

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบจากปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเชียงใหม่” ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวทางสำหรับการศึกษาดังนี้

- 2.1 ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับเทศบาลนครเชียงใหม่
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมชุมชน
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะ
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมร่วม ขบวนการทางสังคม และการเข้าร่วม
- 2.5 การประเมินผลกระทบทางสังคม
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

เทศบาลนครเชียงใหม่เดิมเป็นสุขาภิบาลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2458 และได้รับการยกฐานะจากสุขาภิบาลเมืองเชียงใหม่เป็นเทศบาลนครเชียงใหม่ ตามพระราชบัญญัติจัดตั้งเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2478 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 52 ตอน 80 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2478 นับว่าเป็นเทศบาลนครแห่งแรกในประเทศไทย โดยมีนายวรการ บัญชา เป็นนายกเทศมนตรีคนแรกเดิมที่มีพื้นที่ในความรับผิดชอบประมาณ 17.5 ตารางกิโลเมตร และในปี พ.ศ. 2526 ได้ขยายพื้นที่เป็น 40 ตารางกิโลเมตร

2.1.1 ลักษณะทั่วไป

1. ที่ตั้ง

เลขที่ 1 ถนนวังสิงห์คำ ตำบลช้างม่อย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ทางฝั่งแม่น้ำปิงทิศตะวันตก อยู่ประมาณเส้นรุ้งที่ 16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศาตะวันออก อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล ประมาณ 1,027 ฟุต (310 เมตร)

ปัจจุบันเทศบาลนครเชียงใหม่มีพื้นที่ 40 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ ตำบล หายยา ตำบลศรีภูมิ ตำบลวัดเกต ตำบลช้างคลาน ตำบลพระสิงห์ ตำบลสุเทพ ตำบลป่าแดด ตำบลฟ้าห่ม ตำบลหนองป่าคลั่ง ตำบลท่าศาลา ตำบลป่าตัน ตำบลหนองหอย ตำบลช้างเผือก รวม ทั้งหมด 14 ตำบล

ชุมชนเมืองเชียงใหม่ ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงตอนกลางเชิงคอยสุเทพ มีแม่น้ำปิงไหลผ่านใจกลางเมือง ชุมชนในแนวเหนือ-ใต้ ชุมชนดั้งเดิม หรือบริเวณเมืองเก่าตั้งอยู่ทาง ตะวันตกของแม่น้ำปิง ต่อมาชุมชนเจริญมีการพัฒนาขยายตัวออกไปในทุกๆ ด้าน ตัวเมืองได้ขยาย ตัวออกไปในทุกๆ ด้าน ตัวเมืองได้ขยายข้ามแม่น้ำปิงมาทางฝั่งตะวันออก หลังจากที่ได้มีการตัด ถนนอ้อมเมือง ชุมชนได้พัฒนาออกไปหลายทิศทางตามเส้นทางคมนาคม และ โครงข่ายของ สิ่งสาธารณูปโภค ธุรกิจพัฒนาที่ดินและที่พักอาศัย ได้ขยายตัวเป็นอย่างมากและในความเป็นจริง ชุมชนเมืองไม่ได้หยุดเฉพาะเขตเมืองตามกฎหมาย (เขตเทศบาล) แต่ได้ขยายต่อไปตามบริเวณ ชานเมืองและชนบทโดยรอบ

2. อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ตำบลคอนแก้ว อำเภอแม่ริม
ทิศใต้	ติดต่อกับ ตำบลหนองหอยบางส่วน และตำบลป่าแดดบางส่วน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ตำบลท่าศาลาบางส่วน และตำบลหนองป่าคลั่งบางส่วน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ตำบลแม่เหียะ ตำบลสุเทพบางส่วน และตำบลช้างเผือก บางส่วน

3. ลักษณะทางกายภาพ

พื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีลักษณะขนาบไปกับแม่น้ำปิงทั้งสองฝั่ง สภาพโดยทั่วไป เป็นที่ราบสูง มีทิวเขาล้อมรอบ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นย่านที่อยู่อาศัย การค้า พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม จุดเด่นที่สำคัญทางภูมิศาสตร์ ของเทศบาลนครเชียงใหม่ คือเป็นศูนย์กลาง ทางธุรกิจ การค้า ทั้งทางเกษตร อุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม

4. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดเชียงใหม่แบ่งได้ ดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และอากาศร้อยจัดในเดือนเมษายน

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนมิถุนายน – ตุลาคม

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ อากาศจะหนาวเหน็บมาก

ประมาณเดือนธันวาคมและมกราคม

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดที่มีอากาศเย็นสบายน่าอยู่ ดินฟ้าอากาศทั่วไปเหมาะแก่
 การทำการเกษตร สามารถเพาะปลูกพืชได้ทุกชนิดในทุกฤดูกาล อุณหภูมิโดยทั่วไปเฉลี่ย 25 องศา
 เซลเซียส

2.1.2 เขตการปกครอง

เขตการปกครองในเขตเทศบาลแบ่งออกเป็น 4 แขวง คือ

1. แขวงนครพิงค์ รับผิดชอบในเขตพื้นที่ตำบลช้างม่อยทั้งหมด ตำบลป่าตันทั้งหมด
 ตำบลศรีภูมิบางส่วน และ ตำบลช้างเผือกบางส่วน ซึ่งครอบคลุมเนื้อที่ 11.7 ตารางกิโลเมตร
2. แขวงเมืองราย รับผิดชอบในเขตพื้นที่ตำบลช้างคลานทั้งหมด ตำบลป่าแดดทั้งหมด
 ตำบลหายยาทั้งหมด และ ตำบลพระสิงห์บางส่วน ซึ่งครอบคลุมเนื้อที่ 7.7 ตารางกิโลเมตร
3. แขวงกาวิละ รับผิดชอบในเขตพื้นที่ตำบลฟ้าฮ่ามบางส่วน ตำบลหนองหอยบางส่วน
 ตำบลหนองป่าครั่งบางส่วน ตำบลท่าศาลาบางส่วน และตำบลวัดเกตทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมเนื้อที่
 11.4 ตารางกิโลเมตร
4. แขวงศรีวิชัย รับผิดชอบในเขตพื้นที่ตำบลช้างเผือกบางส่วน ตำบลสุเทพบางส่วน
 ตำบลพระสิงห์บางส่วน และ ตำบลศรีภูมิบางส่วน ซึ่งครอบคลุมเนื้อที่ 9.2 ตารางกิโลเมตร

ตารางที่ 2.1 จำนวนชุมชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

แขวง	จำนวนชุมชน (ชุมชน)
แขวงนครพิงค์	17
แขวงเมืองราย	19
แขวงกาวิละ	21
แขวงศรีวิชัย	16
รวม	73

ที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่, 2546.

2.1.3 ข้อมูลพื้นฐานด้านการเมืองและการบริหาร

1. โครงสร้างการบริหารงานของเทศบาลนครเชียงใหม่ ประกอบด้วย

1.1 ฝ่ายนิติบัญญัติ คือสภาเทศบาล เป็นองค์กรทางการเมืองที่สำคัญทำหน้าที่ด้านนิติบัญญัติ สมาชิกสภาเทศบาลเป็นผู้ได้รับเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชน

1.2 ฝ่ายบริหาร ได้แก่ คณะเทศมนตรี ซึ่งปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) คณะเทศมนตรีมาจากสมาชิกสภาเทศบาลโดยเป็นฝ่ายเสียงข้างมากในสภา คณะเทศมนตรีจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาเทศบาล และผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้แต่งตั้งให้เป็นคณะเทศมนตรี ประกอบด้วยนายกเทศมนตรี 1 คน และเทศมนตรีอีก 4 คน รวมทั้งสิ้น 5 คน

ทั้งนี้ ตามพระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2542 มีหลักการสำคัญประกอบด้วย

- การกำหนดวาระการดำรงตำแหน่งของสมาชิกสภาไว้คราวละ 4 ปี
- เพิ่มเติมสิทธิราษฎรในการเสนอข้อบัญญัติและการถอดถอนสมาชิก รวมทั้งคณะผู้บริหารท้องถิ่น

2. อำนาจหน้าที่ของเทศบาลนครเชียงใหม่

ตามพระราชบัญญัติกำหนดและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 หมวด 2 มาตรา 16 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของเทศบาลไว้ ดังนี้

- (1) การจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง
- (2) การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ และทางระบายน้ำ
- (3) การจัดให้มีและควบคุมตลาด ท่าเทียบเรือ ท่าข้าม และที่จอดรถ
- (4) การสาธารณสุขโรคและการก่อสร้างอื่นๆ
- (5) การสาธารณสุขการ
- (6) การส่งเสริม การฝึกและการประกอบอาชีพ
- (7) การพาณิชย์ และการส่งเสริมการลงทุน
- (8) การส่งเสริมการท่องเที่ยว
- (9) การจัดการศึกษา
- (10) การสังคมสงเคราะห์ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี คนชราและผู้ด้อยโอกาส
- (11) การบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น

- (12) การปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัดและการจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย
- (13) การจัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- (14) การส่งเสริมการศึกษา
- (15) การส่งเสริมประชาธิปไตย ความเสมอภาค และสิทธิเสรีภาพของประชาชน
- (16) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการพัฒนาท้องถิ่น
- (17) การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง
- (18) การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย
- (19) การสาธารณสุข การอนามัยครอบครัวและการรักษาพยาบาล
- (20) การจัดให้มีและควบคุมสุสานและฌาปนสถาน
- (21) การควบคุมการเลี้ยงสัตว์
- (22) การจัดให้มีและควบคุมการฆ่าสัตว์
- (22) การรักษาความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการอนามัย
โรงมหรสพ
- (24) การจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ที่ดิน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (25) การผังเมือง
- (26) การขนส่งและการวิศวกรรมจราจร
- (27) การดูแลรักษาที่สาธารณะ
- (28) การควบคุมอาคาร
- (29) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- (30) การรักษาความสงบเรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนป้องกันและรักษา
ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- (31) กิจการอื่นใดที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามที่
คณะกรรมการประกาศกำหนด

3. ส่วนการบริหารงานเทศบาลนครเชียงใหม่

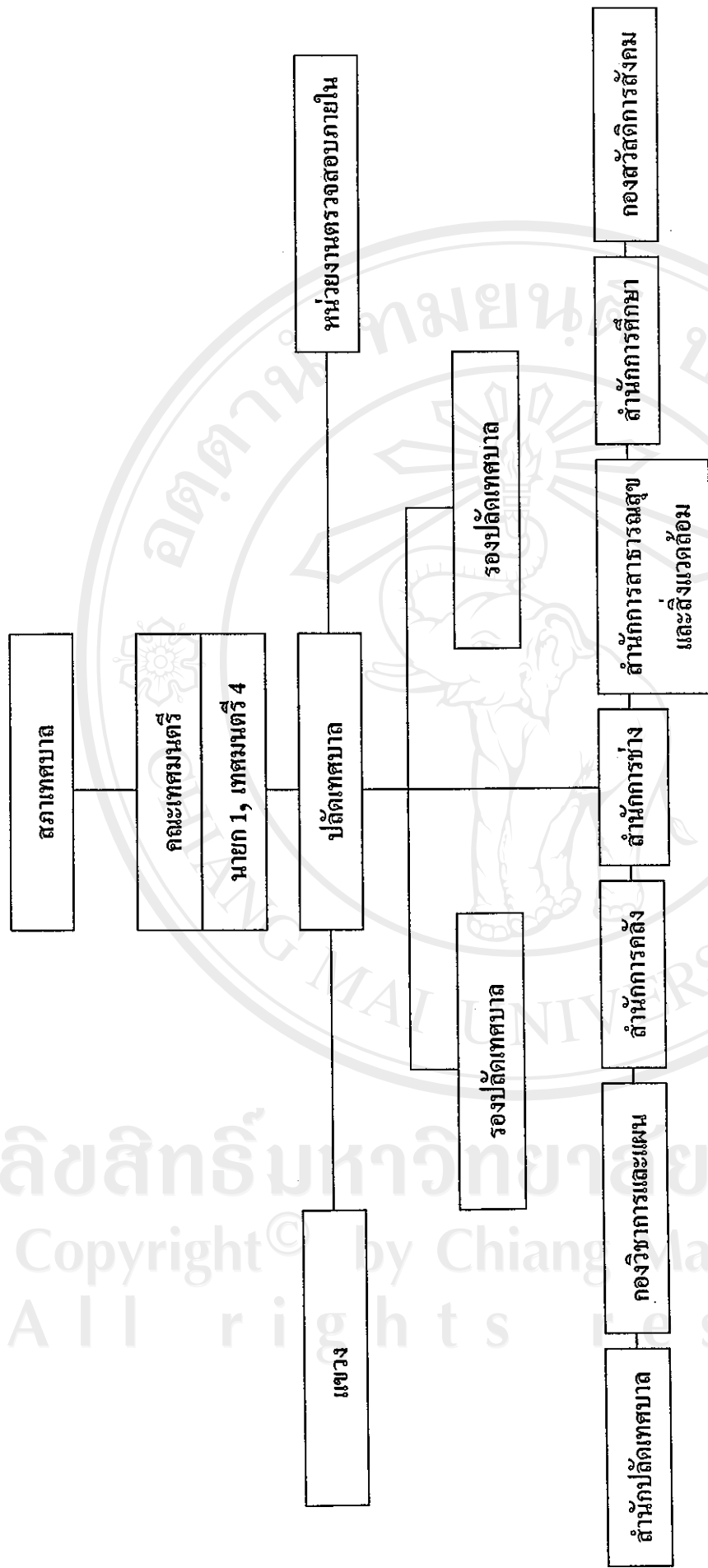
มีปลัดเทศบาลเป็นหัวหน้าควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของข้าราชการประจำ

แบ่งส่วนการบริหารงาน ประกอบด้วย

- (1) สำนักปลัดเทศบาล รับผิดชอบ งานด้านเอกสาร สารบรรณ งานสภาพเทศบาล งานทะเบียนราษฎร การเลือกตั้ง งานด้านบุคลากร สถานธนาภิบาล การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- (2) สำนักงานช่าง รับผิดชอบ งานด้านการก่อสร้างปรับปรุงสาธารณูปโภค งานผังเมือง และงานควบคุมอาคารและการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งส่วนราชการรับผิดชอบออกเป็น
 - ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
 - ส่วนช่างสุขาภิบาล
 - ส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง
 - ส่วนการโยธา
- (3) สำนักการศึกษา รับผิดชอบ งานด้านการจัดการศึกษา โดยมีโรงเรียนในสังกัดเทศบาลทั้งสิ้น 11 โรงเรียน แบ่งส่วนความรับผิดชอบออกเป็น
 - ส่วนบริหารการศึกษา
 - ส่วนส่งเสริมการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- (4) สำนักการคลัง รับผิดชอบ งานด้านการเงินและบัญชี งานแผนที่ภาษี งานด้านผลประโยชน์ต่างๆ แบ่งส่วนความรับผิดชอบออกเป็น
 - ส่วนพัฒนารายได้
 - ส่วนบริหารงานคลัง
- (5) สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แบ่งส่วนความรับผิดชอบ ออกเป็น
 - ส่วนส่งเสริมสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพการป้องกันและควบคุม โรคติดต่อ และการสุขภาพบาลสิ่งแวดล้อม
 - ส่วนบริการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบงานบริการการแพทย์งานบริการสิ่งแวดล้อม และงานบริการสาธารณสุข ซึ่งมีศูนย์บริการสาธารณสุข 8 แห่ง
 - โรงพยาบาล รับผิดชอบงานให้บริการด้านการแพทย์และการรักษาพยาบาลแก่ประชาชนทั่วไป โดยมีโรงพยาบาล 1 แห่ง
 - กองการแพทย์
- (6) กองสวัสดิการสังคม รับผิดชอบงานด้านการส่งเสริมและพัฒนาชุมชนในเขตเทศบาล งานด้านสังคมสงเคราะห์ และงานสวัสดิการเด็กและเยาวชน

- (7) กองวิชาการและแผนงาน รับผิดชอบ งานด้านวิชาการ การวางแผนพัฒนาเทศบาล งานด้านข้อมูล การจัดทำงบประมาณ งานด้านกฎหมาย การประชาสัมพันธ์ และการติดตามประเมินผล
- (8) หน่วยงานตรวจสอบภายใน รับผิดชอบ การตรวจสอบเกี่ยวกับการเงิน งานอื่นๆ โดยขึ้นตรงต่อปลัดเทศบาล
- (9) สถานธนาภิบาล มีสถานธนาภิบาล ในความรับผิดชอบทั้งสิ้น 3 แห่ง
- (10) แขวง 4 แขวง ได้แก่ แขวงนครพิงค์ แขวงกาวิละ แขวงศรีวิชัย แขวงเมืองราย โดยมีสำนักงานแขวง ซึ่งตั้งขึ้นเพื่อกระจายการให้บริการไปถึงประชาชนอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ในเขตเทศบาล

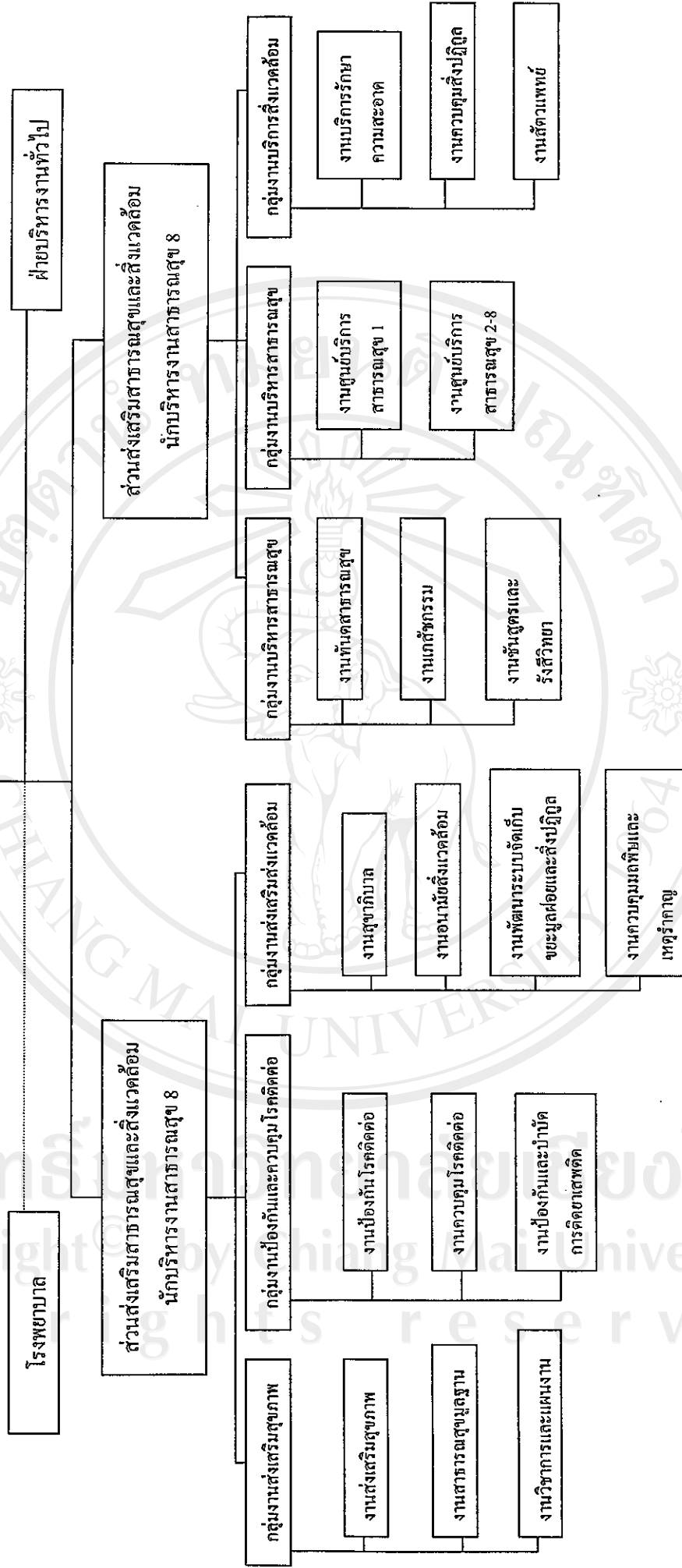
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



แผนภูมิที่ 2.1 โครงสร้างการบริหารเทศบาลนครเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ดำเนินการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
นักบริหารงานสาธารณสุข 9



แผนภูมิที่ 2.2 โครงสร้างการบริหารงานดำเนินการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน

ชุมชน หมายถึง กลุ่มคนจำนวนหนึ่งที่อยู่ร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออยู่อาศัยร่วมกัน มีการทำกิจกรรมร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันและมีความเอื้ออาทรต่อกัน เป็นต้น ในแต่ละชุมชนนั้น มีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สามารถตอบสนองต่อการดำรงชีพของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับสภาพความเป็นอยู่ ความพอใจและความต้องการ

สิ่งแวดล้อมชุมชนอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- 1) สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ได้แก่ อากาศ แม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบ มหาสมุทร พื้นดิน แร่ธาตุ ภูเขา ป่าไม้และสัตว์อื่น ๆ เป็นต้น
- 2) สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เช่น บ้านเรือน โรงเรียน ถนน รถยนต์ เขื่อนเก็บน้ำ ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ระบบการศึกษา ระบบเศรษฐกิจ การเมืองการปกครองและสังคม

2.2.1 สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ส่วนเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์แทบทั้งสิ้น

1. การเพิ่มของประชากร (Population growth) ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเกิดขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร ไม่สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและบริการขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะในชุมชนเมืองมีการขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถจัดหาบริการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้เพียงพอต่อความต้องการ

2. การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (Economic Growth & Technological Progress) ความเจริญทางเศรษฐกิจนั้นทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตสูงตามไปด้วย มีการบริโภคทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ประกอบกับการได้รับอิทธิพลจากลัทธิการบริโภคนิยม ทำให้ประชาชนมีความต้องการบริโภคทรัพยากรอย่างไม่สิ้นสุด

3. การขาดนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ชัดเจนและเหมาะสม เนื่องจากใช้การจัดการแบบแยกส่วน (Sectoral Approach) คือ หน่วยงานต่างๆ ต่างปฏิบัติภารกิจของตน โดยไม่มีการประสานงาน แผนงานและงบประมาณตามผังเมืองรวม รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการมีจำกัด ส่วนใหญ่มีแต่มาตรการกำกับและสั่งการ (Command and Control) ตลอดจนขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและจริงจัง

2.2.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2540) ได้สรุปถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนที่มักจะพบเห็นโดยทั่วไปไว้ ดังนี้คือ

1. ปัญหาชุมชนแออัดในสภาพสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม ขาดสาธารณูปโภครองรับ
2. ปัญหาอาคารพาณิชย์ ร้านค้า และที่อยู่อาศัย รุกล้ำทางสาธารณะ เส้นทางการสัญจร เขตโบราณสถาน พื้นที่ชายหาด ห้วย หนอง คลอง บึง พื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ
3. ปัญหาอุตสาหกรรมที่สร้างมลพิษซึ่งตั้งอยู่ท่ามกลางชุมชนเมือง
4. ปัญหาจราจรติดขัด
5. ปัญหาน้ำท่วมขังในเมือง เขตพื้นที่ชุมชนและในเขตบ้านจัดสรรที่ไปสร้างในทางน้ำหลาก
6. ขาดพื้นที่สีเขียว พื้นที่เปิดโล่งสำหรับการพักผ่อนนันทนาการ
7. ปัญหามลพิษจากป้าย สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ ร้านค้าและอาคารที่มีสถาปัตยกรรมที่ไม่เหมาะสมกับสภาพของเมืองทำให้ความสวยงามของทัศนียภาพทางธรรมชาติและโบราณสถานลดลง
8. ขาดชุมชนสัมพันธ์ ขาดความรู้สึกร่วมและความภาคภูมิใจของการเป็นชุมชนเดียวกัน

2.2.3 ผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

1. ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ (Resource Depletion) เนื่องจากมีความต้องการใช้ทรัพยากรมากขึ้นและมีการใช้อย่างฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็น ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรธรรมชาติแบบที่ใช้แล้วหมดไป เช่น แร่ธาตุ น้ำมันเชื้อเพลิง ทำให้เกิดความขาดแคลน หายากราคาแพง หายที่สุดอาจก่อให้เกิดสงครามแย่งชิงทรัพยากรจนส่งผลกระทบต่อประชาชน

2. มลภาวะ (Pollution) เมื่อประชาชนในชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม มีการบริโภคทรัพยากร ธรรมชาติมากขึ้นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ก็คือ ของเสียที่ถูกขับถ่ายออกมาสู่สิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย ควันพิษ ฝุ่นละออง สารเคมี สารพิษ ขยะอันตราย น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว เป็นต้น

2.2.4 แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2540) ได้เสนอแนวทางจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนไว้อย่างน่าสนใจ ดังนี้

1. การใช้เครื่องมือทางเศรษฐกิจ

- การใช้มาตรการให้สิทธิการพัฒนาที่โอนได้ (Transfer-able Development Right) มาตรการนี้เป็นมาตรการจูงใจและสนับสนุนให้สามารถมีการพัฒนาเมืองไปในทิศทางที่ควร โดยไม่เป็นภาระทางงบประมาณของรัฐ โดยรัฐจะให้สิทธิพัฒนา (เช่น ให้ใบอนุญาตสำหรับการสร้างตึกสูง) เพื่อเป็นการชดเชยให้แก่ผู้ที่ถูกเวนคืนโรงงานที่ให้ย้ายออกไป หรือผู้ที่อยู่ในเขตอนุรักษ์

- การใช้มาตรการการจัดรูปที่ดิน (Land Readjustment) ในกรณีซึ่งต้องการพัฒนาถนนและระบบสาธารณูปการ เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์สูงสุดแก่พื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบด้วยที่ดินแปลงเล็กแปลงน้อยที่ไม่เป็นระเบียบและมีเจ้าของที่ดินจำนวนพอสมควร มาตรการการจัดรูปที่ดินคือ การนำที่ดินทั้งหมดจัดระบบใหม่ โดยการจัดแบ่งแปลงที่ดินให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ และเพื่อการสร้างถนนและจัดระบบสาธารณูปการ โดยให้เจ้าของแต่ละรายกันที่ดินบางส่วนออกมาให้โครงการ

- การใช้มาตรการการประเมินพิเศษ (Special Assessment Levy) คือ เก็บค่าธรรมเนียมจากเจ้าของที่ดินที่ได้รับผลประโยชน์เชิงพาณิชย์จากการตัดถนนใหม่ผ่านที่ดิน โดยค่าธรรมเนียมนี้เป็นสัดส่วนของผลประโยชน์ที่ได้รับ เช่น ความยาวของถนนที่ผ่านหน้าแปลง ที่ดินของ เจ้าของที่ดิน

- การใช้มาตรการประเภทค่าธรรมเนียมพิเศษจากการเพิ่มราคาที่ดิน (Betterment Charge) เป็นการเก็บค่าธรรมเนียมจากที่ดินที่ราคาสูงขึ้นเนื่องจากรัฐบาลได้โยกย้ายโรงงานที่มีภาวะมลพิษออกไป โดยรัฐบาลให้การสนับสนุนเงินกู้จากกองทุนให้แก่ผู้โยกย้ายแล้วนำค่าธรรมเนียมคืนกลับมา สู่กองทุนเพื่อทำการจัดการเมืองให้เป็นไปตามผังเมือง

- การใช้มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยอาศัย “หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter-Pays Principle) ซึ่งได้มีการนำมาใช้ในประเทศไทยแล้ว แต่ยังไม่เป็นรูปธรรมมากนัก ดังนั้น ควรนำหลักการดังกล่าวมาใช้เป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับโครงการบำบัดน้ำเสียที่รัฐได้ลงทุนสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมไว้จำนวนหนึ่ง รวมทั้งปัญหาขยะ และ ปัญหามลพิษตัวอื่นๆ โดยเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจในหลักการและเหตุผลกับผู้ก่อมลพิษ เพื่อให้ผู้ก่อมลพิษทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้น

2. การใช้เครื่องมือทางสังคม เครื่องมือทางสังคมที่ใช้กันแพร่หลายมากที่สุดคือ การประชาสัมพันธ์ แต่ยังมีเครื่องมือทางสังคมอื่นๆ กระตุ้นให้เกิดประชาคมเมือง เกิดการมีส่วนร่วม

ของประชาชน หรือเกิดแรงกดดันทางสังคมให้เกิดการบริหารจัดการที่ถูกต้อง ตัวอย่างเครื่องมือนี้ ได้แก่

- ระบบข้อมูลที่ประชาชนเข้าถึงและเข้าใจได้ เป็นระบบข้อมูลที่มีเครื่องชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของเมืองที่ประชาชนเข้าใจได้ และเมื่อเข้าใจแล้วก็สามารถกดดันผู้แทนทางการเมือง นักบริหารให้ดำเนินการจัดการดูแลสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ข้อมูลประเภทดัชนีสิ่งแวดล้อมแล้วอาจใช้เครื่องชี้ทางชีวภาพ (bio-marker) เช่น ใช้สัตว์บางชนิดหรือพืชบางชนิดในห้องดินเป็นสัญญาณเตือนภัยถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม

- การเปิดลานบ้านลานเมืองเป็นการจัดสถานที่ในชุมชน ให้มีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง ซึ่งอาจจะจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ สลับกับการละเล่นของเด็กๆ จากโรงเรียนในชุมชน เป็นต้น

- ใช้สื่อหนังสือพิมพ์ หรือใช้สื่อประชาสัมพันธ์ของรัฐ เช่น สถานีวิทยุ โทรทัศน์ ให้มีการสื่อสารความคิดเห็นระหว่างประชาชนกับรัฐมากขึ้น โดยที่รัฐสามารถสร้างความเข้าใจให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับประเด็นที่ต้องการ ได้รับความเห็นจากประชาชนได้ เช่น ประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุในเมือง

- สร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมกับชุมชนเมือง เช่น เครือข่ายการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมือง ใช้แรงงูใจ เช่น การประกวดชุมชนพัฒนา การเดินทางดูงาน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง

นอกจากนี้ แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนควรมีการควบคุมการเจริญเติบโตทางกายภาพที่เหมาะสม สะท้อนถึงเอกลักษณ์ของเมือง และสอดคล้องกับศักยภาพในการรองรับของเสียของสิ่งแวดล้อม โดยผ่านการออกแบบผังเมือง กฎระเบียบการใช้ที่ดิน ประกาศพื้นที่คุ้มครอง ทั้งนี้จะต้องอาศัยการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และกลยุทธการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนเป็นไปอย่างน่าอยู่และยั่งยืน

2.2.5 การมีส่วนร่วมของประชาชนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน

มาตรา 79 ในรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน พ.ศ. 2540 ได้ระบุถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า "รัฐต้องส่งเสริม และสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสงวน บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุล รวมทั้งมีส่วนร่วมในการส่งเสริม บำรุงรักษา คุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนควบคุมและกำจัดมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน"

ไพรัตน์ เดชะรินทร์ (อ้างใน บัลลังก์ วิเศษศรี, 2543) ได้กล่าวถึง กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนว่ามี 4 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1. ค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม
3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน (ร่วมดำเนินการ) การมีส่วนร่วมในการติดตามผล

ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้ที่อาศัยในชุมชน ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นมักมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการขาดนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและเหมาะสม ดังนั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรแห่งชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้เสนอแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนขึ้น โดยอาศัยการใช้เครื่องมือทางเศรษฐกิจ และ การใช้เครื่องมือทางสังคม ทั้งนี้ประชาชนในชุมชน ควรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนด้วยเพื่อสุขภาพ และคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชน

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน ดังนั้น สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาจึงเป็นไปในทิศทางเดียวกัน การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน จึงสามารถเป็นแนวทางในการศึกษา และแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะ

2.3.1 ความหมายของขยะ

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ให้ความหมายของขยะไว้ดังนี้

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ฉบับ พ.ศ. 2525 ให้คำจำกัดความของคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว หยากเยื่อ และคำว่า “ขยะ” หมายถึง หยากเยื่อ มูลฝอย จะเห็นว่าตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายของคำสองคำนี้เหมือนกัน แทนกันได้

ตามพระราชบัญญัติ สาธารณสุข พ.ศ. 2484 (แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2497) ได้ให้คำจำกัดความ “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เถ้า มูลสัตว์ และซากสัตว์ รวมถึงวัตถุอื่นใดซึ่งเก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น จะเห็นว่าตามความหมายในพระราชบัญญัติสาธารณสุข ไม่มีคำว่า “ขยะ”

ในทางวิชาการจะใช้คำว่า “ขยะมูลฝอย” ซึ่งหมายถึง บรรดาสิ่งของที่ไม่ต้องการใช้แล้วซึ่งส่วนใหญ่เป็นของแข็งจะเน่าเปื่อยได้หรือไม่ก็ตาม รวมตลอดถึง เถ้า ซากสัตว์ มูลสัตว์ ฟุ่น ละออง และเศษวัตถุที่ทิ้งแล้วจากบ้านเรือน ที่พักอาศัย สถานที่ต่าง ๆ รวมถึงสถานที่สาธารณะ ตลาดและโรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้น อุจจาระ และปัสสาวะของมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งปฏิบัติที่ต้องการเก็บและการกำจัดที่แตกต่างไป

ขยะหรือขยะมูลฝอย (Refuse or Solids Waste) หมายถึงสิ่งปฏิบัติที่อยู่ในรูปของของแข็ง ซึ่งอาจจะมีน้ำหรือความชื้นปะปนมาด้วย จำนวนหนึ่ง ขยะที่เกิดจากอาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ โรงงานอุตสาหกรรม หรือตลาดก็ตาม จะมีปริมาณและลักษณะแตกต่างกันออกไป โดยปกติแล้ววัตถุต่าง ๆ ที่ถูกทิ้งมาในรูปของขยะนั้นจะมีทั้งอินทรีย์สารและอนินทรีย์สาร สารวัตถุต่าง ๆ เหล่านี้บางชนิดก็สามารถย่อยสลายได้ด้วย จุลินทรีย์ในเวลาอันรวดเร็ว โดยเฉพาะพวกเศษอาหาร เศษพืชผัก เป็นต้น แต่บางชนิดก็ไม่อาจจะย่อยสลายได้เลย เช่น พลาสติก เศษแก้ว ดังนั้น ถ้าขยะที่เกิดจากชุมชนไม่มีการเก็บและกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว ก็จะทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นแก่ชุมชนได้

2.3.2 ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถจัดแบ่งประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. ขยะเปียก (Garbage) ได้แก่ พวกเศษอาหาร เศษพืชผัก เปลือกผลไม้ อินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลายเน่าเปื่อยได้ง่าย มีความชื้นสูง และส่งกลิ่นเหม็นได้รวดเร็ว

2. ขยะแห้ง (Rubbish) ได้แก่ พวกเศษกระดาษ เศษผ้า แก้ว โลหะ ไม้ พลาสติก ยาง ฯลฯ ขยะชนิดนี้มีทั้งเผาไหม้ได้ และเผาไหม้ไม่ได้ นอกจากนี้ขยะแห้งยังเป็นขยะที่สามารถคัดเลือกวัสดุที่ยังมาประโยชน์ นำกลับ ไปใช้ได้ (recycle) โดยทำการคัดแยกก่อนนำไปทิ้ง จะช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดลงได้อีก ส่วนที่คัดแยกแล้วสามารถนำกลับไปจำหน่าย ทำให้เกิดรายได้กลับคืนมา

3. ขยะพิเศษ (Special wastes) ได้แก่ ขยะอันตรายของเสียที่เป็นพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อน และระเบิดง่าย ต้องใช้กรรมวิธีพิเศษในการทำลาย เนื่องจากเป็นวัสดุอันตราย เช่น สารฆ่าแมลง ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่รถยนต์ หลอดไฟ สเปร์ยต่างๆ ฯลฯ

4. ขยะติดเชื้อ (Hospital wastes) คือของเหลือจากการรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัย การให้ภูมิคุ้มกันโรค การศึกษาวิจัยที่ดำเนินการ ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ที่มีเหตุอันควรสงสัยว่า มีหรืออาจมีเชื้อโรคนั้น ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (บทความ: ขยะที่เกิดจากสถานรักษาพยาบาล พิมพ์ในหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน วันที่ 5-7 มีนาคม 2539 หน้า 21) ดังนี้

4.1 วัสดุซาก ได้แก่ ชิ้นส่วนร่างกายของมนุษย์ สัตว์ รวมทั้งวัสดุที่สัมผัสในการดำเนินการ

4.2 วัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางแพทย์ ได้แก่ สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่างๆ ท่อต่างๆ ซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด น้ำเหลือง หนอง เม็ดเลือดต่างๆ ปัสสาวะ เสมหะ น้ำลาย

4.3 ของมีคมที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ เข็ม ไขมีด กระบองฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ แผ่นกระจกปิดสไลด์

4.4 เชื้อและอาหารเลี้ยงเชื้อ และวัสดุที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยที่สัมผัสกับเชื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ เชื้อโรค และชีววัตถุต่างๆ อาหารเลี้ยงเชื้อ จานเลี้ยงเชื้อที่ใช้แล้ว ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายเชื้อ หรือกวาดเชื้อ

4.5 วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิตและภาชนะบรรจุ ได้แก่ วัคซีนป้องกันโรค

4.6 ขยะที่ได้จากห้องติดเชื้อร้ายแรงทุกประเภท จากห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายสูง ห้องโตะเทียม เป็นต้น

ประเภทของขยะมูลฝอย แบ่งตามลักษณะ ได้ดังนี้

1. มูลฝอยที่เน่าเปื่อยได้ (Garbage) ได้แก่ พวกล้างเศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก ที่ได้จากการเตรียมและการปรุงอาหาร มูลฝอยชนิดนี้จะย่อยสลายเน่าเปื่อยง่ายและมีความชื้นสูง
2. มูลฝอยที่ไม่เน่าเปื่อย (Rubbish) ได้แก่ พวกล้างเศษกระดาษ เศษผ้า เศษไม้ หลุม้า ฟาง ขี้ข้าว แก้ว กระเบื้อง ยาง เศษโลหะต่างๆ มูลฝอยชนิดนี้จะมีทั้งเผาไหม้ได้และเผาไหม้ไม่ได้
3. ขี้เถ้า (Ashes) เป็นมูลฝอยที่เกิดจากสิ่งที่เหลือจากการเผาไหม้ เช่น เถ้าที่เกิดจากเตาไฟที่ใช้ในการปรุงอาหาร หรือเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่าน ถ่านหินหรือวัตถุติดไฟอื่นๆ
4. มูลฝอยจากถนน (Street Refuse) ได้แก่ เศษของส่งของต่างๆ ที่กวาดจากถนน ครอบ ซอย และที่อื่นๆ เช่น เศษผง ใบไม้ เศษอิฐ กระจก ทราย กระดาษ ถุงพลาสติก
5. ซากสัตว์ (Dead Animal) ได้แก่ ซากสัตว์ที่ตายแล้วทุกชนิด เช่น สุนัข แมว หนู ฯลฯ มูลฝอยชนิดที่เน่าเปื่อยเร็วและมีกลิ่นเหม็น
6. ซากยานพาหนะ (Abandoned Vehicles) และของใช้ขรุขระ (Bulky Wastes) ได้แก่ ยานพาหนะและของใช้ทุกชนิดที่หมดสภาพการใช้งาน รวมตลอดทั้งชิ้นส่วนประกอบของยานพาหนะด้วย เช่น ยาง ล้อ แบตเตอรี่ และอื่นๆ
7. มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Refuse) ได้แก่ เศษวัสดุที่เกิดจากการผลิต หรือขั้นตอนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม

8. มูลฝอยจากการก่อสร้าง (Construction Refuse) หรือ มูลฝอยจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition Refuse) ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษไม้ อิฐหัก หิน ทราบ เป็นต้น

9. ขยะจากการกสิกรรม (Agricultural Wastes)

10. มูลฝอยประเภทอันตราย (Hazardous Refuse) หรือขยะติดเชื้อ ได้แก่ มูลฝอยที่ต้องใช้กรรมวิธีในการทำลายพิษ จึงจะทำลายล้างได้ เช่น พลาสติก ฟิล์มถ้ำรูป กากแร่ธาตุต่างๆ ของมีคมภาชนะที่มีแรงดัน เป็นต้น

11. กากตะกอนของน้ำโสโครก (Sewage Treatment Residue)

ประเภทของขยะมูลฝอย แบ่งตามความง่ายของการย่อยสลาย หรือการเน่าเปื่อย และความเป็นพิษ ได้ดังนี้

1. ขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ คือ ขยะที่เป็นสารอินทรีย์สามารถนำมาหมักเป็นปุ๋ยได้ เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ มูลสัตว์และซากสัตว์ เป็นต้น

2. ขยะมูลฝอยทั่วไป คือ ขยะมูลฝอยที่เป็นสารอนินทรีย์ ซึ่งจะย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นขยะมูลฝอยอันตราย แต่รีไซเคิลได้ยาก หรือไม่คุ้มค่าในการนำไปรีไซเคิล เช่น เศษวัสดุก่อสร้าง ฝ้าฝุ่น ละเอียดจากถนน และถุงพลาสติกในขนม เป็นต้น

3. ขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือขยะมูลฝอยมีค่า คือขยะมูลฝอยที่สามารถนำมาขายเพื่อส่งไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ เช่น เศษโลหะ ถุงพลาสติก กลองกระดาษ กระดาษหนังสือพิมพ์ ขวดแก้ว ขวด ครอบงอโลหะ เป็นต้น

4. ขยะมูลฝอยอันตราย เช่นขยะมูลฝอยปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี สารเคมีทิ้งแล้ว ยาเสื่อมสภาพ ของมีคม ภาชนะที่มีแรงดันและขยะมูลฝอยติดเชื้อ เป็นต้น สำหรับในประเทศไทยนั้น วิกฤตปัญหาขยะได้สะท้อนให้เห็นความรุนแรงมากขึ้น โดยในช่วยปี 2544 ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน คาดว่า กากของเสียอันตรายได้เพิ่มมากขึ้นถึง 2.8 ล้านตัน โดยร้อยละ 73 หรือ 3 ใน 4 นั้น เกิดจากภาคอุตสาหกรรม ส่วนที่เหลือจะกระจายอยู่ตามพาณิชย์กรรม สถานบริการ สถานพยาบาล ท่าเรือและกิจการเดินเรือ บ้านเรือน และภาคเกษตรกรรม โดยที่กากของเสียเหล่านี้ได้รับการบำบัดและกำจัดได้เพียง 520,000 ตันต่อปี หรือร้อยละ 43 เท่านั้น

2.3.3 ชนิด ส่วนประกอบ และแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

ขยะมีที่มาจากแหล่งสำคัญต่างๆ ในเขตพื้นที่ชุมชนที่มีผู้อยู่อาศัย สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. อาคารที่อยู่อาศัย (Households)
2. ย่านการค้า (Commercial building)
3. ตลาดสด (Markets)
4. โรงงานอุตสาหกรรม (Industrials)
5. การรื้อถอนอาคารและการก่อสร้าง (Demolition)
6. แหล่งเกษตรกรรม (Agriculture areas)
7. แหล่งขยะจากถนน (Street sweeping)
8. สถาบันต่างๆ (Institutions)
9. แหล่งอื่นๆ (Other)

