



การจัดการมูลฝอยจากพื้นที่ประสบภัยสึนามิ กรณีศึกษา ตำบลบางนายสี
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

**Solid Waste Management from Post-Tsunami: A Case Study in Tambon Bangnaisi,
Amphoe Takuapa, Changwat Phang-nga**

อำมาตย์ ไชยทวิวงศ์

Ammart Chaitaweewong

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Science in Environmental Management**

Prince of Songkla University

2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์	การจัดการมูลฝอยจากพื้นที่ประสบภัยสึนามิ กรณีศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา
ผู้เขียน	นายอำมาตย์ ไชยทวิวงศ์
สาขาวิชา	การจัดการสิ่งแวดล้อม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทิพย์ ด้านธีรวณิชย์)

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติ เจริญไชยศรี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ ศรีแดง)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ ไชยประพัทธ์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โรจน์จรรย์ย์ ด้านสวัสดิ์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมทิพย์ ด้านธีรวณิชย์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ ไชยประพัทธ์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
สิ่งแวดล้อม

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.เกริกชัย ทองหนู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	การจัดการมูลฝอยจากพื้นที่ประสบภัยสึนามิ กรณีศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา
ผู้เขียน	นายอำมาตย์ ไชยทวีวงศ์
สาขาวิชา	การจัดการสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา	2551

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา การดำเนินการ และการจัดการมูลฝอยขณะประสบภัยพิบัติสึนามิ และศึกษาสถานการณ์ปัจจุบัน ในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิที่เกิดจากผลต่อเนื่องของเหตุการณ์สึนามิ ต่อผู้สูญเสียที่พักอาศัยในพื้นที่จังหวัดพังงา ตลอดจนเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดียว ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ประสบภัยพิบัติจากเหตุการณ์สึนามิเมื่อ 26 ธันวาคม 2547 โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยใช้การสำรวจ สัมภาษณ์ และแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 189 ตัวอย่าง จากครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา 356 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม ตัวอย่าง (t-test) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มตัวอย่าง (F-test) โดยวิธี One-Way ANOVA ทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีของ เชฟเฟ (Scheffe) และทดสอบค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

ผลการศึกษาพบว่า การจัดการมูลฝอยหลังประสบภัยสึนามิในพื้นที่จังหวัดพังงา ใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสม โดยยังไม่ได้นำมูลฝอยดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ ตลอดจนการกำจัดอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ในอนาคต และจากการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิโดยการก่อสร้างบ้านพักชั่วคราวนั้น หากมีการรื้อถอนก็ยังมีวัสดุที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ และจากการศึกษาปริมาณมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักถาวร พบว่ามีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 500.3 กิโลกรัมต่อวัน หรือเฉลี่ย 0.38 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน องค์ประกอบมูลฝอยที่มีมากที่สุดคือ เศษอาหาร (49.1%) พลาสติก (15.2%) และกระดาษ (12.6%) ตามลำดับ ผลการศึกษาในการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยด้วยการทิ้งมูลฝอยถูกที่ รองลงมาคือการช่วยรักษาความสะอาดรอบๆบริเวณบ้าน และการลดพฤติกรรมกร่อมูลฝอย และ

ผลการศึกษาจากแบบสอบถามประชาชนในพื้นที่พบว่า ปัญหามูลฝอย และการจัดการมูลฝอยที่ประชาชนเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุดคือ ประชาชนขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย รองลงมาคือ ระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ และปัญหาการลักลอบขนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า โดยปัจจัยของหมู่บ้านที่พักอาศัย เพศ อายุ อาชีพ และรายได้ จะมีผลในการให้ความสำคัญของความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยในประเด็นต่างๆในพื้นที่แตกต่างกันของชุมชน โดยอายุ และอาชีพจะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในประเด็นต่างๆของการจัดการมูลฝอยที่ต่างกันมากที่สุด และพบว่าจากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชนกับประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอยในชุมชน และอื่นๆที่นำไปสู่การจัดการมูลฝอยในชุมชน พบว่า มีความสัมพันธ์กันในทิศทางทิศทางบวก และลบในระดับต่ำ-ปานกลาง

แนวทางแก้ไขปัญหามูลฝอยตั้งแต่การจัดการมูลฝอยหลังประสบภัยสึนามิในพื้นที่จังหวัดพังงา ได้แก่การต้องมีกรวางแผนในการจัดเก็บ และกำจัดมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ และมีการคัดแยกมูลฝอยเกิดขึ้นกลับมาใช้ประโยชน์ ในส่วนที่นำไปกำจัดต้องถูกสุขลักษณะในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม วัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนบ้านพักชั่วคราวควรต้องนำวัสดุไปใช้ประโยชน์ต่อ และแนวทางแก้ไขปัญหามูลฝอยจากบ้านพักถาวร ซึ่งเป็นชุมชนใหม่ที่เกิดจากการย้ายการเข้ามาอยู่ของผู้ประสบภัยสึนามิ องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีที่รับผิดชอบในพื้นที่ควรให้ความสำคัญในระบบการจัดการมูลฝอย การให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ และผู้นำชุมชนช่วยจัดทำโครงการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย เพื่อเป็นการกระตุ้นจิตสำนึกให้แก่ประชาชนในชุมชนในการจัดการมูลฝอย ทั้งนี้การจัดทำโครงการต่างๆในการออกแบบโครงการที่จะดำเนินการให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย ควรคำนึงถึงปัจจัยด้านอายุ และอาชีพของประชาชนในพื้นที่เป็นสำคัญ

Thesis Title	Solid Waste Management from Post-Tsunami: A Case Study in Tambon Bangnaisi, Amphoe Takuapa, Changwat Phang-nga
Author	Mr. Ammart Chaitaweewong
Major Program	Environmental Management
Academic Year	2008

ABSTRACT

This study was focus on the investigation of solid waste problem and its management from the post Tsunami in Phang-nga province during 2004-2007. The study was carried out by using the temporary and permanent rest-house of Tsunami's victim at Moo 7, Prooteaw village, Tambon Bangnaisi, Takuapa district, Phang-nga province as a case study. The methodology included of field survey, observation, interview and used of 189 questionnaires from 356 households in the study area to approach the solid waste problem and management. The statistical of T-test, F-test as well as Pearson correlation analysis were used in this study by utilization of SPSS program.

The study shown that solid waste management of Tsunami waste was not much well performed due to lack of waste recovery and not consider the suitable of solid waste disposal area. Such implementation might affect the environmental problem in next coming future. From the assistance of Tsunami victim by providing the temporary house, it was found that the demolition waste has been occurred. If this waste was well positively managed, it could get benefit from this waste. The results of waste generation studied in the permanent settlement area, it was observed that the community daily produced solid waste of 500 kg. or equal to the average generation rate of 0.38 kg/capita/day. The solid waste had the main composition of as follows: 49.1% food waste. 15.2% plastic, and 12.6% paper. The participation of people on the solid waste management in the area was observed with the following activities: putting the garbage in the bin, help cleaning the surrounding the house as well as having the reduction of the behavior of the solid waste generation. From questionnaires study, it was found that people in the area reflected

as follows: 1) lack of solid waste separation knowledge, 2) un-efficiency of solid waste collection of TAO (Tambon Authority Organization) and 3) nuisance problem from solid waste disposal site of Takuapa Municipality. From the statistical analysis, it was determined that factors of sub-group of village, sex, age, occupation and income had influenced on the people's thought on several solid waste management items. Age and occupation were observed to be the significant factors to influence the people's thought on solid waste management. In addition, it was determined that correlation analysis between the thought of the people on the severity of solid waste problem and the items of solid waste management in the community, activities used in solid waste management as well as public participation involved solid waste management in community gave low and medium of positive and negative correlations.

The guideline on solid waste management of post Tsunami in Phang-nga province was addressed as follows. The systematic plans of collection, disposal and recovery of solid waste should be considered for next disaster. The final solid waste disposal should be recognized for the utilization of suitable land. The recovery of demolition waste from the temporary houses was recommended to implement. In addition, the recommendation of solid waste management of the permanent houses is as follows. Bangnaisi TAO must consider the responsibility for the solid waste management of this new settlement. The training or education program on solid waste separation and recycling should be provided to the community. The leader of the community should also help the community by organizing the program to push the awareness of the people to participate for solid waste management. By over all, the factors of age and occupation of the target groups should be considered when the solid waste management programs are organized. This will support the successful implementation of the program.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
รายการตาราง	(10)
รายการภาพประกอบ	(12)
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญ และที่มาของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา	4
1.5 การตรวจเอกสาร	5
1.6 พื้นที่ศึกษา	33
1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ	43
1.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย	44
2. วิธีการวิจัย	45
2.1 ขอบเขตของการวิจัย	45
2.2 ขั้นตอนวิธีการศึกษา	46
2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผล	49
3. ผลการวิจัย และอภิปรายผล	52
3.1 การเกิดมูลฝอย และการจัดการมูลฝอยในพื้นที่จังหวัดพังงาขณะประสบ ภัยสึนามิ	52
3.2 การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิ และปัญหามูลฝอยจากการ ก่อสร้างที่อยู่อาศัย	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 ระบบการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ตำบลบางนายสี	66
3.4 การศึกษาปริมาณ และองค์ประกอบมูลฝอยของพื้นที่บ้านพักถาวรที่เป็นพื้นที่เป้าหมายที่ศึกษา	70
3.5 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ	75
3.6 ปัญหา และอุปสรรคในการจัดการ การจัดเก็บ และรวบรวมมูลฝอยของพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ	78
3.7 ผลการสำรวจจากแบบสอบถาม	81
4. สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	129
4.1 สรุปผลการศึกษา	129
4.2 ข้อเสนอแนะ	133
บรรณานุกรม	136
ภาคผนวก	143
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	144
ภาคผนวก ข การสัมภาษณ์	151
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	152
ประวัติผู้เขียน	153

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	แหล่งกำเนิดมูลฝอย ลักษณะกิจกรรมและลักษณะของมูลฝอยที่เกิดขึ้น	8
2	ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2545-2548	13
3	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมแยกตามหมู่บ้าน	48
4	เกณฑ์การพิจารณาระดับความสัมพันธ์ของ r	51
5	บ้านพักถาวรของผู้ประสบภัยสึนามิ	62
6	วัสดุจากบ้านพักชั่วคราวที่คาดว่าสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	64
7	จุดรวบรวมมูลฝอย และจำนวนถังรองรับมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และ พักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ	69
8	รายละเอียดครุฑเก็บรวบรวมขนส่งมูลฝอยของตำบลบางนายสี	69
9	ปริมาณมูลฝอยในพื้นที่ศึกษา	71
10	องค์ประกอบของมูลฝอยจากบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ	74
11	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามข้อมูลทั่วไปในแต่ละ ชุมชน	81
12	จำนวน และร้อยละของวิธีการจัดการมูลฝอย	83
13	จำนวน และร้อยละของการคัดแยกมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากร	85
14	จำนวน และร้อยละของการจัดเก็บและรวบรวมมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในพื้นที่	87
15	จำนวน และร้อยละการมีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือการจัดการมูลฝอยใน แต่ละชุมชน	91
16	จำนวน และร้อยละของปัญหาในด้านการจัดการมูลฝอยจำแนกตามปัญหาในแต่ ละหมู่บ้าน	94
17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยแต่ ละหมู่บ้าน	98
18	เปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยแต่ละหมู่บ้าน	105
19	เปรียบเทียบความคิดเห็นแต่ละหมู่บ้านกับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	107
20	เปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยกับเพศ	108

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
21	เปรียบเทียบความแตกต่างของอายุกับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย	111
22	เปรียบเทียบความคิดเห็นของช่วงอายุกับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันเป็นรายคู่	113
23	เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการศึกษากับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย	115
24	เปรียบเทียบความแตกต่างของอาชีพกับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย	117
25	เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาชีพกับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันเป็นรายคู่	119
26	เปรียบเทียบความแตกต่างของรายได้กับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย	121
27	เปรียบเทียบความคิดเห็นของรายได้กับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันเป็นรายคู่	123
28	ผลการเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	127

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	การคัดแยกมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด	17
2	ภาพจำลองการเกิดสึนามิจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก	23
3	พื้นที่ที่รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547	24
4	แผนที่ประสพภัยสึนามิบ้านน้ำเค็ม ต. บางม่วง อ. ตะกั่วป่า จ. พังงา	28
5	แผนที่ประสพภัยสึนามิแหลมปะการัง บ้านบางเนียง ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา	29
6	แผนที่ประสพภัยสึนามิบริเวณอ่าวเขาหลัก ต.คึกคัก อ. ตะกั่วป่า จ.พังงา	30
7	สภาพกองซากปรักหักพังและขยะต่างๆ บนเกาะพีพี	32
8	ซากปรักหักพัง และขยะที่ขึ้นโดยแพจากเกาะพีพีมายังฝั่งบริเวณอ่าวนาง	32
9	พื้นที่ศึกษา หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดียว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัด พังงา	36
10	กรอบแนวคิดการวิจัย	44
11	มูลฝอยจากภัยพิบัติสึนามิ	54
12	พื้นที่ฝังกลบซากปรักหักพัง (ก) ในชุมเหมืองเก่า (ข) พื้นที่ชายหาด	54
13	พื้นที่ฝังกลบซากปรักหักพัง (ก) นาทุ่งร้าง (ข) พื้นที่ก่อสร้างบ้าน	54
14	สถานที่กำจัดซากปรักหักพัง (ก) โรงเรียนบ้านบางเนียง ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า (ข) บนพื้นที่กรมทางหลวง ริมถนนเพชรเกษม (ค) หน้าที่จอดรถเขาหลัก เมอริน	55
15	หน่วยงาน/มูลนิธิ ที่ให้ความช่วยเหลือผู้ประสพภัยสึนามิ (ก) บ้านธารน้ำใจ มูลนิธิดวงประทีป (ข) ห้างสมุดพรุเดียว มูลนิธิศึกษาเอเชีย (ค) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตันกล้าอันดามัน บ้านพรุเดียว องค์กรเรารักประเทศไทย (ง) ศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชน มูลนิธิซีเมนต์ (จ) และ (ฉ) มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย	59
16	แผนที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรของผู้ประสพภัยสึนามิ	60
17	บ้านพักชั่วคราว	61

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
18	บ้านพักถาวรของผู้ประสบภัยสึนามิ (ก) หมู่บ้านกาชาด (ข) หมู่บ้านโรตารี (ค) หมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา (ง) หมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง และ (จ) หมู่บ้านปฎิพัทธิย์	63
19	วัสดุในการก่อสร้างบ้านพักชั่วคราว	64
20	แผนที่จตุรรวบรวมมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ	68
21	รถเก็บขนมูลฝอย (ก) รถเก็บรวบรวมขนส่งมูลฝอยทะเบียน พง 80-3214 (ข) รถเก็บรวบรวมขนส่งมูลฝอยทะเบียน พง 80-3703	69
22	สถานที่ฝังกลบมูลฝอย	70
23	ปริมาณมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ	72
24	องค์ประกอบมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ	73
25	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการมูลฝอย (ก) กลุ่มคัดแยกมูลฝอยจากบริเวณหลุมฝังกลบ (ข) กลุ่มคัดแยกจากถังรองรับมูลฝอย (ค) การคัดแยกมูลฝอยของพนักงานท้ายรถจัดเก็บมูลฝอย (ง) ร้านรับซื้อของเก่าร้านบุญช่วย (จ) ร้านสุคติพรค้าของเก่า (ฉ) กลุ่มรับซื้อมูลฝอยซาเล้ง	77
26	จตุรรวบรวมมูลฝอย (ก) หน้าหมู่บ้านกาชาด (ข) หน้าหมู่บ้านโรตารี (ค) หน้าหมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา (ง) หน้าหมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง (จ) หน้าหมู่บ้านปฎิพัทธิย์ (ฉ) ทางไปหลุมฝังกลบ	79

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของการวิจัย

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม แต่ผลพวงจากการพัฒนาทำให้ ประเทศไทยต้องประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมทางด้านมลพิษ จากการบริโภคทรัพยากรเพื่อป้อนให้กับการพัฒนาที่กล่าวถึงนั้น ถ้าหากไม่มีการจัดการมลพิษให้ถูกต้อง และเหมาะสมแล้วปัญหามลพิษจะยิ่งเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และทวีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต

ปัญหามลพิษโดยทั่วไปเกิดขึ้นจากการพัฒนาชุมชน การตั้งถิ่นฐานของชุมชน และพัฒนากลายเป็นเมือง ปัจจุบันประชาชนมองว่าการจัดการมลพิษเป็นความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ โดยต้องทำหน้าที่เก็บรวบรวม และนำไปกำจัดในสถานที่กำจัดมลพิษ ซึ่งวิธีการนี้เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ อีกทั้งยังเป็นวิธีการที่สิ้นเปลืองทั้งงบประมาณ บุคลากร และเวลา การแก้ปัญหามลพิษที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องเกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนต้องมีการวางแผนให้เหมาะสมกับพื้นที่ และเริ่มที่ต้นเหตุ คือผู้ก่อมลพิษ ที่ต้องมีส่วนร่วมในการลดปริมาณมลพิษ และการคัดแยกมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด การนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ ก่อนที่จะทิ้งหรือนำไปกำจัดในขั้นสุดท้าย ซึ่งหากมีการดำเนินการจะทำให้เกิดการจัดการมลพิษที่มีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ปัญหาที่ครบวงจรได้ต่อไป อย่างไรก็ตามการเกิดมลพิษนอกจากเกิดจากการพัฒนาชุมชน และเมืองแล้ว ในกรณีที่เกิดปรากฏการณ์พิบัติภัยต่างๆ อาทิ อุทกภัย วาตภัย แผ่นดินไหว หรือธรณีพิบัติภัย ก็ย่อมส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินต่างๆ และก่อให้เกิดมลพิษในปริมาณมากจากเหตุการณ์ดังกล่าวด้วยเช่นกัน

สำหรับเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยสึนามิ ที่ซัดเข้าชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทยเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ส่งผลให้พื้นที่ 6 จังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันตกของภาคใต้ ได้แก่ จังหวัด ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรังและสตูล ได้รับผลกระทบเกิดความเสียหายทั้งชีวิตทรัพย์สิน การประกอบอาชีพ ระบบเศรษฐกิจ สังคม สภาพจิตใจของประชาชน ตลอดจนจนถึงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมากมายมหาศาล (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548)

โดยผลจากการสำรวจพื้นที่ประสบภัยใน 6 จังหวัด ที่ครอบคลุม 18 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ จำนวน 186 หมู่บ้าน พบว่ามีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยมีชุมชนที่ได้รับความเสียหายอย่างหนัก 30 หมู่บ้าน และได้รับผลกระทบในระดับรองลงมา 124 ชุมชน (เครือข่ายความร่วมมือฟื้นฟูชุมชนชายฝั่งอันดามัน, 2548) ซึ่งจังหวัดที่ได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุดคือจังหวัดพังงา โดยประชาชนได้รับความเดือดร้อนถึง 54,672 คน ทิศเป็นจำนวน 12,068 ครอบครัว ความเสียหายต่อทรัพย์สินบ้านเรือนรวม 6,799 หลัง (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นทำให้หน่วยงานองค์กรภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และนักวิชาการจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศได้เข้ามาให้การช่วยเหลือพื้นที่ประสบภัย ส่งผลให้เกิดนโยบาย แผนงาน และโครงการต่างๆ ขึ้นมากมาย เพื่อรองรับ และแก้ไขปัญหาทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมการเพื่อป้องกันภัยที่อาจเกิดขึ้นอีก การฟื้นฟูที่อยู่อาศัย การท่องเที่ยว การพัฒนาด้านอาชีพ การปรับสภาพจิตใจ การฟื้นฟูระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ซึ่งหนึ่งในแผนงานที่ได้รับการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนจากกรณีพิบัติภัยสึนามิ ในพื้นที่จังหวัดพังงาคือ การสร้างบ้านพักให้กับผู้ที่สูญเสียบ้านเรือนจากเหตุการณ์ดังกล่าว เรียกว่า บ้านพักชั่วคราวโดยประชาชนจากพื้นที่ที่ประสบภัยโดยตรงจะเข้าไปพักอาศัยในระยะสั้น และในช่วงเวลานั้นหน่วยงานต่างๆ ก็จะสร้างบ้านเพื่อให้ประชาชนที่ประสบภัยพักอาศัยอย่างถาวรต่อไปเรียกว่า บ้านพักถาวร โดยตำแหน่งที่จัดสร้างจะกระจายอยู่ทั่วไปใกล้กับเขตพื้นที่เกิดเหตุ ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับการสร้างบ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรมากที่สุดเพื่อรองรับประชาชนผู้ประสบภัยจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยในจังหวัดพังงาคือพื้นที่ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดียว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

จากการช่วยเหลือดังกล่าว จนถึงปัจจุบันทำให้สามารถกล่าวได้ว่าในบริเวณดังกล่าวได้มีการพัฒนาเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยใหม่ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยบ้านพักชั่วคราว 240 หลังคาเรือน และบ้านพักถาวร 356 หลังคาเรือน โดยอนาคตก็มีความเป็นไปได้สูงที่จะพัฒนาขยายตัวเป็นชุมชนที่ใหญ่ขึ้น และมีความซับซ้อนของการประกอบกิจกรรมในชุมชนมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามพัฒนาการกระบวนการเกิดของชุมชน และเมื่อแต่พัฒนาการดังกล่าวส่งผลกระทบให้เกิดของเสียในรูปของมูลฝอยขึ้น ซึ่งหากไม่มีการตั้งรับในการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหามูลฝอยที่มีประสิทธิภาพแล้ว ก็ย่อมส่งผลทำให้เกิดปัญหาด้านมูลฝอยตามมา และท้ายสุดก็จะกลายเป็นภาระให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้แก่องค์กรบริหารส่วนตำบลบางนายสี ต้องดูแลรับผิดชอบ และดำเนินการ อย่างไรก็ตามหากพิจารณาช่วงเวลาตั้งแต่การเกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยสึนามิ จนถึงปัจจุบัน พบว่า นอกจากมูลฝอยที่เกิดจากภัยพิบัติแล้ว ยังมีมูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินการให้ความช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยอีกด้วย ดังเช่นมูลฝอยจากการก่อสร้างบ้านพัก

อาศัยโดยเฉพาะบ้านพักชั่วคราว ซึ่งปัจจุบันบ้านพักชั่วคราวทั้งหมดได้ถูกทิ้งร้างไม่มีผู้อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก นับเป็นของเสียอีกประเภทหนึ่งอันเป็นผลพวงมาจากการดำเนินการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย และยังพบว่าสภาพพื้นที่ตั้งชุมชนใหม่ของผู้ประสบภัยบริเวณ หมู่ที่ 7 บ้านพรเดียว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา อยู่ใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า โดยมีองค์รภาคเอกชนที่ให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยอื่นเข้ามาให้การสนับสนุน และปริมาณมูลฝอยมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าพื้นที่ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา จะมีลักษณะเด่นควรแก่การศึกษาเพื่อเกิดการเรียนรู้และสามารถใช้เป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ประสบภัยพิบัติ หรือกรณีเหตุการณ์คล้ายคลึงกันนี้คือ

1) เป็นพื้นที่ที่มีการก่อสร้างบ้านพักชั่วคราวจำนวน 240 หลัง และบ้านพักถาวรจำนวน 356 หลัง เพื่อรองรับประชาชนที่สูญเสียที่พักจากเหตุการณ์ภัยสึนามิซึ่งมีจำนวนมากที่สุดในพื้นที่ประสบภัย ทั้ง 6 จังหวัดที่ได้รับผลกระทบจากภัยสึนามิ และในอนาคตพื้นที่ดังกล่าวจะเป็นพื้นที่รองรับโครงการบ้านพักถาวรที่จะเกิดขึ้นใหม่ตามมาอีกเป็นจำนวนมาก

2) พื้นที่ที่เป็นเขตปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี มีองค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชนให้การช่วยเหลือ และสนับสนุนในด้านต่างๆรวมถึงการบริหารจัดการมูลฝอย ซึ่งเป็นความต่อเนื่องตั้งแต่เกิดภัยพิบัติจนถึงปัจจุบัน

3) เป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยพื้นที่ยังตั้งอยู่ใกล้เคียงกับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่ว

ดังนั้นหากได้มีการศึกษาสถานการณ์ปัญหาและการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ดังกล่าว ก็จะเป็นประโยชน์ในการตั้งรับปัญหามูลฝอยที่จะเกิดจากชุมชนใหม่ในอนาคตซึ่งข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัย ตั้งแต่เกิดเหตุการณ์จนถึงปัจจุบันก็เป็นประโยชน์ โดยจะเป็นบทเรียนจากประสบการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งหากได้มีการทบทวนปัญหา การดำเนินการ และการเสนอแนะแนวทางแก้ไข ก็จะสามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินการจัดการปัญหามูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นในการพัฒนาชุมชนใหม่ในอนาคต และในเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นคล้ายคลึงกันกับการศึกษาในครั้งนี้ จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงศึกษาการจัดการมูลฝอยจากพื้นที่ประสบภัยสึนามิ กรณีศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา การดำเนินการ และการจัดการมูลฝอยขณะเกิดภัยพิบัติในพื้นที่จังหวัดพังงา

1.2.2 เพื่อศึกษาสถานการณ์ช่วงปี พ.ศ. 2549-2550 ในการจัดการมูลฝอย พื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดียว ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา

1.2.3 เพื่อศึกษาแนวทางแก้ไขในการจัดการมูลฝอยพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดียว ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ได้ข้อมูล การดำเนินการ และการจัดการมูลฝอยจากภัยพิบัติสึนามิ และการจัดการมูลฝอยพื้นที่หมู่บ้านผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา

1.3.2 ได้ข้อมูล สถานการณ์ปัญหามูลฝอย และแนวทางการจัดการมูลฝอยสำหรับชุมชนใหม่ของผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา เพื่อรองรับปัญหาในอนาคต

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดการมูลฝอยขณะประสบภัยสึนามิในพื้นที่จังหวัดพังงา และการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิของหน่วยงานต่างๆ ในด้านที่พักอาศัยชั่วคราว และที่พักอาศัยถาวร ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นชุมชนที่ผู้ประสบภัยสึนามิย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ โดยการศึกษาจะครอบคลุม องค์การความช่วยเหลือต่างๆ และกิจกรรมที่ดำเนินการ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านผู้ประสบภัย โดยใช้ ข้อมูลทุติยภูมิที่มีอยู่จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในภาคสนาม การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง การศึกษาข้อมูลลักษณะ และปริมาณมูลฝอย ตลอดจนข้อมูลจากแบบสอบถามจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านผู้ประสบภัย ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ ข้อมูลที่ได้ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำเสนอแนวทางการจัดการมูลฝอย เพื่อผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนรับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยจะได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ซึ่งกรอบแนวคิดการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักคือ การศึกษาข้อมูลขณะประสบภัยพิบัติสึนามิของพื้นที่จังหวัดพังงา และการศึกษาการจัดการมูลฝอยพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา โดยแต่ละส่วนจำเป็นต้องศึกษาประเด็น ตัวแปร และหัวข้อย่อยต่างๆ ดังนี้คือ

1.4.1. ข้อมูลขณะประสบภัยพิบัติสึนามิของพื้นที่ ในส่วนของการจัดการมูลฝอย เช่น วิธีการกำจัด สถานที่กำจัด หน่วยงานที่ดำเนินการ ซึ่งเป็นการรวบรวมจากเอกสารที่มีการบันทึกไว้ หรือสัมภาษณ์ผู้ได้รับผลกระทบตรงจากเหตุการณ์ดังกล่าว

1.4.2. ข้อมูลสถานการณ์การจัดการมูลฝอยที่เป็นปัจจุบันของพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นชุมชนที่ผู้ประสบภัยสึนามิย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ ซึ่งการได้มาของข้อมูลจะใช้การเก็บตัวอย่างปริมาณมูลฝอย ลักษณะมูลฝอย และการศึกษาอัตราการเกิดมูลฝอย การสัมภาษณ์ผู้ที่มีหน้าที่ และเกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ เช่น เจ้าหน้าที่ของมูลนิธิที่ให้การช่วยเหลือ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี สมาชิกเทศบาลเมืองตะกั่วป่า และการใช้แบบสอบถามสำหรับประชาชนพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งสามารถแบ่งเป็นประเด็นหลักของตัวแปรข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ

- 1) ปริมาณ องค์ประกอบมูลฝอย และความเห็นของประชาชนต่อการจัดการมูลฝอยในพื้นที่
- 2) การมีส่วนร่วม ปัญหาในการจัดการมูลฝอย ปัจจัยและเงื่อนไข ในส่วน of ประชาชนต่อการจัดการมูลฝอย
- 3) บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการมูลฝอย ทั้ง องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี และเทศบาลเมืองตะกั่วป่า

1.4.3. ภาพรวมทั้งหมดของการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ ได้จากการนำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 และ ข้อ 2 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผล

1.5 การตรวจเอกสาร

1.5.1 นิยามและความหมายของมูลฝอย

ความหมายและชนิดของมูลฝอย พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พุทธศักราช 2535 ได้ให้ความหมายของคำว่า มูลฝอย ไว้ว่า มูลฝอยหมายถึงเศษกระดาษ เศษผ้า เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถัง มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นสิ่งใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และ จำรูญ ยาสมุทร (2535) ได้ให้ความหมายของคำว่า มูลฝอย หมายถึง สิ่งปฏิกูลที่เป็นของแข็ง (solid waste) ทั้งที่เน่าเปื่อยได้ และไม่เน่าเปื่อย ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง ขี้เถ้า ซากสัตว์ เศษสิ่งของที่ทิ้งจากอาคารบ้านเรือน ตลาด โรงงาน อุตสาหกรรมแต่ไม่รวมถึงสิ่งขับถ่ายจากมนุษย์

อาจสรุปได้ว่า มูลฝอย หมายถึง เศษสิ่งของที่เหลือจากการอุปโภคบริโภค ของมนุษย์รวมทั้งมูลสัตว์ ซากพืชซากสัตว์ และเศษสิ่งของอื่นที่ทิ้งจากอาคารบ้านเรือน ตลาด

โรงงาน ฯลฯ ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาการจัดการมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือนเป็นหลัก จากความหมายของมูลฝอยดังกล่าวเป็นการให้คำจำกัดความหรือนิยามความหมายทางด้านสาธารณสุข

1.5.2 ประเภทของมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ (2551) ได้แบ่งประเภทของมูลฝอย โดยทั่วไปออกเป็น 4 ประเภทหลักคือ

1) ขยะย่อยสลาย หรือมูลฝอยย่อยสลาย คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ

2) ขยะรีไซเคิล หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ ก่อสร้างเครื่องคั้นแบบ UHT เป็นต้น

3) ขยะทั่วไป หรือมูลฝอยทั่วไป คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอยล์เปื้อนอาหาร ซองหรือถุงพลาสติกสำหรับบรรจุเครื่องอุปโภคด้วยวิธีรีดความร้อน เป็นต้น

4) ขยะอันตราย หรือมูลฝอยอันตราย คือ มูลฝอยที่ปนเปื้อน หรือมีองค์ประกอบของวัตถุดังต่อไปนี้

- วัตถุระเบิดได้
- วัตถุไวไฟ
- วัตถุออกไซด์และวัตถุเปอร์ออกไซด์
- วัตถุมีพิษ
- วัตถุที่ทำให้เกิดโรค
- วัตถุแก๊สมันตรึงสี
- วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
- วัตถุกัดกร่อน
- วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
- วัตถุอย่างอื่นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

หรืออาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืชหรือทรัพย์สิน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย

แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะที่ใช้บรรจุสารกำจัดแมลงหรือวัชพืช กระจ่างสเปร์ยบรรจุสี หรือสารเคมี เป็นต้น

ฉนวนกันความร้อน ฉนวนกันเสียง และฉนวนกันน้ำ ปัญหาวัณโรค (2549) ได้จำแนกมูลฝอยตาม ลักษณะ และแหล่งที่เกิดดังนี้

1) มูลฝอยสด ได้แก่ เศษอาหารต่างๆ เศษผัก เศษเนื้อสัตว์ เศษผลไม้ เป็นต้น เป็นมูลฝอยที่มีความชื้นปนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ได้มาจากตลาดสด โรงครัว โรงอาหาร มูลฝอยชนิดนี้เป็นตัวการทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค เพราะในมูลฝอยเปียกมี สารอินทรีย์ที่สัมผัสกับอากาศร้อนแล้วจะทำให้แบคทีเรียแพร่ขยายอย่างรวดเร็ว เพื่อย่อยสลาย มูลฝอยเหล่านั้น

2) มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษสิ่งต่างๆ ที่มีความชื้นน้อย อาจจำแนกออกได้ 2 ชนิด ดังนี้คือ 1) มูลฝอยแห้งที่เผาไหม้ได้ ได้แก่ เศษกระดาษ เศษไม้ เศษหญ้าแห้ง พลาสติก ผ้า สิ่ง ทอ ยาง เป็นต้น และ 2) มูลฝอยแห้งที่เผาไหม้ไม่ได้ ได้แก่ เศษโลหะ เหล็ก เศษแก้ว กระจ่าง เครื่องปั้นดินเผา หิน เป็นต้น

3) ถ่าน ได้แก่ ของเสียที่เหลือจากการเผาไหม้หมดแล้ว เช่น การเผา ไม้ถ่านหินจากโรงงาน การเผาไหม้จากไฟฟ้า การหุงต้มอาหาร และถ่านจากการเผามูลฝอย ต่างๆ เป็นต้น

4) ซากสัตว์ ทำให้เกิดการเน่าเหม็นส่งกลิ่นรบกวน และยังเป็นแหล่งเพาะ เชื้อโรคอีกด้วย เช่น ซากสุนัข หนู เศษเนื้อจากตลาดสด เป็นต้น

5) มูลฝอยที่กวาดจากถนน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษใบไม้ เศษหญ้าที่ทิ้ง ตามถนน จากความมั่งง่ายของผู้ใช้รถใช้ถนน รวมทั้งเศษฝุ่นผง มูลสัตว์

6) มูลฝอยจากโรงงาน ได้แก่ มูลฝอยจากเศษอาหาร และวัตถุอื่นใดที่ ทิ้งจากกระบวนการผลิตต่างๆ เช่น เศษเปลือกผลไม้ต่างๆ เศษเมล็ดผลไม้ต่างๆ เป็นต้น

7) มูลฝอยจากการเกษตร ได้แก่ เศษพืชต่างๆ ฟาง มูลสัตว์ เศษหญ้า เป็นต้น

8) มูลฝอยจากกิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ มูลฝอยจากการก่อสร้าง หรือการรื้อถอน ตะกอนจากน้ำโสโครก สิ่งขี้ถ่ายจากมนุษย์ ซากรถยนต์ เป็นต้น

การแบ่งชนิดหรือประเภทของมูลฝอยสามารถทำได้หลายแบบ และการ ให้ค่านิยามมักจะแตกต่างกันไปสำหรับผู้ใช้แต่ละคน การแบ่งชนิดของมูลฝอย ณ ที่นี้จะเน้นใน ส่วนของมูลฝอยชุมชน โดยแบ่งตามแหล่งกำเนิดหลัก 2 แหล่งคือ มูลฝอยจากบ้านพักอาศัย และ มูลฝอยจากธุรกิจการค้า ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) มูลฝอยจากบ้านพักอาศัย (residential waste) เป็นมูลฝอยที่เกิดจากการดำรงชีพของคน ที่อาศัยอยู่ในบ้านพักอาศัยหรืออาคารชุดหรืออพาร์ทเมนต์ ได้รับการจำแนกประเภทของมูลฝอยชุมชน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- มูลฝอยย่อยสลาย คือมูลฝอยที่ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ และสามารถ นำมาทำเป็นปุ๋ยได้ เช่น เศษวัชพืช เศษอาหาร ใบไม้ ผัก ผลไม้

- มูลฝอยรีไซเคิล คือมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก เก็บไว้ขายเอง หรือแยกใส่ถุงไว้ในถุงรีไซเคิล เพื่อนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่

- มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษ และไม่คุ้มค่ากับการรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป เป็นต้น

- มูลฝอยอันตราย ที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย ขวดยา กระจกสเปร์ย กระจกยามาแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ

2) มูลฝอยจากธุรกิจการค้า (commercial wastes) หมายถึง มูลฝอยที่มาจากสถานที่ที่มีการประกอบกิจการค้า ขายส่ง ขายปลีก หรือบริการทางการค้าต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าเป็นสินค้าประเภทใด ได้แก่ อาคารสำนักงาน ตลาด ร้านอาหาร ร้านขายของชำ โรงแรม โกดังเก็บสินค้า ซึ่งมักจะมีภาชนะเก็บมูลฝอยเป็นของตนเองมูลฝอยที่เกิดขึ้นอาจมีเศษอาหาร เศษแก้ว พลาสติกและเศษวัสดุก่อสร้างหรืออามิของเสียอันตรายปนมาด้วย

ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปที่มา แหล่งกำเนิดมูลฝอย ลักษณะกิจกรรมและลักษณะของมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังแสดงตาราง 1

ตาราง 1 แหล่งกำเนิดมูลฝอย ลักษณะกิจกรรมและลักษณะของมูลฝอยที่เกิดขึ้น

แหล่งกำเนิด	ลักษณะกิจกรรม/สถานที่	ลักษณะมูลฝอย
ที่พักอาศัย	บ้านเดี่ยว ตึกแถว อพาร์ทเมนท์ อาคารชุด ฯลฯ	เศษอาหาร กระดาษ ก่อ่ง พลาสติก เศษผ้า หนังสือ กระเบื้อง ขวดแก้ว เศษใบไม้ กิ่งไม้ ของเสียอันตรายจากบ้านเรือน (เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่รถยนต์ ฯลฯ) และเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ
ธุรกิจการค้า	ร้านค้า ภัตตาคาร ตลาด สำนักงาน โรงแรม สถานเริงรมย์ ฯลฯ	กระดาษ ก่อ่ง พลาสติก เศษอาหาร แก้ว ไม้ กระจก ของเสียอันตราย ฯลฯ

ตาราง 1 (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	ลักษณะกิจกรรม/สถานที่	ลักษณะมูลฝอย
สถานที่ราชการ	โรงเรียน โรงพยาบาล เรือนจำ ที่ทำการของหน่วยงานราชการต่างๆ	เช่นเดียวกับธุรกิจการค้า
สถานที่ก่อสร้าง	สถานที่ที่กำลังมีการก่อสร้างหรือรื้อถอน การซ่อมถนนหรือทางเดินเท้าที่ชำรุด	เศษไม้ เศษเหล็ก เศษหิน คอนกรีต ฝุ่นดิน
สถานที่ตั้งระบบสาธารณสุข	โรงผลิตน้ำประปา โรงบำบัดน้ำเสีย เตาเผามูลฝอย ฯลฯ	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขี้เถ้าจากการเผา ฯลฯ
สถานที่สาธารณะ	ถนน ที่จอดรถ สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะ ชายหาด สถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ฯลฯ	เศษกระดาษ พลาสติก กระจก เศษใบไม้ กิ่งไม้ ฝุ่นดิน ฯลฯ
อุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมก่อสร้าง ทอผ้า ฟอกย้อม อุตสาหกรรมเคมี โรงกลั่นน้ำมัน	ของเสียจากขบวนการผลิต (ขึ้นกับประเภทโรงงาน) เศษโลหะ ของเสียอันตราย มูลฝอยจากคณงาน (เช่น เศษอาหาร กระดาษ)
การเกษตรกรรม	ไร่นา สวน ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ	เศษผลผลิต เช่น ฟางข้าว เปลือกข้าวโพด มูลฝอยจากการบริโภค อุปโภค ของเกษตรกร (เช่นเศษอาหาร กระดาษ พลาสติก) ของเสียอันตราย (เช่น บรรจุภัณฑ์ที่ใช้สารเคมีที่ใช้ในการเกษตร)

ที่มา: อติศักดิ์ ทองไข่มุกต์ และคณะ, 2541

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณและลักษณะสมบัติของมูลฝอย ปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อการวางแผนของการจัดการมูลฝอย รวมทั้งในการคาดการณ์ปริมาณและลักษณะมูลฝอยในอนาคต ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อปริมาณและลักษณะสมบัติของมูลฝอยได้แก่

- 1) ตั้งทางภูมิศาสตร์หรือสภาพภูมิประเทศ
- 2) ฤดูกาล
- 3) ระบบการรวบรวมขนส่งมูลฝอย
- 4) รายได้
- 5) การค้ำรูปวัสดุ
- 6) ทักษะคติหรือนิสัยหรือพฤติกรรมของชุมชนหรือประชาชน
- 7) โครงสร้างหรือขนาดครอบครัว

8) กฎหมายข้อบังคับต่างๆ

1.5.3 ผลกระทบของมูลฝอย

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมูลฝอยที่เกิดขึ้นอาจทำให้เกิดมลภาวะต่างๆ ที่สามารถแยกประเภทมลภาวะได้ คือ

1.5.3.1 มลภาวะต่อดิน เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ที่มนุษย์กระทำซึ่งทำให้เกิดมูลฝอยที่อาจจะมีสารพิษตกค้างเข้าไปปนเปื้อนในดิน เช่น ด้านเกษตรกรรมในชนบทที่ใช้สารเคมีหรือวัตถุมีพิษต่างๆ ในการเกษตรจะมีมูลฝอยที่เป็นบรรจุภัณฑ์สารเคมีเหล่านั้นตกค้าง หรือปนเปื้อนในดิน การใช้พื้นดินเป็นที่รองรับและกำจัดมูลฝอยก็เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมลภาวะต่อดิน โดย วรณพร แจ่มปิยะรัตน์ และชเรศ ศรีสถิตย์ (2535) ได้ศึกษาเรื่องการปนเปื้อนของปรอท แคดเมียม แมงกานีส ในดินตะกอนใกล้เคียงสถานกำจัดมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร พบว่าดินตะกอนในบ่อพักน้ำมูลฝอยจากสถานกำจัดมูลฝอยหนองแขมและอ่อนนุช มีการปนเปื้อนโลหะหนักอาจจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศในอนาคตได้ หากแหล่งน้ำใกล้เคียงยังคงได้รับการปนเปื้อนโลหะหนักจากการระบายโดยตรงของน้ำเสียจากกองมูลฝอยและจากชุมชน

1.5.3.2 มลภาวะต่อน้ำ จากการศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนักดังกล่าว มีการปนเปื้อนในดินและแหล่งน้ำใกล้เคียงได้ โดยการไหลซึมผ่านแหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็นการเกิดมลภาวะต่อน้ำทางอ้อม และมลภาวะทางดินโดยตรงนั้น เนื่องจากพฤติกรรมของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยทั้งจากครัวเรือนและชุมชน การเกษตร และอุตสาหกรรมซึ่งทิ้งมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำต่างๆ มลภาวะที่เกิดขึ้นอาจจะเป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำหรือพืชน้ำที่อยู่อาศัยในแหล่งน้ำนั้นรวมทั้งมีผลต่อระบบนิเวศของแหล่งน้ำด้วย

1.5.3.3 มลภาวะต่ออากาศ การเผามูลฝอยของครัวเรือนในชุมชน กิจกรรมการเกษตร และอุตสาหกรรม ที่เป็นปฏิบัติการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดสารพิษต่างๆ และสิ่งที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ เช่น คาร์บอนมอนนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน ไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เป็นต้น

1.5.3.4 ผลกระทบต่อมนุษย์ มูลฝอยอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยทั้งทางตรง และทางอ้อม ผลกระทบทางตรงของมูลฝอย เช่น ก่อให้เกิดความรำคาญ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค และพาหะนำโรค เป็นต้น ส่วนผลกระทบทางอ้อมอาจเกิดจากการปนเปื้อนหรือมลภาวะต่อดิน น้ำ อากาศ ซึ่งมนุษย์ต้องได้รับผลกระทบดังกล่าว เนื่องจากต้องดำรงชีวิตในสภาพแวดล้อมนั้นด้วย

1.5.3.5 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม มูลฝอยที่มีปริมาณมากขึ้นจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ หรือจัดการมูลฝอยเป็นการทำลายทัศนียภาพ และเกิดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสม

1.5.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากมูลฝอย

ตามธรรมชาติไม่มีคำว่าของเสีย สสารจะเปลี่ยนจากรูปหนึ่งไปสู่อีกรูปหนึ่งตามกระบวนการทางธรรมชาติ ที่พยายามทำให้เกิดความสมดุลอยู่เสมอ และสสารทุกอย่างมีวัฏจักรของมัน ปัญหาสิ่งแวดล้อมจะเกิดขึ้นเมื่อความสมดุลนี้เสียไป การหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่จึงนับได้ว่าเป็นกระบวนการที่เลียนแบบธรรมชาติ อันจะเป็นการรักษาความสมดุลต่างๆ ไว้ได้ โดยสภาพมูลฝอยเป็นสิ่งที่คนไม่ต้องการแล้วทิ้งไป แต่ในความเป็นจริงแล้วภายในตัวมูลฝอยนั้นยังคงมีสิ่งที่เป็นประโยชน์อยู่มากบ้าง น้อยบ้าง ตามแต่ชนิดและส่วนประกอบของมูลฝอยในประเทศไทยพบว่ามูลฝอยประกอบไปด้วย พวกเศษกระดาษ และพลาสติกประมาณร้อยละ 20 และมีเศษขวดแก้ว โลหะ อลูมิเนียม ฯลฯ ประมาณร้อยละ 6 ซึ่งมูลฝอยเหล่านี้ย่อยสลายได้ยากหรือไม่ย่อยสลายเลย และเป็นปัญหาหนึ่งในการกำจัดมูลฝอย ดังนั้นหากมีการลดการใช้วัสดุเหล่านี้ลงได้กว่าร้อยละ 70 จะเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอย ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมป้องกันมิให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม (กรมควบคุมมลพิษ, 2547)

ยูพิน ประจวบเหมาะ และนฤต กรเย็นรงค์ (2534) ได้จำแนกประเภทมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าใหม่มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1) ใช้ผลิตสินค้ารูปแบบเดิม มูลฝอยที่ถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบผลิตสินค้าใหม่จะมีรูปแบบเดิมได้แก่ พวกเศษกระดาษใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานผลิตกระดาษ ขวดที่ปนเปื้อนน้อยจะถูกนำไปหมุนเวียนใช้ใหม่เมื่อผ่านการทำความสะอาดแล้ว เศษแก้วจะถูกใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานผลิตแก้ว เศษพลาสติกถูกใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานหลอมพลาสติก เศษโลหะและเหล็กถูกใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานหลอมและผลิตเหล็ก วิธีการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยประเภทเหล่านี้จะกระทำโดยการคัดแยกเศษวัสดุออกมาจากมูลฝอยที่ถูกนำไปทิ้ง โดยเจ้าของเคหสถานหรือผู้ซบคู้มูลฝอยและเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยเพื่อนำไปทำลาย โรงงานกำจัดมูลฝอยจะทำการคัดแยกวัสดุที่สามารถนำไปใช้เป็นวัตถุดิบผลิตสินค้าใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยผ่านขบวนการคัดแยกด้วยเครื่องจักรต่างๆ เช่น air classifier ซึ่งเป็น gravity separator แบบหนึ่งเพื่อแยกมูลฝอยที่มีน้ำหนักเบา ใช้ electromagnetic separator เพื่อคัดแยกมูลฝอยประเภทโลหะ และเหล็กใช้ electrostatic separator เพื่อคัดแยกมูลฝอยประเภทกระดาษ วัสดุต่างๆ ที่คัดแยกได้จากมูลฝอยเหล่านี้จะถูกนำไปขายต่อให้กับพ่อค้ารับซื้อของเก่าและหรือโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตที่ใช้มูลฝอยเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าต่อไป วิธีการนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ลักษณะนี้จะช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติที่ต้อง

ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้า แต่ก็จัดว่าเป็นวิธีที่ช่วยลดปริมาณมูลฝอยตกค้าง และลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ อีกทั้งยังช่วยให้เกิดการกระจายรายได้มีการสร้างงานให้กับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบซื้อขายแลกเปลี่ยนของแก่อีกด้วย

2) ใช้ผลิตสินค้าที่เปลี่ยนสภาพไปจากรูปแบบเดิม สำหรับมูลฝอยที่ถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบผลิตสินค้าที่เปลี่ยนสภาพสินค้าไปจากรูปแบบเดิม ได้แก่ มูลฝอยประเภทอินทรีย์สารที่สามารถย่อยสลายได้ ส่วนใหญ่คือ พวงมูลฝอยสด เช่น เศษพืชผักผลไม้ เศษอาหาร กระดุกสัตว์ เศษพืชผลทางการเกษตร เช่น ชานอ้อย แกลบ ฟางข้าว เป็นต้น มูลสัตว์ต่างๆ เช่น มูลวัว กระบือ สุกร สัตว์ปีก เป็นต้น วิธีการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยเหล่านี้จะกระทำโดยการนำไปผลิตเป็นอาหารสัตว์และการนำไปผลิตเป็นปุ๋ยหมัก เพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับการนำไปผลิตเป็นอาหารสัตว์จะต้องมีการปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบที่ใช้ก่อน

1.5.5 การจัดการมูลฝอย

สมทิพย์ ด้านธีรวิชัย (2541) กล่าวถึงการจัดการมูลฝอย ไว้ว่าหมายถึง การดำเนินงานเกี่ยวกับการควบคุมการเกิด การรวบรวม กักเก็บ การเก็บขน การขนถ่ายและขนส่ง การปรับแต่งเปลี่ยนรูป และการกำจัดมูลฝอย โดยมีวิธีการที่เหมาะสมกับหลักสุขภาพิบาล เศรษฐศาสตร์ วิศวกรรม การอนุรักษ์ ภูมิทัศน์ และประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่จำเป็นต้องพิจารณา รวมทั้งกระแส และท่าทีจากชุมชน การจัดการมูลฝอยจะครอบคลุมทั้งการบริหารขององค์กร การเงิน กฎข้อบังคับ การวางแผน และหลักทางวิศวกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับมูลฝอยในทุกด้าน ได้เสนอระบบการจัดการมูลฝอยตั้งแต่จุดที่มีการเกิดจนกระทั่งถึงกำจัดครั้งสุดท้าย สามารถจำแนกออกได้เป็น 6 ส่วน ได้แก่ 1) การเกิดมูลฝอย 2) การควบคุม การคัดแยก การรวบรวม กักเก็บ และการจัดเก็บมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด 3) การเก็บขนมูลฝอย 4) การคัดแยก ปรับแต่งและเปลี่ยนรูปมูลฝอย 5) การขนถ่ายและขนส่ง และ 6) การกำจัดมูลฝอย

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ (2543) ได้ให้ความหมายของการจัดการมูลฝอย หมายถึง หลักการในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ การควบคุมการทิ้งมูลฝอย การเก็บมูลฝอยชั่วคราวไว้ในภาชนะ การรวบรวมมูลฝอย การขนถ่าย และการขนส่ง การแปรรูปของมูลฝอย และการกำจัดมูลฝอย โดยจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดในทางสุขอนามัย ทัศนียภาพ เศรษฐศาสตร์ และการยอมรับของสังคม

1.5.6 การจัดการมูลฝอยชุมชน

เรืองเดช ทองสถิตย์ (2545) กล่าวถึงการจัดการมูลฝอยชุมชน หมายถึง การที่คนในชุมชนมีพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยรูปแบบต่างๆ เช่น การลดการเกิดมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด การเก็บกัก การรวบรวม การขนส่ง การขนถ่าย การแปรสภาพ และบทบาทหน้าที่

ในการจัดการปัญหามูลฝอย รูปแบบของการวางแผนจัดการมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดคือ สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องส่งเข้าไปทำลายด้วยระบบต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด สามารถนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนของการใช้ซ้ำและแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ (reuse & recycle) รวมถึงการกำจัดที่ได้ผลพลอยได้ เช่น ปุ๋ยหมัก หรือพลังงาน ระบบการจัดการมูลฝอยมีดังนี้

1.5.6.1 การผลิตมูลฝอย มูลฝอยจะเกิดขึ้นตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม สถานประกอบการ ชุมชน หรือเกษตรกรรม ล้วนก่อให้เกิดมูลฝอยทั้งสิ้นจากการสำรวจของกรมควบคุมมลพิษ (2549) ในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากชุมชนทั้งหมดประมาณวันละ 14.3 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ประมาณ 0.3 ล้านตัน โดยสามารถจำแนกเป็นมูลฝอยที่เกิดขึ้นเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครประมาณวันละ 8,291 ตัน เขตเทศบาลและเมืองพัทยา ประมาณวันละ 12,635 ตัน และพื้นที่นอกเขตเทศบาลประมาณวันละ 18,295 ตัน ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2545-2548

พื้นที่	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตันต่อวัน)			
	พ.ศ. 2545	พ.ศ.2546	พ.ศ.2547	พ.ศ.2548
1.กรุงเทพมหานคร	9,521	9,340	9,356	8,291
2.เทศบาลและเมืองพัทยา	12,046	12,100	12,500	12,635
3.นอกเขตเทศบาล	17,632	17,800	18,100	18,295
รวมทั้งประเทศ (ล้านตัน)	14.3	14.4	14.6	14.3

ที่มา: ดัดแปลงจากกรมควบคุมมลพิษ. 2549

1.5.6.2 การเก็บกักมูลฝอย การเก็บกักมูลฝอยไว้ ณ แหล่งกำเนิดมีความสำคัญมาก จำเป็นจะต้องคำนึงถึงประเภทของมูลฝอยหรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บกักที่มีความเหมาะสมต่อประเภทมูลฝอยที่ต้องการเก็บกักและขนาดจะต้องพอเพียงที่จะใช้ในการเก็บกักจนกว่าจะถูกรวบรวมและขนย้าย ซึ่งในขั้นตอนของการเก็บกักมูลฝอยประกอบด้วย

- 1) ประเภทของภาชนะหรืออุปกรณ์เก็บกักมูลฝอย จะต้องทำด้วยวัสดุที่ป้องกันการรั่วซึมของของเหลวที่อาจอยู่ในมูลฝอย ไม่เป็นสนิม มีความมิดชิดในการเก็บกัก
- 2) ระบบการเก็บกักมูลฝอย อาจแบ่งกว้างๆ ออกเป็นสองระบบคือ ระบบเก็บกักมูลฝอยรวม และระบบเก็บกักมูลฝอยแยก โดยมีวัตถุประสงค์ของการเก็บกัก

ที่แตกต่างกันไป เช่นต้องการแยกเพื่อไว้ใช้ประโยชน์ หรือนำไปขายเพื่อเพิ่มพูนรายได้ และเป็นการลดปริมาณมูลฝอยในการกำจัดขั้นสุดท้าย

การเก็บกักมูลฝอย เป็นงานสำคัญอันดับแรกที่จะต้องได้รับการจัดการระบบ และวางรูปแบบของการเก็บรวบรวมให้ถูกต้องเหมาะสม มีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถลดปัญหาต่างๆที่เกิดจากมูลฝอยลงได้ นอกจากนั้นแล้วระบบการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดจะเกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์โดยตรงกับวิธีการกำจัดมูลฝอยอีกด้วย ระบบที่นิยมใช้ ได้แก่

1) ระบบถังมูลฝอยใบเดียว (one-can system) มูลฝอยที่เกิดขึ้นทุกชนิดรวมใส่ในถังมูลฝอยเพียงใบเดียว ดังนั้นมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดจึงเป็น "มูลฝอยผสม" (mixed refuse) จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้กำจัดด้วยวิธีที่เรียกว่า "การปรับปรุงพื้นที่ด้วยมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล" (sanitary landfill) ถ้าใช้กับวิธีอื่น ๆ มีความสิ้นเปลืองและไม่คุ้มค่าเท่าที่ควร

2) ระบบถังมูลฝอยสองถัง (two-can system) โดยกำหนดให้ถังมูลฝอยใบหนึ่งเก็บมูลฝอยจำพวกเศษอาหาร (garbage) เท่านั้น ซึ่งจะต้องไปกำจัดทุกวัน ไม่ยอมปล่อยให้ค้างทิ้งไว้ให้เกิดความรำคาญ และมีอันตรายขึ้นได้ ส่วนอีกใบหนึ่งนั้นใช้เก็บมูลฝอยอื่นๆ

3) ระบบถังมูลฝอยสามใบ (three-can system) เหมาะที่จะใช้ในพื้นที่ที่มีการกำจัดมูลฝอยหลายวิธีตามสภาพของมูลฝอยที่เกิดขึ้น กล่าวคือ มูลฝอยใบแรกใช้เก็บมูลฝอยจำพวกมูลฝอยสด หรือเศษอาหาร ซึ่งเหมาะสมที่จะเก็บทุกวัน ใบที่สองและใบที่สามนั้นก็นำไปเก็บมูลฝอยอย่างอื่น โดยแยกมูลฝอยออกเป็นพวกเผาไหม้ได้ (combustible refuse) ใส่ในถังใบหนึ่งส่วนอีกถังหนึ่งใช้เก็บมูลฝอยพวกเผาไหม้ไม่ได้ (non-combustible refuse) ทั้งนี้ก็จะช่วยให้สามารถนำไปกำจัดได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

1.5.6.3 การเก็บขนมูลฝอย การเก็บขนมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพจะทำได้ยาก เนื่องจากลักษณะของชุมชนที่มีความซับซ้อนของพื้นที่ และปริมาณมูลฝอยที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น การเก็บขนมูลฝอยมีองค์ประกอบที่จำเป็นในการพิจารณา คือ การบริการเก็บขนมูลฝอย ระบบการเก็บขนมูลฝอย และการกำหนดเส้นทางในการเก็บขนมูลฝอย (สมทิพย์ คำนธีรวิชย์, 2541)

1) การบริการเก็บขน แบ่งออกเป็น 5 ประเภท

- หน้าบ้าน (curb side) หมายถึง การเก็บขนมูลฝอยโดยใช้รถยนต์เก็บขนมูลฝอยจากถังรอบรับมูลฝอยจากริมถนน ซึ่งประชาชนจากบริเวณใกล้เคียงได้นำมูลฝอยมาใส่ถังรองรับมูลฝอย

- ถังรวม (alley) หมายถึง การเก็บขนมูลฝอยจากถังรวมมูลฝอย บริเวณจุดรวมมูลฝอย ส่วนใหญ่ใช้กับบ้านในซอยแคบๆ รถเข้าไม่สะดวก โดยวางถังรวบรวมมูลฝอยไว้หน้าปากซอยเป็นวิธีที่ชุมชนส่วนใหญ่นิยมใช้

- ส่งออก-ส่งกลับ (set out-set back) หมายถึง การเก็บขนมูลฝอยโดยใช้พนักงานเก็บขนมูลฝอยถึง 2 ชุด ชุดแรกเข้าไปเก็บขนมูลฝอยจากบ้านเรือนแล้วรอถึงรองรับมูลฝอยคืน อีกชุดหนึ่งประจำรถเก็บขนจากนั้นจึงเดินทางต่อไปเก็บบ้านอื่นๆ โดยวิธีเดียวกัน

- ส่งออก (set out) หมายถึง การที่มีพนักงานเก็บขนมูลฝอยเข้าไปเอามูลฝอยจากในบ้าน และให้เจ้าของบ้านออกมาเอาถังรองรับมูลฝอยเอง

- ถึงบ้าน (backyard carry) หมายถึง การเก็บขนมูลฝอยที่ใช้รถยนต์เก็บขนมูลฝอยวิ่งไปจอดสถานที่ใกล้เคียงกับแหล่งเก็บขน (ห่างจากจุดเก็บขนมากกว่า 10 เมตร) แล้วเจ้าหน้าที่เก็บขนจะนำอุปกรณ์เก็บขน เช่น ถังพลาสติก พร้อมรถเข็นติดตัวไปทำการเก็บขนมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยหน้าบ้านประชาชนจนเต็มภาชนะรองรับที่เตรียมไป แล้วบรรทุกมูลฝอยใส่รถยนต์เก็บมูลฝอยที่จอดอยู่ห่างออกไป

2) ระบบการเก็บขนมูลฝอย แบ่งออกได้เป็น 2 ระบบคือ

- การเก็บขนมูลฝอยแบบดึงเคลื่อนที่ (hauled container system) เป็นระบบที่ถังมูลฝอยจะถูกนำมาจากสถานที่ตั้งไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอย และเมื่อได้ถ่ายมูลฝอยออกแล้วก็จะนำถังนั้น ไปตั้งไว้ยังสถานที่เดิมหรือสถานที่ใหม่

- การเก็บขนมูลฝอยแบบถาวร (stationary container system) เป็นระบบที่ใช้รถเก็บขนมูลฝอยที่มีถังเก็บขนมูลฝอยขนาดใหญ่ และอาจจะมีเครื่องอัดมูลฝอยติดตั้งไว้ด้วยมี 2 ประเภท ได้แก่ ระบบเก็บขนแบบถ่ายมูลฝอยอัด โนมัติ จะใช้รถเก็บขนมูลฝอยที่มีอุปกรณ์ที่สามารถยกถังมูลฝอยขนาดใหญ่ถ่ายมูลฝอยลงสู่รถได้โดยอัตโนมัติ และระบบเก็บขนมูลฝอยแบบธรรมดา การถ่ายมูลฝอยลงสู่รถจะใช้พนักงานประจำรถเป็นผู้ขนถ่ายมูลฝอย

3) การกำหนดเส้นทางการเก็บขนมูลฝอย เส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจำเป็นที่จะต้องกำหนดขึ้นเพื่อให้การทำงานของพนักงานเก็บขนมูลฝอยมีประสิทธิภาพ การวางแผนทางการเก็บขนมูลฝอยจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ทำการเก็บขนมูลฝอย โดยมีขั้นตอนในการเก็บขนมูลฝอย ดังนี้

- จัดเตรียมแผนที่และข้อมูลของพื้นที่ที่จะจัดเก็บมูลฝอย
- ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำตารางสรุปข้อมูล
- กำหนดเส้นทางขั้นต้นลงบนแผนที่
- ทำการปรับปรุงเส้นทางเก็บขนมูลฝอย ให้ได้เส้นทาง

เก็บขนมูลฝอยที่สมควรที่สุด

1.5.6.4 การแปรรูป และนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นวิธีการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งสภาพอาจเหมือนเดิมหรือไม่เหมือนเดิมก็ได้ การนำกลับมาใช้ใหม่เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ใน

การลดมูลฝอย โดยการปรับแต่งและเปลี่ยนรูปมูลฝอย เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อนำมูลฝอย ที่ผ่านการคัดแยกซึ่งอาจใช้การจัดระบบรีไซเคิลหรือการรวบรวมเพื่อนำไปใช้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

1.5.6.5 การขนส่งมูลฝอย มีการดำเนินการด้วยกัน 2 วิธี ดังนี้

1) การขนส่งโดยตรง จะเป็นการขนส่งมูลฝอยโดยรถเก็บขน มูลฝอยจากจุดกำเนิดไปยังสถานที่กำจัดที่แยกต่างหาก โดยทำการรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ จนเต็มคันรถ

2) การขนส่งโดยผ่านสถานีขนถ่าย จะเป็นการขนส่งมูลฝอย ที่เก็บรวบรวมได้จากการเก็บขนมูลฝอยแต่ละคันมาถ่าย ณ สถานีขนถ่าย แล้วจึงขนส่งมูลฝอยไปยัง สถานที่กำจัด (สมทิพย์ คำานธีรวิชัย, 2541)

1.5.6.6 การกำจัดมูลฝอย สำหรับระบบกำจัดที่นำมาใช้จะต้องเลือกระบบ กำจัดมูลฝอยที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมกับชนิด และปริมาณของมูลฝอย โดยจะต้อง คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการเลือกระบบกำจัดมูลฝอยด้วย (กรมควบคุมมลพิษ, 2547) การกำจัดมูลฝอยมีวิธีการต่างๆ ดังนี้

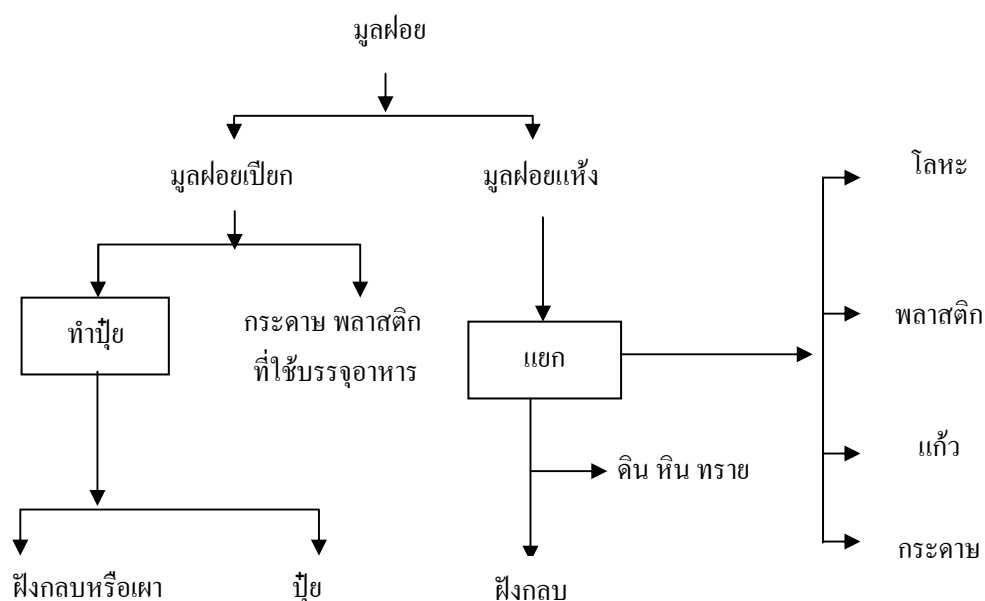
1) ระบบหมักทำปุ๋ย เป็นการย่อยสลายอินทรีย์สารโดยขบวนการ ทางชีววิทยาของจุลินทรีย์เป็นตัวการย่อยสลายให้แปรสภาพเป็นแร่ธาตุที่มีลักษณะค่อนข้างคงรูป มีสีดำค่อนข้างแห้ง และสามารถใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของดิน ขบวนการหมักทำปุ๋ยสามารถ แบ่งเป็น 2 ขบวนการ คือขบวนการหมักแบบใช้ออกซิเจน (aerobic decomposition) และขบวนการ หมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic decomposition)

2) ระบบการเผาในเตาเผา เป็นการทำลายมูลฝอยด้วยวิธีการเผา ทำลายในเตาเผาที่ได้รับการออกแบบก่อสร้างที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยต้องให้มีอุณหภูมิในการ เผาที่ 850-1,200 องศาเซลเซียส เพื่อให้การทำลายที่สมบูรณ์ที่สุด แต่ในการเผามักก่อให้เกิดมลพิษ ด้านอากาศได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็ก ก๊าซพิษต่างๆ เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (sulfur dioxide: SO₂) เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังอาจเกิดไดออกซิน (dioxins) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง และเป็นสารที่กำลังอยู่ในความ สนใจของประชาชน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและดักมิให้อากาศที่ ผ่านปล่องออกสู่บรรยากาศมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากเตาเผาที่กำหนด

3) ระบบฝังกลบอย่างถูกสุขาภิบาล (sanitary landfill) วิธีนี้เป็น วิธีที่นิยมเลือกใช้กันมากที่สุดสำหรับชุมชนขนาดใหญ่เป็นการกำจัดมูลฝอยโดยการนำไปฝังกลบ ในพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกตามหลักวิชาการทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

1.5.6.7 การคัดแยกมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ (2547) ได้ให้ความหมายของ “การคัดแยกมูลฝอย” หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมที่จัดแบ่งหรือแยกมูลฝอยออกเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะองค์ประกอบ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม โดยใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักร เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือใช้ประโยชน์ทางพาณิชย์ การคัดแยกมูลฝอยออกเป็นประเภทต่างๆ ตามประเภทของมูลฝอยชุมชน และการแยกตามประเภทที่นำไปรีไซเคิลได้ โดยแบ่งการคัดแยกออกเป็น 2 วิธี คือการคัดแยกด้วยมือ การคัดแยกด้วยเครื่องจักร หรือแบ่งตามกลุ่มผู้คัดแยกมูลฝอยได้ ดังนี้

1) การคัดแยกจากครัวเรือน เป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการคัดแยกถ้าครอบครัว ชุมชนสามารถจัดการแยกมูลฝอยแห้ง และมูลฝอยเปียก จะลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บได้มาก ในการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือนอาจดำเนินการแยกมูลฝอยดังแสดงภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 การคัดแยกมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด

ที่มา: สมทิพย์ คำนชิรวณิชย์, 2541

ในการจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด หรือการคัดแยกมูลฝอยจากครัวเรือน นับเป็นจุดสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการมูลฝอย เพราะหากเราสามารถจัดการที่แหล่งกำเนิดได้นั้น แสดงว่า จะมีมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดน้อยลง การจัดการมูลฝอยโดยการลดปริมาณมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดอาจดำเนินการ โดยการใช้ใหม่หรือการใช้หลักการจัดการมูลฝอยแบบ 5R ซึ่งประกอบด้วย

- reduce คือ การลดการใช้จากแหล่งที่เกิดโดยพยายามหลีกเลี่ยงหรือลดการเกิดมูลฝอยหรือมลพิษที่จะเกิดขึ้น เช่นการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก การใช้สินค้าชนิดเติมเลือกใช้สินค้าที่ไม่บรรจุห่อหลายชั้น

- reuse คือ เป็นการนำวัสดุของใช้กลับมาใช้ในรูปแบบเดิม หรือนำมาซ่อมแซมใช้ หรือนำมาใช้ทำประโยชน์อื่นๆ

- recycle คือ เป็นการแยกวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ออกจากมูลฝอย และรวบรวมใช้เป็นวัตถุดิบในการใช้ใหม่

- reject คือ การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่กำลังจะกำจัด เช่น ยาน้ำมัน กิ่งไม้

- repair คือ การซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่ เป็นการซ่อมแซมวัสดุใช้แล้วที่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่ได้ และอาจมีการจัดการมูลฝอยโดยแบ่งมูลฝอยออกเป็น มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย มูลฝอยย่อยสลายได้ และมูลฝอยทั่วไป เพื่อความสะดวก และง่ายต่อการคัดแยก

2) การคัดแยกโดยกลุ่มอาชีพรถซาเล้ง เป็นกลุ่มคนที่ยึดอาชีพเก็บมูลฝอยตามถังมูลฝอยจากบ้านเรือน มีการแยกมูลฝอยแห้งเป็นประเภทของสินค้า ตามแต่พ่อค้าซื้อของเก่าจะกำหนดการรับซื้อ ซึ่งในทุกเมืองจะมีคนกลุ่มนี้จำนวนมาก

3) กลุ่มคัดแยกจากพนักงานจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานรัฐ เป็นพนักงานเก็บมูลฝอยอยู่กับรถของหน่วยงานปกครองท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบลต่างๆ จะเป็นกลุ่มคนคัดแยกมูลฝอยกลุ่มใหญ่ซึ่งดำเนินการทุกวัน

4) การคัดแยกจากกลุ่มค้ามูลฝอย เป็นจุดสุดท้ายของมูลฝอยที่นำมาทำลาย ด้วยวิธีฝังกลบ หรือเข้ามาพักก่อนนำไปเผาจะมีชาวบ้านที่มีอาชีพในการค้ามูลฝอยคัดแยกมูลฝอยแห้งบางส่วนที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ คนกลุ่มนี้มีอยู่จำนวนมากตามจุดทิ้งมูลฝอยต่างๆ

5) พ่อค้ารับซื้อสินค้ารีไซเคิล มีอยู่จำนวนมากตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ ซึ่งจะเป็นจุดรวบรวม และคัดแยกมูลฝอยออกเป็นประเภทเพื่อเตรียมส่งโรงงานเข้าสู่ขั้นตอนการหลอม การย่อย และการนำกลับมาใช้ใหม่ จะมีการคัดแยกอย่างละเอียด

จากรายละเอียดข้างต้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในพิจารณาการคัดแยกมูลฝอยมีด้วยกัน ดังนี้

1) บริเวณพื้นที่ดำเนินการคัดแยกมูลฝอย สามารถแบ่งพื้นที่ในการคัดแยกออกเป็น

- การคัดแยกมูลฝอยในแหล่งที่พักอาศัย การแยกมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในบ้านเรือน อาคารสำนักงาน สถาบันการศึกษา โรงแรม และที่อยู่อาศัยอื่นๆ โดยมูลฝอยจะถูกทำการคัดแยกและเก็บรวบรวมไว้ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำมูลฝอยที่แยกไปใช้ประโยชน์ต่อไป

- การคัดแยกมูลฝอยรวมในชุมชน คือ อาจมีพื้นที่รวมทั้งมูลฝอยภายในชุมชนแล้วทำการคัดแยก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมภายในชุมชน และจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการคัดแยกมูลฝอย เช่น ภาชนะรองรับมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย โดยในแต่ละพื้นที่อาจมีการคัดแยกมูลฝอยที่แบ่งตามชนิดกันออกไปขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

- การคัดแยกในสถานที่กำจัดมูลฝอย ซึ่งสถานที่กำจัดมูลฝอย อาจเป็น โรงคัดแยกมูลฝอย โรงงานหมักปุ๋ย โรงเผามูลฝอยและสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของสถานที่กำจัดนั้นๆ โดยทั่วไปแล้วมูลฝอยจะถูกคัดแยกตามข้อกำหนดในการดำเนินงานของแต่ละโรงงาน สถานที่จัดการ

2) รูปแบบของการคัดแยกมูลฝอย สามารถที่จะดำเนินการได้หลายรูปแบบตามประเภท และชนิดของมูลฝอย ลักษณะการใช้ประโยชน์ ความพร้อมของชุมชน และศักยภาพในการเก็บรวบรวมขนส่ง กรมควบคุมมลพิษ (2547) ได้แบ่งรูปแบบของการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 3 ชนิดคือ

ก. การคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- มูลฝอยย่อยสลาย จะเป็นประเภทเศษอาหาร ผลไม้ ใบไม้ จะถูกแยกออกและนำไปรวบรวมในภาชนะรองรับมูลฝอยย่อยสลาย

- มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิล จะเป็นประเภท แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ นำไปเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป

ข. การคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภท คือ

- มูลฝอยรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ

- มูลฝอยย่อยสลาย ประเภทเศษอาหาร ผลไม้ ใบไม้

- มูลฝอยทั่วไป

ค. การคัดแยกมูลฝอยทุกประเภท โดยการคัดแยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- มูลฝอยย่อยสลาย ประเภทเศษอาหาร ผลไม้ ใบไม้

- มูลฝอยรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ

- มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย
- มูลฝอยทั่วไป นอกเหนือจากมูลฝอยที่กล่าวมา

3) ข้อพิจารณาในการดำเนินงาน โดยอาจพิจารณาถึง องค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

ก ลักษณะการใช้ประโยชน์จากมูลฝอย เช่น การคัดแยกมูลฝอยเพื่อขาย การจัดตั้งธนาคารมูลฝอย การหมักทำปุ๋ย การเลี้ยงสัตว์ หรือโรงคัดแยกมูลฝอย เป็นต้น

ข ปริมาณ และองค์ประกอบของมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์

ค งบประมาณในการสนับสนุนในการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การจัดซื้ออุปกรณ์ ภาชนะรองรับมูลฝอยที่ได้จากการคัดแยก การจัดตั้งศูนย์แปรสภาพเพื่อใช้ประโยชน์จากมูลฝอยรวมทั้งการกำจัดซากวัสดุที่เหลือ

4) ความพร้อมของชุมชนในการให้การร่วมมือคัดแยกมูลฝอย โดยจะต้องพิจารณาถึงเทคโนโลยีที่เลือกใช้ ความตระหนักและรับผิดชอบของชุมชน ทั้งในระดับผู้นำ และชาวบ้านในการแก้ไขปัญหาจากมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2547)

1.5.7 ประโยชน์ของการคัดแยกประเภทมูลฝอย

การคัดแยกประเภทมูลฝอย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย นอกจากจะช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่เป็นปัญหามูลฝอยสิ้นในชุมชนได้แล้ว ยังทำให้เกิดประโยชน์หลายด้านดังนี้

- 1) ทำให้ปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดลดลง
- 2) ลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอย และใช้พื้นที่กำจัดน้อยลง
- 3) ลดปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างในชุมชนอันเนื่องมาจากปริมาณมูลฝอยลดลง
- 4) ลดภาระการจัดการมูลฝอยโดยการเผาทำลาย หรือรอกการสลายตัว
- 5) ลดการเกิดสารพิษจากการเผาทำลาย หรือลดการทำลายชั้น โอโซนในบรรยากาศจากการเผาทำลายพลาสติก และ โฟม เป็นต้น
- 6) วัสดุที่แยกออกจากมูลฝอยสามารถนำไปขายได้
- 7) เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการอาชีพค้าของเก่า
- 8) วัสดุที่คัดแยกจากมูลฝอย และหมุนเวียนนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (recycle) จะช่วยลดการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติและพลังงานที่ใช้ในการผลิตสินค้าเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

1.5.8 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง กระบวนการที่ส่งเสริมให้ประชาชนในระดับท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวาง โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพคน และการวางแผนพัฒนาที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขข้อเท็จจริง และความต้องการของประชาชน แนวคิดการมีส่วนร่วม คือการที่ประชาชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการควบคุมการใช้และการกระจายทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนพัฒนาการรับรู้ สติปัญญาและความสามารถในการตัดสินใจ กำหนดชีวิตด้วยตนเอง ดังนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชน จึงเป็นทั้งวิธีการและเป้าหมายในเวลาเดียวกัน (ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, 2543)

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในกระบวนการพัฒนาท้องถิ่นแบ่งออกได้ 4 ประเด็นดังนี้

- 1) ด้านความผูกพันเป็นเครือญาติและความสัมพันธ์ในชุมชน
- 2) ด้านการมีภาวะทางเศรษฐกิจ
- 3) ด้านการมีปัญหาาร่วมกัน
- 4) ด้านการสนับสนุนจากองค์กรภายนอกหมู่บ้าน

นอกจากนั้นยังมีปัจจัยที่คำนึงถึงลักษณะปัจเจกได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคล เกิดจากความต้องการ ความคาดหวัง ความรู้สึกร่วม ความประสงค์ในสิ่งต่างๆ เช่น ต้องการเงิน ต้องการผลประโยชน์อื่น ต้องการเกียรติยศชื่อเสียง และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ที่เกิดจากแรงผลักดันจากบุคคลอื่นๆ เช่น ผู้นำท้องถิ่น ชักจูง เจ้าหน้าที่ของรัฐ และการเกิดภัยธรรมชาติต่างๆ

อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีการกล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติกันอย่างกว้างขวาง โดยพบว่า ถ้าประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรม หรือโครงการในการอนุรักษ์ ก็จะทำให้กิจกรรมหรือโครงการนั้นสามารถบรรลุผลสำเร็จได้มากขึ้น ดังเช่นในงานวิจัยของ เก็ดลดา บุญปรากฏ (2541) และสุนันทา นิลเพชร (2539) พบว่าความสำเร็จของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความร่วมมือของคนในชุมชนเป็นหลัก แต่ในส่วนของ การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการคัดแยกมูลฝอยในประเทศไทยนั้นยังมีการศึกษาน้อย

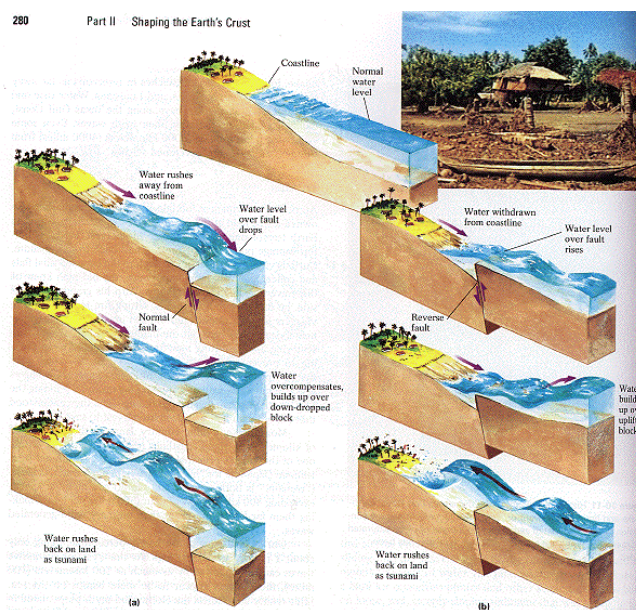
จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ สามารถสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาตินั้น เกิดขึ้นเนื่องจากความเลื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติจากการกระทำของมนุษย์เอง ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน ตลอดจนความ

ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของทรัพยากรมากขึ้น จึงนำไปสู่การหาแนวทางเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งวิธีการที่ดีที่สุดก็คือการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของประชาชนนั้นจะต้องเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากความสมัครใจของประชาชนเอง โดยประชาชนรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกิจกรรมอันส่งผลกระทบต่อประชาชนเอง เพื่อให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และส่งผลให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาตินั้นบรรลุผลสำเร็จ แต่การจะให้การมีส่วนร่วมของประชาชนมีประสิทธิภาพได้นั้น ประชาชนจะต้องมีความรู้ในเรื่องการจัดการมูลฝอยด้วย จึงจะทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยประสบผลสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น

1.5.9 สึนามิ (Tsunami)

สึนามิ (Tsunami) เป็นคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นมาจากคำว่า “TUS” หมายถึง ทำเรือ “NAMI” หมายถึง คลื่น รวมกันแปลได้ว่า คลื่นที่เข้าสู่ฝั่งหรือทำเรือ ตรงกับความหมายในภาษาอังกฤษว่า Harbor Wave เหตุที่เรียกว่า Harbor Wave ก็เพราะเมื่อคลื่นในตัวเข้าสู่ระดับน้ำตื้นใกล้ชายฝั่ง ความเร็วของคลื่นจะลดลง แต่พลังของคลื่นจะดันให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและก่อให้เกิดคลื่นสูงมหาศาล ขณะอยู่ในทะเลลึกความสูงของยอดคลื่นจะมีเพียง 1-2 เมตร แต่เมื่อคลื่นเข้าสู่ชายฝั่ง ยอดคลื่นที่ปะทะชายฝั่งอาจมีความสูง 8-10 เมตร หรือมากกว่านั้น ซึ่งมีความยาวคลื่นมากกว่า 100 กิโลเมตรขึ้นไป ความเร็วเฉลี่ยประมาณ 750 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยอัตราความเร็วจะขึ้นอยู่กับระดับความลึกของน้ำที่คลื่นเคลื่อนตัวผ่าน และมีระยะห่างระหว่างยอดของลูกคลื่นแต่ละลูกระหว่าง 5 นาที ถึง 1 ชั่วโมง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548)

1.5.9.1 สาเหตุการเกิดสึนามิ สาเหตุของการเกิดสึนามิส่วนใหญ่เกิดจากการเคลื่อนตัวของพื้นทะเลในแนวตั้งตรงรอยต่อของแผ่นเปลือกโลก ซึ่งก่อให้เกิดมีแนวของรอยเลื่อนมีพลังอันเป็นแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ ในระดับตื้น โดยที่จุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวอยู่ลึกไม่เกิน 60 กิโลเมตรจากผิวพื้นโลก แผ่นดินใต้ท้องน้ำเกิดดันตัวขึ้นในลักษณะการเลื่อนตัวแบบกลับทิศ (reverse fault หรือ thrust fault) หรือหากแผ่นหินใต้ท้องน้ำเลื่อนตัวลงแบบปกติ (normal fault หรือ dip-slip fault) จะทำให้มวลน้ำมหาศาลเกิดการยกตัวหรือยุบตัวลงอย่างรวดเร็ว และจะกระจายตัวออกไปเพื่อรักษาสมดุลของพลังงานน้ำ อนุภาคของน้ำจะกระจายเพิ่มขึ้นและลง เริ่มต้นเป็นศูนย์กลางของการแผ่กระจายคลื่นน้ำออกไปในทุกทิศทาง โดยอนุภาคของน้ำเคลื่อนที่เป็นวงรี และมีลักษณะยาวตามแนวนอน ลักษณะนี้จะก่อให้เกิดขบวนคลื่นน้ำที่ผิวทะเลเรียกว่าคลื่นน้ำทะเลจากแผ่นดินไหว (seismic sea wave) หรือสึนามินั่นเอง ดังแสดงภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ภาพจำลองการเกิดสึนามิจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2549

คลื่นที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลกนี้มักมีขนาดเล็ก ไม่สามารถตรวจวัดได้ขณะอยู่ในทะเลเปิด แต่เมื่อคลื่นที่เข้าใกล้ชายฝั่งความสูงของคลื่นจะเพิ่มขึ้นหลายเท่าตามสภาพภูมิศาสตร์ของชายฝั่งนั้นๆ จนมีผลกระทบร้ายแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะมีผลต่ออ่าวที่เว้าเป็นรูปตัววี (V) และเปิดไปสู่มหาสมุทรโดยตรง สาเหตุอีกหลายประการที่ก่อให้เกิดสึนามิ ได้แก่

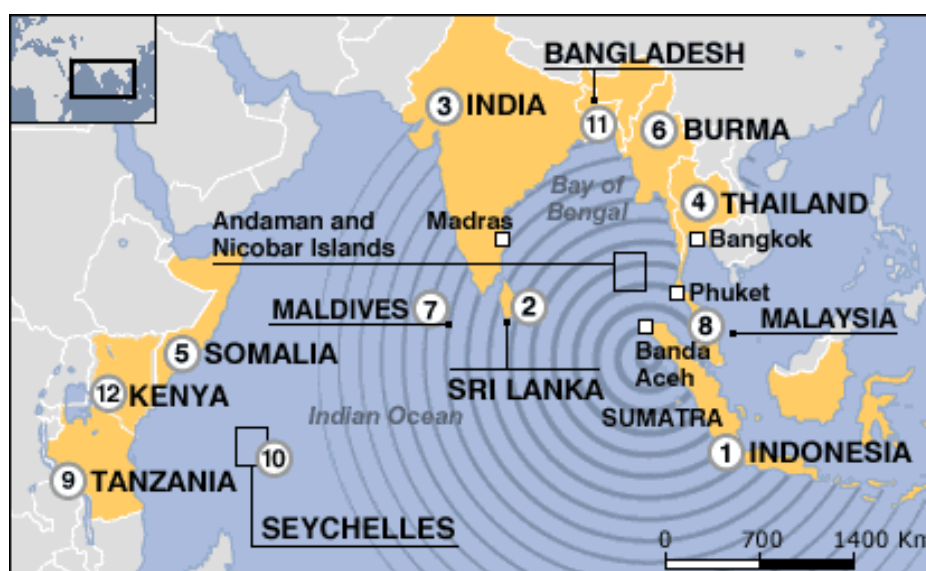
1. การระเบิดอย่างรุนแรงของภูเขาไฟใต้ทะเล
2. ดินถล่มที่พื้นท้องทะเล
3. การทดลองระเบิดนิวเคลียร์ใต้ทะเล
4. วัตถุขนาดใหญ่ เช่น ดาวเคราะห์น้อย อุกกาบาตตกลงในมหาสมุทร

(Thailand's Official Tsunami and Disaster Center 2549, และกรมทรัพยากรธรณี, 2549)

1.5.9.2 เหตุการณ์สึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 แผ่นดินไหวในทะเลที่เกิดขึ้นเมื่อ เวลา 07.58 น. ตามเวลาประเทศไทย ของวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ได้เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ขนาด 9.15 ตามมาตราริกเตอร์ จัดอันดับความแรงเป็นลำดับที่ 5 ของโลกในรอบ 100 ปี โดยได้เกิดขึ้นบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ หรือหัวเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย มีศูนย์กลางแผ่นดินไหวบริเวณ 3.298 องศาเหนือ และ 95.778 องศาตะวันออก ซึ่งเกิดในทะเลที่ระดับความลึกประมาณ 30 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดภูเก็ตประมาณ 580 กิโลเมตร และ

ห่างจากกรุงเทพมหานคร 1,260 กิโลเมตร และยังคงเกิดแผ่นดินไหวระลอกหลัง (after shock) ตามมาอีกหลายครั้ง ซึ่งเหตุการณ์ครั้งนี้ทำให้รู้สึกได้ในหลายจังหวัดของประเทศไทย โดยเฉพาะตึกสูงในกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ เชียงราย สงขลา และภูเก็ต

แผ่นดินไหวในทะเลครั้งนี้ เกิดจากการที่แผ่นเปลือกโลกเลื่อนตัวแบบไปไหลกลับ โดยแผ่นหินอินเดียซึ่งซ้อนทับกับแผ่นหินพม่าเกิดการมุดตัวเข้าไปข้างใต้ และดันแผ่นหินพม่าให้ยกตัวขึ้นหลายเมตร ทำให้เกิดรอยเลื่อนเป็นแนวยาวจากเกาะสุมาตราขึ้นไปทางทิศเหนือเป็นระยะทางยาวถึง 1,200 กิโลเมตร ขนานไปกับแนว sunda trench จากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสุมาตราไปทางทิศเหนือ จนถึงหมู่เกาะอันดามัน เกิดเป็นศูนย์กลางแผ่นดินไหวดังกล่าว ซึ่งลักษณะการชนกันของแผ่นเปลือกโลกนี้ นอกจากทำให้เกิดแผ่นดินไหวแล้ว ยังส่งผลให้เกิดคลื่นได้นำขนาดใหญ่ที่เรียกว่า สึนามิ (tsunami) ถล่มพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันทางภาคใต้ของประเทศไทย หมู่เกาะอาเงะห์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ศรีลังกา อินเดีย หมู่เกาะมัลดีฟส์ พม่า รวมถึงโซมาเลียใน ทวีปแอฟริกา ธรณีพิบัติภัยสึนามิครั้งนี้ นับเป็นมหันตภัยครั้งร้ายแรงที่สุดในประวัติศาสตร์โลก โดยคร่าชีวิตผู้ที่อาศัยอยู่ในประเทศแถบชายฝั่งมหาสมุทรอินเดีย รวมถึงทวีปแอฟริกาไม่น้อยกว่า 200,000 คน พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิดังแสดงภาพประกอบ 3 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548)



ภาพประกอบ 3 พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547

ที่มา: AISEC, 2549

1.5.9.3 ความเสียหายที่เกิดจากสึนามิต่อประเทศไทย โดยความเสียหายจากธรณีพิบัติภัยครั้งนี้ในส่วนของประเทศไทยนั้น พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน รวม 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง, พังงา, ภูเก็ต, กระบี่, ตรัง และสตูล

ความเสียหายที่เกิดจากสึนามิต่อประเทศไทยสามารถสรุปได้ ดังนี้

- 1) การสูญหาย การตาย และการบาดเจ็บของผู้ประสบภัย
- 2) ความเสียหายของสิ่งปลูกสร้าง ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาคารสถานที่
- 3) การขาดแคลนน้ำ และอาหาร ยา เครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากรทางการแพทย์
- 4) ความเสียหายในเชิงเศรษฐกิจ ชุมชนประมงริมชายฝั่ง พื้นที่ทำการเกษตร และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- 5) ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ปะการัง ป่าชายเลน หาดน้ำทะเล แหล่งน้ำใต้ดิน แหล่งน้ำจืดธรรมชาติมีการปนเปื้อนของน้ำเค็มทะเล โครงสร้างทางธรณีวิทยา การยุบตัวของดินหลายพื้นที่ (อุษณีย์ อุยะเสถียร และอันรา อัครวิกุลชัย, 2548)

1.5.9.4 วิธีการกำจัดขยะที่เกิดจากผลกระทบสึนามิประเทศศรีลังกา และประเทศไทย การเกิดสึนามิในวันที่ 26 ธันวาคม 2547 ในภูเก็ต พังงา กระบี่ และประเทศศรีลังกา ทำให้เกิดขยะสะสมขึ้นมากมายจนยากที่จะกำจัดทิ้ง ซึ่งแบ่งขยะออกเป็น 3 ประเภท (Basnayake, et al, 2006) คือ

- 1) ขยะที่เกิดจากคนในพื้นที่
- 2) ขยะที่เกิดจากผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์สึนามิ
- 3) ซากปรักหักพังจากสิ่งก่อสร้าง

โดยปริมาณขยะในประเทศไทยคิดเป็นปริมาณ 0.5 ล้านตัน ในขณะที่ศรีลังกาคิดเป็น 0.8 ล้านตัน ขยะที่เกิดจากคนในพื้นที่มาจากการทิ้งขยะซึ่งมีบางส่วนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก แต่กลับถูกนำไปทิ้งเป็นสาเหตุให้เกิดการล้นหลาม และกลายเป็นปัญหาที่สำคัญในพื้นที่ โดยปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้นหลังจากเหตุการณ์สึนามิในศรีลังกา สร้างความลำบากในการจัดการให้กับหน่วยงานที่มีส่วนรับผิดชอบ และรัฐบาลเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ทางรัฐบาลของศรีลังกายังขาดแคลนเงินทุน และปัจจัยหลายๆอย่างสำหรับที่จะนำมาใช้ในการจัดการขยะเหล่านี้ ผลที่ออกมาคือ ยังคงมีขยะที่ไม่ได้รับการจัดการหลงเหลืออยู่มากมายตามข้างทางทั้งในประเทศไทย และศรีลังกา

1) ประเทศไทย ในพื้นที่หลายพื้นที่ในประเทศไทย ขยะที่เกิดจากสึนามิ มีหลายชนิดด้วยกัน เช่น เหล็ก อาคารบ้านเรือน ไม้ และเศษซากของพืชต่างๆ เป็นต้น และได้มีการจัดการขยะเหล่านี้ด้วยวิธีการที่แตกต่างกันออกไป

