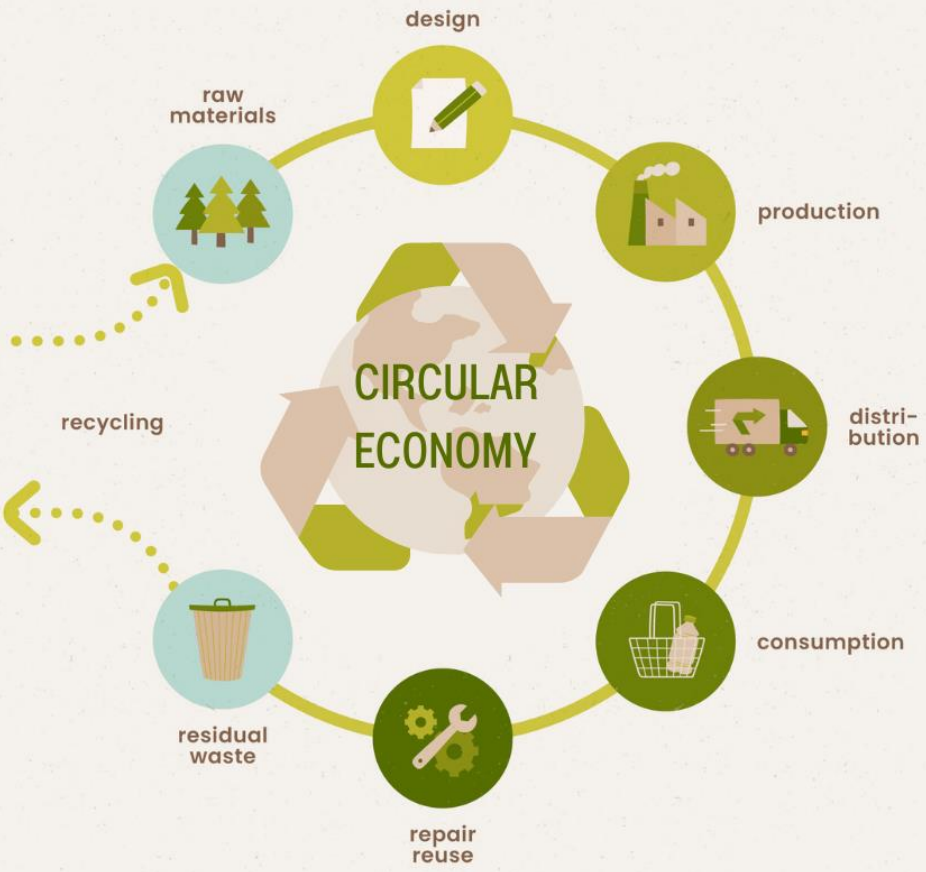
รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายสาธารณะ ปฏิรูประบบการจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (ระยะที่ 2)

เล่มที่ 3 การประเมินการบริหารการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



เสนอ
มูลนิธิบูรณะนิเวศ
แผนงานสนับสนุนการปฏิรูประบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย
ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ผู้รับผิดชอบโครงการ
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พฤษภาคม 2566

รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์
โครงการศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายสาธารณะปฏิรูประบบการจัดการขยะ
และส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (ระยะที่ 2)
เล่มที่ 3

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พฤษภาคม 2566

คณะผู้วิจัย

ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร.ปิติ เอี่ยมจำรูญลาภ	คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อ.ดร.ฤทธิภัฏ กัลยาณภัทรศิษฏ์	สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
อ.อริศรา เหล็กคำ	สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ผศ.ดร.อรัชมน พิเชฐวรกุล	สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
อ.พรพล เทศทอง	สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
นางพัทธยาพร อุ่นโรจน์	ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
นายภัทรพล ตุลารักษ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวถวิดา ศรีเมือง	ผู้ช่วยวิจัย
นางสาวพลาพร สุขมา	ผู้ช่วยวิจัย
นางสาวสิริมนต์ ฉันทกุลวณิช	ผู้ช่วยวิจัย
นางสาวอภิญญา จันต๊ะคาด	ผู้ช่วยวิจัย
นางสาวดุษดี ดุษฎีพาณิชย์	ผู้ช่วยวิจัย
นางสาวกฤษติกา ศรีเจริญ	ผู้ช่วยวิจัย

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 การประเมินสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาเทศบาลนครขอนแก่น 1-1

1.1 บทนำ..... 1-1

1.2 ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการขยะของเมือง (Wasteaware Benchmark Indicators).. 1-1

1.3 รายละเอียดการวางแผนและเก็บข้อมูล..... 1-5

1.4 การประเมินสมรรถนะของเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น..... 1-6

1.5 สรุปผลการประเมินสมรรถนะของเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น..... 1-74

บทที่ 2 การประเมินสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร 2-1

2.1 ข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร..... 2-1

2.2 พัฒนาการการจัดการขยะกรุงเทพมหานคร..... 2-9

2.3 ผลการประเมินตามตัวชี้วัดด้านกายภาพ..... 2-12

2.4 ผลการประเมินตามตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ..... 2-40

2.5 สรุปผลการประเมินสมรรถนะของกรุงเทพมหานคร..... 2-78

บทที่ 3 การสังเคราะห์สมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น..... 3-1

3.1 บทสังเคราะห์สมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาท้องถิ่น 4 แห่ง..... 3-1

3.2 ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการขยะของเมือง (Wasteaware benchmark indicators).. 3-2

3.3 การเปรียบเทียบสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาท้องถิ่น 4 แห่ง..... 3-18

3.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดการขยะแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ศึกษา..... 3-23

3.5 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) ของการจัดการขยะของ อปท. ในพื้นที่ศึกษา..... 3-29

3.6 สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ..... 3-32

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การศึกษาการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้ง..... 4-1

4.1 แนวคิดการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้ง..... 4-1

4.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง..... 4-6

4.3 การพัฒนาระบบและวิธีการประเมินค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม..... 4-11

4.4 กรณีศึกษาของประเทศไทยและต่างประเทศ..... 4-15

4.5 ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จ..... 4-24

4.6 ข้อเสนอเชิงนโยบาย..... 4-26

4.7 ข้อเสนอเชิงกฎหมาย..... 4-28

4.8 บทสรุป..... 4-29

บทที่ 5 การเผยแพร่ผลการศึกษาและการขับเคลื่อนเชิงนโยบาย..... 5-1

5.1 บทความวิชาการ..... 5-1

5.2 บทความในสื่อ..... 5-4

5.3 การโพสต์สื่อความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ..... 5-8

5.4 วิทยากรบรรยาย /เสวนา..... 5-11

5.5 ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน..... 5-22

5.6 การผลักดันระดับนโยบาย..... 5-25

ภาคผนวก..... ผ-1

การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและเสวนาวิชาการการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น..... ผ-1

บรรณานุกรม..... บ-1

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	กรอบแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนและบูรณาการ (ISWM)	1-2
1-2	ปริมาณขยะเฉลี่ยต่อวันระหว่างปี พ.ศ. 2560 ถึง 2564	1-9
1-3	การจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น	1-13
1-4	(a) สถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ บ้านโนนทัน (b) โรงทำปุ๋ยหมักที่ศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น (c) บริเวณด้านข้างของโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น บ้านคำบอน (d) ชุมชนต้นแบบบ้านโนนชัย1	1-14
1-5	จุดวางขยะรอการเก็บขน	1-17
1-6	บริเวณภายในชุมชนหลังมีการเก็บขยะไปแล้ว	1-18
1-7	จุดทิ้งขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล	1-18
1-8	(a) พบขยะเล็กน้อยบริเวณริมทางเดินในชุมชนเทพารักษ์5 (b) จุดรวบรวมขยะในชุมชนเพื่อรอการเก็บขนขยะ (c) ซอกซอยทางเดินในชุมชนยังพบกองขยะ (d) จุดรวบรวมขยะในชุมชนเพื่อรอการเก็บขนขยะ (e) บริเวณหลังบ้านบางหลังยังพบกองขยะ (f) ขยะรีไซเคิลที่ครัวเรือนได้ทำการแยกรอการเก็บ	1-21
1-9	รถบรรทุกขยะกำลังขนขยะเข้าไปโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น	1-22
1-10	รถเก็บขยะเล็ก	1-24
1-11	รถเก็บขยะกลาง	1-24
1-12	รถเก็บขยะใหญ่	1-24
1-13	รถคอนเทนเนอร์	1-25
1-14	รถเก็บขยะประเภทกิ่งไม้ ขยะชิ้นใหญ่	1-25
1-15	รถเก็บขยะติดเชื้อ	1-25
1-16	รถสิบล้อขนถ่ายขยะจากสถานีขนถ่ายไปยังโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น	1-26
1-17	การแต่งกายของพนักงานปฏิบัติงานที่ศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น	1-27

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

1-18 บริเวณสถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรง และกองพักไว้ลานโล่ง ที่บ้านโนนทัน..... 1-29
1-19 ภายในโครงการบริหารจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้าของเทศบาลนครขอนแก่น..... 1-30
1-20 บ่อรับน้ำเสีย..... 1-31
1-21 เครื่องกลับกองปุ๋ยอัตโนมัติ..... 1-31
1-22 พนักงานที่ปฏิบัติงานที่สถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้บ้านโนนทัน..... 1-34
1-23 พนักงานปฏิบัติงาน ณ ศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียง เทศบาลนครขอนแก่น..... 1-35
1-24 (a) ตัวอย่างการนำขยะมาใช้ประโยชน์ภายใต้โครงการชุมชน วัด ร่วมใจลดการสร้างขยะ ณ ต้นทางที่วัดโนนชัยวนาราม (b) ศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะบ้านโนนชัย1..... 1-37
1-25 การจัดการขยะด้วยการนำไปหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเครื่องกลับกองปุ๋ยอินทรีย์และระบบราง 1-38
1-26 (a) การทำน้ำหมักชีวภาพของเทศบาลนครขอนแก่น (b)การทำน้ำหมักชีวภาพของชุมชนโนนหนองวัด1..... 1-38
1-27 ตัวอย่างการทำกิจกรรมการจัดการขยะจากต้นทางของทางเทศบาลนครขอนแก่น..... 1-42
1-28 ท่อระบายน้ำบริเวณสถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้บ้านโนนทัน..... 1-43
1-29 น้ำชะขยะที่พบหลายจุดในบริเวณสถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ บ้านโนนทัน..... 1-43
1-30 น้ำขังบริเวณกองขยะอินทรีย์ที่รอการหมักทำปุ๋ย..... 1-44
1-31 การแต่งกายของชาวบ้านที่เข้ามาคัดแยกขยะรีไซเคิลที่สถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ บ้านโนนทัน..... 1-46
1-32 แผนที่แสดงเขตในการเก็บขนขยะมูลฝอย บริเวณพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น..... 1-47

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

1-33 ประชาสัมพันธ์รณรงค์เพื่อร่วมลดโลกร้อนลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงเรื่องของการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น 1-48
1-34 การแจ้งข้อมูลเรื่องการทำงานเก็บขนขยะ รักษาความสะอาด กวาดถนนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น.. 1-48
1-35 ถังขยะรวม 1-52
1-36 กองขยะที่สถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ บ้านโนนทัน 1-53
1-37 ตัวอย่างของซาเล้งในโครงการสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะในชุมชน 1-56
1-38 Radar graph นำเสนอผลการประเมิน Wasteaware ในแต่ละตัวชี้วัดของเทศบาลนครขอนแก่น... 1-77
2-1 ข้อมูลชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2565 2-2
2-2 ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 2-5
2-3 การจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร 2-11
2-4 บริเวณชุมชนริมคลองสามเสน ที่มีเศษขยะในคลองสถานีสูบน้ำบึงมักกะสัน 2-17
2-5 กองขยะบริเวณลานกีฬาแฟลต 9 เคหะชุมชนดินแดง 1 2-17
2-6 (a) บริเวณศูนย์กำจัดขยะอ่อนนุช (b) บริเวณศูนย์กำจัดขยะหนองแขม 2-18
2-7 พนักงานปฏิบัติงานกำลังเก็บขยะบริเวณถนน 2-20
2-8 พนักงานของบริษัทเอกชนกำลังเก็บขยะบริเวณโรงกำจัดขยะมูลฝอย 2-20
2-9 ตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครทั้ง 3 แห่ง 2-21
2-10 แผนผังการใช้ที่ดินบริเวณศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขมในปัจจุบัน 2-24
2-11 แผนผังการใช้ที่ดินบริเวณศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหมในปัจจุบัน 2-24
2-12 แผนผังโรงงานกำจัดมูลฝอยชุมชน ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช 2-25
2-13 แผนผังการใช้ที่ดินบริเวณศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชในปัจจุบัน 2-26
2-14 เทคโนโลยีการกำจัดขยะโดยนำกลับมาใช้ประโยชน์และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดปัญหามลพิษโดยรอบศูนย์กำจัดมูลฝอย ทั้งมลพิษจากฝุ่นละออง กลิ่น เสียง สารพิษต่าง ๆ 2-27

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

2-15 โรงบำบัดน้ำเสียศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม 2-30
2-16 หลุมน้ำที่มีการเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ที่ศูนย์กำจัดขยะอ่อนนุช 2-30
2-17 การจัดการขยะด้วยการนำไปหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ที่ศูนย์กำจัดขยะอ่อนนุช 2-34
2-18 การจัดการขยะด้วยการนำไปหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ที่ศูนย์กำจัดขยะหนองแขม 2-34
2-19 ร้านรับซื้อขยะอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในชุมชนเสือใหญ่ 2-38
2-20 บริเวณร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในชุมชนเสือใหญ่ 2-39
2-21 การแต่งกายพนักงานร้านรับซื้อของเก่าบริเวณร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่ชุมชนเสือใหญ่ 2-39
2-22 Facebook สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร 2-45
2-23 เว็บไซด์กรุงเทพมหานครระบบรับเรื่องร้องทุกข์ทางอินเทอร์เน็ต 2-45
2-24 แบบสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริการจัดเก็บมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 2-46
2-25 แพลตฟอร์ม Traffy Fondue 2-46
2-26 Bangkok Metropolitan Route Map 2-47
2-27 ตัวอย่างนัดทิ้ง นัดเก็บ ขยะชิ้นใหญ่ 2-47
2-28 TOR โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอย โดยระบบเตาเผามูลฝอยขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวันที่ศูนย์กาจัดมูลฝอยหนองแขม 2-56
2-29 ค่าใช้จ่ายและรายได้จากค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูลฝอย (ค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยและค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ) ของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561-2565 2-60
2- 30 Radar graph นำเสนอผลการประเมิน Wasteaware ในแต่ละตัวชี้วัดของกรุงเทพมหานคร 2-82
3-1 กรอบแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนและบูรณาการ (ISWM) 3-3
3-2 ภาพรวมการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเวียงเทิง 3-5
3-3 ภาพรวมการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ 3-9
3-4 ภาพรวมการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น 3-13
3-5 ภาพรวมการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร 3-16
3-6 นำเสนอผลการประเมินฯ ในรูปแบบ Radar Graph แยกรายพื้นที่การศึกษา 3-27

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

3-7 นำผลการประเมินมานำเสนอในรูปแบบ Radar Graph รวมทั้ง 4 พื้นที่ 3-28

4-1 ขนาดและราคาของถุงขยะที่ประชาชนต้องซื้อที่เมืองซัปโปโร ประเทศญี่ปุ่น..... 4-3

4-2 ขนาดและราคาของถุงขยะที่ประชาชนต้องซื้อที่เมืองชิบะ ประเทศญี่ปุ่น..... 4-3

4-3 การเปรียบเทียบรูปแบบค่าธรรมเนียมกับการผันแปรตามปริมาณขยะรูปแบบต่าง ๆ 4-5

4-4 แนวโน้มอัตราการรีไซเคิลในช่วงปี ค.ศ. 1994 – 2001 4-15

4-5 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาถุงขยะกับปริมาณการเกิดขยะ (กิโลกรัมต่อคนต่อปี)..... 4-17

4-6 อัตราการเกิดขยะและอัตราการรีไซเคิลขยะ ของเมือง Shingu ในช่วงปี ค.ศ. 1999 – 2005..... 4-19

4-7 ปริมาณการทิ้งขยะในช่วง 1 ปีของหมู่บ้านในเทศบาลตำบลนางแล..... 4-22

4-8 ตัวอย่างถุงใส่ขยะที่ร้านค้าใน อบต. แม่ฟ้าหลวงเป็นผู้จำหน่าย..... 4-23

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1-1 การเก็บข้อมูลการจัดการขยะของพื้นที่ศึกษา 1-5
1-2 จำนวนชุมชนแต่ละประเภทของชุมชน 1-8
1-3 องค์ประกอบของขยะมูลฝอยทางกายภาพจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น 1-10
1-4 การรักษาความสะอาดโดยพนักงานเทศบาลนครขอนแก่น ปี พ.ศ. 2551-2558 1-19
1-5 การรักษาความสะอาดโดยเอกชนหรือชุมชน ปี พ.ศ. 2551-2558 1-19
1-6 รายละเอียดของรถเก็บขนขยะมูลฝอย 1-23
1-7 สรุปปริมาณขยะที่สามารถแยกออกมาใช้ประโยชน์ได้ 1-36
1-8 โครงการการพัฒนา (แบบ ผ.02) ในแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ. 2561-2565) ชี้แจงงบประมาณ โครงการในด้านงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 1-59
1-9 งบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2565 ของเทศบาลนครขอนแก่น 1-62
1-10 รายรับงบประมาณรายจ่ายทั่วไปงบประมาณในการกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลและค่าธรรมเนียม เก็บและขนมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2565 ของเทศบาลนครขอนแก่น 1-70
1-11 ตารางสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware ของเทศบาลนครขอนแก่น 1-78
2-1 การจัดแบ่งพื้นที่ 50 เขต ออกเป็น 6 เขต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาเมือง 2-2
2-2 องค์ประกอบขยะมูลฝอยทางกายภาพของขยะมูลฝอยกรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 2-4
2-3 ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยที่จัดเก็บได้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 2-6
2-4 ผลงานการจัดการขยะที่สำคัญของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในแต่ละยุค 2-9
2-5 จำนวนรถเช่าเก็บขนขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร 2-18
2-6 วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยต่างๆ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยกรุงเทพมหานครทั้ง 3 แห่ง 2-22
2-7 งบประมาณรายรับและรายจ่ายจริงประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2565 ของกรุงเทพมหานคร 2-63
2-8 งบประมาณรายจ่ายทั่วไป งบประมาณรายจ่ายในการจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลและค่าธรรมเนียม เก็บและขนมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2565 ของกรุงเทพมหานคร 2-71
2-9 ตัวชี้วัดด้านการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556-2575) 2-75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

2-10 ตารางสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware ของกรุงเทพมหานคร 2-81

3-1 นำเสนอผลการสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่.....3-24

3-2 นำเสนอผลการสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่ (ด้านกายภาพ).....3-25

3-3 นำเสนอผลการสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่ (ด้านการบริหารจัดการ).....3-26

3-4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) ของการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา.....3-29

4-1 ข้อดีและข้อจำกัดของการเก็บค่าธรรมเนียมสำหรับการจัดการขยะแต่ละรูปแบบ 4-4

4-2 เปรียบเทียบพระราชบัญญัติการสาธารณสุขและกฎกระทรวง ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุขและพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย..... 4-6

4-3 อัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่น 4-11

4-4 แนวโน้มอัตราการเกิดขยะมูลฝอยในช่วงปี ค.ศ. 1994 – 2001 (ตันต่อวัน) 4-15

4-5 ขนาดและยอดขายถุงขยะ (หน่วยเป็น 1000 ถุง) ในเมืองต่าง ๆ ของเกาหลีใต้ในปี ค.ศ. 2001... 4-16

4-6 แนวโน้มราคาถุงขยะขนาด 20 ลิตร ในแต่ละเมืองในช่วงปี ค.ศ. 1994 – 2001 (หน่วย USD/ใบ) 4-17

บทที่ 1
การประเมินสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาเทศบาลนครขอนแก่น

1.1 บทนำ

ในบทนี้เป็นการทบทวนนโยบาย แผนและการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่ศึกษาและทำการประเมินสมรรถนะการจัดการขยะด้วยชุดตัวชี้วัดระดับสากล คือ Wasteaware Benchmark Indicators (UNEP, 2015; Chanhthamixay et al., 2017) โดยในโครงการนี้ คณะผู้วิจัยได้เลือก อปท. 2 แห่งในการศึกษา ได้แก่ เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นตัวแทนของเทศบาลขนาดใหญ่ที่มีความพยายามในการจัดระบบบริหารจัดการขยะที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด) และปลายทาง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับกรณีเทศบาลนครเชียงใหม่ที่ได้มีการศึกษาในระยะที่ 1 และอีกแห่งคือกรุงเทพมหานครเป็นตัวแทนเมืองหลวงของประเทศที่มีปริมาณขยะมูลฝอยมากที่สุดและมีโครงสร้างการเมืองการปกครองในรูปแบบพิเศษ แตกต่าง อปท. อื่น ๆ ผลการศึกษาจะนำมาจัดทำบทสังเคราะห์สมรรถนะและความพร้อมของกรุงเทพมหานครและ อปท. ที่ศึกษาในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ในการส่งเสริมแหล่งกำเนิดลดปริมาณและคัดแยกขยะที่ต้นทาง

