

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประเมิน โครงการการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองลำพูน ผู้ศึกษาได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวความคิดในการจัดการขยะมูลฝอย
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินผล
3. แนวคิดประชาสังคม
4. โครงการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองลำพูน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดในการจัดการขยะมูลฝอย

##### 2.1.1 ความหมาย ประเภท และผลกระทบจากขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย (Waste) หมายถึง สิ่งของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปโภค ซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้หรือไม่ต้องการใช้แล้ว บางชนิดเป็นของแข็งหรือกากของเสีย (Solid Waste) มีผลเสียต่อสุขภาพทางกายและจิตใจเนื่องจากความสกปรก เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ทำให้เกิดมลพิษและทัศนียภาพ ส่วนมลพิษที่เกิดจากขยะมูลฝอย (Waste Pollution) หมายถึง สภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมอันเนื่องมาจากขยะมูลฝอย เช่น การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำและการเกิดกลิ่นเหม็นจากกองขยะ (พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 อ้างใน เพื่อสิ่งแวดล้อม, 2546)

ในการแบ่งประเภทของขยะมูลฝอยนั้น มีการแบ่งโดยใช้เกณฑ์หลายประการ เช่น จำรูปู ยาสมุทร (2535) จำแนกตามลักษณะของขยะได้ 2 ชนิด ได้แก่

1. ขยะเปียกหรือขยะสด (Garbage) มีความชื้นปนอยู่มากกว่าร้อยละ 50 จึงติดไฟได้ยาก ส่วนใหญ่ได้แก่ เศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก และผักผลไม้จากบ้านเรือน ร้านจำหน่ายอาหาร และตลาดสด รวมทั้งซากพืชและสัตว์ที่ยังไม่เน่าเปื่อย ขยะประเภทนี้จะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากแบคทีเรียย่อยสลายอินทรีย์สาร นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคโดยติดไปกับแมลงหนู และสัตว์อื่นที่มากตอมหรือกินเป็นอาหาร

2. ขยะแห้ง (Rubbish) คือ สิ่งเหลือใช้ที่มีความชื้นอยู่น้อยจึงไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น จำแนกได้ 2 ชนิด คือ ขยะที่เป็นเชื้อเพลิง เป็นพวกที่ติดไฟได้ เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ หล้า ใบไม้ กิ่งไม้แห้ง และขยะที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ เศษโลหะ เศษแก้ว และเศษก้อนอิฐ

คารุง สัจทอง (2542 อ้างใน เว็บไซต์เพื่อสิ่งแวดล้อม, 2548) แบ่งประเภทของขยะตามลักษณะทางกายภาพ และแหล่งกำเนิดขยะ 8 ประเภท ดังนี้

1. เศษอาหาร (Food Waste หรือ Garbage) ได้แก่ เศษผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ที่เหลือทิ้งจากการเตรียมอาหาร การปรุงอาหารและการบริโภค ลักษณะสมบัติที่สำคัญของมูลฝอยคือ จะย่อยสลายและเน่าเปื่อยได้เร็วมากโดยเฉพาะเมื่ออากาศร้อน การเน่าเปื่อยจะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นขึ้น ได้แก่ ตลาด ที่อยู่อาศัย ภัตตาคาร โรงพยาบาล โรงอาหาร

2. มูลฝอยแห้ง (Rubbish) ได้แก่ มูลฝอยจากอาคารบ้านเรือนและที่อื่นๆ ที่แยกเศษอาหารและมูลฝอยที่เน่าเปื่อยได้ง่ายออกแล้ว มูลฝอยชนิดนี้จะประกอบด้วยวัสดุทั้งที่เผาไหม้ได้และเผาไหม้ไม่ได้ วัสดุที่เผาไหม้ได้ เช่น กระดาษ พลาสติก เศษผัก ขาง หนั้ว ไม้ เศษไม้ และกิ่งไม้ ส่วนวัสดุที่เผาไหม้ไม่ได้ เช่น แก้ว กระจก ภาชนะบรรจุอาหาร ภาชนะอะลูมิเนียม เหล็ก โลหะ และฝุ่นละออง

3. ขี้เถ้าและสารตกค้าง (Ash and Residuals) ได้แก่ วัสดุที่หลงเหลืออยู่จากการเผาไหม้ของ หิน ไม้ถ่าน หรือมูลฝอยที่เผาได้

4. มูลฝอยจากการทำลายตึกและการก่อสร้าง (Demolition and Construction Waste) จัดได้ว่าเป็นมูลฝอยแห้งประเภทหนึ่งที่ประกอบด้วยฝุ่น หิน คอนกรีต อิฐ ปูน ไม้ โลหะต่างๆ อุปกรณ์ในการต่อท่อ น้ำ และสายไฟ ฯลฯ

5. มูลฝอยพิเศษ (Special Waste) ได้แก่ มูลฝอยที่ได้จากการกวาดถนนจากถังมูลฝอยริมถนนที่ผู้คนเดินผ่านไปมาทิ้งไว้ สัตว์ที่ตายแล้ว และรถที่หมดสภาพใช้วิ่งไม่ได้แล้ว

6. มูลฝอยจากการประปาและโรงกำจัดน้ำเสีย (Treatment Plant Waste) ได้แก่ กากตะกอนที่ทิ้งออกจากระบบประปาและระบบกำจัดน้ำเสียมีลักษณะเป็นโคลนตะกอน

7. มูลฝอยจากเกษตรกรรม (Agricultural Waste) เช่น การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวพืช ผัก ผลไม้ การเลี้ยงสัตว์ การรีดนมวัว และการฆ่าสัตว์ ในปัจจุบันมูลฝอยจากเกษตรกรรมมักอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าของกิจกรรมเองไม่ขึ้นกับหน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบ เช่น เทศบาล

8. สารพิษ (Hazardous Waste) ได้แก่ สารใดๆ ที่จะเป็นโทษต่อชีวิตมนุษย์ พืช และสัตว์ ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบระยะยาว สารเหล่านี้ถูกพบในหลายรูปแบบ เช่น สารเคมีอันตราย วัตถุระเบิด สารไวไฟ หรือสารกัมมันตรังสี

สารานุกรมไทยฉบับเยาวชน ฉบับ 15 (2548) แบ่งประเภทขยะมูลฝอยตามลักษณะส่วนประกอบได้เป็น 10 ประเภท ได้แก่

1. ผักผลไม้ และเศษอาหาร ได้แก่ เศษผัก เศษผลไม้ เศษอาหารที่เหลือจากการปรุงอาหารและเหลือจากการบริโภค เช่น ข้าวสุก เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ ฯลฯ
2. กระดาษ ได้แก่ วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเยื่อกระดาษ เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ ใบปลิว ถุงกระดาษ กลังกระดาษ ฯลฯ
3. พลาสติก ได้แก่ วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก เช่น ถุงพลาสติก ภาชนะพลาสติกของเล่นเด็ก ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์กลาส ฯลฯ
4. ผ้า ได้แก่ สิ่งทอต่าง ๆ ที่ทำมาจากเส้นใยธรรมชาติและใยสังเคราะห์ เช่น ฝ้าย ลินิน ขนสัตว์ ผ้าไนลอน ได้แก่ เศษผ้า ผ้าเช็ดมือ ถุงเท้า ผ้าจีวร ฯลฯ
5. แก้ว ได้แก่ วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแก้ว เช่น เศษกระจก ขวด หลอดไฟ เครื่องแก้ว ฯลฯ
6. ไม้ ได้แก่ วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากไม้ ไม้ไผ่ ฟาง หล้า เศษไม้ เช่น กลังไม้ เก้าอี้ โต๊ะ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องเรือน ฯลฯ
7. โลหะ ได้แก่ วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ทำจากโลหะ เช่น กระจัง ตะปู ลวด ภาชนะ ที่ทำจากโลหะต่าง ๆ ฯลฯ
8. หิน กระจก กระจก และเปลือกหอย ได้แก่ เศษหิน เปลือกหอย เศษกระจก สัตว์ เช่น ก้างปลา เครื่องปั้นดินเผา เปลือกหอย กุ้ง ปู เครื่องเคลือบ ฯลฯ
9. ยางและหนัง ได้แก่ วัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากยางและหนัง เช่น รองเท้า กระเป๋า ลูกบอล ฯลฯ
10. วัสดุอื่น ๆ ได้แก่ วัสดุไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มต่างๆ ข้างต้น

ไม่ว่าจะมีการแบ่งประเภทขยะตามเกณฑ์ใดก็ตาม ขยะมูลฝอยเหล่านี้ ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรวมหลายประการ เว็บไซต์เพื่อสิ่งแวดล้อม (2548) ระบุถึงผลกระทบจากขยะที่มีต่อสิ่งแวดล้อม 8 ประการ ได้แก่

1. ทำให้เกิดทัศนะจุจาด คือ แลดูสกปรก ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นที่น่ารังเกียจแก่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงและผู้พบเห็น โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวต่างชาติ
2. เป็นแหล่งเพาะและแพร่เชื้อโรค โดยเฉพาะขยะติดเชื้อจากสถานพยาบาลและขยะเปียกที่แบคทีเรียทำหน้าที่ย่อยสลาย เชื้อโรคตามขยะจะแพร่ไปกับน้ำ แมลง หนู และสุนัขที่มากดมหรือคุ้ยเขี่ย เช่น เชื้อที่ทำให้เกิดโรคอหิวาต์ ไทฟอยด์และโรคบิด

3. ทำให้ดินเสื่อมและเกิดมลพิษ เพราะจะทำให้พื้นดินสกปรก ดินมีสภาพเป็นเกลือ ด่าง กรด หรือมีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในดิน ตลอดจนทำให้สมบัติทางกายภาพของดินเปลี่ยนแปลงไป เช่น โขเคียมทำให้เนื้อดินแตก่วน

4. ทำลายแหล่งน้ำ โดยขยะที่ตกในแหล่งน้ำลำคลองและท่อระบายน้ำจะทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน การไหลของน้ำไม่สะดวกจึงเกิดสภาวะน้ำท่วมได้ง่าย นอกจากนี้ยังทำให้เกิดมลพิษทางน้ำในลักษณะต่างๆ เช่น ทำให้น้ำเน่า น้ำเป็นพิษ น้ำที่มีเชื้อโรคและน้ำที่มีคราบน้ำมันซึ่งไม่เหมาะกับการใช้อุปโภคบริโภค สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะพืชและสัตว์น้ำ

5. ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ เพราะการเผาขยะทำให้เกิดควันและขี้เถ้า การหมักหมมและเน่าสลายของขยะ จะก่อให้เกิดก๊าซพิษและกลิ่นเหม็น

6. ก่อความรำคาญและบั่นทอนสุขภาพของมนุษย์ เป็นผลจากการเกิดทัศนะอุจาด ก๊าซพิษ กลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ตลอดจนการเกิดมลพิษทางน้ำและอากาศ

7. ทำให้เกิดอัคคีภัย เนื่องจากขยะหลายชนิดติดไฟได้ง่าย โดยเฉพาะเมื่อแห้ง

8. สร้างปัญหาในการจัดการ เช่น ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรวบรวมและกำจัด

### 2.1.2 แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

Salvato, J.A. (อ้างใน จำรูญ ยาสมุทร, 2535, หน้า 6-10) ระบุว่า มูลฝอยมีที่มาจากแหล่งสำคัญ ๆ ดังนี้

1. อาคารที่อยู่อาศัย ได้แก่ อาคารบ้านเรือน แฟลต ทาวน์เฮ้าส์ และคอนโดมิเนียม ขยะจากแหล่งนี้เป็นพวกขยะรวม ทั้งอินทรีย์วัตถุ เช่น เศษโลหะ กระป๋อง ขวดแก้ว งานขาม จัดเป็นพวกขยะแห้ง จากการศึกษาของรัฐนิวยอร์ก พบว่าจากแหล่งที่อยู่อาศัย มีค่าเฉลี่ย 954-

1,182 กรัมต่อคนต่อวัน และจากการศึกษาของจำรูญ ยาสมุทรและคณะ (อ้างใน จำรูญ ยาสมุทร, 2535) พบว่า ขยะจากแหล่งที่อยู่อาศัยคิดเป็นอัตราร้อยละ 83 ของขยะที่ทิ้งมาจากแหล่งต่าง ๆ จำพวกเศษสิ่งของที่ชำรุด เช่น ที่นอน หมอน แก้ว ไม้ เต๊าะ แม้แต่ซากรถยนต์ต้องนำไปทิ้ง

2. ย่านการค้า ได้แก่ ร้านค้า ศูนย์การค้าต่าง ๆ แหล่งการค้าของประเทศไทย และประเทศที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่จะประกอบการค้า โดยอาศัยร้านค้าชั้นล่าง ส่วนชั้นบนใช้เป็นที่อยู่อาศัย จะแตกต่างจากย่านการค้าของประเทศอเมริกาและยุโรป ที่อาคารใช้ประกอบการค้าเท่านั้น เมื่อหมดเวลาทำงานผู้ประกอบการจะกลับไปพักที่บ้านของตน ปริมาณขยะแหล่งนี้ คิดได้เป็นน้ำหนักเฉลี่ย 182-1,090 กรัมต่อคนต่อวัน คุณลักษณะของขยะจึงคล้ายคลึงกับขยะที่ทิ้งมาจากย่านที่พักอาศัย

3. ตลาดสด ขยะจากแหล่งตลาดสด มีปริมาณมาก เนื่องจากสังคมไทยนิยมซื้ออาหาร เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้จากตลาดสด ลักษณะของขยะจึงเป็นขยะรวม ประกอบด้วย อินทรีย์วัตถุ เป็นส่วนใหญ่ คือ เศษผัก ผลไม้ ใบตองดิบ เศษอาหาร เศษเนื้อสัตว์ ส่วนอนินทรีย์วัตถุ คือ พลาสติก ซึ่งมีปริมาณมากเช่นกัน

4. โรงงานอุตสาหกรรม ขยะที่ทิ้งมาจากโรงงานอุตสาหกรรม จะมีปริมาณและคุณลักษณะแตกต่างกันไปตามขนาดและประเภทของโรงงาน เช่น โรงงานอาหารกระป๋อง จะมีเศษขยะพวกเนื้อสัตว์ เศษผัก เศษผลไม้ โรงงานฆ่าสัตว์จะมีขยะพวกมูลสัตว์ ขนเศษชิ้นส่วนสัตว์ เป็นต้น โรงงานตัดเสื้อผ้าสำเร็จรูปจะมีขยะพวกเศษผ้า เศษด้าย เศษกระดาษ เป็นส่วนใหญ่ ปริมาณขยะจากแหล่งนี้ มีเฉลี่ยระหว่าง 90-636 กรัมต่อคนต่อวัน

5. การรื้อถอนอาคารและการก่อสร้าง ปัจจุบันสังคมไทย นิยมสร้างอาคารคอนกรีต เมื่ออาคารเก่าชำรุด หรือจำเป็นต้องทุบทิ้งเพื่อก่อสร้างอาคารใหม่ จะเหลือเป็นเศษวัสดุพวกอิฐ หิน กรวด ทราย เศษเหล็ก กระจัง เศษเหล็กที่ติดมากับคอนกรีต เศษไม้ ฯลฯ ขยะพวกนี้ นำไปใช้ประโยชน์ที่คุ้มค่าที่สุด ปริมาณขยะพวกเศษวัสดุ การรื้อถอน และการก่อสร้างอาคารมีค่าเฉลี่ย 45-590 กรัมต่อคนต่อวัน

6. แหล่งเกษตรกรรม ขยะส่วนใหญ่จะประกอบด้วย เศษหญ้า ฟาง เศษพืช ผัก มูลสัตว์ กระจังยางพาราแมลง

7. แหล่งขยะจากถนน เศษสิ่งของทุกชนิด ที่เก็บกวาดจากถนน ถือเป็นขยะ ได้แก่ เศษดิน หิน กรวด กระจัง ก้นบุหรี่ ใบไม้ กากตัวรถโดยสาร ขวดแก้ว และเศษผลไม้ ที่ผู้โดยสารโยนทิ้งออกมาจากยานพาหนะ มีค่าเฉลี่ย 45-363 กรัมต่อคนต่อวัน

8. สถาบันต่าง ๆ ได้แก่ สถานที่ราชการ โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย โรงพยาบาล สถานสงเคราะห์คนชรา ฯลฯ ลักษณะขยะส่วนใหญ่ประกอบด้วย ขยะแห้ง ได้แก่ กระจัง ถูพลาสติก เป็นต้น ปริมาณขยะที่ทิ้งมีค่าเฉลี่ย 45-90 กรัมต่อคนต่อวัน

9. แหล่งอื่น ๆ เช่น โรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหาร เรือนจำ สนามบิน สถานีรถไฟ สถานีขนส่งทางบก ท่าเรือ โรงภาพยนตร์ สถานที่ประกอบการอื่น ๆ แต่ละวันจะมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้น ขยะอาจเกิดจากตะกอนน้ำโสโครก จากโรงงานบำบัดน้ำโสโครก หรือตะกอนที่ได้มาจากท่อระบายน้ำโสโครก เป็นต้น คิดเป็นค่าเฉลี่ย ระหว่าง 136-409 กรัมต่อคนต่อวัน นอกจากนี้ยังมีขยะจำพวกสิ่งของชำรุด

### 2.1.3 วิธีการจัดการขยะมูลฝอย

เว็บไซต์เพื่อสิ่งแวดล้อม (2548) มีการระบุถึงวิธีการกำจัดขยะ 4 วิธี ได้แก่

1. ปล่อยให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติ วิธีนี้อาจเกิดกลิ่นและการแพร่ระบาดของเชื้อโรค แต่เป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้ดิน
2. การเผาในเตาเผาที่มีหน่วยกำจัดเถ้าพร้อมในเตา สามารถทำได้เร็ว ไม่มีสารพิษตกค้างและยังได้ประโยชน์จากพลังงานความร้อน แต่มีการลงทุนสูง
3. การฝังกลบ เป็นการนำขยะฝังกลบลงในดิน แต่อาจเกิดการปนเปื้อนในดินและแหล่งน้ำใกล้เคียงได้
4. การทำปุ๋ย เป็นการนำขยะที่ย่อยสลายได้ไปทำเป็นปุ๋ยหมัก โดยนำไปหมักในบ่อหรือหลุม ใส่มูลสัตว์หรือจุลินทรีย์เป็นตัวเร่งการย่อยสลาย หมักไว้ประมาณ 1-3 เดือน นำปุ๋ยมาใช้ในการบำรุงพันธุ์พืชต่อไปได้

ส่วนการจัดการมูลฝอยในชุมชนนั้น สถาบันดำรงเดชาอนุภาพ (2540) ได้กำหนดกระบวนการจัดการไว้เป็นขั้นตอนตามลำดับ นับตั้งแต่การกำหนดมูลฝอย การคัดแยกทิ้ง การเก็บรวบรวม การขนส่งและการกำจัดหรือทำลาย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดประเภทมูลฝอย เป็นการกำหนดประเภทมูลฝอยแต่ละชนิดก่อนที่จะนำไปจัดการ โดยแยกเป็น มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก และมูลฝอยอันตรายหรือของเสียอันตราย
2. การคัดแยกทิ้ง เป็นการคัดแยกประเภทของมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภท ข้างต้นก่อนที่จะไปทิ้งลงภาชนะ ในแต่ละครั้ง เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมและการกำจัดมูลฝอย
3. การเก็บรวบรวม เป็นการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากทุกครัวเรือนและจากแหล่งต่างๆ ในชุมชนเช่นตลาดของชุมชน ฯลฯ เพื่อนำไปรวมกันไว้ ณ สถานที่เก็บรวบรวมของชุมชนหรือถังรวมของชุมชน ซึ่งการเก็บขนมูลฝอยในประเทศไทยมีอยู่ 2 วิธี คือ

3.1 วิธีเก็บโดยตรง คือ การส่งรถและเจ้าหน้าที่ออกไปเก็บมูลฝอยยังที่อยู่อาศัยและสถานที่ต่างๆ ที่รถยนต์เก็บขนข้อมูล สามารถเข้าถึงหรือให้เจ้าของมูลฝอยนำมูลฝอยจากที่อยู่อาศัยของตนมาใส่ยังรถยนต์ที่แล่นไปรับเอง แล้วรถยนต์เก็บขนมูลฝอยก็จะนำมูลฝอยเหล่านั้นไปทำลายต่อไป

3.2 วิธีการเก็บโดยทางอ้อม หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่จะนำถังรองรับมูลฝอยไปตั้งไว้ตามถนนสายต่างๆ และบริเวณที่มูลฝอยจำนวนมากเช่น ตลาดสด ศูนย์การค้า และย่านชุมชนต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนที่ผ่านไปมานำมูลฝอยมาใส่ในถังรองรับ และเมื่อมีขยะเต็มก็จะมาเก็บไปทำลาย

4. การขนส่ง เป็นการนำขยะทั่วไปที่เก็บรวบรวมไว้ ณ ถังรวมของชุมชนใส่ยานพาหนะ ที่ทางการจัดไว้ให้ แล้วนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดต่อไป

5. การบำบัดและการกำจัด เป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยขั้นสุดท้าย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคสู่สิ่งแวดล้อม ปัจจุบันมีการกำจัดทั้งหมด 7 วิธีด้วยกัน คือ การย่อยสลายตามกระบวนการตามธรรมชาติหรือการหมักปุ๋ย การนำมูลฝอยกองทิ้งไว้ตามธรรมชาติ การสร้างโรงงานเผามูลฝอย การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล การนำไปทิ้งทะเล การนำไปเป็นอาหารสัตว์ และการนำกลับมาใช้ใหม่

ประเทศที่พัฒนาแล้วยังมีการกำจัดขยะอื่น ๆ อีก เช่น การย่อยหรือการทำให้เศษอาหารเป็นของเหลวแล้วทิ้งลงในท่อน้ำทิ้ง ซึ่งเป็นการกำจัดขยะขั้นต้นจากบ้านเรือน การอัดสิ่งปฏิกูลที่เป็นของเหลวลงสู่ใต้ชั้นหิน ซึ่งมักเป็นการกำจัดสิ่งปฏิกูลจากโรงงานอุตสาหกรรม และการทิ้งสิ่งปฏิกูลลงสู่ถังรองรับที่จัดสร้างขึ้นเพื่อการกำจัดสิ่งปฏิกูลขึ้น โดยเฉพาะ แต่ไม่ได้กล่าวเน้นถึงวิธีการกำจัดขยะดังกล่าวเพราะเป็นวิธีที่ยังไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในประเทศไทยในปัจจุบัน

การกำจัดขยะมูลฝอยในแต่ละวิธีต่างก็มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป ดังนั้น ควรเลือกวิธีที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยกระทำควบคู่กันไปทั้งการลดปริมาณขยะมูลฝอย การนำกลับไปใช้ใหม่ และการกำจัดขยะมูลฝอย สิ่งสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริมให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน คือ การลดปริมาณขยะ ซึ่งมีแผนหรือแนวคิด 5 R. คือ

R. 1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เช่น ใช้ตะกร้าใส่ของแทนถุงพลาสติก การลดปริมาณวัสดุ (Reduce material volume) เป็นการพยายามเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอย การลดความเป็นพิษ (Reduced toxicit) เป็นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

R. 2 (Reuse) นำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่อีกหรือเป็นการใช้ซ้ำ ใช้แล้วใช้อีก เช่น ขวดน้ำหวาน นำมาบรรจุน้ำดื่ม ขวดกาแฟที่หมดแล้ว นำมาใส่น้ำตาล การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ (Product reuse) เป็นการพยายามใช้สิ่งของต่าง ๆ หลาย ๆ ครั้ง ก่อนที่จะทิ้งหรือเลือกซื้อของใหม่

R. 3 (Repair) การนำมาแก้ไข นำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ซึ่งจะทิ้งเป็นมูลฝอยมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เช่น แก้ว

R. 4 (Recycle) การหมุนเวียนกลับมาใช้ นำขยะมาแปรรูป ตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำมาใช้ใหม่ เช่น พลาสติก กระดาษ ขวด โลหะต่าง ๆ ฯลฯ นำมาหลอมใหม่ นำยางรถยนต์ที่ใช้ไม่ได้แล้วมาทำ

รองเท้า นำแก้วแตกมาหลอมผลิตเป็นแก้วหรือกระจกใหม่ การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ (Material recycling) เป็นการนำวัสดุมาผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่

R. 5 (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก หรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น โฟม ปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายยาก หลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์

นอกจากนี้ ประสาน ตั้งสิขบุตร (2542, หน้า 17-21) ได้เสนอทางออกในการ “การจัดการขยะในเมือง” ในประเด็นที่น่าสนใจไว้ดังนี้

1. ทำให้หน่วยกำกับขยะเป็นหน่วยเล็ก โดยให้ชาวบ้านในแต่ละชุมชนเป็นผู้จัดการกันเอง เทศบาลหรือสุขาภิบาลต้องลด หรือไม่เก็บภาษีการจัดเก็บขยะ และสิ่งปฏิบัติเพื่อให้ชาวบ้านมีเงินจัดการขยะ หลักการสำคัญประการหนึ่งของเรื่องนี้คือ “การจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดจะเกิดขึ้นได้ ต่อเมื่อผู้สร้างขยะเป็นผู้จัดการขยะด้วยตนเอง” หลักการนี้ต้องการชี้ให้เห็นว่า การจัดการขยะด้วยความรับผิดชอบของประชาชนเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ ประชาชนควรรับรู้หน้าที่และภาระที่เขาต้องเกี่ยวข้องในฐานะผู้สร้างขยะ มิใช่การทิ้งขยะตามที่เข้าใจอยู่ในปัจจุบัน

2. การสนับสนุนการจัดตั้งชุมชนจัดการขยะ ในขณะนี้มีชุมชนชานเมืองจำนวนมากที่ไม่สามารถทำการเกษตร หรืออาจมีพื้นที่เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ และล้มเลิกโครงการไป ทำให้มีพื้นที่ว่างเปล่าพอที่จะลงทุนสำหรับชุมชนได้ ชุมชนที่มีพื้นที่ไม่เหมาะสมที่จะทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้แล้ว น่าจะเป็นชุมชนที่เลือกการจัดการขยะเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนเอง โดยทำหน้าที่รับขยะจากชุมชนอื่นมาจัดการ นับตั้งแต่การทำสัญญา การกำหนดเงื่อนไขการรับและการจัดการขยะ อาทิ โรงงานรีไซเคิลขยะ โรงงานแยกขยะ การหาผู้รับซื้อขยะ เป็นต้น โดยเป็นการจัดการในรูปแบบเอกชนมิใช่แบบราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งอาจดำเนินการได้ในลักษณะสหกรณ์ของชุมชน รายได้ที่ชุมชนได้รับ ควรจัดเป็นกองทุนเพื่อประกอบอาชีพอื่นนอกชุมชนของสมาชิกในชุมชน ซึ่งทำให้ชุมชนเกิดความสมัครใจ พร้อมทั้งจะจัดการขยะโดยรู้จักกำจัดของตนเอง มิใช่การบังคับกะเกณฑ์จะวางกองขยะตรงไหนก็ได้ตามแบบทางราชการเช่นที่ปรากฏผ่านมา ความสมัครใจนี้ต้องรวมถึงความสมัครใจของชุมชนข้างเคียงด้วย ในลักษณะที่ชุมชนข้างเคียงต้องไม่ได้รับผลกระทบจากขยะที่ชุมชนของตนเองดำเนินการ

#### 2.1.4 อุปสรรคในการลดและใช้ประโยชน์จากขยะในชุมชน

แนวทางการลดและใช้ประโยชน์ขยะในชุมชน สามารถปฏิบัติได้ตามขั้นตอนลดใช้ซ้ำ และรีไซเคิล (Reduce-Reuse-Recycle) โดยเริ่มที่การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง และจัดให้เกิดกระบวนการนำกลับไปแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ การทิ้งขยะรวมกันจะทำให้การปนเปื้อนสกปรก



ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่หรือได้แต่คุณภาพต่ำ และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทำความสะดวกก่อนข้างสูง โดยทั่วไปแล้วสาเหตุที่ทำให้การดำเนินการลดและใช้ประโยชน์ของเสียในปัจจุบันไม่มีประสิทธิภาพมีดังนี้

1. การคัดแยกขยะก่อนทิ้งยังไม่เป็นระบบทำให้เกิดการปนเปื้อนไม่สามารถแยกวัสดุกลับมาใช้ใหม่หรือได้คุณภาพต่ำ
2. การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน/ ผู้บริโภค คัดแยกขยะไม่เพียงพอและไม่ต่อเนื่อง
3. คริวเรือน/ สถาบันการศึกษา/ ห้างสรรพสินค้า/ สถานที่ต่าง ๆ ยังไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะอย่างเต็มที่
4. ไม่มีการเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลอย่างจริงจัง และไม่มีสถานที่คัดแยกและแปรรูปวัสดุเหลือใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
5. ขาดความต่อเนื่องและการประสานงาน ในการดำเนินงานขององค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชน เนื่องจากขาดองค์หลักที่รับผิดชอบในการดำเนินการเรื่องนี้โดยตรงทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น
6. ไม่มีกฎ/ ระเบียบที่จะรองรับการดำเนินงาน ตั้งแต่ขั้นตอนการคัดแยก การกักเก็บ การเก็บ รวบรวม การเรียกคืน การมัดจำ การขนส่ง รวมทั้งการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
7. ข้อจำกัดด้านการลงทุนทั้งภาครัฐและเอกชนหรือความไม่ชัดเจนในการร่วมทุน
8. ข้อจำกัดด้านการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีการลดและใช้ประโยชน์ของเสียในประเทศที่เหมาะสมกับสภาพของปัญหาในประเทศ
9. ประชาชนยังให้ความร่วมมือน้อยและยังไม่เข้าใจในความแตกต่างของสินค้าที่แปรรูปจากวัสดุเหลือใช้

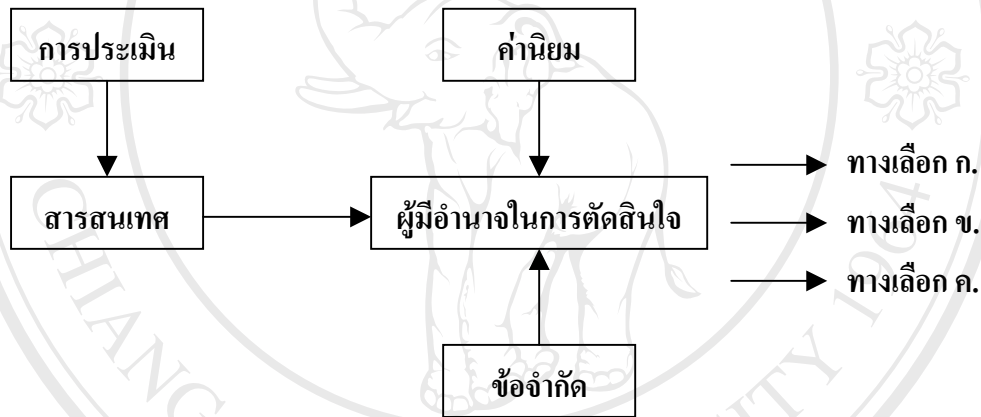
## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล

### 2.2.1 ความหมายของการประเมินผล

การให้ความหมายของการประเมินนั้น มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงแนวคิดไปตามยุคสมัย ซึ่ง ศิริชัย กาญจนวาสิ (2545, หน้า 21-22) ได้ประมวลความหมายของการประเมินไว้ตามพัฒนาการของการประเมิน พอสรุปได้ว่า การให้ความหมายของการประเมินนั้น เริ่มต้นจากความเข้าใจว่าการประเมินเป็นการวัดผลการเรียนรู้ (Measurement) ในยุคต่อ ๆ มา มีการให้ความ

หมายของการประเมินเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ การประเมินเป็นกระบวนการศึกษาสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัย (Research-Oriented) การประเมินเป็นการตรวจสอบการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (Objectives-oriented) การประเมินเป็นการช่วยสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ (Decision-oriented) การประเมินเป็นการเสนอสารสนเทศแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย ด้วยการบรรยายอย่างลุ่มลึก (Description-oriented) และการประเมินเป็นการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน (Judgment-oriented)

นอกจากนี้ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544) ได้สรุปความหมายของการประเมินไว้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ (เชิงคุณค่า) เพื่อช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจหรือผู้เกี่ยวข้อง เลือกทางเลือกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



แผนภูมิที่ 1 ความหมายของการประเมิน

ที่มา : สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544)

ส่วนของนิยามของการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการใด ๆ นั้น สบถลักษณ์ (2530) ได้ให้ความหมายไว้ 3 แนวทาง ดังนี้

แนวที่ 1 การประเมินโครงการ คือ กระบวนการรวบรวมข้อมูลให้ได้มาซึ่งการตัดสินใจคุณค่าของการดำเนินงานและผลที่ได้รับ

แนวที่ 2 การประเมินโครงการ คือ การดำเนินการให้ได้มาซึ่งการตัดสินใจประสิทธิผลที่เกิดขึ้นว่าการดำเนินงานทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้มากน้อยเพียงใด

แนวที่ 3 การประเมินโครงการ คือ กระบวนการที่กำหนด รวบรวมและใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ

จากความหมายของการประเมิน ตามที่ได้รวบรวมไว้ข้างต้น พอสรุปได้ว่า การประเมินเป็นการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการตัดสินใจ สำหรับผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินนั้น ๆ โดยอาจประเมินจากการบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งที่ประเมิน หรือใช้การบรรยายถึงสิ่งที่ประเมินอย่างลุ่มลึกในทุกมิติ สุดแล้วแต่จุดเน้นของการประเมินแต่ละครั้ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการนั้น การประเมินเป็นการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อการตัดสินใจคุณค่าของการดำเนินงาน และผลจากการดำเนินงาน หรือการตัดสินใจประสิทธิผลของโครงการ หรืออีกนัยหนึ่ง คือ การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการในการดำเนินการต่อหรือยุติโครงการ

### 2.2.2 ประเภทของการประเมิน

การแบ่งประเภทของการประเมินนั้น สุดแล้วแต่เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาซึ่ง สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. การแบ่งประเภทการประเมินตามจุดมุ่งหมายของการประเมิน แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) การประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนา เรียกว่า การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เป็นการประเมินขณะโครงการหรือกิจการนั้นกำลังดำเนินอยู่ ซึ่งสามารถนำผลประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานให้ดีขึ้นอย่างทันที่

2) การประเมินเพื่อตัดสินผล (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อบ่งชี้ระดับสัมฤทธิ์ผลของงานหรือโครงการ เป็นการประเมินหลังสิ้นสุดโครงการแล้ว

2. การแบ่งประเภทการประเมินตามหลักยึดในการประเมิน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การประเมิน

1) การประเมินที่ยึดเป้าหมายของโครงการหรืองานเป็นเกณฑ์ ซึ่งเรียกว่า Goal- Based Evaluation การประเมินตามแนวนี้นี้ก็คือ นำผลการวัดมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของโครงการ

2) ประเมินที่เป็นอิสระจากเป้าหมายของโครงการ (Goal Free Evaluation) เป็นการประเมินที่ผู้ประเมินไม่จำเป็นต้องทราบเป้าหมายของโครงการ เป็นการประเมินผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นทั้งผลโดยตรงและผลโดยอ้อมของโครงการ ตลอดจนการประเมินผลกระทบทั้งในทางลบของโครงการ

3. การแบ่งประเภทการประเมินตามลำดับเวลาที่ประเมิน โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ระยะ คือ

1) ระยะเวลาที่ 1 การประเมินก่อนนำโครงการไปปฏิบัติ (Intrinsic Evaluation) โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนงาน โครงการก่อนเสนอเพื่อของอนุมัติให้ดำเนินการ กระบวนการดังกล่าว เรียกว่า การวิเคราะห์โครงการ (Project appraisal or analysis)

2) ระยะเวลาที่ 2 การประเมินขณะดำเนินงานหรือโครงการ (On Going Evaluation) เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของโครงการผลประเมินในระยะนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการดำเนินงาน

3) ระยะเวลาที่ 3 การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ (Pay-Off Evaluation) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด เมื่อสิ้นสุดโครงการ และหลังจากสิ้นสุดโครงการไประยะหนึ่ง กระบวนการประเมินหลังจากโครงการสิ้นสุดไประยะหนึ่ง เรียกว่า กระบวนการติดตามผล (Follow-Up Study หรือ Tracer Study)

อย่างไรก็ตาม ในการประเมินตามจุดมุ่งหมายของการประเมินนั้น ศิริชัย กาญจนวาสี (2545) ได้ให้ข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า โครงการที่จัดให้บริการมาเป็นเวลาติดต่อกัน ควรเน้น Summative Evaluation มากกว่า Formative Evaluation

### 2.2.3 ประโยชน์ของการประเมิน

ไม่ว่าการประเมินจะอยู่ภายใต้มิติของความหมายการแบ่งประเภท และเกณฑ์การประเมินแบบใดก็ตาม การประเมินย่อมให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ซึ่ง ศิริชัย กาญจนวาสี (2545) ได้อธิบายไว้ดังนี้

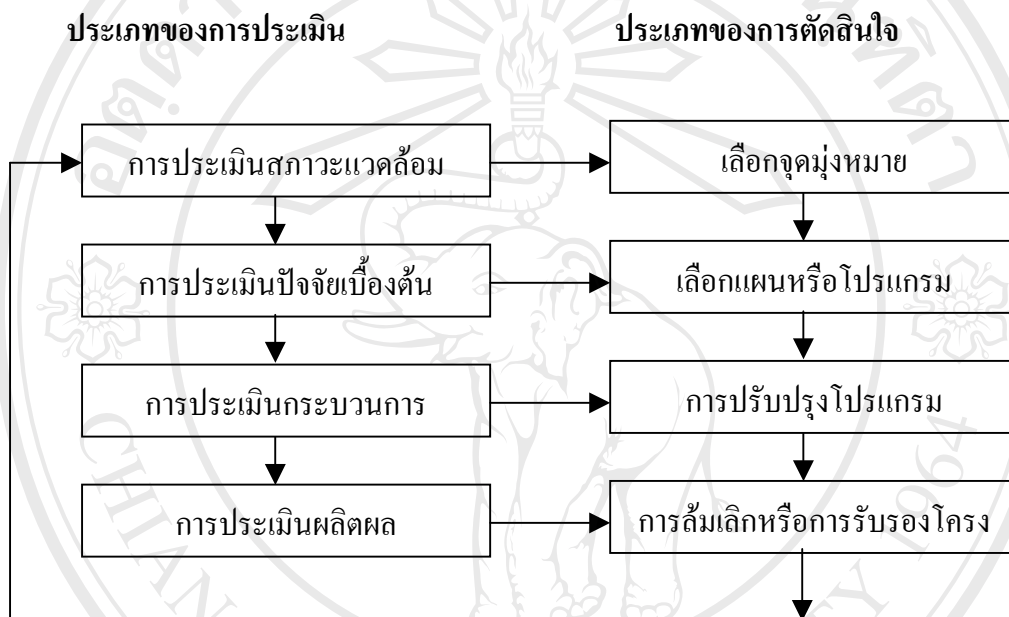
1. ด้านการบริหาร (Administrative) สามารถใช้การประเมินเป็นเครื่องมือของผู้บริหารสำหรับการติดตาม กำกับ การดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

2. ด้านจิตวิทยา (Psychological) สามารถใช้การประเมินเป็นกลยุทธ์สำหรับการกระตุ้นเร้าความสนใจ และสร้างความตื่นตัวให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

3. ด้านรัฐสังคม (Sociopolitical) สามารถใช้การประเมินเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติ (Accountability) ตลอดจนสามารถใช้เป็นกลยุทธ์ในการสร้างแรงสนับสนุนจากสาธารณะ

### 2.2.4 รูปแบบการประเมิน CIPP

สำหรับรูปแบบการประเมินที่เน้นการจัดการเป็นหลัก รูปแบบหนึ่งที่มีการใช้กันมาก คือ CIPP Model โดย D.L. Stufflebeam และคณะ (1971) ซึ่งประกอบด้วย การประเมินผลโครงการ 4 ด้าน คือ สถานะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต แสดงในแผนภูมิที่ 2 ดังนี้



แผนภูมิที่ 2 ประเภทของการประเมินและการตัดสินใจในโมเดลชิป

ที่มา : สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524)

จากภาพที่ 2 สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524) อธิบายถึงความหมายของการประเมินสถานะแวดล้อมของโครงการ ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิตของโครงการ ดังนี้

1. การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation) เป็นการประเมินความต้องการหรือความจำเป็นเพื่อจัดทำโครงการ หรือจัดลำดับความสำคัญของโครงการ และการกำหนดจุดมุ่งหมายทางโครงการต่าง ๆ การประเมินสถานะแวดล้อม ทำได้โดยการศึกษาอิทธิพลหรือแรงกดดันต่าง ๆ ของสิ่งภายนอกโครงการ ว่ามีต่อโครงการหรือไม่อย่างไร การศึกษานโยบาย การศึกษาของประเทศ ปัญหาสังคมที่มีผลกระทบต่อโครงการ หรืออาจประเมิน โดยการเปรียบเทียบวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการว่า สอดคล้องกับความจำเป็น นโยบาย หรือปรัชญาของสถาบันหรือหน่วยงานนั้นหรือไม่

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) เป็นการประเมินว่ามีปัจจัยที่เราต้องการมีอะไรบ้างพอเพียงหรือไม่ ภายใต้ปัจจัยนี้มีอยู่ทางเลือกใด หรือโปรแกรมใดที่เราควรดำเนินการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการ การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ซึ่งได้แก่ บุคลากร เงิน วัสดุอุปกรณ์ จะช่วยทำให้ผู้ดำเนินโครงการเลือกแผนจัดโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม หรือถ้าประเมินโครงการที่ดำเนินไปแล้ว ผลจากการประเมินปัจจัยก็จะทำให้คำตอบว่า การดำเนินโครงการที่นำไปตามแผนที่เหมาะสมหรือไม่ ปัจจัยเบื้องต้นที่ใช้พอเพียงหรือไม่

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินว่าได้นำโครงการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินกระบวนการทำให้ 2 ลักษณะ คือ มีการประเมินก่อนนำไปปฏิบัติจริง เป็นการวิเคราะห์ในเชิงความสัมพันธ์ตามหลักเหตุผลระหว่างจุดมุ่งหมายกับแผนการปฏิบัติ ซึ่งอาจได้ข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติได้ในลักษณะที่สอง คือ การประเมินกระบวนการขณะปฏิบัติอยู่ โดยการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมจะช่วยให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่คณะกรรมการจัดดำเนินโครงการเป็นอย่างมาก การให้ข้อคิดชมอย่างเหมาะสม และทันทั่วที่จะนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการ ดำเนินโครงการได้อย่างเหมาะสมและทันทั่วที่ อันจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของโครงการในที่สุด

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่ได้ว่า เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ ซึ่งอาจทำได้ทันทีที่โครงการสิ้นสุดลง และมีการติดตามผลการปฏิบัติงานต่อมาอีกระยะหนึ่ง เช่น 6 เดือน เป็นต้น การประเมินผลผลิตช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรับรอง การล้มเลิก หรือการปรับขยายโครงการ ถ้าจะทำต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ ได้นำรูปแบบการประเมินโครงการ CIPP Model มาประยุกต์ใช้ในการประเมินโครงการการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองลำพูน โดยพิจารณาทั้งสถานะแวดล้อมของโครงการ ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการในการดำเนินโครงการ รวมทั้งความสำเร็จของโครงการ

## 2.3 แนวคิดประชาสังคม

### 2.3.1 ความหมายของประชาสังคม

ความหมายของประชาสังคม ในบริบทสังคมไทย มีนักคิดหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ทั้งคล้ายคลึงและแตกต่างกัน ดังนี้

ประเวศ วะสี (อังกา ใน พิทยา ว่องกุล, 2541) อธิบายความหมายของประชาสังคมไว้ว่า หมายถึง การที่ประชาชนจำนวนหนึ่ง มีจุดประสงค์ร่วมกัน มีอุดมคติร่วมกัน หรือมีความเชื่อ

ร่วมกันในบางเรื่อง มีการติดต่อสื่อสารกันหรือรวมกลุ่มกัน มีความเอื้ออาทรต่อกัน มีความรัก มิตรภาพ มีการเรียนรู้ร่วมกันจากการกระทำ และมีการจัดการในการปฏิบัติร่วมกัน โดยประชาสังคม ที่มีความเข้มแข็ง ต้องมีรากฐานที่เกิดจากการมีชุมชนที่หลากหลายและเข้มแข็ง

ศุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ (2540) ได้สนับสนุนแนวคิดของ ประเวศ วะสี ซึ่งพอ จะสรุปได้ว่า “ประชาสังคม” น่าจะหมายถึง การที่คนในสังคม ซึ่งมีจิตสำนึกร่วมกัน มารวมตัวกัน ในลักษณะที่เป็นหุ้นส่วนกันในการกระทำบางอย่าง ทั้งนี้ด้วยความรัก และความเอื้ออาทรต่อกัน ภายใต้ระบบการจัดการให้เกิดความรู้ร่วมกัน โดยประชาสังคมจะก่อให้เกิด “อำนาจที่สาม” นอกเหนือ จาก “อำนาจรัฐ” และ “อำนาจธุรกิจ” อำนาจที่สามนี้ อาจไม่ต้องการคนจำนวนมาก แต่เป็น กลุ่มเล็ก กลุ่มน้อย กระจายกระจายและอาจมีความเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายย่อย ๆ การรวมตัวกัน นั้น อาจไม่ต้องอยู่ใกล้ชิดกันแต่สามารถสื่อสารกันได้ เกิดเป็นองค์กรขึ้น ซึ่งอาจเป็นองค์กรที่เป็น ทางการ (นิติบุคคล) และไม่เป็นทางการก็ได้ การรวมตัวในลักษณะประชาสังคม จะเป็นการก่อให้เกิด โครงสร้างสังคมแนวใหม่ ที่มีความสัมพันธ์กันในแนวราบ ซึ่งหากประสานกับ โครงสร้างที่มี ความสัมพันธ์ในแนวตั้งด้วยความสมานฉันท์แล้ว จะทำให้สังคมทั้งสังคมมีความเข้มแข็งเหมือน ผืนผ้าที่มีทั้งเส้นใยแนวตั้งและแนวนอน ถักทอเป็นผืนผ้าที่มีความงามและแข็งแรง

สำหรับ นิธิ เอียวศรีวงศ์ (ใน ชูชัย สุภวงส์ และชวดี ภาคการณ์ไกล บรรณาธิการ, 2541) ได้ให้ความหมายของ “ประชาสังคม” ว่าหมายถึง กลุ่มคนที่รู้สึกตนเองว่าเป็นกลุ่มเดียวกัน หรือพวกเดียวกัน มีความสัมพันธ์โดยไม่รู้จักกันหรือไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์โดยตรง แต่ความสัมพันธ์นั้นต้องวางอยู่บนพื้นฐานของสิทธิร่วมกัน ขอมรับสิทธิของกันและกัน จึงนับว่าเป็น ประชาสังคม

อเนก เหล่าธรรมทัศน์ (2542) กล่าวว่าประชาสังคมนั้น หมายถึง เครือข่าย กลุ่มชมรม สมาคม มูลนิธิ และชุมชนที่มีกิจกรรมหรือมีความเคลื่อนไหวอยู่ระหว่างรัฐ (State) กับปัจเจกชน (Individual) โดยจุดเน้นของประชาสังคม ได้แก่

- 1) ไม่ชอบหรือไม่ยอมให้รัฐครอบงำหรือบงการ แม้ว่าจะยอมรับความช่วยเหลือจากรัฐและมีความร่วมมือกับรัฐได้ แต่ก็สามารถขึ้นำกำกับและคัดค้านรัฐได้พอสมควร
- 2) ไม่ชอบลัทธิปัจเจกชนนิยมสุดขั้ว ซึ่งส่งเสริมให้คนเห็นแก่ตัว ต่างคนต่างอยู่ แกร่งแย่งแข่งขันกันจนไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนร่วม หากแต่สนับสนุนให้ปัจเจกรวมกลุ่มรวมหมู่ และมีความรับผิดชอบต่อส่วนร่วม

สังคมตามทัศนะของ อเนก เหล่าธรรมทัศน์ จึงต้องประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ รัฐ-ประชาสังคม-ปัจเจกชน ซึ่งต้องเป็นอิสระต่อกัน แต่จะต้องโยงใยเกี่ยวข้องกัน ต้องขัดแย้ง คัดค้านกันได้ ขณะเดียวกันก็ต้องปรองดองประสานสามัคคีกันไปด้วย

### 2.3.2 องค์ประกอบของประชาสังคม

อนุชาติ พวงสำลี (2540) ได้สรุปองค์ประกอบและเงื่อนไขของประชาสังคมไว้ดังนี้

1. มีความหลากหลายในลักษณะที่เกื้อกูลกัน ซึ่งอาจเป็นไปได้ในหลายลักษณะ เช่น ความหลากหลายในการรวมตัว ความหลากหลายเชิงพื้นที่ ความหลากหลายในรูปแบบกิจกรรม ความหลากหลายในเชิงประเด็นปัญหา/ความสนใจ ความหลากหลายของกลุ่มคนที่รวมตัวกัน
2. ความเป็นชุมชน โดยพิจารณาตั้งแต่กลุ่มคนในองค์กรขนาดเล็กหรือครอบครัว จนถึงชุมชนขนาดใหญ่ ซึ่งไม่เพียงแต่ชุมชนชนบท แต่หมายรวมถึงชุมชนเมืองอีกด้วย ที่มารวมตัวกันด้วยความรัก ความผูกพัน ความเอื้ออาทร มีความสนใจหรือผลประโยชน์ร่วมกัน บนสำนึกสาธารณะ หรือมีจิตสำนึกเพื่อส่วนร่วม
3. เกิดกิจกรรมและความต่อเนื่อง มีการสร้างเงื่อนไขและสร้างกิจกรรมร่วมกัน โดยเน้นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) ด้วยเครือข่ายและการติดต่อสื่อสาร (Communication and Network)

สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ (2540) และ โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ (2540) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกันของ “ประชาสังคม” 3 องค์ประกอบ ได้แก่ จิตสำนึกประชาสังคม โครงสร้างประชาสังคม และเครือข่ายประชาสังคม ดังนี้

#### 1. จิตสำนึกประชาสังคม

จิตสำนึกประชาสังคม คือ ความคิดและความยอมรับของคนในสังคมในเรื่องการรวมตัวกันอย่างอิสระด้วยความรัก ความเอื้ออาทร ความยอมรับในความคิดเห็นของกันและกัน ในอันที่จะเรียนรู้ร่วมกันหรือแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ การรวมตัวกันจึงเป็นลักษณะหุ้นส่วนกัน เป็นความสัมพันธ์ในแนวราบมีอิสระ และมีการเรียนรู้ร่วมกัน (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, 2540) เป็นการยอมรับ เห็นความสำคัญ และเคารพในคุณค่าของความคิดริเริ่มอิสระของแต่ละบุคคลในการทำงานเพื่อสังคมส่วนรวม โดยไม่อยู่ในอำนาจของอำนาจการเมืองที่เป็นทางการและเน้นการมีส่วนร่วมโดยสมัครใจในการสร้างสรรค์สังคม ทำให้เกิดความไว้วางใจกัน ความอดกลั้นต่อความขัดแย้ง ความสมานฉันท์ การเปิดกว้างยอมรับในความหลากหลาย รวมทั้งเป็นรากฐานของประชาธิปไตยและการมีส่วนร่วมทางการเมือง (โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์, 2540)

#### 2. โครงสร้างองค์กรประชาสังคม

โครงสร้างองค์กรประชาสังคม หมายถึง กลุ่มการรวมตัว ซึ่งอาจเป็นองค์กรที่เป็นทางการ (นิติบุคคล) หรือไม่เป็นทางการ เป็นกลุ่มที่รวมตัวกันเฉพาะคราว เฉพาะเรื่องหรือต่อเนื่อง สมาชิกของกลุ่มอาจจะเป็นบุคคลในภาครัฐ ภาคธุรกิจหรือประชาชน หรือรวมกัน โดยไม่จำกัด

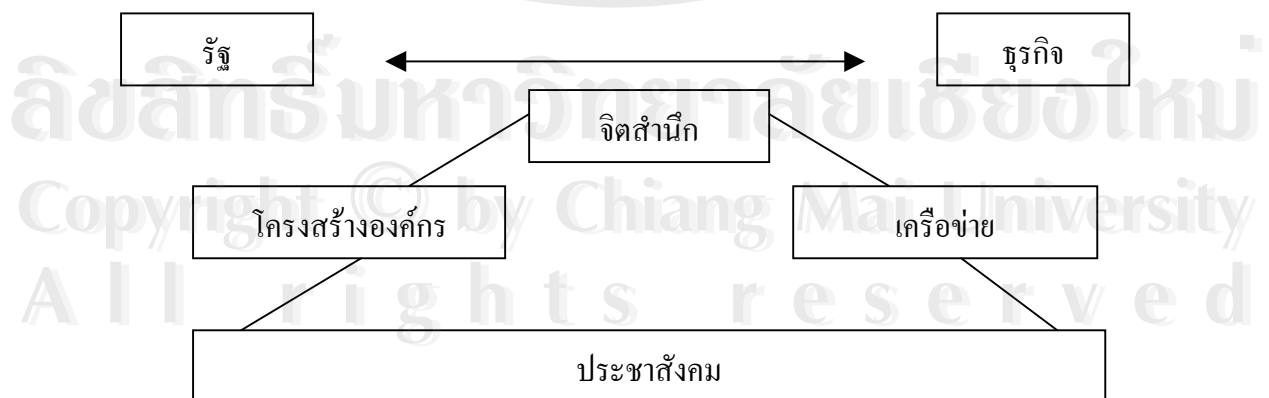


จำนวนสมาชิก รูปแบบที่เห็นมากที่สุด คือ องค์กรเอกชนสาธารณะประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นมูลนิธิ สมาคม ชมรม สมาพันธ์ สหพันธ์ ชุมนุม กลุ่มออมทรัพย์หรือกลุ่มอื่น ๆ และ ประเด็นสำคัญ คือ การรวมกลุ่มต้องมีจิตสำนึกประชาสังคมครบถ้วน องค์กรการรวมกลุ่มที่มี ลักษณะจัดตั้ง แบบชี้นำ ขาดการสร้างหุ้นส่วนกัน ไม่มีการเรียนรู้ร่วมกัน และมีลักษณะความสัมพันธ์ในแนวดิ่ง แม้จะเกิดอยู่ในชุมชน ไม่ว่าจะสนับสนุนโดยภาครัฐหรือองค์กรเอกชน ยังไม่สามารถนับเป็นประชาสังคมได้ เพราะขาดจิตสำนึกประชาสังคม การมีองค์กร หมายถึง มีระบบ การจัดการ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติและนำไปสู่การแก้ปัญหา (สุวิทย์ วิบุลผล ประเสริฐ, 2540)

### 3. เครือข่ายประชาสังคม

เครือข่ายประชาสังคมเป็น โครงสร้างและกระบวนการ ซึ่งเชื่อมโยงสมาชิกในกลุ่ม หรือเชื่อมโยงองค์กรประชาสังคมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ปัจจัยสำคัญของเครือข่ายประชาสังคม คือ ระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและการสัมพันธ์กันด้วยความสมานฉันท์ เครือข่ายประชาสังคม จะเป็นสิ่งช่วยรวมพลังแห่งจิตสำนึกของสมาชิกและองค์กรประชาสังคมต่าง ๆ ให้เกิดเป็น “อำนาจ” ที่มีความเข้มแข็งในสังคมขึ้นมา (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, 2540) และในเครือข่ายประชาสังคม มีกระบวนการที่ประสานและถ่ายทอดความคิดเห็น ทศนคติและประสบการณ์ทางการเมืองที่เกิดขึ้น จะยกระดับจิตสำนึกของปัจเจกบุคคลจากการเป็นฝ่ายถูกกระทำมาเป็นฝ่ายกระทำต่อสังคม (โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์, 2540)

องค์ประกอบของประชาสังคม ทั้ง 3 ประการดังกล่าว คือ จิตสำนึกประชาสังคม โครงสร้างองค์กรประชาสังคม และเครือข่ายประชาสังคม ต่างเป็นเหตุปัจจัยให้กันและกัน ดัง แผนภูมิที่ 3 ดังนี้



แผนภูมิที่ 3 องค์ประกอบประชาสังคม

ที่มา: สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ (2540)

### 2.3.3 เงื่อนไขการเป็นประชาสังคม

อนุชาติ พวงสำลี (2540) ได้อธิบายถึงเงื่อนไขของความเป็น “ประชาสังคม” ซึ่งเป็นการปฏิบัติอันจะนำไปสู่การสร้างความเป็นประชาสังคม ดังนี้

#### 1. สร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน

ความเป็นกลุ่ม องค์กรที่มีสำนักต่อสาธารณชนนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่คนในองค์กร หรือกลุ่มประชาสังคม จะต้องมองเห็นอนาคตข้างหน้าร่วมกัน รู้และเข้าใจร่วมกันถึงทิศทางข้างหน้าที่จะไปด้วยหรือทำกิจกรรมร่วมกัน ดังนั้นการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันของกลุ่มคนในประชาสังคมจึงเป็นเงื่อนไขที่จำเป็น หากมีเช่นนั้นแล้ว ประชาสังคมจะไม่มีพลัง ขาดทิศทาง และเป้าหมายร่วมกัน

#### 2. การมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง

ด้วยองค์ประกอบที่มีความหลากหลาย การมีส่วนร่วมของทุกคนทุกฝ่ายย่อมเป็นเงื่อนไขให้เกิดการรับรู้ ตัดสินใจ และร่วมลงมือปฏิบัติเพื่อผลักดันการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นร่วมกัน

#### 3. ความเป็นธรรมชาติที่มีใจการแต่งตั้งจัดตั้ง

ด้วยความเป็นองค์กรของสังคมที่อยู่นอกเหนือจากการควบคุมของอำนาจรัฐประชาสังคมจึงต้องเกิดขึ้น บนเงื่อนไขของสำนักที่จะดำเนินกิจกรรมร่วมกันบนพื้นฐานของการเติบโตไปอย่างเป็นธรรมชาติ การจัดตั้งหรือแต่งตั้งโดยกลไกอำนาจรัฐย่อมทำให้องค์กรและการดำเนินกิจกรรมขาดความเป็นอิสระ และในที่สุดจะขาดความยั่งยืนต่อเนื่อง หรือกล่าวอีกด้านหนึ่ง หากเกิดและเติบโตขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติย่อมจะเป็นเครื่องพิสูจน์ถึงระดับแห่งสำนักของความเป็นพลเมือง ว่าจะสามารถแสดงศักยภาพในการร่วมแก้ปัญหาที่ซับซ้อนของชุมชน หรือท้องถิ่นได้มากน้อยเพียงใด

#### 4. มีความรัก ความเอื้ออาทร สมานฉันท์

การรวมกลุ่มของประชาสังคมบนพื้นฐานที่หลากหลายนั้นจำเป็นต้องสร้างขึ้นบนฐานแห่งความรัก ความเมตตา ความเอื้ออาทร และสามัคคี ความแตกต่างย่อมเกิดขึ้นได้ ความแตกต่างเป็นสิ่งดีและมีจำเป็นต้องนำไปสู่ความแตกแยกเสมอไป ดังนั้นเงื่อนไขแห่งความรัก สมานฉันท์จะเป็นส่วนเชื่อมโยงให้เกิดความร่วมมืออย่างมีพลัง

#### 5. มีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้

ประชาสังคมจะต้องสร้างและสะสมองค์ความรู้ที่สามารถปรับใช้ และเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นอยู่ตลอดเวลา และกลุ่มประชาสังคมจะต้องมีศักยภาพและความสามารถพอที่จะแสวงหาความรู้อีกด้วย

#### 6. มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติหรือทำกิจกรรมร่วมกัน

เงื่อนไขของการเรียนรู้ร่วมกันของคนในสังคมจะช่วยสร้างให้เกิดพลัง “เกิดปัญหาใหม่” เงื่อนไขที่จะสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นกับพลังที่สาม หรือชุมชนสังคม นั่นก็คือ เงื่อนไขแห่งการเรียนรู้ร่วมกันของคนในสังคม ซึ่งจำเป็นที่จะต้องอาศัยเทคนิควิธีการมากมายหลากหลาย และสอดคล้องกับเงื่อนไขและบริบทของแต่ละพื้นที่ แต่ละกลุ่ม ซึ่งจะต้องคิดค้นร่วมกัน

#### 7. มีการติดต่อสื่อสารกันอย่างต่อเนื่อง

เครือข่ายความร่วมมือการสื่อสารเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องความจำเป็นที่จะทำให้ประชาสังคมมีความเติบโตและขยายตัวออกอย่างมั่นคง ระบบการสื่อสารของประชาชนมีใช้เรื่องง่าย เนื่องจากมีช่องทางส่งสารในแนวดิ่ง แต่เป็นการสื่อสารในแนวราบ ดังนั้นการคิดค้นรูปแบบใหม่ ๆ การเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือต่าง ๆ นับเป็นแนวทางสำคัญเพื่อการสื่อสาร นอกจากนี้ ความร่วมมือกับสื่อมวลชนและการสร้างความเข้มแข็งให้กับสถาบันสื่อมวลชนทั้งในส่วนกลางและท้องถิ่น ย่อมจะเป็นวิธีการสื่อสารของประชาสังคมที่สำคัญ

#### 8. มีระบบการจัดการที่ดีประสิทธิภาพ

จุดอ่อนของภาคสังคม คือ ความสามารถในการจัดการ การเติบโตของภาคธุรกิจที่มีความเข้มแข็ง มีพลัง ก็เพราะมีระบบการจัดการที่ดี ดังนั้น การสร้างประชาสังคมจะต้องวางอยู่บนพื้นฐานของการจัดการที่ดี การจัดการที่ดีนี้ ต้องดีทั้งองค์กร ระบบ และประสิทธิภาพของทั้งคนและองค์กร

จากแนวคิดดังกล่าว พอสรุปได้ว่า แนวคิดประชาสังคมเน้นความจำเป็นในการปลูกฝังทัศนคติให้ประชาชนเห็นว่าตนเป็นพลเมือง ไม่ได้เป็นเพียงสมาชิกกลุ่ม สมาคม หรือชุมชน เฉพาะทางหนึ่ง ๆ เท่านั้น ทำให้ประชาชนเกิดสำนึกและเห็นคุณค่าของความสัมพันธ์ที่ตัดเทียมกัน และต่างเป็นส่วนหนึ่งของระบบ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสังคม ในทิศทางที่เข้าร่วมกับรัฐหรือทำการแทนรัฐ โดยเงื่อนไขที่สร้างประชาสังคมที่เข้มแข็งคือการสื่อสารและการสร้างเครือข่าย

### 2.4 โครงการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองลำพูน

เทศบาลเมืองลำพูนประสบปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยเช่นเดียวกับเทศบาลอื่นๆ ในด้านปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น และพื้นที่ในการฝังกลบเต็มอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีปัญหาในด้านงบประมาณที่ต้องใช้ในการเก็บขนและกำจัดขยะที่มีจำนวนค่อนข้างสูง ถึงต้นละ 480-520 เทศบาลเมืองลำพูนจึงมีความคิดที่จะลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยใช้แนวทางการดำเนินงาน

เช่นเดียวกับเทศบาลนครพิษณุโลก เช่น จัดให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ จัดทำระบบการคัดแยกขยะมูลฝอย 4 ประเภท คือ ขยะรีไซเคิล ขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป และขยะอันตราย โดย 3 ประเภทแรกเทศบาลแจกถังขยะ 3 ใบ ให้ชาวบ้านแต่ละบ้านสำหรับแยกขยะให้เทศบาลเก็บ ส่วนประเภทสุดท้ายเทศบาลจะจัดวางถังขยะในจุดที่สำคัญ ๆ ที่มีความต้องการถังขยะอันตราย แล้วเทศบาลจะเป็นผู้ทำการเก็บขนไปดำเนินการต่อไป

นอกจากนี้ ยังมีการสร้างองค์กรในโรงเรียนโดยตั้งเป็นกองทุนในการรับซื้อขยะรีไซเคิลจากเด็ก ๆ ในโรงเรียน ซึ่งเงินที่เด็กได้จะเป็นเงินอาหารกลางวัน หรือเงินออมของเด็ก ขยะที่รวบรวมได้ทั้งหมดเทศบาลจะนำไปขาย เพื่อนำมาใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่เหลือและดำเนินงานด้านอื่นๆ ต่อไป และต่อมากองทุนดังกล่าวได้พัฒนาเป็นธนาคารขยะคล้ายๆ กับที่พิษณุโลกและทางโรงเรียนก็รับภาระรวบรวมนำขยะรีไซเคิลไปขายเองสำหรับความร่วมมือภายในชุมชนนั้น เทศบาลเมืองลำพูนได้ใช้หลักการสร้างจิตสำนึกให้กับเด็กนักเรียน ครู ประชาชนชุมชนชาวบ้าน รวมทั้งการจัดฝึกอบรมเด็ก เยาวชน ผู้ปกครองทุกท่าน ให้ทราบถึงกรรมวิธีการแยกขยะลดปริมาณขยะที่สามารถปฏิบัติเองได้อย่างง่าย ๆ

ส่วนการจัดการขยะอินทรีย์นั้น เทศบาลได้ร่วมมือกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) และรัฐบาลญี่ปุ่น โดยการนำขยะอินทรีย์มาบดเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วผสมกับสารเร่ง Effective Microorganism (EM) หมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ภายในเวลา 15 วัน ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่าการหมักทำปุ๋ยที่เทศบาลนครพิษณุโลกดำเนินการ จากนั้นนำปุ๋ยหมักบรรจุถุงแล้วขายให้แก่เกษตรกรสวนลำไย กิโลกรัมละ 2 บาท นอกจากนี้ เทศบาลเมืองลำพูนได้ร่วมกับ วท. และกรมควบคุมมลพิษ ทำโครงการสาธิตการจัดการผักตบชวาและขยะมูลฝอยในรูปแบบปุ๋ยอินทรีย์อย่างยั่งยืน โดยผลิตปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์บางส่วนและจากผักตบชวาที่เก็บรวบรวมได้จากแม่น้ำกวัง โดยขยะอินทรีย์และผักตบชวาต้องผ่านขั้นตอนการบด ช่อยและสับก่อนนำสู่สายพานลำเลียงส่งไปยังเครื่องไซโลที่ประดิษฐ์ขึ้น โดย วท. เป็นเครื่องมือในการผลิตปุ๋ยหมัก ซึ่งผลการดำเนินงานที่ผ่านมาทั้งหมด ทำให้ปริมาณขยะในปี 2539 จำนวน 18 ตัน/วัน ลดลงเหลือเพียง 9 ตัน/วัน ในปี 2543 โดยเทศบาลเมืองลำพูนได้ดำเนินโครงการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 8 โครงการ ดังนี้

- 1) โครงการก่อสร้างโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยด้วยเตาเผาแบบครบวงจร
- 2) โครงการคัดแยกขยะมูลฝอยในชุมชน ณ แหล่งกำเนิด
- 3) โครงการธนาคารขยะในโรงเรียนเทศบาลทั้ง 4 แห่ง
- 4) โครงการปุ๋ยหมักด้วยจุลินทรีย์ อี เอ็ม
- 5) โครงการรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะในชุมชน และโรงเรียน

- 6) โครงการเคาะประตูบ้านในการคัดแยกขยะ
- 7) โครงการถนนปลอดถังขยะ
- 8) โครงการเก็บขยะแยกประเภท

โครงการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมคัดแยกขยะของประชาชน นับเป็นโครงการหลักในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองลำพูน เนื่องจากการคัดแยกและลดปริมาณขยะในชุมชน ณ แหล่งกำเนิด ในระดับครัวเรือนเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลอย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดของโครงการ แสดงดังนี้

#### หลักการและเหตุผล

ปัญหาขยะเป็นปัญหาของสังคมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงสมควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาจากการแก้ไขปัญหาของเทศบาลเมืองลำพูน ที่ผ่านมาพบว่า กลไกการแก้ไขปัญหาโดยทั่วไปภายในชุมชน โดยคนในชุมชนเองเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และมีผลสัมฤทธิ์ที่ยั่งยืน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้กำหนดไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นปัจจัยหลักในการจัดการสิ่งแวดล้อมในมาตรา 290 ระบุไว้ว่า สำหรับโครงการที่มีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย และการกินดีอยู่ดีของประชาชน ท้องถิ่นต้องดำเนินการภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชน ยิ่งไปกว่านั้นรัฐบาลยังมีนโยบายสำคัญที่จะกระจายอำนาจการตัดสินใจ ดำเนินการและบริหารจัดการโครงการไปยังระดับท้องถิ่น ภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชน

ในปี 2539 จังหวัดเชียงใหม่ประสบปัญหาขยะล้นเมือง ส่งผลกระทบต่อจังหวัดลำพูน ซึ่งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงด้วย เทศบาลเมืองลำพูนประสบปัญหาไม่มีสถานที่กำจัดขยะ ที่ดินซึ่งซื้อไว้สำหรับฝังกลบขยะได้รับการต่อต้าน ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา เทศบาลเมืองลำพูนได้พยายามหาแนวทางแก้ไขปัญหาขยะที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นด้วยวิธีการที่หลากหลาย จนทำให้ปริมาณขยะลดลงจาก 24 ตันต่อวัน เหลือ 15 ตันต่อวัน อย่างไรก็ตาม เทศบาลฯ ก็ยังได้พยายามที่จะลดปริมาณขยะให้เหลือน้อยที่สุดสำหรับนำไปกำจัด เนื่องจากปัจจุบัน เทศบาลฯ กำจัดขยะโดยวิธีการทำปุ๋ยหมักและใช้เตาเผา ซึ่งถ้าเหลือขยะน้อยลงมากเท่าใด เทศบาลฯ ก็สามารประหยังบประมาณได้มากขึ้น โดยเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2545 เทศบาลฯ ได้ทำการรณรงค์เคาะประตูบ้าน ขอความร่วมมือกับประชาชนในการคัดแยกขยะ มีการแจกไม้แวนคัดแยกขยะ ฯลฯ ซึ่งผลที่ได้คือขยะลดลงจาก 15 ตัน/วัน เหลือ 12 ตัน/วัน แต่ช่วงระยะเวลาที่ไม่ได้ออกรณรงค์ ปริมาณขยะได้เพิ่มสูงขึ้นเท่าเดิม

จะเห็นได้ว่าการรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะนั้น จะต้องทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จนกว่าประชาชนจะมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงพิษภัยของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มาจากขยะมูลฝอย ดังนั้น เทศบาลเมืองลำพูน จึงได้จัดทำโครงการรณรงค์คัดแยกขยะในชุมชน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนเขตเทศบาล ในการ “ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ไขปัญหา เพื่อความสำเร็จร่วมกันระหว่างประชาชนในชุมชน และเทศบาลเมืองลำพูน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนเขตเทศบาลเมืองลำพูน
2. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชนในชุมชน และนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา
3. เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนในชุมชนให้ความร่วมมือกับเทศบาลในการลดปริมาณมูลฝอย
4. เพื่อเป็นการศึกษาถึงศักยภาพในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นโดยการคัดแยกขยะ
5. เพื่อเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลจากการคัดแยกขยะและส่วนหนึ่งมีการนำมูลฝอยมาใช้ใหม่

### เป้าหมาย

จัดกิจกรรมรณรงค์คัดแยกขยะและลดปริมาณมูลฝอยในชุมชนเขตเทศบาล

### วิธีดำเนินการ

1. สำรวจ รวบรวมข้อมูลและกำหนดพื้นที่ดำเนินการ
2. แบ่งขนาดชุมชนตามจำนวนประชากร
3. จัดประชุมระหว่างตัวแทนชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอในการวางแผนดำเนินการร่วมกัน
4. นำข้อเสนอจากตัวแทนชุมชนมาจัดทำโครงการเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาอนุมัติดำเนินการ

5. จัดกิจกรรมดำเนินการในโครงการตามที่ชุมชนเสนอแนะ (รายละเอียดการดำเนินการที่ชุมชนเสนอแนะถือเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ)
6. ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลโครงการ
7. สรุปผลการดำเนินการเสนอต่อผู้บริหาร

### กิจกรรมในโครงการ

จัดประชุมตัวแทนชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการวางแผนดำเนินการ มีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้

1. เทศบาลนครรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนในการลดปริมาณขยะและคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด ทั้งการเคาะประตูบ้านและการฝึกอบรม
2. ขอความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกในการเข้ามามีส่วนร่วมทั้งในส่วนของโครงการและการสนับสนุน ได้แก่
  - 2.1 การฝึกอบรม
  - 2.2 การประกวด
3. ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บมูลฝอยที่มีการคัดแยกแล้ว
4. จัดประกวดชุมชนในการคัดแยกขยะโดยมีรายละเอียด ดังนี้
  - 4.1 แบ่งชุมชนออกเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก แยกตามจำนวนประชากร ดังนี้
    - 1) ชุมชนขนาดใหญ่ ประชากรตั้งแต่ 901 คนขึ้นไป คือ ชุมชนสันดอนรวม ชุมชนมหาวัน ชุมชนไก่อแก้ว
    - 2) ชุมชนขนาดกลาง ประชากรตั้งแต่ 601-900 คน คือ ชุมชนสวนดอก ชุมชนบ้านหลวย ชุมชนท่าขามบ้านฮ่อม ชุมชนจามเทวี
    - 3) ชุมชนขนาดเล็ก ประชากรตั้งแต่ 300-601 คน คือ ชุมชนสันป่ายางหลวง ชุมชนช่างฆ้อง ชุมชนหนองเส็ง ชุมชนพระคงญาติ ชุมชนบ้านท่า-ท่านาง ชุมชนสันป่ายางหน่อม ชุมชนประตูลี ชุมชนหน้าสถานีรถไฟ
  - 4.2 แต่ละชุมชนปรึกษาหารือแนวทางการรณรงค์คัดแยกขยะในแต่ละชุมชน
  - 4.3 คณะกรรมการออกสำรวจให้คะแนน 2 ครั้ง/เดือน โดยคณะกรรมการมาจากตัวแทนชุมชน เจ้าหน้าที่เทศบาล
  - 4.4 การตัดสินแบ่งเป็น 2 เดือน/ครั้ง โดยแบ่งประเภทการมอบรางวัลตามขนาดชุมชน

1) รอบแรก ทุก 2 เดือน/ ครั้ง โดยจะมีการมอบธงสำหรับผู้ชนะเลิศ โดยแบ่งตามสีของประเภทของขยะ คือ

- ธงสีเหลืองสำหรับขยะแห้ง
- ธงสีเขียวสำหรับขยะเปียก
- ธงสีฟ้าสำหรับขยะรีไซเคิล

2) รอบตัดสิน เมื่อครบ 4 ครั้ง แล้ว จะมีการสรุปว่าชุมชนใดได้รับธงชนะเลิศในแต่ละรอบของทุก 2 เดือน จำนวนมากที่สุด สำหรับขยะแต่ละประเภทถือว่าเป็นชุมชนที่ชนะเลิศประจำปี

4.5 กรรมการที่ตรวจให้คะแนน เป็นผู้แทนที่ชุมชนเสนอโดยประธานชุมชนเป็นประธานโดยตำแหน่ง

5. รางวัลการประกวด แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 ชุมชนขนาดใหญ่ จำนวน 3 ชุมชน รายละเอียด ดังนี้

- รางวัลที่ 1 มี 1 รางวัล เงินรางวัล 15,000 บาท พร้อมป้ายประกาศเกียรติคุณ
- รางวัลชมเชย มี 2 รางวัล เงินรางวัล ๓ ละ 3,000 บาท

ประเภทที่ 2 ชุมชนขนาดกลาง มี 4 ชุมชน รายละเอียด ดังนี้

- รางวัลที่ 1 มี 1 รางวัล เงินรางวัล 15,000 บาท พร้อมป้ายประกาศเกียรติคุณ
- รางวัลที่ 2 มี 1 รางวัล เงินรางวัล 12,000 บาท พร้อมป้ายประกาศเกียรติคุณ
- รางวัลชมเชย มี 2 รางวัล เงินรางวัล ๓ ละ 2,000 บาท

ประเภทที่ 3 ชุมชนขนาดเล็ก มี 8 ชุมชน รายละเอียด ดังนี้

- รางวัลที่ 1 มี 1 รางวัล เงินรางวัล 15,000 บาท พร้อมป้ายประกาศเกียรติคุณ
- รางวัลที่ 2 มี 1 รางวัล เงินรางวัล 12,000 บาท
- รางวัลที่ 3 มี 1 รางวัล เงินรางวัล 9,000 บาท

- รางวัลชมเชย มี 5 รางวัล เงินรางวัล ๓ ละ 3,000 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 102,000 บาท

ระยะเวลาดำเนินการ

พฤศจิกายน 2545 ถึง กันยายน 2546

งบประมาณ

จำนวน 425,000 บาท รายละเอียด ดังนี้



1. งบประมาณเทศบาลลำพูน เป็นเงิน 325,000 บาท

- สำหรับจ่ายเป็นเงินรางวัล จำนวน 102,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในโครงการรณรงค์ฯลฯ จำนวน 23,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม/ สัมมนาชี้แจงรายละเอียดและประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการผู้แทนชุมชนและค่าอาหารสำหรับกรรมการ จำนวน 30,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนชุมชนในการรณรงค์ประชาสัมพันธ์โครงการชุมชนละ 2,000 บาท เป็นเงิน 30,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนชุมชนในการดำเนินการรณรงค์คัดแยกขยะ 15 ชุมชน เป็นเงิน 150,000 บาท  
(ทุกรายการเฉลี่ยจ่ายกันได้)

2. ขอรับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการอบรม 100,000 บาท

**หน่วยงานรับผิดชอบ**

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมและกองช่างสุขาภิบาล เทศบาลเมืองลำพูน

**หน่วยงานสนับสนุน**

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ชุมชนในเขตเทศบาล มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน
2. ประชาชนในเขตเทศบาลยอมรับการดำเนินการของเทศบาล
3. ประชาชนในเขตเทศบาล มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องขยะมูลฝอยและมลพิษจาก  
มูลฝอย
4. มลฝอยในเขตเทศบาลมีปริมาณลดลง