ในจังหวัดภูเก็ต พังงา และกระบี่ ได้มีการนำขยะไว้ในที่เดียวกันเพื่อความสะดวกในการฝังขยะเหล่านั้นลงใต้ดิน โดยในภูเก็ตได้มีการแยกขยะประเภทพืชออกมาได้ 300 ตัน โดยใช้วิธีทางวิศวกรรม ในการแยกขยะเหล่านั้นออกมา

ในบางพื้นที่เช่น จังหวัดภูเก็ต และเกาะพีพี ได้มีการนำพลทหารมาจัดการขยะที่เกิดจากสึนามิ โดยที่หาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ตมีขยะที่เกิดจากสึนามิถึง 300 ตัน และต้องใช้งบประมาณในการจัดการทั้งหมด 4.4 ล้านบาท สถานที่ที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิมากที่สุดคือ เกาะพีพี โดยมีขยะ 32,000 ตัน โดยขยะทั้งหมดถูกขนถ่ายทางเรือเพื่อนำขึ้นฝั่งที่อ่าวนาง จังหวัดกระบี่ และนำไปฝังโดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเท่ากับ 105 ล้านบาท โดยงบประมาณค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจากกระทรวง และหน่วยงานต่างๆ ในประเทศไทย

ในอำเภอเมือง จังหวัดพังงา บริษัท Waste Management Siam Co. Ltd ได้ช่วยเหลือในการขนถ่ายขยะจำนวน 1,250 ตัน ไปยังจังหวัดชลบุรี เพื่อนำไปจัดการแยกขยะ

2) ประเทศศรีลังกา พากเศษไม้ และแร่หิน ได้ถูกเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ประสบภัยสึนามิก่อนเป็นอันดับแรก

ในพื้นที่ที่ชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่มาก มีความจำเป็นที่จะต้องนำขยะออกไปทิ้งให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยในหมู่บ้าน Bati caloa พบขยะที่เกิดจากสึนามิจำนวน 42,000 ตัน โดยขยะเหล่านี้ส่วนหนึ่งถูกนำไปฝัง และอีกส่วนหนึ่งนำไปเผา ในขณะเดียวกันในเมือง Kalmunai รีสอร์ทถูกใช้เป็นสถานที่พักขยะแต่ด้วยสาเหตุที่รีสอร์ทอยู่ในพื้นที่ต่ำ มีความลาดชัน การทิ้งขยะจะมีผลทำให้เกิดมลภาวะภายในหรือบริเวณใกล้เคียงกับรีสอร์ท

ในภาคใต้ของศรีลังกา คือ เมือง Galle และ Matara ปริมาณของไม้เป็นปัญหาหลักในบริเวณนี้ และอย่างไรก็ตามถึงแม้จะมีความพยายามในการนำขยะออกจากพื้นที่ที่เกิดภัยสึนามิในศรีลังกา แต่ก็ยังมีขยะอีกจำนวนมากที่ยังหลงเหลืออยู่ในพื้นที่

The Galle Municipal Council ได้ถูกคัดเลือกและทิ้งในพื้นที่ 5 แห่งด้วยกันในเมือง Galle ในขณะที่ขยะในเมือง Matara Municipal Council ได้นำไปทิ้งตามแม่น้ำ Nilwala ในเมือง Telwatte ซึ่งอยู่ตอนใต้ของศรีลังกา มีขยะที่เกิดจากสึนามิมากที่สุด คือ 36,800 ตัน ทำให้กระทรวงสิ่งแวดล้อมของศรีลังกาอนุญาตให้ซ่อมแซมพื้นที่ที่มีปะการังมากกว่า 10 แห่ง อย่างเร่งด่วนที่สุด

- ปัญหาเกี่ยวกับปริมาณขยะจากสึนามิในประเทศไทยส่วนใหญ่ ได้ถูกทำลายหรือจัดการโดยการฝังกลบลงไปใต้พื้นดินที่ไม่ได้ถูกย่อยสลายลงไปเลย แต่ยังคงอยู่ใต้พื้นดินต่อไป ซึ่งเหตุการณ์ลักษณะแบบนี้ก็เกิดขึ้นเช่นเดียวกับในประเทศศรีลังกา โดยเหลือพื้นที่ไว้สำหรับฝังขยะในระยะเวลาอย่างน้อยเต็มที จึงทำให้ทางผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องนี้ต้องหาพื้นที่เพิ่มเติมสำหรับเพื่อฝังขยะเหล่านี้ และมีการคาดการณ์ในอนาคตถ้าเกิดไม่มีพื้นที่ที่จะรองรับการฝังขยะเหล่านี้จะทำให้ปริมาณขยะล้นมากขึ้นในพื้นที่ที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยว จนส่งผลให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวน้อยลง

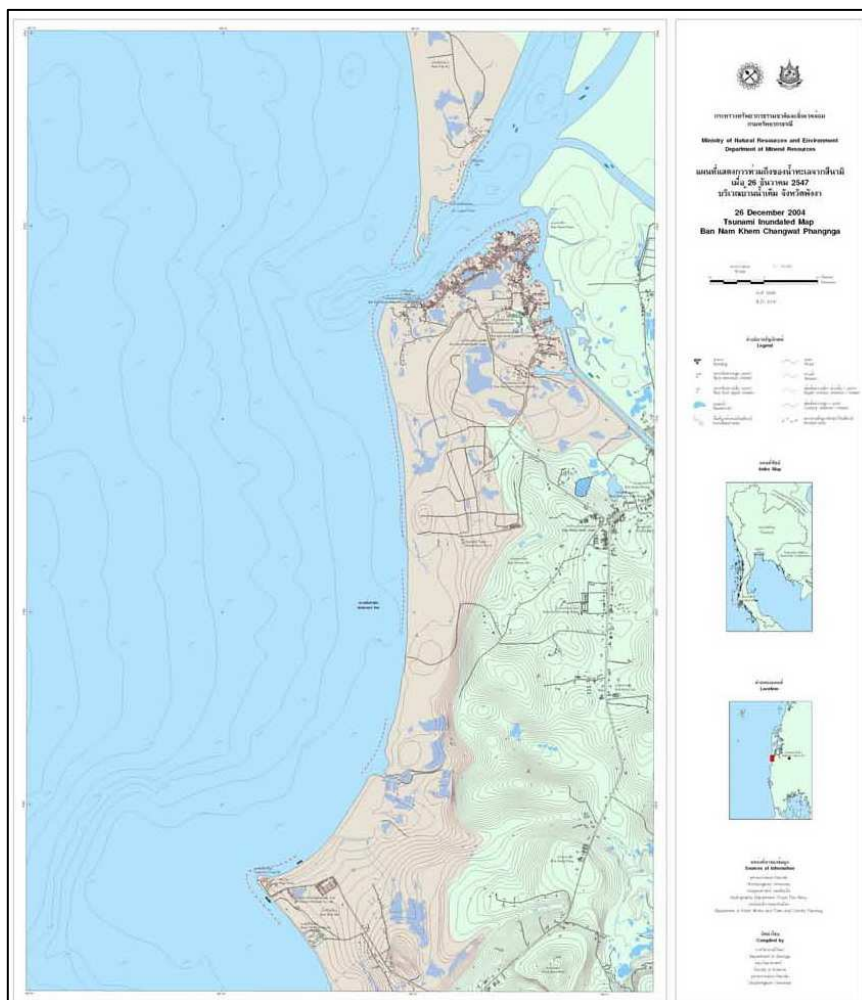
- การรีไซเคิลขยะที่ถูกทำลายแล้ว ในลักษณะขยะที่ถูกทำลายแล้ว ผู้ที่ทำหน้าที่ย่อยขยะจะทำการแยกขยะออกเป็นประเภทๆ เพื่อนำไปขายยังร้านขายของเก่า และรีไซเคิลนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น เหล็ก ไม้ กระดาษแข็ง และพลาสติก เป็นต้น อย่างไรก็ตามการย่อยสลายขยะที่นำมาใช้ทำสิ่งปลูกสร้าง เช่น ไม้ ยังไม่เป็นที่ยอมรับ และยังไม่มีความชำนาญมากนัก ทั้งในประเทศไทยและศรีลังกา รวมไปถึงการขาดซึ่งเครื่องมือจักรกลที่ทันสมัย สำหรับการลดขนาดของขยะเพื่อขนส่งและนำกลับมาใช้อีก โดยความต้องการซื้อขยะที่สามารถนำกลับมาใช้อีกยังเป็นปัญหาที่สำคัญโดยมีความต้องการซื้อที่น้อยมาก ในขณะที่งานหรืออุตสาหกรรมแยกขยะ และรีไซเคิลขยะมีจำนวนมากทั้งใน 2 ประเทศนี้ โดยกระบวนการแยกขยะจะช่วยลดจำนวนของซากขยะให้มีปริมาณน้อยลง โดยในประเทศไทยมีการค้นพบในภายหลังว่า เครื่องมือเครื่องจักรกลในการแยกขยะมีการนำมาใช้ในอุตสาหกรรมบางแห่ง เช่น ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

- ค่าใช้จ่ายในการเลือกเก็บขยะจากสึนามิ ในประเทศไทยขยะที่เกิดจากสึนามิพวก พลาสติก กระดาษ ยาง ไม้ เหล็ก และเครื่องใช้ไฟฟ้า มีปริมาณ 602 ตัน นอกจากนี้ยังมีซากเรือที่กู้ได้จากซากทะเลอีก 150 ตัน โดยค่าใช้จ่ายในการปรับทัศนียภาพชายฝั่งทะเลใช้จำนวนเงินถึง 9 ล้านบาท แต่ตัวเลขนี้ก็ทำให้น้อยลงไปทันทีเมื่อรู้ว่ามีค่าใช้จ่ายในการเคลียร์ซากปรักหักพังต่างๆ เช่น ดึกหรือบ้านเรือน มีจำนวนถึง 110 ล้านบาท ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะในศรีลังกามีปริมาณถึง 500-600 ล้านรูปี ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้เป็นเพียงค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากรัฐบาลศรีลังกาอย่างเดียว ยังไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ทางเอกชนให้การสนับสนุนอีก

1.5.9.5 ความเสียหายที่เกิดจากสึนามิในพื้นที่จังหวัดพังงา

1) บ้านน้ำเค็ม ต. บางม่วง อ. ตะกั่วป่า จ. พังงา (ภาพประกอบ 4)
จากการสำรวจความเสียหายพบว่า พื้นที่น้ำทะเลลุดล้าเข้าไป คือ บ้านน้ำเค็ม บ้านบางม่วง บ้านไทยใหม่ และบ้านบางสัก ระยะทางที่น้ำทะเลลุดล้าเข้าไปไกลสุดวัดจากปลายแหลมปะการังประมาณ 3.5 กิโลเมตร บริเวณบ้านน้ำเค็ม บ้านบางเนียง เป็นส่วนที่ได้รับ ความเสียหายมากที่สุด โครงสร้างที่เสียหาย ได้แก่ บ้าน สะพาน วัด โรงแรม ร้านค้า รีสอร์ท ถนนริมหาดและถนนสายหลัก ตำแหน่ง

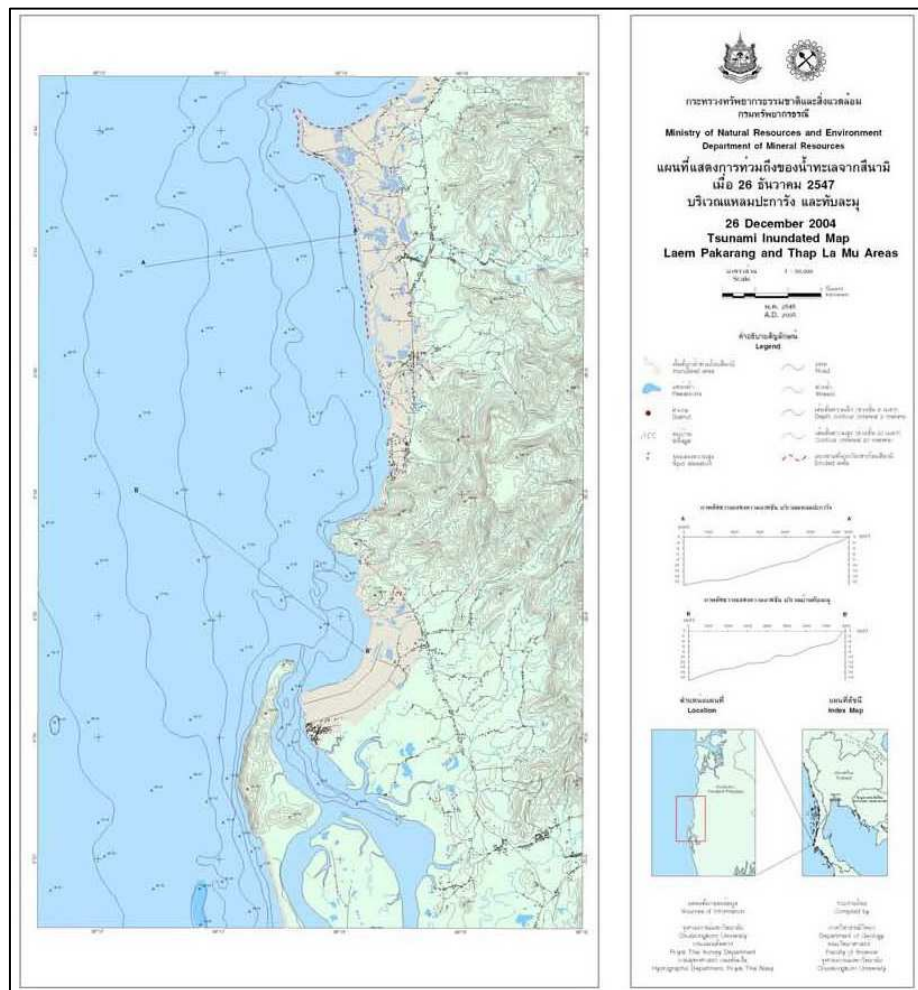
ปากคลองที่โดนคลื่นสึนามิกัดเซาะ จากการสำรวจช่วงระดับความสูงของคลื่น ประมาณ 2.4-3 เมตร จำนวน 3-4 ลูก และยอดคลื่นสูง 4-6 เมตร ช่วงเวลาที่น้ำทะเลล่าถอยกลับ อยู่ระหว่าง 2-10 นาที ระดับความสูงของตะกอนใหม่ที่วัดได้ บริเวณแหลมปะการัง ประมาณ 10-20 เซนติเมตร



ภาพประกอบ 4 แผนที่ประสภภัยสึนามิบ้านน้ำเค็ม ต. บางม่วง อ. ตะกั่วป่า จ. พังงา
ที่มา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548

2) แหลมปะการัง บ้านบางเนียง ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา (ภาพประกอบ 5) จากการสำรวจความเสียหายในภาคสนามพบว่า พื้นที่บริเวณริมหาดถูกกัดเซาะหายไปเป็นบริเวณกว้าง ถนนที่อยู่ริบชายหาดถูกคลื่นเซาะเสียหาย พื้นที่น้ำทะเลรุกล้ำเข้าไปได้แก่ แหลมปะการัง บ้านประมง บ้านเขาบ้า บ้านบางขะโน บ้านทุ่งหัวนอก บ้านบางเนียง และบ้านบางหลาโอน ระยะทางที่น้ำทะเลรุกล้ำเข้าไปประมาณ 500 เมตร ถึง 2,000 เมตร เนื่องจากตามแนวชายหาดบริเวณนี้ไม่มีแนวป่าชายเลน และมีการตั้งบ้านเรือนอยู่อย่างหนาแน่น รวมถึงรีสอร์ทและ

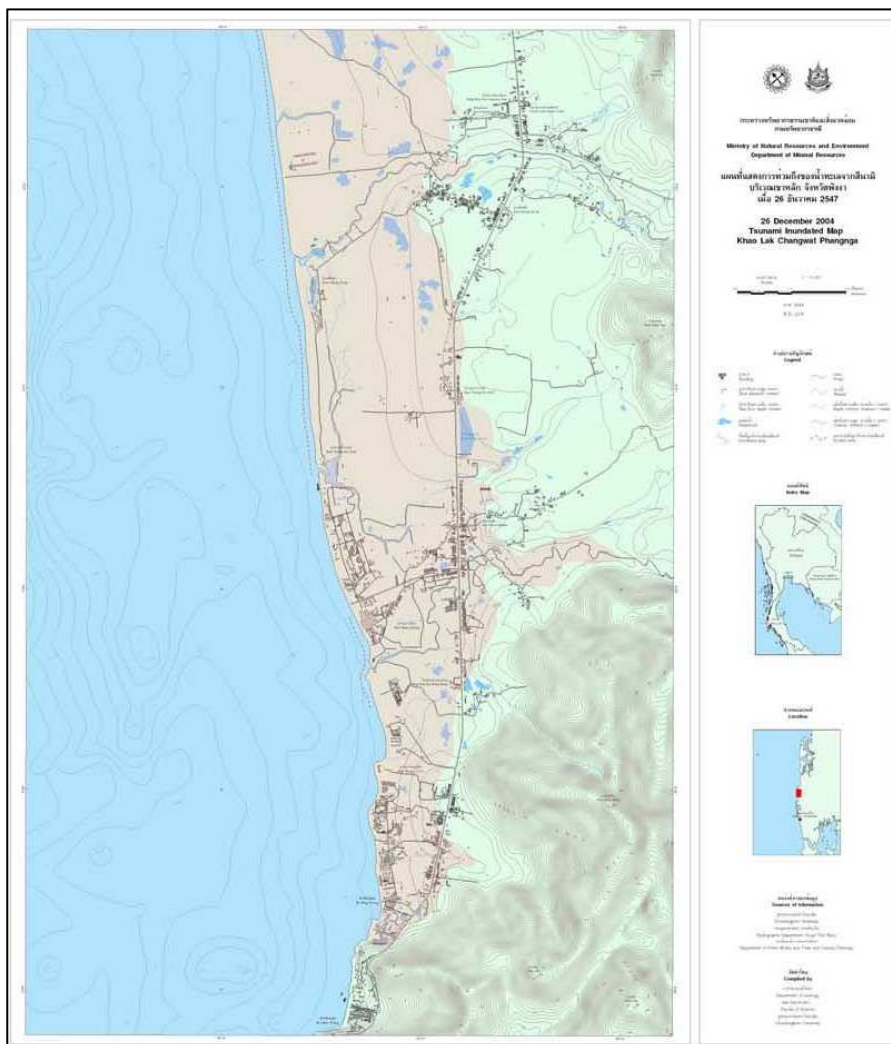
โรงแรมต่างๆ ดังนั้นจึงเกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนและมีผู้เสียชีวิตค่อนข้างมาก นอกจากนี้ปากน้ำบริเวณคลองพุไทร คลองเขาบัว คลองคึกคัก เปิดกว้างขึ้นและพบร่องรอยการพังทลายในแนวตั้ง และการกัดเซาะชายฝั่งเกิดขึ้นด้วย ช่วงระดับความสูงสุดของคลื่นเฉลี่ยประมาณ 8-10 เมตร โดยสังเกตจากความเสียหายที่เกิดขึ้นกับชั้นที่ 2 ของอาคารที่ได้รับผลกระทบ



ภาพประกอบ 5 แผนที่ประสบภัยสึนามิแหลมปะการัง บ้านบางเนียง ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา
ที่มา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548

3) บริเวณอ่าวเขาหลัก ต.คึกคัก อ. ตะกั่วป่า จ.พังงา
(ภาพประกอบ 6) จากการสำรวจความเสียหายพบว่าพื้นที่น้ำทะเลรุกเข้าไปได้ไกลสุด คือ บ้านเขาหลัก บ้านทับละมุ บ้านลำรู่ ระยะทางที่น้ำทะเลรุกเข้าไปได้ ประมาณ 1.8 กิโลเมตร บริเวณบ้านคึกคักได้รับความเสียหายมากที่สุด โครงสร้างที่เสียหาย ได้แก่ บ้าน สะพาน อาคาร วัด โรงแรม ร้านค้า รีสอร์ท และถนนริมหาด ช่วงระดับความสูงของคลื่นเฉลี่ยของคลื่นคือ 2-6 เมตร มีลูกคลื่น

มาจำนวน 3-4 ลูกและยอดคลื่นสูง 6-8 เมตร ช่วงเวลาที่น้ำทะเลล่าถอยกลับ 2-10 นาที ระดับความสูงของตะกอนใหม่ที่วัดได้ประมาณ 15-20 เซนติเมตร



ภาพประกอบ 6 แผนที่ประสภภัยสึนามิบริเวณอ่าวเขาหลัก ต.คีตก อ. ตะกั่วป่า จ.พังงา
ที่มา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548

1.5.9.6 การจัดการเศษซากปรักหักพัง และขยะจากภัยพิบัติสึนามิ ครั้งนี้ ก่อให้เกิดเศษซากปรักหักพัง และขยะมากมายมหาศาล การฟื้นฟูทางด้านกายภาพให้กับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วน การเคลื่อนย้ายเศษซาก และขยะมูลฝอยออกจากถนนสายหลักเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เส้นทางการคมนาคมใช้งานได้ และการปฏิบัติงานที่เร่งด่วนตามมาคือการเคลื่อนย้ายซากปรักหักพังไปพร้อมๆ กับการค้นหาผู้ประสภภัยที่อาจจะยังมีชีวิตอยู่หรืออาจเสียชีวิตแล้วภายใต้กองซากปรักหักพังนั้น การเคลื่อนย้ายซากปรักหักพัง และขยะมูลฝอยออกจาก

พื้นที่เกิดภัยพิบัตินั้นควรจะเป็นไปอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค รวมทั้งสัตว์ที่มีพิษต่างๆ นอกจากนี้เป็นการป้องกันการเกิดโรคระบาดขึ้นตามมาภายหลัง

อย่างไรก็ตามการจัดการซากปรักหักพังจากภัยพิบัติสึนามิเหล่านี้หลังจากที่ได้ถูกเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่แล้วนั้นควรได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากปริมาณซากปรักหักพังจากอาคาร และสิ่งก่อสร้างต่างๆ และขยะที่เกิดขึ้นนั้นมีปริมาณมากมาย เศษซากปรักหักพังที่เกิดขึ้นนั้นจากความเสียหายของบ้านเรือนขนาดเล็กครั้งนี้มีปริมาณมากถึงห้าแสนตัน เนื่องจากการจัดการซากปรักหักพังจากภัยพิบัติสึนามินั้นต้องทราบถึงปริมาณของซากปรักหักพัง และขยะที่เกิดขึ้น และประเภทของซากปรักหักพังนั้นๆ เพื่อที่วางแผนในการจัดการ การขนย้ายซากปรักหักพังออกไปจากพื้นที่ การหาพื้นที่กองซากชั่วคราว การรีไซเคิล และกำจัดที่เหมาะสมต่อไป การประเมินปริมาณซากปรักหักพังที่ปริมาณใกล้เคียงกับปริมาณที่เกิดขึ้นจริงจากภัยพิบัตินั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการประมาณจัดหาผู้รับเหมาที่จะทำการขนย้ายและนำไปกำจัด และจัดงบประมาณในการจ้างผู้รับเหมา เช่น ในกรณีของเกาะพีพีซึ่งประสบภัยสึนามิได้มีการรับเหมาเพื่อทำการย้ายซากปรักหักพังออกจากเกาะ (ภาพประกอบ 7) และขยะที่ขนโดยแพจากเกาะพีพีมายังฝั่งบริเวณอ่าวนาง (ภาพประกอบ 8) ซึ่งส่วนของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมากจากการประเมินในขั้นต้นนั้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของซากที่รื้อถอน และการซ่อมแซมอาคารที่เสียหาย และการประเมินโดยน้ำหนักนั้นก็ขึ้นกับองค์ประกอบของซากปรักหักพังว่าเป็นวัสดุชนิดใด การปฏิบัติงานในระหว่างการเก็บขน และการคัดแยกวัสดุบางชนิดเพื่อไปรีไซเคิล ก็จะเป็นหนทางหนึ่งในการลดปริมาณซากปรักหักพังที่จะต้องขนย้ายไปกำจัดต่อไป (อัจฉรา อัสวรุจิกุลชัย และอุษณีย์ อุยะเสถียร, 2548)



ภาพประกอบ 7 สภาพกองซากปรักหักพังและขยะต่างๆ บนเกาะพีพี
 ที่มา: อัจฉรา อัสวรจุลกุลชัย และอุษณีย์ อุยะเสถียร,2548



ภาพประกอบ 8 ซากปรักหักพัง และขยะที่ขน โดยแพจากเกาะพีพีมายังฝั่งบริเวณอ่าวนาง
 ที่มา: อัจฉรา อัสวรจุลกุลชัย และอุษณีย์ อุยะเสถียร,2548

การดำเนินการในการขนย้าย และกำจัดซากปรักหักพังได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานท้องถิ่นที่ประสบภัยสึนามิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด หน่วยงานของรัฐ รวมทั้งความร่วมมือจากหน่วยงานอาสาสมัครต่างๆ ในการขนย้ายซากปรักหักพังในจังหวัด ภูเก็ต พังงา และกระบี่ ในการจัดการซากปรักหักพัง และขยะที่เกิดขึ้นจากนั้นได้มีวิธีการต่างๆ ดังนี้

- การขนไปทิ้งในขุมเหมืองเก่า หรือนากุ้งร้าง ที่มีน้ำขังอยู่ หรือในขุมเหมืองเก่าที่เดิมเคยเป็นแหล่งน้ำใช้

- การเผาเศษซากวัสดุแบบเผาในที่โล่ง หรือ open burning
- การนำเศษซากไปถมทิ้งในพื้นที่ว่างต่างๆ
- การขุดหาดทราย และนำขยะฝังลงในบริเวณชายหาด
- การฝังเศษซากคอนกรีตลงในบริเวณพื้นที่ของรีสอร์ท

ผลกระทบที่เกิดขึ้นในการจัดการซากปรักหักพัง และขยะจากภัยพิบัติ หากไม่มีการวางแผนในการดำเนินการที่ดี อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

- การปนเปื้อนของแหล่งน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินในแหล่งใกล้เคียง เนื่องจากเศษซาก และขยะเหล่านี้ได้เก็บรวมออกจากพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติอาจมีการปนเปื้อนจากขยะทั่วไป ซากศพหรือขยะติดเชื้อ รวมไปถึงสารเคมี

- การขาดแคลนแหล่งน้ำใช้ เนื่องจากเดิมขุมเหมืองเก่าเป็นที่กักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์

- ปัญหามลพิษทางอากาศ เนื่องจากเผาขยะจำนวนมากในที่โล่ง

- ในบริเวณหาดทรายที่มีขยะฝังอยู่ หรือรีสอร์ทที่อยู่ริมหาดมีเศษวัสดุฝังอยู่ เมื่อเวลาผ่านไปถูกกระแสลม คลื่น น้ำฝน เศษดินที่กลบทับไว้ซากเหล่านี้จะปรากฏขึ้นมา

- การใช้พื้นที่ในอนาคต บริเวณที่มีการฝังเศษซากอาคาร เพื่อการจะก่อสร้างอาคาร จะมีปัญหาในการก่อสร้างรากฐานของอาคาร หรืออาจเกิดการทรุดตัวของพื้นที่ที่นำขยะ และซากปรักหักพังไปถมทิ้งไว้

1.6 พื้นที่ศึกษา

ตำบลบางนายสีมีคำเล่าลือต่อกันมาว่า บริเวณที่ตั้งตำบลบางนายสี เดิมเป็นที่รกร้างว่างเปล่าริมทะเล ในเวลาต่อมามีบุคคล คนหนึ่งซึ่งมีชื่อว่า “นายสี” ได้มาตั้งรกรากอาศัยอยู่ในท้องถิ่นแถบนี้เป็นบุคคลแรก และคำว่า “บาง” เป็นชื่อของปากน้ำลำคลองบริเวณที่นายสีมาอาศัยอยู่ เมื่อราษฎรออกไปทำมาหากินทางทะเล ได้เรียก บาง หรือคลองที่นายสี อาศัยอยู่ว่า “บางนายสี” จนติดปาก และได้กลายเป็นที่อยู่ของนายสี ซึ่งปัจจุบันนี้ ได้กลายเป็นชื่อของหมู่บ้าน หมู่ที่ 6 และเป็นชื่อของตำบลจนถึงทุกวันนี้ ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2457 ได้ยกฐานะขึ้นเป็นตำบล และเนื่องจากมีประชาชนอาศัยอยู่ในบริเวณนี้เป็นจำนวนมาก จึงได้จัดตั้งขึ้นเป็น ตำบลบางนายสี และได้เรียกชื่อตำบลนี้ว่า “ตำบลบางนายสี” มาถึงทุกวันนี้ (องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี, 2548)

1.6.1 ข้อมูลทั่วไป

ตำบลบางนายสี (ภาพประกอบ 9) ในปี พ.ศ. 2548 มีประชากรทั้งสิ้น 9,270 คน แบ่งเป็น ชาย 4,648 คน หญิง 4,622 คน มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 79 คนต่อตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่า ประมาณ 1 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดพังงา ไปทางทิศเหนือระยะทางประมาณ 77 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 131.8 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับควนเขา พื้นที่ส่วนใหญ่จะผ่านการทำเหมืองแร่ หน้าดินถูกชะล้างตื้น และเป็นกรวดทราย สำหรับบริเวณที่เป็นควนราษฎรใช้ทำสวนยางพารา และสวนผลไม้

1.6.2 สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม

1) อาชีพ การประกอบอาชีพของราษฎร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการให้บริการเป็นหลัก เช่น การทำค้าขาย รับจ้างแรงงาน ข้าราชการและลูกจ้าง บริษัทห้างร้าน ส่วนอาชีพรองลงมา คือ การทำสวนยางพารา การทำสวนผลไม้ และเลี้ยงสัตว์

2) หน่วยธุรกิจ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี

- ธนาคาร	1	แห่ง
- ปั้มน้ำมันและก๊าซ	3	แห่ง
- โรงงานอุตสาหกรรม	15	แห่ง

3) สถาบันการศึกษา

- โรงเรียนนิลุบล
- โรงเรียนบ้านบางนายสี
- โรงเรียนบ้านท่าจูด
- โรงเรียนบ้านโคกยาง
- โรงเรียนบ้านบางใหญ่
- โรงเรียนบ้านบางคัง
- โรงเรียนตะกั่วป่า “เสนาบุญกุล”

4) สถาบันและองค์กรทางศาสนา

- วัด / สำนักสงฆ์	4	แห่ง
- มัสยิด	1	แห่ง

5) การสาธารณสุข

- โรงพยาบาลรัฐขนาด 191 เตียง	1	แห่ง
- สถานีอนามัยประจำตำบล / หมู่บ้าน	2	แห่ง
- สถานีพยาบาลเอกชน	4	แห่ง

- ร้านขายยาแผนปัจจุบัน	3	แห่ง
6) การโทรคมนาคม		
- โทรศัพท์สาธารณะ	6	แห่ง
7) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
- กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดน	1	แห่ง

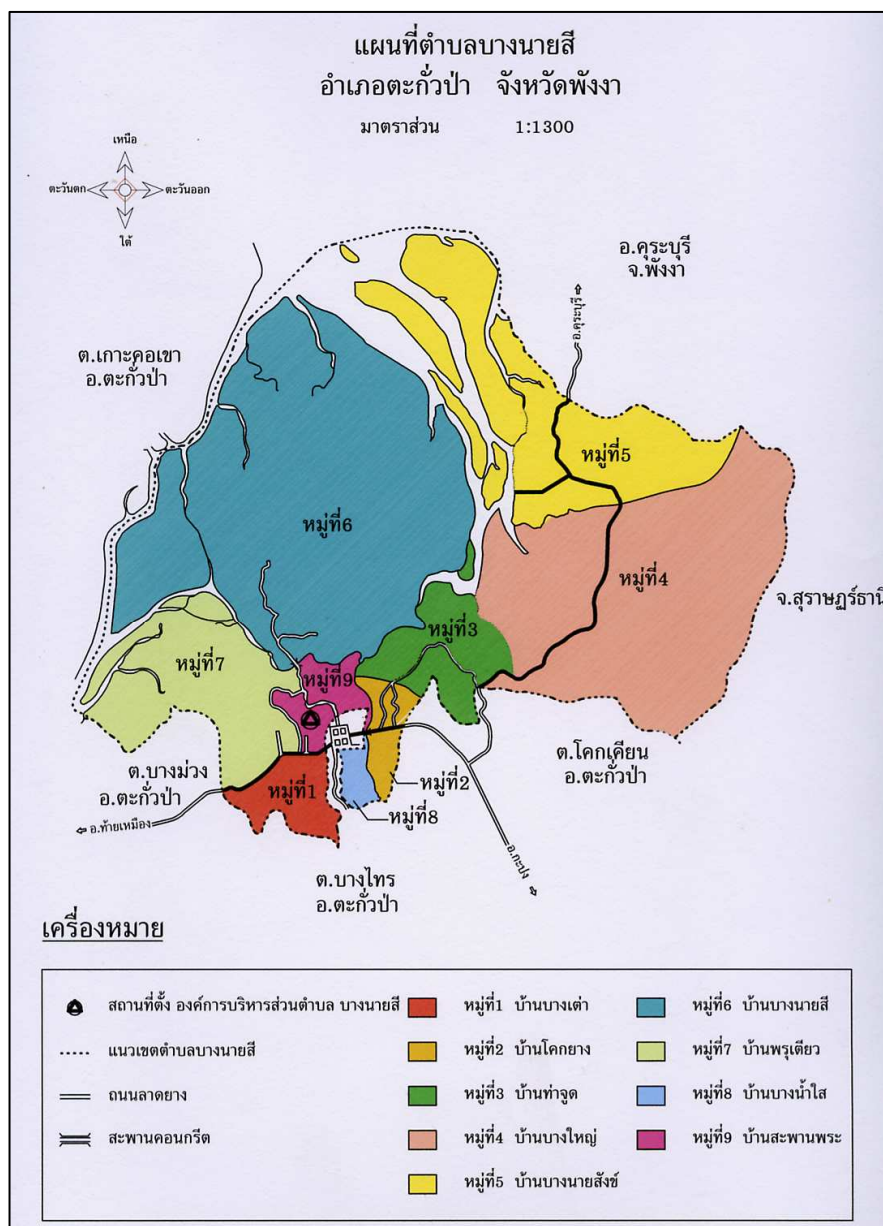
1.6.3 การคมนาคม

เส้นทางคมนาคมตำบลบางนายสี มีสถานีขนส่งและถนนเป็นทางคมนาคมที่สำคัญ 4 สายคือ

- 1) ถนนเพชรเกษม ตัดผ่านตำบลในท้องที่ หมู่ที่ 1, 2, 4, 5 และหมู่ที่ 7, 9 ระยะทาง 21 กิโลเมตรใช้ติดต่อระหว่างตำบล อำเภอ และจังหวัด
- 2) ถนนแยกจากเพชรเกษมเข้าหมู่ที่ 7 บ้านพรุเดียว เป็นถนนลาดยางยาว 4 กิโลเมตร และถมลูกรัง ใช้ในการติดต่อและขนส่งต่างๆ
- 3) ถนนสายหมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3-4 ยาวประมาณ 4 กิโลเมตร
- 4) ถนนสายหมู่ที่ 9 หมู่ที่ 6 เป็นถนนลาดยาง 4 กิโลเมตร และยังมีถนนในชนบทหมู่บ้านอีก รวม 12 สาย ยาวรวม 30 กิโลเมตร เป็นถนนหินลูกรังทำให้การคมนาคมไม่สะดวก

1.6.4 ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่

- 1) แหล่งน้ำ
 - หนองน้ำพรุเดียว หมู่ที่ 7 พื้นที่ 100 ไร่
 - ลำน้ำ ลำห้วย 7 สาย
 - บึง หนองและชุมเหือง 136 แห่ง
- 2) ป่าชายเลน
 - พื้นที่ป่าชายเลนหมู่ที่ 2, 3, 4, 5 และ หมู่ 6
- 3) อื่นๆ
 - สวนป่าชุมชน “สวนป่าสิริกิติ์” ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 พื้นที่ 150 ไร่



ภาพประกอบ 9 พื้นที่ศึกษา หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดี่ยว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา
ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี, 2548

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนว โสภิตพันธุ์ (2534) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาชุมชนของประชาชนในชนบทในพื้นที่จังหวัดสงขลาพบว่า ขนาดครอบครัวที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมไม่แตกต่างกัน และรายได้ที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยที่ต่างกัน

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2539) ได้ศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติด้าน สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชีวิตประจำวันของชุมชนทางวิชาการ และประชาชนใน เขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่แตกต่างกันมี ความสัมพันธ์ต่อการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือนที่แตกต่างกัน และชุมชนที่มีรายได้ดีจะเห็นด้วยกับ การคัดแยกมูลฝอยมากกว่าชุมชนที่มีรายได้ต่ำ โดยพบว่าชุมชนนักวิชาการจะแยกกระดาษออกเพื่อ จะไม่ทิ้งร่วมกับมูลฝอยอื่นๆ และร้อยละ 80 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ยกย่องคนที่ใช้ชีวิตโอ้อ่าแต่เพิ่ม มูลฝอยให้สังคมมาก และกว่าร้อยละ 90 เห็นว่าคนที่ทิ้งมูลฝอยไม่เป็นที่ควรเป็นผู้ที่สังคมรังเกียจ แต่คนที่ทำกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการแยกมูลฝอยเก็บขนมูลฝอย ความเป็นผู้ที่สังคมควรยกย่อง กล่าวคือพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอยนั้นบุคคลส่วนใหญ่ที่คัดแยกมูลฝอยเนื่องจากได้รับ ผลตอบแทนจากรายได้จากการขายมูลฝอย ส่วนบุคคลที่ไม่คัดแยกมูลฝอยเนื่องจากความเคยชินใน รูปแบบการจัดการมูลฝอยแบบทิ้งมูลฝอยรวมกัน ซึ่งปัจจัยพฤติกรรมจัดการมูลฝอยที่แตกต่างกันจึงมีความสัมพันธ์อย่างมากที่จะทำให้ครัวเรือนสนใจ และไม่สนใจที่จะเข้าร่วมการคัดแยก มูลฝอย

ขวัญกมล ทองนาค (2540) ได้ทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางการจัดการมูลฝอยของ เทศบาลและสุขาภิบาลในภาคใต้ พบว่า ปัญหาการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาล ได้แก่ปริมาณ มูลฝอยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เทศบาลส่วนใหญ่ไม่สามารถเก็บรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด รถเก็บขนมูลฝอยมีประสิทธิภาพในการทำงานต่ำเนื่องจากใช้งานมานาน เทศบาลส่วนใหญ่ใช้ วิธีการกำจัดมูลฝอยโดยการเทกองกลางแจ้งแล้วเผา โดยเฉพาะเทศบาลตำบลร้อยละ 89 ใช้วิธีนี้ บุคลากรที่ทำงานด้านการจัดการมูลฝอยยังขาดความรู้ความชำนาญ ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องปัญหาที่เกิดจากมูลฝอย และยังไม่พร้อมที่จะยอมรับการจัดการมูลฝอยของ เทศบาล โดยเฉพาะการที่จะต้องมีการค่าใช้จ่าย และเทศบาลยังขาดประสิทธิภาพในการจัดเก็บ ค่าธรรมเนียมในการเก็บขนมูลฝอย

ศักดิ์วิวัฒน์ พระเดชพงษ์ (2541) ได้ศึกษาถึงการนำนโยบายไปปฏิบัติ ศึกษาเฉพาะ กรณีโครงการแยกมูลฝอยก่อนนำทิ้ง สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร จากการศึกษาพบว่า โครงการแยกมูลฝอยก่อนนำทิ้งยังไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากสาเหตุต่างๆ คือ เนื่องจากการ สื่อสารยังมีน้อยและไม่มีการต่อเนื่อง ไม่มีการทำแผนปฏิบัติในพื้นที่เฉพาะ ขาดแคลนทรัพยากร ที่จำเป็นสำหรับการบริหารโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดความรู้ความสามารถในการ ปฏิบัติงาน

สมานมิตร พัฒนา (2541) ได้ทำการศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยก มูลฝอยชุมชน จังหวัดนครปฐมพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการแยกประเภทมูลฝอยชุมชนเป็นปัจจัยที่มีผล

ต่อการแยกประเภทมูลฝอย และอายุที่ต่างกัน ไม่มีผลทำให้ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการแยกมูลฝอยชุมชนแตกต่างกัน ส่วนอาชีพที่แตกต่างกันจะก่อให้เกิดความแตกต่างกันในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกประเภทมูลฝอยชุมชนเป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมากมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากกว่าผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย และความรู้ในการคัดแยกประเภทมูลฝอยชุมชนเป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ทัศนคติต่อการแยกประเภทมูลฝอยชุมชนแตกต่างกัน

สุพรรณิ พลอยพุ่ม (2541) ความรู้ความเข้าใจในเรื่องมูลฝอยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการและคัดแยกมูลฝอย อีกทั้งพฤติกรรมการรู้ในการคัดแยกมูลฝอยมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก อายุมีความสัมพันธ์กับความรู้ในการคัดแยกมูลฝอย และอาชีพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอย ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรม ซึ่งนำไปสู่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากกว่าผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการมูลฝอยน้อย

สุลักษณ์ นิสัยนต์ (2541) ได้ศึกษาแนวทางการจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองบัวลำภูพบว่า เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบางคนและประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจไม่เห็นความสำคัญของปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน การจัดการของมูลฝอยไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและมีมูลฝอยตกค้างในชุมชนจำนวนมากในแต่ละวัน เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาผู้วิจัยจึงได้กำหนดกิจกรรมทั้งในส่วนของเทศบาลและชุมชน โดยในส่วนของเทศบาลได้กำหนดกิจกรรมดังนี้คือ 1) อบรมเจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอย 2) ปรับเปลี่ยนเส้นทางเก็บขนมูลฝอย 3) ปรับเปลี่ยนเวลาการเก็บมูลฝอยตามชุมชน 4) เพิ่มจำนวนถังมูลฝอย และหาจุดวางถังมูลฝอยใหม่ให้เหมาะสม 5) จัดประกวดชุมชนดีเด่นด้านความสะอาดและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของประชาชนได้กำหนดกิจกรรมดังนี้ 1) ฝึกอบรมผู้นำชุมชน 2) แจกแผ่นพับ แผ่นปลิว ป้ายประชาสัมพันธ์ สปอร์ตเทป เสียงตามสาย 3) การนิเทศและติดตามงานจากเจ้าหน้าที่ของเทศบาล 4) ประกวดชุมชนดีเด่น ภายหลังการดำเนินการกิจกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนและประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีในเรื่องมูลฝอยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การปฏิบัติงานมีความร่วมมือในการกำจัดมูลฝอย และปริมาณของมูลฝอยลดลง สิ่งแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น

เทวัญ พัฒนาพงศักดิ์ (2540) ได้ทำการศึกษาการแยกมูลฝอยและการจัดการมูลฝอยที่แยกแล้วในแหล่งกำเนิดต่างๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จากการศึกษาสมบัติทางกายภาพของมูลฝอยในถังมูลฝอยเปียกและถังมูลฝอยแห้งแสดงให้เห็นลักษณะสมบัติทางกายภาพไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือในการแยกมูลฝอยและได้นำเสนอรูปแบบการแยกมูลฝอยที่เหมาะสมในแหล่งกำเนิดต่างๆ คือ โรงเรียนควรมีการแยกมูลฝอย

ออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) กระดาษ 2) พลาสติก 3) มูลฝอยทั่วไป ตลาดสด และชุมชนควรแยก มูลฝอยออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) มูลฝอยเปียก 2) มูลฝอยแห้ง

มัณชรัตน์ วิรัชวงศ์ (2542) ทำการศึกษาการประเมินผลโครงการคัดแยกมูลฝอย และการนำกลับมาใช้ใหม่ของเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จากการศึกษาพบว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อโครงการคัดแยกมูลฝอย พบว่างบประมาณและอุปกรณ์เป็นปัจจัยที่จะต้องได้รับการแก้ไขและปรับปรุงในส่วนของการดำเนินโครงการ ในด้านความรู้ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่มีความรู้ในการคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่อยู่ในระดับปานกลาง

เรืองเดช ทองสถิต (2545) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของชุมชน โดยทำการศึกษาในพื้นที่ ตำบลหมอเมือง อำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยความคิดเห็นทางด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย แต่ในส่วนของตัวแปรอื่นๆ คือการศึกษา ระดับรายได้ แหล่งรับข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับบทบาทในการจัดการมูลฝอยของชุมชน และยังมีในส่วนของนโยบาย และงบประมาณที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยชุมชน

ศุภชัย สรภักยวานิช (2542) ได้ทำการศึกษาถึงความตระหนักของประชาชนต่อ ปัญหามูลฝอยที่เกิดจากการใช้กล่องโฟมบรรจุอาหารในเขตเทศบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าระยะเวลาของประชาชนที่พักอาศัยมีผลต่อความตระหนักต่อปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกล่อง โฟมบรรจุอาหารที่ต่างกัน และอายุของประชาชนที่ต่างกันมีความตระหนักต่อปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการใช้กล่องโฟมไม่ต่างกัน

เชิดพงษ์ เมธานุกูณินันท์ (2543) ได้ทำการศึกษาการบริหารจัดการเพื่อแยกมูลฝอยชุมชน โดยทำการศึกษาในพื้นที่เทศบาลเมืองเพชรบุรี เพื่อหาแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อ คัดแยกมูลฝอยชุมชน ควรแยกมูลฝอยเป็น 3 ชนิด คือมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย การกำจัดขั้นสุดท้ายประชาชนเห็นว่าควรดำเนินการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ และการหมักทำปุ๋ย เพื่อการบริหารงานมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ

นิภาศ นิลสุวรรณ (2543) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการจัดการมูลฝอยที่นำ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยเน้นการเปรียบเทียบเพื่อ หาวิธีการในการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ ซึ่งรูปแบบที่มีความเหมาะสมคือ มีการคัดแยกทั้ง 3 แหล่งประกอบด้วย การคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย ในระหว่าง

การเก็บเงิน และในสถานที่กำจัดมูลฝอยและการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย คือ จากการอุปโภคและบริโภคของประชาชน

ศุภินีย์ มัลลิกะมาลย์และคณะ (2543) ได้ศึกษารูปแบบ และมาตรการการจัดการมูลฝอยเพื่อแก้ไขปัญหามูลฝอยในชุมชน พบว่า คร้วเรือนที่ได้รับแจกอุปกรณ์จะให้ความร่วมมือจากสมาชิกมากกว่าครัวเรือนที่ไม่ได้รับการแจกอุปกรณ์ ครัวเรือนที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในเชิงบวกมีผลต่อการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือน และผู้นำที่มีบทบาทในการจัดการมูลฝอย โดยการแจกอุปกรณ์ในการจัดการมูลฝอย ทำหน้าที่ในการเป็นตัวแทนเข้ามาประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ มีผลต่อการเข้ามามีส่วนในการคัดแยกมูลฝอยของประชาชน

เสถียร รุจิรวนิช (2543) พบว่าปัจจัยด้านรายได้มีความสัมพันธ์ต่อการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายได้ที่ได้รับจากการขายมูลฝอย มีส่วนสำคัญในการจูงใจให้ครัวเรือนสนใจคัดแยกมูลฝอย