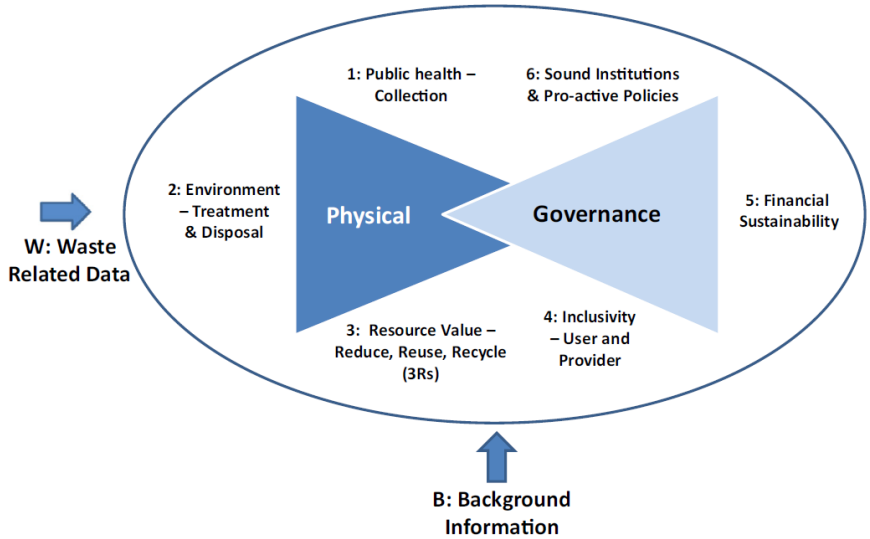
1.2 ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการขยะของเมือง (Wasteaware Benchmark Indicators)

แนวทางการประเมิน ในส่วนตัวชี้วัด ‘Wasteaware’ Benchmark Indicators จะดำเนินการตามรายละเอียดใน Wilson et al. (2015) และคู่มือผู้ใช้งาน (Wilson et al., 2014)

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการประเมินอยู่บนแนวคิดของการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนและบูรณาการ (Integrated sustainable waste management: ISWM) ซึ่งจำแนกมิติการวิเคราะห์ออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ 1) มิติระบบทางกายภาพและเทคโนโลยี 2) มิติความยั่งยืน (ด้านสังคม, สถาบัน, การเงิน ฯลฯ) และ 3) มิติด้านการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยกรอบแนวคิดดังกล่าวได้รับการปรับให้ง่ายในงานของ UN-Habitat ซึ่งแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 2 มิติหลัก ๆ ได้แก่ มิติทางกายภาพและมิติด้านการบริหารจัดการ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 โดยในส่วนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ถูกผนวกไว้ในตัวชี้วัดว่าด้วย “ความครอบคลุม” (inclusivity) โดยองค์ประกอบทางกายภาพได้สะท้อนแรงผลักดันให้มีการจัดการขยะมูลฝอยซึ่งเกิดจากความต้องการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชนซึ่งขึ้นอยู่กับการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ เหตุผลด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในขั้นของการบำบัดและกำจัดและเหตุผลด้านคุณค่าของทรัพยากรที่อยู่บนฐานคิดของ

หลัก 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) ส่วนในมิติด้านการบริหารจัดการเป็นตัวสนับสนุนให้เกิดระบบที่มีประสิทธิภาพซึ่งจะต้องประกอบด้วย 1) การมีระบบที่ครอบคลุม (inclusivity) ที่เปิดให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในระบบทั้งในฝั่งของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ 2) ความยั่งยืนทางการเงิน เพื่อให้มั่นใจว่าการให้บริการจัดการขยะมูลฝอยนั้นมีประสิทธิภาพ และ 3) มีกลไกเชิงสถาบันที่ดีและมีนโยบายในเชิงรุก



รูปที่ 1-1 กรอบแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนและบูรณาการ (ISWM)

ที่มา: Wilson et al. (2015)

รายละเอียดตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ‘Wasteaware’ ประกอบด้วยตัวชี้วัดในเชิงปริมาณและตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ สรุปประเด็นได้ดังนี้

<u>ส่วนที่ 1 ข้อมูลสนับสนุน</u>

1.1 **ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา** (background information) ได้แก่ รายได้ประชาชาติ (GNI) ต่อหัว (USD), จำนวนประชากรในเมือง, ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตันต่อปี)

1.2 **ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับขยะมูลฝอย** (waste-related data) ได้แก่ ปริมาณขยะต่อคน (กิโลกรัมต่อปีและกิโลกรัมต่อวัน, องค์ประกอบของขยะมูลฝอย (ในรูปร้อยละของปริมาณขยะที่เกิดขึ้น) ประกอบด้วยขยะอินทรีย์, กระดาษ, พลาสติก, โลหะ, ความหนาแน่นของขยะ และค่าความชื้นของขยะ

<u>ส่วนที่ 2 ตัวชี้วัดด้านกายภาพ (physical components)</u>

2.1 ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะ

1) ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ

2) สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ
3) คุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ
4) ลักษณะของจุดเก็บรวบรวมขยะ
5) ประสิทธิผล (effectiveness) ของการทำความสะอาดถนน
6) ประสิทธิผล (effectiveness) ของการเก็บรวบรวมขยะในพื้นที่ชุมชนที่มีรายได้น้อย
7) ประสิทธิภาพ (efficiency) และประสิทธิผล (effectiveness) ของการขนส่งขยะ
8) ความเหมาะสมของการวางแผนและการตรวจสอบการให้บริการ
9) สุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานเก็บขยะ

2.2 ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการบำบัดและกำจัดขยะ

1) การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ
2) ระดับการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ เป็น composite indicator จากการประมวลผลการประเมินตัวชี้วัดย่อย 6 ตัว ได้แก่
   - ระดับการควบคุมการรับขยะเข้าและการจัดการเชิงพื้นที่
   - ระดับการควบคุมการบำบัดและกำจัดขยะ
   - ระดับการติดตามตรวจสอบการควบคุมดูแลด้านสิ่งแวดล้อม
   - ประสิทธิภาพของการผลิตพลังงานและการใช้พลังงานที่ได้
   - ระดับขีดความสามารถทางเทคนิคในการวางแผน การจัดการและดำเนินการด้านการบำบัดและกำจัดขยะ
   - ระดับการให้ความคุ้มครองด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.3 ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3Rs

1) อัตราการรีไซเคิล
2) คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) เป็น composite indicator จากการประมวลผลการประเมินตัวชี้วัดย่อย 6 ตัว ได้แก่
   - สัดส่วนแยกขยะรีไซเคิล (dry recyclables)
   - คุณภาพของขยะอินทรีย์ที่แยกได้
   - การให้ความสำคัญ (เชิงนโยบายและปฏิบัติ) ในการส่งเสริมการลดการเกิดขยะและการใช้ซ้ำ
   - การผนวกชุมชนและกลุ่มรับซื้อของเก่า (informal recycling sector: IRS) ในระบบการจัดการขยะมูลฝอยของท้องถิ่น
   - การควบคุมดูแลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการรีไซเคิล
   - ระดับการให้ความคุ้มครองด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

<u>ส่วนที่ 3 ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ (governance aspects)</u>

3.1 ตัวชี้วัดความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ (user inclusivity)

ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ เป็น composite indicator จากการประมวลผลการประเมินตัวชี้วัดย่อย 6 ตัว ได้แก่

- ความเท่าเทียมของการจัดหาบริการ
- สิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ
- ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน
- กลไกหรือช่องทางสื่อสาร
- การให้ความรู้และการสร้างความตระหนัก
- ประสิทธิผลในการบรรลุการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3.2 ตัวชี้วัดความครอบคลุมของผู้ให้บริการ (provider inclusivity)

ความครอบคลุมของผู้ให้บริการ เป็น composite indicator จากการประมวลผลการประเมินตัวชี้วัดย่อย 5 ตัว ได้แก่

- กรอบทางกฎหมายในการส่งเสริมให้ภาคเอกชนและภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นผู้ให้บริการ
- การมีตัวแทนของภาคเอกชน
- การให้การยอมรับบทบาทของกลุ่ม Informal sector และชุมชน
- ระดับการสร้างสมดุลระหว่างผลประโยชน์ของรัฐและเอกชนในการให้บริการ
- กระบวนการประมูล

3.3 ตัวชี้วัดความยั่งยืนทางการเงิน

ความยั่งยืนทางการเงิน เป็น composite indicator จากการประมวลผลการประเมินตัวชี้วัดย่อย 6 ตัว ได้แก่

- บัญชีต้นทุน
- ความเพียงพอของงบประมาณประจำปี
- สัดส่วนที่ครัวเรือนร่วมจ่ายค่าบริการจัดเก็บขยะ
- อัตราค่าบริการที่สามารถจ่ายได้
- ราคาค่ากำจัดขยะ
- การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อการลงทุน

(1) ผลการประเมินสมรรถนะตัวชี้วัดกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับประเทศ

ความเพียงพอของกลไกการจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศซึ่งรวมถึงระดับการนำไปปฏิบัติ เป็น composite indicator จากการประมวลผลการประเมินตัวชี้วัดย่อย 6 ตัว ได้แก่

- กฎหมายและกฎระเบียบ
- ยุทธศาสตร์/นโยบาย

- แนวปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงาน
- การมีองค์กรระดับประเทศที่รับผิดชอบการจัดการขยะมูลฝอย
- การบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพโดยหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มแข็ง
- มีการนำหลักการ “ความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต” (EPR/PS) มาปรับใช้ในการจัดการขยะบางประเภท

3.5 ตัวชี้วัดกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับท้องถิ่น

ความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น เป็น composite indicator จากการประมวลผลการประเมินตัวชี้วัดย่อย 6 ตัว ได้แก่

- โครงสร้างเชิงองค์กร/ความเชื่อมโยง
- ขีดความสามารถเชิงสถาบัน
- การมียุทธศาสตร์และแผนการจัดการขยะมูลฝอยระดับพื้นที่
- ความมีอยู่และคุณภาพของข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย
- การจัดการ การควบคุมและการดูแลการให้บริการ
- ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลท้องถิ่นหรือระดับภูมิภาค

ทั้งนี้ในกระบวนการนำเสนอผลการประเมินตามตัวชี้วัด ชุดตัวชี้วัดจะใช้การให้สีที่เลียนแบบสีสัญญาณไฟจราจร และจะสามารถสรุปผลการประเมินในภาพรวมที่เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ

1.3 รายละเอียดการวางแผนและเก็บข้อมูล

ทีมวิจัยได้วางแผนการลงพื้นที่เก็บข้อมูลการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 การเก็บข้อมูลการจัดการขยะของพื้นที่ศึกษา

ที่	วางแผนการเก็บข้อมูล	ช่วงเวลา
1	ประสานเทศบาลนครขอนแก่นขอเป็นกรณีศึกษา และวางแผนการลงพื้นที่เก็บข้อมูลร่วมกัน	กรกฎาคม 2565
2	ลงพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ครั้งที่ 1 ได้ไปแนะนำตัวชี้วัด สมรรถนะการจัดการขยะของเมือง (Wasteaware Benchmark Indicators) พร้อมกับสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล รวมถึงสัมภาษณ์ชุมชน NGOs เกี่ยวกับบทบาทในการลดและคัดแยกขยะต้นทางของเทศบาลนครขอนแก่นและการมีส่วนร่วมของชุมชนและ NGOs ในการลดและคัดแยกขยะต้นทาง	สิงหาคม 2565

ที่	วางแผนการเก็บข้อมูล	ช่วงเวลา
3	ทำการประเมินสมรรถนะการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น เบื้องต้นตามข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้	กันยายน 2565
4	ลงพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น เพื่อนำเสนอผลการประเมินเบื้องต้นและรับฟังข้อมูลย้อนกลับ รวมถึงการพิจารณาผลการประเมินร่วมกันอีกครั้ง	พฤศจิกายน 2565
5	ประชุมทีมวิจัยเพื่อทบทวนผลการประเมินการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น	พฤศจิกายน 2565
6	นำผลการประเมิน Wasteaware ของเทศบาลนครขอนแก่นประมวลผลในรายงานวิจัยบทที่ 3 และแก้ไขเพิ่มเติมจากความเห็นของหัวหน้าโครงการวิจัย	พฤศจิกายน 2565
7	- ประสานการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูลการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร - วางแผนการเก็บข้อมูล ในเดือนมกราคม 2566 เนื่องจากรอนโยบายและการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารกรุงเทพฯ ชุดใหม่	ธันวาคม 2565
8	แนะนำตัวชี้วัด Wasteaware และรับฟังผลการนำเสนอการจัดการขยะของ กทม. จากสำนักสิ่งแวดล้อม กทม.	มกราคม 2566
9	ลงพื้นที่เก็บข้อมูลการจัดการขยะของ กทม.	มกราคม 2566
10	นำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้นการประเมิน Wasteaware ให้กับ กทม.	มีนาคม 2566
11	ทบทวนผลการประเมิน แล้วจัดทำผลการประเมินฉบับสมบูรณ์	เมษายน 2566
12	สรุปการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและเสวนาวิชาการการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	พฤษภาคม 2566

1.4 การประเมินสมรรถนะของเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เทศบาลนครขอนแก่น เดิมได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลเมือง โดยพระราชกฤษฎีกา การจัดตั้งเทศบาลเมืองขอนแก่น มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2478

นายกเทศมนตรีคนแรก คือ พระเสนาราชภักดี เข้าดำรงตำแหน่ง เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2478 ก่อนได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองตามพระราชกฤษฎีกา 2 เดือน ศาลาเทศบาลเมืองขอนแก่นตั้งอยู่ในที่ดินราชพัสดุแปลงที่ตั้งศาลากลางจังหวัดขอนแก่น ในขณะนั้นอยู่ทางทิศใต้ด้านตะวันตกของถนนกลางเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น ตรงข้ามกับสถานีตำรวจภูธร อำเภอเมืองขอนแก่นในปัจจุบัน จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2492 จึงได้ย้ายที่ทำการไปอยู่ในที่ดินแปลงที่ตั้งสถานีอนามัยและสถานีดับเพลิงด้านตะวันออกของถนนกลางเมือง อยู่ตรงข้ามกับโรงเรียนขอนแก่นวิทยาคม มาจนถึง พ.ศ. 2508 เป็นเวลา 16 ปี ต่อมากระทรวงมหาดไทย ให้สำนักงานเทศบาลเมืองขอนแก่นใช้อาคารร่วมกับอำเภอเมืองขอนแก่น ซึ่งได้ย้ายมาอยู่ตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2508 จนถึงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2527 รวมเป็นเวลา 19 ปี ใน พ.ศ. 2527

สำนักงานเทศบาลนครขอนแก่นได้ก่อสร้างขึ้นใหม่ โดยได้เปิดทำการตั้งแต่วันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2527 จนถึงปัจจุบัน

จังหวัดขอนแก่น เป็นศูนย์กลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยตั้งอยู่บนจุดตัดของระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้และระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เทศบาลนครขอนแก่นเป็นศูนย์กลางด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ ทำให้สามารถดึงดูดภาคธุรกิจเข้ามาลงทุนในจังหวัดขอนแก่นมีการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ จากความมั่นคงทางเศรษฐกิจในจังหวัดขอนแก่น ทำให้เทศบาลนครขอนแก่นมีศักยภาพในด้านการบริการและอุตสาหกรรม อีกทั้งเทศบาลนครขอนแก่นยังมีสถาบันการศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา รวมถึงเป็นศูนย์กลางทางด้านการแพทย์ จึงเป็นปัจจัยส่งเสริมโอกาสการจ้างงาน ในปี พ.ศ. 2562 มีการจัดอันดับเทศบาลนครที่มีขนาดใหญ่และมีงบประมาณมากที่สุด 30 แห่งในประเทศไทย เทศบาลนครขอนแก่นอยู่อันดับที่แปด มีงบประมาณอยู่ที่ 1,491.53 ล้านบาท เทศบาลนครขอนแก่นมีประชากรทั้งหมด 107,371 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2564) 67,228 หลังคาเรือน และกลุ่มประชากรแฝงรวมถึงกลุ่มประชากรที่เข้ามาศึกษาตามสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เข้ามาประกอบธุรกิจ เข้ามาท่องเที่ยว และเข้ามาติดต่อธุรการงานต่าง ๆ อีกกว่า 200,000 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2563) มีพื้นที่ประมาณ 46 ตารางกิโลเมตร หรือ 28,750 ไร่ ในส่วนของพื้นที่เขตเมืองได้มีการขยายตัวในพื้นที่ โดยรอบเทศบาลครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 180 ตารางกิโลเมตร หรือ 112,500 ไร่ นอกจากนี้ เทศบาลนครขอนแก่นยังมีทางหลวงหมายเลข 230 เป็นถนนสายหลักล้อมรอบ โดยมีระยะห่างจากเขตเทศบาลประมาณ 10 กิโลเมตร

"พัฒนาเมืองสู่สากล สร้างสังคมแห่งความสุข" จากวิสัยทัศน์ของเทศบาลนครขอนแก่น ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนา ดังนี้ 1) พัฒนาศักยภาพนครขอนแก่นเพื่อเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม 2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งแวดล้อมให้เป็นนครที่น่าอยู่ในระดับสากล 3) พัฒนาคุณภาพชีวิตและทุนทางสังคมให้เป็นสังคมที่เอื้ออาทรและพร้อมต่อการพัฒนา และ 4) พัฒนาขีดความสามารถขององค์กรในการบริหารงานท้องถิ่น

1.4.1 ข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

การประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Waste Aware ISWM Benchmark Indicator ฉบับนี้ ทำการศึกษาการบริหารจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสำหรับเมืองขนาดใหญ่ มีสำนักงานเทศบาลนครขอนแก่น ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 1 ถนนประชาสำราญ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ 46 ตารางกิโลเมตร มีประชากรทั้งหมด 107,371 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2564) 67,228 หลังคาเรือน ประชากรแฝงประมาณ 200,000 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2563) แบ่งชุมชนเป็น 4 เขต ตามเขตเลือกตั้ง จำนวน 95 ชุมชน คือ เขต1 มี 17 ชุมชน, เขต2 มี 28 ชุมชน, เขต3 มี 31 ชุมชน และเขต 4 มี 19 ชุมชน สามารถจำแนกตามประเภทของชุมชนออกเป็น 5 ประเภท ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 จำนวนชุมชนแต่ละประเภทของชุมชน

ที่	ประเภทชุมชน	ร้อยละ
1	ชุมชนประเภทกึ่งเมือง	56
2	ชุมชนประเภทเมือง	29
3	ชุมชนประเภทแออัดหรือชุมชนสลัม	6
4	ชุมชนประเภทหมู่บ้านจัดสรร	7
5	ชุมชนประเภทหน่วยงานราชการ	2

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์การดำเนินงานโครงการคาร์บอนต่ำ สาธิตเทศบาลนครขอนแก่น, 2564

หมายเหตุ

1) ชุมชนกิ่งเมือง หมายถึง ชุมชนเมืองดั้งเดิมมีลักษณะการอยู่อาศัยแบบเครือญาติ ยึดถือวัฒนธรรมประเพณี ขนบธรรมเนียมปฏิบัติสืบต่อๆ กันมา ประกอบอาชีพ ตามแนวทางของบรรพบุรุษ เช่น อาชีพทางภาคเกษตรเป็นส่วนใหญ่ บวกกับความ เจริญของเมืองในระยะต่อมา มีผู้คนจากภายนอกอพยพเข้าไปอยู่อาศัยมากขึ้น เป็นชุมชนที่มีขนาดใหญ่ จึงมีอาชีพที่หลากหลาย ผสมผสานระหว่าง การเกษตร การค้าขาย และอาชีพอื่นๆ ตามความเหมาะสม มีการปลูกสร้างบ้านเรือนอย่างมั่นคง แข็งแรงถาวรมีที่ดิน เป็นของตนเองมีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี

2) ชุมชนเมือง หมายถึง ชุมชนที่เกิดจากการรวมตัวกันเข้าไปอยู่อาศัยเพื่อธุรกิจการค้าขาย เป็นสังคมใหม่มีวัฒนธรรมที่หลากหลาย มีการพบปะแลกเปลี่ยนกัน หรือคบหาสมาคมเพื่อผลประโยชน์ในเชิงธุรกิจมีสภาพความเป็นอยู่ที่มั่นคงมีรายได้แน่นอน มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างทั่วถึงมีสภาพทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดี

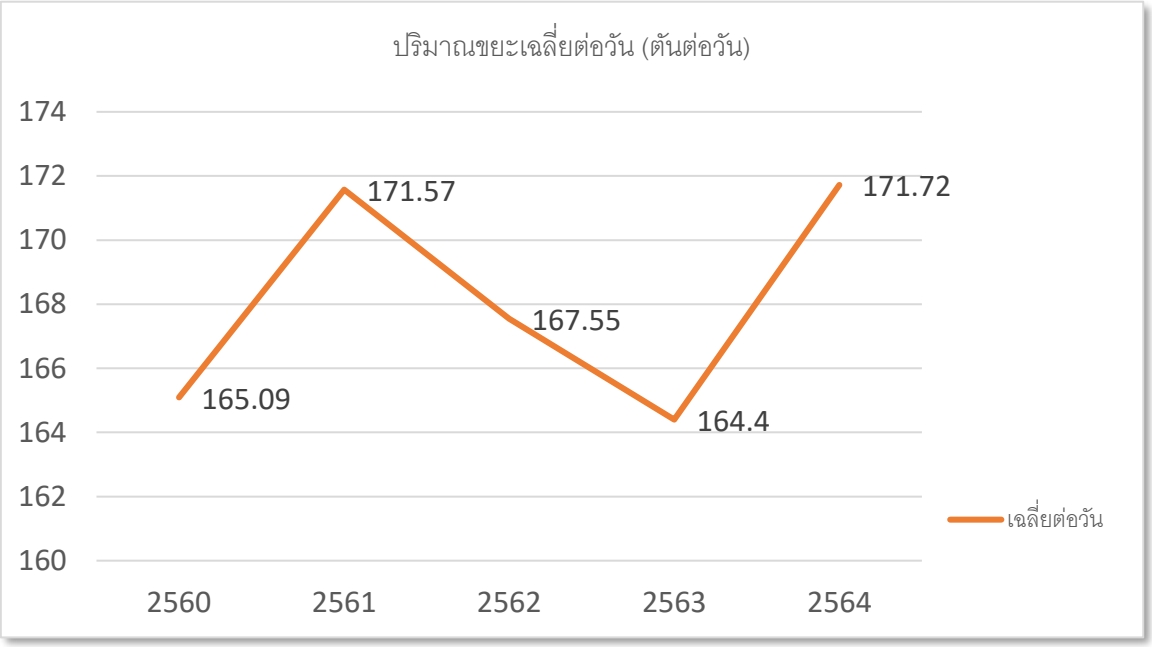
3) ชุมชนแออัดหรือชุมชนสลัม หมายถึง ชุมชนที่มีความแออัด มีผู้อยู่อาศัยอย่างหนาแน่นจนก่อให้เกิดมลภาวะ แวดล้อมไม่ถูกสุขลักษณะ มีการสร้างบ้านเรือนแบบเรียบง่าย ไม่เป็นระเบียบ สภาพบ้านเรือนทรุดโทรม ขาดความมั่นคงในด้านที่อยู่อาศัย มีปัญหาในการถือครองที่ดิน ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง มีการอพยพโยกย้ายอยู่เสมอ มีปัญหาสภาพแวดล้อม ปัญหาทางสังคม และปัญหาทางเศรษฐกิจ

4) ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร หมายถึง ชุมชนที่ประชากรเข้าไปอยู่อาศัยในพื้นที่มีลักษณะอาคารบ้านเรือนที่ ถูกจัดสร้างขึ้นอย่างเป็นระเบียบ มีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่ครบถ้วนมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ มีรายได้ที่แน่นอน

5) หมู่บ้านหน่วยราชการ หมายถึง เป็นบ้านของข้าราชการและข้าราชการเกษียณอายุราชการ มีการจัดสรรเป็นหมู่บ้าน มีความมั่นคงสวยงาม มีที่ดินเป็นของตนเอง

"เทศบาลนครขอนแก่น มีแผนจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง แต่มองว่าการจัดการขยะที่ต้นทางจะเป็นหนทางแห่งความยั่งยืน เพราะแม้ปลายทางจะมีเทคโนโลยีหลายอย่าง แต่ก็ยังมีเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนั้น หากจัดการต้นทางได้ดีก็จะลดปัญหาปลายทางลงด้วย" นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น ได้กล่าวไว้ในโครงการ Waste Side Story ดำเนินการโดยศูนย์ข่าวพลังงาน (Energy News Center – ENC) ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อกิจการตามมาตรา 97 (5) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้จัดกิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 26–27 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ณ จังหวัดขอนแก่น

การเจริญเติบโตของเมืองได้ส่งผลต่อสถานการณ์การเกิดขยะในพื้นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งลักษณะเด่นของเมืองขอนแก่นที่เป็นปัจจัยสนับสนุนให้มีการสร้างขยะที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ 1) เป็นศูนย์กลางการค้า การลงทุนจากธุรกิจบริการห้องพัก ร้านอาหาร รถขนส่ง (สองแถว) ค้าปลีก ร้านสะดวกซื้อ และสถานบันเทิง เป็นต้น 2) มีการจัดงาน Event ที่ได้รับการยอมรับ และมีชื่อเสียงติด 1 ใน 3 ของประเทศไทยที่เป็นตัวกระตุ้นเศรษฐกิจของเมือง 3) เป็นศูนย์กลางด้านการศึกษาของภูมิภาค ที่มีสถาบันการศึกษาของรัฐ และเอกชนที่มีชื่อเสียง เปิดสอนตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนถึงระดับอุดมศึกษา และมีสถาบันด้านการช่างตามมาตรฐานครบทุกประเภท 4) เป็นศูนย์รวมบริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขโดยมีโรงพยาบาลขนาดใหญ่ทั้งรัฐ และเอกชน อีกทั้งยังมีคลินิกเอกชน ร้านขาย 5) เป็นที่ตั้งของส่วนราชการทั้งระดับส่วนกลาง และภูมิภาค และ 6) เป็นศูนย์กลางการประชุม/สัมมนา/ฝึกอบรม โดยมีศูนย์ประชุมสัมมนาขนาด 3,800 ที่นั่ง และมีโรงแรมมาตรฐานสูงที่มีบริการด้านการจัดประชุม



รูปที่ 1-2 ปริมาณขยะเฉลี่ยต่อวันระหว่างปี พ.ศ. 2560 ถึง 2564

ที่มา: เอกสารการนำเสนอ เรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

ในปี พ.ศ. 2562 เทศบาลนครขอนแก่นมีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป ที่ต้องนำไปกำจัดที่โรงงานไฟฟ้าขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 164.12 ตันต่อวัน (อ้างอิงจาก ข้อมูลน้ำหนักขยะมูลฝอยที่ขนเก็บได้ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562) มีองค์ประกอบของขยะมูลฝอยทางกายภาพจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น พบว่า ประเภทของขยะมูลฝอยที่มีปริมาณมากที่สุด คือ ขยะอินทรีย์ หรือเศษอาหารคิดเป็นร้อยละ 53.8 ซึ่งมีปริมาณมากกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ที่เกิดขึ้น รองลงมา คือ ประเภทถุงพลาสติก คิดเป็นร้อยละ 19.59 และประเภทเศษกระดาษ คิดเป็นร้อยละ 10.19 ตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลปริมาณ และชนิดของขยะมูลฝอยชุมชนที่เก็บขน ได้ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ดังตารางที่ 1-3 ดังนี้

ตารางที่ 1-3 องค์ประกอบของขยะมูลฝอยทางกายภาพจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

ประเภทของขยะ	ร้อยละของแหล่งกำเนิดขยะ					เฉลี่ย
	ชุมชน (ที่พักอาศัย)	ชุมชน (มีการค้าพาณิชย์)	ตลาด	โรงเรียน	โรงพยาบาล	
เศษอาหาร	56.81	65.43	77.14	36.80	32.81	53.80
กระดาษ	4.83	6.58	3.97	18.40	17.19	10.19
กิ่งไม้/ใบไม้	0.00	1.94	0.00	0.00	0.00	0.38
พลาสติก	2.83	0.19	0.40	3.10	18.75	5.05
ถุงพลาสติก	21.96	14.52	16.70	24.54	20.31	19.59
โฟม	0.88	0.97	0.19	2.45	0.78	1.05
ผ้า	6.48	4.84	0.00	6.13	3.13	4.16
ยาง	0.00	0.00	0.00	0.00	2.34	0.47
หนัง	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15
แก้ว	1.90	3.19	0.80	6.13	3.91	3.18
หิน /กระเบื้อง	3.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
โลหะ	0.27	2.04	0.80	2.45	0.78	1.27
ขยะอันตราย	0.13	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
รวม	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

ที่มา: โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยจากชุมชนที่ต้นทางอย่างยั่งยืนพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2562

ต่อมาในปี พ.ศ. 2564 อ้างอิงข้อมูลที่ได้จากเอกสารการนำเสนอเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น ได้ระบุว่าเทศบาลนครขอนแก่นมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันเฉลี่ย 171.72 ตันต่อวัน อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.59 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ซึ่งจำนวนประชากรของเทศบาลนครขอนแก่นลดลงในแต่ละปี แต่ประชากรแฝงกลับเพิ่มขึ้น เป็นเหตุผลหนึ่งที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นได้ โดยองค์ประกอบขยะมูลฝอยในปี พ.ศ. 2564 ดังนี้ เศษอาหารร้อยละ 58.61 กระดาษร้อยละ 6.26 พลาสติกร้อยละ 23.40 เศษผ้า/สิ่งทอร้อยละ 1.96 ไม้/ใบไม้ร้อยละ 1.16 ยางร้อยละ 0.52 หนังร้อยละ 0.92 แก้วร้อยละ 2.57 โลหะร้อยละ 0.49 หิน/กระเบื้องร้อยละ 1.12 และขยะอันตรายร้อยละ 1.12 ประกอบกับเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า (Covid-19) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะขยะประเภทเศษอาหาร กระดาษ พลาสติก โฟม ถุงพลาสติก ขยะติดเชื้อโดยเฉพาะหน้ากากอนามัย และขยะอันตรายที่มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น

ในขณะที่แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2565 แสดงข้อมูลอัตราการเกิดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครทั่วประเทศเฉลี่ยที่ 0.00189 ตันต่อคนต่อวัน หรือ 1.89 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 หมายถึง ขยะมูลฝอย ซึ่งคำนวณจากอัตราการเกิดขยะมูลฝอยคูณด้วยจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ ปี พ.ศ. 2564 (สูตรอัตราการคิดปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยกรมควบคุมมลพิษ)

องค์ประกอบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่น มีดังนี้

ขยะอินทรีย์

ขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกหรือขยะย่อยสลายได้ คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เศษอาหาร เปลือกผลไม้ ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น ขยะอินทรีย์เป็นประเภทขยะที่มีสัดส่วนมากที่สุดในขยะทั้งหมด โดยเฉพาะเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคตามร้านอาหาร บ้านเรือน ตลาดสด รวมทั้งที่เหลือจากกระบวนการผลิต นอกจากนี้ยังมีจำพวกเศษใบไม้และกิ่งไม้ โดยขยะอินทรีย์ส่วนใหญ่จะเก็บขน นำไปยังสถานที่กำจัดศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น ปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่น มีขยะอินทรีย์ที่คัดแยกจากการดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอย เฉลี่ยอยู่ที่ 100.65 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 58.61 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บขนได้

ขยะรีไซเคิล ประเภทกระดาษ

ขยะประเภทกระดาษที่คัดแยกจากการดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอย เฉลี่ยอยู่ที่ 10.8 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 6.26 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บขนได้

ขยะรีไซเคิล ประเภทขยะพลาสติก

ขยะประเภทพลาสติกที่คัดแยกจากการดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอย เฉลี่ยอยู่ที่ 40.18 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 23.40 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บขนได้

ขยะรีไซเคิล ประเภทโลหะ

ขยะประเภทโลหะที่คัดแยกจาการดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอย เฉลี่ยอยู่ที่ 0.81 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 0.49 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บขนได้

ความหนาแน่นของขยะ

อ้างอิงเอกสารการนำเสนอเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของขยะมูลฝอยรถบดอัดอยู่ที่ 450 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของขยะมูลฝอยแบบไม่บดอัดอยู่ที่ 130 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่าความชื้นของขยะ

อ้างอิงรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ โดยกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2545 จากการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่นครั้งแรก พบว่า มีปริมาณความชื้น (% Moisture Content) เท่ากับร้อยละ 66.93 ส่วนครั้งที่ 2 พบว่า มีปริมาณความชื้นเท่ากับร้อยละ 77.67 เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 72.3

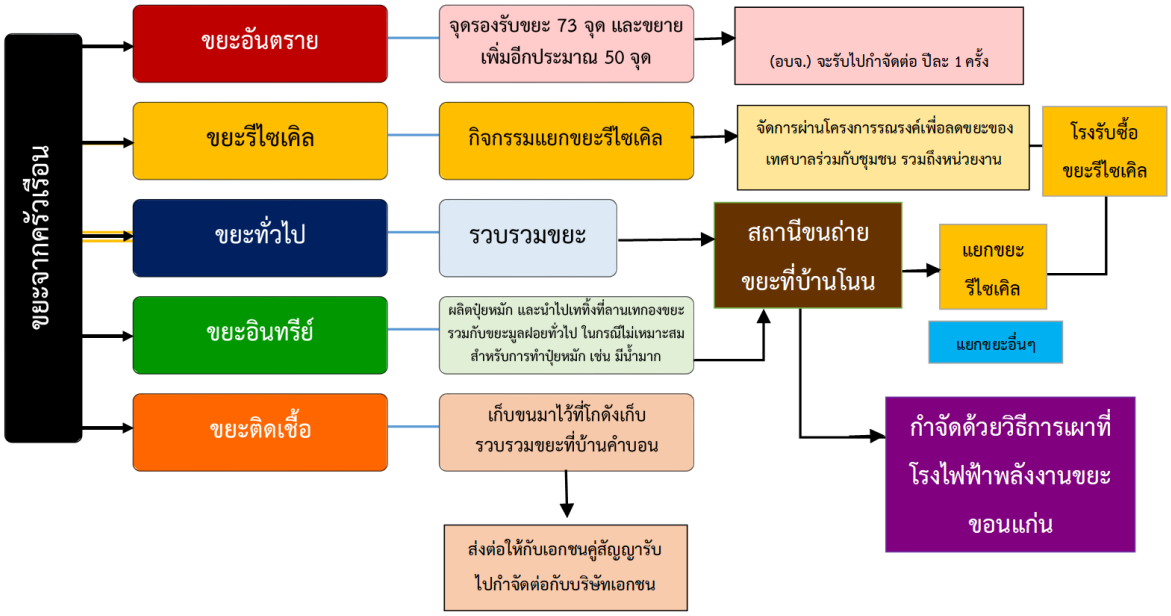
1.4.2 ขั้นตอนการพัฒนาด้านการบริหารจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

อ้างอิงจาก รายงานผลการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยจากชุมชนที่ต้นทางอย่างยั่งยืน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (2562) เดิมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ถึง พ.ศ. 2538 เทศบาลนครขอนแก่นกำจัดขยะโดยวิธีการฝังกลบ ในพื้นที่ 98 ไร่ ที่บ้านคำบอน ตำบลโนนทัน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ต่อมาปี พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2540 เทศบาลนครขอนแก่นประสบปัญหาสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเต็มพื้นที่

ปี พ.ศ. 2541 เทศบาลนครขอนแก่นได้ก่อสร้างระบบกำจัดขยะแบบฝังกลบขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยได้รับงบประมาณอุดหนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม ซึ่งเริ่มเดินระบบในปี พ.ศ. 2543 ต่อมาไม่สามารถฝังกลบขยะที่เข้ามาใหม่ได้ ทำให้เกิดปัญหาปริมาณขยะสะสมตกค้างมากกว่า 400,000 ตัน ทำให้เทศบาลนครขอนแก่นศึกษาแนวทางในการกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่เทศบาล ด้วยการเผาและนำความร้อนมาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2554 ทางเทศบาลนครขอนแก่นจึงได้มีการดำเนินโครงการบริหารจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนและบริหารจัดการเองทั้งหมด โดยมอบหมายให้ บริษัท อัลไลแอนซ์ คลีนเพาเวอร์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการด้วยงบประมาณการลงทุนกว่า 800 ล้านบาท และใช้เทคโนโลยีเตาเผาแบบตะกรับจากประเทศเยอรมนี พร้อมระบบบำบัดมลภาวะทางอากาศ สามารถจะเผาขยะแบบทิ้งปนกันได้ โดยได้เริ่มลงมือก่อสร้างภายหลังจากได้รับใบอนุญาต

โรงงาน เมื่อปี พ.ศ. 2558 ตั้งอยู่บนพื้นที่กว่า 24 ไร่ (พื้นที่ฝังกลบขยะเดิมของเทศบาลนครขอนแก่น) ที่บ้านคำบอน ตำบลโนนท่อน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งถือเป็นโรงไฟฟ้าแห่งแรกของจังหวัดขอนแก่นและภาคอีสาน โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้า 6.0 เมกะวัตต์ (ขายได้ 4.5 เมกะวัตต์) และสามารถกำจัดขยะได้ถึง 450-600 ตันต่อวัน ซึ่งได้มีการเริ่มเดินเครื่องกำจัดขยะเพื่อแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้ามาตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2559

ในปี พ.ศ. 2564 โรงไฟฟ้าขยะสามารถรองรับขยะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเครือข่ายและเอกชนรวม 29 แห่ง มีปริมาณขยะเข้า 395-411.8 ตันต่อวัน ซึ่งเป็นปริมาณขยะมูลฝอยจากเทศบาลนครขอนแก่น ประมาณ 182-200 ตันต่อวัน โดยโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น เป็นผู้ดำเนินการเก็บค่ากำจัดขยะจากทั้ง 28 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อัตรา 460 บาทต่อตัน และเทศบาลนครขอนแก่น 250 บาทต่อตัน ใน 3 ปีแรก และเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 10 ทุก ๆ 3 ปีถัดไป และไม่คิดค่ากำจัดขยะเก่า และเพื่อจัดการปัญหาขยะอย่างยั่งยืนตั้งเป้าหมายลดปริมาณขยะมูลฝอยก่อนส่งเข้ากำจัดที่โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น รวมถึงการปรับพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยในกลุ่มชุมชน วัด โรงเรียนหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และห้างสรรพสินค้า อย่างไรก็ตามในปี 2564 ได้มีความพยายามศึกษาการสร้างโรงไฟฟ้าขยะเตาที่ 2 แต่เนื่องจากสถานที่ตั้งใกล้ชุมชนเกินไปจึงถูกคัดค้านจากประชาชนในพื้นที่



รูปที่ 1-3 การจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น

ที่มา: เรียบเรียงโดยคณะผู้วิจัย

รูปที่ 1-4 (a) สถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ บ้านโนนทัน (b) โรงทำปุ๋ยหมักที่ศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น (c) บริเวณด้านข้างของโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น บ้านคำบอน (d) ชุมชนต้นแบบบ้านโนนชัย1

1.4.3 ผลการประเมินตามตัวชี้วัดด้านกายภาพ

ตัวชี้วัดที่ 1 และ 1C – ด้านสาธารณสุข (การเก็บรวบรวมขยะ)

1.1 ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ

ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ หมายถึง การเข้าถึงระบบบริการเก็บรวบรวมขยะที่ประชาชนในพื้นที่ได้รับ ทางเทศบาลนครขอนแก่นมีการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ 100 % โดยเก็บถึงหน้าบ้าน และมีนโยบายถนนปลอดถังขยะ แต่จะมีวางไว้ตามสถานที่สาธารณะต่าง ๆ ที่ผู้คนมาใช้บริการเป็นจำนวนมาก เช่น สวนสาธารณะ ตลาดสด เป็นต้น เทศบาลนครขอนแก่น มีนโยบายในการกำจัดขยะมูลฝอย คือ การลดการคัดแยกขยะมูลฝอยต้นทาง รวมทั้งสร้างวินัยและสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนและเยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลดขยะชุมชน โดยยึดหลัก 3Rs ช่วยชาติ คือ การใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ โดยใช้ยุทธศาสตร์ “การระเบิดจากข้างใน” ขับเคลื่อนเพื่อช่วยลดปริมาณขยะในพื้นที่ชุมชน หรือการจัดการขยะจากต้นทาง คือ 1) การป้องกันการเกิดขยะ ภายในชุมชน สถานศึกษา วัด หน่วยงาน และสถานประกอบการ เช่น โครงการชุมชนวัดร่วมใจลดสร้างขยะ ณ ต้นทาง, โครงการนครขอนแก่นองค์กรปลอดขยะ 2) การรณรงค์ลดการสร้างขยะ ลดการสร้างขยะที่เป็นปัญหากับสิ่งแวดล้อม และลดการใช้ถุงพลาสติก รวมถึงมหกรรมกิจกรรม

ไม่ก่อขยะ เช่น โครงการลดใช้โฟม 3) การคัดแยกขยะไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม เป็นการกำจัดเศษอาหาร การกำจัดขยะพิษ และการกำจัดใบไม้ กิ่งไม้ เช่น โครงการศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น, โครงการกองทุนบุญทวีด้วยรีไซเคิล, โครงการจัดการขยะอันตราย และ 4) สร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ ทั้งร้านรับซื้อของเก่า ซาเล้ง และพนักงานเก็บขนขยะ สามารถลดปริมาณขยะเข้าระบบกำจัดได้มากกว่าวันละ 30 ตัน ส่วนการจัดการขยะกลางทางมีระบบการเก็บขน โดยการกระจายอำนาจจากโครงการเทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่ ชุมชนที่เข้มแข็งจะมีการเก็บขนอยู่ 3 ลักษณะ คือ 1) เทศบาลเก็บขนเอง 2) ชุมชนที่เข้มแข็งช่วยเทศบาลในการเก็บขนขยะ กระจายอำนาจ ให้เงินอุดหนุน สามารถลุกขึ้นมาดูแลแก้ไขปัญหา และ 3) ภาคเอกชนโดยหาบริษัทเอกชนมาช่วยในการเก็บขนด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพไม่ให้มีขยะตกค้างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ส่วนการจัดการขยะปลายทาง คือ โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น บ้านคำบอน

1.2 สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ

เทศบาลให้ข้อมูลว่าขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้รับการจัดการโดยระบบทั้งหมด กล่าวคือ ทางเทศบาลนครขอนแก่นมีการให้บริการเก็บรวบรวมขยะร้อยละ 100 โดยอ้างอิงจากรายงานผลการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยจากชุมชนที่ต้นทางอย่างยั่งยืน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (2562) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมกับฝ่ายปฏิบัติการเก็บขนขยะของเทศบาลนครขอนแก่น กล่าวว่า กระบวนการในการเก็บรวบรวมขยะของเทศบาลนครขอนแก่นในปัจจุบัน ยังใช้เป็นแบบถังรวม (Alley) คือ การเก็บขนขยะจากจุดรวมที่กำหนดไว้ โดยทางเทศบาลจะตั้งวางถังขยะไว้ตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนนำขยะมาทิ้งยังถังขยะที่ทางเทศบาลได้จัดเตรียมไว้ให้ตามถนนสายหลัก สายรอง ตามชุมชน และตามสถานที่ หน่วยงาน ร้านค้า โดยที่เจ้าของบ้านไม่ต้องรอรถเก็บขยะ และในจุดที่มีการทิ้งขยะในปริมาณมาก เช่น บริเวณตลาดสด ห้างสรรพสินค้า หรือสถานศึกษาจะใช้วิธีการตั้งถังคอนเทรนเนอร์ไว้ให้บริการแทน ส่วนการเก็บขน ขยะจะมีรถเก็บขยะวิ่งให้บริการเก็บขนขยะแบ่งออกเป็น 2 เที่ยว คือ ในช่วงกลางวันจะเป็นการเก็บขนในพื้นที่ที่มีจราจรไม่หนาแน่น โดยจะเริ่มทำการเก็บขน ตั้งแต่ 08.00 - 16.00 น. และในเขตเมืองที่มีการจราจรแออัดจะจัดให้มีการบริการ ตั้งแต่ 22.00 - 06.00 น. นอกจากนั้น ยังมีหน่วยเฉพาะกิจในการเก็บขนขยะตกค้าง หรือเก็บกิ่งไม้และขยะที่เกิดจากการร้องเรียนต่าง ๆ โดยขยะที่เก็บรวบรวมได้ส่วนใหญ่นำไปที่สถานีขนถ่ายขยะที่บ้านโนนทัน ซึ่งตั้งอยู่บนถนนดอกคูณ ชุมชนโนนทัน 7 มีพื้นที่โดยประมาณ 5.7 ไร่ ซึ่งเป็นสถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ลานโล่ง โดยขยะที่ถูกนำมาเทกองจะถูกขนถ่ายขึ้นรถสิบล้อ เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีการเผาที่โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น บ้านคำบอน ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เมื่อพิจารณาตามประเภทขยะมีรายละเอียดการจัดการ ดังนี้

ขยะอินทรีย์ จากการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ 3Rs ส่งผลให้ในปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่นมีความสามารถในการนำขยะอินทรีย์มาไปใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 5-6 ตันต่อวัน ซึ่งส่วนมากจะจัดการโดยนำไปหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ โดยผ่านกิจกรรมการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดมาผลิตในชุมชน โรงเรียน ครัวเรือน วัด

และการคัดแยกโดยรถเก็บขยะของเทศบาลนครขอนแก่น ขนจากร้านอาหาร ตลาดสด แล้วส่งต่อให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยในพื้นที่นอกเมือง และบางส่วนใช้ในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของเทศบาลโดยได้ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงอาคารโรงปุ๋ย และจัดซื้อเครื่องมือ เครื่องยนต์ หรือเครื่องจักรกล เพื่อเพิ่มศักยภาพการคัดแยกขยะอินทรีย์จากแหล่งกำเนิด

ขยะรีไซเคิล เป็นขยะที่ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือ ในการจัดการตั้งแต่ต้นทางมากที่สุด เนื่องจากเป็นประเภทขยะที่สามารถสร้างมูลค่าทางด้านเศรษฐกิจได้ ขยะรีไซเคิลในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของเทศบาลนครขอนแก่นจะมีช่องทางในการจัดการอยู่ 3 ช่องทาง คือ 1) มีการจัดการผ่านร้านรับซื้อ-ขายของเก่าในพื้นที่ 2) มีการจัดการผ่านโครงการรณรงค์เพื่อลดขยะของเทศบาลร่วมกับชุมชน รวมถึงหน่วยงานต่าง ๆ และ 3) มีการจัดการผ่านพนักงานประจำรถขนขยะ และชุมชนที่รับโครงการจากเทศบาลในการกำจัดขยะ และขนขยะไปทิ้งที่โรงงานกำจัดขยะ (เทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่)

ขยะอันตราย การเก็บขนพนักงานจะขับรถตระเวนไปเก็บตามจุดที่ได้มีการตั้งถังสำหรับทิ้งขยะอันตราย ปัจจุบันทางเทศบาลได้มีการจัดตั้งถังขยะสำหรับทิ้งขยะอันตรายไปแล้ว 73 จุด และจะขยายเพิ่มอีกประมาณ 50 จุด ขยะอันตรายที่เก็บรวบรวมได้ถูกนำไปไว้ที่โกดังเก็บรวบรวมขยะอันตรายของเทศบาลนครขอนแก่นที่บ้านโนนทัน ซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกันกับโรงหมักปุ๋ยอินทรีย์ และมีการทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการบริหารจัดการขยะอันตรายจากชุมชนร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น (อบจ.) เพื่อให้จังหวัดขอนแก่นเป็นเมืองสะอาด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างสุขไร้มลพิษ ตามนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดขอนแก่น เทศบาลนครขอนแก่นจะทำการขนถ่ายขยะอันตราย ส่งต่อให้กับทาง อบจ. ขอนแก่น ไปกำจัดต่อปีละ 1 ครั้ง ช่วงประมาณเดือนกรกฎาคมของทุกปี โดยจะมีปริมาณขยะอันตรายที่เก็บรวบรวมได้เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 4.4 ตันต่อปี ซึ่งขยะอันตรายที่ทาง อบจ.ขอนแก่น เก็บรวบรวมได้จะถูกนำไปกำจัดที่โรงงานกำจัดขยะอันตรายในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว

ขยะติดเชื้อ พนักงานเก็บขนขยะติดเชื้อ จะไปเก็บขยะตามศูนย์แพทย์ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ตามคลินิก สถานที่ที่มีการร้องขอ โรงพยาบาลราชพฤกษ์ คณะเทคนิคการแพทย์ มข. คณะทันตกรรม มข. และศูนย์วิจัยทดลองพันธุ์สัตว์ วิธีการจัดการขยะติดเชื้อที่เก็บขนมาแล้ว จะถูกนำไปเก็บไว้ที่ห้องเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อของเทศบาลที่โคกขยะบ้านคำบอน พนักงานจะถ่ายเทขยะก็ต่อเมื่อมีปริมาณขยะเต็มรถ ซึ่งเฉลี่ยประมาณ 17-18 ครั้งต่อเดือน เพื่อรอการส่งต่อให้กับเอกชนคู่สัญญารับไปกำจัดต่อ โดยมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะติดเชื้ออยู่ที่ประมาณ 12 บาทต่อหน่วย บริษัทเอกชน (บริษัทโชติฐกรณ์พิบูลย์ จำกัด) จะมาเก็บขยะติดเชื้อทุกวันจันทร์ เพื่อนำไปกำจัดที่เตาเผาขยะติดเชื้อของทางบริษัท ที่ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 15/1 หมู่ที่ 1 ตำหนองกรด อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

ดังนั้น สรุปได้ว่า ร้อยละปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่เทศบาลที่เก็บขนมากำจัดโดยการแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า ที่ถูกกำหนดให้เข้าสู่ระบบกำจัดที่ควบคุมคิดเป็นร้อยละ 84 อีกร้อยละ 16 คือ ขยะที่ได้จากการแยกประเภทการรีไซเคิลวัสดุและการจัดการขยะอินทรีย์ ผ่านโครงการต่าง ๆ ของเทศบาลนครขอนแก่น คิดเป็น 10,161.6 ตันต่อปี และปริมาณขยะอันตรายที่เก็บรวบรวมได้เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 4.4 ตันต่อปี

1C คุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ

1C.1 ลักษณะของจุดเก็บรวบรวมขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เนื่องจากทางเทศบาลมีการเก็บขยะถึงหน้าบ้าน โดยมีการกำหนดเวลาการเดินรถและเส้นทางการเก็บที่ไม่ซ้ำซ้อนสามารถเก็บได้ทุกครัวเรือน ครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีการวางถังขยะไว้ตามที่สาธารณะจุดที่มีร้านค้า ตลาดสด เพื่อป้องกันการทิ้งขยะไม่เป็นที่

จากการสังเกตการณ์และสำรวจ ประกอบการสัมภาษณ์ประชาชน ตามเส้นทางถนนเส้นหลักและตามหน้าบ้าน พบว่ามีการวางถุงขยะไว้หน้าบ้าน ก่อนเวลาที่รถขยะจะมาเก็บขนขยะ โดยจะทิ้งลงถังขยะตามที่เทศบาลนำไปวางไว้ ซึ่งรถเก็บขยะจะมาเก็บตามเวลาที่กำหนด หลังจากที่มีรถเก็บขนขยะไปแล้วพบว่ามีขยะตกค้างน้อยมากถึงน้อยที่สุด ภูมิทัศน์ตามถนนต่าง ๆ สะอาด ผลการประเมินลักษณะของจุดเก็บรวบรวมขยะในพื้นที่เขตรับผิดชอบของเทศบาลนครขอนแก่น อยู่ที่ขยะสะสมน้อยมาก 20 คะแนน ดังรูปที่ 1-5 ถึงรูปที่ 1-7

รูปที่ 1-5 จุดวางขยะรอการเก็บขน

รูปที่ 1-6 บริเวณภายในชุมชนหลังมีการเก็บขยะไปแล้ว

รูปที่ 1-7 จุดทิ้งขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล

1C.2 ประสิทธิผล (Effectiveness) ของการทำความสะอาดถนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่นมีบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอย จำนวนทั้งสิ้น 127 คน แบ่งเป็นข้าราชการ และพนักงานท้องถิ่น จำนวน 15 คน พนักงานขับรถ จำนวน 35 คน พนักงานขึ้นขยะท้ายรถ จำนวน 77 คน และเนื่องจากบุคลากรในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่เป็นเจ้าพนักงานประจำมีจำนวนจำกัด จึงทำให้ไม่สามารถที่จะให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยในพื้นที่ความรับผิดชอบได้อย่างทั่วถึง ทางเทศบาลจึงได้มีนโยบายในการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้ชุมชน เข้ามาร่วมจัดการภายใต้โครงการ “เทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่” โดยมีการจ้างเหมาให้เอกชนหรือชุมชนเข้ามาช่วยในเรื่องของการเก็บขนขยะมูลฝอย และการรักษาความสะอาด ถึงแม้จะมีการจ้างเหมาเอกชนหรือชุมชนเข้ามาช่วยจัดการ แต่ยังประสบกับปัญหาการขาดแคลนบุคลากร หรือคนทำงานที่เป็นคนงานประจำท้ายรถขยะ และคนงานประจำศูนย์ขนถ่ายขยะ รวมถึงคนงานที่ปฏิบัติหน้าที่กวาดถนน ซึ่งพบว่ามีอัตราการเข้า-ออกที่สูงมาก เนื่องจากงานหนักแต่ผลตอบแทนน้อย ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะส่งผลให้เกิด

ปัญหาขยะตกค้างอยู่เป็นระยะ เพราะทำให้จำนวนรอบในการขนถ่ายขยะลดลง โดยมีรายละเอียดของข้อมูลจำนวนพนักงานรักษาความสะอาดของเทศบาลนครขอนแก่น จำแนกเป็นรายปีตั้งแต่ พ.ศ. 2551– พ.ศ. 2558 แสดงดังตารางที่ 1-4 และ ตารางที่ 1-5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1-4 การรักษาความสะอาดโดยพนักงานเทศบาลนครขอนแก่น ปี พ.ศ. 2551-2558

ปี พ.ศ.	การรักษาความสะอาด โดยพนักงานเทศบาลนครขอนแก่น		
	จำนวนคนกวาดถนน	พท.รับผิดชอบทั้งหมด (ตร.ม)	พท.รับผิดชอบต่อคน (ตร.ม)
2551	83	50,590	610
2552	83	49,260	593
2553	75	49,260	657
2554	74	49,260	666
2555	66	49,260	746
2556	66	49,260	746
2557	54	44,915	832
2558	63	31,410	499

ที่มา: โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยจากชุมชนที่ต้นทางอย่างยั่งยืน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2562

ตารางที่ 1-5 การรักษาความสะอาดโดยเอกชนหรือชุมชน ปี พ.ศ. 2551-2558

ปี พ.ศ.	การรักษาความสะอาด โดยเอกชนหรือชุมชน		
	จำนวนคนกวาดถนน	พท.รับผิดชอบทั้งหมด (ตร.ม)	พท.รับผิดชอบต่อคน (ตร.ม)
2551	91	40,715	447
2552	100	43,895	439
2553	91	52,950	582
2554	91	52,950	582
2555	108	52,760	489
2556	116	56,420	486
2557	111	57,240	516
2558	114	57,240	502

ที่มา: โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยจากชุมชนที่ต้นทางอย่างยั่งยืน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2562

แม้ว่าเทศบาลนครขอนแก่นจะระบุปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในการจัดการขยะและการกวาดถนน แต่การที่เทศบาลฯ ได้กระจายอำนาจการจัดการผ่านโครงการ “เทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่” ทำให้ปัญหานี้บรรเทาลงได้ ผลการประเมินประสิทธิผลการทำความสะอาดถนน อยู่ที่ขยะสะสมน้อย 15 คะแนน

1C.3 ประสิทธิผล (Effectiveness) ของการเก็บรวบรวมขยะในพื้นที่ชุมชนที่มีรายได้น้อย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

จากการลงพื้นที่และสัมภาษณ์ชุมชนเทพารักษ์ 1, 2 และ 5 ซึ่งเป็นชุมชนที่มีลักษณะเข้าข่ายชุมชนรายได้น้อยและแออัด โดยคนในชุมชนส่วนใหญ่ทำอาชีพรับจ้าง และเก็บของเก่าขาย อยู่ในเขตพื้นที่ทางรถไฟ พบว่าการจัดการขยะมี 2 ลักษณะ คือ ชาวบ้านนำขยะไปทิ้งที่จุดพักขยะซึ่งมีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป มีกองขยะขนาดใหญ่ เช่น ที่นอนไม่ได้รับการเก็บ นอกจากนี้บริเวณรอบ ๆ กองขยะจะมีเศษขยะกระจัดกระจาย และพบว่ามีการเผาขยะทั่วไปเล็กน้อย และด้วยลักษณะของชุมชนเป็นพื้นที่คับแคบ ทำให้รถขยะไม่สามารถเข้าไปเก็บขนได้ เทศบาลจึงจ้างคนในชุมชนภายใต้โครงการชุมชนชักลากขยะ โดยได้รับค่าจ้างรายเดือน ทำหน้าที่ชักลากขยะรวบรวมขยะไปยังจุดพักขยะ ในส่วนของค่าธรรมเนียมขยะ มีการเก็บในอัตรา 20 บาทต่อเดือน เก็บโดยชุมชน มีเพียงเดือนตุลาคม 2565 ที่เทศบาลมาเก็บเอง ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์คนในชุมชนบางส่วนให้ข้อมูลว่า สามารถชำระค่าธรรมเนียมจำนวนดังกล่าวได้

ในพื้นที่ชุมชนบ้านบางหลังจะมีเศษขยะรอบบริเวณบ้าน ตามทางเดิน แต่บ้านส่วนใหญ่จะรวบรวมขยะไว้เป็นกอง ๆ เพื่อนำไปคัดแยกจำหน่าย และทิ้งตามจุดต่าง ๆ นอกจากนี้ ด้วยคนในชุมชนมีอาชีพเก็บของเก่าขาย จึงมีการจับจองพื้นที่ใต้ทางรถไฟซึ่งเป็นที่สาธารณะเป็นจุดรวบรวมขยะที่เก็บรวบรวมเพื่อรอการคัดแยกไปจำหน่ายแยกเป็นครัวเรือนตามแนวยาวตลอดทางรถไฟอย่างเป็นระเบียบ ไม่มีกลิ่นรบกวน

ผลการประเมินได้ 15 คะแนน สอดคล้องปานกลาง/สูง พบกองขยะสะสมในปริมาณน้อย

รูปที่ 1-8 (a) พบขยะเล็กน้อยบริเวณริมทางเดินในชุมชนเทพารักษ์5 (b) จุดรวบรวมขยะในชุมชนเพื่อรอการเก็บขนขยะ (c) ซอกซอยทางเดินในชุมชนยังพบกองขยะ (d) จุดรวบรวมขยะในชุมชนเพื่อรอการเก็บขนขยะ (e) บริเวณหลังบ้านบางหลังยังพบกองขยะ (f) ขยะรีไซเคิลที่ครัวเรือนได้ทำการแยกเพื่อรอการเก็บ

1C.4 ประสิทธิภาพ (Efficiency) และ ประสิทธิผล (Effectiveness) ของการขนส่งขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การประเมินด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการขนส่งขยะ พิจารณาจากการดำเนินงานว่ามีความเหมาะสม และสอดคล้องกับมาตรการควบคุมด้านสาธารณสุขและการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับใด ซึ่งกระบวนการขนส่งขยะในที่นี้ หมายถึง การนำขยะจากชุมชนเข้าสู่ระบบจัดการขยะอย่างเป็นทางการและเป็นระบบ สำหรับกรณีของเทศบาลนครขอนแก่น เนื่องจากบุคลากรในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่เป็นเจ้าพนักงานประจำมีจำนวนจำกัด ทำให้ไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยในพื้นที่ความรับผิดชอบได้อย่างทั่วถึง ทางเทศบาลจึงได้มีนโยบายในการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้ชุมชนเข้ามาร่วมจัดการภายใต้โครงการ “เทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่” โดยมีการจ้าง

เหมาให้เอกชนหรือชุมชน เข้ามาช่วยในเรื่องของการเก็บขนขยะมูลฝอย และการรักษาความสะอาด เทศบาลนครขอนแก่นมีรถที่ใช้ในระบบเก็นขนขยะ 33 คัน ดังตารางที่ 1-6 เทศบาลนครขอนแก่นดำเนินการติดตั้งกล่องดำระบบดาวเทียม GPS เพื่อเป็นเครื่องตรวจสอบการใช้งานของรถเก็บขนขยะจำนวน 29 คัน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการรถเก็บขนขยะ ลดต้นทุนและค่าใช้จ่าย และจากปัญหาการเก็บขนขยะเนื่องจากประชาชนไม่รู้เวลาในการเก็บขนขยะในชุมชนตนเองและนโยบายแนวคิดเมืองอัจฉริยะ คือ การนำเทคโนโลยีกับการจัดการ สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมได้พัฒนาระบบการจัดการขนขยะเป็น “Smart Waste Collection” เป็นการพัฒนาระบบเพื่อให้เกิดข้อมูลด้านบริการประชาชนสนับสนุนผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริหารติดตามผลได้ มี 3 ส่วน ได้แก่

- **อัจฉริยะ 1 คนขับ รถ จุดตั้ง มีการส่งสัญญาณตรวจสอบได้** App for Driver สำหรับคนขับรถเก็บขยะ จะใช้เป็นแอปพลิเคชันที่บอกตำแหน่ง/เส้นทางการเดินรถ, รายงานผลการปฏิบัติงานเพื่อส่งข้อมูลไปยังระบบบริหารจัดการการจัดเก็บขยะและใช้ประเมินผลและออกรายงาน
- **อัจฉริยะ 2 ประชาชนรู้เวลาทิ้ง รู้เวลารถ รู้จุดทิ้ง แบบนัดเวลาทิ้ง นัดเวลาเก็บ** App for People สำหรับประชาชนทั่วไป จะใช้เป็นแอปพลิเคชันแสดงตำแหน่งจุดทิ้งขยะ, แสดงตำแหน่งรถเก็บขยะ, ร้องเรียนหรือแนะนำการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ ส่งไประบบบริหารจัดการการจัดเก็บขยะ
- **อัจฉริยะ 3 ผู้บริหารตรวจสอบได้ มีรายงานสรุปออนไลน์** Web Backend สำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบ จะใช้เป็นระบบบริหารจัดการการจัดเก็บขยะ, จัดเก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่, รถเก็บขยะ, ดูรายงานและสถิติการปฏิบัติงานและสามารถสั่งพิมพ์ได้ ในส่วนการขนย้ายขยะมูลฝอยจากสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยไปกำจัดที่บ้านคำบอน เทศบาลนครขอนแก่นจะใช้รถสิบล้อในการขนถ่ายขยะ เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีการเผาที่โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น (โคกขยะ) โดยรถสิบล้อทุกคันจะมีผ้าใบปกคลุมด้านหลัง เพื่อป้องกันการขยะมูลฝอยปลิว และตกลงถนนระหว่างการขนส่ง เนื่องจากระยะทางขนส่งไปยังสถานที่กำจัดต้องผ่านพื้นที่ชุมชน

รูปที่ 1-9 รถบรรทุกขยะกำลังขนขยะเข้าไปโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น

จากการสังเกตการณ์ พบว่ากระบวนการขนส่งมีการควบคุมที่ดี คุณลักษณะของรถเป็นไปตามมาตรฐานที่ทางเทศบาลกำหนด แต่ถึงแม้จะมีการจ้างเหมาเอกชนหรือชุมชนเข้ามาช่วยจัดการ พนักงานที่ปฏิบัติงานบางส่วนมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันในระดับพื้นฐาน คือ ถุงมือ รองเท้าบู๊ท และผ้าปิดจมูก และจากการสัมภาษณ์เทศบาลนครขอนแก่นได้ให้ข้อมูลว่า ยังพบปัญหาขาดแคลนบุคลากร หรือคนทำงานที่เป็นคนงานประจำท้ายรถขยะ และคนงานประจำศูนย์ขนถ่ายขยะ รวมถึงคนงานที่ปฏิบัติหน้าที่กวาดถนน มีอัตราการเข้า-ออกสูง เนื่องจากเป็นงานที่หนักผลตอบแทนน้อย ส่งผลให้เกิดปัญหาขยะตกค้างอยู่เป็นระยะ เครื่องมือที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการจัดการปัญหาขยะในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นรถวิ่งเก็บขนขยะ รถวิ่งขนถ่ายขยะไปกำจัดที่โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่นและรถตักขยะ รถวิ่งเก็บขนขยะมักจะพบปัญหาชำรุดต้องซ่อมบ่อยครั้ง เพราะใช้งานในการวิ่งเก็บขนขยะเป็นเวลานาน รถหนึ่งคันมีคนขับประจำหลายคน ทำให้เกิดปัญหาเรื่องของการเกี่ยงงานกันดูแลรักษา และถึงแม้มีการป้องกันการไหลของน้ำขยะไหลออกมาระหว่างการเก็บขน แต่ประชาชนบางส่วนยังมีการทิ้งขยะรวม ทำให้เกิดปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็น และมีการไหลของน้ำขยะลงบนถนนในระหว่างขนย้ายอยู่บ้าง ผลการประเมินในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของขนส่งขยะของเทศบาลนครขอนแก่น อยู่ในระดับสอดคล้องปานกลาง/สูง 15 คะแนน

ตารางที่ 1-6 รายละเอียดของรถเก็บขนขยะมูลฝอย

รถ	ประเภทรถ	จำนวนรถ
รถที่ใช้ในระบบเก็บขนขยะ	รถเก็บขยะเล็ก	3
	รถเก็บขยะกลาง	4
	รถเก็บขยะใหญ่	14
	รถคอนเทนเนอร์	3
รถบรรทุกที่ใช้ในระบบเก็บขนขยะ สนับสนุนการเก็บขนขยะ โดยทีมเฉพาะกิจ	- ถังข้างหมู ใช้เก็บขยะเศษอาหาร - เก็บขนขยะติดเชื้อ - อื่นๆ: เก็บกิ่งไม้ ขยะชิ้นใหญ่ ขยะตามคำร้อง และขยะลักลอบทิ้ง	1 1 3
รถที่ใช้ในการจัดการขยะเก็บขนส่งไปกำจัด	รถสิบล้อขนถ่ายขยะจากสถานีขนถ่ายไปยังสถานที่กำจัดขยะบ้านคำบอน	4
รวมรถทั้งหมด		**33**

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยการเก็บขนขยะ 170 ตันต่อวัน (ขนส่งตรง 70 ตัน เทกองที่โนนทัน 100 ตัน)

ที่มา: เอกสารการนำเสนอเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

รูปที่ 1-10 รถเก็บขยะเล็ก

ที่มา: เอกสารการนำเสนอเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

รูปที่ 1-11 รถเก็บขยะกลาง

รูปที่ 1-12 รถเก็บขยะใหญ่

รูปที่ 1-13 รถคอนเทนเนอร์

ที่มา: เอกสารการนำเสนอเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

รูปที่ 1-14 รถเก็บขยะประเภทกิ่งไม้ ขยะชิ้นใหญ่

รูปที่ 1-15 รถเก็บขยะติดเชื้อ

รูปที่ 1-16 รถสิบล้อขนถ่ายขยะจากสถานีขนถ่ายไปยังโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น

ที่มา: เอกสารการนำเสนอเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ
ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

1C.5 ความเหมาะสมของการวางแผนและการตรวจสอบการให้บริการ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่นได้มีวิธีการจัดการขยะและลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการกำจัดขยะแต่ละประเภท ด้วยวิธีการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมดำเนินการจัดกอบรมให้ความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในหัวข้อ “คนขอนแก่น หัวใจไร้มลพิษ” ในการลดปริมาณขยะภายในชุมชนและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า สามารถช่วยลดปริมาณขยะให้น้อยลง ด้วยการลดการใช้ การนำกลับมาใช้ซ้ำ และการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ (Reduce, Reuse and Recycle: 3Rs) เทศบาลฯ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานเป็น 4 กลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การป้องกันการเกิดขยะ 2) การรณรงค์ลดการสร้างขยะ 3) การคัดแยกขยะไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม และ 4) การสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ โดยเป้าหมายหลักของยุทธศาสตร์จะมุ่งเน้นให้ปริมาณขยะที่นำไปกำจัดมีปริมาณลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะตั้งแต่ ต้นทาง ลดปริมาณและคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด กลางทาง เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขนขยะมูลฝอย และ ปลายทาง การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยในปี พ.ศ. 2539 เทศบาลนครขอนแก่น ได้จัดทำบันทึกข้อตกลง (Memorandum of Understanding: MOU) กับบริษัทอัลไลแอนซ์ คลีน พาวเวอร์ จำกัด ในการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งแนวคิดในการดำเนินการดังกล่าว สอดคล้องกับแนวนโยบายของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสานที่เน้นการนำขยะมาใช้ประโยชน์ เช่น การแปรรูปขยะมาเป็นพลังงานทดแทน และส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนก่อสร้างบริหารจัดการ โดยเฉพาะการแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า อีกทั้งประกาศของกระทรวงพลังงานที่มีนโยบายสนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน โดยเฉพาะการพัฒนาเชื้อเพลิงและส่งเสริม

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีการสนับสนุนการรับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตรายย่อย ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขหลัก ดังนี้

1) เอกชนต้องเป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด

2) ราคาค่าธรรมเนียมกำจัดขยะใหม่ไม่เกิน 250 บาทต่อตัน ใน 3 ปีแรก และเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 10 ทุกๆ 3 ปี ถัดไป และไม่คิดค่ากำจัดขยะเก่า

3) เทคโนโลยีที่นำมากำจัดขยะ ต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4) ระยะเวลาดำเนินโครงการไม่เกิน 20 ปี

ภายใต้เงื่อนไขหลักข้างต้น บริษัท อัลไลแอนซ์ คลีน พาวเวอร์ จำกัด ได้เป็นผู้ลงทุนร้อยละ 100 และดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะภายใต้กลุ่มบริษัท แอบโซลูท คลีน เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (มหาชน) เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยคือ เทคโนโลยีเผาตรงระบบปิด ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการนำพลังงานความร้อนที่ได้จากการเผาขยะมูลฝอยไปผลิตกระแสไฟฟ้า สามารถเผาขยะได้ทุกชนิดพร้อม ๆ กัน เช่น เศษไม้ กระดาษ พลาสติก ยาง ผ้า และเศษอาหารจากทั้งขยะเก่าและขยะใหม่รวมกัน โดยไม่ต้องคัดแยก และสามารถผลิตไฟฟ้าได้พร้อม ๆ กัน (วิทยาลัยการปกครอง มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2564) ผลการประเมินความเหมาะสมของการวางแผนและการตรวจสอบการให้บริการ อยู่ที่ 20 คะแนน สอดคล้องสูง

1C.6 สุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานเก็บขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

จากการสังเกตการณ์พนักงานมีการสวมอุปกรณ์ที่บริษัทจัดเตรียมให้ คือ ถุงมือ รองเท้าบู๊ท ผ้าปิดจมูก ผ้ากันเปื้อนและหมวก ในระหว่างปฏิบัติงานส่วนใหญ่ แต่จะมีพนักงานบางคนที่ไม่สวมถุงมือในระหว่างปฏิบัติงานอยู่บ้างเล็กน้อย มีความสอดคล้องสูง ผลการประเมินสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานเก็บขยะอยู่ในระดับสอดคล้องสูง 20 คะแนน ดังรูปที่ 1-16

รูปที่ 1-17 การแต่งกายของพนักงานปฏิบัติงานที่ศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น

ตัวชี้วัดที่ 2 และ 2E – ด้านสิ่งแวดล้อม (การบำบัดและกำจัดขยะ)

2. การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ

หมายถึง ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนทั้งหมดที่ถูกกำหนดให้เข้าสู่ระบบบำบัดหรือกำจัดที่มีการควบคุม คำนวณโดยการพิจารณาปริมาณขยะทั้งหมดที่ได้รับการจัดการด้วยวิธีการที่มีการควบคุมเทียบกับปริมาณขยะทั้งหมดที่ต้องได้รับการกำจัด

เทศบาลนครขอนแก่นได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะเป็น 4 กลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การป้องกันการเกิดขยะ 2) การรณรงค์ลดการสร้างขยะ 3) การคัดแยกขยะไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม และ 4) การสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ โดยเป้าหมายหลักของยุทธศาสตร์จะมุ่งเน้นให้ปริมาณขยะที่นำไปกำจัดมีปริมาณลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมในบริหารจัดการขยะตั้งแต่ **ต้นทาง** ลดปริมาณและคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด **กลางทาง** เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขนขยะมูลฝอย และ **ปลายทาง** การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า

2E ระดับการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ

2E.1 ระดับการควบคุมการรับขยะเข้าและการจัดการเชิงพื้นที่ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ระบบขนถ่ายขยะของเทศบาลนครขอนแก่น จะอยู่ที่สถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ลานโล่ง ที่บ้านโนนทัน ตั้งอยู่บนถนนดอกคูณ ชุมชนโนนทัน7 มีพื้นที่โดยประมาณ 5.7 ไร่ โดยลักษณะทั่วไปของสถานที่จะเป็นลานโล่ง ภายในบริเวณประกอบด้วยอาคารสำนักงาน ลานเทกอง อาคารจอดรถ จุดชั่งน้ำหนัก ทางลาดขึ้นชานชาลา ทางลาดสำหรับล้างรถ และห้องสุขา เป็นจุดที่รอการขนถ่ายขยะขึ้นรถบรรทุกขนาดใหญ่ เพื่อนำไปกำจัดที่โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่นที่บ้านคำบอน

จากการสำรวจและสังเกตการณ์สถานที่โดยรอบสถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ลานโล่ง ที่บ้านโนนทัน พบว่า มีรั่วล้อมรอบทั้งสถานีแต่มีชำรุดบางจุด ประตูทางเข้าออกสถานีมีการทำประตูรั้วที่แข็งแรง พื้นผิวถนนทางเข้าออกสถานีเป็นพื้นคอนกรีตที่ได้มาตรฐาน บริเวณทางเข้าจนถึงลานโล่งที่ใช้เทขยะเป็นพื้นคอนกรีตเช่นกัน แต่พื้นเป็นหลุมเป็นบ่อเล็กน้อย มีความสะอาดเล็กน้อย เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ใช้เทกองขยะที่ได้จากการเก็บขนจากเทศบาลนครขอนแก่นและจากประชาชนจึงพบขยะปลิวและตกอยู่ตามพื้นในพื้นที่อยู่บ้าง ในบริเวณสถานียังพบบางบริเวณมีน้ำขัง

รูปที่ 1-18 บริเวณสถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรง และกองพักไว้ลานโล่ง ที่บ้านโนนทัน

สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลนครขอนแก่น ตั้งอยู่ที่บ้านคำบอน ตำบลโนนท่อน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ห่างจากเทศบาลนครขอนแก่น 17 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 98 ไร่ 73 ตารางวา มีการใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511 และเมื่อปี พ.ศ. 2541 ได้รับงบประมาณอุดหนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เริ่มเดินระบบเมื่อปี พ.ศ. 2543 ปัจจุบันไม่สามารถฝังกลบขยะที่เข้ามาใหม่ได้อีก เกิดปัญหาปริมาณขยะสะสมตกค้างมากกว่า 400,000 ตัน เทศบาลนครขอนแก่นได้จัดตั้งโครงการบริหารจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยให้เอกชนที่มีประสบการณ์เข้ามาบริหารจัดการและลงทุนเองทั้งหมดในปี พ.ศ. 2554 โดยได้เอกชนที่เข้ามาดำเนินการคือ บริษัท อัลไลแอนซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด ด้วยงบประมาณการก่อสร้างหรือลงทุน 950 ล้าน โครงการเริ่มก่อสร้างปี พ.ศ. 2557 และได้รับการสนับสนุนจาก BOI (The Board of Investment of Thailand) ถือเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานขยะแห่งแรกของจังหวัดขอนแก่น ตั้งอยู่บนพื้นกำจัดขยะของเทศบานครขอนแก่นพื้นที่กว่า 24 ไร่ โดยใช้เทคโนโลยีประสิทธิภาพสูงจากประเทศเยอรมันแบบเผาตรง นำพลังงานความร้อนไปผลิตกระแสไฟฟ้า ด้วยระบบบำบัดมลภาวะทางอากาศ ที่ได้รับการยอมรับจากหลายประเทศ สามารถเผาขยะได้ทุกชนิดพร้อมกัน ทั้งเศษไม้ กระดาษ พลาสติก ยาง ผ้าและเศษอาหาร จากทั้งขยะเก่าและใหม่รวมกัน

โครงการเริ่มเดินระบบและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้า 6.0 เมกะวัตต์ มีสัญญาขายไฟฟ้าให้ กฟภ. 4.5 เมกกะวัตต์ และไฟฟ้าส่วนที่เหลือใช้เองภายในโรงงาน การขายฟ้าได้ค่า FiT 5.08 ต่อหน่วย (8 ปีแรก + 0.7 บาทต่อหน่วย) สามารถกำจัดขยะได้ถึง 450-600 ตันต่อวัน โดยกำหนดระยะเวลากำจัดขยะเก่าที่ตกค้างให้หมดได้ภายใน 7 ปี ปัจจุบันมี อปท. ในพื้นจังหวัดขอนแก่นบางส่วน (MOU) เข้าร่วมนำขยะมากำจัดจำนวน 24 อปท. จ่ายค่ากำจัดให้โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น 400 บาทต่อตัน ยกเว้นเทศบาลนครขอนแก่นจ่ายค่ากำจัด 250 บาทต่อตัน โดยคิดค่ากำจัดขยะใหม่ไม่เกิน 250 บาทต่อตัน สำหรับ 3 ปีแรก และเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทุก 3 ปี โดยมีกำหนดระยะเวลา 20 ปี

ปัจจุบันคิดค่ากำจัดที่ 460 บาทต่อตัน ผลการประเมินระดับการควบคุมการรับขยะเข้าและการจัดการเชิงพื้นที่อยู่ที่ระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน

รูปที่ 1-19 ภายในโครงการบริหารจัดการและกำจัดขยะมูลฝอย
ด้วยวิธีการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า ของเทศบาลนครขอนแก่น

ที่มา: รายงานการเดินทางศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
ของคณะกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อน
การปฏิรูปประเทศ ในวันจันทร์ที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2559

2E.2 ระดับการควบคุมการบำบัดและกำจัดขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยเก่าสะสมอยู่จำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และส่งผลกระทบต่อชุมชนในเขตพื้นที่ใกล้เคียง เทศบาลนครขอนแก่นจึงมีการตั้งโครงการก่อสร้างบ่อรวบรวมน้ำชะขยะ พร้อมสถานีสูบน้ำชะขยะบริเวณหลุมฝังกลบขยะบ้านคำบอน เพื่อดำเนินการปรับปรุงสถานที่ฝังกลบขยะเดิมพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ สืบเนื่องมาจากโครงการบริหารจัดการและกำจัดขยะด้วยวิธีการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้านั้น เทศบาลจะนำขยะเก่าประมาณ 400,000 ตัน และขยะใหม่วันละ 250 ตัน มาทยอยรวมกันกำจัดให้ได้วันละ 450 ตัน ส่งผลให้ขยะเก่าจะถูกกำจัดภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 ปี ซึ่งผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจะค่อย ๆ ลดลงไป โดยการก่อสร้างปรับปรุงบ่อรวบรวมน้ำชะขยะ พร้อมสถานีสูบบริเวณหลุมฝังกลบขยะ มีการใช้งบประมาณจำนวน 73,340,000 บาท สามารถรองรับน้ำชะขยะได้เพียงพอ ก่อนปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำชะขยะไหลล้น ออกนอกพื้นที่สถานีฝังกลบขยะบ้านคำบอน และเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

รูปที่ 1-20 บ่อรับน้ำเสีย

ในส่วนของการทำบ่อหมักปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ของเทศบาลนครขอนแก่น ดำเนินการภายใต้โครงการพัฒนาระบบการจัดการขยะอินทรีย์เป็นปุ๋ย ที่ศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น โดยใช้เครื่องกลับกองปุ๋ยอินทรีย์และระบบราง เพื่อนำมาใช้ในการกลับกองปุ๋ยแทนแรงงานคน ส่งผลถึงอัตราการผลิตที่มากขึ้น ลดการใช้แรงงานคน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ปัญหาน้ำชะขยะภายในสถานีและศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียง เทศบาลนครขอนแก่น สำนักการช่างได้ขุดทำท่อระบายน้ำรอบสถานีขนถ่ายขยะบ้านโนนทัน เพื่อให้น้ำขยะไหลรวมที่จุดเดียวกัน แล้วก็เอารถไปสูบออก

ผลการประเมินระดับการควบคุมการบำบัดและกำจัดขยะ อยู่ที่ระดับควบคุมสูง 20 คะแนน

รูปที่ 1-21 เครื่องกลับกองปุ๋ยอัตโนมัติ

2E.3 ระดับการติดตามตรวจสอบการควบคุมดูแลด้านสิ่งแวดล้อม (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในปี พ.ศ. 2564 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคระบาดโควิด–19 ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ส่งขยะกำจัดกับโรงขยะขอนแก่น มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ปริมาณขยะที่เข้ามากำจัดมีปริมาณ 395-411.8 ตันต่อวัน ซึ่งเต็มศักยภาพการกำจัดของโรงงาน ส่งผลทำให้โรงงานไม่สามารถกำจัดขยะเก่าได้ตามแผนที่กาหนดไว้ ปัจจุบันยังมีขยะตกค้างอยู่ที่ 400,000 ตัน เนื่องจากมีปริมาณขยะสะสมจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาน้ำชะขยะ การจัดการน้ำชะขยะทางเทศบาลนครขอนแก่น ดำเนินการก่อสร้างบ่อรวบรวมน้ำชะขยะ พร้อมสถานีสูบ เพื่อรวบรวมน้ำชะขยะไม่ให้ไหลสู่พื้นที่บริเวณข้างเคียง แต่พบว่ามีการชำรุดของปั๊มสูบในบางครั้งโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ทำให้มีน้ำชะขยะไหลออกนอกพื้นที่โครงการสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และส่งผลกระทบต่อชุมชนในเขตพื้นที่ใกล้เคียงบางครั้งในช่วงฤดูฝน ในปี พ.ศ. 2564 โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น และเทศบาลนครขอนแก่นได้แก้ไขปัญหาโดยซ่อมบำรุงระบบสูบน้ำอัตโนมัติและจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรอง เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำชะขยะไหลลงสู่พื้นที่ใกล้เคียง

ทั้งนี้บริษัท อัลไลแอนซ์ คลีน เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ที่ดูแลบริหารจัดการโรงไฟฟ้า ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว Green Industry ระดับที่ 3 ประจำปี 2561 และ 2562 และมีมาตรฐานต่าง ๆ รองรับ เช่น ISO 9001:2559 มอก. 14001:2559 และ OHSAS 18001:2007 ซึ่งสามารถยืนยันมาตรฐานของบริหารจัดการโรงงานได้

อย่างไรก็ตาม สถานีขนถ่ายควรได้รับการปรับปรุงระบบด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการเทกอง ที่มีระบบการป้องกันการปลิว ระบบรองรับน้ำชะขยะ และกองขยะสะสม ยังคงเป็นลักษณะการกองแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาลตามหลักวิชาการ นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่น พบว่าการเข้าตรวจสอบข้อมูลของโรงไฟฟ้ามีข้อจำกัดโดยเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครขอนแก่น จะต้องแจ้งล่วงหน้าและได้รับอนุญาตจากโรงไฟฟ้าก่อน จึงจะสามารถเข้าไปตรวจสอบได้ ผลการประเมินระดับการติดตามตรวจสอบการควบคุมดูแลด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน

2E.4 ประสิทธิภาพของการผลิตพลังงานและการใช้พลังงานที่ได้ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์ การดำเนินงานโครงการคาร์บอนต่ำสาธิต เทศบาลนครขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2564 ได้กล่าวไว้ว่า ศักยภาพของเทคโนโลยีของบริษัท สามารถเผาขยะได้ทุกชนิดพร้อมกันประมาณ 450-600 ตันต่อวัน ความร้อนที่ได้จากการเผาขยะมูลฝอย สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 6 เมกกะวัตต์ต่อวัน หรือคิดเป็น 2,190 เมกกะวัตต์ต่อปี พลังไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกนำไปใช้ในกิจกรรม 2 ส่วน ได้แก่ 1) แบ่งจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 4.5 เมกกะวัตต์ต่อวัน และ 2) นำกลับไปใช้ในภายในโรงงาน 1.5 เมกกะวัตต์ต่อวัน ซึ่งการนำไปใช้ในโครงการทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้าที่ต้องจ่ายประมาณ 3,504.31 บาทต่อวัน (ประมาณจากการคิดอัตราก้าวหน้าของค่าไฟ) หรือ 1,279,073.15 บาทต่อปี นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าพลังงานขยะยังได้สร้างรายได้ สร้างงานให้กับคนในชุมชน โดยมีการจ้างแรงงานเป็นพนักงานบริษัทมูลค่า 12 ล้านบาทต่อปี รวมถึงการจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนพื้นที่โดยรอบโรงงานที่ตั้งโครงการ โดยมีเงินสมทบเข้ากองทุน

โรงไฟฟ้าปีละประมาณ 4.8 แสนบาทต่อปีรวม 30 ปี มูลค่าเท่ากับ 11-12 ล้านบาท จากที่กล่าวไปข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินการของเทศบาลนครขอนแก่น ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยเปลี่ยนจากวิธีฝังกลบ ซึ่งนับวันจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการเผาและนำความร้อนที่ได้จากการเผาไปผลิตพลังงานไฟฟ้า และเชื่อว่าการจัดการแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยใช้เทคนิคเผาตรงระบบปิด จะเป็นการช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่า

ความสำเร็จของโครงการโรงงานแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้าเทศบาลนครขอนแก่น ถือเป็นโครงการต้นแบบในการจัดการขยะชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่สามารถลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาว โครงการดังกล่าวจึงได้รับการขยายผลในการก่อสร้างโรงงานแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้าแห่งที่ 2 ในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินการ ผลการประเมินประสิทธิภาพของการผลิตพลังงานและการใช้พลังงานที่ได้ อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน

2E.5 ระดับขีดความสามารถทางเทคนิคในการวางแผน การจัดการ และดำเนินการด้านการบำบัดและกำจัดขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่น ได้ให้เอกชนเข้ามาบริหารจัดการขยะในกระบวนการด้านการกำจัดขยะ ซึ่งมีความพร้อมและมีระดับขีดความสามารถในการวางแผน การจัดการ และดำเนินการด้านการบำบัดและกำจัดขยะที่สูง การบริหารจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยมีแนวคิดในการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวนโยบายแห่งรัฐ มีการส่งเสริมให้เอกชนมาลงทุน และมุ่งเน้นประหยัด ประสิทธิภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขหลัก ดังนี้ 1) เอกชนต้องเป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด 2) ราคาค่าธรรมเนียมกำจัดขยะใหม่ไม่เกิน 250 บาท/ตัน ใน 3 ปีแรก สำหรับเทศบาลนครขอนแก่นและเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 10 ทุก 3 ปี ถัดไป และไม่คิดค่ากำจัดขยะเก่า และ 3) เทคโนโลยีที่นำมากำจัดขยะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาดำเนินโครงการฯ ไม่เกิน 20 ปี

แต่ในส่วนการดำเนินการเรื่องการกำจัดขยะเก่ายังมีการดำเนินที่ล่าช้า เนื่องจากเทศบาลนครขอนแก่นมีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นใหม่ที่ต้องนำขยะเข้าโรงไฟฟ้า ยังมีปริมาณขยะมูลฝอยเก่าสะสมอยู่จำนวนมาก ปัจจุบันเหลืออยู่ประมาณ 400,000 ตัน ที่อยู่ระหว่างการรอนำไปกำจัดที่โรงไฟฟ้าให้หมดภายใน 7 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ที่เริ่มดำเนินการ แต่พบว่ายังมีปริมาณขยะตกค้างลดลงเพียงเล็กน้อย ปริมาณการจัดการขยะตกค้างของเทศบาลที่โรงไฟฟ้าขยะต้องกำจัดมีปริมาณเฉลี่ย 85 ตันต่อวัน ซึ่งน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการขยะตกค้างให้หมดภายใน 7 ปี กำหนดไว้ 100 ตัน/วัน และในปี พ.ศ. 2564 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคระบาดโควิด–19 ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ส่งขยะกำจัดกับโรงขยะขอนแก่นมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ปริมาณขยะที่เข้ากำจัดมีปริมาณ 395-411.8 ตันต่อวัน ซึ่งเต็มศักยภาพการกำจัดของโรงงานส่งผลทำให้โรงงานไม่สามารถกำจัดขยะเก่าได้ตามแผนที่กำหนดไว้

ในส่วนเรื่องการบำบัด มีการการก่อสร้างปรับปรุงบ่อรวบรวมน้ำชะขยะ พร้อมสถานีสูบบริเวณหลุมฝังกลบน้ำชะขยะเก่า ใช้งบประมาณจำนวน 73,340,000 บาท สามารถรองรับน้ำชะขยะได้เพียงพอก่อนปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำชะขยะไหลล้นออกนอกพื้นที่สถานีฝังกลบขยะบ้านคำบอน และเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ แต่พบว่ามีการชำรุดของปั๊มสูบในบางครั้งโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ทำให้มีน้ำชะขยะไหลออกนอกพื้นที่โครงการสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และส่งผลกระทบต่อชุมชนในเขตพื้นที่ใกล้เคียงในช่วงฤดูฝน ในปี พ.ศ. 2564 โรงไฟฟ้าขยะและเทศบาลนครขอนแก่นได้แก้ไขปัญหาโดยซ่อมบำรุงระบบสูบน้ำอัตโนมัติ และจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำชะขยะไหลลงสู่พื้นที่ใกล้เคียง

ผลการประเมินระดับขีดความสามารถทางเทคนิคในการวางแผน การจัดการ และดำเนินการด้านการบำบัดและกำจัดขยะ อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน

2E.6 ระดับการให้ความคุ้มครองด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

จากการลงพื้นที่สำรวจสถานีขนถ่ายขยะที่บ้านโนนทัน และศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น และศูนย์น้ำหมักชีวภาพ จากการสังเกตพบว่า พนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์อย่างครบถ้วน ใส่เพียงรองเท้าบู๊ท ในส่วนสถานีขนถ่ายพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์อย่างครบถ้วน

ในขณะปฏิบัติงานเช่นเดียวกัน ซึ่งเหตุผลอาจด้วยความเคยชินและคล่องตัวในการทำงานจึงไม่มีการนำไปปฏิบัติใช้อย่างเคร่งครัด ผลการประเมินระดับการให้ความคุ้มครองด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในระดับสอดคล้องปานกลาง 10 คะแนน

รูปที่ 1-22 พนักงานที่ปฏิบัติงานที่สถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้บ้านโนนทัน

รูปที่ 1-23 พนักงานปฏิบัติงาน ณ ศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น

ตัวชี้วัดที่ 3 และ 3R – การให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3Rs – Reduce, Reuse, Recycle

3 อัตราการรีไซเคิล

การรีไซเคิลในที่นี้ หมายความรวมถึงการรีไซเคิลวัสดุและการรีไซเคิลขยะอินทรีย์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่นได้ให้ความสำคัญของการสร้างเมือง ไปสู่มหานครปลอดมลพิษในอากาศ (Low carbon City) ขอนแก่นนครแห่งความสดใส ด้วยเมืองในสวนแห่งมหานครสีเขียว (Green City) มีการจัดตั้งโครงการสาธิตคาร์บอนต่ำที่เทศบาลนครขอนแก่นเลือกดำเนินการ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ 100,500 ตันคาร์บอนไดออกไซด์

เทศบาลนครขอนแก่นได้มีวิธีการในการจัดการขยะและลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการกำจัดขยะของแต่ละประเภท ด้วยวิธีการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมดำเนินการจัดอบรม ให้ความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในหัวข้อ “คนขอนแก่น หัวใจไร้มลพิษ” ในการลดปริมาณขยะภายในชุมชน และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า สามารถช่วยลดปริมาณขยะให้น้อยลง ด้วยการลดการใช้ การนำกลับมาใช้ซ้ำ และมุ่งเน้นการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ตามแนวทาง 3Rs (Reduce Reuse and Recycle: 3Rs) จึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานเป็น 4 กลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การป้องกันการเกิดขยะ 2) การรณรงค์ลดการสร้างขยะ 3) การคัดแยกขยะไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม และ 4) การสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ โดยเป้าหมายหลักของยุทธศาสตร์จะมุ่งเน้นให้ปริมาณขยะที่นำไปกำจัดมีปริมาณลดลง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมในบริการจัดการขยะ ตั้งแต่ต้นทางลดปริมาณและคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด กลางทางเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขนขยะมูลฝอย และปลายทางการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า

จากตารางที่ 1-7 จะเห็นได้ว่าขยะที่ได้จากการแยกประเภทการรีไซเคิลวัสดุและการรีไซเคิลขยะอินทรีย์ ผ่านโครงการต่าง ๆ ของเทศบาลนครขอนแก่น อยู่ที่ประมาณ 27.84 ตันต่อวัน จากปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บขนได้ 171.72 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 16.21 ของขยะทั้งหมด

ตารางที่ 1-7 สรุปปริมาณขยะที่สามารถแยกออกมาใช้ประโยชน์ได้

โครงการ	ปริมาณต่อวัน (ตัน)	Emission factor (EF)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ต.ค. 61- ก.ค.64)	
			ton co_2/วัน	ton co_2/ปี
โครงการชุมชน วัด ร่วมใจลดการสร้างขยะ ณ ต้นทาง	0.98	2.53	2.45	904.98
โครงการศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น	0.54	2.53	1.37	498.66
โครงการฌาปนกิจเปลี่ยนขยะเป็นบุญ	0.51	0.95	0.48	176.84
โครงการบุญทวีด้วยรีไซเคิล	0.0028	0.7	0.0019	0.7154
โครงการคอกปุ๋ยหมักพอเพียง	0.28	2.53	0.708	258.57
โครงการถังหมักปุ๋ยน้ำ	0.08	2.53	0.2024	73.88
โครงการสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ				
- ชุมชนเก็บขนขยะ	0.57	0.7	0.399	145.64
- พนักงานเก็บขนขยะ	3.12	0.7	2.18	796.89
- ร้านรับซื้อของเก่า	21.76	0.7	15.23	5,560.19
รวมทั้งหมด	**27.84 ตัน/วัน**		**23.06**	**8,416.12**

ที่มา: เอกสารการนำเสนอเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

3R คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs – Reduce, Reuse, Recycle

3R.1 การคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ต้นทาง (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่นดำเนินการเก็บขยะครอบคลุมร้อยละ 100 มีการส่งเสริมการคัดแยกขยะต้นทาง ผ่านโครงการต่าง ๆ ที่ทางเทศบาลได้จัดทำขึ้น เช่น โครงการชุมชน วัด ร่วมใจลดการสร้างขยะ ณ ต้นทาง, โครงการฌาปนกิจเปลี่ยนขยะเป็นบุญ และโครงการสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะโดยเฉพาะร้านรับซื้อของเก่า โดยจะมีขยะรีไซเคิลบางส่วนที่ปะปนไปกับขยะที่เข้าสู่สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยเทศบาลนครขอนแก่น ทางเทศบาลอนุญาตให้ประชาชนเข้ามาเก็บขยะที่สามารถขายได้ ส่วนขยะอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ส่วนใหญ่ จะเก็บขนไปยังสถานที่กำจัดศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น

การส่งเสริมการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ต้นทางของเทศบาลนครขอนแก่น นับได้ว่าเป็นต้นแบบการขับเคลื่อนการจัดการขยะต้นทางอย่างยั่งยืนโดยเครือข่ายทุกภาคส่วน โดยเทศบาลนครขอนแก่น ร่วมกับภาครัฐ เอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชน พัฒนาศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการบูรณาการ

ร่วมกัน เป็นพื้นที่นำร่อง 5 ชุมชน 1) ชุมชนการเคหะ 2) ชุมชนบะขาม 3) ชุมชนโนนหนองวัด1 4) ชุมชนเหล่านาดี 12 และ 5) ชุมชนโนนชัย1 จาก 95 ชุมชน และยังขยายพื้นที่นำร่องอย่างต่อเนื่อง เป็นต้นแบบการจัดการขยะชุมชนที่ต้นทางอย่างยั่งยืน เกิดพลังขับเคลื่อนการปฏิรูประบบการจัดการขยะเพื่อสุขภาวะและสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ

รูปที่ 1-24 (a) ตัวอย่างการนำขยะมาใช้ประโยชน์ภายใต้โครงการชุมชน วัด ร่วมใจลดการสร้างขยะ ณ ต้นทาง ที่วัดโนนชัยวนาราม (b) ศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะบ้านโนนชัย 1

ผลการประเมินการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ต้นทางของเทศบาลนครขอนแก่นคือ มีขยะรีไซเคิลที่สะอาดร้อยละ 1-25 อยู่ที่ 5 คะแนน เนื่องจากขยะรีไซเคิลส่วนใหญ่มาจากการคัดแยกขยะรวม การส่งเสริมการคัดแยกขยะยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่โดยเฉพาะแหล่งเศรษฐกิจ และข้อมูลขยะรีไซเคิลนอกระบบที่ดำเนินการโดยชาวบ้าน คัดแยกตั้งแต่ต้นทางไม่ได้ถูกบันทึกไว้ อย่างไรก็ตามเทศบาลนครขอนแก่นเป็นพื้นที่ต้นแบบในการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะต้นทาง

3R.2 คุณภาพของขยะอินทรีย์ที่นำมารีไซเคิล (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่น มีความสามารถในการนำขยะอินทรีย์มาไปใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 5-6 ตันต่อวัน โดยผ่านกิจกรรมการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดมาผลิตในชุมชน โรงเรียน ครัวเรือน วัด แล้วส่งต่อให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยในพื้นที่นอกเมือง และบางส่วนใช้ในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของเทศบาล ซึ่งกระบวนการดำเนินการผลิตปุ๋ยทั้งกระบวนการ อาศัยการใช้แรงงานคนเป็นหลัก จึงได้ดำเนินการโครงการจัดการขยะมูลฝอย โดยก่อสร้างปรับปรุงอาคารโรงปุ๋ย และจัดซื้อเครื่องมือ เครื่องยนต์ หรือเครื่องจักรกล เพื่อพัฒนาศักยภาพในการคัดแยกขยะอินทรีย์จากแหล่งกำเนิด และแก้ปัญหาด้านแรงงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อให้อัตราการทำงานเพิ่มมากขึ้นไม่น้อยกว่า 10 ตันต่อวัน โดยรายละเอียดการทำงานของเครื่องกลับกองปุ๋ยอินทรีย์และระบบราง มีความสามารถการเดินกลับกองปุ๋ยด้วยความเร็ว 5 เมตรต่อนาที สามารถกลับกองปุ๋ยได้ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ใช้ระยะเวลาเดินกลับกอง 5 นาทีต่อเที่ยว ความเร็วของใบกลับกองปุ๋ยอยู่ที่ 30 รอบต่อนาที ใช้กลับกองปุ๋ยได้ความหนา 0.60-1.00 เมตร

สามารถใช้เครื่องนี้แทนแรงงานคนในการกลับกองปุ๋ย มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ประกอบการทำปุ๋ยอินทรีย์ได้ 20 ตันต่อวัน ปัจจุบันศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียง เทศบาลนครขอนแก่น เป็นแหล่งเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ชุมชนต้นแบบครบวงจรให้กับประชาชนผู้สนใจ เพื่อเรียนรู้และนำไปใช้ชีวิตประจำวัน และส่งเสริมให้ชุมชนต่าง ๆ มีการคัดแยกขยะอินทรีย์และนำไปใช้ประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นการนำไปผลิตเป็นน้ำหมักชีวภาพ การนำไปเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น โดยมีชุมชนที่มีการคัดแยกขยะอินทรีย์นำมาผลิตน้ำหมักชีวภาพ

จากการสังเกตการณ์และลงพื้นที่ไปสำรวจศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียง เทศบาลนครขอนแก่น เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2565 ที่ผ่านมา พบว่าคุณภาพของขยะอินทรีย์ที่เทศบาลนำมาทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ มีการปนเปื้อนวัสดุที่ไม่สามารถย่อยสลายได้อยู่บ้าง ส่วนมากเป็นเศษถุงพลาสติก ขนาดเล็ก ผลการประเมินอยู่ที่ 15 คะแนน ขยะอินทรีย์ที่เข้าระบบทั้งหมดมีการคัดแยกที่ต้นทาง แต่ผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน นอกจากนี้ มีการทำน้ำหมักชีวภาพของเทศบาลนครขอนแก่น และของชุมชนโนนหนองวัด1 ซึ่งเทศบาลรับซื้อน้ำหมักจากชุมชนถือว่าเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนคัดแยกขยะอินทรีย์ตั้งแต่ต้นทางเพื่อนำมาใช้ประโยชน์สร้างรายได้

รูปที่ 1-25 การจัดการขยะด้วยการนำไปหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ด้วยเครื่องกลับกองปุ๋ยอินทรีย์และระบบราง

รูปที่ 1-26 (a) การทำน้ำหมักชีวภาพของเทศบาลนครขอนแก่น
(b) การทำน้ำหมักชีวภาพของชุมชนโนนหนองวัด 1

3R.3 การให้ความสำคัญกับการจัดการขยะที่ต้นทางตามแนวคิด Waste Hierarchy (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ขยะต่อหัวของประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น คือ 1.59 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาปริมาณขยะมาก เทศบาลนครขอนแก่นจึงได้มีแนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางในระดับครัวเรือน ซึ่งมีการขับเคลื่อนผ่านเครือข่ายในหลายกิจกรรมโดยเน้นการคัดแยกขยะทั้ง 4 ประเภท คือ ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป ตามกลยุทธ 3Rs เพื่อลดปริมาณขยะ ณ แหล่งกำเนิด

ปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่นได้มีการส่งเสริมให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะทั้ง 4 ประเภท โดยมีการตั้งวางจุดคัดแยกขยะและสถานีคัดแยกขยะตามพื้นที่ต่าง ๆ ของเทศบาล ซึ่งมีสถานีคัดแยกขยะครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลกว่า 120 จุด เทศบาลนครขอนแก่นได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จากโครงการพัฒนาเมืองคาร์บอนต่ำผ่านระบบการจัดการเมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) โดยสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เป็นจำนวน 885,740 บาท มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มเติมสถานีคัดแยกขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย โดยชุดภาชนะคัดแยกขยะเพื่อจัดทำสถานีเรียนรู้การคัดแยกขยะได้ดำเนินการสร้างออกเป็น 3 รูปแบบสถานี ได้แก่ ตู้คัดแยกขยะอันตราย ตู้คัดแยกขยะรีไซเคิล และตู้คัดแยกขยะทั่วไป และนอกจากนี้ยังมีการจัดอบรมให้แก่ประชาชนในชุมชนเกี่ยวกับการรู้จักการคัดแยกขยะ ส่งเสริมให้ชุมชนคัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน และนำขยะรีไซเคิลมาขายกับกรรมการชุมชนกลุ่มย่อย โดยกระบวนการจัดเป็นกองทุนฌาปนกิจเปลี่ยนขยะเป็นบุญในแต่ละชุมชน เพื่อเป็นการตอบแทนผลประโยชน์ให้แก่คนในชุมชน

ในส่วนการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยอินทรีย์ เทศบาลนครขอนแก่นได้ดำเนินการภายใต้โครงการพัฒนาระบบการจัดการขยะอินทรีย์เป็นปุ๋ย (ศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น) โดยใช้งบประมาณจากเทศบาลนครขอนแก่นในการก่อสร้างปรับปรุงอาคารโรงปุ๋ยจำนวน 2,260,000 บาท และงบประมาณจากโครงการพัฒนาเมืองคาร์บอนต่ำ ผ่านระบบการจัดการเมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) โดยสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เป็นจำนวน 2,445,000 ล้านบาท ได้มีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อดำเนินการแก้ปัญหาด้านแรงงานคนที่มีอยู่ ด้วยการดำเนินการออกแบบและสร้างเครื่องกลับกองปุ๋ยอินทรีย์และระบบรางเพื่อนำมาใช้ในการกลับกองปุ๋ยแทนแรงงานคน ส่งผลถึงอัตราการผลิตที่มากขึ้น ลดการใช้แรงงานคน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