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้ค้นคว้ารวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่เป็นบริการสาธารณะแก่ชุมชน ที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานท้องถิ่น และดำเนินงานโดยชุมชน ทั้งการประเมินผลโครงการ และการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของโครงการ แสดงตามลำดับ ดังนี้

จุมพล อภิติมัย (2538) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการปัญหาขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมประชากรตัวอย่างมีทัศนคติเห็นด้วยเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการปัญหาขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ ปัจจัยด้านเพศไม่มีอิทธิพลต่อทัศนคติอายุมีอิทธิพลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการงบประมาณ และตำแหน่งมีอิทธิพลต่อทัศนคติเกี่ยวกับกระบวนการบริหารในการจัดการปัญหาขยะ โดยเฉพาะชี้ให้เห็นถึงความขัดแย้งของกลุ่มข้าราชการและกลุ่มสมาชิกสภาเทศบาล ร่วมกับลูกจ้าง ในกรณีที่กลุ่มข้าราชการมีทัศนคติไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับกระบวนการบริหาร แต่กลุ่มสมาชิกสภาเทศบาลและกลุ่มลูกจ้างมีทัศนคติเห็นด้วยเกี่ยวกับกระบวนการบริหาร

โชคชัย เดียวกนกรัตน์ (2545) การประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการกู้สายน้ำให้แผ่นดินของเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานตามโครงการกู้สายน้ำให้แผ่นดินของเทศบาลนครเชียงใหม่ บรรลุตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิผล กล่าวคือ การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการรักษาความสะอาดและการดูแลสภาพแวดล้อมของริมฝั่งแม่น้ำปิงอยู่ในระดับปานกลาง และระดับความพึงพอใจของประชาชน ในการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของริมฝั่งแม่น้ำปิงอยู่ในระดับสูง และมีมลพิษทางน้ำน้อยลงอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน

ปัจจัยด้านความสามารถในการปรับปรุงภูมิทัศน์ มีความสัมพันธ์ต่อระดับประสิทธิผลของการดำเนินงานทั้งด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการดูแลสภาพแวดล้อมของริมฝั่งแม่น้ำปิง และระดับความพึงพอใจของประชาชน ปัจจัยด้านบุคลากรและแนวทางในการดำเนินงานมีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิผลของการดำเนินงานตามโครงการ ในด้านระดับความพึงพอใจของประชาชน แต่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับต่อระดับประสิทธิผลของการดำเนินงาน และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

อนุ เนินหาด (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินผลโครงการจักรยานวันอาทิตย์จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการดำเนินการโครงการจักรยานวันอาทิตย์ตามวัตถุประสงค์นั้น ประชาชนเห็นด้วยเป็นอย่างมากในเรื่องการช่วยลดมลภาวะจากไอเสียรถยนต์ให้น้อยลง และเห็นด้วยในเรื่องสามารถช่วยลดปริมาณรถยนต์ส่วนตัวบนท้องถนน สามารถลดปัญหา

จรรยาตติจัดได้ สามารถสร้างกิจกรรมให้ชาวเชียงใหม่ทำร่วมกันได้ และทำให้เกิดทัศนคติเกี่ยวกับรถจักรยานในทางที่ดีขึ้น ประสิทธิผลการดำเนินการ โครงการจักรยานวันอาทิตย์ตามกิจกรรมและวิธีดำเนินงาน พบว่า ประชาชนเห็นด้วยในเรื่องที่สามารถณรงค์ให้ชาวเชียงใหม่มาร่วมขี่รถจักรยานรอบคูเมืองในทุกเช้าวันอาทิตย์ได้เพิ่มขึ้น นักเรียนในตัวเมืองเชียงใหม่ใช้จักรยานไปโรงเรียนมากขึ้น มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงโครงการอย่างแพร่หลายและทั่วถึง มีการจัดเจ้าหน้าที่สำรวจจรรยาและอาสาสมัครมาร่วมอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดี ได้รับความร่วมมือจากประชาชนทั่วไปโดยการระมัดระวังตัวผู้ขับขี่จักรยานเป็นกรณีพิเศษ รวมทั้งเทศบาลนครเชียงใหม่ได้จัดป้ายทางจักรยาน และสกรีนรูปจักรยานบนพื้นถนนในโครงการอย่างทั่วถึง

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเข้าร่วมโครงการ พบว่า ปัจจัยที่มีผลมากที่สุดได้แก่ ปัจจัยด้านสุขภาพ รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์และการกำหนดวัน เวลา สถานที่ และปัจจัยด้านงบประมาณตามลำดับ

ยุพิน ระพิพันธุ์ (2544) ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทัศนคติ และการจัดการที่ส่งผลกระทบต่อกรมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชน ในการจำแนกประเภทมูลฝอยที่ใช้ในชีวิตประจำวันก่อนทิ้งในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทัศนคติ และการจัดการในการจำแนกประเภทมูลฝอย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ และการจัดการ ที่ส่งผลกระทบต่อกรมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจำแนกประเภทมูลฝอยที่ใช้ในชีวิตประจำวันก่อนทิ้ง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของกลุ่มประชากร ได้แก่ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน ความรู้เกี่ยวกับมูลฝอย ความถี่ในการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ประสพการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการเคยดำรงตำแหน่งที่ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

ธนาพร ประสิทธิ์ธนาพันธุ์ (2544) ศึกษาเรื่อง การจัดการขยะชุมชน : กรณีบ้านดงม่อนกระทิง เทศบาลนครลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านดงม่อนกระทิง รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านดงม่อนกระทิงมีรูปแบบดำเนินการจัดการด้วยตนเอง โดยดำเนินการจัดเก็บขยะ การจัดหาแรงงานเพื่อปฏิบัติงาน การจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขยะ การบริหารกองทุนขยะ และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมถึงการกำหนดเกณฑ์การปฏิบัติเพื่อจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนเอง ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมมากในการจัดการขยะมูลฝอย โดยในกระบวนการดำเนินงานของชุมชนนั้น ปัจจัยการรับรู้ข่าวสาร ผู้นำ การมีส่วนร่วมของชุมชน การสนับสนุนของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ และเทศบาลนครลำปาง เป็น

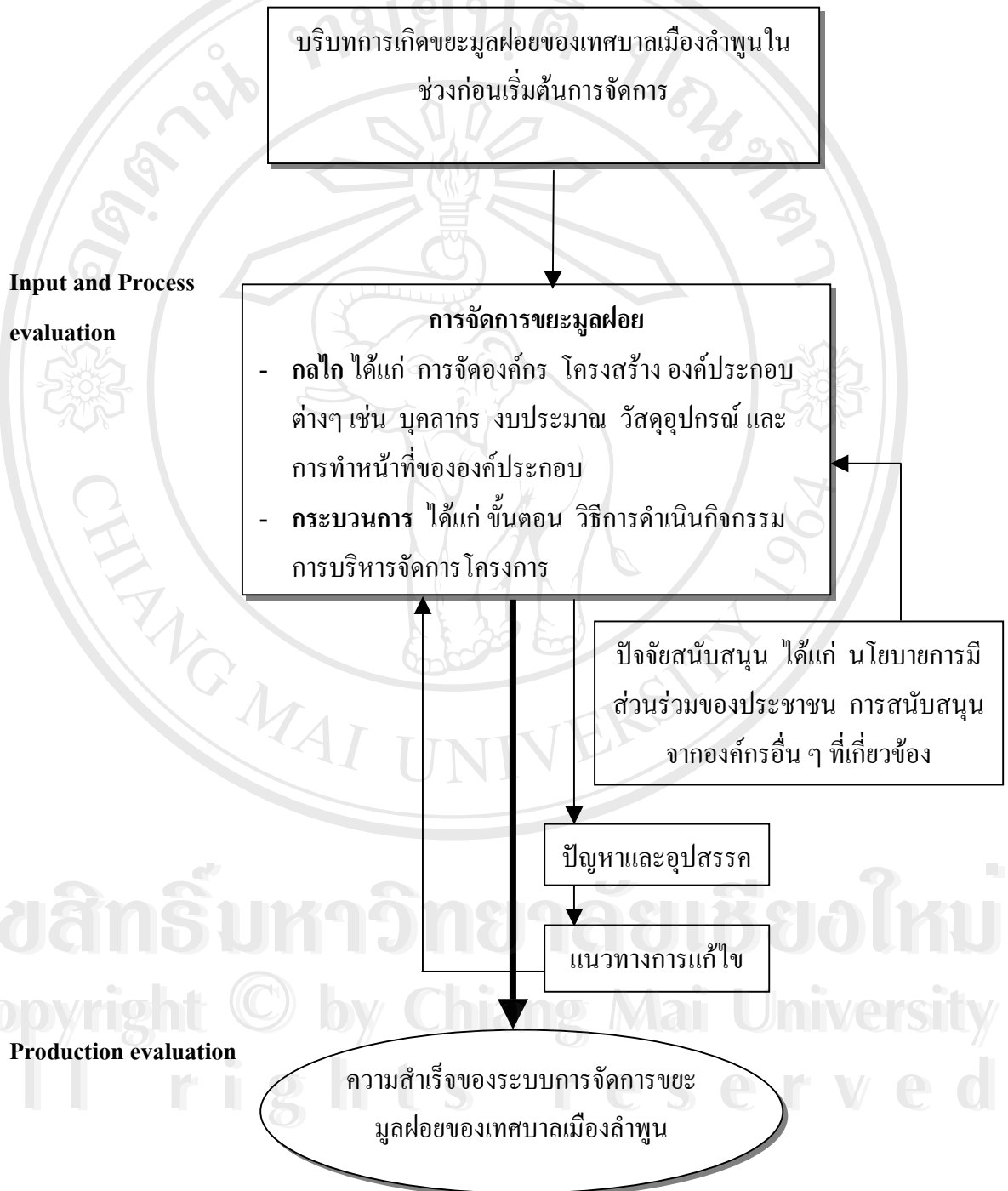
ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน โดยเป็นการหนุนเสริมการดำเนินงานของชุมชน ให้มีศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น

จากงานทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น โดยภาพรวมสามารถวิเคราะห์และชี้ให้เห็นว่าการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดระดับครัวเรือนนั้น เป็นการวิธีการจัดการขยะที่มีความเหมาะสม และช่วยลดปริมาณขยะที่จะต้องกำจัดในขั้นตอนสุดท้ายลงได้ ด้านปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จของโครงการเห็นว่า การรณรงค์ผ่านสื่อประเภทต่างๆ ช่วยสร้างจิตสำนึกและสร้างพฤติกรรมเชิงบวก ด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชน การมีส่วนร่วมของประชาชน และเครือข่ายความร่วมมือระหว่างรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และประชาชน จะทำให้โครงการประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้ปัจจัยด้านนโยบาย ความสามารถของบุคลากรและแนวทางในการดำเนินกิจกรรมมีผลต่อความสำเร็จของโครงการเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา มีผลต่อทัศนคติของประชาชน แต่ไม่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงให้ความสนใจต่อปัจจัยด้านคุณภาพ เช่น แนวคิด นโยบาย กลไก กระบวนการบริหารจัดการ การมีส่วนร่วมของประชาชน มากกว่าปัจจัยส่วนบุคคล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 2.6 กรอบแนวคิดในการศึกษา

### Context evaluation



แผนภูมิที่ 4 กรอบแนวคิดในการศึกษา