

## เครื่องมือในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชน

### Participation tool for the municipal solids waste management

ชนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ

อาจารย์ประจำ สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีปทุม

E-mail address: kanidta.ch@spu.ac.th

#### ABSTRACT

The research aimed to investigate the participation knowledge and participation method on the municipal solids waste. The study was based on the analysis of the secondary data of the other 10 previous works (documentary research method) which were collected by purposive sampling method. The results showed that 4 items of knowledge was found as waste dumping, waste management, waste collecting and transportation and waste disposal. Above knowledge could be used as the tool for community participation. Then, the sustainable development on qualities of environment and health of the community was achieved resulted by passing the 4 knowledge items above to the respected person and community.

**Keywords:** Municipal solid waste; Waste management

#### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ความรู้ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชนและศึกษาแนวทางในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชน ใช้วิธีการวิจัยเชิงเอกสาร โดยการสังเคราะห์งานวิจัยที่ผู้วิจัยได้เลือกงานวิจัยด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชนแบบเจาะจง และใช้วิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการสังเคราะห์พบว่า งานวิจัยทั้ง 10 เรื่องก่อให้เกิด 4 องค์ความรู้ในด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชน คือ องค์ความรู้ด้านการทิ้งขยะชุมชน องค์ความรู้ด้านการจัดการขยะชุมชน องค์ความรู้ด้านการเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะชุมชน และองค์ความรู้ด้านการกำจัดขยะชุมชน โดยองค์ความรู้ทั้งหมดสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อกำหนดแนวทางในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชนได้ และถ้าหากมีการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องและชุมชนแล้วจะทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของชุมชนดีขึ้นอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** ขยะชุมชน; การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ

## บทนำ

ผลจากการขยายตัวของเศรษฐกิจ สังคม และการพัฒนาสภาพแวดล้อม อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ทำให้ปริมาณขยะนับวันยิ่งมากขึ้น ซึ่งจากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 ของกรมควบคุมมลพิษ (2560: 4) พบว่า ในปี พ.ศ. 2559 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมีมากถึง 27.06 ล้านตัน คิดเป็นอัตราการเกิดขยะมูลฝอยที่ 1.14 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ดังนั้นหากไม่มีการแก้ไข ปัญหาขยะอย่างจริงจังและอย่างเร่งด่วนแล้วปัญหาขยะจะก่อให้เกิดปัญหาอื่นตามมาอีกหลายประการ ในปัจจุบันการกำจัดขยะนั้นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา) เป็นผู้รับภาระนำไปกำจัดโดยการฝังกลบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล คิดเป็นร้อยละ 36 มีการนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ร้อยละ 21 และที่เหลือร้อยละ 43 มีการเทกองกลางแจ้ง (กรมควบคุมมลพิษ, 2560: 5) ดังนั้น “ขยะล้นเมือง” หรือขยะตกค้างจึงมีจำนวนมาก ทำให้ผู้พบเห็นขยะล้นเมืองอาจเกิดความรำคาญใจและเห็นความไม่น่าดู อีกทั้งยังเกิดกลิ่นเหม็นแล้วยังเป็นสาเหตุให้เกิดพื้นที่ที่มีขยะนั้นกลายเป็นแหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ เช่น หนู แมลงวัน และทำให้เกิดพาหะนำโรคขึ้นอีกมากมาย ส่งผลกระทบทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย กล่าวคือเมื่อฝนตกลงมาบนกองขยะ น้ำก็จะชะสิ่งสกปรกและขยะบางส่วนไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง น้ำดังกล่าวกลายเป็นน้ำที่เน่าเสียและส่งกลิ่นเหม็น นอกจากนี้ขยะยังทำให้อากาศเกิดมลพิษ

ขึ้น กล่าวคือ เมื่อมีการเผาขยะที่กลางแจ้งจะทำให้คุณภาพอากาศเสื่อมโทรมลง และยังทำให้เกิดไฟไหม้บริเวณสถานที่ที่ฝังกลบขยะแล้วลุกลามต่อไปยังบ้านเรือนของชุมชนได้ ซึ่งจากที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่าขยะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของชุมชนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการจัดการขยะชุมชนจึงเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ต้องรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ปัจจุบันการแก้ปัญหาเกี่ยวกับขยะขาดประสิทธิภาพ เช่น ประชาชนมีการกำจัดขยะโดยทิ้งขยะใน ถังเก็บรวบรวมขยะแบบถังรวม กล่าวคือขยะทุกประเภทถูกทิ้งรวมอยู่ในถังเดียวกัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2014) ชุมชนยังมีความเข้าใจว่า การจัดการขยะเป็นบทบาทและหน้าที่ ความรับผิดชอบของภาครัฐเท่านั้น การมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคเอกชนยังมีน้อย (จันทนา อินทปัญญา, 2548: 17) ชุมชนยังไม่เข้าใจรูปแบบการจัดการขยะที่ถูกวิธี (ธเนศ ศรีสถิตย์, 2559; ธนกฤต บวกขุนทด, 2553). ขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกและการทิ้งขยะที่ถูกต้อง (ธนกฤต บวกขุนทด, 2553) แต่มีการเทกองกลางแจ้ง และการเผาในที่โล่ง (กรมควบคุมมลพิษ, 2556: 3-2) ทั้งนี้การบริหารจัดการขยะในแต่ละพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพนั้น ชุมชนต้องบริหารจัดการได้เองเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนจะต้องมีการใช้เทคโนโลยี ใช้เทคนิคและอาศัยเศรษฐศาสตร์ (วีรชัย อาจหาญ และคณะ, 2552:1)

การดำเนินการศึกษาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในรูปแบบของรายงานการวิจัยวิทยานิพนธ์ทั้งระดับปริญญาโทและระดับปริญญา

เอก ในหลักสูตรและสาขาต่างๆ มีอยู่มากมาย และยัง  
มีข้อมูลอีกมากมายทั้งในรูปแบบเอกสาร แผ่นพับ การ  
ประชาสัมพันธ์ ตลอดจนการเผยแพร่ผ่านช่องทาง  
อิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังไม่มีการสรุปหรือการรวบรวม  
ผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการ  
วิเคราะห์และสังเคราะห์ในเรื่องการจัดการขยะ และ  
การมีส่วนร่วมของชุมชนในครั้งนี้ ย่อมก่อให้เกิด  
ประโยชน์แก่ชุมชนและผู้สนใจมากขึ้นเพราะเป็น  
ข้อเท็จจริงที่พิสูจน์ขึ้นจากการวิจัยที่ได้ทำการศึกษา  
มา อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
ได้นำไปใช้จริงและปฏิบัติจริงแล้ว

จึงทำให้ผู้วิจัยใช้ชื่อบทความวิจัยนี้ว่า  
“เครื่องมือในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ  
ชุมชน” เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ในการจัดการขยะ  
ชุมชนและใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้  
อย่างเป็นทางการกับผู้ที่เกี่ยวข้องหรือภายในชุมชน  
เอง อันจะทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ  
อนามัยของชุมชนดีขึ้นอย่างยั่งยืน

### การทบทวนวรรณกรรม

ขยะมูลฝอย (Solid waste) หรือเรียกว่า ขยะ  
หรือ มูลฝอย หมายถึง เศษของเสีย สิ่งปฏิกูลที่  
เกิดขึ้นจากการบริโภค อุบัติเหตุ หรือเกิดขึ้นจากการ  
ทำกิจกรรมต่างๆ จึงต้องการกำจัดทิ้ง ทั้งนี้  
องค์ประกอบของขยะชุมชนของประเทศไทยได้แก่  
เศษอาหารหรือสารอินทรีย์ 50% พลาสติก 20%  
กระดาษ 10% และอื่น ๆ 20% (ธเรศ ศรีสฤติชัย,  
2559)

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์  
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2542: 1) จัดแบ่งขยะ

โดยใช้ลักษณะทางกายภาพออกเป็น 4 ประเภท  
ได้แก่

1) ขยะย่อยสลาย (Compostable waste) เป็น  
ขยะที่เน่าเสียและสามารถย่อยสลายได้ จึงนำมา  
หมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร  
ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น ทั้งนี้ขยะย่อยสลายเป็น  
ขยะที่พบมากที่สุดถึง 64 % ปริมาณขยะทั้งหมดใน  
กองขยะ

2) ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste) เป็นขยะ  
ที่ยังสามารถใช้งานได้ จึงมีการนำกลับมาใช้  
ประโยชน์ใหม่โดยการแปรรูป เช่น กระดาษ  
พลาสติก กล่องเครื่องดื่ม เศษโลหะ ยางรถยนต์  
 เป็นต้น ทั้งนี้ขยะรีไซเคิลเป็นขยะที่พบมากเป็น  
อันดับสองในกองขยะถึง 30 %

3) ขยะอันตราย (Hazardous waste) เป็น  
ขยะที่ปนเปื้อนวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ต่างๆ  
โดยเฉพาะโลหะหนัก เช่น ตะกั่วปรอท แคดเมียม  
ที่ทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน  
และสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่  
กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น  
 ทั้งนี้ขยะอันตรายเป็นขยะที่พบน้อยที่สุดเพียง  
3% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

4) ขยะทั่วไป (General waste) เป็นขยะที่ย่อย  
สลายยาก ไม่คุ้มค่าในการนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น  
ถุงพลาสติกที่บรรจุผงซักฟอก โฟมเปื้อนอาหาร  
 เป็นต้น ทั้งนี้ขยะทั่วไปเป็นขยะที่พบเพียง 3% ของ  
ปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

ขยะชุมชน (Municipal solid waste) เป็นขยะ  
ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เช่น ตลาดสด  
บ้านพักอาศัย ธุรกิจร้านค้า สถานประกอบการ

สถานบริการ สถาบันต่างๆ รวมทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง  
ทั้งนี้ไม่รวมของเสียอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ  
(กรมควบคุมมลพิษ, 2547) โดยขยะชุมชนส่วนใหญ่  
ประกอบด้วยขยะอินทรีย์ที่ส่วนหนึ่งย่อยสลายได้  
ง่าย แต่อีกส่วนหนึ่งไม่สามารถย่อยสลายและ  
ไม่สามารถเผาไหม้ได้ จึงต้องมีการคัดแยกขยะ  
ทั้งนี้ ขยะชุมชนจำแนกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) ขยะทั่วไป (General waste) เป็นขยะ  
ประเภทอื่นที่นอกเหนือจากขยะที่ย่อยสลาย ขยะรี  
ไซเคิล และขยะอันตราย ขยะทั่วไปจะย่อยสลายได้  
ยาก และไม่คุ้มค่ากับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่  
เช่น กระจกพลาสติกบรรจุผงซักฟอก โฟม พลาสติกที่  
เป็นเศษอาหาร เป็นต้น

2) ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste) เป็นขยะ  
หรือวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้  
ใหม่ โดยนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการ  
ผลิตหรือใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ เช่น  
กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม พลาสติก เศษโลหะ  
ยางรถยนต์ เป็นต้น

3) ขยะย่อยสลาย (Compostable waste)  
เป็นขยะที่เน่าเสียแล้วสามารถย่อยสลายได้เร็ว จึง  
นำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผักเปลือกผลไม้ เศษ  
อาหาร ใบไม้ เศษเนื้อ เป็นต้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านการมีส่วนร่วมใน  
การจัดการขยะชุมชน
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการมีส่วนร่วมใน  
การจัดการขยะชุมชน

### วิธีดำเนินการวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้มีลักษณะเป็น  
การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) เพื่อ  
นำไปสู่องค์ความรู้และแนวทางในการมีส่วนร่วมใน  
การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรของ  
งานวิจัย คือ บทความวิชาการ บทความวิจัย  
วิทยานิพนธ์ รายงาน เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับ  
การจัดการขยะชุมชน ที่ได้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือ  
เว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีจำนวนค่อนข้างมาก  
เนื่องจากประเด็นเรื่อง “ขยะชุมชน” เป็นประเด็นที่  
สำคัญระดับชาติ ผู้วิจัยได้ใช้คำสำคัญ (key word)  
ในการสืบค้นที่เกี่ยวข้องกับคำถามการวิจัย ได้แก่  
การมีส่วนร่วม การจัดการขยะ ขยะชุมชน และ  
กำหนดเกณฑ์ในการศึกษาเฉพาะในช่วง 10 ปี  
ย้อนหลัง (พ.ศ. 2550–2559) ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่ม  
ตัวอย่างโดยคัดเลือกแบบเจาะจง ได้รายงานวิจัย  
บทความวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่นำมาสังเคราะห์  
จำนวน 10 เรื่อง

### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบบันทึกผลการ  
สังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการ  
จัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ ผู้วิจัย  
เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็น  
เอกสาร รายงาน และงานวิจัย แล้วนำมาพิจารณา  
วิเคราะห์ แล้วสรุปผลมาเป็นคำตอบปัญหาการ  
วิจัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 เรื่อง ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา โดยยึดหลักการสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ (Systematic review) โดยการศึกษาสารสนเทศของกลุ่มตัวอย่าง

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย จากเอกสาร รายงาน และงานวิจัย ทั้งหมด 10 เรื่อง ซึ่งได้แก่ 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดของประชาชน ในตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 2) การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองพาน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย 3) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลท่าแค จังหวัดลพบุรี 4) การบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางโจลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 5) โมเดลการจัดการขยะชุมชน อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี 6) การศึกษาพฤติกรรมและความคิดเห็นการจัดการขยะของประชาชนในพื้นที่เกาะลิบง จังหวัดตรัง 7) ชีตความสามารถในการรองรับและการจัดการขยะในแหล่งท่องเที่ยวตำบลภูฟ้า อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน 8) การศึกษารูปแบบการจัดการการจัดเก็บขยะชุมชนกรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา 9) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบครบวงจร และ 10) การศึกษาแนวทางบริหารจัดการขยะ

ชุมชนเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนแบบครบวงจร (ระดับชุมชน) ซึ่งทั้งหมดเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่มีคุณค่าและมีคุณภาพตามมาตรฐานงานวิจัย

ผู้วิจัยขอสรุปผลเป็น 2 ประเด็นใหญ่ คือ 1) ประเด็นองค์ความรู้ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชน และ 2) ประเด็นแนวทางในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชน ซึ่งทั้ง 2 ประเด็นควรเป็นความร่วมมือกันของบุคคล 3 กลุ่ม ได้แก่ ชุมชน ภาครัฐ (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) และภาคเอกชน (สุขสวรรคต คำวงศ์ และเมตตา ตาละลักษณีย์, 2554) ซึ่งคนในชุมชนให้การยอมรับ (ธนศ ศรีสถิตย์, 2559) ทั้งนี้รายละเอียดในแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

1. ประเด็นองค์ความรู้ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชน เป็นการบริหารจัดการขยะชุมชนอย่างครบวงจร (ธนศ ศรีสถิตย์, 2559; จุรีรัตน์ ไชยจิตร และดาวัลย์ วิวรรธนะเดช, 2555) ควรแบ่งเป็น 4 เรื่อง องค์ความรู้ด้านการทิ้งขยะชุมชน องค์ความรู้ด้านการจัดการขยะชุมชน องค์ความรู้ด้านการเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะชุมชน และองค์ความรู้ด้านการกำจัดขยะชุมชน (มาลัย เขียมจำเจริญ, 2557; กรมควบคุมมลพิษ, 2560) ดังนี้

1.1 องค์ความรู้ด้านการทิ้งขยะชุมชน ประกอบด้วย

1.1.1 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับขยะชุมชน ประเภทของขยะชุมชน

1.1.2 ความตระหนักและสร้างจิตสำนึกในเรื่องการคัดแยกขยะชุมชน ณ ต้นทาง

เพื่อให้เห็นความสำคัญของการลด คัดแยก และ  
การนำขยะกลับมาใช้ใหม่

1.1.3 คุณค่าในการคัดแยกขยะ  
ชุมชน เพื่อให้มีความเข้าใจและประโยชน์ของการคัด  
แยกขยะ ณ ต้นทาง เช่น ขยะเปียกจะถูกคัดแยก  
เพื่อแก๊สชีวภาพ ขยะแห้งที่รีไซเคิลไม่ได้จะนำไปทำ  
เชื้อเพลิงขยะอัดแท่งแข็ง เป็นต้น

1.1.4 ความรู้และความเข้าใจ  
หลักการ 3Rs เพื่อลดขยะ เพื่อนำขยะกลับมาใช้ซ้ำ  
อีกครั้ง เพื่อแปรรูปขยะให้กลับมาใช้ใหม่ หลักการ  
3Rs ประกอบด้วย ลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ  
(Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ถ้า  
ชุมชนมีความเข้าใจใน 3Rs จะส่งผลให้ปริมาณขยะ  
ที่จะเข้าสู่กระบวนการกำจัดขยะลดน้อยลง อีกทั้ง  
ยังส่งเสริมความร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชน  
ให้เกิดความร่วมมือในการจัดการกำจัดขยะ

1.1.5 การคัดแยกขยะ ณ ต้นทาง  
เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ขยะที่มาจากเศษอาหาร  
ให้นำไปเลี้ยงสัตว์, ทำปุ๋ย, ผลิตแก๊สชีวภาพ ขยะ  
จำพวกแก้ว กระดาษ พลาสติก ให้นำกลับมาใช้ใหม่  
หรือแปรรูปตามประเภทของขยะ

1.2 องค์ความรู้ด้านการจัดการขยะชุมชน  
ประกอบด้วย

1.2.1 การเก็บค่าธรรมเนียมในการ  
จัดการขยะของแต่ละครัวเรือน

1.2.2 การอบรมเพื่อให้ความรู้และ  
ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะชุมชนแก่พนักงานเก็บขยะ

1.2.3 งบประมาณในการบริหาร  
จัดการขยะ ด้านบุคลากรและด้านวัสดุอุปกรณ์

1.2.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของจัดหาถัง  
รองรับขยะในแต่ละจุดหรือแต่ละพื้นที่อย่าง  
เหมาะสมกับปริมาณขยะ

1.2.5 ชุมชนและหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้องร่วมกันในการวางแผนการปฏิบัติงาน  
เกี่ยวกับการทิ้งขยะ การเก็บรวบรวม การขนส่ง  
และการกำจัดขยะ

1.2.6 ชุมชนและหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้องร่วมกันส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทน

1.2.7 ชุมชนและหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้องร่วมกันส่งเสริมและจัดตั้งศูนย์รีไซเคิล  
ธนาคารขยะ

1.2.8 ชุมชนและหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้องร่วมกันส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักหรือผลิต  
แก๊สชีวภาพ

1.3 องค์ความรู้ด้านการเก็บรวบรวมและ  
การขนส่งขยะชุมชน ประกอบด้วย

1.3.1 การกำหนดวัน-เวลาในการทิ้ง  
และวัน-เวลาในการเก็บที่แน่นอน

1.3.2 การกำหนดพื้นที่ในการทิ้งขยะ

1.3.3 การกำหนดวัน-เวลาที่รถเก็บ  
ขยะจะมารับขยะในแต่ละประเภทของขยะ

1.3.4 การจัดทำเอกสาร  
ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับวัน-เวลาในการทิ้ง วัน-เวลา  
ในการเก็บ พื้นที่ในการทิ้งขยะ วัน-เวลาที่รถเก็บ  
ขยะมารับขยะ

ตัวอย่างของวัน-เวลาของประเทศ  
ญี่ปุ่น คือ

- ขยะเผาได้ เก็บเฉพาะวันอังคาร  
และวันศุกร์ ก่อนเวลา 9.00 น.

- ชยะรีไซเคิล ประเภทขวดแก้ว  
กระป๋องโลหะ เก็บเฉพาะวันพุธที่สอง และวันพุธที่สี่  
ของเดือน

- ชยะรีไซเคิล ประเภทหนังสือพิมพ์  
กล่องกระดาษ ลังกระดาษ เสื้อผ้าชำรุดหรือใช้ไม่ได้  
แล้ว เก็บเฉพาะวันจันทร์ที่สามของเดือน

- ชยะขึ้นใหญ่ เก็บเฉพาะวัน  
พฤหัสบดีที่สองและที่สี่ของเดือน

1.4 องค์ความรู้ด้านการกำจัดขยะชุมชน  
ประกอบด้วย

1.4.1 ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
ร่วมกันวางแผนเพื่อหาสถานที่ทำลายขยะมูลฝอยใน  
พื้นที่ ที่เรียกว่า ศูนย์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน  
ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาในระยะยาว อีกทั้งยังลด  
ภาระของภาครัฐในการลงทุนและการบริหารจัดการ  
อีกทั้งสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามา  
บทบาทร่วมลงทุนและร่วมดำเนินการ

1.4.2 ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
ร่วมกันกำจัดขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

1.4.3 ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
ร่วมกันแปรสภาพขยะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ

1.4.4 ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
ร่วมกันแยกทำลายตามประเภทของขยะ

1.4.5 ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
ร่วมกันสร้างเตาเผาขยะชุมชนขนาดเล็กเพื่อใช้ร่วมกัน  
ในการกำจัดขยะ

1.4.6 ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
ร่วมกันสร้างบ่อฝังกลบขยะ

2. ประเด็นแนวทางในการมีส่วนร่วมในการ  
จัดการขยะชุมชน เป็นแนวทางในการวางแผนและ  
บริหารจัดการขยะชุมชนให้เกิดประสิทธิภาพ มี  
รายละเอียดดังนี้

2.1 การปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกให้บ้าน  
หรือโรงเรียนหรือชุมชนให้มีการคัดแยกขยะ โดย  
ผู้ใหญ่เป็นผู้สั่งสอนและปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2.2 การสร้างแรงจูงใจด้านรายได้ให้กับ  
ชุมชนเพื่อให้เกิดการร่วมกันคัดแยกขยะตั้งแต่  
บ้านเรือนแล้วขยายไปยังชุมชน

2.3 มีถังรองรับขยะ เพื่อจัดเก็บขยะอย่าง  
มีประสิทธิภาพและป้องกันการปนเปื้อนของขยะ  
โดยมีถุงพลาสติกหรือวัสดุรองรับขยะภายในแต่ละ  
ถัง ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ถังรองรับขยะ



รูปที่ 2 พลาสติกรองรับขยะ



สีเขียว ใส่ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ขยะกลุ่มนี้สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ ใบไม้ เศษหญ้า เศษอาหาร เป็นต้น

ถังสีเหลือง ใส่ขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษชนิดต่างๆ ตั้งแต่หนังสือพิมพ์ นิตยสาร กล่องกระดาษ กล่องนม กล่องน้ำผลไม้ ขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่มที่เป็นอลูมิเนียมบาง (บีบได้) เป็นต้น

ถังสีแดง ใส่ขยะที่มีพิษ และมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต เช่น ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น

ถังสีฟ้า ใส่ขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ ไม่เป็นพิษ และไม่คุ้มค่าต่อการนำมารีไซเคิล เช่น โฟม พลาสติกห่อลูกอม เป็นต้น

ทั้งนี้ชุมชนสามารถใช้เพียงถุงพลาสติกเท่านั้นในการรองรับขยะแต่ละประเภท โดยการเขียนบันทึกกำกับเพื่อบ่งบอกและแยกประเภทของขยะ ดังรูปที่ 2

2.4 กำหนดจุดรวบรวมหรือตำแหน่งจัดวางถังรองรับขยะที่แน่นอน

2.5 การคัดแยกขยะ ณ ต้นทาง เช่น ขวดพลาสติก กล่องนม กระดาษ โลหะ



รูปที่ 3 ขยะที่ผ่านการคัดแยก ณ ต้นทาง

2.6 กำหนดวัน-เวลาที่แน่นอนในการจัดเก็บขยะแต่ละประเภท เช่น ขยะรีไซเคิล ขยะชิ้นใหญ่

2.7 การสนับสนุนและขยายผลให้ชุมชนลดปริมาณขยะ โดยหลักการ 3Rs

2.8 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินการระบบการจัดเก็บขยะ เช่น งบประมาณในการจัดซื้อถังรองรับ

ขยะ งบประมาณในการจัดซื้อถุงขยะ งบประมาณในการจ่ายค่าตอบแทนพนักงานเก็บขยะ เป็นต้น

2.9 การแปรรูปขยะ โดยการจัดหาวิทยากรหรือผู้มีความรอบรู้มาจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในประเด็นต่อไปนี้ (1) เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) (2) เพื่อใช้ซ้ำ (reuse) (3) เพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงาน (energy recovery) ด้วยเตาเผาขยะ กรณีขยะเปียกที่สามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนหรือเปลี่ยนเป็นแก๊สชีวภาพ (4) เพื่อทำ



ปุ๋ยน้ำ ปุ๋ยหมัก ใช้ในการบำรุงรักษาดิน (5) เพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์ กรณีของขยะเปียกประเภทเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานหรือการประกอบอาหาร (6) เพื่อนำไปปรับปรุงพื้นที่ โดยการนำขยะมากำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักวิชาการ (sanitary landfill) จะทำให้ได้พื้นที่สำหรับใช้ปลูกพืช

2.10 คัดเลือกตัวแทนหรือคณะทำงานภายในชุมชนเพื่อเป็นอาสาสมัครทำหน้าที่ประสานกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน และจัดทำโครงการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ เช่น (1) โครงการ

ขยะรีไซเคิลแลกลิ่งของ เช่น ไข่ (2) โครงการทำปุ๋ย (3) โครงการตลาดนัดขยะ (4) โครงการธนาคารขยะ (5) โครงการร้านค้าสินค้ารีไซเคิล

#### 2.11 จัดตั้งศูนย์รีไซเคิล

ในกรณีที่ชุมชนมีพื้นที่มาก และจำนวนขยะชุมชนมีมาก ซึ่งการจัดตั้งศูนย์รีไซเคิลนี้เพื่อที่จะรองรับขยะ โดยการรับซื้อจากชุมชน แล้วมีการจำหน่ายต่อให้กับภาคอุตสาหกรรมหรือภาคเอกชนที่จะนำไปรีไซเคิลต่อไป ในรูปแบบของ “ธนาคารขยะ” ดังรูปที่ 3



รูปที่ 4 ธนาคารขยะ

ที่มา: [www.yaklakyim.com](http://www.yaklakyim.com)

ในกรณีที่ชุมชนมีพื้นที่น้อย การรวมกลุ่มกันเพื่อจัดตั้งศูนย์รีไซเคิลเพื่อทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากขยะ เพื่อจัดจำหน่ายภายในชุมชนหรือภายนอก เช่น ศูนย์รีไซเคิลขยะชุมชนพบสุข เทศบาลนครปาก

เกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้ร่วมกันจัดทำผลิตภัณฑ์จากขยะเปียกของชุมชน ได้แก่ น้ำยาล้างจาน น้ำยาถูพื้น น้ำยาซักผ้าชีวภาพ น้ำจุลินทรีย์ชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ



รูปที่ 5 ผลิตภัณฑ์จากขยะเปียก

ที่มา: ศูนย์รีไซเคิลขยะชุมชนพบสุข เทศบาลนครปากเกร็ด ([www.pobsook.com](http://www.pobsook.com))

### ข้อเสนอแนะ

การจัดการขยะชุมชนในแต่ละพื้นที่ย่อมมีความแตกต่างกัน เนื่องจากลักษณะที่อยู่อาศัย สภาพความเป็นอยู่สภาพสังคม และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามการจัดการขยะชุมชนมีเป้าหมายที่เหมือนกัน คือ การรักษาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และอาจเป็นการสร้างรายได้เพิ่มขึ้นด้วยดังนั้นความรู้และความเข้าใจในเรื่องขยะชุมชน การรับรู้ข่าวสารในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับขยะชุมชนจึงเป็นความร่วมมือในเบื้องต้นที่สามารถกระทำได้ด้วยตนเอง และหากมีการศึกษาความเข้าใจเพิ่มเติมก็จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการขยะชุมชนอย่างแท้จริง

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2542). *การวางแผนการจัดการขยะมูลฝอย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ท้องถิ่น.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2556). *รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2555*. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559. ส่วนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กุมภาพันธ์ 2560. กรุงเทพฯ.
- กนกรัตน์ นาวิกาน และคณะ. (2552). การศึกษาพฤติกรรมและความคิดเห็นการจัดการขยะของประชาชนในพื้นที่เกาะลันตา จังหวัดตรัง. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*. 1(2): 54-61.
- จूरินทร์ ไชยจิตร และดาวลัย วิวรรณะเดช. (2555). โมเดลการจัดการขยะชุมชน อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*. 5(2): 25-38.
- จันทนา อินทปัญญา. (2548). การจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*. 1(1): 1-20.
- ปิยชาติ ศิลปสุวรรณ. (2557). ขยะมูลฝอยชุมชน ปัญหาใหญ่ที่ประเทศกำลังเผชิญ. 4(7), เมษายน. กลุ่มงานติดตามและประเมินผลงานของวุฒิสภา สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- ชนกฤต บวกขุนทด. (2553). การศึกษารูปแบบการจัดการการจัดเก็บขยะชุมชน กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลโนนเมืองพัฒนา อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ธเนศ ศรีสถิตย์. (2559). การบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบครบวงจร. กรุงเทพฯ: วินเซอร์ สวีทส์ แอนด์ คอนเวนชั่น.
- มงคลกร ศรีวิชัย และคณะ. (2557). การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองพาน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*. 2(3): 245-254.
- มาลัย เอี่ยมจำเริญ. (2557) การบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางไผ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*. 8(15): 21-27.
- วีรชัย อัจหาญ และคณะ. (2552). การศึกษาแนวทางการจัดการขยะชุมชนเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนแบบครบวงจร (ระดับชุมชน). ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ศูนย์วิจัยเคิลขยะชุมชนพบสุข เทศบาลนครปากเกร็ด. (2560). <http://www.pobsook.com>, เข้าถึงวันที่ 27 พฤษภาคม 2560.
- ศรีวัชว์ กำเนิดทอง. (2558). “ญี่ปุ่น” ต้นแบบการจัดการขยะ. <http://www.oknation.net/blog/KunchilaGolf/2015/03/14/entry-2>. <http://www.pobsook.com>, เข้าถึงวันที่ 27 พฤษภาคม 2560.
- สุชาลีนี บุญมาก และคณะ. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดของประชาชน ในตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*. 46(1): 57-69.

- สุขสวรรคต์ คำวงศ์ และเมตตา ตาละลักษณ์. (2554). ซีดความสามารถในการรองรับและการจัดการขยะในแหล่งท่องเที่ยวตำบลภูฟ้า อำเภอป่อเกล้า จังหวัดน่าน. *วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ฉบับพิเศษ. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล, 91-97.*
- อรพิน ปิยะสกุลเกียรติ. (2559). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ท่าแค จังหวัดลพบุรี. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. 10(1): 106-115.*