สำหรับแหล่งที่มาของขยะ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ บริษัท สยามเทค-กรุ๊ป จำกัด ได้ศึกษาพบว่า ปริมาณขยะมาจากแหล่งต่างๆ 7 แหล่งด้วยกัน คือ จากที่อยู่อาศัย โรงแรม โรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม โรงเรียน และสถานที่ราชการต่างๆ ตลอดจนย่านพาณิชยกรรมต่างๆ

ขยะมูลฝอยมีแหล่งกำเนิดต่างๆ กัน ซึ่งจะมีผลต่อชนิดและส่วนประกอบของขยะมูลฝอย ดังได้สรุปดังนี้

ตารางที่ 2.2 ชนิด ส่วนประกอบ และแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

ชนิดของขยะมูลฝอย	ส่วนประกอบ	แหล่งกำเนิด
ขยะเปียก	<ul style="list-style-type: none"> - ขยะที่เกิดจากการเตรียมการประกอบหรือบริการอาหาร - ขยะจากตลาด - ขยะจากการผลิตอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารบ้านเรือน - ภัตตาคาร - ร้านค้า - สถานที่ทำงาน - ตลาดสด
ขยะที่ติดไฟได้	<ul style="list-style-type: none"> - พวกที่เผาไหม้ได้ เช่น กระดาษหีบหรือกล่อง - เศษไม้ กิ่งไม้ ใบไม้ หญ้า - เครื่องเรือน - เครื่องใช้ - ฯลฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารบ้านเรือน - ภัตตาคาร - ร้านค้า - สถานที่ทำงาน - ตลาดสด

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชนิดของขยะมูลฝอย	ส่วนประกอบ	แหล่งกำเนิด
ขยะแห้งที่ไม่ติดไฟ	- พลาสติกเผาไหม้ไม่ได้ เช่น เหล็กและโลหะอื่นๆ - กระป๋อง - เครื่องเรือน - เครื่องใช้ที่ทำจากโลหะ แก้ว - เครื่องปั้นดินเผา	- อาคารบ้านเรือน - ภัตตาคาร - ร้านค้า - สถานที่ทำงาน - ตลาดสด
ขี้เถ้า	- สิ่งที่เหลือจากการเผาไหม้	- อาคารบ้านเรือน - สถานที่ทำงาน - ตลาดสด
ขยะที่เก็บกวาดจากถนน	- ดิน เศษหิน ผง ฝุ่น - ใบไม้	- ถนน ข้างถนน - บริเวณที่ดินรกร้างว่างเปล่า
ซากสัตว์	- สุนัข แมว - ฯลฯ	- ถนน ข้างถนน - บริเวณที่ดินรกร้างว่างเปล่า
เศษชิ้นส่วนของยานพาหนะ	- ซากรถยนต์ - ยานพาหนะอื่นๆ	- อู่ซ่อมรถยนต์ - สถานที่ราชการ
เศษสิ่งก่อสร้าง	- ไม้ อิฐ หิน เศษคอนกรีต	- บริเวณที่มีการก่อสร้าง
ขยะจากกิจการอุตสาหกรรม	- มีลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท	- โรงงานอุตสาหกรรม - โรงไฟฟ้า
ขยะพิเศษ	- ขยะที่เป็นสารพิษ - ขยะติดเชื้อ - วัตถุระเบิด - วัตถุแฉ่งรังสี	- ที่พักอาศัย - โรงพยาบาล - สถาบันต่างๆ
ขยะจากการเกษตร	- มูลสัตว์ - เศษหญ้า เศษฟาง	- เรือกสวน ได้แก่ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์
ขยะจากการบำบัดน้ำเสีย	- พวกรวมแข็งที่ติดตะแกรง	- โรงงานบำบัดน้ำเสีย
ขยะจากโรงกรองน้ำ	- ตะกอนจากระบวนการ	- โรงกรองน้ำ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปริมาณขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ
2. ฤดูกาล
3. ความถี่ของการเก็บขยะ
4. ลักษณะประชากร
5. การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือทิ้งในขยะมูลฝอย
6. กฎหมายและข้อบังคับ
7. ความร่วมมือของประชาชน
8. หลักการพิจารณาวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย
9. ลักษณะและปริมาณของขยะมูลฝอย
10. สถานที่ การเลือกวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย ควรจะเลือกให้เหมาะสมกับสถานที่ที่อยู่ด้วย เช่น การเผาควรคำนึงถึงควันไฟและเขม่า
11. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ได้แก่ ทุนในการซื้ออุปกรณ์ และเนื้อที่
12. ค่าใช้จ่ายในกระบวนการกำจัด
13. การนำผลผลิตจากการกำจัดขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์
14. ผลกระทบของการกำจัดขยะ ต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย
15. การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

2.3.4 ปัญหาการจัดการขยะ

ปัญหาการจัดการขยะของประเทศไทย

1. การขาดแคลนที่ดินสำหรับใช้เป็นสถานที่กำจัด
2. การดำเนินการและดูแลรักษาระบบกำจัดไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
3. ขาดบุคลากรระดับปฏิบัติที่มีความรู้ ความชำนาญ
4. ข้อจำกัดด้านงบประมาณ
5. แผนการกำจัดขยะมูลฝอยระดับท้องถิ่นยังไม่มี การพิจารณาดำเนินการในลักษณะศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม
6. ระเบียบและแนวปฏิบัติในเรื่องศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม ยังไม่เคยมีการกำหนดขึ้นอย่างชัดเจน
7. ยังมีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์น้อย

8. กฎหมายที่เกี่ยวข้องไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการ เช่น ระเบียบให้ท้องถิ่นลงทุนและดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน
9. ประชาชนในท้องถิ่นยังขาดจิตสำนึก ความเข้าใจ และทัศนคติที่ถูกต้องต่อการจัดการขยะมูลฝอย
10. ประชาชนที่อยู่ในเขต พื้นที่ใกล้เคียงต่อต้านการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ปัญหาการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่

ปัญหาการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ที่สำคัญและกำลังประสบอยู่ คือ

1. ปริมาณขยะมีมากกว่าความสามารถในการจัดเก็บ

วิทยา ตติยามร (2541) ได้ศึกษาถึงต้นทุนในการจัดเก็บขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลปริมาณอัตราการทิ้งขยะที่บริษัท สยามเทค-กรุ๊ป จำกัด คำนวณปริมาณการทิ้งขยะเฉลี่ยต่อคนต่อวัน ในปี พ.ศ. 2535 – 2539 พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีการทิ้งขยะโดยเฉลี่ยต่อคนต่อวันในอัตรา 0.60, 0.70, 0.80, 0.85 และ 0.90 กิโลกรัมตามลำดับ และจากจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และประชากรแฝงที่เข้ามาในเขตเทศบาลที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี เมื่อรวมกันเข้า ทำให้ปริมาณการผลิตขยะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เพิ่มขึ้นอย่างมากและรวดเร็ว ในขณะที่ความสามารถในการจัดเก็บเพิ่มขึ้นมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทำให้มีปริมาณขยะเหลือตกค้างทุกปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปีเช่นกัน

2. เทศบาลนครเชียงใหม่ไม่มีสถานที่ทิ้งขยะที่ถาวรเป็นของตนเอง

เดิมเทศบาลนครเชียงใหม่ เคยมีสถานที่ทิ้งขยะเป็นของตนเองที่บ้านแม่เหิยะ ตำบลแม่เหิยะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เนื้อที่ประมาณ 132 ไร่ กำจัดขยะโดยวิธีกองสุมกลางแจ้ง และเผาเป็นครั้งคราวติดต่อกันเป็นเวลานานถึง 30 ปี และได้ถูกประชาชนบริเวณใกล้เคียงต่อต้าน ขัดขวางไม่ให้นำขยะไปทิ้ง โดยอ้างว่าได้รับความเดือดร้อนราคาขยะต่าง ๆ อย่างแสนสาหัส จนเทศบาลนครเชียงใหม่ได้หยุดนำขยะไปทิ้งตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2532 ให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง ส่งกลิ่นเน่าเหม็น อูจาดตา เกิดผลกระทบทั่วไปในเขตเทศบาล จากนั้นเทศบาลนครเชียงใหม่ก็ได้ดำเนินการหาพื้นที่กลบขยะของตนเองเป็นการชั่วคราวมาโดยตลอด จนปลายปี พ.ศ. 2537 ได้มีการประท้วงกันอย่างรุนแรงจนเกิดปัญหาขยะล้นเมืองเป็นเวลานาน 1 เดือน ทางเทศบาลจึงได้ดำเนินการเจรจาขอใช้พื้นที่ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย ซึ่งเป็นบ่อลูกรังเก่าขนาด 15 ไร่ ลึก 50 เมตร ในการฝังกลบขยะอย่างถูกสุขลักษณะ โดยสามารถดำเนินการได้เมื่อต้นปี 2538 และสามารถฝังกลบขยะได้เพียง 2 ปี ปัจจุบันที่ฝังกลบขยะแห่งใหม่ที่ทางเทศบาลนครเชียงใหม่ดำเนินการจัดหาอยู่ที่บ่อตำบลบ้านศาล อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยเริ่มดำเนินการเมื่อวันที่

1 ตุลาคม 2541 ที่ผ่านมา ซึ่งหากบ่อกำจัดขยะที่ตำบลบ้านตาลนี้เต็ม หลังจากนั้นต่อไปก็ยังไม่มีส่วนที่กำจัดขยะถาวร

3. ปัญหาการจัดเก็บขยะและการขนส่ง

เทศบาลนครเชียงใหม่ใช้วิธีกำจัดขยะรวมโดยไม่มีแยกขยะ ภาชนะรองรับขยะมีหลายแบบ อาทิ เช่น ถังพลาสติก ถังเหล็กขนาดต่าง ๆ ก่อ่ง มีรถเก็บขนขยะจำนวน 48 คัน พนักงานประจำรถรวม 74 คน แต่ปริมาณรถที่มีประสิทธิภาพใช้งานได้เพียงร้อยละ 80 และข้อจำกัดอีกบางประการ ทำให้ความสามารถในการเก็บขน ทำได้ประมาณร้อยละ 80 ทำให้มีขยะตกค้างอยู่อีกร้อยละ 20 ตามอาคารบ้านเรือนที่บริการเก็บขนขยะไม่ได้เข้าไปเก็บเป็นประจำในส่วนของรถขนส่งมูลฝอย ปัจจุบันเทศบาลนครเชียงใหม่ดำเนินการขนส่งมูลฝอยผ่านสถานีขนถ่ายมูลฝอยโดยนำขยะที่เก็บขน โดยตรงจากบ้านเรือน มาพักที่สถานีขนถ่ายมูลฝอย จากนั้นจึงดำเนินการขนถ่ายไปยังบ่อกำจัดขยะอีกทีหนึ่ง ทำให้เทศบาลประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้รถยนต์เก็บขนมูลฝอย ให้สามารถทำการเก็บขนมูลฝอยได้มากเที่ยวและครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้นกว่าเมื่อก่อนที่ทำการเก็บขนขยะ โดยใช้รถยนต์เก็บขนมูลฝอยไปทิ้งโดยตรง ซึ่งบางแห่งอยู่ไกลจากเทศบาล ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองหรือสึกหรอต่อรถเก็บขนขยะได้ด้วย

4. ปัญหาการนำขยะกลับไปใช้หมุนเวียนน้อยมาก

จากแผนการศึกษาแนวทางในการลดมลพิษ โดยการพัฒนาของเสียหรือวัสดุเหลือใช้นำกลับมาใช้ใหม่ โดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ปริมาณมูลฝอยในเขตเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2539 มีจำนวน 295 ตัน/วัน ส่วนมูลฝอยที่มีศักยภาพใช้ใหม่ได้จริงในเชิงพาณิชย์มีเพียง 3.68 ตัน/วัน หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.25 เท่านั้น มูลฝอยเหล่านี้ ได้แก่ แก้ว (0.50 ตัน/วัน) พลาสติก (1.27 ตัน/วัน) กระดาษ (1.48 ตัน/วัน) อลูมิเนียม (0.27 ตัน/วัน) และเหล็ก (0.16 ตัน/วัน) (กรมควบคุมมลพิษ, 2541)

5. ปัญหาประชาชนขาดความเชื่อมั่นในการจัดเก็บขยะของหน่วยงานเทศบาล

เนื่องจากเคยมีบทเรียนให้เห็นมาแล้วในอดีต ที่การจัดเก็บขยะของเทศบาลก่อให้เกิดผลกระทบทางลบด้านต่าง ๆ เช่น ขยะส่งกลิ่นเหม็น เทศบาลจัดเก็บขยะโดยการกองทิ้งไว้กลางแจ้ง ซึ่งไม่ถูกสุขลักษณะ

2.3.5 ผลกระทบจากปัญหาขยะ

ปัญหาขยะก่อให้เกิดผลกระทบต่างๆ มากมาย คือ

1. ทำให้บ้านเมืองสกปรกรกรุงรัง มีสภาพไม่น่าดู (Aesthetics) แสดงถึงความไม่เจริญทางด้านวัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ ทำให้เกิดมลภาวะทางสายตา ลดความน่าดูของเมือง

เชิงใหม่ รวมทั้งส่งกลิ่นเหม็นเป็นที่รังเกียจของคนโดยทั่วไป ขยะถ้าปล่อยทิ้งสะสมไว้เพียง 1 ถึง 2 สัปดาห์ ก็จะเริ่มก่อให้เกิดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาป หนู สุนัขและแมวเข้าไปคุ้ยเขี่ย และเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ดังนั้น หากไม่ดำเนินการให้ถูก สุขลักษณะ ปัญหาต่าง ๆ ที่จะตามมาก็มีมากมาย (จํารูญ ยาสมุทร, 2539)

2. เป็นบ่อเกิดของโรค (Health risk) และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ทำให้ประชาชน ในชุมชนนั้นเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ เนื่องจากขยะที่มาจากที่ต่างๆ บางชนิดมีเชื้อโรค อันตรายปนเปื้อน หรือสารเคมีที่เป็นอันตราย เมื่อมีการบดเคี้ยว การย่อยสลาย มีกลิ่นเหม็นฟุ้ง กระจาย แมลงวัน แมลงสาป หนู เมื่อมาไต่ตอมขยะ แล้วบินไปตอมกินอาหารในบ้านเรือน ย่อม จะพาเชื้อโรคเหล่านั้นติดตามไปด้วย หรือเมื่อมีการจุดไฟเผาขยะ ควัน หรือก๊าซพิษที่กระจายไป ทางอากาศ ย่อมเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือเมื่อมีฝนตกชะล้างขยะเหล่านี้ลงสู่แม่น้ำ หรือแหล่งน้ำ ได้ผิวดิน เป็นสาเหตุทำให้แหล่งน้ำสกปรก ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้น้ำ นอกจากนี้ ปัญหาขยะตกค้างมักเป็นพาหะของโรคร้าย เช่น อหิวาตกโรค กาฬโรค ไข้เลือดออก โรคภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น สำนักสวัสดิการสังคม ได้ทำการศึกษาและจัดทำรายงาน คนบนกองขยะ (หนองแขม) เมื่อปี พ.ศ. 2537 พบว่าโรคภัยไข้เจ็บที่พบมากที่สุดกับคนที่อยู่บน กองขยะ คือ โรคระบบทางเดินหายใจ รองลงมาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร และโรคผิวหนัง ตามลำดับ

นอกจากนี้ขยะมูลฝอยอันตรายบางชนิดถ้าหากจัดการไม่เหมาะสมแล้ว อาจทำ ให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างรุนแรงและเฉียบพลัน หรืออาจถึงแก่ชีวิตได้ ตัวอย่างเช่น

- พิษภัยจากสารแมงกานีส พบได้จากถ่านไฟฉาย ตะกอนสี เครื่องเคลือบ ดินเผา ฯลฯ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพคือ ปวดศีรษะ ง่วงนอน อ่อนเพลีย ซึมเซา อารมณ์แปรปรวน จิตใจไม่สงบ ประสาทหลอน เกิดตะคริวที่แขนขา สมองตับสน สมองอวัยวะ

- พิษภัยจากสารปรอท พบได้จากหลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดนีออน ยาฆ่าแมลง กระจกสีหน้า ฯลฯ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง เหงือกบวมอักเสบ เลือดออกง่าย ปวดท้อง ท้องร่วงอย่างแรง มีอาการสั่น กล้ามเนื้อกระตุก หัวใจหวิด โมโหง่าย

- พิษภัยจากตะกั่ว พบได้จากแบตเตอรี่รถยนต์ ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช ตะกอนสี ฯลฯ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพคือ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ตัวซีด ปวดท้อง ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ มีอาการทางสมอง ทำให้ความจำเสื่อม ชักกระตุก และหมดสติลง

- พิษภัยจากฟอสฟอรัส พบได้จากยาเบื่อหนู ตะกอนสี ฯลฯ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพ คือเหงือกบวม เยื่อปากอักเสบ

- สารเคมีประเภทอื่นๆ เช่น สเปรย์ ยาฆ่าแมลง ยาทาเล็บ และยาล้างเล็บที่หมดสภาพ ฯลฯ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพ คือ เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ปวดศีรษะ หายใจขัด เป็นลม

3. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน และหนู (Breeding place) ขยะที่ถูกเทกองทิ้งไว้บนพื้นดินโดยไม่กำจัด (dumping on land) แมลงวันเมื่อมาไต่ตอมกินอาหารแล้ววางไข่ จะทำให้แพร่พันธุ์ไปอย่างรวดเร็ว ในบางพื้นที่เช่น ในตลาดสด กองขยะจะกลายเป็นแหล่งที่อาศัยของแมลงสาบและหนู เมื่อมีฝนตก น้ำขัง จะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แมลงวัน แมลงสาบ และหนู ซึ่งสัตว์เหล่านี้ล้วนเป็นพาหะนำโรคนิดต่างๆ มาสู่มนุษย์

4. เป็นแหล่งก่อให้เกิดความรำคาญ (Nuisances) ขยะมูลฝอยประกอบด้วยสิ่งของเหลือใช้ชนิดต่างๆ ขยะเปียกจะย่อยสลาย ทำให้เกิดการบูดเน่า ขยะแห้ง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ ไม้ เศษหญ้า ขากรถต่างๆ เมื่อมีการจุดไฟเผา จะเกิดควันและเขม่า มีกลิ่นเหม็นรบกวนมาก เป็นเหตุรำคาญ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพด้วย

5. เป็นแหล่งเชื้อเพลิง (Fire places) ขยะแห้งหลายชนิด ถ้าหากไม่นำไปกำจัดจะเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ ตัวอย่างเช่น ขี้เลื่อย แกลบ เศษกระดาษ ไม้ ฯลฯ ซึ่งสามารถติดไฟง่าย และเป็นเชื้อเพลิงอย่างดี

6. ทำลายเศรษฐกิจ (Economic loss) ขยะเมื่อทิ้งจากอาคารที่อยู่อาศัย ตลาด ร้านค้า สถานที่ราชการ โรงแรม ศูนย์การค้า จะกลายเป็นภาระที่หน่วยงานของรัฐและเอกชนที่รับผิดชอบต้องจัดการกำจัด ทำให้เสียค่าใช้จ่ายของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ขยะที่อยู่เกลื่อนกลาดสกปรก มีสภาพที่ไม่น่าดู ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวเกิดความอยากมาท่องเที่ยว น้อยลง รายได้ที่เข้ามาในประเทศจึงลดลงตามไปด้วย โดยเฉพาะเมืองท่องเที่ยวเช่นจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งรายได้ของจังหวัดส่วนหนึ่งมาจากการท่องเที่ยว เมื่อเกิดภาวะขยะล้นเมือง ทำให้บริษัททัวร์ต่าง ๆ ทั้งของไทยและต่างประเทศยกเลิกโปรแกรมที่จะมาท่องเที่ยวยังจังหวัดเชียงใหม่ เฉพาะเดือนมิถุนายน 2541 ที่ผ่านมามีนักท่องเที่ยวไทยเดินทางเข้ามาจังหวัดเชียงใหม่ 50,364 คน ลดลง 22.54% เมื่อเทียบกับระยะเดียวกันของปีก่อน ในส่วนของนักท่องเที่ยวต่างประเทศ อาจยังไม่เห็นผลกระทบที่ชัดเจนจากปัญหาขยะ เพราะการกำหนดโปรแกรมท่องเที่ยวของต่างประเทศจ้องกันข้ามปี แต่จากบทเรียนเมื่อปี 2537 เรื่องปัญหาขยะล้นเมือง ต้องใช้เวลาร่วมปีจึงจะขอให้เอเยนซีทั่วโลกจองโปรแกรมเข้ามาท่องเที่ยวเชียงใหม่เหมือนเดิม

7. เป็นแหล่งทำให้เกิดมลภาวะทางดิน น้ำและอากาศ (pollution)

- มลภาวะทางดิน เกิดขึ้นโดยขยะเมื่อทิ้งลงบนพื้นดิน กองสุ่มไว้ หรือฝังใต้ดิน ขยะจะย่อยสลาย ทำให้พื้นดินสกปรก มีเชื้อโรคนิดต่างๆ และสารเคมีปนเปื้อน เศษแก้ว ตะปู

เหล็ก เมื่อบุคคลเหยียบวัสดุเหล่านี้จะทำให้เกิดบาดแผล เกิดโรคบาดทะยักได้ และดินเสื่อมสภาพสมบัติทางกายภาพของดินเปลี่ยนไป ดินมีสภาพเป็นเกลือต่าง กรด หรือมีสารพิษที่เป็นอันตราย

- มลภาวะทางน้ำ เกิดขึ้นเมื่อขยะตกในแหล่งน้ำลำคลองและท่อระบายน้ำ ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน การไหลของน้ำไม่สะดวกจึงเกิดสภาวะน้ำท่วมได้ง่าย และเมื่อฝนตกได้ชะเอาสิ่งโสโครก เชื้อจุลินทรีย์ และสารเคมีต่างๆ ไหลลงสู่แหล่งน้ำทำให้น้ำเน่าเสีย น้ำเป็นพิษ น้ำมีเชื้อโรค และน้ำที่มีคราบน้ำมัน ซึ่งเป็นลักษณะของน้ำที่ไม่เหมาะกับการใช้อุปโภคบริโภค สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ทั้งมนุษย์ พืช และสัตว์น้ำ
- มลภาวะทางอากาศ เมื่อมีการเผาขยะทำให้เกิดควันและขี้เถ้า การหมักหมมของขยะ จะก่อให้เกิดก๊าซพิษและกลิ่นเหม็น นอกจากนี้ขยะเปียก เมื่อถูกแสงแดดเผาจะเหวกลายเป็นไอน้ำ หรือขยะพวกเศษผ้า กระดาษ ฟุ่นละออง เมื่อถูกลมพัดฟุ้งกระจายขึ้นสู่อากาศ เป็นปัญหาก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ

2.3.6 แนวทางการจัดการขยะ

พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ส่วนที่ 3 มาตรา 50 ได้กำหนดหน้าที่ของเทศบาลไว้ว่า เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง หรือเทศบาลนคร ให้เทศบาลมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาลไว้หลายประการ โดยเฉพาะตามมาตรา 50 (3) กำหนดที่ไว้ว่าต้องรักษาความสะอาดของถนน หรือทางเดิน และที่สาธารณะรวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

เพราะฉะนั้นในเรื่องการกำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลภายในเขตเทศบาล จึงเป็นหน้าที่ตามกฎหมายที่บังคับให้เทศบาลทุกเทศบาลพึงปฏิบัติ แต่เนื่องจากการปกครองท้องถิ่นรูปแบบเทศบาลนั้น เป็นรูปแบบการปกครองราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งมอบอำนาจให้คณะผู้บริหารราชการส่วนท้องถิ่น อัน ได้แก่ นายกเทศมนตรีและเทศมนตรีของแต่ละเทศบาล ได้มีอำนาจอิสระพอสมควรที่จะบริหารกิจการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ โดยหน่วยการบริหารราชการส่วนกลาง จะมีหน้าที่เพียงควบคุมดูแลการดำเนินการของเทศบาลให้เป็นไปตามระเบียบกฎหมายข้อบังคับที่วางไว้เท่านั้น ทั้งในด้านนโยบายการบริหาร ด้านระเบียบการคลัง ด้านการบริหารงานบุคคล เป็นต้น

สำหรับในเรื่องการกำจัดมูลฝอยนั้น ส่วนกลางหรือกระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่เพียงแต่คอยควบคุมให้เทศบาลได้ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายบังคับไว้คือ การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวมทั้งควบคุมดูแลผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ประชาชน อันเนื่องมาจากการกำจัดมูลฝอยสิ่งปฏิกูล เช่น กองมูลฝอยส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชน เป็นต้น ก็อาจจะสั่งการให้เทศบาลรีบดำเนินการแก้ไขให้ถูกสุขลักษณะต่อไป นอกจากนั้นก็อาจจะแนะนำด้านวิชาการที่

เหมาะสมให้กับเทศบาลเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติด้วย สำหรับวิธีการกำจัด การบริหารงานกำจัดมูลฝอย และงบประมาณ อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นเรื่องที่เทศบาลแต่ละแห่งมีอำนาจอิสระ พอสสมควรที่จะบริหารกิจการในด้านนี้ ตามที่ไม่ขัดต่อระเบียบกฎหมายและข้อบังคับ

หลักการจัดการขยะของชุมชนที่ถูกต้อง (ชมรมอาชีพเวชศาสตร์สาธารณสุข, 2537)

1. ลดการก่อเกิดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) เช่นลดการใช้ถุง
2. การเก็บกัก (Storage) ได้แก่ การใช้ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดและไม่ผุกร่อน ง่าย อาจมีการแยกประเภทขยะเสียก่อน เพื่อนำไปใช้ใหม่ หรือขาย
3. การเก็บขน (Collection) ได้แก่ การเก็บรวมขยะ จากจุดกำเนิดหลายจุดใส่รถ บรรทุกนำไปกำจัด ซึ่งการเก็บขนขยะมูลฝอยในประเทศไทยมีอยู่ 2 วิธี คือ
 - 3.1 วิธีเก็บ โดยตรง (Direct Collection) คือ การส่งรถและเจ้าหน้าที่ออกไปเก็บ ขนขยะมูลฝอยตามที่อยู่อาศัยและสถานที่ต่างๆ ที่รถยนต์เก็บขนฯ แล่นเข้าไปรับเอง แล้วรถยนต์ เก็บขนฯ ก็จะนำขยะมูลฝอยเหล่านั้นไปทำลายต่อไป
 - 3.2 วิธีเก็บขน โดยอ้อม (Indirect Collection) หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่จะ นำถังรองรับขยะมูลฝอยไปตั้งไว้ตามถนนสายต่างๆ และบริเวณที่มีมูลฝอยเป็นจำนวนมาก เช่น ตลาดสด ศูนย์การค้า และย่านชุมชนต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนที่ผ่านไปมาหรืออยู่ใกล้เคียง นำขยะมูลฝอยมาใส่ในถังรองรับซึ่งมีขนาดต่างๆ กัน เมื่อถังรองรับขยะมูลฝอยเต็มก็จะมาเก็บ ขนขยะมูลฝอยเหล่านั้นไปทำลาย
4. การขนส่งและขนถ่าย (Transfer and transport) ได้แก่ การนำขยะจากการเก็บขน มารวมกัน นำไปเก็บไว้ชั่วคราว ก่อนนำไปสู่จุดที่กำจัดขั้นสุดท้าย
5. การแปรสภาพ (Process and recycling) ได้แก่ การแยกประเภทขยะ เพื่อให้ง่าย ต่อการกำจัด และที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก กระป๋องอะลูมิเนียม เศษเหล็ก จะถูกนำออกไปเพื่อทำเป็นของใหม่ (Recycle) เป็นการลดของเสียที่ต้องกำจัด นอกจากนี้ ยังประหยัดทรัพยากร และพลังงานด้วย
6. การกำจัด (Disposal) โดยถูกสุขลักษณะมีหลายวิธี เช่น การทำปุ๋ยหมัก การฝังกลบ และการเผา อย่างถูกวิธี ส่วนการนำไปกองทิ้งไว้เป็นภูเขาในที่แจ้ง (Open dumping) นั้นเป็นการ กำจัดที่ไม่ถูกวิธี เพราะมีกลิ่นเหม็นสกปรกไม่น่าดู เป็นบ่อเกิดของเชื้อโรค เป็นอันตรายต่อสุขภาพ อนามัยของประชาชน

วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักวิชาการ ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ไม่ทำให้บริเวณที่กำจัดขยะเป็นแหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค เช่น แมลงวัน ยุง แมลงสาบ หนู เป็นต้น
2. ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนแก่แหล่งน้ำและพื้นดิน
3. ไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
4. ไม่เป็นสาเหตุแห่งความรำคาญ อันเนื่องมาจาก เสียง กลิ่น คิววัน ผงและฝุ่นละออง

การกำจัดขยะมูลฝอย

วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ปฏิบัติกันอยู่ในปัจจุบันมีหลายวิธี ซึ่งการเลือกวิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของมูลฝอยที่เกิดขึ้น รูปแบบการบริหารงานของท้องถิ่น งบประมาณ เครื่องมือที่ใช้กำจัด สถานที่ใช้ในการกำจัด ความร่วมมือของประชาชน วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยมีดังต่อไปนี้

1. การกองบนพื้นดิน (Dumping on land)
2. การนำไปทิ้งทะเล (Dumping on sea)
3. การนำมูลฝอยไปเลี้ยงสัตว์ (Hog Feeding)
4. การเผา (Incineration)
5. การฝังกลบ (Sanitary Landfill)
6. การย่อยสลายตามกระบวนการธรรมชาติ หรือการหมักทำปุ๋ย (Composting Method)
7. การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle and Reuse)

1. การกองบนพื้น (Dumping on land) เป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยชนิดต่างๆ โดยถมที่ลุ่มให้มีระดับสูงตามที่ต้องการ แต่วิธีนี้มักไม่นิยมใช้ เพราะหากเป็นมูลฝอยที่ย่อยสลายง่าย จะก่อให้เกิดความรำคาญ เช่น กลิ่นรบกวนและทำให้เกิดน้ำเสียปนชะล้างผ่านกองมูลฝอย

2. การนำไปทิ้งทะเล (Dumping on sea) เป็นวิธีการคล้ายถมมูลฝอยในที่ลุ่ม แต่การทิ้งลงทะเลนั้น มูลฝอยที่จะนำไปทิ้งทะเลควรเป็นมูลฝอยที่ไม่สลายตัวหรือสลายตัวช้า แต่ไม่เหมาะสมเพราะก่อให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมทางทะเล เป็นอันตรายต่อสัตว์ทะเล และทำลายทัศนียภาพของทะเลที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว

3. การนำมูลฝอยไปเลี้ยงสัตว์ (Hog Feeding) มูลฝอยที่มีคุณค่าเป็นอาหารสัตว์ เช่น มูลฝอยสด ได้แก่ เศษอาหาร พืชผักซึ่งได้จากครัวเรือน ร้านขายอาหาร ภัตตาคาร แต่มีข้อระวังเพราะอาจมีเชื้อโรคปนมาด้วย ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสัตว์และระบาดถึงคนด้วย

4. การเผา (Incineration) การเผาในเตาเผา เป็นการเผาไหม้ทั้งส่วนที่เป็นของแข็งของเหลว และก๊าซ ซึ่งต้องใช้ความร้อนระหว่าง 1,300 – 1,800 องศาฟาเรนไฮต์ จึงจะทำให้การเผาไหม้เป็นไปอย่างสมบูรณ์ เนื่องจากความแตกต่างและลักษณะขององค์ประกอบของขยะมูลฝอยในแต่ละแห่ง ดังนั้นรูปแบบของเตาเผาจึงแตกต่างกันไปด้วย เป็นต้นว่าถ้าชุมชนที่มีขยะมูลฝอยซึ่งส่วนใหญ่เป็นชนิดที่เผาไหม้ได้ง่าย เตาเผาขยะอาจใช้ชนิดที่ไม่ต้องใช้เชื้อเพลิงอย่างอื่นช่วยในการเผาไหม้ แต่ถ้าองค์ประกอบของขยะมูลฝอยมีส่วนที่เผาไหม้ได้ง่ายต่ำกว่าร้อยละ 30 (โดยน้ำหนัก) หรือมีความชื้นมากกว่า ร้อยละ 50 เตาเผาที่ใช้ต้องเป็นชนิดที่ต้องมีเชื้อเพลิงช่วยในการเผาไหม้ นอกจากนี้เตาเผาขยะมูลฝอยทุกแบบ จะต้องมีกระบวนการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ไอเสีย และขี้เถ้าที่อาจปนออกไปกับควันและปลิวออกทางปล่องควัน เตาเผาที่มีประสิทธิภาพจะต้องลดปริมาณของขยะมูลฝอยลงมาจากเดิมให้เหลือน้อยที่สุด และส่วนที่เหลือจากการเผาไหม้นั้นก็จะต้องมีลักษณะคงรูปไม่มีการย่อยสลายได้อีกต่อไป และสามารถไปใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัย

- ข้อดี
- ใช้พื้นที่ดินน้อย เมื่อเทียบกับวิธีฝังกลบ
 - สามารถทำลายขยะมูลฝอยได้เกือบทุกชนิด
 - สามารถสร้างเตาเผาในพื้นที่ที่ไม่ห่างไกลจากแหล่งกำเนิดขยะทำให้ประหยัดค่าขนส่ง
 - ไม่ค่อยได้รับความกระทบกระเทือน เมื่อสภาพแวดล้อมของลมฟ้าอากาศเปลี่ยนแปลง
 - ส่วนที่เหลือจากการเผาไหม้ (ขี้เถ้า) สามารถนำไปถมที่ดินได้ หรือทำวัสดุก่อสร้างได้
- ข้อเสีย
- ค่าลงทุนในการก่อสร้างและค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาก่อนข้างสูงและอาจจะเกิดปัญหาภาวะมลพิษทางอากาศได้

5. การฝังกลบ (Sanitary Landfill) การฝังกลบเป็นวิธีที่แพร่หลายในยุโรปและอเมริกา เพราะสามารถนำมูลฝอยที่เก็บรวบรวมมากำจัดได้ทันที โดยนำเอามูลฝอยมาฝังและกลบทับด้วยดินโดยใช้รถแทรกเตอร์ เริ่มตั้งแต่การขุดร่องดิน สำหรับกำจัดมูลฝอยบดอัดให้แน่นกลบทับหน้าและบดอัดด้วยดินให้แน่น หลังจากนั้นค่อยๆ ปลอมให้สลายเองโดยจุลินทรีย์ในดินและเมื่อสิ้นสุดการกลบฝังแล้ว เมื่อทิ้งไว้นานจนการย่อยสลายสิ้นสุด ก็สามารถใช้พื้นที่นั้นเป็นประโยชน์ได้นอกจากนี้ วิธีการฝังกลบที่ถูกสุขลักษณะนั้น จะไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสภาพแวดล้อม รวมทั้งเหตุรำคาญอื่นๆ เช่น กลิ่นเหม็น ควัน ฝุ่นละออง และการปลิวของกระดาษ พลาสติกและอื่นๆ ซึ่งจะต้องควบคุมให้อยู่ภายในขอบเขตจำกัด ไม่ทำให้เกิดการเสื่อมเสียแก่ทัศนียภาพของพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้ยังจะต้องมีมาตรการในการควบคุมดูแล ดังนี้

- ต้องควบคุมไม่ให้มีการนำของเสียอันตรายมากำจัดรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป ในบริเวณที่ฝังกลบขยะ นอกจากนี้จะมีมาตรการการกำจัดโดยวิธีการพิเศษตาม ลักษณะของของเสียนั้น
- ต้องควบคุมให้ขยะที่ฝังกลบถูกกำจัดอยู่เฉพาะภายในของเขตที่กำหนดไว้ ทั้งบนพื้นผิวดินและใต้ดิน
- ต้องกำจัดการน้ำเสียจากกองขยะอย่างถูกต้อง
- ต้องตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เช่น ตรวจสอบการปนเปื้อนของแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง
- ต้องคำนึงถึงทัศนียภาพของพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง เช่น การจัดให้มีสิ่งป้องกันการปลิงของขยะหรืออาจปลูกต้นไม้ล้อมรอบ เป็นต้น

การฝังกลบเป็นวิธีการที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่พื้นดินอย่างถูกต้องตามหลัก สุขภิบาล ไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสภาพแวดล้อม ควรเทขยะมูลฝอย ลงไปแล้งเกลี้ยงให้กระจายบดทับให้แน่นแล้วใช้ดิน หรือวัสดุอื่นที่มีดินปนอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 กลบแล้วบดทับให้แน่นอีกครั้งหนึ่ง

วิธีการฝังกลบขยะมูลฝอย อาจแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ

(1) แบบถมที่ เป็นการฝังกลบขยะมูลฝอยในพื้นที่ที่เป็นหลุม เป็นบ่อ หรือเป็น พื้นที่ที่ต่ำอยู่ก่อนแล้ว และต้องการถมให้พื้นที่แห่งนั้นสูงขึ้นกว่าระดับเดิม เช่น บริเวณบ่อดินลูกรัง ริมตลิ่ง เหมืองร้าง หรือบริเวณที่ดินที่ถูกขุดออกไปทำประโยชน์อย่างอื่นมาก่อนแล้ว เป็นต้น ใน พื้นที่เช่นนี้ การเทขยะมูลฝอยลงไป แล้วเกลี่ยขยะให้กระจายพร้อมกับบดทับให้แน่น จากนั้นก็ใช้ ดินกลบแล้วจึงบดทับให้แน่นอีกครั้งสุดท้าย

(2) แบบขุดเป็นร่อง เป็นการกำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบในพื้นที่ราบซึ่งเป็นที่สูง อยู่แล้วและไม่ต้องการที่จะให้พื้นที่แห่งนั้นสูงเพิ่มขึ้นไปอีกหรือสูงขึ้นไม่มากนัก แต่ในขณะเดียวกัน ก็ต้องการใช้พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยให้ได้จำนวนมากๆ ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีขุดเป็นร่องก่อน การขุด ร่องต้องให้มีความกว้างประมาณ 2 เท่าของขนาดเครื่องจักรที่ใช้เพื่อความสะดวกต่อการทำงานของ เครื่องจักร และมีความยาวตลอดพื้นที่ที่จะฝังกลบ ส่วนความลึกขึ้นอยู่กับระดับน้ำใต้ดิน จะลึกเท่าไรก็ได้แต่ต้องไม่ให้ถึงระดับน้ำใต้ดิน ส่วนมากจะขุดลึกประมาณ 2-3 เมตร และต้องทำให้ลาดเอียง ไปทางด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อไม่ให้น้ำขังในร่องเวลาฝนตก ดินที่ขุดขึ้นมาจากร่องก็กองไว้ทางด้านใด ด้านหนึ่ง สำหรับใช้เป็นดินกลบต่อไป นอกจากนั้นยังสามารถใช้ทำเป็นคันดิน สำหรับกันไม่ให้ลม พัดขยะออกไปนอกบริเวณได้อีกด้วย ส่วนวิธีการฝังกลบขยะมูลฝอยก็ทำเช่นเดียวกับแบบถมที่คือ เมื่อเทขยะมูลฝอยลงไป ในร่องแล้วก็เกลี่ยให้กระจาย บดทับแล้วใช้ดินกลบและบดทับอีกครั้งหนึ่ง

ขยะมูลฝอยเกือบทุกชนิดสามารถนำไปใช้สำหรับถมที่ดิน ที่เป็นหลุมบ่อ เช่น บ่อดินลูกรัง ที่น้ำท่วม เหมือนร้าง ฯลฯ ได้ ทำให้ที่ดังกล่าวกลายเป็นพื้นที่ราบเรียบ เมื่อฝังกลบขยะมูลฝอยในพื้นที่นั้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว อาจปรับปรุงคุณภาพดินให้เหมาะแก่การปลูกพืช ซึ่งอาจจะนำหญ้า ไม้พุ่ม ไม้ยืนต้นมาปลูก เพื่อตกแต่งให้สวยงามเป็นระเบียบยิ่งขึ้นและนำพื้นที่นั้นไปใช้เป็นประโยชน์ เช่น เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สนามเทนนิส สนามกอล์ฟ ที่จอดรถ สนามกีฬา ศูนย์การค้าหรือก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยที่ไม่สูงเกินไป ซึ่งในต่างประเทศมีการใช้พื้นที่ดินที่เกิดจากการถมด้วยขยะมูลฝอยแบบการฝังกลบแล้ว และในประเทศไทยก็ได้ใช้ขยะมูลฝอยไปถมที่เพื่อทำประโยชน์แล้วเช่นเดียวกัน เช่น ที่สวนจตุจักร ซึ่งเดิมเป็นที่ลุ่มน้ำท่วม และเต็มไปด้วยพวงห้อยารมาก และไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ต่อมาได้มีการนำเอาขยะมูลฝอยจากสถานกำจัดขยะดินแดงมาถมที่บริเวณสวนจตุจักรและปรับปรุงเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจดังที่ปรากฏอยู่ในขณะนี้

6. การย่อยสลายตามกระบวนการธรรมชาติ หรือการหมักทำปุ๋ย (Composting Method) ขยะมูลฝอยส่วนที่เป็นขยะเปียกนั้น ส่วนใหญ่เป็นสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ง่าย ดังนั้นการนำไปกองทิ้งไว้ก็จะบูดเน่าและส่งกลิ่นเหม็น แต่ถ้านำขยะส่วนนี้ไปหมักด้วยวิธีที่ถูกต้อง กลิ่นเหม็นจะลดลงไปได้อย่างมาก นอกจากนั้นผลิตภัณฑ์ได้ยังสามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยสำหรับบำรุงดินเพื่อการเกษตรได้อีกด้วย การหมักขยะมูลฝอยเพื่อทำเป็นปุ๋ยนั้น เป็นการอาศัยกระบวนการทางชีววิทยา ซึ่งจุลินทรีย์จะย่อยสลายอินทรีย์วัตถุให้เป็นแร่ธาตุที่ค่อนข้างจะคงรูปและมีคุณสมบัติต่อพืช นอกจากนี้ของที่หมักได้ที่แล้วจะมีปริมาณลดลงประมาณร้อยละ 30-65 และยังสามารถทำลายจุลินทรีย์บางชนิดที่ทำให้เกิดโรคได้อีกด้วย

7. การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle and Reuse) หรือการแปรสภาพเพื่อใช้ประโยชน์ การนำวัสดุเหลือใช้จากขยะมูลฝอยกลับมาใช้เป็นประโยชน์ จะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัด ในขณะเดียวกันก็เป็นการสงวนทรัพยากรธรรมชาติไว้ได้อีกส่วนหนึ่งด้วยการใช้ประโยชน์จากสิ่งเหลือใช้ อาจใช้วิธีหมุนเวียนวัสดุหรือแปรสภาพขยะมูลฝอยให้เป็นพลังงาน

การแปรสภาพขยะมูลฝอยเป็นพลังงาน อาจแปรสภาพขยะมูลฝอยเป็นพลังงานได้ ดังนี้คือ พลังงานความร้อน ได้จากการนำเอาขยะมูลฝอยส่วนที่เผาไหม้ได้ มาเป็นเชื้อเพลิงสำหรับทำไอน้ำร้อน แล้วส่งไปให้ความอบอุ่นตามอาคารบ้านเรือน เช่นที่ทำอยู่ในประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น พลังงานไฟฟ้า ได้จากการนำขยะมูลฝอยไปเป็นเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไอน้ำไปหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าบริการแก่ประชาชน ตัวอย่างเช่น การแปรสภาพและการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยในบางรัฐของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีขยะมูลฝอยจำนวนมาก และเป็นชนิดที่เผาไม่ได้เป็นส่วนมาก

การคัดแยกวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้นั้น วัสดุหลายอย่างในขยะมูลฝอยที่อาจนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก เหล็ก และโลหะอื่นๆ การคัดเลือกวัสดุต่างๆ ที่รวมอยู่ในขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้อีก นับได้ว่าเป็นการปฏิบัติกันมาช้านาน ดังจะเห็นว่าตามกองขยะมูลฝอยทุกแห่งมีบุคคลกลุ่มหนึ่งไปคอยคุ้ยเขี่ยเก็บวัสดุจากกองขยะมูลฝอยตลอดเวลา เพื่อหารายได้การเก็บวัสดุจากกองขยะมูลฝอยนั้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลเสีย คือ ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยของผู้แยกวัสดุจากกองขยะมูลฝอยที่อาจเป็นอันตรายเนื่องมาจากความสกปรกของขยะมูลฝอย ซึ่งมีได้ทั้งเชื้อโรคและสารพิษ รวมทั้งของมีคม วัตถุระเบิด และสารกัมมันตรังสี เป็นต้น และจากการที่นำเอาวัสดุที่เก็บมาได้เอามากองรวมกันเพื่อรอจำหน่ายนั้น ทำให้เกิดกองขยะขึ้นมาอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งสกปรกรกรุงรังเป็นที่อาศัยของสัตว์และแมลงนำโรค เป็นสภาพที่น่ารังเกียจ ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง

แนวโน้มของการกำจัดมูลฝอยในอนาคต จะเป็นการหลีกเลี่ยงหรือลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้น นั่นคือ การก่อให้เกิดขยะมูลฝอยน้อยลง หรือลดการเสี่ยงภัยจากมลภาวะที่เกิดจากขยะมูลฝอย อันเป็นลักษณะของการป้องกันและการแก้ไขปัญหาด้านเหตุ ซึ่งน่าจะเหมาะสมและถูกต้องกว่าการดำเนินงานที่ผ่านมาในอดีต

ดังนั้น การบริหารการจัดการมูลฝอยจะต้องเปลี่ยนไปจากเดิม คือ จะต้องเน้นการลดปริมาณมูลฝอยเป็นหลักตามแนวคิดสมัยใหม่ โดยมี 5 ขั้นตอน ในกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยเป็นลำดับ คือ

ขั้นตอนที่ 1 การลดการก่อเกิดขยะมูลฝอย (Reduce) หรือการลดขยะจากแหล่งที่เกิด (Reduce at Source) วิธีการลดปริมาณขยะที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ อย่าสร้างขยะขึ้นมา “ขยะเมื่อไม่เกิดก็ไม่ต้องกำจัด” การป้องกันไม่ให้ขยะเกิดขึ้น จึงเป็นขั้นตอนแรกสุดและสำคัญที่สุดในกระบวนการจัดการขยะ และสามารถกระทำได้โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้วัสดุทดแทนให้เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ลดปริมาณทรัพยากรและพลังงานที่ใช้และเกิดขยะน้อยลง ทำให้ประหยัดงบประมาณในการกำจัดขยะและของเสียที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำวัสดุของใช้กลับมาใช้ซ้ำในรูปแบบเดิม หรือนำมาซ่อมแซมใช้ หรือใช้ทำประโยชน์อื่น ๆ อาจแบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอน คือ

(1) ขั้นตอนในการผลิตสินค้า ควรทำให้เกิดเศษวัสดุหรือของเสียน้อยที่สุด และอาจนำวัสดุนั้น กลับเข้าไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตได้อีก

(2) การนำขยะใช้แล้วมาใช้ซ้ำ เป็นการยืดอายุการใช้งานก่อนจะนำไปทิ้งเป็นขยะ เช่น การใช้กระดาษสองหน้า หรือซ่อมแซมวัสดุเพื่อนำมาใช้ต่อ

ขั้นตอนที่ 3 การนำกลับมาผลิตใหม่ (Recycle) เป็นการแยกวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำออกจากขยะ และรวบรวมเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าขึ้นใหม่ที่รู้จักกันทั่วไปว่า “รีไซเคิล” (Recycle) ขั้นตอนนี้แตกต่างจากการนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) คือ ขั้นตอนนี้ต้องมีการนำวัสดุผ่านกระบวนการย่อยสลายวัสดุ ผสมเข้ากับวัตถุดิบผ่านกระบวนการผลิตออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่ สำหรับขยะที่สามารถย่อยสลายได้ ก็สามารถแยกไปทำการย่อยสลาย (Composting) เพื่อทำเป็นปุ๋ยธรรมชาติ หรือย่อยสลายตามธรรมชาติ โดยมีหนอนเป็นตัวกระทำ ซึ่งจะได้ปุ๋ยหรือดินที่มีคุณภาพสูงปราศจากสารพิษ ช่วยยืดอายุการใช้หลุมฝังขยะได้นานขึ้น อันตรายจากก๊าซที่เกิดจากการหมักหมมขยะก็จะลดลงด้วย

ขั้นตอนที่ 4 การฟื้นฟูประโยชน์จากขยะ (Recovery) เป็นการดึงเอาพลังงานจากขยะ เช่น การใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าจากเตาเผาขยะ อย่างไรก็ตาม การเผาขยะจะก่อให้เกิดมลพิษในอากาศ และการก่อสร้างเตาเผาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูงนั้น ต้องใช้งบประมาณสูงมาก และไม่สามารถทำให้มลพิษหมดไปได้

ขั้นตอนที่ 5 การกำจัดขยะ (Residue Disposal) ขยะที่เหลือจากการผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ทั้ง 4 มาแล้ว จึงจะต้องมีการกำจัดอย่างถูกวิธี ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการกำจัดขยะวิธีการที่ใช้กันทั่วไป ได้แก่ การฝังกลบ ซึ่งจะต้องมีการบริหารและการจัดการอย่างถูกวิธีและถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษสู่สิ่งแวดล้อม อีกวิธีหนึ่ง คือ การเผาขยะ ซึ่งสามารถลดปริมาณขยะลงได้มาก แต่ต้องมีการลงทุนสูง และยังคงเป็นที่ถกเถียงกันในเรื่องมลพิษที่เกิดขึ้น

2.3.7 นโยบายและการบริหารจัดการขยะชุมชน

การจัดการขยะให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 (2545 – 2549) และนโยบายที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนดให้มีการจัดการรูปแบบของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Resource conservation and recovery) โดยมุ่งเน้นให้มีระบบการบริหารจัดการขยะในชุมชนแบบครบวงจร ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการเกิดขยะ จนถึงการกำจัดขั้นสุดท้าย และจะให้ความสำคัญต่อการนำขยะที่มีศักยภาพกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดและลดปริมาณขยะที่จะต้องนำไปกำจัดให้เหลือน้อยที่สุด โดยระบบการบริหารจัดการที่กล่าวข้างต้น จะมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาค ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น จากภาคเอกชนและประชาชน โดยมีนโยบายและเป้าหมายด้านการจัดการขยะของประเทศในระยะยาวได้ ดังนี้

1. นโยบาย

1.1 ควบคุมอัตราการผลิตขยะของประชาชน

1.2 สนับสนุนงบประมาณ บุคลากร และวิชาการแก่ท้องถิ่นเพื่อให้มีการจัดการขยะแบบครบวงจร ตั้งแต่การเก็บ การคัดแยก การขนส่ง การนำกลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

1.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความร่วมมือกันในการจัดการขยะแบบครบวงจร ตั้งแต่การลด การคัดแยกและใช้ประโยชน์และการกำจัดที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมุ่งเน้นรูปแบบศูนย์จัดการขยะรวม

1.4 สนับสนุนให้มีกฎระเบียบ และเกณฑ์การจัดการขยะที่เหมาะสม ตั้งแต่การลดและใช้ประโยชน์ขยะ จนถึงการกำจัดเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติ

1.5 ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรเอกชนและประชาชน มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาขยะมากขึ้น

2. เป้าหมาย

2.1 ควบคุมอัตราเกิดขยะในปี พ.ศ. 2549 ให้มีไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ในเขตกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และเทศบาลนคร ไม่เกิน 0.8 และ 0.9 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ในเขตเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบล และไม่เกิน 0.4 กิโลกรัมต่อคนต่อวันในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล

2.2 ควบคุมปริมาณขยะตกค้างจากการให้บริการจัดเก็บให้มีไม่เกินร้อยละ 5 ในเขตกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยาและเทศบาล และไม่เกินร้อยละ 10 ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลภายในปี พ.ศ. 2549

2.3 สนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์จากขยะรวมในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในปี พ.ศ. 2549

2.4 สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะที่เป็นระบบครบวงจรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนจังหวัดทั้งหมดภายในปี พ.ศ. 2549 และครบถ้วนทั้งประเทศภายในปี พ.ศ. 2554

3. การแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ

3.1 ด้านการจัดการ

3.1.1 ใช้หลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter Pays Principle) กับประชาชนและเอกชนที่เป็นผู้ผลิตขยะ หรือไม่มีการดำเนินการนำของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ที่เกิดขึ้นกลับมาใช้ใหม่

3.1.2 ให้มีการจัดทำแผนหลักการลดและใช้ประโยชน์ของเสียในระดับจังหวัดให้สอดคล้องกับแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับชาติ

3.1.3 กำหนดเกณฑ์ มาตรฐาน และแนวทางปฏิบัติในการลดและใช้ประโยชน์ขยะชุมชน ตั้งแต่การลดปริมาณขยะ การคัดแยก ภาชนะรองรับขยะ การเก็บรวบรวม ภาชนะขนขยะรีไซเคิล การขนส่ง การแปรรูปและการใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแนวปฏิบัติทั่วประเทศ

3.1.4 กำหนดประเภทผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องนำกลับคืน เรียกคืน และมัดจำ เพื่อลดปริมาณขยะ

3.1.5 ติดตามตรวจสอบ และประเมินสภาพปัญหาในการลดและใช้ประโยชน์ของเสียทั่วประเทศอย่างต่อเนื่อง

3.1.6 ให้แต่ละจังหวัดมีการจัดเตรียมสถานที่จัดตั้งโรงงานคัดแยกและแปรรูปวัสดุเหลือใช้ ในบริเวณพื้นที่เดียวกับสถานที่กำจัดขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

3.1.7 จัดทำและพัฒนาระบบข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับขยะรีไซเคิล บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว และวัสดุเหลือใช้ให้เป็นพื้นฐานเดียวกันเพื่อสามารถเปรียบเทียบหรือปรับให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

3.1.8 กำหนดองค์กรและบทบาทหน้าที่ในการควบคุมกำกับดูแลในการลดและใช้ประโยชน์จากของเสียของหน่วยงานต่างๆ อย่างเป็นระบบและครบวงจร

3.2 ด้านการลงทุน

3.2.1 ส่งเสริมให้มีภาชนะรองรับขยะแบบแยกประเภท เพื่อสนับสนุนการคัดแยกขยะในครัวเรือน และในชุมชน

3.2.2 ส่งเสริมการลงทุนก่อสร้างโรงงานคัดแยก และแปรรูปวัสดุเหลือใช้ที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานในพื้นที่โดยการให้สัมปทานแก่เอกชน หรือรัฐร่วมลงทุนกับภาคเอกชน

3.2.3 ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์หรือโรงงานคัดแยก และแปรรูปวัสดุเหลือใช้ที่สามารถใช้ร่วมกัน ได้ในพื้นที่ระหว่างจังหวัดหลายแห่งที่ใกล้เคียงกัน รวมทั้งมีการนำระบบการคัดแยกและแปรรูปของเสียมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

3.2.4 ส่งเสริมการลงทุนแก่เอกชนที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการลดและใช้ประโยชน์ของเสีย โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจัดให้มีศูนย์ประสานข้อมูลการนำขยะมาใช้ประโยชน์ (Waste Information Center)

3.2.5 สนับสนุนงบประมาณ สิ่งจูงใจ ความช่วยเหลือด้านวิชาการ รวมถึง การอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่เอกชนที่เข้ามาดำเนินธุรกิจด้านการลดและใช้ประโยชน์ของเสีย เช่น

- การสร้างสิ่งจูงใจทางเศรษฐกิจ (Economic incentive)
- การปรับปรุงราคาสินค้าให้สอดคล้องกับราคาต้นทุนจริงทางสิ่งแวดล้อม
- การปรับโครงสร้างของการเก็บภาษีสินค้าที่ก่อให้เกิดมลพิษ
- การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ลดปัญหามลพิษ (Eco design/Eco efficiency)

3.3 ด้านกฎหมาย

3.3.1 ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าธรรมเนียมจัดการขยะ เพื่อ ก่อให้เกิดการลดและคัดแยกขยะก่อนทิ้ง

3.3.2 กำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากโรงงานคัดแยกและแปรสภาพ วัสดุเหลือใช้ เช่น มาตรฐานน้ำทิ้ง มาตรฐานคุณภาพอากาศ มาตรฐานระดับเสียง

3.3.3 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อ สร้างกลไกการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ การมัดจำ และกลไกที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ประโยชน์จากขยะและการลดปริมาณขยะ

3.3.4 ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าธรรมเนียมการลดและใช้ประโยชน์จากขยะ โดยกำหนดค่าธรรมเนียมในอัตราสูงสำหรับผู้ผลิตสินค้าที่ ก่อให้เกิดขยะปริมาณมากหรือก่อให้เกิดของเสียที่ยากแก่การเก็บรวบรวม การขนส่ง การบำบัด รวบรวมทั้งการนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วย

3.4 ด้านการสนับสนุน

3.4.1 สนับสนุนให้เอกชนดำเนินธุรกิจบริการด้านเก็บขน ขนส่งและ การนำของเสียหรือวัสดุเหลือใช้มาใช้ในรูปแบบของการว่าจ้าง การร่วมทุน หรือการให้สัมปทาน

3.4.2 สนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนและท้องถิ่นต่างๆ มีส่วนร่วมในการ วางแผน กำหนดมาตรการจัดทำกิจกรรมและโครงการด้านการลดและนำของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ มาใช้ใหม่

3.4.3 สนับสนุนให้มีการฝึกอบรม เพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ด้าน วิชาการและการบริหารจัดการแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการลดและใช้ ประโยชน์ของเสีย

3.4.4 สนับสนุนให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ เพื่อปลูกฝังทัศนคติ และสร้างค่านิยมให้แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไป ในการรักษาความสะอาดของบ้านเมือง โดยการใช้ประโยชน์ของเสีย

3.4.5 สนับสนุนให้มีการคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดในชุมชน ซึ่งได้แก่ ที่พักอาศัย สถานประกอบการ สถาบันการศึกษาต่างๆ และโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยอาศัยกลยุทธ์ ของการคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่างๆ ซึ่งจะสอดคล้องกับวิธีการเก็บรวบรวมและขนส่ง รวมทั้งวิธีการใช้ประโยชน์และกำจัดของเสียที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.3.8 แนวทางการลดขยะที่แหล่งกำเนิด

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายที่กำหนดไว้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะในชุมชนควรจัดให้มีมาตรการหรือแนวทางการลดขยะ ดังต่อไปนี้

4.1 จัดทำแผนการดำเนินงานด้านการลดและใช้ประโยชน์ขยะเสนอไว้ในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด โดยแผนงานดังกล่าวอย่างน้อยจะต้องประกอบไปด้วย

4.1.1 เป้าหมายและประเภทขยะที่ต้องการจะลด ในระยะเวลาที่กำหนดในแผนการดำเนินงาน เช่น กำหนดเป้าหมายในการลดขยะย่อยสลายและขยะรีไซเคิลให้ได้ร้อยละ 30 ภายใน 5 ปี เป็นต้น

4.1.2 กิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการ เช่น การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ มาตรการส่งเสริมสนับสนุน และการกำหนดมาตรการอื่นๆ ที่จะก่อให้เกิดการลดขยะตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

4.1.3 งบประมาณดำเนินการ ซึ่งรวมถึง ค่าจ้างบุคลากร ค่าจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ เงินลงทุนสำหรับก่อสร้าง ดำเนินการและบำรุงรักษาระบบที่เกี่ยวข้อง

4.1.4 ระยะเวลาดำเนินการและการติดตามประเมินผล

4.2 จัดให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชน สถาบันการศึกษา และหน่วยงานต่างๆ ในด้านการลดขยะอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยมีแนวทางดังนี้

4.2.1 รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสิ่งของหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะรวมทั้งเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ถุงพลาสติก กล่อง โฟม สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มหลายชั้น และบรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือยอื่นๆ

4.2.2 รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเลือกใช้สินค้าชนิดเติม (Refill) ซึ่งจะใช้บรรจุภัณฑ์น้อยชิ้น และมีน้ำหนักเบากว่าทำให้สามารถลดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ได้

4.2.3 รมรงค์ประชาสัมพันธให้ชุมชนเลือกใช้สินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์กลับสู่ผู้ผลิตได้ เช่น ขวดเครื่องดื่มที่มีระบบมัดจำคืนเงิน

4.2.4 รมรงค์ประชาสัมพันธด้านการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องใช้ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้คงทนและยาวนานยิ่งขึ้น รวมทั้ง การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถใช้งานได้ยาวนาน

4.2.5 รมรงค์ประชาสัมพันธให้ชุมชนใช้ซ้ำบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้อื่นๆ เช่น การใช้ซ้ำถุงพลาสติก ถุงผ้า ถุงกระดาษ กล่องกระดาษ การใช้กระดาษสีและกระดาษกันกระแทกเพื่องานศิลปะ

4.2.6 รมรงค์ประชาสัมพันธให้ประชาชนบริโภคตามความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ ลดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย และเลือกใช้สินค้าที่สามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง เช่น แบตเตอรี่ประจุไฟฟ้าใหม่ได้

4.2.7 รมรงค์ประชาสัมพันธให้ประชาชนสนใจบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุรีไซเคิล เช่น ถุงช้อปปิ้ง โปสเตอร์ บรรจุภัณฑ์ที่มีระบบมัดจำและเรียกคืน รวมทั้งการรณรงค์ให้ประชาชนลดหรือเลิกใช้บรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือย เช่น กล่องโฟม ถุงพลาสติก สินค้าชนิดใช้ครั้งเดียว

4.3 จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการลดขยะในชุมชน ดังนี้

4.3.1 จัดทำโครงการหรือประสารให้มีกำเนินโครงการที่เน้นการลดและใช้ประโยชน์ขยะชุมชน ณ แหล่งกำเนิน ซึ่งจะลดภาระการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยโครงการดังกล่าว ได้แก่ การจัดตั้งธนาคารขยะหรือวัสดุเหลือใช้ การหมักปุ๋ย การหมักปุ๋ยชีวภาพ ตลาดนัดขยะรีไซเคิล ขยะแลกไข่ ผ้าปารีไซเคิล สหกรณ์สินค้ำรีไซเคิล การบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น

4.3.2 ให้รางวัลตอบแทน ใบประกาศเกียรติคุณ หรือการส่งเสริมการขายจากภาครัฐแก่ร้านค้าที่สามารถลดบรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือย เช่น ร้านค้าที่มีการกักเก็บหรือจำหน่ายสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มน้อย หรือมีการรวบรวมบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่

4.3.3 ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ที่ประกอบการที่ให้เช่า ยืมวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เช่น ชุดตกแต่งรวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานเลี้ยง ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดบ้าน เป็นต้น

4.3.4 จัดตั้งกลุ่มองค์กรเอกชน กลุ่มอาสาสมัครต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐในด้านการลดและใช้ประโยชน์ขยะ ตลอดจนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในชุมชน

4.3.5 จัดตั้งศูนย์แลกเปลี่ยนของเสีระหว่างผู้ประกอบการ

4.4 ตราเทศบัญญัติหรือข้อบัญญัติต้องกรปกรองส่วนท้องถิ่น เพื่อจัดเก็บค่าบริการจัดการขยะที่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ซึ่งรวมถึงค่าบริการเก็บรวบรวม ขนส่ง ตลอดจนการกำจัด โดยมีวิธีดำเนินการในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

4.4.1 กำหนดบรจขยะในราคาที่แตกต่างกันตามปริมาณบรจข โดยเป็นราคา ที่รวมอัตราค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวม การขนส่งและการกำจัดเฉพาะขยะที่บรจขอยู่ในถุง คังกล่าว

4.4.2 จัดทำแสดมปี หรือสติกเกอร์ เพื่อจำนำในราคาที่แตกต่างกัน ตาม ปริมาตรของภาชนะรองรับขยะ โดยเป็นราคา ที่รวมค่าเก็บรวบรวม ขนส่งและกำจัดมูลฝอยไว้แล้ว ซึ่งแต่ละครัวเรือนจะนำไปติดกับภาชนะรองรับขยะของตนเอง เพื่อรอให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เก็บขนและกำจัดต่อไป

4.5 ตราเทศบัญญัติหรือข้อบัญญัติต้องกรปกรองส่วนท้องถิ่นเพื่อจัดเก็บค่า ธรรมเนียมจัดการขยะเพิ่มเติมจากผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าหรือบริหารที่จะก่อให้เกิดขยะที่เป็น ปัญหต่อระบบจัดการในท้องถิ่น เช่น ถุงพลาสติก ถลุงโฟมบรจขอาหาร เป็นต้น

4.6 ตราเทศบัญญัติหรือข้อบัญญัติต้องกรปกรองส่วนท้องถิ่นเพื่อลดหย่อนหรืองด ค่าธรรมเนียมจัดการขยะให้แก่ร้านค้าที่สามารถลดการใช้บรจขภัณฑ์พุ่มเฟือยหรือผู้ประกอบการ ที่สามารถลดขยะได้ตามเป้าหมายที่หน่วยงานภาครัฐกำหนด

4.7 ให้การส่งเสริมด้านภาษีโดยการลดอัตราภาษีท้องถิ่นสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจ ที่ส่งเสริมให้เกิดกลไกการลดขยะ เช่น ธุรกิจซื้อขายแลกเปลี่ยนของเสีย ธุรกิจเรียกคืนบรจขภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ใช้แล้ว ธุรกิจมัดจำคืนเงิน ธุรกิจตลาดนัดสินค้าเสื้อผ้าหรือเฟอร์นิเจอร์ใช้แล้ว เป็นต้น

4.8 กำหนดให้ส่วนราชการในท้องถิ่นดำเนินกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการลดขยะ คังนี้

4.8.1 พิมพ์หรือถ่ายเอกสารทั้ง 2 ด้านของกระดาษ

4.8.2 จัดตั้งศูนย์รวมเอกสาร/ข้อมูลภายในหน่วยงานและให้ใช้เอกสารเวียน

4.8.3 ใช้หรือส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

4.8.4 ใช้ซ้ำกระดาษที่พิมพ์หน้าเดียว

4.8.5 ใช้ซ้ำถลุงกระดาษลูกฟูกหรือนำกลับคืนสู่ผู้จำหน่ายสินค้า

4.8.6 จัดซื้อวัสดุสิ่งของที่ใช้บ่อยให้มีขนาดบรจขใหญ่กว่าเพื่อลดขยะบรจขภัณฑ์

4.8.7 จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์สำนักงานที่มีภาชนะน้อยกว่าหรือภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำได้

4.8.8 จัดซื้อหรือใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน ซ่อมแซมได้ง่าย สามารถใช้ซ้ำหลายครั้ง มีส่วนประกอบของวัสดุรีไซเคิลหรือสามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ และ ผู้ผลิตเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์ภายหลังจากการบริโภค

4.9 ส่งเสริมให้ผู้จัดจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค เช่น ห้างสรรพสินค้าหรือร้านค้าปลีก-ส่ง อำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภคในการคัดแยกและส่งคืนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า โดยจัดให้มีภาชนะรองรับที่เหมาะสม ณ จุดขายและเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคแยกบรรจุภัณฑ์ออกจากสินค้า ณ จุดขาย หรือใกล้จุดขาย โดยไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่าย

4.10 ส่งเสริมให้อาคารสำนักงาน สถาบันการศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงแรมและสถานประกอบการอื่นๆ ที่มีบุคลากร หรือบุคคลพักอาศัยอยู่ตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป จัดทำแผนและกิจกรรมการลดขยะ ซึ่งประกอบด้วย เป้าหมาย วิธีดำเนินการ ระยะเวลาและงบประมาณที่ใช้ และการประเมินผล แล้วนำเสนอแผนดังกล่าวให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานได้

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมร่วม ขบวนการทางสังคม และการเข้าร่วม

2.4.1 พฤติกรรมร่วม

พฤติกรรมร่วม (Collective Behavior) Broom และ Selzick (แปลโดย ประเสริฐ เข้มกลิ่นทุ่ง, 2519) ให้ความหมายว่า หมายถึง การศึกษาสถานการณ์ทางสังคม ซึ่งโดยทั่วไปปราศจากโครงสร้าง (Unstructured) และผลที่เกิดจากสถานการณ์เช่นนี้ เช่น ฝูงชน (Crowds) การจลาจล (Riots) การฟื้นฟู (Revivals) ประชามติ (Public Opinion) การนิยมชั่วคราว (Fads) ขบวนการทางสังคม (Social Movements) ต่างๆ พฤติกรรมในสถานการณ์เช่นนี้ ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ทางสังคมที่เป็นไปตามระเบียบแบบแผน สถานการณ์จะเปิดโอกาสให้มีการแสดงอารมณ์อย่างเต็มที่ มีการติดต่อสังสรรค์และอิทธิพลเหนือกันระหว่างบุคคลอย่างใกล้ชิด มีการต่อรองแข่งขันกันทางการเมือง และมีความคิดเห็นและจงรักภักดีเกิดขึ้นชั่วคราวแล้วก็หายไป

Loftland (วิชณี บุญนาค, 2530) ใช้คำว่าพฤติกรรมร่วม ในความหมายว่า หมายถึง รูปแบบและพฤติกรรมทางสังคมที่ปรากฏขึ้น และมีลักษณะที่นอกเหนือจากพฤติกรรมที่ได้ยอมรับว่าถูกต้อง

Smelser (1971) กล่าวว่า พฤติกรรมร่วมคือ การระดมพลังบนพื้นฐานของความเชื่อหนึ่ง ๆ ซึ่งเป็นการให้ความหมายใหม่แก่การกระทำทางสังคม ความเชื่อดังกล่าวแตกต่างจากความ

เชื้อที่ชี้นำพฤติกรรมแบบอื่น ๆ พฤติกรรมร่วมจึงไม่ใช่พฤติกรรมที่ได้รับการยอมรับว่าถูกต้อง การอธิบายการเกิดขึ้นของพฤติกรรมร่วมของ Smelser มี 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 สภาวะเงื่อนไขทางสังคม ทำให้พฤติกรรมร่วมมีแนวโน้มจะเกิดขึ้น เช่น ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำยาวนาน ทำให้กลุ่มคนบางกลุ่มได้รับความเดือดร้อน

ขั้นที่ 2 สถานการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขทางสังคม เช่น เศรษฐกิจตกต่ำทำให้เกิดภาวะการตกงาน ซึ่งมีผลกระทบต่อกลุ่มเฉพาะเจาะจงกลุ่มหนึ่ง

ขั้นที่ 3 ความเชื่อร่วมกันบางอย่างในสถานการณ์ร่วมกัน (จากขั้นที่ 2) ว่าเกิดอะไรขึ้น ควรทำอย่างไรต่อไปเพื่อตอบโต้หรือหลีกเลี่ยงปัญหาร่วมกันนั้น ๆ

ขั้นที่ 4 เหตุการณ์ที่เร้าให้เกิดพฤติกรรมร่วม เช่น ปิดห้องน้ำในสถานที่ ๆ มีการชุมนุม ซึ่งสนับสนุนต่อความเชื่อร่วมกันที่มีอยู่แล้วของฝูงชน ทำให้เกิดการรวมพลังอย่างรวดเร็ว

ขั้นที่ 5 เป็นการแก้ไขปัญหาและหาทางออกร่วมกันของกลุ่ม เช่น อาจารย์พลังคัดค้านหรือจลาจล ฯลฯ

2.4.2 ขบวนการทางสังคม (Social Movement)

Broom และ Selznick (ประเสริฐ เข้มกลิ่นฟูง, 2519) ให้ความหมายว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เกิดขึ้นช้า ๆ และไม่มีแบบแผน บ่อยครั้งที่ทัศนคติและความใฝ่ฝันใหม่เป็นต้นเหตุก่อให้เกิดการกระทำเพื่อต่อสู้ความชั่วร้าย บางอย่างที่คิดว่าอยู่และสร้างวิถีชีวิตใหม่ขึ้นมา บางครั้งการกระทำก็จะเกิดขึ้นปะปะ และมีอายุอยู่ชั่วคราว เช่น ในกรณีการก่อความวุ่นวายที่เกิดขึ้นเป็นแห่ง ๆ เพื่อต่อสู้สภาพการที่กดขี่ เป็นการกระทำร่วมกันที่มีการประสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวและมีลักษณะที่เป็นแบบอย่างบางอย่าง ลักษณะสำคัญของขบวนการทางสังคม คือ

1. มีทัศนคติและมีอุดมการณ์ต่างหากของตนเอง
2. มีความรู้สึกเชื่อมั่นในความเข้มแข็ง ความพร้อมเพรียงกันในอุดมคติ โดยปกติแล้ว การเป็นสมาชิกในขบวนการมีความสำคัญสำหรับเอกลักษณ์มาก

3. มีแนวนโยบายมุ่งมั่นที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง คำว่า “ขบวนการ” ซึ่งให้เห็นลักษณะอันนี้ มักจะนำไปสู่การใช้วิธีการเรียกร้องความสนใจที่ผิดปกติธรรมดา เช่น การชุมนุมตามถนน

ขบวนการทางสังคม มักจะมีวิถีชีวิตเป็นแบบเห็นได้คร่าว ๆ เริ่มแต่เกิดมาในความสงบจนถึงวาระสุดท้าย กลายเป็นที่ยอมรับกันและกลายเป็นส่วนหนึ่งของสถาบันในสังคม

Zucher และ Snow (วิชนี บุญนาท: 2530) นิยาม “ขบวนการทางสังคม” (Social Movement) ว่าเป็นการแสดงออกอย่างชัดเจนร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่ประชาชนพิจารณาว่า

เกี่ยวข้องกับพวกตน ขบวนการจึงเป็นความพยายาม โดยตั้งใจที่จะสนับสนุนหรือต่อต้านการเปลี่ยนแปลงในระเบียบของกลุ่ม ของสังคม หรือของโลก ซึ่งคนเหล่านั้นเป็นส่วนหนึ่ง ความพยายามนั้นกระทำโดยผ่านวิธีการหลาย ๆ วิธี ซึ่งรวมถึงการใช้ความรุนแรง การปฏิบัติหรือการถอนรากไปสู่ชุมชนในอุดมคติ ลักษณะที่ร่วมกันของขบวนการทางสังคม คือ เกี่ยวข้องกับความขัดแย้ง โดยสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลกับสังคม หรือแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบความเชื่อกับความสำคัญของมนุษย์ หรือการกระทำทางสังคมในการดำเนินชีวิตทางสังคม

กาญจนา แก้วเทพ (2539) กล่าวว่า คำนิยามของขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมนั้น จะต้องประกอบไปด้วย กิจกรรมรวมหมู่ (Collective Actions) ที่สมาชิกในขบวนการทั้งหมดมีความเข้าใจร่วมกันว่าตนเองมีผลประโยชน์ร่วม (Common Interest) และมีเอกลักษณ์ร่วมกัน (Common Identity) ขบวนการเหล่านี้จะมีความหลากหลายในแง่ประเด็นที่เคลื่อนไหวและบุคคลที่เข้าร่วม แต่ก็มีจุดร่วมกันอยู่ 3 ประการ คือ

1. เน้นการเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางการเมือง
2. มีอิสระในการกำหนดชะตาชีวิตของตนมากขึ้น (Autonomy) ขบวนการเหล่านี้จะมีข้อวิพากษ์วิจารณ์ชี้ดจำกัดและจุดอ่อนของระบบราชการ
3. ขบวนการเหล่านี้เริ่มตั้งคำถามและแสดงความสงสัยต่อแนวคิดเรื่องความก้าวหน้าที่เน้นเพียงมิติเดียว คือ ปริมาณความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2.4.3 การเข้าร่วม หรือ การมีส่วนร่วม

ในปัจจุบันการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ รวมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งภาครัฐและเอกชน ต่างพยายามจะแสวงหาแนวทางแก้ไข เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนมากที่สุด ต่างฝ่ายต่างให้ความสำคัญกับเรื่องของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาต่างๆ มากขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงนำแนวคิดการเข้าร่วม หรือ การมีส่วนร่วมมาศึกษาในครั้งนี้ด้วย

ความหมายของการมีส่วนร่วม

ได้มีผู้ให้ความหมายของ “การมีส่วนร่วม” ไว้ ดังนี้

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า หมายถึง ขบวนการที่รัฐบาลทำการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุน และสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชนทั้งในรูปแบบบุคคล กลุ่มคน ชมรม สมาคม มูลนิธิ และองค์การอาสาสมัครต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องร่วมกัน

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527) เสนอว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ (mental and emotional involvement) ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม (group situation) ซึ่งผลการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำ (contribution) บรรลุจุดหมายของกลุ่มนั้นกับทั้งทำให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

บัวเรศ ประไซโยและคณะ (2538) เสนอว่า การมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการที่สมาชิกของกลุ่มมีความสมัครใจในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป้าหมายที่ต้องการร่วมกัน ลักษณะการมีส่วนร่วม ได้แก่ การมีส่วนร่วมในลักษณะของกลุ่ม การมีส่วนร่วมในลักษณะของโครงการฯ การมีส่วนร่วมในลักษณะสถาบัน และการมีส่วนร่วมในลักษณะของนโยบาย

Reeder (1975) อ้างใน จุฑารัตน์ วุฒิสมนุรักษ์ (2538) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การมีส่วนร่วมปะทะสังสรรค์ทางสังคม ซึ่งรวมทั้งการมีส่วนร่วมของปัจเจกบุคคลและการมีส่วนร่วมของกลุ่ม

องค์การสหประชาชาติ (1975) อ้างใน จุฑารัตน์ วุฒิสมนุรักษ์ (2538) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน ว่าเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการกระทำ และเกี่ยวข้องกับมวลชนในระดับต่างๆ ดังนี้

- ในกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งตัดสินใจเกี่ยวกับจุดประสงค์และจัดสรรทรัพยากร
- ในการกระทำโดยสมัครใจต่อกิจกรรมและโครงการ

ลักษณะของการมีส่วนร่วม

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527) อ้างใน อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ (2541) กล่าวถึงลักษณะของการมีส่วนร่วมว่า จะต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องต่อไปนี้

1. ร่วมศึกษาปัญหา สาเหตุของปัญหา และความต้องการของชุมชน
2. ร่วมคิดสร้างรูปแบบการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาและสนองความต้องการของชุมชน
3. ร่วมกำหนดทิศทาง แผนงาน โครงการหรือกิจกรรม และร่วมตัดสินใจใน

การใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

4. ร่วมบริหารงานพัฒนาทั้งสติปัญญา แรงงานและทุน ตามขีดความสามารถ รวมทั้งการควบคุมความคิด ติดตาม ประเมินผล และซ่อมบำรุงรักษาผลที่เกิดจากการกระทำนั้น

สุโขทัยธรรมมาธิราช (2530) กล่าวถึง การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของประชาชน เพื่อให้สามารถพัฒนาบรรลุผลอย่างเต็มที่ ดังนี้

๑/๗๓
๘๖๓.๖๖๘
๐๗ ๑๙ ๖ ๗

เลขหมู่.....

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. การเข้าร่วมโดยตรง ได้แก่ การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่คนมีอยู่เข้าร่วมในโครงการในท้องถิ่นของตน โดยตรงและ ด้วยความสมัครใจ ขอบเขตที่ประชาชนควรเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่

1.1 การเข้าร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในแต่ละท้องถิ่น เพราะถ้าหากคนในท้องถิ่นไม่ทราบถึงปัญหา หรือไม่เข้าใจในสาเหตุของปัญหาแล้ว การดำเนินเพื่อแก้ไขปัญหาย่อมไร้ประโยชน์

1.2 การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินงาน ถือเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่ง เพราะเป็นขั้นตอนที่จะช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้จักวิธีการคิด การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล รู้จักการนำเอาปัจจัยข้อมูลข่าวสารมาใช้ในการวางแผน

1.3 การมีส่วนร่วมในการลงทุนและดำเนินงาน เพราะการร่วมลงทุนและปฏิบัติงานจะทำให้สามารถคิดต้นทุนการดำเนินงานได้ มีการเรียนรู้การดำเนินงานอย่างใกล้ชิด และเมื่อเห็นประโยชน์ก็จะสามารถดำเนินกิจกรรมเหล่านั้นด้วยตัวเองได้

1.4 การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลงาน เป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งของการมีส่วนร่วม เพราะถ้าหากไม่ทราบว่าการที่ทำไปนั้น ได้รับผลดีหรือมีประโยชน์หรือไม่ การดำเนินงานโครงการต่อไปอาจมีความยากลำบาก

2. การเข้าร่วมโดยทางอ้อม เป็นการเข้าร่วมในโครงการโดยวิธีการให้คำปรึกษา แนะนำ หรือร่วมกำหนดเป้าหมายและ แนวทางในการดำเนินงานในโครงการต่าง ๆ ทั้งในลักษณะของบุคคลหรือคณะกรรมการก็ได้ ซึ่งมีแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมโดย

2.1 ให้ความรู้ประชาชน โดยจัดระบบการศึกษาให้เยาวชนและประชาชนในพื้นที่ทุกเพศ ทุกวัย มีโอกาสได้รับการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการศึกษาทางวิชาการ หรือการศึกษาทางวิชาชีพ ซึ่งการศึกษาดังกล่าวควรให้ความสำคัญต่อระบบชุมชนที่อยู่

2.2 พัฒนาความคิด โดยเปิด โอกาสให้แต่ละบุคคลหรือชุมชน แลกเปลี่ยน แสดงทัศนคติ ความคิดเห็นระหว่างกัน ไม่ว่าความคิดเห็นที่แสดงออกนั้นจะอยู่ในประเด็นสนทนา ในขณะนั้นหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างนิสัย พฤติกรรมในการพัฒนาทางความคิดของประชาชนภายในชุมชน และยังเป็นการสร้างจิตสำนึกในเรื่องของการยอมรับในความคิดของชุมชนอื่น ๆ

2.3 สนับสนุนการปฏิบัติและการรวมกลุ่ม ซึ่งภาครัฐควรสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มของประชาชนโดยธรรมชาติ คือ รัฐเข้าไปจัดการหรือชักนำชุมชนให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่รัฐควรให้ความใส่ใจต่อการรวมกลุ่มที่เกิดขึ้นมา รวมทั้ง ส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มมีแนวทางการปฏิบัติที่เกิดความชัดเจนเป็นรูปธรรม

2.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม โดยภาครัฐสนับสนุนให้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มแต่ละกลุ่มทั้งแบบที่เป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ

2.5 การประสานงานกับภาครัฐและเอกชน ภาครัฐและเอกชนควรให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการเข้าไปประสานงานกับประชาชนภายในพื้นที่

2.6 ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนภายในพื้นที่ที่มีโครงการเข้ามาในพื้นที่ รับรู้ข่าวสาร และสามารถแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนสนใจ รวมถึง การเคารพความคิดเห็นระหว่างกันก่อนโครงการที่วางไว้จะถูกนำไปปฏิบัติ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริงจะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าความจริงใจในการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนถูกรองรับซึ่ง เครื่องมือที่นำมาใช้ในการมีส่วนร่วมและความเข้าใจคิดในส่วนของกฎหมายรัฐธรรมนูญเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน ในส่วนนี้ ภาครัฐ ภาคเอกชน และ ภาคประชาชนควรร่วมมือกันในการจัดการกับรูปแบบ วิธีการ ในการแสดงออกซึ่งการมีส่วนร่วมของประชาชน

สถานีวิทยุ (2525) ได้แบ่งลักษณะของการมีส่วนร่วมดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา จะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสามารถเรียนรู้และวิเคราะห์ปัญหาด้วยตนเอง มองเห็นสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนมากขึ้น
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในการวางแผน การแสวงหาทรัพยากรหรือความช่วยเหลือ มีส่วนร่วมในการกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา
3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน จะสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน ได้เรียนรู้การปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด และเมื่อเห็นประโยชน์ก็จะสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล จะทำให้บุคคลได้ตระหนักว่ากิจกรรมที่ตนมีส่วนร่วมนั้นดีหรือไม่เพียงใด ควรดำเนินการต่อไปอย่างไร ทำให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งจะส่งผลถึงการดำเนินการในโอกาสต่อไป

รูปแบบของการมีส่วนร่วม

องค์การสหประชาชาติ (2519) อังโน นพดล สนิไพศาลสมบูรณ์ (2540) ได้รวบรวมรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ 3 รูปแบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมแบบเป็นไปเอง (Spontaneous) เป็นโดยการอาสาสมัครหรือรวมตัวกันเองขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาของตนเอง โดยเป็นการกระทำที่มีได้รับความช่วยเหลือจากภายนอก ซึ่งเป็นรูปแบบที่เป็นเป้าหมาย

2. การมีส่วนร่วมแบบชักนำ (Induced) เป็นการเข้าร่วมโดยความต้องการความเห็นชอบหรือสนับสนุนโดยรัฐบาล ซึ่งเป็นรูปแบบที่เป็นลักษณะทั่วไปของประเทศกำลังพัฒนา

3. การมีส่วนร่วมแบบบังคับ (Coercived) เป็นผู้มีส่วนร่วมภายใต้การดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาล ภายใต้การจัดการโดยเจ้าหน้าที่รัฐ หรือโดยการบังคับโดยตรง รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ผู้กระทำได้รับผลทันที แต่จะไม่ได้ผลในระยะยาว และจะมีผลเสียที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากประชาชน

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527) ได้จำแนกรูปแบบการมีส่วนร่วมออกเป็น 3 ประการตามลักษณะของการมีส่วนร่วม ดังนี้

1. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรง (Direct Participation) โดยผ่านองค์กรจัดตั้งของประชาชน (inclusive organization) เช่น การรวมกลุ่มเยาวชนกลุ่มต่างๆ
2. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมทางสังคม (Indirect Participation) โดยผ่านผู้แทนประชาชน (Representative Organization) เช่น กรรมการของกลุ่ม หรือชุมชน กรรมการหมู่บ้าน
3. การที่ประชาชนมีส่วนร่วม โดยการเปิดโอกาสให้ (Open Participation) โดยผ่านองค์กรที่ไม่ใช่ผู้แทนประชาชน (Non-representative Organization) เช่น สถาบันหรือหน่วยงานที่เชิญชวนหรือเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามาส่วนร่วมเมื่อไรก็ได้ตลอดเวลา

มิติของการเข้าร่วม

Uphoff (อ้างใน ชูเกียรติ ลีสุวรรณ, 2534) ได้มองมิติของการเข้าร่วมของประชาชน ดังนี้

1. พื้นฐานการเข้าร่วม ลักษณะที่จะเข้ามามีส่วนร่วมมาจากแรงจูงใจภายใน จะเป็นแรงหนุนหรือชี้ช่วยให้ประชาชนมีความกระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ส่วนการมีส่วนร่วมจากปัจจัยภายนอกโดยอาศัยอำนาจบารมีหรือแรงบีบบังคับจากผู้มีอำนาจ ความเกรงใจหรืออิทธิพลของผู้มีอำนาจจากชุมชนเองถึงจะสามารถกระทำได้สำเร็จแต่ไม่มีผลผูกพันทางจิตใจ ความยั่งยืนต่อเนื่องของกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ก็จะลดลง

2. รูปแบบของการเข้าร่วม การเข้าร่วมของประชาชนนั้นเป็นการเข้าร่วมโดยผ่านองค์กรจัดตั้งของประชาชนเอง โดยเฉพาะกิจกรรมที่คำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับของประชาชน

สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมโดยผ่านตัวแทนกลุ่ม เช่น กรรมการหมู่บ้าน การเข้าร่วมของประชาชน จะอยู่ในลักษณะผู้ให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือ

3. ขอบเขตการมีส่วนร่วม เป็นช่วงเวลาการมีส่วนร่วม การใช้เวลาเข้าร่วมในกิจกรรม หรือ โครงการต่างๆ จะใช้เวลาอย่างน้อยแตกต่างกัน ความถี่ห่าง จำนวนครั้งที่เข้าร่วม ความสม่ำเสมอและฤดูกาลที่เหมาะสม ช่วงเวลาที่ใช้ในกิจกรรมแต่ละครั้ง

4. ผลของการเข้าร่วม ลักษณะการเข้าร่วมทำให้เกิดการรวมพลังที่จะสร้างอำนาจต่อ รองให้ชุมชนมีศักยภาพ เป็นตัวของตัวเอง สร้างปฏิสัมพันธ์อันดี มีความสามัคคีในมวลสมาชิกของ ชุมชน

ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาการมีส่วนร่วม

Reeder (1975) อ้างในจุฑารัตน์ วุฒิสมาบุรณ์ (2538) ได้สรุปปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อ การรักษาการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ ดังนี้

1. การปฏิบัติตนให้คล้ายตามความเชื่อพื้นฐาน กล่าวคือ บุคคลและกลุ่มบุคคล ดูเหมือนจะเลือกแบบวิธีการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับความเชื่อพื้นฐานของตนเอง
2. มาตรฐานคุณค่า บุคคลและกลุ่มบุคคลดูเหมือนจะปฏิบัติในลักษณะที่สอดคล้อง กับมาตรฐานคุณค่าของตนเอง
3. เป้าหมาย บุคคลและกลุ่มบุคคลดูเหมือนจะส่งเสริมปกป้องและรักษาเป้าหมาย ของตนเอง
4. ประสบการณ์ที่ผิดปรกติธรรมดา พฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลบางครั้งมี รากฐานมาจากประสบการณ์ที่ผิดปรกติธรรมดา
5. ความคาดหวัง บุคคลและกลุ่มบุคคลจะประพฤติตามแบบที่ตนคาดหวังว่าจะ ต้องประพฤติในสถานการณ์เช่นนี้ ทั้งยังชอบปฏิบัติต่อผู้อื่นในลักษณะที่ตนคาดหวังจากผู้อื่น เช่นกัน
6. การมองแต่ตนเอง บุคคลและกลุ่มบุคคลมักทำสิ่งต่างๆ ซึ่งตนเองคิดว่าถูกต้อง
7. การบีบบังคับ บุคคลและกลุ่มบุคคลมักทำสิ่งต่างๆ ซึ่งตนเองคิดว่าถูกบังคับให้ทำ
8. นิสัยและประเพณี บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะทำสิ่งต่างๆ ซึ่งเรามีนิสัยชอบ กระทำ เมื่ออยู่ในสถานการณ์นั้นๆ
9. โอกาส บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะเข้ามามีส่วนร่วมในรูปแบบการปฏิบัติของ สังคม โดยเฉพาะในทางที่เกี่ยวข้องกับจำนวนและชนิดของโอกาส ซึ่งโครงการของสังคมเอื้ออำนวย ให้เข้ามามีส่วนร่วมกันในการกระทำเช่นนั้น เท่าที่เขาได้รับรู้มา

10. ความสามารถ บุคคลและกลุ่มบุคคล มักจะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมบางอย่างที่ตนเห็นว่า สามารถทำในสิ่งที่ต้องการให้เข้าทำในสถานการณ์เช่นนั้น

11. การสนับสนุน บุคคลและกลุ่มบุคคล มักจะเริ่มปฏิบัติเมื่อรู้ว่าได้รับการสนับสนุนที่ดีพอให้กระทำเช่นนั้น

แนวทางการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527) ได้กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ไว้ดังนี้

1. ต้องยึดหลักความต้องการและปัญหาของประชาชน เป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรม ถ้าหากกิจกรรมที่นำไปให้ประชาชนเป็นเรื่องใหม่ จะต้องใช้เวลาในการกระตุ้น เร่งเร้าความสนใจให้เกิดความรู้ความเข้าใจ จนกระทั่งประชาชนยอมรับความจำเป็น และประโยชน์ในการที่จัดทำกิจกรรมเหล่านั้น

2. กิจกรรมต้องดำเนินการในลักษณะกลุ่ม เพื่อสร้างพลังกลุ่มในการรับผิดชอบร่วมกันสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่ม ปลูกฝังทัศนคติและพฤติกรรมที่เห็นแก่ส่วนรวม ทำงานเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

3. แนวทางพัฒนาในกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนต้องคำนึงถึงความสามารถของประชาชนที่รับดำเนินการต่อไปได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาศูนย์กลางภายนอก โดยเฉพาะในระยะแรกต้องไม่ทุ่มเทในลักษณะการให้เปล่าโดยสิ้นเชิง ต้องทำให้ประชาชนเกิดความสำนึกเป็นเจ้าของกิจกรรม และต้องสามารถทำต่อไปได้ เมื่อการช่วยเหลือจากภายนอกสิ้นสุด การช่วยเหลือตนเองและการพึ่งตนเองเป็นหลักสำคัญ

4. กิจกรรมพัฒนาที่นำเข้าไปในชุมชน ต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมความพร้อมรับของชุมชน รวมทั้งการใช้ทรัพยากรชุมชน การสอดคล้องกับขนบประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน

5. การเริ่มต้นกิจกรรมต้องอาศัยผู้นำชุมชนซึ่ง หมายถึงผู้นำตามธรรมชาติที่ชาวบ้านเคารพนับถือ ผู้นำทางศาสนา ผู้นำที่ได้รับการเลือกตั้งหรือแต่งตั้งจากราชการ เพื่อเป็นผู้บุกเบิกและชักนำชาวบ้านต่อไป ผู้นำชุมชนโดยทั่วไปจะสามารถปรับทัศนคติและการยอมรับสิ่งใหม่ๆ ได้เร็วกว่า และเป็นผู้ที่ชาวบ้านศรัทธาในตัวอยู่แล้ว การเริ่มต้นที่ตัวผู้นำจึงไปได้เร็วกว่า และได้รับการยอมรับมากกว่าประชาชนทั่วไป

6. ขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น กล่าวคือร่วมหาข้อมูล ร่วมปรึกษาหาทางแก้ไขปัญหา ร่วมการตัดสินใจร่วมการวางแผนร่วมการปฏิบัติงาน ร่วมการติดตามผลงานถึงขั้นการร่วมบำรุงรักษาระยะยาว

โดยมีขั้นตอนการดำเนินการตามวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้
ดังนี้

1. ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนตลอดจนความต้องการของชุมชน
2. ร่วมคิดหา สร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาชุมชนหรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน
3. ร่วมวางแผนนโยบายหรือวางแผน หรือโครงการ หรือกิจการเพื่อจัดและแก้ไข ปัญหาและสนองความต้องการของชุมชน
4. ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด ให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
5. ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล
6. ร่วมการลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชน ตามขีดความสามารถของตนเอง และหน่วยงาน
7. ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้
8. ร่วมควบคุม ติดตามประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้ทั้งที่โดยเอกชนและรัฐบาล ให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมร่วม หมายถึง สถานการณ์ทางสังคม ที่ไม่มีโครงสร้างและมักมาจากการระดมพลังบนพื้นฐานของความเชื่อหนึ่งๆ ซึ่งมักจะแตกต่างและไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมและสังคม พฤติกรรมร่วมจึงมักไม่ใช่พฤติกรรมที่ได้รับการยอมรับว่าถูกต้อง

ขบวนการทางสังคม หมายถึง การแสดงออกอย่างชัดเจนร่วมกันและจะพยายามโดยตั้งใจที่จะสนับสนุนหรือต่อต้าน ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตนเองหรือตนเองมีผลประโยชน์ร่วม ซึ่งความพยายามนั้นจะกระทำหลายวิธี รวมถึงการใช้ความรุนแรง อันมักเนื่องมาจากความขัดแย้ง เช่น การชุมนุมประท้วง

การเข้าร่วมหรือการมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการที่สมาชิกของกลุ่มสมัครใจในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป้าหมายที่ต้องการร่วมกัน โดยลักษณะของการมีส่วนร่วม คือ สมาชิกจะร่วมกันศึกษาปัญหา สาเหตุ และความต้องการของกลุ่ม และตอบสนองความต้องการนั้น ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดที่มีอยู่

ปัญหาการจัดการปัญหาขยะมูลฝอย เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับประชาชนเป็นจำนวนมาก และส่งผลกระทบต่อต่างๆ มากมาย จึงมักเกิดการรวมตัวกัน เพื่อเรียกร้องให้ผู้ที่เกี่ยวข้องแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังนั้น หน่วยงานหรือผู้ที่รับผิดชอบ จึงให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมหรือการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว แม้ว่าในปัจจุบัน พฤติกรรมร่วมและขบวนการทางสังคม จะเป็นวิธีการที่ประชาชนใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มอยู่ แต่วิธีการเข้าร่วมหรือการมีส่วนร่วม เป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับและให้ความสำคัญ ในการแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของประชาชนมากที่สุด

2.5 การประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA)

เป็นกระบวนการประเมินผลกระทบจากโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของประชาชน เช่น ที่อยู่อาศัย การทำงาน วัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อ รวมทั้งผลกระทบต่อชุมชน เช่น การรวมกลุ่ม ความมั่นคงปลอดภัยของชุมชน การบริการรวมถึงสาธารณูปโภคต่างๆ ของชุมชน เพื่อให้ทราบว่าผลกระทบต่อสังคมเป็นอย่างไร จะวางแผนป้องกันเพื่อลดผลกระทบในทางลบต่อสังคม เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจก่อนที่จะมีการอนุมัติโครงการ และเป็นความตระหนักว่าชุมชนต้องการพูดหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตของตน

วิธีการทำ SIA คือให้เจ้าของโครงการเสนอข้อมูลผลกระทบทางสังคมโดยมีกรอบคำถาม เช่น โครงการที่เสนอมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรหรือไม่ มีชุมชนใดเสียผลประโยชน์หรือไม่ ส่งผลต่อโอกาสในการจ้างงานหรือไม่ มีผลต่อความเพียงพอของที่พักอาศัย สาธารณูปโภค บริการในท้องถิ่นหรือไม่ และส่งผลต่อเอกลักษณ์ชุมชน เพิ่มความขัดแย้ง ความไม่ปลอดภัย ตลอดจนวัฒนธรรมหรือกิจกรรมระดับท้องถิ่นที่อาศัยหรือไม่ หากมีคำตอบว่า "ใช่" ในข้อใดข้อหนึ่งต้องทำ SIA

โครงการที่ต้องทำ SIA ส่วนใหญ่ได้แก่ อุตสาหกรรมเหมืองแร่ โรงงาน โครงสร้างพื้นฐาน เช่น สนามบิน ทางหลวง ทางรถไฟ โครงการที่แตกต่างจากลักษณะเดิมของชุมชน เช่น การทำเหมืองในพื้นที่เกษตรกรรม และกิจกรรมเชิงพาณิชย์ที่มักมีความขัดแย้ง เช่น แหล่งสถานบันเทิง เป็นต้น ขั้นตอนการทำ SIA คล้ายกันกับขั้นตอนการทำ EIS การประเมินความสำเร็จของ SIA พิจารณาจากการนำข้อมูลไปเชื่อมโยงกับส่วนอื่นของโครงการเพื่อลดผลกระทบทางสังคมให้น้อยที่สุด

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เรื่องเคช ทองสถิตย์ (2545) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการขยะของชุมชน : กรณีศึกษาตำบลหมอเมือง อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนในตำบลหมอเมือง จำนวน 240 คน และกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 15 คน รวม 255 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่เป็นอายุ การศึกษา อาชีพ ระดับรายได้ ปัจจัยทางสังคม ที่เป็นสมาชิกกลุ่มเข้าร่วมกิจกรรม แหล่งรับรู้ข่าวสารในการจัดการขยะและปัจจัยความคิดเห็นทางด้านสิ่งแวดล้อม คือสภาพทางกายภาพ และทางสภาพชุมชน ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นในการจัดการขยะ อย่างไรก็ตามปัจจัยส่วนบุคคลคือเพศ ที่ต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการขยะที่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของ อบต.และประชาชนต่อการจัดการขยะพบว่าแตกต่างกัน

สำหรับความสัมพันธ์ของตัวแปรอื่น พบว่า ระดับการศึกษา ระดับรายได้ แหล่งรับรู้ข่าวสาร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับบทบาทการจัดการขยะของชุมชน แต่ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านสภาพชุมชนมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับบทบาทการจัดการขยะชุมชน

ผลจากการสนทนากลุ่มและเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่านโยบายพระราชบัญญัติและงบประมาณมีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการขยะของชุมชน

แนวทางการจัดการขยะชุมชนที่ได้จากการศึกษาคือการลดการเกิดขยะในชุมชนใช้มาตรการที่ใครเป็นผู้ก่อขยะผู้นั้นต้องรับผิดชอบ ดังนั้นแนวทางปฏิบัติคือ มีการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักในชุมชน มีการกำจัดขยะในครัวเรือนเอง และการกำจัดขยะที่ย่อยสลายยาก รวมถึงขยะอันตรายในที่ส่วนรวมของชุมชน

พงศธร คำใจหนัก (2545) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนเมืองลำพูน ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่ชุมชนเมืองลำพูนประสบมาก ได้แก่ ปัญหามลพิษทางอากาศ ปัญหามลพิษทางน้ำ โดยสาเหตุหลักของปัญหามลพิษทางอากาศ คือ ฝุ่นควัน และกลิ่นเหม็นจากท่อไอเสียจากการจราจรและการขนส่ง ส่วนปัญหามลพิษมีสาเหตุจากคนในชุมชนมีจำนวนมากขึ้น และการทิ้งขยะไม่เป็นที่ ส่วนปัญหาน้ำเน่าเสียเกิดจากน้ำทิ้งจากครัวเรือนและจากสถานประกอบการในชุมชนเป็นสาเหตุหลัก

ธนาพร ประสิทธิ์นราพันธุ์ (2544) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะชุมชน : กรณีบ้านดงม่อนกระทิง เทพาลนครลำปาง รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างในชุมชนจากครัวเรือนชุมชนบ้านดงม่อนกระทิง จำนวน 205 ครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านดงม่อนกระทิงมีรูปแบบดำเนินการจัดการ

ด้วยตนเอง โดยดำเนินการจัดเก็บขยะ การจัดหาแรงงานเพื่อปฏิบัติงาน การจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขยะ การบริหารกองทุนขยะ และการแก้ไขปัญหาต่างๆ รวมถึงการกำหนดเกณฑ์การปฏิบัติเพื่อจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนเอง ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมมากในการจัดการขยะมูลฝอย โดยในกระบวนการดำเนินงานของชุมชนนั้น ปัจจัยการรับรู้ข่าวสาร ผู้นำ การมีส่วนร่วมของชุมชน การสนับสนุนของสำนักงาน โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ และเทศบาลนครลำปาง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน โดยเป็นการหนุนเสริมการดำเนินงานของชุมชนให้มีศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น

กึ่งแก้ว กุศโสภาส (2543) ทำการศึกษาเรื่อง กระบวนการและข่ายความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กร ในเขตพื้นที่องค์กรบริหารส่วนตำบลหนองจ้อม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กร ทุกองค์กรยังใช้วิธีการเผาและฝัง โดยมีวิธีการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ซึ่งได้นำขยะทำเป็นปุ๋ยหมักบ้างแต่ก็ไม่ได้ทำอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังไม่มีการนำขยะมาฟื้นฟูใช้ประโยชน์ใหม่ เพราะเห็นว่าเป็นวิธีการที่ยุ่งยาก และใช้ต้นทุนสูง อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ได้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำไปขายและนำไปใช้ประโยชน์โดยทำการล้างทำความสะอาดเพื่อนำมาใช้ซ้ำอีกด้วย ส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจถึงการนำมาใช้ประโยชน์ จึงเก็บวัสดุที่เหลือใช้หรือขยะมูลฝอยส่วนที่ขายได้ ให้ผู้รับซื้อของเก่าเพื่อเข้าโรงงานแปรรูปเป็นส่วนมาก

เรื่องข่ายความร่วมมือการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ทุกองค์กรไม่มีการวางแผนที่ดีอย่างเป็นระบบ ไม่มีความสัมพันธ์และร่วมมือกันในการจัดการขยะมูลฝอย ในทางตรงกันข้ามจะเป็นลักษณะต่างคนต่างคิดแผนเป็นส่วนใหญ่ ขาดการประสานการวางแผนที่ดี ความร่วมมือในการวางแผนมีบ้างในองค์กรภาครัฐกับองค์กรประชาชนแต่ขาดความต่อเนื่อง ในส่วนของการดำเนินงานนั้นมีความร่วมมือในบางส่วน ซึ่งยังไม่ครอบคลุมในการจัดการขยะมูลฝอยทั้งหมด จึงส่งผลให้ไม่มีการประเมินร่วมกันขององค์กรทั้งในและนอกพื้นที่องค์กรบริหารส่วนตำบลและส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง ส่งผลให้มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

* อรุณศรีมี จันทราช (2543) ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตองค์กรบริหารส่วนตำบล จังหวัดพะเยา ได้ทำวิจัยระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนสิงหาคม 2543 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สมาชิกสภาการบริหารส่วนตำบล 100 คน ประชากรผู้รับบริการที่อยู่ในเขตองค์กรบริหารส่วนตำบล 500 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. รูปแบบของการจัดการมูลฝอยมี 2 แบบ คือ

- (1) การจัดการมูลฝอยโดยชุมชน
- (2) การจัดการมูลฝอยโดยความร่วมมือระหว่างชุมชน หรือระหว่าง อบต. หรือเทศบาล

2. แนวทางการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย มี 4 แนวทาง คือ (1) การใช้เทคโนโลยีเคมี (2) การพัฒนาองค์การ (3) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (4) การสร้างวัฒนธรรมชุมชน และ (5) การจัดการมูลฝอย

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของกรรมการและประชาชนผู้รับบริหารพบว่า ความรู้ความเข้าใจต่อการจัดการมูลฝอย อยู่ในระดับกลาง และเห็นว่าจะมีความจำเป็นมากที่ต้องมีการจัดการมูลฝอย อบต.และประชาชนมีบทบาทน้อยในการจัดการมูลฝอย จุครองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอ จุดทิ้งมูลฝอยควรอยู่ห่างไกลจากชุมชน ปัจจุบันไม่มีการจัดเก็บค่ามูลฝอย และการคัดแยกมูลฝอยเป็นแบบเปียกและแห้ง ประชาชนมีความคาดหวังต่ำที่ อบต. จะบรรลุผลสำเร็จในการจัดการมูลฝอยใน 5 ปี และมีความมั่นใจน้อยต่อ อบต. ในเขตพื้นที่ศึกษาที่จะเป็นผู้นำหรือตัวอย่างในการจัดการมูลฝอยแก่ อบต.อื่นๆ ในจังหวัดพะเยา อย่างไรก็ตาม อบต.ได้มีการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในการจัดการมูลฝอยโดยวิธีการเผาทำลาย และประชาชนให้ความร่วมมือกัน

สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ นันทพล กาญจนวัฒน์ (2543) ได้ทำการศึกษาโครงการวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะชุมชน ซึ่งวิจัยครอบคลุมเฉพาะปัญหาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ ประกอบด้วย การคัดแยกขยะ การทิ้งขยะ และจ่ายค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะ โดยกำหนดพื้นที่ศึกษาเป็นกรณีตัวอย่าง คือ หมู่บ้านชอวิเชียรและวัดประยูร โรงเรียนธัญญสิทธิศิลป์ โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย มีระยะเวลาในการทำวิจัย 3 เดือน

ผลการวิจัยพบว่า การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง โดยประชาชนนั้นสามารถลดปริมาณขยะได้จริง แต่กลไกที่จะเชิญชวนให้ประชาชนยอมรับและปฏิบัติตามนั้น จำเป็นต้องหาวิธีการที่เหมาะสมในเชิงการจูงใจ และส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือจากประชาชนทุกคน ซึ่งในการวิจัยนี้ พบว่ามีแนวทางดำเนินการได้ 2 แนวทางใหญ่ ๆ คือ (1) การใช้กลไกทางการศึกษา โดยนำเอากิจกรรมการคัดแยกขยะมาผนวกไว้ในการเรียนการสอนของโรงเรียน ซึ่งจะเป็นการปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกให้แก่เด็กได้ (2) การใช้กลไกทางชุมชน โดยการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาขยะ และลดปริมาณขยะ

รุ่ง ศรีโพธิ์ (2541) ได้ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองของเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า สภาพปัจจุบันของการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นไปตามนโยบายและแผนปฏิบัติงานที่กระทรวงมหาดไทยได้กำหนดไว้ ทั้งยังมี

นโยบายของคณะรัฐมนตรี และจังหวัดเชียงใหม่ ในด้านความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ประชาชนมีความคิดเห็นต่อการจัดการคุณภาพน้ำ การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการมลพิษทางอากาศ การจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคตแตกต่างกัน

มิสรา สามารถ และรักกิจ ศรีสรินทร์ (2540) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการร่วมมือระหว่างประชาชนกับภาครัฐในการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง ผลการศึกษาวิจัย แยกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ข้อมูลพฤติกรรมและกลุ่มความคิดเห็นของประชาชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.9) ไม่ได้แยกประเภทมูลฝอย เพราะการเก็บขนของพนักงานยังรวมอยู่ในรถคันเดียว จึงไม่มีประโยชน์ในทางปฏิบัติ แต่ประชากรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.7) พร้อมจะร่วมมือกับนโยบายการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง

2. ข้อมูลการปฏิบัติและข้อคิดเห็นของกลุ่มเจ้าหน้าที่ จากแบบสอบถามที่ทอดไปยังเจ้าหน้าที่และสำนักงานเขตต่าง ๆ ทั่วประเทศ พบว่า ปัญหาการจัดการมูลฝอยในพื้นที่มีหลายปัญหาด้วยกัน เช่น ปัญหาขาดแคลนบุคลากร งบประมาณและอุปกรณ์เครื่องใช้ (ร้อยละ 53.7) ปัญหาระบบการจัดการไม่สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ (ร้อยละ 43.4) และปัญหาประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ (ร้อยละ 87.1) เป็นต้น

3. ข้อมูลจากการสังเกตการณ์จากพื้นที่เป้าหมาย 8 จังหวัดหัวเมืองหลัก คือ ราชบุรี เพชรบุรี ราชบุรี ราชบุรี ราชบุรี ราชบุรี ราชบุรี ราชบุรี พบว่า ทุกเทศบาลล้วนมีปัญหาเหมือนกัน 2 ประการ คือ งบประมาณในการจัดเก็บและการกำจัดมูลฝอยของท้องถิ่นไม่เพียงพอ และปัญหาประชาชนไม่ให้ความสำคัญและความร่วมมือกับการแยกประเภทมูลฝอยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

4. ข้อเสนอแนะและการระดมสมอง สรุปผลได้ดังนี้ คือ การแยกประเภทมูลฝอยควรมุ่งเน้น เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับประชาชน การประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการแยกมูลฝอย รัฐควรให้การสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจรีไซเคิลให้มากขึ้น รณรงค์ให้ประชาชนและองค์กรบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการแก้ปัญหาขยะมูลฝอย และควรมีมาตรการทางกฎหมายที่จะช่วยสร้างให้การดำเนินการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้งดำเนินการไปได้ด้วยดี

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2540) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะในชีวิตประจำวัน ของชุมชนทางวิชาการและประชาชนในเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการรณรงค์จัดการขยะที่สัมฤทธิ์ผล ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยเฉลี่ยวันละ 3.01 กิโลกรัม พฤติกรรมการทิ้งขยะของ

ชาวเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ยังไม่ดี และเห็นควรให้ทางเทศบาลนครเชียงใหม่ ทำการรณรงค์แยกขยะ เปียกออกจากขยะแห้งให้ได้ บุคคลกลุ่มต่าง ๆ ทั้งชาย หญิง ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน อายุต่างกัน รายได้ต่างกัน หรืออยู่ในชุมชนต่างกัน ต่างมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมด้านขยะไม่แตกต่างกัน สำหรับประเด็นความรู้เรื่องการกำจัดขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถาม เข้าใจว่าเทศบาลนครเชียงใหม่ ใช้วิธีแอบทิ้งทั่วไป ซึ่งเป็นความเข้าใจผิด อันทำให้เกิดภาพลบแก่เทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องเร่งแก้ไขให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้อง ผู้วิจัยยังได้เสนอแนะให้เทศบาลนครเชียงใหม่รณรงค์เรื่องความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ควรพิจารณาขึ้นค่าธรรมเนียมจัดเก็บขยะ แต่ต้องมีการจัดการให้ดีขึ้น และรณรงค์ให้นำขยะแห้งไปแยกแล้วนำกลับไปใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีการต่าง ๆ ควรมีการร่วมมือระหว่างเทศบาลนครเชียงใหม่กับองค์กรประชาชน และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการร่วมรณรงค์จัดการขยะในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คำขวัญ เรียงความ เพลงสั้น ใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มบุคคลเป้าหมายสำคัญ ที่ควรเน้นก่อนอื่น คือ กลุ่มบุคคลที่อายุยังไม่มาก เพราะเป็นกลุ่มบริโภคนิยมที่ผลิตขยะมากกว่ากลุ่มอายุอื่น ๆ

๔. เหวัญ พัฒนาพงศ์ศักดิ์ (2540) ศึกษาเรื่องการแยกมูลฝอยและการจัดการมูลฝอยที่แยกแล้วในแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาความร่วมมือของประชาชน ในการแยกทิ้งมูลฝอยลงในถังมูลฝอยเปียกและถังมูลฝอยแห้ง ที่ทางเทศบาลนครเชียงใหม่ได้จัดเตรียมไว้ ปรากฏว่าประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกมูลฝอย องค์กรประกอบมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ได้แก่ โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ตลาดสดเมืองใหม่ แอร์พอร์ตพลาซ่า โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ และชุมชนเคหะหนองหอย ส่วนใหญ่ประกอบด้วย กระดาษ (ร้อยละ 15.8 – 38.4) พลาสติก (ร้อยละ 10.1 – 25.5) และเศษอาหาร (ร้อยละ 9.7 – 45.7) และจากการประเมินความเป็นไปได้ในการแยกมูลฝอย และรูปแบบการแยกมูลฝอยที่เหมาะสมในแหล่งกำเนิดต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้ คือ โรงเรียนควรมีการแยกมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) กระดาษ 2) พลาสติก 3) มูลฝอยทั่วไป ศูนย์การค้าและโรงแรมควรมีการแยกมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) กระดาษ 2) แก้ว พลาสติก และโลหะ 3) มูลฝอยทั่วไป ตลาดสดและชุมชนควรมีการแยกมูลฝอยออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) มูลฝอยเปียก 2) มูลฝอยแห้ง นอกจากนี้มูลฝอยที่แยกประเภทแล้ว ในส่วนของกระดาษและพลาสติก สามารถนำไปขายแก่ผู้รับซื้อของเก่าได้โดยตรง มูลฝอยจากศูนย์การค้า และโรงแรมที่แยกรวมเป็น แก้ว พลาสติก และโลหะ ควรมีแยกประเภทอีกครั้งก่อนนำออกจำหน่าย และมูลฝอยทั่วไปที่แยกแล้วจากโรงเรียน ศูนย์การค้า และโรงแรม รวมทั้งมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งที่แยกแล้วจากตลาดสดและชุมชน ให้ทางเทศบาลเป็นผู้จัดเก็บนำไปใช้ประโยชน์ หรือกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป

สถาบันดำรงราชานุภาพ (2540) ได้ศึกษาแนวทางความร่วมมือระหว่างประชาชนกับภาครัฐ ในการแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง ได้ระบุถึงข้อมูลการสังเกตการณ์จากพื้นที่เป้าหมาย ในส่วนมุมมองของประชาชนว่า

1. แม้ว่าประชาชนบางส่วนจะสนใจให้ความร่วมมือในการแยกขยะมูลฝอย แต่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจในความแตกต่างหรือเกิดความสับสนระหว่างมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งอยู่เป็นจำนวนมาก
2. ประชาชนบางส่วน ได้มีการแยกมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ออกจากมูลฝอยอื่นๆ เพื่อเก็บไว้ขายเองอยู่แล้ว โดยมีสามล้อหรือชาเล้งและรถยนต์กระบะไปรับซื้อถึงบ้าน
3. ประชาชนจำนวนไม่น้อย ที่ไม่ทราบว่ามูลฝอยที่ตนทิ้งไปนั้นจะสามารถนำมารีไซเคิลได้ หรืออาจไม่ให้ความสนใจ หรือไม่ตระหนักในความสำคัญของการแยกประเภทมูลฝอย จึงยังคงทิ้งมูลฝอยรีไซเคิลปะปนกับมูลฝอยอื่นๆ

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวกับการจัดการขยะในชีวิตประจำวัน ของชุมชนทางวิชาการและประชาชน ในเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อการรณรงค์จัดการขยะที่สัมฤทธิ์ผลจากการสุ่มตัวอย่าง จากชุมชนวิชาการ ชุมชนทั่วไป และชุมชนที่มีรายได้สูง 4 แห่ง ของเทศบาลนครเชียงใหม่ 194 ราย ระหว่างช่วงเดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2539 จากการศึกษาพบว่า มีผู้ไม่ทราบว่าสถานที่กำจัดขยะชั่วคราวจะใช้ได้ไม่เกิน 1 ปี ซึ่งเป็นปัญหาในการหาสถานที่ใหม่ ไม่ทราบว่าปริมาณขยะที่ต้องจัดการในเขตเทศบาลมีวันละเท่าไร เมื่อเก็บขยะไปแล้วจะใช้วิธีการกำจัดอย่างไร กองขยะมีกระดากมากน้อยเพียงใด นำกลับไปขายร้านรับซื้อของเก่า recycle มากน้อยเพียงใด

ในด้านทัศนคติพบว่า เทศบาลให้ความสำคัญต่อปัญหาขยะมากขึ้น ควรมีการรณรงค์แยกขยะเปียก ขยะแห้ง จัดหาถังขยะให้มากพอ เป็นถังที่มีฝาปิดเปิดได้ ค่าธรรมเนียมจัดเก็บขนขยะควรจัดเก็บเพิ่มขึ้นจากเดิม ที่เก็บครบครัวเดือนละ 20 บาท แต่ต้องมีการจัดการขยะให้ดีขึ้น การออกรางวัลเลขที่ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะ และเห็นด้วยที่ว่า ผู้ทิ้งขยะไม่เป็นที่นั้น สังคมรังเกียจ ควรลงโทษปรับผู้ที่ทิ้งขยะนอกที่รองรับให้จริงจังด้วย รวมทั้งควรจัดรายการประกวดต่างๆ เช่น คำขวัญ เรียงความ เพลงสั้น การออกแบบ/เดินแบบเสื้อผ้า ของใช้ต่างๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรต่างๆ พบว่า ผู้มีการศึกษาสูง รายได้สูง ไม่พอใจต่อการจัดการขยะของเทศบาล เท่ากับผู้มีการศึกษาค่ำ รายได้ต่ำ เพศชายและผู้อยู่ในชุมชนทางวิชาการ แะชุมชนที่มีรายได้สูง เห็นด้วยกับการจ่ายค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะเพิ่มขึ้น มากกว่าเพศหญิงและชุมชนทั่วไปหรือชุมชนที่มีรายได้ต่ำ ทางด้านตัวแปรเรื่องอายุ ผู้มีอายุมากได้รับ

ประโยชน์ เรื่องข่าวสารสิ่งแวดล้อมจากสื่อต่างๆ มากกว่าและ กรณีการใช้ถุงผ้าไปจ่ายตลาด ผู้มีอายุ มากใช้มากกว่า

ชาลี อ่องพะ (2538) ได้ศึกษาปัญหาการจัดเก็บขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยศึกษาเปรียบเทียบลักษณะของการจัดเก็บขยะ ถึงอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดเก็บขยะ สถานที่ทิ้งขยะ ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ในการจัดเก็บขยะ ระหว่างภาครัฐกับ ภาคเอกชน และแนวทางในการจัดเก็บขยะให้สัมฤทธิ์ผล

ผลการศึกษาพบว่า การจัดเก็บขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ มีการจัดเก็บวันละ 2-3 เที่ยว ต่อรถขยะ 1 คัน เที่ยวแรก 04.00 น. สิ้นสุดการทำงาน 15.00 น. พนักงานจัดเก็บจะแยกขยะเฉพาะ ส่วนที่ตนนำไปขายเท่านั้น เมื่อรถเก็บจะไปถึงสถานที่กำจัดขยะ จะเททิ้งรวมทั้งหมด อุปกรณ์ที่ อำนวยความสะดวกในการจัดเก็บขยะ คือ เ่งใหญ่ เ่งกลาง ฯลฯ ซึ่งมีจำนวนเพียงพอต่อการ ปฏิบัติงาน สภาพรถเก็บขนขยะยังอยู่ในสภาพดี ปัญหาที่สำคัญ คือ ประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือเต็มที่ ในการแยกขยะ และการใช้ถุงดำ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจัดเก็บขยะของพนักงาน และที่สำคัญที่สุด คือ ไม่มีสถานที่ทิ้งขยะอย่างถาวร ซึ่งได้นำไปทิ้งในเขตสุขาภิบาลอำเภอใกล้เคียง ถูกรายล้อมที่มีบ้านเรือนใกล้เคียงต่อต้านมาโดยตลอด

จุมพล อภิรติชัย (2538) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการปัญหาขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นการศึกษานเชิงปริมาณ โดยอาศัยแบบสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เกี่ยวกับงานกำจัดขยะ ของเทศบาลนครเชียงใหม่ 83 คน ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติร้อยละ สถิติแจกแจงความถี่ และ สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน ทดสอบสมมติฐานที่กำหนดว่า เทศบาลนครเชียงใหม่กำจัดขยะ มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ตามอำนาจหน้าที่ได้ไม่สมบูรณ์ เพราะมีข้อจำกัดในกระบวนการบริหาร

ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเจ้าหน้าที่มีทัศนคติเห็นด้วย เกี่ยวกับกระบวนการบริหารใน การจัดสรรปัญหาขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ เพศ ไม่มีอิทธิพลต่อทัศนคติ อายุ มีอิทธิพล ต่อทัศนคติ เกี่ยวกับการจัดการงบประมาณ และตำแหน่ง มีอิทธิพลต่อทัศนคติเกี่ยวกับกระบวนการ บริหาร ในการจัดการปัญหาขยะ นั้น ปัญหาที่ชี้ชัดคือปัญหาความขัดแย้งของกลุ่มข้าราชการกับ กลุ่มสมาชิกสภาเทศบาล ร่วมกับกลุ่มลูกจ้าง เช่น เกี่ยวกับกระบวนการบริหาร กลุ่มข้าราชการมี ทัศนคติไม่เห็นด้วย แต่กลุ่มสมาชิกสภาเทศบาลและกลุ่มลูกจ้าง เห็นด้วย

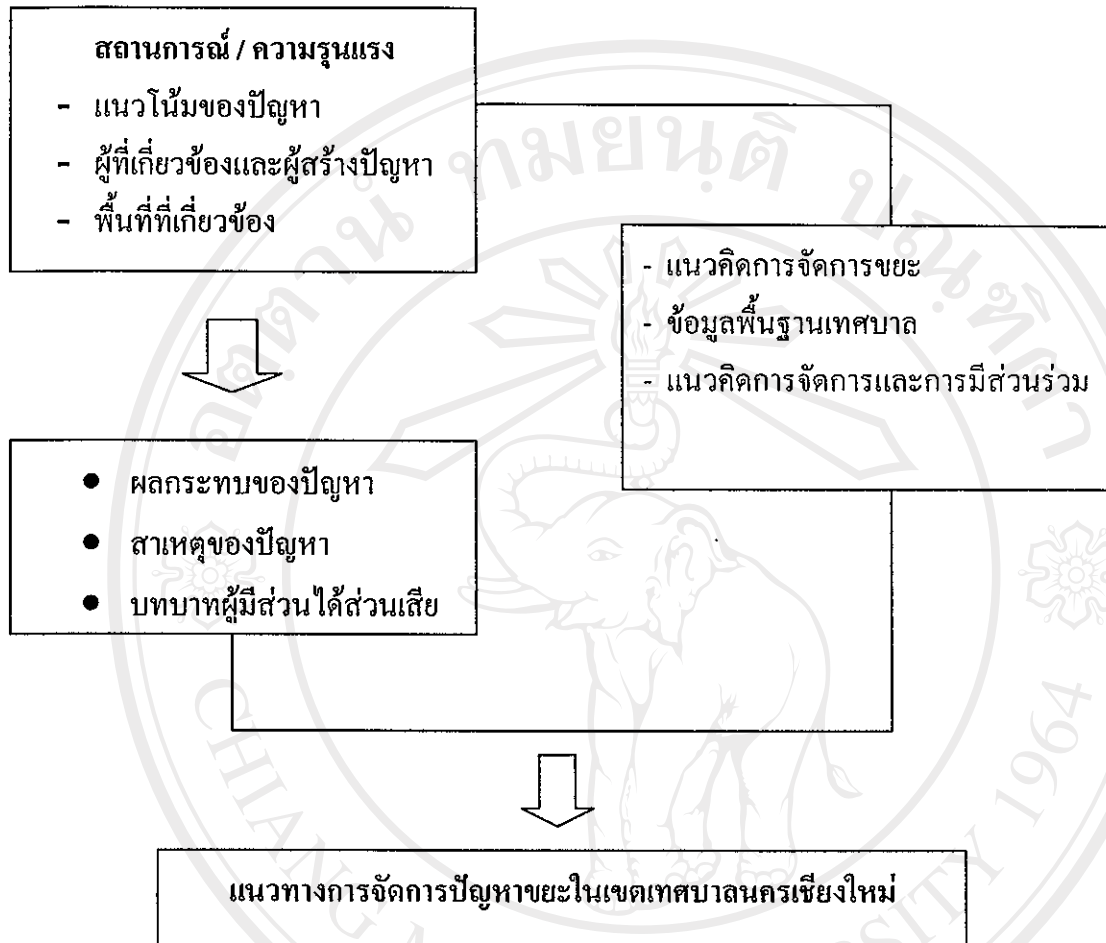
พยุณ มีทองคำ (2537) ได้ศึกษาถึงปัญหาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัด มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอเมือง เชียงใหม่ จากการศึกษา พบว่าประชาชน ส่วนใหญ่ ไม่ทราบว่าบ้านเรือนของตนอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และไม่ทราบว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัด มีอำนาจหน้าที่กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล แต่ทราบ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง ส่วนผู้บริหารองค์การบริหารส่วนจังหวัดกับสมาชิก

สภาจังหวัดส่วนใหญ่ ทราบว่าองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ในการกำจั ด
 ชยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

เสกสิน ศรีวัฒนานุกุลกิจ (2537) ได้ศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเมืองเชียงใหม่ 4
 ประเด็น ได้แก่ การกำจัดน้ำเสีย การกำจัดขยะ การใช้ที่ดินในชุมชน และการอนุรักษ์ศิลปกรรม
 โดยมีสมมติฐานว่า ปัญหาต่างๆ เหล่านี้เป็นผลมาจาก การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ไม่ถูกวิธี ความเห็น
 แก่ตัวของผู้ประกอบการ ความมั่งคั่งและขาดวินัยของประชาชน การขาดการไต่สวนสาธารณะ
 (public hearing) ทำให้ประชาชนไม่มีโอกาสเข้าร่วมรับรู้ และตัดสินใจร่วมกับรัฐ ก่อนการดำเนิน
 โครงการต่างๆ การขาดการวางแผนที่เหมาะสม ประชาชนขาดความรู้ในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม
 กฎหมายขาดการบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานท้องถิ่นขาดความเป็นอิสระในการบริหาร
 สิ่งแวดล้อม เนื่องจากอัตราค่าสิ่งจำหน่ายที่มีจำกัด รายได้ภายในท้องถิ่นที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหา
 ไม่เพียงพอ ทั้งๆ ที่ภาษีที่เก็บไปจากประชาชนมีจำนวนมาก แต่ถูกส่วนกลางนำไปใช้เป็นส่วนใหญ่
 รัฐละเลยความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่สามารถแบ่งเบาภาระของรัฐในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 ศิลปกรรม ฯลฯ ได้

ปัญหาต่างๆ สามารถแก้ไขได้ หากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องมีความตั้งใจมากขึ้น ในการ
 ปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ การกระจายอำนาจให้แต่ละท้องถิ่น
 ได้มีความเป็นอิสระ มีงบประมาณเป็นของตนเอง ก็จะช่วยให้เกิดความคล่องตัว ในการแก้ไข
 ปัญหาต่างๆ มากขึ้น ในส่วนของประชาชนในท้องถิ่นนั้น การรวมตัวกันในรูปของกลุ่มอนุรักษ์
 สภาพแวดล้อม โดยมีภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผู้ให้คำปรึกษา

2.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา



แผนภูมิที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา