

การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง  
อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

วิทยานิพนธ์  
ของ  
ชาญณรงค์ อุทรักษ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มิถุนายน 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง  
อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

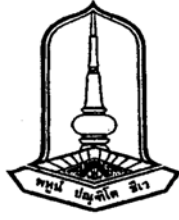
วิทยานิพนธ์  
ของ  
ชาญณรงค์ อุทรักษ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

มิถุนายน 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม





คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นายชาญณรงค์ อุทรักษ์  
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  
(รศ.ดร.รุ่งโรจน์ พุ่มริ้ว) ประธานกรรมการ  
(อาจารย์บัณฑิตศึกษาภายนอกภาควิชา)

.....  
(อาจารย์ ดร.เพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ) กรรมการ  
(ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์)

.....  
(อาจารย์ ดร.ปานใจ สือประเสริฐสิทธิ์) กรรมการ  
(กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์)

.....  
(อาจารย์ชูศักดิ์ ทศนะพงศ์) กรรมการ  
(ผู้ทรงคุณวุฒิ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ของมหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม

.....  
(รศ.ดร.วินัย วีระวัฒนานนท์)

คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

.....  
(รศ.ดร.ไพฑูรย์ สุขศรีงาม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ๓๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ ๒๕๕๑



## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.เพ็ญแข ธรรมเสนานุกภาพ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ปานใจ สือประเสริฐสิทธิ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งโรจน์ พุ่มรีว ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และนายชูศักดิ์ ทศนะพงศ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ จึงขอขอบกราบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรยงค์ อินทร์ม่วง อาจารย์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คุณประสิทธิ์ นันสถิตย์ นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 7 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และคุณธีรพัฒน์ สุทธิประภา นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 5 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล และให้คำปรึกษาต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ คุณเสวย อุคำพันธ์ สาธารณสุขอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ คุณสุรพิชญ์ ภูสมสาย หัวหน้าสถานีอนามัยสะอาดนาทม ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ และคณะวิทยากรจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ที่ให้การสนับสนุนการจัดประชุม เจริญปฏิบัติการตามโครงการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการและคณะเจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว นายกองค้ำการบริหารส่วนตำบลและคณะเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง ผู้ประกอบการ ร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ที่ให้ความร่วมมือในการ เข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการศึกษาวิจัย และกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามในการ ทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณะเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลลำคลอง ที่ให้ความร่วมมือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านสะอาดนาทม ตำบลลำคลอง อำเภอเมือง กาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ชาญณรงค์ อุทรักษ์



ชื่อเรื่อง	การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
ผู้วิจัย	นายชาญณรงค์ อุทรักษ์
กรรมการควบคุม	อาจารย์ ดร.เพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ และ อาจารย์ ดร.ปานใจ สือประเสริฐสิทธิ
ปริญญา	วท.ม. สาขาวิชา การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2551

### บทคัดย่อ

เขื่อนลำปาว เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีนักท่องเที่ยวเข้าไปใช้บริการเป็นจำนวนมากส่งผลให้เกิดปัญหามูลฝอยตกค้างสะสมในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวแต่ยังขาดรูปแบบในการจัดการปัญหามูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการมูลฝอย โดยวัดจากการเปรียบเทียบเจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการมูลฝอย และปริมาณมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวก่อนและหลังดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวประกอบด้วยเจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง การเก็บข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบบันทึกปริมาณมูลฝอย ดำเนินการโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทำให้ได้รูปแบบการจัดการมูลฝอยแบบใหม่ ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินการด้านต่างๆ ดังนี้ 1) ด้านการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น 2) ด้านการทิ้งมูลฝอย มีการรณรงค์ให้ร้านจำหน่ายอาหารคัดแยกมูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ ออกข้อกำหนดการห้ามนำมูลฝอยทิ้งในบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยวและบริเวณใกล้เคียง 3) ด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย จัดเวรเพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยที่ตกค้าง



บริเวณพื้นที่ท่องเที่ยว ปรับปรุงการจัดวางถังรองรับมูลฝอยใหม่เพื่อไม่ให้บังทัศนียภาพ  
ของสถานที่ท่องเที่ยว 4) ด้านการขนย้ายมูลฝอย ให้ผู้ประกอบการจัดเวรขนย้ายมูลฝอย  
จากพื้นที่ท่องเที่ยวมารวบรวมไว้บริเวณทางเข้าสถานที่ท่องเที่ยว แล้วองค์การบริหารส่วนตำบล  
ลำคลองขนย้ายโดยรถเก็บมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป 5) ด้านการกำจัดมูลฝอย ใช้การขนย้าย  
นำไปกำจัดที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ 6) ด้านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน  
มีการดำเนินร่วมกันขององค์กรต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนแก้ไขปัญหา ดำเนินการ  
แก้ไขปัญหา และติดตามประเมินการดำเนินการจัดการมูลฝอย

2. กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อการจัดการมูลฝอยหลังการดำเนินงาน โดยการประชุม  
เชิงปฏิบัติการ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอย  
บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว เพิ่มขึ้นจากก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เมื่อนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยใหม่มาใช้จัดการมูลฝอยทำให้ปริมาณมูลฝอย  
ตกค้างหลังการดำเนินการต่ำกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบ  
ปริมาณมูลฝอยตกค้างลดลงจาก 87.98 กิโลกรัมต่อวัน เหลือเพียง 19.66 กิโลกรัมต่อวัน  
หรือคิดเป็นร้อยละ 22.36 ของปริมาณมูลฝอยตกค้างก่อนดำเนินการ

โดยสรุป การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้วยการประชุม  
เชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการ  
มูลฝอยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถกำจัดมูลฝอยได้ดีขึ้นทำให้ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณ  
สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวลดลง ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการมูลฝอย  
ในสถานที่ท่องเที่ยวอื่นๆ ที่มีลักษณะพื้นที่และมีสภาพปัญหาในลักษณะเดียวกันได้



**TITLE** Solid Waste Management at Lampao Reservoir Tourist Site, Tambon Lamkhlung, Amphoe Meang, Kalasin Province

**AUTHOR** Mr. Channarong Uttarak

**ADVISORS** Dr. Penkhae Thamsenanupap and Dr.Panjai Saeprasearsit

**DEGREE** M.S. **MAJOR** Environmental Administration and Management

**UNIVERSITY** Mahasarakham University **DATE** 2008

### ABSTRACT

Lampao Dam (Reservoir) is an important tourist attraction of Kalasin province where a large number of tourists uses its services, causing problems of deposited and accumulated solid waste on the site mentioned. However, they still lack an efficient model of solid waste management. Thus the researcher conducted a study aiming to examine a model of solid waste management using the process of participation of all sectors, and to examine efficiency of solid waste management by comparing attitudes of the people toward solid waste management and the quantity of solid waste at Lampao Reservoir tourist site before and after operation. The sample consisted of 60 persons involving in solid waste management at the Lampao Reservoir tourist site : officials under the imigation project and Lampao Dam maintenance, local administrative organization officials, community leaders, and entrepreneurs of food shops and stalls; obtained using the purposive sampling technique. Data were collected by the uses of an interview form, a questionnaire, and a record form on the quantity of solid waste. The statistics used for analyzing the collected data were mean, standard deviation, and paired t - test.

The results of the study were as follows :

1. The solid waste management at Lampao Reservoir tourist site using workshop meeting by means of the process of participation of all sectors could obtain a new solid waste management model. The model consisted of operation in these different aspects : 1) in assignment of responsible duties in solid waste management, duties were divided more clearly; 2) in solid waste, disposal they had campaign for food shops to sort solid waste into the reuse and recycle types, issued regulations of not disposing solid waste



at the tourist site and near-by areas; 3) in collecting solid waste, responsible persons took turns for collecting disposed solid waste at the tourist site, solid waste bins were rearranged not to block the scenery of the tourist site; 4) in the solid waste transportation , the entrepreneurs took turns to carry away the solid waste from the tourist site to put together at the entrance gate of the tourist site for the Tambon Lamkhlong Administrative Organization workmen to move it away by using solid waste truck to carry it for treatment 5) in solid waste treatment in the landfill of Kalasin Municipality; 6) in participation of community organizations in solid waste, treatment there was more operation among different organizations., such as the club of food shop and stall entrepreneurs, officials of the imigation project and Lampao maintenance, Tambon administrative organizations; and community leaders of Tombon Lamkhlong cooperated in following up and evaluating solid waste management.

2. After the operation of solid waste management, the sample persons showed gain in attitudes toward solid waste management from before the operation at the .05 level of significance.

3. After the new model of solid waste management was implemented, the quantity of left solid waste was smaller than before the operation at the .05 level of significance. The quantityies of left solid waste before and after the operation 86.52 and 19.66 kg per day , respertively.

In conlesion, the solid waste management on Lampao Reservoir tourist site by using workshop meeting by means of the process of participation of all sides could adjust to be the new model of solid waste management with more efficiency, could eliminate solid waste better and could decrease the quantity of left solid waste at Lampao Reservoir tourist site. The results of this study could be applied to solid waste management at other tourist attraction sites with similar locations and problems.





## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	6
ความสำคัญของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย	11
แนวคิดเกี่ยวกับการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	22
แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ	26
ทฤษฎีการมีส่วนร่วม	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	39
3 วิธีดำเนินการวิจัย	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	47
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	48
เครื่องมือที่ใช้ในการอบรม	52
การสร้างเครื่องมือและการหาคคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	57
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	58



บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	59
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	59
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	60
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	63
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	115
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	115
สรุปผล .....	115
อภิปรายผล .....	118
ข้อเสนอแนะ .....	121
บรรณานุกรม .....	123
ภาคผนวก .....	130
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ .....	131
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม .....	141
ภาคผนวก ค แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอย .....	147
ภาคผนวก ง หลักสูตรการอบรม .....	151
ภาคผนวก จ สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องเชิง เนื้อหาภาษาและความถูกต้อง .....	165
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	167



## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 รูปแบบการให้คะแนนเจตคติตามมาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ต์ .....	33
2 รูปแบบการให้คะแนนเจตคติตามมาตรวัดซึ่ง พงษ์นรินทร์ ชื่นวงษ์ ประยุกต์ มาจากมาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ต์ .....	34
3 รูปแบบการให้คะแนนเจตคติตามมาตรวัดซึ่ง พงษ์นรินทร์ ชื่นวงษ์ ประยุกต์ มาจากมาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ต์ .....	57
4 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ด้านการมอบหมาย หน้าที่รับผิดชอบ ก่อนและหลังดำเนินการ .....	71
5 การเปรียบเทียบแหล่งกำเนิดมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและหลังดำเนินการ .....	72
6 การเปรียบเทียบวิธีจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและ หลังดำเนินการ .....	73
7 การเปรียบเทียบวิธีการจัดเก็บมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและหลังดำเนินการ .....	74
8 การเปรียบเทียบประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและ หลังดำเนินการ .....	74
9 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางถังรองรับมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและ หลังดำเนินการ .....	75
10 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ด้านการขนย้ายมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	76
11 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ด้านการกำจัดมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	76
12 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ด้านการมีส่วน ในการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	77
13 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ด้านการมอบหมายหน้าที่ ก่อนและหลังดำเนินการ .....	78
14 การเปรียบเทียบแหล่งกำเนิดมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลัง ดำเนินการ .....	80



15	การเปรียบเทียบวิธีการจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ .....	81
16	การเปรียบเทียบวิธีการจัดเก็บมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ก่อนและ หลังดำเนินการ .....	82
17	การเปรียบเทียบประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอยบริเวณจุดชมวิว เขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ .....	83
18	การเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางถังรองรับมูลฝอยบริเวณจุดชมวิว เขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ .....	84
19	การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ด้านการขนย้ายมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	84
20	การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ด้านการกำจัดมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	85
21	การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	85
22	การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารฝนน้ํา ด้านการมอบหมายหน้าที่ รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	86
23	การเปรียบเทียบแหล่งกำเนิดมูลฝอยบริเวณอาคารฝนน้ํา ก่อนและหลัง ดำเนินการ .....	87
24	การเปรียบเทียบวิธีการจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดมูลฝอยบริเวณอาคารฝนน้ํา ก่อนและหลังดำเนินการ .....	88
25	การเปรียบเทียบวิธีการจัดเก็บมูลฝอยบริเวณอาคารฝนน้ํา ก่อนและหลังดำเนินการ .....	89
26	การเปรียบเทียบประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอยบริเวณอาคารฝนน้ํา ก่อนและหลังดำเนินการ .....	89
27	การเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางถังรองรับมูลฝอยบริเวณอาคารฝนน้ํา ก่อนและหลังดำเนินการ .....	90
28	การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารฝนน้ํา ด้านการขนย้ายมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	90
29	การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารฝนน้ํา ด้านการกำจัดมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	91



30	การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ด้านการมีส่วนร่วม ในการจัดการมูลฝอยก่อนและหลังดำเนินการ .....	92
31	ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง .....	96
32	เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านสภาพ ปัญหา ผลกระทบจากมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	97
33	เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการทิ้งมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	99
34	เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการเก็บรวบรวม มูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	101
35	เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการขนย้ายมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	102
36	เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการกำจัดมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	104
37	เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว ด้านการมีส่วนร่วม ในการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ .....	105
38	เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวแยกเป็นรายด้าน และโดยภาพรวม ก่อนและหลังดำเนินการ .....	107
39	การเปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ .....	108
40	ค่าเฉลี่ยของปริมาณมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ในระยะเวลา 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการ .....	109
41	ร้อยละของประเภทของมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนดำเนินการ .....	110
42	ปริมาณต่อวัน ค่าเฉลี่ยของปริมาณมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนดำเนินการ .....	111
43	ร้อยละ ของประเภทของมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หลังดำเนินการ .....	112
44	ปริมาณมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว แบ่งตามพื้นที่ที่สำรวจ เปรียบเทียบระหว่างก่อน-หลังดำเนินการ .....	113



45	การเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ระหว่างก่อน-หลังดำเนินการ .....	114
46	สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องเชิงเนื้อหาภาษา และความถูกต้อง .....	166



## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว .....	7
2 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมลักษณะที่ 1 .....	29
3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมลักษณะที่ 2 .....	30
4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมลักษณะที่ 3 .....	30
5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมลักษณะที่ 4 .....	30
6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมมูลฝอย .....	50
7 อุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดแยกประเภทมูลฝอย .....	51
8 อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดปริมาณมูลฝอย .....	51
9 แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้าง .....	52
10 วิธีเก็บรวบรวมมูลฝอยตกค้าง .....	55
11 ขั้นตอนในการดำเนินงาน .....	62
12 รูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว .....	95



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่ประชากรประเทศไทยได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น เป็นผลให้เกิดการพัฒนาและการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมในด้านต่าง ๆ เพื่อสนองตอบความต้องการของมนุษย์อย่างมากมาย โดยเฉพาะความต้องการการอุปโภคบริโภคที่เพิ่มมากขึ้น มีการพัฒนารูปแบบการผลิตสินค้าเพื่อสนองความต้องการอุปโภคบริโภคดังกล่าวโดยอาศัยภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การคมนาคมและการท่องเที่ยว รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อผลิตสินค้าเครื่องใช้ให้เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค เกิดการใช้สอยเครื่องอุปโภค บริโภคอาหาร และที่อยู่อาศัยจนเป็นเหตุให้เกิดเศษสิ่งเหลือใช้มีปริมาณมากขึ้นก่อให้เกิดปัญหามลพิษซึ่งเป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม (วิโรจน์ จิวะรังสรรค์. 2544 : 1) การที่มนุษย์สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตนั้นเป็นสิ่งดี แต่ก็ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อธรรมชาติหรือสภาพแวดล้อมโดยต้องไม่ทำให้เกิดการเสียสมดุลของระบบนิเวศด้วย หากเกิดมลพิษขึ้นมาแล้วเป็นเรื่องยากที่จะแก้ไขให้กลับคืนสู่สภาพเดิมอีก (จิระพรรณ สุขศรีงาม. 2529 : 35)

จากข้อมูลของสำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รายงานข้อมูลปริมาณมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2536 – 2546 พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2536 มีปริมาณมูลฝอยชุมชนทั้งประเทศ 30,640 ตันต่อวัน จนกระทั่งปี พ.ศ. 2546 เพิ่มขึ้นเป็น 39,240 ตันต่อวัน (กรมควบคุมมลพิษ. 2550 : เว็บไซต์)

การท่องเที่ยวเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศ ดังจะเห็นได้จากสถิตินักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น จากข้อมูลของส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช พบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าไปเที่ยวในอุทยานแห่งชาติที่สังกัดสำนักอุทยานแห่งชาติในปีงบประมาณ 2545 - 2547 มีจำนวน ดังนี้ 932,409 2,474,247 และ 2,618,052 ตามลำดับ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2548 : เว็บไซต์) และในขณะเดียวกันปัญหามลพิษก็เป็นปัญหาหนึ่งที่มาพร้อมกับการท่องเที่ยว ทั้งที่เกิดจากอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวของคนในท้องถิ่นซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับแหล่งท่องเที่ยว เช่น การเปิดร้านค้าแผงลอยจำหน่ายอาหาร และเศษอาหารที่เกิดจากนักท่องเที่ยวนำมาเพื่อบริโภคในสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งจะเห็นว่าปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นสอดคล้องสัมพันธ์กับปริมาณนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน





จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น การปลูกข้าว มันสำปะหลัง อ้อย โดยมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรที่สำคัญ คือ เขื่อนลำปาว นอกจากนั้นจังหวัดกาฬสินธุ์ยังเป็นเมืองแห่งการท่องเที่ยว โดยมีแหล่งสำคัญ ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นโบราณวัตถุ เช่น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสิรินธร (ภูคุ้มข้าว) อำเภอสหัสขันธ์ รอยเท้าไดโนเสาร์ที่อำเภอคำม่วง แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นโบราณสถาน เช่น วัดพระพุทธไสยาสน์ภูโป พระธาตุยาคู แหล่งท่องเที่ยวได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวมากที่สุด เป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ คือ หาดดอกเกดเขื่อนลำปาว

เขื่อนลำปาว (อ่างเก็บน้ำ) เป็นเขื่อนดินที่กั้นลำน้ำปาว ในเขตพื้นที่ตำบลลำปาว ซึ่งต่อมาได้แบ่งพื้นที่ใหม่เป็นตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลจากการสร้างเขื่อนลำปาว นอกจากจะช่วยเก็บกักน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรแล้ว ยังส่งผลให้พื้นที่บริเวณรอบ ๆ เขื่อนเกิดทัศนียภาพที่สวยงามเหมาะแก่การจัดเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ได้แก่ บริเวณหาดดอกเกด บริเวณอาคารผันน้ำหรือน้ำตกเนรมิต และบริเวณอาคารระบายน้ำล้น (สปริลเวย์) ซึ่งจัดสร้างเป็นจุดชมวิวเขื่อนลำปาว นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงยังมีสถานี่อนุรักษ์และศึกษาพันธุ์สัตว์ป่าลำปาว หรือสวนสะออน ซึ่งเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวเช่นกัน

จากการที่บริเวณเขื่อนลำปาวมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามหลายแห่ง จึงทำให้นักท่องเที่ยวเข้าเที่ยวชมเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะช่วงวันหยุดต่าง ๆ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันเด็ก ทั้งนี้เทศกาลวันสงกรานต์จะมีนักท่องเที่ยวมากที่สุด ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวมีอยู่ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านสะอาดนาทม หมู่ที่ 1 บ้านหนองสองห้อง หมู่ที่ 2 และบ้านสะอาดใต้ หมู่ที่ 9 มีจำนวน 440 หลังคาเรือน ประชากร 2,036 คน ซึ่งโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำนา ปลูกผัก เลี้ยงกุ้งก้ามกราม อาชีพประมงน้ำจืด และยังมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปสัตว์น้ำจากเขื่อนลำปาว เช่น ทำปลาร้า ปลาสามพัก เป็นต้น นอกจากนี้ประชากรบางส่วนของหมู่บ้านยังมีอาชีพเปิดร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ให้แก่นักท่องเที่ยวซึ่งปัจจุบันมีร้านอาหาร จำนวน 2 ร้าน และแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำนวน 39 แผง จากการที่มีนักท่องเที่ยว และอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ก่อให้เกิดปัญหามูลฝอยซึ่งมีลักษณะความซับซ้อนของปัญหาที่นับวันจะมีมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เนื่องจากยังขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยโดยตรง ดังนั้น ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และข้อมูลปริมาณมูลฝอยจึงยังไม่มีแหล่งข้อมูลที่ชัดเจนนัก

การจัดการมูลฝอยในชุมชนตำบลลำคลอง ปัจจุบันดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง ซึ่งมีถึงประเภททิ้งรวมกันกระจายอยู่ทุกหมู่บ้าน และใช้รถเก็บขนมูลฝอยออกจัดเก็บเพื่อส่งไปกำจัดโดยการฝังกลบที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ทั้งนี้การจัดเก็บ



และขนย้ายมูลฝอยยังไม่ได้ดำเนินการในพื้นที่บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่รับผิดชอบของส่วนราชการสำนักงานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ซึ่งอยู่นอกพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง

รูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวในปัจจุบันดำเนินการโดยสำนักงานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จัดสรรถังรองรับมูลฝอยให้ ส่วนการกำจัดมูลฝอยเป็นหน้าที่ของกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารเป็นผู้ดำเนินการเองโดยการจัดเวรในการเก็บมูลฝอยในบริเวณรอบ ๆ สถานที่ท่องเที่ยว และจ้างแรงงานในการนำมูลฝอยไปกำจัดโดยการเผาและการฝังกลบแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาลซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดมูลฝอยตกค้างในบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก

การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในการแก้ไขปัญหาชุมชน เป็นแนวคิดที่ดีและเหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ที่ได้บัญญัติให้ทุกภาคส่วนต้องดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน ได้แก่ รัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม องค์กรอิสระและสถาบันอุดมศึกษา และประชาชนหรือบุคคลทั่วไป (กรมพัฒนาชุมชน. 2541 : 20-29)

การจัดการมูลฝอยโดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วมของชุมชน สามารถดำเนินการได้อย่างประสบความสำเร็จมาแล้วกตัวอย่าง เช่น การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ปัญหามูลฝอยกรณีศึกษา ตำบลศรีสำราญ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ โดยให้แกนนำครัวเรือนในชุมชนมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา มีการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และนำผลการศึกษาที่ได้มาแก้ไขปัญหามูลฝอยในชุมชน พบว่า ชุมชนมีการนำมูลฝอยพวกที่สามารถย่อยสลายได้มาทำปุ๋ยหมัก ร้อยละ 56.5 ทำน้ำหมักชีวภาพ ร้อยละ 74.1 มีการจัดตั้งกองทุนรับซื้อของเก่า จำนวน 1 แห่ง และมีชาวบ้านเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุน ร้อยละ 82.4 ซึ่งสามารถแก้ปัญหามูลฝอยในชุมชนให้มีการกำจัดมูลฝอยอย่างถูกวิธี และลดปริมาณมูลฝอยตกค้างในชุมชนได้ (สมานอารีย์. 2546 : 95)

เพื่อให้การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรจัดรูปแบบในการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมโดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ได้แก่ สำนักงานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง และภาคเอกชน ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ดังนั้น การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบ



การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว พร้อมกับประเมินประสิทธิผลการจัดการมูลฝอย ซึ่งผู้ศึกษาวิจัยคาดหวังว่าการจัดรูปแบบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวจะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ดังนี้
  - 2.1 เปรียบเทียบเจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการมูลฝอยก่อนและหลังดำเนินการ
  - 2.2 เปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยตกค้างในบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวก่อนและหลังดำเนินการ

### สมมติฐานของการวิจัย

1. หลังดำเนินการผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวจะมีเจตคติต่อการจัดการมูลฝอยดีขึ้น
2. หลังดำเนินการปริมาณมูลฝอยตกค้างในบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวลดลง

### ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งประกอบด้วย ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรชุมชน และภาคเอกชน จะสามารถช่วยลดปัญหาในการจัดการมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยรูปแบบใหม่ที่เกิดจากการดำเนินงานตามโครงการจัดรูปแบบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน



## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อทราบผลจากการดำเนินการจัดรูปแบบ และประสิทธิผล ในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ซึ่งมีขอบเขตในการศึกษา ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา ในการศึกษาเรื่อง การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว ครั้งนี้มีขอบเขตด้านเนื้อหาประกอบด้วย

1.1 เจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ต่อการจัดการมูลฝอย

1.2 รูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

1.3 ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ซึ่งมาจากส่วนต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ส่วนราชการที่รับผิดชอบสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จากเจ้าหน้าที่โครงการ ส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว จำนวน 4 คน

2.2 บุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 11 คน ประกอบด้วย

2.2.1 นายกองค้การบริหารส่วนตำบลลำคลอง 1 คน

2.2.2 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง 1 คน

2.2.3 สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง หมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดกับสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ได้แก่ บ้านสะอาดนาทม หมู่ที่ 1 บ้านหนองสองห้อง หมู่ที่ 2 และ บ้านสะอาดใต้ หมู่ที่ 9 จำนวน 6 คน

2.2.4 พนักงานเก็บและขนย้ายมูลฝอย 2 คน

2.2.5 เจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ 1 คน

2.3 ผู้นำชุมชน จำนวน 4 คน ประกอบด้วย

2.3.1 กำนัน 1 คน

2.3.2 ผู้ใหญ่บ้านที่มีพื้นที่ติดกับสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ได้แก่ บ้านสะอาดนาทม หมู่ที่ 1 บ้านหนองสองห้อง หมู่ที่ 2 และบ้านสะอาดใต้ หมู่ที่ 9 จำนวน 3 คน

2.4 ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร จากร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร 41 แห่ง จำนวน 41 คน

3. ระยะเวลาในการดำเนินการ ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2550 - กรกฎาคม 2550



#### 4. ตัวแปรที่วิจัย

4.1 เจตคติ ต่อการจัดการมูลฝอยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอย บริเวณเขื่อนลำปาว ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

4.1.1 สภาพปัญหา ผลกระทบจากมูลฝอย

4.1.2 การทิ้งมูลฝอย

4.1.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอย

4.1.4 การขนย้ายมูลฝอย

4.1.5 การกำจัดมูลฝอย

4.1.6 การมีส่วนร่วมขององค์กรในชุมชน ในการจัดการมูลฝอย

4.2 รูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวแบบใหม่ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

4.2.1 การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย

4.2.2 การทิ้งมูลฝอย

4.2.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอย

4.2.4 การขนย้ายมูลฝอย

4.2.5 การกำจัดมูลฝอย

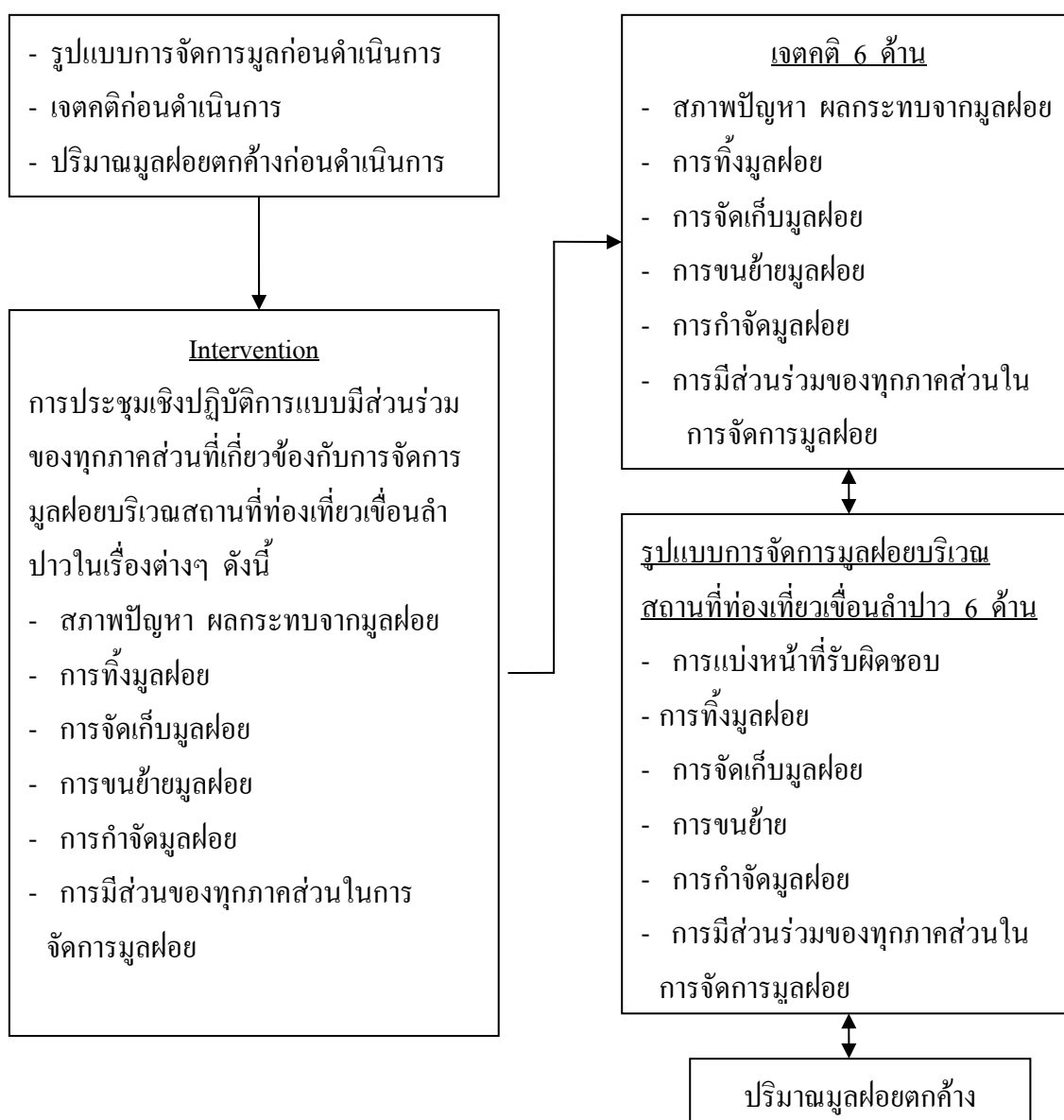
4.2.6 การมีส่วนร่วมขององค์กรในชุมชนในการจัดการมูลฝอย

#### 4.3 ปริมาณมูลฝอยตกค้าง

#### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้จะใช้วิธีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการมูลฝอยแบบใหม่ ในขณะที่เดียวกันเราก็จะนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยวัดประสิทธิผลของรูปแบบ ด้วยระดับเจตคติของกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องนั้นเปลี่ยนแปลงไป และปริมาณมูลฝอยตกค้างที่ลดลง





ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน
2. สามารถปรับเจตคติต่อการจัดการมูลฝอยของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ถูกต้อง
3. สามารถลดปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวได้



## นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ให้ความหมายศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวกับการวิจัยเรื่องการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ไว้ ดังนี้

1. เจตคติ หมายถึง ท่าที ความรู้สึก ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ซึ่งแบ่งออกได้ 6 ด้าน ดังนี้

- 1.1 สภาพปัญหา ผลกระทบจากมูลฝอย
- 1.2 การทิ้งมูลฝอย
- 1.3 การจัดเก็บรวบรวมมูลฝอย
- 1.4 การขนย้ายมูลฝอย
- 1.5 การกำจัดมูลฝอย
- 1.6 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการมูลฝอย

2. รูปแบบการจัดการมูลฝอย หมายถึง ขั้นตอนและวิธีการกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้

- 2.1 การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ หมายถึง การแต่งตั้งบุคคลเพื่อปฏิบัติหน้าที่ควบคุม กำกับงาน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการจัดการมูลฝอย
- 2.2 การทิ้งมูลฝอย หมายถึง ลักษณะการกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการปล่อยมูลฝอยไว้ ณ จุดใดจุดหนึ่ง เช่น การทิ้งหรือไม่ทิ้งลงถัง การแยกประเภทมูลฝอยหรือไม่แยกก่อนนำไปทิ้ง
- 2.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอย หมายถึง ลักษณะการกระทำต่าง ๆ เกี่ยวกับการนำมูลฝอยมารวบรวมกันไว้ ณ จุดใดจุดหนึ่ง รวมถึงลักษณะ ขนาด จำนวนของภาชนะ ที่ใช้รองรับมูลฝอย และการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอย
- 2.4 การขนย้ายมูลฝอย หมายถึง ลักษณะการกระทำต่าง ๆ เกี่ยวกับการนำพามูลฝอยที่รวบรวมไว้ได้เพื่อเคลื่อนย้ายสถานที่เก็บจากเดิมไปยังสถานที่ใหม่ เช่น หน่วยงานที่รับผิดชอบการเคลื่อนย้าย บุคลากรที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย ยานพาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย วิธีการเคลื่อนย้าย
- 2.5 การกำจัดมูลฝอย หมายถึง ลักษณะการกระทำต่าง ๆ เกี่ยวกับการนำมูลฝอยไปจัดการทำลายให้หมดสิ้นไป ตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ การเผา การฝัง การนำไปทำปุ๋ยหมัก การนำเศษอาหารไปทำเลี้ยงสัตว์ การนำไปทิ้งไปให้ย่อยสลายไปเองตามธรรมชาติ



2.6 การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของทุกภาคส่วน หมายถึง การที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอย ได้ร่วมกันดำเนินการแก้ไขปัญหามูลฝอยด้วยตนเอง โดยมีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหา วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา ร่วมกันกำหนดรูปแบบวิธีการแก้ไขปัญหา รับทราบบทบาทหน้าที่รับผิดชอบแต่ละบุคคล นำรูปแบบการปฏิบัติไปดำเนินการแก้ไขปัญหา มูลฝอย ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน

3. มูลฝอย หมายถึง สิ่งของเหลือจากการอุปโภค บริโภค จากการท่องเที่ยวบริเวณเขื่อนป่าว ที่ขณะนั้นเจ้าของไม่ต้องการและทิ้งไป ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1 มูลฝอยย่อยสลายยาก หมายถึง มูลฝอยที่ต้องเวลานานในการย่อยสลายตามธรรมชาติ หรือไม่สามารถย่อยสลายได้ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1.1 มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) ได้แก่ กระดาษสะอาด และแห้ง กระจก โลหะ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เศษภาชนะโลหะ เศษภาชนะพลาสติก

3.1.2 มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ ได้แก่ ก่ออิฐ โฟม ถุงพลาสติกปนเปื้อน ก่ออิฐนม ถุงขนมขบเคี้ยว หลอดพลาสติก ถ้วยน้ำจิ้ม ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง

3.2 มูลฝอยย่อยสลายง่าย หมายถึง มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ ได้แก่ เศษอาหารที่เหลือจากการเตรียม การปรุง การบริโภค เศษพืช ผัก ผลไม้ เปลือกผลไม้ เศษกระดาษปนเปื้อน

4. การนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ หมายถึง การนำวัสดุสิ่งของซึ่งเคยใช้งานแล้ว หรือวัสดุที่เหลือจากการใช้งานแล้ว กลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง หรือนำไปจำหน่ายให้ผู้อื่น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อีกครั้ง โดยอาจนำกลับมาใช้ใหม่โดยตรงเลย หรือนำไปแปรสภาพก่อนแล้วจึงนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ก็ได้

5. มูลฝอยตกค้าง หมายถึง มูลฝอยที่ไม่ได้รับการกักเก็บโดยภาชนะรองรับที่ถูกหลักสุขาภิบาล ไม่ได้ถูกขนย้ายไปกำจัดอย่างถูกวิธี และถูกทิ้งให้ตกค้างไว้ในพื้นที่บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

6. ประสิทธิภาพของการจัดการมูลฝอย หมายถึง ความสามารถในการจัดการมูลฝอยที่ทำให้มูลฝอยหมดไป ไม่มีมูลฝอยตกค้าง

7. สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่เปิดให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ซึ่งอยู่รอบ ๆ เขื่อนลำปาว จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บริเวณหาดดอกเกด อาคารผืนน้ำ หรือน้ำตกเนรมิต และบริเวณอาคารระบายน้ำล้น (สปิลเวย์) หรือจุดชมวิวเขื่อนลำปาว

8. ร้านค้าจำหน่ายอาหาร หมายถึง สถานที่ปรุงอาหารเพื่อจำหน่าย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ซึ่งมีลักษณะการก่อสร้างที่มั่นคง ถาวร และมีที่นั่งสำหรับบริการลูกค้า





9. แผลงลอยจำหน่ายอาหาร หมายถึง สถานที่ปรุงอาหารเพื่อจำหน่ายบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลําปาว ซึ่งมีลักษณะการก่อสร้างที่ไม่มั่นคงถาวรและมีหรือไม่มีที่นั่งให้บริการลูกค้าก็ได้

10. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลําปาว หมายถึง เจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนที่รับผิดชอบพื้นที่และผู้ประกอบการร้านค้าและแผลงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลําปาว ตำบลลําคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

11. ส่วนราชการ หมายถึง โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลําปาวเฉพาะเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลความสะอาดบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลําปาว

12. การดำเนินการ หมายถึง การจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และตัวแทนผู้ประกอบการร้านค้าและแผลงลอยจำหน่ายอาหารเพื่อหารูปแบบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลําปาว แล้วนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยแบบใหม่ซึ่งได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการไปดำเนินการในการจัดการปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลําปาว



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมอันประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาจัดทำกรอบแนวคิด และสมมติฐานการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย
2. แนวคิดเกี่ยวกับการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ
4. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย

1. ความหมายของมูลฝอย ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานฉบับ พ.ศ.2525 กล่าวว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว หยากเยื่อ “ขยะ” หมายถึง หยากเยื่อ มูลฝอย พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ให้คำจำกัดความ มูลฝอย หมายถึง เศษ กระจาย เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถูพลาสติกภาชนะกล่องใส่อาหาร ถัง มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงวัตถุอื่นใดที่เก็บกวาดได้จากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น ๆ (กรมอนามัย. 2541 : 2)

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 ให้คำจำกัด ความของคำว่า ของเสีย หมายความว่า มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสารหรือวัตถุ อันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกากตะกอนหรือสิ่งตกค้าง จากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็งของเหลวหรือก๊าซในทางวิชาการจะใช้คำว่า มูลฝอย ซึ่งหมายถึง บรรดาสิ่งของที่ไม่ต้องการใช้แล้วซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นของแข็งจะเน่าเปื่อยหรือไม่ก็ตาม รวมตลอดถึงถัง ซากสัตว์ มูลสัตว์ ฝุ่นละออง และเศษวัตถุที่ทิ้งแล้วจากบ้านเรือน ที่พักอาศัย สถานที่ต่าง ๆ รวมถึงสถานที่สาธารณะ ตลาดและโรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้น อุจจาระ และปัสสาวะของมนุษย์ซึ่งเป็นสิ่งปฏิกูลวิธีจัดเก็บและกำจัดแตกต่างไปจากวิธีการจัดมูลฝอย



2. การแบ่งประเภทของมูลฝอย การที่จะกำหนดให้แน่นอนลงไปว่ามูลฝอยนั้นเป็นชนิดใด และมีลักษณะอย่างไรนั้นทำได้ค่อนข้างยาก ทั้งนี้เพราะมูลฝอยที่ผลิตออกมาในแต่ละเวลานั้น มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่เหมือนกับการผลิตสินค้าหรือกิจการอุตสาหกรรมอื่น ๆ (ปรีดา เข้มเจริญวงศ์. 2531 : 16) มูลฝอยได้มีการแบ่งไว้หลายอย่าง แบ่งตามลักษณะหรือองค์ประกอบที่สำคัญของมูลฝอย แบ่งตามแหล่งกำเนิดมูลฝอย เป็นต้น

การแบ่งมูลฝอยออกตามลักษณะ สามารถแบ่งได้ 12 ประเภท ดังนี้ (พัฒนา มูลพฤกษ์. 2546 : 234-5)

2.1 มูลฝอยสด หรือมูลฝอยเปียก (Garbage) หมายถึง มูลฝอยที่ประกอบด้วย สารอินทรีย์และความชื้นที่ค่อนข้างสูง ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษเนื้อ เศษผลไม้ มูลฝอยประเภทนี้ทำให้เกิดการย่อยสลายได้เร็ว ส่วนมากมาจากบ้านเรือน โรงอาหาร ร้านอาหาร ตลาดสด ซึ่งมักเป็นตัวการที่สำคัญที่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน เป็นแหล่งการอาหารและแหล่งแพร่กระจายของแมลง สัตว์นำโรค และเชื้อโรคต่าง ๆ

2.2 มูลฝอยแห้ง (Rubbish) หมายถึง มูลฝอยที่มีความชื้นต่ำ ได้แก่ เศษผ้า เศษยาง เศษรองเท้า กระดาษ เป็นต้น มูลฝอยประเภทนี้มีความชื้นต่ำ และย่อยสลายได้ช้า จึงไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น แต่ถ้าสะสมไว้มาก ๆ หรือ ทิ้งทิ้งกระจัดกระจายจะทำให้เกาะกระจุกเป็นที่อยู่ของสัตว์นำโรคเป็นเชื้อเพลิง และไปอุดตันท่อระบายน้ำได้

2.3 ใจี้เถ้า (Ashes) หมายถึง เศษสิ่งตกค้างที่เกิดจากการเผาไหม้ของวัตถุติดไฟต่าง ๆ เช่น เถ้าจากการเผาไหม้ถ่านหินของโรงไฟฟ้า เถ้าจากการเผาต้นไม้พืชในแปลงเกษตร เถ้าจากการเผามูลฝอย ซึ่งมูลฝอยประเภทนี้สามารถฟุ้งกระจายง่าย และสามารถเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้ด้วยทางเดินหายใจซึ่งอาจเป็นอันตรายได้

2.4 มูลฝอยจากการเก็บกวาดถนน (Street Waster) หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากการกวาดถนนหรือสถานที่สาธารณะต่าง ๆ เช่น เศษกระดาษ เศษหิน กิ่งไม้ เป็นต้น

2.5 มูลฝอยขนาดใหญ่ (Bulky Waste) หมายถึง มูลฝอยที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่เสีย หรือเสื่อมสภาพ เช่น โทรทัศน์ พัดลม ตู้เย็น เป็นต้น

2.6 ซากรถยนต์ หรือยานพาหนะต่าง ๆ (Abandoned Vehicles) หมายถึง ซากหรือชิ้นส่วนรถเก่า ๆ ที่ไม่ใช้แล้วเป็นมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ยาก

2.7 มูลฝอยจากสิ่งก่อสร้างและรื้อถอน (Construction and Demolition Wastes) หมายถึง เศษวัสดุสิ่งของ เช่น เศษคอนกรีต กระเบื้อง เศษไม้ ซึ่งเป็นของเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง ตกแต่ง ซ่อมแซม อาคารหรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ



2.8 มูลฝอยอุตสาหกรรม (Industrial Solid Waste) หมายถึง วัสดุใด ๆ ที่เหลือทิ้งจากปัจจัยการผลิต รวมถึงของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม นั้น ๆ ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อโรงงานและชุมชนบริเวณรอบ ๆ

2.9 มูลฝอยจากการเกษตรกรรมและสัตว์เลี้ยง (Animal and Agricultural Wastes) หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมทางเกษตร ได้แก่ การทำนา ทำไร่ ทำสวน การประมง การป่าไม้ มูลฝอยมูลประเภทนี้ ได้แก่ มูลสัตว์ เศษหญ้า เศษอาหารสัตว์ ซากภาชนะบรรจุ สารเคมีปราบศัตรูพืช เป็นต้น

2.10 มูลฝอยจากการบำบัดน้ำเสีย (Sewage Treatment Residues) หมายถึง ของแข็งหรือตะกอนที่แยกจากน้ำในกระบวนการบำบัดน้ำเสีย เช่น ตะกอนจากถังกรอง

2.11 มูลฝอยจากซากสัตว์ (Dead Animals) ได้แก่ สัตว์ที่ตายแล้ว ซากสัตว์เหล่านี้เน่าเปื่อยง่าย นอกจากจะให้เกิดกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลง และสัตว์นำโรคแล้วยังทำให้เกิดความอูจาดตาแก่ผู้พบเห็นอีกด้วย

2.12 มูลฝอยพิเศษ (Special Waste) หมายถึง มูลฝอยที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ รวมถึงมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อไม่มีการนำไปกำจัดหรือก่อให้เกิดความยุ่งยากในการเก็บขนและกำจัด เช่น กระจังทินเนอร์ ไบโอมิดโคน มูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาล มูลฝอยกัมมันตรังสี มูลฝอยที่มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน เป็นต้น มูลฝอยประเภทนี้ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษในการกำจัด

3. ปริมาณของมูลฝอย ปริมาณของมูลฝอยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง และสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้เสมอ ซึ่งผู้มีหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยจำเป็นต้องบันทึกปริมาณมูลฝอยไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการกำจัดเก็บขนและวางแผนการปรับปรุงการปฏิบัติงาน หรือจัดการงบประมาณตลอดจนวางแผนงานในอนาคตได้

3.1 ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณของมูลฝอย โดยทั่วไปปริมาณของมูลฝอยจะมากขึ้นตามความเจริญของท้องถิ่น และฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณของมูลฝอยประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์. ม.ป.ป. : เว็บไซค์)

3.1.1 ลักษณะของชุมชน ถ้าเป็นชุมชนที่ประกอบการค้า เช่น ตลาด ศูนย์การค้าก็จะมีปริมาณมูลฝอยมากกว่าชุมชนที่อยู่อาศัย และถ้าเป็นบริเวณด้านเกษตรกรรม เช่น ทำสวนปริมาณมูลฝอยก็น้อยกว่าบริเวณอื่น ๆ

3.1.2 ความหนาแน่นของชุมชน บริเวณที่มีผู้อาศัยหนาแน่นปริมาณ มูลฝอยก็มากกว่าบริเวณที่มีผู้อาศัยน้อย



3.1.3 ฤดูกาล มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณมูลฝอยเป็นอย่างมาก เช่น ฤดูที่มีผลไม้มาก ปริมาณมูลฝอยจำพวกเปลือกและผลไม้มากเพราะเหลือจากการบริโภคของประชาชน และยิ่งราคาผลไม้ถูกในปีที่ผลไม้ออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก ยิ่งทำให้มีเปลือกและเศษผลไม้เหลือทิ้งในปีนั้นมากขึ้น

3.1.4 สถานะทางเศรษฐกิจ ชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี ย่อมมีกำลังซื้อสินค้าสูงกว่าชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ จึงมีมูลฝอยมากตามไปด้วย

3.1.5 อุปนิสัยของประชาชน ในชุมชนที่ประชาชนมีอุปนิสัยรักความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย จะมีปริมาณมูลฝอยในการเก็บขนมากกว่าประชาชนที่มีอุปนิสัยไม่รักความเป็นระเบียบ ซึ่งจะทิ้งมูลฝอยกระจัดกระจายไม่รวบรวมเป็นที่เป็นทางปริมาณมูลฝอยที่จะเก็บขน จึงน้อยแต่ไปมากอยู่ตามลำคลอง ถนน ที่สาธารณะ

3.1.6 การจัดการบริการเก็บขนมูลฝอย องค์ประกอบนี้ก็เป็นผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณมูลฝอย เพราะถ้าบริการเก็บขนดี ประชาชนก็นำมูลฝอยออกมาสะดวก ย่อมเป็นปริมาณมูลฝอยสูงขึ้น แต่ถ้าบริการเก็บขนไม่ดี ประชาชนก็ไม่กล้านำมูลฝอยออกมาเพราะจะทำให้ไม่สะอาดแก่ที่พักอาศัย ปริมาณมูลฝอยที่เก็บได้น้อยลง

3.1.7 ความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอย ถ้าสภาพของท้องถิ่นไม่สะดวกที่จะให้บริการเก็บขนเป็นไปอย่างทั่วถึง เป็นต้นว่ารถขนมูลฝอยไม่สามารถจะเข้าไปในชุมชนได้เนื่องจากถนน หรือตรอก ซอย แคบมากต้องใช้ภาชนะขนถ่ายอีกทอดหนึ่ง ก็ทำให้ปริมาณมูลฝอยน้อยลง ทั้งๆ ที่ข้อเท็จจริงยังมีมูลฝอยเหลือจากการเก็บอีกมากก็ตาม ซึ่งถ้าจะเก็บขนหมดตามสภาพที่แท้จริงแล้ว จะต้องใช้เวลามาก

3.2 การวัดปริมาณมูลฝอย ในการปริมาณมูลฝอยอาจจะหาได้ 2 ลักษณะ คือ (วิระศักดิ์ สืบเสาะ. 2546 : 88)

3.2.1 น้ำหนัก (Weight) โดยการชั่งน้ำหนักของมูลฝอย อาจจะใช้หน่วยเมตริก คือ กรัม กิโลกรัม หรือตัน หรืออาจจะใช้หน่วยอังกฤษเป็น ปอนด์ ก็ได้

3.2.2 ปริมาตร (Volume) วิธีนี้ทำได้ง่ายกว่าโดยคิดจากปริมาตรของรถที่บรรทุกมูลฝอยอาจใช้เป็นลูกบาศก์เมตร ลูกบาศก์หลา ลูกบาศก์ฟุต หรือลิตร ในการสำรวจหาปริมาณมูลฝอยจำเป็นจะต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณมูลฝอยกับเวลาประชากรด้วย จึงนิยมใช้หน่วยเป็นกิโลกรัมต่อคนต่อวัน หรือปอนด์ต่อคนต่อวัน ถ้าเป็นหน่วยน้ำหนัก แต่ถ้าเป็นหน่วยปริมาตรจะเป็นลิตรต่อคนต่อวัน หรือลูกบาศก์ฟุตต่อคนต่อวัน เป็นต้น



4. ผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอย จากการเพิ่มจำนวนของประชากรและความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและเศรษฐกิจทำให้เกิดปัญหามูลฝอยล้นบ้านล้นเมือง และสร้างปัญหาในการจัดการมูลฝอย ผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยแบ่งได้ 3 ด้าน ดังนี้ (พัฒนา มูลพฤกษ์. 2546 : 245)

4.1 ผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัย มูลฝอยที่มีมาก ๆ จะก่อปัญหาต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่

4.1.1 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์พาหะของโรค เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับมูลฝอยมีโอกาที่จะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากยิ่งขึ้นได้ เพราะมูลฝอยมีทั้งความชื้นและสารอินทรีย์ที่จุลินทรีย์ใช้เป็นอาหาร เมื่อมูลฝอยเกิดการเน่าเปื่อยกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน แมลงสาบ หนู ซึ่งเป็นพาหะนำโรคมารู้อันตราย

4.1.2 เป็นบ่อเกิดของโรค เนื่องจากการเก็บรวบรวมและการกำจัดมูลฝอยไม่ดี หรือปล่อยปละละเลยทำให้มีมูลฝอยเหลือทิ้งค้างไว้ในชุมชน จะเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคต่าง ๆ เช่น ตับอักเสบบวม เชื้อไทฟอยด์ เชื้อโรคบิด อุจจาระร่วง เป็นต้น

4.1.3 ก่อให้เกิดความรำคาญ มูลฝอยที่จัดเก็บรวบรวมได้ไม่หมดจะก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนกระจายอยู่ทั่วไปในชุมชน นอกจากนั้นฝุ่นละอองที่เกิดจากการเก็บรวบรวม การขนถ่าย และการกำจัดมูลฝอยก็ยังคงเป็นเหตุรำคาญที่มักจะได้รับคำร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนอยู่เสมอ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตของประชาชนได้

4.2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมลพิษของน้ำ มลพิษของดิน และมลพิษของอากาศ เนื่องจากมูลฝอยส่วนที่ขาดการเก็บรวบรวมหรือไม่นำมากำจัดให้ถูกวิธี เมื่อมีฝนตกลงมาจะไหลชะนำความสกปรก เชื้อโรค สารพิษจากมูลฝอยไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำเกิดเน่าเสียได้ และนอกจากนี้มูลฝอยยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพดิน ซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของมูลฝอย ถ้ามูลฝอยมีซากถ่านไฟฉาย ซากแบตเตอรี่ ซากหลอดฟลูออเรสเซนต์มากก็จะส่งผลกระทบต่อปริมาณโลหะหนักพวกปรอท แคดเมียม ตะกั่ว ในดินมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในดิน และสารอินทรีย์ในมูลฝอยเมื่อมีการย่อยสลาย จะทำให้เกิดสภาพความเป็นกรดในดิน และเมื่อฝนตกมาชะกองมูลฝอยจะ ทำให้น้ำเสียจากกองมูลฝอยไหลปนเปื้อนดินบริเวณรอบ ๆ ถ้ามีการเผามูลฝอยกลางแจ้งทำให้เกิดควันมีสารพิษทำให้คุณภาพของอากาศเสีย ส่วนมลพิษทางอากาศจากมูลฝอยนั้นอาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากมวลสารที่มีอยู่ในมูลฝอยและพวกแก๊สหรือไอระเหย ที่สำคัญคือ กลิ่นเหม็นที่เกิดจากการเน่าเปื่อย และสลายตัวของอินทรีย์สารเป็นส่วนใหญ่



4.3 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม มูลฝอยปริมาณมาก ๆ ย่อมต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดการเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผลกระทบจากมูลฝอยไม่ว่าจะเป็นน้ำเสีย อากาศเสีย ดินปนเปื้อนเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ

5. รูปแบบการจัดการมูลฝอย การจัดการมูลฝอยในปัจจุบันนี้ มีความยุ่งยากหลายประการ เช่น ปริมาณส่วนประกอบมูลฝอยที่แตกต่างกันในแต่ละแห่ง การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว งบประมาณอันจำกัด ดังนั้น เพื่อให้การจัดการมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดระบบการจัดการมูลฝอยอย่างถูกหลักวิชาการ

สมทิพย์ ค่านธีรวิชย์ (2541 : 1-2) ได้อธิบายความหมายของการจัดการมูลฝอยว่าหมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมการเกิด การรวบรวม กักเก็บ การขนถ่ายและขนส่ง การปรับแต่งเปลี่ยนรูป และการกำจัดมูลฝอย โดยวิธีการที่เหมาะสมกับหลักสุขาภิบาล เศรษฐศาสตร์ วิศวกรรม การอนุรักษ์ภูมิทัศน์และประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องพิจารณารวมทั้งกระแสที่จากชุมชน การจัดการมูลฝอยจะครอบคลุมทั้งการบริหารงานขององค์กร การเงิน กฎข้อบังคับ การวางแผน และหลักทางวิศวกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับมูลฝอยในทุกด้าน

ปรีดา แยมเจริญวงศ์ (2531 : 14) ได้เสนอหลักในการพิจารณาประกอบการตัดสินใจ เพื่อดำเนินงานจัดการมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพ คือ การทำให้มูลฝอยถูกเก็บขนออกไปจากชุมชนอย่างรวดเร็ว เรียบร้อย ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ประหยัด ทำให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 อย่าง ดังนี้

1. ชนิด ปริมาณ และลักษณะของมูลฝอย
2. ค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

และซ่อมแซมบำรุงรักษา

3. ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่ มลพิษแก่พื้นดิน แหล่งน้ำ อากาศทัศนียภาพของพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของประชาชน

4. การนำเอาทรัพยากรบางส่วนจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์
5. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.1 องค์ประกอบของการจัดการมูลฝอย การจัดการมูลฝอยสำหรับชุมชนใดชุมชนหนึ่งจะต้องเลือกวิธีการจัดการมูลฝอยให้เหมาะสมกับชุมชนนั้นเพื่อให้ได้วิธีที่มีประสิทธิภาพ ประหยัดค่าใช้จ่ายภายใต้เงื่อนไขข้อบังคับต่าง ๆ ภายในระบบนั้น องค์ประกอบของระบบการจัดการมูลฝอยแบ่งได้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ (พัชรี หอวิจิตร. 2536 : 13-9)



5.1.1 การทิ้งมูลฝอย เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ทิ้งเห็นว่าวัสดุชิ้นใด ๆ ไม่มีประโยชน์ต่อไปแล้วจึงทิ้งไปหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจะกำจัดต่อไป เพื่อประสิทธิภาพในการจัดการฝอย ต้องพิจารณาควบคุมการทิ้งมูลฝอยให้มากขึ้น โดยผู้รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเห็นประโยชน์ในแง่ของเศรษฐกิจของการนำวัสดุใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ และควรคัดแยกประเภทของวัสดุที่จะนำกลับมาใช้ใหม่นี้ตั้งแต่ในบ้านเรือน การทิ้งมูลฝอยเป็นส่วนสำคัญต่อปริมาณมูลฝอย เพราะปริมาณของมูลฝอย รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอยจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับกิจกรรมการทิ้งมูลฝอยนั่นเอง

5.1.2 การเก็บมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด เป็นหน้าที่ของผู้อยู่อาศัยที่ต้องจัดหาอุปกรณ์รองรับมูลฝอยเอง ดังนั้น การออกแบบถังเก็บมูลฝอยให้มีขนาดและรูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินงานเพื่อจะเชื่อมโยงต่อส่วนอื่นของการจัดการมูลฝอยต่อไป

5.1.3 การรวบรวมขนมูลฝอย หมายถึง กิจกรรมตั้งแต่การขนถ่ายมูลฝอยจากถังมูลฝอยเข้าสู่รถขนมูลฝอยไปถ่ายไว้ที่จุดหมายปลายทาง ซึ่งอาจเป็นสถานีขนถ่ายมูลฝอย สถานีที่แปรรูปมูลฝอย หรือเป็นสถานีกำจัดมูลฝอยขั้นสุดท้าย การรวบรวมมูลฝอยจะต้องใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยอย่างเหมาะสมกับชนิดและปริมาณมูลฝอย ภาชนะรองรับมูลฝอยควรมีลักษณะทั่วไปดังนี้ (วิระศักดิ์ สืบเสาะ, ประชุมพร เล่าห์ประเสริฐ และวีระพงษ์ หาญรินทร์. 2547 : 54-7)

1) ภาชนะรองรับมูลฝอยสำหรับส่วนบุคคล ควรมีลักษณะแข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม สามารถป้องกันแมลงและสัตว์อื่นลงไปคุ้ยเหย้าได้ ทำความสะอาดง่าย มีขนาดพอเหมาะ สะดวกแก่การนำมูลฝอยไปกำจัด

2) ภาชนะรองรับมูลฝอยมูลฝอยสาธารณะ ควรมีลักษณะแข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม สามารถป้องกันแมลงและสัตว์อื่นลงไปคุ้ยเหย้าได้ ทำความสะอาดง่าย มีขนาดพอเหมาะ สะดวกแก่การนำมูลฝอยไปกำจัดไม่ว่าจะเป็นโดยตรงหรือถ่ายเทใส่ภาชนะอื่น

5.1.4 การขนถ่ายและการขนส่ง เป็นการขนถ่ายมูลฝอยซึ่งใช้ในกรณีชุมชนขนาดใหญ่ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยจำนวนมาก จำเป็นต้องมีการขนถ่ายมูลฝอยจากรถเก็บขนขนาดเล็กไปสู่รถที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน รถขนมูลฝอยขนาดเล็กจะเหมาะในการเก็บมูลฝอยจากชุมชนสามารถเข้าถึงตรอก ซอยต่าง ๆ ได้สะดวก ส่วนรถขนมูลฝอยขนาดใหญ่เหมาะที่จะใช้ขนส่งระยะไกล ๆ ในกรณีที่สถานีกำจัดมูลฝอยอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยในชุมชน การเก็บขนมูลฝอยเป็นปัจจัยหลักของการจัดการมูลฝอย และเป็นขั้นตอนที่ใช้งบประมาณมากที่สุด การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนทำให้ค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอยลดลงได้ การเก็บขนมูลฝอยมีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา ดังนี้ (วิระศักดิ์ สืบเสาะ, ประชุมพร เล่าห์ประเสริฐ และวีระพงษ์ หาญรินทร์. 2547 : 57)





#### 5.1.4.1 การบริการเก็บขนมูลฝอย แบ่งออกเป็น 5 แบบ คือ

- 1) การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากจุดพักรวมที่สร้างไว้
- 2) การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับขนาดใหญ่ที่จัดเตรียมไว้สำหรับรองรับมูลฝอยที่อยู่ในตรอก ซอย
- 3) การเก็บรวบรวมมูลฝอยโดยให้ประชาชนนำภาชนะรองรับมูลฝอยออกจากบ้าน เมื่อรถยนต์เก็บขนมูลฝอยมาบริการแล้วนำภาชนะกลับคืนบ้านตนเอง
- 4) ประชาชนจะนำภาชนะรองรับมูลฝอยมาตั้งไว้หน้าบ้าน เมื่อรถยนต์เก็บขนมูลฝอยมาถึงจะถ่ายเทใส่รถแล้วนำภาชนะไปตั้งไว้ที่เดิม
- 5) การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับที่ตั้งไว้หลังบ้านประชาชนแต่ละหลัง เมื่อพนักงานเทมูลฝอยเสร็จแล้วจะนำภาชนะไปตั้งไว้ที่เดิม

#### 5.1.4.2 ระบบเก็บขนมูลฝอย แบ่งออกได้ 2 แบบ คือ

1) ระบบเก็บขนมูลฝอยแบบถังเคลื่อนที่ ถังมูลฝอยจะถูกนำมาจากสถานที่ตั้งไปยังสถานีขนถ่ายมูลฝอยหรือโรงงานคัดแยกและแปรรูปมูลฝอย หรือสถานที่กำจัดมูลฝอย และเมื่อได้ถ่ายมูลฝอยออกแล้วก็จะนำเอาถังนั้นกลับไปตั้งไว้ยังสถานที่เดิม หรือสถานที่ใหม่ตามรูปแบบการเวียนใช้ถังทดแทน ระบบนี้เหมาะสมสำหรับเก็บขนมูลฝอยแต่ละประเภทที่แยกต่างหากจากกัน

2) ระบบเก็บขนมูลฝอยแบบถังคงที่ เป็นระบบที่ใช้รถเก็บขนมูลฝอยจากถังรองรับประเภทต่างๆ ที่ได้จัดวางไว้ในชุมชน โดยที่รถเก็บขนอาจจะมีหรือไม่มีเครื่องอัดมูลฝอยติดตั้งไว้ก็ได้โดยรถยนต์เก็บขนจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) ประเภทเก็บขนแบบถ่ายมูลฝอยอัตโนมัติจะใช้รถเก็บขนมูลฝอยที่มีอุปกรณ์ที่สามารถยกถังมูลฝอยขนาดใหญ่ถ่ายมูลฝอยลงสู่รถได้โดยอัตโนมัติ ระบบนี้เหมาะสมกับมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยประเภทอื่น ๆ ที่มีปริมาณมาก

(2) ประเภทเก็บขนมูลฝอยแบบธรรมดา การขนถ่ายมูลฝอยลงสู่รถจะใช้พนักงานประจำรถเป็นผู้ขนถ่ายมูลฝอย ระบบนี้เหมาะสมกับมูลฝอยทุกประเภทที่มีปริมาณน้อย ยกเว้นมูลฝอยอันตราย แต่อย่างไรก็ตามหากมีความจำเป็นต้องใช้ระบบนี้เก็บขนมูลฝอยอันตรายจะต้องเพิ่มอุปกรณ์ความปลอดภัยให้แก่พนักงานตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับความเป็นพิษหรือความเป็นอันตรายของมูลฝอยอันตรายดังกล่าว

5.1.4.3 การนำส่วนของมูลฝอยที่ยังใช้ได้กลับมาใช้ใหม่ ขั้นตอนนี้เป็น การนำมูลฝอยที่ยังสามารถใช้ประโยชน์กลับมาใช้ใหม่ ซึ่งสามารถทำได้ทั้งการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปแปรรูปเป็นอย่างอื่น



5.1.4.4 การกำจัดขั้นสุดท้าย เป็นการกำจัดมูลฝอยที่ได้รวบรวมขนมา และต้องกำจัดให้หมดสิ้นไป การกำจัดมูลฝอยมีหลายวิธีซึ่งจะต้องพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสมกับพื้นที่หรือชุมชนนั้น ๆ ดังนี้ (พัฒนา มูลพฤษฯ. 2546 : 251-268)

1) การกองทิ้งกลางแจ้ง เป็นการนำมูลฝอยมากองทิ้งให้ทั่วบริเวณ ที่ว่างแล้วปล่อยให้วัฏไ้ย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ตามธรรมชาติ วิธีการนี้เหมาะสำหรับมูลฝอยประเภทมูลฝอยสก ซึ่งสามารถย่อยสลายได้ง่าย แต่อาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม มีกลิ่นเหม็น และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงนำโรค

2) การนำมูลฝอยไปเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นการนำมูลฝอยเปียก ซึ่งเป็นเศษอาหารไปใช้เลี้ยงสัตว์ ก่อนนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ควรปรับปรุงทำให้ปราศจากเชื้อโรคก่อน เพื่อความปลอดภัยต่อสัตว์เลี้ยง เช่น การต้มให้เดือดก่อนนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ต่อไป

3) การนำไปทิ้งทะเล เป็นการนำไปทิ้งระยะไกล ๆ จากชายฝั่งทะเล พอที่จะป้องกันไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับเข้าสู่ฝั่ง วิธีนี้จะต้องศึกษาผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ในชุมชนใกล้เคียง และกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล

4) การหมักมูลฝอย เป็นการเปลี่ยนสารอินทรีย์ซึ่งเป็นส่วนประกอบ อยู่ในมูลฝอยให้กลายเป็นสารคงตัวโดยจุลินทรีย์ ได้แก่ บัคเทรี รา ทำให้ได้สารที่มีลักษณะคล้าย ดินดำหรือสีน้ำตาลเข้ม มีความร่วนซุย สามารถนำไปปรับสภาพดินได้ดี

5) การเผาในเตาเผา เป็นการนำมูลฝอยเข้าสู่กระบวนการสันดาปภายใต้ การควบคุมทำให้กลายเป็นแก๊สและสารตกค้างที่ไม่สามารถเผาไหม้ต่อไปได้อีก ได้แก่ การสันดาป ที่อุณหภูมิสูง 600–1,000 องศาเซลเซียส

6) การฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล เป็นการนำมูลฝอยมากำจัด ลงในหลุม หรือพื้นที่ซึ่งเตรียมไว้แล้วทำการอัดมูลฝอยมูลฝอยให้แน่น และกลบปิดมูลฝอย ด้วยดินหรือวัสดุคลุมหลังเสร็จสิ้นการทิ้งมูลฝอยในแต่ละวัน และเมื่อมูลฝอยเต็มต้องทำการกลบ ด้วยดินอัดแน่นขั้นสุดท้ายหนาประมาณ 2 ฟุต

7) การฝังกลบที่ถูกหลักสุขาภิบาลแบบคัดแปลง เป็นการนำมูลฝอย จากแหล่งกำเนิดมูลฝอยที่มีขนาดเล็กปริมาณมูลฝอยไม่มากนัก ขนาดหลุมที่ใช้ฝังกลบ กว้างประมาณ 8-12 ฟุต ลึกประมาณ 4-6 ฟุต ส่วนความยาวขึ้นอยู่กับปริมาณมูลฝอย โดยใช้ดินจากการขุดร่องให้นำกองไว้ข้าง ๆ เพื่อใช้เป็นวัสดุฝังกลบมูลฝอยในแต่ละวันละ

8) การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ เป็นการเลือกมูลฝอยที่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือนำไปแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ได้ เช่น กระจาด ขวดแก้ว เศษโลหะ



การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์นี้แบ่งอย่างกว้าง ๆ เป็น 3 วิธี ได้แก่ เพื่อเป็นวัตถุดิบ  
ในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเป็นเชื้อเพลิงหรือการผลิตพลังงาน และเพื่อปรับสภาพของดิน

## 6. มูลฝอยจากการท่องเที่ยว

### 6.1 แหล่งกำเนิดมูลฝอยจากแหล่งท่องเที่ยว

อำเภอ สิริลักษ์ณ์ (ปราณี ไพบูลย์สมบัติ. 2546 : 10 ; อ้างอิงมาจาก อำเภอ  
สิริลักษ์ณ์ : 2540) ได้กำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมูลฝอยจากแหล่งท่องเที่ยวไว้ 5 ประเภท  
ดังนี้

6.1.1 จากนักท่องเที่ยว ซึ่งปริมาณและลักษณะของมูลฝอย ขึ้นอยู่กับจำนวน  
ของนักท่องเที่ยว และลักษณะของกิจกรรมการท่องเที่ยว

6.1.2 ประชากรท้องถิ่นในแหล่งท่องเที่ยว

6.1.3 โรงแรมหรือที่พักแรม ซึ่งจำนวนและขนาดของที่พักแรมเป็นตัวแปร  
ที่สำคัญต่อปริมาณมูลฝอย คือถ้าที่พักแรมมีขนาดใหญ่ จำนวนห้องพักมาก หรือมีจำนวนที่พักร  
มาก ๆ แสดงว่านักท่องเที่ยวนิยมนมาเที่ยวมากจึงก่อให้เกิดปริมาณมูลฝอยได้มากเช่นกัน

6.1.4 ร้านอาหาร มีอิทธิพลโดยตรงต่อปริมาณมูลฝอยและลักษณะ  
มูลฝอย ถ้าแหล่งท่องเที่ยวใดมีร้านอาหารมากมูลฝอยที่เกิดขึ้นก็จะเป็นเศษอาหาร และเศษภาชนะ  
บรรจุอาหารมากขึ้นเช่นกัน

6.1.5 จากธรรมชาติ ได้แก่ มูลฝอยที่เกิดจากธรรมชาติบริเวณแหล่งท่องเที่ยว  
เช่น กิ่งไม้แห้งที่เกิดจากการตัดแต่งกิ่งไม้

### 6.2 ประเภทของมูลฝอยจากแหล่งท่องเที่ยว

สมเกียรติ อยู่รอด (2545 : 63) ได้ศึกษามูลฝอยจากการท่องเที่ยวในบริเวณ  
อุทยานแห่งชาติตาไถ่ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ประเภทของมูลฝอยที่พบในแหล่งท่องเที่ยว  
แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

6.2.1 มูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร เช่น เปลือกผลไม้ เป็นต้น

6.2.2 มูลฝอยย่อยสลายไม่ได้ ได้แก่ พลาสติก กระดาษ โฟม กระจัง  
ขวดแก้ว ปรอยด์ เป็นต้น

6.3 การจัดการมูลฝอยจากการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวนอกจากจะส่งผลดี  
ต่อเศรษฐกิจแล้วยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งที่ลดคุณค่าของสถานที่ท่องเที่ยว  
ให้ต่ำลง ผลกระทบหลักที่เกิดจากการท่องเที่ยวนี้ ได้แก่ ความสะอาดของสถานที่ท่องเที่ยว  
โดยที่นักท่องเที่ยวทิ้งมูลฝอยไว้ไม่เป็นระเบียบ ทำให้สถานที่ท่องเที่ยวเกิดความสกปรก  
ในการจัดการมูลฝอยสำหรับสถานที่ท่องเที่ยวก็ดำเนินการเช่นเดียวกับการกำจัดมูลฝอยชุมชน



แต่อาจจะมีข้อแตกต่างบ้างในเรื่องประเภทของมูลฝอย ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บขน ซึ่งมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ต้องตระหนักถึง ดังนี้ (สุทธิรักษ์ สุจริตตานนท์. 2539 : 37-40)

6.3.1 อัตราการเกิดมูลฝอย โดยทั่วไปอัตราการเกิดมูลฝอยจะขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยว และลักษณะสถานที่ท่องเที่ยว ถ้าเป็นแบบสถานที่พักผ่อนก็มักมีมูลฝอยที่เป็นเศษอาหาร นอกจากนี้ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นยังขึ้นอยู่กับฤดูกาล และจำนวนวันหยุด

6.3.2 การกักเก็บมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดในสถานที่ท่องเที่ยวจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะเพื่อนำไปทำลายต่อไป ซึ่งจะต้องมีถังรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอ มีฝาปิดมิดชิด ไม่ซำรุค สามารถป้องกันสัตว์คุ้ยหาเศษอาหารและแมลงวันตอมได้ นอกจากนี้ถังรองรับมูลฝอยต้องมีความสวยงาม สถานที่ตั้งต้องไม่ทำลายทัศนียภาพที่สวยงามของสถานที่ท่องเที่ยว

6.3.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอย เป็นการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับเพื่อที่จะนำไปทิ้ง หรือทำลายที่สถานกำจัดมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า การเก็บรวบรวมมูลฝอยยังมีปัญหาเนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่พนักงานที่ทำหน้าที่เก็บขนต้องทำหน้าที่หลาย ๆ อย่างนอกเหนือจากการเก็บขนมูลฝอย และยังขาดอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเก็บขน ทำให้การเก็บขนรวบรวมไม่ได้เต็มที่

6.3.4 การขนส่งและการขนถ่าย การขนส่งและการขนถ่ายมูลฝอยสำหรับสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของสถานที่ท่องเที่ยว เช่น สถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นชายหาดจะต้องนำมูลฝอยไปกำจัดให้ห่างจากแหล่งน้ำ ประเภทที่เป็นเกาะอาจจำเป็นต้องขนย้ายออกจากเกาะเพื่อขึ้นไปกำจัดบนฝั่ง หรือสถานที่ท่องเที่ยวที่อยู่บนภูเขาอาจมีความยากลำบากในการขนย้ายมูลฝอยมากกว่าสถานที่ท่องเที่ยวประเภทอื่นจึงควรมีที่กำจัดมูลฝอยไว้เป็นการเฉพาะที่บนภูเขาเลย ข้อสำคัญในการขนย้ายมูลฝอยสำหรับสถานที่ท่องเที่ยวจะต้องตระหนักถึงผลกระทบต่อความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยวด้วย

6.3.5 การกำจัดมูลฝอย รูปแบบการกำจัดมูลฝอยสถานที่ท่องเที่ยวพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละสถานที่ ซึ่งส่วนใหญ่มักใช้วิธีฝังกลบ หรือการใช้เตาเผา ส่วนในกรณีที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้กับแหล่งชุมชนก็สามารถนำไปกำจัดร่วมกับมูลฝอยชุมชน



## แนวคิดเกี่ยวกับการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ได้ให้คำจำกัดความขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเทศบาล องค์กรบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง (สำนักงานกฎหมายมงคลธรรม. ม.ป.ป. : เว็บบไซต์)

การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นเป็นหน้าที่ที่ทุกรัฐบาลจะต้องถือเป็นนโยบายหลัก เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 หมวดที่ 9 มาตรา 282-มาตรา 290 ซึ่งว่าด้วยเรื่องเกี่ยวกับการปกครองส่วนท้องถิ่น การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในส่วนที่เกี่ยวข้องการมุลฝอยนั้น ปรากฏในพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ดังนี้ (สำนักงานกฎหมาย มงคลธรรม. ม.ป.ป. : เว็บบไซต์)

หมวดที่ 2 การกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ มาตรา 16 ให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์กรบริหารส่วนตำบลมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดการระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง ดังนี้

1. การจัดการทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง
2. การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ และทางระบายน้ำ
3. การจัดให้มีและควบคุม ท่าเทียบเรือ ท่าข้าม และที่จอดรถ
4. การสาธารณสุขปโภคและการก่อสร้างอื่น ๆ
5. การสาธารณสุขการ
6. การส่งเสริม การฝึก และประกอบอาชีพ
7. การพาณิชย์ และการส่งเสริมการลงทุน
8. การส่งเสริมการท่องเที่ยว
9. การจัดการศึกษา
10. การสังคมสงเคราะห์ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี คนชรา

และผู้ด้อยโอกาส

11. การบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรม

อันดีของท้องถิ่น



12. การปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัดและการจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย
  13. การจัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
  14. การส่งเสริมการกีฬา
  15. การส่งเสริมประชาธิปไตย ความเสมอภาค และสิทธิเสรีภาพ  
ของประชาชน
  16. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการพัฒนาท้องถิ่น
  17. การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง
  18. การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย
  19. การสาธารณสุข การอนามัยครอบครัว และการรักษาพยาบาล
  20. การจัดให้มีและควบคุมสุสานและฌาปนสถาน
  21. การจัดควบคุมการเลี้ยงสัตว์
  22. การจัดให้มีและควบคุมการฆ่าสัตว์
  23. การรักษาความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการอนามัย  
โรงพยาบาลและสาธารณสุขสถานอื่น ๆ
  24. การจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ที่ดิน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
  25. การผังเมือง
  26. การขนส่งและการจราจร
  27. การดูแลรักษาที่สาธารณะ
  28. การควบคุมอาคาร
  29. การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
  30. การรักษาความสงบเรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกัน  
และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
  31. กิจการอื่นใดที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น  
ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด
- เมื่อพิจารณาในบทบัญญัติตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์ปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 8 มาตรา 13 มาตรา 17 มาตรา 18 และมาตรา 27 แล้ว จะเห็นได้ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ หน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการท่องเที่ยว การจัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง กำจัดมูลฝอยสิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย



และการดูแลที่สาธารณะ ดังนั้น ในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ จึงถือได้ว่า องค์การบริหารส่วนตำบลคือผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง

2. พระราชบัญญัติ สถาปตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลไว้ ดังนี้ (สำนักงานกฎหมายมงคลธรรม. ม.ป.ป. : เว็บบไซต์)

ส่วนที่ 3 อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

มาตรา 66 องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบล ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

มาตรา 67 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ต้องทำ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ดังต่อไปนี้

1. จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก
2. รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้ง กำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

3. ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ

4. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

5. ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

6. ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ

7. คุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมาย

มาตรา 68 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย องค์การบริหารส่วนตำบลอาจ จัดทำกิจการ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ดังต่อไปนี้

1. ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร

2. ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น

3. ให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ

4. ให้มีและบำรุงสถานที่ประชุม การกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจ

และสวนสาธารณะ

5. ให้มีและส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรและกิจการสหกรณ์

6. ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว

7. บำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร

8. การคุ้มครองดูแลและรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน

9. หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล



10. ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม

11. กิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์

มาตรา 69 อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลตาม มาตรา 66 มาตรา 67 และมาตรา 68 นั้น ไม่เป็นการตัดอำนาจหน้าที่ของกระทรวง ทบวง กรม หรือองค์การหรือหน่วยงานของรัฐ ในอันที่จะดำเนินกิจการใด ๆ เพื่อประโยชน์ของ ประชาชนในตำบล แต่ต้องแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลทราบล่วงหน้าตามสมควร ในกรณีนี้หากองค์การบริหารส่วนตำบล มีความเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจการดังกล่าว ให้กระทรวง ทบวง กรม หรือองค์การ หรือหน่วยงานของรัฐ นำความเห็นขององค์การ บริหารส่วนตำบลไปประกอบการพิจารณาดำเนินกิจการ นั้นด้วย

มาตรา 70 เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีสิทธิได้รับทราบข้อมูลและข่าวสารจากทางราชการในเรื่อง ที่เกี่ยวกับการดำเนิน กิจการของทางราชการในตำบล เว้นแต่ข้อมูลหรือข่าวสารที่ทาง ราชการถือว่าเป็นความลับเกี่ยวกับการ รักษาความมั่นคงแห่งชาติ

3. อำนาจในการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ตามพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ.2535 (กรมอนามัย. 2541 : 104) ได้ให้อำนาจแก่องค์การบริหารส่วนตำบล ในการดำเนินการจัดการมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นนั้นๆ ตามมาตร 18 ในการจัดการ มูลฝอยสามารถดำเนินการได้ ดังนี้ (ศุภมล ศรีสุขวัฒนา. 2542 : 64-9)

3.1 ขั้นตอนการรวบรวมมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบลสามารถจัดระเบียบเกี่ยวกับการ รวบรวมมูลฝอยของประชาชนจากครัวเรือนหรือสถานประกอบการ โดยการตรวจข้อบังคับตำบล เพื่อกำหนดวิธีรวบรวมมูลฝอย เช่น กำหนดให้ประชาชนที่มีบ้านเรือนต้องมีถังรองรับมูลฝอย (มาตรา 20(2) กำหนดเขตห้ามเททิ้งมูลฝอยในที่หรือทางสาธารณะ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนตำบล อาจจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยสาธารณะในบริเวณกล่าว เป็นต้น

3.2 ขั้นตอนการเก็บขนและกำจัดมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบลสามารถดำเนินการ 3 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

3.2.1 องค์การบริหารส่วนตำบลดำเนินการเก็บขนและกำจัดเองซึ่งองค์การบริหาร ส่วนตำบลเององค์การบริหารส่วนตำบลต้องมีความพร้อมในด้านบุคลากร อุปกรณ์ และสามารถ เก็บค่าธรรมเนียมบริการเก็บขน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลต้องกำหนดค่าธรรมเนียม ที่เรียกเก็บในข้อบังคับตำบลโดยกำหนดให้เกินกว่าที่กฎกระทรวงกำหนดไว้ไม่ได้ ในรูปแบบนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลอาจจ้างให้เอกชนมาดำเนินการแทนซึ่งเอกชนนั้นต้องได้รับใบอนุญาต





ในกรณีนี้ถึงว่าเป็นการดำเนินการขององค์การบริหารส่วนตำบลเองแต่ให้ผู้อื่นดำเนินการตามสัญญาจ้าง

3.2.2 องค์การบริหารส่วนตำบลอาจมอบให้ผู้อื่นดำเนินการแทนโดยมอบเป็นหนังสือหรือตราเป็นข้อบังคับตำบลก็ได้ มาตรา 20(3) เช่น โรงเรียน สถานพยาบาล ที่มีเตาเผา มูลฝอยติดเชื้อ เป็นต้น

3.2.3 องค์การบริหารส่วนตำบลอาจอนุญาตให้เอกชนดำเนินการเป็นธุรกิจ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล โดยต้องของขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนตำบล) เสียก่อนจึงสามารถดำเนินการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลดังกล่าวได้

### แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ

เจตคติ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญ และได้รับความสนใจจากนักวิชาการในวงกว้าง ไม่ว่าจะเป็นครู อาจารย์ นักการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักจิตวิทยาสังคม เพราะการรู้ถึงเจตคติของคนหรือกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ว่าเป็นไปในทิศทางใด ย่อมจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถวางแผนและดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อบุคคลหรือกลุ่มคนนั้นได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ (สุบิน บุระรัช. ม.ป.ป. : เว็บไซต์)

1. ความหมายของเจตคติ มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้คำนิยามหรือคำจำกัดความของเจตคติไว้มากมาย ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2539 : 393) กล่าวว่า เจตคติ มาจากภาษาอังกฤษคำเดียวกันคือ Attitude หมายถึง ท่าที ความรู้สึก แนวความคิดเห็นของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Aptus” แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 3) ให้คำนิยามถึงเจตคติว่าเป็นความเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2527 : 131) กล่าวว่า เจตคติเป็นผลรวมของความเข้าใจ ความรู้สึก และแนวโน้มในการตอบโต้ของเราต่อบุคคล วัตถุ หรือเรื่องราวทั้งปวง

ลัดดา กิติวิภาต (2532 : 2) ได้กล่าวไว้ว่าเจตคติเป็นความคิดที่มีอารมณ์เป็นส่วนประกอบซึ่งทำให้เกิดความพร้อมที่จะมีปฏิกิริยาโต้ตอบในทางบวกหรือในทางลบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง



กุสุมา สัจจะนราภรณ์ (2547 : 26) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกหรือท่าทีของบุคคลที่แสดงให้เห็นถึงความชอบ – ไม่ชอบ พอใจ – ไม่พอใจ เป็นผลของความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ ความเชื่อ และอารมณ์ของบุคคล เมื่อบุคคลมีเจตคติต่อใดสิ่งหนึ่งไปในทางใด ก็มีแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมไปในทางนั้นเช่นกัน กล่าวได้ว่าทัศนคติมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การปฏิบัติงานและประสิทธิภาพขององค์การ

กาญจนา นาคสกุล (nd : เว็บไซต์) กล่าวว่า เจตคติ เกิดจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เด็ก และเป็นไปตามสภาวะของสมองและอารมณ์ที่แสดงออก ต่อสิ่งเร้า เจตคติของคนหนึ่ง ๆ จึงมีทั้งที่มีลักษณะดีและไม่ดี ในทางการศึกษาเชื่อกันว่า หากเด็กมีประสบการณ์ที่ดีกับสิ่งใดเด็กก็จะชอบสิ่งนั้น และจะทำสิ่งนั้นได้ดี ในการสอนครูจึงพยายามสร้างเจตคติที่ดีให้แก่เด็ก ด้วยการสร้างสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ที่เป็นเชิงบวก

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2531 : 2) ได้สรุปความหมายของเจตคติไว้ ดังนี้

1 ความสลับซับซ้อนของความรู้สึก ความอยาก ความกลัว ความเชื่อมั่น ความลำเอียง หรือการมีอคติของบุคคลในการที่จะสร้างความพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามประสบการณ์ของบุคคลนั้นที่ได้รับมา

2 ความโน้มเอียงที่จะมีปฏิกิริยาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดีหรือต่อต้านสภาพแวดล้อมที่จะมาถึงทางหนึ่งทางใด

3 ในด้านพฤติกรรมของคนเรา เจตคติ หมายถึง การเตรียมตัวหรือความพร้อมในการที่จะตอบสนอง ที่จะเกิดขึ้นภายในบุคคลนั้น ซึ่งยังไม่เกิดขึ้นทันทีทันใด และสามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมภายนอก อาจแสดงออกมาอย่างรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัวก็ได้

จี เมอร์ฟี, แอล เมอร์ฟี และ ที นิวคอมบ์ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Murphy, Murphy and Newcomb. 1973 : 887) ให้ความหมายของคำว่าเจตคติ หมายถึง วิธีทาง หรือความพร้อมในการเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2. องค์ประกอบของเจตคติ ทริย์แอนดิส (กุสุมา สัจจะนราภรณ์. 2547 : 18 ; อ้างอิงมาจาก Triandis. 1971 : 2) กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติ จะมีลักษณะสำคัญ

3 ประการ คือ

2.1 องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive Component) คือ ส่วนที่เป็นความเชื่อของบุคคลที่เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ทั่วไปทั้งที่ชอบ และไม่ชอบ หากบุคคลมีความรู้ หรือคิดว่าสิ่งใดดี ก็มักจะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่หากมีความรู้มาก่อนว่าสิ่งใดไม่ดีก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2.2 องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component or Feeling Component) เป็นส่วนประกอบทางอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งถูกเร้าขึ้นจากการรู้นั้นเมื่อเราเกิดการรู้



สิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้ว จะทำให้เราเกิดความรู้สึกในทางดีหรือไม่ดี ถ้าเรารู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางที่ไม่ดี เราก็จะไม่ชอบหรือไม่พอใจในสิ่งนั้น

2.3 องค์ประกอบทางด้านความพร้อมในการกระทำ (Action Tendency Component or Behavioral Component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้น ๆ ในทางใดทางหนึ่ง คือพร้อมที่จะสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือ หรือในทางทำลายขัดขวางต่อผู้

3. ประเภทของเจตคติ ชงชัย สันติวงษ์ ได้แบ่งประเภทของเจตคติไว้ ดังนี้ (ชงชัย สันติวงษ์. ม.ป.ป. : เว็บไซต์)

3.1 เจตคติ ทางเชิงบวก เป็นเจตคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออก มีความรู้สึก หรืออารมณ์จากสภาพจิตใจโต้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่น หรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งรวมทั้งหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กรอื่น ๆ เช่น กลุ่มชาวเกษตรกรย่อมมีเจตคติทางบวกหรือมีความรู้สึกที่ดีต่อสหกรณ์การเกษตร และให้ความสนับสนุนร่วมมือด้วย การเข้าเป็นสมาชิก และร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ เป็นต้น

3.2 เจตคติทางลบหรือไม่ดี คือ เจตคติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางเสื่อมเสีย ไม่ได้ได้รับความเชื่อถือหรือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลงระแวงสงสัย รวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กร และอื่น ๆ เช่น พนักงาน เจ้าหน้าที่บางคนอาจมีเจตคติเชิงลบต่อบริษัท ก่อให้เกิดอคติขึ้นในจิตใจของเขาจนพยายามประพฤติก และปฏิบัติต่อต้านกฎระเบียบของบริษัท อยู่เสมอ

3.3 ประเภทที่สาม ซึ่งเป็นประเภทสุดท้าย คือ เจตคติ ที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์กร และอื่น ๆ โดยสิ้นเชิง เช่น นักศึกษาบางคนอาจมีเจตคตินิ่งเฉยอย่างไม่มีความคิดเห็นต่อปัญหาใดเพียงเรื่องกฎระเบียบว่า ด้วยเครื่องแบบของนักศึกษา

เจตคติทั้ง 3 ประเภทนี้ บุคคลอาจจะมีเพียงประการเดียวหรือหลายประการก็ได้ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ หรือค่านิยมอื่น ๆ ที่มีต่อบุคคล สิ่งของ การกระทำ หรือสถานการณ์

4. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดเจตคติ การที่บุคคลหนึ่งบุคคลใด จะมีเจตคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือรู้สึกว่สิ่งนั้นผิดหรือถูก ไม่เพียงแต่การได้รับประสบการณ์เท่านั้น ยังขึ้นอยู่กับค่านิยม วัฒนธรรม และการเรียนรู้ของสังคม ดังนั้น เจตคติจึงมีแหล่งกำเนิดหลาย ๆ

เดชา จันทศักดิ์ (2548 : 26) ได้ให้ความเห็นเรื่อง เจตคติ ว่าอาจเกิดขึ้นจากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้



1. เกิดจากการเรียนรู้ เด็กเกิดใหม่จะได้รับการอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับ วัฒนธรรม และประเพณีจากบิดามารดาทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ตลอดจนได้เห็นแนวการปฏิบัติของพ่อแม่ แล้วรับมาปฏิบัติตามต่อไป

2. เกิดจากความสามารถในการแยกแยะความแตกต่าง คือ แยกสิ่งใดดี ไม่ดี เช่น ผู้ใหญ่กับเด็กจะมีการกระทำที่แตกต่างกัน

3. เกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งแตกต่างกัน เช่น บางคนมีเจตคติไม่ดีต่อครูเพราะเคยตำหนิตน แต่บางคนมีเจตคติที่ดีต่อครูคนเดียวกันนั้นเพราะเคยชมตนเสมอ

4. เกิดจากการเลียนแบบหรือรับเอาเจตคติของผู้อื่นมาเป็นของตน เช่น เด็กอาจรับเจตคติของบิดามารดา หรือครูที่ตนนิยมชมชอบมาเป็นเจตคติของตนได้

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับตัวแปร 3 ตัว คือ ความรู้ (Knowledge) เจตคติ (Attitude) และการยอมรับปฏิบัติ (Practice) ของผู้รับสารอันอาจมีผลกระทบต่อสังคมต่อไป จากการรับสารนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงทั้งสามประเภทนี้จะเกิดขึ้นในลักษณะต่อเนื่องกล่าว คือ เมื่อผู้รับสารได้รับสารก็จะทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้ขึ้นก็จะไปมีผลทำให้เกิดเจตคติ และขั้นสุดท้าย คือ การก่อให้เกิดการกระทำ ทฤษฎีนี้อธิบาย การสื่อสารว่าเป็นตัวแปรต้นที่สามารถเป็นตัวนำการพัฒนาเข้าไปสู่ชุมชนได้ ด้วยการอาศัย KAP เป็นตัวแปรตามในการวัดความสำเร็จของการสื่อสารเพื่อการพัฒนา (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. 2533 : 118)

ซวาร์ท (รัชตวรรษ ศรีตระกูล. 2543 : 44-45 ; อ้างอิงมาจาก Schwartz. 1975) กล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ดังนี้

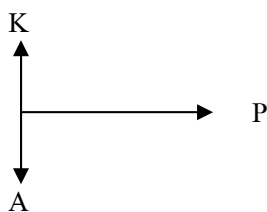
1. การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกมาจะเป็นไปตามเจตคติ และความรู้ที่บุคคลนั้นมีอยู่ โดยมีเจตคติเป็นตัวกลาง เจตคติจะเกิดจากความรู้ที่อยู่ และการปฏิบัติจะแสดงออกไปตามเจตคตินั้น และเจตคติจากการปฏิบัติและเกิดความรู้ตามมา



ภาพประกอบ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมลักษณะที่ 1

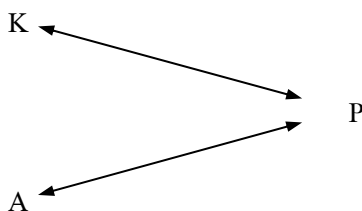
2. การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่เกิดจากความรู้ และเจตคติมีความสัมพันธ์ หรือความรู้กับเจตคติมีผลร่วมกันเกี่ยวข้องกันก่อให้เกิดการปฏิบัติตามมาได้ และการปฏิบัติก็ส่งผลให้เกิดความรู้และเจตคติได้





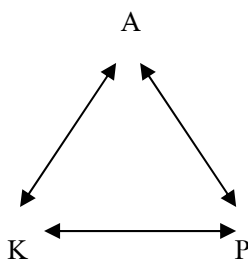
ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมลักษณะที่ 2

3. ความรู้และเจตคติต่างทำให้เกิดการปฏิบัติได้ และการปฏิบัติก่อให้เกิดความรู้และเจตคติได้โดยที่ความรู้และเจตคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมลักษณะที่ 3

4. ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม บุคคลมีความรู้ และปฏิบัติตามความรู้นั้น หรือความรู้มีผลต่อเจตติก่อนแล้วการปฏิบัติที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเจตคตินั้น และการปฏิบัติก็มีผลต่อความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม มีเจตคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา



ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมลักษณะที่ 4



6. การวัดเจตคติ การวัดเจตคติเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของคน เพราะการรู้ถึงเจตคติของบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าเป็นไปในทิศทางใด และมีความเข้มมากน้อยแค่ไหน ย่อมจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถทำนายพฤติกรรมที่อาจจะเกิดขึ้นของบุคคลนั้นได้ และสามารถวางแผนดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งกับบุคคลหรือกลุ่มคนนั้นได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

#### 6.1 เทคนิควิธีที่ใช้วัดเจตคติ

นักจิตวิทยาได้พยายามศึกษาและพัฒนามาตั้งแต่สมัยเริ่มต้นที่มีความสนใจในเรื่องนี้ การวัดเจตคติอาจทำได้หลายวิธี ซึ่งจะขอยกมาเป็นตัวอย่างพอสังเขป ดังนี้ (สุบิน ยุระรัช. ม.ป.ป. : เว็บบไซต์)

6.1.1 การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ศึกษาเจตคติ โดยใช้ประสาทหูและตาเป็นสำคัญ การสังเกตเป็นวิธีการศึกษาพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด แล้วนำข้อมูลที่สังเกตนั้นไปอนุมานว่าบุคคลนั้นมีเจตคติต่อสิ่งนั้นอย่างไร

6.1.2 การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีการที่ผู้ศึกษาจะต้องออกไปสอบถามบุคคลนั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยอาศัยการพูดคุย ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมวางแผนล่วงหน้าว่าจะสัมภาษณ์ในเรื่องใด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

6.1.3 แบบรายงานตนเอง (Self-report) เป็นวิธีการศึกษาเจตคติของบุคคล โดยให้บุคคลนั้นและความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมาว่า รู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ดีหรือไม่ดี ซึ่งผู้เล่าจะบรรยายความรู้สึกนึกคิดของตนเองออกมาตามประสบการณ์และความสามารถที่มีอยู่ ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล

6.1.4 เทคนิคการฉายออก (Projective Techniques) เป็นการวัดเจตคติ โดยการให้สร้างจินตนาการจากภาพ โดยใช้ภาพเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลนั้นแสดงความคิดเห็นออกมาเพื่อสังเกตและวัดได้ว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกอย่างไร ซึ่งบุคคลนั้นจะแสดงออกตามประสบการณ์ของตนเอง และแต่ละคนจะมีลักษณะของการแสดงออกที่ไม่เหมือนกัน โดยเทคนิคการฉายภาพสามารถได้ 2 วิธีดังนี้

1) วิธีหยดหมึก (Ink Plot) คือ ให้บุคคลนั้นดูภาพหยดหมึก แล้วให้อธิบายว่าภาพนั้นเป็นอย่างไร เป็นการกระตุ้นให้บุคคลนั้นตอบสนองออกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดเจตคติของบุคคลนั้น

2) การเล่าเรื่อง (Story Telling) คือ มีการเล่าเรื่องราวบางอย่างให้บุคคลที่ต้องการจะวัดเจตคติฟัง แต่เล่าไม่จบ แล้วให้บุคคลนั้นเล่าต่อตามความคิดเห็นและความรู้สึก



ของตนเอง แต่ปัญหาที่สำคัญของการวัดเจตคติโดยวิธีนี้ ก็คือ ผู้วัดจะต้องมีประสบการณ์ และมีความสามารถเพียงพอในการแปลความหมายของข้อมูล

## 6.2 ประโยชน์ของการวัดเจตคติ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (จรรยา สิทธิपालวัฒน์. 2539 : 26-27 ; อ้างอิงมาจาก ดวงเดือน พันธุมนาวิน. ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดเจตคติ ซึ่งพอจะสรุปได้ ดังนี้

6.2.1 วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ย่อมเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นมีเจตคติต่อสิ่งนั้นไปในทางที่ดีหรือไม่ดี มากหรือน้อย เพียงใด ซึ่งเจตคติของบุคคลนี้เองจะเป็นเครื่องทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทำนองใด นอกจากนี้ ยังเป็นแนวทางให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อบุคคลนั้นได้อย่างถูกต้อง และอาจเป็นแนวทางให้ผู้อื่นสามารถควบคุมพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ด้วย

6.2.2 วัดเพื่อหาทางป้องกัน การที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดนั้น เป็นสิทธิของแต่ละบุคคล แต่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข บุคคลในสังคมนั้นควรจะมีเจตคติต่อสิ่งต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน และไม่เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม

6.2.3 วัดเพื่อหาทางแก้ไข การวัดเจตคติจะทำให้เราทราบว่า บุคคลมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่งไปในทิศทางใด ดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ดังนั้น การรู้ถึงเจตคติของบุคคลหนึ่งจะช่วยให้เราสามารถวางแผนและดำเนินการแก้ไขลักษณะที่ไม่เหมาะสมของบุคคลนั้นได้

6.2.4 วัดเพื่อให้เข้าใจสาเหตุและผล เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เปรียบเสมือนเป็นสาเหตุภายในที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมไปได้ต่างๆ กัน ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมหรือสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง

6.3 มาตรฐานวัดเจตคติของลิเคิร์ท มาตรฐานวัดเจตคติของลิเคอร์ท มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “วิธีการประเมินแบบรวมค่า” (Method of Summated Rating) เป็นมาตรฐานวัดเจตคติอีกชนิดหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้มากเพราะมีวิธีการสร้างง่ายเนื่องจาก (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2547 : 45-7)

6.3.1 ไม่ต้องหาผู้เชี่ยวชาญมาตัดสินเพื่อหาค่าประจำข้อ

6.3.2 ไม่ต้องกำหนดหาค่าประจำข้อ

6.3.3 มีความเชื่อถือได้สูงมาก ใช้เพียงไม่กี่ข้อก็จะหาค่าความเชื่อถือได้สูงพอ ๆ กับเทคนิคอื่น ๆ ที่ใช้จำนวนข้อมาก



6.3.4 ผลที่ได้จากการใช้วิธีนี้ตัดเทียบกับผลที่ได้จากวิธีของเซอร์สโตน

6.3.5 กล่าวได้ว่าวิธีการของลิเคอร์ทเป็นวิธีการรวดเร็วกว่า เชื่อถือได้มากกว่า (หรือเท่ากัน) และมีความเที่ยงตรงกว่า (หรือเท่ากัน) สามารถใช้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานได้กับคนหลายกลุ่ม

#### วิธีสร้าง

1. นิยามตัวแปรให้ชัดเจนว่าจะวัดเจตคติเกี่ยวกับอะไร
2. รวบรวมข้อความ หลักในการพิจารณาข้อความต่าง ๆ เหมือนของเซอร์สโตน
3. ลำดับข้อความที่รวบรวมมาไปให้คนกลุ่มหนึ่งประเมินค่าว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย มากน้อยแค่ไหน และมีการให้คะแนนหรือกำหนดน้ำหนักความเห็น ดังนี้

ตาราง 1 รูปแบบการให้คะแนนเจตคติตามมาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ท

ระดับเจตคติ	คำถามที่แสดงเจตคติทางบวก คะแนน	คำถามที่แสดงเจตคติทางลบ คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
เฉย ๆ หรือไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

สำหรับคำถามที่แสดงเจตคติทางบวก ถ้ารวมคะแนนทั้งหมดของผู้ตอบ ถ้าได้คะแนนมากแสดงว่าผู้ตอบมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นมาก ในทางตรงข้าม ถ้าได้คะแนนน้อยแสดงว่าผู้ตอบมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้นมาก

ส่วนคำถามที่แสดงเจตคติทางลบ ถ้ารวมคะแนนทั้งหมดของผู้ตอบ ได้คะแนนมาก แสดงว่าผู้ตอบมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้นมาก ในทางตรงข้าม ถ้าได้คะแนนน้อยแสดงว่าผู้ตอบมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นมาก





การเลือกข้อความ : เนื่องจากมาตราของลิเคอร์ท์มีข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญ คือ ข้อความต่าง ๆ ต่างก็ใช้วัดเจตคติที่มีต่อเป้าหมายของเจตคติ (Attitude Object) อย่างเดียวกัน ดังนั้น การเลือกข้อความหรือข้อความที่ใช้วัดเจตคติในสิ่งเดียวกัน จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก

6.4 มาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ท์ ประยุกต์ใช้โดย พงษ์นรินทร์ ชื่นวงษ์ (พงษ์นรินทร์ ชื่นวงษ์. 2543 : 33)

เป็นมาตรวัดที่ประยุกต์มาจากมาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ท์ โดยการปรับระดับทัศนคติลง จาก 5 ระดับ เหลือเพียง 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ซึ่งทำให้สามารถตัดสินใจเลือกคำตอบได้ง่ายยิ่งขึ้น ในกรณีที่ไม่สามารถแยกแยะได้ระหว่างกรณีความเห็นด้วย กับเห็นด้วยอย่างยิ่ง หรือ ไม่เห็นด้วย กับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นการยากในการตัดสินใจเลือกคำตอบ

ตาราง 2 รูปแบบการให้คะแนนเจตคติตามมาตรวัดซึ่ง พงษ์นรินทร์ ชื่นวงษ์ ประยุกต์มาจากมาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ท์

ระดับความเห็น	คำถามที่แสดงเจตคติทางบวก คะแนน	คำถามที่แสดงเจตคติทางลบ คะแนน
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

#### วิธีเลือกข้อความ

นำข้อความที่ได้ทดลองใช้กับผู้ตอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อประเมินคุณภาพของแต่ละข้อซึ่งอาจทำได้ 2 วิธี คือ

1. หาค่า  $t$  - test ระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนรวมสูงกับกลุ่มได้คะแนนรวมต่ำ โดยทดสอบทีละข้อไปจนหมด ข้อใดที่ให้ค่า  $t$  เท่ากับหรือมากกว่า 1.75 ถือว่าข้อนั้นอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ คือ ลักษณะที่สามารถจำแนกกลุ่มความเห็นได้พอสมควร



2. หากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนเฉลี่ยรวมทุกข้อ เป็นการวิเคราะห์โดยถือเกณฑ์คงที่ภายในแบบสอบถาม (Criterion of Internal Consistency) ถ้าได้ค่าสหสัมพันธ์สูง แสดงว่าใช้ได้

อย่างไรก็ดี การวิเคราะห์หาค่า  $t$  และสหสัมพันธ์นี้ ได้มีการตรวจสอบดูแล้ว พบว่า มีความสอดคล้องกันสูงมาก ในทางปฏิบัติจึงอาจเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งก็ได้

### ทฤษฎีการมีส่วนร่วม

#### 1. ความหมายของการมีส่วนร่วม

แบทเทน (ถนอม สุขสง่าเจริญ. 2526 : 25 ; อ้างอิงมาจาก Batten. n.d.) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมว่าต้องการให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกิจการต่าง ๆ โดยถือเสมือนว่าเป็นแบบฝึกหัดในการพัฒนาคนให้ต้องใช้ความคิด ตัดสินใจ วางแผน และดำเนินการเองอยู่เสมอ ซึ่งจะเป็นหนทางทำให้สมองของคนเกิดการพัฒนารวมทั้งต้องยึดหลักต่อไปนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภพมากยิ่งขึ้น ได้แก่ หลักการช่วยตนเอง หลักการให้ประชาชนมีส่วนร่วม และหลักประชาธิปไตยในการดำเนินงาน

เออร์วิน (สำนักงานส่งเสริมและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการและผู้สูงอายุ. ม.ป.ป. : เว็บไซต์ ; อ้างอิงมาจาก Erwin. 1976 : 138) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมไว้ว่าเป็นกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเอง เน้นการมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างแข็งขันกับประชาชน ใช้ความคิดสร้างสรรค์และความชำนาญของประชาชนแก่ไขร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสม และสนับสนุนติดตามการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ลิสค์ (สำนักงานส่งเสริมและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการและผู้สูงอายุ. ม.ป.ป. : เว็บไซต์ ; อ้างอิงมาจาก Lisk. 1985 : 16) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องมีความสัมพันธ์กับแนวคิดของการเชื่อใจ และการยอมรับตนเองเพื่อที่จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างยั่งยืนซึ่งสามารถสังเกตได้จากระดับความพึงพอใจระดับความไว้วางใจและต้องครอบคลุมเจตคติความคาดหวังและกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติร่วมกัน



โคเฮน แอนด์ อัปฮอฟฟ์ (ถนอม สุขสง่าเจริญ. 2526 : 26 ; อ้างอิงมาจาก Cohen and Uphoff. 1980 : 219) ได้สร้างกรอบพื้นฐานการมีส่วนร่วมซึ่งประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision-Making) ซึ่งเป็นการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ระยะเริ่มต้น
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (Implementation) เป็นการเข้าร่วมโดยการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร การเข้าร่วมในการบริหาร และการเข้าร่วมในการร่วมแรงร่วมใจ
3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) โดยอาจจะเป็นผลประโยชน์ทางวัตถุ ทางสังคม หรือโดยส่วนตัว
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งเป็นการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินกิจกรรม รวมทั้งเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

ประพนธ์ ปิยรัตน์ (2532 : 5) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง การมีส่วนร่วมอย่างจริงจังของคนที่อยู่ร่วมกันในชุมชนในการวางแผนการดำเนินงานและการควบคุมโดยอาศัยทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อให้เกิดประโยชน์ด้วยการพึ่งพาตนเองของท้องถิ่น

อรทัย ก๊กผล (2546 : 2) กล่าวว่า การมีส่วน หมายถึง กระบวนการที่ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็น เพื่อแสวงหาทางเลือก และการตัดสินใจต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2530 : 61) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง กระบวนการที่ส่งเสริม ชักนำ สนับสนุนและสร้างโอกาสให้ชาวบ้านทั้งในรูปของส่วนบุคคลและกลุ่มคนต่าง ๆ ให้ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง หรือหลายกิจกรรม โดยจะต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจมิใช่เข้าร่วมเพราะรางวัลตอบแทน ประการสำคัญก็คือ กระบวนการของการมีส่วนร่วมนั้นจะต้องสอดคล้องกับชีวิต ความจำเป็น ความต้องการและขนบธรรมเนียมประเพณีของคนในชุมชน

อดิศักดิ์ ใฝ่ทองคำ (2538 : 65) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การเกี่ยวข้องกับทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าใจให้เกิดการกระทำทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิดความรู้สึกยอมรับพิศชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

สมาน อารีย์ (2546 : 33) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนได้รับโอกาสในการดำเนินกิจกรรม ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ กำหนดเป้าหมายของกิจกรรม



ที่มีผลกระทบต่อตัวประชาชนเอง โดยจะต้องมีการยอมรับในการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมตามที่ประชาชนเลือกเอง

จากแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมดังกล่าว สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยเริ่มตั้งแต่การรับรู้ถึงสภาพปัญหา การร่วมคิด ร่วมวางแผนเสนอแนวทางการแก้ปัญหา ร่วมปฏิบัติการแก้ปัญหาของชุมชน ร่วมรับผลประโยชน์และร่วมติดตามประเมินผล ซึ่งลักษณะของการมีส่วนร่วมขึ้นอยู่กับแรงจูงใจและองค์ประกอบทางสังคมอื่น ๆ ส่วนประโยชน์ของการมีส่วนร่วมเป็นการเสริมสร้างความผูกพัน ความสามัคคี ทำให้ประชาชนรู้สึกถึงการเป็นเจ้าของโครงการและให้ความร่วมมือมากขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว เข้ามามีส่วนร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติการร่วมดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

2. ความสำคัญของการมีส่วนร่วม สมนึก ปัญญาสิงห์ (2542 : 23) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนไว้ ดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถสร้างการยอมรับในคุณค่าของสังคม และวัฒนธรรมในชุมชนได้

2.2 การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นวิธีการที่สามารถสร้างประสบการณ์ต่างๆ ให้กับประชาชนได้เรียนรู้และนำไปปฏิบัติเองอย่างถูกต้อง

2.3 การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นการระดมพลังความคิด พลังกาย พลังใจ และทรัพยากรต่างๆ ที่มีในชุมชน ออกมาใช้ประโยชน์ในชุมชน

2.4 การมีส่วนร่วมของชุมชนสอดคล้องกับปรัชญาทางสังคม และการเมืองที่ต้องการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการกำหนดนโยบายในการพัฒนา การวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล

2.5 ลักษณะการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนา การพัฒนาใดๆ ก็ตามถ้าขาดความร่วมมือและการมีส่วนร่วมแล้ว กิจกรรมนั้นๆ ก็ไม่สามารถสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6 การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นการสนับสนุนการปกครองในระบอบประชาธิปไตยที่มีการกระจายอำนาจ



3. ระดับการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมสามารถแบ่งออกได้ 7 ระดับ ดังนี้ (นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. ม.ป.ป. : เว็บไซต์)

ระดับ 1 ถูกบังคับให้เข้าร่วม ประชาชนที่เข้าร่วมในโครงการเพราะถูกบังคับ โดยไม่มีทางเลือกเลย ตัวอย่าง เช่น ผู้เช่าบ้านทำกิน ถูกเจ้าของที่ดินบังคับให้ต้องปลูกป่ากิน ตามโครงการแม่บท การสร้างพลังงานทดแทน มิฉะนั้นเจ้าของที่ดินจะยึดที่ดินไปให้ผู้เช่า ผู้เช่าคนนี้จะกลายเป็นประชาชนที่มีส่วนร่วมในโครงการนี้

ระดับ 2 ถูกหลอกให้เข้าร่วม ลักษณะนี้ประชาชนจะถูกล่อใจด้วยผลประโยชน์ ในรูปของค่าจ้างแรงงาน หรือความสะดวกสบายบางอย่าง แต่เบื้องหลังจริง ๆ แล้วเป็นการหาเสียง ของนักการเมืองผู้หยิ่งยโสโครงการมาหลอกล่อเท่านั้น

ระดับ 3 ถูกชักชวนให้เข้าร่วม การมีส่วนร่วมในลักษณะนี้ ส่วนมากเป็นโครงการ ที่ทางราชการคิดขึ้นเองเรียบร้อยแล้วพยายามชักชวนให้ประชาชนให้ความร่วมมือทุกรูปแบบ โดยอาศัยระบบการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนต่าง ๆ ว่าเป็นโครงการที่ดีขอให้ประชาชน ให้ความร่วมมือ

ระดับ 4 สัมภาษณ์และวางแผนให้ ลักษณะการมีส่วนร่วมชนิดนี้จะปรากฏว่าปัญหา ความต้องการและเสียงเรียกร้องของประชาชนจะได้รับการเอาใจใส่ขึ้นบ้าง กล่าวคือ ผู้ที่จะวางแผน โครงการจะสำรวจปัญหาความต้องการด้วยการเรียกประชุม สอบถาม สัมภาษณ์ แต่การตัดสินใจ ว่าปัญหาของชาวบ้านคืออะไร ควรจะแก้ไขด้วยวิธีใด จะวางแผนอย่างไร และจะปฏิบัติตามแผน อย่างไร ยังคงเป็นเรื่องของทางราชการ

ระดับ 5 มีโอกาสเสนอความเห็น ประชาชนจะเริ่มเข้าไปมีส่วนในการเสนอความเห็น ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และการดำเนินงานตามโครงการ แต่การตัดสินใจยังเป็นของส่วนราชการอยู่

ระดับ 6 มีโอกาสเสนอโครงการ ในระดับนี้ทางราชการกับประชาชนจะมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด ประชาชนจะมีโอกาสตัดสินใจว่าปัญหาของตนคืออะไร จะแก้ไขอย่างไร

ระดับ 7 มีโอกาสตัดสินใจ ในระดับนี้ประชาชนเป็นหลักสำคัญของการตัดสินใจ ในทุกเรื่อง ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผลโครงการ

สรุปว่าระดับของการมีส่วนร่วมนั้น ถ้าผู้เข้าร่วมมีโอกาสตัดสินใจในทุกส่วนของ กระบวนการจะเป็นการมีส่วนร่วมที่มีระดับมากกว่าการถูกบังคับและไม่มีโอกาสตัดสินใจใด ๆ

#### 4. กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation-Influence-Control) A-I-C

4.1 ความหมายของกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม เป็นวิธีการและเทคนิค ที่ได้ผ่านการวิจัย ทดลองใช้ และพัฒนาอย่างสม่ำเสมอซึ่งวิธีการของ A-I-C เป็นการเชิญ



คนที่ทำงานร่วมกันทั้งหมดในระบบใดระบบหนึ่งเข้ามาประชุมเชิงปฏิบัติการซึ่งจะดำเนินการใน 3 ขั้นตอน คือ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ม.ป.ป. : เว็บบไซต์)

4.1.1 Appreciation (A) คือ การทำให้ทุกคนให้การยอมรับและชื่นชมคนอื่น โดยไม่รู้สึกรู้สีกแสดงการต่อต้านหรือวิพากษ์วิจารณ์ในกระบวนการขั้นนี้ทุกคนมีโอกาสแสดงออกอย่างทัดเทียมกันด้วยภาพข้อเขียน หรือคำพูดว่าเขาเห็นสถานการณ์ในปัจจุบันเป็นอย่างไร และเขาเห็นความสำเร็จในอนาคตเป็นอย่างไร ซึ่งจะทำให้ทุกคนได้มีโอกาสใช้ทั้งข้อเท็จจริงเหตุผล และความรู้สึก ตลอดจนการแสดงออกในลักษณะต่าง ๆ ตามความเป็นจริงเมื่อทุกคนได้แสดงออก โดยได้รับการยอมรับจากคนอื่น ๆ จะทำให้ทุกคนมีความรู้สึกที่ดี มีความสุข มีความอบอุ่น และเกิดพลังขึ้นในระหว่างคนที่มาร่วมประชุมด้วยกัน

4.1.2 Influence (I) คือ การใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่แต่ละคนมีอยู่มาช่วยกัน กำหนดวิธีการหรือยุทธศาสตร์ที่จะทำให้บรรลุวิสัยทัศน์ร่วม หรืออุดมการณ์ร่วมของกลุ่ม ที่มาประชุมได้ดีที่สุด ในขั้นนี้ทุกคนยังมีโอกาสทัดเทียมกันที่ใช้ข้อคิดที่ว่า วิธีการที่สำคัญที่จะทำให้บรรลุวิสัยทัศน์ร่วมกันนั้น ประกอบด้วยอะไรบ้าง เมื่อทุกคนได้แสดงความคิดเห็นแล้ว จะนำวิธีการที่เสนอแนะนั้นทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่แยกแยะและพิจารณาร่วมกัน จนกระทั่งได้วิธีการสำคัญ ที่เป็นเป้าหมายหรืออุดมการณ์ร่วมกัน

4.1.3 Control (C) คือ การนำวิธีการสำคัญมากำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ อย่างละเอียดว่าทำอะไร มีหลักการและเหตุผลอย่างไร มีเป้าหมายอย่างไร ใครรับผิดชอบเป็นหลัก ใครต้องให้ความร่วมมือ จะต้องใช้งบประมาณค่าใช้จ่ายเท่าไร จากแหล่งใด ในขั้นนี้สมาชิกกลุ่ม แต่ละคนจะเลือกเอาว่าสมัครใจรับผิดชอบเรื่องใด ใครจะเป็นผู้ร่วมคิดแผนปฏิบัติการข้อใด เป็นการกำหนดข้อผูกพันให้ตนเอง เพื่อควบคุมให้เกิดการกระทำอันจะนำไปสู่การบรรลุผล ที่เป็นเป้าหมาย หรืออุดมการณ์ร่วมกันของกลุ่มในที่สุด

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ค้นคว้างานวิจัยต่าง ๆ แล้วพบว่าม้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว มีจำนวนน้อยมาก จึงได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยชุมชน เฉพาะที่เห็นว่างานวิจัยเหล่านั้น ได้แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบและมีปัจจัยที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งสามารถนำมาเทียบเคียง หรือนำผลการศึกษาต่าง ๆ มาสร้างกรอบแนวคิด และเป็นแนวทางในการศึกษา



## 1. งานวิจัยในประเทศ

วจินี แสงสว่าง (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการรักษาความสะอาดเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวบริเวณตลาดน้ำดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่า ส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขายซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เป็นครัวเรือนขนาดเล็กภายในครัวเรือนมีถังรองรับมูลฝอยจำนวน 1 ถัง ซึ่งไม่มีฝาปิด และส่วนใหญ่บริเวณบ้านจะไม่มีกองมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยรับข่าวสารเรื่องการรักษาความสะอาดตลาดน้ำดำเนินสะดวกและปฏิบัติตาม นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้ปัญหามูลฝอยและผลกระทบต่อการท่องเที่ยว การรับรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความสะอาดอยู่ในระดับสูง ด้านพฤติกรรมการทิ้งมูลฝอย พบว่าคนในชุมชนอำเภอดำเนินสะดวกส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมการเก็บและกำจัดมูลฝอยไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลเท่าที่ควร มูลฝอยจากครัวเรือนยังไม่มีแยกทิ้งในถังรองรับมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง และบางส่วนจะนำไปทิ้งในถังรองรับมูลฝอยของเทศบาล แต่บางส่วนจะทิ้งลงคลองข้างถนนหรือใต้ถุนบ้าน ส่วนมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ก็จะนำไปขาย การกำจัดสัตว์ที่ตายภายในบ้านส่วนใหญ่จะนำไปฝังดิน ส่วนพฤติกรรมการทิ้งมูลฝอยในที่สาธารณะนั้น จากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยทิ้งมูลฝอยในที่สาธารณะ แต่มักมีพฤติกรรมการทิ้งมูลฝอยลงคลอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความเคยชินที่ได้ปฏิบัติกันมานานและผู้ปฏิบัติยังไม่ได้รับผลกระทบจากพฤติกรรมดังกล่าว

ชลิตา ธนอมวงษ์ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในแพพัก แพล่องในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี โดยการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้ประกอบกิจการแพในอำเภอเมืองกาญจนบุรี จำนวน 45 ราย และนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการของแพดังกล่าว จำนวน 210 ราย ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลในระดับต่ำ และยังพบว่ากลุ่มผู้ประกอบกิจการแพพัก แพล่องที่มีความรู้ระดับสูงจะมีพฤติกรรมในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องกว่ากลุ่มที่มีความรู้ระดับปานกลางและระดับต่ำ ส่วนตัวแปรด้าน เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีผลต่อความแตกต่างพฤติกรรมในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ส่วนในกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการของแพพัก แพล่อง พบว่า อายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องพฤติกรรมในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล โดยที่กลุ่มที่อายุ 31 ปีขึ้นไปจะมีพฤติกรรมในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่นๆ เช่นเดียวกับ กลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,001 บาท ขึ้นไป จะมีพฤติกรรมในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่นๆ ส่วนตัวแปรเกี่ยวกับ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ไม่มีผลต่อความแตกต่างของพฤติกรรมในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง



บันเทิง เพียรคำ (2539 : 118) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยของครัวเรือน ในเขตชนบทตำบลศรีณรงค์ อำเภอลพบุรี จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ครัวเรือนในเขตชนบท มีรูปแบบการจัดการมูลฝอย ในลักษณะที่เป็นขั้นตอนและวิธีการที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การทิ้งมูลฝอย การเก็บรวบรวมมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอย โดยครัวเรือนในเขตชนบทส่วนใหญ่มีรูปแบบการจัดการมูลฝอยที่ถูกต้องบางส่วน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการจัดการมูลฝอยของครัวเรือนในเขตชนบทในลักษณะความสัมพันธ์แบบ 2 ตัวแปร ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน การแบ่งหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยของครัวเรือน ความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยของครัวเรือน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมูลฝอยของครัวเรือน และการรับรู้กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของชุมชน ส่วนปัจจัยด้านจำนวนสมาชิกของครัวเรือน และความทันสมัยในการอุปโภคบริโภคของ ครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการจัดการมูลฝอยของครัวเรือน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการจัดการมูลฝอย ของครัวเรือนในเขตชนบทในลักษณะความสัมพันธ์หลายตัวแปร ได้แก่ การแบ่งหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยของครัวเรือน ความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยของครัวเรือน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมูลฝอยของครัวเรือน ส่วนปัจจัยด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน จำนวนสมาชิกของครัวเรือนและความทันสมัยในการอุปโภคบริโภคของครัวเรือน และการรับรู้กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของชุมชน ไม่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการจัดการมูลฝอยของ

อำไพ ศิริลักษณ์ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอย ในเขตอุทยานแห่งชาติทางทะเล พื้นที่ประเภเกาะ พบว่า ปัญหาในการจัดการมูลฝอยบริเวณแหล่งท่องเที่ยว คือ มีปริมาณมูลฝอยตกค้างในแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากเนื่องจากการเก็บขนมูลฝอยไม่ทั่วถึงและไม่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุด ไม่เพียงพอ และมีลักษณะไม่สอดคล้องกับทัศนียภาพ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการ นักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบพื้นที่ ยังไม่มีวิธีการกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสม และกฎหมายที่เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดยังไม่รัดกุมพอ นอกจากนั้นยังได้ศึกษาปริมาณมูลฝอย พบว่า สถานที่ท่องเที่ยวกลุ่มที่ไม่มีที่พักค้างคืน ซึ่งได้แก่ สถานที่ประเภทวัด โบราณสถาน เป็นต้น มีอัตราการเกิดมูลฝอย 0.02 – 0.06 ก.ก.ต่อคนต่อวัน และสถานที่ท่องเที่ยวกลุ่มที่มีที่พักค้างคืน ซึ่งได้แก่ สถานที่ประเภทเกาะ ชายหาด วนอุทยาน เป็นต้น มีอัตราการเกิดมูลฝอยในช่วง 0.06–0.45 ก.ก.ต่อคนต่อวัน

อารีย์ วงศ์เกษม (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการบริหารและการจัดการมูลฝอย โดยองค์การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น





ผลการศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารงานและการจัดการมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อแยกเป็นรายด้านแล้ว พบว่าการจัดองค์การและการวางแผนมีค่าเฉลี่ยสูงด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด การจัดบุคลากรอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการงบประมาณพบว่ามีค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง และสภาพปัจจุบันการจัดการมูลฝอยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่าการเก็บรวบรวมและการขนย้ายมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง การกำจัดมูลฝอยมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ปัญหาในการบริหารและการจัดการมูลฝอยพบว่า มีปัญหาในการบริหาร ได้แก่ การวางแผน ประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการวางแผน และเจ้าหน้าที่ไม่ทราบวิธีปฏิบัติตามแผนงาน การจัดองค์การการจัดหน่วยงานย่อยในงานรักษาความสะอาดไม่เหมาะสม การจัดบุคลากรจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงานไม่เพียงพอกับปริมาณงานรักษาความสะอาด เทคโนโลยี อุปกรณ์เครื่องมืออายุใช้งานมานานและไม่เพียงพอกับปริมาณมูลฝอย การงบประมาณ มีการลงทุนสูง รายจ่ายสูงกว่ารายรับ ปัญหาในการจัดการมูลฝอย พบว่า ยังมีมูลฝอยตกค้าง ประชาชนยังได้รับความรำคาญกลิ่นเหม็นจากมูลฝอย การขนย้ายมูลฝอยไปกำจัดขาดฝาปิดมิดชิด มูลฝอยตกหล่น ไม่สามารถเข้าไปเก็บมูลฝอยในชุมชนได้ทั่วถึง วิธีการกำจัดมูลฝอยยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและหลักสุขาภิบาล พื้นที่ในการกำจัดมูลฝอยยังไม่เพียงพอ ด้านประสิทธิผลของการบริหารและการจัดการมูลฝอย และความพึงพอใจของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ พบว่า ความสามารถในการจัดการมูลฝอย เทศบาลดำเนินการได้ร้อยละ 85 ของมูลฝอยที่เกิดในจำนวน 12 ดันต่อหนึ่งวัน การเก็บค่าธรรมเนียมยังไม่เหมาะสมและไม่ครอบคลุมพื้นที่ ความพึงพอใจของผู้ให้บริการ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ความพึงพอใจของผู้รับบริการ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านแนวคิดในการพัฒนาในการบริหาร พบว่า การวางแผนควรมีการดำเนินการจัดทำแผนงานร่วมกันระหว่างบุคคล 4 ฝ่ายคือ ฝ่ายประชาชน สภาเทศบาล คณะเทศมนตรี และพนักงานเทศบาล การจัดองค์การควรกำหนดหน่วยงานย่อยงานรักษาความสะอาดในกองอนามัยสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับปริมาณงาน การจัดบุคลากรควรจัดระบบการบริหารงานบุคคลให้เหมาะสมกับโครงสร้างของงานรักษาความสะอาด กำหนดตำแหน่งให้เพียงพอ และตรงกับสายงาน เกลี่ยอัตรากำลังให้ทำงานแทนกันได้ เทคโนโลยีควรจัดหาอุปกรณ์เครื่องใช้ในการจัดการมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอย แนวคิดในการพัฒนาการจัดการมูลฝอย พบว่า ควรจ้างที่ปรึกษาทำการศึกษาความเหมาะสมในการจัดการมูลฝอยทั้งระบบ เพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการวางแผนพัฒนาการจัดการมูลฝอย ทั้งในด้านการเก็บรวบรวม การขนย้าย การกำจัดมูลฝอย และประสิทธิผลของการจัดการมูลฝอยให้ดียิ่งขึ้น



สมเกียรติ อยู่รอด (2545 : 78) ได้ศึกษาปริมาณมูลฝอยของนักท่องเที่ยวไทย ในเขตอุทยานแห่งชาติตาคลี จังหวัดชัยภูมิ โดยศึกษาเกี่ยวกับชนิดและปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากนักท่องเที่ยวชาวไทยประเภทไม่ค้าง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของกลุ่มนักท่องเที่ยวและรูปแบบการเดินทางกับปริมาณมูลฝอยในอุทยานแห่งชาติตาคลี จากการสุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวไทยในอุทยานแห่งชาติตาคลี จำนวน 400 กลุ่ม พบว่า นักท่องเที่ยวได้ก่อให้เกิดมูลฝอยถึงร้อยละ 99.75 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด โดยปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยที่เกิดจากนักท่องเที่ยว คือ 853.94 กรัมต่อกลุ่มนักท่องเที่ยว หรือ 145.53 กรัมต่อคน โดยแยกเป็นมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ มีปริมาณเฉลี่ย 76.51 กรัมต่อคน และมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ 68.66 กรัมต่อคน นอกจากนี้ ยังพบว่า เพศ อายุ รายได้ จำนวนคนในกลุ่มและลักษณะกลุ่มเดินทาง ไม่ทำให้ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแตกต่างกันได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

กิ่งแก้ว กุดโอภาส (2546 : 78 - 83) ได้ศึกษากระบวนการในการกำจัดมูลฝอยขององค์กรและศึกษาช่วยความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยร่วมขององค์กรในพื้นที่องค์กรบริหารส่วนตำบลหนองจ่อม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กระบวนการการจัดการมูลฝอยขององค์กร ทุกองค์กรยังใช้วิธีการเผาและฝัง โดยวิธีการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ได้นำมูลฝอยทำปุ๋ยบ้างแต่ก็ไม่ได้ทำอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังไม่มีกานำมูลฝอยมาฟื้นฟูใช้ประโยชน์ใหม่ เพราะเห็นว่าเป็นวิธีที่ยุ่งยาก และใช้ต้นทุนสูง อย่างไรก็ตามจากการศึกษา พบว่า ได้มีการคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำไปขายและนำไปใช้ประโยชน์โดยการทำการซ่อมแซม หรือล้างทำความสะอาดเพื่อนำมาใช้ซ้ำบ้าง ส่วนเรื่องเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการมูลฝอย พบว่า ทุกองค์กรไม่มีการวางแผนที่ดีอย่างเป็นระบบ ไม่มีความสัมพันธ์และร่วมมือกันในการจัดการมูลฝอย ขาดการประสานงาน ขาดการวางแผนที่ดี ขาดการประเมินผลร่วมกัน ส่งผลให้มีการจัดการมูลฝอยแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ดังนั้น หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจึงควรให้ความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีการจัดการมูลฝอยที่ถูกต้องให้แก่ประชาชน โดยการสนับสนุนการวางแผน และดำเนินงานไปพร้อมกัน องค์กรบริหารส่วนตำบลหนองจ่อม ควรประสานการทำงานกับทุกองค์กรทั้งในและนอกพื้นที่ เพื่อสร้างช่วยความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยร่วมกันด้วย

ปราณี ไพบูลย์สมบัติ (2546 : 103 - 6) ได้ศึกษาชนิด ปริมาณมูลฝอย และพฤติกรรมภารกิจมูลฝอยของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยทำการวิจัย 2 ลักษณะ คือ 1) การศึกษาชนิดและปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในแหล่งประกอบกิจกรรมต่าง ๆ คือ ที่ทำการอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พื้นที่กางเต็นท์ลำตะคอง พื้นที่กางเต็นท์ผากล้วยไม้ น้ำตกเหวสุวัต และน้ำตกเหวนรก



โดยทำการชั่งน้ำหนักมูลฝอย ในช่วงฤดูหนาว ร้อน และฝน ในกลุ่ม 3 กลุ่มวัน คือ วันธรรมดา วันหยุด และวันหยุดคนชดถุขณ์ 2) ศึกษาพฤติกรรมกาทิ้งมูลฝอยของนักท่องเทียวและ ผู้ประกอบการ ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณของมูลฝอยจากนักท่องเทียวที่พบแยกตามชนิด ของมูลฝอย ทั้ง 3 ฤดูกาล และ 3 กลุ่มวัน คือ เศษอาหาร มากที่สุด รองลงมาคือ ขวดแก้ว/ เศษแก้ว และเศษพลาสติก/ถุงพลาสติก สำหรับอัตราการเกิดมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดในทุกพื้นที่ ประกอบกิจกรรม ทั้ง 3 ฤดูกาล พบว่า ในวันหยุดคนชดถุขณ์มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นมากที่สุด คือ 1,881.08 ก.ก. ต่อวัน ในขณะที่เดียวกัน พบว่า ในฤดูหนาวพื้นที่ใช้ประโยชน์ช่วงกลางคืน (พื้นที่กางเต็นท์) มีปริมาณมูลฝอยมากที่สุด คือ 1,415 ก.ก. ต่อวัน ในฤดูร้อนพื้นที่ใช้ประโยชน์ ช่วงกลางวัน (น้ำตก) มีปริมาณมูลฝอยมากที่สุด คือ 256.21 ก.ก. ต่อวัน ในฤดูฝนพื้นที่ใช้ ประโยชน์ช่วงกลางคืน (พื้นที่กางเต็นท์) มีปริมาณมูลฝอยมากที่สุด คือ 1,104.83 ก.ก. ต่อวัน ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากผู้ประกอบการ พบว่า ทั้ง 3 ฤดู มีปริมาณมูลฝอยจำแนกตามประเภท คือ เศษอาหาร มากที่สุด รองลงมา คือ ขวดแก้ว/เศษแก้ว และเศษพลาสติก/ถุงพลาสติก ในฤดูฝน และฤดูหนาว ปริมาณมูลฝอยในวันหยุดคนชดถุขณ์มากที่สุด คือ 377.93 ก.ก. ต่อวัน และ 361.80 ก.ก. ต่อวัน ในฤดูร้อน ปริมาณมูลฝอยในวันหยุดราชการมากที่สุด คือ 414.30 ก.ก. ต่อวัน ด้านพฤติกรรมกาทิ้งมูลฝอย พบว่า นักท่องเทียวส่วนใหญ่ นำมูลฝอยใส่ถุงก่อนนำไปทิ้งลงถัง โดยการแยกขวดแก้วขวดพลาสติกออกจากเศษอาหารและมูลฝอยชนิดอื่น ๆ แต่กาทิ้งมูลฝอย ในถังไม่มีการแยกมูลฝอยแห้งมูลฝอยเปียก ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีการแยกมูลฝอยแห้ง และมูลฝอยเปียก เพื่อบรรจุในถุงพลาสติกก่อนแล้วนำมูลฝอยไปทิ้งในถังซึ่งทางราชการจัดให้ และเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ทำหน้าที่เก็บขนไปกำจัดต่อไป มีบางพื้นที่ท่องเทียว เช่น บริเวณน้ำตกเหวนรกทำการเผามูลฝอยเองโดยใช้เตาเผามูลฝอย

สมาน อารีย์ (2546 : 93-4) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหา มูลฝอย กรณีศึกษา ตำบลศรีสำราญ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ โดยพบว่า ก่อนดำเนินการ ตัวแทนครัวเรือนมีเจตคติต่อการกำจัดและคัดแยกมูลฝอยก่อนดี ร้อยละ 75.3 หลังดำเนินการ ตัวแทน ครัวเรือนมีเจตคติต่อการกำจัดและคัดแยกมูลฝอยก่อนดี เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 89.4 เมื่อเปรียบเทียบ ระดับเจตคติก่อนและหลังดำเนินการ ตัวแทนครัวเรือนมีการเปลี่ยนแปลงเจตคติในการกำจัด และคัดแยกมูลฝอยมูลฝอยในระดับดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-Value <0.01)

วิจิตา หักกรรม (2547 : 164) ได้ศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเทียวที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหามูลฝอย กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา – เขาวง จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดระยอง พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการมูลฝอยของอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา – เขาวง จะมีผล ต่อพฤติกรรมของนักท่องเทียวที่เกี่ยวข้องกับปัญหามูลฝอยในอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา – เขาวง



หรืออาจกล่าวได้ว่า การจัดเก็บมูลฝอย การขนถ่าย และการกำจัดมูลฝอย ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้สภาพแวดล้อมของสถานที่ท่องเที่ยวดีขึ้นจะมีผลให้พฤติกรรมการรักษาความสะอาดของนักท่องเที่ยวดีขึ้น นั่นคือ การจัดการมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยวเป็นตัวกำหนดสถานการณ์และสภาพแวดล้อมของสถานที่ท่องเที่ยวนั้น ๆ และ สถานการณ์และสภาพแวดล้อมของสถานที่ท่องเที่ยวที่แตกต่างกันนี้จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับปัญหามูลฝอย

รัฐกร ชูเกียรติ (2546 : 160) ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงานการบริหารจัดการมูลฝอยกลยุทธการบริหารจัดการมูลฝอยและเพื่อหาแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา สรุปได้ว่า สถานการณ์การจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลด่านขุนทด ประสบปัญหาหลายด้าน คือ ปัญหาปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น บ่อมูลฝอยเต็ม ปัญหาการร้องเรียนของชุมชนรอบ ๆ บ่อทิ้งมูลฝอยแห่งเดิม ปัญหาการต่อต้านของชุมชนที่อยู่ในเขตที่จะทิ้งมูลฝอยแห่งใหม่ การดำเนินการกับปัญหามูลฝอยของเทศบาลตำบลด่านขุนทดได้นำวิธีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์มาใช้ในการบริหารจัดการองค์การสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการแก้ปัญหา โดยใช้กลยุทธ์การจัดการ 4 กลยุทธ์ ดังนี้ (1) กลยุทธ์การประสานความเข้าใจ (2) กลยุทธ์การจัดการมูลฝอย (3) กลยุทธ์การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมและ (4) กลยุทธ์การบริหารองค์การ และสามารถพัฒนาจนประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมได้

จากการดำเนินการ ปรากฏว่า (1) ปริมาณมูลฝอยลดลง จากปริมาณ 12.75 ตัน ต่อวัน เหลือ 5.60 ตัน ต่อวัน สามารถลดปัญหาบ่อที่ทิ้งมูลฝอยซึ่งคาดว่าจะเต็มภายใน 1 ปี ให้ยืดอายุไปอีกหลายปี (2) ประชาชนเข้าใจ และให้ความร่วมมือกิจกรรมการจัดการมูลฝอยแบบครบวงจร กิจกรรมที่ชุมชนดำเนินการมากที่สุดได้แก่ การคัดแยกมูลฝอย พบร้อยละ 100 ของชุมชน รองลงมา คือ การทำความสะอาดชุมชน พบว่า ร้อยละ 83.33 และพบว่า ประชาชนนำมูลฝอยขายให้กับศูนย์รับซื้อของเก่ามากขึ้น

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

ลา구나ส, ชมิดท์ และรูบิโอ (Lagunas, Schmidt and Rubio. 2001 : Web Site) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยบริเวณเมืองบาจา คาบสมุทรแคลิฟอร์เนีย ประเทศแม็กซิโก โดยการสำรวจในชุมชนชนบท ชุมชนแหล่งท่องเที่ยว และชุมชนชาวประมง ผลการศึกษา พบว่า มูลฝอยส่วนใหญ่เกิดจากการอุปโภค บริโภคในชีวิตประจำวัน แต่การจัดการมูลฝอยไม่เหมาะสมนัก ไม่มีการคัดแยกมูลฝอย ไม่มีการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ การกำจัดมูลฝอยใช้วิธีฝังกลบ พื้นที่ฝังกลบเป็นพื้นที่อยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล เป็นเหตุให้เกิดน้ำชะล้างมูลฝอยไหลลงสู่ทะเลได้ นอกจากนี้ยังศึกษาเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยในชุมชนท้องถิ่น พบว่า ชุมชนชนบทมีอัตราการเกิดมูลฝอย



น้อยที่สุดในอัตรา 747 กรัมต่อคนต่อวัน รองลงมาเป็นชุมชนแหล่งท่องเที่ยว พบในอัตรา 963 กรัมต่อคนต่อวัน และในชุมชนชาวประมง พบในอัตรา 2,500 กรัมต่อคนต่อวัน

คุนิยัล (Kuniyal. 2005 : Web Site) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยบริเวณเส้นทางในการเดินทางขึ้นสู่ยอดเขาหิมาลัย โดยการสำรวจข้อมูลปริมาณมูลฝอยในระหว่างเส้นทางปีนเขาแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยรถลาก 2) กลุ่มนักท่องเที่ยวแบบเดินเท้าซึ่งเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่ปีนเขาในระดับความสูง 1,830–5,500 เมตร จากระดับน้ำทะเล โดยใช้ระยะเวลา 4 เดือน ผลการศึกษพบว่า หลังจากที่รัฐบาลอนุญาตให้นักท่องเที่ยวสามารถขึ้นปีนภูเขาหิมาลัยได้ ทำให้มีนักท่องเที่ยวที่นิยมการผจญภัยขึ้นไปเที่ยวปีนเขามากขึ้น โดยพบว่า นักท่องเที่ยวประเภทที่ 1 มีจำนวน 25,000 ราย ก่อให้เกิดมูลฝอยเฉลี่ย 200 กรัมต่อราย และประเภทที่ 2 จำนวน 116,392 ราย ก่อให้เกิดมูลฝอยเฉลี่ย 288 กรัม ต่อราย ซึ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นควรได้รับการจัดการที่ดีขึ้นกว่าเดิม โดยควรมีการลดปริมาณมูลฝอย ด้วยวิธีการใช้ซ้ำ หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ นอกจากนี้ยังควรให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยเพื่อให้เกิดการจัดการมูลฝอยได้อย่างยั่งยืน

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่าสภาพปัญหามูลฝอยในชุมชนส่วนใหญ่เกิดจากการขาดระบบการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสม และถูกหลักสุขาภิบาล โดยที่แต่ละครัวเรือนจะดำเนินการจัดการมูลฝอยเอง จึงทำให้เกิดปัญหามูลฝอยตกค้างในชุมชน ส่วนแนวทางการจัดการมูลฝอยชุมชนที่เหมาะสมนั้น ได้แก่ การจัดการมูลฝอยชุมชนโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่อาศัยในชุมชน ทั้งภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในชุมชนต้องร่วมมือกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาล องค์กรบริหารส่วนตำบล นับเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการจัดสรรงบประมาณ และบุคลากรในการจัดเก็บ ขนย้ายมูลฝอย และกำจัดมูลฝอยมูลอย่างถูกสุขลักษณะ และประชาชนในชุมชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ตั้งแต่เริ่มต้น คือ การคิดว่าอะไรเป็นปัญหาที่สำคัญ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินการแก้ไข้ปัญหา และร่วมกันประเมินผล ซึ่งเป็นแนวทางที่ทำให้การดำเนินงานโครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชน มาประยุกต์ใช้ในการศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ในพื้นที่ศึกษาต่อไป



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการมูลฝอยโดยอาศัยหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอมือทองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. เครื่องมือที่ใช้ในการอบรม
4. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดการกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จำนวน 143 คน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้
  - 1.1 ส่วนราชการที่รับผิดชอบสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ได้แก่ เจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 จำนวน 13 คน
  - 1.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 34 คน
  - 1.3 ผู้นำชุมชน จำนวน 21 คน
  - 1.4 ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำนวน 75 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้
  - กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มผู้บริหาร ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ซึ่งประกอบด้วย



- 1) ผู้บริหารส่วนราชการ คือ ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว
- 2) ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ นายกองค้ำบริหารส่วนตำบลลำคลอง
- 3) ประธานชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณ

สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการมูลฝอย ใช้ในการเก็บข้อมูลเจตคติต่อการจัดการมูลฝอย และเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการประกอบด้วยบุคลากรจากส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ส่วนราชการที่รับผิดชอบสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จากเจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว จำนวน 4 คน
- 2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 11 คน ประกอบด้วย นายกองค้ำการบริหารส่วนตำบลลำคลอง 1 คน ปลัดองค์กรบริหารส่วนตำบลลำคลอง 1 คน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง หมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดกับสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ได้แก่ บ้านสะอาดนาทม หมู่ที่ 1 บ้านหนองสองห้อง หมู่ที่ 2 และบ้านสะอาดใต้ หมู่ที่ 9 จำนวน 6 คน พนักงานเก็บขนย้ายมูลฝอย 2 คน และเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ 1 คน
- 3) ผู้นำชุมชน จำนวน 4 คน ประกอบด้วย กำนัน 1 คน ผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้านที่มีพื้นที่ติดกับสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ได้แก่ บ้านสะอาดนาทม หมู่ที่ 1 บ้านหนองสองห้อง หมู่ที่ 2 และบ้านสะอาดใต้ หมู่ที่ 9 จำนวน 3 คน
- 4) ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำนวน 41 คน จากร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร 41 แห่ง

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการศึกษาเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่ง แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ซึ่งแบ่งเป็น 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารส่วนราชการ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล บทบาทหน้าที่ของส่วนราชการ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้



1) การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว  
เขื่อนลำปาว

- 2) การทิ้งมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว
- 3) การเก็บรวบรวมมูลฝอย ได้แก่ จำนวนที่รองรับมูลฝอย จำนวนอุปกรณ์  
เครื่องมือที่ใช้รวบรวม จำนวนเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอย
- 4) การขนย้ายมูลฝอย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ขนย้าย ยานพาหนะที่ใช้ในการขนย้าย  
วันเวลาที่ดำเนินการขนย้าย วิธีขนย้าย และแหล่งงบประมาณที่ใช้ดำเนินการ
- 5) การกำจัดมูลฝอย ได้แก่ สถานที่ทิ้งมูลฝอย วิธีกำจัดทำลายมูลฝอย
- 6) การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้เก็บรวบรวม  
ข้อมูล บทบาทหน้าที่และการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการมูลฝอยบริเวณ  
สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ในขณะก่อนและหลังดำเนินการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยคำถาม  
เกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1) การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว  
เขื่อนลำปาว

- 2) การทิ้งมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว
- 3) การเก็บรวบรวมมูลฝอย ได้แก่ จำนวนที่รองรับมูลฝอย จำนวนอุปกรณ์  
เครื่องมือที่ใช้รวบรวม จำนวนเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอย
- 4) การขนย้ายมูลฝอย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ขนย้าย ยานพาหนะที่ใช้ในการขนย้าย  
วันเวลาที่ดำเนินการขนย้าย วิธีขนย้าย และแหล่งงบประมาณที่ใช้ดำเนินการ
- 5) การกำจัดมูลฝอย ได้แก่ สถานที่ทิ้งมูลฝอย วิธีกำจัดทำลายมูลฝอย
- 6) การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย

ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์สำหรับประชาชนชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอย  
จำหน่ายอาหารบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล บทบาทหน้าที่และ  
การมีส่วนร่วมของชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในการจัดการมูลฝอย  
บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ในขณะก่อนและหลังดำเนินการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย  
คำถามเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1) การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว  
เขื่อนลำปาว

- 2) การทิ้งมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว





3) การเก็บรวบรวมมูลฝอย ได้แก่ จำนวนที่รองรับมูลฝอย จำนวนอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้รวบรวม จำนวนเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอย

4) การขนย้ายมูลฝอย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ขนย้าย ยานพาหนะที่ใช้ในการขนย้าย ระยะเวลาที่ดำเนินการขนย้าย วิธีขนย้าย และแหล่งงบประมาณที่ใช้ดำเนินการ

5) การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย

2. แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเจตคติของกลุ่มตัวอย่างก่อน และหลังการดำเนินการตามโครงการประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ด้านคุณลักษณะของประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรสการศึกษา ตำแหน่ง/บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการจัดการมูลฝอย จำนวน 24 ข้อ

3. อุปกรณ์เก็บรวบรวม คัดแยก ตรวจวัดปริมาณ และบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอย ตกค้าง

3.1 อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว ได้แก่

3.1.1 ภาชนะสำหรับเก็บรวบรวมมูลฝอย เช่น ถุงดำ

3.1.2 หน้ากากสวมป้องกันฝุ่น ถุงมือยาง

3.1.3 เหล็กคีบ



ภาพประกอบ 6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมมูลฝอย



### 3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดแยกประเภทมูลฝอย ได้แก่

#### 3.2.1 ฝ้ายางปูพื้น

#### 3.2.2 หน้ากากสวมป้องกันฝุ่น ถุงมือยาง

#### 3.2.3 อุปกรณ์คัดแยกมูลฝอย เช่น ไม้มือเสื่อ เหล็กคียบ



ภาพประกอบ 7 อุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดแยกประเภทมูลฝอย

### 3.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดปริมาณมูลฝอย คือ

#### 3.3.1 เครื่องชั่งน้ำหนักขนาด 20 กิโลกรัม และขนาด 10 กิโลกรัม



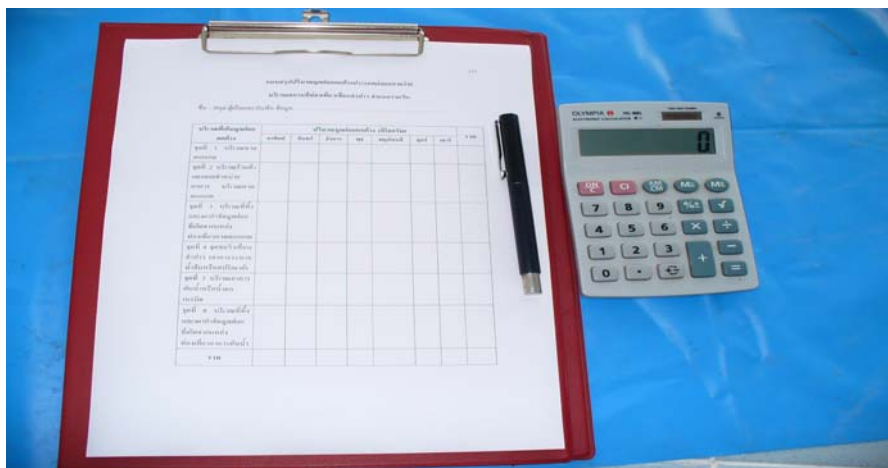
ภาพประกอบ 8 อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดปริมาณมูลฝอย



### 3.4 แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้าง

#### 3.4.1 สมุด ปากกา เครื่องคิดเลข

#### 3.4.2 แบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบมูลฝอย



ภาพประกอบ 9 แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้าง

### เครื่องมือที่ใช้ในการอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการอบรม ครั้งนี้เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้หลักสูตรการอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังภาคผนวก ง

### การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้
  - 1.1 ศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจตคติ การมีส่วนร่วม และผลงานวิจัยต่าง ๆ
  - 1.2 สร้างกรอบเนื้อหาของแบบสอบถามโดยปรึกษาและขอคำแนะนำจากคณะกรรมการที่ปรึกษาควบคุมวิทยานิพนธ์
  - 1.3 สร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง และแบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอย แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา



หาค่าความตรงแบบ Experts Judgement โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรยงค์ อินทร์ม่วง ตำแหน่งอาจารย์คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) นายประสิทธิ์ นันสถิตย์ ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 7 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และ 3) นายธีรพัฒน์ สุทธิประภา ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 5 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ตรวจสอบอีกครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ และนำมาวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์ดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ภาษา และความถูกต้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ในทุกข้อคำถาม พบว่า ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกข้อและทุกด้าน

1.4 ทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ โดยนำไปทดสอบ (Try out) ในพื้นที่ที่มีความใกล้เคียง และคล้ายคลึงกับพื้นที่ศึกษาจริง คือ ร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณแหลมโนนวิเศษ พนักงานเก็บมูลฝอย เทศบาลตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ดังนี้

1.5 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่า Coefficient Alpha ของ Cronbach (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.86

1.6 ดำเนินการพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง และตรวจสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. ระยะเตรียมการประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1.1 ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเพื่อขอความเห็นชอบในการดำเนินงานตามโครงการวิจัยและขออนุมัติเงินทุนสนับสนุนโครงการวิจัย

1.2 แต่งตั้งคณะทำงานการวิจัย

1.3 ประชุมชี้แจงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1.4 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว องค์การบริหารส่วนตำบลคำคดอง และชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร เพื่อชี้แจงโครงการวิจัย

#### 2. ระยะดำเนินการ แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 จัดเก็บข้อมูลเจตคติของกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินการตามโครงการ โดยใช้แบบสอบถามเจตคติ



2.2 จัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวก่อนดำเนินการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากผู้บริหารส่วนราชการ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประธานชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ร่วมกับการสำรวจ สังเกตข้อมูลสภาพทั่วไปของการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

2.3 สำรวจและบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวก่อนดำเนินการ ตามขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 แบ่งพื้นที่จัดเก็บข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้างตามลักษณะการใช้ประโยชน์ออกเป็น 6 จุด ดังนี้

- 1) บริเวณหาดดอกเกด ซึ่งเป็นสถานที่รองรับนักท่องเที่ยวลงเล่นน้ำเขื่อนลำปาว
- 2) บริเวณร้านค้าแผงลอยจำหน่ายอาหาร บริเวณหาดดอกเกด ซึ่งเป็นสถานที่ประกอบอาหาร
- 3) บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยจากหาดดอกเกด
- 4) บริเวณอาคารระบายน้ำล้น หรือ สปิลเวย์ ซึ่งเป็นจุดชมวิวเขื่อนลำปาว มีร้านอาหารและเป็นสถานที่พักผ่อนชมวิวทิวทัศน์เขื่อนลำปาว
- 5) บริเวณอาคารผันน้ำหรือน้ำตกเนรมิต ซึ่งเป็นจุดที่มีนักท่องเที่ยวลงเล่นน้ำตก และมีแผงลอยจำหน่ายอาหารอยู่บริเวณพื้นที่เดียวกัน
- 6) บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากแหล่งท่องเที่ยว น้ำตกเนรมิต

2.3.2 จัดเก็บมูลฝอยตกค้างตามจุดต่าง ๆ ที่แบ่งไว้ตามลำดับโดยคณะทำงานการวิจัย จำนวน 5 คน ใช้ถุงดำเก็บมูลฝอยด้วยการเดินเรียงแถวในกระดานและเก็บมูลฝอยทุกชิ้นที่พบในบริเวณจนทั่วไป ดังภาพประกอบ 10





ภาพประกอบ 10 วิธีเก็บรวบรวมมูลฝอยตกค้าง

2.3.3 รวบรวมมูลฝอยตกค้างที่เก็บได้โดยการชั่งน้ำหนัก และบันทึกข้อมูล  
ในแต่ละวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์

2.3.4 สรุปรูปข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้าง ในแต่ละวัน รวม 7 วัน และปริมาณ  
เฉลี่ย 1 วัน

2.3.5 สรุปรูปผลการสำรวจข้อมูลรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว  
เขื่อนลำปาว และข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้าง

2.4 การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม คือ

2.4.1 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการมีส่วนร่วม  
เพื่อศึกษาปัญหา วิเคราะห์ และหาแนวทางการแก้ไขปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว  
เขื่อนลำปาวโดยดำเนินการ ดังนี้

1) การเตรียมวิทยากรและคณะทำงาน

(1) การประชุมวางแผนการทำงานร่วมกันของคณะวิทยากร

(2) ผู้วิจัยและ คณะวิทยากรจัดทำคู่มือ และเนื้อหาในการอบรม

2) การเตรียมความพร้อมในการจัดประชุมกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย  
กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว รวมทั้งสิ้น 60 คน

3) จัดสถานที่ในการประชุม โดยใช้ห้องประชุมของโครงการส่งน้ำและ  
บำรุงรักษาลำปาว

4) การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้ระยะเวลา 2 วัน โดยใช้หลักสูตร  
ที่ผู้วิจัย และคณะทำงานจัดทำขึ้น โดยประยุกต์ใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ตามกระบวนการ A-I-C  
ดังนี้



(1) ในการประชุม ผู้ดำเนินประชุมจะให้มีโอกาสกรรมการสร้างความคุ้นเคย และกระตุ้นให้ผู้เข้าประชุมมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นให้มากที่สุด

(2) แบ่งผู้เข้าประชุมออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน โดยให้แต่ละกลุ่ม เสนอสภาพปัญหาและวิธีการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ในอดีต ปัจจุบัน และความต้องการที่อยากให้เกิดขึ้นในอนาคตในการจัดรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในประเด็น ดังต่อไปนี้ คณะกรรมการ หรือบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล และบทบาทหน้าที่ในการจัดการมูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว วิธีการรวบรวมและขนย้ายมูลฝอย วิธีการจัดมูลฝอย

5) นำเสนอรายงานการประชุมกลุ่ม

6) สรุปผลการดำเนินประชุม โดยยึดรูปแบบการจัดการมูลฝอย ที่ได้จาก กระบวนการคิดแบบมีส่วนร่วมดังกล่าว เพื่อนำไปใช้ในการจัดมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว

7) คัดเลือก และแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร

2.5 ดำเนินการจัดการมูลฝอย โดยใช้รูปแบบที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามรูปแบบอย่างแท้จริง

### 3. ระยะประเมินผล

การประเมินหลังการจัดรูปแบบการจัดการมูลฝอยขึ้นใหม่ โดยใช้รูปแบบ ที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน 1 เดือน มีการเก็บข้อมูล ดังนี้

3.1 จัดเก็บข้อมูลเจตคติหลังดำเนินการ

3.2 สำรวจข้อมูลรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หลังดำเนินการ

3.3 สำรวจและบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว หลังดำเนินการ

3.4 สรุปผลการดำเนินงาน



## การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการพรรณนา

1.1 แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเจตคติของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการดำเนินการ ใช้ในการสอบถามเจตคติของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการซึ่งประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านคุณลักษณะของประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา บทบาทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ และบรรยายข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการพรรณนา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อการจัดการมูลฝอย จำนวน 24 ข้อ มีมาตรวัดประยุกต์จากแบบวัดเจตคติของลิเคิร์ต (Likert's Scale) ประยุกต์ใช้โดย พงษ์นรินทร์ ชื่นวงษ์ (2547 : 33) มี 3 ระดับ คือ ส่วนข้อคำถามที่แสดงเจตคติ ดังนี้

ตาราง 3 รูปแบบการให้คะแนนเจตคติตามมาตรวัดซึ่ง พงษ์นรินทร์ ชื่นวงษ์ ประยุกต์มาจากมาตรวัดเจตคติของลิเคิร์ต

ตัวเลือก	คะแนน	
	ข้อความที่แสดงเจตติด้านบวก	ข้อความที่แสดงเจตติด้านลบ
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

โดยวัดระดับเจตคติต่อการจัดการมูลฝอย โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ในภาพรวม และรายชื่อเพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งประยุกต์จาก ลำพอง บุญยี่น (2547 : 63) โดยใช้เกณฑ์ระดับค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ 3 ระดับ ดังนี้





$$\begin{aligned} \text{ช่วงความกว้างของข้อมูลในแต่ละระดับชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{คะแนนเต็ม}} \\ &= \frac{3-1}{3} = \frac{2}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.66 หมายถึง เจตคติระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.67 – 2.33 หมายถึง เจตคติระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.00 หมายถึง เจตคติระดับดี

นำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ เปรียบเทียบก่อน และหลังการดำเนินงาน แล้วบรรยายข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการพรรณนา

1.2 แบบสำรวจและบันทึกข้อมูลภาคสนามเพื่อศึกษาปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ จำนวนค่าเฉลี่ยเลขคณิต นำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ และบรรยายข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการพรรณนา

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่

#### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ร้อยละ (Percentage)

1.2 คะแนนเฉลี่ย (Mean) ( $\bar{X}$ )

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (S.D.)

#### 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลีย์ และแฮมเบลตัน (วิโรจน์ จิวะรังสรรค์. 2544 : 52)

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach 's Alpha Coefficient)

#### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับเจตคติในการจัดการมูลฝอยโดยรายด้าน และภาพรวม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณมูลฝอยตกค้างวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยการเปรียบเทียบเจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการมูลฝอย และเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวก่อนและหลังดำเนินการ โดยการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้นำชุมชน และผู้ประกอบการร้านค้าจำหน่ายอาหาร รวมทั้งสิ้นจำนวน 60 คน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมายดังต่อไปนี้

$n$	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	แทน ชั้นขององศาแห่งความเป็นอิสระ
Paired t-test	แทน สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณา t-distribution



## ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษา เรื่อง การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำเสนอขั้นตอนการดำเนินงาน และผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอยบริเวณ สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

ตอนที่ 2 ผลการศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว

ตอนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณ สถานที่ท่องเที่ยว

1) การวิเคราะห์เจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ ท่องเที่ยว ก่อนดำเนินการโดยหาค่าเฉลี่ยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์เจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ ท่องเที่ยว หลังดำเนินการโดยหาค่าเฉลี่ยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) เปรียบเทียบเจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ ท่องเที่ยวก่อน-หลังดำเนินการโดยหาค่าเฉลี่ยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

1) การวิเคราะห์ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนดำเนินการโดยหาค่าเฉลี่ยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หลังดำเนินการโดยหาค่าเฉลี่ยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) เปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อน-หลังดำเนินการโดยหาค่าเฉลี่ยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test



### ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 ประสานงานกับหน่วยงานหรือองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ผู้วิจัยได้ประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ดังนี้

1. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ เพื่อขอสนับสนุนวิทยากร ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ
2. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว เพื่อขอใช้สถานที่ทำการวิจัย ขอความร่วมมือส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมโครงการวิจัย และขอใช้สถานที่ในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ
3. องค์กรบริหารส่วนตำบลคำคลอง เพื่อขอความร่วมมือในการส่งบุคลากรเข้าร่วมโครงการวิจัย
4. ประธานชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว เพื่อขอความร่วมมือในการส่งบุคลากรเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อหาแนวทางในการจัดการปัญหามูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยใช้หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยดำเนินการ ดังนี้

1. การบรรยาย เรื่อง นโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการกระจายอำนาจให้แก่ องค์ปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดการท่องเที่ยว โดย สาธารณสุขอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
2. การบรรยายบรรยาย เรื่อง สภาพปัญหา และผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอย โดย นักวิชาการสาธารณสุขอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
3. การบรรยาย เรื่อง รูปแบบการจัดการมูลฝอยโดย นายธีระพัฒน์ สุทธิประภา และนายสุภศักดิ์ เมืองพรหม
4. แบ่งกลุ่มย่อย เพื่อประชุมกลุ่มหาแนวทางในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว เพื่อทบทวนสภาพปัญหามูลฝอย และรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณ สถานที่ท่องเที่ยวในอดีต และปัจจุบัน ค้นหาแนวทางการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว ตามรูปแบบใหม่ที่เหมาะสมในการแก้ปัญหามูลฝอย สรุปแนวทางการจัดการมูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว และคัดเลือกตัวแทน จากองค์กรต่าง ๆ เพื่อร่วมเป็น คณะกรรมการ

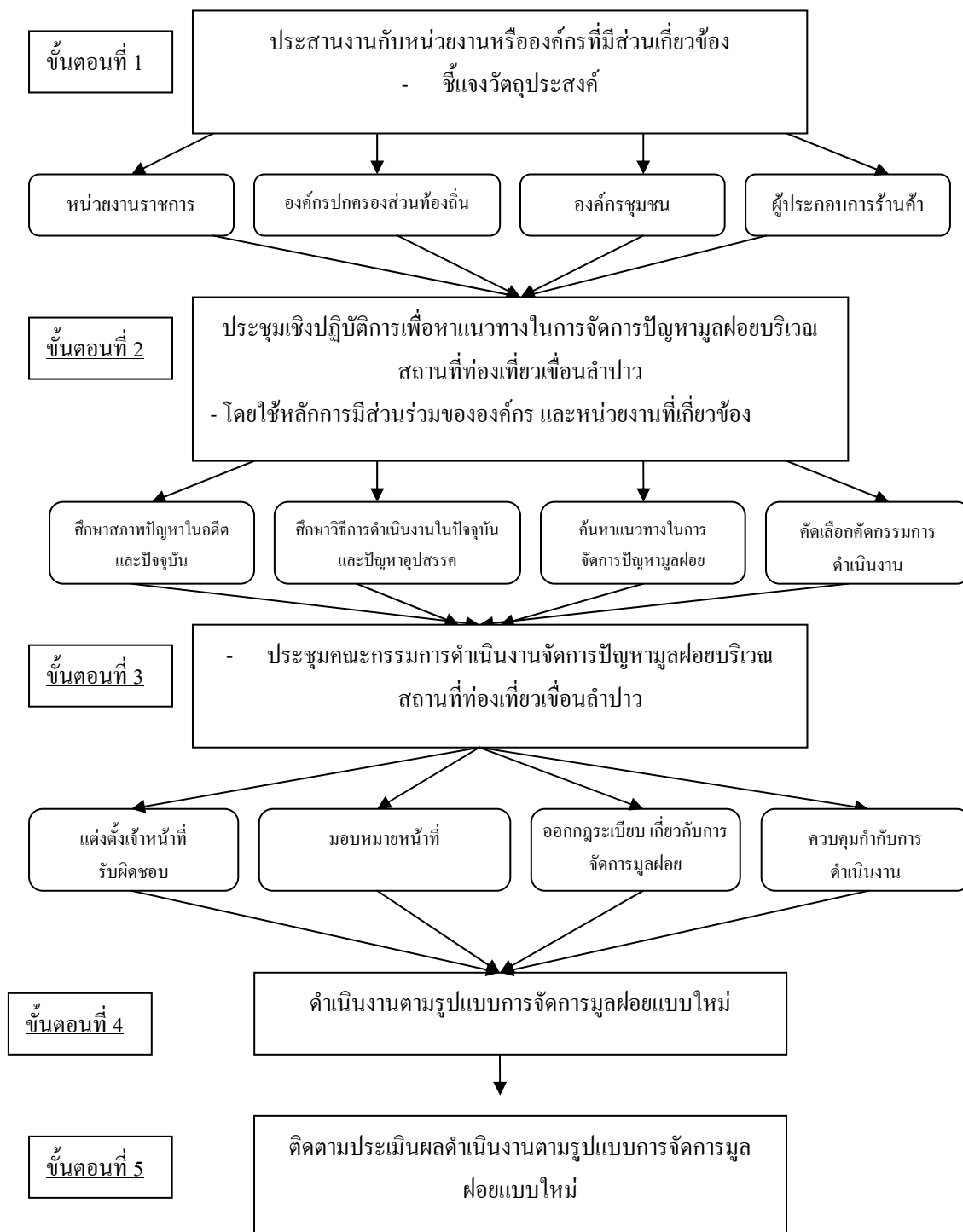
ขั้นตอนที่ 3 ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานจัดการปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินงานตามรูปแบบการจัดการมูลฝอยแบบใหม่

ขั้นตอนที่ 5 ติดตามประเมินผลดำเนินงานตามรูปแบบการจัดการมูลฝอยแบบใหม่

ดังแสดงตามภาพประกอบ 11





ภาพประกอบ 11 ขั้นตอนในการดำเนินงาน



## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ซึ่งได้จัดขึ้นในวันที่ 24 พฤษภาคม 2550 ณ ห้องประชุมศาลาร่มโพธิ์ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาวระหว่าง เวลา 08.30 น. - 16.30 น. เนื้อหาในการประชุมประกอบด้วย การบรรยายทางวิชาการในเรื่องนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการท่องเที่ยว สภาพปัญหา ผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอย รูปแบบการจัดการมูลฝอย และการแบ่งกลุ่มย่อยประชุมกลุ่มย่อยเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา อภิปรายแนวทางในการจัดการปัญหาร่วมกัน โดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) เพื่อระดมความคิดเห็นร่วมกันโดยใช้ใบงานจำนวน 5 ใบงาน สรุปผลการประชุมแบ่งออกเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

1. จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว มีผู้เข้าร่วมประชุมจากส่วนต่าง ๆ จำนวนทั้งสิ้น 60 คน ประกอบด้วย

- 1.1 เจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว จำนวน 4 คน
- 1.2 เจ้าหน้าที่และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง จำนวน 11 คน
- 1.3 ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 4 คน
- 1.4 ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำนวนทั้งสิ้น 41 คน

แบ่งเป็นผู้ประกอบการจากบริเวณหาดดอกเกด 23 คน บริเวณฝันทันน้ำ 17 คน และจุดชมวิว 1 คน

2. ด้านการระดมความคิดเห็นในการจัดการมูลฝอย จากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุม เกี่ยวกับการจัดการ มูลฝอย โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

2.1 การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย จากการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมต้องการให้มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกันอย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการทำหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว องค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชน และชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร โดยการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ หรือคณะกรรมการรับผิดชอบร่วมกัน และแบ่งพื้นที่รับผิดชอบให้ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีผู้เข้าร่วมบางรายมีความคิดเห็นที่จะให้กระจายอำนาจให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง เข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว



## 2.2 การทิ้งมูลฝอย

2.2.1 ก่อนทิ้งมูลฝอยควรแยกมูลฝอยออกเป็น 3 แบบ คือ มูลฝอยแห้ง มูลฝอย และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ได้

2.2.2 ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารควรนำมูลฝอยบรรจุถุงให้มิดชิดก่อนนำไปทิ้งลงถังมูลฝอยเพื่อป้องกันสุนัข และสัตว์อื่น ๆ คู้ยเจี่ย ป้องกันแมลงวันตอม

2.2.3 ควรออกกฎระเบียบที่เข้มงวดเพื่อห้ามนักท่องเที่ยว นำวัสดุ อุปกรณ์มาประกอบอาหารเอง เช่น การก่อกองไฟ เป็นต้น

2.2.4 ควรออกกฎระเบียบที่เข้มงวดเพื่อห้ามนักท่องเที่ยวทิ้งมูลฝอยลงในพื้นที่บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

## 2.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอย

2.3.1 ควรจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียก

2.3.2 ควรเพิ่มจำนวนถังมูลฝอยให้เพียงพอในบางพื้นที่ ได้แก่ บริเวณจุดผิมน้ำ

2.3.3 ควรปรับเปลี่ยนถังมูลฝอยให้เป็นแบบมีล้อเลื่อน เพราะสามารถเข็นเคลื่อนย้ายได้ง่าย

2.3.4 ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย

2.3.5 ผู้ประกอบการควรแบ่งเวรทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และควรเก็บให้ทั่วทุกพื้นที่เขื่อนลำปาว

2.3.6 ควรจัดวางถังมูลฝอยให้เหมาะสม ไม่ทำลายทัศนียภาพของแหล่งท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว เช่น ใช้ถังมูลฝอยที่มีสี สันสวยงาม เป็นต้น

## 2.4 การขนย้ายมูลฝอย

2.4.1 องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง ควรทำหน้าที่ในการขนย้ายมูลฝอยเพื่อไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

2.4.2 ผู้ประกอบการควรเป็นผู้ชำระค่าบริการขนย้ายโดยจ่ายรายเดือน ๆ ละ 20 บาทต่อร้าน

2.4.3 ควรขนย้ายมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน เสาร์ อาทิตย์ และวันหยุด

2.4.4 ผู้ประกอบการควรทำหน้าที่ขนย้ายมูลฝอยจากบริเวณหาดดอกเกดขึ้นรวบรวมไว้ด้านบน เพื่อสะดวกต่อการขนย้ายต่อไป



## 2.5 การกำจัดมูลฝอย

2.5.1 ควรใช้วิธีการขนย้ายมูลฝอยไปกำจัดที่อื่น ๆ โดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลทำหน้าที่ขนย้ายไปกำจัดอย่างถูกต้องหลักสุขาภิบาล

2.5.2 ควรฝังกลบมูลฝอยซึ่งตกค้างอยู่ตามพื้นที่ต่าง ๆ ให้หมดและห้ามทิ้งมูลฝอยในบริเวณพื้นที่เขื่อนลำปาว รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงอีกต่อไป

2.6 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการมูลฝอย ควรส่งเสริมการดำเนินงานร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากส่วนต่าง ๆ ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง สถานีอนามัยบ้านสะอาดนาทม ผู้นำชุมชน และผู้ประกอบการร้านอาหาร ควรร่วมมือกันในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

3. ด้านการระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวังต่อการทำหน้าที่ของหน่วยงานและองค์กร จากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับความคาดหวังในการทำหน้าที่การจัดการมูลฝอยของหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 องค์กร ดังนี้

### 3.1 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว

ผู้เข้าประชุมมีความคาดหวังที่จะให้ หน่วยงานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว มีหน้าที่ ดังนี้

3.1.1 ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณหาดดอกเกด และแหล่งท่องเที่ยวบริเวณเขื่อนลำปาว

3.1.2 บำรุงรักษาต้นไม้ ให้สวยงาม

3.1.3 ควบคุมดูแล กำกับ การดำเนินการของสถานประกอบการร้านค้า และแผงลอยจำหน่ายอาหาร ให้มีระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น

3.1.4 ควบคุมหรือออกมาตรการห้ามประชาชนนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงในบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

3.1.5 ประกาศให้บริเวณเขื่อนลำปาวเป็นสถานที่ท่องเที่ยวประจำจังหวัดกาฬสินธุ์

3.2 สถานีอนามัยบ้านสะอาดนาทม ผู้เข้าประชุมมีความคาดหวังที่จะให้สถานีอนามัยบ้านสะอาดนาทม มีหน้าที่ ดังนี้

3.2.1 จัดเวรยามรักษาพยาบาล เพื่อดูแลนักท่องเที่ยว

3.2.2 จัดกิจกรรมรณรงค์กำจัดมูลฝอย

3.2.3 ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว ในเรื่องการทิ้งมูลฝอย





3.3 องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง ผู้เข้าประชุมมีความคาดหวังที่จะให้ หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลองมีหน้าที่ ดังนี้

3.3.1 นำรถเก็บมูลฝอยของ อบต. มาขนย้ายมูลฝอยบริเวณร้านค้า เพื่อส่งต่อสู่ ระบบกำจัดที่ถูกหลักสุขาภิบาล สัปดาห์ละ 3 ครั้ง

3.3.2 จัดเก็บค่าบริการขนย้ายมูลฝอยจากร้านค้า เดือนละ 20 บาทต่อร้าน

3.4 องค์กรชุมชน ผู้เข้าประชุมมีความคาดหวังควรมีหน้าที่ ดังนี้

3.4.1 จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย

3.4.2 ให้คำแนะนำผู้ประกอบการเรื่องการจ่ายค่าบริการเก็บมูลฝอยแก่ อบต.

3.4.3 ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในหมู่บ้านช่วยกันรักษาความสะอาด ไม่นำมูลฝอยมาทิ้งในบริเวณแหล่งท่องเที่ยว

3.5 ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ผู้เข้าประชุมมีความคาดหวัง ควรมีหน้าที่ ดังนี้

3.5.1 ช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณร้าน บริเวณหาดดอกเกด และสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ให้สะอาดเรียบร้อยสวยงาม

3.5.2 จ่ายค่าบริการเก็บขนมูลฝอย ให้แก่ อบต.

3.5.3 ทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยให้เป็นระเบียบเรียบร้อยก่อนนำไปทิ้ง

3.5.4 จัดเวรช่วยกันเก็บมูลฝอยทั่ว ๆ บริเวณสถานที่ท่องเที่ยว

4. ผลการอภิปรายปัญหาเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อน ลำปาว ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยบริเวณ สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวว่า ปัจจุบันนี้องค์การบริหารส่วนตำบลมีรถเก็บขนมูลฝอย และ พนักงานเก็บขนมูลฝอยพร้อมให้บริการจัดเก็บขนย้ายมูลฝอย แต่ยังมีปัญหาในการเข้าทำหน้าที่ เก็บขนมูลฝอยบริเวณพื้นที่ของส่วนราชการ โดยชี้แจงถึงประเด็นที่เป็นข้อขัดข้องต่อการดำเนินการ ดังนี้

4.1 ยังไม่มีข้อตกลงต่อกันระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ ซึ่งได้แก่หน่วยงาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว กับ อบต.ลำคลอง

4.2 ที่ผ่านมายังไม่ทราบถึงสถานการณ์และความรุนแรงของปัญหา

4.3 การดำเนินการจัดการเก็บและขนย้ายมูลฝอยจำเป็นต้องใช้งบประมาณสูง ดังนั้น ควรศึกษาถึงปริมาณมูลฝอย จำนวนเที่ยวในการขนย้ายมูลฝอย และคำนวณค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

4.4 ยังไม่มีแนวทางในการจัดเก็บค่าบริการเก็บขนมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว



#### 4.5 เสนอแนะให้ร่วมกันดำเนินการต่อไป ดังนี้

4.5.1 ควรรณรงค์ทำความสะอาด จัดเก็บ ขนย้ายมูลฝอย รวมทั้งการฝังกลบ มูลฝอยที่สำรวจพบให้หมด

4.5.2 องค์การบริหารส่วนตำบลจะจัดการประชุมกับผู้ประกอบการเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบการจัดเก็บค่าบริการ จำนวนค่าบริการที่เหมาะสม

4.5.3 ผู้ประกอบการควรเป็นผู้รับผิดชอบในการทำความสะอาดบริเวณรอบ ๆ พื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลคัดลอก ควรทำหน้าที่ขนย้ายมูลฝอยไปกำจัด อย่างถูกวิธี

ตัวแทนผู้ประกอบการ จากจุดწყนน้า ให้ข้อคิดเห็นว่า ปัญหามูลฝอยเป็นสำคัญ รวมทั้ง ปัญหาแมลงวันก็เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการค้าขาย คือทำให้ลูกค้าไม่สบายใจที่จะสั่งซื้ออาหาร รวมทั้งผู้ประกอบการเองก็รู้สึกไม่มั่นใจที่จะค้าขาย แต่เนื่องจากการกำจัดโดยการนำมูลฝอยไปกองรวมกันเพื่อรอการฝังกลบ ทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน จึงอยากให้องค์การบริหารส่วนตำบล ช่วยทำหน้าที่ขนย้ายมูลฝอยไปทิ้งให้ถูกวิธี โดยผู้ประกอบการยินดีที่จะจ่ายค่าบริการอยู่แล้ว

ตัวแทนสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลคัดลอก คุณผดุงศักดิ์ ทองยศ เสนอข้อคิดเห็นว่า การเข้ามาทำหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยเป็นหน้าที่ของ อบต.คัดลอก นั้นเป็นเรื่องที่ถูกต้องเหมาะสม แต่เนื่องจากเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายเงิน จึงต้องนำเรื่องนี้เข้าสู่วาระการประชุมของสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อขอมติที่ประชุม และออกข้อบังคับต่าง ๆ ในการเบิกเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ส่วนในโอกาสที่ได้ร่วมประชุมในครั้งนี้จะขอนำ เรื่องการจัดการมูลฝอยเข้าที่ประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นการด่วน

นอกจากนี้ยังเสนอว่า อยากให้เลือกตัวแทนผู้ประกอบการ เข้าร่วมร่วมดำเนินการจัดการ มูลฝอย และอยากให้หัวหน้าโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ประชุมร่วมกันกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคัดลอก และสถานีอนามัยบ้านสะอาดนาทม เพื่อหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน และ ออกระเบียบข้อบังคับร่วมกัน ในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

ตัวแทนเจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว คุณวันชัย อ่อนภูงา ให้ข้อคิดเห็นว่า การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาวมีพื้นที่รับผิดชอบกว้างขวางมาก แต่เจ้าหน้าที่ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว มีจำนวนจำกัดทำให้ไม่สามารถดูแลพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง

การที่เขื่อนลำปาวมีสถานที่หาดดอกเกด และแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ บริเวณเขื่อนลำปาว นั้น โดยหลักการแล้วทางหน่วยงานไม่ได้มีนโยบายที่จะให้มีการท่องเที่ยวแต่อย่างใด จึงไม่ได้มี เจ้าหน้าที่รับผิดชอบเรื่องดังกล่าวโดยตรง ดังนั้นปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นจึงขาดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ กำจัดมูลฝอย รวมทั้งเจ้าหน้าที่กำกับดูแลโดยตรง ที่ผ่านมาเป็นการขอความร่วมมือจาก



ผู้ประกอบการในการจัดเก็บมูลฝอย และกำจัดมูลฝอยกันเอง ดังนั้น จึงอยากจะขอความร่วมมือจากทุกท่านให้ช่วยกันรักษาความสะอาด เพราะผลของการรักษาความสะอาดก็จะเป็นผลดีต่อการค้าขายของตนเอง

5. ผลการคัดเลือกตัวแทนจากองค์กรเพื่อเป็นคณะกรรมการควบคุมกำกับการจัดการมูลฝอยจากการประชุมเชิงปฏิบัติเพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวที่ประชุมมีมติคัดเลือกตัวแทน ดังต่อไปนี้

5.1 เจ้าหน้าที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ได้แก่ ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ให้ทำหน้าที่แทน

5.2 องค์กรบริหารส่วนตำบลลำคลอง ได้แก่ นายกองค้ำการบริหารส่วนตำบลลำคลอง และปลัดองค์กรบริหารส่วนตำบลลำคลอง

5.3 เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยบ้านสะอาดนาทม ได้แก่ นายชาญณรงค์ อุทธิภัย นักวิชาการสาธารณสุข 7

5.4 ตัวแทนจากผู้ประกอบการร้านค้าบริเวณหาดดอกเกด ได้แก่

5.4.1 นายคำเตียง ภูพันธ์ เว่อ ประธานกรรมการ

5.4.2 นางทองสา ทิพแสง รองประธานกรรมการ

5.4.3 นางอุบล ภูพันธ์นา กรรมการฝ่ายเลขานุการ

5.4.4 นางลำไย ศาลารักษ์ กรรมการฝ่ายเหรียญก

5.4.5 นายเสถียร อุ่มไชย กรรมการฝ่ายตรวจสอบป้องกันความสงบเรียบร้อย

5.4.6 นายสุขุม ฌ กลองดี กรรมการฝ่ายตรวจสอบป้องกันความสงบเรียบร้อย

5.5 ตัวแทนจากผู้ประกอบการร้านค้าบริเวณจุดผันน้ำ ได้แก่

5.5.1 นายประสิทธิ์ คำควร ประธานกรรมการ

5.5.2 นายบุญมี นาสินส่ง รองประธานกรรมการ

5.5.3 นางสมปอง นาเมืองรักษ์ กรรมการฝ่ายเลขานุการ

5.5.4 นายสมหมาย จันประทัด กรรมการฝ่ายตรวจสอบป้องกันความสงบเรียบร้อย

6. ผลการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานจัดการปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว



การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานจัดการปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว  
เขื่อนลำปาวเพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ซึ่งได้จัดขึ้น  
ในวันที่ 25 พฤษภาคม 2550 ณ ห้องประชุมศาลาร่มโพธิ์ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว  
ระหว่าง เวลา 08.30 น. - 16.30 น. โดยมีหัวข้อในการประชุมประกอบด้วย การแต่งตั้งหน้าที่  
รับผิดชอบและการมอบหมายหน้าที่ การกำหนดกฎระเบียบ การควบคุมกำกับกับการดำเนินงาน  
ซึ่งมีผลการประชุม ดังต่อไปนี้

6.1 การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่และมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่  
รับผิดชอบ ดังนี้

6.1.1 ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว รับผิดชอบควบคุมกำกับการ  
ดำเนินงาน ด้านการทิ้ง การจัดเก็บ และการรวบรวมมูลฝอย

6.1.2 นายกองค้การบริหารส่วนตำบลลำคลอง รับผิดชอบควบคุมกำกับการ  
ดำเนินงาน ด้านการขนย้าย และการกำจัดมูลฝอย

6.1.3 หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว รับผิดชอบติดตาม ประเมินผล  
การดำเนินการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

6.1.4 ประธานชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร รับผิดชอบ  
จัดเวรรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว ติดตามควบคุมกำกับการดำเนินการจัดเก็บ  
รวบรวมมูลฝอย

6.1.5 ผู้ประกอบการจัดเวรรักษาความสะอาด ทำหน้าที่จัดเก็บ รวบรวมมูลฝอย  
ลงถังรองรับมูลฝอย ทุกวันในเวลา 08.00 น.-09.30 น.

6.1.6 พนักงานเก็บขนมูลฝอยทำหน้าที่ เก็บรวบรวม ขนย้ายมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด

6.2 การออกกฎระเบียบ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย มีการออกกฎระเบียบข้อห้าม  
ต่าง ๆ ดังนี้

6.2.1 ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว และบริเวณ  
ป่าใกล้เคียงสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

6.2.2 ผู้ประกอบการรับผิดชอบดูแลความสะอาด พื้นที่รับผิดชอบบริเวณรอบๆ  
ร้านค้าแผงลอยของตน

6.2.3 ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารมีหน้าที่รับผิดชอบจัดเวรรักษาความสะอาด  
บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

6.2.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงในบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว



### 6.3 การควบคุมกำกับการดำเนินงาน

6.3.1 หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ที่ 1 ทำหน้าที่ควบคุมกำกับการดำเนินงานของ ชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในการจัดเวรรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ทุกเดือน

6.3.2 นายกองค้การบริหารส่วนตำบลลำคลอง ทำหน้าที่ควบคุมกำกับการดำเนินงานของพนักงานเก็บรวบรวม ขนย้ายมูลฝอยไปกำจัด ทุกเดือน

6.3.3 ประธานชมรมผู้ประกอบการ ทำหน้าที่ควบคุมกำกับการดำเนินงานของผู้ประกอบที่ทำหน้าที่เวรรักษาความสะอาดทุกวัน

ตอนที่ 2 ผลการศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จากการศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสำรวจ สัมภาษณ์ และสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่สัมภาษณ์ประกอบด้วย 1) หัวหน้าโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว 2) นายกองค้การบริหารส่วนตำบลลำคลอง และ 3) ประธานชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร โดยสำรวจ 2 ครั้ง คือ ระยะเวลาก่อนดำเนินการ และระยะเวลาหลังดำเนินการ ผลการสำรวจข้อมูล พบว่า สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวสามารถแบ่งพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยออกเป็น 3 จุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอผลการศึกษา โดยแบ่งตามจุดท่องเที่ยวที่สำคัญออกเป็น 3 จุด และเปรียบเทียบ รูปแบบการจัดการมูลฝอยระหว่างระยะก่อนดำเนินการ และหลังดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. การจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด บริเวณหาดดอกเกด เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีพื้นที่อยู่ใกล้กับสำนักงานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว มากที่สุดดังนั้นรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด จึงได้รับการดูแลจากหน่วยงานราชการค่อนข้างมากกว่าพื้นที่อื่น โดยพบว่า รูปแบบการจัดการมูลฝอยด้านต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1.1 การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว สามารถเปรียบเทียบระหว่างก่อน และหลังการดำเนินการ ดังต่อไปนี้



ตาราง 4 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ด้านการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>1. มีการมอบหมายเจ้าหน้าที่รักษาบริเวณ จำนวน 1 คน ทำหน้าที่สอดส่องดูแลความสงบเรียบร้อยของนักท่องเที่ยวและดูแลการประกอบการค้าขายของผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว</p> <p>2. ไม่มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยโดยตรง แต่ใช้การขอความร่วมมือผู้ประกอบการให้จัดกิจกรรมรณรงค์กำจัดมูลฝอยเมื่อเห็นว่ามียปริมาณมูลฝอยจำนวนมากขึ้น</p>	<p>1. มีการมอบหมายเจ้าหน้าที่รักษาบริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัย และควบคุมกำกับการทำงานรักษาความสะอาดของพนักงานทำความสะอาดผู้นำชุมชน มีหน้าที่ควบคุมกำกับการดำเนินการรักษาความสะอาด บริเวณถนนสาธารณะและบริเวณพื้นที่ป่าสาธารณะใกล้เคียงสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว</p> <p>2. พนักงานทำความสะอาดเป็นลูกจ้างรายวัน ทำหน้าที่ดูแลทำความสะอาดบริเวณหาดดอกเกดและดูแลต้นไม้ดอกไม้</p> <p>3. จัดตั้งชมรมผู้ประกอบการร้านค้าจำหน่ายอาหารบริเวณหาดดอกเกด ทำหน้าที่จัดเวรทำความสะอาดเก็บกวาดมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด และบริเวณร้านค้าจำหน่ายอาหาร โดยแบ่งเวร วันละ 5 คน และจัดเก็บมูลฝอยทุกวัน ในเวลา 08.00 น.-09.30 น.</p> <p>4. การขนย้ายมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง และนำไปกำจัดที่หลุมฝังกลบมูลฝอยอุทกหลักสุขาภิบาล เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์</p>

1.2 การทิ้งมูลฝอย การทิ้งมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด สามารถแบ่งประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยได้ 2 ประเด็น ดังนี้

### 1.2.1 แหล่งกำเนิดมูลฝอย



ตาราง 5 การเปรียบเทียบแหล่งกำเนิดมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>ก่อนดำเนินการ พบว่า แหล่งกำเนิดมูลฝอย 2 แหล่ง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จุดบริการนักท่องเที่ยวหาดดอกเกด ลักษณะมูลฝอยที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ถุงพลาสติก ซึ่งเกิดจากการบริโภคของนักท่องเที่ยว และมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการบริเวณดังกล่าว</li> <li>บริเวณร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณหาดดอกเกด ลักษณะมูลฝอยที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นเศษมูลฝอยที่เกิดจากการประกอบอาหาร เช่น เปลือกผลไม้ เศษผัก และเศษภาชนะบรรจุอาหารต่าง ๆ เช่น กระจบ้อง ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ถุงพลาสติก นอกจากนี้ยังมีมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของสมาชิกในร้านค้า ซึ่งมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการสั่งซื้ออาหารทางร้าน และจำนวนสมาชิกของสถานประกอบการร้านค้าและแผงลอยนั้น ๆ</li> </ol>	<p>หลังดำเนินการ พบ แหล่งกำเนิดมูลฝอยมี 2 แหล่ง ซึ่งผลการสำรวจ พบว่า ไม่มี ความแตกต่างกันกับระยะก่อนดำเนินการ</p>

## 1.2.2 วิธีจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดมูลฝอย



ตาราง 6 การเปรียบเทียบวิธีจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและหลัง  
ดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>1. บริเวณจุดบริการนักท่องเที่ยวหาดดอกเกด มูลฝอยที่เกิด ณ จุดบริการนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ทิ้งมูลฝอยส่วนใหญ่ นักท่องเที่ยวนำมามูลฝอยไปทิ้งลงที่รองรับมูลฝอยเอง นอกจากนี้มูลฝอยที่ตกข้างอยู่บริเวณหาดดอกเกด ผู้ประกอบการจะช่วยกันเก็บลงถัง ซึ่งเป็นการทิ้งในถังแบบรวม</p> <p>2. บริเวณร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณหาดดอกเกด มีวิธีการจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดโดยผู้ประกอบการจะจัดหาถังรองรับมูลฝอยเองและใช้เฉพาะในแต่ละร้าน เมื่อถึงรองรับมูลฝอยในร้านเต็มจึงนำไปทิ้งต่อที่ถังมูลฝอย ซึ่งทางราชการจัดให้ โดยการทิ้งแบบรวมมูลฝอยทุกชนิดในถังเดียว</p>	<p>1. บริเวณจุดบริการนักท่องเที่ยวหาดดอกเกด มีการดำเนินงานเพื่อจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำป้ายรณรงค์คัดแยกมูลฝอยออกเป็น 2 ประเภทก่อนนำไปทิ้ง ได้แก่ มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายได้ เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องเครื่องดื่ม และอีกประเภท คือ มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ เช่น เศษอาหาร เศษถุงพลาสติก</li> <li>- ลูกจ้างทำความสะอาดที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยประเภทนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อนำไปจำหน่าย</li> </ul> <p>2. บริเวณร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณหาดดอกเกด มีการจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ประกอบจะจัดหาถังรองรับมูลฝอยเองโดยแบ่งประเภทมูลฝอยออกเป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้</li> <li>- มูลฝอยประเภทนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ ให้รวบรวมใส่ถุงพลาสติกให้มีชนิดก่อนนำไปทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยแบบรวม</li> </ul>

### 1.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอย

#### 1.3.1 วิธีการจัดเก็บมูลฝอย





ตาราง 7 การเปรียบเทียบวิธีการจัดเก็บมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
ใช้วิธีให้ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ช่วยกันรักษาความสะอาดโดยการจัดเวรประจำวันในการเก็บมูลฝอยรอบ ๆ บริเวณหาดดอกเกดทุกวัน	1. ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ช่วยกันรักษาความสะอาดโดยการจัดเวรประจำวันในการเก็บมูลฝอยรอบ ๆ บริเวณหาดดอกเกดทุกวัน 2. บริเวณร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ให้เจ้าของร้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยจากร้านเพื่อนำไปทิ้งรวมในถังรองรับมูลฝอยทุกวัน 3. จัดกิจกรรมรณรงค์เก็บทำความสะอาด เพื่อเก็บรวบรวมตักข้าง 4. จ้างลูกจ้างรายวันเก็บรวบรวมมูลฝอย

## 1.3.2 ประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอย

ตาราง 8 การเปรียบเทียบประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
1. บริเวณจุดท่องเที่ยวหาดดอกเกด มีจำนวนทั้งสิ้น 22 ถัง ใช้งานได้ 18 ถัง ชำรุด 2 ถัง แบบถังรองรับมูลฝอยทำด้วยยางรถยนต์นำมาตัดแปลงเป็นถังมูลฝอยขนาดความจุ ประมาณ 50 ลิตร จำนวน 18 ถัง ใช้งานได้ 16 ถัง ชำรุด 2 ถัง แบบถังพลาสติกแข็งมีฝาปิด ขนาดความจุ 150 ลิตร จำนวน 2 ถัง ใช้งานได้ 2 ถัง ไม่มีชำรุด 2. บริเวณร้านค้าจำหน่ายอาหารหาดดอกเกด มีจำนวนทั้งสิ้น 20 ถัง ใช้งานได้ 17 ถัง ชำรุด 3 ถัง แบบถังรองรับมูลฝอยทำด้วยยางรถยนต์นำมาตัดแปลงเป็นถังมูลฝอยขนาดความจุ ประมาณ 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง ใช้งานได้ 3 ถัง ชำรุด 2 ถัง แบบถังพลาสติกแข็งมีฝาปิด ขนาดความจุ 150 ลิตร จำนวน 15 ถัง ใช้งานได้ 13 ถัง ชำรุด 2 ถัง	หลังดำเนินการไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องประเภทและจำนวนของถังรองรับมูลฝอย แต่ได้มีการปรับปรุงโดยโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาป่าวจัดซื้อถังรองรับมูลฝอยใหม่เพื่อทดแทนถังที่ชำรุด และปรับปรุงการจัดวางถังให้ดีขึ้น และปรับการจัดวางถังรองรับมูลฝอยใหม่ไม่มีการบดบังทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยว



### 1.3.3 การจัดวางถังรองรับมูลฝอย

ตาราง 9 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางถังรองรับมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>1. บริเวณจุดท่องเที่ยวหาดดอกเกด มีการจัดวางถังรองรับมูลฝอย ไว้กระจายรอบ ๆ บริเวณพื้นที่ของหาดดอกเกด โดยเน้นบริเวณที่นักท่องเที่ยวนั่งพักรับประทานอาหาร ซึ่งทำให้สะดวกในการจัดเก็บ</p> <p>2. บริเวณร้านค้าจำหน่ายอาหารหาดดอกเกด จัดวางถังรองรับมูลฝอยส่วนใหญ่ไว้บริเวณหลังร้านจำหน่ายอาหาร บางส่วนจัดวางไว้หน้าร้านเฉลี่ย 1 ร้าน ต่อ 1 ถัง</p>	<p>1. บริเวณจุดท่องเที่ยวหาดดอกเกด มีการจัดวางถังรองรับมูลฝอย ไว้กระจายรอบ ๆ บริเวณพื้นที่ของหาดดอกเกด โดยเน้นบริเวณที่นักท่องเที่ยวนั่งพักรับประทานอาหาร ซึ่งทำให้สะดวกในการจัดเก็บ และเพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม</p> <p>2. บริเวณร้านค้าจำหน่ายอาหาร จัดวางถังรองรับมูลฝอยส่วนใหญ่ไว้บริเวณหลังร้านจำหน่ายอาหาร บางส่วนจัดวางไว้หน้าร้านเฉลี่ย 1 ร้าน ต่อ 1 ถัง</p> <p>3. จัดวางถังรองรับมูลฝอย จำนวน 4 – 5 ใบไว้บริเวณทางเข้าสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อรวบรวมมูลฝอยจากบริเวณร้านค้าและสถานที่ท่องเที่ยว รอการขนย้ายไปกำจัดโดยรถเก็บขนมูลฝอยของ อบต. ถ้าคล่อง ดำเนินการขนย้ายต่อไป</p>

### 1.4 การขนย้ายมูลฝอย



ตาราง 10 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ด้านการขนย้ายมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>1. ด้านบุคลากรในการขนย้าย บริเวณจุดท่องเที่ยวหาดดอกเกด และบริเวณร้านค้าจำหน่ายอาหารหาดดอกเกด ใช้วิธีการจ้างลูกจ้างรายวัน</p> <p>2. ด้านวัสดุอุปกรณ์และยานพาหนะในการขนย้าย การขนย้ายมูลฝอยจากจุดท่องเที่ยวหาดดอกเกด และบริเวณร้านค้าจำหน่ายอาหาร ใช้รถเข็นในการขนย้าย</p>	<p>1. การขนย้ายมูลฝอยจากจุดท่องเที่ยวหาดดอกเกด และบริเวณร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณหาดดอกเกด ใช้วิธีจ้างคนงานเก็บมูลฝอย และขนย้ายโดยใช้รถเข็นนำมูลฝอยไปเก็บรวบรวมในถังมูลฝอยบริเวณทางเข้าหาดดอกเกด</p> <p>2. การขนย้ายมูลฝอยเพื่อไปกำจัด ดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนตำบลลาดลอง รวบรวมมูลฝอยจากถังบริเวณทางเข้าหาดดอกเกด แล้วนำไปกำจัดต่อไป</p>

### 1.5 การกำจัดมูลฝอย

ตาราง 11 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ด้านการกำจัดมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>1. กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีเผาแบบกลางแจ้ง</p> <p>2. นำมูลฝอยส่วนที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้ขนย้ายเพื่อฝังกลบ ณ ขุดหลุมฝังกลบบริเวณชายข้างป่าวัดชลประทานนิมิต ห่างจากหาดดอกเกด ประมาณ 300 เมตร ซึ่งเป็นหลุมฝังกลบที่ขุดขึ้นเอง ดำเนินการโดยโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว</p>	<p>1. ขนย้ายมูลฝอยเพื่อนำไปฝังกลบที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ทุกวันจันทร์</p> <p>2. มูลฝอยประเภทย่อยสลายได้ กำจัดโดยการฝังกลบ ที่หลุมฝังกลบมูลฝอยของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว</p> <p>3. มูลฝอยประเภทนำกลับมาใช้ใหม่ได้ กำจัดโดยการจำหน่ายให้กับรถรับซื้อของเก่า</p>

### 1.6 การมีส่วนในการกำจัดมูลฝอย



ตาราง 12 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณหาดดอกเกด ด้านการมีส่วนร่วม  
ในการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>การดำเนินการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิว เขื่อนลำปาว ยังขาดการมีส่วนร่วมขององค์กร ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณ สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ทั้งในด้าน การศึกษาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การ วางแผนแก้ไขปัญหา การดำเนินการแก้ไขปัญหา และการประเมินผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา มูลฝอย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการ จัดการมูลฝอย ระยะหลังการดำเนินการ พบว่า องค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการ จัดการมูลฝอย มีการดำเนินการแบบมีส่วน ร่วมในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้</li> <li>2. การค้นหาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนแก้ไขปัญหา มีการจัดประชุม ร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการจัดรูปแบบ ในการจัดการมูลฝอย 1 ครั้ง</li> <li>3. การดำเนินการตามแผนการแก้ไขปัญหา มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในการ จัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ผู้ประกอบการคัดเลือกคณะกรรมการ เพื่อควบคุมการกำกับดำเนินการ จัดการมูลฝอย</li> <li>3.2 ผู้ประกอบการร้านค้า จัดเวรรักษา ความสะอาดทุกวัน</li> <li>3.3 ผู้ประกอบการจ่ายค่าบริการขนย้าย มูลฝอยไปกำจัด</li> <li>3.4 องค์กรบริหารส่วนตำบลลำคลอง ให้บริการขนย้ายมูลฝอยไปกำจัด</li> </ol> </li> </ol>



ตาราง 12 (ต่อ)

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
	3.5 การประเมินผลการดำเนินงาน ประเมินโดยให้ผู้นำชุมชน ส่วนราชการ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว และสถานีอนามัย ติดตามประเมินผลการดำเนินงานในการกำจัดมูลฝอยทุกเดือน เมื่อพบประเด็นที่เป็นปัญหาจึงจัดประชุม เพื่อหาทางแก้ปัญหาร่วมกันต่อไป

2. การจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว การจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ระยะก่อนและหลังการดำเนินการ พบว่า มีการจัดการด้านต่าง ๆ ดังนี้

#### 2.1 การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย

ตาราง 13 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ด้านการมอบหมายหน้าที่ ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
พบว่า ไม่มีการมอบหมายหน้าที่ รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย บริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว แต่ดำเนินการโดยให้ผู้ประกอบการดำเนินการเอง	การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย ดำเนินการดังนี้ 1. เจ้าหน้าที่รักษาบริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัย และควบคุมกำกับการทำงานรักษาความสะอาดของพนักงานทำความสะอาด



ตาราง 13 (ต่อ)

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
	<p>2. ผู้นำชุมชน มีหน้าที่ควบคุมกำกับ การดำเนินการรักษาความสะอาด บริเวณถนน สาธารณะ และบริเวณพื้นที่ป่าสาธารณะ ใกล้เคียงสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว</p> <p>3. หน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย ดำเนินการ โดยพนักงานร้านสวัสดิการจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ซึ่งซึ่งอยู่ในความดูแลของผู้จัดการร้านค้า สวัสดิการเขื่อนลำปาว</p> <p>4. การขนย้ายมูลฝอยเพื่อไปกำจัด ดำเนินการ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง และนำไปกำจัดที่หลุมฝังกลบมูลฝอยถูกหลัก สุขาภิบาล เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์</p>



## 2.2 การทิ้งมูลฝอย

### 2.2.1 แหล่งกำเนิดมูลฝอย

ตาราง 14 การเปรียบเทียบแหล่งกำเนิดมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวจี๋นลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>1. จุดบริการนักท่องเที่ยวจุดชมวิวจี๋นลำปาว ตั้งอยู่บนสันเขื่อนรวมถึงบริเวณด้านหน้าป้ายเขื่อนลำปาว ลักษณะมูลฝอยที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ถูพลาสติก ซึ่งเกิดจากการบริโภคของนักท่องเที่ยว และมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการบริเวณดังกล่าว</p> <p>2. บริเวณร้านค้าสวัสดิการจุดชมวิวจี๋นลำปาว จำนวน 1 ร้าน ลักษณะมูลฝอยที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นเศษมูลฝอยที่เกิดจากการประกอบอาหาร เช่น เปลือกผลไม้ เศษผัก เศษภาชนะต่าง ๆ เช่น กระจังบรรจุอาหาร</p>	<p>- แหล่งกำเนิดมูลฝอย ไม่แตกต่างจากก่อนดำเนินการ</p>



## 2.2.2 วิธีจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิด

ตาราง 15 การเปรียบเทียบวิธีการจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>1. จุดบริการนักท่องเที่ยวจุดชมวิว มูลฝอยที่เกิดขึ้นเป็นมูลฝอยที่ซื้อจากร้านค้านำมาให้บริการนักท่องเที่ยว ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงดำเนินการจัดเก็บลงถังเอง โดยเป็นการทิ้งในถังแบบรวม</p> <p>2. บริเวณร้านค้าจุดชมวิว มีวิธีการจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดโดย ผู้ประกอบจะจัดหาถังรองรับมูลฝอยเองและใช้เฉพาะในแต่ละร้าน เมื่อถังรองรับมูลฝอยในร้านเต็มจึงนำไปทิ้งต่อที่ถังมูลฝอย ซึ่งทางราชการจัดให้ โดยการทิ้งแบบรวมมูลฝอยทุกชนิดในถังเดียว</p>	<p>จุดบริการนักท่องเที่ยวจุดชมวิวและบริเวณร้านค้าจุดชมวิว มูลฝอยที่เกิดขึ้นเป็นมูลฝอยที่ซื้อจากร้านค้านำมาให้บริการนักท่องเที่ยว ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงดำเนินการจัดเก็บลงถังเอง โดยคัดแยกมูลฝอย ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่</p> <p>1) ประเภทกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก</p> <p>2) ประเภททั่วไป เช่น เศษอาหาร ขยะพลาสติก กระดาษเปื้อนอาหาร เป็นต้น</p>





## 2.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอย

### 2.3.1 วิธีการจัดเก็บมูลฝอย

ตาราง 16 การเปรียบเทียบวิธีการจัดเก็บมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลัง  
ดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
การจัดเก็บมูลฝอยและรักษาความสะอาด มีการดำเนินการ โดย ผู้ประกอบการร้านค้าดำเนินการเอง โดยให้พนักงานในร้านเก็บรวบรวมมูลฝอยลงถัง แล้วรถเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล นำมูลฝอยส่งต่อเพื่อกำจัด ที่สถานที่กำจัดมูลฝอยแบบหลุมฝังกลบรวมกับมูลฝอยเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์	การจัดเก็บมูลฝอยและรักษาความสะอาด มีการดำเนินการ โดย ผู้ประกอบการร้านค้าดำเนินการเองโดยให้พนักงานในร้านเก็บรวบรวม ทุกวัน



### 2.3.2 ประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอย

ตาราง 17 การเปรียบเทียบประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>จากการสำรวจข้อมูลจำนวนถังรองรับมูลฝอยพบว่า จำนวนชนิด ขนาดความจุ และคุณลักษณะของถังรองรับมูลฝอย ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ที่รองรับมูลฝอยบริเวณจุดบริการนักท่องเที่ยวมีจำนวนทั้งสิ้น 16 ถัง ใช้ได้ 10 ถัง แบบถังรองรับมูลฝอยทำด้วยยางรถยนต์นำมาตัดแปลงเป็นถังมูลฝอยขนาดความจุ ประมาณ 50 ลิตร จำนวน 16 ถัง ใช้ได้ 16 ถัง</li> <li>2. ที่รองรับมูลฝอยบริเวณร้านค้าจำหน่ายอาหารจำนวนทั้งสิ้น 6 ถัง แบบถังรองรับมูลฝอยทำด้วยยางรถยนต์นำมาตัดแปลงเป็นถังมูลฝอยขนาดความจุ ประมาณ 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง แบบถังพลาสติกแข็งมีฝาปิด ขนาดความจุ 150 ลิตร จำนวน 1 ถัง</li> </ol>	<p>หลังดำเนินการไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องประเภทและจำนวนของถังรองรับมูลฝอย แต่ได้มีการปรับปรุงโดยโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาวจัดซื้อถังรองรับมูลฝอยใหม่เพื่อทดแทนถังที่ชำรุด และปรับปรุงการจัดวางถังให้ดีขึ้น และปรับการจัดวางถังรองรับมูลฝอยใหม่ไม่มีการบดบังทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยว</p>



### 2.3.3 การจัดวางผังรองรับมูลฝอย

ตาราง 18 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางผังรองรับมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
บริเวณจุดท่องเที่ยวบนจุดชมวิวเขื่อนลำปาว จัดวางผังรองรับมูลฝอยกระจายทั่วบริเวณที่นักท่องเที่ยวนิยมนั่งพักผ่อน และจุดที่ร้านค้าจำหน่ายอาหารจัดไว้บริการนักท่องเที่ยว ซึ่งอยู่บนสันเขื่อน และด้านหน้าของสันเขื่อนลำปาว	บริเวณจุดท่องเที่ยวบนจุดชมวิวเขื่อนลำปาว จัดวางผังรองรับมูลฝอยตามแนวสันเขื่อนทั่วบริเวณที่นักท่องเที่ยวนิยมนั่งพักผ่อน และจุดที่ร้านค้าจำหน่ายอาหารจัดไว้บริการนักท่องเที่ยว ซึ่งอยู่บนสันเขื่อน และด้านหน้าของสันเขื่อนลำปาว โดยเน้นให้สถานที่จัดวางไม่บดบังทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยว

### 2.4 การขนย้ายมูลฝอย

ตาราง 19 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ด้านการขนย้ายมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
1. การขนย้ายมูลฝอยจากจุดท่องเที่ยวของจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ใช้วิธีจ้างคนเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย และขนย้ายโดยใช้รถเข็น	มีการดำเนินการขนย้ายมูลฝอยไปกำจัดด้วยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล (แลนด์ฟิลล์) ของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
2. การขนย้ายมูลฝอยจากบริเวณร้านค้าจำหน่ายอาหาร ขนย้ายโดยรถขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล คลอง และนำไปกำจัดร่วมกับมูลฝอยชุมชน ด้วยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล (แลนด์ฟิลล์) ของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์	



## 2.5 การกำจัดมูลฝอย

ตาราง 20 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ด้านการกำจัดมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
กำจัดโดยขนย้ายด้วยรถขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง และนำไปกำจัดร่วมกับมูลฝอยชุมชน หลุมฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์	ไม่มีความแตกต่างจากก่อนดำเนินการ

## 2.6 การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย

ตาราง 21 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
การดำเนินการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ยังขาดการมีส่วนร่วมขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ทั้งในด้านการศึกษาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนแก้ไขปัญหา การดำเนินการแก้ไขปัญหา และการประเมินผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา มูลฝอย	การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการกำจัดมูลฝอย ระยะหลังการดำเนินการ พบว่า การมีส่วนร่วมขององค์กรต่าง ๆ ในการจัดการมูลฝอยบริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว การดำเนินการเช่นเดียวกับบริเวณหาดดอกเกด



3. การจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ผลการศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารเขื่อนลำปาว ระยะก่อนและหลังการดำเนินการ พบว่า มีการจัดการด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 3.1 การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย

ตาราง 22 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ด้านการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
ไม่มีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย บริเวณอาคารพื้นน้ำเขื่อนลำปาว แต่ดำเนินการโดยให้ผู้ประกอบการดำเนินการเอง	<ol style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่รักษาบริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัย และควบคุมกำกับการทำงานรักษาความสะอาดของพนักงานทำความสะอาด</li> <li>ผู้นำชุมชน มีหน้าที่ควบคุมกำกับการดำเนินการรักษาความสะอาด บริเวณถนนสาธารณะ และบริเวณพื้นที่ป่าสาธารณะใกล้เคียงสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว</li> <li>หน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย ดำเนินการโดยผู้ประกอบการร้านค้าจำหน่ายอาหารจัดการรักษาความสะอาดบริเวณร้านของตนเองทุกวัน และจัดเวรรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยวทุกวัน</li> <li>การขนย้ายมูลฝอยเพื่อไปกำจัด ดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง และนำไปกำจัดที่หลุมฝังกลบมูลฝอยถูกหลักสุขาภิบาล เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์</li> </ol>



### 3.2 การทิ้งมูลฝอย

#### 3.2.1 แหล่งกำเนิดมูลฝอย

ตาราง 23 การเปรียบเทียบแหล่งกำเนิดมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>1. จุดบริการนักท่องเที่ยวอาคารพื้นน้ำ เป็นน้ำตกที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารพื้นน้ำ มีแหล่งกำเนิดมูลฝอย คือ</p> <p>1.1 ภาชนะบรรจุเครื่องดื่ม และขนมขบเคี้ยว</p> <p>1.2 เศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคของนักท่องเที่ยว</p> <p>2. ร้านจำหน่ายอาหารบริเวณอาคารพื้นน้ำ จำนวน 15 ร้าน มูลฝอยที่พบเกิดจากการประกอบอาหาร ได้แก่ เศษวัสดุประกอบอาหาร ขวดเครื่องดื่ม ขวดพลาสติก ถุงพลาสติก เป็นต้น</p>	<p>แหล่งกำเนิดมูลฝอยยังคงเป็นแหล่งเดิม เช่นเดียวกับก่อนดำเนินการ</p>



## 3.2.2 วิธีจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิด

ตาราง 24 การเปรียบเทียบวิธีจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
<p>1. จุดบริการนักท่องเที่ยวอาคารพื้นน้ำ มูลฝอยที่เกิดขึ้นเป็นมูลฝอยที่ซื้อจากร้านค้านำมาให้บริการนักท่องเที่ยว ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงดำเนินการจัดเก็บลงถังเอง โดยลงไปเก็บมูลฝอยจากบริเวณนักท่องเที่ยวนำอาหารไปบริโภคแล้วนำไปทิ้งแบบรวมมูลฝอยในถังเดียว</p> <p>2. บริเวณร้านค้าอาคารพื้นน้ำ มีวิธีการจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดโดย ผู้ประกอบจะจัดหาถังรองรับมูลฝอยเองและใช้เฉพาะในแต่ละร้าน เมื่อถึงรองรับมูลฝอยในร้านเต็มจึงนำไปทิ้งต่อที่ถังมูลฝอย ซึ่งทางราชการจัดให้ โดยการทิ้งแบบรวมมูลฝอยทุกชนิดในถังเดียว</p>	<p>1. จุดบริการนักท่องเที่ยวอาคารพื้นน้ำ มูลฝอยที่เกิดขึ้นเป็นมูลฝอยที่ซื้อจากร้านค้านำมาให้บริการนักท่องเที่ยว ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงดำเนินการจัดเก็บลงถังเอง โดยแยกมูลฝอย 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยทั่วไป</p> <p>2. บริเวณร้านค้าอาคารพื้นน้ำ มีวิธีการจัดการมูลฝอย ณ จุดกำเนิดโดย ผู้ประกอบจะจัดหาถังรองรับมูลฝอยเองโดยแยกมูลฝอย 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยทั่วไป</p>



### 3.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอย

#### 3.3.1 วิธีการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ตาราง 25 การเปรียบเทียบวิธีการจัดเก็บมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
การเก็บรวบรวมมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยและรักษาความสะอาด มีการดำเนินการ โดยผู้ประกอบการร้านค้าดำเนินการเอง โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบให้แต่ละร้าน จัดเก็บมูลฝอยเอง และนำไปกำจัดเอง โดยที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาวจัดสถานที่ฝังมูลฝอยกลางแจ้งเป็นหลุมกำจัดมูลฝอย	การเก็บรวบรวมมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยและรักษาความสะอาด มีการดำเนินการ โดยผู้ประกอบการร้านค้าดำเนินการเองโดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบให้แต่ละร้าน โดยแยกมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ออกแล้วนำมูลฝอยทั่วไปที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทิ้งลงถังแบบรวม

3.3.2 ประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอย จากการสำรวจข้อมูลจำนวนถังรองรับมูลฝอย พบว่า จำนวนชนิด ขนาดความจุ และคุณลักษณะของถังรองรับมูลฝอยดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 26 การเปรียบเทียบประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
ที่รองรับมูลฝอยบริเวณจุดบริการนักท่องเที่ยว และร้านค้า แผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณอาคารพื้นน้ำ เขื่อนลำปาว มีจำนวนทั้งสิ้น 8 ถัง แบบถังรองรับมูลฝอยทำด้วยยางรถยนต์นำมาตัดแปลงเป็นถังมูลฝอย ขนาดความจุ ประมาณ 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบบถังพลาสติกแข็งมีฝาปิด ขนาดความจุ 150 ลิตร จำนวน 5 ถัง	ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องประเภทและจำนวนของถังรองรับมูลฝอย แต่ได้มีการปรับปรุงมีการจัดซื้อถังรองรับมูลฝอยเพื่อทดแทนถังที่ชำรุด และปรับปรุงการจัดวางถังรองรับมูลฝอยไม่ให้บดบังทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยว





### 3.3.3 การจัดวางถังรองรับมูลฝอย

ตาราง 27 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดวางถังรองรับมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
มีการจัดวางถังรองรับมูลฝอย ที่ผู้ประกอบการร้านค้าจัดหาเอง โดยวางไว้บริเวณร้านค้าแผงลอยของตนเอง	มีการปรับปรุงการจัดวางถังรองรับมูลฝอยขึ้นใหม่เพื่อให้สะดวกต่อการนำมูลฝอยไปทิ้ง โดยนำถังมาวางรวมกันไว้ ณ บริเวณถนนทางเข้า เพื่อให้ชนเก็บขนมูลฝอยเข้าไปเก็บรวบรวมได้สะดวก

### 3.4 การขนย้ายมูลฝอย

ตาราง 28 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ด้านการขนย้ายมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
การขนย้ายมูลฝอยจากจุดท่องเที่ยวและร้านค้าจำหน่ายอาหารบริเวณอาคารพื้นน้ำ เช่นลำปาว ขนย้ายโดยผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารรับผิดชอบบริเวณพื้นที่ร้านค้าของตัวเอง และนำไปกำจัดยังที่กำจัดมูลฝอยแบบเผากลางแจ้ง	1. การขนย้ายมูลฝอยจากจุดท่องเที่ยวและร้านค้าจำหน่ายอาหารบริเวณอาคารพื้นน้ำ เช่นลำปาว ขนย้ายโดยผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารรับผิดชอบบริเวณพื้นที่ร้านค้าของตัวเอง 2. การขนย้ายมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด โดยองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง



### 3.5 การกำจัดมูลฝอย

ตาราง 29 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ด้านการกำจัดมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
กำจัดมูลฝอยโดยขนย้ายมูลฝอยจากจุดท่องเที่ยวและร้านค้าจำหน่ายอาหารบริเวณอาคารพื้นน้ำเขื่อนลำปาว โดยผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารรับผิดชอบบริเวณพื้นที่ร้านค้าของตัวเอง และนำไปกำจัดยังที่กำจัดมูลฝอยแบบเผากลางแจ้ง โดยที่สภาพพื้นที่กำจัดมูลฝอยไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากสถานที่ตั้งอยู่ห่างจากลำธารประมาณ 60 เมตร สภาพเช่นนี้คาดการณ์ว่าในอนาคตอาจก่อให้เกิดปัญหาการชะล้างมูลฝอยไหลลงไปกับแหล่งน้ำลำธารได้	กำจัดโดยขนย้ายด้วยรถขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง และนำไปกำจัดร่วมกับมูลฝอยชุมชน หลุมฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์



### 3.6 การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย

ตาราง 30 การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำ ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยก่อนและหลังดำเนินการ

ระยะก่อนดำเนินการ	ระยะหลังดำเนินการ
การดำเนินการจัดการมูลฝอยบริเวณบริเวณอาคารพื้นน้ำ เชื้อนลำปาว ยังขาดการมีส่วนร่วมขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเชื้อนลำปาว	การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการกำจัดมูลฝอย ระยะหลังการดำเนินการ พบว่า การมีส่วนร่วมขององค์กรต่าง ๆ ในการจัดการมูลฝอยบริเวณอาคารพื้นน้ำเชื้อนลำปาว การดำเนินการเช่นเดียวกันกับบริเวณหาดดอกเกด

4. สรุปการเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเชื้อนลำปาวก่อน-หลังดำเนินการ

จากการศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเชื้อนลำปาว โดยแบ่งเนื้อออกเป็น 6 ด้าน พบว่า หลังดำเนินการมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการให้ดีขึ้น ดังนี้

4.1 ด้านการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยก่อนดำเนินการไม่มีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ หลังดำเนินการมีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนี้

4.1.1 เจ้าหน้าที่รักษาบริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัย และควบคุมกำกับการทำงานรักษาความสะอาดของพนักงานทำความสะอาด บริเวณสถานที่ท่องเที่ยว

4.1.2 ผู้นำชุมชน มีหน้าที่ควบคุมกำกับการทำงานรักษาความสะอาดบริเวณถนนสาธารณะ และบริเวณพื้นที่ป่าสาธารณะใกล้เคียงสถานที่ท่องเที่ยวเชื้อนลำปาว

4.1.3 พนักงานทำความสะอาด เป็นลูกจ้างรายวัน ทำหน้าที่ดูแลทำความสะอาดบริเวณหาดดอกเกดและคูแลต้นไม้ ดอกไม้

4.1.4 จัดตั้งชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารบริเวณหาดดอกเกด ทำหน้าที่ จัดเวรทำความสะอาด

4.1.5 การขนย้ายมูลฝอยเพื่อไปกำจัด ดำเนินการโดย อบต.ลำคลอง



4.2 ด้านการทิ้งมูลฝอย พบว่า หลังดำเนินการมีการรณรงค์ให้ร้านจำหน่ายอาหาร ต้องคัดแยกมูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ ก่อนนำมูลฝอยไปทิ้งลงถังทุกครั้ง นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนดการห้ามนำมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยว และบริเวณใกล้เคียง

4.3 ด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย พบว่า ก่อนและหลังดำเนินการมีการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยที่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยส่วนใหญ่ดำเนินการโดยการจัดเวรรักษาความสะอาดทุกวัน เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยว ส่วนภาชนะรองรับมูลฝอย พบว่า ยังใช้ภาชนะแบบเดิม โดยสำรวจภาชนะที่ชำรุดเพื่อไปทำลาย นอกจากนี้ยังปรับการจัดวางถังรองรับมูลฝอยใหม่เพื่อไม่ให้บังทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยว

4.4 ด้านการขนย้ายมูลฝอย พบว่า ก่อนดำเนินการ ใช้การขนย้ายโดยจ้างลูกจ้างรายวันในการขนย้ายมูลฝอยไปกำจัด หลังดำเนินการขนย้ายมูลฝอยโดยวิธีการให้ผู้ประกอบการจัดเวรขนย้ายมูลฝอยจากพื้นที่ท่องเที่ยวมารวบรวมไว้บริเวณถนนทางเข้าสถานที่ท่องเที่ยวแล้วพนักงานจากองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง เก็บรวบรวมขนย้ายโดยรถเก็บมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

4.5 ด้านการกำจัดมูลฝอย ก่อนดำเนินการ ใช้วิธีกำจัดโดยการฝังกลบที่หลุมฝังกลบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว หลังดำเนินการ ใช้การขนย้ายเพื่อนำไปกำจัดที่หลุมฝังกลบของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

4.6 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการกำจัดมูลฝอย พบว่า ก่อนดำเนินการไม่มีการดำเนินงานโดยยึดหลักการมีส่วนร่วม แต่หลังการดำเนินการ มีการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจนมากขึ้น ดังนี้

4.6.1 ผู้ประกอบการคัดเลือกคณะกรรมการควบคุม กำกับกับการดำเนินการจัดการมูลฝอย

4.6.2 ผู้ประกอบการร้านค้า จัดเวรรักษาความสะอาดทุกวัน

4.6.3 ผู้ประกอบการจ่ายค่าบริการขนย้ายมูลฝอยไปกำจัด

4.6.4 องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลองให้บริการขนย้ายมูลฝอยไปกำจัด

4.6.5 ผู้นำชุมชน ส่วนราชการ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว และสถานีนอนมัย ติดตามประเมินผลการดำเนินงานในการกำจัดมูลฝอย

5. รูปแบบใหม่ที่ใช้ในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยรวม

จากการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว และการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานจัดการปัญหามูลฝอย



บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ได้ข้อสรุปเพื่อเป็นรูปแบบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ดังนี้ (ภาพประกอบ 12)

5.1 การแบ่งและมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ มีการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาบริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว ควบคุมกำกับการทำงานรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว ผู้นำชุมชนควบคุมกำกับการทำงานรักษาความสะอาดบริเวณทางสาธารณะ พนักงานลูกจ้างทำความสะอาด เก็บรวบรวมมูลฝอย และผู้ประกอบการจัดเวรเก็บรวบรวมมูลฝอยอบต.ลำคลองทำหน้าที่ขนย้ายมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด

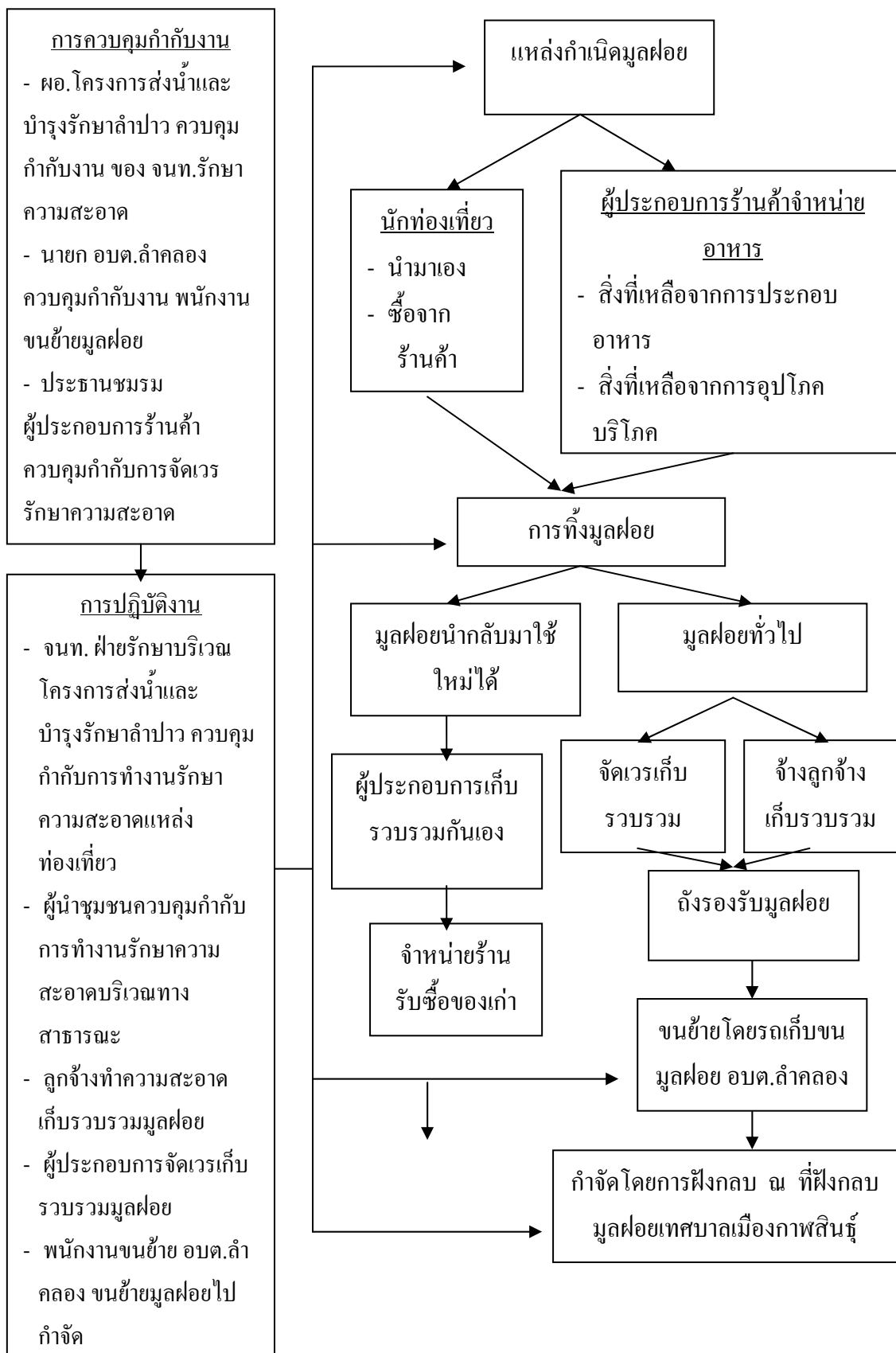
5.2 การทิ้งมูลฝอย ผู้ประกอบการคัดแยกมูลฝอยออกเป็นประเภท ได้แก่ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยทั่วไป

5.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอย จัดเก็บรวบรวมโดยผู้ประกอบการจัดเวรรักษาความสะอาด และจัดจ้างลูกจ้างรายวัน เก็บรวบรวมมูลฝอยทุกวัน

5.4 การขนย้ายมูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวขนย้ายโดยผู้ประกอบการจัดเวรรักษา และจัดจ้างลูกจ้างรายวัน เก็บรวบรวมและขนย้ายมูลฝอยทุกวัน

5.5 การกำจัดมูลฝอย ใช้การขนย้ายไปฝังกลบที่หลุมฝังกลบเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์





ภาพประกอบ 12 รูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว รูปแบบใหม่



## ตอนที่ 3 คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 31 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน			ร้อยละ		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
1. เพศ	34	26	60	56.7	43.3	100.0
2. อายุ						
2.1 ต่ำกว่า 30 ปี	4	3	7	6.7	5.0	11.7
2.2 31-40 ปี	5	5	10	8.3	8.3	16.7
2.3 41-50 ปี	18	11	29	30.0	18.3	48.3
2.4 อายุ 50 ปี ขึ้นไป	7	7	14	11.7	11.7	23.3
3. สถานภาพสมรส						
3.1 โสด	0	2	2	0.0	3.3	3.3
3.2 สมรส	34	19	53	56.7	31.7	88.3
3.3 หม้าย	0	4	4	0.0	6.7	6.7
3.4 หย่า	0	1	1	0.0	1.7	1.7
4. ระดับการศึกษา						
4.1 ประถมศึกษา	9	20	29	15.0	33.3	48.3
4.2 มัธยมศึกษา	24	4	28	40.0	6.7	46.7
4.3ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	1	2	3	1.7	3.3	5.0
5. บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว						
5.1 เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบพื้นที่ ท้องเที่ยว เขื่อนลำปาว	3	1	4	5.0	1.7	6.7
5.2 บุคลากรองค์กรจากองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น	8	3	11	13.3	5.0	18.3
5.3 ผู้นำชุมชน	4	0	4	6.7	0.0	6.7
5.4 ผู้ประกอบการร้านหรือแผงลอย จำหน่ายอาหาร	19	22	41	32.7	36.7	68.3



จากตาราง 31 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 60 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 56.7) รองลงมาเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 43.3) ที่มีอายุ 41 – 50 ปี (ร้อยละ 48.3) รองลงมาเป็นผู้ที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 23.3) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 88.3) รองลงมาสถานภาพหม้าย (ร้อยละ 6.7) จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 48.3) รองลงมาชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 46.7) เป็นผู้ประกอบการร้านค้าจำหน่ายอาหาร (ร้อยละ 68.3) รองลงมา คือ บุคลากรจากองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง (ร้อยละ 18.3)

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาเจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว

4.1 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว  
ด้านสภาพปัญหาผลกระทบจากมูลฝอย

ตาราง 32 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านสภาพปัญหา  
ผลกระทบจากมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ (n =60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
1. การกำจัดมูลฝอย เช่น เศษอาหาร ถุงพลาสติก ขวดแก้ว เป็นต้น เป็นเรื่อง ธรรมดาของการดำรงชีวิตประจำวันดังนั้นจึงไม่ มีความจำเป็นที่จะต้องวางแผนรูปแบบในเรื่อง การทิ้ง การเก็บรวบรวม การขนย้าย รวมทั้ง การกำจัดมูลฝอย แต่อย่างใด	1.82	0.70	ปาน กลาง	2.87	0.34	ดี





ตาราง 32 (ต่อ)

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
2. การทิ้งถุงพลาสติก ขวดแก้ว เศษอาหาร เปลือกผลไม้ลงในแหล่งท่องเที่ยว ไม่ส่งผลกระทบต่อใคร ๆ ต่อปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม	2.03	0.71	ปานกลาง	2.97	0.18	ดี
3. การมีมูลฝอย เช่น เศษอาหาร ถุงพลาสติก ขวดแก้ว เป็นต้น จำนวนมาก ๆ ตกค้างในสถานที่ท่องเที่ยว อาจส่งผลทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลงได้	2.07	0.69	ปานกลาง	2.95	0.22	ดี
4. ปริมาณแมลงวันที่พบเป็นจำนวนมากบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว สามารถแก้ไขได้โดยการลดปริมาณมูลฝอยการเก็บรวบรวมด้วยถังรองรับที่มีดซิด และการใช้วิธีกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	2.00	0.76	ปานกลาง	2.97	0.18	ดี
รวม	1.98	0.72	ปานกลาง	2.94	0.23	ดี

จากตาราง 32 พบว่า ก่อนดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านสภาพปัญหาผลกระทบจากมูลฝอย โดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่า มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ข้อที่ 3 การมีมูลฝอย เช่น เศษอาหาร ถุงพลาสติก ขวดแก้ว เป็นต้น จำนวนมาก ๆ ตกค้างในสถานที่ท่องเที่ยวอาจส่งผลทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลงได้ รองลงมา คือ การทิ้งถุงพลาสติก ขวดแก้ว เศษอาหาร เปลือกผลไม้ลงในแหล่งท่องเที่ยว ไม่ส่งผลกระทบต่อใคร ๆ ต่อปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านสภาพปัญหา ผลกระทบจากมูลฝอยโดยรวมในระดับดี เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับดีทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ข้อที่ 2 การทิ้งถุงพลาสติก ขวดแก้ว เศษอาหาร เปลือกผลไม้



ลงในแหล่งท่องเที่ยว ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และข้อที่ 4 ปริมาณแมลงวันที่พบเป็นจำนวนมากบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว สามารถแก้ไขได้โดยการลดปริมาณมูลฝอยการเก็บรวบรวมด้วยถังรองรับที่มีชนิด และการใช้วิธีกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

#### 4.2 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการทิ้งมูลฝอย

ตาราง 33 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการทิ้งมูลฝอย  
ก่อนและหลังดำเนินการ

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ (n=60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
1. เมื่อต้องซื้อสินค้าจำพวก นำยาล้างจาน ผงซักฟอก ควรเลือกซื้อชนิดเต็ม ส่วนน้ำดื่มบรรจุขวด โซดา สุรา ควรเลือกชนิดที่รับแลกคืนขวดเปล่า จะเป็นวิธีที่ช่วยลดปริมาณมูลฝอยได้	1.57	0.67	ต่ำ	2.88	0.32	ดี
2. การใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยโดยแบ่งออกเป็น 2 ถัง สำหรับทิ้งมูลฝอยประเภทน้ำกลับมาใช้ได้ 1 ใบ มูลฝอยแบบย่อยสลายง่าย 1 ใบ เป็นเรื่องไม่จำเป็นเพราะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดซื้อถังรองรับมูลฝอยเพิ่มขึ้น	1.83	0.76	ปานกลาง	2.90	0.30	ดี
3. การนำมูลฝอยประเภท ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เศษเหล็ก ไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพที่สกปรก น่ารังเกียจอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ จึงไม่ควรส่งเสริม	1.70	0.65	ปานกลาง	2.65	0.52	ดี



ตาราง 33 (ต่อ)

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ (n=60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
4. เมื่อพบกล่องโฟม ถุงพลาสติก ตกค้างตาม แหล่งท่องเที่ยว ต้องเก็บไปทิ้งลงถังทุกครั้ง เพราะถือเป็นหน้าที่ที่ทุกคนต้องช่วยกันรักษา ความสะอาด	2.43	0.81	ดี	2.95	0.22	ดี
รวม	1.88	0.72	ปาน กลาง	2.85	0.34	ดี

จากตาราง 33 พบว่า ก่อนดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านการทิ้งมูลฝอยโดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า มีเจตคติในระดับดีใน ข้อ 4 เมื่อพบกล่องโฟม ถุงพลาสติก ตกค้างตามแหล่งท่องเที่ยว ต้องเก็บไปทิ้งลงถังทุกครั้ง เพราะถือเป็นหน้าที่ที่ทุกคนต้องช่วยกันรักษาความสะอาด ส่วนข้อ 1 เมื่อต้องซื้อสินค้าจำพวก น้ำยาล้างจาน ผงซักฟอก ควรเลือกซื้อชนิดเติม ส่วนน้ำดื่มบรรจุขวด โซดา สุรา ควรเลือกชนิดที่รับแลกคืนขวดเปล่า จะเป็นวิธีที่ช่วยลดปริมาณมูลฝอยได้ กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับต่ำ เมื่อผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านการทิ้งมูลฝอยโดยรวมในระดับดี เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับดีทุกข้อ โดยที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ข้อที่ 4 เมื่อพบกล่องโฟม ถุงพลาสติก ตกค้างตามแหล่งท่องเที่ยว ต้องเก็บไปทิ้งลงถังทุกครั้ง เพราะถือเป็นหน้าที่ที่ทุกคนต้องช่วยกันรักษาความสะอาด รองลงมา ได้แก่ ข้อที่ 2 การใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยโดยแบ่งออกเป็น 2 ถัง สำหรับทิ้งมูลฝอยประเภทน้ำกลับมาใช้ได้ 1 ใบ มูลฝอยแบบย่อยสลายง่าย 1 ใบ เป็นเรื่องไม่จำเป็นเพราะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดซื้อถังรองรับมูลฝอยเพิ่มขึ้น



#### 4.3 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ตาราง 34 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ (n=60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับเจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับเจตคติ
1. การมีภาชนะรองรับมูลฝอยจำนวนมากเท่าใด ยิ่งส่งผลดีต่อการจัดเก็บมูลฝอยได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	1.58	0.77	ต่ำ	2.73	0.45	ดี
2. เมื่อภาชนะรองรับมูลฝอยเต็ม ไม่ควรนำมูลฝอยไปทิ้งเพิ่มอีกแต่ควรเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกที่มีฉีกขาด แล้วนำไปทิ้งไว้รวมกันเพื่อรอการขนย้ายไปกำจัดต่อไป	2.25	0.73	ปานกลาง	2.93	0.25	ดี
3. การจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยวควรยึดหลักการอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวให้นำมูลฝอยไปทิ้งได้ง่ายโดยไม่ต้องคำนึงถึงความสวยงามทัศนียภาพของแหล่งท่องเที่ยว	1.70	0.79	ปานกลาง	2.85	0.36	ดี
4. เมื่อพบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยมีสิ่งสกปรกปนเปื้อนมากขึ้นจนส่งกลิ่นเหม็น ควรนำไปล้างทำความสะอาดและฟุ้งแดดให้แห้งเพื่อลดปัญหาแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและเชื้อโรค	2.67	0.57	ดี	2.98	0.13	ดี
รวม	2.05	0.72	ปานกลาง	2.87	0.30	ดี



จากตาราง 34 พบว่า ก่อนดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย โดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับดีในข้อ 4 เมื่อพบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยมีสิ่งสกปรกปนเปื้อนมากขึ้นจนส่งกลิ่นเหม็น ควรนำไปล้างทำความสะอาดและฟุ้งแดดให้แห้งเพื่อลดปัญหาแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและเชื้อโรค และมีเจตคติในระดับต่ำในข้อ 1 การมีภาชนะรองรับมูลฝอยจำนวนมากเท่าใด ยิ่งส่งผลดีต่อการจัดเก็บมูลฝอยได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เมื่อผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติโดยรวมในระดับดี เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า มีเจตคติในระดับดีทุกข้อ โดยที่ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือข้อ 4 เมื่อพบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยมีสิ่งสกปรกปนเปื้อนมากขึ้นจนส่งกลิ่นเหม็น ควรนำไปล้างทำความสะอาดและฟุ้งแดดให้แห้งเพื่อลดปัญหาแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและเชื้อโรค

#### 4.4 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการขนย้ายมูลฝอย

ตาราง 35 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวด้านการขนย้ายมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ (n=60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
1. การขนย้ายมูลฝอยควรใช้ ยานพาหนะที่มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่น และ การฟุ้งกระจายของ มูลฝอย	2.47	0.57	ดี	2.97	0.18	ดี
2. การขนย้ายมูลฝอยไม่จำเป็นต้องกำหนดวันเวลาที่แน่นอนก็ได้ แต่ต้องมาเก็บและขนย้ายก็ต่อเมื่อมีปริมาณมูลฝอยเต็มถังแล้ว	1.47	0.62	ต่ำ	2.83	0.38	ดี
3. การขนย้ายมูลฝอยควรกำหนดเส้นทางให้แน่นอน โดยต้องพิจารณาการลดระยะทาง ลดเวลาในการขนย้าย	1.63	0.74	ต่ำ	2.87	0.34	ดี



ตาราง 35 (ต่อ)

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ (n=60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
4. ในช่วงที่มีปริมาณมูลฝอยไม่มาก ควรเลื่อนระยะเวลาในการขนย้ายมูลฝอยออกไปอีกเพื่อรอให้มีปริมาณมูลฝอยจำนวนมากพอ เต็มคันรถขนมูลฝอยแล้วจึงค่อยเก็บรวบรวมเพื่อขนย้ายไปกำจัด โดยไม่ต้องคำนึงถึงการนำเสียของมูลฝอยก็ได้	1.47	0.65	ต่ำ	2.90	0.30	ดี
รวม	1.76	0.65	ปานกลาง	2.89	0.30	ดี

จากตาราง 35 พบว่า ก่อนดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านการขนย้ายมูลฝอยโดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับดีในข้อ 1 การขนย้ายมูลฝอยควรใช้ ยานพาหนะที่มีขีด เพื่อป้องกันการตกหล่น และ การฟุ้งกระจายของ มูลฝอย ส่วนข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในข้อ 2 การขนย้ายมูลฝอยไม่จำเป็นต้องกำหนดวัน เวลาที่แน่นอนก็ได้ แต่ต้องมาเก็บและขนย้ายก็ต่อเมื่อมีปริมาณมูลฝอยเต็มถังแล้ว และข้อ 4 ในช่วงที่มีปริมาณมูลฝอยไม่มาก ควรเลื่อนระยะเวลาในการขนย้ายมูลฝอยออกไปอีกเพื่อรอให้มีปริมาณมูลฝอยจำนวนมากพอ เต็มคันรถขนมูลฝอยแล้วจึงค่อยเก็บรวบรวมเพื่อขนย้ายไปกำจัด โดยไม่ต้องคำนึงถึงการนำเสียของมูลฝอยก็ได้ เมื่อผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับดี เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า มีเจตคติในระดับดีทุกข้อ โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 1 การขนย้ายมูลฝอยควรใช้ ยานพาหนะที่มีขีด เพื่อป้องกันการตกหล่น และ การฟุ้งกระจายของ มูลฝอย รองลงมา คือข้อ 4 ในช่วงที่มีปริมาณมูลฝอยไม่มาก ควรเลื่อนระยะเวลาในการขนย้ายมูลฝอยออกไปอีกเพื่อรอให้มีปริมาณมูลฝอยจำนวนมากพอ เต็มคันรถขนมูลฝอยแล้วจึงค่อยเก็บรวบรวมเพื่อขนย้ายไปกำจัด โดยไม่ต้องคำนึงถึงการนำเสียของมูลฝอยก็ได้



2.5 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว  
ด้านการกำจัดมูลฝอย

ตาราง 36 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการกำจัดมูลฝอย  
ก่อนและหลังดำเนินการ

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ (n=60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
1. การเผามูลฝอยพลาสติกแบบเผากลางแจ้งไม่สามารถกำจัดพลาสติกได้อย่างสมบูรณ์อาจก่อให้เกิดมลพิษในอากาศได้	1.57	0.77	ต่ำ	2.95	0.22	ดี
2. การนำมูลฝอยไปทิ้งไว้ในที่ลับตาสาธารณะและไม่ส่งผลต่อการท่องเที่ยว ถือว่าเป็นวิธีการจัดการมูลฝอยได้อย่างเหมาะสมแล้ว	1.60	0.81	ต่ำ	2.93	0.25	ดี
3. มูลฝอยประเภทเศษอาหาร เศษพืชผักควรกำจัดด้วยการนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น สุนัข สุกร แมว เป็นต้น	2.23	0.89	ปาน กลาง	2.97	0.18	ดี
4. มูลฝอยทุกชนิดสามารถกำจัดโดยใช้วิธีต่างคนต่างเผาภายในบริเวณพื้นที่ร้านค้าของตนเองโดยไม่จำเป็นต้องขนย้ายไปกำจัดที่อื่นก็ได้	1.62	0.78	ต่ำ	2.88	0.32	ดี
รวม	1.76	0.81	ปาน กลาง	2.93	0.24	ดี

จากตาราง 36 พบว่า ก่อนดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านการกำจัดมูลฝอยโดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับปานกลางในข้อ 3 ส่วนในข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 4 กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับต่ำ โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือข้อ 1 การเผามูลฝอยพลาสติกแบบเผากลางแจ้งไม่สามารถกำจัดพลาสติกได้อย่างสมบูรณ์อาจก่อให้เกิดมลพิษในอากาศได้ เมื่อผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านการกำจัดมูลฝอยโดยรวมในระดับดี เมื่อจำแนก



เป็นรายชื่อแล้ว พบว่า มีเจตคติในระดับดีทุกข้อ โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 3 มูลฝอยประเภทเศษอาหาร เศษพืชผัก ควรกำจัดด้วยการนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น สุนัข สุกร แมว เป็นต้น รองลงมา คือข้อ 1 การเผามูลฝอยพลาสติกแบบเผากลางแจ้งไม่สามารถกำจัดพลาสติกได้อย่างสมบูรณ์อาจก่อให้เกิดมลพิษในอากาศได้

2.6 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย

ตาราง 37 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ (n=60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับเจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับเจตคติ
1. การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวเป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนราชการองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นผู้ประกอบการร้านค้าจำหน่ายอาหารและคนในชุมชน	1.73	0.71	ปานกลาง	2.90	0.30	ดี
2. การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการควบคุมกำกับดูแล การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ไม่ใช่เรื่องจำเป็น เพราะไม่ส่งผลใด ๆ ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	1.78	0.78	ปานกลาง	2.80	0.44	ดี





ตาราง 37 (ต่อ)

หัวข้อแสดงเจตคติ	ก่อนดำเนินการ (n=60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
3. การออกกฎระเบียบ ข้อบังคับอย่างเข้มงวด เพื่อห้ามนักท่องเที่ยว และบุคคลทั่วไปทิ้งมูลฝอยลงในบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยวอาจส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง และส่งผลให้รายได้จากการท่องเที่ยวลดลงได้	1.57	0.72	ต่ำ	2.53	0.50	ดี
4. ผู้ที่เป็นต้นเหตุของแหล่งกำเนิดมูลฝอยควรมีหน้าที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกำจัดมูลฝอย	1.60	0.74	ต่ำ	2.70	0.46	ดี
รวม	1.67	0.74	ปาน กลาง	2.73	0.43	ดี

จากตาราง 37 พบว่า ก่อนดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการมูลฝอยโดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติในระดับปานกลางในข้อ 1 และ 2 ส่วนข้อ 3 และ 4 มีระดับเจตคติในระดับต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือข้อ 3 การออกกฎระเบียบ ข้อบังคับอย่างเข้มงวด เพื่อห้ามนักท่องเที่ยว และบุคคลทั่วไปทิ้งมูลฝอยลงในบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยวอาจส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง และส่งผลให้รายได้จากการท่องเที่ยวลดลงได้ เมื่อผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติด้านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการมูลฝอยโดยรวมในระดับดี เมื่อจำแนกเป็นรายข้อแล้ว พบว่า มีเจตคติในระดับดีทุกข้อ โดยที่ข้อที่มี ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 1 การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวเป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนราชการองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการร้านค้าจำหน่ายอาหารและคนในชุมชนรองลงมา คือข้อ 2 การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการควบคุมกำกับดูแล การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ไม่ใช่เรื่องจำเป็น เพราะไม่ส่งผลใด ๆ ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน



2.7 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว  
โดยเปรียบเทียบรายด้าน

ตาราง 38 เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว แยกเป็นรายด้าน  
และโดยภาพรวม ก่อนและหลังดำเนินการ

หัวข้อแสดงเจตคติแยกรายด้าน	ก่อนดำเนินการ (n=60)			หลังดำเนินการ (n=60)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
1. ด้านสภาพปัญหา ผลกระทบจากมูลฝอย	1.98	0.11	ปาน กลาง	2.94	0.005	ดี
2. ด้านการทิ้งมูลฝอย	1.88	0.38	ปาน กลาง	2.85	0.13	ดี
3. ด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย	2.05	0.51	ปาน กลาง	2.87	0.11	ดี
4. ด้านการขนย้ายมูลฝอย	1.76	0.48	ปาน กลาง	2.89	0.005	ดี
5. ด้านการกำจัดมูลฝอย	1.76	0.32	ปาน กลาง	2.93	0.003	ดี
6. ด้านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ในการจัดการมูลฝอย	1.67	0.10	ปาน กลาง	2.73	0.16	ดี
รวม	1.85	0.34	ปาน กลาง	2.87	0.12	ดี

จากตาราง 38 พบว่า ก่อนดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วปรากฏว่า เจตคติทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยที่ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ ดังนี้ 1. ด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอย 2. ด้านสภาพปัญหา ผลกระทบจากมูลฝอย 3. ด้านการทิ้งมูลฝอย เมื่อผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนแล้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณา



เป็นรายด้านแล้ว ปรากฏว่า เจตคติทุกด้านอยู่ในระดับดี โดยที่ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ ดังนี้ 1. ด้านสภาพปัญหา ผลกระทบจากมูลฝอย 2. ด้านการกำจัดมูลฝอย 3. ด้านการขนย้ายมูลฝอย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้ระดับ เจตคติของกลุ่มตัวอย่างจะดีขึ้น แต่ก็ดีขึ้นมากในด้านสภาพปัญหาผลกระทบจากมูลฝอย และด้านการกำจัดมูลฝอยซึ่งเป็นเรื่องของการจัดการมูลฝอยที่ปลายทาง ส่วนเรื่องที่เป็นการแก้ปัญหาในระดับต้นเหตุ เช่น ด้านการมีส่วนร่วมขององค์กรในชุมชนในการจัดการมูลฝอย ด้านการทิ้ง การเก็บรวบรวมมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างยังให้ความสำคัญน้อยกว่าด้านอื่น ๆ

3 เปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังการดำเนินงาน

ตาราง 39 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ

การดำเนินงาน	$\bar{X}$	S.D.	Paired t-test	p - value
ก่อนดำเนินการ	1.85	0.34	- 16.879	0.000 *
หลังดำเนินการ	2.87	0.12		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 39 พบว่า ก่อนดำเนินผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว มีเจตคติต่อการจัดมูลฝอยในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 1.85$ ) เมื่อผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนแล้ว พบว่า มีเจตคติในระดับดี ( $\bar{X} = 2.87$ ) เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติแล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการจัดการมูลฝอยหลังดำเนินการสูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = 0.000$ )



ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

1. ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนดำเนินการ

1.1 ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวโดยรวม

ตาราง 40 ค่าเฉลี่ยของปริมาณมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ในระยะเวลา 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการ

บริเวณที่สำรวจ	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง ก่อนดำเนินการ (กิโลกรัม ต่อวัน)								เฉลี่ยต่อ 1 วัน
	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	รวม	
บริเวณหาดดอกเกด	17.50	14.50	13.60	16.80	11.00	11.30	18.10	102.80	14.69
บริเวณร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารหาดดอกเกด	14.60	9.00	6.60	7.00	5.70	8.50	10.00	61.40	8.77
บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอย จากหาดดอกเกด	45.50	13.50	12.20	16.40	11.60	16.50	21.00	136.70	19.53
บริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว	9.00	3.50	3.20	4.60	3.70	3.50	4.10	31.60	4.51
บริเวณอาคารฝันน้	13.50	11.00	15.40	18.30	12.50	12.30	23.00	106.00	15.14
บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากอาคารฝันน้	66.00	14.50	11.50	12.60	10.00	28.80	34.00	177.40	25.34
รวม	166.10	66.00	62.50	75.70	54.50	80.90	110.20	615.90	87.98

จากตาราง 40 แสดงผลจากการสำรวจปริมาณมูลฝอยตกค้าง โดยการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 6 จุด และสำรวจข้อมูลเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณมูลฝอยตกค้างโดยรวมเฉลี่ย 87.98 กิโลกรัมต่อวัน บริเวณที่มีมูลฝอยตกค้างมากที่สุด คือ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากบริเวณฝันน้ ปริมาณมูลฝอย เฉลี่ย 25.34 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมา คือ บริเวณที่ทิ้งและ



เผากำจัดมูลฝอย จากหาดดอกเกด ปริมาณมูลฝอย เฉลี่ย 19.53 กิโลกรัมต่อวัน อันดับที่ 3 คือ บริเวณอาคารพื้่นน้ำ โดยมี ปริมาณมูลฝอย เฉลี่ย 14.69 กิโลกรัมต่อวัน

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณมูลฝอยโดยเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยต่อวัน พบว่า วันที่มีปริมาณ มูลฝอยตกค้างมากที่สุด 3 อันดับ ดังนี้ อันดับที่ 1 วันอาทิตย์ ปริมาณมูลฝอยรวม 156.10 กิโลกรัม รองลงมา คือ วันเสาร์ ปริมาณมูลฝอยรวม 110.20 กิโลกรัม และอันดับที่ 3 วันศุกร์ ปริมาณมูลฝอยรวม 80.64 กิโลกรัม

## 1.2 ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว แยกประเภท

ตาราง 41 ร้อยละของประเภทของมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนดำเนินการ

บริเวณที่สำรวจ	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง ก่อนดำเนินการ (กิโลกรัม)						รวม	
	มูลฝอยย่อยสลายยาก				มูลฝอยย่อย สลายง่าย			
	มูลฝอยนำกลับมา ใช้ใหม่ได้		มูลฝอยนำกลับมา ใช้ใหม่ไม่ได้					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บริเวณหาดดอกเกด	24.30	23.64	36.80	35.80	41.70	40.56	102.80	100
บริเวณร้านค้า แผงลอย จำหน่ายอาหาร	15.10	24.59	21.90	35.67	24.40	39.74	61.40	100
บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูล ฝอย จากหาดดอกเกด	37.00	27.07	45.30	33.14	54.40	39.80	136.70	100
บริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว	4.90	15.51	9.70	30.70	17.00	53.80	31.60	100
บริเวณอาคารพื้่นน้ำ	21.40	20.19	41.90	39.53	42.70	40.28	106.00	100
บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูล ฝอยที่เกิดจากอาคารพื้่นน้ำ	36.80	20.74	70.60	39.80	70.00	39.46	177.40	100
รวม	139.50	22.65	226.20	36.73	250.20	40.62	615.90	100

จากตาราง 41 พบว่า มูลฝอยตกค้างที่พบส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยที่ประเภทย่อยสลายยาก โดยมีปริมาณ 365.70 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 59.38 มูลฝอยประเภทย่อยสลายยากสามารถแบ่ง ออกเป็นมูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ จำนวน 139 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 22.65



และมูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ จำนวน 226.20 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 36.73  
ในขณะที่มูลฝอยประเภทย่อยสลายง่ายพบในปริมาณ 250.20 กิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 40.62

## 2. การวิเคราะห์ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

หลังดำเนินการ

### 2.1 ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยรวม

ตาราง 42 ปริมาณต่อวัน ค่าเฉลี่ยของปริมาณมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

หลังดำเนินการ

บริเวณที่สำรวจ	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง หลังดำเนินการ (กิโลกรัม ต่อวัน)								เฉลี่ยต่อ 1 วัน
	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	รวม	
บริเวณหาดดอกเกด	3.50	2.50	2.50	1.60	2.00	1.30	4.00	17.40	2.49
บริเวณร้านค้า แผงลอยจำหน่าย อาหารหาดดอกเกด	6.10	3.00	2.60	2.00	1.50	2.50	5.00	22.70	3.24
บริเวณที่ทิ้งและเผา กำจัดมูลฝอย จากหาดดอกเกด	7.50	4.50	3.00	4.80	2.40	4.50	3.50	30.20	4.31
บริเวณจุดชมวิว เขื่อนลำปาว	5.00	1.00	1.20	0.50	1.40	1.20	2.50	12.80	1.83
บริเวณอาคารพึ่นน้ำ	3.00	3.00	2.50	4.30	2.50	3.30	3.00	21.60	3.09
บริเวณที่ทิ้งและเผา กำจัดมูลฝอยที่เกิดจาก อาคารพึ่นน้ำ	9.00	4.50	4.50	2.60	3.00	3.80	5.50	32.90	4.70
รวม	34.10	18.50	16.30	15.80	12.80	16.60	23.50	137.60	19.66



จากตาราง 42 พบว่า ปริมาณมูลฝอยตกค้างหลังการดำเนินการ โดยรวม เฉลี่ย 19.66 กิโลกรัมต่อวัน บริเวณที่พบมูลฝอยตกค้างมากที่สุด คือ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากบริเวณพื้นน้ำ ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 4.70 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมา คือ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอย จากหาดดอกเกด ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 4.32 กิโลกรัมต่อวัน อันดับที่ 3 คือ บริเวณร้านค้า และแผงลอยจำหน่ายอาหารหาดดอกเกด ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 3.24 กิโลกรัมต่อวัน ในขณะที่บริเวณที่พบมูลฝอยตกค้างน้อยที่สุด ได้แก่ บริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว มีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 1.83 กิโลกรัมต่อวัน เมื่อพิจารณาถึงปริมาณมูลฝอยโดยเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยต่อวันรวมทุกจุดที่สำรวจ พบว่า วันที่มีปริมาณมูลฝอยตกค้างมากที่สุด 3 อันดับ ดังนี้ อันดับที่ 1 วันอาทิตย์ ปริมาณมูลฝอยตกค้าง 34.10 กิโลกรัม รองลงมา คือ วันเสาร์ ปริมาณมูลฝอยตกค้าง 23.50 กิโลกรัม และอันดับที่ 3 วันศุกร์ ปริมาณมูลฝอยตกค้าง 18.50 กิโลกรัม

## 2.2 ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว แยกประเภท

ตาราง 43 ร้อยละ ของประเภทของมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หลังดำเนินการ

บริเวณที่สำรวจ	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง หลังดำเนินการ (กิโลกรัม)						รวม	
	มูลฝอยย่อยสลายยาก				มูลฝอยย่อยสลายง่าย			
	มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ได้		มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บริเวณหาดดอกเกด	2.60	14.94	6.80	39.08	8.00	45.98	17.40	100
บริเวณร้านค้า แผงลอยจำหน่ายอาหาร	4.10	18.06	10.30	45.37	8.30	36.56	22.70	100
บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอย จากหาดดอกเกด	5.30	17.55	12.20	40.40	12.70	42.05	30.20	100
บริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว	2.00	15.63	6.60	51.56	7.50	58.59	12.80	100
บริเวณอาคารพื้นน้ำ	3.40	15.74	8.40	38.89	7.70	35.65	21.60	100
บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากอาคารพื้นน้ำ	6.00	18.24	13.90	42.25	13.00	39.51	32.90	100
รวม	24.20	17.59	57.70	41.93	55.70	40.48	137.60	100



จากตาราง 43 พบว่า มูลฝอยตกค้างที่พบส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยที่ประเภทย่อยสลายยาก โดยมีปริมาณรวม 81.90 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 59.52 นอกจากนั้นยังพบว่า มูลฝอยประเภทย่อยสลายยาก สามารถแบ่งออกเป็น มูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ จำนวน 24.20 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 17.59 และมูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ จำนวน 57.70 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 41.93 ในขณะที่มูลฝอยประเภทย่อยสลายง่ายพบในปริมาณ 55.70 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 40.48

### 3. เปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อน-หลังดำเนินการ

ตาราง 44 ปริมาณมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว แบ่งตามพื้นที่ที่สำรวจเปรียบเทียบระหว่างก่อน-หลังดำเนินการ

บริเวณที่สำรวจ	ปริมาณมูลฝอย			
	ก่อนดำเนินการ		หลังดำเนินการ	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
บริเวณหาดดอกเกด	14.69	2.90	2.49	0.98
บริเวณร้านค้า แผงลอยจำหน่ายอาหารหาดดอกเกด	8.77	2.97	3.24	1.68
บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอย จากหาดดอกเกด	19.53	11.89	4.32	1.66
บริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว	4.47	2.06	1.83	1.52
บริเวณอาคารผันน้ำ	15.14	4.22	3.09	0.61
บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากอาคารผันน้ำ	25.34	20.19	4.70	2.13
รวม	14.66	7.44	3.28	1.08





จากตาราง 44 พบว่า ก่อนดำเนินการ บริเวณที่มีปริมาณมูลฝอยตกค้างสูงสุด ได้แก่ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากอาคารพื้นน้ำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.34 รองลงมา คือ บริเวณบริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอย จากหาดดอกเกด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.53 อันดับที่ 3 คือบริเวณบริเวณอาคารพื้นน้ำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.14 ในขณะที่ พื้นที่ที่พบมูลฝอยตกค้างน้อยที่สุด คือ บริเวณ บริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47

ส่วนหลังดำเนินการ พบว่า บริเวณที่มีปริมาณมูลฝอยตกค้างสูงสุด ได้แก่ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากอาคารพื้นน้ำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 รองลงมา คือ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยจากหาดดอกเกด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อันดับที่ 3 คือบริเวณอาคารพื้นน้ำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 ในขณะที่ พื้นที่ที่พบมูลฝอยตกค้างน้อยที่สุด คือ บริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.83

ตาราง 45 การเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว  
ระหว่างก่อน – หลังดำเนินการ

การดำเนินการ	$\bar{X}$	S.D.	Paired t-test	p - value
ก่อนดำเนินการ	14.66	7.44	4.279	0.008 *
หลังดำเนินการ	3.28	1.08		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 45 พบว่า หลังดำเนินการปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = 0.008$ ) โดยหลังดำเนินการมีปริมาณมูลฝอยตกค้างคิดเป็นร้อยละ 22.37 ของก่อนดำเนินการ



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอมือแก่งกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยนำเสนอสรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ดังนี้
  - 2.1 เปรียบเทียบระดับเจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการจัดการมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ
  - 2.2 เปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยตกค้างในบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ

#### สรุปผล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้  
เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

1. เจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนดำเนินการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 1.85$ ) หลังดำเนินการ



เจตคติของกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยภาพรวม หลังการดำเนินการอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 2.87$ )

2. ผลการเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ

การประชุมเชิงปฏิบัติการผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวเพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอย โดยการประยุกต์ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม (Appreciation-Influence-Control (A-I-C)) โดยกิจกรรมการประชุมประกอบด้วย การศึกษาสภาพปัญหาในอดีต สภาพปัญหาในปัจจุบัน การศึกษารูปแบบการดำเนินการจัดการมูลฝอยอดีตและปัจจุบัน การค้นหาวิธีที่เหมาะสมในการจัดการปัญหา การค้นหาแนวทางในการร่วมมือดำเนินการจัดการปัญหา การเลือกคณะกรรมการดำเนินงานในการจัดการมูลฝอย แล้วนำรูปแบบที่ได้จากการประชุมไปใช้ดำเนินการในการจัดการมูลฝอย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติดีขึ้น เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติ พบว่า หลังดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = 0.000$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1

ผลการศึกษาปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

1. ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนดำเนินการ พบว่า ปริมาณมูลฝอยตกค้างรวมทุกพื้นที่เฉลี่ย 87.98 กิโลกรัมต่อวัน บริเวณที่มีมูลฝอยตกค้างมากที่สุด คือ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากบริเวณฝันน้ำ รองลงมา คือ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยจากหาดดอกเกด อันดับที่ 3 คือ บริเวณอาคารฝันน้ำ โดยมีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 25.34 19.53 และ 15.14 กิโลกรัมต่อวันตามลำดับ

เมื่อพิจารณามูลฝอยตกค้างโดยแยกประเภท พบว่า ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยประเภทย่อยสลายยาก คิดเป็นร้อยละ 59.38 ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น มูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 22.65 และมูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ ร้อยละ 36.73 ในขณะที่มูลฝอยประเภทย่อยสลายง่าย พบร้อยละ 40.62

2. ปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หลังดำเนินการ พบว่า ปริมาณมูลฝอยตกค้างรวมทุกพื้นที่เฉลี่ย 19.66 กิโลกรัมต่อวัน บริเวณที่พบมูลฝอยตกค้างมากที่สุด คือ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอยที่เกิดจากบริเวณฝันน้ำ รองลงมา คือ บริเวณที่ทิ้งและเผากำจัดมูลฝอย จากหาดดอกเกด อันดับที่ 3 คือ บริเวณร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหารหาดดอกเกด ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 4.70 4.31 และ 3.24 กิโลกรัมต่อวัน ตามลำดับ ในขณะที่



ที่บริเวณที่พบมูลฝอยตกค้างน้อยที่สุด ได้แก่ บริเวณจุดชมวิวเขื่อนลำปาว มีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 1.83 กิโลกรัมต่อวัน มูลฝอยตกค้างที่พบส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยประเภทย่อยสลายยาก คิดเป็นร้อยละ 59.52 โดยแบ่งเป็นมูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 17.59 และมูลฝอยประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ ร้อยละ 41.93 ในขณะที่มูลฝอยประเภทย่อยสลายง่าย พบร้อยละ 40.48

3. ผลการเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ก่อนและหลังดำเนินการ พบว่า ก่อนดำเนินการมีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยเท่ากับ 14.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.44 ส่วนหลังดำเนินการ พบปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08 เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติ พบว่า ปริมาณมูลฝอยตกค้างหลังการดำเนินการต่ำกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = 0.008$ )

4. ผลการศึกษาปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จำแนกตาม ประเภทของมูลฝอย พบว่า ก่อนดำเนินการพบมูลฝอยตกค้างในอัตรา 87.98 กิโลกรัมต่อวัน โดยส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยที่ประเภทย่อยสลายยาก ร้อยละ 59.38 ซึ่งสามารถแบ่งย่อยออกเป็นประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 22.65 และประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 36.73 ในขณะที่มูลฝอยประเภทย่อยสลายง่ายพบ ร้อยละ 40.62 หลังการดำเนินการ พบมูลฝอยตกค้างในอัตรา 19.66 กิโลกรัมต่อวัน โดยส่วนใหญ่ยังคงเป็นมูลฝอยที่ประเภทย่อยสลายยาก คิดเป็นร้อยละ 59.52 ซึ่งสามารถแบ่งย่อยออกเป็นประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 17.59 และประเภทที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ ร้อยละ 41.93 ในขณะที่มูลฝอยประเภทย่อยสลายง่ายพบ ร้อยละ 40.48

5. เปรียบเทียบประสิทธิผลของการดำเนินการ จัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว เขื่อนลำปาว ระหว่างก่อน และหลังดำเนินการ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน พบว่า การจัดการมูลฝอยด้วยรูปแบบใหม่ซึ่งเป็นการดำเนินการโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน สามารถจัดการปัญหามูลฝอยได้ดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = 0.000$ ) และปริมาณมูลฝอยตกค้างหลังการดำเนินการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = 0.008$ )



## อภิปรายผล

จากการศึกษา เรื่อง การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาการอภิปราย ดังต่อไปนี้

1. เจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว การเปรียบเทียบเจตคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวก่อนและหลังดำเนินการ ผลการศึกษา พบว่า หลังการดำเนินการผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวมีเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = 0.000$ ) ทั้งนี้เป็นผลมาจากการใช้กระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และการดำเนินการตามรูปแบบการจัดการมูลฝอยที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมาน อารีย์ (2546 : 93-4) ที่ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามูลฝอยกรณีศึกษา ตำบลศรีสำราญ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ โดยพบว่า ก่อนดำเนินการตัวแทนครัวเรือนมีเจตคติต่อการกำจัดและคัดแยกมูลฝอยก่อนข้างดี ร้อยละ 75.3 หลังดำเนินการตัวแทนครัวเรือนมีเจตคติต่อการกำจัดและคัดแยกมูลฝอยก่อนข้างดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 89.4 เมื่อเปรียบเทียบระดับเจตคติก่อนและหลังดำเนินการ ตัวแทนครัวเรือนมีการเปลี่ยนแปลงเจตคติในการกำจัดและคัดแยกมูลฝอยมูลฝอยในระดับดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.008$ ) และเป็นไปตามแนวคิดของ Erwin William ที่ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมไว้ว่าเป็นกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเอง เน้นการมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างแท้จริงกับประชาชน ใช้ความคิดสร้างสรรค์และความชำนาญของประชาชนแก้ไขร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสมและสนับสนุนติดตามการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ส่วนในด้านการเปรียบเทียบระหว่างเจตคติผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว กับปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ผลการศึกษา พบว่า ก่อนดำเนินการผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวมีเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในระดับปานกลาง ในขณะที่ปริมาณมูลฝอยตกค้างโดยเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 87.98 กิโลกรัมต่อวัน หลังดำเนินการ พบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวส่วนใหญ่มีเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในระดับดี ในขณะที่ปริมาณมูลฝอยตกค้างโดยเฉลี่ยต่อวันลดลงเหลือ 19.66 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับเจตคติที่ดีขึ้นส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยดีขึ้น การดำเนินการจัดการมูลฝอยมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถกำจัดมูลฝอยที่เคยตกค้างอยู่บริเวณ



พื้นที่ของสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวได้มากขึ้น ดังนั้น หลังการดำเนินการจึงพบปริมาณมูลฝอยตกค้างอยู่ในพื้นที่สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวในปริมาณต่ำกว่าก่อนดำเนินการสอดคล้องกับแนวคิดของ Schwartz ที่ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม บุคคลมีความรู้และปฏิบัติตามความรู้นั้น หรือความรู้มีผลต่อเจตคติก่อน แล้วการปฏิบัติที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเจตคตินั้น และการปฏิบัติก็มีผลต่อความรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม มีเจตคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา

## 2. ปริมาณมูลฝอยตกค้าง โดยแยกเป็นประเด็นในการพิจารณา ดังนี้

จากเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ ผลการศึกษา พบว่า หลังดำเนินการ เมื่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ได้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการค้นหาแนวทางการจัดการมูลฝอย แล้วนำรูปแบบที่ได้จากการประชุมมาดำเนินการเพื่อจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว เป็นเวลา 1 เดือน จึงสำรวจปริมาณมูลฝอยตกค้าง ซึ่งผลปรากฏว่า หลังดำเนินการ ปริมาณมูลฝอยตกค้างโดยรวมต่ำกว่าก่อนดำเนินการ โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนดำเนินการเท่ากับ 14.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.44 และหลังดำเนินการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08 เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติ พบว่า ปริมาณมูลฝอยตกค้างหลังการดำเนินการต่ำกว่าก่อนดำเนินการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = 0.008$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การดำเนินการโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยทำให้ได้รูปแบบการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพสามารถกำจัดมูลฝอยได้ดีขึ้น ส่งผลให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้างลดลง ดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นัฐกร ชูเกียรติ (2546 : 160) ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงานการบริหารจัดการมูลฝอยกลยุทธ์การบริหารจัดการมูลฝอยและเพื่อหาแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยการนำวิธีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์มาใช้ในการบริหารจัดการองค์การสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการแก้ปัญหา โดยใช้กลยุทธ์การจัดการ 4 กลยุทธ์ ดังนี้ (1) กลยุทธ์การประสานความเข้าใจ (2) กลยุทธ์การจัดการมูลฝอย (3) กลยุทธ์การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมและ (4) กลยุทธ์การบริหารองค์การ และสามารถพัฒนาจนประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมได้ ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณมูลฝอยลดลง จากปริมาณ 12.75 ตันต่อวัน เหลือ 5.60 ตันต่อวัน สามารถลดปัญหาบ่อที่ทิ้งมูลฝอยซึ่งคาดว่าจะเต็มภายใน 1 ปี ให้ยืดอายุไปอีกหลายปี ประชาชนเข้าใจ และให้ความร่วมมือกิจกรรมการจัดการมูลฝอยแบบครบวงจร กิจกรรมที่ชุมชนดำเนินการมากที่สุด



ได้แก่ การคัดแยกมูลฝอย พบร้อยละ 100 ของชุมชน รองลงมา คือ การทำความสะอาดชุมชน พบว่าร้อยละ 83.33 และพบว่า ประชาชนนำมูลฝอยขายให้กับศูนย์รับซื้อของเก่ามากขึ้น

เมื่อพิจารณาปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

โดยจำแนกตามประเภทของมูลฝอย พบว่า ก่อนดำเนินการพบมูลฝอยตกค้างในอัตรา 87.98 กิโลกรัมต่อวัน โดยส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยที่ประเภทย่อยสลายยาก ร้อยละ 59.38 ซึ่งสามารถแบ่งย่อยออกเป็นประเภทที่น่ากลับมาใช้ใหม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 22.65 และประเภทที่น่ากลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 36.73 ในขณะที่มูลฝอยประเภทย่อยสลายง่ายพบ ร้อยละ 40.62 หลังการดำเนินการพบมูลฝอยตกค้างในอัตรา 19.66 กิโลกรัมต่อวัน โดยส่วนใหญ่ยังคงเป็นมูลฝอยที่ประเภทย่อยสลายยาก คิดเป็นร้อยละ 59.52 ซึ่งสามารถแบ่งย่อยออกเป็นประเภทที่น่ากลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 17.59 และประเภทที่ น่ากลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ ร้อยละ 41.93 ในขณะที่มูลฝอยประเภทย่อยสลายง่ายพบ ร้อยละ 40.48 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้จะมีการดำเนินการจัดการมูลฝอยตามรูปแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพดีการเดิม แต่ก็ยังไม่สามารถกำจัดมูลฝอยได้ทั้งหมด ยังมีมูลฝอยตกค้างในอัตรา 19.66 กิโลกรัมต่อวัน นอกจากนี้ยังพบว่า มูลฝอยที่ตกค้างยังเป็นมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอัตราร้อยละ 17.59 ของมูลฝอยตกค้างทั้งหมด ดังนั้นจึงควรมีการดำเนินการที่เข้มงวดมากขึ้น และควรปลูกจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุก ๆ ฝ่ายโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การทิ้งมูลฝอยลงในที่รองรับมูลฝอยทุกครั้ง และผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยอีกแห่งหนึ่งควรลดการใช้มูลฝอย ณ จุดกำเนิดให้มากยิ่งขึ้น ลดการใช้ภาชนะประเภทพลาสติกซึ่งเป็นมูลฝอยตกค้างที่พบมากที่สุด และควรเน้นการพานะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อ่ำไพ ศิริลักษณ์ (2540 บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยในเขตอุทยานแห่งชาติทางทะเลพื้นที่ประเภทเกาะ พบว่า ปัญหาในการจัดการมูลฝอยบริเวณแหล่งท่องเที่ยว คือ มีปริมาณมูลฝอยตกค้างในแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากเนื่องจากการเก็บขนมูลฝอยไม่ทั่วถึงและไม่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุด ไม่เพียงพอ และมีลักษณะไม่สอดคล้องกับทัศนียภาพ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการ นักท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบพื้นที่ ยังไม่มีวิธีการกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสม และกฎหมายที่เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดยังไม่รัดกุมพอ นอกจากนั้นยังได้ศึกษาปริมาณมูลฝอยพบว่า สถานที่ท่องเที่ยวกลุ่มที่ไม่มีที่พักค้างคืน ซึ่งได้แก่ สถานที่ประเภทวัด โบราณสถาน เป็นต้น มีอัตราการเกิดมูลฝอย 0.02 – 0.06 ก.ก.ต่อคนต่อวัน และ สถานที่ท่องเที่ยวกลุ่มที่มีที่พักค้างคืน ซึ่งได้แก่ สถานที่ประเภทเกาะ ชายหาด วนอุทยาน เป็นต้น มีอัตราการเกิดมูลฝอยในช่วง 0.06 – 0.45 ก.ก. ต่อคนต่อวัน



ผลการวิจัยครั้งนี้ ได้อาศัยการจัดกิจกรรมรณรงค์กำจัดมูลฝอยอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ดำเนินการวิจัย จนทำให้ปริมาณมูลฝอยตกค้างลดลงอย่างเห็นได้ชัด แต่การปัญหามูลฝอยเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นทุกวัน และสถานที่ท่องเที่ยวในวันจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น การจัดการมูลฝอยให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องเกิดจากจิตสำนึกของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยเอง ที่จะช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องให้หน่วยงานราชการ หรือองค์กรอื่น ๆ เข้ามาช่วยกระตุ้นให้จัดการเพื่อให้ผลการจัดการมูลฝอยสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืนต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป มีดังนี้

1.1 จากผลการวิจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนเจตคติ และสามารถค้นหารูปแบบการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวให้ดีขึ้นจนส่งผลทำให้ปริมาณมูลฝอยตกค้างลดลง หากสถานที่ท่องเที่ยวแห่งอื่นที่มีปัญหาเรื่องการจัดการมูลฝอยจะนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยของสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวไปใช้ก็สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ แต่ควรปรับรูปแบบให้เข้าสภาพของแต่ละพื้นที่

1.2 การวิจัยในครั้งนี้เป็นการดำเนินการในช่วงฤดูฝนซึ่งจำนวนนักท่องเที่ยวไม่มากนัก ดังนั้น การจัดการมูลฝอยในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวจึงควรหามาตรการในการจัดการมูลฝอยเพิ่มเติมจากที่ดำเนินการอยู่แล้ว เช่น ควรจ้างแรงงานในการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยเพิ่มเติม และควรเพิ่มจำนวนเที่ยว หรือจำนวนรถขนย้ายมูลฝอยอีกเพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการปัญหามูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ควรติดตามประเมินผลการจัดการมูลฝอยในระยะยาวเพื่อปรับปรุงรูปแบบการจัดการมูลฝอยให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ

1.4 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ที่ทำหน้าที่ในการควบคุม กำกับการดำเนินงานจัดการมูลฝอย ควรควบคุมดูแลให้เกิดการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและมีความยั่งยืนต่อไป โดยเฉพาะการเน้นวิธีการสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว





1.5 หลังการดำเนินการเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวแล้ว แต่ยังคงพบมูลฝอยตกค้างในอัตราเฉลี่ยวันละ 19.66 กิโลกรัม ซึ่งถ้าเกิดการสะสมไปเรื่อย ๆ ก็จะทำให้เกิดมูลฝอยตกค้างในปริมาณที่สูง ดังนั้น จึงควรมหามาตรการอื่น ๆ ที่เข้มงวดมากขึ้นในการจัดการมูลฝอย เช่น การจ้างพนักงานจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยเพิ่มเติม การใช้มาตรการที่เข้มงวดมากขึ้นเพื่อห้ามทิ้งมูลฝอยลงในสถานที่ท่องเที่ยว

1.6 ควรนำองค์กรเอกชนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยในชุมชนเข้าร่วมดำเนินการด้วย เช่น ผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า ซึ่งจะสามารถช่วยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ได้มากขึ้น

1.7 การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว ควรดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยแบบวันต่อวัน ไม่ควรปล่อยให้ตกค้างข้ามวัน ทั้งนี้เพื่อป้องกันสัตว์คู่ย์เขี้ย และเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์นำโรคอื่น ๆ รวมทั้งป้องกันลมพัดฟุ้งกระจายได้

## 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป มีดังนี้

2.1 การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเฉพาะในกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวซึ่งเป็นคนในพื้นที่ แต่ปัญหาการเกิดมูลฝอยยังมีอีกหนึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยวนั้นก็คือ นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณมูลฝอย ดังนั้นหากมีการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรดำเนินการศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนเจตคติ และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยด้วย

2.2 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสถานที่ท่องเที่ยว ด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การก่อสร้างอาคารร้านค้าบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว การปรับพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวโดยการตัดไม้ทำลายป่า ผลกระทบจากการเผาทำลาย หรือทิ้งมูลฝอยในบึงเป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาเพื่อประเมินค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอย และการประเมินมูลค่าของมูลฝอยที่ถูกกำจัดโดยไม่มีหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการคัดแยกมูลฝอย และนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. “ปริมาณมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2536 – 2546,”  
การจัดการมูลฝอย. 6 มีนาคม 2550. <[http://www.pcd.go.th/info\\_serv/waste\\_wastethai.htm](http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_wastethai.htm)> 6 พฤษภาคม 2550.
- กรมพัฒนาชุมชน. “การจัดการสิ่งแวดล้อมตามรัฐธรรมนูญใหม่,” วารสารพัฒนาชุมชน.  
37(6) : 20-29 : ธันวาคม, 2541.
- กรมอนามัย. คู่มือการใช้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พุทธศักราช 2535 และแก้ไขเพิ่มเติม.  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2541.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. สถิติข้อมูลนักท่องเที่ยว. 1 กันยายน 2548.  
<[http://www.dnp.go.th/nprd/develop/data/Grahp%20stat%2047\\_45/snac.pdf](http://www.dnp.go.th/nprd/develop/data/Grahp%20stat%2047_45/snac.pdf)> 16  
พฤษภาคม 2550.
- กาญจนา นาคสกุล. “เจตคติ,” คลังความรู้. 1 ตุลาคม 2550. <<http://www.royin.go.th/th/knowledge/detail.php?ID=351>> 10 ตุลาคม 2550.
- กิ่งแก้ว กุดโอกาส. กระบวนการในการกำจัดขยะมูลฝอยขององค์กรและศึกษาช่วยความร่วมมือ  
ในการจัดการขยะมูลฝอยร่วมขององค์กรในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจ้อม  
อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัย  
ขอนแก่น, 2546.
- กุสุมา สัจจะนราภรณ์. ความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการทำงานที่มีต่อการปฏิบัติงานภายใต้  
มาตรฐานการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ของบุคลากรโรงพยาบาลหัวเฉียว  
ปรีญญาณิพนธ์ บธ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว. รายงานการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมในการบริการ  
นักท่องเที่ยวเทศกาลสงกรานต์ ปี 2549. ม.ป.ท. : ม.ป.พ., 2549.
- จรรยา สิทธิपालวัฒน์. การพัฒนามาตรวัดทัศนคติต่อวิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- จริยา อติชาติธรรมรงค์. ประสิทธิผลของการสอนเพศศึกษาด้วยกระบวนการสร้างพลัง  
ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอท่งไทร จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ ศ.ม.  
ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.
- จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม การวัด การพยากรณ์  
และการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2547.



- จีระพรรณ สุขศรีงาม. ชีวิตและสิ่งแวดล้อม (เอกสารประกอบการสอนภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป).  
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม, 2529.
- นัฐกร ชูเกียรติ. การบริหารจัดการขยะมูลฝอยกลยุทธ์ กรณีศึกษา เทศบาลตำบลด่านขุนทด  
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น :  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.
- ชลิดา ถนอมวงษ์. การศึกษาพฤติกรรมกรรทำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในแพพักแพล่อง  
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย  
มหิดล, 2537.
- ชัยพร วิชาวุธ. มูลสารจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์. การจัดการมูลฝอยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัด  
กาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.
- เดชา จันทศักดิ์. ทัศนคติของสถานศึกษาที่มีต่อนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. รายงานการศึกษา  
วิจัย. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548.
- ถนอม สุขสง่าเจริญ. บทบาทของกรมการศึกษาต่อการพัฒนาโรงเรียนประถมศึกษาเทศบาลเขตจังหวัด  
สกลนคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2526.
- ธงชัย สันติวงษ์. “การก่อตัวของเจตคติ,” เจตคติ. ม.ป.ป. <[http://www.novabizz.com/  
NovaAce/Self/Spiritual/Attitude\\_12.php](http://www.novabizz.com/NovaAce/Self/Spiritual/Attitude_12.php)> 12 กุมภาพันธ์ 2550.
- นพดล สีนไพศาลสมบูรณ์. การศึกษาสภาพการจัดเก็บมูลฝอยและแนวทางการจัดการที่เหมาะสม  
เทศบาลเมืองพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.
- นवलศิริ เปาโรหิตย์. จิตวิทยาสังคมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : แผนกจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2527.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศน์. “การจัดระดับทัศนคติ,” ทัศนคติ. ม.ป.ป. <[http://www.tratlocal.com/  
images/](http://www.tratlocal.com/images/)> 12 กุมภาพันธ์ 2550.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศน์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ : ศูนย์การศึกษา  
นโยบายสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527.
- บันเทิง เพียรคำ. ศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตชนบทตำบลศรีณรงค์  
อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น,  
2539.
- ประพนธ์ ปิยรัตน์. บทบาทและภาระหน้าที่ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล. กรุงเทพฯ :  
โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากร สาธารณสุขระดับตำบล สถาบันวิจัยประชากรและสังคม  
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.



- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- . ทัศนคติ การวัดการเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชา สุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526.
- ปราณี ไพบูลย์สมบัติ. ชนิด ปริมาณขยะ และพฤติกรรมกาทิ้งขยะของนักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.
- ปรีดา เข้มเจริญวงศ์. การจัดการมูลฝอย. ขอนแก่น : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2531.
- พงษ์นรินทร์ ชื่นวงศ์. ความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาล เมืองพะเยา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547.
- พัชรี หอวิจิตร. การจัดการมูลฝอย. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2536.
- พัฒนา มูลพฤกษ์. อนามัยสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เอ็น.เอส.แอล.พรินติ้ง, 2546.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2539.
- รัชตวรรณ ศรีตระกูล. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติการพิทักษ์สิทธิ์ ผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลศูนย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ พย.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.
- ลัดดา กิติวิภาต. ทัศนคติทางสังคมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์, 2532.
- ลำพอง บุญยี่น. รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีส่วนร่วมในหมู่บ้านสิรินคร อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2547.
- วจินี แสงสว่าง. พฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการรักษาความสะอาดเพื่อส่งเสริม การท่องเที่ยวบริเวณตลาดน้ำดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- วิฑิตา หัตถกรรม. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่เกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอย : กรณีศึกษาอุทยาน แห่งชาติเขาชะเมา - เขาวง จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2547.



- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. ปัญหา อุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาชุมชน ประชาชน ข้าราชการ และผู้นำรัฐบาล. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์, 2530.
- วิโรจน์ จิวะรังสรรค์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยบริเวณทางสาธารณะของเทศบาลนครขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.
- วิระศักดิ์ สืบเสาะ. การจัดการและกำจัดของเสีย. มหาสารคาม : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.
- วิระศักดิ์ สืบเสาะ, ประชุมพร เล่าห์ประเสริฐ และวิระพงษ์ หาญรินทร์. อนามัยสิ่งแวดล้อม (เอกสารประกอบการเรียนวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม). มหาสารคาม : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- ศุภมล ศรีสุขวัฒนา. อบต. กับการจัดการปัญหาสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย. กรุงเทพฯ : โครงการสนับสนุนงานวิชาการด้านส่งเสริมสุขภาพ มุลินิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, 2542.
- สมาน อารีชัย. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามูลฝอย กรณีศึกษา ตำบลศรีสำราญ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.
- สมเกียรติ อยู่รอด. ปริมาณขยะของนักท่องเที่ยวไทยในเขตอุทยานแห่งชาติตาโค่น จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.
- สมนึก ปัญญาสิงห์. “การทำงานแบบมีส่วนร่วม,” มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์. 16(2) : 23-35 ; เมษายน, 2542.
- สมทิพย์ ด่านธีรวณิชย์. มูลเสียและของเสียที่เป็นภัย. ม.ป.ท. : ม.ป.พ., 2541.
- สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์. “การประเมินปริมาณมูลฝอย,” การจัดการมูลฝอย. ม.ป.ป. <[http://vdo.kku.ac.th/mediacenter/mediacenter-uploads/libs/html/1030/lesson3.html#3\\_1](http://vdo.kku.ac.th/mediacenter/mediacenter-uploads/libs/html/1030/lesson3.html#3_1)> 10 พฤษภาคม 2550.
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพฯ : คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533.
- สุทธริกษ์ สุจริตตานนท์. “การจัดการมูลฝอยสำหรับแหล่งท่องเที่ยว,” สิ่งแวดล้อม. 1(1) : 37-40 ; มกราคม-กุมภาพันธ์, 2539.
- สุรสีห์ อินอุ่นโชติ. พฤติกรรมการใช้ยาเสพติดของผู้ผ่านการฝึกอบรมตามโครงการแสงเทียน. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.



- สุบิน ยุระรัช. “ความหมายของทัศนคติ,” ทฤษฎีการวัดทัศนคติ. ม.ป.ป.  
 <<http://www.student.chula.ac.th/~43846691/attitudetheory.doc>> 11 กุมภาพันธ์ 2550.
- สำนักงานกฎหมายมงคลธรรม. “พ.ร.บ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542,” กฎหมายดอตคอม. ม.ป.ป.  
 <<http://www.kodmhai.com/m4/m4-1/H83/m16-22.html>> 12 กุมภาพันธ์ 2550.
- . “พระราชบัญญัติสภาพัฒนาการบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537,” กฎหมายดอตคอม. ม.ป.ป. <<http://www.kodmhai.com/m4/m4-1/H83/m16-22.html>>  
 12 กุมภาพันธ์ 2550.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. “Appreciation-Influence-Control (A-I-C),” คู่มือในการวิจัย. ม.ป.ป. <[http://www.vijai.org/Tool\\_vijai/12/06.asp](http://www.vijai.org/Tool_vijai/12/06.asp)> 7 กุมภาพันธ์ 2550.
- สำนักงานส่งเสริมและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการและผู้สูงอายุ. “ความหมายของการมีส่วนร่วม,” Best Practices เครือข่ายเข้มแข็ง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในงานพัฒนาสังคม. ม.ป.ป. <<http://oppn.opp.go.th/document2/b2.doc>>  
 12 กุมภาพันธ์ 2550.
- สำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. “ศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดนโยบายของรัฐบาลตามรัฐธรรมนูญ มาตรา 76 : กรณีศึกษาการบริหารจังหวัดแบบบูรณาการ (CEO),” รายงานการวิจัยและบทสรุปสำหรับผู้บริหาร. ม.ป.ป. <<http://www.senate.go.th/web-senate/research47/pdf/series2/r06.pdf>> 12 มกราคม 2551.
- อดิศักดิ์ ไผ่ทาคำ. หลักการพัฒนาชนบท. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2538.
- อารีย์ วงศ์เกษม. การบริหารและการจัดการมูลฝอย โดยองค์การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.
- อำไพ สิริลักษณ์. แนวทางการจัดการขยะในเขตอุทยานแห่งชาติทางทะเลพื้นที่ประเภทเกาะ. ม.ป.ท. : ม.ป.พ., 2540.
- อรทัย ก๊กผล. Best Practices ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความเป็นเลิศ ด้านความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชน. กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า, 2546.
- Erwin, William. Participation Management Concept Theory and Implementation. Atlanta : Georgia University, 1976.



Kuniyal, C. Jagdish. "Solid Waste Management in the Himalayan Trails and Expedition Summits," Journal of Sustainable Tourism. 2005. <<http://www.multilingual-matters.net/jost/013/jost0130391.htm>> September 5, 2007.

Lagunas, Schmidt and Rubio. "Solid Waste Management in the Baja California Peninsula," Transaction of the Wessex Institute. September 5, 2007. <<http://library.witpress.com/pages/PaperInfo.asp?PaperID=1041>> October 10, 2007.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
แบบสัมภาษณ์



## แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 1

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารส่วนราชการ (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว) ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล บทบาทหน้าที่ของส่วนราชการในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์” กรุณาตอบคำถามที่ตรงตามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยมีคำถามแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย แบ่งออกเป็น

1.1 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีการแต่งตั้งคณะกรรมการ หรือบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หรือไม่ (การจัดการมูลฝอย ได้แก่ การดูแลการทิ้งมูลฝอยของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการร้านอาหาร การเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถัง การขนย้ายมูลฝอยในถังไปทิ้ง และการกำจัดมูลฝอย)

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จำนวน ..... คน และ ทำหน้าที่ ดังนี้

1. ....
2. ....
3. ....

1.2 หน่วยงานของท่านมีการแบ่งพื้นที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หรือไม่

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) ได้แบ่งพื้นที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว และมอบหมายผู้รับผิดชอบไว้ดังนี้

1. .... รับผิดชอบพื้นที่ .....
2. .... รับผิดชอบพื้นที่ .....
3. .... รับผิดชอบพื้นที่ .....



1.3 คณะกรรมการหรือบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลจัดการมูลฝอย  
บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ทำหน้าที่ในด้านใดบ้าง

.....

.....

## 2. ด้านการทิ้งมูลฝอย แบ่งออกเป็น

2.1 หน่วยงานของท่านได้มีการส่งเสริมให้มีการจัดการมูลฝอยก่อนทิ้ง เช่น การลด  
การใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ หรือไม่

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) ดำเนินการอย่างไร

.....

.....

## 3. ด้านการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอย แบ่งออกเป็น

3.1 หน่วยงานของท่านมีการจัดหา หรือการสนับสนุนภาชนะรองรับมูลฝอย  
ให้กับสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หรือไม่

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) ดำเนินการอย่างไร .....

(ถ้าไม่มี) ดำเนินการอย่างไร .....

3.1.1 จำนวนภาชนะรองรับมูลฝอย เท่าไร .....

3.1.2 ลักษณะอย่างไร .....

3.1.3 ขนาดบรรจุ หรือปริมาตร ของภาชนะเท่าไร.....

3.1.4 มีการจัดวางอย่างไร..... (การสังเกตพื้นที่)

3.2 ถึงรองรับมูลฝอยพอเพียงหรือไม่ .....

3.3 หน่วยงานของท่านได้จัดให้มีพนักงานที่ทำหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอย

หรือไม่

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) พนักงานที่ดำเนินการ มีตำแหน่ง หรือการจ้างงานลักษณะใด

( ) ข้าราชการ ( ) ลูกจ้างประจำ

( ) ลูกจ้างชั่วคราว ( ) ลูกจ้างรายวัน

( ) อื่นๆ ระบุ .....



(ถ้าไม่มี) การดำเนินการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอย อย่างไร

.....  
 .....

4. ด้านการขนย้ายมูลฝอย แบ่งออกเป็น

4.1 หน่วยงานของท่านได้จัดให้มีพนักงานที่ทำหน้าที่ขนย้ายมูลฝอย หรือไม่

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) พนักงานที่ดำเนินการ มีตำแหน่ง หรือการจ้างงานลักษณะใด

( ) ข้าราชการ ( ) ลูกจ้างประจำ

( ) ลูกจ้างชั่วคราว ( ) ลูกจ้างรายวัน

( ) อื่นๆ ระบุ .....

4.1.1 จำนวนเท่าไร .....

4.1.2 ใช้งบประมาณ จากแหล่งใด.....

(ถ้าไม่มี) ดำเนินการขนย้ายมูลฝอย อย่างไร .....

.....

4.2 หน่วยงานของท่านมีการสนับสนุนยานพาหนะ อุปกรณ์เครื่องมือสำหรับขนย้าย  
 มูลฝอย หรือไม่

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) ถ้ามี ดำเนินการอย่างไร

.....

4.2.1 จำนวนเท่าไร (แยกประเภท) .....

.....

.....

4.2.2 จำนวนครั้ง ต่อสัปดาห์ในการขนย้าย.....

4.2.3 วันที่ขนย้าย ได้แก่.....

4.2.4 วิธีขนย้าย .....

4.2.5 ใช้งบประมาณ จากแหล่งใด.....

(ถ้าไม่มี) ดำเนินการขนย้ายมูลฝอย อย่างไร .....

.....

.....



5. ด้านการกำจัดมูลฝอย แยกออกเป็น (ใช้การสำรวจและการสังเกตพื้นที่)

5.1 ปัจจุบันมีการจัดสถานที่กำจัดมูลฝอย หรือไม่

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) สถานที่ทิ้งมูลฝอยมีลักษณะอย่างไร (ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกเอง)

5.1.1 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีใด เช่น เผา ฝังกลบ ปล่อยทิ้งให้ย่อยสลายเอง

.....  
 .....

5.1.2 มีพนักงานดำเนินการกำจัดมูลฝอยหรือไม่

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) พนักงานที่ดำเนินการ มีตำแหน่ง หรือการจ้างงานลักษณะใด

( ) ข้าราชการ ( ) ลูกจ้างประจำ

( ) ลูกจ้างชั่วคราว ( ) ลูกจ้างรายวัน ( ) อื่นๆ ระบุ .....

5.1.3 ใช้งบประมาณจากแหล่งใด.....

(ถ้าไม่มี) ถ้ามี ดำเนินการอย่างไร .....

6. ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย หน่วยงานของท่านมีการดำเนินงานในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวแบบมีส่วนร่วม ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้หรือไม่ (ใช้การสำรวจและการสังเกตพื้นที่)

6.1 การศึกษาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา ร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

6.2 การจัดทำแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

6.3 การดำเนินการตามแผนร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

6.4 การประเมินผลการดำเนินงาน ร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....



## แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 2

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์สำหรับสำหรับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล บทบาทหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์”

กรุณาตอบคำถามที่ตรงตามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยมีคำถามแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

### 1. ด้านการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย แบ่งออกเป็น

1.1 ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลลำคลองมีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวหรือไม่ (การจัดการมูลฝอย ได้แก่ การดูแลการทิ้งมูลฝอยของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการร้านอาหาร การเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถัง การขนย้ายมูลฝอยในถังไปทิ้ง การกำจัดมูลฝอย)

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จำนวน ..... คน ดังนี้

1. ....

2. ....

### 2. ด้านการทิ้งมูลฝอย แบ่งออกเป็น

2.1 องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลองได้มีการส่งเสริมให้มีการจัดการมูลฝอยก่อนทิ้ง เช่น การลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ หรือไม่

2.2  มี  ไม่มี

(ถ้ามี) ถ้ามี ดำเนินการอย่างไร

.....

### 3. ด้านการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอย แบ่งออกเป็น

3.1 องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลองสนับสนุนภาชนะรองรับมูลฝอยให้กับสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว หรือไม่

มี  ไม่มี



(ถ้ามี) ถ้ามี ดำเนินการอย่างไร

- .....
- 3.1.1 จำนวนถึงรองรับมูลฝอยเท่าไร .....
- 3.1.2 ลักษณะอย่างไร .....
- 3.1.3 ขนาดบรรจุ หรือปริมาตร ของภาชนะเท่าไร.....
- 3.1.4 มีการจัดวางอย่างไร..... (การสังเกตพื้นที่)
- 3.2 ถึงรองรับมูลพอเพียงหรือไม่ .....
- 3.3 องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลองได้จัดให้มีพนักงานที่ทำหน้าที่จัดเก็บรวบรวม  
มูลฝอย หรือไม่

มี                       ไม่มี

(ถ้ามี) พนักงานที่ดำเนินการ มีตำแหน่ง หรือการจ้างงานลักษณะใด

- ( ) ข้าราชการ      ( ) ลูกจ้างประจำ  
( ) ลูกจ้างชั่วคราว ( ) ลูกจ้างรายวัน  
( ) อื่นๆ ระบุ .....

4. ด้านการขนย้ายมูลฝอย แบ่งออกเป็น (ใช้การสำรวจและการสังเกตพื้นที่)

- 4.1 องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลองได้จัดให้มีพนักงานที่ทำหน้าที่ขนย้ายมูลฝอย  
หรือไม่

มี                       ไม่มี

(ถ้ามี) พนักงานที่ดำเนินการ มีตำแหน่ง หรือการจ้างงานลักษณะใด

- ( ) ข้าราชการ      ( ) ลูกจ้างประจำ  
( ) ลูกจ้างชั่วคราว ( ) ลูกจ้างรายวัน  
( ) อื่นๆ ระบุ .....

จำนวนเท่าไร .....

- 4.2 องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลองสนับสนุนยานพาหนะ อุปกรณ์เครื่องมือ  
สำหรับขนย้ายมูลฝอย หรือไม่

มี                       ไม่มี

(ถ้ามี) ถ้ามี ดำเนินการอย่างไร .....

- 4.2.1 จำนวนเท่าไร (แยกประเภท) .....
- 4.2.2 จำนวนครั้ง ต่อสัปดาห์ในการขนย้าย.....
- 4.2.3 วันที่ขนย้าย ได้แก่.....





4.2.4 วิธีขนย้าย .....

4.2.5 ใช้งบประมาณ จากแหล่งใด.....

5. ด้านการกำจัดมูลฝอย แบ่งออกเป็น (ใช้การสำรวจและการสังเกตพื้นที่)

5.1 องค์กรบริหารส่วนตำบลมีการดำเนินการกำจัดมูลฝอย หรือไม่

มี  ไม่มี

(ถ้ามี) สถานที่ทิ้งมูลฝอยมีลักษณะอย่างไร (ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกเอง)

5.1.1 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีใด เช่น เผา ฝังกลบ ปล่อยให้ย่อยสลายเอง

.....

6. ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย (ใช้การสำรวจและการสังเกตพื้นที่)

องค์กรบริหารส่วนตำบลได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการมูลฝอย ในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้หรือไม่

6.1 การศึกษาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา ร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

6.2 การจัดทำแผนแก้ไขปัญหา ร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

6.3 การดำเนินการตามแผนร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

6.4 การประเมินผลการดำเนินงาน ร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

.....



### แบบสัมภาษณ์ ชุดที่ 3

#### คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์สำหรับประธานชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลบทบาทหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาวิจัย เรื่อง “การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์”

กรุณาตอบคำถามที่ตรงตามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว โดยมีคำถามแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

#### 1. ด้านการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย แบ่งออกเป็น

1.1 ชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอย การเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถัง การขนย้ายมูลฝอยในถังไปทิ้ง การกำจัดมูลฝอย หรือไม่

มี  ไม่มี (ถ้ามี) มีคณะกรรมการจำนวน ..... คน ประกอบด้วย

บุคคลดังนี้

1. ....
2. ....
3. ....

#### 2. ด้านการทิ้งมูลฝอย แบ่งออกเป็น (ใช้การสำรวจและการสังเกตพื้นที่)

2.1 สมาชิกชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร มีการทิ้งมูลฝอยอย่างไร ต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ทิ้งแบบถังรวมมูลฝอยทุกประเภท จำนวน .....ร้าน
- ทิ้งแบบแยกมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก จำนวน .....ร้าน
- ทิ้งแบบแยกมูลฝอยที่ขายได้เอาไว้วางขาย จำนวน .....ร้าน

#### 3. ด้านการจัดเก็บและการรวบรวมมูลฝอย แบ่งออกเป็น (ใช้การสำรวจและการสังเกตพื้นที่)

3.1 สมาชิกชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร มีส่วนร่วมในจัดเก็บและการรวบรวมมูลฝอยอย่างไร

.....

.....



4. ด้านการขนย้ายมูลฝอย แบ่งออกเป็น (ใช้การสำรวจและการสังเกตพื้นที่)

4.1 สมาชิกชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร มีส่วนร่วมในการขนย้ายมูลฝอยอย่างไร ต่อไปนี้

.....  
 .....

5. ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย (ใช้การสำรวจและการสังเกตพื้นที่)

สมาชิกชมรมผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการมูลฝอย ในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้หรือไม่

5.1 การศึกษาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา ร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

5.2 การจัดทำแผนแก้ไขปัญหา ร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

5.3 การดำเนินการตามแผนร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....

5.4 การประเมินผลการดำเนินงาน ร่วมกัน

มี  ไม่มี (ถ้ามี) ได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง

.....



**ภาคผนวก ข**

**แบบสอบถาม**



## แบบสอบถาม ชุดที่ 1

สำหรับผู้วิจัย

เลขที่แบบสอบถาม (ID) □□□ 1-3

### คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์”

ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเจตคติของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการดำเนินการใช้ในการสอบถามเจตคติของผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จำนวน 24 ข้อ โดยแบ่งคำถามออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

- สภาพปัญหามูลฝอย ได้แก่ ข้อ 1 – 4
- การทิ้งมูลฝอย ข้อ 5 – 8
- การเก็บรวบรวมมูลฝอย ข้อ 9 – 12
- การขนย้ายมูลฝอย ข้อ 13 – 16
- การกำจัดมูลฝอย ข้อ 17 – 20
- การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ข้อ 21 – 24

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อประกอบรายวิชาวิทยานิพนธ์ ของนายชาญณรงค์ อุทรักษ์ นักศึกษาหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม แบบสอบถามนี้

1. ให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านคำชี้แจงของแบบสอบถาม ในแต่ละส่วนก่อนตอบคำถาม และโปรดตอบคำถามให้ครบทุกข้อ ตรงตามความเป็นจริง เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเที่ยงตรง

2. ข้อมูลที่ท่านตอบจะไม่มีผลกระทบต่อตัวผู้ตอบแบบสอบถาม จึงขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามความเป็นจริง โดยไม่ต้องเขียนชื่อ คำตอบที่ได้จะเก็บเป็นความลับ และผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการปัญหามูลฝอยในแหล่งท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

.....



ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล กรุณาเครื่องหมายถูก (✓) ในหน้าช่องคำถามให้ตรงตามข้อเท็จจริง เกี่ยวกับตัวท่าน

คำถาม	สำหรับผู้วิจัย
<p>เพศ</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ชาย</p> <p><input type="checkbox"/> 2. หญิง</p>	Sex <input type="checkbox"/> 4
<p>อายุ</p> <p><input type="checkbox"/> 1. อายุต่ำกว่า 30 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> 2. อายุ 30 – 40 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> 3. อายุ 41 – 50 ปี</p> <p><input type="checkbox"/> 4. อายุ 50 ปี ขึ้นไป</p>	Age <input type="checkbox"/> 5
<p>สถานภาพสมรส แบ่งออกเป็น</p> <p><input type="checkbox"/> 1. โสด</p> <p><input type="checkbox"/> 2. สมรส</p> <p><input type="checkbox"/> 3. หม้าย</p> <p><input type="checkbox"/> 4. หย่า</p>	Status <input type="checkbox"/> 6
<p>ระดับการศึกษา</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ประถมศึกษา</p> <p><input type="checkbox"/> 2. มัธยมศึกษา</p> <p><input type="checkbox"/> 3.ปริญญาตรี หรือสูงกว่าปริญญาตรี</p>	Edu. <input type="checkbox"/> 7
<p>ตำแหน่ง / บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง กับสถานที่ท่องเที่ยว เชื้อนลำปาว</p> <p><input type="checkbox"/> 1. เจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบพื้นที่ท่องเที่ยว เชื้อนลำปาว</p> <p><input type="checkbox"/> 2. บุคคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p><input type="checkbox"/> 3. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ผู้ประกอบการร้าน หรือแผงลอยจำหน่ายอาหาร</p>	<input type="checkbox"/> 8



## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย

กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงตามความคิด ความรู้สึกที่แท้จริงของท่าน

ข้อคำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นใจ	ไม่เห็นด้วย	หมายเหตุ
1. การกำจัดมูลฝอย เช่น เศษอาหาร ถูพลาสติก ขวดแก้ว เป็นต้น เป็นเรื่องธรรมดาของการดำรงชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องวางแผนรูปแบบในเรื่อง การทิ้ง การเก็บรวบรวม การขนย้าย รวมทั้งการกำจัดมูลฝอย แต่อย่างใด				A1[ ]
2. การทิ้งถูพลาสติก ขวดแก้ว เศษอาหาร เปลือกผลไม้ลงในแหล่งท่องเที่ยว ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม				A2[ ]
3. การมีมูลฝอย เช่น เศษอาหาร ถูพลาสติก ขวดแก้ว เป็นต้น จำนวนมากๆ ตกค้างในสถานที่ท่องเที่ยว อาจส่งผลทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลงได้				A3[ ]
4. ปริมาณแมลงที่พบเป็นจำนวนมากบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเช่น ลำปาว สามารถแก้ไขได้โดยการลดปริมาณมูลฝอย การเก็บรวบรวมด้วยถังรองรับที่มีมิดชิด และการใช้วิธีกำจัดมูลฝอยอย่างถูกต้อง สุขาภิบาล				A4[ ]
5. เมื่อต้องซื้อสินค้าจำพวก น้ำยาล้างจาน ผงซักฟอก ควรเลือกซื้อชนิดเติม ส่วนน้ำดื่มบรรจุขวด โซดา สุรา ควรเลือกชนิดที่รับแลกคืนขวดเปล่า จะเป็นวิธีที่ช่วยลดปริมาณมูลฝอยได้				A5[ ]
6. การใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยโดยแบ่งออกเป็น 2 ถัง สำหรับทิ้งมูลฝอยประเภทนำกลับมาใช้ได้ 1 ใบ มูลฝอยแบบย่อยสลายง่าย 1 ใบ เป็นเรื่องไม่จำเป็นเพราะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดซื้อถังรองรับมูลฝอยเพิ่มขึ้น				A6[ ]
7. การนำมูลฝอยประเภท ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เศษเหล็ก ไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพที่สกปรก น่ารังเกียจอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ จึงไม่ควรส่งเสริม				A7[ ]



ข้อคำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นใจ	ไม่เห็นด้วย	หมายเหตุ
8. เมื่อพบกล่องโฟม ถุงพลาสติก ตกค้างตามแหล่งท่องเที่ยว ต้องเก็บไปทิ้งลงถังทุกครั้ง เพราะถือเป็นหน้าที่ที่ทุกคนต้องช่วยกันรักษาความสะอาด				A8[ ]
9. การมีภาชนะรองรับมูลฝอยจำนวนมากเท่าใด ยิ่งส่งผลดีต่อการจัดเก็บมูลฝอยได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น				A9 [ ]
10. เมื่อภาชนะรองรับมูลฝอยเต็ม ไม่ควรนำมูลฝอยไปทิ้งเพิ่มอีกแต่ควรเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกที่มิดชิด แล้วนำไปทิ้งไว้รวมกันเพื่อรอการขนย้ายไปกำจัดต่อไป				A10[ ]
11. การจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยวควรยึดหลักการอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวให้นำมูลฝอยไปทิ้งได้ง่ายโดยไม่ต้องคำนึงถึงความสวยงามทัศนียภาพของแหล่งท่องเที่ยว				A11[ ]
12. เมื่อพบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยมีสิ่งสกปรกปนเปื้อนมากขึ้นจนส่งกลิ่นเหม็น ควรนำไปล้างทำความสะอาดและผึ่งแดดให้แห้งเพื่อลดปัญหาแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและเชื้อโรค				A12[ ]
13. การขนย้ายมูลฝอยควรใช้ ยานพาหนะที่มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่น และ การฟุ้งกระจายของ มูลฝอย				A13[ ]
14. การขนย้ายมูลฝอยไม่จำเป็นต้องกำหนดวัน เวลาที่แน่นอนก็ได้ แต่ต้องมาเก็บและขนย้ายก็ต่อเมื่อมีปริมาณมูลฝอยเต็มถังแล้ว				A14[ ]
15. การขนย้ายมูลฝอยควรกำหนดเส้นทางให้แน่นอน โดยต้องพิจารณาการลดระยะทาง ลดเวลาในการขนย้าย				A15[ ]
16. ในช่วงที่มีปริมาณมูลฝอยไม่มาก ควรเลื่อนระยะเวลาในการขนย้ายมูลฝอยออกไปอีกเพื่อรอให้มีปริมาณมูลฝอยจำนวนมากพอ เต็มคันรถขนมูลฝอยแล้วจึงค่อยเก็บรวบรวมแล้วขนย้ายไปกำจัด โดยไม่ต้องคำนึงถึงการนำเสียของมูลฝอยก็ได้				A16[ ]





ข้อคำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นใจ	ไม่เห็นด้วย	หมายเหตุ
17. การเผามูลฝอยพลาสติกแบบเผากลางแจ้ง ไม่สามารถกำจัดพลาสติกได้อย่างสมบูรณ์ อาจก่อให้เกิดมลพิษในอากาศได้				A17[ ]
18. การนำมูลฝอยไปทิ้งไว้ในที่ล้นตลิ่งสาธารณะชน และไม่ส่งผลกระทบต่อท้องที่เกี่ยว ถือว่าเป็นวิธีการจัดการมูลฝอยได้อย่างเหมาะสมแล้ว				A18[ ]
19. มูลฝอยประเภทเศษอาหาร เศษพืชผัก ควรกำจัดด้วยการนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น สุนัข สุกร แมว เป็นต้น				A19[ ]
20. มูลฝอยทุกชนิดสามารถกำจัดโดยใช้วิธีต่างคนต่างเผาภายในบริเวณพื้นที่ร้านค้าของตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องขนย้ายไปกำจัดที่อื่นก็ได้				A20[ ]
21. การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวเป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งส่วนราชการ องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการร้านค้าจำหน่ายอาหารและคนในชุมชน				A21[ ]
22. การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการควบคุมกำกับดูแล การจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ไม่ใช่เรื่องจำเป็น เพราะไม่ส่งผลใดๆ ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน				A22[ ]
23. การออกกฎระเบียบ ข้อบังคับอย่างเข้มงวดเพื่อห้ามนักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไปทิ้งมูลฝอยลงในบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยวอาจส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง และส่งผลให้รายได้จากการท่องเที่ยวลดลงได้				A23[ ]
24. ผู้ที่เป็นต้นเหตุของแหล่งกำเนิดมูลฝอยควรมีหน้าที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกำจัดมูลฝอย				A24[ ]



ภาคผนวก ก  
แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอย



แบบบันทึกปริมาณมูลฝอยตกค้างประเภทย่อยสลายง่ายบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

จำแนกรายวัน

ชื่อ - สกุล ผู้เก็บและบันทึก ข้อมูล.....

บริเวณที่เก็บมูลฝอย ตกค้าง	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง (กิโลกรัม)							รวม
	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	
จุดที่ 1 บริเวณหาด ดอกเกด								
จุดที่ 2 บริเวณ ร้านค้าแผงลอย จำหน่ายอาหาร บริเวณหาดดอกเกด								
จุดที่ 3 บริเวณที่ทิ้ง และเผากำจัดมูลฝอย ที่เกิดจากแหล่ง ท่องเที่ยวหาดดอกเกด								
จุดที่ 4 จุดชมวิว เขื่อนลำปาว (อาคาร ระบายน้ำล้นหรือส ปริงเวย์)								
จุดที่ 5 บริเวณอาคาร ผันน้ำหรือน้ำตก เนรมิต								
จุดที่ 6 บริเวณที่ทิ้ง และเผากำจัดมูลฝอย ที่เกิดจากแหล่ง ท่องเที่ยวอาคารผันน้ำ								
รวม								



แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้างประเภทนำกลับมาใช้ใหม่ได้

บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จำแนกรายวัน

ชื่อ - สกุล ผู้เก็บและบันทึก ข้อมูล.....

บริเวณที่เก็บมูลฝอย ตกค้าง	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง (กิโลกรัม)							รวม
	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	
จุดที่ 1 บริเวณหาด ดอกเกด								
จุดที่ 2 บริเวณ ร้านค้าแผงลอย จำหน่ายอาหาร บริเวณหาดดอกเกด								
จุดที่ 3 บริเวณที่ทิ้ง และเผากำจัดมูลฝอย ที่เกิดจากแหล่ง ท่องเที่ยวหาดดอกเกด								
จุดที่ 4 จุดชมวิว เขื่อนลำปาว (อาคาร ระบายน้ำล้นหรือ สปริลเวย์)								
จุดที่ 5 บริเวณอาคาร ผันน้ำหรือน้ำตก เนรมิต								
จุดที่ 6 บริเวณที่ทิ้ง และเผากำจัดมูลฝอย ที่เกิดจากแหล่ง ท่องเที่ยวอาคารผันน้ำ								
<b>รวม</b>								



แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยตกค้างประเภทนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้

บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว จำแนกรายวัน

ชื่อ - สกุล ผู้เก็บและบันทึก ข้อมูล.....

บริเวณที่เก็บมูลฝอย ตกค้าง	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง (กิโลกรัม)							รวม
	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	
จุดที่ 1 บริเวณหาด ดอกเกด								
จุดที่ 2 บริเวณ ร้านค้าแผงลอย จำหน่ายอาหาร บริเวณหาดดอกเกด								
จุดที่ 3 บริเวณที่ทิ้ง และเผากำจัดมูลฝอย ที่เกิดจากแหล่ง ท่องเที่ยวหาดดอกเกด								
จุดที่ 4 จุดชมวิว เขื่อนลำปาว (อาคาร ระบายน้ำล้นหรือ สปริลเวย์)								
จุดที่ 5 บริเวณอาคาร ผันน้ำหรือน้ำตก เนรมิต								
จุดที่ 6 บริเวณที่ทิ้ง และเผากำจัดมูลฝอย ที่เกิดจากแหล่ง ท่องเที่ยวอาคารผันน้ำ								
<b>รวม</b>								



ภาคผนวก ง  
หลักสูตรการอบรม



หลักสูตร  
การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อหาแนวทางการจัดการมูลฝอย  
บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

วันที่ 24 พฤษภาคม 2550  
ณ ห้องประชุมศาลาร่มโพธิ์ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว



กำหนดการประชุมประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อหาแนวทางการจัดการมูลฝอย  
บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว

วันที่ 24 พฤษภาคม 2550

ณ ห้องประชุมศาลาร่มโพธิ์ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว

- .....
- เวลา 08.30 น. - ลงทะเบียนผู้เข้าประชุม
- เวลา 09.00 – 09.30 น. - พิธีเปิดโดย ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว  
- บรรยาย เรื่อง นโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการกระจายอำนาจให้แก่  
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดการท่องเที่ยว โดย  
ศาสตราจารย์สุวอำเภอมืองกาพลินธุ์
- เวลา 09.30 – 09.45 น. - กลุ่มสัมพันธ์
- เวลา 09.45 – 10.30 น. - วิทยากร บรรยาย เรื่อง สภาพปัญหา และผลกระทบ  
ที่เกิดจากมูลฝอย โดย นักวิชาการสาธารณสุขอำเภอมืองกาพลินธุ์
- เวลา 10.30 – 11.30 น. - วิทยากร บรรยาย เรื่อง รูปแบบการจัดการมูลฝอย  
โดย นายธีระพัฒน์ สุทธิประภา และนายสุกศักดิ์ เมืองพรหม
- เวลา 10.30 – 12.00 น. - แบ่งกลุ่มย่อย เพื่อประชุมกลุ่มหาแนวทางในการจัดการมูลฝอย  
บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตามขั้นตอน ดังนี้
1. ทบทวนสภาพปัญหามูลฝอย และรูปแบบการจัดการ  
มูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวในอดีต และปัจจุบัน  
โดยทีม วิทยากร ประกอบด้วย
  - (1) นายนิยม วิชัยโย ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอมืองกาพลินธุ์
  - (2) นายพิทักษ์ กาญจนตร นักวิชาการสาธารณสุข 7
  - (3) นายธีระพัฒน์ สุทธิประภา นักวิชาการสาธารณสุข 7
  - (4) นายวีระศักดิ์ แสงภักดิ์ นักวิชาการสาธารณสุข 5
  - (5) นายสุกศักดิ์ เมืองพรหม นักวิชาการสาธารณสุข 4
  - (6) นายพงษ์กร กรโสภา นักวิชาการสาธารณสุข 5
- เวลา 12.00 – 13.00 น. - พักรับประทานอาหารกลางวัน
- เวลา 13.00 – 14.30 น. - แบ่งกลุ่มย่อย เพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอยบริเวณ  
สถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตามขั้นตอน (ต่อ)





2. ค้นหาแนวทางการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่  
ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตามรูปแบบใหม่ที่เหมาะสมใน  
การแก้ปัญหามูลฝอย

- เวลา 14.30 – 14.40 น. (พักรับประทานอาหารว่าง)
- เวลา 14.40 – 15.30 น. - นำเสนอผลการประชุมกลุ่ม  
- ที่ประชุมสรุปแนวทางการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว  
เขื่อนลำปาว
- เวลา 15.30 – 16.30 น. - คัดเลือกตัวแทน จากองค์กรต่างๆ เพื่อร่วมเป็นคณะกรรมการ  
จัดการปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว  
- เลิกประชุม



## คำชี้แจง

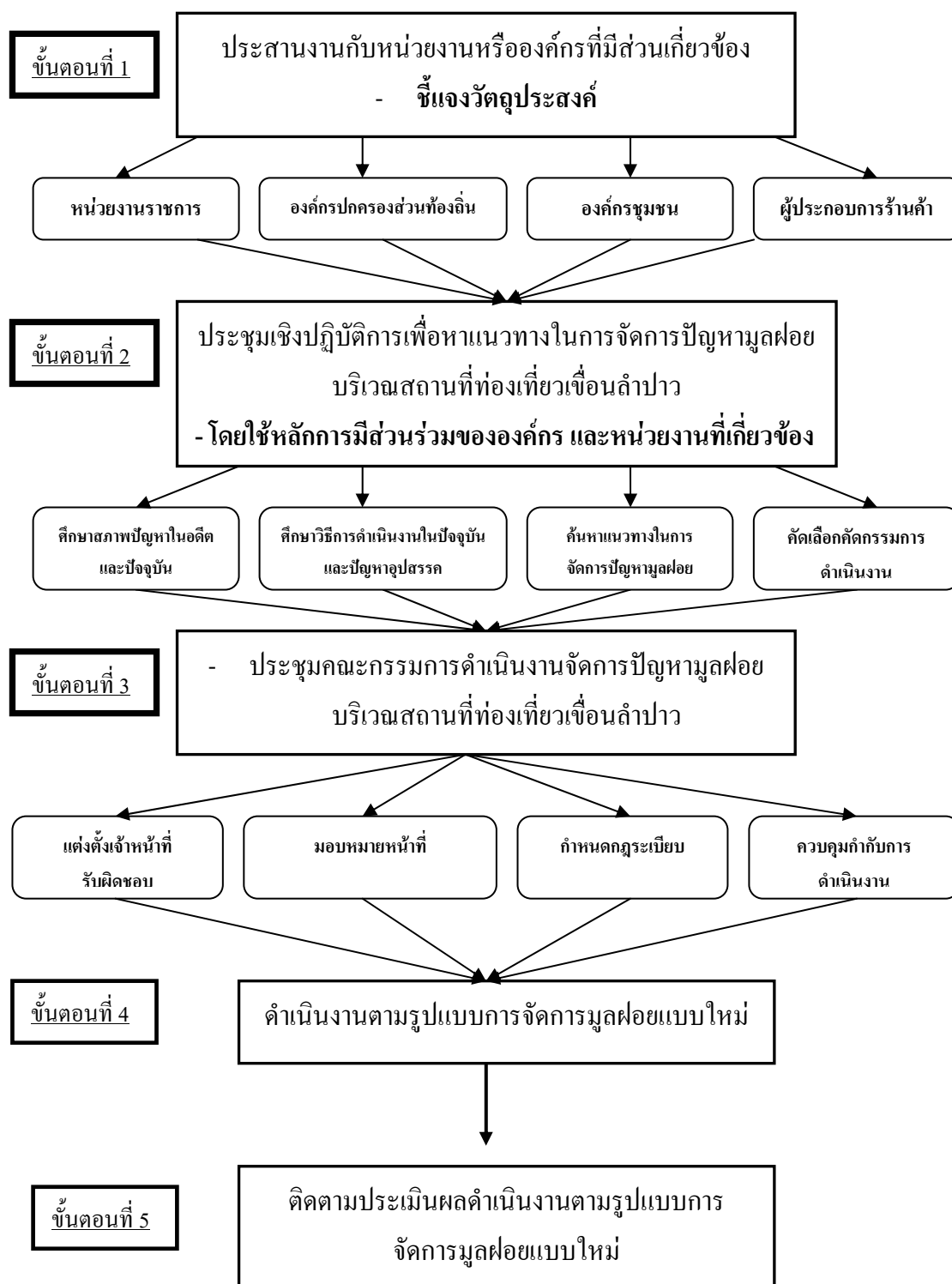
คู่มือวิทยากรประจำกลุ่มการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างความร่วมมือ ในการหา แนวทางการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ฉบับนี้จัดทำเพื่อเป็นแนวทางและสร้างความชัดเจนในบทบาทและหน้าที่ วิทยากรประจำกลุ่ม สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง

### บทบาทและหน้าที่ของวิทยากรประจำกลุ่ม

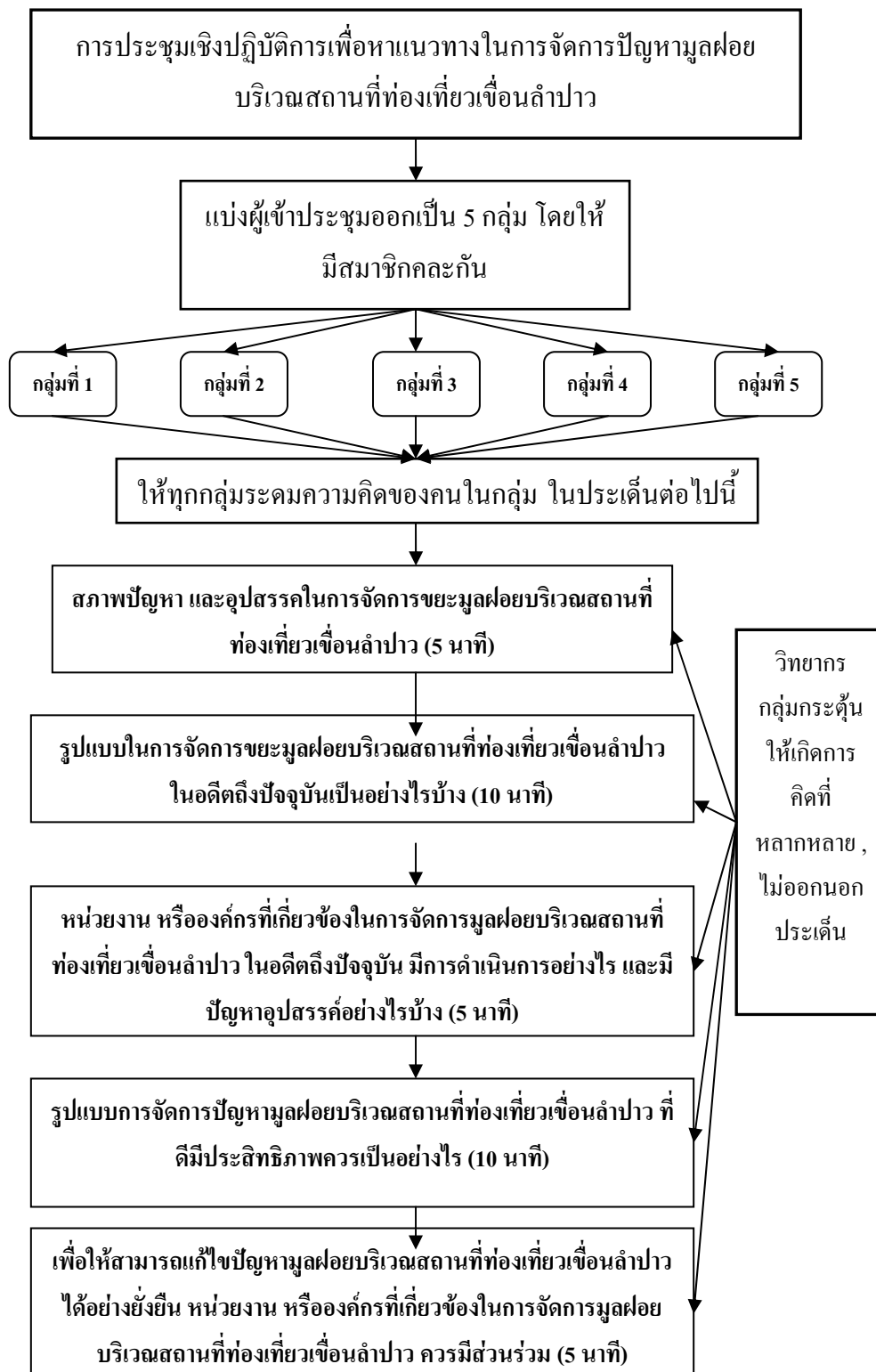
1. ดำเนินการเลือกประธาน และเลขานุการที่รับผิดชอบ
2. ช่วยวิทยากรหลักในการจ่ายใบงาน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบกิจกรรม
3. กระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนได้แสดงความคิดเห็น อย่างหลากหลาย
4. ควบคุมการทำงานของสมาชิกให้อยู่ในกรอบ ตามวัตถุประสงค์ของใบงานสรุปงาน
5. สรุปภาพรวม ให้สอดคล้องกับแนวคิดของสมาชิกมากที่สุด (โดยการสอบถามทวนแนวคิดสมาชิกว่าใช่/ตรง ตามที่วิทยากรประจำกลุ่มกำลังสรุปหรือไม่)
6. ควบคุมรักษาเวลา ให้เป็นไปตามกำหนดโดยเคร่งครัด
7. เก็บรักษาชิ้นงาน อุปกรณ์ ใบงาน ทุกชิ้นงานเมื่อเสร็จกิจกรรม



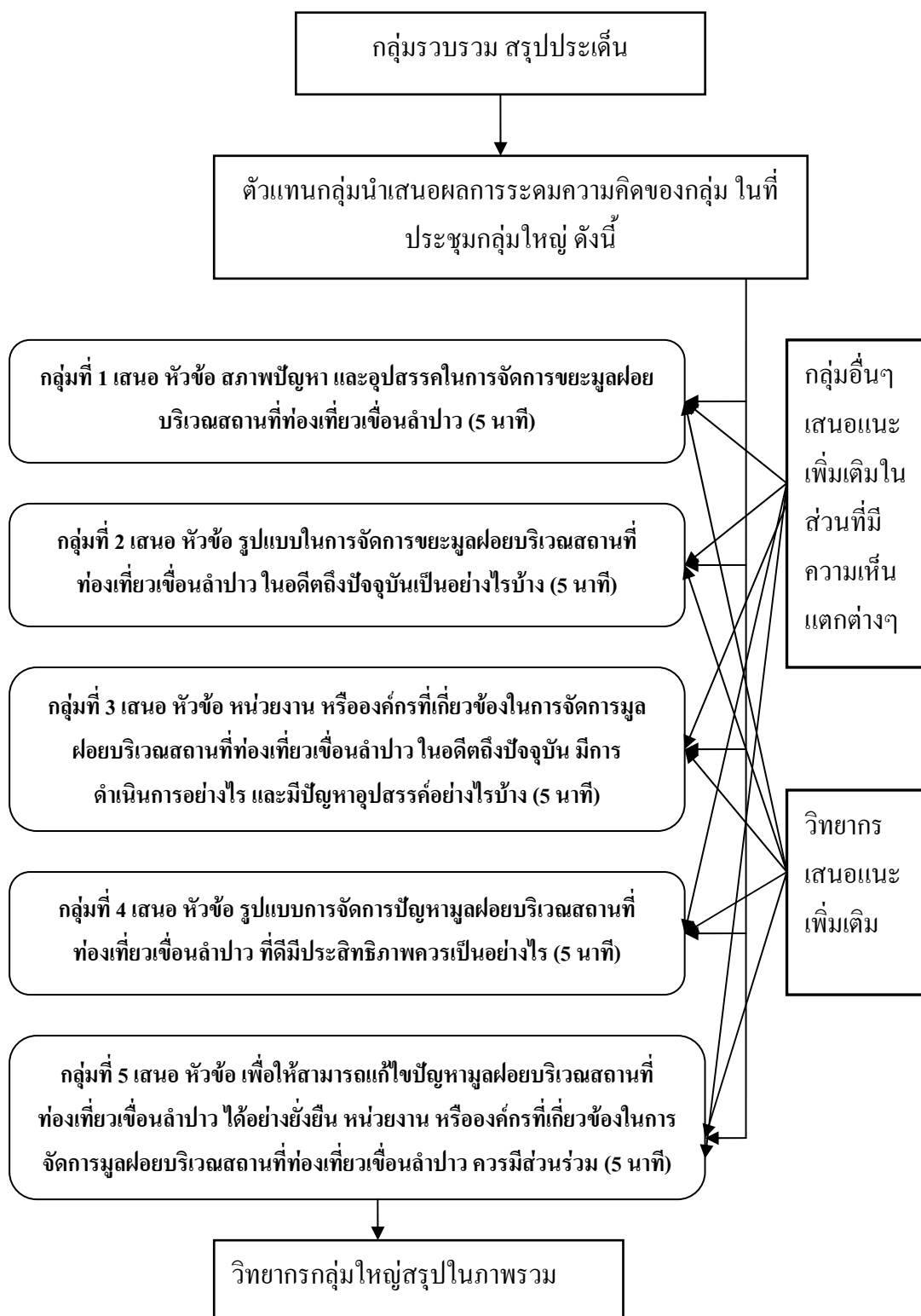
ขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อหาแนวทางในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว



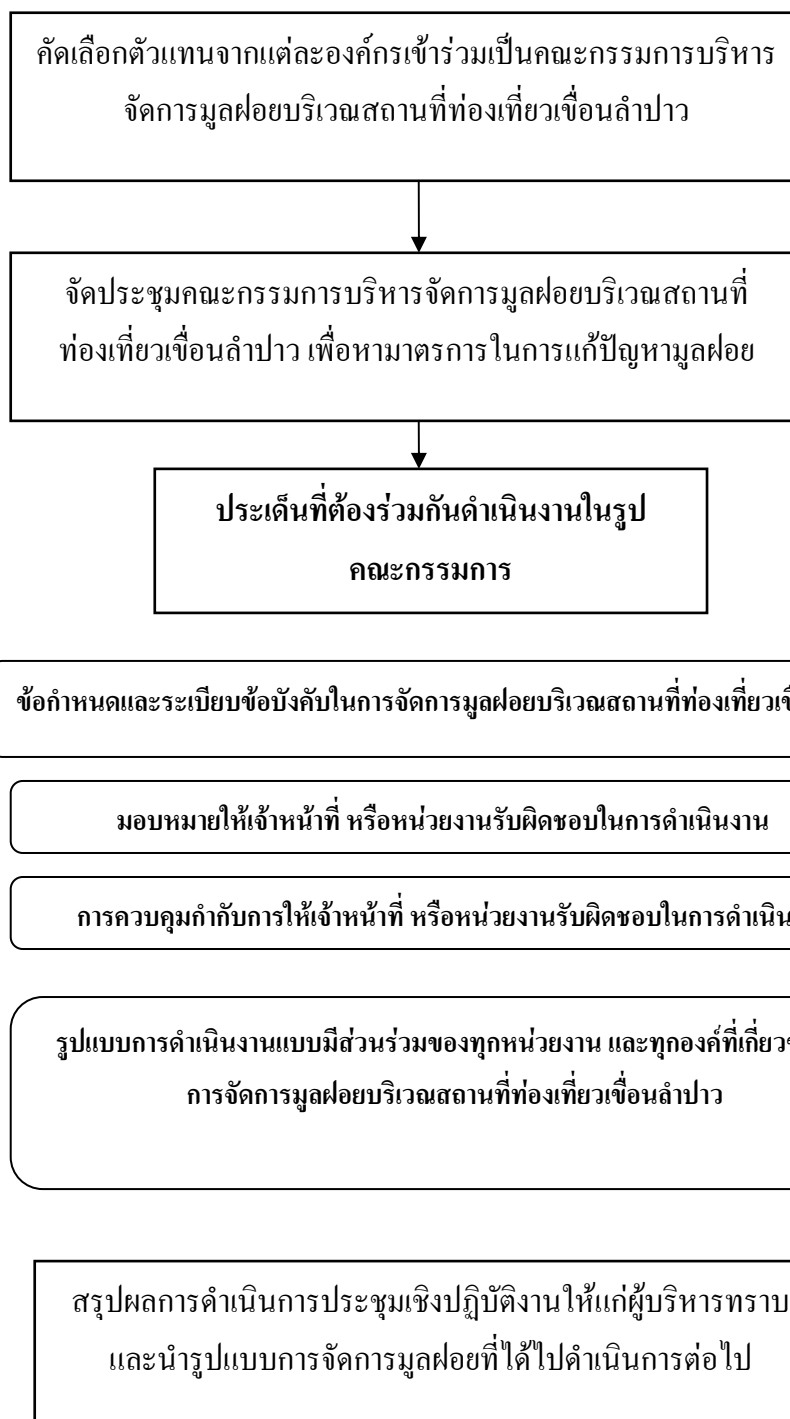
ขั้นตอนในการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ  
เพื่อหาแนวทางในการจัดการปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว



ขั้นตอนในการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ  
เพื่อหาแนวทางในการจัดการปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว (ต่อ)



ขั้นตอนในการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ  
เพื่อหาแนวทางในการจัดการปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว (ต่อ)



## ใบงานที่ 1

### ศึกษาสภาพปัญหาในอดีตและปัจจุบัน

#### คำชี้แจง

ให้กลุ่มช่วยกันระดมความคิดว่าสภาพปัญหา และอุปสรรคในการจัดการขยะมูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ในอดีตถึงปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง โดยพิจารณาปัจจัยด้านต่างๆ ดังนี้ (5 นาที)

1. สภาพทั่วไปของปัญหามูลฝอย เป็นอย่างไร (พิจารณาในเรื่อง ปริมาณ ลักษณะ บริเวณที่พบ)

.....

.....

.....

2. สาเหตุ และแหล่งที่มาของปัญหามูลฝอย ได้แก่

.....

.....

.....

3. ผลกระทบ และอันตราย ที่เกิดจากปัญหามูลฝอย

.....

.....

.....



## ใบงานที่ 2

### ศึกษารูปแบบการดำเนินการจัดการมูลฝอยอดีตและปัจจุบัน

คำชี้แจง

ให้กลุ่มช่วยกันระดมความคิดว่ารูปแบบในการจัดการขยะมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยว  
เขื่อนลำปาว ในอดีตถึงปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง โดยพิจารณาปัจจัยด้านต่างๆ ดังนี้ (10 นาที)

#### 1. รูปแบบการจัดการมูลฝอย ได้แก่

##### 1.1 วิธีการทิ้งมูลฝอย

.....

.....

##### 1.2 รูปแบบการจัดเก็บมูลฝอย (วิธีจัดเก็บมีฝอยเป็นอย่างไรมีอุปสรรคอย่างไรบ้าง)

.....

.....

1.3 รูปแบบของการจัดที่รองรับมูลฝอย (ลักษณะของถัง จำนวนถัง คุณลักษณะ  
ของถัง และปัญหาอุปสรรคในการจัดที่รองรับมูลฝอย)

.....

.....

1.4 รูปแบบการขนย้ายมูลฝอย (วิธีจัดเก็บ และขนย้ายเป็นอย่างไรมีอุปสรรค  
อย่างไรบ้าง)

.....

.....

.....

##### 1.5 รูปแบบการกำจัดมูลฝอย (วิธีการกำจัดเป็นอย่างไรมีอุปสรรคอย่างไรบ้าง)

.....

.....

.....





### ใบงานที่ 3

#### ศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมขององค์กรต่างๆชุมชนจัดการมูลฝอยอดีตและปัจจุบัน

คำชี้แจง

ให้กลุ่มช่วยกันระดมความคิดว่า หน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ในอดีตถึงปัจจุบัน มีการดำเนินการอย่างไร และมีปัญหา อุปสรรคอะไรบ้าง โดยแบ่งหน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (15 นาที)

#### 1. บทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน เป็นอย่างไร

1.1 หน่วยงานราชการ ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว สถานีอนามัย บ้านสะอาดนาทม

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

#### 1.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลลำคลอง

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

#### 1.3 องค์กรชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน

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

#### 1.4 ผู้ประกอบการ

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



## ใบงานที่ 4 (ค้นหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการปัญหา)

คำชี้แจง

ให้กลุ่มช่วยกันระดมความคิดว่าจากสภาพปัญหา และอุปสรรคในการจัดการขยะมูลฝอย บริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาวที่เกิดขึ้น ควรมึวิธีการแก้ไขอย่างไร โดยมีประเด็นที่ต้องพิจารณา (15 นาที)

1. การทิ้งมูลฝอย หรือการกำจัดมูลฝอย ณ จุดกำเนิดมูลฝอย (ควรทำอย่างไร)

.....  
 .....

2. รูปแบบการจัดเก็บมูลฝอย

2.1 รูปแบบของการจัดที่รองรับมูลฝอย (ควรใช้ถังที่ลักษณะอย่างไร จำนวนถัง คุณลักษณะของถัง ควรเป็นอย่างไร)

.....  
 .....

2.2 รูปแบบวิธีการขนย้ายมูลฝอย (ควรดำเนินการอย่างไร เช่น ขนย้าย จากจุดกำเนิดมูลฝอยไปลงถัง ขนย้ายจากถังไปกำจัด)

.....  
 .....

2.3 รูปแบบวิธีการกำจัดมูลฝอย (ควรดำเนินการอย่างไร)

.....  
 .....



## ใบงานที่ 5

### ค้นหาแนวทางในการร่วมมือดำเนินการจัดการปัญหา

คำชี้แจง

ให้กลุ่มช่วยกันระดมความคิดว่า เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหามูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ได้อย่างยั่งยืน หน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวเขื่อนลำปาว ควรมีส่วนร่วมในการดำเนินการอย่างไร (15 นาที)

1. หน่วยงานราชการ ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว สถานีอนามัย บ้านสะอาดนาทม

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

2. องค์กรเอกชนท้องถิ่น ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบลลำคลอง

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

3. องค์กรชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน

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

4. ผู้ประกอบการร้านค้าและแผงลอยจำหน่ายอาหาร

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



ภาคผนวก จ

สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ภาษา และความถูกต้อง



ตาราง 46 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ภาษา  
และความถูกต้อง

แบบสอบถามข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปรผล
	1	2	3			
1	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
4	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
5	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
7	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
8	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
19	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
20	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
21	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้



ประวัติย่อของผู้วิจัย



## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นายชาญณรงค์ อุทร์ักษ์
วันเกิด	วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2511
สถานที่เกิด	อำเภอภูฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 25 หมู่ 1 ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	นักวิชาการสาธารณสุข
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สถานีอนามัยบ้านสะอาดนาทม ตำบลลำคลอง อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2529	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบัวขาว อำเภอภูฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
พ.ศ. 2531	ประกาศนียบัตรเจ้าพนักงานสาธารณสุข (พนักงานอนามัย) วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2536	ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ส.บ.) สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2551	ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาการบริหารจัดการ สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