สร้อยทิพย์ วีระสุนทร (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการลดปริมาณมูลฝอยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านทาวน์เฮาส์ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณมูลฝอยได้แก่ ประสบการณ์เกี่ยวกับมูลฝอย อาชีพ ความรู้ การรับรู้ ข่าวสาร เพศ และรายได้ มีผลต่อพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ครุณี อ้นขวัญเมือง และอาคม หนูเหมือน (2544) พบว่า ระยะเวลาในการอยู่อาศัยในชุมชนมีผลต่อพฤติกรรม และการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย กล่าวคือ ระยะเวลาในการอยู่อาศัยที่แตกต่างกันมีผลต่อการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือน

บัณฑิต เอื้อวัฒนานุกุล และไพฤทธิ สุขเกิด (2544) พบว่าชาวชุมชนส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดให้ความสำคัญและให้ความร่วมมือกับผู้ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยมีความสัมพันธ์ต่อการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือน

ธนาพร ประสิทธิ์นราพันธุ์ (2544) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยชุมชน กรณีศึกษาบ้านดงม่อนกระทิง เทศบาลนครลำปาง พบว่าการจัดการมูลฝอยมีรูปแบบดำเนินการด้วยตัวเอง โดยดำเนินการจัดเก็บมูลฝอย การจัดหาแรงงานเพื่อปฏิบัติงาน การจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บมูลฝอย การบริหารกองทุนมูลฝอย และการแก้ไขปัญหาต่างๆ รวมถึงการกำหนดเกณฑ์การปฏิบัติจัดการมูลฝอยของชุมชน ประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมมากในการจัดการมูลฝอยมูลฝอย โดยในกระบวนการดำเนินงานของชุมชนนั้น ปัจจัยการรับรู้ข่าวสาร ผู้นำ การมีส่วนร่วมของชุมชน การสนับสนุนของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ และเทศบาลนครลำปาง เป็นปัจจัยที่มี

ผลต่อการจัดการมูลฝอยของชุมชน โดยการหนุนเสริมการดำเนินงานให้มีศักยภาพในการจัดการมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลเรื่องมูลฝอยจากผู้นำชุมชน เนื่องจากบทบาทของผู้นำทำให้เกิดความรู้สึกเป็นที่พึ่งพาของชุมชน ทำให้ชุมชนมีการติดต่อสื่อสารกับผู้นำมากกว่าสื่ออื่นๆ คือการได้รับข่าวสาร และการได้รับสื่อเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งต่อการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือน และผู้นำมีบทบาทสำคัญในการเป็นตัวแทนของกลุ่มเพื่อติดต่อเชื่อมโยงความต้องการของชุมชนกับสังคมภายนอก โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยอมรับบทบาทของผู้นำซึ่งจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ผู้นำมีความสำคัญต่อกิจกรรมการแก้ไขปัญหาต่างๆ ของชุมชน อีกทั้งประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ยอมรับแนวคิดเรื่องการคัดแยกมูลฝอยและนำไปปฏิบัติ แต่การยึดคิดในเรื่องผลประโยชน์จากรายได้ โดยนำมูลฝอยไปขายแก่พ่อค้ารับซื้อของเก่าเองเป็นส่วนใหญ่ และพบว่ารูปแบบหรือวิธีการจัดการมูลฝอยของชุมชนโดยการคัดแยกมูลฝอย ทำให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนเปลี่ยนไป คนส่วนใหญ่เกิดความสำนึกในชุมชนมีความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวมในลักษณะของการทำกิจกรรมและแก้ปัญหาร่วมกัน ชุมชนมีความเข้มแข็งมากขึ้น สามารถที่จัดการของเสียที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการลดภาระการจัดการมูลฝอยของรัฐอีกทางหนึ่ง และหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงมีส่วนสำคัญที่จะกระตุ้นให้เกิดการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือนให้ประสบผลสำเร็จได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ศุภชัย ไชยลังกา (2545) ได้ศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่าแนวทางการจัดการมูลฝอยของเทศบาลแม่สาย คือ 1) ควรจัดทำแผนแม่บทในการจัดการมูลฝอยในระยะยาว 5-10 ปี และต้องจัดทำแผนระยะสั้น หรือแผนประจำปี 2) ต้องปรับปรุงระบบการบริหารจัดการมูลฝอยขององค์กร เพื่อเป็นการสร้างเสริมศักยภาพ ให้มีความสามารถรองรับและแก้ไขปัญหามูลฝอยในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของแผนปฏิบัติการจัดการมูลฝอยของเทศบาลมี 3 แนวทางคือ 1) การจัดการมูลฝอยถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีประสิทธิภาพ 2) ควบคุมการผลิตมูลฝอยของประชาชน และ 3) เกิดความร่วมมือกันทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน

ศุทธิดา สุวรรณะ (2545) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ พบว่า ปัจจัยที่มีผลด้านบวกต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอย ได้แก่ รายได้ การรับรู้ข่าวสาร อายุ จำนวนครั้งในการได้รับความรู้เรื่องการกำจัดมูลฝอย และขนาดของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน กล่าวคือ ครอบครัวที่มีบุตรมากมีการมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากกว่าครอบครัวที่มีบุตรน้อย และระยะเวลาการอยู่อาศัยมีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอย และคน

ที่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นผู้นำที่มาฟังการอบรมและได้รับการแนะนำ
 สาธิตวิธีการคัดแยกมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่เทศบาล

ภัทราภรณ์ กฤษณะพันธ์ (2547) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยบางประการที่มี
 ความสัมพันธ์ต่อการคัดแยกมูลฝอยของครัวเรือนใน ชุมชนบ้านคลองหระ ชุมชนกลางนา และ
 ชุมชนควนสันติ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า ปัจจัยทางด้านกายภาพ ปัจจัยทางสังคม
 เศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านความรู้ความเข้าใจ และปัจจัยขององค์กรในชุมชน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อ
 การคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือน

คชนม์ บุญชูวิทย์ (2548) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยชุมชน ตำบล
 ดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เพศ ระดับการศึกษา การเป็นครอบครัวเดี่ยว อาชีพ
 รับจ้างทั่วไป และระดับรายได้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการชุมชน

อุษณีย์ อุยะเสถียร และอรรษา อัสวรจุลกุลชัย (2548) ได้ทำการศึกษาปริมาณมูลฝอย
 ในพื้นที่ประสาธน์สินามิ พบว่ามูลฝอยที่เกิดขึ้นมีปริมาณกว่า 5 แสนตัน ซึ่งเป็นเศษซากจาก
 บ้านเรือนขนาดเล็ก ไม่รวมถึงรีสอร์ท สิ่งก่อสร้าง รถ เรือ และต้นไม้ต่างๆ ในพื้นที่เกาะพีพี จังหวัด
 กระบี่ มีปริมาณมูลฝอยประมาณ 20,000-25,000 ตัน ส่วนพื้นที่บริเวณเขาหลัก จังหวัดพังงา มี
 ปริมาณมูลฝอยมากที่สุด รองลงมาเป็นเขตหาดป่าตอง หาดกมลา จังหวัดภูเก็ต ในการกำจัดเศษซาก
 อาคาร และมูลฝอย มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมมีนโยบายการฟื้นฟูพื้นที่อย่าง
 เร่งด่วน ด้วยการเคลียร์พื้นที่ ขนย้าย และกำจัดเศษซากต่างๆ โดยการนำมูลฝอยไปทิ้งยังที่ว่างเปล่า
 ในชุมเหมืองเก่า นำมูลฝอยใส่ถุงดำมาฝังในบริเวณชายหาด และการเผาซากวัสดุ เป็นต้น ซึ่งการ
 กำจัดมูลฝอยดังกล่าวจะเป็นการกำจัดมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธี เช่นการนำมูลฝอยใส่ถุงดำมาฝังในบริเวณ
 ชายหาดจะก่อปัญหาการปนเปื้อนน้ำใต้ดินรวมทั้งน้ำผิวดินในแหล่งใกล้เคียง การเผาซากวัสดุ
 ก่อให้เกิดควันไฟปริมาณมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ มีผลต่อสิ่งมีชีวิต และคนใน
 พื้นที่ได้ นอกจากนี้มูลฝอยที่นำไปกำจัดจะมีมูลฝอยรีไซเคิลที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้

United Nations Development Programme (2006) ทำการศึกษาผลกระทบจาก
 เหตุการณ์สึนามิต่อการจัดการมูลฝอยในประเทศศรีลังกา พบว่า ปริมาณขยะที่เกิดจากภัยพิบัติสึนามิ
 ส่วนใหญ่เป็น ซากปรักหักพังของอาคารบ้านเรือนประชาชน ซากคอนกรีต มีปริมาณ 300,000 ตัน
 จากบ้านเรือนประชาชนถูกทำลายทั้งหมดกว่า 100,000 หลัง และขยะพวกเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์
 เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ยานพาหนะ เรือ ต้นไม้ล้มที่สามารถประเมินได้มีปริมาณ 100,000 ตัน และ
 ไม่สามารถประเมินได้อีกกว่า 200,000 ตัน ผลกระทบที่เกิดกับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ พบว่า
 เมืองที่อยู่ติดชายฝั่งทางใต้ คือ Galle, Matara, Hambantota, และเมืองทางชายฝั่งตะวันออก คือ
 Batticaloa, Trincomalee ซึ่งเป็นเมืองที่มีประชากรหนาแน่นสูง หลังจากประสบภัยหลุมฝังกลบมูล

ฝอยที่อยู่ในเมืองต่างๆ ถูกคลื่นซัดได้รับความเสียหายทำให้เปิดออกสู่น้ำ แม่น้ำ ปากแม่น้ำ และพื้นที่ชุ่มน้ำ ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนของสารพิษสู่แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน การจัดการมูลฝอยพบว่า รัฐบาล เป็นผู้วางนโยบายและแผนงาน ผ่านทางกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการขาดการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่

ศิริพร วงศ์สารสิน อัจฉรา อัครวุฒิกุลชัย และอุษณีย์ อุยะเสถียร (2549) ทำการศึกษาเรื่องการหาศักยภาพของพื้นที่ที่เหมาะสม ในการจัดเก็บแบบชั่วคราวของซากปรักหักพัง และมูลฝอยที่เกิดจากภัยพิบัติ ภายในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา กล่าวว่า การหาพื้นที่ที่เหมาะสมควรคำนึงถึงปัจจัยทางด้านกายภาพ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมไปถึงปัจจัยทางด้านเทคนิคกับการใช้ระบบภูมิสารสนเทศเข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้มาซึ่งพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดเก็บแบบชั่วคราว ซึ่งจากการศึกษาวิจัยดังกล่าว พบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับใช้จัดเก็บแบบชั่วคราวของซากปรักหักพัง และมูลฝอยที่เกิดจากภัยพิบัติ มีทั้งหมด 7 พื้นที่ ได้แก่ 1) พื้นที่สาธารณะบ้านบางนายสี 2) พื้นที่สาธารณะบ้านดอกแดง ในเขตตำบลบางไทร 3) พื้นที่ของโรงเรียนบ้านบางนายสี ในเขตตำบลบางนายสี 4) พื้นที่เหมืองแร่เก่าพื้นที่บ้านท่าจูด 5) พื้นที่ของเทศบาลเมืองตะกั่วป่าที่บ้านพรุเดียว 6) พื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งตึก หมู่ 4 และ 7) พื้นที่สาธารณะบ้านบางเนียง หมู่ 5 ในเขตตำบลเกาะคอเขา

1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ

มูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์ หรือ ซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใด ที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่นๆ (พระราชบัญญัติการสาธารณสุข, 2535)

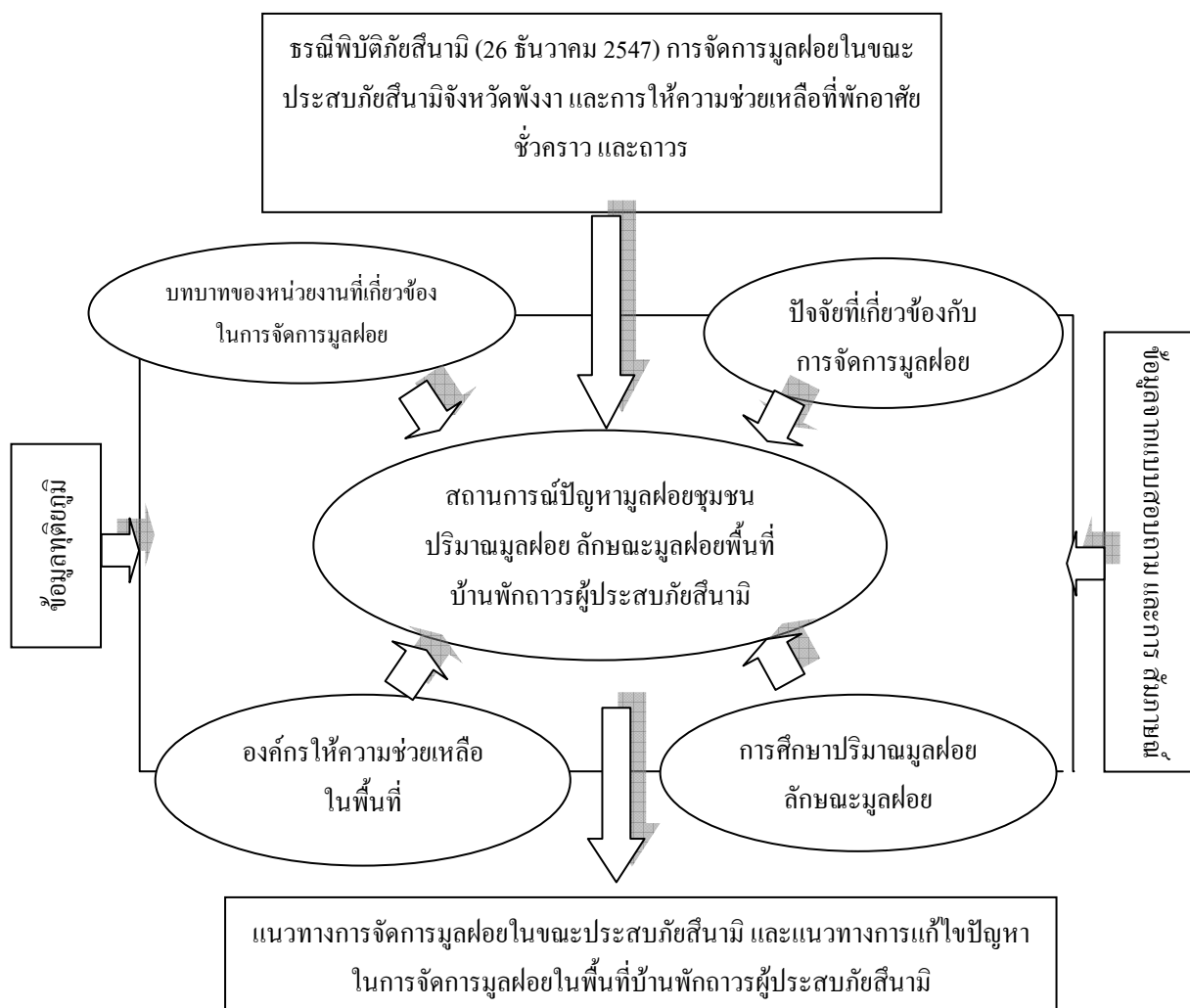
มูลฝอยชุมชน หมายถึง มูลฝอยมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย ธุรกิจการค้า สถานประกอบการ สถานบริการ ตลาดสด สถาบันต่างๆ รวมทั้งเศษวัสดุ ในการก่อสร้าง ทั้งนี้ไม่รวมมูลฝอยของเสียอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ (กรมควบคุมมลพิษ, 2549)

การจัดการมูลฝอย หมายถึง การดำเนินการใดๆในการบริหารจัดการมูลฝอยในท้องถิ่นของตน ได้แก่ การเก็บรวบรวม การเก็บขน การขนส่ง การกำจัด การคัดแยก การนำกลับมาใช้ประโยชน์ การลดปริมาณ ตลอดจนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องการป้องกันและแก้ไขปัญหา มูลฝอยของชุมชนทั้ง ในส่วนของประชาชน หน่วยงานภาครัฐและองค์กรเอกชนที่ให้การสนับสนุน

ชุมชนใหม่ของผู้ประสบภัย หมายถึง หมู่บ้านที่เกิดขึ้นจากความช่วยเหลือของหน่วยงานต่างๆ ให้แก่ผู้ที่สูญเสียบ้านเรือนจากธรณีพิบัติภัยสึนามิ จนเกิดเป็นชุมชนในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

1.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ ซึ่งทำการวิจัยโดยเริ่มต้นการศึกษาการจัดการมูลฝอยจากเหตุการณ์สึนามิ จังหวัดพังงา ต่อเนื่องมาถึงการให้ความช่วยเหลือที่พักอาศัยชั่วคราว และบ้านพักถาวรจากเหตุการณ์ดังกล่าวในพื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดี่ยว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา โดยเน้นในส่วนของจัดการมูลฝอย ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการสำรวจภาคสนาม และทำการศึกษาสถานการณ์ปัญหามูลฝอยชุมชน โดยใช้การสำรวจ สัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การศึกษาปริมาณมูลฝอย ลักษณะมูลฝอย บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอย องค์การความช่วยเหลือในพื้นที่ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการมูลฝอยขณะเกิดเหตุการณ์สึนามิ ตลอดจนแนวทางแก้ไขปัญหาในการจัดการมูลฝอยพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวร โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแสดงภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

วิธีการวิจัย

2.1 ขอบเขตของการวิจัย

เหตุการณ์สึนามิส่งผลให้เกิดความเสียหายในรูปแบบต่างๆมากมาย โดยผลกระทบที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือมุลฝอยที่เกิดขึ้น และจากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้ประชาชนในพื้นที่ประสบภัยพิบัติต้องสูญเสียที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก การช่วยเหลือในการสร้างบ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรสำหรับผู้ประสบภัยสึนามิแก่ผู้ประสบภัยจึงเกิดขึ้น ซึ่งทำให้เกิดชุมชนใหม่กระจายอยู่ทั่วไปเพื่อรองรับประชาชนที่ไม่มีที่อยู่อาศัย จึงทำให้เกิดผลที่ตามมาคือของเสียในรูปมุลฝอยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นมุลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างหรือมุลฝอยชุมชน โดยเฉพาะพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งมีจำนวนบ้านพักชั่วคราวทั้งสิ้น 240 หลัง และบ้านพักถาวร คือ หมู่บ้านกาชาด หมู่บ้านโรตารี หมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา หมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง และหมู่บ้านปุยพรทิพย์ อีกจำนวน 356 หลัง หากมีการศึกษาสถานการณ์การจัดการมุลฝอยตั้งแต่การเกิดสึนามิจนถึงบ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรสำหรับผู้ประสบภัยสึนามิ ก็จะเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้

2.1.1 ขอบเขตด้านข้อมูล

2.1.1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมุลฝอยในพื้นที่เกิดภัยพิบัติ และในบริเวณพื้นที่ชุมชนใหม่ของผู้ประสบภัย บทความ รายงานวิชาการต่างๆ สิ่งตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมุลฝอยจังหวัดพังงา

2.1.1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถาม การสังเกต การสัมภาษณ์ ศึกษาปริมาณ และองค์ประกอบมุลฝอยของพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรสำหรับผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเตียว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

2.1.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ประสบภัยสึนามิจังหวัดพังงา เชื่อมโยงมาสู่ความต่อเนื่องจากเหตุการณ์ในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรสำหรับผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเตียว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

2.2 ขั้นตอนวิธีการศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจซึ่งมีขั้นตอนวิธีการศึกษา ดังนี้

2.2.1 การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลที่ทำการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งทำการศึกษาเอกสารจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา ข้อมูลของมูลฝอย ระบบและวิธีการจัดการมูลฝอยในพื้นที่เกิดภัยพิบัติจังหวัดพังงา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่บ้านชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเตียว ตำบลบางนาฮี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา กิจกรรมที่เกิดขึ้นครอบคลุมพื้นที่ องค์กรที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะนำไปสู่สถานการณ์ การดำเนินการและการจัดการมูลฝอยในขณะประสบภัยสึนามิ ตลอดจนจะนำข้อมูลไปใช้สนับสนุนผลการศึกษาที่ได้ในภาคสนาม

2.2.2 การศึกษาจากภาคสนาม ทำการศึกษาข้อมูลดังนี้

2.2.2.1 ศึกษาวัสดุที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ของบ้านพักชั่วคราว ผู้วิจัยทำการสำรวจจำนวน และวัสดุต่างๆจากจำนวนบ้านพักชั่วคราวในพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 240 หลัง ซึ่งหากมีการรื้อถอนบ้านพักชั่วคราวชี้ให้เห็นถึงปริมาณของวัสดุต่างๆ เหล่านั้นที่คาดว่าสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้

2.2.2.2 การศึกษาปริมาณ และองค์ประกอบมูลฝอย ผู้วิจัยทำการสำรวจข้อมูลปริมาณ และองค์ประกอบมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ พื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านพรุเตียว ตำบลบางนาฮี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา โดยข้อมูลในส่วนนี้จะสามารถบอกถึงสถานการณ์การก่อมูลฝอยในปัจจุบันของพื้นที่ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้น ประเภทที่อยู่อาศัยของชุมชน พฤติกรรมการบริโภคและการก่อมูลฝอย สภาพปัญหาสถานการณ์มูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อเป็นฐานข้อมูลที่ใช้ในการสรุปผล และนำไปสู่ข้อเสนอแนะต่อไป โดยมีวิธีการศึกษาปริมาณ และองค์ประกอบ ดังนี้

1) การศึกษาปริมาณมูลฝอย ทำการเก็บข้อมูลปริมาณมูลฝอย โดยการชั่งน้ำหนักมูลฝอยจากจุดรวบรวมมูลฝอยที่ตั้งอยู่ในชุมชนทั้ง 6 จุด ซึ่งประกอบด้วยถังยางขนาด 200 ลิตร จำนวน 35 ถัง และถังยางรถยนต์ขนาด 50 ลิตร จำนวน 21 ถัง โดยทำการศึกษาปริมาณมูลฝอยต่อเนื่องกัน 5 วัน คือ วันธรรมดา 3 วัน คือวันพฤหัสบดี วันศุกร์ และวันจันทร์ วันหยุด 2 วัน คือ วันเสาร์และวันอาทิตย์ ข้อมูลที่ได้ คือ อัตราการเกิดมูลฝอยในชุมชนต่อวัน อัตราการก่อมูลฝอยเฉลี่ยต่อคนต่อวัน จุดเก็บและรวบรวมมูลฝอย

2) การศึกษาองค์ประกอบมูลฝอยโดยทำการเก็บตัวอย่างมูลฝอยด้วยการสุ่มตัวอย่างจากจุดรวบรวมมูลฝอยต่างๆ โดยวิธี quartering เพื่อใช้เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์หาองค์ประกอบของมูลฝอยเฉลี่ยของชุมชนเป็นร้อยละ (สมทิพย์ ด้านธีรวิชัย, 2541)

2.2.2.3 การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ในส่วนของแบบสอบถาม ใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในพื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดียว ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา โดยศึกษาถึงประเด็นของ การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ปัญหาในการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ และศึกษาความคิดเห็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมูลฝอยของชุมชน

1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใหม่ จำนวนกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นครัวเรือน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบ simple random sampling การกำหนดจำนวนตัวอย่างในการวิจัยใช้สูตรยามานะ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน สุธชิตา สุวรรณะ, 2545)

$$\text{สูตรการคำนวณ คือ } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด
e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ = 0.05

แทนค่าจำนวนประชากรจากตัวแทนพื้นที่ศึกษา โดยจำนวนหลังคาเรือนในพื้นที่มีทั้งหมด 356 หลังคาเรือน ได้ขนาดตัวอย่างดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{356}{1 + [356 \times (0.05)^2]} \\ &= 189 \quad \text{ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ 189 ตัวอย่าง/ครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วย 5 หมู่บ้าน คือหมู่บ้านกาชาด หมู่บ้านโรตารี หมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา หมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง และหมู่บ้านปุ๋ยพรทิพย์ สามารถนำมาคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์จากประชากรทั้งหมด และเทียบเป็นสัดส่วนในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามจำแนกตามหมู่บ้านดังแสดงตาราง 3

ตาราง 3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมแยกตามหมู่บ้าน

หมู่บ้าน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละของจำนวนครัวเรือน	ขนาดของกลุ่ม ตัวอย่างที่เหมาะสม
กาชาด	80	22.47	42
โรตารี	77	21.62	41
กรุงศรีอยุธยา	60	16.85	32
ปอเต็กคั้ง	89	25.00	47
ป้วยพรทิพย์	50	14.04	27
รวม	356	100	189

2) ข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย

3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และรายได้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นปัจจัยเชิงคุณภาพบ่งบอกถึงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประชากร และนำไปสู่การทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยกับความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ต่อไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการมูลฝอย ได้แก่การจัดการมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ การคัดแยกมูลฝอย การจัดเก็บ และการรวบรวมมูลฝอยของหน่วยงานมีส่วนรับผิดชอบในพื้นที่ ปัญหา และการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ ข้อมูลจากส่วนนี้จะป็นข้อมูลพื้นฐานด้านการจัดการมูลฝอยของประชาชน ไปสนับสนุนกับข้อมูลจากการสำรวจ และสัมภาษณ์ของผู้วิจัย เพื่อนำไปสู่การสรุปผลและการเสนอแนะ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ ข้อมูลจากส่วนนี้จะป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งบ่งบอกถึงระดับของความคิดเห็นในด้านต่างๆ ตลอดจนนำไปทดสอบปัจจัยของข้อมูลทั่วไปจากแบบสอบถามในส่วนที่ 1 ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ และทำการทดสอบความสัมพันธ์ประเด็นระดับความรุนแรงขงปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชนกับประเด็นย่อยต่างๆ ซึ่งจะนำไปสนับสนุนกับข้อมูลจากการสำรวจ และสัมภาษณ์ของผู้วิจัย เพื่อนำไปสู่การสรุปผลและการเสนอแนะ

ในการเก็บแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะทำการออกแบบสอบถาม และทดสอบแบบสอบถามก่อน โดยจำนวนแบบสอบถามที่นำไปใช้ในการทดสอบมีจำนวน 30 ชุดและนำไปทดสอบกับพื้นที่อื่นที่มีส่วนคล้ายกันกับพื้นที่ศึกษาคือเป็นชุมชนใหม่ที่เกิดขึ้นจากการ

ช่วยเหลือของหน่วยงานต่างๆหลังประสบภัยสึนามิ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามที่ไม่มี ความชัดเจน แก้ไขแบบสอบถาม และนำไปใช้จริงในพื้นที่ศึกษาต่อไป

2.2.2.4 การเก็บข้อมูลด้วยการการสัมภาษณ์ ในการเก็บข้อมูลด้วยการสังเกต และสัมภาษณ์จะมุ่งเน้นรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมูลฝอยของชุมชน โดยผลที่ได้จะนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐาน ปัญหาที่เกิดขึ้น สถานการณ์ปัจจุบัน ประกอบ และสนับสนุนข้อมูลจากแบบสอบถาม การสำรวจ และสังเกตของผู้วิจัย เพื่อนำไปสู่การสรุปผล ข้อมูล และข้อเสนอแนะ โดยจะแบ่งออกเป็น

- 1) สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่มูลนิธิองค์กรเอกชนที่เข้ามาให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิบริเวณพื้นที่ศึกษา
- 2) สัมภาษณ์ประชาชนที่พักอาศัยในพื้นที่บ้านพักถาวร ผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี ในเรื่องการจัดการมูลฝอย
- 3) สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน (กรรมการชุมชน) ทั้ง 5 ชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน พงศ์เตียว หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี
- 4) สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ องค์กรบริหารส่วนตำบล บางนายสี ตลอดจนเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองตะกั่วป่า

2.2.2.5 การเก็บข้อมูลโดยการสังเกต ทำการสังเกต และสำรวจทั่วไปในพื้นที่ศึกษาเพื่อรวบรวม และวิเคราะห์เชิงเชิงประจักษ์ ข้อมูลทั้งในส่วนของการจัดการมูลฝอย และส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อไปสนับสนุนข้อมูลในส่วนอื่นๆต่อไป

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผล

2.3.1 ศึกษาปริมาณวัสดุที่คาดว่าจะสามารถใช้จ่ายประโยชน์ได้ของบ้านพักชั่วคราว นำเสนอในรูปแบบของตารางบอกถึงประเภท และจำนวนของวัสดุ

2.3.2 ศึกษาข้อมูลปริมาณมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวร โดยใช้การวิเคราะห์ค่าความถี่ในแต่ละครั้งที่ทำการศึกษา และค่าเฉลี่ยปริมาณมูลฝอยเป็นรายวัน ทั้งในภาพรวมของชุมชน และแยกแต่ละหมู่บ้าน

2.3.3 ข้อมูลแบบสอบถาม ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows Version 11.0 ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น

2.3.3.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามในส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลในการวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

2.3.3.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามในส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการจัดการมูลฝอย โดยให้ระดับคะแนนเชิงบวก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และไม่สามารถระบุได้ คือ 5 4 3 2 1 และ 0 ตามลำดับ และระดับคะแนนเชิงลบ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และไม่สามารถระบุได้ คือ 0 1 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ นำคะแนนรวมของแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ย และตัดสินระดับความคิดเห็นโดยแบ่งช่วงชั้นการแปลผลตามหลักการของการแบ่งอัตรภาคชั้น (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544) ซึ่งจะแบ่งเป็น 3 ระดับชั้น คือ มาก ปานกลาง น้อย โดยสามารถคำนวณหาระยะห่างของค่าคะแนนแต่ละอัตรภาคชั้นได้ดังนี้

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad F = \frac{Ma - Mi}{n}$$

โดย F คือ ระยะห่างค่าคะแนนแต่ละอัตรภาคชั้น
 Ma คือ ค่าคะแนนสูงสุด
 Mi คือ ค่าคะแนนต่ำสุด
 n คือ จำนวนอัตรภาคชั้น

แทนค่าจากสูตร

$$F = \frac{5 - 0}{3}$$

$$= 1.66$$

ดังนั้นช่วงคะแนนระดับความคิดเห็นของประชาชน 3 ระดับ คือ

0 - 1.66	หมายถึง	น้อย
1.67 - 3.33	หมายถึง	ปานกลาง
3.34 - 5.00	หมายถึง	มาก

เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยในแต่ละหัวข้อนำมาทำการแจกแจงคะแนน ปัจจัยด้านเพศของกลุ่มตัวอย่างประชากรทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่ม (T-test) ปัจจัยด้านหมู่บ้าน อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ของกลุ่มตัวอย่างประชากร ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรภายในกลุ่ม (F-test) โดยวิธี One-Way ANOVA หากพบความแตกต่างจะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยนั้นด้วยวิธีของเซฟเฟ้ (Scheffe) และนำระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชนศึกษาความสัมพันธ์ โดยการทดสอบค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) โดยเกณฑ์ในการพิจารณาทิศทางของความสัมพันธ์แสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 เกณฑ์การพิจารณาระดับความสัมพันธ์ของ r

ค่า r	ระดับความสัมพันธ์
0.75 ถึง 1.00	ความสัมพันธ์ทิศทางบวกในระดับสูงยิ่ง
0.50 ถึง 0.74	ความสัมพันธ์ทิศทางบวกในระดับสูง
0.25 ถึง 0.49	ความสัมพันธ์ทิศทางบวกในระดับปานกลาง
0.00 ถึง 0.24	ความสัมพันธ์ทิศทางบวกในระดับต่ำ
0.00 ถึง -0.24	ความสัมพันธ์ทิศทางลบในระดับต่ำ
-0.25 ถึง -0.49	ความสัมพันธ์ทิศทางลบในระดับปานกลาง
-0.25 ถึง -0.74	ความสัมพันธ์ทิศทางลบในระดับสูง
-0.74 ถึง -1.00	ความสัมพันธ์ทิศทางลบในระดับสูงยิ่ง

ที่มา: สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, 2536

2.3.4 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ การสัมภาษณ์ และจดบันทึก ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำข้อมูลที่ได้มาบรรยายเชิงพรรณนา

2.3.5 นำข้อมูลจากการศึกษาทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล โดยให้เห็นภาพรวมของประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ศึกษา นำไปสู่แนวทางการแก้ไข และข้อเสนอแนะในการจัดการมูลฝอยจากพื้นที่ประสบภัยสึนามิ กรณีศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

บทที่ 3

ผลการวิจัย และอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดการมูลฝอยขณะประสบภัยสึนามิจังหวัดพังงา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทำการสำรวจข้อมูลการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย สึนามิ ตลอดจนการศึกษาปริมาณ องค์ประกอบมูลฝอย และการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ชุมชนใหม่ ซึ่งเป็นที่พักอาศัยของผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเตียว ตำบลบางนายสี อำเภอดงทับปะ จังหวัด พังงา โดยทำการสำรวจเชิงปริมาณและคุณภาพในพื้นที่ศึกษา ผลจากการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การเกิดมูลฝอย และการจัดการมูลฝอยในพื้นที่จังหวัดพังงาขณะประสบภัยสึนามิ

ภายหลังจากการเกิดภัยพิบัติสึนามิซึ่งได้ทำให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิต และทรัพย์สินในเขตจังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย โดยเฉพาะพื้นที่ ภายหลังจากเหตุการณ์สึนามิผ่านไปได้ทิ้งร่องรอยของความเสียหายนอกจากการสูญเสียชีวิตของประชาชนแล้ว สิ่งที่เห็นได้ชัด คือ ขยะและเศษซากอาคารบ้านเรือนที่พังเสียหายเป็นจำนวนมาก จากการสำรวจมูลฝอยขณะประสบ ภัยสึนามิพื้นที่จังหวัดพังงาพบเศษซากอาคาร และมูลฝอยจากภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิดังแสดงใน ภาพประกอบ 11 นอกจากนี้จากการสำรวจของ อุษณีย์ อุยะเสถียร และอรรธา อัสวรจุกุลชัย (2548) พบว่ามีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากเหตุการณ์สึนามิในพื้นที่จังหวัดพังงามากกว่า 5 แสนตัน โดยมีการ จัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้น คือการเคลื่อนย้ายมูลฝอยจากพื้นที่ ด้วยการขนย้าย และกำจัดเศษซากต่างๆ โดย การนำมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วไปทิ้งยังพื้นที่ว่างเปล่า การเผาซากวัสดุ เป็นต้น ซึ่งการกำจัดมูลฝอย ดังกล่าวจะเป็นการกำจัดมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธี ทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินรวมทั้งน้ำผิวดิน ในแหล่งใกล้เคียง การกำจัดมูลฝอยโดยการเผา ก่อให้เกิดควันไฟปริมาณมาก ซึ่งค่อนข้างอันตราย ต่อผู้คน และอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยว ตามมาในภายหลังได้

หน่วยงานที่เข้าไปดำเนินการในการจัดการซากปรักหักพังจากสิ่งก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งซากต้นไม้ที่ล้มตาย และมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติในครั้งนี้ได้รับความช่วยเหลือจาก 4 หน่วยงานหลัก ได้แก่ ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบกส่วนหน้าโครงการทหารช่างกรมทางหลวง ทางหลวงชนบท และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยหน่วยงานทั้ง 4 หน่วยงานนี้ได้ แบ่งโซนในการเคลื่อนย้ายมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา ดังนี้ (อุษณีย์ อุยะเสถียร และอรรธา อัสวรจุกุลชัย, 2548)

1) โครงการทหารช่าง ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบกส่วนหน้า พื้นที่รับผิดชอบคือ สำนักสงฆ์บ้านบางสัก ตำบลบางม่วง อำเภอดะกั่วป่า เป็นระยะทาง 10.9 กิโลเมตร ตลอดเส้นทางถนนเพชรเกษม

2) กรมทางหลวง รับผิดชอบพื้นที่จากเส้นทางบ้านบางเนียง ตำบลคึกคัก จนกระทั่งถึงเขาหลัก

3) ทางหลวงชนบท รับผิดชอบพื้นที่จากโรงเรียนบ้านบางสัก ตำบลบางม่วง จนกระทั่งถึง โรงเรียนบ้านน้ำเค็ม ตำบลบางม่วง ตามเส้นทางถนนเพชรเกษม

4) กรมป้องกันสาธารณภัยรับผิดชอบพื้นที่จากนางทองเบียร์สีร์จนกระทั่งถึงเขาหลักเมอร์ลินริสอร์ทไปตามเส้นทางถนนสายเพชรเกษมครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 1,500 ไร่

หน่วยงานรับผิดชอบทั้ง 4 หน่วยงานดังกล่าวดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โดยใช้เครื่องจักรกลในการตัด และกระแทกซากปูนให้มีขนาดเล็กลง และบรรทุกไปทิ้งยังที่ทิ้งต่างๆ เช่น ในชุมชนเมืองเก่า ฝั่งกลบในพื้นที่ชายหาด ดังแสดงในภาพประกอบ 12 และในบริเวณพื้นที่ที่นำเศษซากปรักหักพังไปกำจัดนั้นมีผู้ขี้เขี่ยมูลฝอยจำนวนมากเข้าไปขี้หาเศษเหล็ก สายไฟ และของมีค่าไปจำหน่าย จากการสำรวจในภาคสนามของผู้วิจัยพบว่านอกเหนือจากที่กล่าวมานั้นมูลฝอยยังถูกนำไปกำจัดในพื้นที่นาทุ่งร้าง พื้นที่ซึ่งเจ้าของพื้นที่ได้อนุญาตให้ฝั่งกลบได้ และนำไปถมที่เพื่อก่อสร้างบ้าน ดังแสดงในภาพประกอบ 13

สำหรับพื้นที่ที่ได้ใช้เป็นสถานที่กำจัดซากปรักหักพัง และมูลฝอยที่เกิดขึ้นนั้น จากการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ และการทวนสอบจากการศึกษาในภาคสนาม พบว่าพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่กำจัดในพื้นที่จังหวัดพังงามีดังนี้

1) สถานที่กำจัดที่บ้านบางเนียง มีการเก็บซากปูน และมูลฝอยมาทิ้งไว้ที่ชุมชนเมืองเก่าบริเวณด้านหลังโรงเรียน ซึ่งเดิมชุมชนมีน้ำขังอยู่หลังจากนำมูลฝอย และซากมาถมทิ้งในชุมชนเมืองแล้วนำดินมากลบทับดังแสดงในภาพประกอบ 14 (ก)

2) สถานที่กำจัดซึ่งเป็นพื้นที่ของกรมทางหลวง พื้นที่ทั้งสองด้านของถนนเพชรเกษมมีการถมด้วยเศษซากปูนและมูลฝอย ที่ดินกลบทับบางส่วนและมีการปรับพื้นที่แล้วดังแสดงในภาพประกอบ 14 (ข)

3) สถานที่กำจัดหน้าริสอร์ทเขาหลักเมอร์ลิน เป็นพวกเศษซากปูนที่มีปริมาณไม่มากนัก ดังแสดงในภาพประกอบ 14 (ค)



ภาพประกอบ 11 มวลฟอยจากภัยพิบัติสึนามิ



(ก)



(ข)

ภาพประกอบ 12 พื้นที่ฝังกลบซากปรักหักพัง (ก) ในชุมชนเมืองเก่า (ข) พื้นที่ชายหาด
ที่มา: อุษณีย์ อุยะเสถียร และอัครา อัสวรจุกุลชัย ,2548



(ก)



(ข)

ภาพประกอบ 13 พื้นที่ฝังกลบซากปรักหักพัง (ก) นาคุ้มร้าง (ข) พื้นที่ก่อสร้างบ้าน



(ก)



(ข)



(ค)

ภาพประกอบ 14 สถานที่กำจัดซากปรักหักพัง (ก) โรงเรียนบ้านบางเนียง ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า
 (ข) บนพื้นที่กรมทางหลวง ริมถนนเพชรเกษม (ค) หน้ารีสอร์ทเขาหลักเมอริน
 ที่มา: อุษณีย์ อุยะเสถียร และอรรธา อัสวรุจิกุลชัย, 2548)

ปัญหาที่พบจากการดำเนินการในการนำมูลฝอยจากเหตุการณ์สึนามิในพื้นที่จังหวัดพังงาไปกำจัด พบว่า การจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้มีการคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาในภายหลัง เช่น การกำจัดมูลฝอยโดยการนำไปฝังกลบยังลงใต้พื้นดิน โดยไม่ได้มีการคัดแยกมูลฝอยนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ ทำให้มีปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัดมีปริมาณมาก และมูลฝอยบางชนิดก็ยังคงอยู่โดยที่ไม่ได้ถูกย่อยสลาย ทำให้มูลฝอยซึ่งอาจมีของเสียอันตรายปนอยู่ เช่น ยาฆ่าแมลง สารเคมีทำความสะอาด ฯลฯ ที่ถูกฝังรวมๆ กันโดยอาจมีปริมาณมากพอที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายซึ่งไหลลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ต้องใช้น้ำอุปโภค-บริโภค รวมถึงพืชและสัตว์ที่ต้องใช้น้ำดังกล่าวด้วย นอกจากนี้จากการกำจัดมูลฝอยโดยการนำไปฝังกลบในพื้นที่ชายหาด อาจทำมูลฝอยที่เป็นของเสียอันตรายมีการมีการ

ปนเปื้อนในน้ำแล้วไหลลงสู่ทะเลก็จะทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมในทะเล และอาจเกิดผลกระทบต่อการท่องเที่ยวตามมาด้วย

แม้ในปัจจุบันขยะมูลฝอย และซากปรักหักพังที่เกิดจากสึนามิจะมีการจัดการออกจากพื้นที่ประสบภัยสึนามิในจังหวัดพังงาหมดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ปี พ.ศ.2548 หรือ 2 เดือน โดยประมาณหลังจากเกิดเหตุการณ์สึนามิได้ถูกย้ายไปกำจัดที่อื่นซึ่งขยะ และซากเหล่านั้นที่หน่วยงานนำไปฝังกลบ หรือจัดการไม่ถูกวิธีก็ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ตามมา จากการขาดการวางแผนในด้านสิ่งแวดล้อมที่คำนึงต่อปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นในสภาวะฉุกเฉินนี้ ดังงานวิจัยของอัจฉรา อัครจุฑุชชัย และอุษณีย์ อุยะเสถียร (2548) ซึ่งทำการสำรวจซากขยะที่เกิดจากสึนามิ และรายงานว่าการจัดการขยะโดยการนำขยะทั้งหมดไปฝังกลบก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ในอนาคต และอาจส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวตามมาถ้าหากมูลฝอยจากการฝังกลบมีสารเคมีอันตรายรั่วไหลออกมาสู่สิ่งแวดล้อม รวมทั้งพื้นที่ที่ใช้ในการฝังกลบมูลฝอยซึ่งในปัจจุบันเหลือพื้นที่ไม่มากนัก เมื่อหน่วยงานนำมูลฝอยที่เกิดจากสึนามินำไปฝัง ก็ทำให้ต้องหาพื้นที่ฝังกลบเพิ่มเติมทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมาด้วย

ดังนั้นในอนาคตการดำเนินการแก้ไขปัญหาหากเกิดภัยพิบัติภัยสึนามิเกิดขึ้นอีกซึ่งไม่มีใครบอกได้ว่าจะเกิดขึ้นอีกหรือไม่ ในช่วงเวลาใด ดังนั้นจึงต้องเตรียมการตั้งรับปัญหาดังกล่าวในหลายด้าน โดยในส่วนของจัดการมูลฝอยนั้นต้องจัดทำแผนซึ่งขึ้นตรงกับผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นคนสั่งการ ลงมาสู่องค์กรบริหารส่วนจังหวัด ต่อเนื่องสู่พื้นที่องค์กรบริหารส่วนตำบล เตรียมการหลังจากกู้ชีพคนบาดเจ็บ และเสียชีวิตแล้ว กรมต่างๆต้องทำงานร่วมกันหน่วยงานที่เข้าไปดำเนินการจัดการมูลฝอยควรมีการวางแผนที่คำนึงถึงโอกาสในการเกิดภัยพิบัติสึนามิในอนาคต และมีการวางแผนที่เกี่ยวกับการจัดหา เครื่องมือ เครื่องจักร การจัดหาบุคลากรและหน่วยงานที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย และเศษซากปรักหักพังต่างๆ ต้องทำการเคลียร์พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบให้เร็วที่สุด โดยต้องจัดเตรียมพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสม คือ เป็นพื้นที่ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร วงศ์สารสิน อัจฉรา อัครจุฑุชชัย และอุษณีย์ อุยะเสถียร (2549) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการหาศักยภาพของพื้นที่ที่เหมาะสม ในการจัดเก็บแบบชั่วคราวของซากปรักหักพัง และมูลฝอยที่เกิดจากภัยพิบัติ ภายในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา กล่าวว่าการหาพื้นที่ ควรคำนึงถึงปัจจัยทางด้านกายภาพ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมไปถึงปัจจัยทางด้านเทคนิคกับการใช้ระบบภูมิสารสนเทศเข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้มาซึ่งพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดเก็บแบบชั่วคราวซึ่งในพื้นที่ในการจัดเก็บชั่วคราวก็ต้องมีการคำนึงถึงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ก่อน และจะต้องหาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการกำจัด หรือหาศักยภาพที่เหมาะสม

ในการใช้ประโยชน์มูลฝอยที่เหลือจากที่คัดแยกแล้ว เช่น ซากอาคาร สิ่งก่อสร้างต่างๆสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางใดได้บ้าง หากมีเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิเกิดขึ้นอีก ซึ่งประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ในเหตุการณ์สึนามินี้ สะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบควรเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้ และศึกษาวิจัยประเด็นปัญหามูลฝอยสึนามิโดยควรให้ความสำคัญต่อการวางแผนในการดำเนินการรองรับปัญหามูลฝอยจากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยปริมาณมากตามมา ก็สามารที่จะจัดการปัญหามูลฝอยที่เกิดจากเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิได้โดยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง และมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ทั้งนี้อย่างน้อยการใช้ประโยชน์ของข้อมูลจากการวิจัยของศิริพร วงศ์สารสิน อัจฉรา อัสวรจุฎชัย และอุษณีย์ อุยะเสถียร (2549) ที่ได้เสนอแนะพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดเก็บแบบชั่วคราวของมูลฝอยที่เกิดจากภัยพิบัติสึนามิ ได้แก่ 1) พื้นที่สาธารณะบ้านบางนายสี 2) พื้นที่สาธารณะบ้านดอกแดง ตำบลบางไทร 3) พื้นที่ของโรงเรียนบ้านบางนายสี ตำบลบางนายสี 4) พื้นที่เหมืองแร่เก่า บ้านท่าจูด 5) พื้นที่ของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า บ้านพรุเตียว 6) พื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งตึก หมู่ 4 และ 7) พื้นที่สาธารณะบ้านบางเนียง หมู่ 5 ตำบลเกาะคอเขา

3.2 การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิ และปัญหามูลฝอยจากการก่อสร้างที่อยู่อาศัย

3.2.1 หน่วยงาน/มูลนิธิ ที่ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิ

จากการลงพื้นที่สำรวจ ในพื้นที่บ้านพักผู้ประสบภัยสึนามิ พบว่ามีมูลนิธิที่เข้าไปให้ความช่วยเหลือ ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษา โดยมีรายละเอียดและรูปแบบการให้ความช่วยเหลือ ดังนี้

1) บ้านธารน้ำใจ มูลนิธิดวงประทีป ตั้งอยู่ 156/81 บ้านธารน้ำใจ บ้านพรุเตียว หมู่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งมูลนิธิดวงประทีปได้เข้ามาในพื้นที่ตั้งแต่เกิดเหตุการณ์สึนามิ เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2547 โดยมีผู้อำนวยการศูนย์ คือ นางรจนา แพรศรีทอง โดยในตอนแรกนั้นยังไม่มีสำนักงานเป็นการถาวร (ภาพประกอบ 15 (ก)) รูปแบบการให้ความช่วยเหลือคือ รับอุปการคุณ ดูแลเด็กกำพร้าจากเหตุการณ์สึนามิ โดยเด็กทุกคนจะพักอาศัยอยู่ในสำนักงาน มีการจัดอาหารให้ทุกมื้อ และมีเงินสนับสนุนให้เรียนหนังสือ มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ความรู้ในด้านต่างๆ ปัจจุบันมีสำนักงานถาวรเปิดใช้เมื่อ วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2549 ในพื้นที่ 250 ตารางวา ตั้งอยู่ใกล้ติดกับบ้านกาชาด ซึ่งได้จัดสรรพื้นที่จากกรมธนารักษ์ และมีเด็กอยู่ในความดูแล 37 คน มีเจ้าหน้าที่ประจำ 9 คน อาสาสมัครอีก 13 คน

2) ห้องสมุดพรุเตียว มูลนิธิศึกษาเอเชีย ตั้งอยู่ 156/82 ห้องสมุดพรุเตียว มูลนิธิศึกษาเอเชีย บ้านพรุเตียว หมู่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ได้เข้ามาใน

พื้นที่ประมาณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2548 โดยสำนักงานเดิมอยู่ในพื้นที่ตำบลบางม่วง อำเภอดำรงวิทยารพช. จังหวัดพังงา และได้ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ช่วงกลางปี พ.ศ. 2548 (ภาพประกอบ 15 (ข)) ผู้ดูแล คือ คุณอรวรรณ หันหวน มีรูปแบบการให้ความช่วยเหลือในลักษณะห้องสมุดชุมชน ซึ่งหนังสือในห้องสมุดได้รับการบริจาคจากมูลนิธิหรือบุคคลอื่น และมีการจัดกิจกรรมให้เด็ก มอบทุนการศึกษา แก่เด็กยากจน และเรียนดี เป็นต้น

3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตันกล้าอันดามัน บ้านพรุเตียว องค์การบริหารเขตประเทศไทย ตั้งอยู่ 156/83 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตันกล้าอันดามัน บ้านพรุเตียว องค์การบริหารเขตประเทศไทย ตำบลบางนายสี อำเภอดำรงวิทยารพช. จังหวัดพังงา ได้เข้ามาในพื้นที่ประมาณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 ซึ่งในตอนแรกเป็นสำนักงาน อยู่ในหมู่บ้านสหภาพ และได้ย้ายเข้ามาในพื้นที่ปัจจุบัน เมื่อประมาณ เดือนเมษายน พ.ศ. 2549 มีรูปแบบการให้ความช่วยเหลือ ในลักษณะเปิดเป็นศูนย์รับเลี้ยงเด็กก่อนอนุบาล (ภาพประกอบ 15 (ค)) โดยจะเปิดทำการวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ในช่วงเวลา 8.00-16.00 น. ผู้ปกครองจะนำเด็กมาส่งตอนเช้า แล้วเย็นจึงมารับกลับ ซึ่งส่วนใหญ่เด็กที่เข้ามาจะเป็นเด็กในพื้นที่ บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ ประมาณ 30 คน โดยมีครูใหญ่ 1 คน ครูพี่เลี้ยง 4 คน และแม่ครัว 1 คน

4) ศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชน มูลนิธิซิเมนต์ ตั้งอยู่ 156/84 ศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชน มูลนิธิซิเมนต์ ตำบลบางนายสี อำเภอดำรงวิทยารพช. จังหวัดพังงา ได้เข้ามาในพื้นที่ประมาณ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2549 รูปแบบการให้ความช่วยเหลือ คือ ให้ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ ภาษาเยอรมัน คอมพิวเตอร์ และทำขนม (ภาพประกอบ 15 (ง)) โดยเปิดสอนให้กับประชาชนทั่วไป ในชุมชนทุกวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 08.00-19.00 น. มีเจ้าหน้าที่ประจำการสำนักงาน 2 คนคือ คุณจันทร์ฉวี ปัญญาทิพย์ และคุณโอภาส วิวัฒนาภรณ์ และมีอาจารย์ซึ่งเป็นอาสาสมัครจากต่างประเทศเป็นผู้สอนควบคู่กับเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์

5) มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย เดิมทีมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยมีสำนักงานอยู่ในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว ภายหลังได้ย้ายที่ทำการ ไปอยู่ในพื้นที่ตำบลบางม่วง อำเภอดำรงวิทยารพช. จังหวัดพังงา โดยในระหว่างที่อยู่ในพื้นที่บ้านพักชั่วคราวนั้นมีรูปแบบการช่วยเหลือ คือ ส่งเสริมอาชีพของผู้ประสบภัย เช่น การจักรสาน ทำผ้าบาติก การปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ และแจกจ่ายถังรองรับมูลฝอย (ภาพประกอบ 15 (จ) และภาพประกอบ 15 (ฉ)) ให้กับบ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวร ซึ่งเป็นถังยางรถยนต์ขนาดความจุ 50 ลิตร



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)



(จ)

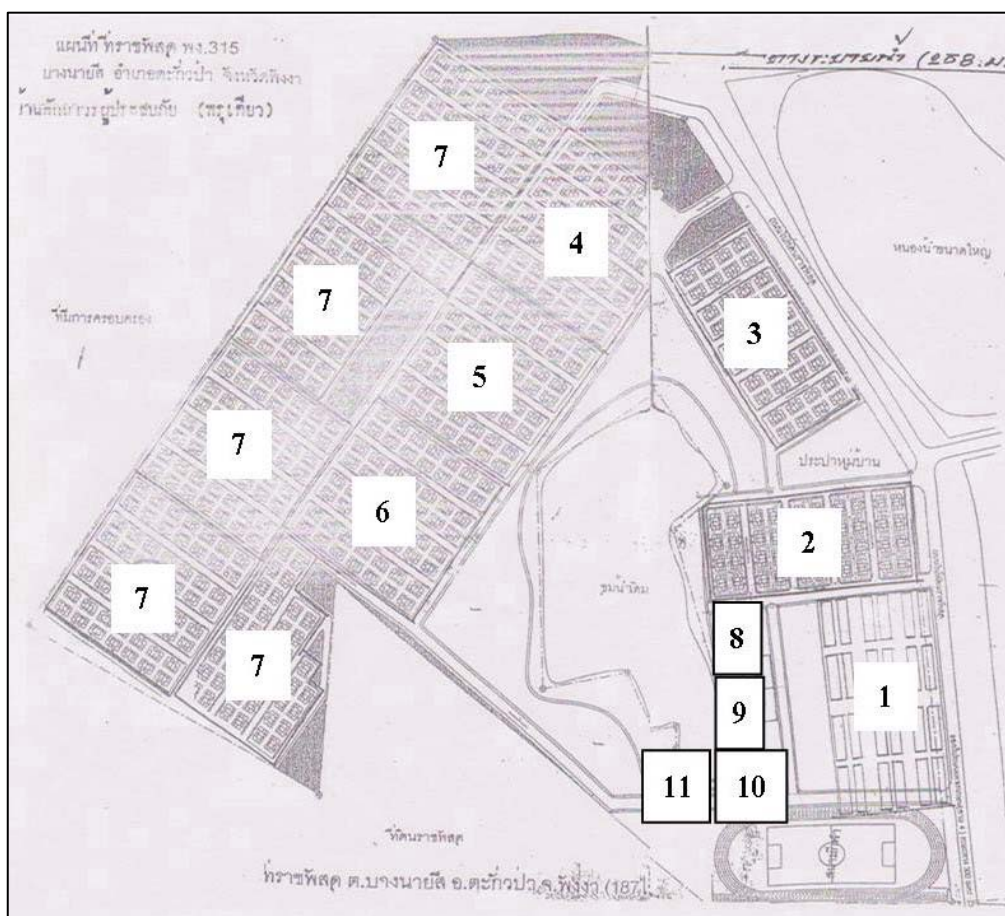


(ฉ)

ภาพประกอบ 15 หน่วยงาน/มูลนิธิ ที่ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิ (ก) บ้านธารน้ำใจ
 มูลนิธิดวงประทีป (ข) ห้องสมุดพรุเตียว มูลนิธิศึกษาเอเชีย (ค) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตันกล้าอันดามัน
 บ้านพรุเตียว องค์กรเรารักประเทศไทย (ง) ศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชน มูลนิธิซิเมนต์
 (จ) และ (ฉ) มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย

3.2.2 บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรของผู้ประสบภัยสึนามิ

ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว หลังจากเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิแล้ว ได้มีการให้ความช่วยเหลือ และเกิดบ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรสำหรับผู้สูญเสียบ้านเรือนจากเหตุการณ์สึนามิ และหนึ่งในการช่วยเหลือดังกล่าว บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรที่มีการศึกษาวิจัยนี้ ได้กำหนดเป็นพื้นที่เป้าหมายในการศึกษา แสดงได้ดังภาพประกอบ 16 โดยมีที่ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา ซึ่งมีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้



- หมายเหตุ: 1. บ้านพักชั่วคราว 2. หมู่บ้านกาชาด 3. หมู่บ้านโรตารี 4. หมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา
 5. หมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง 6. หมู่บ้านปฎิพัทธ์ 7. พื้นที่รองรับบ้านพักถาวรในอนาคต
 8. บ้านธารน้ำใจ มูลนิธิดวงประทีป 9. ห้องสมุดพริ้วเขียว มูลนิธิศึกษาเอเชีย
 10. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ดันกล้าอันดามัน บ้านพริ้วเขียว องค์กรเรารักประเทศไทย
 11. ศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชน มูลนิธิซิเมนต์

ภาพประกอบ 16 แผนที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรของผู้ประสบภัยสึนามิ

ที่มา: ดัดแปลงจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี, 2551

1) บ้านพักชั่วคราว มีการดำเนินการสร้างบ้านพักโดยกำลังทหารจากกองทัพบกในพื้นที่ 7 ตำบลนายสี อำเภอดะกั่วป่า จังหวัดพังงา จำนวน 240 หลัง แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2548 เพื่อสร้างให้ผู้ประสบภัยสึนามิพักอาศัยเป็นการชั่วคราวในระหว่างดำเนินการสร้างบ้านพักถาวรแล้วเสร็จ โดยส่วนประกอบใช้ในการก่อสร้างบ้านพักชั่วคราวนั้นเป็นวัสดุที่สามารถนำมาก่อสร้างบ้านพักชั่วคราวให้แล้วเสร็จโดยใช้เวลาไม่มากนัก ซึ่งโครงสร้างส่วนใหญ่ ประกอบด้วย ไม้สำหรับใช้เป็นเสา โครงสร้าง และคาน กระเบื้องแผ่นเรียบสำหรับเป็นฝ้ากั้นหลังคามุงกระเบื้อง ประตู หน้าต่าง วงกบบานประตูหน้าต่าง และสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำเป็นแบบสำเร็จรูป พื้นบ้านเป็นพื้นปูนซีเมนต์ ดังแสดงในภาพประกอบ 17



ภาพประกอบ 17 บ้านพักชั่วคราว

2) บ้านพักถาวรของผู้ประสบภัยสึนามิ ในการสร้างบ้านพักถาวรได้มีหน่วยงานเข้ามาดำเนินการสร้างบ้านพักถาวรให้กับผู้ประสบภัยสึนามิในพื้นที่พื้นที่ 7 ตำบลนายสี อำเภอดะกั่วป่า จังหวัดพังงา โดยได้รับการจัดสรรที่ดินจำนวน 187 ไร่ จากราชพัสดุจังหวัดพังงา ในโครงการช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิ ซึ่งหน่วยงานที่เข้ามาสร้างบ้านพักถาวรได้แก่ องค์การสหประชาชาติ และเหล่ากาชาดจังหวัดพังงา องค์การโรตารี ธนาคารกรุงศรีอยุธยา และปูนซีเมนต์นครหลวงจำกัด มูลนิธิปอเต็กตึ๊ง และมูลนิธิ Angelwing ดังรายละเอียดของจำนวนหลังคาเรือน หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดสร้าง ขนาดพื้นที่ต่อหลังคาเรือนดังแสดงตาราง 5 และลักษณะของบ้านดังแสดงในภาพประกอบ 18 โดยมีจำนวนครัวเรือนในพื้นที่บ้านพักถาวรทั้งหมด 356 ครัวเรือน มีจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ เท่ากับ 1,311 คน ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่ได้รับการจัดสรรให้ใช้ประโยชน์ทั้งหมดนั้นยังมีพื้นที่เหลือสำหรับรองรับ โครงการก่อสร้างบ้านพักถาวรสำหรับผู้ประสบภัยหากมีหน่วยงานเข้ามาสนับสนุนเพิ่มเติมเกือบร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด จึงทำให้สามารถประเมินได้ว่าในพื้นที่ทั้งหมด หากมีการก่อสร้างบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิจนเต็มพื้นที่ ก็จะมีจำนวนหลังคาเรือน 700-800 หลังคาเรือน และมีจำนวนประชากร 2,000-3,000 คน

ตาราง 5 บ้านพักถาวรของผู้ประสบภัยสึนามิ

หมู่บ้าน	องค์กรสนับสนุน	จำนวนหลังคาเรือน	ขนาดพื้นที่แต่ละหลังคาเรือน (ตารางวา)
กาชาด	สภากาชาดไทย และเหล่า กาชาดจังหวัดพังงา	80	28
โรตารี	โรตารี	77	28
กรุงศรีอยุธยา	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา และ ปูนซิเมนต์นครหลวงจำกัด	60	28
ปอเต็กตึ๊ง	มูลนิธิปอเต็กตึ๊ง	89	28
ปุยพรทิพย์	มูลนิธิ Angelwing	50	28

ผลจากการศึกษาการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิ มูลนิธิที่ได้เข้าไปให้ความช่วยเหลือในปัจจุบันในพื้นที่ ได้แก่ 1) มูลนิธิดวงประทีป 2) มูลนิธิศึกษาเอเชีย 3) ต้นกล้าอันดามัน และ 4) มูลนิธิซิเมนต์ ซึ่งมูลนิธิดังกล่าวได้ให้ความช่วยเหลือในรูปแบบต่างๆ ซึ่งโดยสรุปจะอยู่ในรูปแบบดูแลเด็ก และเยาวชนตลอดจนให้ความรู้แก่คนในพื้นที่ แต่มูลนิธิดังกล่าวในพื้นที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักผู้ประสบภัยสึนามิมากนัก จะมีเพียงแต่มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยเท่านั้นที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวร ซึ่งมูลนิธิเหล่านี้ประชาชนในพื้นที่ให้การยอมรับ และสนับสนุน หากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยมีการวางแผนในการจัดการมูลฝอยผ่านทางมูลนิธิหรือให้มูลนิธิเป็นแกนหลักในการดำเนินการ เช่น การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เด็ก เยาวชน และคนในพื้นที่ในส่วนการจัดการมูลฝอย สร้างแหล่งเรียนรู้การจัดการมูลฝอยในมูลนิธิเหล่านั้น ก็จะเป็นหน่วยงานที่สามารถส่งเสริม และสนับสนุนในกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้ยังมีการให้ความช่วยเหลือที่พักอาศัยชั่วคราว และบ้านพักถาวร โดยการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิ มีหน่วยงานที่เข้ามาให้ความช่วยเหลือในเบื้องต้น ได้สร้างบ้านพักชั่วคราวก่อนที่จะมีการสร้างบ้านพักถาวร เมื่อผู้ประสบภัยได้ทำการย้ายเข้าไปอยู่อาศัยยังบ้านพักถาวรแล้ว ส่งผลทำให้เกิดชุมชนใหม่ขึ้นมา ก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องของการจัดการมูลฝอย และบ้านพักชั่วคราวที่เกิดการรื้อถอนก็จะก่อให้เกิดมูลฝอยจากวัสดุก่อสร้างซึ่งที่ผ่านมายังไม่ได้มีการจัดการกับวัสดุดังกล่าว



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)



(จ)

ภาพประกอบ 18 บ้านพักถาวรของผู้ประสบภัยสึนามิ
 (ก) หมู่บ้านกาชาด (ข) หมู่บ้านโรตารี (ค) หมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา
 (ง) หมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง และ (จ) หมู่บ้านปฎิพัทธ์

3.2.3 มูลฝอยจากซากบ้านพักชั่วคราว และการต่อเติมที่พักอาศัยของบ้านพักถาวร

ในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิในเบื้องต้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการให้ความช่วยเหลือด้วยการสร้างบ้านพักชั่วคราวให้กับผู้ประสบภัยสึนามิ ก่อนที่จะมีการดำเนินการสร้างบ้านพักถาวร ซึ่งเมื่อผู้ประสบภัยได้เข้าไปอยู่อาศัยยังบ้านพักถาวรแล้ว ทำให้มีบ้านพักชั่วคราวที่มีการดำเนินการสร้างตั้งแต่เบื้องต้นทั้งหมด 240 หลัง จึงถูกทิ้งร้างไว้ และกลายเป็นซากขยะอาคารที่มีปริมาณมาก ในกรณีที่เกิดการรื้อถอนบ้านพักชั่วคราว ซึ่งจะทำให้มีปริมาณซากวัสดุเกิดขึ้นในปริมาณมาก เช่น กระเบื้องแผ่นเรียบ หลังคากระเบื้อง ไม้ขนาดต่างๆ ประตู หน้าต่าง พื้นปูน (ภาพประกอบ 19) เป็นต้น ซึ่งวัสดุเหล่านี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ จากการศึกษาถึงการประเมินของวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนบ้านพักชั่วคราว โดยประเมินจากวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างดังแสดงตาราง 6 จะเห็นได้ว่าวัสดุเหลือใช้ยังมีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกมาก



ภาพประกอบ 19 วัสดุในการก่อสร้างบ้านพักชั่วคราว

ตาราง 6 วัสดุจากบ้านพักชั่วคราวที่คาดว่าจะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

วัสดุ	จำนวน	หน่วย
กระเบื้องแผ่นเรียบ (ผนังบ้าน)	9,054.36	ตารางเมตร
หลังคากระเบื้อง	17,280	แผ่น
ไม้		
ขนาด 1.5"	7,464	เมตร
ขนาด 3"	1,9569.6	เมตร
ขนาด 4"	12,864	เมตร
วงกบประตูหน้า	240	บาน
วงกบประตูหลัง	240	บาน

ตาราง 6 (ต่อ)

วัสดุ	จำนวน	หน่วย
วงกบประตูห้องน้ำ	240	บาน
วงกบหน้าต่าง	240	บาน
ประตูหน้า	240	บาน
ประตูหลัง	240	บาน
ประตูห้องน้ำ	240	บาน
ท่อซีเมนต์	480	ท่อ
ฝาท่อซีเมนต์	240	หน่วย
โถส้วม	240	หน่วย
พื้นปูน	810.6	ลูกบาศก์เมตร

*พื้นปูนมีขนาด กว้างxยาวxสูง = 3.5x9.65x0.1 เมตร

หลังจากประชาชนย้ายจากบ้านพักชั่วคราวไปอยู่ในบ้านพักถาวรแล้วนั้น หลายครอบครัวมีจำนวนสมาชิกมากโดยจะเห็นได้ในข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่า จำนวนสมาชิกในครอบครัวตั้งแต่ 4 คนขึ้นไปมีมากถึงร้อยละ 52.9 (ข้อมูลแสดงในผลการศึกษาจากแบบสอบถาม) และขนาดพื้นที่ของบ้านพักถาวร แต่ละหลังนั้นมีขนาดเล็กไม่เพียงพอกับจำนวนสมาชิกในครอบครัว จึงต้องทำการต่อเติมบ้านพักถาวร โดยมีทั้งใช้งบประมาณตนเอง หรือองค์กรเอกชนเข้ามาสนับสนุน ส่งผลให้เกิดมูลฝอยจากการก่อสร้างเป็นจำนวนมาก ซึ่งมูลฝอยเหล่านั้นถูกนำไปทิ้งยังที่สาธารณะบริเวณชุมชนโดยไม่ได้ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง

ดังนั้นหากมีการวางแผนโดยหน่วยจากงานภาครัฐ ให้บริษัทเอกชนเข้าประมูลทำการรื้อถอนบ้านพักชั่วคราว โดยการรื้อถอนต้องกำหนดกฎเกณฑ์ที่ให้วัสดุเหล่านั้นเสียหายน้อยที่สุด ซึ่งจัดการโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีเอง หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาเป็นแกนหลักในการสั่งการ และวางแผนรองรับการนำวัสดุที่ได้จากการรื้อถอนเหล่านั้น กลับมาใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นหักค่าใช้จ่ายในการจ้างบริษัทเอกชนที่ทำการรื้อถอน โดยให้บริษัทเอกชนนำวัสดุเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์เอง หรือจัดสรรให้กับประชาชนที่ต่อเติมบ้านพักถาวร ก็จะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย หรือองค์การภาครัฐเป็นตัวกลางนำไปขายเป็นวัสดุก่อสร้างเก่า เพื่อนำเงินมาใช้ในการช่วยเหลือผู้ที่ต้องการต่อเติมบ้าน ตลอดจนเป็นการลดปัญหาในการจัดการวัสดุเหล่านั้น ทั้งการจัดเก็บ และกำจัดต่อไป ในส่วนของมูลฝอยก่อสร้างที่เกิดจากการต่อเติมบ้านพักถาวรนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีที่มีส่วนรับผิดชอบหลักต้องจัดเตรียมที่พื้น

สำหรับให้ประชาชนนำมูลฝอยไปกำจัดในจุดเดียวกัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวต้องเป็นพื้นที่ที่เมื่อนำมูลฝอยก่อสร้างไปทิ้งแล้วทำการกลบทับแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางอื่นได้อีก และเป็นพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย โดยต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขัง หรือตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำเป็นต้น

3.3 ระบบการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ตำบลบางนายสี

บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดมุกดาหาร ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี โดยเดิมทีพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ เป็นพื้นที่ว่างเปล่าของราชพัสดุจังหวัดมุกดาหาร แต่ปัจจุบันราชพัสดุจังหวัดมุกดาหาร ได้ให้พื้นที่จำนวน 187 ไร่เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากเหตุการณ์สึนามิ ส่งผลให้เกิดเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยใหม่ ขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวร เป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้กับสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองดงตาลด้วยเช่นกัน

3.3.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

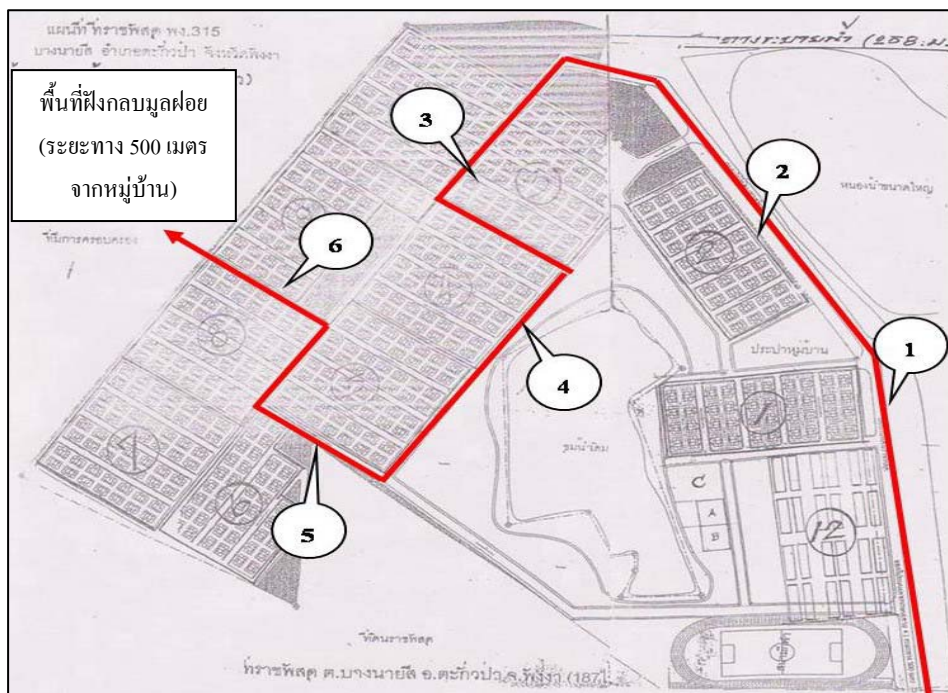
ในการจัดเก็บมูลฝอยในพื้นที่ตำบลบางนายสี โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดมุกดาหาร พื้นที่ให้บริการครอบคลุมเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี รวมทั้งบ้านพักชั่วคราว และพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ ยกเว้นหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 5 ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตป่าไม้ และสวนยางพารา จึงมีปริมาณมูลฝอยน้อย ประชาชนในชุมชนนำไปกำจัดเอง โดยการฝัง หรือเผากลางแจ้ง

3.3.2 การจัดเก็บ และรวบรวมมูลฝอย

จัดให้มีการเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยตามหน้าอาคารบ้านเรือน หรือจุดต่างๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีกำหนด ซึ่งถังรองรับเป็นถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร ถังยางรถยนต์ที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยขนาด 50 ลิตร และถังรองรับที่ประชาชนจัดหาเอง เป็นประจำทุกวันๆ ละ 1 เที่ยว ซึ่งในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ จะเก็บรวบรวมจากจุดรวบรวมที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี จัดเตรียมไว้ ซึ่งมีจุดรวบรวมตั้งอยู่รอบๆ ชุมชน ทั้งหมด 6 จุด (ภาพประกอบ 20) มีรายละเอียดดังตาราง 7 ซึ่งมีรถเก็บขนมูลฝอย (ภาพประกอบ 21) ออกจากสถานที่จอดรถเวลา 3.00 น. เข้าไปถึงพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ ในช่วงเวลาประมาณ 5.00 น. ถึง 7.00 น. ใช้เวลาจัดเก็บมูลฝอยในพื้นที่ประมาณ 25-30 นาที โดยใช้รถยนต์บรรทุกมูลฝอยอัด ขนาดบรรจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน มีรายละเอียดดังตาราง 8

3.3.3 การกำจัดมูลฝอย

เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีทำการจัดเก็บมูลฝอยเรียบร้อยแล้ว จะนำมูลฝอยไปกำจัดในสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า ดังแสดงในภาพประกอบ 22 ตำแหน่งที่ตั้งสถานที่กำจัดมูลฝอยตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา โดยเทศบาลเมืองตะกั่วป่าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบหลุมฝังกลบ ซึ่งที่ตั้งห่างจากบ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสภภัยสึนามิ 500 เมตร มีตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ UTM WGS 84 425749 และ 981634 สถานที่กำจัดมูลฝอยมีขนาดพื้นที่รวมทั้งหมด 20 ไร่ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของที่ดิน โดยสถานที่กำจัดมูลฝอยนี้อยู่ภายใต้การดูแลของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า และหลุมฝังกลบดังกล่าวใช้ร่วมกับหน่วยงานอีก 5 หน่วยงานคือ เทศบาลเมืองตะกั่วป่า เทศบาลตำบลโคกเคียน องค์การบริหารส่วนตำบลบางไทร องค์การบริหารส่วนตำบลตำตั่ว องค์การบริหารส่วนตำบลคึกคัก และองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี ซึ่งปัจจุบันเทศบาลเมืองตะกั่วปายังไม่ได้มีการจัดเก็บค่าบริการกำจัดมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี ปัจจุบันได้ใช้ฝังกลบขยะจนเต็มพื้นที่แล้ว และเทศบาลได้ขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นอีก 211 ไร่ ตามแผนการจัดตั้งศูนย์จัดการมูลฝอยของจังหวัดพังงา ตามนโยบายของกรมควบคุมมลพิษ และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 โดยเทศบาลเป็นเจ้าของพื้นที่เอง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยจากพื้นที่ต่างๆเพิ่มเป็น 13 หน่วยงาน คือเทศบาลเมืองตะกั่วป่า เทศบาลตำบลท่านา องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะคอเขา องค์การบริหารส่วนตำบลคึกคัก องค์การบริหารส่วนตำบลโคกเคียน องค์การบริหารส่วนตำบลบางไทร องค์การบริหารส่วนตำบลกะปง องค์การบริหารส่วนตำบลลรมณีย์ องค์การบริหารส่วนตำบลหมาะ องค์การบริหารส่วนตำบลเหล องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง องค์การบริหารส่วนตำบลท่านา และองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15, 2549)



หมายเหตุ: จุดรวบรวมมูลฝอย 1 หน้าหมู่บ้านกาชาด 2 หน้าหมู่บ้านโรตารี 3 หน้าหมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา
4 หน้าหมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง 5 หน้าหมู่บ้านปุยพรทิพย์ 6 ทางไปหลุมฝังกลบ
ภาพประกอบ 20 แผนที่จุดรวบรวมมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ
ที่มา: คัดแปลงจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี, 2551

บ้านพักชั่วคราว และพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ ระบบการจัดการมูลฝอย
ทั้งหมดรับผิดชอบโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี มีการเก็บรวบรวม และนำไปกำจัดใน
สถานที่กำจัดมูลฝอยรวมซึ่งเป็นของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับบ้านพักชั่วคราว และพัก
ถาวรผู้ประสบภัยสึนามิเป็นระยะทาง 500 เมตร ระบบจัดเก็บ คือเก็บจากจุดรวบรวมที่มีอยู่ 6 จุด
โดยมีถังพลาสติกที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีจัดให้ และถังยางรถยนต์ที่สนับสนุนจาก
มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย

การจัดการมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ
นั้นหากมีการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของชุมชนตลอดจนกิจกรรมต่างๆที่เกิดมีความ
หลากหลายมากขึ้น องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักจะต้องมีการ
วางแผน ทั้งในแง่ของปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้น พื้นที่ในการกำจัด ระบบการจัดเก็บและรวบรวม
งบประมาณ บุคลากรตลอดจนเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ เพื่อรองรับปัญหาที่จะเกิดขึ้นซึ่งการ
วางแผนนั้นจะต้องขึ้นอยู่กับการศึกษาในเชิงตั้งรับปัญหา มิใช่เป็นการวางแผนในการแก้ไขปัญหา ก็
จะเป็นการแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

ตาราง 7 จุดรวบรวมมูลฝอย และจำนวนถังรองรับมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และพักถาวร ผู้ประสบภัยสึนามิ

จุดรวบรวม	ถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร	ถังยางรถยนต์ขนาด 50 ลิตร	รวม
	จำนวน (ถัง)	จำนวน(ถัง)	
กาชาด	9	3	12
โรตารี	6	9	15
กรุงศรีอยุธยา	7	1	8
ปอเต็กตึ๊ง	5	1	6
ปฎิบัติการ	3	4	7
ทางไปหลุมฝังกลบ	5	3	8
รวม	35	21	56



(ก)



(ข)

ภาพประกอบ 21 รถเก็บขนมูลฝอย (ก) รถเก็บรวบรวมขนส่งมูลฝอยทะเบียน พง 80-3214

(ข) รถเก็บรวบรวมขนส่งมูลฝอยทะเบียน พง 80-3703

ตาราง 8 รายละเอียดรถเก็บรวบรวมขนส่งมูลฝอยของตำบลบางนายสี

พนักงานขับรถ	เขตรับผิดชอบ	ทะเบียนรถ	พนักงานประจำท้ายรถ
นายวิชาญ พระพรหม	หมู่ที่ 2,3,6 และ 9	พง 80-3214	1 นายธนันท์ แซ่อึ้ง 2 นายสมใจ แสงศรี
นายสมพร เนตรบุตร	หมู่ที่ 1,7,8 และ 9	พง 80-3703	1 นายอุดม ทองน้อย 2 นายอนันต์ ทองน้อย



ภาพประกอบ 22 สถานที่ฝังกลบมูลฝอย

3.4 การศึกษาปริมาณ และองค์ประกอบมูลฝอยของพื้นที่บ้านพักถาวรที่เป็นพื้นที่เป้าหมายที่ศึกษา

3.4.1 ปริมาณมูลฝอย

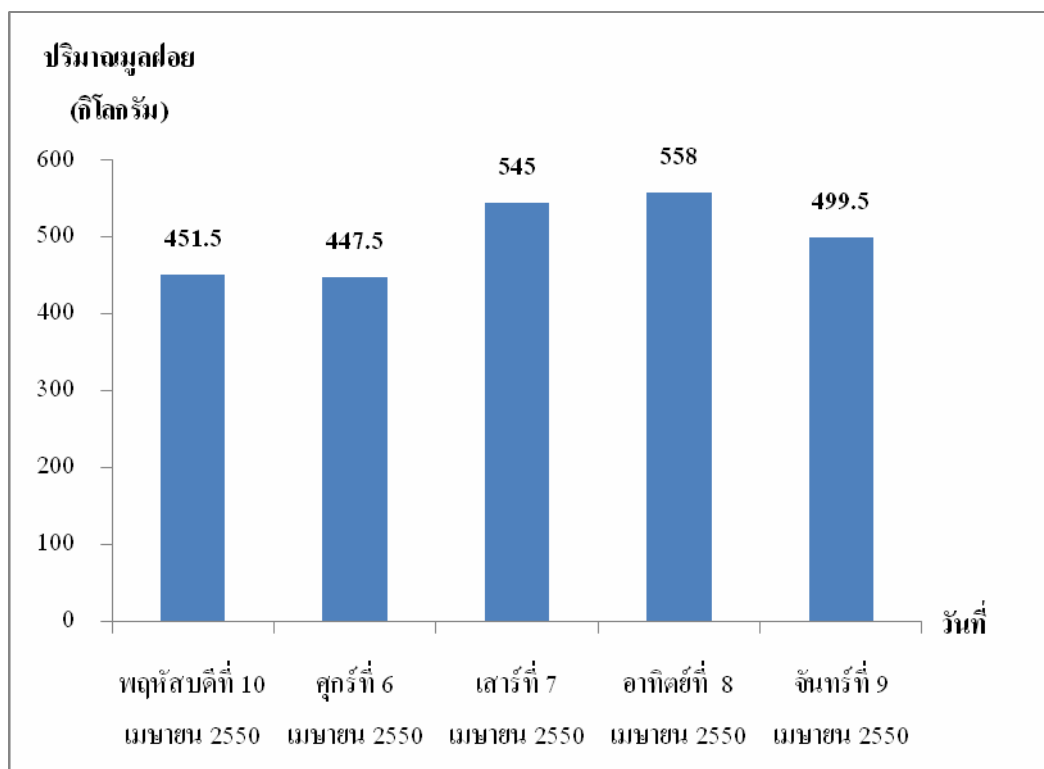
จากตาราง 9 พบว่าปริมาณมูลฝอยที่ทำการศึกษา ในวันอาทิตย์ที่ 8 เมษายน 2550 มีปริมาณมูลฝอยมากที่สุด คือ 558.0 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมาคือ วันเสาร์ที่ 7 เมษายน 2550 มีปริมาณมูลฝอย 545.0 กิโลกรัมต่อวัน วันจันทร์ที่ 9 เมษายน 2550 มีปริมาณมูลฝอย 499.5 กิโลกรัมต่อวัน พฤหัสบดีที่ 10 เมษายน 2550 มีปริมาณมูลฝอย 451.5 กิโลกรัมต่อวัน และวันศุกร์ที่ 6 เมษายน 2550 มีปริมาณมูลฝอย 447.5 กิโลกรัมต่อวัน ตามลำดับ โดยมีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยพื้นที่บ้านพักถาวร 500.3 กิโลกรัมต่อวัน หรือเฉลี่ย 0.38 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน โดยมีปริมาณมูลฝอยต่อวันแสดงในภาพประกอบ 23

จากปริมาณมูลฝอยที่มีมากที่สุดในวันอาทิตย์ และรองลงมาเป็นวันเสาร์ เนื่องจากประชาชนในพื้นที่จะหยุดพักผ่อนจากการทำงาน โดยเฉพาะวันอาทิตย์ ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการสำรวจ และแบบสอบถามในส่วนของอาชีพ โดยอาชีพรับจ้างทั่วไปมีมากกว่าครึ่งของอาชีพของประชากรในพื้นที่เป้าหมายที่ศึกษา และอาชีพรับจ้างทั่วไปนั้นจะหยุดพักผ่อนในวันอาทิตย์ จึงทำให้อาจเกิดกิจกรรมมากขึ้นในชุมชน ทั้งในแง่ของการซื้อสินค้า ตลอดจนการอุปโภคบริโภค จึงส่งผลให้ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นมากตามไปด้วย เปรียบเทียบกับวันจันทร์ วันอังคาร และวันพุธซึ่งเป็นวันทำงานของประชาชนในพื้นที่ จะมีปริมาณมูลฝอยน้อยกว่าเพราะการก่อมูลฝอยในบางส่วนเกิดขึ้นในสถานที่ทำงานของประชาชนซึ่งอยู่นอกพื้นที่ ในส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นต่อคนต่อวันในพื้นที่นั้นใกล้เคียงกับ สมทิพย์ คำนธิรวนิษฐ์ (2541) ที่ระบุว่าปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนระดับองค์การบริหารส่วนตำบล คือ 0.4 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน โดยหากมองจากปริมาณมูลฝอยในแต่ละจุดรวบรวมมูลฝอย จะเห็นได้ว่าจุดที่ 1 มีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยมากที่สุดคิดเป็น 164.9 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมาคือจุดที่ 2 มีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยคิดเป็น 149.1 กิโลกรัมต่อวัน โดยจุดรวบรวมทั้ง 2 จุดนี้ตั้งอยู่ที่หน้าหมู่บ้านกาชาด และหมู่บ้านโรตารีตามลำดับ

สอดคล้องกับการสำรวจที่พบว่าจุดรวบรวมมูลฝอยดังกล่าวมีมูลฝอยล้นถังอยู่บ่อยครั้ง ประกอบกับ มูลฝอยมีกลิ่นเหม็น และสอดคล้องกับผลการศึกษาจากแบบสอบถาม (ตาราง 17) ที่ระบุว่าหมู่บ้าน กาชาด และหมู่บ้านโรตารี ให้ความสำคัญของระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมใน ชุมชนในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ($\bar{X} = 3.60$) และ 2 ($\bar{X} = 3.41$) ตามลำดับ แต่ในส่วนของจุดรวบรวมมูลฝอยในจุดที่ 3 จุดที่ 4 จุดที่ 5 และจุดที่ 6 ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยต่อวันมี น้อยกว่าจุดที่ 1 และจุดที่ 2 อย่างเห็นได้ชัดแต่จากการสำรวจพบว่าจุดรวบรวมมูลฝอยทั้ง 4 นี้ ในแต่ละจุดหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้านสามารถใช้ร่วมกันได้ ดังเช่นจุดที่ 3 ตั้งอยู่ใกล้กับหมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา และหมู่บ้านปอเต็กตั้งทำให้มูลฝอยจากหมู่บ้านทั้ง 2 สามารถทิ้งในจุดที่ 3 ได้ ซึ่งหากคิดในภาพรวม จะเห็นว่ามูลฝอยรวมของทั้ง 4 จุด คิดเป็น 186.3 กิโลกรัมต่อวัน

ตาราง 9 ปริมาณมูลฝอยในพื้นที่ศึกษา

วันที่	ปริมาณมูลฝอยแยกตามจุดรวบรวมมูลฝอย (กิโลกรัม)						รวม
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	
พฤหัสบดีที่ 10 เมษายน 2550	177.0	173.5	41.5	9.0	23.0	27.5	451.5
ศุกร์ที่ 6 เมษายน 2550	84.0	170.0	58.5	57.5	50.5	27.0	447.5
เสาร์ที่ 7 เมษายน 2550	176.0	90.0	88.0	54.5	69.0	67.5	545.0
อาทิตย์ที่ 8 เมษายน 2550	195.5	96.5	91.5	49.5	64.5	60.5	558.0
จันทร์ที่ 9 เมษายน 2550	192.0	215.5	37.5	12.0	26.5	16.0	499.5
รวม	824.5	745.5	317	182.5	233.5	198.5	2501.5
เฉลี่ย	164.9	149.1	63.4	36.5	46.7	39.7	500.3
S.D.	46.06	54.09	25.34	23.93	21.20	22.79	51.23

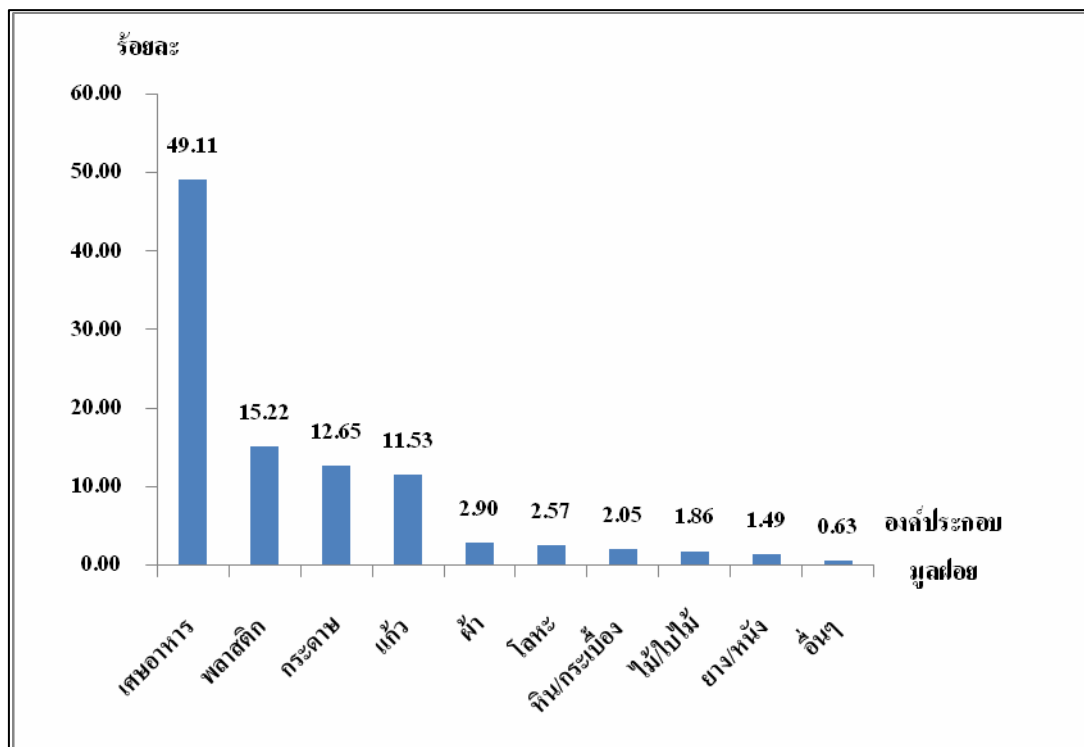


ภาพประกอบ 23 ปริมาณมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ

3.4.2 องค์ประกอบมูลฝอย

จากตาราง 10 พบว่า จากการสุ่มตัวอย่างมูลฝอยแต่ละวันมาศึกษา องค์ประกอบมูลฝอย พบว่ามีองค์ประกอบมูลฝอยมากที่สุด คือเศษอาหารร้อยละ 49.11 รองลงมา คือ พลาสติกร้อยละ 15.22 กระดาษร้อยละ 12.65 แก้วร้อยละ 11.53 ผ้าร้อยละ 2.90 โลหะร้อยละ 2.57 ไม้/ใบไม้ร้อยละ 1.86 หิน/กระเบื้องร้อยละ 2.05 ยาง/หนังร้อยละ 1.49 และอื่นๆ ร้อยละ 0.63 ตามลำดับดังภาพประกอบ 24 โดยรายละเอียดองค์ประกอบมูลฝอยจากการศึกษาดังแสดงตาราง 10

จากปริมาณมูลฝอยที่พบมากที่สุดคือเศษอาหาร รองลงมา คือ พลาสติก และกระดาษ เนื่องจากชุมชนเป็นพื้นที่พักอาศัย กิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลฝอยนั้นคือ การอุปโภค และ บริโภค โดยในวันอาทิตย์ และวันเสาร์มีร้อยละของเศษอาหาร และกระดาษมากที่สุดตามลำดับ แต่ ในส่วนของพลาสติกมีจำนวนร้อยละในวันเสาร์และวันจันทร์ มากที่สุดตามลำดับ ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าพลาสติกที่ก่อกำเนิดในวันอาทิตย์ได้ถูกนำไปทิ้งยังถังรองรับในวันจันทร์ ทำให้ร้อยละของ พลาสติกในวันจันทร์มีค่าสูงสุด และจากการสำรวจพบว่ามูลฝอยจากการก่อสร้าง และต่อเติม บ้านพักถาวรของประชาชนมีปริมาณมากแต่ไม่ได้ถูกนำไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอย โดยส่วนใหญ่ถูก นำไปทิ้งบริเวณที่สาธารณะ ซึ่งจะเห็นได้จากร้อยละของหิน/กระเบื้องมีเพียงร้อยละ 2.05 เท่านั้น



ภาพประกอบ 24 องค์ประกอบมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ

ตาราง 10 องค์ประกอบของมูลฝอยจากบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ

วันที่	หน่วย	องค์ประกอบมูลฝอย										รวม
		เศษอาหาร	กระดาษ	พลาสติก	แก้ว	โลหะ	ยาง/หนัง	ผ้า	ไม้/ใบไม้	หิน/กระเบื้อง	อื่นๆ	
พฤษภาคม 10	กิโลกรัม/วัน	25.00	5.00	7.00	8.00	2.00	1.00	1.00	1.00	2.50	0.20	52.70
เมษายน 2550	ร้อยละ	47.44	9.49	13.28	15.18	3.80	1.90	1.90	1.90	4.74	0.38	100.00
ตุลาคม 6	กิโลกรัม/วัน	26.00	3.00	8.40	10.00	1.60	2.00	3.00	1.00	1.00	0.40	56.40
เมษายน 2550	ร้อยละ	46.10	5.32	14.89	17.73	2.84	3.55	5.32	1.77	1.77	0.71	100.00
เสาร์ 7	กิโลกรัม/วัน	30.00	12.50	10.00	5.00	0.80	0.00	0.80	0.50	1.00	0.40	61.00
เมษายน 2550	ร้อยละ	49.18	20.49	16.39	8.20	1.31	0.00	1.31	0.82	1.64	0.66	100.00
อาทิตย์ 8	กิโลกรัม/วัน	32.00	8.00	8.00	4.00	2.00	0.50	1.00	2.00	0.50	0.50	58.50
เมษายน 2550	ร้อยละ	54.70	13.68	13.68	6.84	3.42	0.85	1.71	3.42	0.85	0.85	100.00
จันทร์ 9	กิโลกรัม/วัน	19.00	5.50	7.50	4.00	0.50	0.50	2.00	0.50	0.50	0.20	40.20
เมษายน 2550	ร้อยละ	47.26	13.68	18.66	9.95	1.24	1.24	4.98	1.24	1.24	0.50	100.00
น้ำหนักรวม (kg)		132.00	34.00	40.90	31.00	6.90	4.00	7.80	5.00	5.50	1.70	268.80
น้ำหนักเฉลี่ย (kg)		26.40	6.80	8.18	6.20	1.38	0.80	1.56	1.00	1.10	0.34	53.76
องค์ประกอบเฉลี่ย %		49.11	12.65	15.22	11.53	2.57	1.49	2.90	1.86	2.05	0.63	100.00
S.D.		5.03	3.65	1.15	2.68	0.69	0.76	0.93	0.61	0.82	0.13	8.17

3.5 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวร ผู้ประสบภัยสึนามิ จากการสำรวจ สังเกต และสอบถามในภาคสนามพบว่ากลุ่มบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการมูลฝอยมี ดังนี้

1) กลุ่มคัดแยกมูลฝอยจากบริเวณหลุมฝังกลบ ซึ่งมีประมาณ 6-7 คน โดยกลุ่มบุคคลเหล่านี้มีที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับบ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ ซึ่งจะเข้าคูมูลฝอยในพื้นที่ฝังกลบ ดังแสดงในภาพประกอบ 25 (ก) ในช่วงเวลา 5.00-9.00 น. และช่วงเวลา 17.00-20.00 น. ของทุกๆวัน ซึ่งเป็นเวลาที่รถเก็บขนนำมูลฝอยจากที่ต่างๆ นำมูลฝอยเข้ามากำจัดยังสถานที่กำจัดรวมของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า หลังจากนั้นกลุ่มบุคคลเหล่านี้จะนำมูลฝอยที่ทำการคัดแยกไปเก็บรวบรวมไว้บริเวณบ้านของตน หลังจากนั้นจะนำมูลฝอยขายต่อให้กับร้านรับซื้อของเก่าที่ให้ราคาดีที่สุดในพื้นที่ส่วนใหญ่จะขายให้ร้านรับซื้อของเก่าทับตะวัน ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

2) กลุ่มคัดแยกจากถังรองรับมูลฝอย บุคคลกลุ่มนี้จะขับรถซาเล้ง หรือเดินจากบ้านบริเวณเก็บมูลฝอยที่ขายได้จากถังรองรับมูลฝอยรอบๆ ชุมชน ดังแสดงในภาพประกอบ 25 (ข) ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้มีทั้งที่อยู่อาศัยในบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิในพื้นที่ และมาจากพื้นที่อื่นด้วยโดยช่วงเวลานั้นจะไม่แน่นอนแต่ส่วนใหญ่จะเป็นช่วงเช้า และช่วงเย็นซึ่งประชาชนนำมูลฝอยมาทิ้งในช่วงเวลาดังกล่าว ประกอบกับอากาศไม่ร้อนมากนัก

3) พนักงานเก็บขนมูลฝอย ซึ่งเป็นพนักงานประจำทำรถเก็บขนมูลฝอยในขณะที่เทมูลฝอยลงในท้ายรถ พนักงานจะทำการคัดแยกมูลฝอย และรวบรวมไว้ในถุงที่แขวนอยู่ข้างรถ ดังแสดงในภาพประกอบ 25 (ค) หลังจากจัดเก็บมูลฝอยเสร็จในแต่ละวันจะนำมาเก็บรวบรวมไว้บริเวณบ้านของพนักงานขับรถ โดยทำการขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเดือนละครั้ง รายได้ประมาณ 3,000 บาทต่อครั้ง และจะแบ่งรายได้กันเป็น 3 ส่วนเท่าๆ กัน คือ พนักงานขับรถ 1 คน และพนักงานท้ายรถ 2 คน

4) ร้านรับซื้อของเก่า ในพื้นที่ตำบลบางนายสี มี 2 ร้าน คือ 1) ร้านบุญช่วยดังแสดงในภาพประกอบ 25 (ง) เจ้าของกิจการคือ นาย บุญมา ขยายวงศ์สกุล ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ซึ่งประชาชนในชุมชนหรือซาเล้งนำมูลฝอยไปขาย โดยทางร้านจะเก็บไว้ในโกดังหรือรอบๆ ร้าน และจะทำการขายเดือนละ 2 ครั้ง โดยมีรถบรรทุกส่วนตัวนำไปส่งยังโรงงานรีไซเคิลพลาสติก เหล็ก และกระดาษ ในภาคกลาง และ 2) ร้านสุทธิพร ค้าของเก่า ดังแสดงในภาพประกอบ 25 (จ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ซึ่งเป็นร้านสาขาย่อยโดยมีร้านสาขาใหญ่อยู่ที่ตัวเมืองพังงา เจ้าของร้านชื่อนายบุญชอบ เอี่ยมสกุล ซึ่งร้านดังกล่าวจะมีการออกไปรับซื้อมูลฝอยในชุมชน ตลาดย่านยาว และตัวอำเภอตะกั่วป่า บางส่วนได้จากการรับซื้อมูลฝอยจากซาเล้ง และประชาชนนำมูลฝอยมาขายเองที่ร้าน โดยทางร้านจะจัดเก็บไว้

ในโกดัง และบริเวณบ้าน ซึ่งร้านสาขาใหญ่จะมารับซื้อต่อประมาณวันที่ 20 ของทุกเดือน ซึ่งร้านรับซื้อของเก่าจะอยู่ห่างออกไปจากชุมชนประมาณ 3 กิโลเมตร

5) ชาเล้ง บุคคลกลุ่มนี้จะตระเวนรับซื้อมูลฝอยที่ประชาชนในชุมชนคัดแยกไว้จากครัวเรือนของตน และในบางครั้งชาเล้งก็จะคัดแยกมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยในชุมชนด้วย โดยมูลฝอยที่ได้จากการรับซื้อนั้นจะนำมาเก็บไว้บริเวณบ้านพักอาศัย ภาพประกอบ 25 (ฉ) และจะขายต่อให้กับร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่ในตัวจังหวัดพังงา

จากการศึกษากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักถาวร ผู้ประสภภัยสีนามิ สามารถแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็น 2 กลุ่มหลักคือ 1) กลุ่มผู้คัดแยกประกอบด้วย (1) กลุ่มคัดแยกมูลฝอยจากบริเวณหลุมฝังกลบ (2) กลุ่มคัดแยกจากถังรองรับมูลฝอย (3) กลุ่มพนักงานเก็บขนมูลฝอย และ 2) กลุ่มเจ้าของกิจการร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งกลุ่มที่ทำการคัดแยกทำการคัดแยกมูลฝอยแล้วมาขายให้กับกลุ่มร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งร้านรับซื้อของเก่าจะเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสภภัยสีนามิ แต่เป็นกลุ่มหลักที่ประชาชนในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสภภัยสีนามิ และพื้นที่อื่นเมื่อทำการคัดแยกมูลฝอยแล้วจะต้องนำไปขายให้กับกลุ่มดังกล่าว ซึ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 2 กลุ่มเหล่านี้มีส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งในการจัดการมูลฝอย และหากองค์กรที่รับผิดชอบ คือ องค์กรบริหารส่วนตำบลบางนายสีเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุน ส่งเสริม ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของการรวมกลุ่มเพื่อที่จะมีผลในเรื่องของการต่อรองราคาก็จะส่งผลให้กลุ่มผู้ทำการคัดแยกมูลฝอยได้รับผลประโยชน์สูงสุด และเกิดแรงจูงใจให้ประชาชนในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสภภัยสีนามิเกิดคัดแยกมูลฝอยเพื่อเพิ่มรายได้ ดังการศึกษาของเสถียร รุจิรวนิช (2543) รายได้ที่ได้รับจากการขายมูลฝอยมีส่วนสำคัญในการจูงใจให้ครัวเรือนสนใจคัดแยกมูลฝอย



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)



(จ)



(ฉ)

ภาพประกอบ 25 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการมูลฝอย
 (ก) กลุ่มคัดแยกมูลฝอยจากบริเวณหลุมฝังกลบ (ข) กลุ่มคัดแยกจากถังรองรับมูลฝอย
 (ค) การคัดแยกมูลฝอยของพนักงานทำรถจัดเก็บมูลฝอย (ง) ร้านรับซื้อของเก่าร้านบุญช่วย
 (จ) ร้านสุทธิพรค้าของเก่า (ฉ) กลุ่มรับซื้อมูลฝอยชาเล็ง

3.6 ปัญหา และอุปสรรคในการจัดการ การจัดเก็บ และรวบรวมมูลฝอยของพื้นที่บ้านพักถาวร ผู้ประสบภัยสึนามิ จากการสำรวจ สังเกต และสัมภาษณ์ ในการศึกษาภาคสนามสามารถรวบรวม ปัญหา และอุปสรรคที่สำคัญและเกิดขึ้น โดยสรุปได้ดังนี้

1) ปัญหากลิ่นเหม็นจากจตุรรวบรวมมูลฝอยพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ มีจตุรรวบรวมมูลฝอยรอบๆ ชุมชนทั้งหมด 6 จุด ดังแสดงในภาพประกอบ 26 ซึ่งประชาชนในพื้นที่ จะทำการทิ้งมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ในถังรวบรวมมูลฝอยหน้าที่พักอาศัยก่อน แล้วเมื่อถึง รongรับหน้าที่พักอาศัยเต็มประชาชนจึงนำมาทิ้งยังจตุรรวบรวมดังกล่าว ซึ่งทำให้มูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ หลายวันเมื่อประชาชนนำมาทิ้งในถังรวบรวมทำให้เกิดกลิ่นเหม็นเกิดขึ้นในจตุรรวบรวม ซึ่งจตุร รวบรวมนั้นมีที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้กับแต่ละหมู่บ้าน จึงส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่บ้านพัก ถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ

2) ปัญหากลิ่นเหม็นจากภาชนะรองรับมูลฝอยหน้าบ้าน เนื่องจากหน่วยงานที่ รับผิดชอบในการจัดเก็บไม่ได้เข้ามาทำการจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับหน้าที่พักอาศัยเพราะแต่ละ ชุมชนมีซอยที่มีถนนขนาดความกว้าง 4 เมตร ซึ่งมีขนาดเล็ก ประกอบกับนโยบายการจัดเก็บ มูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี จึงทำให้รถไม่เข้าไปเก็บมูลฝอยในซอย ทำให้ มูลฝอยไม่ได้ถูกจัดเก็บวันต่อวัน ตลอดจนมีสุนัขเข้ามาคุ้ยเขี่ย รวมทั้งแมลงวัน และกลิ่นเหม็น รบกวนคนในชุมชน

3) ปัญหาความยากลำบากของการจัดเก็บมูลฝอยจากจตุรรวบรวมมูลฝอยของชุมชน เนื่องจากจตุรรวบรวมต่างๆ ที่หน่วยงานรับผิดชอบจัดเก็บจะมีถังรองรับมูลฝอยอยู่ 2 ประเภท คือ ถัง ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี และ ถังที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิศุภนิมิต ซึ่งเป็นถัง ยางรถยนต์ โดยการจัดเก็บมูลฝอยจากถังยางรถยนต์นั้น มีความยากลำบากในการยกเทลงไปในรถ จัดเก็บมูลฝอย ทำให้การจัดเก็บเสียเวลา ทำให้มูลฝอยตกหล่น จึงต้องทำการจัดเก็บมูลฝอยที่ตก หล่นอีกครั้ง

4) ปัญหามูลฝอยล้นถัง เนื่องจากการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานจะจัดเก็บที่จตุ รรวบรวมมูลฝอยเท่านั้น มูลฝอยจากหน้าบ้านของประชาชน ไม่ได้ถูกนำมาทิ้งวันต่อวัน จึงทำให้จตุ รรวบรวมมูลฝอยเกิดปัญหามูลฝอยล้นถัง และทำให้ประชาชนนำมูลฝอยไปวางไว้บริเวณข้างถัง เกิด ปัญหาสัตว์มาคุ้ยเขี่ยมูลฝอย และเกิดทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู

5) ปัญหามูลฝอยก่อสร้าง เนื่องจากบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ ที่หน่วยงาน ต่างๆ สนับสนุน มีขนาดพื้นที่ 28 ตารางวา ซึ่งเล็กเกินไปสำหรับหลายครอบครัวที่มีสมาชิกจำนวน มาก จึงต้องทำการต่อเติม หรือขยายให้พอกับความต้องการ ซึ่งมีทั้งใช้งบประมาณเอง และองค์กร เอกชนอื่นๆ เข้ามาสนับสนุน ส่งผลให้ภาวะปัจจุบันเกิดมูลฝอยจากสิ่งก่อสร้าง จากสาเหตุดังกล่าว

ประชาชนในชุมชนนำไปทิ้งในจุดรวบรวมมูลฝอยแต่หน่วยงานไม่ได้มีการจัดเก็บ ซึ่งการจัดเก็บจะเก็บเฉพาะมูลฝอยที่อยู่ในถังเท่านั้น และบางส่วนถูกนำไปทิ้งในบริเวณพื้นที่สาธารณะ เช่น บริเวณริมถนน บริเวณริมชุมชนเหมือง ใกล้กับชุมชน ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)



(จ)



(ฉ)

ภาพประกอบ 26 จุดรวบรวมมูลฝอย

(ก) หน้าหมู่บ้านกาชาด (ข) หน้าหมู่บ้านโรตารี (ค) หน้าหมู่บ้านศรีอยุธยา

(ง) หน้าหมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง (จ) หน้าหมู่บ้านปฎิพัทธ์ (ฉ) ทางไปหลุมฝังกลบ

ผลการศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการจัดเก็บ และรวบรวมมูลฝอยของพื้นที่จากการสัมภาษณ์ และประเมินโดยผู้วิจัย พบว่าปัญหาเกิดจาก 1) ประชาชนในพื้นที่ไม่ได้นำมูลฝอยมาทิ้งในจุดรวบรวมวันต่อวัน มูลฝอยที่เกิดขึ้นจะถูกทิ้งในถังรองรับมูลฝอยหน้าบ้านทำให้มีมูลฝอยตกค้าง จึงเกิดปัญหากลิ่นเหม็นจากภาชนะรองรับมูลฝอยหน้าบ้าน และเมื่อนำไปทิ้งยังจุดรวบรวมมูลฝอยก็จะเกิดกลิ่นเหม็นจากจุดรวบรวมมูลฝอยด้วย 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้เข้าไปทำการจัดเก็บมูลฝอยหน้าบ้านของประชาชนซึ่งเป็นซอยขนาดเล็ก และการจัดเก็บมูลฝอยจากถังยางรถยนต์นั้น มีความยากลำบากในการยกเทลงไปในรถจัดเก็บมูลฝอย ทำให้เสียเวลาในการจัดเก็บ ทำให้มูลฝอยตกหล่น จึงต้องทำการจัดเก็บมูลฝอยที่ตกหล่นอีกครั้ง และ 3) หน่วยงานต่างที่สนับสนุนในเรื่องของการก่อสร้างบ้านพักผู้ประสบภัยสึนามิซึ่งเล็กเกินไปสำหรับหลายครอบครัวที่มีสมาชิกจำนวนมาก จึงต้องทำการต่อเติม หรือขยายให้พอกับความต้องการ ส่งผลให้เกิดมูลฝอยจากสิ่งก่อสร้างซึ่งไม่มีหน่วยงานเข้าดำเนินการจัดเก็บ บางส่วนถูกนำไปทิ้งในบริเวณพื้นที่สาธารณะ ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม และอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ ควรมีความร่วมมือกันโดยประชาชนในพื้นที่ต้องทำการทิ้งมูลฝอยในจุดรวบรวมวันต่อวัน ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี ต้องเพิ่มจุดรวบรวมมูลฝอยให้มากขึ้นเพื่อให้ประชาชนสะดวกในการนำมูลฝอยนำไปทิ้งวันต่อวัน โดยในจุดรวบรวมมูลฝอยนั้นจะต้องมีเพียงถังรองรับมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีเท่านั้น ส่วนถังรองรับมูลฝอยที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยนั้นจะต้องเก็บคืน หรือนำไปวางหน้าบ้านในกรณีที่ประชาชนมีความต้องการ ในส่วนนี้จะเป็นการแก้ปัญหการจัดเก็บที่ยากลำบากของพนักงานจัดเก็บมูลฝอย และปัญหาสุขนัขคีย์เขี่ยมูลฝอยทำให้มูลฝอยตกหล่นไปด้วย สนับสนุนให้ประชาชนทำการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งเพื่อลดปริมาณมูลฝอย ตลอดจนจัดเตรียมพื้นที่สำหรับให้ประชาชนนำมูลฝอยจากการก่อสร้างไปทิ้งในจุดเดียวกัน หรือนำไปใช้ประโยชน์ ในอนาคตหากหน่วยงานเอกชนมีการสร้างบ้านพักถาวรแก่ผู้ประสบภัยเพิ่มเติม การจัดสร้างต้องคำนึงถึงขนาดพื้นที่ของบ้านที่เหมาะสมกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน และขนาดความกว้างของถนนในซอย เพื่อสะดวกในการจัดเก็บและรวบรวมมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี

3.7 ผลการสำรวจจากแบบสอบถาม ในการสำรวจด้วยแบบสอบถามเป็นการสำรวจเกี่ยวกับความคิดเห็นของกลุ่มประชากรต่อการจัดการมูลฝอยในพื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านพรุเตียว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นชุมชนใหม่ที่ผู้ประสบภัยสึนามิย้ายเข้ามาอาศัยอยู่

3.7.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลจำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ข้อมูลทั่วไปของประชากรจำแนกตาม หมู่บ้าน เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และรายได้

ประชากรที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลแบบสอบถามจำนวน 189 ครัวเรือน จากตาราง 11 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษาพบว่าเป็นประชากรเพศหญิง ร้อยละ 59.3 เพศชาย ร้อยละ 40.7 โดยมีอายุระหว่าง 36-45 ปี ร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 56.1 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 42.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มียังมีจำนวน 4-6 คน ร้อยละ 47.6 และส่วนใหญ่มียังมีรายได้ของครัวเรือนอยู่ในระดับ 5,001-10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 44.4

ตาราง 11 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามข้อมูลทั่วไปในแต่ละชุมชน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n = 189)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	77	40.7
หญิง	112	59.3
อายุ		
18 – 25 ปี	19	10.1
26 – 35 ปี	46	24.3
36 – 45 ปี	63	33.3
46 – 55 ปี	38	20.1
56 ปีขึ้นไป	23	12.2
อาชีพ		
ค้าขาย	39	20.6
รับจ้างทั่วไป	106	56.1
ประมง	5	2.6
พนักงานบริษัท	2	1.1
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	15	7.9

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n = 189)	ร้อยละ
เกษตรกรรม	2	1.1
อื่นๆ ได้แก่ ก่อสร้าง แม่บ้าน	20	10.6
การศึกษา		
ประถมศึกษา	67	35.5
มัธยมศึกษา	80	42.3
อนุปริญญา/ปวส.	22	11.6
ปริญญาตรี	10	5.3
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.1
อื่นๆ ไม่ได้รับการศึกษา	8	4.2
จำนวนสมาชิก		
1-3 คน	89	47.1
4-6 คน	90	47.6
7-9 คน	10	5.3
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	77	40.7
5,001 – 10,000 บาท	84	44.4
10,001 – 15,000 บาท	13	6.9
15,001 – 20,000 บาท	5	2.7
มากกว่า 20,000 บาท	10	5.3

3.7.2 ข้อมูลด้านการจัดการมูลฝอยในพื้นที่

3.7.2.1 วิธีการจัดการมูลฝอยของประชาชน จากตาราง 12 พบว่าการจัดการมูลฝอยของประชาชนจะให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำมูลฝอยไปกำจัดคิดเป็นร้อยละ 96.8 และประชาชนบางส่วนทำการกำจัดเองคิดเป็นร้อยละ 2.3 ซึ่งประชาชนที่ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำมูลฝอยไปกำจัดโดยใช้วิธีการนำมูลฝอยไปทิ้งถังรองรับมูลฝอยในจุดรวมที่หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดไว้คิดเป็นร้อยละ 91.3 รองลงมา คือนำมูลฝอยมาใส่รถเมื่อมีรถของหน่วยงานที่รับผิดชอบมาเก็บขนคิดเป็นร้อยละ 30.6 และนำมูลฝอยใส่ภาชนะวางเอาไว้หน้าบ้านคิดเป็นร้อยละ 28.4 ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่กำจัดมูลฝอยเองสาเหตุเพราะไม่มีรถมาจัดเก็บคิดเป็นร้อยละ 100

และที่ทิ้งมูลฝอยอยู่ไกลคิดเป็นร้อยละ 66.7 โดยวิธีการกำจัด คือ กองรวมแล้วเผาคิดเป็นร้อยละ 100 และฝังกลบบริเวณห่างจากที่พักอาศัยคิดเป็นร้อยละ 33.3

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าประชาชนมีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนที่เกิดขึ้น โดยให้หน่วยงานรับผิดชอบนำมูลฝอยไปกำจัด ซึ่งจากการสำรวจพบว่ามีจุดรวบรวมมูลฝอยตั้งไว้ในแต่ละหมู่บ้าน ทำให้ประชาชนมีความสะดวกในการนำมูลฝอยไปทิ้งยังจุดรวบรวมดังกล่าว ในส่วนที่กำจัดเองซึ่งมีจำนวนน้อยมาก หากเทียบกับการให้หน่วยงานรับผิดชอบนำไปกำจัด ซึ่งสาเหตุที่นำไปกำจัดเองเนื่องจากที่พักอาศัยตั้งอยู่ไกลจากจุดรวบรวมมูลฝอย และรถไม่ได้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยในพื้นที่ รวมทั้งปริมาณมูลฝอยมีน้อยจึงทำการกำจัดมูลฝอยด้วยตัวเอง

ตาราง 12 จำนวน และร้อยละของวิธีการจัดการมูลฝอย

การจัดการมูลฝอยในพื้นที่	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n = 189)	ร้อยละ
วิธีการจัดการมูลฝอย		
1) ประชาชนให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำมูลฝอยไปกำจัดโดย	183	96.8
- นำมูลฝอยใส่ภาชนะวางเอาไว้หน้าบ้าน	52	28.4
- นำมูลฝอยไปทิ้งถึงร่องรับมูลฝอยในจุดรวมที่ หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดไว้	167	91.3
- นำมูลฝอยมาใส่รถเมื่อมีรถของหน่วยงานที่ รับผิดชอบมาเก็บขน	56	30.6
- อื่นๆ ...	2	1.1
2) ประชาชนทำการกำจัดมูลฝอยเอง	6	2.3
สาเหตุของการกำจัดมูลฝอยเอง*		
- ในครอบครัวมีมูลฝอยน้อย	0	0
- ค่าบริการจัดเก็บแพงเกินไป	0	0
- ไม่มีรถมาจัดเก็บ	6	100
- ที่ทิ้งอยู่มูลฝอยอยู่ไกล	4	66.7
วิธีการกำจัดมูลฝอย*		
- กองรวมแล้วเผา	6	100
- หมักทำปุ๋ย	0	0
- นำไปทิ้งนอกเขตบ้าน	0	0
- ฝังกลบ	2	33.3

*เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ

3.7.2.2 การคัดแยกมูลฝอย จากตาราง 13 พบว่าประชาชนคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งคิดเป็นร้อยละ 50.3 และไม่คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งคิดเป็นร้อยละ 49.7 โดยวัสดุที่ประชาชนทำการคัดแยกมากที่สุด คือ พลาสติก ร้อยละ 97.9 รองลงมา คือ กระจัง ร้อยละ 75.8 และกระดาษ ร้อยละ 64.2 โดยหลังจากทำการคัดแยกแล้วประชาชนขายวัสดุให้กับร้านรับซื้อของเก่า ร้อยละ 68.4 และขายวัสดุให้กับชาเล้ง ร้อยละ 31.6 ความถี่ในการขายวัสดุที่ทำการคัดแยกของประชาชน คือ เดือนละครั้ง ร้อยละ 45.3 รองลงมา คือ 2 เดือนครั้ง ร้อยละ 33.7 สัปดาห์ละครั้ง ร้อยละ 10.5 และแล้วแต่ความสะดวก ร้อยละ 10.5 โดยรายได้จากการขายวัสดุที่ทำการคัดแยกของประชาชน คือ 51-100 บาทต่อครั้ง ร้อยละ 52.6 รองลงมา คือ 1-50 บาทต่อครั้ง ร้อยละ 28.4 และมากกว่า 150 บาทต่อครั้ง ร้อยละ 12.6 ตามลำดับ

ซึ่งประชาชนคิดว่าการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งมีขั้นตอนวิธีการที่ไม่ยุ่งยาก ร้อยละ 74.6 และคิดว่าการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งมีขั้นตอนวิธีการที่ยุ่งยาก ร้อยละ 25.4 โดยหากหน่วยงานที่รับผิดชอบขอความร่วมมือในการดำเนินการคัดแยกมูลฝอยประชาชนยินดีให้ความร่วมมือ ร้อยละ 93.7 และไม่ยินดีให้ความร่วมมือ ร้อยละ 6.3 ซึ่งหากหน่วยงานมีการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยที่คัดแยก ประชาชนจะร่วมมือในการทิ้งมูลฝอย ร้อยละ 100 โดยภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทำการคัดแยกควรเป็นลักษณะมีสีส้มสวยงาม ช่างยังมีอักษรบอกประเภทมูลฝอยอย่างชัดเจน ร้อยละ 69.3 รองลงมา คือ เป็นถังพลาสติกขนาดใหญ่สามารถบรรจุมูลฝอยได้มาก และมีความเหมาะสม ร้อยละ 26.5 และแล้วแต่หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดให้ ร้อยละ 4.2

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าประชาชนมีการคัดแยกมูลฝอยมากกว่าครั้งหนึ่งของจำนวนประชากรในพื้นที่ ประชาชนทำการคัดแยกมูลฝอยเพื่อขายมูลฝอยให้กับร้านรับซื้อของเก่า โดยประชาชนเห็นว่าการคัดแยกเป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยาก และได้รับผลตอบแทนหรือรายได้จากการขายมูลฝอยซึ่งเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนในพื้นที่ทำการคัดแยกมูลฝอย ซึ่งหากองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยเข้ามาให้การสนับสนุน ส่งเสริมการคัดแยกมูลฝอย นอกเหนือจากมูลฝอยที่ประชาชนทำการคัดแยกอยู่แล้ว เช่น มูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าประชาชนมีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์มีจำนวนน้อย ประกอบกับมูลฝอยที่เป็นเศษอาหาร และไม่/ใบไม้มีมากถึงประมาณ ร้อยละ 50.97 ของมูลฝอยทั้งหมดต่อวัน หรือประมาณ 250 กิโลกรัมต่อวัน (ตารางที่ 9 และ 10) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรยินดีให้ความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีทั้งหมด โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีต้องจัดเตรียมถังรองรับประเภทมูลฝอยดังต่อไปนี้ตามลำดับคือ 1) สีส้มสวยงาม และช่างยังมีอักษรบอกประเภทมูลฝอยอย่างชัดเจน และ 2) ถังรองรับมูลฝอยเป็นถังพลาสติกขนาดใหญ่สามารถบรรจุมูลฝอยได้มาก และมีความเหมาะสม ซึ่งในอนาคตหากมีการวางแผนในสร้างความร่วมมือในการคัดแยกมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่บ้าน

ถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ มูลฝอยอินทรีย์ที่ได้ดังกล่าวก็จะสามารถรองรับกิจกรรมที่สามารถเกิดขึ้นได้ในชุมชน เช่น ปุ๋ยหมักจากมูลฝอยอินทรีย์ หรือน้ำหมักชีวภาพ ก็จะเป็นการลดภาระในการจัดเก็บ และการกำจัดมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีเอง ตลอดจนเป็นการมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง

ตาราง 13 จำนวน และร้อยละของการคัดแยกมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากร

การคัดแยกมูลฝอย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n = 189)	ร้อยละ
การคัดแยกมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากร		
คัดแยก	95	50.3
ไม่คัดแยก	94	49.7
รวม	189	100
วัสดุที่ทำการคัดแยก*		
หนังสือพิมพ์	20	21.1
กระดาษ	61	64.2
พลาสติก	93	97.9
ขวดแก้ว	42	44.2
กระป๋อง	72	75.8
โลหะ	36	37.9
อื่นๆ เช่น เศษอาหาร	2	2.1
วิธีดำเนินการหลังจากคัดแยกมูลฝอย		
ขายมูลฝอยให้กับร้านรับซื้อของเก่า	65	68.4
ขายมูลฝอยให้กับชาเล้ง	30	31.6
นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	0	0
รวม	95	100
ความถี่ในการขายมูลฝอยที่ทำการคัดแยก		
สัปดาห์ละครั้ง	10	10.5
เดือนละครั้ง	43	45.3
สองเดือนครั้ง	32	33.7
อื่นๆ แล้วยแต่ความสะดวก	10	10.5
รวม	95	100

ตาราง 13 (ต่อ)

การคัดแยกมูลฝอย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n = 189)	ร้อยละ
รายได้จากการขายมูลฝอยที่ทำการคัดแยกในแต่ละครั้ง		
1-50 บาท	27	28.4
51-100 บาท	50	52.6
101-150 บาท	6	6.3
มากกว่า 150 บาท	12	12.6
รวม	95	100
การคัดแยกมูลฝอยก่อนที่มีขั้นตอนวิธีการ		
ยากในการคัดแยก	48	25.4
ไม่ยากในการคัดแยก	141	74.6
รวม	189	100
หน่วยงานที่รับผิดชอบขอความร่วมมือในการดำเนินการคัดแยกมูลฝอย		
ยินดีให้ความร่วมมือ	177	93.7
ไม่ยินดีให้ความร่วมมือ	12	6.3
รวม	189	100
หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่คัดแยก		
ให้ความร่วมมือ	189	100
ไม่ให้ความร่วมมือ	0	0
รวม	189	100
ลักษณะของภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทำการคัดแยก		
เป็นถังพลาสติกขนาดใหญ่สามารถบรรจุมูลฝอยได้มาก และมี ความเหมาะสม	50	26.5
มีสีส้มสวยงาม ข้างถังมีอักษรบอกประเภทมูลฝอยอย่างชัดเจน	131	69.3
อื่นๆ แล้วแต่หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดให้	8	4.2
รวม	189	100

*เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ

3.7.2.3 การจัดเก็บ และรวบรวมมูลฝอย จากตาราง 14 พบว่าหน่วยงานที่
รับผิดชอบจัดเก็บมูลฝอยวันละครั้ง ร้อยละ 82.0 ซึ่งความถี่ในการจัดเก็บประชาชนคิดว่าเหมาะสม
ร้อยละ 77.8 และไม่เหมาะสมร้อยละ 22.2 ช่วงเวลาในการจัดเก็บมูลฝอย 5.00-7.00 น. ร้อยละ 69.3

ประชาชนมีความพึงพอใจต่อช่วงเวลาในการจัดเก็บมูลฝอย ร้อยละ 79.9 ไม่พึงพอใจ ร้อยละ 20.1 ประชาชนคิดว่าภาชนะรองรับมูลฝอยรวมที่ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดมีเพียงพอ ร้อยละ 66.1 และมีไม่เพียงพอ ร้อยละ 33.9 ลักษณะที่พึงอาศัยมีความสะดวกในการนำมูลฝอยในบ้านไปทิ้งในถังรองรับ ร้อยละ 67.2 และไม่สะดวกในการนำมูลฝอยไปทิ้ง ร้อยละ 32.8 ซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่ได้ทำการจัดเก็บค่าบริการเก็บขนมูลฝอยในชุมชน แต่หากหน่วยงานมีการจัดเก็บค่าบริการเก็บขนมูลฝอยประชาชนยินดีที่จะจ่ายแล้วแต่หน่วยงานที่รับผิดชอบกำหนด ร้อยละ 41.3 ยินดีจ่ายเดือนละ 30 บาท ร้อยละ 33.3 ยินดีจ่ายเดือนละ 20 บาท ร้อยละ 21.2

จากการศึกษาพบว่าหน่วยงานเข้าไปจัดเก็บมูลฝอยวันละครั้งโดยใช้เวลาในการจัดเก็บมูลฝอยในพื้นที่อยู่ในช่วง 5.00-7.00 น. ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในภาคสนามโดยประชาชนเห็นว่าเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมแล้ว ซึ่งประชาชนมีความสะดวกในการนำมูลฝอยไปทิ้งในส่วนของประชาชนที่คิดว่าไม่มีความสะดวกในการนำมูลฝอยไปทิ้ง สาเหตุมาจากประชาชนต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยในซอยด้วย ไม่ใช่เก็บเฉพาะจุดรวบรวมมูลฝอย ในส่วนภาชนะรองรับมูลฝอยรวมมีไม่เพียงพอกับความต้องการนั้น สาเหตุมาจากถังรองรับมูลฝอยหน้าบ้านของประชาชนไม่ได้มีทุกหลังทำให้มูลฝอยล้นถังบ่อยครั้ง ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีต้องสร้างความเข้าใจให้ประชาชนนำมูลฝอยไปทิ้งวันต่อวัน และให้ประชาชนทราบถึงสาเหตุ หรือประโยชน์ของการจัดเก็บเพียงจุดรวบรวมมูลฝอย ไม่ว่าจะเป็น การลดลงของกลิ่นรบกวนจากถังรองรับมูลฝอยหน้าบ้าน และจุดรวบรวม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาจากการสังเกต และการสัมภาษณ์ โดยหากหน่วยงานต้องการที่จะทำการจัดเก็บค่าบริการเก็บขนมูลฝอยประชาชนก็ยินดีที่จะจ่าย ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้สามารถใช้ฐานข้อมูลเพื่อใช้พิจารณาการวางแผนรองรับในกรณีที่ต้องการการบริหารส่วนตำบลบางนายสีต้องการเก็บค่าบริการในการกำจัดมูลฝอยได้ต่อไป

ตาราง 14 จำนวน และร้อยละของการจัดเก็บและรวบรวมมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่

การจัดเก็บและรวบรวมมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n = 189)	ร้อยละ
ความถี่ของการจัดเก็บมูลฝอย		
วันละครั้ง	155	82.0
วันละ 2 ครั้ง	12	6.4
วันเว้นวัน	18	9.5
สัปดาห์ละครั้ง	2	1.1
อื่นๆ ไม่นแน่นอน	2	1.1
รวม	189	100

ตาราง 14 (ต่อ)

การจัดเก็บและรวบรวมมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n = 189)	ร้อยละ
ความถี่ในการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ		
เหมาะสม	147	77.8
ไม่เหมาะสม	42	22.2
รวม	189	100
ช่วงเวลาในการจัดเก็บมูลฝอย		
3.00-5.00 น	24	12.7
5.00-7.00 น	131	69.3
7.00-9.00 น	6	3.1
15.00-17.00 น	4	2.1
17.00-19.00 น	6	3.2
ไม่แน่นอน	18	9.5
รวม	189	100
ความพึงพอใจของประชากรต่อช่วงเวลาในการจัดเก็บมูลฝอย		
พึงพอใจ	151	79.9
ไม่พึงพอใจ	38	20.1
รวม	189	100
ภาษาที่ใช้มูลฝอยรวมที่ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดให้		
เพียงพอ	125	66.1
ไม่เพียงพอ	64	33.9
รวม	189	100
ลักษณะที่พักอาศัยมีความสะดวกในการนำมูลฝอยในบ้านไปทิ้งในถังรองรับ		
มีความสะดวก	127	67.2
ไม่มีความสะดวก	62	32.8
รวม	189	100
ปัจจุบันหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยในชุมชนจัดเก็บค่าบริการเก็บขน		
จัดเก็บ	0	0
ไม่จัดเก็บ	189	100
รวม	189	100

ตาราง 14 (ต่อ)

การจัดเก็บและรวบรวมมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n = 189)	ร้อยละ
หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยมีการจัดเก็บค่าบริการเก็บ ขนมูลฝอย ยินดีจ่ายค่าบริการเดือนละ		
20 บาท	40	21.1
30 บาท	63	33.3
40 บาท	0	0
50 บาท	2	1.1
แล้วแต่ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ	78	41.3
ไม่ยินดีจ่าย	6	3.2
รวม	189	100

3.7.2.4 การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยในชุมชน จากตาราง 15 พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยในภาพรวมส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยด้วยการทิ้งมูลฝอยถูกที่ ร้อยละ 94.7 รองลงมา คือ รักษาความสะอาดรอบๆ บริเวณบ้าน ร้อยละ 87.3 ลดพฤติกรรมกรอกมูลฝอย ร้อยละ 69.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง ร้อยละ 52.4 จัดหาถังมูลฝอยมาใช้เอง ร้อยละ 34.9 เป็นผู้สอดส่องดูแลปัญหาเกี่ยวกับมูลฝอยในชุมชน ร้อยละ 26.5 และร่วมดำเนินการในการจัดเก็บมูลฝอยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 7.4 ตามลำดับ

การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยจากตาราง 15 เมื่อพิจารณาเฉพาะพื้นที่ในแต่ละหมู่บ้าน พบว่า

หมู่บ้านกาชาด ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยด้วยการทิ้งมูลฝอยถูกที่ กับรักษาความสะอาดรอบๆ บริเวณบ้าน ร้อยละ 90.5 รองลงมา คือ ลดพฤติกรรมกรอกมูลฝอย ร้อยละ 76.2 เป็นผู้สอดส่องดูแลปัญหาเกี่ยวกับมูลฝอยในชุมชน ร้อยละ 59.5 คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง ร้อยละ 45.2 ตามลำดับ

หมู่บ้านโรตารี ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยด้วยการทิ้งมูลฝอยถูกที่ ร้อยละ 90.2 รองลงมาคือ รักษาความสะอาดรอบๆ บริเวณบ้าน ร้อยละ 85.4 คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง ร้อยละ 70.7 ตามลำดับ

หมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยด้วยการทิ้งมูลฝอยถูกที่ ร้อยละ 100 รองลงมา คือ รักษาความสะอาดรอบๆ บริเวณบ้าน ร้อยละ 75.0 คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง ร้อยละ 50.0 ตามลำดับ

หมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยด้วยการทิ้งมูลฝอยถูกที่ ร้อยละ 95.7 รองลงมา คือ รักษาความสะอาดรอบๆ บริเวณบ้าน ร้อยละ 91.5 ลดพฤติกรรมการก่อมูลฝอยร้อยละ 70.2 ตามลำดับ

หมู่บ้านปฎิพัทธ์ ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยด้วยการทิ้งมูลฝอยถูกที่ร้อยละ 100 รองลงมาคือ รักษาความสะอาดรอบๆ บริเวณบ้านร้อยละ 92.6 คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งร้อยละ 71.4 ตามลำดับ

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยพบว่าการมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธนาพร ประสิทธิ์นราพันธ์ (2544) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยชุมชน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมมากในการจัดการมูลฝอยโดยในกระบวนการดำเนินงานของชุมชนนั้น ปัจจัยการรับรู้ข่าวสาร ผู้นำ การมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมูลฝอยชุมชนเช่นกัน ผลจากการศึกษาจะเห็นได้ว่าประชาชนมีส่วนร่วมมากใน (1) การทิ้งขยะให้ถูกที่ (2) ลดพฤติกรรมการก่อมูลฝอย และ (3) คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีควรมีการจัดการส่งเสริม สร้างความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนจัดกิจกรรมในการแยกประเภทมูลฝอย โดยการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอย แยกประเภท ซึ่งสนับสนุนผลที่ได้จากแบบสอบถาม (ตาราง 13) ก็จะส่งผลต่อความสะอาดของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ หรือการนำมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (4) การรักษาความสะอาดรอบๆบริเวณบ้าน ซึ่งให้เห็นว่าประชาชนดูแลที่พำนักของตนเอง หากองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีสร้างทัศนคติ จิตสำนึก ให้ประชาชนเห็นความสำคัญของความสะอาดของชุมชนโดยรวมด้วย ก็จะทำให้ประชาชนร่วมดูแลความสะอาดในชุมชน ไม่ใช่เพียงแค่ดูแลความสะอาดบ้านของตนเองเท่านั้น หรือหากองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีต้องการแกนนำในการสอดส่องดูแลปัญหามูลฝอยในชุมชนก็อาจสามารถใช้กลุ่มประชาชนในหมู่บ้านกาชาดเพื่อร่วมเป็นแกนนำ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ประชาชนในหมู่บ้านกาชาดได้มีการระบุว่าได้ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมประเด็นเป็นผู้สอดส่องดูแลปัญหาเกี่ยวกับมูลฝอยในชุมชน มากกว่าครั้งของกลุ่มตัวอย่างประชากรในหมู่บ้านของตน

ตาราง 15 จำนวน และร้อยละการมีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือการจัดการมูลฝอยในแต่ละชุมชน

การมีส่วนร่วมในการให้ความ ช่วยเหลือการจัดการมูลฝอย	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละหมู่บ้าน											
	กาชาด (n=42)		โรตารี (n=41)		กรุงศรีอยุธยา (n=32)		ปอเต็กตึ๊ง (n=47)		ปฎิบัติ (n=27)		รวม 5 ชุมชน (n=189)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	19	45.2	29	70.7	16	50.0	15	31.9	20	71.4	99	52.4
2.จัดหาถังมูลฝอยมาใช้เอง	9	21.4	17	41.5	8	25.0	22	46.8	10	37.0	66	34.9
3.ทิ้งมูลฝอยถูกที่	38	90.5	37	90.2	32	100	45	95.7	27	100	179	94.7
4.รักษาความสะอาดรอบๆบริเวณ บ้าน	38	90.5	35	85.4	24	75.0	43	91.5	25	92.6	165	87.3
5.ลดพฤติกรรมการก่อมูลฝอย	32	76.2	25	61.1	24	45.0	33	70.2	17	63.0	131	69.3
6.ร่วมดำเนินการในการจัดเก็บ มูลฝอยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3	7.1	5	12.2	2	6.2	4	8.5	0	0	14	7.4
7.เป็นผู้สอดส่องดูแลปัญหา เกี่ยวกับมูลฝอยในชุมชน	25	59.5	17	41.5	0	0	8	17.0	0	0	50	26.5
8.ไม่ได้ดำเนินการใดๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.7.2.5 ความคิดเห็นของประชาชนต่อปัญหามูลฝอย และการจัดการมูลฝอย

จากตาราง 16 พบว่าปัญหาในด้านการจัดการมูลฝอยในภาพรวมทุกหมู่บ้าน พบว่าประเด็นปัญหาที่ประชาชนเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด คือ ประชาชนขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 81.5 รองลงมาคือ ระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 75.1 ปัญหากลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า คิดเป็นร้อยละ 72.5 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเฉพาะพื้นที่ในแต่ละหมู่บ้านจากตาราง 16 พบว่า

หมู่บ้านกาชาด พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าประเด็นปัญหา ที่มีปัญหา มากที่สุดคือการขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 90.5 รองลงมาคือ ระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 73.8 ปัญหากลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า คิดเป็นร้อยละ 64.3 ตามลำดับ

หมู่บ้านโรตารี พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าประเด็นปัญหา ที่มีปัญหา มากที่สุดคือการขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 65.9 รองลงมาคือ ปัญหากลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า และระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 53.7 ขาดความรู้ในเรื่องการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ และขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ คิดเป็นร้อยละ 46.3 ตามลำดับ

หมู่บ้านศรีอยุธยา พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าประเด็นปัญหา ที่มีปัญหา มากที่สุดคือการขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 96.9 รองลงมาคือ ขาดความรู้ในเรื่องการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ และระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 84.4 ขาดความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 81.2 ตามลำดับ

หมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าประเด็นปัญหา ที่มีปัญหา มากที่สุดคือปัญหากลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่าร้อยละ 87.2 และระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 87.2 รองลงมา คือการขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 80.9 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ คิดเป็นร้อยละ 78.7 ตามลำดับ

หมู่บ้านปุยพรทิพย์ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าประเด็นปัญหา ที่มีปัญหา มากที่สุดคือปัญหากลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า คิดเป็นร้อยละ 81.5 รองลงมาคือ ระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ

คิดเป็นร้อยละ 77.8 การขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย และขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ คิดเป็นร้อยละ 74.1 ตามลำดับ

จากความคิดเห็นของประชาชนต่อปัญหามูลฝอยพบว่าหมู่บ้านกาชาด หมู่บ้านโรตารี หมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา ให้ความคิดเห็นต่อปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุด ในเรื่องประชาชนขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย แต่หมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง และหมู่บ้านปุยพรทิพย์ ให้ความคิดเห็นต่อปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุด เรื่องกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า นอกจากนี้หมู่บ้านปอเต็กตึ๊งจะให้ความคิดเห็นต่อปัญหาที่มีความสำคัญที่สุดในเรื่องระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกันเนื่องจากหมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง และหมู่บ้านปุยพรทิพย์ ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับบริเวณพื้นที่หลุมฝังกลบมูลฝอยเทศบาลเมืองตะกั่วป่ามากที่สุดดังนั้นปัญหาที่ประชาชนทั้งสองหมู่บ้านให้ความสำคัญสูงสุดคือกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า

นอกจากนี้ปัญหาด้านการจัดการมูลฝอยในภาพรวมของพื้นที่ อันได้แก่ระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ หากองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีที่รับผิดชอบในพื้นที่มีการทบทวนปัญหา และสร้างแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอย จะเป็นการก่อให้เกิดโอกาสสูงในการนำไปสู่การทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์มากขึ้น โดยเฉพาะในประเด็นของการให้ความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยให้กับคนในชุมชน โดยให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยแก่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย และสร้างมาตรการในการแก้ปัญหามูลฝอยในชุมชนร่วมกัน การให้ข้อมูลที่ต้องการในการจัดการมูลฝอยจึงมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหามูลฝอยในชุมชนซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของภัทรภรณ์ กฤษณะพันธ์ (2547) ที่ระบุว่าความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกมูลฝอยสามารถสร้างความสนใจในการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือนได้ และสมานมิตร พัฒนา (2541) ได้ทำการศึกษา และกล่าวว่าการรู้เกี่ยวกับการแยกประเภทมูลฝอยชุมชนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกมูลฝอย

ตาราง 16 จำนวน และร้อยละของปัญหาในด้านการจัดการมูลฝอยจำแนกตามปัญหาในแต่ละหมู่บ้าน

ปัญหาในด้านการจัดการมูลฝอย	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละพื้นที่											
	กาชาด (n=42)		โรตารี (n=41)		กรุงศรีอยุธยา (n=32)		ปอเต็กตึ๊ง (n=47)		ปฎิพัทธิย์ (n=27)		รวม 5 ชุมชน (n=189)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยก มูลฝอย	38	90.5	27	65.9	31	96.9	38	80.9	20	74.1	154	81.5
2.ขาดความรู้ในเรื่องการนำ มูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	26	61.9	19	46.3	27	84.4	28	59.6	17	63.0	117	61.9
3.ความยากลำบากในการนำ มูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถัง รองรับ	19	45.2	15	36.6	15	46.9	20	42.6	15	55.6	84	44.4
4.ถังรองรับมูลฝอยที่หน่วยงาน รับผิดชอบจัดไว้มีไม่เพียงพอ กับความต้องการ	23	54.8	16	39.0	15	46.9	15	31.9	13	48.1	82	43.4
5.ถังรองรับมูลฝอยมีสุนัขขี้เย็บ หรือมีแมลงวันจำนวนมาก	11	26.2	3	7.3	4	12.5	7	14.9	6	22.2	31	16.5
6.กลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถัง รองรับบริเวณใกล้เคียงบ้าน	14	33.3	9	22.0	8	25.0	12	25.5	8	29.6	51	27.0

ตาราง 16 (ต่อ)

ปัญหาในด้านการจัดการมูลฝอย	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละพื้นที่											
	กาชาด (n=42)		โรตารี (n=41)		กรุงเทพฯ (n=32)		ปอเต็กตึ๊ง (n=47)		ป้วยพรทิพย์ (n=27)		รวม 5 ชุมชน (n=189)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7.กลั่นรบกวนจากสถานที่กำจัด มูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า	27	64.3	22	53.7	25	78.1	41	87.2	22	81.5	137	72.5
8.ระบบการจัดเก็บมูลฝอยของ หน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มี ประสิทธิภาพ	31	73.8	22	53.7	27	84.4	41	87.2	21	77.8	142	75.1
9.ขาดการประชาสัมพันธ์ในการ สร้างจิตสำนึกเรื่องปัญหาการ จัดการมูลฝอย	19	45.2	18	43.9	20	62.5	26	55.3	14	51.9	97	51.3
10.ขาดความร่วมมือกันระหว่าง คนในชุมชน	14	33.3	16	39.0	14	43.8	24	51.1	11	40.7	79	41.8
11.ขาดความร่วมมือกันของคน ในชุมชนกับหน่วยงานที่ รับผิดชอบ	24	57.1	19	46.3	26	81.2	37	78.7	20	74.1	126	66.7

3.7.3 ระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนพื้นที่บ้านพักถาวร ผู้ประสภภัยสึนามิ

ระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสภภัยสึนามิ ในภาพรวมพบว่า ประชาชนเห็นว่าปัญหาดังกล่าวอยู่ในระดับมาก คือ 1) ความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน ($\bar{X} = 3.45$) และ 2) ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนด้านประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ($\bar{X} = 3.34$) และถึงรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน ($\bar{X} = 3.34$) แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายหมู่บ้านจะพบว่าประชาชนให้ความสำคัญในแต่ละประเด็นในระดับมากเหมือน และแตกต่างกันออกไปดังแสดงตาราง 17

ผลการศึกษา พบว่า ระดับความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการมูลฝอย ประชาชนส่วนใหญ่แต่ละหมู่บ้านเห็นว่าความรุนแรงของปัญหาของมูลฝอยโดยรวมในชุมชนอยู่ในระดับมาก ประเด็นที่สำคัญ คือ ปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยเฉพาะปัญหาเรื่องถึงรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอ ประเด็นการมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีในส่วนของ การรณรงค์ส่งเสริมกิจกรรมที่มีประโยชน์ในการจัดการมูลฝอย ก็เป็นประเด็นสำคัญที่ประชาชนให้ความสนใจต้องการให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีวางแผนในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง นอกจากนี้ในส่วนของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอยก็เป็นประเด็นหนึ่งที่ประชาชนในหมู่บ้านต่างๆ ให้ความสำคัญในระดับมาก โดยเฉพาะการรณรงค์ จัดกิจกรรมให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอย และสร้างผู้นำที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการแก้ไขปัญหามูลฝอย ซึ่งการศึกษาของธนาพร ประสิทธิ์รินราพันธุ์ (2544) พบว่า การได้รับข่าวสารและการได้รับสื่อเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งต่อการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือน และผู้นำมีบทบาทสำคัญในการเป็นตัวแทนของกลุ่มเพื่อติดต่อเชื่อมโยงความต้องการของชุมชนกับสังคมภายนอก โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยอมรับบทบาทของผู้นำซึ่งจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ผู้นำมีความสำคัญต่อกิจกรรมการแก้ไขปัญหาต่างๆ ของชุมชน อีกทั้งประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ยอมรับแนวคิดเรื่องการคัดแยกมูลฝอยและนำไปปฏิบัติ แต่การยึดติดในเรื่องผลประโยชน์จากรายได้ โดยนำมูลฝอยไปขายกลุ่มรับซื้อของเก่าเองเป็นส่วนใหญ่ จะเป็นการลดภาระการจัดการมูลฝอยของรัฐอีกทางหนึ่ง หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงมีส่วนสำคัญที่จะกระตุ้นให้เกิดการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือนให้ประสบผลสำเร็จได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ซึ่งข้อมูลการศึกษาจากแบบสอบถามที่ได้จะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์ และสังเกตในภาคสนามในประเด็นของสภาพมูลฝอยที่ปรากฏในชุมชน การพบเห็นการมีมูลฝอยล้นถัง แม้องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีได้ทำการจัดเก็บมูลฝอยทุกวัน แต่ก็ยังมีปรากฏมูลฝอยล้นถังอยู่ ซึ่งทั้งหมดทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดประสบการณ์รับทราบสภาพปัญหา และเห็นประเด็นปัญหามีความเชื่อมโยงกับการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีในการจัดการมูลฝอยในพื้นที่เป็นต้น

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยแต่ละหมู่บ้าน

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยในแต่ละชุมชน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในแต่ละหมู่บ้าน																	
	กาชาด (n=42)			โรตารี (n=41)			กรุงศรีอยุธยา (n=32)			ปอเต็กตึ๊ง (n=47)			ปฎิพรทิพย์ (n=27)			รวม 5 ชุมชน (n=189)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1.ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน	3.60	1.01	มาก	3.44	0.81	มาก	3.41	0.62	มาก	3.43	0.65	มาก	3.34	0.56	มาก	3.45	0.76	มาก
2.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน																		
2.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.31	0.68	ปานกลาง	3.32	0.91	ปานกลาง	3.22	0.66	ปานกลาง	3.47	0.80	มาก	3.26	0.90	ปานกลาง	3.34	0.80	มาก
2.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	3.02	0.92	ปานกลาง	3.02	1.37	ปานกลาง	3.41	0.76	มาก	3.38	0.97	มาก	3.30	0.91	ปานกลาง	3.22	1.03	ปานกลาง

ตาราง 17 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยในแต่ละชุมชน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในแต่ละพื้นที่																	
	ภาษา (n=42)			โรตารี (n=41)			กรุงศรีอยุธยา (n=32)			ปอเต็กตึ๊ง (n=47)			ปฎิพรทิพย์ (n=27)			รวม 5 ชุมชน (n=189)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น
2.3 ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล	2.60	1.01	ปานกลาง	2.85	1.32	ปานกลาง	2.78	0.66	ปานกลาง	2.66	1.13	ปานกลาง	2.81	1.08	ปานกลาง	2.73	1.07	ปานกลาง
2.4 ถึงรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน	3.14	0.72	ปานกลาง	3.46	0.90	มาก	3.41	0.77	มาก	3.21	1.22	ปานกลาง	3.59	0.64	มาก	3.34	0.91	มาก
2.5 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	3.05	0.85	ปานกลาง	3.37	1.04	มาก	2.91	0.73	ปานกลาง	2.83	1.01	ปานกลาง	2.78	0.93	ปานกลาง	3.00	0.95	ปานกลาง

ตาราง 17 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการ มูลฝอยในแต่ละชุมชน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในแต่ละพื้นที่																	
	กาชาด (n=42)			โรตารี (n=41)			กรุงศรีอยุธยา (n=32)			ปอเต็กตึ๊ง (n=47)			ป้วยพรทิมย์ (n=27)			รวม 5 ชุมชน (n=189)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
2.6 การจัดเก็บมูลฝอย ของหน่วยงานที่ รับผิดชอบไม่มี ประสิทธิภาพทำให้มี มูลฝอยตกค้าง	3.17	0.73	ปาน กลาง	3.15	1.06	ปาน กลาง	3.16	1.02	ปาน กลาง	3.02	0.94	ปาน กลาง	3.19	0.79	ปาน กลาง	3.13	0.91	ปาน กลาง
2.7 ขาดความร่วมมือกัน ของคนในชุมชนใน เรื่อง การจัดการ ปัญหามูลฝอย	3.12	0.89	ปาน กลาง	3.27	0.90	ปาน กลาง	3.16	0.57	ปาน กลาง	3.32	0.86	ปาน กลาง	3.59	0.89	มาก	3.28	0.84	ปาน กลาง
3.กิจกรรมที่มีประโยชน์ใน เรื่องการจัดการมูลฝอย ในชุมชน																		
3.1 ลดการบริโภค หรือ ลดการใช้ฟุ่มเฟือย/ สินค้าที่มี	2.90	0.98	ปาน กลาง	2.83	1.05	ปาน กลาง	2.84	0.72	ปาน กลาง	2.87	0.82	ปาน กลาง	2.78	0.93	ปาน กลาง	2.85	0.91	ปาน กลาง

ตาราง 17 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยในแต่ละชุมชน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในแต่ละพื้นที่																	
	กาชาด (n=42)			โรตารี (n=41)			กรุงศรีอยุธยา (n=32)			ปอเต็กตึ๊ง (n=47)			ป้วยพรทิพย์ (n=27)			รวม 5 ชุมชน (n=189)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
บรรจุก๊าซซากต่อการกำจัด																		
3.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.40	1.15	มาก	3.17	1.09	ปานกลาง	3.16	0.88	ปานกลาง	3.17	0.96	ปานกลาง	3.41	0.80	มาก	3.25	1.00	ปานกลาง
3.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง	3.17	0.79	ปานกลาง	3.22	0.89	ปานกลาง	3.22	0.71	ปานกลาง	3.15	1.12	ปานกลาง	3.41	0.80	มาก	3.22	0.89	ปานกลาง
4.การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน																		
4.1 การดำเนินการจากหน่วยงานในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ	3.36	0.69	มาก	3.29	0.87	ปานกลาง	3.13	0.61	ปานกลาง	3.04	0.69	ปานกลาง	3.04	0.81	ปานกลาง	3.18	0.74	ปานกลาง

ตาราง 17 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยในแต่ละชุมชน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในแต่ละพื้นที่																	
	กาชาด (n=42)			โรตารี (n=41)			กรุงศรีอยุธยา (n=32)			ปอเต็กตึ๊ง (n=47)			ป้วยพรทิพย์ (n=27)			รวม 5 ชุมชน (n=189)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
4.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณหรือการคัดแยก	3.33	1.03	ปานกลาง	3.12	0.95	ปานกลาง	3.38	0.75	ปานกลาง	3.04	0.98	ปานกลาง	3.26	0.94	ปานกลาง	3.21	0.94	ปานกลาง
4.3 ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง	3.12	0.59	ปานกลาง	2.95	1.02	ปานกลาง	3.03	0.60	ปานกลาง	3.04	0.81	ปานกลาง	3.19	0.88	ปานกลาง	3.06	0.79	ปานกลาง
5.การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน																		
5.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3.29	0.77	ปานกลาง	3.10	0.89	ปานกลาง	3.34	0.75	มาก	3.36	0.87	มาก	3.33	0.88	ปานกลาง	3.28	0.83	ปานกลาง

ตาราง 17 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยในแต่ละชุมชน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในแต่ละพื้นที่																	
	กาชาด (n=42)			โรตารี (n=41)			กรุงศรีอยุธยา (n=32)			ปอเต็กตึ๊ง (n=47)			ป้วยพรทิพย์ (n=27)			รวม 5 ชุมชน (n=189)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
5.2 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.05	1.01	ปานกลาง	2.93	1.01	ปานกลาง	3.25	0.88	ปานกลาง	3.26	0.99	ปานกลาง	3.33	1.00	ปานกลาง	3.15	0.98	ปานกลาง
5.3 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน	3.00	0.86	ปานกลาง	3.15	1.04	ปานกลาง	2.84	0.92	ปานกลาง	3.09	1.06	ปานกลาง	3.04	0.94	ปานกลาง	3.03	0.96	ปานกลาง
5.4 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย	3.21	0.81	ปานกลาง	3.05	0.84	ปานกลาง	3.22	0.71	ปานกลาง	3.09	0.75	ปานกลาง	3.04	0.71	ปานกลาง	3.12	0.77	ปานกลาง
5.5 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น	3.36	0.91	มาก	3.27	1.03	ปานกลาง	3.06	0.80	ปานกลาง	3.15	1.10	ปานกลาง	3.30	0.82	ปานกลาง	3.23	0.95	ปานกลาง
6.การมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหา มูลฝอย																		

ตาราง 17 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยในแต่ละชุมชน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในแต่ละพื้นที่																	
	กาชาด (n=42)			โรตารี (n=41)			กรุงศรีอยุธยา (n=32)			ปอเต็กตึ๊ง (n=47)			ปฎิพรทิพย์ (n=27)			รวม 5 ชุมชน (n=189)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความเห็น
6.1 รมรงค์ ให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหา	3.36	0.58	มาก	2.98	1.08	ปานกลาง	3.22	0.66	ปานกลาง	3.21	1.06	ปานกลาง	3.44	0.80	มาก	3.23	0.89	ปานกลาง
6.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ในเรื่อง การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.50	0.63	มาก	2.85	1.15	ปานกลาง	3.31	0.71	ปานกลาง	3.06	1.11	ปานกลาง	3.26	0.86	ปานกลาง	3.19	0.96	ปานกลาง
6.3 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถ	3.36	0.69	มาก	2.73	1.16	ปานกลาง	3.06	0.67	ปานกลาง	2.94	0.92	ปานกลาง	3.07	0.92	ปานกลาง	3.03	0.91	ปานกลาง
6.4 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ	3.10	0.66	ปานกลาง	2.41	1.41	ปานกลาง	3.00	0.57	ปานกลาง	2.79	0.95	ปานกลาง	2.93	0.78	ปานกลาง	2.83	0.97	ปานกลาง

3.7.4 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยปัจจัยที่ใช้เปรียบเทียบต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย ดังนี้

3.7.4.1 หมู่บ้าน ในการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากรในเรื่องหมู่บ้าน พบว่า หมู่บ้านต่างกันมีความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยที่ต่างกันดังนี้ 1) ในประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน คือ (1) แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย 2) ในประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอยในด้าน (1) จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่อง การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ (2) ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย และ (3) มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ โดย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตาราง 18 ในประเด็นที่เห็นต่างกันดังกล่าว แต่ละหมู่บ้านได้ให้ระดับความคิดเห็นแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 19 ซึ่งทำให้เห็นว่าข้อมูลนี้สอดคล้องกัน

ตาราง 18 เปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยแต่ละหมู่บ้าน

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
1.ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน	3.45	0.76	0.58	0.68
2.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน				
2.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.33	0.80	0.57	0.68
2.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	3.22	1.03	1.36	0.25
2.3 ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล	2.73	1.07	0.41	0.80
2.4 ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน	3.34	0.91	1.50	0.20
2.5 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	3.00	0.95	2.47	0.04*
2.6 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง	3.13	0.91	0.21	0.93
2.7 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย	3.28	0.84	1.53	0.20

ตาราง 18 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
3.กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน				
3.1 ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ ยากต่อการกำจัด	2.85	0.91	0.92	0.99
3.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.25	1.00	0.62	0.65
3.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง	3.22	0.89	0.41	0.80
4.การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย				
4.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอย ที่มีประสิทธิภาพ	3.18	0.74	1.55	0.19
4.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณ หรือการคัดแยก	3.21	0.94	0.90	0.47
4.3 ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ใน การจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง	3.06	0.79	0.43	0.79
5.การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน				
5.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3.28	0.83	0.68	0.61
5.2 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.15	0.98	1.10	0.36
5.3 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน	3.03	0.97	0.49	0.74
5.4 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย	3.12	0.77	0.48	0.75
5.5 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น	3.23	0.95	0.56	0.69
6.ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการ และแก้ปัญหามูลฝอย				
6.1 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความ ร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย	3.23	0.89	1.48	0.21
6.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่องการคัดแยกมูล ฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.19	0.96	2.80	0.03*
6.3 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย	3.03	0.91	2.68	0.03*
6.4 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มาก เพียงพอ	2.83	0.97	3.14	0.02*

* มีความแตกต่างที่ $p < .05$

ตาราง 19 เปรียบเทียบความคิดเห็นแต่ละหมู่บ้านกับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	กาชาด (n=42)		โรตารี (n=41)		กรุงศรีอยุธยา (n=32)		ปอเต็กตึ๊ง (n=47)		ป้วยพรทิพย์ (n=27)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน										
1.1 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	3.05ab	0.85	3.37b	1.04	2.91a	0.73	2.83a	1.01	2.78a	0.93
2.ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย										
2.1 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่อง การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.50a	0.63	2.85b	1.15	3.31ab	0.78	3.06ab	1.11	3.26ab	0.86
2.2 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย	3.36a	0.69	2.73b	1.16	3.06ab	0.67	2.94ab	0.92	3.07ab	0.92
2.3 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชน อื่นๆ ที่มากเพียงพอ	3.10a	0.66	2.41b	1.41	3.00a	0.56	2.79ab	0.95	2.93a	0.78

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

3.7.4.2 เพศ ในการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากรในเรื่องเพศ พบว่าประชาชนที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยที่ต่างกันดังนี้ 1) ในประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน คือ (1) แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย 2) ในประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอยด้าน (1) จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่อง การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ (2) ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย และ (3) มีงบประมาณจากภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตาราง 20

ตาราง 20 เปรียบเทียบความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยกับเพศ

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	เพศ	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
1. ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน	ชาย	77	3.51	0.79	0.85	0.40
	หญิง	112	3.41	0.74		
2. ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน						
2.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	ชาย	77	3.34	0.72	0.13	0.89
	หญิง	112	3.32	0.84		
2.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	ชาย	77	3.18	1.04	0.39	0.70
	หญิง	112	3.24	1.03		
2.3 ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล	ชาย	77	2.66	1.13	0.72	0.47
	หญิง	112	2.78	1.03		
2.4 ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน	ชาย	77	3.16	0.81	2.33	0.02*
	หญิง	112	3.46	0.95		
2.5 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	ชาย	77	3.03	0.97	0.31	0.76
	หญิง	112	2.98	0.93		
2.6 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง	ชาย	77	3.16	0.82	0.56	0.72
	หญิง	112	3.11	0.97		
2.7 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย	ชาย	77	3.25	0.80	0.38	0.70
	หญิง	112	3.29	0.88		

ตาราง 20 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	เพศ	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
3. กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน						
3.1 ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด	ชาย	77	2.86	0.88	0.07	0.95
	หญิง	112	2.85	0.92		
3.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	ชาย	77	3.25	1.04	0.08	0.94
	หญิง	112	3.26	0.98		
3.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง	ชาย	77	3.18	0.82	0.45	0.65
	หญิง	112	3.24	0.93		
4. การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย						
4.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอย ที่มีประสิทธิภาพ	ชาย	77	3.29	0.78	1.63	0.11
	หญิง	112	3.11	0.72		
4.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณ หรือการคัดแยก	ชาย	77	3.29	0.96	0.89	0.37
	หญิง	112	3.16	0.94		
4.3 ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง	ชาย	77	3.06	0.89	0.10	0.92
	หญิง	112	3.05	0.72		
5. การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน						
5.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	ชาย	77	3.09	0.84	1.17	0.24
	หญิง	112	3.34	0.82		
5.2 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	ชาย	77	3.03	0.95	1.42	0.15
	หญิง	112	3.23	1.00		
5.3 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน	ชาย	77	3.03	0.95	0.07	0.95
	หญิง	112	3.04	0.99		
5.4 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย	ชาย	77	3.10	0.80	0.26	0.79
	หญิง	112	3.13	0.74		
5.5 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย หากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น	ชาย	77	3.19	0.93	0.39	0.70
	หญิง	112	3.25	0.97		
6. ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย						
6.1 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย	ชาย	77	3.27	0.79	0.58	0.56
	หญิง	112	3.20	0.95		

ตาราง 20 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	เพศ	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
6.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	ชาย	77	3.43	0.80	2.94	0.004*
	หญิง	112	3.02	1.03		
6.3 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย	ชาย	77	3.47	0.74	6.00	0.00*
	หญิง	112	2.72	0.90		
6.4 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชน อื่นๆ ที่มากเพียงพอ	ชาย	77	3.11	0.80	2.17	0.03*
	หญิง	112	2.71	1.05		

3.7.4.3 อายุ ในการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากรในเรื่องอายุ พบว่าประชาชนที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยที่ต่างกันดังนี้ 1) ในประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนในด้าน (1) ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ (2) มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน (3) ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล (4) ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน (5) การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง และ (6) ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย 2) ในประเด็นของกิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน ได้แก่ด้าน (1) ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัดและ (2) นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ 3) ในประเด็นของการให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน ได้แก่ด้าน (1) การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง (2) การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน (3) การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย และ (4) เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น 4) ในประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย ได้แก่ด้าน (1) การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิด ความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย และ (2) จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่อง การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยแสดงรายละเอียดดังแสดงในตาราง 21 ซึ่งมีผลที่สอดคล้องกันเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นที่พิจารณาจากแต่ละช่วงอายุที่มีความเห็นต่อประเด็นต่างๆ ดังกล่าว ดังแสดงในตาราง 22

ตาราง 21 เปรียบเทียบความแตกต่างของอายุกับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
1.ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน	3.45	0.76	2.00	0.10
2.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน				
2.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.33	0.80	4.68	0.001*
2.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	3.22	1.03	4.31	0.002*
2.3 ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล	2.73	1.07	3.09	0.02*
2.4 ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน	3.34	0.91	3.12	0.02*
2.5 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	3.00	0.95	1.87	0.12
2.6 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง	3.13	0.91	6.01	0.00*
2.7 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย	3.28	0.84	4.55	0.002*
3.กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน				
3.1 ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด	2.85	0.91	5.54	0.00*
3.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.25	1.00	6.34	0.00*
3.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง	3.22	0.89	1.86	0.12
4.การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย				
4.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ	3.18	0.74	1.33	0.26
4.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณหรือการคัดแยก	3.21	0.94	1.57	0.19
4.3 ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง	3.06	0.79	2.10	0.08
5.การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน				
5.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3.28	0.83	5.73	0.00*
5.2 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.15	0.98	1.52	0.20

ตาราง 21 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
5.3 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน	3.03	0.97	3.06	0.02*
5.4 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย	3.12	0.77	6.01	0.00*
5.5 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น	3.23	0.95	4.61	0.001*
6.ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย				
6.1 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย	3.23	0.89	2.54	0.04*
6.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.19	0.96	3.71	0.01*
6.3 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย	3.03	0.91	2.22	0.07
6.4 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ	2.83	0.97	1.75	0.14

* มีความแตกต่างที่ $p < .05$

ตาราง 22 เปรียบเทียบความคิดเห็นของช่วงอายุกับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันเป็นรายคู่

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	18-25 ปี		26-35 ปี		36-45 ปี		46-55 ปี		56 ปี ขึ้นไป	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน										
1.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	2.95a	1.80	3.67b	0.76	3.38ab	0.73	3.16ab	0.72	3.06ab	0.60
1.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	2.79a	1.40	3.65b	0.80	3.21ab	1.02	2.87a	1.10	3.30 ab	0.64
1.3 ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล	2.42a	0.61	3.02bc	1.22	2.52ab	1.18	2.61ab	0.95	3.17c	0.65
1.4 ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน	3.32bc	0.95	3.59b	1.13	3.41b	0.89	2.92a	0.59	3.35 bc	0.65
1.5 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานรับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง	2.42a	1.12	3.41b	0.83	3.11b	0.90	2.89ab	0.76	3.57b	0.73
1.6 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย	3.26ab	1.05	3.67c	0.85	3.25ab	0.86	3.03a	0.59	2.96a	0.70
2.กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน										
2.1 ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด	2.21a	0.71	3.15b	0.76	2.65ab	1.03	3.05b	0.93	3.00b	0.43

ตาราง 22 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	18-25 ปี		26-35 ปี		36-45 ปี		46-55 ปี		56 ปี ขึ้นไป	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
2.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	2.47a	1.07	3.52b	0.94	3.37b	1.04	2.92ab	0.94	3.61b	0.50
3.การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน										
3.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3.42b	1.17	3.59b	0.78	3.35ab	0.72	2.79a	0.74	3.17ab	0.71
3.2 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน	3.00ab	1.25	3.37b	0.90	3.06ab	0.93	2.66a	0.97	2.91ab	0.73
3.3 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย	3.16ab	1.07	3.54b	0.69	3.05ab	0.66	2.82a	0.65	2.96a	0.77
3.4 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย หากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น	2.84a	1.02	3.67b	0.99	3.03ab	1.11	3.11ab	0.56	3.39ab	0.50
4.ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย										
4.1 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิด ความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย	2.74a	0.99	3.41b	1.09	3.22b	0.87	3.37b	0.63	3.04ab	0.52
4.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่อง การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	2.89a	1.20	3.57b	0.89	2.92a	1.01	3.26ab	0.76	3.26ab	0.86

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

3.7.4.4 การศึกษา ในการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากรในเรื่องการศึกษาพบว่าประชาชนที่มีการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 23

ตาราง 23 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการศึกษากับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
1.ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน	3.45	0.76	0.47	0.80
2.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน				
2.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.33	0.80	1.26	0.28
2.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	3.22	1.03	0.53	0.76
2.3 ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล	2.73	1.07	1.41	0.22
2.4 ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน	3.34	0.91	0.52	0.76
2.5 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	3.00	0.95	0.91	0.47
2.6 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง	3.13	0.91	0.43	0.82
2.7 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย	3.28	0.84	1.42	0.22
3.กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน				
3.1 ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด	2.85	0.91	0.74	0.60
3.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.25	1.00	0.34	0.89
3.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง	3.22	0.89	0.27	0.93
4.การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย				
4.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ	3.18	0.74	0.93	0.46
4.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณหรือการคัดแยก	3.21	0.94	0.31	0.91

ตาราง 23 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
4.3 ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง	3.06	0.79	0.78	0.12
5.การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน				
5.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3.28	0.83	1.22	0.30
5.2 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.15	0.98	0.10	0.99
5.3 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน	3.03	0.97	0.48	0.79
5.4 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย	3.12	0.77	0.89	0.48
5.5 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น	3.23	0.95	0.38	0.86
6.ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย				
6.1 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย	3.23	0.89	0.82	0.54
6.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.19	0.96	0.56	0.73
6.3 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย	3.03	0.91	0.90	0.48
6.4 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ	2.83	0.97	0.45	0.82

* มีความแตกต่างที่ $p < .05$

3.7.4.5 อาชีพ ในการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากรในเรื่องอาชีพพบว่า ประชาชนที่มีอาชีพต่างกันมีความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยที่ต่างกันด้าน 1) ในประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน ได้แก่ในด้าน (1) ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ (2) มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน (3) แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย และ (4) การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง 2) ในประเด็นของการดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอยได้แก่ด้าน (1) การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ 3) ในประเด็นที่ทำให้คนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหา

มูลฝอยในด้าน (1) งบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตาราง 24 โดยมีผลที่สอดคล้องกับระดับความเห็นที่พิจารณาในแต่ละกลุ่มอาชีพที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ศึกษา ดังแสดงในตาราง 25

ตาราง 24 เปรียบเทียบความแตกต่างของอาชีพกับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
1.ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน	3.45	0.76	1.51	0.18
2.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน				
2.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.33	0.80	2.20	0.046*
2.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	3.22	1.03	6.10	0.00*
2.3 ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล	2.73	1.07	1.00	0.43
2.4 ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน	3.34	0.91	1.25	0.29
2.5 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	3.00	0.95	2.26	0.04*
2.6 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง	3.13	0.91	3.16	0.01*
2.7 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย	3.28	0.84	0.68	0.67
3.กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน				
3.1 ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด	2.85	0.91	1.04	0.43
3.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.25	1.00	0.87	0.52
3.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง	3.22	0.89	1.29	0.26
4.การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย				
4.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ	3.18	0.74	2.89	0.01*
4.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณหรือการคัดแยก	3.21	0.94	1.28	0.27

ตาราง 24 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
4.3 ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง	3.06	0.79	1.74	0.12
5.การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน				
5.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3.28	0.83	0.76	0.60
5.2 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.15	0.98	1.26	0.28
5.3 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน	3.03	0.97	1.01	0.42
5.4 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย	3.12	0.77	0.95	0.46
5.5 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น	3.23	0.95	0.59	0.74
6.ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย				
6.1 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย	3.23	0.89	0.79	0.58
6.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.19	0.96	1.38	0.22
6.3 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย	3.03	0.91	0.97	0.44
6.4 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ	2.83	0.97	2.39	0.03*

*มีความแตกต่างที่ $p < .05$

ตาราง 25 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาชีพกับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันเป็นรายคู่

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	ค้าขาย		รับจ้างทั่วไป		ประมง		พนักงานบริษัท		รับราชการ		เกษตรกร		อื่นๆ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน														
1.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.18ab	0.68	3.33ab	0.86	3.00ab	0.00	4.00b	0.83	3.60ab	0.00	2.00a	0.51	3.55ab	0.79
1.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	3.64b	0.66	3.17b	1.02	2.80ab	1.10	4.00b	0.00	2.33ab	1.05	1.00a	0.00	3.55b	0.89
1.3 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	3.08b	0.66	2.94ab	1.02	3.40b	0.55	4.00b	0.00	3.07ab	1.10	1.00a	0.00	3.10b	0.79
1.4 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง	2.92ab	0.62	3.16ab	0.96	3.40ab	0.55	4.00b	0.00	2.67ab	0.98	2.00a	0.00	3.65ab	0.93
2.การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย														
2.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ	3.23a	0.67	3.12a	0.79	3.60ab	0.55	5.00b	0.00	3.33a	0.49	3.00a	0.00	3.00a	0.65

ตาราง 25 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	ค้าขาย		รับจ้างทั่วไป		ประมง		พนักงานบริษัท		รับราชการ		เกษตรกร		อื่นๆ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
3.ประเด็นที่ทำให้คนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย														
3.1 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ	2.79ab	0.57	2.96ab	1.00	3.20b	0.84	1.00a	0.00	2.47ab	1.41	3.00ab	0.00	2.55ab	0.89

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

3.7.4.6 รายได้ การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างประชากรในเรื่องรายได้พบว่า ประชาชนที่มีรายได้ต่างกันมีความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยที่ต่างกันดังนี้ 1) ในประเด็นปัญหาการดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย ได้แก่ด้าน (1) การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ และ (2) มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณ หรือการคัดแยก 2) ในประเด็นการให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน ด้าน (1) การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง 2) ในประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการ และแก้ปัญหามูลฝอยในด้าน (1) การรณรงค์ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิด ความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอยโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แสดงรายละเอียดดังตาราง 26 ทั้งนี้มีผลที่สอดคล้องกับระดับความคิดเห็นที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มรายได้ต่อประเด็นที่ศึกษา ดังในแสดงตาราง 27

ตาราง 26 เปรียบเทียบความแตกต่างของรายได้กับความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
1.ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน	3.45	0.76	0.15	0.97
2.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน				
2.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.33	0.80	2.32	0.06
2.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	3.22	1.03	1.84	0.12
2.3 ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล	2.73	1.07	1.91	0.11
2.4 ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน	3.34	0.91	2.17	0.07
2.5 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	3.00	0.95	1.01	0.36
2.6 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง	3.13	0.91	1.80	0.13
2.7 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย	3.28	0.84	1.39	0.24
3.กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน				
3.1 ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด	2.85	0.91	1.47	0.21

ตาราง 26 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	F	Sig.
3.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.25	1.00	0.73	0.57
3.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง	3.22	0.89	1.76	0.14
4.การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย				
4.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ	3.18	0.74	3.01	0.006*
4.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณหรือการคัดแยก	3.21	0.94	3.01	0.02*
4.3 ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง	3.06	0.79	0.39	0.82
5.การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน				
5.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3.28	0.83	3.94	0.004*
5.2 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.15	0.98	1.16	0.33
5.3 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน	3.03	0.97	1.43	0.23
5.4 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย	3.12	0.77	1.88	0.12
5.5 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น	3.23	0.95	0.75	0.56
6.ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย				
6.1 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย	3.23	0.89	5.10	0.001*
6.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.19	0.96	2.01	0.10
6.3 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย	3.03	0.91	1.68	0.16
6.4 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ	2.83	0.97	2.28	0.06

* มีความแตกต่างที่ $p < .05$

ตาราง 27 เปรียบเทียบความคิดเห็นของรายได้กับการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันเป็นรายคู่

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	ต่ำกว่า 5,000		5,001-10,000		10,001-15,000		15,001-20,000		มากกว่า 20,000	
	บาท		บาท		บาท		บาท		บาท	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1.การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย										
1.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ	2.99ab	0.70	3.32b	0.71	3.46b	0.52	2.60a	1.52	3.40b	0.70
1.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณ หรือการคัดแยก	3.36ab	1.00	2.96a	0.94	3.46ab	0.52	3.80b	0.45	3.50ab	0.71
2.การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน										
2.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3.04a	0.79	3.43ab	0.70	3.77b	0.93	3.60ab	0.90	3.10ab	0.88
3.ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย										
3.1 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย	3.22b	0.75	3.38b	0.79	2.62ab	1.26	2.00a	2.00	2.40a	0.52

หมายเหตุ: ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

โดยสรุปในภาพรวมผลการศึกษาปัจจัยที่มีความแตกต่างกันด้าน หมู่บ้าน เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ของประชาชนในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงาในการให้ความสำคัญของประเด็นการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน จะเห็นได้ว่าประเด็นการให้ความสำคัญที่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเหมือนกันของทุกปัจจัย คือ ประเด็นดังต่อไปนี้ 1) ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน 2) กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน โดยเฉพาะใน (1) ด้านคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง 3) การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยเฉพาะใน (1) ด้านความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง 4) การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน โดยเฉพาะใน (1) ด้านการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ดังนั้นการวางแผนขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีเพื่อรองรับประเด็นการให้ความสำคัญของทั้ง 4 ข้อที่กล่าวมานั้นไม่ว่าจะเป็นแบบใดก็จะสามารถนำไปใช้กับพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิได้เหมือนกันทั้งหมด โดยอาจไม่ต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านหมู่บ้าน เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ หรือรายได้

แต่เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยได้แก่ หมู่บ้าน อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เมื่อนำวิเคราะห์ประเด็นเป็นรายข้อนั้นจะพบความคิดเห็นที่แตกต่างกันทางสถิติในปัจจัยเดียวกันและสอดคล้องกับปัจจัยอื่นดังต่อไปนี้

1) ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนด้าน (1) ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ (2) มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้าน (3) ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย (4) ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชนซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่พบว่าเพศหญิง ในหมู่บ้าน โรตารี มีช่วงอายุ 26-35 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง และค้าขายได้ให้ความสำคัญในประเด็นนี้ในระดับสูง ซึ่งอาชีพค้าขายนั้นการประกอบอาชีพจะอยู่ในชุมชน จึงมีเวลาอยู่ในชุมชน ทำให้สามารถรับรู้ปัญหามากกว่ากลุ่มอื่นที่รับรู้ด้วยตนเอง และการรับฟังจากเพื่อนบ้าน และเพศหญิงส่วนใหญ่เป็นผู้นำมูลฝอยไปทิ้งในถังรองรับมากกว่าเพศชายจึงรับรู้ปัญหาได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาในภาคสนามที่พบว่าหมู่บ้าน โรตารีมีมูลฝอยล้นถังบ่อยครั้ง จึงเกิดปัญหากลิ่นรบกวนจากถังรองรับมูลฝอย

2) การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนใน (1) ด้านการดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ

3) การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชนใน (1) ด้านการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งโดยการศึกษาพบว่า ช่วงอายุ 26-35 ปี และช่วงอายุ 18-25 ปี ซึ่งมีรายได้ 10,001-

15,000 บาท ให้ความสำคัญในประเด็นนี้ในระดับสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าช่วงอายุดังกล่าวน่าจะมี ความตื่นตัวในการให้ความร่วมมือในระดับสูงในการคัดแยกมูลฝอย หากองค์การบริหารส่วนตำบล บางนายสีจัดทำโครงการ หรือกิจกรรมเกิดขึ้นอาจให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะช่วง อายุ 18-25 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มเยาวชน และวัยรุ่นจะทำให้เป้าหมายโครงการสำเร็จได้ง่ายขึ้น

4) การทำให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย ในด้าน (1) การรณรงค์ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย (2) จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่อง การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมา ใช้ประโยชน์ (3) ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย (4) มีงบประมาณ จากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ

โดยเมื่อพิจารณาจากปัจจัยทั้งหมดต่อระดับความคิดเห็นในการจัดการมูล ฝอยในพื้นที่ศึกษาจะพบว่า ปัจจัยด้านอายุ และอาชีพจะมีผลต่อระดับความคิดเห็นในการจัดการมูล ฝอยดังกล่าวมากที่สุด โดยพิจารณาจากการให้ความสำคัญทางสถิติที่มีความแตกต่างกัน ข้อมูล เหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า หากองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ต้องการจัดทำโครงการด้านการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ชุมชนนี้ ควรนำประเด็นปัจจัยด้านอายุ และ อาชีพของกลุ่มตัวอย่างประชากรนี้มาใช้พิจารณาในการจัดทำโครงการ เพื่อจะนำไปสู่ความสำเร็จ ของโครงการได้มากกว่า

3.7.5 เปรียบเทียบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของระดับความเห็นของความรุนแรง ของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน กับประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหา มูล ฝอย การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน และ ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมี ส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย

ผลจากการเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงในตาราง 28 พบว่า

1) ระดับความเห็นของความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชนมี ความสัมพันธ์ในทิศทางบวกระดับต่ำกับ

(1) ชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมือง ตะกั่วป่า ($r = 0.20$)

(2) แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้าน ไปทิ้ง ในถังรองรับมูลฝอย ($r = 0.15$)

2) ระดับความเห็นของความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชนมี ความสัมพันธ์ในทิศทางบวกระดับปานกลาง กับ

(1) การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง ($r = 0.32$)

3) ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชนมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบระดับต่ำกับ

(1) การลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด ($r = -0.18$)

(2) กิจกรรมที่มีประโยชน์ในการจัดการมูลฝอยโดยการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ($r = -0.17$)

(3) การมีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณ หรือการคัดแยก ($r = -0.15$)

(4) การให้ความร่วมมือในการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ($r = -0.17$)

(5) การให้ความร่วมมือในการลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน ($r = -0.19$)

(6) การให้ความร่วมมือในการจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย ($r = -0.22$)

(7) การให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย หากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น ($r = -0.18$)

(8) การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย ($r = -0.15$)

(9) ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย ($r = -0.17$)

ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของระดับความคิดเห็นของความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชนกับประเด็นต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นพบว่า มีความสัมพันธ์กันทั้งทางบวก และทางลบในระดับปานกลางและต่ำ โดยข้อมูลจากการวิเคราะห์พบว่า ความสัมพันธ์ของระดับความคิดเห็นของความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชนมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก แต่ยังอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ คือ (1) การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง (2) ชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล และ (3) แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย ข้อมูลเหล่านี้จะเห็นได้ว่าล้วนเป็นประเด็นปัญหาที่ชุมชนเห็นและเรียนรู้ได้ แต่ผลการวิเคราะห์ในประเด็นที่กล่าวมายังมีความสัมพันธ์ในระดับไม่สูง ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนในพื้นที่เองอาจยังมีความคิดเห็นต่อประเด็นต่างๆ ในพื้นที่ไม่ชัดเจนมากนัก ส่วนใหญ่เป็นประเด็นที่ประชาชนอาจขาดประสบการณ์ตรง ข้อมูลสะท้อนให้เห็นว่าหากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการสร้างการเรียนรู้ข้อเท็จจริงที่เป็นประสบการณ์ตรงของประชาชน ก็ย่อมทำให้เกิด

ความเห็นต่อประเด็นต่างๆ ของการจัดการมูลฝอยที่ต่างออกไป ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอย โดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีที่รับผิดชอบโดยตรงในพื้นที่ หากต้องการสร้างโครงการที่มีส่วนร่วมจากประชาชนในพื้นที่ จะได้พิจารณากำหนดโครงการที่เหมาะสมต่อไป อาทิเช่น การสร้างความตระหนัก และการเรียนรู้ถึงปัญหาที่แท้จริงที่กำลังเกิด และที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ก็จะเป็นข้อมูลที่ประกอบเพื่อการปรับใช้ให้เหมาะสม และตรงกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับความเป็นจริง และตอบรับกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ เพื่อจะส่งผลย้อนกลับให้การแก้ไขปัญหามูลฝอยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตาราง 28 ผลการเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	r	Sig.
1.ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน				
1.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.33	0.80	0.13	0.09
1.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน	3.22	1.03	0.11	0.15
1.3 ประชาชนในชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล	2.73	1.07	0.20	0.004**
1.4 ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน	3.34	0.91	0.06	0.39
1.5 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย	3.00	0.95	0.15	0.04*
1.6 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง	3.13	0.91	0.32	0.00**
1.7 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องการจัดการปัญหามูลฝอย	3.28	0.84	0.08	0.28
2.กิจกรรมที่มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชน				
2.1 ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด	2.85	0.91	-0.18	0.01*
2.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.25	1.00	-0.17	0.02*
2.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง	3.22	0.89	-0.06	0.42

ตาราง 28 (ต่อ)

ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่	\bar{X}	S.D.	r	Sig.
3.การดำเนินการที่นำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอย				
3.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ	3.18	0.74	-0.02	0.83
3.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณหรือการคัดแยก	3.21	0.94	-0.15	.04*
3.3 ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง	3.06	0.79	-0.06	.40
4.การให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชน				
4.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง	3.28	0.83	-0.14	.06
4.2 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.15	0.98	-0.17	.02*
4.3 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน	3.03	0.97	-0.19	0.009**
4.4 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย	3.12	0.77	-0.22	0.00**
4.5 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น	3.23	0.95	-0.18	0.01*
5.ประเด็นที่ทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอย				
5.1 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย	3.23	0.89	-0.15	0.04*
5.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	3.19	0.96	-0.07	0.36
5.3 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย	3.03	0.91	-0.17	0.02*
5.4 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ที่มากเพียงพอ	2.83	0.97	-0.03	0.72

* มีความแตกต่างที่ $p < .05$ ** มีความแตกต่างที่ $p < .01$

บทที่ 4

สรุปผลการศึกษา และเสนอแนะ

จากการศึกษาการจัดการมูลฝอยในขณะประสบภัยสึนามิจังหวัดพังงา จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิของหน่วยงานต่างๆ และ ศึกษาการจัดการมูลฝอยพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดียว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้ประสบภัยสึนามิได้ย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ โดยวิธีการสำรวจเชิงปริมาณและคุณภาพ สามารถสรุปผลการศึกษา และเสนอแนะ ได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการศึกษา

4.1.1 การจัดการปัญหามูลฝอยขณะประสบภัยสึนามิ พื้นที่จังหวัดพังงา มีการจัดการมูลฝอยโดยการเคลื่อนย้ายมูลฝอยจากพื้นที่ หน่วยงานที่เข้าไปดำเนินการ ได้แก่ 1) ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบกส่วนหน้าโครงการทหารช่าง 2) กรมทางหลวง 3) ทางหลวงชนบท และ 4) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีสถานที่กำจัดคือ 1) บ้านบางเนียง 2) พื้นที่ของกรมทางหลวงถนนเพชรเกษม 3) หน้าที่สัตว์ทะเลดำและนกกินเนื้อมะพร้าว และนอกเหนือจากนั้นจะเป็นการกำจัดในพื้นที่ ขุมเหมืองเก่า พื้นที่ชายหาด นาทุ่งร้าง ที่ดินของเอกชนที่ได้รับอนุญาต และนำไปถมเพื่อก่อสร้างบ้าน เป็นต้น โดยใช้เวลาในการดำเนินการนานกว่า 2 เดือน หลังจากประสบภัยสึนามิจากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นมากกว่า 5 แสนตัน ซึ่งวิธีจัดการกับมูลฝอยต่างๆ ที่กล่าวมานั้นเป็นวิธีการที่ขาดการวางแผน และไม่ได้มีการคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา โดยมูลฝอยเหล่านั้นยังไม่มีมีการคัดแยก ซึ่งยังมีส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ มูลฝอยที่นำไปกำจัดจึงมีปริมาณมาก และยังอาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และหลังจากเกิดภัยพิบัติสึนามิ ได้พบว่าได้มีการศึกษาวิจัยในประเด็นของการจัดการมูลฝอยจากภัยพิบัติสึนามิ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการศึกษาเรียนรู้จากประสบการณ์ในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และได้มีการศึกษาเพื่อนำเสนอพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดเก็บมูลฝอยจากเหตุการณ์สึนามิแบบชั่วคราวได้แก่ 1) พื้นที่สาธารณะบ้านบางนายสี 2) พื้นที่สาธารณะบ้านดอกแดง ตำบลบางไพร 3) พื้นที่ของโรงเรียนบ้านบางนายสี ตำบลบางนายสี 4) พื้นที่เหมืองแร่เก่า บ้านท่าจูด 5) พื้นที่ของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า บ้านพรุเดียว 6) พื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งตึก หมู่ 4 และ 7) พื้นที่สาธารณะบ้านบางเนียง หมู่ 5 ตำบลเกาะคอเขา ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวก็สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

4.1.2 ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สึนามิทำให้ประชาชนจำนวนมากไร้ที่อยู่อาศัย จึงเกิดความช่วยเหลือตามมา โดยในพื้นที่หมู่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา ซึ่งมีพื้นที่ของราชพัสดุขนาด 187 ไร่ สามารถจัดสรรให้องค์กรต่างๆ ในการดำเนินการช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยสึนามิได้ องค์กรเอกชนต่างๆ ได้ให้การช่วยเหลือโดยการสร้างบ้านพักชั่วคราว จำนวน 240 หลัง และบ้านพักถาวรอีกจำนวน 356 หลัง และยังมีองค์กรเอกชนที่เข้ามาสนับสนุนต่อเนื่องในพื้นที่ โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบดูแลเด็กและเยาวชนตลอดจนให้ความรู้แก่คนในพื้นที่ ซึ่งไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย มีเพียงแต่มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทยเท่านั้นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการสนับสนุนถึงรองรับมูลฝอยแบบยางรถยนต์ขนาด 50 ลิตรในพื้นที่บ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวร เมื่อประชาชนย้ายออกบ้านพักชั่วคราวไปพักอาศัยในบ้านพักถาวรแล้วทำให้บ้านพักชั่วคราวถูกทิ้งร้าง ไม่ได้มีการนำมาใช้ประโยชน์ และหากมีการรื้อถอนก็จะทำให้เกิดวัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างจำนวนมากสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ และบ้านพักถาวร ผู้ประสบภัยสึนามิเมื่อประชาชนย้ายเข้าไปอยู่จึงทำให้พื้นที่ดังกล่าวเกิดเป็นชุมชนขนาดใหญ่อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาอันสั้น โดยปัจจุบันมีจำนวนประชากร 1,311 คน และคาดว่าในอนาคตหากสร้างบ้านพักถาวรแก่ผู้ประสบภัยจนเต็มพื้นที่แล้ว จะมีจำนวนหลังคาเรือน 700-800 หลังคาเรือน และประชากรทั้งสิ้น 2,000-3,000 คนโดยประมาณ จึงการส่งผลให้เกิดปัญหามูลฝอยชุมชนตามมา โดยบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามินั้นยังมีการก่อสร้างต่อเติมเพื่อให้เพียงพอกับจำนวนสมาชิก และเพื่อการใช้ประโยชน์ของครอบครัว จึงทำให้เกิดมูลฝอยจากการก่อสร้างมากมายเช่นกัน ในขณะที่พื้นที่ได้มีการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยในระยะแรก ซึ่งมูลฝอยเหล่านั้นไม่ได้ถูกนำไปทิ้ง หรือกำจัดอย่างถูกวิธี ส่วนใหญ่จะถูกนำไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี ที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ยังไม่มีระบบการจัดการที่รองรับมูลฝอยจากการก่อสร้างเหล่านั้น ในส่วนของมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในพื้นที่บ้านพักถาวร พบว่ามีมูลฝอยเกิดขึ้นเฉลี่ย 500.3 กิโลกรัมต่อวัน หรือคิดเป็นอัตราการก่อมูลฝอย 0.38 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ซึ่งเป็นอัตราการก่อมูลฝอยที่เป็นปกติของชุมชนในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และพบองค์ประกอบมูลฝอยมากที่สุด คือเศษอาหาร พลาสติก และกระดาษ ตามลำดับ ระบบการจัดเก็บ รวบรวม และการกำจัดมูลฝอยของชุมชนที่ศึกษามีรูปแบบเดียวกันกับที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีใช้ทั้งตำบลซึ่งจัดเก็บตามจุดที่จัดเตรียมไว้ โดยในพื้นที่บ้านพักถาวรจะจัดเก็บในจุดที่เตรียมไว้ 6 จุด หลังจัดเก็บมูลฝอยจะถูกนำไปกำจัดในพื้นที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยเป็นระยะทาง 500 เมตร นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการมูลฝอยในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ มีทั้งที่อาศัยในพื้นที่ และอาศัยนอกพื้นที่ โดยสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มหลักคือ 1) กลุ่มผู้คัดแยกมูลฝอยจากถังรองรับในชุมชน และหลุมฝังกลบ

2) กลุ่มเจ้าของกิจการร้านรับซื้อของเก่า และยังพบว่าปัญหาอุปสรรคในการจัดการ การจัดเก็บ และรวบรวมมูลฝอยของพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ ประกอบด้วย 1) ปัญหากลิ่นเหม็นจากจุดรวบรวมมูลฝอย และจากภาชนะรองรับมูลฝอยหน้าบ้าน 2) ปัญหาความยากลำบากในการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานรับผิดชอบ 3) ปัญหามูลฝอยล้นถัง 4) ปัญหามูลฝอยก่อสร้าง ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกิดจาก 1) มูลฝอยไม่ได้ถูกนำมาทิ้งวันต่อวัน 2) องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีไม่ได้จัดเก็บมูลฝอยหน้าบ้านของประชาชน และการจัดเก็บจากถังรองรับแบบถังยางรถยนต์ทำให้มูลฝอยตกหล่น และ 3) บ้านพักผู้ประสบภัยสึนามิมิมีขนาดเล็กจึงต้องทำการต่อเติม หรือขยาย

4.1.3 ผลจากการศึกษาจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างประชากรในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ 189 ตัวอย่าง พบว่า

- ข้อมูลทั่วไปของประชากรเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 36-45 ปี ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มีระดับศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน และส่วนรายได้ของครัวเรือนพบว่าอยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด

- ข้อมูลการจัดการมูลฝอย พบประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษาดังนี้

1) การจัดการมูลฝอยของประชาชนจะนำมูลฝอยไปทิ้งยังถังรองรับ และให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำมูลฝอยไปกำจัด มากที่สุด ในส่วนของประชาชนที่ทำการกำจัดมูลฝอยเองเหตุผลเพราะไม่มีหน่วยงานจัดเก็บมูลฝอยของตน มากที่สุด

2) การคัดแยกมูลฝอย ประชาชนมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง โดยทำการคัดแยก พลาสติก รองลงมา คือ กระจัง และกระดาษ โดยขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งมีความถี่ในการขาย คือ เดือนละครั้ง โดยมีรายได้จากการขายในช่วง 51-100 บาทต่อครั้ง มากที่สุด ประชาชนคิดว่าการคัดแยกมูลฝอยไม่ยุ่งยาก โดยประชาชนยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการคัดแยกมูลฝอย โดยหน่วยงานควรจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยที่คัดแยกให้เพียงพอ และภาชนะรองรับมูลฝอยควรมีสันสวยงาม ข้างถังมีสื่อบอกประเภทมูลฝอยอย่างชัดเจนมากที่สุด

3) การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดเก็บมูลฝอยวันละครั้ง ร้อยละกว่า 50 ของประชาชนเห็นว่าเป็นความถี่ในการเก็บที่เหมาะสม โดยทำการจัดเก็บในช่วงเวลา 5.00-7.00 น. ถังรองรับมูลฝอยมีเพียงพอ (ร้อยละ 66.1) ที่พักอาศัยมีความสะดวกในการนำมูลฝอยไปทิ้งในถังรองรับ (ร้อยละ 67.2) องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีไม่ได้ทำการจัดเก็บค่าบริการเก็บขนมูลฝอยในชุมชน แต่หากต้องการจัดเก็บประชาชนยินดีที่จะจ่ายตามแต่หน่วยงานที่รับผิดชอบระบุมากที่สุด (ร้อยละ 41.3) และพบว่าในด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการจัดการมูลฝอยส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยโดย 1) การทิ้งมูลฝอยถูกที่ 2) รักษาความสะอาดรอบๆ บริเวณบ้าน 3) ลดพฤติกรรมการก่อมูลฝอยมากที่สุดตามลำดับ

4) ความคิดเห็นของประชาชนต่อปัญหามูลฝอย และการจัดการมูลฝอย พบว่า ประเด็นปัญหาที่ประชาชนเห็นว่ามีความมากที่สุด คือ ประชาชนขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย ระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ และกลั่นแกล้งจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่ว มากที่สุดตามลำดับ

5) ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ หมู่ที่ 7 บ้านพรุเดียว ตำบลบางนาฮี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ได้แก่ ปัจจัยด้านหมู่บ้าน เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้ พบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษาในทุกระดับการศึกษาไม่มีผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการมูลฝอย ส่วนประเด็นของปัจจัยในด้าน หมู่บ้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติต่อประเด็นคือ 1) ระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชน 2) กิจกรรมการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง 3) ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง 4) การให้ความร่วมมือโดยการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

6) ความสัมพันธ์ของระดับความรุนแรงของปัญหามูลฝอยโดยรวมในชุมชนกับประเด็นในการจัดการมูลฝอย พบว่า มีความสัมพันธ์กันโดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกระดับต่ำ กับประเด็น 1) ชุมชนได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล 2) แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอย และมีความสัมพันธ์กันโดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกปานกลาง กับประเด็น 1) การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีมูลฝอยตกค้าง และยังพบว่ามีความสัมพันธ์กันโดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบระดับต่ำ ซึ่งได้แก่ประเด็น 1) การลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด 2) กิจกรรมที่มีประโยชน์ในการจัดการมูลฝอยโดยการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ 3) การมีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณหรือการคัดแยก 4) การให้ความร่วมมือในการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ 5) การให้ความร่วมมือในการลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน 6) การให้ความร่วมมือในการจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย 7) การให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น 8) การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย และ 9) ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอย

4.2 เสนอแนะ

การศึกษาการจัดการมูลฝอยจากพื้นที่ประสบภัยสึนามิ ตำบลบางนายสี อำเภอ ตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งเริ่มต้นศึกษาจากการจัดการมูลฝอยขณะประสบภัยสึนามิ ในพื้นที่จังหวัด พังงา ต่อเนื่องมาซึ่งผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว ในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิ ทั้งการก่อสร้างบ้านพักชั่วคราว และบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ ตลอดจนการให้ความ ช่วยเหลือในด้านอื่นๆ สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะจากการศึกษาได้ดังนี้

4.2.1 ทั้งนี้จังหวัดพังงาอาจยังจัดได้ว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยสึนามิอีกใน อนาคต ซึ่งในกรณีที่เกิดภัยพิบัติขึ้นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงนอกจากการให้ความช่วยเหลือผู้รอดชีวิต การ เก็บกู้ศพผู้เสียชีวิต และทรัพย์สินที่เสียหายแล้ว คือการวางแผนรองรับการจัดการมูลฝอยที่เกิดจาก ภัยพิบัติซึ่งมีปริมาณมาก ทั้งซากปรักหักพังของอาคารสถานที่ บ้านเรือน สิ่งของเครื่องใช้ ตลอดจน ต้นไม้ต่างๆ หน่วยงานที่รับผิดชอบไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานระดับประเทศ คือ กระทรวง หรือกรม ต่างๆ ลงมาสู่หน่วยงานระดับจังหวัด คือ ผู้ว่าราชการจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด และ องค์การบริหารส่วนตำบล ต้องวางแผนในการตั้งรับปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยต้อง จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักร บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหาดังกล่าว ใน ส่วนของการเคลียร์พื้นที่บริเวณประสบภัยต้องทำการขนย้ายออกจากพื้นที่อย่างรวดเร็ว และจะต้อง จัดเตรียมพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการจัดเก็บมูลฝอยเหล่านั้นแบบชั่วคราว และอาจจัดให้มี การประมูลคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์หรือขายต่อได้ และต้องจัดเตรียมพื้นที่ ที่มีศักยภาพเหมาะสมสำหรับการกำจัดอย่างถาวร โดยพื้นที่ดังกล่าวต้องเป็นพื้นที่ที่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมตามมาน้อยที่สุด และเมื่อทำการฝังกลบแล้วจะต้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในทางอื่นๆ ได้ อนึ่งสำหรับพื้นที่ที่มีศักยภาพในการจัดเก็บมูลฝอยแบบชั่วคราวเมื่อเกิดเหตุการณ์ ดังกล่าวอีก ได้มีการศึกษาวิจัย และระบุว่าได้แก่พื้นที่ 1) พื้นที่สาธารณะบ้านบางนายสี 2) พื้นที่ สาธารณะบ้านคอกแดง ตำบลบางไทร 3) พื้นที่ของโรงเรียนบ้านบางนายสี ตำบลบางนายสี 4) พื้นที่ เหมืองแร่เก่า บ้านท่าจูด 5) พื้นที่ของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า บ้านพรุเดียว 6) พื้นที่สาธารณะบ้าน พุงตึก หมู่ 4 และ 7) พื้นที่สาธารณะบ้านบางเนียง หมู่ 5 ตำบลเกาะคอเขา ซึ่งหากหน่วยงานที่ รับผิดชอบได้มีการวางแผน การเตรียมการไว้รองรับก็จะเป็นประโยชน์ได้ต่อไป

4.2.2 นอกจากนี้หลังจากเกิดประสบภัยพิบัติ หากเกิดกรณีต้องหาที่พักอาศัยให้กับ ผู้ประสบภัยพิบัติเป็นการชั่วคราวจะต้องวางแผนสำหรับรองรับในการก่อสร้าง และรื้อถอนบ้านพัก ชั่วคราวเหล่านั้นไม่ว่าจะเป็นวิธีการหรือบุคลากรที่มีความสามารถเพื่อการก่อสร้างหรือรื้อถอน ก่อให้เกิดมูลฝอยจากการก่อสร้างน้อยที่สุด การวางแผนเพื่อจัดเตรียมพื้นที่ที่ใช้ในการนำมูลฝอย จากการผลิตก่อสร้างมาเก็บ หรือกำจัด การวางแผนการนำวัสดุจากการรื้อถอนไปใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะ

เป็นการจัดสรรให้กับประชาชนที่ต้องการต่อเติมบ้านพักถาวร หรือขายเพื่อนำเงินมาช่วยเหลือผู้ต้องการต่อเติมบ้านพักถาวร การทำให้วัสดุที่ได้จากการรื้อถอนมีสภาพสมบูรณ์มากที่สุดเพื่อสามารถนำวัสดุเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้ ตลอดจนการวางแผนรองรับปัญหามูลฝอยที่จะเกิดขึ้นของหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบในพื้นที่ หรือการแก้ไขปัญหาในส่วนนี้ที่ดีที่สุด คือหน่วยงานภาครัฐต้องจัดเตรียมบ้านพักชั่วคราวที่สามารถประกอบและรื้อถอนเป็นชิ้นส่วน และสามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยไม่เกิดผลกระทบใดๆ แต่ต้องใช้งบประมาณสูงในการจัดเตรียม

4.2.3 การให้ความช่วยเหลือในการก่อสร้างบ้านพักถาวรเพื่อรองรับประชาชนที่ย้ายมาจากบ้านพักชั่วคราว หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนในการก่อสร้างต้องพิจารณาถึงจำนวนประชากรในแต่ละครัวเรือนเพื่อรองรับปัญหาที่เกิดจากการขยายขนาดของบ้านพักถาวรในแต่ละครัวเรือนให้เพียงพอกับจำนวนประชากร ซึ่งเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายให้กับประชาชนดังกล่าว และรองรับปัญหามูลฝอยที่เกิดจากการต่อเติมบ้านพัก ซึ่งจะเห็นได้ว่าในพื้นที่บ้านพักถาวรนั้นไม่ได้มีแผนการดำเนินการในการรองรับปัญหาการจัดการมูลฝอยซึ่งเกิดจากการก่อสร้างต่อเติมบ้าน และอาจจะเป็นปัญหาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นหากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างบ้านพักถาวรเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติให้กับประชาชนแล้วจะต้องให้ความช่วยเหลือในเรื่องที่พักอาศัยควรพิจารณาประเด็นดังกล่าว นอกจากนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ศึกษาคควมมีการจัดเตรียมแผนรองรับมูลฝอยชุมชนที่จะเกิดขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของประชากร และการขยายจำนวนหลังคาเรือนในอนาคต โดยอาจต้องจัดรถเก็บขนมูลฝอยขนาดเล็กที่ใช้เฉพาะในพื้นที่ ซึ่งสามารถจัดเก็บมูลฝอยในซอยได้ และต้องจัดเตรียมพื้นที่สำหรับให้ประชาชนนำมูลฝอยจากการก่อสร้างไปทิ้งยังจุดเดียวกัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมาภายหลัง และพื้นที่ที่ใช้สำหรับให้ประชาชนนำมูลฝอยจากการก่อสร้างไปทิ้งนั้นอาจต้องพิจารณาให้กลายเป็นแหล่งรวบรวมมูลฝอยจากการก่อสร้าง ซึ่งสามารถให้ประชาชนนำไปใช้ประโยชน์ได้อีก ไม่ว่าจะเป็นการนำมูลฝอยก่อสร้างเหล่านั้นไปถมเพื่อปรับพื้นที่ในการก่อสร้างต่างๆ ได้ต่อไป

4.2.4 องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี ต้องปรับเปลี่ยนจุดรวบรวมมูลฝอยเพื่อให้ระบบการจัดการมูลฝอยมีประสิทธิภาพ ทั้งการนำมูลฝอยไปทิ้งของคนในชุมชนในบริเวณชุมชนบ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ และการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี แต่ที่สำคัญที่สุดคือ ต้องสร้างความร่วมมือกับชุมชนในการให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องการคัดแยก การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ไม่เพียงแต่มูลฝอยที่สามารถขายเพื่อสร้างรายได้ เช่น พลาสติก กระดาษ เป็นต้น ซึ่งในส่วนนี้ประชาชนบางส่วนอาจทราบและทำการคัดแยกอยู่แล้ว แต่องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีต้องเข้ามาส่งเสริมการคัดแยกมูลฝอยประเภทมูลฝอยอินทรีย์ และระบบการนำมูลฝอยอินทรีย์มาใช้ใหม่ด้วยเช่นกัน ซึ่งประชาชนก็จะคัดแยกมูลฝอยที่สามารถ

ขายเพื่อสร้างรายได้ และคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์ไปด้วยกัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภทต่างๆ ไว้อย่างเป็นระบบ และจะต้องมีโครงการต่อเนื่องเพื่อรองรับมูลฝอยอินทรีย์เหล่านั้น ให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนในการจัดการมูลฝอยอินทรีย์จากการคัดแยกต่อไป โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีจะต้องให้ความรู้ในการจัดการกับมูลฝอยที่ทำการคัดแยกแล้ว เช่น การทำน้ำหมักชีวภาพ หรือการผลิตปุ๋ยหมักจากมูลฝอย โดยใช้กิจกรรมเชื่อมโยงกับการสร้างรายได้ และสร้างผู้นำในพื้นที่ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอยเข้ามากำกับดูแลเพื่อแบ่งเบาภาระอีกทางหนึ่ง ซึ่งทุกหมู่บ้านในพื้นที่มีกรรมการชุมชนที่เป็นตัวกลางระหว่างคนในชุมชนและองค์กรต่างๆ ตลอดจนองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีอยู่แล้ว ซึ่งจากกิจกรรมที่กล่าวมาหากเกิดขึ้นได้ มูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนก็จะลดลง ปัญหากลิ่นรบกวนที่เกิดจากจุกรวบรวม และถึงรองรับมูลฝอยก็จะเบาบางลง จากการที่มูลฝอยอินทรีย์ถูกคัดแยกออกไป โดยที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสีต้องเพิ่มระบบถังรองรับมูลฝอยที่ทำการคัดแยก หรือจุกรวบรวมมูลฝอย ก็จะกลายเป็นการลดลงของจำนวนถังรองรับมูลฝอย แต่จะมีถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทเกิดขึ้นแทนที่ ซึ่งทำให้ประชาชนเกิดประสบการณ์เรียนรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนของตน และองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี ต้องให้ความสำคัญของมูลนิธิที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน เพื่อให้มีส่วนร่วมช่วยในการร่วมกันในการกระตุ้นให้เกิดการแก้ไขปัญหามูลฝอย โดยการส่งเสริม และสนับสนุนกิจกรรมที่นำไปสู่การจัดการมูลฝอย โดยให้มูลนิธิเหล่านี้ซึ่งเป็นที่เชื่อถือ และยอมรับของประชาชนในพื้นที่เป็นตัวกลางหรือแกนนำชุมชน เพื่อสร้างให้เกิดความร่วมมือทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนในพื้นที่ ก็จะส่งผลให้การแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยจากการร่วมมือกัน ทั้ง 3 ฝ่ายที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ นอกจากนี้ในการดำเนินโครงการต่างๆ หากมีเป้าหมายดำเนินการกับประชาชน ให้คำนึงถึงปัจจัยของอายุ และอาชีพของประชาชนด้วย เพราะปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่จะนำมาสู่ความสำเร็จของโครงการได้ หากได้คำนึงการจัดกิจกรรมที่ขึ้นกับอายุ และอาชีพของประชาชนในพื้นที่

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. 2547. คู่มือแนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้นการลดและใช้ประโยชน์ขยะ
http://infofile.pcd.go.th/waste/hw_handbk_intro.pdf (สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2549)
- กรมควบคุมมลพิษ. 2549. สรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2548
<http://www.environnet.in.th/evdb/info/waste/waste6.html> (สืบค้นเมื่อ 8 เมษายน 2552)
- กรมควบคุมมลพิษ. 2551. คู่มือ แนวทางการลดคัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยสำหรับอาสาสมัคร
 พิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์ จำกัด
- กรมทรัพยากรธรณี. 2549. ความรู้เรื่องแผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์ [http://www.most.go.th/tsunami/
 img/tsunami.gif](http://www.most.go.th/tsunami/img/tsunami.gif) (สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2549)
- เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2543. การจัดการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
 มหาวิทยาลัยรังสิต: มิตรนราการพิมพ์.
- เก็ดถวา บุญปราการ. 2541. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์กรพัฒนา
 เอกชน: กรณีศึกษาสมาคมขยายดฝน จังหวัด ตรัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต,
 สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ขวัญกมล ทองนาค. 2540. การจัดการมูลฝอยของเทศบาลและสุขาภิบาลในภาคใต้. วิทยานิพนธ์
 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- คชนม์ บุญชูวิทย์. 2548. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยชุมชนตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม
 จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับ
 สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เครือข่ายความร่วมมือฟื้นฟูชุมชนชายฝั่งอันดามัน. 2548. รวบรวมบทความ มุมมองสถานการณ์
คลื่นยักษ์สึนามิ. เอกสารการประชุมเวทีสาธารณะ การฟื้นฟูชีวิตชุมชน หลังภัยพิบัติคลื่น
ยักษ์สึนามิ: สิ่งท้าทายยุทธศาสตร์และข้อเสนอทางนโยบาย ระหว่างวันที่ 25 – 26 กันยายน
2548 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.

จำรูญ ยาสมุทร. 2535. อนามัยสิ่งแวดล้อมเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอย. เชียงใหม่ : ธนบรรณการพิมพ์.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2548. รายงานฉบับสมบูรณ์ การประเมินผลกระทบทางธรณีวิทยาและ
กายภาพในพื้นที่ประสบพิบัติภัยเพื่อการฟื้นฟูและการเฝ้าระวังเตือนภัย. ภาควิชา
ธรณีวิทยา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : เทพเนรมิตการพิมพ์

เชิดพงษ์ เมฆานุวัฒน์. 2543. การบริหารจัดการเพื่อแยกมูลฝอยชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลเมือง
เพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชนินทร์ เลิศคณานิชกุล, และภัทรา ปัญญาวัฒนกิจ. 2549. การกำจัดและนำกลับคืนขยะมูลฝอยมาใช้
ประโยชน์ http://www.dss.go.th/dssweb/st-articles/files/pep_12_2547_recycle.pdf (สืบค้น
เมื่อ 8 เมษายน 2552)

ครุณี อ้นขวัญเมือง, และอาคม หนูเหมือน. 2544. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมใน
การจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้า ในเขตเทศบาลนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี.
วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม. ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 (2544).

เทวีญ พัฒนาพงศ์คี. 2540. การแยกมูลฝอยและการจัดการมูลฝอยที่แยกแล้วในแหล่งกำเนิดต่างๆ
ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรม
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธนาพร ประสิทธิ์นราพันธุ์. 2544. การจัดการขยะชุมชน กรณีศึกษา บ้านดงม่อนกระทิง เทศบาลนครลำปาง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. 2539. การศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการจัดขยะในชีวิตประจำวัน ของชุมชนทางวิชาการ และประชาชนในเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการรณรงค์จัดการขยะที่สัมฤทธิ์ผล. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นิภาศ นิลสุวรรณ. 2543. การศึกษาเชิงเปรียบเทียบวิธีจัดการมูลฝอยที่นำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

แนว โสทธิพันธ์. 2534. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาชุมชนของประชาชนในชนบท: ศึกษาเฉพาะกรณีเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บัณฑิต เอื้อวัฒนานุกุล, และไพฤทธิ์ สุขเกิด. 2544. การมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาศูนย์วัสดุรีไซเคิลและธนาคารขยะ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.

ปาริชาติ วลัยเสถียร, สุทิพย์ อบอุ่น, สหัทธยา วิเศษ, และคณะ. 2543. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของ นักพัฒนา. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ภัทรารักษ์ กฤษณะพันธ์. 2547. ปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการคัดแยกมูลฝอยของครัวเรือน ในเขตชุมชนเมือง กรณีศึกษาชุมชนบ้านคลองหระ ชุมชนกลางนา และชุมชนควนสันติ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

มัชฌรัตน์ วิรัชวงศ์. 2542. การประเมินผลโครงการคัดแยกมูลฝอยและการนำกลับมาใช้ใหม่ของเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.

ยุพิน ประจวบเหมาะ, และนุกูล กรยีนยงค์. 2534. **ขยะ การลงทุน-แ่งสิ่งแวดล้อม. รายงานการวิจัย เรื่องการลงทุนในธุรกิจกำจัดขยะของภาคเอกชน: การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนา.**

เรืองเดช ทองสถิตย์. 2545. **ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการขยะของชุมชน กรณีศึกษา ตำบลหมอมือง อำเภอมะจิม จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**

วรรณพร แจ่มปิยะรัตน์, และธเรศ ศรีสถิตย์. 2535. **การปนเปื้อนของปรอท แคดเมียม แมงกานีส ในตะกอนดินใกล้เคียงสถานที่กำจัดมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร. วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม. ปีที่ 14 เล่มที่ 2 (2535).**

ศักดิ์วิวัฒน์ พระเดชพงษ์. 2541. **การนำนโยบายไปปฏิบัติ: ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการแยกมูลฝอย ก่อนนำทิ้ง สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.**

ศิริพร วงศ์สารสิน, อัจฉรา อัสวรุจิกุลชัย, และอุษณีย์ อุยะเสถียร. 2549. **การหาศักยภาพของพื้นที่ที่เหมาะสม ในการจัดเก็บแบบชั่วคราวของซากปรักหักพัง และขยะมูลฝอยที่เกิดจากภัยพิบัติ ภายในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา. วารสารสมาคมสถาบันการศึกษาชั้นอุดมแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประจำประเทศไทย. ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 (2549).**

ศุภชัย ไชยลังกา. 2545. **ศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยในเทศบาลตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**

ศุภชัย ศราภักวานิช. 2542. **ความตระหนักของประชาชนต่อปัญหามูลฝอยที่เกิดจากการใช้กล่องโฟมบรรจุอาหารในเทศบาลตำบลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.**

สมทิพย์ ด่านธีรวณิชย์. 2541. **มูลฝอยและของเสียที่เป็นภัย. ม.ป.ท.**

สमानมิตร พัฒนา, 2541. บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อการเป็นผู้นำในการ
แยกประเภทขยะชุมชนในนครปฐม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล.

สร้อยทิพย์ วีระสุนทร. 2543. พฤติกรรมการลดปริมาณมูลฝอยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน
ทาวน์เฮาส์ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
สิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. 2535. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2548. 1 ปี สีนามิ กับการฟื้นคืน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : อินทิเกรตเต็ด โปรโมชัน
เทคโนโลยี.

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 15. 2549 .สถานการณ์สิ่งแวดล้อม จังหวัดพังงา <http://reo15.net/index.html>
(สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2549)

สุดธิดา สุวรรณะ. 2545. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยในชุมชนรัตนวิบูลย์และ
ชุมชนไทยโฮเต็ล ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุนันทา นิลเพชร. 2539. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของ
ชาวประมงพื้นบ้านชายฝั่งทะเลจังหวัดกระบี่และตรัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุนีย์ มัลลิกะมาลัย, สมชาย รัตน์โกมุท, อธิพิพล ศรีเสาวลักษณ์, และคณะ. 2543. รายงานการวิจัยฉบับ
สมบูรณ์ โครงการวิจัยการจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ: รูปแบบและมาตรการทาง
สังคม เศรษฐศาสตร์ การจัดการและกฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาขยะชุมชน. กรุงเทพฯ :
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. 2536. สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุพรรณิ พลอยพุ่ม. 2541. ความรู้และพฤติกรรมการคัดแยกมูลฝอยของประชาชน: กรณีศึกษาเฉพาะพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลปากแพรก อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุลักษณ์ นิสัยนต์. 2541. แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เสถียร รุจิรวนิช. 2543. การศึกษาการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ระบบมัดจำและค้ำเงินเพื่อแก้ปัญหาขยะในชุมชน. วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม, ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 (2543).
- องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี. 2548. บทที่ 2 ภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานสำคัญ ของ อบต. บางนายสี.
- องค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี. 2551. แผนที่ราชพัสดุ พ.จ.315 บางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา บ้านพักผู้ประสบภัย (พรุเดียว).
- อดิศักดิ์ ทองไข่มุกต์, สุณี ปิยะพันธุ์พงศ์, นกวัศ บัวสว่าง, และคณะ. 2541. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- อาคม หนูเหมือน. 2544. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรประจำโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อานัญฐ์ นรากร. 2541. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนรายได้. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาศึกษาศาสตร์เพื่อการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อุษณีย์ อุยะเสถียร, และอรรดา อิศวรจิgulชัย. 2548. **ขยะ ซากอาคาร และสึนามิ รายงานวิจัยจากการสำรวจภาคสนาม**. คณะสาธารณสุขศาสตร์: มหาวิทยาลัยมหิดล.

AIIESEC. 2549. **CONFIRMED DEATH TOLLS**. <http://www.aiesec-tsunami.org/> (สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2549)

Thailand's Official Tsunami and Disaster Center 2549 .**สาเหตุการเกิดสึนามิ** <http://www.most.go.th/tsunami/tsunami.htm> (สืบค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2549)

United Nations Development Programme 2006. **“Effects of the tsunami on waste management in Sri Lanka”**, Waste Management

WWF ประเทศไทย US.REDCROSS เทศบาลเมืองตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต และองค์การบริหารส่วนตำบลบางนายสี. 2550. **การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ตำบลบางนายสีและพื้นที่ใกล้เคียง โดยเน้นพื้นที่เป้าหมายบริเวณหมู่บ้านพรเตียว**.

Basnayake, B.F.A., Chiemchaisri, C., and Visvanathan, C. 2006. **“Wastelands Clearing up after the tsunami in Sri Lanka and Thailand”** March-April.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้าพเจ้า นายอำมาตย์ ไชยทวีวงศ์ นักศึกษาปริญญาโท คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีความประสงค์ที่จะศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่าน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการมูลฝอยจากพื้นที่ประสบภัยสึนามิ กรณีศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลมาประกอบการศึกษา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดให้ข้อมูลตามความเป็นจริง เพื่อผลการศึกษาดตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดอันจะเป็นประโยชน์แก่ครัวเรือน และชุมชนของท่าน เพื่อนำไปสู่การวางแผน นโยบายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอย และตรงตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อวิทยานิพนธ์ต่อไป

ในการตอบแบบสอบถามของท่านในครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับ และจะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านหรือครอบครัวของท่านแต่ประการใด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอบพระคุณล่วงหน้าในความร่วมมือของท่าน ณ โอกาสนี้

.....

(นายอำมาตย์ ไชยทวีวงศ์)

นักศึกษาคณะการจัดการสิ่งแวดล้อม

สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และครอบครัว

1. ชื่อ-สกุล ของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ที่อยู่ (ปัจจุบัน) บ้านเลขที่.....ถนน/ซอย.....
ตำบลบางนาขลิ อำเภอดุสิต กรุงเทพฯ เบอร์โทรศัพท์.....
3. ที่อยู่ (ก่อนประสบภัยสึนามิ) บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
4. ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

<input type="checkbox"/> หมู่บ้านสภากาชาด	<input type="checkbox"/> หมู่บ้าน โรตารี
<input type="checkbox"/> หมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา	<input type="checkbox"/> ปอเต็กตึ๊ง
<input type="checkbox"/> ญาติทรัพย์สิน	
5. เพศ ชาย หญิง
6. อายุ

<input type="checkbox"/> 18 – 25 ปี	<input type="checkbox"/> 26 – 35 ปี
<input type="checkbox"/> 36 – 45 ปี	<input type="checkbox"/> 46 – 55 ปี
<input type="checkbox"/> 56 ปีขึ้นไป	
7. อาชีพ

<input type="checkbox"/> ค้าขาย	<input type="checkbox"/> รับจ้างทั่วไป
<input type="checkbox"/> ประมง	<input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท
<input type="checkbox"/> รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/> เกษตรกรรม
<input type="checkbox"/> อื่นๆระบุ.....	
8. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา
<input type="checkbox"/> อนุปริญญา/ปวส.	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ).....
9. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

<input type="checkbox"/> 1-3 คน	
<input type="checkbox"/> 4-6 คน	
<input type="checkbox"/> 7-9 คน	
10. รายได้

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 5,000 บาท	<input type="checkbox"/> 5,001 – 10,000 บาท
<input type="checkbox"/> 10,001 – 15,000 บาท	<input type="checkbox"/> 15,001 – 20,000 บาท
<input type="checkbox"/> มากกว่า 20,000 บาท	

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการมูลฝอยในพื้นที่

1. ครวัเรียนของท่านมีวิธีการจัดการมูลฝอยอย่างไร

1.1 () หน่วยงานที่รับผิดชอบนำมูลฝอยไปกำจัด โดยที่ท่าน

- () นำมูลฝอยใส่ภาชนะวางเอาไว้หน้าบ้าน
- () นำมูลฝอยไปทิ้งถังรองรับมูลฝอยในจุดรวมที่หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดไว้
- () นำมูลฝอยมาใส่รถเมื่อมีรถของหน่วยงานที่รับผิดชอบมาเก็บ
- () อื่นๆ(ระบุวิธีการที่ท่านนำมูลฝอยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบไปกำจัด).....

1.2 () กำจัดเอง เหตุผลเพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ในครอบครัวมีมูลฝอยน้อย
- () ค่าบริการจัดเก็บแพงเกินไป
- () ไม่มีรถมาจัดเก็บ
- () ที่ทิ้งมูลฝอยอยู่ไกล
- () อื่นๆ(ระบุเหตุผล).....

1.2.1 โดยมีวิธีการกำจัดคือ

- () กองรวมแล้วเผา
- () หมักทำปุ๋ย
- () นำไปทิ้งนอกเขตบ้าน
- () ฝัง
- () อื่นๆ(ระบุวิธีการกำจัด).....

2. ก่อนนำมูลฝอยไปทิ้งท่านได้ทำการคัดแยกมูลฝอยหรือไม่

2.1 () คัดแยก โดยวัสดุที่ทำการคัดแยกคือ

- () หนังสือพิมพ์
- () กระดาษทั่วไป
- () พลาสติก
- () ขวดแก้ว
- () กระจก
- () โลหะ
- () อื่นๆ(ระบุ).....

2.1.1 หลังจากคัดแยกท่านจะ

- () ขายมูลฝอยให้กับร้านรับซื้อของเก่า
- () ขายมูลฝอยให้กับชาเล้ง

2.1.2.1 โดยความถี่ในการขายคือ

- () สัปดาห์ละครั้ง
- () เดือนละครั้ง
- () สองเดือนครั้ง
- () อื่นๆ(ระบุ).....

2.1.2.2 รายได้จากการขายแต่ละครั้งคือ.....บาท/ครั้ง

- () นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- () อื่นๆ(ระบุ).....

2.2 () ไม่คัดแยก

3. การจัดการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

3.1 ความถี่ของการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ

- () วันละครั้ง
- () วันละ 2 ครั้ง
- () วันเว้นวัน
- () สัปดาห์ละครั้ง
- () อื่นๆ(ระบุ).....

- 3.2 ความถี่ในการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบท่านคิดว่า
- () เหมาะสม
() ไม่เหมาะสม
- 3.3 ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบมีการจัดเก็บมูลฝอยในช่วงเวลา
- () 3.00-5.00 น. () 5.00-7.00 น. () 7.00-9.00 น.
() 9.00-11.00 น. () 11.00-13.00 น. () 13.00-15.00 น.
() 15.00-17.00 น. () 17.00-19.00 น. () ไม่แน่นอนเพราะเก็บไม่เป็นเวลา
() อื่นๆ.....
- 3.4 ซึ่งช่วงเวลาในการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบท่านคิดว่า
- () พึงพอใจ () ไม่พึงพอใจ
4. ท่านคิดว่าลักษณะที่พึงอาศัยของท่านมีความสะดวกในการนำมูลฝอยในบ้านไปทิ้งในถังรองรับหรือไม่
- () มีความสะดวก () ไม่มีความสะดวก
5. ภาชนะใส่ขยะมูลฝอยรวมที่ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดให้เพียงพอหรือไม่
- () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ
6. ปัจจุบันหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยในชุมชนของท่านทำการจัดเก็บค่าบริการเก็บขนหรือไม่
- () จัดเก็บ โดยเก็บ.....บาท/เดือน () ไม่จัดเก็บ
7. หากทางหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยมีการจัดเก็บค่าบริการเก็บขนขยะมูลฝอยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดเก็บท่านยินดีจะจ่ายให้เดือนละเท่าใด
- () 20 บาท () 30 บาท
() 40 บาท () 50 บาท
() แล้วแต่ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ () ไม่ยินดีจ่ายเพราะ.....
8. ท่านคิดว่าการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งมีขั้นตอนวิธีการที่ยากหรือไม่
- () ไม่ยาก () ยาก เพราะ
9. ปัจจุบันในชุมชนของท่านมีหน่วยงานเข้ามาจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยหรือไม่
- 9.1 () มี โดยกิจกรรมดังกล่าวคือ.....
โดยกิจกรรมที่กล่าวถึงท่านได้เข้าร่วมหรือไม่
- () เข้าร่วม
() ไม่เข้าร่วม
- 9.2 () ไม่มี
10. หากทางหน่วยงานที่รับผิดชอบขอความร่วมมือให้ท่านคัดแยกมูลฝอยท่านยินดีจะให้ความร่วมมือหรือไม่
- () ยินดี () ไม่ยินดี

11. หากทางหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่คัดแยก ท่านยินดีจะให้ความร่วมมือในการทิ้งหรือไม่

11.1 () ให้ความร่วมมือ โดยท่านคิดว่าภาชนะรองรับมูลฝอยที่คัดแยกควรมีลักษณะอย่างไร

() เป็นถังพลาสติกขนาดใหญ่สามารถบรรจุขยะได้มาก และมีความเหมาะสม

() มีสีส้มสวยงาม ข้างถังมีอักษรบอกประเภทมูลฝอยอย่างชัดเจน

() อื่นๆ(ระบุ).....

11.2 () ไม่ให้ความร่วมมือ

12. ในปัจจุบันท่านได้มีส่วนในการให้ความช่วยเหลือการจัดการมูลฝอยในชุมชนของท่านเองคือ

() คัดแยกขยะก่อนทิ้ง () จัดหาถังขยะมาใช้เอง

() ทิ้งขยะถูกที่ () รักษาความสะอาดรอบๆบริเวณบ้าน

() ลดพฤติกรรมก่อขยะ () ร่วมดำเนินการในการจัดเก็บขยะกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

() เป็นผู้สอดส่องดูแลปัญหาเกี่ยวกับขยะในชุมชน

() ไม่ได้ดำเนินการใดๆ

13. ท่านคิดว่าปัจจุบันตัวท่านเองกำลังประสบปัญหาในด้านการจัดการมูลฝอยดังนี้คือ (ตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย

() ขาดความรู้ในเรื่องการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

() ความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับ

() ถังรองรับมูลฝอยที่หน่วยงานรับผิดชอบจัดไว้มีไม่เพียงพอกับความต้องการ

() ถังรองรับมูลฝอยมีสุนัขคุ้ยเขี่ย หรือมีแมลงวันจำนวนมาก

() กลิ่นรบกวนจากขยะในถังรองรับบริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน

() กลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล

() ระบบการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพ

() ขาดการประชาสัมพันธ์ในการสร้างจิตสำนึกเรื่องปัญหาการจัดการมูลฝอย

() ขาดความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชน

() ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอยของพื้นที่

ใส่เครื่องหมาย / ในช่องที่ท่านคิดว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

	ระดับความคิดเห็น					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถระบุได้
1. ท่านคิดว่าปัญหาของมูลฝอยโดยรวมในชุมชนของท่านมีความรุนแรงอยู่ในระดับมากหรือน้อยเพียงใด						
2. ประเด็นปัญหาการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนของท่านมีดังนี้คือ						
2.1 ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์						
2.2 มีกลิ่นรบกวนจากมูลฝอยในถังรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านท่าน						
2.3 ชุมชนของท่านได้รับกลิ่นรบกวนจากสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาล						
2.4 ถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอกับความต้องการของแต่ละบ้านหรือชุมชน						
2.5 แต่ละบ้านประสบกับความยากลำบากในการนำมูลฝอยจากบ้านไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอยที่จัดตั้งไว้						
2.6 การจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่มีประสิทธิภาพทำให้มีขยะตกค้างในถังรองรับ						
2.7 ขาดความร่วมมือกันของคนในชุมชนในเรื่องต่างๆ เช่น การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง, การทิ้งขยะไม่เป็นที่, เป็นทาง, การรับฝัดชอบในการจัดการมูลฝอยในชุมชนของตน						
3. กิจกรรมต่างๆดังต่อไปนี้ มีประโยชน์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยในชุมชนของท่านมากหรือน้อยเพียงใด						
3.1 ลดการบริโภค หรือลดการใช้ฟุ่มเฟือย/สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ยากต่อการกำจัด						
3.2 นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์						
3.3 คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง						
4. ท่านคิดว่าการดำเนินการดังต่อไปนี้ในระดับมากหรือน้อย จะนำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นใน						

	ระดับความคิดเห็น					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถ ระบุได้
ชุมชน คือของท่านคือ						
4.1 การดำเนินการจากหน่วยงานภาครัฐในการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ						
4.2 มีความร่วมมือกันระหว่างคนในชุมชนในการลดปริมาณ หรือการคัดแยกขยะ						
4.3 ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและประชาชนในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยอย่างจริงจัง						
5. ท่านคิดว่าท่านสามารถที่จะให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชนของท่านในประเด็นต่างๆ มากหรือน้อยดังนี้คือ						
5.1 การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง						
5.2 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์						
5.3 การลดปริมาณมูลฝอยในครัวเรือน						
5.4 การจัดเก็บ เก็บขน กำจัดมูลฝอย						
5.5 เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น						
6. ประเด็นต่างๆดังต่อไปนี้จะทำให้คนในชุมชนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหามูลฝอยมากหรือน้อยดังนี้คือ						
6.1 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์แก่คนในชุมชนให้เกิดความร่วมมือในการแก้ปัญหามูลฝอย						
6.2 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง, การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์						
6.3 ผู้นำชุมชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการปัญหามูลฝอยที่ดีพอ						
6.4 มีงบประมาณจากภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นๆที่มากพอ						

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมที่มีต่อการจัดการมูลฝอยในชุมชนของท่าน

.....

ภาคผนวก ข
การสัมภาษณ์



ภาพประกอบ ข การสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่

ภาคผนวก ค รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

รายชื่อ	ความเกี่ยวข้องกับพื้นที่	วันที่สัมภาษณ์
รจนา แพรศรีทอง	ผู้อำนวยการบ้านธารน้ำใจ มูลนิธิดวงประทีป	10 กุมภาพันธ์ 2550
อรวรรณ หันหวน	เจ้าหน้าที่ห้องสมุดพระเคียว มูลนิธิศึกษาเอเชีย	10 กุมภาพันธ์ 2550
นันทริกา อินโสม	ครูใหญ่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตันกล้าอันดามัน องค์กรเรารักประเทศไทย	11 กุมภาพันธ์ 2550
จันทร์รัตน์ ปัญญาทิพย์	เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชน มูลนิธิซีเมนต์	12 กุมภาพันธ์ 2550
วิชาญ พระพรหม	พนักงานขับรถเก็บขนมูลฝอย ทะเบียน พง 80 - 3703 อบต.บางนายสี	9 มีนาคม 2550
สมพร เนตรบุตร	พนักงานขับรถเก็บขนมูลฝอย ทะเบียน พง 80 - 3214 องค์กรบริหารส่วนตำบลบางนายสี	9 มีนาคม 2550
ทองย้อย ศรีบุญเรือง	กลุ่มคัดแยกจากถังรองรับมูลฝอย	10 มีนาคม 2550
วิจิต สุขสวัสดิ์	กลุ่มรับซื้อมูลฝอยซาเล้ง	10 มีนาคม 2550
ภาณุวัฒน์ อินทสวัสดิ์	กรรมการชุมชนหมู่บ้านปอเต็กตึ๊ง	12 มีนาคม 2550
ชวิศา จินดาพล	เจ้าพนักงานสุขาภิบาล 6 กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองตะกั่วป่า	12 มีนาคม 2550
พีรเสรีฐ ทัศนพงษ์	ผู้อำนวยการกองช่างเทศบาลเมืองตะกั่วป่า	12 มีนาคม 2550
ธรรมบุญ ศรีทิพย์	ผู้ช่วยช่างโยธา อบต.บางนายสี	12 มีนาคม 2550
อุดม ทองน้อย	พนักงานท้ายรถเก็บขนมูลฝอย ทะเบียน พง 80 - 3214 อบต.บางนายสี	13 มีนาคม 2550
ขงยุทธ สมทอง	กรรมการชุมชนหมู่บ้านปู้พรทิพย์	13 มีนาคม 2550
อำมร อุดมสวัสดิ์	กรรมการชุมชนหมู่บ้านกรุงศรีอยุธยา	13 มีนาคม 2550
ทนง นิลวงศ์	กรรมการชุมชนหมู่บ้านโรตารี	13 มีนาคม 2550
บุญส่ง ฉายไสว	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 ตำบลบางนายสี	16 มีนาคม 2550
แสงอรุณ สระแสง	กลุ่มคัดแยกมูลฝอยจากบริเวณหลุมฝังกลบ	16 มีนาคม 2550
บุญมา ขยายวงศ์สกุล	เจ้าของร้านรับซื้อของเก่า ร้านบุญช่วย	18 มีนาคม 2550
บุญชอบ เอี่ยมสกุล	เจ้าของร้านรับซื้อของเก่า ร้านสุคติพรค้าของเก่า	19 มีนาคม 2550
ชนิกา พนมชนรักษ์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ดิน โยบายและแผน อบต.บางนายสี	21 มีนาคม 2550
อานนท์ ดันสวัสดิ์	กรรมการชุมชนหมู่บ้านกาชาด	21 มีนาคม 2550
นิรวรรณ จันทวงศ์	เจ้าหน้าที่บ้านธารน้ำใจ มูลนิธิดวงประทีป	24 มีนาคม 2550

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นายอำมาตย์ ไชยทวิวงศ์	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	4777047	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ประกาศนียบัตรครุเทคนิคชั้นสูง (ครุศาสตร์เกษตร)	วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	2547

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

อำมาตย์ ไชยทวิวงศ์, สมทิพย์ คำนธีรวณิชย์, สุเมธ ไชยประพัทธ์. 2551. “ความคิดเห็นด้านปัญหามูลฝอยและการจัดการของประชาชนในพื้นที่บ้านพักถาวรผู้ประสบภัยสึนามิ: กรณีศึกษา บ้านพรุเดียว ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา”. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 1 วันที่ 28-30 สิงหาคม 2551 ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา.