



รายงานการวิจัย

เรื่อง

ตัวแบบที่ดีในการบริหารจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจร: กรณีศึกษา
องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ

The Best Practice on Community Integrated Waste
Management: a case study of Thung Samo local
administrative management

พัชยา เลือดชัยพฤกษ์ และ คณะ

สาขารัฐศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2562

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

แบบที่ดีในการบริหารจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจร: กรณีศึกษา
องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ

The Best Practice on Community Integrated Waste Management: a
case study of Thung Samo local administrative management

พัชยา เลือดชัยพฤกษ์

สาขารัฐศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ธัญมัย รังสิกรรพุม

สาขารัฐศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ตรียากานต์ พรหมคำ

สาขาการพัฒนาสังคม

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ทุนอุดหนุนโดย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2562

ชื่องานวิจัย	ตัวแบบที่ดีในการบริหารจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจร: กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ The Best Practice on Community Integrated Waste Management: a case study of Thung Samo local administrative management
ผู้วิจัย	พชยา เลือดชัยพฤกษ์ ฉันทมัย รังสิกรรพุม และ ตรียากานต์ พรหมคำ
สาขาวิชา	รัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ปีเสร็จวิจัย	2562

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการการบริหารจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ และเพื่อจัดการความรู้เพื่อเผยแพร่กระบวนการการบริหารจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ การวิจัยใช้การเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้รู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์เจาะลึกกลุ่มผู้รู้แบบเปิดกว้างไม่จำกัดคำตอบเพื่อจับประเด็นและนำมาตีความหมาย โดยใช้ทฤษฎีในการตีความ และมีจุดสนใจในการสัมภาษณ์ในเรื่องการตีความ ปัจจุบันของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ ตำบลทุ่งสมอในฐานะตัวแบบที่ดี การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้มีการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ และมีการเก็บข้อมูลภาคสนาม ในประเด็นประวัติความเป็นมา ที่มาสถานการณ์ปัจจุบันของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ ตำบลทุ่งสมอการดำเนินงาน และปัญหาการดำเนินงานของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ ตำบลทุ่งสมอ ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ ตำบลทุ่งสมอ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีตีความหมายของปรากฏการณ์ แบบการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) บ่งชี้ สืบถึง และให้ความหมายอย่างไรบ้าง โดยใช้ทฤษฎีการสร้างแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อพิจารณาและตีความหมาย

คำสำคัญ : การจัดการขยะ, การบริหารจัดการที่ดี, ทุ่งสมอ

Abstract

This qualitative research purposed to study the process of waste management of Thung Samo Local Administrative Organization and to construct the knowledge management to build up the best practice of waste management. Research instrument was an interview using the Structured Interview and the Non – Structured Interview. The interview was an In-dept interview with key informants. Data collected from the interview was inducted to the content-analysis workshop to interpret into topics; today-process of Thung Samo Mechanical and Biological Waste Treatment Factory (Thung Samo MBT) as a best practice; background knowledge and situations of the construction of Thung Samo MBT; Outcome of the process of Thung Samo MBT

Keywords : Waste Treatment Best Practice, Thung Samo MBT

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
กิตติกรรมประกาศ	(จ)
สารบัญ	(ฉ)
สารบัญรูป	(ซ)
สารบัญตาราง	(ช)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	3
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.3 ประโยชน์ของการวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 การศึกษาตัวแบบที่ดี หรือแนวปฏิบัติที่ดี	8
2.2 นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย	10
2.3 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร	18
2.4 เกณฑ์มาตรฐานภาชนะรองรับขยะมูลฝอย	21
2.5 การแปรสภาพขยะมูลฝอย	21
2.6 การลดและการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย	22
2.7 การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	23
2.8 เทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอย	25
2.9 แผนแม่บทการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนในประเทศไทย	27
2.10 กรอบแนวคิดการวิจัย	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
3.1 กลุ่มตัวอย่าง	33
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ	33

สารบัญ

	หน้า
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	34
บทที่ 4 ผลการวิจัย	35
4.1 กระบวนการการจัดการจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ	35
4.2 สถานการณ์อันไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย	38
บทที่ 5 สรุปผล และข้อเสนอแนะ	40
การจัดการจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ	40
 บรรณานุกรม	 42
ภาคผนวก	44

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากชุมชนทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2546 มีปริมาณใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาคือประมาณ 14.4 ล้านตัน หรือ 39,240 ตันต่อวัน โดยอัตราการเพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2545 ทั้งนี้เนื่องจากการส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย และขยะมูลฝอยส่วนหนึ่งได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ใหม่มากขึ้น ปริมาณขยะมูลฝอยโดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมืองอย่างกรุงเทพมหานครมีปริมาณขยะมูลฝอยลดลงจากเดิมเกือบ 300 ตันต่อวัน ซึ่งเดิมเกิดขึ้นเฉพาะกระบวนการสามล้อรับซื้อตามบ้านมีอัตราการรีไซเคิลร้อยละ 18 ในปี พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้นมาเป็นร้อยละ 19 ในปี พ.ศ. 2546 และวัสดุที่แยก 3 ลำดับแรก คือ เหล็ก กระดาษ และแก้ว การบริหารเก็บขนรวบรวมมูลฝอยทั้งจากบ้านเรือน แหล่งชุมชน และแหล่งสาธารณะยังมีปัญหาด้านประสิทธิภาพการเก็บรวบรวมอันเนื่องมาจากข้อจำกัดในการเก็บค่าบริการทำให้ไม่สามารถพัฒนารูปแบบการให้บริการได้ อย่างไรก็ตามการให้บริการในเขตเมือง มีอัตราการเก็บรวบรวมได้มากขึ้น โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างลดลง

การจัดขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเขตปริมณฑลทั้งในเขตเมืองใหญ่ เช่น เทศบาลและเขตเมืองใหญ่ที่เป็นศูนย์กลางความเจริญ ในระดับเทศบาลนคร เทศบาลเมือง จะมีการจัดสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกสุขาภิบาล แต่ยังมีปัญหาในด้านการดำเนินงานการเนื่องจากขาดการบริหารจัดการทั้งในเรื่องงบการดำเนินการและบุคลากร รวมทั้งการเก็บค่าธรรมเนียมขาดประสิทธิภาพ บางแห่งยังมีปัญหามวลชนต่อต้านการแก้ปัญหาไปได้ระดับหนึ่ง แต่ยังมีปัญหาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร ซึ่งต้องการ การประสานเพื่อการจัดระบบที่สมบูรณ์ และการสนับสนุนจากส่วนกลางด้านวิชาการและบริหารจัดการ

สำหรับขยะมูลฝอยอุตสาหกรรม ที่มีไซของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม มีการนำของเสีย ของเหลือใช้ไปใช้ประโยชน์ใหม่ในอัตราร้อยละ 40 ของปริมาณการบริโภคผลิตภัณฑ์ และของเสียหรือของเหลือใช้ที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต ยังมีอัตราการนำเข้ามาใช้สูงอยู่ ซึ่งหากมีการรวบรวมของเสีย ของเหลือใช้ในประเศมาแปรรูปใช้ใหม่จะทำให้ปัญหาการนำเข้าวัตถุดิบลดลงได้ ส่วนขยะมูลฝอยทั่วไปที่มีไซของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมขนาดเล็กและอุตสาหกรรมขนาดย่อม ยังคงทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยชุมชน แต่จากอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีบางแห่งจ้างเอกชนไปทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยชุมชน ซึ่งนับเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งดิน น้ำ และอากาศ กรณีมีการเผาเป็นบางครั้งคราว

ปัญหาและสาเหตุ การขาดแคลนที่ดินสำหรับใช้เป็นสถานที่กำจัด การดำเนินการและดูแลรักษาระบบกำจัดไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ขาดบุคลากรระดับปฏิบัติที่มีความรู้ความชำนาญ ข้องจำกัดด้านงบประมาณ. แผนการขยะมูลฝอยในระดับท้องถิ่นยังไม่มีมีการพิจารณาดำเนินการในลักษณะศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม. ระเบียบและแนวทางปฏิบัติในเรื่องศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมยังไม่เคยมีการกำหนดขึ้นอย่างชัดเจน. ยังมีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์น้อย. กฎหมายที่เกี่ยวข้องไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการ เช่น ระเบียบให้ท้องถิ่นลงทุนและถิ่นชาติจิตสำนึก ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอย. ประชาชนในท้องถิ่นชาติจิตสำนึก ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอย. ประชาชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ใกล้เคียงต่อต้านการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2547)

“เขาค้อ” เคยได้ชื่อว่าเป็นสมรภูมิสำคัญในการสู้รบระหว่างรัฐไทยกับพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ช่วง พ.ศ. 2511-2525 หรือมีชื่อที่เรียกกันว่า “พื้นที่สีแดง” แต่ปัจจุบัน หลังสงครามยุติมาตั้งแต่กว่า 30 ปีที่ผ่านมา เขาค้อปรับเปลี่ยนกลายเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวอันโดดเด่น และสวยงามมีเสน่ห์ที่สุดแห่งหนึ่งของเพชรบูรณ์ แต่สิ่งที่ตามมาคือปัญหาขยะ โดยเฉพาะพื้นที่ภูทับเบิก (<https://travel.kapook.com/view132880.html>) และแคมป์สน (<https://www.matichon.co.th/news/399282>) ซึ่งโดยมาจะมาจากรีสอร์ท และนักท่องเที่ยว ซึ่งหลายครั้งพบว่าการลักลอบทิ้งขยะในเขตต้นน้ำ (<https://news.mthai.com/general-news/538889.html>) ทั้งนี้พบปริมาณขยะเป็นจำนวนมากเนื่องจากเป็นแหล่งรองรับขยะจากทุกพื้นที่ของเขาค้อ จนทำให้มีปัญหาเรื่องการกำจัดขยะ และอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ว่าอุทยานแห่งชาติเขาค้อ และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม จ.เพชรบูรณ์ มีความเห็นตรงกัน ควรนำขยะที่เกิดขึ้นบนเขาค้อทั้งหมด ขนไปทิ้งในพื้นที่นอกเขตป่าไม้ ที่มีการก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ มากกว่า ที่จะทิ้งไว้บนเขาค้อเพราะเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม และทัศนียภาพของการท่องเที่ยว ทั้งนี้ พื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาค้อ ปัจจุบันมีรีสอร์ทประมาณ 300 แห่ง และมีแนวโน้มก่อสร้างเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม วิตกว่าการมีขยะบนพื้นที่ป่าต้นน้ำ อาจส่งผลกระทบในระยะยาว เพราะอาจมีสารพิษซึมลงใต้ดินและปะปนกับแหล่งน้ำธรรมชาติ (<http://www.phetvariety.com/?p=4062>)

แนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ การสร้างความร่วมมือจากท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะ หลังจากปัญหาขยะล้นเขาค้อได้สร้างปัญหาหนักใจให้กับส่วนราชการหลายฝ่ายอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่ง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ร่วมกันสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอขึ้น ณ บริเวณบ่อทิ้งขยะ อบต.ทุ่งสมอ หมู่ที่ 4 บ้านฝาย ต.ทุ่งสมอ อ.เขาค้อ เพื่อบริหารจัดการกำจัดขยะอย่างถูกสุขลักษณะ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยใช้งบประมาณก่อสร้างจาก อบต.ทุ่งสมอ และ อบจ.เพชรบูรณ์ รวม

ทั้งสิ้น 10 ล้านบาท โดยการนำเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มาใช้ที่ ต.ทุ่งสมอ และที่ เพชรบูรณ์เป็นครั้งแรก การจัดการขยะนั้นนอกจากจะมีการคัดแยกแล้วหลังขยะเข้าเครื่องจักรจะมีการปรับเปลี่ยนให้ขยะกลายเป็นปุ๋ยชีวภาพ จนแก้ปัญหาขยะล้นเขาค้อได้ดีในระดับหนึ่ง และขยะในอนาคตจะมีมูลค่ามากขึ้นหากบริหารจัดการอย่างถูกวิธี โรงงานฯสามารถรองรับปริมาณขยะได้ประมาณ 5 ตันต่อวัน ในช่วงเวลาปกติจะมีขยะประมาณ 3 ตันต่อวัน แต่ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวขยะจะเพิ่มขึ้นเท่าตัวประมาณ 10 ตันต่อวัน ในอดีตที่ผ่านมาการกำจัดขยะของ อบต.ทุ่งสมอ จะใช้วิธีฝังกลบ ต่อมาพื้นที่ฝังกลบก็เริ่มจะหมด อีกทั้งการฝังกลบยังเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม จึงได้มีแนวคิดที่อยากจะนำขยะมาสร้างประโยชน์สูงสุด ซึ่งเทคโนโลยีการบำบัดขยะด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ และน่าจะเป็นแนวทางที่ดีสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอีกหลายแห่งให้ความสนใจมาศึกษาดูงานอีกทั้งโรงงานดังกล่าวยังบรรจุไว้ในรายงานผลการดำเนินงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ พ.ศ. 2559 ว่าเป็น “บิ๊ก โปรเจกต์” อีกด้วย (องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์, 2559: 26 - 29)

ดังนั้นจากความสำคัญดังกล่าว สาขาวิชารัฐศาสตร์จึงเล็งเห็นความจำเป็นในการศึกษาวิจัยกระบวนการจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจร: กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ เพื่อที่จะเป็นข้อมูลตัวแบบการปฏิบัติที่ดี (best practice) ที่ใช้ทั้งกับการบูรณาการการเรียนการสอน และเผยแพร่สู่ชุมชนอื่นๆของจังหวัดเพชรบูรณ์และประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ
2. เพื่อจัดการความรู้เพื่อเผยแพร่กระบวนการจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่ โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จัดการความรู้เพื่อจัดพิมพ์เผยแพร่กระบวนการการบริหารจัดการชุมชนแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอในฐานะตัวแบบที่ดี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การศึกษาตัวแบบที่ดี หรือแนวปฏิบัติที่ดี

การศึกษาตัวแบบที่ดี หรือแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) เริ่มต้นจากวงการแพทย์ เป็นการนำเสนอการปฏิบัติงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งในฐานะตัวแบบ (role model) ที่ไม่ว่าจะนำไปปฏิบัติที่ไหน อย่างไร จะสร้างผลสำเร็จ วันทนา เมืองจันทร์ และเต็มจิต จันทคา (2548 : 12) กล่าวว่า ความสำคัญประการหนึ่งของการจัดการความรู้ คือ การมีฐานข้อมูลเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของหน่วยงานต่างๆ ที่มีผลงานดีเด่นเป็นที่ยอมรับในด้านต่างๆ เช่น ด้านแนวคิด กระบวนการวางแผน การดำเนินงานตาม แผน การประเมินผล และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยมีการเผยแพร่วิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ เพื่อให้หน่วยงานอื่นได้นำไปปรับใช้ ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ดังนั้น ตัวแบบที่ดี คือ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จ ซึ่งเป็นผลมาจากการนำความรู้ไปปฏิบัติจริง แล้วสรุปความรู้และประสบการณ์นั้น เป็นแนวปฏิบัติที่ ดีที่สุดของตนเอง

บุรชัย ศิริมหาสาร (2548) กล่าวว่าตัวแบบที่ดีคือบทสรุปของวิธีการปฏิบัติที่เป็น ความรู้ในตัวคนซึ่งเผยแพร่เป็น ความรู้ที่ปรากฏให้เห็นชัดเจนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้อื่นได้นำไปทดลองปฏิบัติเป็น แนวทางหรือวิธีการปฏิบัติในเรื่องต่างๆ ที่นำองค์กรไปสู่ความสำเร็จและบรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

วรโชค ไชยวงศ์ (2555) อธิบายว่า ตัวแบบที่ดีเริ่มเป็นที่คุ้นเคยกันในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวางมากขึ้นและแม้ว่าความหมายของมันนั้นจะไม่ใช่ที่แน่ชัด แต่ด้วยคำแต่ละคำที่นำมาประกอบ (คือคำว่า best และคำว่า practice) นั้นมีความหมายที่สะท้อนให้ความหมายรวมมีความชัดเจนอยู่บ้างผู้คนจึงไม่มีใครใส่ใจที่จะรู้ว่าอะไรคือ ตัวแบบที่ดี การจะอธิบายว่าอะไรคือ ตัวแบบที่ดีนั้น หากแปลโดยคำศัพท์แล้วคงไม่พ้น "การปฏิบัติที่ดีสู่ความเป็นเลิศ" หรือ"นักปฏิบัติผู้เป็นเลิศ"ซึ่งจะเห็นว่าไม่ว่าจะแปลในทางใดก็เป็นการสะท้อนสู่ความเป็นเลิศทั้งสิ้นหากแต่ความหมายเช่นนี้ไม่ได้ช่วยให้เกิดความเข้าใจได้เลยว่า อะไรคือความเป็นเลิศหรืออะไรที่ควรเป็นเลิศหรือเป็นเลิศได้ด้วยอะไรซึ่งความเข้าใจต่อคำถามเหล่านี้ย่อมมีความสำคัญกว่าการได้รู้ความหมายแค่เพียงแปลตามความหมาย ดังนั้นตัวแบบที่ดีควรนิยามว่าเป็นแนวการดำเนินการโดยประสาน ผลักดัน และให้ความสำคัญใน ด้านภาวะผู้นำ, ด้านการวางแผน, ด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า-ผู้ส่งมอบ-สังคมและชุมชน, ด้านการผลิตและการสนับสนุนการผลิตและด้านการบริการให้สามารถเชื่อมโยงและหล่อหลอมเข้ากับกระบวนการหลักขององค์กรซึ่งอาศัยการวัดเปรียบเทียบ

สมรรถนะ (Benchmarking) อยู่โดยตลอดทั้งยังคำนึงผลลัพธ์ในด้านของผลได้ทางคุณภาพ, การบริการ, ความยืดหยุ่น-คล่องตัว, การพัฒนาและนวัตกรรม, ต้นทุน และความสามารถในการแข่งขัน

ตัวแบบที่ดีจึงไม่ใช่แค่การวัดเปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmarking) จึงไม่ใช่แค่การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relation Management: CRM) จึงไม่ใช่การเป็นบรรษัทภิบาล (Good Governance) หรือแม้แต่การทำ Balance Scorecard หรือ Key Performance Indication (KPI) แต่ เป็นการสร้างและพัฒนาความแข็งแกร่งขององค์กรในทุกกระบวนการหลักอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับรูปแบบขององค์กรนั้นๆ ณ เวลานั้นๆ ที่ไม่ใช่สูตรสำเร็จที่จะสามารถนำไปใช้ในทุกองค์กร หากแต่ต้องอาศัยการวิเคราะห์สภาพจุดแข็ง-จุดอ่อนขององค์กรนั้นๆ เพื่อกำหนดรูปแบบและกลวิธีที่เหมาะสมที่สุดและจำเป็นภายใต้เงื่อนไขของแต่ละองค์กร

ดังนั้นกล่าวได้ว่าตัวแบบที่ดีย่อมต้องมีที่มาจากกระบวนการจัดการความรู้ที่เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพงาน โดยแบ่งความรู้เป็น 2 ยุค ความรู้ยุคที่ 1 เป็นความรู้ที่สร้างขึ้นโดยนักวิชาการ มีความเป็นวิทยาศาสตร์ เน้นความเป็นเหตุเป็นผล พิสูจน์ได้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หรือวิชาการ มีการจำแนกแยกแยะ เป็นความรู้เฉพาะสาขาวิชาการ เป็นความรู้ที่เน้นความลึก ความเป็นวิชาการ เฉพาะด้าน (specialization) ส่วน ความรู้ยุคที่ 2 เป็นความรู้ที่ผูกพันอยู่กับงาน หรือกิจกรรมของบุคคล และองค์กร เป็นความรู้ที่ใช้งาน และสร้างขึ้นโดยผู้ปฏิบัติงาน หรือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเอง โดยอาจสร้างขึ้นจากการเลือกเอาความรู้เชิงทฤษฎี หรือความรู้จากภายนอกมาปรับแต่ง เพื่อการใช้งาน หรือสร้างขึ้นโดยตรงจากประสบการณ์ในการทำงาน ความรู้เหล่านี้ มีลักษณะบูรณาการ และมีความจำเพาะต่อบริบทของงาน กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน หน่วยงาน และองค์กรนั้นๆ การจัดการองค์ความรู้ จึงเป็นเรื่องของความรู้ที่มีบริบทที่เฉพาะ เป็นกิจกรรมของผู้ปฏิบัติงาน ไม่ใช่กิจกรรมของ "ผู้รู้" ที่มีความรู้เชิงทฤษฎีมากมาย และลึกซึ้ง ที่จะ "จัด" ความรู้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานไปประยุกต์ใช้ การจัดการความรู้มีเป้าหมาย 3 ประการใหญ่ๆ ได้แก่ เพื่อพัฒนางานให้มีคุณภาพและผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาคน คือ พัฒนาผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งในที่นี้คือ พนักงานทุกระดับ แต่ที่จะได้ประโยชน์มากที่สุด คือ พนักงานชั้นผู้น้อย และระดับกลาง และเพื่อการพัฒนา "ฐานความรู้" ขององค์กร หรือหน่วยงาน เป็นการเพิ่มพูนทุนความรู้ หรือทุนปัญญาขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีศักยภาพในการฟันฝ่า ความยากลำบาก หรือความไม่แน่นอนในอนาคตได้ดีขึ้น ซึ่งส่วนนี้ก็คือการยกระดับความรู้นั่นเอง

อย่างไรก็ตามต้องเข้าใจว่าความรู้อาจแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ 1) ความรู้ที่เปิดเผย (explicit knowledge) รู้กันทั่วไป พบเห็นโดยทั่วไปในหนังสือ ตำรา สื่อต่างๆ เข้าถึง และแลกเปลี่ยนได้ไม่ยาก 2) ความรู้ที่แฝงอยู่ในองค์กร (embedded knowledge) แฝงอยู่ในกระบวนการทำงาน คู่มือ กฎเกณฑ์ กติกา ข้อตกลง ตารางการทำงาน บันทึกจากการทำงาน และ 3) ความรู้ที่ฝังลึกในคน (tacit knowledge) ฝังอยู่ใน

ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม ที่คนได้มาจากประสบการณ์ ข้อสังเกต ที่สั่งสมมานาน จากการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงจนเป็นความรู้ที่มีคุณค่าสูง แต่แลกเปลี่ยนยาก ความรู้ที่ฝังลึกไม่สามารถแปลเปลี่ยนมาเป็นความรู้ที่เปิดเผยได้ทั้งหมด แต่จะต้องเกิดจากการเรียนรู้ ผ่านความเป็นชุมชน เช่น การสังเกต แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างการทำงาน

นอกจากนี้ความรู้ยังแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ know-what เป็นความรู้เชิงทฤษฎีล้วนๆ เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญาหมาดๆ เมื่อนำเอาความรู้เหล่านี้ไปใช้งาน ก็จะได้ผลบ้าง ไม่ได้ผลบ้าง know-how เป็นความรู้ที่มีทั้งเชิงทฤษฎี และเชิงบริบท เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญา และมีประสบการณ์การทำงานระยะหนึ่ง เช่น 2-3 ปี ก็จะมีความรู้ในลักษณะที่รู้จัก ปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อม หรือบริบท know-why เป็นความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผลได้ ว่าทำไมความรู้นั้นๆ จึงใช้ได้ผลในบริบทหนึ่ง แต่ใช้ไม่ได้ผลในอีกบริบทหนึ่ง และ care-why เป็นความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ ซึ่งจะเป็นแรงขับเคลื่อนมาจากภายในจิตใจ ให้ต้องกระทำสิ่งนั้นๆ เมื่อเผชิญสถานการณ์ ผ่านกิจกรรมการจัดการเพื่อให้มีการนำความรู้ มาใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย

- 1) การกำหนดความรู้ที่ต้องการใช้ (define) เป็นการนำความมุ่งมั่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ขององค์กรมากำหนดความรู้ ที่ต้องการใช้ เพื่อให้มีการจัดการความรู้ มีจุดเน้น ไม่สะเปะสะปะ
- 2) การเสาะหา และยึดกุมความรู้ (capture) เป็นการพัฒนาขีดความสามารถ ในการเสาะหา และยึดกุมความรู้ที่กระจัดกระจาย หรือแฝงอยู่ตามที่ต่างๆ มาใช้ประโยชน์ ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดทักษะ และความชำนาญ ในการเสาะหา และยึดกุม แหล่งของความรู้ที่จะเสาะหา อาจจะมาจากภายนอก (คู่แข่ง คู่ค้า ผู้ที่เป็นเลิศ วิธีการ หลักการ) หรือจากผู้ที่ทำงานด้วยกันในองค์กร
- 3) การสร้างความรู้ (create) ในมุมมองเดิม ความรู้จะต้องสร้างโดยผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ ในมุมมองใหม่ ความรู้เกิดขึ้นทุกจุดของการทำงาน โดยทุกคนที่ทำงาน เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในสมอง ซึ่งอาจจะพูดออกมาไม่ได้การสร้างความรู้ อาจทำได้ทั้งก่อนลงมือทำ ระหว่างการทำงาน และสรุปประมวลประสบการณ์ หลังจากการทำงานในการสร้างความรู้ ไม่จำเป็นต้องสร้างใหม่ทั้งหมด 100% อาจเริ่มจาก 10-20% ก็ได้
- 4) การกลั่นกรอง (distill) ความรู้บางอย่าง เป็นสิ่งล้ำสมัย บางอย่างเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมกับบริบท หรือสภาพแวดล้อมสำหรับเรา จำเป็นต้องมีการกลั่นกรอง เพื่อให้นำความรู้ที่เหมาะสมมาใช้

- 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (share) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะแต่ละคนมีมุมมองต่อความรู้ ไม่เหมือนกัน ต้องมาแลกเปลี่ยน มิฉะนั้นจะเก็บอยู่ภายในตัว ไม่มีการยกระดับความรู้ ถ้าขาดการแลกเปลี่ยน ความรู้ที่มีอยู่จะเก่า ล้าสมัยอย่างรวดเร็ว ไม่งอกงาม ยิ่งแลกเปลี่ยนมาก ก็ยิ่งได้กำไรมาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นสิ่งยากที่สุด คนไม่ยอมแลกเปลี่ยน เพราะกลัวขาดทุน กลัวเสียเปรียบ ต้องสร้างเงื่อนไข และกติกา ที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยน การแบ่งปัน ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้มีพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ และไม่ให้ผลประโยชน์แก่ผู้มีพฤติกรรม กักตุน หรือปกปิดความรู้
- 6) การประยุกต์ใช้ความรู้ (use) ทำให้เกิดผลจากการใช้ความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ / บริการ พัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาสมาชิกองค์กร และมีผลเชิงป้องกันกลับ ต่อขั้นตอนการจัดการความรู้ที่กล่าวมา การใช้ความรู้ต้องเน้นที่การเอาความรู้ มาใช้ในการทำงานให้มาก อย่าเริ่มด้วยการหาความรู้มาใส่ไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งเสี่ยงมากที่จะไม่เกิดประโยชน์ ไม่คุ้มค่า (วิจารณ์ พานิช, 2557)

จากทฤษฎีดังกล่าวหากมาประยุกต์ใช้กับการยกระดับความรู้ความเข้าใจเรื่องความมั่นคงในประชาคมอาเซียนของนักศึกษา สาขารัฐศาสตร์น่าจะทำให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2.2 นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย

1. ตัวแบบของกรมควบคุมมลพิษ (http://www.pcd.go.th/info_serv/waste.html)

สรุปว่าเพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอย สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องโดยสนองตอบต่อเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และเป็นแนวทางสำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 จึงสมควรกำหนดนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยดังนี้

นโยบาย การบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย โดยกำหนดรูปแบบการกำจัดขยะมูลฝอยแบบศูนย์กำจัดขยะที่ได้รับการศึกษาออกแบบและก่อสร้างด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีระบบและมาตรการการป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประชาชน และยังสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนหลาย ๆ แห่งรวมกัน ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแต่ละชุมชนและไม่ให้เกิดขึ้นอีกต่อไปในอนาคตโดย

1. ควบคุมการผลิตขยะมูลฝอยของประชาชน
2. สนับสนุนงบประมาณ บุคลากร และวิชาการแก่ท้องถิ่นเพื่อให้มีการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร ตั้งแต่การเก็บ การคัดแยก การขนส่ง การนำกลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความร่วมมือกันในการจัดการขยะมูลฝอยโดยมุ่งเน้นรูปแบบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนรวม
4. สนับสนุนให้มีกฎระเบียบ และเกณฑ์การจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติ

ปัญหาและสาเหตุ

1. การขาดแคลนที่ดินสำหรับใช้เป็นสถานที่กำจัด
2. การดำเนินการและดูแลรักษาระบบกำจัดไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
3. ขาดบุคลากรระดับปฏิบัติที่มีความรู้ความชำนาญ
4. ข้อจำกัดด้านงบประมาณ
5. แผนการจัดการขยะมูลฝอยในระดับท้องถิ่นยังไม่มีมีการพิจารณาดำเนินการในลักษณะศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม
6. ระเบียบและแนวทางปฏิบัติในเรื่องศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมยังไม่เคยมีการกำหนดขึ้นอย่างชัดเจน
7. ยังมีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์น้อย
8. กฎหมายที่เกี่ยวข้องไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการ เช่น ระเบียบให้ท้องถิ่นลงทุนและดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน
9. ประชาชนในท้องถิ่นขาดจิตสำนึก ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอย
10. ประชาชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ใกล้เคียงต่อต้านการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย

เป้าหมาย

1. ควบคุมอัตราการผลิตขยะมูลฝอยให้มีไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อคน ต่อวันภายในปี พ.ศ. 2544
2. ให้มีการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 และ 30 ภายในปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ
3. ควบคุมปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างในเขตเทศบาลไม่เกินร้อยละ 10 และ 5 ภายในปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ
4. ให้ทุกจังหวัดมีแผนงานการจัดการขยะมูลฝอยในรูปแบบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ส่วนกลาง สำหรับท้องถิ่นต่าง ๆ สามารถใช้ร่วมกันได้ โดยสนับสนุนให้มีศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนจังหวัดทั้งหมดในปี พ.ศ. 2549 (หรือ 38 จังหวัด)

มาตรการที่จะเสริมให้สามารถนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

1. สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยใช้ร่วมกันหลายชุมชน
2. ส่งเสริมการลงทุนร่วมจากภาคเอกชนในการกำจัดขยะมูลฝอย และนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์
3. สนับสนุนภาคเอกชนดำเนินธุรกิจการจัดการขยะมูลฝอย การติดตามตรวจสอบ
4. ใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายอย่างยุติธรรมและเสมอภาค
5. ปรับปรุงกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าธรรมเนียมค่าบริการเก็บขนส่งและกำจัดให้สอดคล้องกับค่าดำเนินการ
6. ปลุกฝังทัศนคติที่ถูกต้องแก่เยาวชน โดยให้การศึกษาและรณรงค์ให้เกิดความร่วมมือปฏิบัติ รวมทั้งให้ประชาชนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น
7. ฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชน
8. สนับสนุนการศึกษา วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีระบบ

2. ตัวแบบของกระทรวงมหาดไทย จากสถานการณ์และปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นใน

ปัจจุบันประกอบด้วยหลายสาเหตุปัจจัยและจำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไขปัญหายอย่างเร่งด่วน กระทรวงมหาดไทยหนึ่งในหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก

ในการดำเนินการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ในด้านต่าง ๆ เช่น ขยะมูลฝอยไม่ได้รับการคัดแยกตั้งแต่ต้นทาง การบริหารจัดการของหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบยังขาดประสิทธิภาพ และขยะมูลฝอยชุมชนไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ กระทรวงมหาดไทยจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ตามแนวทางพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2562 ขึ้น เพื่อขับเคลื่อนและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 -2564)

1. กรอบแนวคิดการดำเนินการและการกำหนดเป้าหมาย
 - 1.1 กำหนดเป้าหมายโดยยึดจากแผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564)
 - 1.2 วิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศ เพื่อนำมาเป็นฐานคิดในการสร้างมาตรการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยชุมชน (Area – Base Problems)
 - 1.3 กำหนดกรอบการดำเนินงาน 3 ขั้นตอนในการวางแผนและกำหนดมาตรการ คือ ต้นทาง (ลดปริมาณและคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด) กลางทาง (เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) และปลายทาง (ขยะมูลฝอยได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ)
 - 1.5 การนำนโยบายของนายกรัฐมนตรีมาใช้กำหนดแนวทางการดำเนินการ อาทิ โครงการ “1 อปท. 1 ถนนท้องถิ่นใส่ใจสิ่งแวดล้อม” และโครงการ “ท้องถิ่นสะอาดและปลอดภัย”
 - 1.6 การนำกรอบนโยบายสำคัญของกระทรวงมหาดไทยมาใช้ในการกำหนดแนวทางการดำเนินการ

2. พันธกิจ

- 2.1 ขับเคลื่อนและสนับสนุนการดำเนินการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 – 2564 แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ

20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

- 2.2 ส่งเสริมให้เกิดการลดการเกิดขยะมูลฝอยทุกวิถีทาง ตั้งแต่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า มุ่งเน้นการลดใช้ถุงพลาสติกและโฟม และซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย ส่งเสริมการคัดแยกตั้งแต่ต้นทางโดยใช้หลัก 3Rs หรือ 3 ช. คือ 3Rs : Reduce Reuse และ Recycle หรือ 3 ช: ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่
- 2.3 สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย เพื่อนำไปจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 2.4 สนับสนุนและส่งเสริมการมอบหมายให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการเก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอย
- 2.5 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในรูปแบบประชารัฐ

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อเป็นกรอบและทิศทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ของกระทรวงมหาดไทย ทั้งในส่วนราชการระดับส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค รวมไปถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 3.2 เพื่อให้มีแนวทางให้เกิดการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันตามแนวทาง “ประชารัฐ” ระหว่างหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย หน่วยงานของภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม/ภาคประชาชน
- 3.3 เพื่อเป็นแผนปฏิบัติการให้จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และสามารถดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์ คือ

- 1) ขยะมูลฝอยมีการนำกลับไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น
- 2) ขยะมูลฝอยตกค้างสะสมได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 3) ขยะมูลฝอยได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น
- 4) ขยะอันตรายได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น
- 5) ประชาชนในพื้นที่มีความตระหนักและความเข้าใจในการจัดการขยะที่ต้นทางเพิ่มขึ้น
- 6) การดำเนินการเพื่อสร้างความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสุขภาวะที่ดีของท้องถิ่นและจังหวัด

ตัวชี้วัดเป้าประสงค์ ได้แก่

1)ด้านการบริหารจัดการ

- 1.1) องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 มีการรายงานข้อมูลในแบบรายงานผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอยประจำเดือนขององค์รปกครองส่วนท้องถิ่น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (มผ.2) ผ่านระบบสารสนเทศของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- 1.2) องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 ออกข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติการจัดการขยะมูลฝอย
- 1.3) จังหวัดมีการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและมูลฝอยจังหวัดอย่างน้อยปีละ 6 ครั้ง
- 1.4) จัดตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและมูลฝอยอำเภอ และองค์รปกครองส่วนท้องถิ่น และมีการประชุมดำเนินกิจกรรมเพื่อขับเคลื่อนในพื้นที่อย่างน้อยปีละ 6 ครั้ง

2) ด้านการจัดการขยะต้นทาง

- 2.1) องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 มีการจัดกิจกรรมรณรงค์ 3ช: ใช้น้อย ใช้น้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ หรือ 3Rs: Reduce Reuse Recycle ให้เป็นรูปธรรมและเกิดผลสัมฤทธิ์ อย่างน้อยขององค์รปกครองส่วนท้องถิ่นละ 1 โครงการ

2.2) ขยะเปียกถูกคัดแยกและจัดการโดยผู้ผลิตขยะ แบ่งเป็น 3 เป้าหมาย ดังนี้

- (1) ครั้วเรือนร้อยละ 100 ที่มีบริเวณหรือพื้นที่ในการจัดทำถังขยะเปียกครั้วเรือน ได้รับการส่งเสริมและจัดทำถังขยะเปียก
- (2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 มีการจัดทำถังขยะเปียกรวมและมีการจัดเก็บขยะเปียกที่ครั้วเรือนคัดแยกไว้ นำไปบริหารจัดการอย่างน้อย 1 แห่ง (สำหรับครั้วเรือนที่ไม่มีบริเวณหรือพื้นที่ในการจัดทำถังขยะเปียกครั้วเรือนได้)
- (3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียน และตลาดในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 100 มีการจัดทำถังขยะเปียกรวมหรือสถานที่รวมขยะเปียก

2.3) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 40 ถูกนำไปใช้ประโยชน์

2.4) การจัดตั้งกลุ่มกิจกรรมเพื่อนำขยะที่คัดแยกแล้วไปจำหน่ายหรือแลกเปลี่ยนเป็นเงินหรือสิ่งของที่มีมูลค่า เช่น ตลาดนัดขยะ ฯลฯ โดยสามารถพิจารณานำเอามาใช้ประโยชน์ส่วนตัวหรือส่วนรวมได้ อย่างน้อยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นละ 1 กลุ่ม และมีการดำเนินกิจกรรมอย่างน้อย 1 โครงการ

2.5) ครั้วเรือน ร้อยละ 60 เข้าร่วมเครือข่าย “อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก” เพื่อส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอย

2.6) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 100 เป็นเจ้าภาพการจัดกิจกรรมเพื่อให้ “อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก” ได้ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์กับท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 6 ครั้ง

3) ด้านการจัดการขยะกลางทาง

3.1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทในชุมชน ที่สาธารณะ สถานที่ท่องเที่ยว

3.2) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 80 มีการวางระบบการเก็บขยะมูลฝอยให้สอดคล้องกับพื้นที่ (เฉพาะองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการเก็บขน)

3.3) หมู่บ้าน/ชุมชน ร้อยละ 100 มีการจัดตั้ง “จุดรวบรวมขยะอันตรายชุมชน

4) ด้านการจัดการขยะปลายทาง

4.1) ขยะอันตรายชุมชนร้อยละ 100 ที่จัดเก็บและรวบรวม ส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

4.2) ขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นและเก็บได้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ร้อยละ 80 ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (ยกเว้นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นพื้นที่ Zero Waste)

4.3) ขยะมูลฝอยตกค้างได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 100

4.4) กลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอย (Clusters) ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 ในแต่ละจังหวัดมีการดำเนินการกำจัดขยะ หรือมีแผนการดำเนินการฯ โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจังหวัด

5. ด้านอื่นๆ

5.1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 100 มีถนนอย่างน้อย 1 สายทาง ความยาวไม่น้อยกว่า 500 เมตร เป็นถนนสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย ตามแนวทางการดำเนินโครงการ “1 อปท. 1 ถนนท้องถิ่นใส่ใจสิ่งแวดล้อม”

5.2) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 100 ต้องมีการจัดทำโครงการ 1 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 1 วัด ประชารัฐสร้างสุข 5 ส. อย่างน้อยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นละ 2 โครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2562

5.3) ห้องน้ำสาธารณะ ที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (เช่น โรงเรียนในสังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และสถานที่สาธารณะที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่น) ร้อยละ 100 ได้รับการดูแล ปรับปรุง ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี และมีการจัดการตามแนวทางการดำเนินโครงการ “ห้องน้ำท้องถิ่น สะอาดและปลอดภัย”

2.3 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร

เน้นรูปแบบของการวางแผนจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องส่งเข้าไปทำลายด้วยระบบต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด สามารถนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนของการใช้ซ้ำและแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ (Reuse & Recycle) รวมถึงการกำจัดที่ได้ผลพลอยได้ เช่น ปุ๋ยหมัก หรือพลังงาน โดยสรุปวิธีการดำเนินการตามแนวทางมีดังนี้ คือ

- 1 การลดปริมาณการผลิตมูลฝอย รณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดการผลิตมูลฝอยในแต่ละวันได้แก่ ลดการทิ้งบรรจุภัณฑ์โดยการใช้สินค้าชนิดเดิมใหม่ เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดและถ่านไฟฉายชนิดชาร์ตใหม่ เป็นต้น เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพมีห่อบรรจุภัณฑ์น้อย อายุการใช้งานยาวนาน และตัวสินค้าไม่เป็นมลพิษ ลดการใช้วัสดุกำจัตยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก
- 2 จัดระบบการรีไซเคิล หรือการรวบรวมเพื่อนำไปสู่การแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ รณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น กระดาษ พลาสติก และโลหะนำไปใช้ซ้ำ หรือนำไปขาย/รีไซเคิล ขยะเศษอาหารนำมาหมักทำปุ๋ย ในรูปปุ๋ยน้ำ หรือปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในชุมชน จัดระบบที่เอื้อต่อการทำขยะรีไซเคิล จัดภาชนะ (ถุง/ถัง) แยกประเภทขยะมูลฝอยที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน จัดระบบบริการเก็บโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บเอง โดยการจัดเก็บแบ่งเวลาการเก็บ เช่น หากแยกเป็นถุง 4 ถุง ขยะย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป ให้จัดเก็บขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปทุกวัน ส่วนขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อาจจัดเก็บสัปดาห์ละครั้งหรือตามความเหมาะสมจัดกลุ่มประชาชนที่มีอาชีพรับซื้อของเก่าให้ช่วยเก็บขยะรีไซเคิลในรูปของการรับซื้อ โดยการแบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บและกำหนดเวลาให้เหมาะสมประสานงานกับร้านค้าที่รับซื้อของเก่าที่มีอยู่ในพื้นที่หรือพื้นที่ใกล้เคียงในการรับซื้อขยะรีไซเคิลจัดระบบตามแหล่งการเกิดขยะขนาดใหญ่ เช่น ตลาด โรงเรียน สถานที่ราชการ ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น จัดกลุ่มอาสาสมัครหรือชมรมหรือนักเรียนให้มีกิจกรรม/โครงการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เช่น โครงการขยะรีไซเคิลแลกสิ่งของ เช่น ต้นไม้ ไข่โครงการทำปุ๋ยน้ำ ปุ๋ย

อีเอ็ม ขยะหอม ปุ๋ยหมักโครงการตลาดนัดขยะรีไซเคิลโครงการธนาคารวัสดุเหลือใช้ โครงการร้านค้าสินค้ารีไซเคิล จัดตั้งศูนย์รีไซเคิล หากพื้นที่ที่ปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นในแต่ละวันเป็นปริมาณมากๆ อาจจะมีการจัดตั้งศูนย์คัดแยกขยะมูลฝอยซึ่งสามารถจะรองรับจากชุมชนใกล้เคียงหรือรับซื้อจากประชาชนโดยตรงซึ่งอาจจะให้เอกชนลงทุนหรืออาจให้สัมปทานเอกชนก็ได้

3. การขนส่งระยะทางไม่ไกลให้รถขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดโดยตรงระยะทางไกลและมีปริมาณขยะมูลฝอยมากอาจจะต้องสร้างสถานีขนถ่าย เพื่อถ่ายเทจากรถเก็บขนขยะมูลฝอยลงสู่รถบรรทุกขนาดใหญ่
4. ระบบกำจัด เนื่องจากขยะมูลฝอยใช้ประโยชน์ใหม่ได้จึงควรจัดการเพื่อกำจัดทำลายให้น้อยที่สุด ควรเลือกระบบกำจัดแบบผสมผสานเนื่องจากปัญหาขาดแคลนพื้นที่ จึงควรพิจารณาปรับปรุงพื้นที่กำจัดมูลฝอยที่มีอยู่เดิม และพัฒนาให้เป็นศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยโดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 จัดระบบคัดแยกขยะมูลฝอย

4.2 ระบบกำจัดผสมผสานหลาย ๆ ระบบในพื้นที่เดียวกัน ได้แก่ หมักทำปุ๋ย ฝังกลบ และวิธีอื่น ๆ เป็นต้น

5. การคัดแยก เก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย ในการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรจำเป็นต้องจัดให้มีระบบการคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ตามแต่ลักษณะองค์ประกอบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ สามารถดำเนินการได้ตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยจัดวางภาชนะให้เหมาะสม ตลอดจนวางระบบการเก็บรวบรวมมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับระบบการคัดแยกขยะมูลฝอย พร้อมทั้งพิจารณาควรจำเป็นของสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยและระบบขนส่งขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป หลักเกณฑ์ มาตรฐาน ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย เพื่อให้การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดการปนเปื้อนของขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่จะต้องมีการตั้งจุดรวบรวมขยะมูลฝอย (Station) และให้มีการแบ่งแยกประเภทของถังรองรับขยะมูลฝอยตามสีต่างๆ โดยมีกฎบรรจุกายในถังเพื่อสะดวกและไม่ตกหล่น หรือแพร่กระจาย ดังนี้

5.1 ถังขยะ

สีเขียว รองรับขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น

ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้

สีเหลือง รองรับขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ

พลาสติก โลหะ

สีเทาฟาสีส้ม รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม เช่น หลอด

ฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่า

แมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ

สีฟ้า รองรับขยะย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล เช่น พลาสติก

ห่อลูกอม ซองขนมสำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร

นอกจากนี้ยังมีถุงพลาสติกสำหรับรองรับขยะมูลฝอยในแต่ละถัง โดยมีปากถุงสีเดียวกับถังที่รองรับมูลฝอยตามประเภทดังกล่าวข้างต้น ในกรณีที่สถานที่ที่มีพื้นที่จำกัดในการจัดวางภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและมีจำนวนคนที่ค่อนข้างมากในบริเวณพื้นที่นั้น เช่น ศูนย์การประชุมสนามบิน ควรมีถังที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ทั้ง 4 ประเภทในถังเดียวกัน โดยแบ่งพื้นที่ของถังขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ช่อง และตัวถังรองรับขยะมูลฝอยทำด้วยสแตนเลส มีฝาปิดแยกเป็น 4 สี ในแต่ละช่องตามประเภทของขยะมูลฝอยที่รองรับ ดังนี้

ฟาสีเขียว รองรับขยะมูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว

ฟาสีเหลือง รองรับขยะมูลฝอยที่สามารถนำรีไซเคิล หรือขายได้

ฟาสีแดงรองรับขยะมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ฟาสีฟ้ารองรับขยะมูลฝอย ที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล และมีสัญลักษณ์ข้างถัง

5.2 ถุงขยะ สำหรับคัดแยกขยะมูลฝอยฝนคราวเรือนและจะต้องมีการคัดแยกรวบรวมใส่ถุงขยะมูลฝอยตามสีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ถุงสีเขียว รวบรวมขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย และย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้

ถุงสีเหลือง รวบรวมขยะมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม

ถุงสีแดง รวบรวมขยะมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ

ถุงสีฟ้า รวบรวมขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร

2.3 เกณฑ์มาตรฐานภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

ควรมีสัดส่วนของถังขยะมูลฝอยจากพลาสติกที่ใช้แล้วไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยน้ำหนักไม่มีส่วนประกอบสารพิษ (toxic substances) หากจำเป็นควรใช้สารเติมแต่งในปริมาณที่น้อยและไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคมีความทนทาน แข็งแรงตามมาตรฐานสากลมีขนาดพอเหมาะมีความจุเพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอย สะดวกต่อการถ่ายเทขยะมูลฝอยและการทำความสะอาดสามารถป้องกัน แมลงวัน หนู แมว สุนัข และสัตว์อื่น ๆ มิให้สัมผัสหรือคุ้ยเขี่ยขยะมูลฝอยได้

2.4 จุดรวบรวมขยะมูลฝอยขนาดย่อม

เพื่อสะดวกในการเก็บรวบรวมและประหยัด จึงต้องมีการตั้งจุดรวบรวมขยะมูลฝอยขึ้นโดยจุดรวบรวมขยะมูลฝอยจะกำหนดไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ ได้แก่ หมู่บ้าน โรงอาหาร โรงภาพยนตร์ โดยมีภาชนะรองรับตั้งไว้เป็นจุด ๆ เช่น หมู่บ้านจัดสรร กำหนดให้จุดรวบรวม 1 จุด ต่อจำนวนครัวเรือน 50 - 80 หลังคาเรือน จุดแรกจะตั้งที่ปากประตูทางเข้าหมู่บ้าน สำหรับอพาร์ทเมนต์จะตั้งที่ลานจอดรถ บ้านที่อยู่ในซอยจุดแรกจะตั้งหน้าปากซอย แต่ละครัวเรือนจะรวบรวมขยะมูลฝอยที่คัดแยกได้ โดยถุงพลาสติกตามประเภทของสีต่าง ๆ มาทิ้งที่จุดรวบรวมขยะมูลฝอย

2.5 การแปรรูปขยะมูลฝอย

ในการจัดการขยะมูลฝอย อาจจัดให้มีระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการแปรรูปขยะมูลฝอยคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพลักษณะทางกายภาพเพื่อลดปริมาณเปลี่ยนรูปร่าง โดยวิธีคัดแยกเอาวัสดุที่สามารถหมุนเวียนใช้ประโยชน์ได้ออกมา วิธีการบดให้มีขนาดเล็กลง และวิธีอัดเป็นก้อนเพื่อลดปริมาตรของขยะมูลฝอยได้ร้อยละ 20-75 ของปริมาตรเดิมทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเครื่องมือและลักษณะของขยะมูลฝอย ตลอดจนใช้วิธีการหมักหรือการผุ้รัดก้อนขยะมูลฝอยให้เป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น ผลที่ได้รับจากการแปรรูปมูลฝอยนี้ จะช่วยให้การเก็บรวบรวม ขนถ่าย และขนส่งได้สะดวกขึ้น สามารถลดจำนวนเที่ยวของ

การขนส่ง ช่วยให้ไม่ปลิวหล่นจากรถบรรทุก และช่วยรีดเอาน้ำออกจากขยะมูลฝอย ทำให้ไม่มีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลในขณะขนส่ง ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีฝังกลบ โดยสามารถจัดวางซ้อนได้อย่างเป็นระเบียบจึงทำให้ประหยัดเวลา และค่าวัสดุในการกลบทับ และช่วยยืดอายุการใช้งานของบ่อฝังกลบได้อีกทางหนึ่งด้วย

การพิจารณาเครื่องมือแปรรูปขยะมูลฝอยสามารถเลือกใช้ได้ตามองค์ประกอบและลักษณะสมบัติขยะมูลฝอย ประเภทของแหล่งกำเนิด สถานที่ตั้งระบบใดมีปัจจัยที่ควรพิจารณาดังนี้

ความสามารถในการทำงาน : เครื่องมือจะช่วยทำงานอะไรบ้างให้ได้งานที่ดีขึ้นกว่าเดิม

ความเชื่อถือได้: ต้องการบำรุงรักษามากน้อยเพียงไร

การบริการ : การตรวจเช็คและซ่อมแซม สามารถทำได้เอง และผู้ขายมีบริการหลังการขาย

ความปลอดภัย : เครื่องมือมีระบบป้องกันอันตรายแก่ผู้ใช้งาน ซึ่งอาจเกิดการลื่นล้มหรือขาดความรู้ความเข้าใจ

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังกลิ่นรบกวน หรือมลพิษอื่น ๆ

ความสวยงาม : เครื่องมือไม่ดูเทอะทะก่อความรำคาญให้กับสายตา

ค่าใช้จ่าย : ต้องคำนึงถึงเงินลงทุนและค่าบำรุงรักษารายปีอยู่ในระดับราคาที่ยอมรับได้

2.6 การลดและการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย

1 การลดปริมาณขยะมูลฝอย การลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ผลดีต้องเริ่มต้นที่การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน ทำให้ได้วัสดุเหลือใช้ที่มีคุณภาพสูง สามารถนำไป Reused-Recycle ได้ง่าย รวมทั้งปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดมีปริมาณน้อยลงด้วย ซึ่งการคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดนั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละชุมชน เช่น ครั้วเรือน ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน บริษัท สถานที่ราชการต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งปริมาณ และลักษณะสมบัติขยะมูลฝอยที่แตกต่างกันด้วย ทั้งนี้การคัดแยกขยะมูลฝอยสามารถดำเนินการได้ 4 ทางเลือก คือ

ทางเลือกที่ 1 การคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภทและทุกชนิด

ทางเลือกที่ 2 การคัดแยกขยะมูลฝอย 4 ประเภท (Four cans)

ทางเลือกที่ 3 การคัดแยกขยะสด ขยะแห้ง และขยะอันตราย (Three cans)

ทางเลือกที่ 4 การคัดแยกขยะสดและขยะแห้ง (Two cans)

ทางเลือกที่ 1 สามารถรวบรวมวัสดุที่จะนำมาใช้ใหม่ได้ในปริมาณมาก และมีคุณภาพดีมาก แต่เนื่องจากประชาชนอาจจะยังไม่สะดวกต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภท ดังนั้น ในเบื้องต้นเพื่อเป็นการสร้างความคุ้นเคยต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยควรเริ่มที่ทางเลือกที่ 2 คือแบ่งการคัดแยกออกเป็น 4 กลุ่ม (ขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป และขยะอันตราย) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่สามารถนำขยะมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ได้ใหม่และสะดวกต่อการกำจัด อย่างไรก็ตามการจะปรับปรุงรูปแบบการจัดวางภาชนะรองรับขยะมูลฝอยหรือไม่นั้นจะต้องประเมินผลโครงการในระยะแรกก่อน

2.7 การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีอยู่หลายวิธีขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 5 แนวทางหลัก ๆ คือ

1. การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Material Recovery) เป็นการนำมูลฝอยที่สามารถคัดแยกได้กลับมาใช้ใหม่ โดยจำเป็นต้องผ่านกระบวนการแปรรูปใหม่ (Recycle) หรือแปรรูป (Reuse) ก็ได้
2. การแปรรูปเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงาน (Energy Recovery) เป็นการนำขยะมูลฝอยที่สามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนหรือเปลี่ยนเป็นรูปก๊าซชีวภาพมาเพื่อใช้ประโยชน์
3. การนำขยะมูลฝอยจำพวกเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารหรือการประกอบอาหารไปเลี้ยงสัตว์
4. การนำขยะมูลฝอยไปปรับสภาพให้มีประโยชน์ต่อการบำรุงรักษาดิน เช่น การนำขยะมูลฝอยสดหรือเศษอาหารมาหมักทำปุ๋ย
5. การนำขยะมูลฝอยปรับปรุงพื้นที่โดยนำขยะมูลฝอยมากำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักวิชาการ (Sanitary landfill) จะได้พื้นที่สำหรับใช้ปลูกพืช สร้างสวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น

2.8 เทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอย

เทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระบบใหญ่ คือ

1.ระบบหมักทำปุ๋ย เป็นการย่อยสลายอินทรีย์สารโดยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์เป็นตัวการย่อยสลายให้แปรสภาพเป็นแร่ธาตุที่มีลักษณะค่อนข้างคงรูป มีสีดำค่อนข้างแห้ง และสามารถใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของดิน ขบวนการหมักทำปุ๋ยสามารถแบ่งเป็น 2 ขบวนการ คือขบวนการหมักแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Decomposition) ซึ่งเป็นการสร้างสภาวะที่จุลินทรีย์ชนิดที่ดำรงชีพโดยใช้ ออกซิเจนย่อยสลายอาหารแล้วเกิดการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และกลายสภาพเป็นแร่ธาตุเป็นขบวนการที่ไม่เกิดก๊าซกลิ่นเหม็น ส่วนอีกขบวนการเป็นขบวนการหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Decomposition) เป็นการสร้างสภาวะให้เกิดจุลินทรีย์ชนิดที่ดำรงชีพโดยใช้ ออกซิเจนเป็นตัวช่วยย่อยสลายอาหาร และแปรสภาพกลายเป็นแร่ธาตุขบวนการนี้มักจะเกิดก๊าซที่มีกลิ่นเหม็น เช่น ก๊าซไข่เน่า (Hydrogen Sulfide: H_2S) แต่ขบวนการนี้จะมีผลดีที่เกิดก๊าซมีเทน (Methane gas) ซึ่งเป็นก๊าซที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นเชื้อเพลิงได้

2.ระบบการเผาในเตาเผา เป็นการทำลายขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผาทำลายในเตาเผาที่ได้รับการออกแบบก่อสร้างที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยต้องให้มีอุณหภูมิในการเผาที่ 850 - 1,200 องศาเซลเซียส เพื่อให้การทำลายที่สมบูรณ์ที่สุด แต่ในการเผามักก่อให้เกิดมลพิษด้านอากาศได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็ก ก๊าซพิษต่างๆ เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide: SO_2) เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังอาจเกิดไดออกซิน (Dioxins) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งและเป็นสารที่กำลังอยู่ในความสนใจของประชาชน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและดักมิให้อากาศที่ผ่านปล่องออกสู่บรรยากาศมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากเตาเผาที่กำหนด

3.ระบบฝังกลบอย่างถูกสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) เป็นการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการนำไปฝังกลบในพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกตามหลักวิชาการทั้งทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วิศวกรรม สถาปัตยกรรม และการยินยอมจากประชาชน จากนั้นจึงทำการออกแบบและก่อสร้าง โดยมีการวางมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น การปนเปื้อนของน้ำเสียจากกองขยะมูลฝอยที่เรียกว่า น้ำชะขยะมูลฝอย (Leachate) ซึ่งถือว่าเป็นน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกสูงไหลซึมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน ทำให้คุณภาพน้ำใต้ดินเสื่อมสภาพลงจนส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภค และบริโภค นอกจากนี้ยังต้องมีมาตรการป้องกันน้ำท่วม กลิ่นเหม็น และผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์ รูปแบบการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล อาจใช้วิธีขุดให้ลึกกลงไปในชั้นดินหรือการถมให้สูงขึ้นจากระดับพื้นดิน หรืออาจจะใช้ผสมสองวิธี ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ

หลักเกณฑ์การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยในการพิจารณาพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นสถานที่ตั้งศูนย์กำจัดขยะนั้นจะต้องทราบความต้องการขนาดที่ดินที่จะใช้ และที่ตั้งของท้องถิ่นที่จะเข้าร่วมดำเนินการ โดยอาจจะพิจารณาสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแห่งเดิมของท้องถิ่นที่มีศักยภาพรองรับ

หรือขยายการรองรับขยะมูลฝอยภายในจังหวัดแต่ละแห่ง และอาจจะมีอำนาจศูนย์กำกับ 1-2 แห่ง พร้อมกับจัดให้มีสถานีขนถ่ายตามความจำเป็นและเหมาะสมหลักเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นสถานที่ตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน สามารถใช้เกณฑ์มาตรฐาน และแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำขึ้นดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ของสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย และสถานที่นำวัสดุกลับคืน ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2538 ตั้งอยู่ห่างแนวเขตโบราณสถาน ตาม พ.ร.บ. โบราณสถานโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร ควรตั้งอยู่ห่างจากชุมชนไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร
2. เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ของสถานที่กำจัดโดยเตาเผา และสถานที่หมักทำปุ๋ย ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528 ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถาน ตาม พ.ร.บ. โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตรควรตั้งอยู่ห่างจากชุมชนไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตรที่ตั้งของสถานที่กำจัดโดยเตาเผาควรเป็นที่โล่ง ไม่อยู่ในที่อับลม
3. เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ของสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528 ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถาน ตาม พ.ร.บ. โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตรตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตสนามบินไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตรควรตั้งอยู่ห่างจากบ่อน้ำดื่ม หรือโรงผลิตน้ำประปาในปัจจุบันไม่น้อยกว่า 700 เมตรควรตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้นรวมทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) ไม่น้อยกว่า 300 เมตร ยกเว้นแหล่งน้ำที่ตั้งอยู่ในสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเป็นพื้นที่ซึ่งสภาพธรณีวิทยา หรือลักษณะใต้พื้นดินมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรองรับขยะมูลฝอยควรเป็นพื้นที่ดอนในกรณีเป็นพื้นที่ลุ่มที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมฉับพลันหรือน้ำป่าไหลหลาก จะต้องมีการป้องกันแก้ไขควรเป็นพื้นที่ซึ่งระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึก ในกรณีที่ระดับน้ำใต้ดินอยู่สูงจะต้องมีการป้องกันแก้ไขเมื่อพิจารณา

คัดเลือกพื้นที่ไว้ได้ 1-3 แห่ง แล้วควรจัดทำประชาพิจารณ์ให้เกิดความยอมรับ
ของประชาชน ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

แนวทางการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนของเสียอันตรายหมายถึง ของเสียใดๆ ที่มี
องค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุ
เปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษวัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
วัตถุกัดกร่อนที่ทำให้เกิดระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตราย
แก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนได้แก่ บ้านเรือน ร้านล้างฟิล์ม อัดขยาย
รูป ร้านซักแห้ง ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น ซึ่งมีประมาณ 300,000 ตัน ถูกทิ้งรวมไปกับขยะมูลฝอยทั่วไป และมี
แนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตัวอย่างของเสียอันตรายจากชุมชน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์มีสารปรอทบัลลาสต์มี
สารฟิซีบีน้ำยาทำความสะอาดมีฤทธิ์เป็นกรด-ด่าง และแอมโมเนียกระป๋องสารฆ่าแมลงมีสารเคมีตกค้าง
น้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่มีสารไฮโดรคาร์บอนและโลหะหนัก สี ทินเนอร์ มีสารทำลาย แก้วไฟฉายมีแมงกานีส
ปรอทและโลหะหนักอื่น ๆ หากของเสียเหล่านี้ไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธี อาจจะทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ
อนามัยของประชาชน และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แนวทางในการจัดการของเสียอันตรายอย่างถูกวิธี ท้องถิ่น/เทศบาล ผนึกให้ผู้ประกอบการ
และประชาชนแยกของเสียอันตราย ไม่ทิ้งรวมไปกับขยะมูลฝอยทั่วไปจัดหาภาชนะรองรับของเสียอันตรายที่มี
ฝาปิด ไม่รั่วซึมและเหมาะสมกับประเภทของของเสียอันตรายจัดหารถเก็บขนชนิดพิเศษเพื่อเก็บขนของเสีย
อันตรายกำหนดวันรณรงค์ เพื่อเก็บรวบรวมของเสียอันตราย เช่น วันหยุดนักขัตฤกษ์ วันสิ้นปี วันสิ่งแวดล้อม
เป็นต้นจัดทำระบบกำกับการขนส่ง (Manifest system) โดยควบคุมตั้งแต่แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวม การ
เคลื่อนย้ายจนถึงสถานที่กำจัดจัดสร้างสถานีขนถ่ายของเสียอันตรายประจำจังหวัด เพื่อเป็นแหล่งรวบรวม และ
คัดแยกของเสียอันตราย ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่จะถูกนำไปกำจัดยังศูนย์กำจัดประจำภาค
ต่อไปจัดสร้างศูนย์กำจัดของเสียอันตรายประจำภาคโดยเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกสถานที่ การจัดซื้อที่ดินการ
ออกแบบระบบ การก่อสร้าง ควบคุมการดำเนินงานฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบและส่งเสริม
ให้ความรู้กับประชาชนประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายอย่างถูกวิธีแนวทาง
ในการจัดการของเสียอันตรายอย่างถูกวิธี

ผู้ประกอบการไม่ทิ้งของเสียอันตรายประเภทน้ำมันเครื่อง ทินเนอร์ น้ำมันสน น้ำยาฟอกขาว
น้ำยาทำความสะอาด น้ำยาล้างรูป หมึกพิมพ์ ของเสียติดเชื้อ สารเคมีจากห้องปฏิบัติการ หลอดฟลูออเรสเซ

เซนต์ ถ่านไฟฉาย ฯลฯ รวมไปถึงขยะมูลฝอยทั่วไปไม่ทิ้งลงพื้น ไม่ฝังดิน ไม่ทิ้งลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะเดิมที่รื้อซึม เพื่อรอหน่วยงานท้องถิ่นมาเก็บไปกำจัดนำไปทิ้งในภาชนะที่ท้องถิ่นจัดทำให้หรือนำไปทิ้งในสถานที่ที่กำหนดนำซากของเสียอันตรายไปคืนร้านตัวแทนจำหน่าย เช่น ซากแบตเตอรี่ ซากถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง การดำเนินงานของกรมควบคุมมลพิษ

1. สำรวจ จัดทำข้อมูลพื้นฐาน ชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสียอันตรายจากกิจกรรมต่าง ๆ
2. จัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อคัดเลือกสถานที่ตั้งศูนย์กำจัดของเสียอันตราย
3. กำหนดกลไกการคัดแยก การเก็บรวบรวมการเรียกคืนซาก การจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน
4. กำหนดสถานที่ตั้ง รูปแบบ และเทคโนโลยีของระบบและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนแบบรวมศูนย์
5. จัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ตามลำดับความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วน

2.9 แผนแม่บทการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนในประเทศไทย

แผนแม่บทการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนที่จะดำเนินการใน 20 ปี ประกอบด้วย 11 แผนงาน ได้แก่ ปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ กำหนดค่านิยมและแหล่งกำเนิดของเสียอันตรายจากชุมชน การคัดแยก การเก็บกัก การเก็บรวบรวม การขนส่ง การบำบัด และการกำจัดจัดตั้งองค์กรจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่นกำหนดรูปแบบและวิธีการคัดแยกและเก็บรวบรวม ของเสียอันตรายจากชุมชนแต่ละประเภทจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ เช่น อู่ซ่อมรถยนต์ บ้านเรือน เกษตรกรรม สถานศึกษา ห้องปฏิบัติการ โรงซ่อมบำรุง รถไฟ โรงแรม ท่าเรือ ฯลฯ โดยมีถังและรถเก็บขนชนิดพิเศษ เก็บขนในวันรณรงค์ และให้แต่ละจังหวัดสร้างสถานีขนถ่ายของเสียอันตรายเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมและคัดแยกของเสียอันตรายจัดตั้งศูนย์กำจัดของเสียอันตรายในแต่ละภูมิภาค โดยแต่ละศูนย์จะประกอบด้วยเตาเผาของเสียอันตราย เตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ระบบปรับเสถียร ระบบฝังกลบอย่างปลอดภัยและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์จัดตั้งระบบฝังกลบของเสียกัมมันตรังสีแบบปลอดภัย โดยทำการคัดเลือกสถานที่ตั้งระบบและจัดซื้อที่ดิน ออกแบบและก่อสร้างระบบเพื่อเป็นศูนย์กำจัดของเสียกัมมันตรังสีของประเทศลดปริมาณของเสีย มุ่งเน้นดำเนินการในแหล่งกำเนิดที่เป็นเป้าหมายบ้านพักอาศัยอู่ซ่อมรถ

และสถานบริการน้ำมันโรงพยาบาลเกษตรกรรมกลไกการเรียกคืนซาก ให้นำซากผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพ หรือไม่ใช้แล้ว เช่น ซากถ่านไฟฉาย ซากแบตเตอรี่ ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง ฯลฯ ไปคืนร้านจำหน่าย หรือแลกซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมทั้งจัดทำโครงการรีไซเคิล และการนำกลับมาใช้ใหม่ติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน จัดการของเสียอันตรายชุมชนและการดำเนินงานของศูนย์ในภูมิภาคต่าง ๆ ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ หน่วยงานกลางและท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของแต่ละศูนย์ ตลอดจนเจ้าของแหล่งกำเนิดของเสียอันตรายจัดทำระบบฐานข้อมูลและเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย เพื่อควบคุมตั้งแต่แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย จนถึงสถานที่กำจัดส่งเสริมให้ความรู้แก่ประชาชน รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายอย่างถูกวิธี

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างและการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Construction and Demolition Waste Management) ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างหรือวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง เป็นปัญหาที่มักเกิดขึ้นในชุมชนเมืองที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งได้มีการก่อสร้างอาคารต่างๆ เพิ่มขึ้น เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย สถานประกอบการธุรกิจและอุตสาหกรรม และโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ได้แก่ ถนน ทางระบายน้ำ ระบบขนส่งมวลชน ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างมักไม่ได้รับการจัดการที่ถูกวิธีและเหมาะสม โดยจะถูกนำไปกองไว้ตามสถานที่สาธารณะ พื้นที่ว่างเปล่าตลอดจนแหล่งแม่น้ำลำคลอง ทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดูและลำน้ำตื้นเขินได้ องค์ประกอบของขยะมูลฝอยจากการก่อสร้าง ประกอบด้วย เศษอิฐ หิน ดิน ทราย คอนกรีต เศษไม้ โลหะต่าง ๆ เหล็ก กระจก ตลอดจนกระดาษและพลาสติกโดยแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยเหล่านี้ ควรมีการคัดแยกวัสดุที่ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ก่อนโดยการคัดแยกขยะมูลฝอยอาจจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดแยก อุปกรณ์บดขยะมูลฝอยที่มีขนาดใหญ่และเป็นวัสดุที่แข็ง เช่น เศษคอนกรีต เศษหัวเสาเข็ม เป็นต้น และส่วนที่เหลือจึงนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม อาทิ การฝังกลบมาตรการของการจัดการขยะมูลฝอยจากการก่อสร้าง

การกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต่าง ๆ มีแผนการจัดการกับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และแจ้งให้ท้องถิ่นทราบ พร้อมกับการขออนุญาตปลูกสร้างและรื้อถอนอาคาร ซึ่งจะต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนทั่วไป หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือขัดต่อกฎหมาย โดยต้องกำหนด ประเภท ปริมาณ ขั้นตอนวิธีการดำเนินการ ระยะเวลา วิธีการกำจัด และสถานที่กำจัดท้องถิ่นจัดให้มีระบบการจัดการขยะมูลฝอยจากการก่อสร้าง โดยพิจารณาจัดหาสถานที่และคัดเลือกวิธีการที่เหมาะสม โดยไม่ต้องเพิ่มภาระค่าใช้จ่าย พร้อมทั้งกำหนดอัตราค่าบริการในการจัดการขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างในการขนย้ายวัสดุที่รื้อถอนไปทิ้งหรือกำจัด ต้องดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ ตกหล่น ปลิวหรือฟุ้งกระจาย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมการใช้มาตรการทางด้านกฎหมายในการลงโทษ ผู้ที่ลักลอบทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างใน

บริเวณที่ว่างของเอกชน หรือที่สาธารณะสนับสนุนให้เอกชนเป็นผู้บริการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยจากการก่อสร้าง

แบบองค์กรและระบบบริหารจัดการกำจัดขยะมูลฝอยการจัดรูปแบบองค์กรบริหารจัดการของหน่วยงานที่จะร่วมดำเนินการ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยในระดับจังหวัด หรือสำหรับบางพื้นที่ ควรมีการจัดทำบันทึกข้อตกลงไว้ นอกจากนี้ สามารถสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทร่วมดำเนินการซึ่งรูปแบบการลงทุนและดำเนินการศูนย์อาจทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ภาครัฐลงทุนและดำเนินการเองรัฐร่วมลงทุนกับภาคเอกชนรัฐลงทุนก่อสร้างและให้เอกชนดำเนินการเอกชนลงทุนและดำเนินการโดยขั้นตอนของการดำเนินงานเริ่มต้นจากการศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสมในแต่ละจังหวัด การจัดหาที่ดิน การออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างระบบ และการดูแลรักษากำจัดขยะมูลฝอย นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณารูปแบบการลงทุนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น โดยมีข้อควรพิจารณา ดังนี้ราคาที่ดินหรือค่าเช่าที่ดินราคาค่าลงทุนก่อสร้างระบบซึ่งอยู่กับเทคโนโลยีที่เลือกใช้ราคาค่าดำเนินการและดูแลระบบความพร้อมของประชาชนในการจ่ายค่าบริการและประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจากประชาชนการจัดหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนการลงทุน

รูปแบบการดำเนินการที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้โครงการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยภายใต้ข้อกำหนดตามกฎหมายองค์กรที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและประสานงานระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อดำเนินการโครงการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย สามารถดำเนินการได้หลายทางเลือก ในขั้นแรกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมมือกันดำเนินงาน โดยมีบันทึกข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งอาจจะดำเนินการเองโดยมีองค์กรใดองค์กรหนึ่งเป็นองค์กรหลัก และอาจให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการภายหลัง หรือร่วมลงทุนกับภาคเอกชน โดยทางเลือกขององค์กรในการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกับภาคเอกชนแสดงได้ดังนี้ปัจจัยที่จำเป็นต่อการตั้งศูนย์กำจัดมูลฝอย การรวมตัวกันของท้องถิ่น โดยจัดทำบันทึกข้อตกลงแล้วคัดเลือกตัวแทนทำสัญญากับเอกชน รัฐต้องมีกฎระเบียบปฏิบัติเป็นกฎหมาย ดังนั้นประกันปริมาณขยะมูลฝอยหรือรายได้ขั้นต่ำให้เงินสนับสนุนในระยะแรกสนับสนุนการจัดหาที่ดินเพื่อก่อสร้างสถานที่กำจัดกำหนดอัตราค่าบริการที่เหมาะสมกับความสามารถและการยินยอมจ่ายของประชาชนมีกฎหมายควบคุมการดำเนินการ และการลงโทษกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์อย่างชัดเจนกำหนดให้ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขน ซึ่งอาจรวมหรือแยกกับค่ากำจัดผลักดันให้ข้อตกลงนี้อยู่ในแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้รับผิดชอบต้องกำหนดหน่วยวัดความสำเร็จของแผนงานที่ชัดเจน

การวิเคราะห์การให้เอกชนเข้าร่วมดำเนินการความจำเป็นในการให้เอกชนเข้าร่วมดำเนินการ เพื่อปรับปรุงมาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยลดภาระการลงทุนของรัฐลดความเสี่ยงด้านสุขภาพอนามัย และการแพร่กระจายของเชื้อโรคและการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมรัฐทำหน้าที่เพียงควบคุมดูแล จ้างลดภาวะบุคลากร

ทางเลือกในการให้เอกชนเข้าร่วมดำเนินการส่วนใดหรือส่วนหนึ่ง หรือทั้งระบบการจัดการ ขยะมูลฝอยตั้งแต่การจัดเก็บ การขนถ่ายและการกำจัดในรูปแบบ BOO BOOT BOT BTO สัญญาบริการ สัมปทาน สัญญาเช่า แต่ต้องถิ่นส่วนใหญ่ต้องการให้เอกชนดำเนินการเฉพาะขนถ่ายและกำจัด

ความเสี่ยงของโครงการที่เอกชนต้องคำนึงถึงและให้ความสำคัญปริมาณขยะมูลฝอยทั้ง ปริมาณขั้นต่ำ และแนวโน้มในอนาคตลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอย และแนวโน้มในอนาคตพื้นที่บริการ ขอบเขต และการขนส่งด้านการเงินการลงทุน รายได้รายจ่ายของการดำเนินงานการก่อสร้าง/ดำเนินการด้าน สิ่งแวดล้อมด้านสังคม

แนวทางปฏิบัติในการดำเนินการงานศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย รูปแบบการดำเนินงานจัดให้มี ระบบการจัดการขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวมใช้ศูนย์กำจัดร่วมกันหลายชุมชน โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการ และบริหารจัดการ และมีหน่วยงานราชการส่วนกลาง เป็นผู้สนับสนุนให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการและงบประมาณ โดยเน้นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. ให้โครงการศูนย์จัดการขยะมูลฝอยชุมชนแต่ละศูนย์ในแต่ละจังหวัดหรือระหว่าง จังหวัด สามารถรองรับการจัดการขยะมูลฝอยได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงปี โดยมีข้อตกลงของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนจังหวัดเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล) ในการ กำหนดปริมาณขยะมูลฝอยขั้นต่ำที่จะส่งเข้ากำจัดและกำหนดการจ่ายค่ากำจัดใน อัตราที่ตกลงเบื้องต้น
2. ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศักยภาพสูงในการจัดการขยะมูลฝอย เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรุงเทพมหานครเมือง พัทยา ทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบ หลัก และเป็นผู้ดำเนินงานศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย
3. ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นสถานที่ตั้งสถานที่ขนถ่ายและสถานที่กำจัด ได้รับ ผลประโยชน์จากโครงการและมีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ติดตามตรวจสอบ ตลอดจนอายุของโครงการ
4. ให้พิจารณาใช้ที่ดินสาธารณประโยชน์และที่ดินของรัฐเป็นที่ตั้งโครงการลำดับแรก และนำมูลค่าเข้ามาคิดเป็นต้นทุนในการดำเนินโครงการตลอดอายุของโครงการด้วย

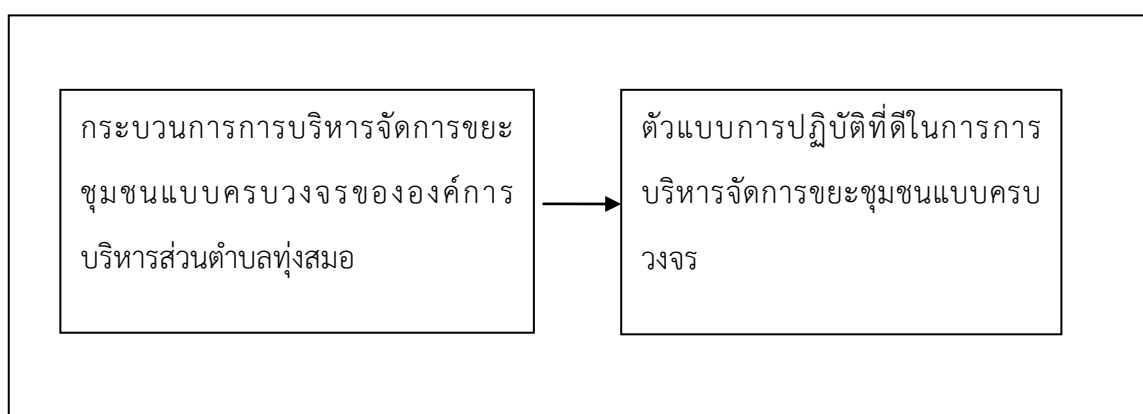
5. ให้มีการประมาณวงเงินงบประมาณรวมตลอดจนอายุโครงการ และประมาณการขยายไถ่ล่วงหน้า และให้ระบุแหล่งเงินทุนที่เหมาะสมด้วยทุกโครงการ
6. กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ร่วมโครงการ ต้องมีแผนงานและรับผิดชอบในระบบการเก็บขน และระบบการเก็บเงินค่าธรรมเนียมบริการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อเป็นค่ากำจัด ในสถานที่กำจัด ซึ่งในขั้นต้นต้องมีข้อตกลงไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการระดับจังหวัด
7. ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผู้รับเป็นเจ้าของโครงการ ควรจัดหาเอกชน องค์กรเอกชนเป็นผู้ร่วมทุนในสัดส่วนที่เหมาะสมโดยให้เปิดการจัดหาผู้ร่วมทุนโดยมีข้อกำหนดที่ชัดเจน สามารถเปรียบเทียบและเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อให้ได้ร่วมทุนที่สามารถดำเนินการได้ตลอดอายุโครงการตามมาตรฐาน
8. ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการร่วมกันกำหนดข้อสัญญา ระเบียบปฏิบัติ ค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอยเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการจัดเก็บจากผู้รับบริการและให้แต่ละท้องถิ่นนำส่งให้แก่ท้องถิ่นที่เป็นเจ้าของโครงการเพื่อเป็นค่ากำจัดตามข้อตกลงร่วมกัน
9. ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ร่วมโครงการปรับปรุงการจัดเก็บค่าบริการเก็บขนขยะมูลฝอยจากบ้านเรือน ธุรกิจและผู้รับบริการอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการให้บริการที่เป็นมาตรฐาน
10. ให้หน่วยงานส่วนกลาง (กระทรวงมหาดไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์) และชุมชนที่เข้าร่วมโครงการเป็นคณะทำงานในการติดตาม กำกับดูแลตรวจสอบประเมินผล และเสนอแนะการแก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากผลกระทบหรือข้อผิดพลาดข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติงานตั้งแต่การเก็บรวบรวม การขนส่งการจัด รวมทั้งการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง

ขั้นตอนและวิธีการนำนโยบายจัดการขยะมูลฝอยครบวงจรไปสู่การปฏิบัติ

- 1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละจังหวัดจะต้องดำเนินการในเรื่องจัดบันทึกข้อตกลงระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะร่วมกันในการจัดการขยะมูลฝอย อาจจะเป็นอยู่ในรูปสหการ และมีการรับรองให้สมบูรณ์

- 2) มีความพร้อมในการจัดหาที่ดินสำหรับก่อสร้างระบบโดยจะต้องผ่านการจัดทำประชาพิจารณ์ ละได้รับความเห็นชอบจากชุมชนแล้ว
- 3) เลือกแนวทางและวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยในแต่ละพื้นที่
- 4) ให้ประชาชนเข้ามีส่วนร่วม โดยโครงการทั้งหมดต้องผ่านขั้นตอนประชาพิจารณ์และได้รับความเห็นชอบจากประชาชนแล้วได้แก่ทำประชาพิจารณ์ตามขั้นตอนในเรื่องการใช้ที่ดินประชาชนเห็นชอบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการให้บริการศูนย์กำจัดประชาชนเห็นชอบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการให้บริการศูนย์กำจัดและอันตรายบริการเก็บขนที่เรียกเก็บจากประชาชน
- 5) ต้องมีรูปแบบองค์การบริหารจัดการเสนอมาให้พร้อม
- 6) กรณีที่ท้องถิ่นในจังหวัดต่าง ๆ มีความพร้อม และจัดทำแผนในลักษณะแผนงานร่วมเพื่อบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการระดับจังหวัด ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป ทั้งนี้แผนในลักษณะศูนย์รวมจะได้รับการพิจารณาสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ในลำดับความสำคัญต้น ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับ การขอสนับสนุนในลักษณะต่างชุมชนต่างดำเนินการ

2.10 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้รู้ (Key Informants) ได้แก่ นักวิชาการ ราษฎรชาวบ้าน เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอให้ข้อมูล แนวเชิงลึกเกี่ยวกับ ที่มา สถานการณ์ปัจจุบันของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ (Interview) มี 2 แบบ ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เพื่อใช้สัมภาษณ์ตามแนวทางแบบสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้แต่ละประเด็นคำถาม โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคำตอบตามความมุ่งหมายของการวิจัย ที่มา สถานการณ์ปัจจุบันของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอ

2. แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non – Structured Interview) ใช้สัมภาษณ์เจาะลึกกลุ่มผู้รู้แบบเปิดกว้างไม่จำกัดคำตอบเพื่อจับประเด็นและนำมาตีความหมาย โดยใช้ทฤษฎีในการตีความ และมีจุดสนใจในการสัมภาษณ์ในเรื่องการตีความ ปัจจุบันของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอในฐานะตัวแบบที่ดี

3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้วิจัยการศึกษา และรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ วารสาร และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบสัมภาษณ์ ตามกรอบที่กำหนด

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของถ้อยคำ
4. ผู้วิจัยนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิที่แนะนำมา
5. จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นที่ 1 เรียกว่า การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการศึกษาเอกสารตำรา หนังสือวิชาการ สอบถามข้อมูลจากองค์กรภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับที่มา สถานการณ์ปัจจุบันของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นที่ 2 เรียกว่า การเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยผู้เก็บข้อมูลพิจารณาบริบททางการเมืองของพระตำหนักเขาค้อ ทั้งทางด้านกายภาพ และจิตภาพ ดังนี้

1. ประวัติความเป็นมา ที่มา สถานการณ์ปัจจุบันของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอ
2. การดำเนินงาน และปัญหาการดำเนินงานของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอ
3. ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีตีความหมายของปรากฏการณ์ แบบการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) บ่งชี้ สื่อถึง และให้ความหมายอย่างไรบ้าง โดยใช้ทฤษฎีการสร้างแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อพิจารณาและตีความหมาย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะโดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอ ในฐานะ แนวปฏิบัติที่ดี ผลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

1. กระบวนการการบริหารจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ

ปัญหาขยะล้นเขาค้อที่ผ่านมาได้สร้างปัญหามาโดยตลอด หากยังไม่ได้รับการแก้ไขก็จะยิ่งสร้างปัญหาหนักขึ้นไปเรื่อยๆ ในภายภาคหน้า หลังจากปัญหาขยะล้นเขาค้อ อบต.ทุ่งสมอ จับมือ อบจ.เพชรบูรณ์ สร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะ โดยวิธีทางกลและชีวภาพ (MBT) ตำบลทุ่งสมอขึ้น ณ บริเวณบ่อทิ้งขยะ อบต.ทุ่งสมอ หมู่ที่ 4 บ้านฝาย ต.ทุ่งสมอ อ.เขาค้อ เพื่อบริหารจัดการกำจัดขยะอย่างถูกสุขลักษณะ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยใช้งบฯ ก่อสร้างจาก อบต.ทุ่งสมอ และ อบจ.เพชรบูรณ์ รวมทั้งสิ้น 10 ล้านบาท โดยการนำเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มาใช้ที่ ต.ทุ่งสมอ และที่เพชรบูรณ์เป็นครั้งแรก โดย นายอัศวเดช ทองใจสด นายก อบจ.เพชรบูรณ์ เดินทางเป็นประธานเปิด

โรงงานจะมีการปรับเปลี่ยนให้ขยะกลายเป็นปุ๋ยชีวภาพ ส่วนโรงคัดแยกขยะแห่งนี้จะแก้ปัญหาขยะล้นเขาค้อได้ดีในระดับหนึ่ง และอบต.ทุ่งสมอ ต้องเร่งวางแผนงานและเร่งทำก็คือการคัดแยกขยะตั้งแต่ครัวเรือน

แนวคิดในการกำจัดขยะจากบ้านเรือนสถานที่ประกอบการ รวมถึงสถานที่สาธารณะมีทั้งที่ไม่เผาเปียกและเผาเปียกได้ ปริมาณของขยะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ลักษณะของชุมชนฤดูกาล และความสะดวกในการเก็บขยะ

การดำเนินงานเพื่อจัดการขยะมูลฝอยที่ผ่านมา ท้องถิ่นส่วนใหญ่สามารถให้บริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยได้มากขึ้น ทำให้ปัญหาขยะตกค้างน้อยลง แต่ยังมีปัญหากำจัดขยะมูลฝอยไม่ถูกสุขลักษณะอยู่มากตกค้างน้อยลง แต่ยังมีปัญหากำจัดขยะมูลฝอยไม่ถูกสุขลักษณะอยู่มาก แม้จะมีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อก่อสร้างระบบกำจัดที่ถูกสุขลักษณะมากขึ้น แต่ยังมีหลายพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการสนับสนุน

งบประมาณ และยังมีท้องถิ่นหลายแห่งที่มีระบบแล้วก็ไม่สามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้ถูกสุขลักษณะตามที่ได้ ออกแบบไว้ได้ และบางแห่งได้รับการต่อต้านคัดค้านจากประชาชนจนไม่สามารถเข้าใช้พื้นที่ได้

ทั้งนี้เนื่องจากการทำโครงการที่ผ่านมาไม่ได้คำนึงถึงการเตรียมพร้อมที่จะดำเนินงานดูแล รักษาระบบอย่างต่อเนื่องทำให้มีข้อจำกัดทางด้านบุคลากรและองค์การบริหารจัดการที่ชัดเจน นอกจากนี้การ ดำเนินงานที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มีลักษณะต่างคนต่างทำ ทำให้มีสถานที่กำจัดมูลฝอยที่ไม่ถูกสุขลักษณะขนาด ต่าง ๆ กันกระจายทั่วไป ทำให้สิ่งแวดล้อมงบประมาณโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจของประเทศ มี ผลทำให้การจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลางมีจำกัดและไม่ต่อเนื่องซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการจัดการขยะมูลฝอย

จากการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยในหลาย ๆ พื้นที่ของ ประเทศ ได้ข้อสรุปว่า รูปแบบศูนย์การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน เป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการขยะมูลฝอยที่ จะแก้ไขสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเป็นการมุ่งเน้นให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกันนำขยะมูลฝอยมากำจัดร่วมกัน ซึ่ง แนวทางนี้จะช่วยแก้ไขปัญหได้ในระยะยาว และเพื่อเป็นการลดภาระของรัฐบาลด้านการลงทุนและการ บริหารจัดการ อีกทั้งสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทร่วมลงทุนและดำเนินการ โดยรูปแบบการลงทุน และดำเนินการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอาจทำได้หลายวิธี อาทิ เอกชนเป็นผู้ลงทุนและดำเนินการเองทั้งหมด รัฐร่วมลงทุนกับภาคเอกชน รัฐลงทุนการก่อสร้างระบบและให้เอกชนดำเนินการ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกันต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงาน ต่าง ๆ ดังนั้นจำเป็นต้องกำหนดแนวทางและทิศทางในการดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณโดยใช้ รูปแบบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ร่วมกันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในโอกาสต่อไป และเป็นการ แก้ไขปัญหาผลกระทบอันเนื่องจากการจัดการขยะในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักสุขาภิบาล สามารถช่วยแก้ไขปัญหามลพิษจากสถานประกอบการที่กำจัดขยะมูลฝอยของชุมชนต่าง ๆ โดยเฉพาะชุมชนขนาดเล็ก และยังประหยัดงบประมาณ บุคลากร พื้นที่ในการทำขยะมูลฝอย ทั้งนี้เพื่อคุณภาพชีวิตและสุขอนามัยของ ประชาชน

การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจรคู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นี้ จะประกอบด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาระบบการจัดการขยะมูลฝอยครบวงจรตั้งแต่ระบบการเก็บรวบรวม การคัดแยก การนำกลับไปใช้ประโยชน์ และรูปแบบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย แนวทางของการจัดการขยะมูล ฝอยโดยรูปแบบศูนย์กำจัดรวมนั้น ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรพิจารณารูปแบบของการ จัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร เพื่อดำเนินการจัดการในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบโดยเริ่มจากการสำรวจ ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ และการคาดการณ์ในอนาคต ตลอดจนสัดส่วนหรือ ลักษณะองค์ประกอบของขยะมูลฝอยทางด้านกายภาพ เคมีและอื่น ๆ โดยข้อมูลเหล่านี้ นำไปใช้ในการ

วางแผนและออกแบบระบบการจัดการขยะมูลฝอยที่สามารถรับได้ในระยะเวลา 20 ปี ตั้งแต่ขั้นตอนการคัดแยกการเก็บรวบรวม การขนส่ง การนำไปใช้ประโยชน์และการกำจัด โดยคำนึงถึงเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสม รวมทั้งการคัดเลือกพื้นที่ รูปแบบของการบริหารจัดการ และการมาตรการลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยจัดให้มีการรณรงค์และนำระบบการนำวัสดุกลับคืนมาใช้ให้มากขึ้น พร้อมทั้งพิจารณาค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ อย่างครบถ้วนตลอดอายุโครงการ

สำหรับโรงงานนั้นที่อบต. หุ้งสมอ ในหนึ่งวันเก็บวันละ 10 ตัน 5 ตันสามารถเข้ามาบริหารจัดการในโรงงานอีก 5 ตันต้องฝังบกลบ การจัดเก็บขยะเข้าโรงงาน เป็นเครื่องสายพานคัดแยก แยกในส่วนที่ขายได้เข้ากระบวนการปั่น ถูพลาสติกจากการปั่นเอาไปจำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงอีกส่วนหนึ่งเอาไปเป็นปุ๋ย นี่คือรูปแบบของกระบวนการโรงงานที่ดำเนินการอยู่ ณ ตอนนี้ ถามว่ามีบ่อไหมมีเพื่อพักขยะเฉยๆ แต่ไม่ได้มีรูปแบบของการจัดการหรือฝังบกลบ คือปัจจุบันนี้เป็นรูปแบบของโรงงานขยะไม่ใช่บ่อขยะ เนื่องจากบ่อขยะมีปัญหากลิ่นจากทางตันน้ำจึงพัฒนาจากบ่อขยะมาเป็นโรงงานจัดการขยะ

เดิมทีเมื่อหลายปีก่อนองค์การบริหารส่วนตำบลหุ้งสมอได้มีการจัดการขยะในรูปแบบของบ่อขยะอยู่แล้ว ส่วนใหญ่จะเก็บขยะเฉพาะในตำบลหุ้งสมอซึ่งในแต่ละวันปริมาณขยะ 10 ตัน / วัน ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของชาวบ้าน เมื่อก่อนทำการฝังบกลบเป็นสองบ่อ บ่อหนึ่งเทวันนี้บ่อหนึ่งพักแล้วอีกบ่อหนึ่งไปเทอีกวัน สลับกันไป พอเต็มก็ฝัง แล้วก็ขุดที่ใหม่ไปเรื่อยๆในพื้นที่หุ้งสมอ ตั้งแต่หลังวัดหุ้งสมอเป็นต้นไป จนเกือบเต็มพื้นที่ ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดได้ประสานมาว่ามึงงบประมาณมาให้ทำโรงงานขยะเป็นเทคโนโลยีสิทธิบัตรของมหาวิทยาลัยสุรนารี ได้เข้ามาดำเนินการดูแลตั้งแต่การก่อสร้าง งบประมาณของทางองค์การบริหารส่วนตำบลหุ้งสมอเป็นเงิน 5 ล้านบาทและงบประมาณของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นเงินอีก 5 ล้านบาท จากการที่มีชาวบ้านเข้ามาร้องเรียน ประสบปัญหาจากการฝังบกลบขยะ

การเริ่มก่อสร้างโรงงานจัดการขยะ เริ่มจากการประชุมชาวบ้านถามความคิดเห็น เพราะถ้าเราใช้งบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเราจะต้องนำขยะจากตำบลอื่นเข้ามาทิ้งด้วย ชาวบ้านไม่เห็นด้วย เพราะแค่ขยะในตำบลหุ้งสมอก็มีมากพออยู่แล้วดีจากการประชุมชาวบ้าน ถ้าจะนำขยะจากเขามาทิ้งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาองค์การบริหารส่วนตำบลก่อน ก็คือไม่ได้ห้ามแต่ต้องได้รับความเห็นชอบก่อนจึงจะสามารถเอามาทิ้งได้

ปัญหาที่ทำให้ต้องก่อสร้าง ตำบลข้างเคียงที่แอบเอาขยะเข้ามาทิ้งแต่ไม่ได้เข้าไปที่ในโรงงาน เพราะมีคนเฝ้าโรงงานขยะตลอด แต่เป็นการใส่ถุงดำแล้วเอามาวางไว้ตามถังขยะที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลหุ้งสมอได้จัดเตรียมไว้ให้คนในตำบลหุ้งสมอทิ้ง การแก้ปัญหาเบื้องต้นก็ให้ชาวบ้านช่วยกันสอดส่องดูแล

แล้วแจ้งความไว้แต่ก็ไม่สามารถจับตัวใครได้ เพราะชาวบ้านจากตำบลอื่นแอบมาทิ้งไม่รู้ว่ามาทิ้งตอนไหน สถานที่ท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นใหม่ทำให้ขยะเพิ่มมากขึ้น ถ้าแค่ขยะเท่าที่โรงงานรับไหวก็ยังไม่ทำให้เกิดการฝังกลบ

วิธีแก้ปัญหาในปัจจุบัน คือ ขยะจัดเก็บในโรงงาน 5 ตันและฝังกลบอีก 5 ตัน วิธีแก้ปัญหาที่คาดว่าจะนำมาใช้เป็นนโยบายในการแก้ปัญหาได้คือการขยายโรงงานขยะเพื่อให้บริการรับจำนวนขยะได้เพียงพอกับการเพิ่มขึ้นของขยะในปัจจุบัน จะทำให้ไม่ต้องฝังกลบไม่ทำให้เกิดพาหะนำโรค ไม่ส่งกลิ่นรบกวนชาวบ้าน

2. สถานการณ์อันไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย

จากรายงานของ อบจ. เพชรบูรณ์ นายอัครเดช ทองใจสด นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด เพชรบูรณ์ กล่าวว่า โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะโดยวิธีทางกลและวิธีชีวภาพตำบลทุ่งสมอ เป็นโครงการที่ท้องถิ่นมีการบูรณาการร่วมกันระหว่าง อบจ.เพชรบูรณ์และ อบต.ทุ่งสมอ เพื่อจัดการกับขยะซึ่งมีปริมาณมากถึง 3 ตันต่อวัน และอาจจะถึง 10 ตันต่อวันในฤดูกาลท่องเที่ยว ที่ร้อยตรี ชัชวาล รักหาญ สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์ เขตอำเภอเขาค้อ กล่าวในฐานะผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลักดันโครงการโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเทคโนโลยีการบำบัดขยะโดยวิธีทางกลและวิธีชีวภาพตำบลทุ่งสมอว่า พื้นที่อำเภอเขาค้อเป็นพื้นที่ต้นน้ำ อีกทั้งยังมีพื้นที่การเกษตร และเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดเพชรบูรณ์ที่ผ่านมาได้มีการจัดการขยะแบบฝังกลบ ซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งเรื่องกลิ่นเหม็น แฉงวัน ล้วนเป็นปัญหาที่สร้างความเดือดร้อนให้กับชาวบ้านจึงสนับสนุนให้ อบต.ทุ่งสมอก่อสร้างโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ฯ ซึ่งตนคิดว่าตอบโจทย์การแก้ปัญหาในทุกๆ ด้านได้เป็นอย่างดี

นายเอกพงศ์ ทรัพย์เมฆ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ กล่าวว่าเทคโนโลยีการบำบัดขยะโดยวิธีทางกลและวิธีชีวภาพ หรือระบบ MBT ของตำบลทุ่งสมอ เป็นเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2559 สามารถรองรับปริมาณขยะได้ประมาณ 5 ตันต่อวัน ในช่วงเวลาปกติจะมีขยะประมาณ 3 ตันต่อวัน แต่ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวขยะจะเพิ่มขึ้นเท่าตัวประมาณ 10 ตันต่อวัน ในอดีตที่ผ่านมาการกำจัดขยะของ อบต.ทุ่งสมอ จะใช้วิธีฝังกลบ ต่อมาพื้นที่ฝังกลบก็เริ่มจะหมด อีกทั้งการฝังกลบยังเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม จึงได้มีแนวคิดที่อยากจะนำขยะมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งเทคโนโลยีการบำบัดขยะด้วยวิธีทางกลและชีวภาพคือเทคโนโลยีที่ อบต. เลือกใช้ในการแก้ไขปัญหาขยะ “ระบบ MBT จะทำให้เราสามารถคัดแยกขยะจำพวกขวดแก้ว ขวดพลาสติก ซึ่งสามารถนำมาจำหน่ายเป็นขยะรีไซเคิลได้ ส่วนถุงพลาสติก จะเข้าสู่กระบวนการสับให้เป็นชิ้นเล็กๆ และนำไปหมักแห้งประมาณ 15-20 วัน แล้วจึงนำไปเข้าเครื่องคัดแยกแบบตะแกรงหมุน ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เราได้เชื้อเพลิง RDF ที่สามารถขายให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ อีกส่วนจะได้ปุ๋ยอินทรีย์สามารถนำไปใส่ต้นไม้ได้ ถือว่าเป็นการแก้ไขที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์มาก อบต.ทุ่งสมอจึงตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีดังกล่าว

นางณัฐภาพรณ ภูมิยัง ชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลทุ่งสมอ กล่าวว่าอบต.ทุ่งสมอ ได้รณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะจากบ้านก่อนทิ้ง ขยะก็ลดน้อยลง สามารถนำไปขายสร้างรายได้เพิ่ม เราจะต้อง

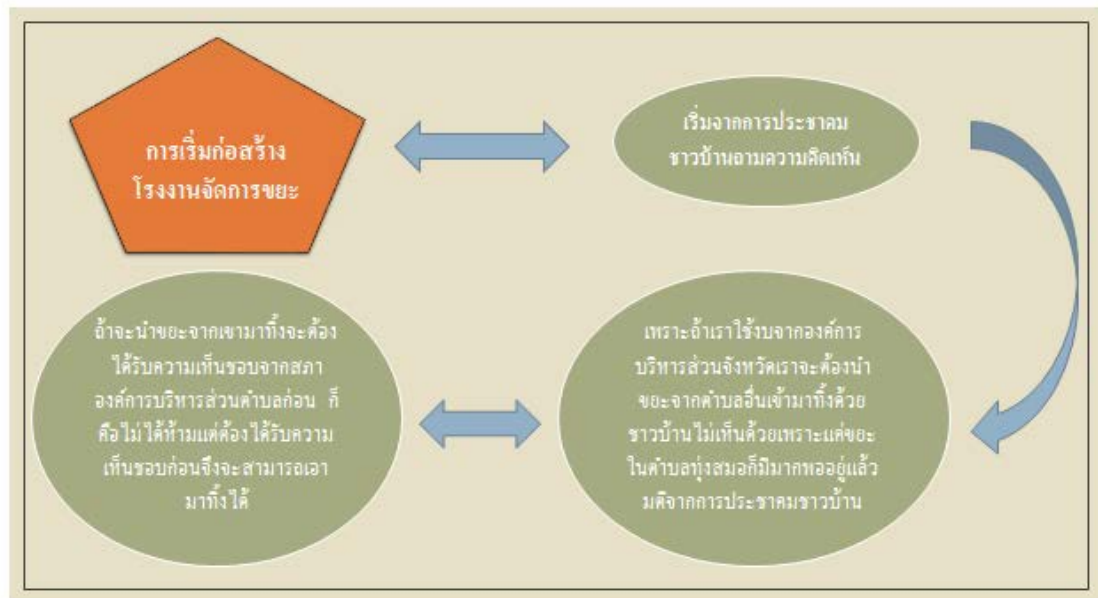
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพราะพลาสติกก็จะย่อยสลายใช้เวลานานเป็นร้อยปี อีกอย่างการที่เราคัดแยกขยะออกไปจะช่วยในเรื่องของการลดภาวะโลกร้อนได้อีกด้วย

ทว่าปัจจุบัน พ.ศ. 2562 จากการที่ภาวะขยะล้นความสามารถของโรงงาน และงบประมาณทำให้โรงงานไม่สามารถเปิดได้อย่างปกติ ซึ่งในช่วงการเก็บข้อมูลโรงงานก็กลับมาใช้ได้แต่ก็ยังมีความกังวลในความสามารถในการบริหารจัดการขยะ และงบประมาณ

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 กระบวนการการบริหารจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่ง



โรงงานนั้นที่อบต. ทุ่งสมอ ในหนึ่งวันเก็บวันละ 10 ตัน 5 ตันสามารถเข้ามาบริหารจัดการในโรงงานอีก 5 ตันต้องฝังกลบ การจัดเก็บขยะเข้าโรงงาน เป็นเครื่องสายพานคัดแยก แยกในส่วนที่ขายได้เข้ากระบวนการปั่น ถูพลาสติกจากการปั่นเอาไปจำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงอีกส่วนหนึ่งเอาไปเป็นปุ๋ย นี่คือรูปแบบของกระบวนการโรงงานที่ดำเนินการอยู่ ณ ตอนนี้ ถ้ามามีบ่อใหม่มีเพื่อพักขยะเฉยๆ แต่ไม่ได้มีรูปแบบของการจัดการหรือฝังกลบ คือปัจจุบันนี้เป็นรูปแบบของโรงงานขยะไม่ใช่บ่อขยะ เนื่องจากบ่อขยะมีปัญหาคลื่นจากทางต้นน้ำจึงพัฒนาจากบ่อขยะมาเป็นโรงงานจัดการขยะ

เดิมทีเมื่อหลายปีก่อนองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอได้มีการจัดการขยะในรูปแบบของบ่อขยะอยู่แล้ว ส่วนใหญ่จะเก็บขยะเฉพาะในตำบลทุ่งสมอซึ่งในแต่ละวันปริมาณขยะ 10 ตัน / วัน ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของชาวบ้าน เมื่อก่อนทำการฝังกลบเป็นสองบ่อ บ่อหนึ่งเทวันนี้บ่อหนึ่งพักแล้วอีกบ่อหนึ่งไปเทอีกวัน สลับกันไป พอเต็มก็ฝัง แล้วก็ขุดที่ใหม่ไปเรื่อยๆในพื้นที่ทุ่งสมอ ตั้งแต่หลังวัดทุ่งสมอเป็นต้นไป จนเกือบเต็มพื้นที่ ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดได้ประสานมาว่ามึงงบประมาณมาให้ทำโรงงานขยะเป็นเทคโนโลยีสิทธิบัตรของมหาวิทยาลัยสุรนารี ได้เข้ามาดำเนินการดูแลตั้งแต่การก่อสร้าง งบประมาณของ

ทางองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอเป็นเงิน5ล้านบาทและงบประมาณของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นเงินอีก5ล้านบาท จากการที่มีชาวบ้านเข้ามาร้องเรียน ประสบปัญหาถิ่นจากการฝึงบกลบขยะ

การเริ่มก่อสร้างโรงงานจัดการขยะ เริ่มจากการประชุมชาวบ้านถามความคิดเห็น เพราะถ้าเราใช้งบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเราจะต้องนำขยะจากตำบลอื่นเข้ามาทิ้งด้วย ชาวบ้านไม่เห็นด้วย เพราะแค่ขยะในตำบลทุ่งสมอก็มีมากพออยู่แล้วติดจากการประชุมชาวบ้าน ถ้าจะนำขยะจากเขามาทิ้งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาองค์การบริหารส่วนตำบลก่อน ก็คือไม่ได้ห้ามแต่ต้องได้รับความเห็นชอบก่อนจึงจะสามารถเอามาทิ้งได้

ปัญหาที่ทำให้ต้องก่อสร้าง ตำบลข้างเคียงที่แอบเอาขยะเข้ามาทิ้งแต่ไม่ได้เข้าไปทิ้งในโรงงาน เพราะมีคนเฝ้าโรงงานขยะตลอด แต่เป็นการใส่ถุงดำแล้วเอามาวางไว้ตามถังขยะที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอได้จัดเตรียมไว้ให้คนในตำบลทุ่งสมอทิ้ง การแก้ปัญหาเบื้องต้นก็ให้ชาวบ้านช่วยกันสอดส่องดูแล แล้วแจ้งความไว้แต่ก็ไม่สามารถจับตัวใครได้ เพราะชาวบ้านจากตำบลอื่นแอบมาทิ้งไม่รู้ว่ามาทิ้งตอนไหน สถานที่ท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นใหม่ทำให้ขยะเพิ่มมากขึ้น ถ้าแค่ขยะเท่าที่โรงงานรับไหวก็จะไม่ทำให้เกิดการฝึงบกลบ

วิธีแก้ปัญหาในปัจจุบัน คือ ขยะจัดเก็บในโรงงาน 5 ตันและฝึงบกลบอีก 5 ตัน วิธีแก้ปัญหาที่คาดว่าจะนำมาใช้เป็นนโยบายในการแก้ปัญหาได้คือการขยายโรงงานขยะเพื่อรับจำนวนขยะได้เพียงพอกับการเพิ่มขึ้นของขยะในปัจจุบัน จะทำให้ไม่ต้องฝึงบกลบไม่ทำให้เกิดพาหะนำโรค ไม่ส่งกลิ่นรบกวนชาวบ้าน

บรรณานุกรม

- (ร่าง) คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน (สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค)
- การใช้งานระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน
- ข้อกำหนดการดำเนินงาน (Term of Reference) โครงการเมืองสวยใส ไร้มลพิษ (Clean & Green City) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
- คู่มือการกรอกข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย ตามแบบ คพ. 1 2 และ 3 ปี พ.ศ. 2562
- คู่มือการปฏิบัติงานการพัฒนามาตรฐานสิ่งแวดล้อม โดยกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย
- แผนยุทธศาสตร์การจัดการความรู้(2554) สำนักบรรณสาร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เข้าถึงได้จาก <http://librarykm.stou.ac.th/ODI/KM/pdf/54-58.pdf>
- รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการตัวชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอยตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2562
- รายงานผลการดำเนินงานโครงการเมืองสวยใส ไร้มลพิษ (Clean & Green City) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
- รายงานผลการดำเนินงานตัวชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอยตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ (มาตรา 44) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 รอบ 6 เดือน (1 ตุลาคม 2561 – 31 มีนาคม 2562)
- รายงานผลการดำเนินงานตัวชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอยตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ (มาตรา 44) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 รอบ 9 เดือน (1 ตุลาคม 2561 – 30 มิถุนายน 2562)
- รายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด “การจัดการขยะมูลฝอย” ตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ (มาตรา 44) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รอบ 9 เดือน)
- รายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอยตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ (มาตรา 44) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
- วิจารณ์ พานิช. (2557). การจัดการความรู้ คือ อะไร : ไม่ทำไม่รู้. เข้าถึงได้จาก <http://www.kkh.go.th/blog/showblog.php?blog=KM&ref=6>.

- องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์. (2559). รายงานผลการดำเนินงานองค์การบริหารส่วนจังหวัด
 เพชรบูรณ์ พ.ศ. 2559. เพชรบูรณ์: พี. บี. เอช. ที.
- เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ “ความร่วมมือในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย”
 เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการตัวชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอยตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ
 ในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2562
- เอกสารประกอบการฝึกอบรมการใช้งานระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน
- Anumba, Egbu, and Carrillo, ed. (2005). Knowledge Management in Construction. Oxford :
 Blackwell Publishing
- Bengt, Karlöf. 1995. Benchmarking Workbook: With Examples and Ready Made Forms. John
 Wiley & Sons.
- Fontaine, MA & Miller, DR.(2004) “Understanding the benefits and impacts of communities of
 practice” in Hildreth, PM, Knowledge networks innovation through
 communities of practice, Hershey, Idea Group : 1-13.
- Michael E. Porter. 2008. “The Five Competitive Forces That Shape Strategy”. Harvard
 Business Review. January 2008 : p.79-93

ภาคผนวก

ภาพถ่ายการลงพื้นที่















