | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>( เปอร์เซ็นต์ ) | สมาชิกในครัวเรือน<br>( เปอร์เซ็นต์ ) |
|------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ชาย        | 48                                | 46                                   |
| หญิง       | 52                                | 54                                   |
| <b>รวม</b> | <b>100</b>                        | <b>100</b>                           |

ตารางที่ 3-5 : อายุของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 298 คน และ  
สมาชิกทุกคนในครอบครัวของอบต.สุรนารี ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1113 คน )

|               | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>( เปอร์เซ็นต์ ) | สมาชิกในครอบครัว<br>( เปอร์เซ็นต์ ) |
|---------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ต่ำกว่า 20 ปี | 3                                 | 27                                  |
| 20-30 ปี      | 10                                | 19                                  |
| 31-40 ปี      | 23                                | 19                                  |
| 41-50 ปี      | 33                                | 18                                  |
| 51-60 ปี      | 16                                | 10                                  |
| มากกว่า 60 ปี | 14                                | 7                                   |

ตารางที่ 3-6 : ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 298 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.สุรนารี ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 1113 คน )

|                  | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>(ร้อยละ) | สมาชิกในครอบครัว<br>(ร้อยละ) |
|------------------|----------------------------|------------------------------|
| ต่ำกว่าประถม     | 13                         | 15                           |
| ประถม            | 51                         | 38                           |
| มัธยมต้น         | 8                          | 17                           |
| มัธยมปลาย        | 8                          | 11                           |
| อาชีวศึกษา       | 7                          | 10                           |
| ปริญญาตรี        | 12                         | 8                            |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 3                          | 0                            |

ตารางที่ 3-7 : อาชีพของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 298 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.สุรนารี ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1113 คน )

|                       | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>(ร้อยละ) | สมาชิกในครอบครัว<br>(ร้อยละ) |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------|
| นักเรียน/นักศึกษา     | 3                          | 24                           |
| ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ | 11                         | 6                            |
| พนักงานบริษัท         | 6                          | 8                            |
| ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว  | 12                         | 8                            |
| เกษตร/ประมง           | 8                          | 5                            |
| รับจ้าง/ใช้แรงงาน     | 35                         | 32                           |
| พ่อบ้าน/แม่บ้าน       | 21                         | 12                           |
| อื่นๆ                 | 4                          | 6                            |

ตารางที่ 3-8 : รายได้ต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์และสมาชิกในครอบครัว ( จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ 298 คน และสมาชิกทุกคนในครอบครัวของ อบต.สุรนารี ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1113 คน )

|                    | ผู้ให้สัมภาษณ์<br>(ร้อยละ) | สมาชิกในครอบครัว<br>(ร้อยละ) |
|--------------------|----------------------------|------------------------------|
| ต่ำกว่า 5,000 บาท  | 61                         | 59                           |
| 5,000-10,000       | 20                         | 20                           |
| 10,001-15,000      | 8                          | 5                            |
| 15,001-20,000      | 5                          | 2                            |
| 20,001-30,000      | 4                          | 2                            |
| มากกว่า 30,000 บาท | 1                          | 1                            |



ตารางที่ 3-9 : ลักษณะที่พืักอาศัย (จำนวนครัวเรือนที่ตอบแบบสอบถาม 298 ครัวเรือน)

| ลักษณะที่พืักอาศัย | ร้อยละ |
|--------------------|--------|
| บ้านเดี่ยว         | 100    |
| ตึกแถว             | 0      |
| ทาวน์เฮาส์         | 0      |
| แฟลต/คอนโดมีเนียม  | 0      |
| อื่นๆ              | 0      |

ตารางที่ 3-10 : แสดงการของครัวเรือนว่ามีการคัดแยกประเภทขยะก่อนที่จะนำไปทิ้งหรือไม่ (จำนวนครัวเรือนที่ตอบแบบสอบถาม 298 ครัวเรือน)

| วิธีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง | จำนวนครัวเรือน | ร้อยละ |
|--------------------------|----------------|--------|
| ไม่แยก                   | 241            | 81     |
| แยกบ้างไม่แยกบ้าง        | 41             | 14     |
| แยก                      | 16             | 5      |

ตารางที่ 3-11 : แสดงปริมาณของขยะรวมใน 1 สัปดาห์ของครอบครัวที่ไม่ได้แยก (จำนวนครัวเรือน 241 ครัวเรือน)

| ปริมาณขยะ 1 สัปดาห์   | จำนวนครัวเรือน<br>(ร้อยละ) |
|-----------------------|----------------------------|
| น้อยกว่า 1 กก.        | 10                         |
| 1.00-1.99 กก.         | 8                          |
| 2.00-2.99 กก.         | 6                          |
| 3.00-3.99 กก.         | 10                         |
| 4.00-4.99 กก.         | 10                         |
| 5.00-5.99 กก.         | 9                          |
| 6.00-6.99 กก.         | 8                          |
| 7.00-7.99 กก.         | 2                          |
| 8.00-8.99 กก.         | 4                          |
| 9.00-9.99 กก.         | 2                          |
| 10.00-14.99 กก.       | 22                         |
| 15.00-19.99 กก.       | 5                          |
| 20.00-24.99 กก.       | 3                          |
| 25.00-29.99 กก.       | 2                          |
| 30.00 กก. หรือมากกว่า | 0                          |

เฉลี่ยปริมาณขยะ 1 สัปดาห์ เท่ากับ 7.41 กิโลกรัม/ครอบครัว  
 เฉลี่ยปริมาณขยะ เท่ากับ 1.06 กิโลกรัม/ครอบครัว/วัน  
 เฉลี่ยปริมาณขยะ เท่ากับ 0.75 กิโลกรัม/คน/วัน

ตารางที่ 3-12 : แสดงสาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง (จำนวนครัวเรือน 241 ครัวเรือน)

| สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง                               | จำนวนครัวเรือน<br>(ร้อยละ) |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| ไม่สนใจการแยกขยะ                                         | 12                         |
| ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าขยะที่จะทิ้งเป็นขยะประเภทใด           | 12                         |
| บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท                      | 52                         |
| เสียเวลา                                                 | 29                         |
| คิดว่าไม่จำเป็นต้องแยก เนื่องจาก...                      | 18                         |
| -ให้รถขนขยะมารับไปอย่างเดียว                             | 0                          |
| -ขยะส่วนใหญ่เป็นพวกถุงพลาสติกเท่านั้น ไม่ค่อยมีอย่างอื่น | 9                          |
| -มีขยะชนิดน้อยเท่านั้น                                   | 59                         |
| -จะมีคนอื่นนำไปแยกที่หลัง                                | 2                          |
| -ส่วนใหญ่เป็นเศษอาหารเท่านั้น                            | 0                          |
| -สิ้นเปลืองภาชนะ                                         | 2                          |
| -ไม่ระบุ                                                 | 27                         |

ตารางที่ 3-13 : ปริมาณขยะรวมใน 1 สัปดาห์ของครอบครัวที่แยกประเภท (จำนวนครัวเรือน 57 ครัวเรือน)

|                     | ปริมาณขยะ 1 สัปดาห์ | ร้อยละ | กิโลกรัม/ครอบครัว |
|---------------------|---------------------|--------|-------------------|
| เศษอาหาร/ผลไม้(กก.) | 230.5               | 58     | 4.19              |
| ขวด/แก้ว(กก.)       | 51.8                | 13     | 1.73              |
| พลาสติก(กก.)        | 80.6                | 20     | 1.87              |
| กระดาษ(กก.)         | 24.4                | 6      | 1.28              |
| อลูมิเนียม(กก.)     | 9.8                 | 2      | 1.08              |
| ขยะอื่นๆ(กก.)       | 0                   | 0      | 0                 |
| รวม                 | 397                 | 100.0  | 6.97              |

ตารางที่ 3-14 : การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้ว (จำนวนครัวเรือน 57 ครัวเรือน)

|                          | เศษอาหาร/<br>ผลไม้ | ขวด/แก้ว | พลาสติก | กระดาษ | อลูมิเนียม |
|--------------------------|--------------------|----------|---------|--------|------------|
| ทิ้งให้ย่อยสลายภายในบ้าน | 53                 | 0        | 0       | 0      | 0          |
| ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน  | 19                 | 0        | 40      | 4      | 0          |
| ขายให้รถรับซื้อของเก่า   | 11                 | 77       | 47      | 60     | 63         |
| ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ   | 0                  | 21       | 21      | 21     | 23         |
| ขนไปทิ้งนอกบ้าน          | 14                 | 0        | 4       | 2      | 0          |
| อื่นๆ                    | 6                  | 2        | 18      | 14     | 14         |

ตารางที่ 3-15 : ปริมาณขวด/แก้วที่สะสมภายในบ้าน, ขวด/แก้วที่ขายไป, และขวด/แก้วที่ซื้อมาภายใน  
รอบเดือน

|                         | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อมาในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสมภายในบ้าน<br>(ใบ) | ขายไปใน<br>รอบเดือน(ใบ) | ซื้อมาในแต่<br>ละเดือน<br>(ใบ) |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|
| แม่โขงกลม               | 1                             | 1                               | 1                                  | 68                    | 18                      | 116                            |
| เบียร์ช้างสะอาด         | 12                            | 28                              | 17                                 | 624                   | 499                     | 1439                           |
| เบียร์ช้างสกปรก         | 2                             | 1                               | 3                                  | 121                   | 24                      | 227                            |
| เบียร์สิงห์/ลิโอสสะอาด  | 4                             | 2                               | 8                                  | 217                   | 38                      | 678                            |
| เบียร์สิงห์เล็ก         | 0                             | 0                               | 0                                  | 2                     | 0                       | 23                             |
| ไฮเนเก้นใหญ่            | 1                             | 0                               | 1                                  | 32                    | 0                       | 57                             |
| แสงทิพย์ 700 ซีซี       | 0                             | 0                               | 0                                  | 4                     | 0                       | 16                             |
| แม่โขง/หงส์/แสงแบนสะอาด | 1                             | 0                               | 1                                  | 41                    | 4                       | 82                             |
| สปาย                    | 2                             | 3                               | 2                                  | 113                   | 60                      | 178                            |
| น้ำปลา                  | 23                            | 11                              | 10                                 | 1124                  | 200                     | 866                            |
| ขอสมภูเข่า/วงเงียง      | 6                             | 4                               | 4                                  | 314                   | 69                      | 376                            |
| น้ำหวาน                 | 2                             | 2                               | 2                                  | 99                    | 35                      | 158                            |
| เหล้าขาวใหญ่/ไทเบียร์   | 1                             | 0                               | 1                                  | 46                    | 7                       | 109                            |
| เหล้าขาวเล็ก            | 2                             | 2                               | 2                                  | 114                   | 30                      | 172                            |
| เหล้านอก (100 PIPER)    | 1                             | 0                               | 1                                  | 37                    | 3                       | 71                             |
| น้ำอัดลมใหญ่            | 9                             | 7                               | 11                                 | 474                   | 126                     | 956                            |
| น้ำอัดลมเล็ก            | 12                            | 16                              | 8                                  | 616                   | 289                     | 654                            |
| โซดาสิงห์ใหญ่           | 4                             | 2                               | 3                                  | 190                   | 30                      | 298                            |
| คาราบาวแดง              | 4                             | 5                               | 10                                 | 216                   | 98                      | 815                            |
| สปอนเซอร์               | 3                             | 5                               | 4                                  | 146                   | 97                      | 304                            |
| เอ็ม-150 (ขวดทรงใหม่)   | 7                             | 9                               | 9                                  | 391                   | 171                     | 799                            |
| แก้วเขียว               | 0                             | 0                               | 0                                  | 16                    | 0                       | 13                             |
| แก้วขาว                 | 1                             | 0                               | 1                                  | 69                    | 0                       | 92                             |
| แก้วแดง                 | 0                             | 0                               | 0                                  | 14                    | 0                       | 9                              |
| ขวดยาฆ่าแมลง            | 1                             | 0                               | 0                                  | 30                    | 0                       | 23                             |
| ขวดแก้วอื่นๆ            | 0                             | 0                               | 0                                  | 5                     | 0                       | 16                             |

ตารางที่ 3-16 : ปริมาณพลาสติกที่สะสมภายในบ้าน, ปริมาณที่ขาย, ปริมาณที่ซื้อภายในรอบเดือน

|                              | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสมภายในบ้าน<br>(กิโลกรัม) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(กิโลกรัม) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(กิโลกรัม) |
|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| พลาสติกรวม                   | 42                            | -                               | 59                                  | 29.0                        | -                                 | 62                                    |
| ขวดน้ำดื่ม (ขวดพูน)          | 26                            | 55                              | 18                                  | 18.1                        | 15.1                              | 19                                    |
| ขวด PET/น้ำมันพืช(ใส)        | 20                            | 31                              | 16                                  | 14.0                        | 8.4                               | 17                                    |
| จุกน้ำปลา                    | 0                             | -                               | 0                                   | 0.3                         | -                                 | 0                                     |
| แกลลอนน้ำปลา                 | 1                             | 1                               | 1                                   | 0.4                         | 0.4                               | 1                                     |
| แกลลอนน้ำมันหอย              | 5                             | 11                              | 4                                   | 3.6                         | 3.1                               | 4                                     |
| ถุงปุ๋ยแห้ง/ถุงไฮเดนใหญ่แห้ง | 1                             | -                               | 0                                   | 0.5                         | -                                 | 0                                     |
| ท่อเอสล่อมสีฟ้า              | 0                             | -                               | 0                                   | 0.1                         | -                                 | 0                                     |
| เปลือกสายไฟสี/ดำ             | 0                             | -                               | 0                                   | 0                           | -                                 | 0                                     |
| สายยางอ่อน                   | 1                             | 2                               | 0                                   | 0.5                         | 0.5                               | 0                                     |
| ร่องเท้ายาง/บูช PVC          | 1                             | -                               | 0                                   | 0.9                         | -                                 | 0                                     |
| พลาสติกอื่นๆ                 | 2                             | -                               | 3                                   | 1.0                         | -                                 | 3                                     |

ตารางที่ 3-17 : ปริมาณโลหะที่สะสมภายในบ้าน, ปริมาณที่ขาย, ปริมาณที่ซื้อภายในรอบเดือน

|                     | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสมภายในบ้าน<br>(กิโลกรัม) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(กิโลกรัม) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(กิโลกรัม) |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| เหล็กตะปู           | 4                             | -                               | 1                                   | 1.3                         | -                                 | 0                                     |
| เหล็กเส้นยุง ๆ      | 3                             | -                               | 1                                   | 1.0                         | -                                 | 0                                     |
| กระป๋อง/สังกะสี     | 19                            | 27                              | 14                                  | 7.2                         | 1.2                               | 7                                     |
| กระป๋องเผาทุบแบน    | 22                            | 22                              | 10                                  | 8.2                         | 1.0                               | 5                                     |
| อลูมิเนียมกระป๋อง   | 46                            | 51                              | 71                                  | 17.3                        | 2.3                               | 34                                    |
| อลูมิเนียมกระป๋องยา | 0                             | -                               | 0                                   | 0                           | -                                 | 0                                     |
| อลูมิเนียมฝาจุกแคะ  | 6                             | -                               | 3                                   | 2.1                         | -                                 | 1                                     |
| อลูมิเนียมหลอดยา    | 1                             | -                               | 0                                   | 0.5                         | -                                 | 0                                     |

ตารางที่ 3-18 : ปริมาณกระดาษที่สะสมภายในบ้าน, ปริมาณที่ขาย, ปริมาณที่ซื้อภายในรอบเดือน

|                       | สะสม<br>ภายในบ้าน<br>(ร้อยละ) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(ร้อยละ) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(ร้อยละ) | สะสมภายในบ้าน<br>(กิโลกรัม) | ขายไปใน<br>รอบเดือน<br>(กิโลกรัม) | ซื้อภายในแต่<br>ละเดือน<br>(กิโลกรัม) |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| กระดาษแข็งน้ำตาล      | 4                             | -                               | 5                                   | 10.5                        | -                                 | 7                                     |
| กระดาษสี/กล่องรองเท้า | 1                             | -                               | 0                                   | 3.2                         | -                                 | 1                                     |
| หนังสือเล่ม           | 40                            | 12                              | 6                                   | 97.2                        | 5.0                               | 8                                     |
| กระดาษสมุด            | 18                            | 52                              | 8                                   | 42.5                        | 21.0                              | 11                                    |
| กระดาษย่อยสลาย        | 0                             | -                               | 0                                   | 0.2                         | -                                 | 0                                     |
| กระดาษถุงปูน/แกน      | 2                             | -                               | 1                                   | 4.1                         | -                                 | 1                                     |
| หนังสือพิมพ์          | 27                            | 35                              | 79                                  | 64.4                        | 14.3                              | 111                                   |
| กระดาษปอนด์ขาว        | 2                             | -                               | 0                                   | 5.0                         | -                                 | 1                                     |
| กระดาษขาว-ดำ          | 2                             | -                               | 0                                   | 5.0                         | -                                 | 0                                     |
| กระดาษข้อสอบ          | 2                             | -                               | 0                                   | 5.0                         | -                                 | 0                                     |
| กระดาษคอมพิวเตอร์     | 2                             | -                               | 0                                   | 4.1                         | -                                 | 1                                     |
| กระดาษอื่นๆ           | 0                             | -                               | 0                                   | 0.4                         | -                                 | 1                                     |

ตารางที่ 3-19 : จำนวนเงินที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือน (จำนวนเงินที่ขายได้ 2416.48 บาท)

| ประเภท   | จำนวนเงิน (ร้อยละ) | จำนวนเงิน(บาท) |
|----------|--------------------|----------------|
| ขวด/แก้ว | 77                 | 1860.69        |
| พลาสติก  | 12                 | 281.89         |
| โลหะ     | 3                  | 74             |
| กระดาษ   | 8                  | 199.90         |

ตารางที่ 3-20 : การจัดการ/กำจัดขยะของครอบครัวในปัจจุบัน

|                                        | ร้อยละ | จำนวนครัวเรือน |
|----------------------------------------|--------|----------------|
| ใช้บริการรถขนขยะของ อบต.               | 1      | 4              |
| ใช้บริการรถขนขยะของเอกชน               | 16     | 49             |
| ขนขยะไปทิ้งนอกบ้านเอง                  | 6      | 19             |
| แยกขยะรีไซเคิลขายให้ร้านรับซื้อของเก่า | 20     | 46             |
| กำจัดขยะภายในบริเวณบ้าน                | 76     | 225            |
| - เผา                                  | 96     | 216            |
| - ผึ่งกลบ                              | 8      | 17             |
| - ทำปุ๋ยหมัก                           |        |                |
| - ทิ้งไว้เฉยๆ                          | 1      | 2              |

ตารางที่ 3-21 : ข้อเสนอแนะการให้บริการจัดการและกำจัดขยะของ อบต.

| ข้อเสนอแนะ                                  | จำนวนครัวเรือน | ร้อยละ |
|---------------------------------------------|----------------|--------|
| อยากให้มถึงขยะแยกตามประเภท                  | 15             | 5      |
| จัดอบรมความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะให้ชาวบ้าน |                |        |
| อยากให้ อบต.จัดหาถุงขยะให้                  |                |        |
| จัดให้มีการเก็บขยะเร็วขึ้น                  | 1              | 4      |
| ให้มีการเก็บขยะที่เป็นระเบียบกว่านี้        | 1              | 2      |
| อยากให้มถึงใส่ขยะและจุดทำลายต่างๆ           | 5              | 14     |
| อยากให้มรถเก็บขยะบริการสมาชิก               | 13             | 39     |
| อยากให้มการบริการที่สะอาด                   | 5              | 14     |
| อยากให้มการบริการที่สะดวกรวดเร็ว            | 5              | 14     |
| อยากให้พนักงานพูดจาไพเราะ                   | 5              | 15     |
| อยากให้มการเก็บขยะทั่วถึงสม่ำเสมอ           | 3              | 10     |
| อยากให้มบริการรับซื้อขยะรีไซเคิล            | 1              | 0      |
| ดีทุกอย่างอยู่แล้ว                          |                |        |
| ไม่ตอบ ไม่มีความเห็น                        | 233            | 75     |

ตารางที่ 3-22 : ปริมาณขยะรวม หลังจากแยกประเภท (กก.) (จากครัวเรือนที่ คัดแยกขยะ จำนวน 40 ครัวเรือน)

| ประเภทของขยะ          | ต่อสัปดาห์<br>(กก.) | ร้อยละ | ต่อวัน-ครอบครัว<br>(กก.) |
|-----------------------|---------------------|--------|--------------------------|
| เศษอาหาร              | 259                 | 74     | 0.92                     |
| ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 89.8                | 26     | 0.32                     |
| กระดาษ                | 7.95                | 1      | 0.01                     |
| พลาสติก               | 26.1                | 2      | 0.03                     |
| ขวด/แก้ว              | 54.7                | 5      | 0.06                     |
| โลหะ                  | 5.95                | 0      | 0.01                     |
| ขยะอันตราย            | 9                   | 1      | 0.01                     |
| รวม                   | 452.5               | 100    | 1.37                     |

ตารางที่ 3-23 : ปริมาณขยะเปียก ที่เป็นเศษอาหาร รวมเปลือกผลไม้ หลังจากแยกประเภท (กก.)  
(จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะ จำนวน 40 ครัวเรือน)

| ปริมาณน้ำหนัก                                                                                  | จำนวนครัวเรือน (ร้อยละ) | จำนวนครัวเรือน |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| 4.00-4.99 กก.                                                                                  | 3                       | 1              |
| 5.00-5.99 กก.                                                                                  | 15                      | 6              |
| 6.00-6.99 กก.                                                                                  | 65                      | 26             |
| 7.00-7.99 กก.                                                                                  | 13                      | 5              |
| 8.00-8.99 กก.                                                                                  | 5                       | 2              |
| จำนวนปริมาณขยะเปียก ที่เป็นเศษอาหาร รวมเปลือกผลไม้ หลังจากแยกประเภทเฉลี่ย 6.47 กก.ต่อครัวเรือน |                         |                |

ตารางที่ 3-24 : ปริมาณขยะที่เหลือนำมาใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ หลังจากแยกประเภท (กก.)  
(จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะ จำนวน 40 ครัวเรือน)

| ปริมาณน้ำหนัก                                                                                | จำนวนครัวเรือน (ร้อยละ) | จำนวนครัวเรือน |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| ไม่มีเลย                                                                                     |                         |                |
| น้อยกว่า 1 กก.                                                                               |                         |                |
| 1.00-1.99 กก.                                                                                | 30                      | 12             |
| 2.00-2.99 กก.                                                                                | 65                      | 26             |
| 3.00-3.99 กก.                                                                                | 5                       | 2              |
| จำนวนปริมาณขยะที่เหลือนำมาใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ หลังจากแยกประเภท เฉลี่ย 2.25 กก.ต่อครัวเรือน |                         |                |

ตารางที่ 3-25 : ข้อคิดเห็นในการแยกขยะในครอบครัวที่ทดลองว่าเป็นอย่างไร (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะ จำนวน 40 ครัวเรือน)

| ข้อคิดเห็น              | ร้อยละ | จำนวนครัวเรือน |
|-------------------------|--------|----------------|
| ทำได้ง่าย               | 18     | 7              |
| ทำได้ไม่ง่ายแต่ไม่ยาก   | 53     | 21             |
| ทำได้ยากเพราะ...        | 30     | 12             |
| - ไม่มีที่วางถุง        | 42     | 5              |
| - สมาชิกในบ้านไม่เข้าใจ | 17     | 2              |
| การแยกขยะ               |        |                |
| - สมาชิกในบ้านทิ้งขยะปน | 42     | 5              |
| กัน                     |        |                |
| - แยกแล้วไม่รู้จะจัดการ |        |                |
| อย่างไรต่อ              |        |                |
| - ค่อนข้างยุ่งยาก       |        |                |

ตารางที่ 3-26 : แสดงการทำความเข้าใจกับสมาชิกในบ้าน (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 40 ครัวเรือน)

|              | ร้อยละ | ครอบครัว |
|--------------|--------|----------|
| เหมาะสม      | 35     | 14       |
| เพิ่มขึ้น    | 58     | 23       |
| ทำไม่ได้แล้ว | 8      | 3        |

ตารางที่ 3-27 : แสดงจำนวนถุงแยกประเภท (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 40 ครัวเรือน)

|            | ร้อยละ | ครอบครัว |
|------------|--------|----------|
| เหมาะสม    | 93     | 37       |
| เพิ่มจำนวน |        |          |
| ลดจำนวน    | 8      | 3        |

ตารางที่ 3-28 : แสดงสีของถุง (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 40 ครัวเรือน)

|            | ร้อยละ | ครอบครัว |
|------------|--------|----------|
| เหมาะสม    | 93     | 37       |
| สีมากไป    | 8      | 3        |
| มีสีน้อยไป |        |          |

ตารางที่ 3-29 : แสดงการวางถุง (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 40 ครัวเรือน)

|                   | ร้อยละ | ครอบครัว |
|-------------------|--------|----------|
| เหมาะสม           | 48     | 19       |
| ควรมีถังใส่ถุง    | 48     | 19       |
| ควรเพิ่มจุดที่วาง | 5      | 2        |

ตารางที่ 3-30 : ความเป็นไปได้ที่จะรณรงค์ให้ทุกครอบครัว นำวิธีแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวัน (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 40 ครัวเรือน)

|                 | ร้อยละ | ครอบครัว |
|-----------------|--------|----------|
| เป็นไปได้       | 13     | 5        |
| เป็นไปได้ไม่ได้ |        |          |
| ไม่แน่ใจ        | 88     | 35       |



ตารางที่ 3-31 : ข้อเสนอแนะการแยกขยะในระดับครอบครัว (จากครัวเรือนที่คัดแยกขยะจำนวน 40 ครัวเรือน)

| ข้อเสนอแนะ                                  | ร้อยละ | ครอบครัว |
|---------------------------------------------|--------|----------|
| อยากให้มีการรณรงค์การแยกขยะต่อไปเรื่อยๆ     |        |          |
| อยากให้มถึงขยะแยกตามประเภท                  | 3      | 1        |
| จัดอบรมความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะให้ชาวบ้าน | 3      | 1        |
| อยากให้มถึงขยะเป็นจุดๆ                      |        |          |
| ไม่ระบุ                                     | 95     | 38       |

## ภาคผนวก ง

รหัสแบบสอบถาม..... ง-1

ครอบครัวที่.....

แบบสอบถาม  
การเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน

วัน/เดือน/ปี ที่บันทึก

เริ่ม...../...../ 2546

สิ้นสุด...../...../ 2546

ชื่อผู้บันทึก.....

คำชี้แจง วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามนี้คือ เพื่อประเมินปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน  
ขยะรีไซเคิลและ การจัดการขยะในครัวเรือนที่เป็นอยู่ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดการขยะของ  
อบต. และสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการรณรงค์การคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิด

1. บ้านเลขที่..... ซอย..... ถนน..... หมู่ที่..... ชื่อบ้าน.....

ชื่อชุมชน/คุ้ม..... ตำบล.....

อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ข้อมูลสมาชิกในครอบครัว จำนวน ..... คน

|                   | คนที่ 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | คนที่ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | คนที่ 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | ชื่อ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ชื่อ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ชื่อ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.1 ความสัมพันธ์  | ผู้ให้สัมภาษณ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> บิดา/มารดา<br><input type="checkbox"/> สามี/ภรรยา<br><input type="checkbox"/> บุตร/ธิดา<br><input type="checkbox"/> หลาน<br><input type="checkbox"/> ปู่ย่า/ตายาย<br><input type="checkbox"/> ญาติ<br><input type="checkbox"/> ผู้อาศัย                                                     | <input type="checkbox"/> บิดา/มารดา<br><input type="checkbox"/> สามี/ภรรยา<br><input type="checkbox"/> บุตร/ธิดา<br><input type="checkbox"/> หลาน<br><input type="checkbox"/> ปู่ย่า/ตายาย<br><input type="checkbox"/> ญาติ<br><input type="checkbox"/> ผู้อาศัย                                                     |
| 1.2 เพศ           | <input type="checkbox"/> ชาย<br><input type="checkbox"/> หญิง                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ชาย<br><input type="checkbox"/> หญิง                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ชาย<br><input type="checkbox"/> หญิง                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.3 อายุ (ปี)     | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20<br><input type="checkbox"/> 20-30<br><input type="checkbox"/> 31-40<br><input type="checkbox"/> 41-50<br><input type="checkbox"/> 51-60<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 60                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20<br><input type="checkbox"/> 20-30<br><input type="checkbox"/> 31-40<br><input type="checkbox"/> 41-50<br><input type="checkbox"/> 51-60<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 60                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20<br><input type="checkbox"/> 20-30<br><input type="checkbox"/> 31-40<br><input type="checkbox"/> 41-50<br><input type="checkbox"/> 51-60<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 60                                                                                                   |
| 1.4 ระดับการศึกษา | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> ประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย<br><input type="checkbox"/> อาชีวศึกษา (ปวช/ปวท/ปวส)<br><input type="checkbox"/> ปริญญาตรี<br><input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> ประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย<br><input type="checkbox"/> อาชีวศึกษา (ปวช/ปวท/ปวส)<br><input type="checkbox"/> ปริญญาตรี<br><input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> ประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย<br><input type="checkbox"/> อาชีวศึกษา (ปวช/ปวท/ปวส)<br><input type="checkbox"/> ปริญญาตรี<br><input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี |

## ภาคผนวก ง

รหัสแบบสอบถาม..... ง-1

ครอบครัวที่.....

แบบสอบถาม  
การเกิดขยะรีไซเคิลในครัวเรือน

วัน/เดือน/ปี ที่บันทึก

เริ่ม...../...../ 2546

สิ้นสุด...../...../ 2546

ชื่อผู้บันทึก.....

คำชี้แจง วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามนี้คือ เพื่อประเมินปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน  
ขยะรีไซเคิลและ การจัดการขยะในครัวเรือนที่เป็นอยู่ปัจจุบัน เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดการขยะของ  
อบต. และสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการรณรงค์การคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิด

1. บ้านเลขที่..... ซอย..... ถนน..... หมู่ที่..... ชื่อบ้าน.....  
ชื่อชุมชน/คุ้ม..... ตำบล.....

อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ข้อมูลสมาชิกในครอบครัว จำนวน ..... คน

|                       | คนที่ 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | คนที่ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | คนที่ 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | ชื่อ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ชื่อ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ชื่อ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.1 ความสัมพันธ์      | ผู้ให้สัมภาษณ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> บิดา/มารดา<br><input type="checkbox"/> สามเณร/ภรรยา<br><input type="checkbox"/> บุตร/ธิดา<br><input type="checkbox"/> หลาน<br><input type="checkbox"/> ปู่ย่า/ตายาย<br><input type="checkbox"/> ญาติ<br><input type="checkbox"/> ผู้อาศัย                                                   | <input type="checkbox"/> บิดา/มารดา<br><input type="checkbox"/> สามเณร/ภรรยา<br><input type="checkbox"/> บุตร/ธิดา<br><input type="checkbox"/> หลาน<br><input type="checkbox"/> ปู่ย่า/ตายาย<br><input type="checkbox"/> ญาติ<br><input type="checkbox"/> ผู้อาศัย                                                   |
| 1.2 เพศ               | <input type="checkbox"/> ชาย<br><input type="checkbox"/> หญิง                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ชาย<br><input type="checkbox"/> หญิง                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ชาย<br><input type="checkbox"/> หญิง                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.3 อายุ (ปี)         | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20<br><input type="checkbox"/> 20-30<br><input type="checkbox"/> 31-40<br><input type="checkbox"/> 41-50<br><input type="checkbox"/> 51-60<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 60                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20<br><input type="checkbox"/> 20-30<br><input type="checkbox"/> 31-40<br><input type="checkbox"/> 41-50<br><input type="checkbox"/> 51-60<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 60                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20<br><input type="checkbox"/> 20-30<br><input type="checkbox"/> 31-40<br><input type="checkbox"/> 41-50<br><input type="checkbox"/> 51-60<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 60                                                                                                   |
| 1.4 ระดับ<br>การศึกษา | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> ประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย<br><input type="checkbox"/> อาชีวศึกษา (ปวช/ปวท/ปวส)<br><input type="checkbox"/> ปริญญาตรี<br><input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> ประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย<br><input type="checkbox"/> อาชีวศึกษา (ปวช/ปวท/ปวส)<br><input type="checkbox"/> ปริญญาตรี<br><input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> ประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย<br><input type="checkbox"/> อาชีวศึกษา (ปวช/ปวท/ปวส)<br><input type="checkbox"/> ปริญญาตรี<br><input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5 อาชีพ                         | <input type="checkbox"/> นักเรียน/นักศึกษา<br><input type="checkbox"/> ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ<br><input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท<br><input type="checkbox"/> ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว<br><input type="checkbox"/> เกษตร/ประมง<br><input type="checkbox"/> รับจ้าง/ใช้แรงงาน<br><input type="checkbox"/> พ่อบ้าน/แม่บ้าน<br><input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | <input type="checkbox"/> นักเรียน/นักศึกษา<br><input type="checkbox"/> ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ<br><input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท<br><input type="checkbox"/> ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว<br><input type="checkbox"/> เกษตร/ประมง<br><input type="checkbox"/> รับจ้าง/ใช้แรงงาน<br><input type="checkbox"/> พ่อบ้าน/แม่บ้าน<br><input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | <input type="checkbox"/> นักเรียน/นักศึกษา<br><input type="checkbox"/> ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ<br><input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท<br><input type="checkbox"/> ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว<br><input type="checkbox"/> เกษตร/ประมง<br><input type="checkbox"/> รับจ้าง/ใช้แรงงาน<br><input type="checkbox"/> พ่อบ้าน/แม่บ้าน<br><input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... |
| 1.6 รายได้ต่อเดือน<br>(โดยประมาณ) | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5,000 บาท<br><input type="checkbox"/> 5,000 - 10,000<br><input type="checkbox"/> 10,001 - 15,000<br><input type="checkbox"/> 15,001 - 20,000<br><input type="checkbox"/> 20,001 - 30,000<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 30,000                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5,000 บาท<br><input type="checkbox"/> 5,000 - 10,000<br><input type="checkbox"/> 10,001 - 15,000<br><input type="checkbox"/> 15,001 - 20,000<br><input type="checkbox"/> 20,001 - 30,000<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 30,000                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5,000 บาท<br><input type="checkbox"/> 5,000 - 10,000<br><input type="checkbox"/> 10,001 - 15,000<br><input type="checkbox"/> 15,001 - 20,000<br><input type="checkbox"/> 20,001 - 30,000<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 30,000                                                                                                   |

|                       | คนที่ 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | คนที่ 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | คนที่ 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | ชื่อ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ชื่อ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ชื่อ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.1 ความสัมพันธ์      | <input type="checkbox"/> บิดา/มารดา<br><input type="checkbox"/> สามเณร/ภรรยา<br><input type="checkbox"/> บุตร/ธิดา<br><input type="checkbox"/> หลาน<br><input type="checkbox"/> ปู่ย่า/ตายาย<br><input type="checkbox"/> ญาติ<br><input type="checkbox"/> ผู้อาศัย                                                   | <input type="checkbox"/> บิดา/มารดา<br><input type="checkbox"/> สามเณร/ภรรยา<br><input type="checkbox"/> บุตร/ธิดา<br><input type="checkbox"/> หลาน<br><input type="checkbox"/> ปู่ย่า/ตายาย<br><input type="checkbox"/> ญาติ<br><input type="checkbox"/> ผู้อาศัย                                                   | <input type="checkbox"/> บิดา/มารดา<br><input type="checkbox"/> สามเณร/ภรรยา<br><input type="checkbox"/> บุตร/ธิดา<br><input type="checkbox"/> หลาน<br><input type="checkbox"/> ปู่ย่า/ตายาย<br><input type="checkbox"/> ญาติ<br><input type="checkbox"/> ผู้อาศัย                                                   |
| 1.2 เพศ               | <input type="checkbox"/> ชาย<br><input type="checkbox"/> หญิง                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ชาย<br><input type="checkbox"/> หญิง                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> ชาย<br><input type="checkbox"/> หญิง                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.3 อายุ (ปี)         | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20<br><input type="checkbox"/> 20-30<br><input type="checkbox"/> 31-40<br><input type="checkbox"/> 41-50<br><input type="checkbox"/> 51-60<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 60                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20<br><input type="checkbox"/> 20-30<br><input type="checkbox"/> 31-40<br><input type="checkbox"/> 41-50<br><input type="checkbox"/> 51-60<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 60                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20<br><input type="checkbox"/> 20-30<br><input type="checkbox"/> 31-40<br><input type="checkbox"/> 41-50<br><input type="checkbox"/> 51-60<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 60                                                                                                   |
| 1.4 ระดับ<br>การศึกษา | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> ประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย<br><input type="checkbox"/> อาชีวศึกษา (ปวช/ปวท/ปวส)<br><input type="checkbox"/> ปริญญาตรี<br><input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> ประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย<br><input type="checkbox"/> อาชีวศึกษา (ปวช/ปวท/ปวส)<br><input type="checkbox"/> ปริญญาตรี<br><input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> ประถมศึกษา<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น<br><input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย<br><input type="checkbox"/> อาชีวศึกษา (ปวช/ปวท/ปวส)<br><input type="checkbox"/> ปริญญาตรี<br><input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5 อาชีพ                         | <input type="checkbox"/> นักเรียน/นักศึกษา<br><input type="checkbox"/> ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ<br><input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท<br><input type="checkbox"/> ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว<br><input type="checkbox"/> เกษตร/ประมง<br><input type="checkbox"/> รับจ้าง/ใช้แรงงาน<br><input type="checkbox"/> พ่อบ้าน/แม่บ้าน<br><input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | <input type="checkbox"/> นักเรียน/นักศึกษา<br><input type="checkbox"/> ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ<br><input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท<br><input type="checkbox"/> ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว<br><input type="checkbox"/> เกษตร/ประมง<br><input type="checkbox"/> รับจ้าง/ใช้แรงงาน<br><input type="checkbox"/> พ่อบ้าน/แม่บ้าน<br><input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | <input type="checkbox"/> นักเรียน/นักศึกษา<br><input type="checkbox"/> ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ<br><input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท<br><input type="checkbox"/> ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว<br><input type="checkbox"/> เกษตร/ประมง<br><input type="checkbox"/> รับจ้าง/ใช้แรงงาน<br><input type="checkbox"/> พ่อบ้าน/แม่บ้าน<br><input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... |
| 1.6 รายได้ต่อเดือน<br>(โดยประมาณ) | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5,000 บาท<br><input type="checkbox"/> 5,000 - 10,000<br><input type="checkbox"/> 10,001 - 15,000<br><input type="checkbox"/> 15,001 - 20,000<br><input type="checkbox"/> 20,001 - 30,000<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 30,000                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5,000 บาท<br><input type="checkbox"/> 5,000 - 10,000<br><input type="checkbox"/> 10,001 - 15,000<br><input type="checkbox"/> 15,001 - 20,000<br><input type="checkbox"/> 20,001 - 30,000<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 30,000                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5,000 บาท<br><input type="checkbox"/> 5,000 - 10,000<br><input type="checkbox"/> 10,001 - 15,000<br><input type="checkbox"/> 15,001 - 20,000<br><input type="checkbox"/> 20,001 - 30,000<br><input type="checkbox"/> มากกว่า 30,000                                                                                                   |

2. ลักษณะที่พักอาศัย

- (1) บ้านเดี่ยว
- (2) ตึกแถว
- (3) เทอร์เฮาส์
- (4) แฟลต/คอนโดมิเนียม
- (5) อื่น ๆ ระบุ.....

3. ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครอบครัว

3.1 ท่านได้คัดแยกประเภทขยะก่อนที่จะนำไปทิ้งหรือไม่

- (1) ไม่แยก
- (2) แยกบ้างไม่แยกบ้าง (ข้ามไปตอบข้อ 3.4)
- (3) แยก (ข้ามไปตอบข้อ 3.4)

3.2 ปริมาณของขยะรวมรายวันครอบครัวที่ไม่ได้แยก

| วัน/เดือน       | เวลาที่<br>ชั่งน้ำหนัก | น้ำหนัก (กิโลกรัม) |          |               |           |
|-----------------|------------------------|--------------------|----------|---------------|-----------|
|                 |                        | ถุงที่ 1           | ถุงที่ 2 | ถุงที่ 3      | รวมทุกถุง |
| วันที่หนึ่ง : / |                        |                    |          |               |           |
| วันที่สอง : /   |                        |                    |          |               |           |
| วันที่สาม : /   |                        |                    |          |               |           |
| วันที่สี่ : /   |                        |                    |          |               |           |
| วันที่ห้า : /   |                        |                    |          |               |           |
| วันที่หก : /    |                        |                    |          |               |           |
| วันที่เจ็ด : /  |                        |                    |          |               |           |
|                 |                        |                    |          | รวมทั้ง 7 วัน |           |

3.3 สาเหตุที่ท่านไม่แยกขยะก่อนทิ้ง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) ไม่สนใจในการแยกขยะ
- (2) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าขยะที่จะทิ้งเป็นขยะประเภทใด
- (3) บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท
- (4) เสียเวลา
- (5) คิดว่าไม่จำเป็นต้องแยก เนื่องจาก.....

ข้ามไปตอบข้อที่ 4

3.4 ปริมาณขยะรายวันของครอบครัวที่แยกประเภท

| วัน/เดือน       | เวลาที่<br>ชั่งน้ำหนัก | น้ำหนัก (กิโลกรัม) |          |         |        |            |           |
|-----------------|------------------------|--------------------|----------|---------|--------|------------|-----------|
|                 |                        | เศษอาหาร/ผลไม้     | ขวด/แก้ว | พลาสติก | กระดาษ | อลูมิเนียม | อื่น..... |
| วันที่หนึ่ง : / |                        |                    |          |         |        |            |           |
| วันที่สอง : /   |                        |                    |          |         |        |            |           |
| วันที่สาม : /   |                        |                    |          |         |        |            |           |
| วันที่สี่ : /   |                        |                    |          |         |        |            |           |
| วันที่ห้า : /   |                        |                    |          |         |        |            |           |
| วันที่หก : /    |                        |                    |          |         |        |            |           |
| วันที่เจ็ด : /  |                        |                    |          |         |        |            |           |
| รวมทั้ง 7 วัน   |                        |                    |          |         |        |            |           |

3.5 การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้ว

| ประเภทขยะ          | ใช้การจัดการ/กำจัดวิธีที่ |   |   |   |   |   | รายละเอียดวิธีการจัดการ/กำจัดขยะ     |
|--------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|--------------------------------------|
|                    | 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                      |
| (1) เศษอาหาร/ผลไม้ |                           |   |   |   |   |   | วิธีที่ 1 : ทิ้งให้ย่อยสลายภายในบ้าน |
| (2) ขวด/แก้ว       |                           |   |   |   |   |   | วิธีที่ 2 : ทิ้ง/เผา ทำลายภายในบ้าน  |
| (3) พลาสติก        |                           |   |   |   |   |   | วิธีที่ 3 : ขายให้รับซื้อของเก่า     |
| (4) กระดาษ         |                           |   |   |   |   |   | วิธีที่ 4 : ยกให้คนเก็บขยะ/รถขนขยะ   |
| (5) อลูมิเนียม     |                           |   |   |   |   |   | วิธีที่ 5 : ขนไปทิ้งนอกบ้าน          |
| (6) อื่น ๆ .....   |                           |   |   |   |   |   | วิธีที่ 6 : อื่น ๆ (ระบุ) .....      |

4. ปริมาณขยะรีไซเคิลที่มีสะสม ภายในบ้าน/ขายไปแล้ว/เกิดขึ้นจากการซื้อสินค้าอุปโภค บริโภค

4.1 ประเภทขวด/แก้ว

| รายการ                     | หน่วยราคา*<br>ต่อใบ/ต่อลัง | สะสมภายในบ้าน<br>(ใบ) | ขายไปในรอบเดือน |          | จำนวนที่<br>ซื้อสินค้าต่อครั้ง<br>(ใบ) | ความถี่ในการ<br>ซื้อ ทุกกี่วัน |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------|----------|----------------------------------------|--------------------------------|
|                            |                            |                       | ใบ              | เป็นเงิน |                                        |                                |
| 1. แม็ซงกลม                | 1.50/21.00                 |                       |                 |          |                                        |                                |
| 2. เบียร์ข้างสะอาด         | 0.40/10.00                 |                       |                 |          |                                        |                                |
| 3. เบียร์ข้างสกปรก         | 0.25/9.00                  |                       |                 |          |                                        |                                |
| 4. เบียร์สิงห์/ลีโอะสะอาด  | 0.30/7.50                  |                       |                 |          |                                        |                                |
| 5. เบียร์สิงห์เล็ก         | แก้วแดง/6.00               |                       |                 |          |                                        |                                |
| 6. เบียร์มิดไวต์           | แก้วเขียว/4.00             |                       |                 |          |                                        |                                |
| 7. ไฮเนเก้นใหญ่            | 0.50/15.00                 |                       |                 |          |                                        |                                |
| 8. เฮเนเก้นเล็ก            | แก้วเขียว/15.00            |                       |                 |          |                                        |                                |
| 9. แบล็คไทเกอร์            | แก้วแดง/7.00               |                       |                 |          |                                        |                                |
| 10. คาร์ลเบิร์ก            | 0.50/8.00                  |                       |                 |          |                                        |                                |
| 11. แสงทิพย์ 700 ซีซี      | 1.40/20.00                 |                       |                 |          |                                        |                                |
| 12. แม็ซง/หงส์/แสงแบนสะอาด | 4.00บาท/โหล                |                       |                 |          |                                        |                                |
| 13. สบาย                   | แก้วแดง/4.00               |                       |                 |          |                                        |                                |
| 14. น้ำปลา                 | 1.30/20.00                 |                       |                 |          |                                        |                                |
| 15. ซอสภูเขา/ง่วนเชียง     | 0.30/7.50                  |                       |                 |          |                                        |                                |
| 16. น้ำหวาน                | 0.25/5.00                  |                       |                 |          |                                        |                                |
| 17. เหล้าขาวใหญ่/ไทเบียร์  | แก้วแดง/6.00               |                       |                 |          |                                        |                                |
| 18. เหล้าขาวเล็ก           | แก้วแดง/8.00               |                       |                 |          |                                        |                                |
| 19. เหล้านอก (100 PIPER)   | 0.3/9.00                   |                       |                 |          |                                        |                                |
| 20. น้ำอัดลมใหญ่           | 3.00/-                     |                       |                 |          |                                        |                                |
| 21. น้ำอัดลมเล็ก           | 1.00/-                     |                       |                 |          |                                        |                                |
| 22. โซดาสิงห์ใหญ่          | 1.00/-                     |                       |                 |          |                                        |                                |

| รายการ                                   | หน่วยราคา*<br>กิโลกรัมละ<br>(บาท) | น้ำหนักต่อใบ<br>(กก.) | สะสมภายในบ้าน<br>(ใบ) | ขายไปในรอบเดือน |          | จำนวนที่<br>ซื้อสินค้าต่อครั้ง<br>(ใบ) | ความถี่ในการซื้อ<br>ทุกกี่วัน |
|------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|----------|----------------------------------------|-------------------------------|
|                                          |                                   |                       |                       | ใบ              | เป็นเงิน |                                        |                               |
| 23. คาราบาวแดง                           | 0.70                              |                       |                       |                 |          |                                        |                               |
| 24. สเปนเซอร์                            | 3.00                              |                       |                       |                 |          |                                        |                               |
| 25. เอ็ม-150 (ขวดทรงใหม่)                | 0.90                              |                       |                       |                 |          |                                        |                               |
| 26. แก้วเขียว                            | 0.40                              |                       |                       |                 |          |                                        |                               |
| 27. แก้วขาว                              | 1.00                              |                       |                       |                 |          |                                        |                               |
| 28. แก้วแดง                              | 0.60                              |                       |                       |                 |          |                                        |                               |
| 29. ขวดยาปอนด์                           | 1.00                              |                       |                       |                 |          |                                        |                               |
| 30. ขวดยาฆ่าแมลง เล็ก<br>ใหญ่ พร้อมฝาปิด | 0.30/0.50                         |                       |                       |                 |          |                                        |                               |
| 31. อื่น ๆ .....                         |                                   |                       |                       |                 |          |                                        |                               |

#### 4.2 ประเภทพลาสติก

| รายการ                          | หน่วยราคา*<br>กิโลกรัมละ<br>(บาท) | น้ำหนักต่อใบ<br>(กก.) | สะสมภายในบ้าน<br>(ใบ) | ขายไปในรอบเดือน |     | จำนวนที่<br>ซื้อสินค้าต่อครั้ง<br>(ใบ) | ความถี่ในการซื้อ<br>ทุกกี่วัน |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----|----------------------------------------|-------------------------------|
|                                 |                                   |                       |                       | ใบ              | บาท |                                        |                               |
| 1. พลาสติกรวม                   | 4.50                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 2. ขวดน้ำดื่ม (ขาวขุ่น)         | 10.00                             |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 3. ขวด PET/น้ำมันพืช (ใส)       | 14.00                             |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 4. จุกน้ำปลา                    | 3.00                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 5. แกลลอนน้ำปลา                 | 4.90                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 6. แกลลอนน้ำมันหอย              | 4.90                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 7. ขวดน้ำเกลือตัดจุก            | 12.00                             |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 8. ถุงปุ๋ยแห้ง/ถุงไฮเดนใหญ่แห้ง | 0.50                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 9. ท่อเอสล่อมสีฟ้า              | 8.00                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 10. ท่อเอสล่อมสีเหลือง          | 6.00                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 11. ท่อเอสล่อมสีเทา             | 3.00                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 12. เปลือกสายไฟสี/ดำ            | 4.00                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 13. สายยางอ่อน                  | 5.00                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 14. รองเท้ายาง/บู๊ช PVC         | 4.00                              |                       |                       |                 |     |                                        |                               |
| 15. อื่น ๆ .....                |                                   |                       |                       |                 |     |                                        |                               |



### 4.3 โลหะ

| รายการ                    | หน่วยราคา*<br>กิโลกรัมละ<br>(บาท) | น้ำหนักต่อใบ<br>(กก.) | สะสมในบ้าน<br>(กิโลกรัม) | ขายไปในรอบเดือน |     | จำนวนที่<br>ซื้อสินค้าต่อครั้ง<br>(กิโลกรัม) | ความถี่ในการซื้อ<br>ทุกกี่วัน |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------|-----|----------------------------------------------|-------------------------------|
|                           |                                   |                       |                          | กก.             | บาท |                                              |                               |
| 1. เหล็กตะปู              | 5.10                              |                       |                          |                 |     |                                              |                               |
| 2. เหล็กเส้นยุง ๆ         | 4.90                              |                       |                          |                 |     |                                              |                               |
| 3. กระจับป่อง/สังกะสี     | 1.80                              |                       |                          |                 |     |                                              |                               |
| 4. กระจับป่องเผาทุบแบน    | 2.00                              |                       |                          |                 |     |                                              |                               |
| 5. อลูมิเนียมกระจับป่อง   | 35.00                             |                       |                          |                 |     |                                              |                               |
| 6. อลูมิเนียมกระจับป่องยา | 29.00                             |                       |                          |                 |     |                                              |                               |
| 7. อลูมิเนียมฝาจากไม้แกะ  | 13.00                             |                       |                          |                 |     |                                              |                               |
| 8. อลูมิเนียมฝาจากแกะ     | 35.00                             |                       |                          |                 |     |                                              |                               |
| 9. อลูมิเนียมหลอดยา       | 13.00                             |                       |                          |                 |     |                                              |                               |
| 10. อื่น ๆ .....          |                                   |                       |                          |                 |     |                                              |                               |

### 4.4 กระจาดาย

| รายการ                     | หน่วยราคา*<br>กิโลกรัมละ<br>(บาท) | น้ำหนัก<br>เล่ม/หน่วย<br>(กก.) | สะสมในบ้าน<br>(กิโลกรัม) | ขายไปในรอบเดือน |     | จำนวนที่<br>ซื้อสินค้าต่อครั้ง<br>(เล่ม) | ความถี่ในการซื้อ<br>ทุกกี่วัน |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------|-----|------------------------------------------|-------------------------------|
|                            |                                   |                                |                          | กก.             | บาท |                                          |                               |
| 1. กระจาดายแข็งน้ำตาล      | 4.30                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 2. กระจาดายสี/กล่องรองเท้า | 2.30                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 3. หนังสือเล่ม             | 2.30                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 4. กระจาดายสมุด            | 5.50                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 5. กระจาดายย่อยสวย         | 2.30                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 6. กระจาดายย่อยขยะ/ริงไซ้  | 1.90                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 7. กระจาดายกุงปูน/แกน      | 0.80                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 8. หนังสือพิมพ์            | 4.50                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 9. กระจาดายปอนด์ขาว        | 5.00                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 10. กระจาดายขาว-ดำ         | 5.50                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 11. กระจาดายข้อสอบ         | 2.00                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 12. กระจาดายคอมพิวเตอร์    | 6.00                              |                                |                          |                 |     |                                          |                               |
| 13. อื่น ๆ .....           |                                   |                                |                          |                 |     |                                          |                               |

\*ราคาจากร้านวงษ์พาณิชย์ สาขานครราชสีมา

### 5. การจัดการ/กำจัดขยะของครอบครัวในปัจจุบัน

- ใช้บริการรถขนขยะของ อบต. เสียค่าบริการรายเดือน.....บาท
- ใช้บริการรถขนขยะของเอกชน เสียค่าบริการรายเดือน.....บาท
- ขนขยะไปทิ้งนอกบ้านเอง
- กำจัดขยะภายในบริเวณบ้าน ดังนี้  เผา  ผึ่งกลบ  ทำปุ๋ยหมัก  ทิ้งไว้เฉย ๆ
- ขยายขยะรีไซเคิลให้ร้านรับซื้อของเก่า

6. ข้อเสนอแนะการให้บริการของ อบต.

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามส่วนแรก

แบบสอบถามส่วนที่สอง

คำชี้แจง ส่วนที่สองเป็นการบันทึกผลการทดลองแยกขยะโดยใช้ถุงและอุปกรณ์ที่คณะทำงานเตรียมให้ การทดลองกระทำโดยความสมัครใจของแต่ละครอบครัว

ชื่อผู้บันทึก.....ครอบครัวที่.....รหัสแบบสอบถาม.....

บ้านเลขที่..... ซอย..... ถนน..... หมู่ที่..... ชื่อบ้าน.....

ชื่อชุมชน/คุ้ม.....ตำบล.....

อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

7. ผลการทดลองแยกขยะประเภท โดยมีถุง/ถัง ขยะ หลายใบ ในรอบ 7 วัน

7.1 ขยะเปียก ที่เป็นเศษอาหารจากการปรุงอาหาร อาหารที่เหลือจากการรับประทาน รวมเปลือกผลไม้ (ถุงสีดำ)

| วันที่บันทึกข้อมูล<br>วันที่/เดือน | เวลาที่<br>ชั่งน้ำหนัก | น้ำหนักขยะ (กิโลกรัม) |          |               |           |
|------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----------|
|                                    |                        | ถุงที่ 1              | ถุงที่ 2 | ถุงที่ 3      | รวมทุกถุง |
| วันที่หนึ่ง : /                    |                        |                       |          |               |           |
| วันที่สอง : /                      |                        |                       |          |               |           |
| วันที่สาม : /                      |                        |                       |          |               |           |
| วันที่สี่ : /                      |                        |                       |          |               |           |
| วันที่ห้า : /                      |                        |                       |          |               |           |
| วันที่หก : /                       |                        |                       |          |               |           |
| วันที่เจ็ด : /                     |                        |                       |          |               |           |
|                                    |                        |                       |          | รวมทั้ง 7 วัน |           |

7.2 ขยะที่เหลือนำมาใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ (ถุงสีใส)

| วันที่บันทึกข้อมูล<br>วันที่/เดือน | เวลาที่<br>ชั่งน้ำหนัก | น้ำหนักขยะ (กิโลกรัม) |          |               |           |
|------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----------|
|                                    |                        | ถุงที่ 1              | ถุงที่ 2 | ถุงที่ 3      | รวมทุกถุง |
| วันที่หนึ่ง : /                    |                        |                       |          |               |           |
| วันที่สอง : /                      |                        |                       |          |               |           |
| วันที่สาม : /                      |                        |                       |          |               |           |
| วันที่สี่ : /                      |                        |                       |          |               |           |
| วันที่ห้า : /                      |                        |                       |          |               |           |
| วันที่หก : /                       |                        |                       |          |               |           |
| วันที่เจ็ด : /                     |                        |                       |          |               |           |
|                                    |                        |                       |          | รวมทั้ง 7 วัน |           |

7.3 ปริมาณขยะแยกตามประเภท

| วันที่บันทึกข้อมูล<br>วันที่/เดือน | เวลาที่<br>ชั่งน้ำหนัก | น้ำหนักขยะสะสม (กิโลกรัม) |                       |                      |                  |                            |
|------------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|----------------------------|
|                                    |                        | ถุงสีขา<br>กระดาษ         | ถุงสีเขียว<br>พลาสติก | ถุงสีฟ้า<br>ขวด/แก้ว | ถุงสีแดง<br>โลหะ | ถุงสีเหลือง<br>ขยะอันตราย* |
| วันที่หนึ่ง : /                    |                        | -                         | -                     | -                    | -                | -                          |
| วันที่เจ็ด : /                     |                        |                           |                       |                      |                  |                            |
| วันที่สิบสี่ : /                   |                        |                           |                       |                      |                  |                            |
| รวมน้ำหนักทั้ง 14 วัน              |                        |                           |                       |                      |                  |                            |
| คิดเป็นมูลค่า (บาท)                |                        |                           |                       |                      |                  |                            |

\* ขยะอันตราย คือ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์

8. ท่านเห็นว่าการแยกขยะในครอบครัวที่ทดลองนี้เป็นอย่างไร

- ทำได้ง่าย
- ทำได้ไม่ง่ายแต่ไม่ยาก
- ทำได้ยาก เพราะ  ไม่มีที่วางถุง
- สมาชิกในบ้านไม่เข้าใจการแยกขยะ
- สมาชิกในบ้านทิ้งขยะปนกัน
- แยกแล้วไม่รู้จะจัดการอย่างไรต่อ
- อื่น ๆ ระบุ .....

9. วิธีการแยกขยะในครอบครัวนี้ควรปรับปรุงให้เหมาะสมขึ้น ประการใด

- |                                       |                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| 9.1 การทำความเข้าใจกับสมาชิกในบ้าน    | 9.3 สีของถุง                               |
| <input type="checkbox"/> เหมาะสม      | <input type="checkbox"/> เหมาะสม           |
| <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น    | <input type="checkbox"/> สีมักไป           |
| <input type="checkbox"/> ทำไม่ได้แล้ว | <input type="checkbox"/> มีสีน้อยไป        |
| 9.2 จำนวนถุงแยกประเภท                 | 9.4 การวางถุง                              |
| <input type="checkbox"/> เหมาะสม      | <input type="checkbox"/> เหมาะสม           |
| <input type="checkbox"/> เพิ่มจำนวน   | <input type="checkbox"/> ควรมีถึงใส่ถุง    |
| <input type="checkbox"/> ลดจำนวน      | <input type="checkbox"/> ควรเพิ่มจุดที่วาง |

10. ความเป็นไปได้ที่จะรณรงค์ให้ทุกครอบครัวนำวิธีการแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อลดปัญหาการะการจัดการขยะของ อบต.

- เป็นไปได้ เพราะ.....
- เป็นไปไม่ได้ เพราะ.....
- ไม่แน่ใจ

11. ข้อเสนอแนะการแยกขยะระดับครอบครัว

.....

.....

.....

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามส่วนที่สอง

#### 7.4 รายงานสรุปการประชุมกินข้อมูล (กิจกรรมที่ 3)

- อบต.ไชยมงคล
- อบต.หนองจะบก
- อบต.สุรนารี

# รายงานสรุปผลการประชุมกินข้อมูล

โดย

คณะทำงานโครงการวิจัย การพัฒนาการจัดการและกำจัดขยะ  
สำหรับชุมชนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
และองค์การบริหารส่วนตำบลโดยรอบ

สนับสนุนโดย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

(สวทช.)

## สารบัญ

|                                                                    | หน้าที่ |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. รายงานสรุปผลการประชุมการคืนข้อมูล อบต. ไชยมงคล ครั้งที่ 1       | 1       |
| 2. รายงานสรุปผลการประชุมการคืนข้อมูล อบต.หนองจะบก ครั้งที่ 1       | 3       |
| 3. รายงานสรุปผลการประชุมการคืนข้อมูล อบต. ไชยมงคล ครั้งที่ 2       | 4       |
| 4. รายงานสรุปผลการประชุมการคืนข้อมูล อบต.สุรนารี                   | 7       |
| 5. รายงานสรุปผลการประชุมคืนข้อมูล อบต.หนองจะบก ครั้งที่ 2          | 10      |
| ภาคผนวก ก : เอกสารประกอบการประชุมคืนข้อมูล อบต. ไชยมงคล ครั้งที่ 2 | ก-1     |
| ภาคผนวก ข : เอกสารประกอบการประชุมคืนข้อมูล อบต.สุรนารี             | ข-1     |
| ภาคผนวก ค : เอกสารประกอบการประชุมคืนข้อมูล อบต.หนองจะบก ครั้งที่ 2 | ค-1     |

## 1. รายงานสรุปผลการประชุมการคืนข้อมูล อบต. ไชยมงคล ครั้งที่ 1

ผลการสำรวจข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม การจัดการและกำจัดขยะของ อบต. ในปัจจุบันวันอังคารที่ 27 มกราคม 2547 เวลา 10.00 -12.00 น. ณ ห้องประชุมที่ทำการ อบต. ไชยมงคล

### ผู้เข้าร่วมประชุม

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. อ.ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยากร  | หัวหน้าโครงการ                   |
| 2. อ. สูดจิต คุรุจิต        | คณะทำงาน                         |
| 3. อ.ดร. สุนิตยา เกื้อนนาคี | คณะทำงาน                         |
| 4. นางสาวนันทิกา นามวิจิตร  | ผู้ช่วยวิจัย                     |
| 5. นายหาญ เลิศกึ่ง          | นายก อบต. ไชยมงคล                |
| 6. นายปรีดี หมู่สะแก        | ประธานสภา อบต.ไชยมงคล            |
| 7. นายเกลี้ยง ราชคฤห์       | รองประธานสภา อบต.ไชยมงคล         |
| 8. นายทวี ปรียูกระโทก       | รองประธานสภา อบต.ไชยมงคล         |
| 9. ว่าที่ร้อยตรีสกล พละเสน  | ปลัด อบต.ไชยมงคล                 |
| 10. นายณรงค์ เลิศกึ่ง       | กำนัน                            |
| 11. นายอดุลย์ รุกไพรี       | เลขานุการสภา อบตง ไชยมงคล        |
| 12. นายซัชพงษ์ ไมตรีจิต     | จ.มห.สอ.                         |
| 13. นางสุริยา จันทะแจ่ม     | อ. 2 ระดับ 7 รร.บ้านหนองพลวงใหญ่ |
| 14. นางอรดี ตำรวมรัมย์      | อ. 2 ระดับ 7 รร.บ้านไชยมงคล      |
| 15. นางนิตยา แพรปรุ         | สารวัตรกำนัน                     |
| 16. นายขงยุทธ เลิศกึ่ง      | แพทย์ประจำตำบล                   |
| 17. นายกอง กล้ากระโทก       | สมาชิก อบต.                      |
| 18. นางกัลยา เกียน โลกกรวด  | ตัวแทนชุมชน                      |
| 19. นายบุญมี ลากระโทก       | สมาชิก อบต.                      |
| 20. นายประสาท พรหมดอง       | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3        |
| 21. นายสุภาพ ชวาลา          | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2                |



## สรุปสาระสำคัญการประชุมครั้งนี้

### 1. การเก็บข้อมูลปริมาณขยะและการจัดการขยะของ อบต. ไชยมงคล

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของ อบต. ไชยมงคล ทำให้ทราบว่า การให้บริการเก็บขยะของ อบต. นั้นเก็บไม่ทั่วทุกหมู่บ้านเนื่องจาก ขยะที่เกิดขึ้นภายในบางหมู่บ้านไม่มากนัก ให้บริการเก็บขนขยะวันจันทร์-ศุกร์

การเก็บข้อมูลเส้นทางรถขยะ ดำรงโดยติดตามรถขยะของ อบต. จนครบทุกเส้นทางว่าให้บริการในเส้นทางใดบ้างและครอบคลุมกี่หมู่บ้าน จากการสำรวจพบว่ามีทั้งหมด 9 เส้นทาง ในการให้บริการจะเก็บแต่ละจุดประมาณ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ยกเว้นเส้นทางสายสวนสัตว์จะเก็บเกือบทุกวันเนื่องจากปริมาณที่เกิดขึ้นมีมากเพราะเป็นสถานที่ท่องเที่ยว เมื่อเก็บครบทุกจุดแล้วก็จะวนกลับมาเก็บในจุดเดิมซ้ำอีกครั้งภายใน 1 สัปดาห์

ค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะภายใน อบต. มีดังนี้ รายได้จากการจัดการมูลฝอย ได้มาจากการเก็บค่าบริการขยะ ส่วนขยะที่เก็บได้จะถูกรวบรวมไปทิ้งที่สถานที่ทิ้งขยะของเทศบาลนครในปัจจุบันทางเทศบาลยังไม่ได้คิดค่าทิ้งขยะจาก อบต. เลย ส่วนค่าใช้จ่ายอื่นๆ มีดังนี้ ค่าจ้างพนักงานประจำรถเก็บขยะ ค่าบำรุงรักษารถ ค่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากขยะ ( ไม้กวาด ถู มือ รองเท้า ) ค่าน้ำมัน และค่าถังขยะ

รายละเอียดข้อมูลการนำเสนอจาก เอกสารประกอบการประชุมคืนข้อมูล อบต. ไชยมงคล ภาคผนวก : ก

### 2. การเก็บข้อมูลแบบสอบถามรายครอบครัว

หัวหน้าโครงการได้อธิบายและทำความเข้าใจแก่ตัวแทนชุมชนให้ทราบว่า ทางโครงการวิจัยจะเข้าไปเก็บข้อมูลรายครอบครัว พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

### 3. การขอความร่วมมือในการเก็บแบบสอบถาม

ในการเก็บข้อมูลจะใช้อาสาสมัครภายในพื้นที่เข้าไปเก็บ ซึ่งทางอบต. เสนอให้นักเรียนและอาสาสมัครช่วยในการเก็บ และสามารถแบ่งได้ดังนี้

- หมู่ 1,4 และ5 นักเรียนโรงเรียนบ้านไชยมงคลเป็นตัวแทนช่วยแบบสอบถาม
- หมู่ 2 อาสาสมัครภายในหมู่บ้านเป็นตัวแทนช่วยเก็บแบบสอบถาม
- หมู่ที่ 3 นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองพลวงใหญ่เป็นตัวแทนช่วยเก็บแบบสอบถาม

### 4. ความเห็นเพิ่มเติมจากที่ประชุม

เมื่อเก็บข้อมูลแบบสอบถามแล้วสามารถที่คัดแยกขยะเอง ได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับทางที่ประชุมมีความเห็นอย่างไร และคณะทำงานสามารถช่วยในการวางแผนและแนวทางให้

เนื่องจาก ณ. ปัจจุบันทาง อบต. ไม่มีข้อมูลพื้นฐานด้านขยะเลย และปัญหาขยะที่เกิดขึ้นนั้น ถ้าทาง อบต. ช่วยบรรณรค์การคัดแยกภายในชุมชนแล้วก็สามารถทำให้ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นลดลง

## 2. รายงานสรุปผลการประชุมการคืนข้อมูล อบต. หนองจะบก ครั้งที่ 1

ผลการสำรวจข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม การจัดการและกำจัดขยะของ อบต. ในปัจจุบันวันพุธที่ 28 มกราคม 2547 เวลา 13.00 -15.00 น. ณ ห้องประชุมที่ทำการ อบต. หนองจะบก

### ผู้เข้าร่วมประชุม

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. อ.ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร | หัวหน้าโครงการ                       |
| 2. อ.ดร. สุตจิต ครุจิต       | คณะทำงาน                             |
| 3. อ.ดร. สุนิตยา เกื้ออนนาดี | คณะทำงาน                             |
| 4. นางสาวนันทิกา นามวิจิตร   | ผู้ช่วยวิจัย                         |
| 5. นายสำรวย ชัยวิรุณรัตน์    | กำนัน ต. หนองจะบก                    |
| 6. นางจิรวรรณ ชัยวิรุณรัตน์  | นายกอบต. หนองจะบก                    |
| 7. นายประจวบ วิเศษหมื่นไวย   | รองนายก อบต. หนองจะบก                |
| 8. นายเรืองฤทธิ์ โทบุดรดี    | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน                   |
| 9. นางลาวัลย์ ศิษย์ครบุรี    | ครูศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลหนองจะบก |
| 10. นายอภิสิทธิ์ วิเศษกลิ่น  | หัวหน้าช่าง อบต. หนองจะบก            |

### สรุปสาระสำคัญการประชุมครั้งนี้

#### 1. การเก็บข้อมูลปริมาณขยะและการจัดการขยะของ อบต.หนองจะบก

จากการศึกษาข้อมูลของ อบต. หนองจะบก การให้บริการเก็บขยะวันจันทร์-เสาร์ ในการเก็บขยะในแต่ละวันไม่ได้เก็บเป็นสายอย่าง อบต. ไชยมงคล แต่จะเก็บเป็นวัน และไปตามสถานที่ต่างซึ่งใช้เวลาประมาณ 3-4 วันในการเก็บครบทุกจุด และย้อนมาเก็บจุดเดิมในวันที่เหลืออยู่ โดยเฉลี่ยจะต้องเก็บอย่างน้อย 2 ครั้งต่อจุด

ค่าใช้จ่ายในการเก็บขยะนั้นแบ่งออกเป็นรายรับ ได้มาจากกการเก็บค่าให้บริการขยะจากชาวบ้าน ส่วนรายจ่ายมาจาก ค่าทิ้งขยะที่สถานที่ทิ้งขยะของเทศบาล ค่าจ้างพนักงานประจำรถขยะ ค่าบำรุงรักษารถ ค่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากขยะ ( ไม้กวาด ถูมือ รองเท้า ) ค่าน้ำมัน และค่าถังขยะ

รายละเอียดข้อมูลการนำเสนอจากเอกสารประกอบการประชุมคืบข้อมูล อบต. หนอง  
จะบก ภาคผนวก : ข

2. การเก็บข้อมูลแบบสอบถามรายครอบครัว

หัวหน้าโครงการ ได้อธิบายและทำความเข้าใจแก่ตัวแทนชุมชนให้ทราบว่า และทาง  
อบต. ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

3. การขอความร่วมมือในการเก็บแบบสอบถาม

ในการเก็บข้อมูลภายในเขต ตำบลหนองจะบก ได้ตัวแทนอาสาสมัครของแต่ละ หมู่บ้าน  
ช่วยในการเก็บข้อมูล

4. ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย

เรื่องค่าใช้จ่ายนั้น ไม่สามารถเก็บค่าบริการเก็บขยะได้จึงทำให้ขาดทุน สาเหตุเกิดจาก  
พนักงานของ อบต. ไม่ไปเก็บค่าบริการจากชาวบ้านส่วนพื้นที่ในค่ายทหารและหมู่บ้านแลนด์  
แอนด์เฮาส์ ไม่เกิดปัญหาเนื่องจากทางหมู่บ้านและค่ายทหารรวบรวมค่าบริการมาให้

ปัญหาจากพนักงานเก็บขยะไม่ออกไป ปฏิบัติงาน ทำให้ชาวบ้านร้องเรียนเรื่องขยะสันดัง  
มาทาง อบต. และอบต. แก้ไขปัญหานี้โดยการตรวจสอบพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน  
เก็บ

บ้านจัดสรรบางหมู่บ้านไม่ยอมจ่ายค่าเก็บขยะ ทาง อบต. แก้ไขปัญหาโดยเก็บถังขยะคืน

3. รายงานสรุปผลการประชุมการคืบข้อมูล อบต. ไชยมงคล ครั้งที่ 2

ผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การจัดการและกำจัดขยะมูลฝอย วันพุธที่ 9  
มิถุนายน 2547 เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมที่ทำการ อบต. ไชยมงคล

ผู้เข้าร่วมประชุม

- |                                    |                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร | หัวหน้าโครงการ                                    |
| 2. อาจารย์ ดร.สุจิตต์ ทรูจิต       | คณะทำงานวิจัย                                     |
| 3. อาจารย์ชัชฉัตร ชานูจิตปรีชา     | คณะทำงานวิจัย                                     |
| 4. นางสาวนันทิกา นามวิจิตร         | ผู้ช่วยวิจัย                                      |
| 5. นางยุวดี ศรีจำนงค์              | กพสต. ไชยมงคล                                     |
| 6. นางอารีรัตน์ ไชยเกล้า           | ประธานชุมชนบ้าน ไชยมงคลพัฒนา<br>(กองพลพัฒนาที่ 2) |
| 7. นางอรดี ส้ารวมรัมย์             | อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนบ้าน ไชยมงคล            |
| 8. นางสุรียา จันทะแจ่ม             | อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนบ้านหนองพลวงใหญ่        |

|     |                          |                                           |
|-----|--------------------------|-------------------------------------------|
| 9.  | นายประสาท พรหมดวง        | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ตำบลไชยมงคล      |
| 10. | นายขงยุทธ เลิศกึ่ง       | แพทย์ประจำตำบล                            |
| 11. | นายอำพล ภมรพล            | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4                  |
| 12. | นายประชิต พึ่งคอน        | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5                  |
| 13. | นายเผย แรคสันเทียะ       | ผู้ใหญ่บ้านหนองปลิง หมู่ 4                |
| 14. | นายหมั่น ภัคศิสูงเนิน    |                                           |
| 15. | นางสำราญ จ่างจังหวีด     | ประธาน อสม. หมู่ 2                        |
| 16. | นางวงเดือน ไคร์กระโทก    | ประธานแม่บ้าน หมู่ 2                      |
| 17. | นางแจจ บรรจงปัฐ          | ประธาน อสม. หมู่ 3                        |
| 18. | นางวาสนี เลิศกึ่ง        | ประธาน อสม. ตำบล                          |
| 19. | นางชลิษา มาระมิ่ง        | ประธาน อสม. หมู่ 4                        |
| 20. | นางอ้อระ รวมคอน          | ประธานแม่บ้าน หมู่ 3                      |
| 21. | นายซัซพงค์ ไมตรีจิตต์    | สาธารณสุขประจำศูนย์สุขภาพ<br>ชุมชนไชยมงคล |
| 22. | นางสาววันดี เจริญสุข     | นักศึกษาสถาบันราชภัฏนครราชสีมา            |
| 23. | นางสาวพันทิวา ธรรมจันทร์ | นักศึกษาสถาบันราชภัฏนครราชสีมา            |
| 24. | นางสาวกมลรินทร์ ระวิงทอง | นักศึกษาสถาบันราชภัฏนครราชสีมา            |
| 25. | นางสาววัชระ คอนสันเทียะ  | นักศึกษาสถาบันราชภัฏนครราชสีมา            |

### สรุปสาระสำคัญการประชุมได้ดังนี้

1. การนำเสนอผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เสนอโดยหัวหน้าโครงการ จากข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามสำรวจข้อมูลปริมาณขยะระดับครอบครัว ส่วนแรก 231 ครอบครัว (21%) และส่วนที่สองทดลองแยกขยะ 121 ครอบครัว (11%) จากประชากรทั้งหมด 1078 ครอบครัว ในพื้นที่ตำบลไชยมงคล หมู่ที่ 1-5 ได้แก่ บ้านไชยมงคล บ้านบุตาด บ้านหนองพลวงใหญ่ บ้านหนองปลิง และบ้านหนองไทร สรุปได้ว่า (รายละเอียดดูเอกสารแนบรูปกราฟต่าง ๆ)

การแยกขยะ : ครอบครัวส่วนใหญ่ 137 ครอบครัว (59%) ไม่แยกขยะ แยกบ้างไม่แยกบ้าง 84 ครอบครัว (36%) แยกขยะ 10 ครอบครัว (5%)

สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง : ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าขยะที่จะทิ้งเป็นประเภทใด 45% บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท 45% ไม่สนใจการแยกขยะ 26% และเสียเวลา 20%

อัตราการเกิดขยะ : เฉลี่ยครอบครัวที่ไม่แยกขยะ 0.67 กิโลกรัมต่อครอบครัวต่อวัน ครอบครัวที่แยกขยะ 1.16 กิโลกรัมต่อครอบครัวต่อวัน

ประเภทขยะ : จากครอบครัวที่แยกขยะ ปริมาณรวมเฉลี่ย 8.14 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ต่อครอบครัว พบว่าเป็นเศษอาหารมากที่สุด 43% ขวด/แก้ว 29% พลาสติก 10% กระดาษ 11% อลูมิเนียม 5% อื่น ๆ 2%

ปริมาณขยะรีไซเคิล : ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง มีสัดส่วนการรีไซเคิล ขวด/แก้ว 21% พลาสติก 42% โลหะ 74% กระดาษ 55% เมื่อคิดเป็นเงินมีขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจากการซื้อสินค้า 10,628 บาทต่อเดือน ขยะที่ขายได้เป็นเงิน 4,081 บาท (38%) มีสะสมอยู่คิดเป็นเงิน 10,698 บาท

หากประมาณมูลค่าขยะรีไซเคิลทั้งตำบล พบว่า จะมีขยะรีไซเคิลเกิดขึ้นจากการซื้อสินค้า 49,600 บาท ขายได้ 19,049 บาท มูลค่าที่หายไป 30,596 บาท ต่อเดือน

การทดลองแยกขยะ : ประมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งตำบลได้ 1,431 กิโลกรัม/วัน แบ่งออกเป็น เศษอาหาร/ผลไม้มากที่สุด 31% ขยะใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ 22% ขวด/แก้ว 20% กระดาษ 13% พลาสติก 9% โลหะ 2% และขยะอันตราย 3%

อัตราการเกิดขยะจากการทดลองแยกขยะ : อัตรา 1.38 กิโลกรัมต่อวันต่อครอบครัว หรือ 0.36 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน

ค่าใช้จ่ายของ อบต. : ปัจจุบัน อบต.บริการเก็บขยะครอบคลุม 259 ครัวเรือน (24%) มีปริมาณขยะประมาณวันละ 1 ตัน มีค่าใช้จ่ายไม่รวมค่าเสื่อมราคา 788 บาทต่อตัน รวมค่าเสื่อมราคา 940 บาทต่อตัน

## 2. ความคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

จากข้อมูล ผลการสำรวจที่แสดงว่า มีครอบครัวที่ไม่แยกขยะ 60% ที่ประชุมจึงเห็นร่วมกันที่จะกำหนดเป้าหมายให้จำนวนครอบครัวที่ไม่แยกขยะลดลง ส่วนสาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง ผลการสำรวจพบว่า เกิดจาก ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่า ขยะที่จะทิ้งเป็นขยะประเภทใด 45% และ บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท 45% ดังนั้น การดำเนินการรณรงค์การแยกขยะจะต้องเริ่มจากการให้ความรู้แก่ชุมชนและนักเรียนในโรงเรียน ให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของขยะรีไซเคิล ทำความเข้าใจกับชุมชนถึงความเหมาะสม การมีถังขยะแยกประเภท เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องจัดการโดย อบต.

การกำจัดขยะเศษอาหาร ยังไม่เห็นเทคนิคการจัดการทำปุ๋ยหมักภายในบ้าน หรือจัดการร่วมกันในชุมชนที่ชัดเจน จากการดูงานที่จังหวัดพิษณุโลก ในเขตเทศบาลนคร นครราชสีมา มีการดำเนินการแยกขยะเช่นกันที่ ชุมชนราชนิกุล บริเวณวัดศาลาลอย ควรนำมาเป็นกรณีศึกษาต่อไป

ผู้ใหญ่บ้าน และ อสม. จากบ้านหนองปลิง เห็นปัญหาความสกปรกภายในบริเวณหมู่บ้าน การให้ความรู้ประชาชนเรื่องการแยกขยะรีไซเคิลอาจช่วยแก้ปัญหาได้ โดยคณะทำงานวิจัยยินดีหาวิทยากรที่จะเข้าไปให้ความรู้เรื่องนี้แก่ชุมชนในช่วงเย็นหลังเลิกงาน

มีผู้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการทำโครงการนำร่อง เพื่อจัดการขยะในชุมชนดังนี้

- 1) นางอรดี สารวมรัมย์ และนางสุรียา จันทร์แจ่ม เสนอจะเผยแพร่ความรู้ด้านการจัดการขยะที่ได้รับจากการร่วมโครงการและการไปทัศนศึกษาดูงานที่จังหวัดพิษณุโลกแก่ชุมชน แต่ยังคงรอให้ผ่านช่วงเวลาเลือกตั้งนายก อบต.ก่อน จึงจะเริ่มโครงการ
- 2) นางอารีรัตน์ ไชยเกล้า เสนอความคิดที่จะทำธนาคารขยะกับกลุ่มบ้านพักในค่ายสุรนารี เนื่องจากมองเห็นว่ามีศักยภาพ แต่ต้องขอความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการจัดการขยะเศษอาหาร
- 3) โรงเรียนบ้านหนองพลวงใหญ่ได้ดำเนินการโครงการธนาคารขยะอยู่แล้ว ชุมชนเห็นว่า จะสามารถใช้ประโยชน์จากโครงการที่มีอยู่แล้วได้

#### 4. รายงานสรุปผลการประชุมคืนข้อมูล อบต. สุรนารี

ผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การจัดการและกำจัดขยะของ อบต. ในปัจจุบัน วันอังคารที่ 16 พฤศจิกายน 2547 เวลา 10.20 - 12.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 2 สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลสุรนารี

##### ผู้เข้าร่วมประชุม

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายจูด เข้มทอง           | นายกองค์การบริหารส่วนตำบล            |
| 2. นายคำรณ จำปาชื่น         | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9                    |
| 3. นายเฉลย ทูโลกกรวด        | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4                    |
| 4. นายคมสอน สิมพลกรัง       | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8                    |
| 5. นางวิไลวรรณ ดิสันเทียะ   | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 10                   |
| 6. นายสุภชัย เพ็ชรนอก       | หัวหน้าส่วนโยธา ตำบลสุรนารี          |
| 7. นายสำเริง เกี้ยวสันเทียะ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3             |
| 8. นายสมเกียรติ อนุสนธิ     | เลขาสภาฯ                             |
| 9. นางรัตนภรณ์ สุตวิสัย     | ผู้อำนวยการโรงเรียนอ่างห้วยยาง       |
| 10. สิบตรี สุนทร กระจ่างทอง | อาจารย์ 2 โรงเรียนบ้านโคกรกเดือนห้า  |
| 11. นายบรรเจิด ม่วงแมน      | รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลสุรนารี  |
| 12. นายสันติภาพ เหมือนนาวา  | เลขานายกองค์การบริหารส่วนตำบลสุรนารี |

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 14. นางสาวสมใจ เข้มทอง              | รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล        |
| 15. ว่าที่ ร้อยตรี สุนทร ณรงค์      | ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสุรนารี    |
| 16. นายสุรเชษฐ เอี่ยมโรจน์เมธา      | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล หมู่ 10 |
| 17. นายอาทิตย์ จอมจะบก              | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล หมู่ 4  |
| 18. อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร | หัวหน้าโครงการฯ                     |
| 19. อาจารย์ ชื่นจิต ชาลยจิตปรีชา    |                                     |

### ผลการสำรวจข้อมูลโดยสรุปเป็นดังนี้

ตำบลสุรนารีเป็นชุมชนที่มีที่อยู่อาศัยเป็นลักษณะบ้านเดี่ยว มีจำนวนประชากรประมาณ 17000 คน 4435 ครัวเรือน มีการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 2 ส่วน คือ การสำรวจส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลในภาพรวมจาก 298 ครอบครั้ว คิดเป็น 7 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และการสำรวจส่วนที่ 2 ด้วยการสอบถามจากอาสาสมัครที่คัดแยกขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนจำนวน 40 ครอบครั้ว

ผลการสำรวจส่วนที่ 1 พบว่า จำนวนประชากรเฉลี่ย 3.85 คนต่อครอบครั้ว ร้อยละ 81 ไม่แยกขยะภายในครัวเรือน (ซึ่งอัตราการเกิดมูลฝอยมีค่าเท่ากับ 1.06 กิโลกรัม/ ครอบครั้ว/ วัน) สาเหตุที่ไม่มีการคัดแยกนั้นเนื่องจากเห็นว่ายังไม่มึระบบการคัดแยกและการดำเนินการจัดการที่ชัดเจน (52%) บางส่วนไม่แน่ใจ หรือไม่มีความรู้ (12%) ในขณะที่บางกลุ่มไม่เห็นความสำคัญและไม่มีเวลา (41%) นอกจากนี้ร้อยละ 14 แยกบ้าง ไม่แยกบ้าง และ ร้อยละ 5 ได้ทำการคัดแยกขยะภายในครัวเรือนของตน (อัตราการเกิดมูลฝอยมีค่าเท่ากับ 0.96 กิโลกรัม/ ครอบครั้ว/ วัน) จำนวนเงินที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือนที่มีการคัดแยก คิดเป็นจำนวนเงิน 2416 บาท/ เดือน ส่วนการจัดการและกำจัดอื่นๆได้แก่การทิ้งให้ย่อยสลายภายในบ้าน เผาทำลาย ยกให้คนเก็บขยะ และ ขนไปทิ้งนอกบ้าน แต่ยังมีขยะอื่นๆที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ที่ยังไม่มีการจัดการที่ชัดเจนแน่นอน องค์ประกอบของขยะประเภทต่างๆจากผลการสำรวจส่วนที่ 1 แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของขยะมูลฝอยของครอบครัวที่มีการคัดแยกในตำบลสุรนารี

| ประเภท     | กิโลกรัมต่อสัปดาห์ | ร้อยละ |
|------------|--------------------|--------|
| เศษอาหาร   | 4.19               | 58     |
| ขวด / แก้ว | 1.73               | 13     |
| พลาสติก    | 1.87               | 20     |
| กระดาษ     | 1.28               | 6      |
| อลูมิเนียม | 1.08               | 2      |
| อื่นๆ      | 0                  | 0      |
| รวม        | 10.15              | 100    |

ผลการสำรวจแบบสอบถามครั้งที่ 2 จำนวน 40 ครอบครัวนั้นพบว่าปริมาณขยะที่แยกประเภทจากการทดลองดำเนินการของครอบครัวอาสาสมัครพบว่ามีปริมาณขยะเกิดขึ้นทั้งหมด 452.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ประกอบด้วย เศษอาหาร 57 % ขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ 20% ขวด/แก้ว 12% พลาสติก 6% กระดาษ 2% ขยะอันตราย 2% และ โลหะ 1% ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ครอบครัวอาสาสมัครส่วนใหญ่ (64%) ไม่มีความเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอการให้บริการจัดการและกำจัดขยะของ อบต.สุรนารี บางส่วนเห็นว่าควรมีรถบริการเก็บขน ให้บริการให้ทั่วถึง จัดเก็บเร็วขึ้นไม่ปล่อยให้ขยะตกค้าง และชาวบ้านบางส่วน (64%) ต้องการให้มีการจัดเตรียมถังขยะแบบแยกประเภทไว้ในชุมชน ชาวบ้านมองว่าหากต้องมีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งจริงๆ เป็นเรื่องที่ทำได้ง่ายจนถึงทำได้ไม่ยากแต่ไม่ยาก (70%) ในส่วนที่มองว่าทำได้ยากนั้นเนื่องจากเห็นว่าสมาชิกภายในครอบครัวยังไม่เข้าใจในเรื่องการคัดแยกขยะ และไม่มีที่วางภาชนะรองรับขยะที่ได้ทำการคัดแยกแล้ว

ในปัจจุบัน อบต.สุรนารียังไม่ได้ให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในชุมชน แต่อยู่ในระหว่างการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยสำหรับการวางแผนงานในอนาคต จากการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในที่ประชุมสามารถได้ข้อสรุป ดังนี้

1. ที่ประชุมเห็นว่าจำเป็นต้องมีการแต่งตั้งคณะทำงานที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน เพื่อร่วมกันวางแผนในการประชุมครั้งต่อไป (แต่มีสมาชิกบางท่านเห็นว่าควรดำเนินการในวันนี้ให้เรียบร้อยเกี่ยวกับคณะทำงาน และทิศทางในอนาคต) โดยต้องการการสนับสนุนด้านงบประมาณและสถานที่ในการประชุมวางแผนจาก มทส. ที่ประชุมได้มอบให้ปลัด อบต. เสนอโครงการ (สิ่งที่ชุมชนอยากจะทำ) และจะกำหนดวันประชุมคณะทำงานภายหลัง
2. ผลจากการประชุมคณะทำงานนี้จะได้แนวทาง/ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชุมชน ประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการ และได้รับความรู้ความเข้าใจการแยกขยะประเภทขยะรีไซเคิลที่ตรงกัน



3. ประชาชนยังขาดความเข้าใจเรื่องการจัดการขยะชุมชน การแยกขยะ และประเภทขยะรีไซเคิล แม้ในหมู่ผู้เข้าร่วมประชุมก็มีความเข้าใจไม่ตรงกัน จึงควรเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ต้องทำ และมทส. ยินดีสนับสนุนการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจเช่นนี้กับชุมชน
4. โรงเรียนภายในตำบล (โรงเรียนอ่างห้วยยาง) ได้มีการริเริ่มโครงการคัดแยกขยะในโรงเรียนไปบ้างแล้วประมาณ 2 ปี ซึ่งจัดตั้งในลักษณะของธนาคารขยะ มีรถเข้ามาเข้ามารับซื้อที่โรงเรียน ตำบลห้วยละ 1 ครั้ง

## 5. รายงานสรุปผลการประชุมคืบข้อมูล อบต.หนองจะบก ครั้งที่ 2

ผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การจัดการและกำจัดขยะมูลฝอย วันพุธที่ 7 กรกฎาคม 2548 ณ ห้องประชุมที่ทำการ อบต.หนองจะบก

### ผู้เข้าร่วมประชุม

- |                               |                                           |
|-------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. นาย ทองสีบ สุกสวาท         | ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก    |
| 2. นาย เฉชา คิ้วห่วย          | รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก |
| 3. นาย กมล อ่อนน้อม           | นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก         |
| 4. นาย ธรรมบุญ ศิลปวัฒน์      | รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก      |
| 5. นาย วิชิต มะสันทียะ        | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก       |
| 6. ร.ต. กายสิทธิ์ คำจันทร์    | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก       |
| 7. นาย มานพ จันทร์ประโดก      | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก       |
| 8. นาง นันทิยา สีชัยสน        | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก       |
| 9. นาย เกษม สวัสดิ์ผล         | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก       |
| 10. นาย วงกต ธาติพิศุชา       | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก       |
| 11. นาย ประจวบ วิเศษหมื่นไวย  | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก       |
| 12. นางระเบียบ จอมเกาะ        | สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก       |
| 13. จ.ส.อ. ประจักษ์ สิงอินทร์ | เลขาธิการสภาองค์การบริหารส่วนตำบล         |
| 14. นางสาว ตวดี ไชยแสนท้าว    | นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ อบต.หนองจะบก     |

### ผลการสำรวจข้อมูลโดยสรุปเป็นดังนี้

ตำบลหนองจะบกเป็นชุมชนที่มีที่อยู่อาศัยเป็นลักษณะบ้านเดี่ยว มีจำนวนประชากร 8270 คน 2764ครัวเรือน มีการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 2 ส่วน คือ การสำรวจส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลในภาพรวมจาก 232 ครอบครั้ว คิดเป็น 8.39 % ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และการสำรวจส่วนที่ 2 ด้วยการสอบถามจากอาสาสมัครที่คัดแยกขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนจำนวน 90 ครอบครั้ว จำนวนประชากรเฉลี่ย 3.78 คนต่อครอบครั้ว

ผลการสำรวจส่วนที่ 1 พบว่า ร้อยละ 46 (107 ครั้วเรือน) ไม่แยกขยะภายในครั้วเรือน (ซึ่งอัตราการเกิดมูลฝอยมีค่าเท่ากับ 1.53 กิโลกรัม/ ครอบครัว/ วัน) สาเหตุที่ไม่มีการคัดแยกนั้นเนื่องจากเห็นว่าบริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภทจัดเตรียมไว้ให้ (69.16%) บางส่วนมองว่าเป็นการเสียเวลาในการคัดแยก (21.49%) ในขณะที่บางกลุ่มไม่สนใจการคัดแยกขยะ (16.82%) นอกจากนี้ร้อยละ 14.95 ไม่แน่ใจว่าขยะที่จะทิ้งเป็นขยะประเภทใด และ อีกส่วนหนึ่งคิดว่าไม่จำเป็นที่จะต้องทำการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง ร้อยละ 13.08 ส่วนครั้วเรือนอีกกลุ่มหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 13 (29 ครั้วเรือน) ได้ทำการคัดแยกขยะภายในครั้วเรือนของตน (อัตราการเกิดมูลฝอยมีค่าเท่ากับ 1.73 กิโลกรัม/ ครอบครัว/ วัน) จำนวนเงินที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือนที่มีการคัดแยก คิดเป็นจำนวนเงิน 1256 บาท/ เดือน ส่วนการจัดการและกำจัดอื่นๆ ได้แก่การทิ้งให้ย่อยสลายภายในบ้าน เผาทำลาย ยกให้คนเก็บขยะ ขนไปทิ้งนอกบ้าน และขายให้รถรับซื้อของเก่า อย่างไรก็ตาม ยังมีขยะอื่นๆ ที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ที่ยังไม่มีการจัดการที่ชัดเจนแน่นอน องค์ประกอบของขยะประเภทต่างๆ จากผลการสำรวจส่วนที่ 1 แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 องค์ประกอบของขยะมูลฝอยของครอบครัวที่มีการคัดแยกจากการสำรวจครั้งที่ 1 ในตำบล

หนองจะบก

| ประเภท     | กิโลกรัมต่อสัปดาห์     | ร้อยละ |
|------------|------------------------|--------|
| เศษอาหาร   | 4.23                   | 35     |
| ขวด / แก้ว | 4.37                   | 36     |
| พลาสติก    | 1.31                   | 11     |
| กระดาษ     | 1.45                   | 12     |
| อลูมิเนียม | 0.60                   | 5      |
| อื่นๆ      | 0.18                   | 1      |
| รวม        | 12.14 (เหลือจริง 4.41) | 100    |

ผลการสำรวจแบบสอบถามครั้งที่ 2 จำนวน 90 ครอบครัวนั้นพบว่าปริมาณขยะที่แยกประเภทจากการทดลองดำเนินการของครอบครัวอาสาสมัครพบว่ามีปริมาณขยะเกิดขึ้นทั้งหมด 2028 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ คิดเป็น 3.22 กิโลกรัม/ ครอบครัว/ วัน (ประกอบด้วย เศษอาหาร 42.23% ขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ 31.36% ขวด/ แก้ว 13.04% พลาสติก 4.66% กระดาษ 6.21% โลหะ 1.86% และ ขยะอันตราย 0.02%ตามลำดับ จากการทดลองคัดแยกขยะนี้ ครอบครัวอาสาสมัครส่วนใหญ่ไม่มีความเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอการให้บริการจัดการและกำจัดขยะของ อบต.หนองจะบก บางส่วนอยากให้มถึงขยะแยกตามประเภท และมีการจัดเก็บเร็วขึ้น ไม่ปล่อยให้ขยะตกค้าง ชาวบ้านมองว่าหากต้องมีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งจริงๆ เป็นเรื่องที่ทำได้ง่าย และ อีกส่วนหนึ่งมองว่าทำได้ไม่ยากแต่ไม่ยาก (รวม ร้อยละ 79) ในส่วนที่มองว่าทำได้ยากนั้นเนื่องจากเห็นว่าสมาชิกภายในครั้วเรือนยังไม่เข้าใจในเรื่องการคัดแยกขยะ

ทั้งขาดวินัยในการทิ้งขยะคือมักจะทิ้งขยะปนกันไม่แยกประเภท และ ไม่มีที่วางภาชนะรองรับขยะที่ได้ทำการคัดแยกแล้ว

จากการคืนข้อมูลข้างต้นให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลนั้น ทางองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบกจะนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ประกอบการวางแผนในการจัดการมูลฝอยต่อไป

จากการอภิปรายร่วมกันนั้น ได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ร่วมกัน เนื่องจากทางอบต. ได้มีการให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในพื้นที่ตำบลหนองจะบก ปัญหาปัจจุบันที่พบคือ สัดส่วนของปริมาณขยะเศษอาหารที่มีมาก และก่อให้เกิดปัญหาในการจัดเก็บ ซึ่งด้วยสภาพและจำนวนของรถเก็บขนที่มีปริมาณจำกัด ขยะเศษอาหารอาจมีการตกค้างบ้างในบางเวลา อย่างไรก็ตาม ทางอบต. กำลังอยู่ในระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ในการจะจัดทำโรงงานปุ๋ยหมักชีวภาพที่หมู่ 3 เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของจังหวัดนครราชสีมา ในการนำขยะเศษอาหารมาหมักร่วมกับน้ำหมักชีวภาพ และหากได้ผลดี ก็สามารถแจกจ่ายให้กับเกษตรกรในพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนสภาพปัจจุบันในด้านความรู้ความเข้าใจนั้น ทาง อบต. ให้ความเห็นว่าส่วนใหญ่ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกประเภทขยะในระดับหนึ่ง ทั้งนี้ควรที่จะมีการสนับสนุนแนวคิดการคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิลต่อไป และปัจจัยที่เอื้ออำนวยอีกประการหนึ่งก็คือ มีร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 ชุมชนจึงสามารถหาตลาดที่จะรองรับขยะรีไซเคิลได้สะดวก

ส่วนโครงการอื่นๆที่ส่งเสริมการคัดแยกขยะนั้น ได้มีการริเริ่มโครงการธนาคารขยะขึ้นในโรงเรียน ซึ่งทาง มทส.เองได้เข้าไปมีส่วนร่วมกับโรงเรียนบ้านหนองปรู่ด้วยเช่นกัน และยังมีโครงการใหม่ ที่จะใช้ที่ทำการ อบต. เป็นศูนย์กลาง ซึ่งยังอยู่ในระหว่างการศึกษาตัดสินใจดำเนินการอยู่

ภาคผนวก

# ภาคผนวก ก

## ผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การจัดการและกำจัดขยะมูลฝอย อบต. ไชยมงคล

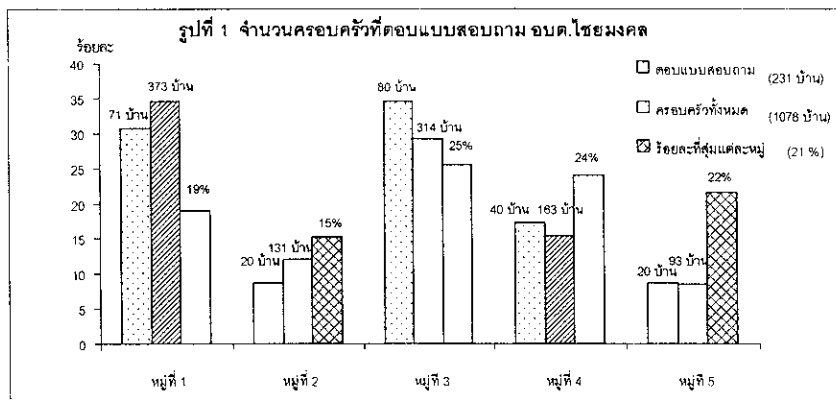
การประชุมคืนข้อมูล วันพุธที่ 9 มิถุนายน 2547  
ณ.ห้องประชุมที่ทำการอบต. ไชยมงคล

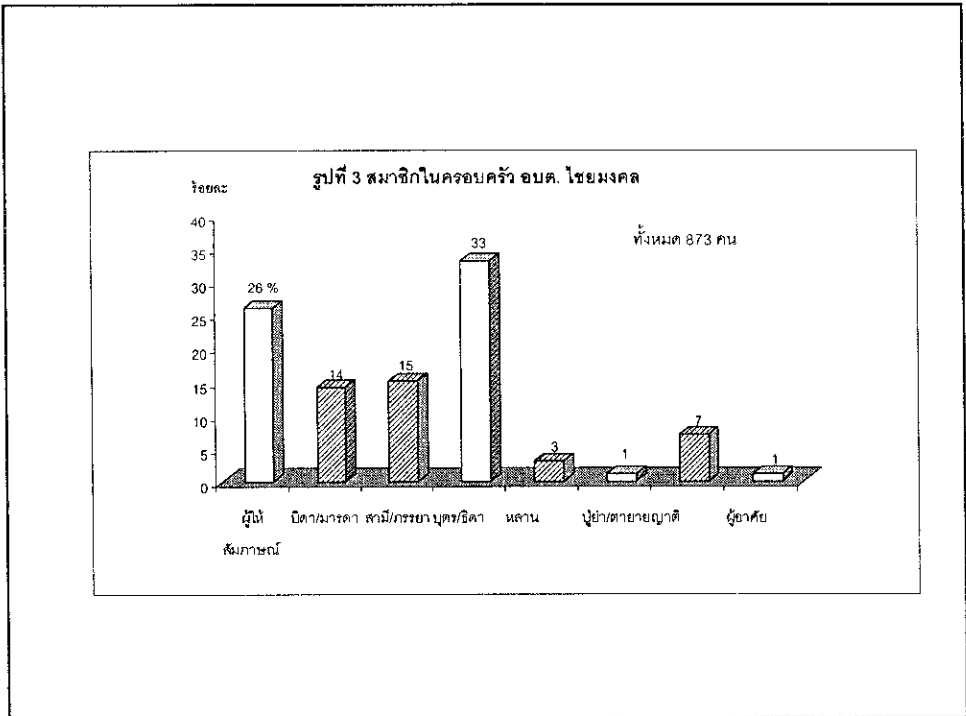
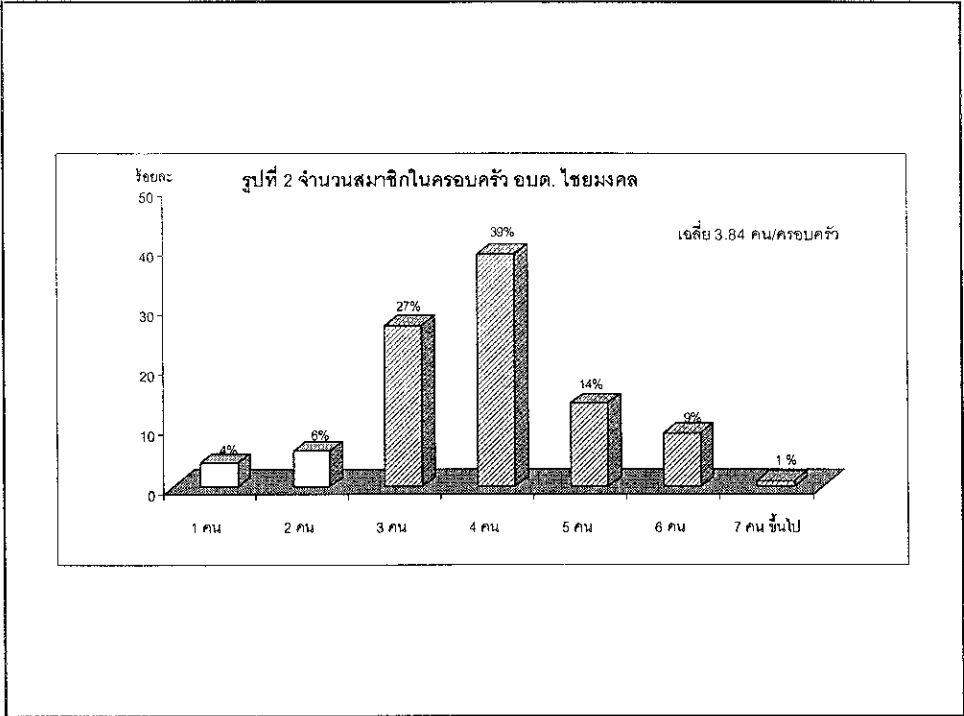
โดย

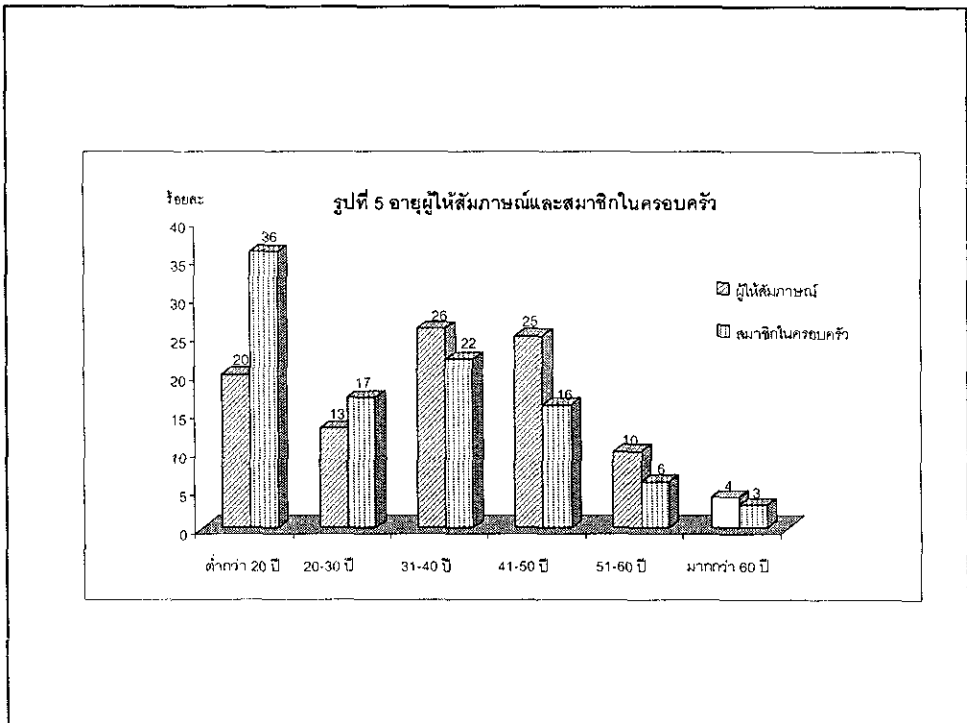
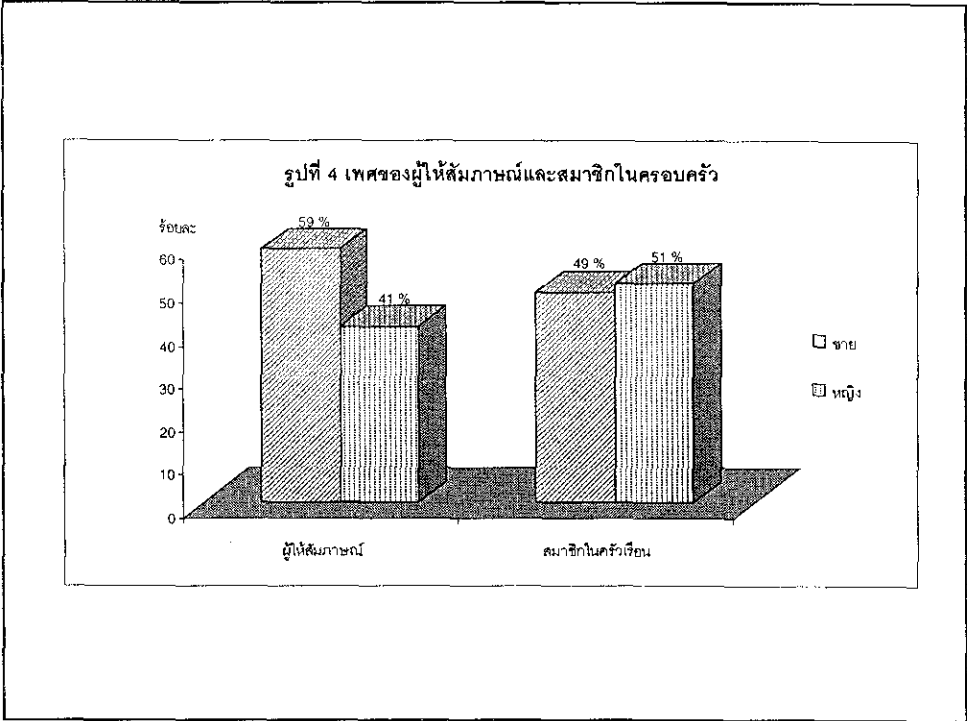
คณะทำงานศึกษาวิจัย โครงการการพัฒนาการจัดการและ  
กำจัดขยะสำหรับชุมชน มทส. และอบต. โดยรอบ

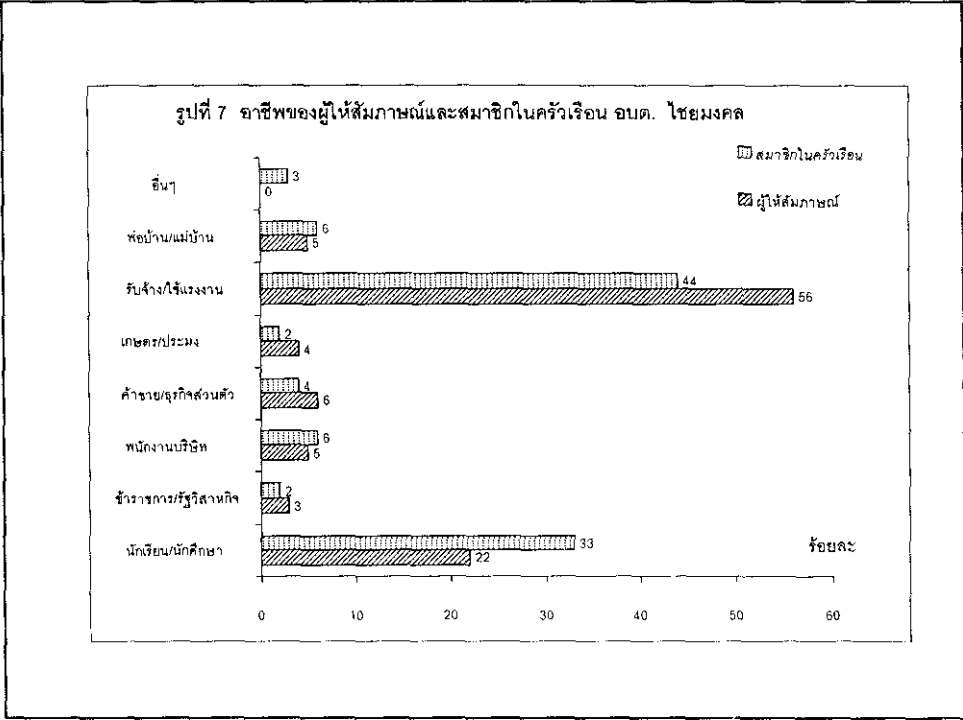
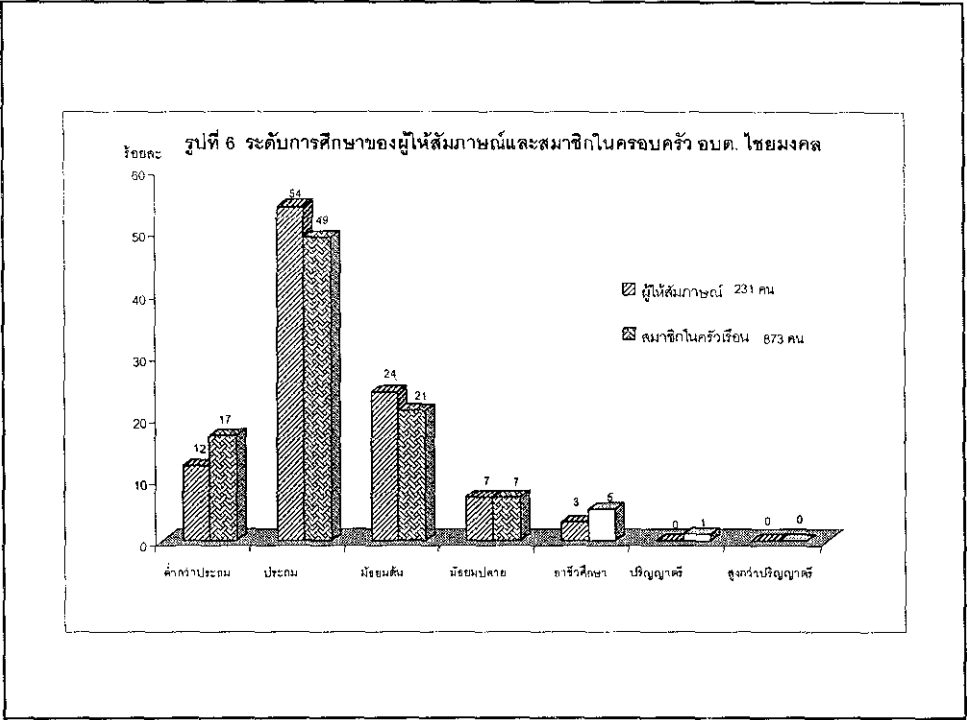
ผู้สนับสนุนทุน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
(สวทช.)

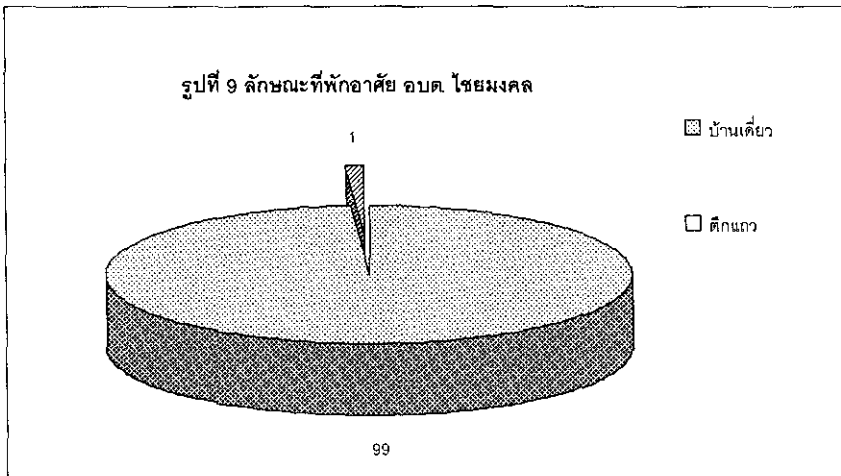
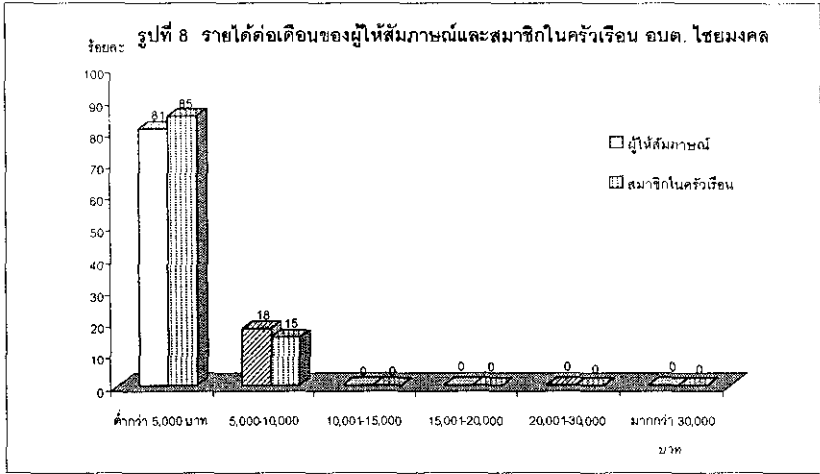




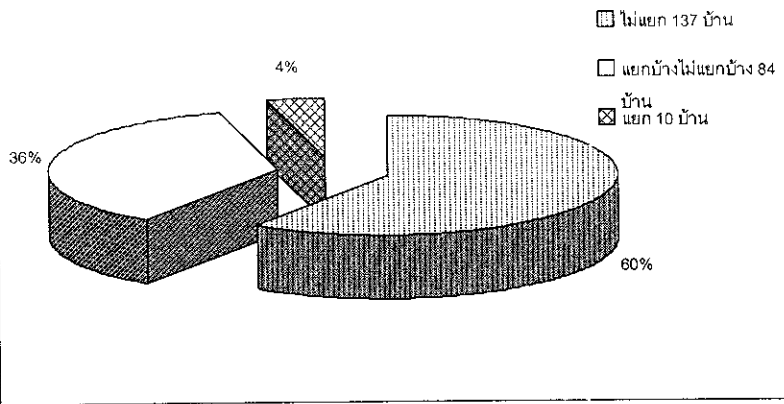




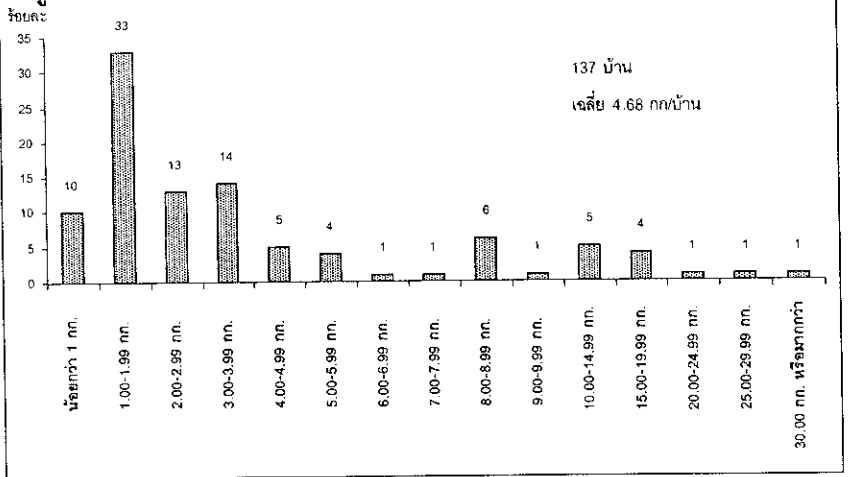




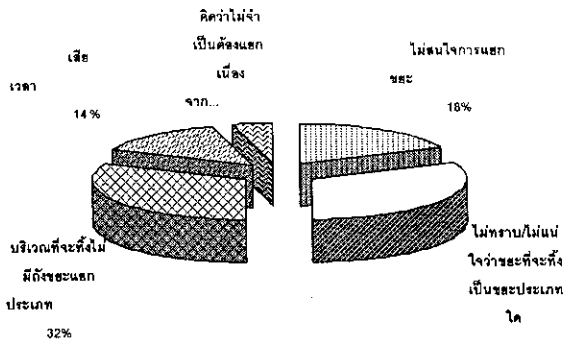
รูปที่ 10 ท่านได้คัดแยกประเภทขยะก่อนที่จะนำไปทิ้งหรือไม่ อบต. ไชยมงคล



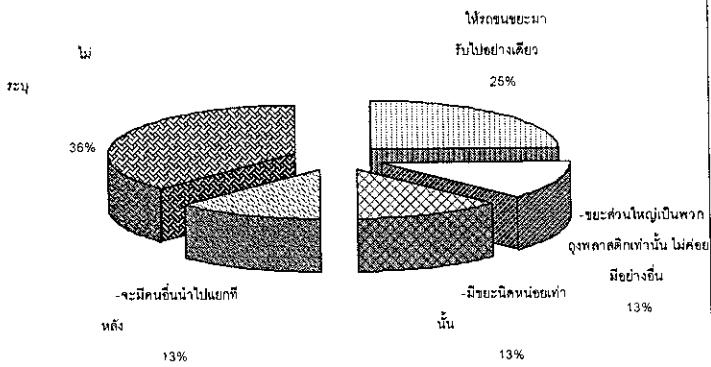
รูปที่ 11 ปริมาณของขยะรวมใน 1 สัปดาห์ของครอบครัวที่ไม่ได้แยก อบต. ไชยมงคล



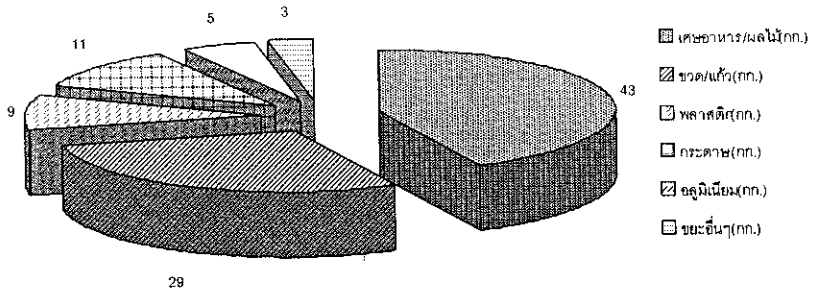
รูปที่ 12 สาเหตุที่ท่านไม่แยกขยะก่อนทิ้ง อบต. ไชยมงคล



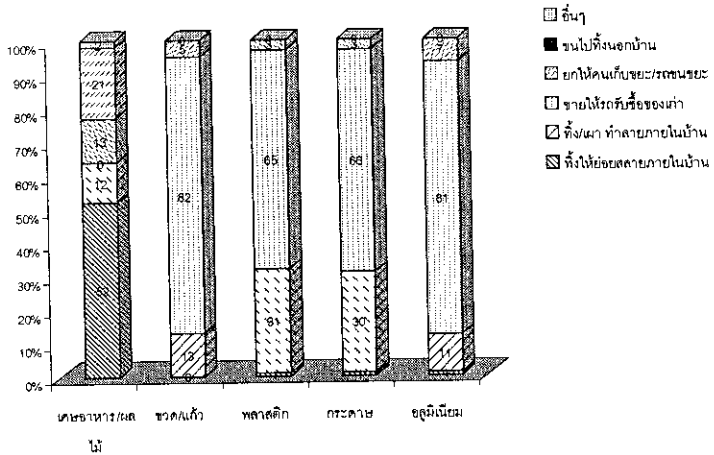
รูปที่ 13 คิดว่าไม่จำเป็นต้องแยกเนื่องจาก.. อบต. ไชยมงคล



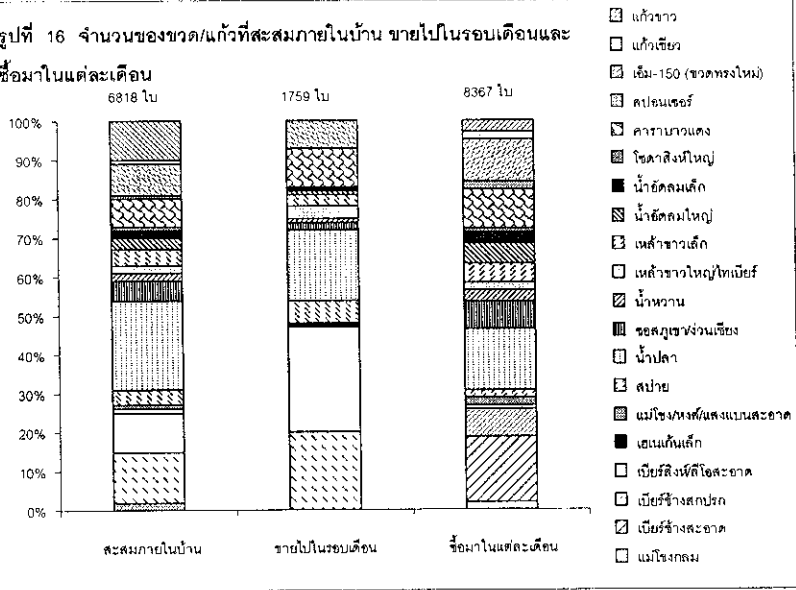
รูปที่ 14 ปริมาณขยะรวมใน 1 สัปดาห์ของครอบครัวที่แยกประเภท (รวม 765 กก. จาก 94 บ้าน) อบต. ไชยมงคล



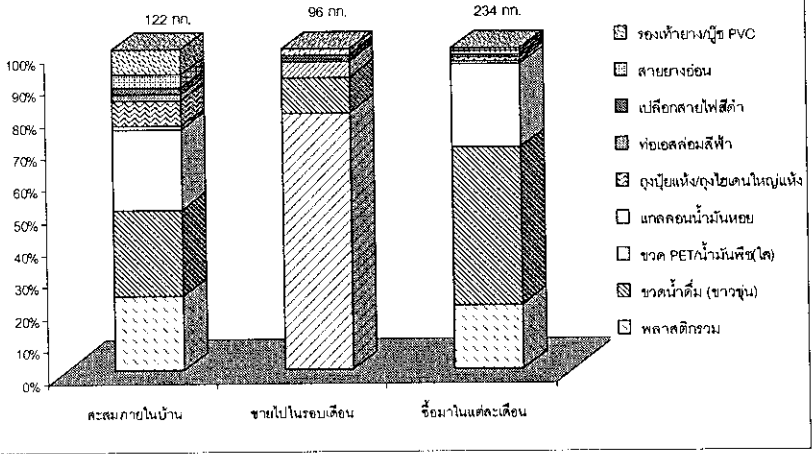
รูปที่ 15 การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้ว อบต. ไชยมงคล



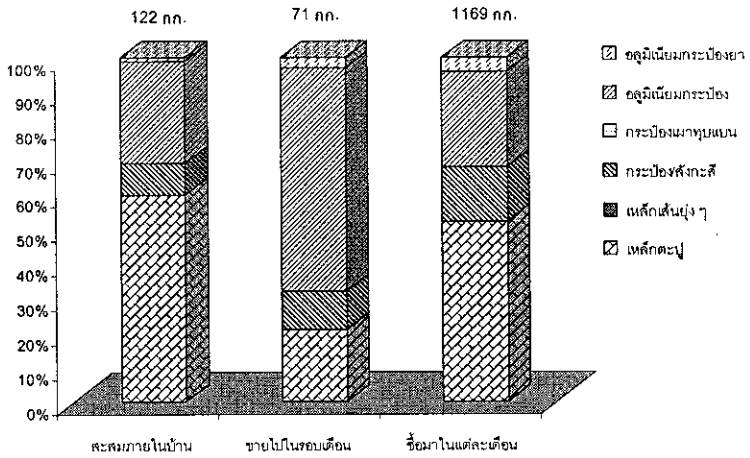
รูปที่ 16 จำนวนของขวด/แก้วที่สะสมภายในบ้าน ขายไปในรอบเดือนและ ซื้อมาในแต่ละเดือน



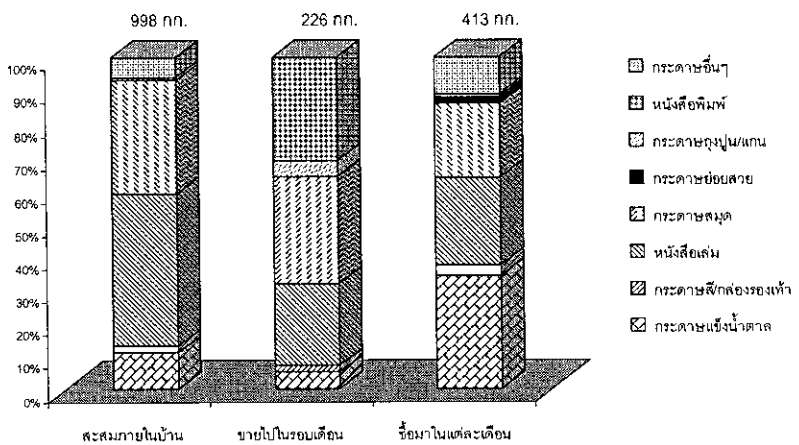
รูปที่ 17 จำนวนพลาสติกที่สะสมภายในบ้าน ขายไปในรอบเดือนและ ซื้อมาในแต่ละเดือนอบต. ไชยมงคล



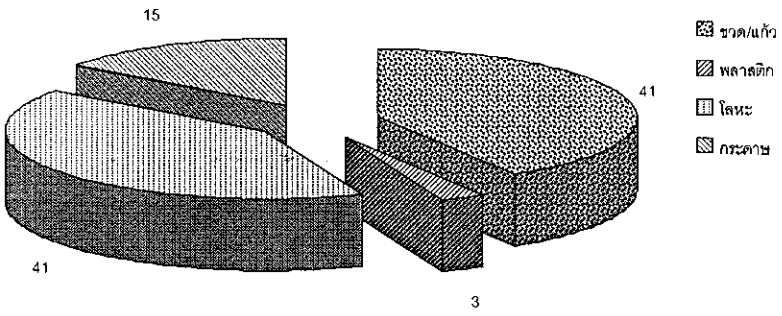
รูปที่ 18 จำนวนโลหะที่สะสมภายในบ้าน ขายไปในรอบเดือนและ ซื้อมาในแต่ละเดือน อปต.ชัชวมงคล



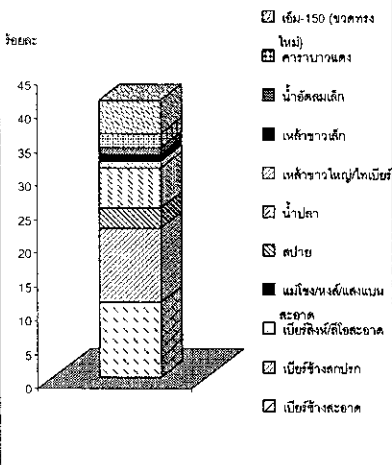
รูปที่ 19 จำนวนกระดาษที่สะสมภายในบ้าน ขายไปในรอบเดือนและ ซื้อมาในแต่ละเดือน อปต.ชัชวมงคล



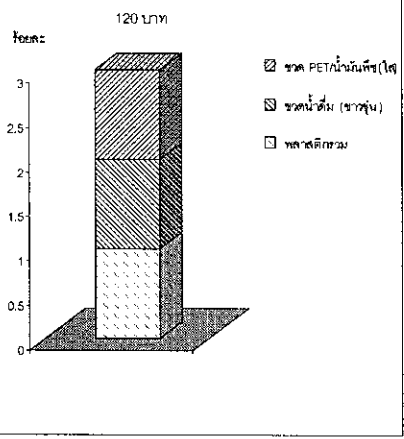
รูปที่ 20 จำนวนเงินที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือน อบต. ไชยมงคล (รวมทั้งหมด 4082 บาท)

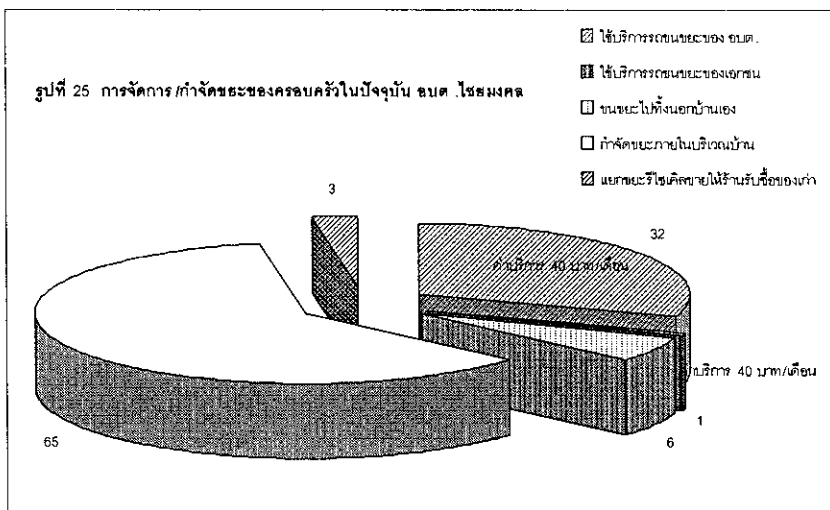
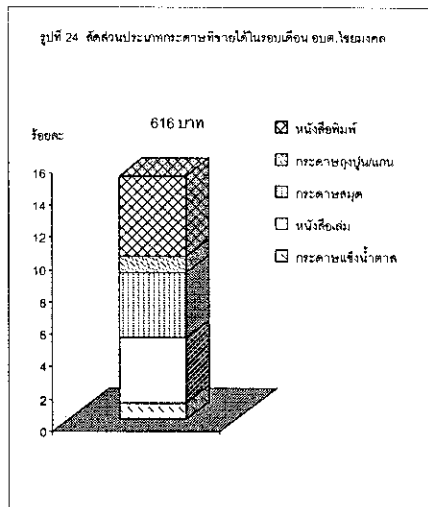
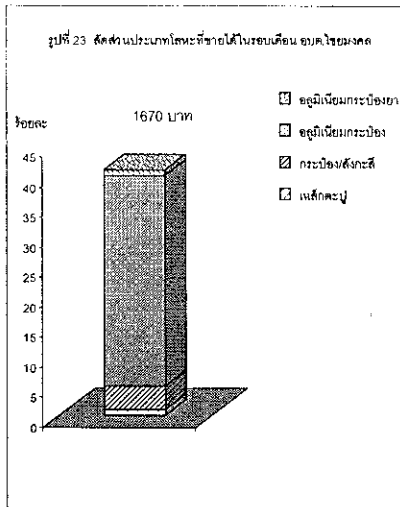


รูปที่ 21 สัดส่วนประเภทขวดแก้วที่ขายได้ในรอบเดือน อบต. ไชยมงคล



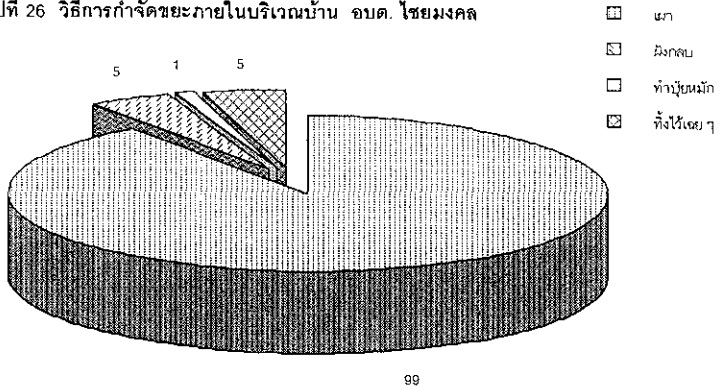
รูปที่ 22 สัดส่วนประเภทพลาสติกที่ขายได้ในรอบเดือน อบต. ไชยมงคล



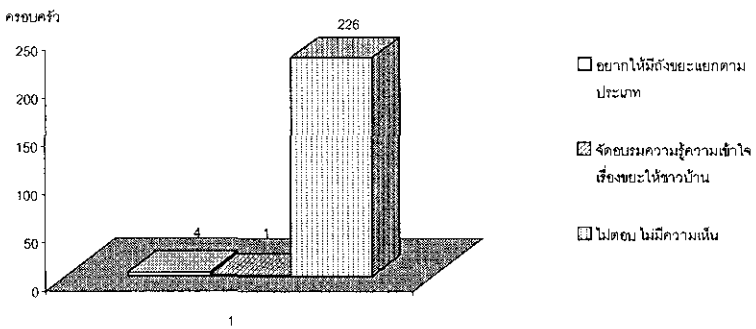




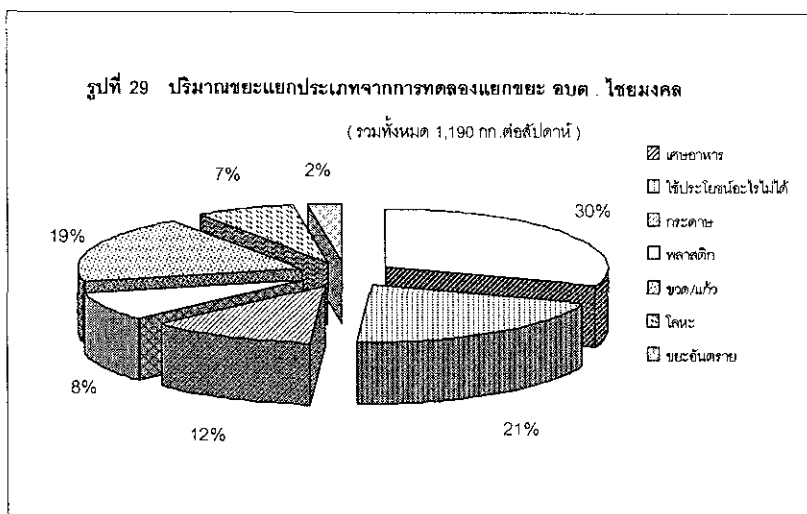
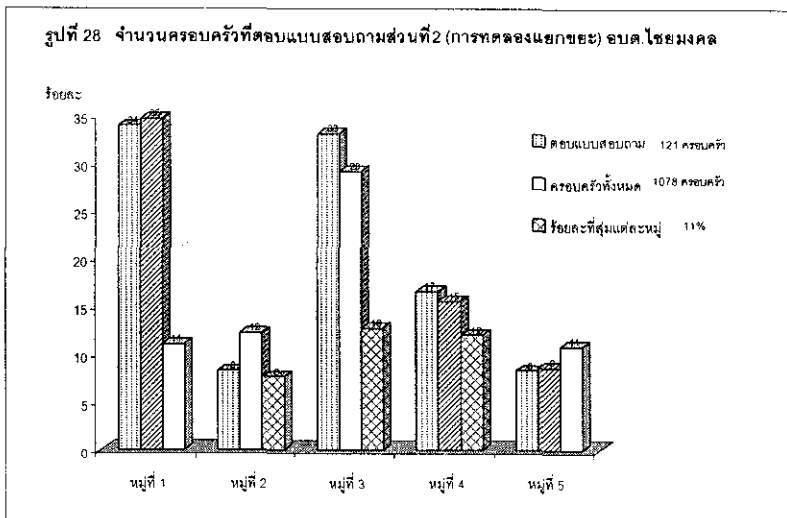
รูปที่ 26 วิธีการกำจัดขยะภายในบริเวณบ้าน อบต. ไชยมงคล

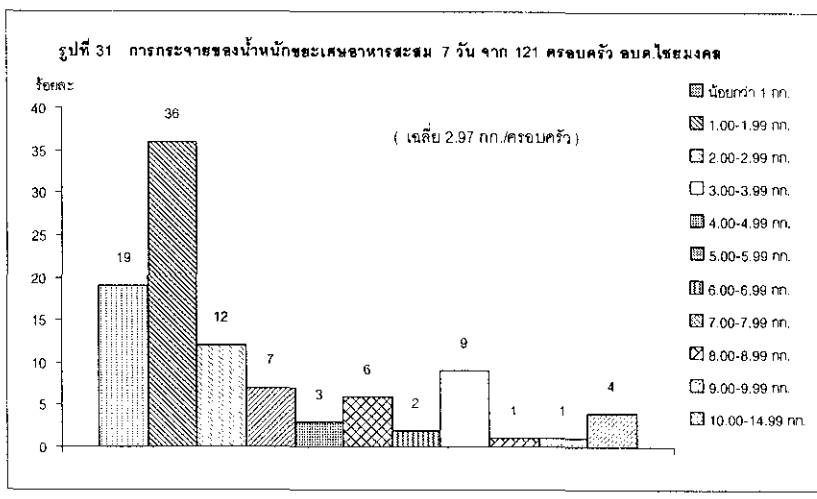
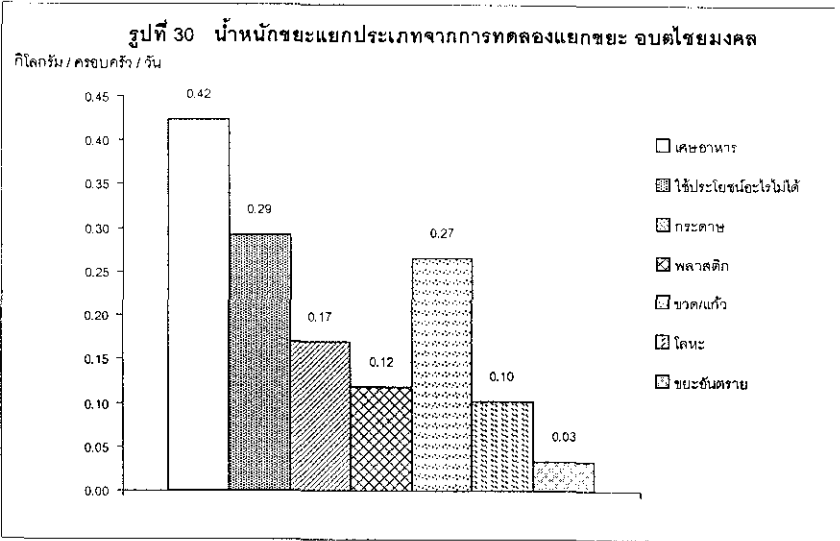


รูปที่ 27 ข้อเสนอแนะการให้บริการจัดการและกำจัดขยะของ อบต. ไชยมงคล

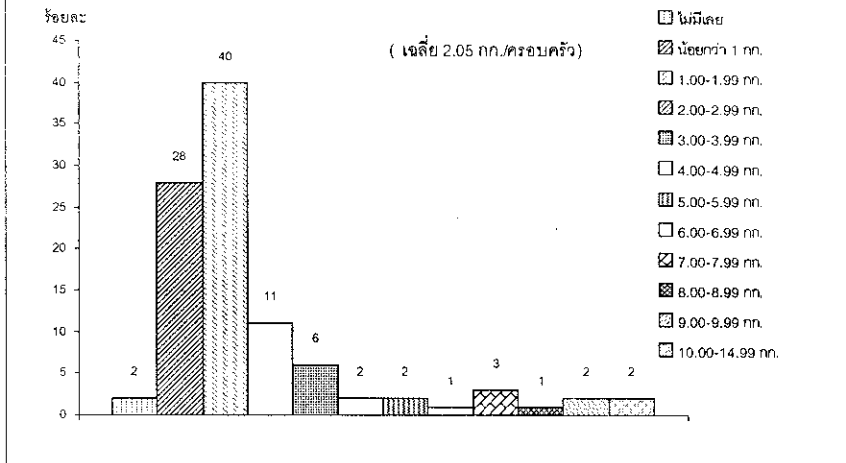


ผลการทดลองแยกขยะในครัวเรือนโดยใช้ถุงหลายสีสำหรับขยะ 7 ประเภท

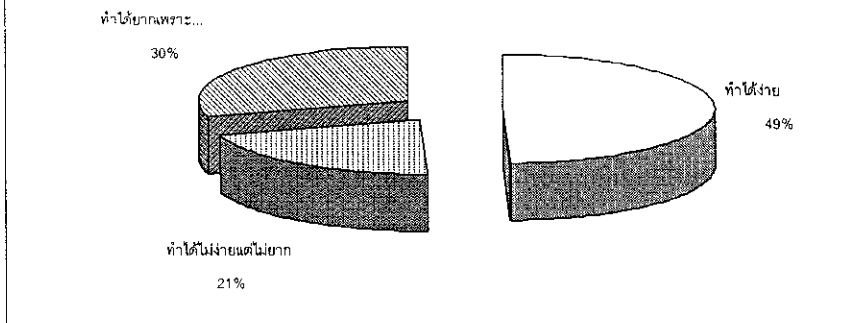




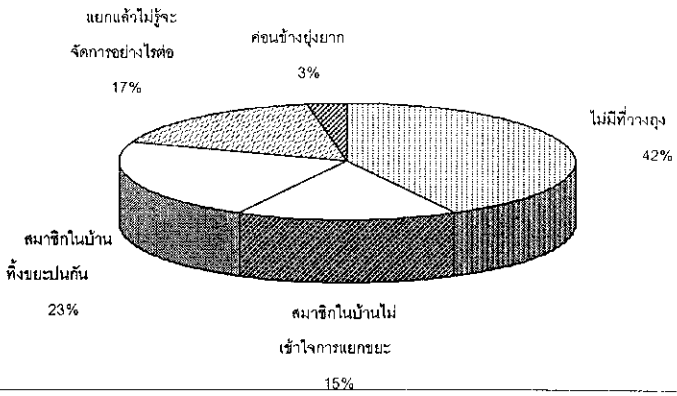
รูปที่ 32 นำหนักขยะที่นำมาใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ต่อครอบครัว สัปดาห์ 7 วัน จาก 121 ครอบครัว อบต.ไชย



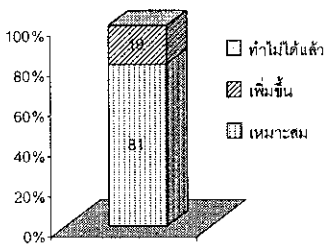
รูปที่ 33 ท่านเห็นว่าการแยกขยะในครอบครัวที่ทดลองนี้เป็นอย่างไร อบต.ไชยมงคล



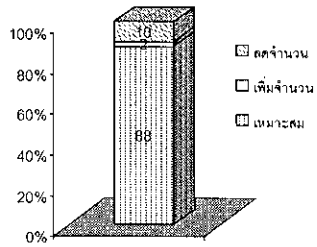
รูปที่ 34 การแยกขยะในครอบครัวทำได้ยากเพราะ... อบต.ไชยมงคล



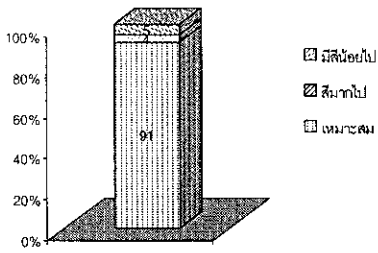
รูปที่ 35 วิธีการแยกขยะในครอบครัว (ก) การทำความเข้าใจกับสมาชิกในบ้าน



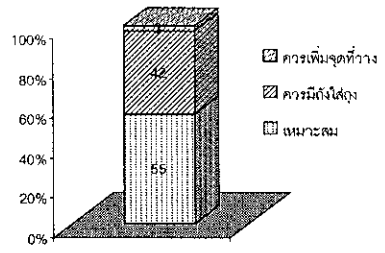
รูปที่ 36 วิธีการแยกขยะในครอบครัว (ข) จำนวนถุงแยกประเภท



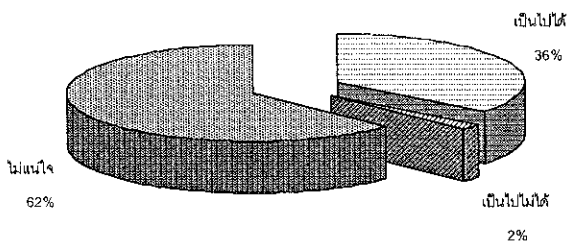
รูปที่ 37 วิธีการแยกขยะในครอบครัว (ค) สีของถุง



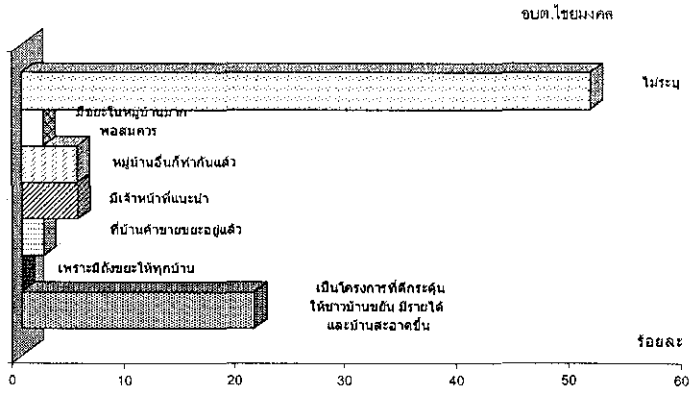
รูปที่ 38 วิธีการแยกขยะในครอบครัว (ง) การวางถุง



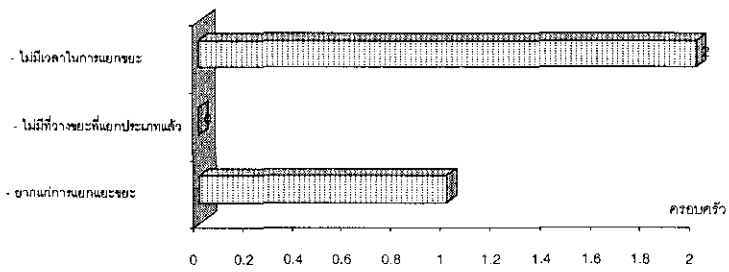
รูปที่ 39 ความเป็นไปได้ที่จะรณรงค์ให้ทุกครอบครัว นำวิธีแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวัน อดตโยย



รูปที่ 40 มีความเป็นไปได้ที่จะรณรงค์ให้ทุกครอบครัว นำวิธีแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวันเพราะ...



รูปที่ 41 การรณรงค์ให้ทุกครอบครัว นำวิธีแยกขยะมาใช้ในชีวิตประจำวันเป็นไปได้เพราะ



### สรุปผลการสำรวจข้อมูลปริมาณขยะระดับครอบครัว อบต. ไชยมงคล

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนแรก 231 ครอบครัว

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่สอง 121 ครอบครัว (การทดลองแยกขยะ)

จำนวนประชากรเฉลี่ย 3.84 คนต่อครอบครัว

#### การแยกขยะ

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| ครอบครัวที่ไม่แยก | 137 ครอบครัว (59%) |
| แยกบ้างไม่แยกบ้าง | 84 ครอบครัว (36%)  |
| แยกขยะ            | 10 ครอบครัว (10%)  |

#### สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง

|                                                 |      |
|-------------------------------------------------|------|
| -ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าขยะที่จะทิ้งเป็นขยะประเภทใด | 45%  |
| -บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท            | 45 % |
| -ไม่สนใจการแยกขยะ                               | 26 % |
| - เสียเวลา                                      | 20 % |

#### อัตราการเกิดขยะชุมชน

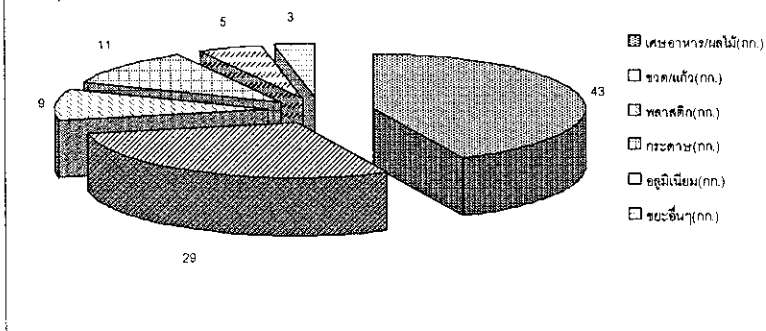
|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| ครอบครัวที่ไม่แยกขยะ | 0.67 กิโลกรัมต่อครอบครัวต่อวัน |
| ครอบครัวที่แยกขยะ    | 1.16 กิโลกรัมต่อครอบครัวต่อวัน |



เฉลี่ยปริมาณขยะประเภทต่างๆในปัจจุบัน ของครอบครัวที่แยกขยะ

| ประเภท     | กิโลกรัมต่อสัปดาห์ | ร้อยละ |
|------------|--------------------|--------|
| เศษอาหาร   | 3.53               | 43     |
| ขวด / แก้ว | 2.38               | 29     |
| พลาสติก    | 0.77               | 10     |
| กระดาษ     | 0.89               | 11     |
| อลูมิเนียม | 0.42               | 5      |
| อื่นๆ      | 0.16               | 2      |
| รวม        | 8.14               | 100    |

รูปที่ 14 ปริมาณขยะรวมใน 1 สัปดาห์ของครอบครัวที่แยกประเภท (รวม 765 กก. จาก 94 บ้าน) อบต. ไชยมงคล



ปริมาณขยะรีไซเคิลต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง 231 ครอบครัว

|             | ขวด/แก้ว(ใบ) | พลาสติก(กก.) | โลหะ(กก.) | กระดาษ(กก.) |
|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| ซื้อสินค้า  | 8,365        | 232          | 96        | 414         |
| สะสม        | 6,818        | 122          | 122       | 998         |
| ขายได้      | 1,759        | 97           | 71        | 226         |
| ทิ้งไป      | 6,606        | 135          | 25        | 188         |
| รีไซเคิล(%) | 21           | 42           | 74        | 55          |

มูลค่าของขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง (บาท)

|              | ขวด/แก้ว | พลาสติก | โลหะ  | กระดาษ | รวม    |
|--------------|----------|---------|-------|--------|--------|
| ซื้อสินค้า   | 5,108    | 2,231   | 1,671 | 1,618  | 10,628 |
| สะสม         | 4,292    | 985     | 1,706 | 3,715  | 10,698 |
| ขายได้       | 1,675    | 120     | 1,670 | 616    | 4,081  |
| ทิ้งไป       | 3,433    | 2,111   | 1     | 1,002  | 6,547  |
| รีไซเคิล (%) | 33       | 5       | 100   | 38     | 38     |

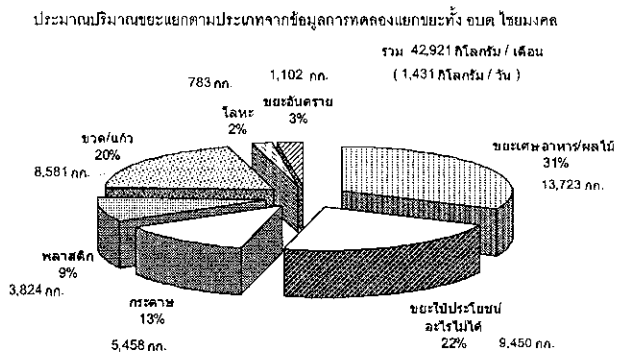
ประมาณขยะรีไซเคิลต่อเดือนของ ห้างค้าปลีกไทยมณฑล (1078 ครั้ง/เดือน)

|            | ขวด/แก้ว(ใบ) | พลาสติก(กก.) | โลหะ(กก.) | กระดาษ(กก.) |
|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| ซื้อสินค้า | 39,037       | 1,083        | 448       | 1,932       |
| สะสม       | 31,817       | 570          | 568       | 4,658       |
| ขายได้     | 8,209        | 451          | 331       | 1,057       |
| ทิ้งไป     | 30,828       | 632          | 117       | 875         |

ประมาณมูลค่าของขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นต่อเดือนของห้างค้าปลีก (บาท)

|            | ขวด/แก้ว | พลาสติก | โลหะ  | กระดาษ | รวม    |
|------------|----------|---------|-------|--------|--------|
| ซื้อสินค้า | 23,839   | 10,413  | 7,796 | 7,552  | 49,600 |
| สะสม       | 20,029   | 4,597   | 7,963 | 17,338 | 49,927 |
| ขายได้     | 7,818    | 561     | 7,796 | 2,874  | 19,049 |
| ทิ้งไป     | 16,021   | 9,897   | 0     | 4,678  | 30,596 |

## ประมาณปริมาณขยะต่อเดือนทั้งอเขต.ไชยมงคลจากข้อมูลการทดลองแยกขยะ



## อัตราการเกิดขยะประเภทต่างๆใน อเขต.ไชยมงคล

( กิโลกรัม / วัน / ครอบครัว )

|                       |      |                          |
|-----------------------|------|--------------------------|
| รวม                   | 1.38 | 0.36 กิโลกรัม / วัน / คน |
| เศษอาหาร/ผลไม้        | 0.44 | 31 %                     |
| ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 0.33 | 22 %                     |
| กระดาษ                | 0.17 | 13 %                     |
| พลาสติก               | 0.12 | 9 %                      |
| ขวด/แก้ว              | 0.27 | 20 %                     |
| โลหะ                  | 0.02 | 2 %                      |
| ขยะอันตราย            | 0.03 | 3 %                      |

สรุปสถานภาพปัจจุบัน เป้าหมายและแผนการจัดการขยะ อบต.ไชยมงคล

|                               | ปัจจุบัน |      | เป้าหมาย |      | หน่วย : ร้อยละ<br>ทำอย่างไร |
|-------------------------------|----------|------|----------|------|-----------------------------|
|                               | ปริมาณ   | ราคา | ปริมาณ   | ราคา |                             |
| 1. การรีไซเคิลขยะ             |          |      |          |      |                             |
| ขวด / แก้ว                    | 21       | 33   | ----     |      | -----                       |
| พลาสติก                       | 42       | 5    | ----     |      | -----                       |
| โลหะ                          | 74       | 100  | ----     |      | -----                       |
| กระดาษ                        | 55       | 38   | ----     |      | -----                       |
| 2. มูลค่าขยะรีไซเคิลที่ทิ้งไป |          |      |          |      | หน่วย : บาทต่อเดือน         |
|                               | 30,700   |      | ----     |      | -----                       |
| 3. มีเศษอาหาร /ผลไม้          |          |      |          |      | หน่วย : กิโลกรัมต่อเดือน    |
|                               | 13,700   |      | ----     |      | -----                       |

|                      | ปัจจุบัน          | เป้าหมาย | ทำอย่างไร                |
|----------------------|-------------------|----------|--------------------------|
| 4. ขยะที่อบต. จัดการ |                   |          | หน่วย : กิโลกรัมต่อเดือน |
|                      | 30,000            | -----    | -----                    |
| 5. พื้นที่บริการ     |                   |          | หน่วย: ร้อยละ            |
|                      | $259/1079 = 24\%$ | -----    | -----                    |
| 6. ค่าใช้จ่าย        |                   |          | หน่วย : บาทต่อคืน        |
| ไม่รวมค่าเสื่อม      | 788               | -----    | -----                    |
| รวมค่าเสื่อม         | 940               | -----    | -----                    |

### การใช้ประโยชน์พลังงานจากขยะ อบต.ไผ่ยมงคล

#### เผาขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้

จำนวน 9,450 กิโลกรัมต่อเดือน

ขยะ 1 กิโลกรัมนำไปเผาจะได้พลังงาน 2 กิโลวัตต์-ชั่วโมง(หน่วย)

พลังงาน 1 กิโลวัตต์-ชั่วโมง มีราคา 2 บาท

คิดเป็นเงิน =  $9450 \times 2 \times 2 = 37,800$  บาทต่อเดือน

#### หมักเศษอาหาร

จำนวน 13,723 กิโลกรัมต่อเดือน(13.7 ตัน/เดือน)

ขยะ 1 ตัน ผลิตก๊าซชีวภาพได้ 120 ลูกบาศก์เมตร(มีน้ำ 70%)

ก๊าซชีวภาพ 1 ลูกบาศก์เมตรให้พลังงาน 6 กิโลวัตต์-ชั่วโมง

ได้พลังงานคิดเป็นเงิน =  $13.7 \times 120 \times 6 \times 2 = 19,728$  บาทต่อเดือน

## ภาคผนวก ข

การประชุมคืนข้อมูล วันอังคารที่ 16 พฤศจิกายน 2547

ณ.ห้องประชุม สำนักงาน อบต. สุรนารี

โดย

คณะทำงานศึกษาวิจัย โครงการการพัฒนาการจัดการ  
และกำจัดขยะสำหรับชุมชน มทส. และอบต. โดยรอบ

ผู้สนับสนุนทุน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

(สวทช.)

1

### ระยะเวลาของการย่อยสลายเองตามธรรมชาติ

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| - เศษกระดาษ         | 2- 5 เดือน          |
| - เปลือกส้ม         | 6 เดือน             |
| - ถ้วยกระดาษเคลือบ  | 5 ปี                |
| - ก้นกรองบุงหรี     | 12 ปี               |
| - กระป๋องอลูมิเนียม | 80-100 ปี           |
| - ถุงพลาสติก        | 450 ปี              |
| - รองเท้าหนัง       | 25-40 ปี            |
| - โฟม               | ควรหลีกเลี่ยงการใช้ |

2



## การคัดแยกมูลฝอย

การแยกมูลฝอยประเภทต่าง ๆ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ฯลฯ ออกจากกันโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

- การคัดแยกด้วยมือ
- การคัดแยกด้วยเครื่องจักรกล



## การคัดแยกมูลฝอย

- \* การคัดแยกที่แหล่งกำเนิด
- \* การคัดแยกระหว่างการเก็บขน
- \* การคัดแยกที่สถานีขนถ่าย/ สถานที่กำจัด

5



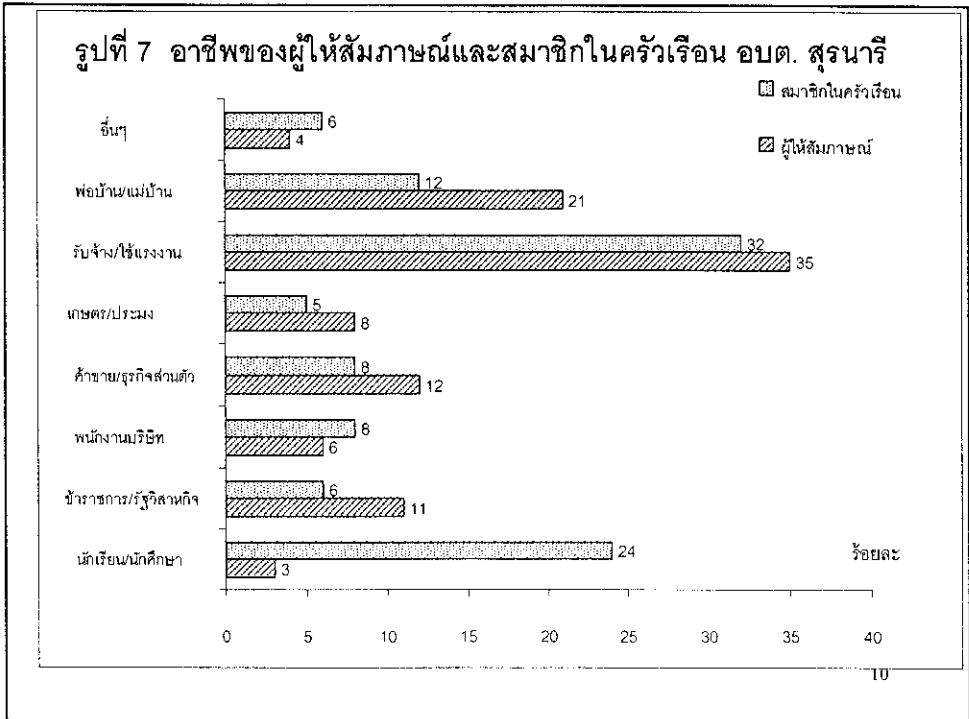
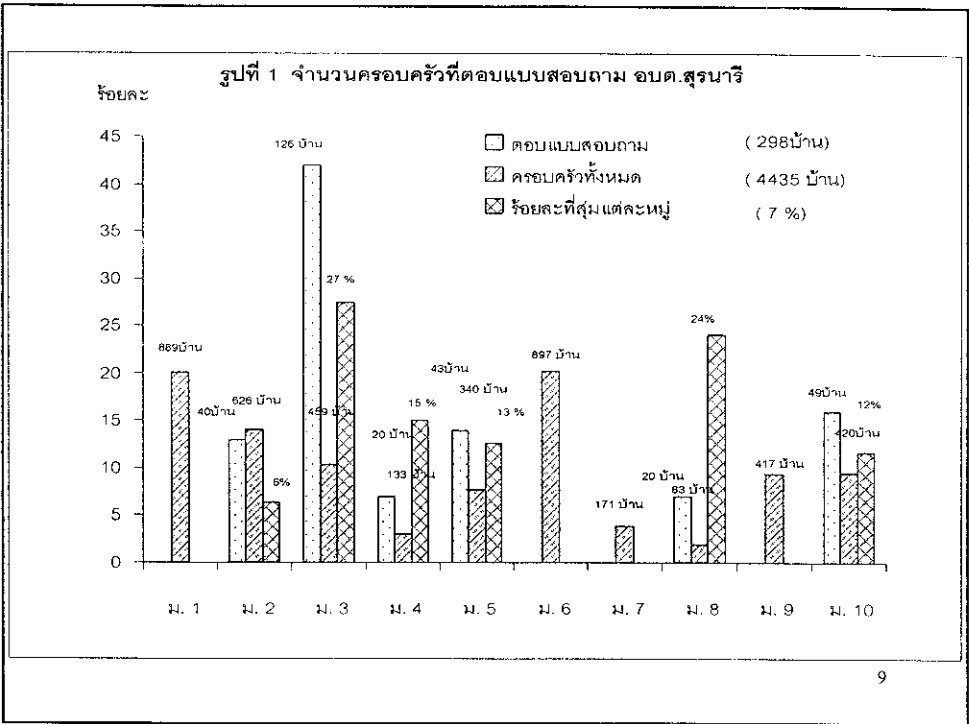
ผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม  
การจัดการและกำจัดขยะมูลฝอย  
ตำบลสุนารี



ข้อมูลทั่วไปตำบลสุนารี

จำนวนประชากร ~ 17000 คน  
จำนวนครัวเรือน 4435 ครอบครั้ว

ที่พักอาศัยเป็นบ้านเดี่ยว



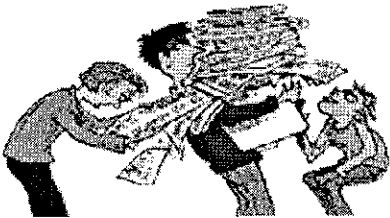
## สรุปผลการสำรวจข้อมูลปริมาณขยะระดับ ครอบครัว ตำบลสุรนารี

ผู้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 จำนวน 298 ครอบครัว-คู่มาจาก  
ทั้งหมด 4435 ครัวเรือน คิดเป็น 7%

ผู้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 จำนวน 40 ครอบครัว (มีการ  
ทดลองแยกขยะ)

จำนวนประชากรเฉลี่ย 3.85 คนต่อครอบครัว

11



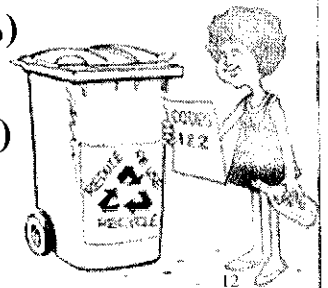
### แบบสอบถามครั้งที่ 1

จำนวน 298 ครอบครัว

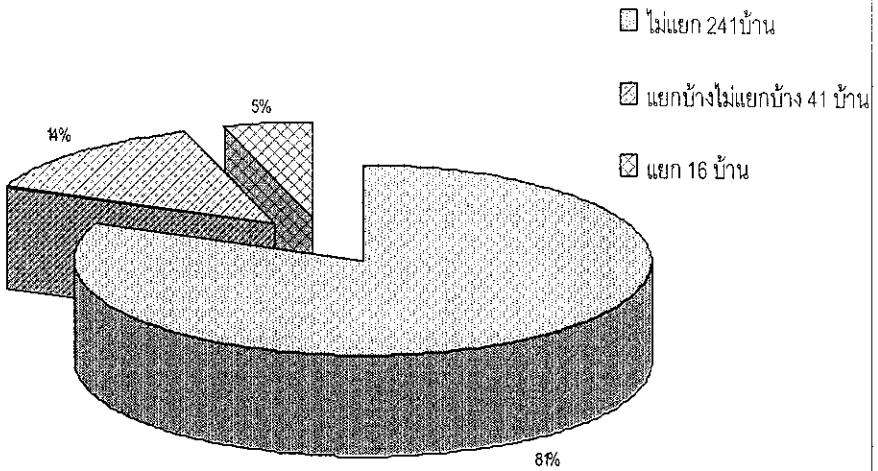
ครอบครัวที่ไม่แยก 241 ครอบครัว (81%)

แยกบ้างไม่แยกบ้าง 41 ครอบครัว (14%)

แยกขยะ 16 ครอบครัว (5%)



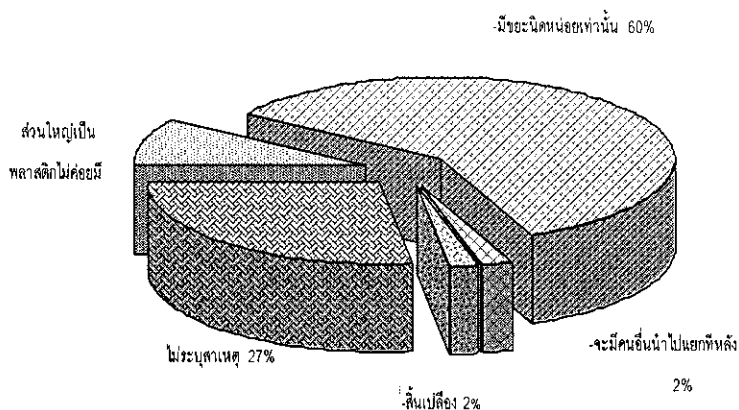
รูปที่ 10 ท่านได้คัดแยกประเภทขยะก่อนที่จะนำไปทิ้งหรือไม่ อบต. สุรนารี



### สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง (241 ครอบครัว)

- ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าขยะที่จะทิ้งเป็นขยะประเภทใด 12%
- บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท 52 %
- ไม่สนใจการแยกขยะ 12 %
- เสียเวลา 29 %

รูปที่ 13 คิดว่าไม่จำเป็นต้องแยกเนื่องจาก... อบต.สุรนารี



## อัตราการเกิดขยะชุมชน

(แบบสอบถามครั้งที่ 1)

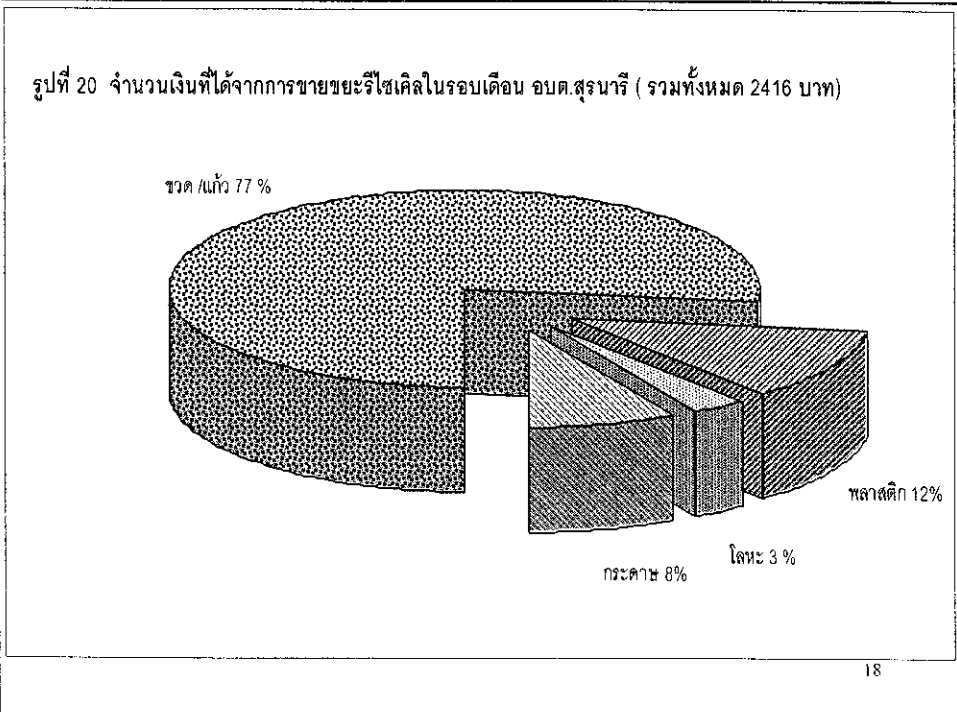
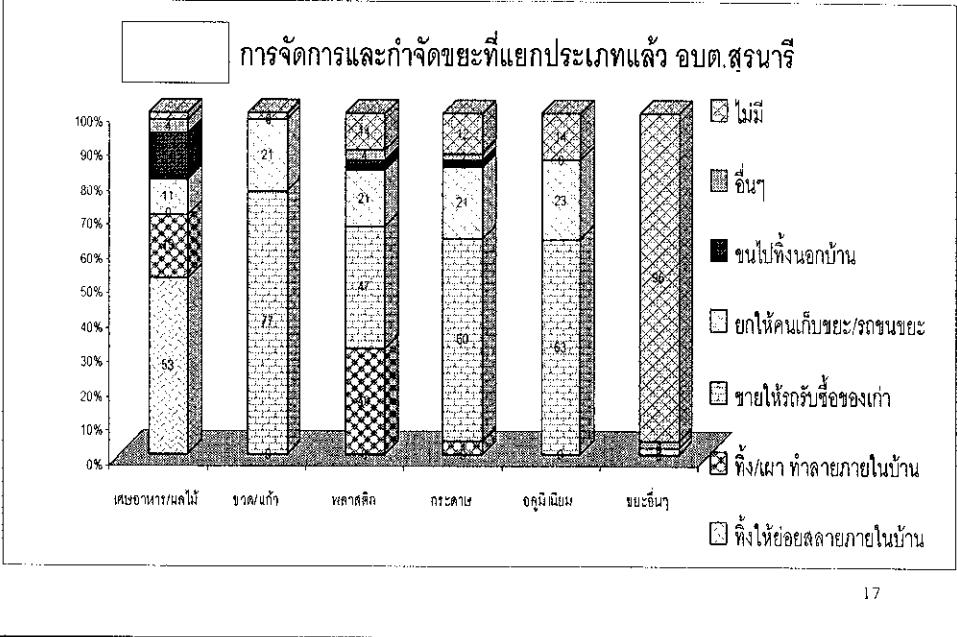
ครอบครัวที่ไม่แยกขยะ (241 ครอบครัว)

1.06 กิโลกรัม/ครอบครัว/วัน (0.27 กก./คน)

ครอบครัวที่แยกขยะและแยกบ้าง (57 ครอบครัว)

0.96 กิโลกรัม/ครอบครัว/วัน (0.25 กก./คน)

# การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้วของ อบต.สุรนารี



## เฉลี่ยปริมาณขยะประเภทต่างๆในปัจจุบัน ของ

### ครอบครัวที่แยกขยะ



| ประเภท     | กิโลกรัมต่อสัปดาห์ | ร้อยละ     |
|------------|--------------------|------------|
| เศษอาหาร   | 4.19               | 58         |
| ขวด / แก้ว | 1.73               | 13         |
| พลาสติก    | 1.87               | 20         |
| กระดาษ     | 1.28               | 6          |
| อลูมิเนียม | 1.08               | 2          |
| อื่นๆ      | 0                  | 0          |
| <b>รวม</b> | <b>5.96</b>        | <b>100</b> |



19

## การประมาณราคาขยะขายได้ประเภทต่างๆในปัจจุบัน ของ

### ครอบครัวที่แยกขยะ

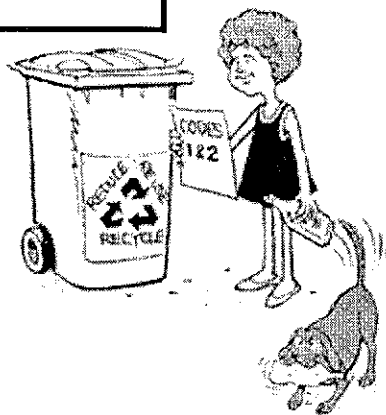
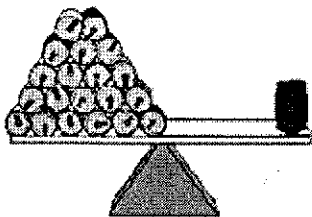
| ประเภท     | กิโลกรัมต่อสัปดาห์ | ราคาต่อ กก. | คิดเป็นเงิน            |
|------------|--------------------|-------------|------------------------|
| ขวด / แก้ว | 1.73               | 21 (ประมาณ) | 36.33                  |
| พลาสติก    | 1.87               | 4.50        | 8.4                    |
| กระดาษ     | 1.28               | 4.50        | 5.76                   |
| อลูมิเนียม | 1.08               | 35          | 37.8                   |
| <b>รวม</b> |                    |             | <b>89 บาท/ครอบครัว</b> |

**356 บาท/ครอบครัว/ เดือน**



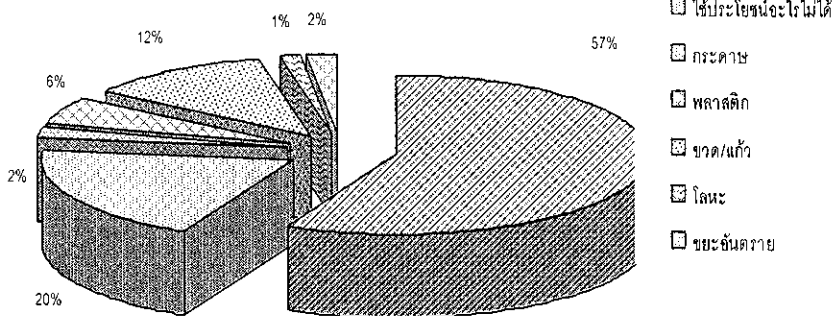
## แบบสอบถามครั้งที่ 2

### จำนวน 40 ครอบครัว



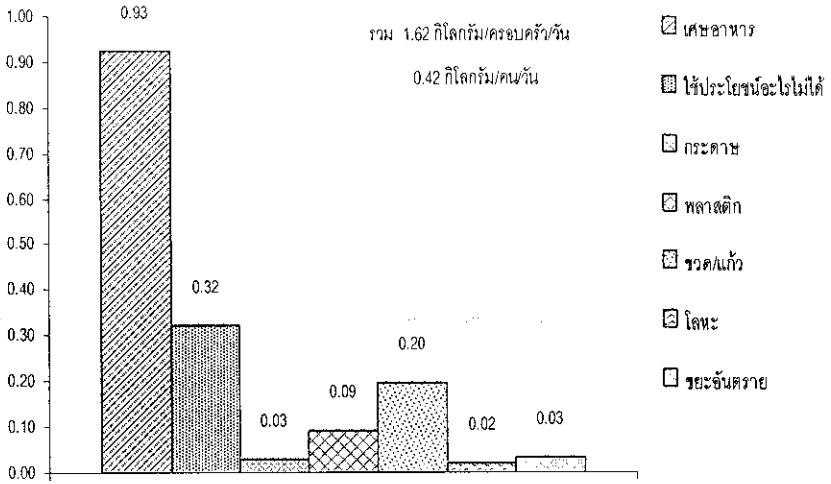
รูปที่ 29 ปริมาณขยะแยกประเภทจากการทดลองแยกขยะ อบต.สุรนารี

(รวมทั้งหมด 452.5 กก.ต่อสัปดาห์)



รูปที่ 30 น้ำหนักขยะแยกประเภทจากการทดลองแยกขยะ อบต. สุรนารี

กิโลกรัม / ครอบครัว / วัน



23

ประมาณปริมาณขยะต่อเดือนทั้งตำบลสุรนารี จากข้อมูลการทดลองแยกขยะ

ประมาณปริมาณขยะแยกตามประเภทจากข้อมูลการทดลองแยกขยะทั้ง อบต. สุรนารี

รวม 215,018 กิโลกรัม / เดือน

ขยะเศษอาหาร/ผลไม้  
57%

7,167 กิโลกรัมต่อวัน

123,071 กก.

ขยะใช้ประโยชน์อะไร  
ไม่ได้  
22%

42,671 กก.

ขยะอันตราย  
2%

4,277 กก.

โลหะ  
1%

2,827 กก.

ขวด/แก้ว  
12%

25,992 กก.

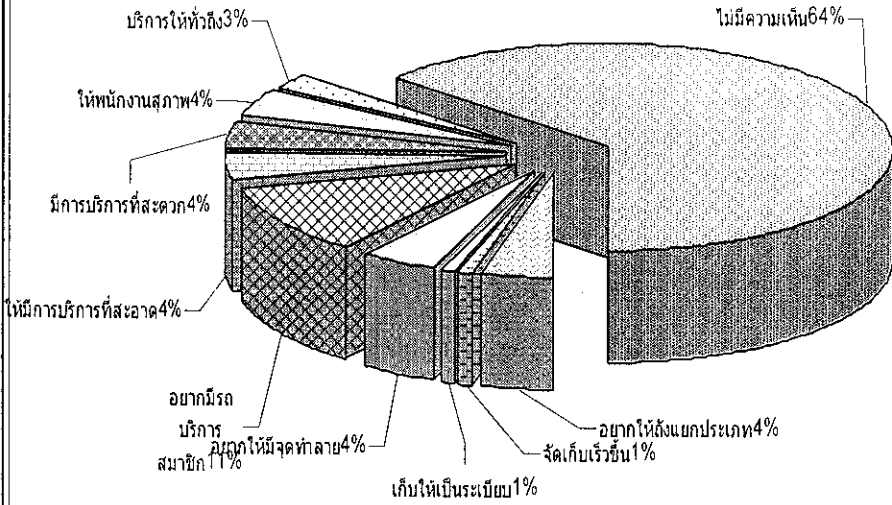
พลาสติก  
6%

12,402 กก.

กระดาษ  
2%

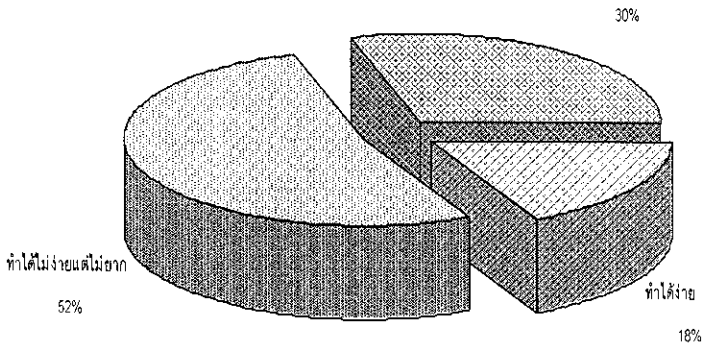
3,778 กก.

รูปที่ 27 ข้อเสนอแนะการให้บริการจัดการและกำจัดขยะของ อบต.สุรนารี

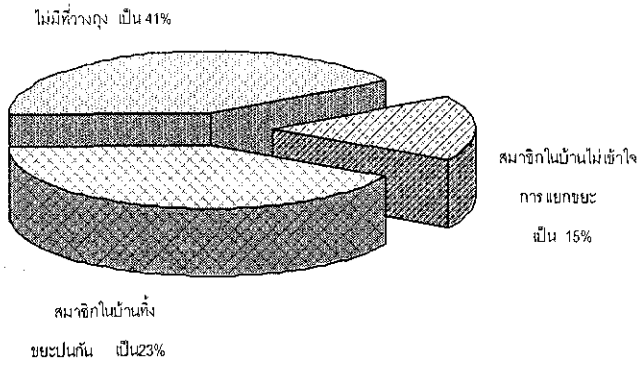


รูปที่ 33 ท่านเห็นว่าการแยกขยะในครอบครัวที่ทดลองนี้เป็นอย่างไร อบต.สุรนารี

ทำได้อย่างเพราะ...



รูปที่ 34 การแยกขยะในครอบครัวทำได้ยากเพราะ... อบต.สุรนารี



ทิศทางการจัดการ  
มูลฝอยใน ตำบลสุร  
นารีต่อไปจะเป็น  
อย่างไรดี...??...

## อัตราการเกิดขยะประเภทต่างๆใน ตำบลสุรนารี

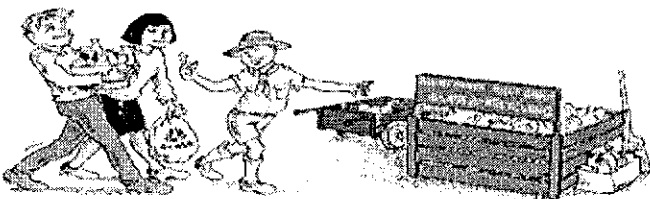
|                       |      |                               |
|-----------------------|------|-------------------------------|
| รวม                   | 1.62 | ( กิโลกรัม / วัน / ครอบครัว ) |
| เศษอาหาร/ผลไม้        | 0.93 | 57 %                          |
| ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 0.32 | 20 %                          |
| กระดาษ                | 0.03 | 2 %                           |
| พลาสติก               | 0.09 | 6 %                           |
| ขวด/แก้ว              | 0.20 | 12 %                          |
| โลหะ                  | 0.02 | 1 %                           |
| ขยะอันตราย            | 0.03 | 2 %                           |

0.42 กิโลกรัม / วัน / คน

29

## ปริมาณขยะรีไซเคิลต่อเดือน กลุ่มตัวอย่าง 298 ครอบครัว อบต.สุรนารี

|                  | ขวด/แก้ว(ใบ) | พลาสติก(กก.) | โลหะ(กก.) | กระดาษ(กก.) |
|------------------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| ซื้อสินค้า       | 8,547        | 106          | 47        | 142         |
| สะสม             | 5,223        | 68           | 38        | 242         |
| ขายได้           | 1,798        | 28           | 5         | 40          |
| ทิ้งไป           | 6,749        | 78           | 42        | 102         |
| รีไซเคิล(ร้อยละ) | 21           | 26           | 11        | 28          |



30

มูลค่าของขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นต่อเดือน กลุ่มตัวอย่าง อบต. สุรนารี

|                   | ขวด/แก้ว | พลาสติก | โลหะ  | หน่วย:บาท |       |
|-------------------|----------|---------|-------|-----------|-------|
|                   |          |         |       | กระดาษ    | รวม   |
| ซื้อสินค้า        | 6,706    | 732     | 1,248 | 625       | 9,311 |
| สะสม              | 4,677    | 535     | 726   | 892       | 6,830 |
| ขายได้            | 1,861    | 282     | 74    | 200       | 2,417 |
| ทิ้งไป            | 4,845    | 450     | 1,174 | 425       | 6,894 |
| รีไซเคิล (ร้อยละ) | 28       | 38      | 6     | 32        | 26    |

31

ปริมาณขยะรีไซเคิลต่อเดือนของ ทั้งตำบลสุรนารี (4,435 ครัวเรือน)

|            | ขวด/แก้ว(ใบ) | พลาสติก(กก.) | โลหะ(กก.) | กระดาษ(กก.) |
|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| ซื้อสินค้า | 127,230      | 1,578        | 700       | 2,114       |
| สะสม       | 77,749       | 1,018        | 560       | 6,602       |
| ขายได้     | 26,746       | 409          | 67        | 600         |
| ทิ้งไป     | 100,465      | 151          | 633       | 1,514       |

32

ประมาณมูลค่าของขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นต่อเดือนของทั้งตำบลสุรนารี  
หน่วย:บาท

|            | ขวด/แก้ว | พลาสติก | โลหะ   | กระดาษ | รวม     |
|------------|----------|---------|--------|--------|---------|
| ซื้อสินค้า | 99,827   | 10,889  | 18,572 | 9,302  | 138,590 |
| สะสม       | 69,262   | 7,966   | 10,813 | 13,280 | 101,685 |
| ขายได้     | 27,698   | 4,196   | 1,102  | 2,976  | 35,972  |
| ทิ้งไป     | 72,129   | 6,693   | 17,470 | 6,326  | 102,618 |

33

สรุปสถานภาพปัจจุบัน เป้าหมายและแผนการจัดการขยะ ตำบลสุรนารี

|                               |                          |             |           |
|-------------------------------|--------------------------|-------------|-----------|
| 1. การรีไซเคิลขยะ             | หน่วย : ร้อยละ           |             |           |
|                               | ปัจจุบัน                 | เป้าหมาย    | ทำอย่างไร |
|                               | ปริมาณ ราคา              | ปริมาณ ราคา |           |
| ขวด / แก้ว                    | 21 28                    | ----        | -----     |
| พลาสติก                       | 26 38                    | ----        | -----     |
| โลหะ                          | 11 6                     | ----        | -----     |
| กระดาษ                        | 28 32                    | ----        | -----     |
| 2. มูลค่าขยะรีไซเคิลที่ทิ้งไป | หน่วย : บาทต่อเดือน      |             |           |
|                               | 102,618                  | ----        | -----     |
| 3. มีเศษอาหาร /ผลไม้          | หน่วย : กิโลกรัมต่อเดือน |             |           |
|                               | 123,071                  | -----       | -----     |

34

|                      | ปัจจุบัน | เป้าหมาย | ทำอย่างไร                |
|----------------------|----------|----------|--------------------------|
| 4. ขยะที่อบต. จัดการ |          |          | หน่วย : กิโลกรัมต่อเดือน |
|                      | ????     | -----    | -----                    |
| 5. พื้นที่บริการ     |          |          | หน่วย: ร้อยละ            |
|                      | ????     | -----    | -----                    |
| 6. ค่าใช้จ่าย        |          |          | หน่วย : บาทต่อตัน        |
| ไม่รวมค่าเสื่อม      | ????     | -----    | -----                    |
| รวมค่าเสื่อม         | ????     | -----    | -----                    |

35

### การใช้ประโยชน์พลังงานจากขยะ ตำบลสุรนารี เผาขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้

จำนวน 42,671 กิโลกรัมต่อเดือน

ขยะ 1 กิโลกรัมนำไปเผาจะได้พลังงาน 2 กิโลวัตต์-ชั่วโมง(หน่วย)

พลังงาน 1 กิโลวัตต์-ชั่วโมง มีราคา 2 บาท

คิดเป็นเงิน =  $42,671 \times 2 \times 2 = 170,684$  บาทต่อเดือน

### หมักเศษอาหาร

จำนวน 123,071 กิโลกรัมต่อเดือน(123.1 ตัน/เดือน)

ขยะ 1 ตัน ผลิตก๊าซชีวภาพได้ 120 ลูกบาศก์เมตร(มีน้ำ 70%)

ก๊าซชีวภาพ 1 ลูกบาศก์เมตรให้พลังงาน 6 กิโลวัตต์-ชั่วโมง

ได้พลังงานคิดเป็นเงิน =  $123.1 \times 120 \times 6 \times 2 = 177,264$  บาทต่อเดือน



ภาคผนวก ก

การประชุมคืนข้อมูล วันพุธ ที่ 7 กรกฎาคม 2548

ณ.ห้องประชุม สำนักงาน อบต.หนองจะบก

โดย

คณะทำงานศึกษาวิจัย โครงการการพัฒนาการจัดการ  
และกำจัดขยะสำหรับชุมชน มทส. และอบต. โดยรอบ

ผู้สนับสนุนทุน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

(สวทช.)

ระยะเวลาของการย่อยสลายเองตามธรรมชาติ

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| - เศษกระดาษ         | 2- 5 เดือน           |
| - เปลือกส้ม         | 6 เดือน              |
| - ถ้วยกระดาษเคลือบ  | 5 ปี                 |
| - ก้นกรองบู่หรี     | 12 ปี                |
| - กระป๋องอลูมิเนียม | 80-100 ปี            |
| - ถุงพลาสติก        | 450 ปี               |
| - รองเท้าหนัง       | 25-40 ปี             |
| - โฟม               | ควรถูกเลิกเลิกใช้งาน |



## การคัดแยกมูลฝอย

การแยกมูลฝอยประเภทต่าง ๆ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ฯลฯ ออกจากกันโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

- การคัดแยกด้วยมือ
- การคัดแยกด้วยเครื่องจักรกล

## การคัดแยกมูลฝอย

- \* การคัดแยกที่แหล่งกำเนิด
- \* การคัดแยกระหว่างการเก็บขน
- \* การคัดแยกที่สถานีขนถ่าย/ สถานที่กำจัด

5



ผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม  
การจัดการและกำจัดขยะมูลฝอย  
ตำบลหนองจะบก

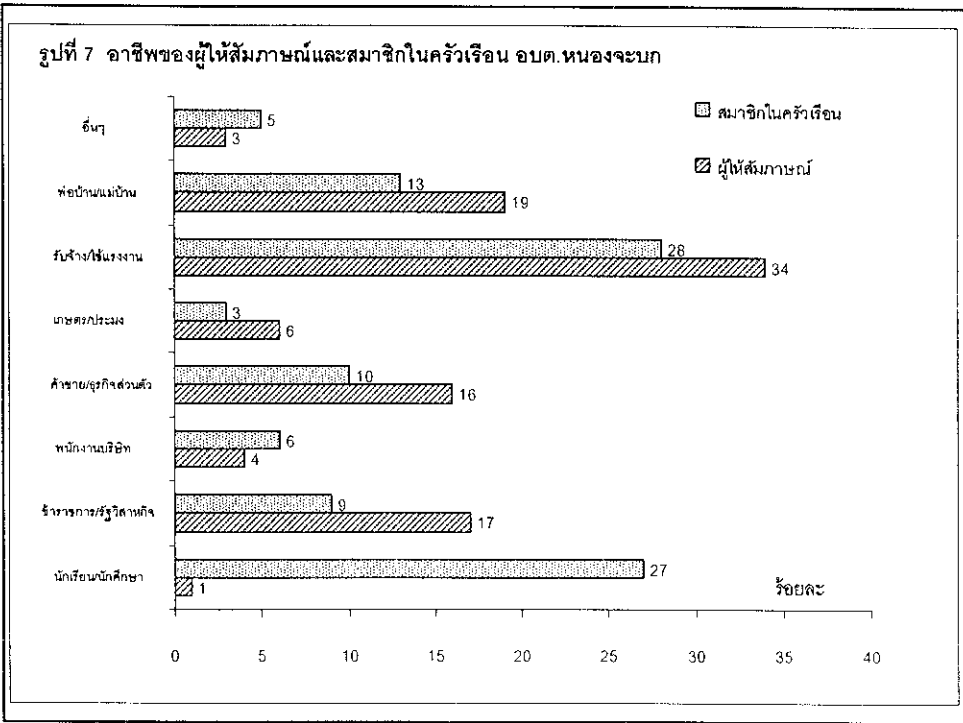
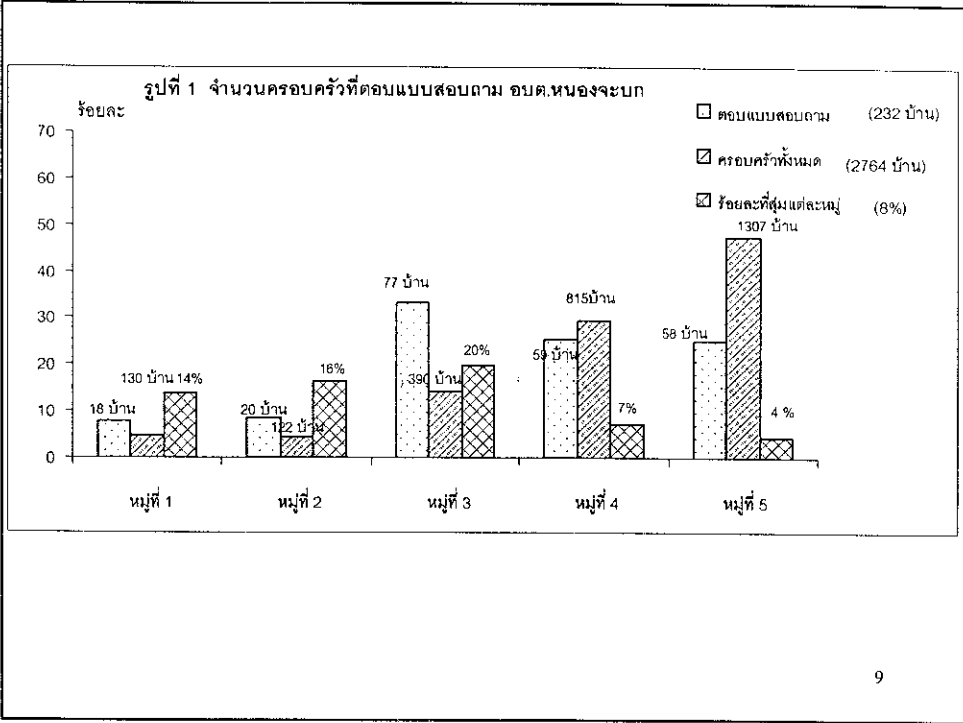


ข้อมูลทั่วไปตำบลหนองจะบก

จำนวนประชากร ~ คน จำนวน  
ครัวเรือน 2764 ครอบครั้ว

ที่พักอาศัยเป็นบ้านเดี่ยว





## สรุปผลการสำรวจข้อมูลปริมาณขยะระดับ ครอบครัว ตำบลหนองจะบก

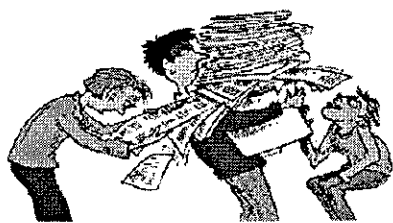
ผู้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 จำนวน 232 ครอบครัว

- สุ่มจากทั้งหมด 2764 ครัวเรือน คิดเป็น 8.39%

ผู้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 จำนวน 90 ครอบครัว (มีการ  
ทดลองแยกขยะ)

จำนวนประชากรเฉลี่ย 3.78 คนต่อครอบครัว

11

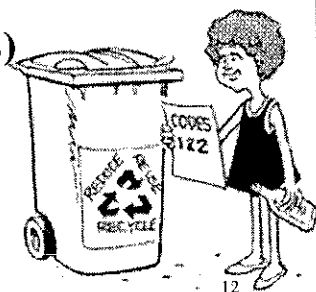


### แบบสอบถามครั้งที่ 1 จำนวน 232 ครอบครัว

ครอบครัวที่ไม่แยก 107 ครอบครัว (46%)

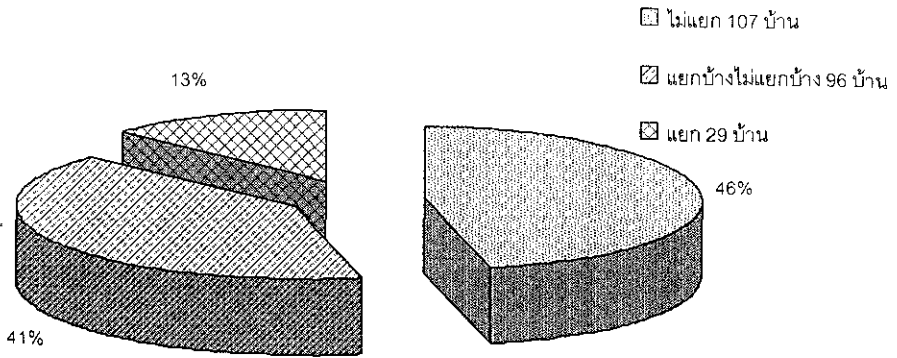
แยกบ้างไม่แยกบ้าง 96 ครอบครัว (41%)

แยกขยะ 29 ครอบครัว (13%)



12

รูปที่ 10 ท่านได้คัดแยกประเภทขยะก่อนที่จะนำไปทิ้งหรือไม่ อบต.หนองจะบก



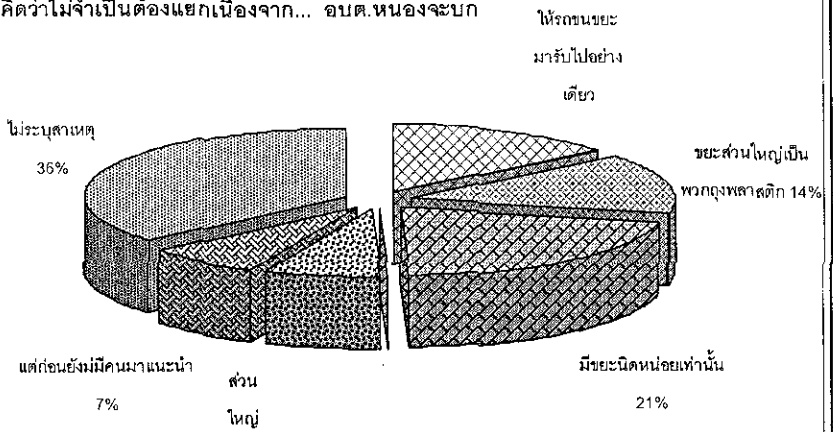
### สาเหตุที่ไม่แยกขยะก่อนทิ้ง (107 ครอบครัว)

- ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าขยะที่จะทิ้งเป็นขยะประเภทใด 16 ครอบครัว
- บริเวณที่จะทิ้งไม่มีถังขยะแยกประเภท 74 ครอบครัว
- ไม่สนใจการแยกขยะ 18 ครอบครัว
- เสียเวลา 23 ครอบครัว
- คิดว่าไม่จำเป็น 14 ครอบครัว

ใน 1 สัปดาห์ มีปริมาณขยะรวมที่ไม่ได้แยก

➡ 1145.97 กิโลกรัม เฉลี่ย 163.71 กิโลกรัม/วัน

รูปที่ 13 คิดว่าไม่จำเป็นต้องแยกเนื่องจาก... อบต.หนองจะบก



## อัตราการเกิดขยะชุมชน

ครอบครัวที่ไม่แยกขยะ (แบบสอบถามครั้งที่ 1)

1.53 กิโลกรัม/ครอบครัว/วัน (0.40 กก./คน)

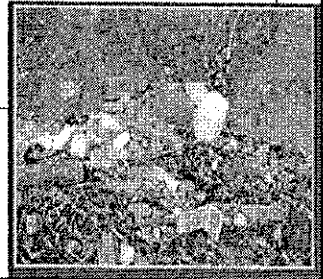
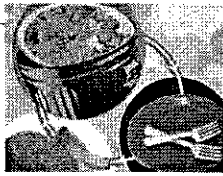
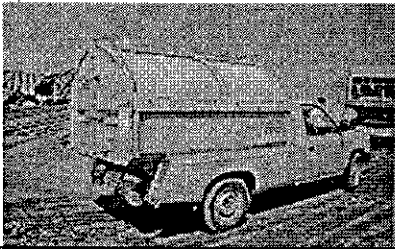
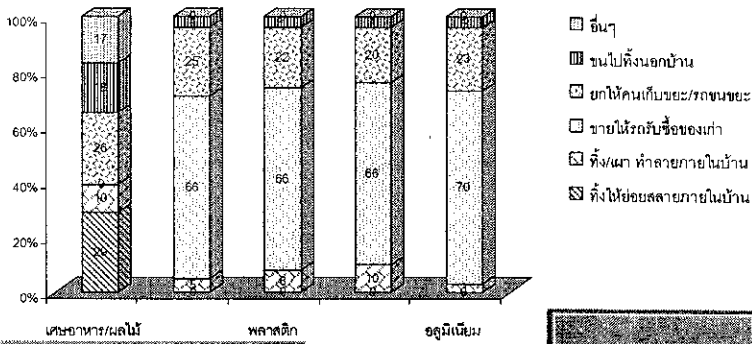
ครอบครัวที่แยกขยะ

1.73 กิโลกรัม/ครอบครัว/วัน (0.45 กก./คน)

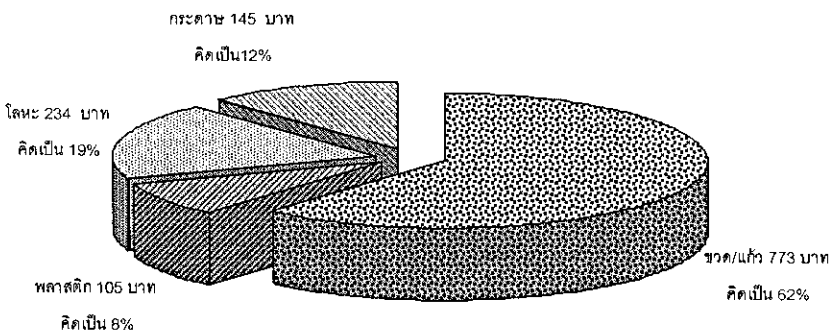


# การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้วของ อบต.หนองจะบก

รูปที่ 15 การจัดการและกำจัดขยะที่แยกประเภทแล้ว อบต.หนองจะบก



รูปที่ 20 จำนวนเงินที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิลในรอบเดือน อบต.หนองจะบก (รวมทั้งหมด 1256 บาท)



## เฉลี่ยปริมาณขยะประเภทต่างๆในปัจจุบัน ของ

### ครอบครัวที่แยกขยะ



| ประเภท     | กิโลกรัมต่อสัปดาห์           | ร้อยละ     |
|------------|------------------------------|------------|
| เศษอาหาร   | 4.23                         | 35         |
| ขวด / แก้ว | 4.37                         | 36         |
| พลาสติก    | 1.31                         | 11         |
| กระดาษ     | 1.45                         | 12         |
| อลูมิเนียม | 0.60                         | 5          |
| อื่นๆ      | 0.18                         | 1          |
| <b>รวม</b> | <b>12.14 (เหลือจริง4.41)</b> | <b>100</b> |



19

## การประมาณราคาขยะขายได้ประเภทต่างๆในปัจจุบันของ

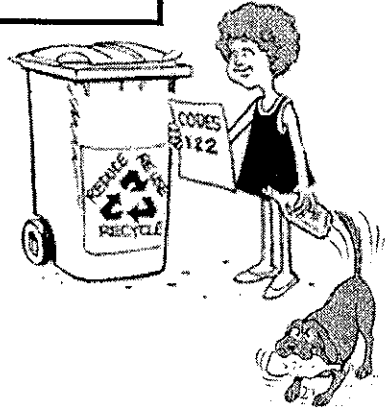
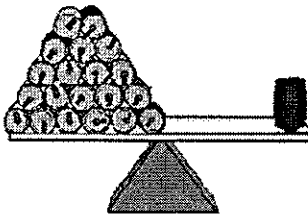
### ครอบครัวที่แยกขยะ

| ประเภท     | กิโลกรัมต่อสัปดาห์ | ราคาต่อ กก. | คิดเป็นเงิน |
|------------|--------------------|-------------|-------------|
| ขวด / แก้ว | 4.37               | 21 (ประมาณ) | 91.77       |
| พลาสติก    | 1.31               | 4.50        | 5.89        |
| กระดาษ     | 1.45               | 4.50        | 6.53        |
| อลูมิเนียม | 0.60               | 35          | 21          |

**รวม 125 บาท/ครอบครัว**

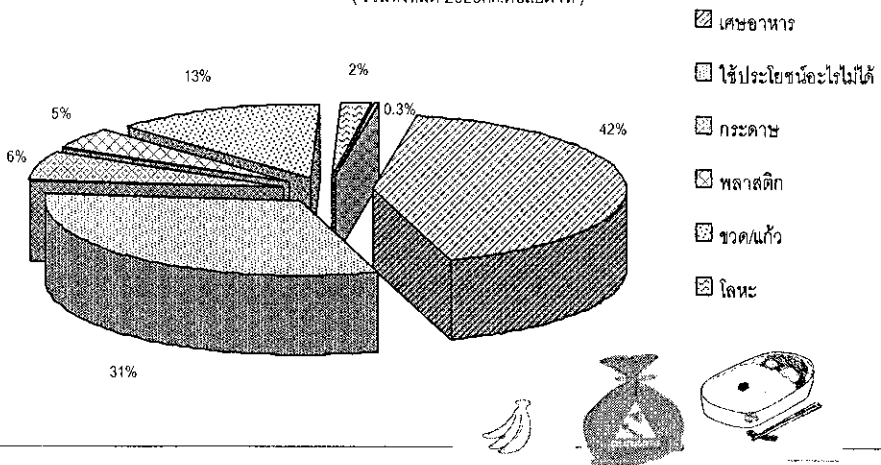
**500 บาท/ครอบครัว/เดือน**

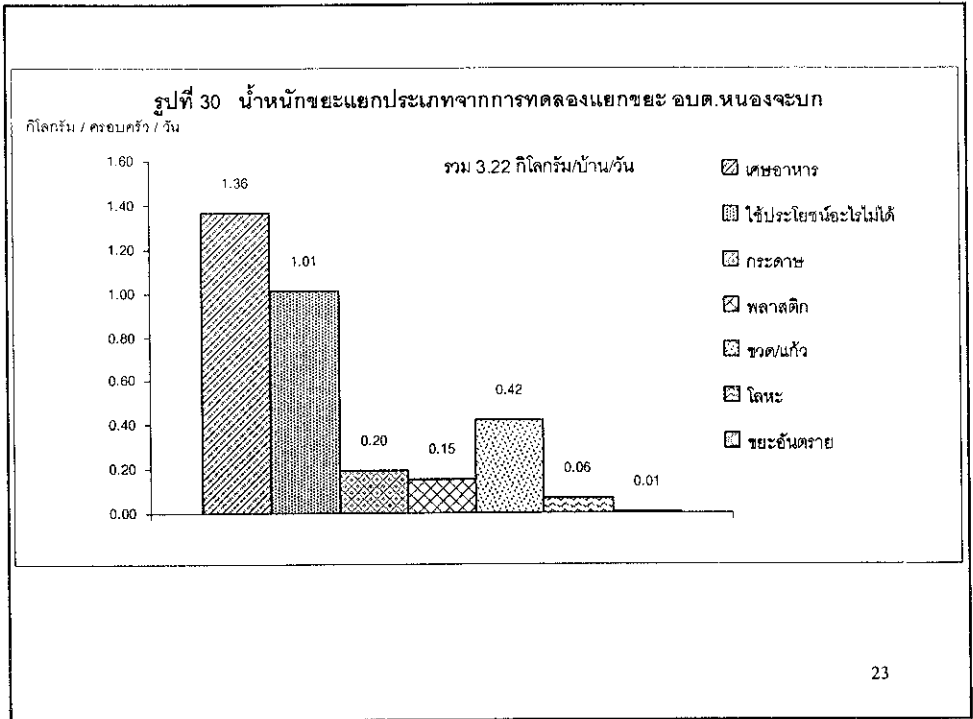
## แบบสอบถามครั้งที่ 2 จำนวน 90 ครอบครัว



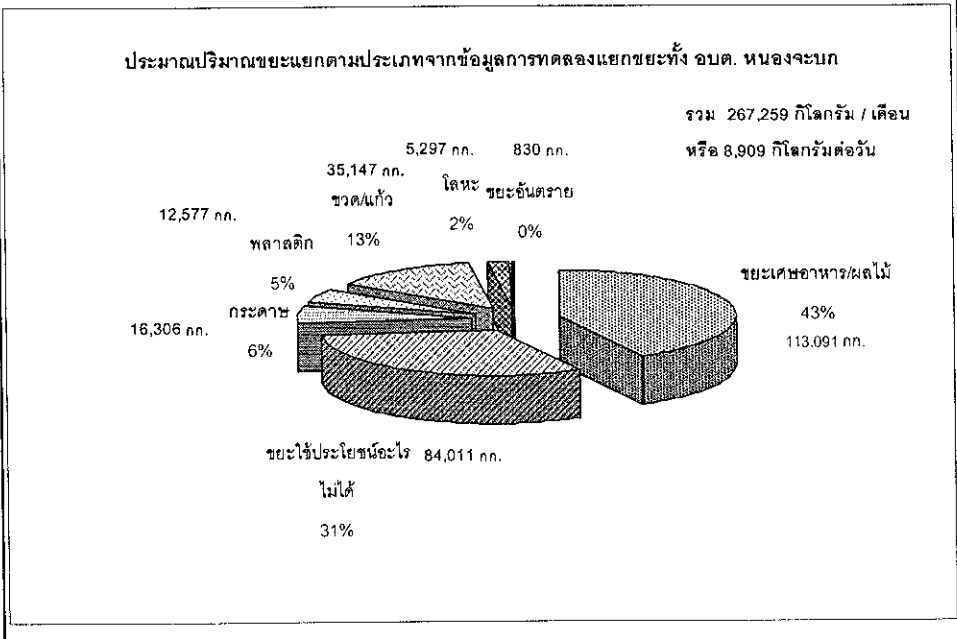
รูปที่ 29 ปริมาณขยะแยกประเภทจากการทดลองแยกขยะ อบต. หนองจะบก

(รวมทั้งหมด 2028กก.ต่อสัปดาห์)

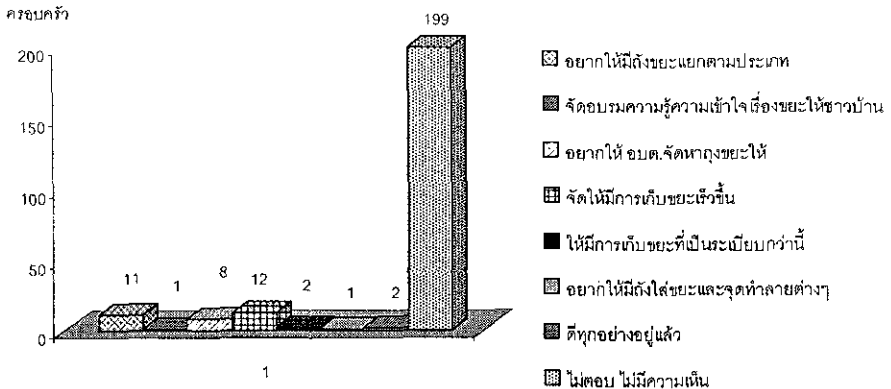




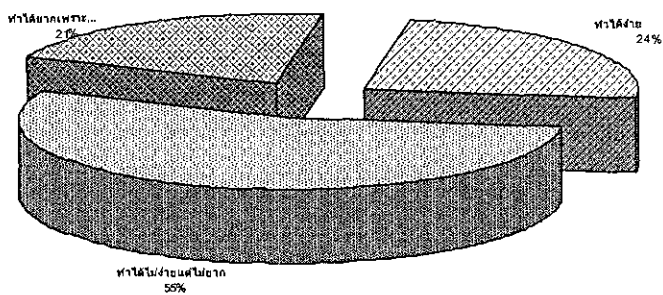
**ประมาณปริมาณขยะต่อเดือนทั้งตำบลหนองจะบกจากข้อมูลการทดลองแยกขยะ**



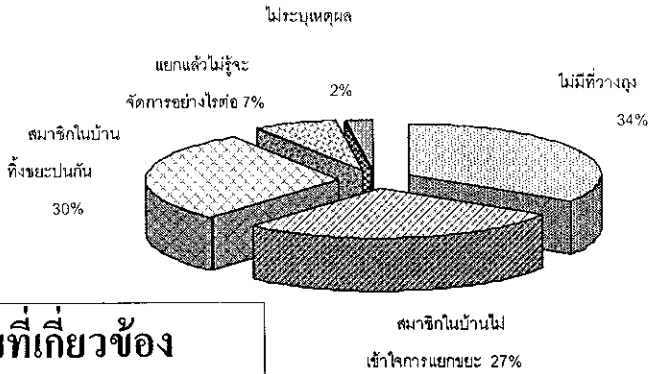
รูปที่ 27 ข้อเสนอแนะการให้บริการจัดการและกำจัดขยะของ อบต.หนองจะบก



รูปที่ 33 ท่านเห็นว่าการแยกขยะในครอบครัวที่ตกลงนี้เป็นอย่างไร อบต.หนองจะบก



รูปที่ 34 การแยกขยะในครอบครัวทำได้ยากเพราะ... อบต.หนองจะบก



### ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

- ภาชนะรองรับ

- ทักษะคติ/ ความตระหนักเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย
- ความรู้/ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย

27



ทิศทางการจัดการ  
มูลฝอยใน ตำบล  
หนองจะบกต่อไปจะ  
เป็นอย่างไรดี...??...



## อัตราการเกิดขยะประเภทต่างๆใน ตำบลหนองจะบก

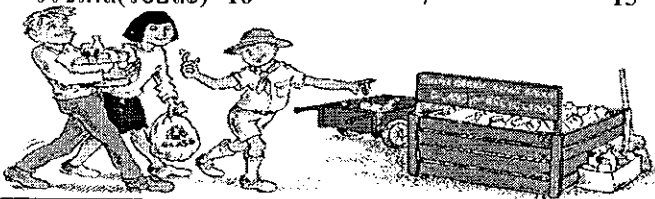
|                       |      |                               |
|-----------------------|------|-------------------------------|
| รวม                   | 3.22 | ( กิโลกรัม / วัน / ครอบครัว ) |
| เศษอาหาร/ผลไม้        | 1.36 | 42 %                          |
| ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ | 1.01 | 31 %                          |
| กระดาษ                | 0.20 | 6 %                           |
| พลาสติก               | 0.15 | 5 %                           |
| ขวด/แก้ว              | 0.42 | 13 %                          |
| โลหะ                  | 0.06 | 2 %                           |
| ขยะอันตราย            | 0.01 | 0.3 %                         |

0.85 กิโลกรัม / วัน / คน

29

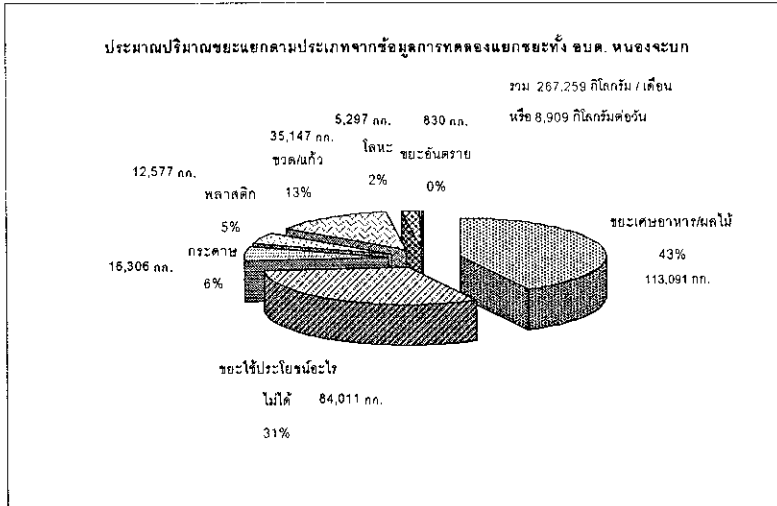
## ปริมาณขยะรีไซเคิลต่อเดือน กลุ่มตัวอย่าง 232 ครอบครัว อบต.หนองจะบก

|                     | ขวด/แก้ว(ใบ) | พลาสติก(กก.) | โลหะ(กก.) | กระดาษ(กก.) |
|---------------------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| ซื้อสินค้า          | 9,759        | 219          | 86        | 185         |
| สะสม                | 6,144        | 155          | 95        | 584         |
| ขายได้              | 1,571        | 16           | 13        | 27          |
| ทิ้งไป              | 8,188        | 203          | 73        | 158         |
| รีไซเคิล(ร้อยละ) 16 |              | 7            | 15        | 15          |



30

ประมาณปริมาณขยะต่อเดือนทั้งตำบลหนองจะบก จากข้อมูลการทดลองแยกขยะ



31

มูลค่าของขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นต่อเดือน กลุ่มตัวอย่าง อบต.หนองจะบก

|                   | หน่วย:บาท |         |       |        |        |
|-------------------|-----------|---------|-------|--------|--------|
|                   | ขวด/แก้ว  | พลาสติก | โลหะ  | กระดาษ | รวม    |
| ซื้อสินค้า        | 6,942     | 1542    | 1,403 | 749    | 10,636 |
| สะสม              | 3,808     | 1023    | 2,056 | 2,187  | 9,074  |
| ขายได้            | 773       | 105     | 234   | 145    | 1,257  |
| ทิ้งไป            | 6,169     | 1437    | 1,169 | 604    | 9,379  |
| รีไซเคิล (ร้อยละ) | 11        | 7       | 17    | 19     | 12     |

32



ประมาณขยะรีไซเคิลต่อเดือนของ ทั้งตำบลหนองจะบก (2,764 ครัวเรือน)

|            | ขวด/แก้ว(ใบ) | พลาสติก(กก.) | โลหะ(กก.) | กระดาษ(กก.) |
|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| ซื้อสินค้า | 116,393      | 2,612        | 1,026     | 2,206       |
| สะสม       | 73,278       | 1,844        | 1,137     | 6,970       |
| ขายได้     | 18,737       | 188          | 149       | 322         |
| ทิ้งไป     | 97,656       | 2,424        | 877       | 1,884       |

33

ประมาณมูลค่าของขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นต่อเดือนของทั้งตำบลหนองจะบก

|            | ขวด/แก้ว | พลาสติก | โลหะ   | กระดาษ | รวม     |
|------------|----------|---------|--------|--------|---------|
| ซื้อสินค้า | 82,792   | 18,387  | 16,728 | 8,931  | 126,838 |
| สะสม       | 45,422   | 12,197  | 24,517 | 26,083 | 108,219 |
| ขายได้     | 9,218    | 1,252   | 2,785  | 1,726  | 14,981  |
| ทิ้งไป     | 73,574   | 17,135  | 13,943 | 7,205  | 111,857 |

34

สรุปสถานภาพปัจจุบัน เป้าหมายและแผนการจัดการขยะ ตำบลหนองจะบก

|                               | ปัจจุบัน |      | เป้าหมาย |      | ทำอย่างไร                |
|-------------------------------|----------|------|----------|------|--------------------------|
|                               | ปริมาณ   | ราคา | ปริมาณ   | ราคา |                          |
| 1. การรีไซเคิลขยะ             |          |      |          |      | หน่วย : ร้อยละ           |
| ขวด / แก้ว                    | 16       | 11   | ----     |      | -----                    |
| พลาสติก                       | 7        | 7    | ----     |      | -----                    |
| โลหะ                          | 15       | 17   | ----     |      | -----                    |
| กระดาษ                        | 15       | 19   | ----     |      | -----                    |
| 2. มูลค่าขยะรีไซเคิลที่ทิ้งไป |          |      |          |      | หน่วย : บาทต่อเดือน      |
|                               | 111,857  |      | ----     |      | -----                    |
| 3. มีเศษอาหาร /ผลไม้          |          |      |          |      | หน่วย : กิโลกรัมต่อเดือน |
|                               | 113,091  |      | -----    |      | -----                    |

35

|                      | ปัจจุบัน | เป้าหมาย | ทำอย่างไร                |
|----------------------|----------|----------|--------------------------|
| 4. ขยะที่อบต. จัดการ |          |          | หน่วย : กิโลกรัมต่อเดือน |
|                      | ????     | -----    | -----                    |
| 5. พื้นที่บริการ     |          |          | หน่วย: ร้อยละ            |
|                      | ????     | -----    | -----                    |
| 6. ค่าใช้จ่าย        |          |          | หน่วย : บาทต่อตัน        |
| ไม่รวมค่าเสื่อม      | ????     | -----    | -----                    |
| รวมค่าเสื่อม         | ????     | -----    | -----                    |

36

## การใช้ประโยชน์พลังงานจากขยะ ตำบลหนองจะบก

### เผาขยะที่ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้

จำนวน 84,011 กิโลกรัมต่อเดือน

ขยะ 1 กิโลกรัมนำไปเผาจะได้พลังงาน 2 กิโลวัตต์-ชั่วโมง(หน่วย)

พลังงาน 1 กิโลวัตต์-ชั่วโมง มีราคา 2 บาท

คิดเป็นเงิน =  $84,011 \times 2 \times 2 = 336,044$  บาทต่อเดือน

### หมักเศษอาหาร

จำนวน 113,091 กิโลกรัมต่อเดือน(113.1 ตัน/เดือน)

ขยะ 1 ตัน ผลិតก๊าซชีวภาพได้ 120 ลูกบาศก์เมตร(มีน้ำ 70%)

ก๊าซชีวภาพ 1 ลูกบาศก์เมตรให้พลังงาน 6 กิโลวัตต์-ชั่วโมง

ได้พลังงานคิดเป็นเงิน =  $113.1 \times 120 \times 6 \times 2 = 162,864$  บาทต่อเดือน