อีกทั้งแผนการใช้จ่ายงบประมาณของเทศบาลนครขอนแก่น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ยังมีการจัดสรรวบประมาณในส่วนของโครงการที่ส่งเสริมการคัดแยกขยะอยู่หลายโครงการ เช่น โครงการชุมชนวัดร่วมใจลดสร้างขยะ ณ ต้นทาง เพื่อมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการคิดจากผู้สร้างขยะ ค้นหาวิธีแบบมีส่วนร่วมหาวิธีไม่ก่อขยะตามแนวทาง ขยะเกิดที่ไหนกำจัดที่นั่น, โครงการคนขอนแก่นหัวใจไร้มลพิษ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อม เป็นจิตอาสารักษาความสะอาด

ในงานประเพณีและการจัดงานอีเว้นท์ต่าง ๆ เป็นต้น โดยมีงบประมาณในการดำเนินโครงการต่าง ๆ อยู่ที่ 295,000 บาท

ผลการประเมินอยู่ที่ระดับสูง 20 คะแนน โดยเทศบาลนครขอนแก่นถือเป็นเทศบาลขนาดใหญ่ที่ส่งเสริมให้เกิดการจัดการขยะต้นทางได้เป็นอย่างดี โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เช่น ชุมชน NGOs หน่วยงานให้ทุนภายนอก รวมถึงการเป็นเมืองต้นแบบดำเนินโครงการคาร์บอนต่ำสาธิต ทำให้เทศบาลนครขอนแก่น มีงบประมาณในการขับเคลื่อนการส่งเสริมชุมชนลดและคัดแยกขยะต้นทางได้อย่างมีประสิทธิผลและเป็นรูปธรรม

3R.4 การบูรณาการระหว่างชุมชน และ/หรือ IRS ในระบบการจัดการขยะมูลฝอยของท้องถิ่น (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่นมีชุมชนที่อยู่ในความดูแลที่จัดตั้งแล้ว 95 ชุมชน และมีจำนวนประชากรแฝงไม่น้อยกว่า 200,000 คน ที่ใช้ชีวิตในเขตเทศบาล ทำให้ประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อัตราการผลิตขยะของเมืองมีแนวโน้มสูงขึ้นในทุก ๆ ปี และจากสภาพการทิ้งขยะของประชาชนส่วนใหญ่ที่ยังมีพฤติกรรมการทิ้งขยะรวม คือ มีการทิ้งขยะประเภทเศษอาหารรวมมากับขยะทั่วไป ส่งผลให้ขยะมีความชื้นสูงและเกิดการหมักหมม ทำให้ก่อปัญหาเรื่องกลิ่นจากขยะที่รอการเก็บขน ในขณะที่อัตรากำลังคนทำงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของทางเทศบาลเองมีจำนวนจำกัด ทางเทศบาลจึงได้มีแนวคิดในการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ให้กับชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการภายใต้โครงการเทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่ โดยส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมตามภารกิจต่าง ๆ ซึ่งมีภารกิจที่ทางเทศบาลได้มีการถ่ายโอนมาให้ชุมชนช่วยจัดการ ดังนี้ 1) ภารกิจการปรับปรุงซ่อมแซมผิวการจราจร 2) ภารกิจดูแลสวนสาธารณะ และเกาะกลางถนน 3) โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม และเพิ่มรายได้ เช่น การดูแลถนนสายหลัก การดูแลสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน การจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะ 4) การวางท่อระบายน้ำในชุมชน 5) การขุดลอกท่อระบายน้ำ 6) การปรับปรุงภูมิทัศน์ในชุมชน 7) การเฝ้าระวังรักษาความปลอดภัยในชุมชน และ 8) การเก็บขนขยะในชุมชน หรือสถานีขนถ่ายขยะชุมชน ซึ่งจะมีการพัฒนาระบบการจัดเก็บมูลฝอยในรูปแบบสถานีขนถ่ายขยะชุมชน หรือสถานีขนถ่ายขยะย่อย ซึ่งปัจจุบันมีชุมชนที่เข้ามาให้ความร่วมมือในการเก็บขนขยะในพื้นที่ชุมชนตนเองจำนวน 6 ชุมชน คือ ชุมชนโนนหนองวัด 1, ชุมชนวัดธาตุ, ชุมชนเจ้าพ่อทองสุข, ชุมชนศรีจันทร์,ชุมชนบ้านบะขาม (เก็บขนมารวบรวมไว้จุดเดียวแล้วให้รถเทศบาลไปเก็บขน) และชุมชนดอนหญ้านาง โดยทางเทศบาลได้อุดหนุนงบประมาณในการดำเนินการเก็บขนตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่รับผิดชอบ และสนับสนุนรถเก็บขนขยะจำนวน 1 คัน

เทศบาลนครขอนแก่น มีนโยบายในการกำจัดขยะมูลฝอย คือ การลด การคัดแยกขยะมูลฝอยต้นทาง รวมทั้งสร้างวินัยและสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนและเยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลดขยะชุมชน โดยยึดหลัก 3Rs ช่วยชาติ คือ การใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ โดยใช้ยุทธศาสตร์ “การระเบิดจากข้างใน” ขับเคลื่อนเพื่อช่วยลดปริมาณขยะในพื้นที่ชุมชน หรือการจัดการขยะจากต้นทาง คือ

1) การป้องกันการเกิดขยะ ภายในชุมชน สถานศึกษา วัด หน่วยงาน และสถานประกอบการ เช่น โครงการชุมชนวัดร่วมใจลดสร้างขยะ ณ ต้นทาง, โครงการนครขอนแก่นองค์กรปลอดขยะ

2) การรณรงค์ลดการสร้างขยะ ลดการสร้างขยะที่เป็นปัญหากับสิ่งแวดล้อม และลดการใช้ถุงพลาสติก รวมถึงมหกรรมกิจกรรมไม่ก่อขยะ เช่น โครงการลดใช้โฟม โดยเทศบาลนครขอนแก่นได้มีการรณรงค์ให้ผู้ประกอบการในตลาดงดใช้โฟมในการบรรจุอาหาร และลดการใช้ถุงพลาสติก โดยประเมินและได้รับใบประกาศเกียรติคุณตลาดปลอดภาชนะโฟมบรรจุอาหาร 100% จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

3) การคัดแยกขยะไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม เป็นการกำจัดเศษอาหาร การกำจัดขยะพิษ และการกำจัดใบไม้ กิ่งไม้ เช่น โครงการศูนย์เรียนรู้จัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียง โดยปัจจุบันมีเครือข่ายคัดแยกขยะอินทรีย์ที่เป็นสถานประกอบการ ร้านค้า ตลาดสด จำนวน 32 แห่ง มาเข้าร่วมในการใช้ศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียง โดยมีปริมาณขยะอินทรีย์ที่จัดเก็บได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2564 จำนวน 3,303 ตัน (ศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น, 2564) จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า (Covid-19) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ทำให้สถานประกอบการร้านค้า ตลาดสดบางแห่งหยุดประกอบการชั่วคราว, โครงการกองทุนบุญทวีด้วยรีไซเคิล มุ่งเน้นการคัดแยกขยะรีไซเคิลออกจากขยะทั่วไปตั้งแต่ต้นทางตั้งจุดรับบริจาคขยะรีไซเคิลตามชุมชน หน่วยงานราชการ โรงเรียน สถาบันการศึกษา และวัด เป็นต้น รายได้ที่ได้จากการจำหน่ายขยะรีไซเคิล จะนำไปบำเพ็ญประโยชน์เพื่อกิจกรรมการกุศล เช่น สมทบทุนผู้สูงอายุ สบทบทุนโครงการคนขอนแก่นไม่ทอดทิ้งกัน และทำบุญเด็กกำพร้าบ้านแคนทอง เป็นต้น โครงการจัดการขยะอันตราย การตั้งภาชนะรองรับขยะอันตราย (Drop Off) ในพื้นที่สาธารณะ ถนนสายหลักร้านค้า มินิมาร์ท และจัดกิจกรรมให้ความรู้การคัดแยกขยะอันตรายในชุมชน ขยะอันตรายแต่ละประเภทสามารถแยกทิ้งได้ โดยมีถังรองรับสีแดงที่เทศบาลจัดไว้ให้กระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ เพื่อรวบรวมส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี

4) สร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ ทั้งร้านรับซื้อของเก่า ซาเล้ง และพนักงานเก็บขนขยะ เช่น โครงการสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ

โดยกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ สามารถลดปริมาณขยะเข้าระบบกำจัดได้มากกว่าวันละ 30 ตัน ส่วนขบวนการกลางทางมีระบบการเก็บขน โดยการกระจายอำนาจจากโครงการเทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่ ชุมชนที่เข้มแข็งจะมีการเก็บขนอยู่ 3 ลักษณะ คือ 1) เทศบาลเก็บขนเอง 2) ชุมชนที่เข้มแข็งก็มารับขยะเทศบาลไปช่วยในการเก็บขน กระจายอำนาจ ให้เงินอุดหนุน ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ และ 3) ภาคเอกชนโดยหาบริษัทเอกชนมาช่วยในการเก็บขน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพไม่ให้มีขยะตกค้างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ส่วนกระบวนการปลายทางในขณะนี้เป็นกระบวนการจัดการขยะโดยเทศบาลนครขอนแก่น ผลการประเมินในระดับสูง 20 คะแนน

รูปที่ 1-27 ตัวอย่างการทำกิจกรรมการจัดการขยะจากต้นทางของทางเทศบาลนครขอนแก่น

ที่มา: เอกสารการนำเสนอเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดยนายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

3R.5 การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการรีไซเคิล (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การเก็บ กวาด และขนเป็นการดำเนินการที่ถูกต้องตามหลักของสุขาภิบาล ซึ่งจะนำรถเล็กไปเก็บขยะ เมื่อมาถึงสถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ ขยะจะถูกรวบรวมขนขึ้นรถใหญ่เพื่อประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงในการเดินทางไปกำจัดที่โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น สถานีขนถ่ายขยะมีการรีไซเคิลขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แต่ยังเป็นแบบระบบเปิด เนื่องจากชุมชนที่อยู่โดยรอบยังไม่ยินยอมให้ดำเนินการสร้างสถานีขนถ่ายขยะระบบปิด ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหารถเสียไม่สามารถเทขยะใส่รถใหญ่และส่งได้ทันที จำเป็นต้องเทกองขยะ ทำให้เกิดปัญหาเรื่องกลิ่น และน้ำชะขยะ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ จึงมีการร้องเรียนจากประชาชนอยู่เสมอว่าได้รับผลกระทบจากกลิ่นขยะรบกวน

รูปที่ 1-28 ท่อระบายน้ำบริเวณสถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ บ้านโนนทัน

ดังนั้นในการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา ทางนายกเทศมนตรีจึงได้มอบหมายให้สำนักการช่างขุดทำท่อระบายน้ำรอบสถานีขนถ่ายขยะบ้านโนนทัน เพื่อให้น้ำขยะไหลรวมที่จุดเดียวกันแล้วก็เอารถไปสูบออก พร้อมทั้งมีมาตรการปฏิบัติเวลาฝนตกต้องคลุมกองขยะและรถขนขยะด้วยผ้าพลาสติก เพื่อไม่ให้มีการชะล้างน้ำขยะไหลออกไปส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชนในพื้นที่ โดยปัจจุบันสถานีขนถ่ายขยะบ้านโนนทันยังคงสภาพเป็นลานเทกองขยะสำหรับรถเก็บขนขยะขนาดเล็ก ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 60 ของขยะทั้งหมด เพื่อรอการขนถ่ายไปกำจัดที่โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น บ้านคำบอน

รูปที่ 1-29 น้ำชะขยะที่พบหลายจุดในบริเวณสถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ บ้านโนนทัน

นอกจากนี้ศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น ยังไม่มีการปรับพื้นที่ที่เหมาะสมในการรองรับกองขยะอินทรีย์ที่อยู่ระหว่างรอการหมักปุ๋ย ทำให้มีน้ำขังจากน้ำชะขยะอินทรีย์ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน

รูปที่ 1-30 น้ำขังบริเวณกองขยะอินทรีย์ที่รอการหมักทำปุ๋ย

3R.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ผลการประเมินอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่ที่ระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน ทั้งนี้ยืนยันจากผลการศึกษาของ มัทนา นานอก (2563) ได้สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับนโยบายและผู้รับผิดชอบงานด้านการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น สามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้

1. การอบรมการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานมีการจัดอบรมให้ความรู้ให้กับพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เดือนละ 1 ครั้ง จัดโดยสำนักงานเทศบาลนครขอนแก่น วิทยากรโดยนักวิชาการสุขาภิบาลสังกัดสำนักงานเทศบาลนครขอนแก่น งบประมาณจากสำนักงานเทศบาลนครขอนแก่นได้จัดสรรไว้ตามเทศบัญญัติ จัดขึ้นที่สถานีขนถ่ายขยะบ้านโนนทัน โดยหัวข้อของการอบรมจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพสำหรับพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย การป้องกันหรือหลีกเลี่ยงอันตรายจากการปฏิบัติงาน การสาธิตการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป้าหมายเพื่อให้พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยตระหนักถึงความเสี่ยงและอันตรายจากการปฏิบัติงาน และมีวิธีป้องกันหรือหลีกเลี่ยงอันตรายจากการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าร้อยละ 80 ของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยเข้าร่วมการอบรมที่จัดขึ้น

2. การบริหารสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพสำหรับพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย สิทธิด้านการรักษาพยาบาลสามารถใช้สิทธิประกันสังคมได้ สิทธิประกันสังคมต้องจ่ายสมทบกองทุนประกันสังคมมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน ในกรณีเจ็บป่วยสามารถเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลตามบัตรรับรองสิทธิได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ในกรณีที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอื่น โดยที่ได้สำรองจ่ายค่ารักษาพยาบาลไปก่อน

สามารถเบิกคืนจากสำนักงานประกันสังคมในอัตราที่กำหนด มีการตรวจสุขภาพประจำปีและตรวจคัดกรองสุขภาพพนักงานตามความเสี่ยง โดยร่วมกับโรงพยาบาลขอนแก่น มากกว่าร้อยละ 80 ของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานมีการจัดสรรให้ทุกปี

3. นโยบายและมาตรการในการป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น สิ่งที่คำนึงถึงเสมอในการปฏิบัติงาน คือ ความปลอดภัย มีการใช้มาตรการการควบคุมที่เกี่ยวกับพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น Occupational Safety and Health Administration: OSHA (สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (สถาบันความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ) กระทรวงแรงงาน และกระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น การดำเนินงานโดยทั่วไป เช่น จัดให้มีสุขศึกษาและอบรมให้ความรู้พนักงานอย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม จัดให้มีการตรวจคัดกรองสุขภาพพนักงานเป็นระยะ ๆ สามารถสรุปเป็นมาตรการเพื่อป้องกันอันตรายในพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น ดังนี้ 1) พนักงานขับรถเก็บขนขยะมูลฝอยต้องตรวจสอบสภาพรถก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง และทำความสะอาดรถหลังจากปฏิบัติงานทุกครั้ง รวมถึงตรวจสอบอุปกรณ์หลังใช้ปฏิบัติงาน หากมีชำรุดให้แจ้งหัวหน้างาน 2) พนักงานเก็บขนเตรียมอุปกรณ์จัดเก็บขยะมูลฝอยก่อนออกปฏิบัติงาน 3) ลดความเร็วในการขับรถยนต์ขณะเก็บขนขยะมูลฝอย 4) ติดกระจกส่วนหลังรถยนต์ และมีเสียงเตือนเมื่อขับถอยหลัง 5) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอเหมาะสม มีประสิทธิภาพสำหรับพนักงาน รวมทั้งกำชับให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาการปฏิบัติงาน 6) มีการฝึกอบรมให้ความรู้ในการดูแลและป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน สุขวิทยาส่วนบุคคล การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันควบคุมโรค 7) จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีและการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง และ 8) เก็บข้อมูลสุขภาพ การเจ็บป่วย การได้รับบาดเจ็บ การสอบสวนอุบัติเหตุเพื่อนำไปปรับปรุงมาตรการการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอย

4. การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำนักงานเทศบาลนครขอนแก่น มีการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยทั้งหมด 6 รายการ คือ หน้ากากอนามัย, เสื้อสะท้อนแสง, ชุดฟอร์มปฏิบัติงานถุงมือผ้า/ถุงมือยาง, ชุดกันฝน และรองเท้าบูทยาง โดยจะสังเกตว่าจะไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนศีรษะหรือหมวก และแว่นตากันแสงแดดหรือสิ่งแปลกปลอม เจ้าหน้าที่ให้สัมภาษณ์ว่าอุปกรณ์บางรายการทำให้ปฏิบัติงานไม่สะดวก เช่น การสวมถุงมือ เนื่องจากการปฏิบัติงานต้องสัมผัสกับความร้อนและความชื้นสูงทำให้มือที่สวมถุงมือมีการเปื่อยและเกิดบาดแผล การสวมรองเท้าบูทยางบางครั้งทำให้ลื่นขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น

จากการลงพื้นที่สำรวจสถานีขนถ่ายขยะของเทศบาลนครขอนแก่น พบว่าการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ทางเทศบาลเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้ามาคัดแยก ไม่ได้มีการสัมผัสขยะโดยตรง มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขั้นพื้นฐาน เช่น รองเท้ายาง ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดจมูก และถุงมือ เช่นกัน ดังรูปที่ 1-30

รูปที่ 1-31 การแต่งกายของชาวบ้านที่เข้ามาคัดแยกขยะรีไซเคิลที่สถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรงและกองพักไว้ บ้านโนนทัน

1.6.4 ผลการประเมินตามตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ

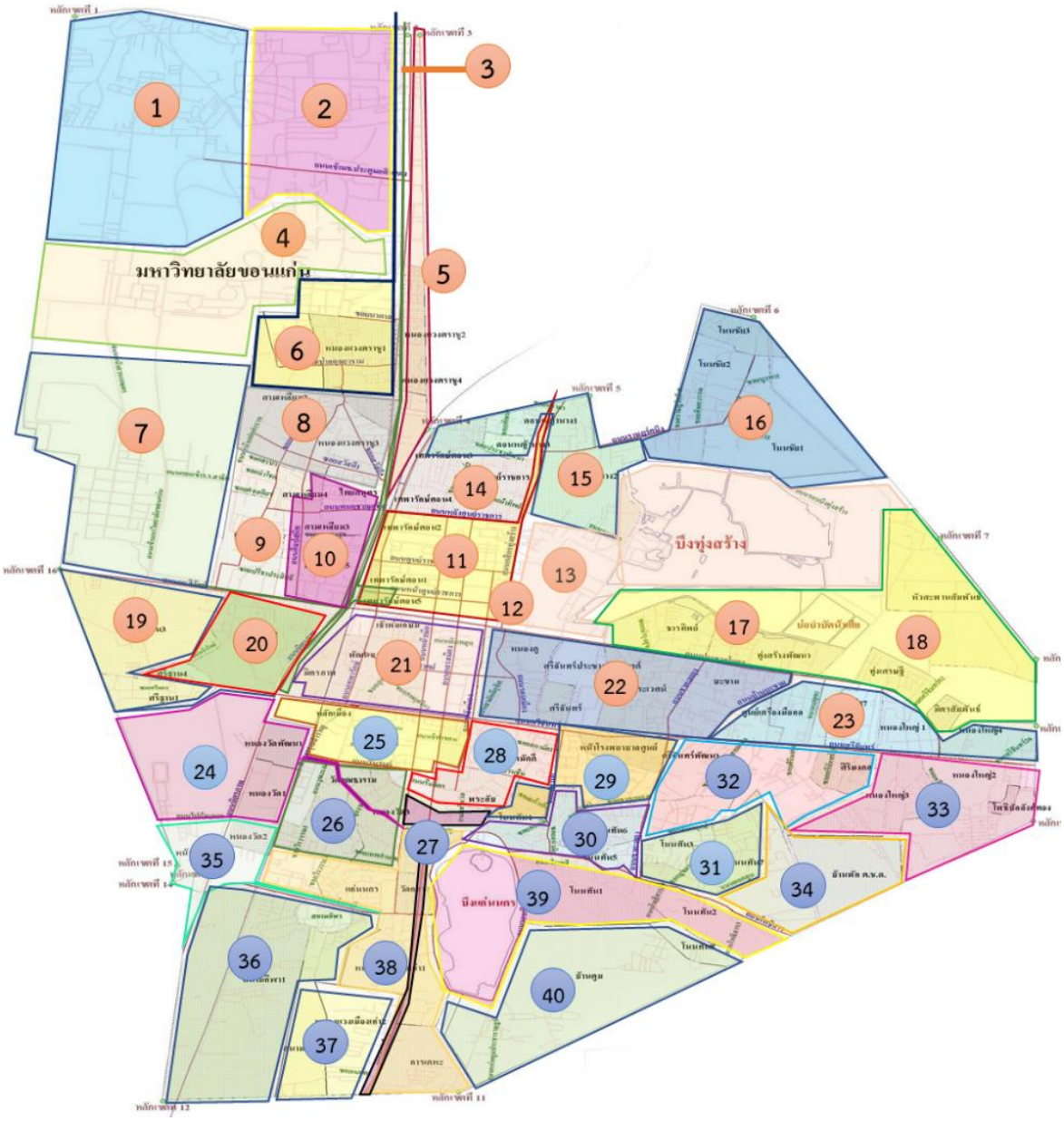
ตัวชี้วัดที่ 4U และ 4P – ความครอบคลุม

4U ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ

ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการแสดงระดับการเข้าถึงได้ของการให้บริการจัดการขยะของผู้ใช้ (เช่น ครัวเรือน, ธุรกิจ, และผู้ก่อให้เกิดขยะอื่น ๆ) รวมถึงการมีส่วนร่วม และการมีอิทธิพลต่อการวางแผนและการให้บริการ

4U.1 ความเท่าเทียมของการจัดหาบริการ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ผลการประเมินอยู่ในระดับสูง 20 คะแนน โดยมีการบริการเก็บขนและกำจัดขยะ ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ กระบวนการเก็บรวบรวม เก็บขนและขนส่งขยะเข้าสู่สถานที่กำจัดขยะบ้านคำบอน ระบบการรวบรวมขยะเทศบาลยังใช้แบบถังรวม คือ การเก็บขนขยะจากจุดรวมที่กำหนดไว้ โดยมีภาชนะรวมไว้ตามจุดต่าง ๆ และเจ้าของบ้านไม่ต้องรอรถเก็บขนขยะ โดยประชาชนจะนำขยะมาทิ้งยังถังขยะ ที่จัดไว้ตามถนนสายหลัก สายรอง และตามชุมชน สถานที่ หน่วยงาน ร้านค้า โดยในจุดที่มีขยะปริมาณมาก เช่น ตลาดสด, ห้างสรรพสินค้า และสถานศึกษาจะใช้การตั้งถังคอนเทรนเนอร์ เทศบาลนครขอนแก่นมีการให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะ ที่ครอบคลุมทั้ง 4 เขต 95 ชุมชน โดยมีการแบ่งเขตพื้นที่ รถ และคนงานในการจัดเก็บเป็น 40 เขตพื้นที่ ดังรูปที่ 1-31 มีการวางแผนเส้นทางการเก็บขยะทั้งถนนสายหลักและถนนสายย่อย และพื้นที่ซอยเล็กจะมีการจ้างชุมชนชักลากขยะออกมานอกซอย อีกทั้งในปัจจุบัน เทศบาลนครขอนแก่นได้มีการตั้งวางจุดแยกขยะและสถานีคัดแยกขยะ (ขยะอันตราย รีไซเคิล ขยะทั่วไป) ทั้งหมด 120 จุด กระจายในพื้นที่ของเทศบาลนครขอนแก่น



รูปที่ 1-32 แผนที่แสดงเขตในการเก็บขนขยะมูลฝอย บริเวณพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

ที่มา: เอกสารการนำเสนอเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น

4U.2 สิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในระบบกฎหมายไทยได้ให้สิทธิประชาชนในการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐในการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งในกฎหมายระดับรัฐธรรมนูญและกฎหมายระดับรองลงมา เช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 43 (2) กำหนดให้บุคคลและชุมชนมีสิทธิในการจัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์

จากสิ่งแวดล้อมรวมถึงสิทธิที่จะมีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรัฐในการดำเนินการดังกล่าวด้วย และในมาตรา 57(2) ยังได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องให้ประชาชน และชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการ และได้รับประโยชน์จากการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และในมาตรา 58 ยังได้กำหนดไว้ด้วยว่าหากการดำเนินการใดที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม รัฐจะต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อนด้วย ในส่วนของการดำเนินการจัดให้ประชาชนมีส่วนร่วม จะอยู่ภายใต้บังคับของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 กำหนดให้โครงการของราชการส่วนท้องถิ่นที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนอีกด้วย ซึ่งในการบริหารจัดการขยะชุมชนย่อมต้องถือว่าเป็นการดำเนินงานที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ดังนั้นจึงอยู่ภายใต้บังคับแห่งบทบัญญัติดังกล่าวนี้ที่จะต้องให้ประชาชนมีสิทธิในการมีส่วนร่วมด้วย

เนื่องจากเทศบาลนครขอนแก่นมีข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณ บุคลากร และเครื่องมือที่จำเป็นในการดำเนินงานเก็บขนขยะ เกิดเป็นปัญหาเก็บขนไม่ทันและไม่ตรงเวลา ทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้าง มีการร้องเรียนในการให้บริการขึ้น ทำให้เทศบาลมีนโยบายการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการให้กับชุมชนเพื่อสร้างความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในการกระจายอำนาจให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้ จนก่อให้เกิดความเข้มแข็งภาคประชาชน เป็นเรื่องที่ท้าท้ายสำหรับท้องถิ่นอย่างเช่นเทศบาลนครขอนแก่น แต่ด้วยแนวคิดหัวใจการบริหารงาน คือ การกระจายอำนาจ หัวใจการกระจายอำนาจ คือ ประชาชน จึงทำให้มีนวัตกรรมเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม คือ เทศบาลเล็ก ในเทศบาลใหญ่ โดยที่เทศบาลใหญ่จะหมายถึง เทศบาลนครขอนแก่น เป็นผู้กำกับดูแลเรื่องนโยบายโดยรวม และพิจารณาว่าภารกิจใดที่ชุมชนสามารถทำได้หรือทำได้ดีกว่า เทศบาลก็จะมอบให้เป็นหน้าที่ของชุมชนดูแลกิจกรรมนั้น ๆ ส่วนเทศบาลเล็ก คือ ชุมชนจะเป็นหน่วยตัวแทนไปอยู่กับพื้นที่ใกล้ชิดประชาชนโดยตรง ได้มีอำนาจตัดสินใจและงบประมาณในการดำเนินงานได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ เทศบาลมีสภาเมือง โดยเป็นช่องทางการประชุมกับชุมชนเป็นประจำทุกเดือน เพื่อรับฟังปัญหาต่าง ๆ ผลการประเมินสิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน

4U.3 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่นได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการสร้างความตระหนักของคนในชุมชน โดยจะเริ่มจากการสร้างความตระหนักให้กับผู้นำหรือแกนนำในแต่ละชุมชนเป็นอันดับแรก เพราะถ้าชุมชนไหนมีผู้นำหรือแกนนำที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการขยะที่ต้นทางในชุมชนของตนเองแล้ว คนในชุมชนนั้นก็จะให้ความสำคัญเช่นกัน โดยทางเทศบาลนครขอนแก่นได้เริ่มกระบวน ดังนี้ 1) พาผู้นำหรือแกนนำในแต่ละชุมชนไปศึกษาดูงานที่โคกขยะบ้านคำบอน เพื่อให้เกิดความตระหนักร่วมกันว่า ขยะเป็นปัญหาที่สำคัญ และไม่ใช่ปัญหาของเทศบาลเพียงหน่วยงานเดียว แต่เป็นปัญหาของทุกคนที่อาศัยอยู่ในเทศบาลนครขอนแก่น เพราะขยะเหล่านั้นเป็นขยะที่ทุกคนช่วยกันสร้างขึ้นมา 2) มีการจัดประชุมประชาคมในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อทำความ

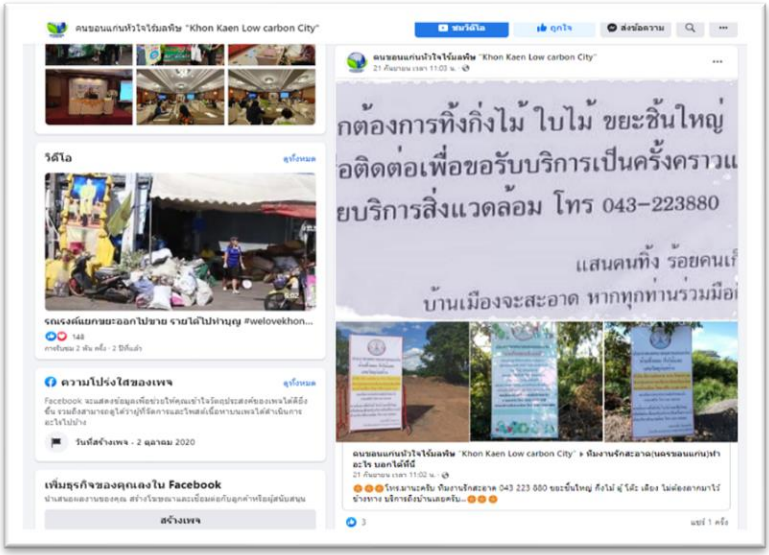
เข้าใจและสร้างกฎ กติการ่วมกัน 3) จัดทำแผนงานและกิจกรรมในการจัดการขยะชุมชนร่วมกับเทศบาลนครขอนแก่น โดยมีการชุมชนพื้นที่เป้าหมายที่ปฏิบัติการจัดการขยะชุมชนที่ต้นทาง ทั้งในเรื่องการจัดเก็บค่าธรรมเนียม การเก็บขนขยะ และสถานีขนถ่ายย่อย/โครงการชักลากขยะ โดยกระบวนการจัดการขยะชุมชนที่ต้นทางในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น อยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์การจัดการขยะชุมชนที่ต้นทาง คือ 1) การลดการเกิดขยะ 2) ยุทธศาสตร์การป้องกันการเกิดขยะ 3) ยุทธศาสตร์การคัดแยกขยะไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม และ 4) ยุทธศาสตร์การสร้างเครือข่ายคัดแยกขยะ และการดำเนินโครงการสาธิตคาร์บอนต่ำนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาระบบสิ่งแวดล้อมที่ดี (ขยะ น้ำเสีย อากาศ) ไร้มลพิษที่ส่งผลในทางลบต่อสุขภาพ การเริ่มต้นที่ดีที่สุดคือการปลูกฝังจากระดับครัวเรือน เทศบาลนครขอนแก่นได้มีวิธีการในการจัดการขยะและลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการกำจัดขยะแต่ละประเภท ด้วยวิธีการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในหัวข้อ “คนขอนแก่นหัวใจไร้มลพิษ” ในการลดปริมาณขยะภายในชุมชน และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า ตามหลัก 3Rs ผลการประเมินระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน

4U.4 กลไกหรือช่องทางสื่อสาร (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่นได้จัดให้มีช่องทางให้ประชาชน สามารถติดต่อได้หลายช่องทาง โดยสามารถร้องเรียนได้โดยตรงที่เพจ Facebook ที่มีชื่อว่า ทีมงานรักสะอาด (นครขอนแก่น) ทำอะไร บอกได้ที่นี่ เป็นเพจที่จัดขึ้นเพื่อนำเสนอการทำงานเก็บขนขยะ รักษาความสะอาด กวาดถนนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น รับแจ้งเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับขยะ ความสะอาด รวมทั้งรายงานผลการแก้ข้อร้องเรียนขยะตกค้างต่าง ๆ ซึ่งในเพจจะมีผู้ดูแลคอยรับเรื่องและตอบผู้ที่ร้องเรียนได้ในเวลาที่รวดเร็ว และเพจ Facebook ที่มีชื่อว่า คนขอนแก่นหัวใจไร้มลพิษ "Khon Kaen Low carbon City" เป็นเพจที่เน้นเรื่องประชาสัมพันธ์รณรงค์เพื่อร่วมลดโลกร้อน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ยังรวมถึงเรื่องของการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่นด้วย ในการจัดทำเพจ Facebook ถือเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการสื่อสารข้อมูลการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย อย่างไรก็ตามพบว่า ยังมีสมาชิกกลุ่มจำนวนค่อนข้างน้อยทั้งสองเพขรวมกันอยู่ที่ 1,313 คน คิดเป็นร้อยละ 1.22 ของประชากรทั้งหมดในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ทั้งนี้ควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบและเข้าถึงมากขึ้น ผลการประเมินกลไกหรือช่องทางสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน

รูปที่ 1-33 ประชาสัมพันธ์รณรงค์เพื่อร่วมลดโลกร้อนลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงเรื่องของการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น

ที่มา: เพจ Facebook: คนขอนแก่นหัวใจไร้มลพิษ "Khon Kaen Low carbon City"



รูปที่ 1-34 การแจ้งข้อมูลเรื่องการทำงานเก็บขนขยะ รักษาความสะอาด กวาดถนนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ที่มา: เพจ Facebook: ทีมงานรักสะอาด (นครขอนแก่น) ทำอะไร บอกได้ที่นี่

4U.5 การให้ความรู้และการสร้างความตระหนัก (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่นได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการสร้างความตระหนักแก่คนในชุมชนให้เห็นความสำคัญของการลดและคัดแยกขยะต้นทาง โดยเริ่มจากการสร้างความตระหนักให้กับผู้นำหรือแกนนำในแต่ละชุมชนเป็นอันดับแรก เพราะผู้นำชุมชนมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อน นำพาคนในชุมชน ให้เข้ามามีส่วนร่วมจัดการขยะชุมชน ประกอบกับเทศบาลนครขอนแก่นมีการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ในยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับมาตรฐาน แผนงานเคหะและชุมชน มีโครงการทั้งหมด 8 โครงการ ภายใต้งบประมาณ 11,896,300 บาท เช่น โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและเพิ่มรายได้ท้องถิ่น โดยชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการรักษาความสะอาดในชุมชน และเก็บค่าธรรมเนียมขยะ พร้อมทั้งชุมชนได้เรียนรู้การบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล โดยมีการอุดหนุนชุมชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่นจำนวน 89 ชุมชน และโครงการชุมชนวัดร่วมใจลดสร้างขยะต้นทาง ชุมชนจำนวน 5 แห่ง และวัด 5 แห่ง โดยชุมชนมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและระดมความคิดเห็น ค้นหาปัญหาพร้อมกับสนับสนุนและติดตาม มีการอบรมหลักสูตรการคัดแยกขยะและการใช้ประโยชน์จากขยะ พร้องทั้งมีการจัดทำแผนปฏิบัติการโดยการมีส่วนร่วมและเลือกวิธีการจัดการขยะที่เหมาะสมกับแต่ละชุมชน ในส่วนของวัด มีการค้นหาเครือข่ายวัดที่ประสงค์เข้าร่วมโครงการ พร้อมประชุมแลกเปลี่ยนและจัดอบรมหลักสูตรคัดแยกขยะและการใช้ประโยชน์จากขยะ มีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และการสาธิตแนวทางการปฏิบัติเพื่อพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านการจัดการขยะ โดยสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบดูแลโครงการ นอกจากนี้ยังมีโครงการ “ครอบครัวลดโลกร้อน หรือ ครอบครัวคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Family) ซึ่งทำการปลูกฝังหัวใจรักษ์สิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้คนในระดับชุมชนแล้ว การดำเนินหลักสูตรรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการในโรงเรียนก็เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเน้นย้ำให้เด็กและเยาวชนรุ่นใหม่เกิดความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจจากหลักสูตรการสอน เทศบาลจึงได้ดำเนินโครงการ “หลักสูตรรักษ์สิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น” เกิดการดำเนินโครงการที่ **โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม** ซึ่งมีโครงการ “จัดการเรียนรู้มุ่งสู่ 4 ยุทธศาสตร์” โดยหนึ่งในวัตถุประสงค์คือ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ นำความรู้ไปใช้ในการวางแผนการลดปริมาณขยะ และการจัดการขยะที่ถูกวิธี เพื่อช่วยลดมลพิษ กิจกรรมที่ให้นักเรียนทำ ประกอบด้วย การคัดแยกขยะในห้องเรียนและโรงเรียน การใช้แก้วน้ำและภาชนะใส่อาหารส่วนตัว การให้ความรู้เรื่องขยะหน้าเสาธรง การทำสิ่งประดิษฐ์จากขยะ การแบ่งเขตพื้นที่ดูและความสะอาดรับผิดชอบ การจัดตั้งธนาคารขยะ และการทำปุ๋ยหมัก นอกจากนี้ยังมีโรงเรียนเทศบาล บ้านศรีฐาน จังหวัดขอนแก่น ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประจำปี 2562 ประเภทโรงเรียนปลอดขยะ ระดับประถมศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาส ด้วยมุ่งหวังให้โรงเรียนสะอาดและมีสิ่งแวดล้อมที่ดี สร้างความรู้ความเข้าใจและปลูกจิตสำนึกให้กับทุกคนในโรงเรียน

ผลการประเมินการให้ความรู้และการสร้างความตระหนัก อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน

4U.6 ประสิทธิผลในการบรรลุการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

จากแผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2561-2565 เป็นแผนพัฒนาของเทศบาลนครขอนแก่น ภายใต้วิสัยทัศน์ “พัฒนาเมืองสู่สากล สร้างสังคมแห่งความสุข” ได้กำหนดโครงการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บท แผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัดขอนแก่น แผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัด นโยบายผู้บริหารเทศบาลนครขอนแก่น และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาและความต้องการของประชาชน และใช้งบประมาณให้เกิดความคุ้มค่า เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน ทางราชการและเป็นไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน จากการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาท้องถิ่น ภายใต้กรอบการจัดทำยุทธศาสตร์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการของประชาชน ด้านสิ่งแวดล้อมได้กล่าวถึง ปัญหาขยะและของเสียที่เกิดจากภาคครัวเรือน โรงเรียน สถานประกอบการ และหน่วยงานต่าง ๆ เกินกว่ากำลังของเทศบาลนครขอนแก่นจะกำจัดได้ทัน การคัดแยกขยะจากครัวเรือนยังมีน้อย ถึงแม้จะได้มีการรณรงค์คัดแยกไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งการรณรงค์ปรับพฤติกรรมลดการสร้างขยะ แต่ยังมีสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับอัตราการผลิตขยะ จนส่งผลให้เกิดปริมาณขยะที่รวบรวมเข้าไปสถานที่กำจัดจำนวนมาก ที่ไม่สามารถกำจัดได้ทันต่อเวลา และเทศบาลเองยังเก็บขนขยะรวม ผลการประเมินประสิทธิผลในการบรรลุการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง 10 คะแนน

รูปที่ 1-35 ถังขยะรวม

รูปที่ 1-36 กองขยะที่สถานีขนถ่ายขยะแบบผสมระหว่างการขนถ่ายโดยตรง และกองพักไว้ บ้านโนนทัน

4P ความครอบคลุมของผู้ให้บริการ

ระดับความครอบคลุมของผู้ให้บริการ แสดงระดับการมีส่วนร่วมของผู้ให้บริการ ซึ่งอาจเป็นเทศบาลหรือองค์กรอื่น (เช่น ผู้ให้บริการภาคเอกชน, ชุมชน หรือ Informal sector) ในการวางแผนการให้บริการ การนำไปใช้ และการดำเนินการรีไซเคิล

4P.1 กรอบกฎหมาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ในส่วนของการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน พระราชบัญญัติฉบับนี้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ที่ต้องดำเนินการทั้งในเรื่องของการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตพื้นที่ของตนเอง โดยในการดำเนินการดังกล่าวนี้ มาตรา 18 แห่งกฎหมายฉบับนี้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถมอบให้บุคคลอื่นดำเนินการได้ 3 วิธี ได้แก่ วิธีแรก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นดำเนินการภายใต้ข้อตกลงร่วมกัน วิธีที่สอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมอบหมายให้บุคคลอื่นดำเนินการภายใต้การควบคุมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือ วิธีที่สาม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกใบอนุญาตให้บุคคลอื่นดำเนินกิจการรับทำการเก็บ ขนหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจ หรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ

ในส่วนของการจัดหาบริการโดยภาครัฐ ได้ถูกกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 หมวด 3 เรื่องการมอบหมายให้เก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอย โดยการมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยจะอยู่ในส่วนที่ 2 และการมอบหมายให้เอกชนจะอยู่ในส่วนที่ 2 ซึ่งในหมวดนี้จะมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการมอบหมาย การทำสัญญาและแก้ไขสัญญาด้วย

แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหนึ่งในแผนการปฏิรูปประเทศ จัดทำโดยคณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ จำนวน 11 คณะ ภายใต้พระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2560 เพื่อกำหนดแผนและขั้นตอนของการดำเนินการปฏิรูปประเทศ ให้เป็นไปตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หมวด 6 การปฏิรูปประเทศ ซึ่งได้เสนอต่อคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติพิจารณาความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบกับคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ.2561 ประเด็นย่อย 1.2 ส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารจัดการขยะทุกประเภทที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่ครัวเรือนถึงปลายทาง โดยการเปิดช่องให้เอกชนที่มีศักยภาพเข้ามาร่วมบริหารจัดการขยะที่ถูกหลักวิชาการตั้งแต่ต้นทาง โดยเปลี่ยนบทบาทราชการส่วนท้องถิ่นจากผู้ดำเนินการมาเป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลแทน

เทศบาลนครขอนแก่นมีการเปิดให้เอกชนเข้ามาดำเนินงาน ด้านกำจัดขยะมูลฝอย โดยเทศบาลนครขอนแก่นได้จัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU) กับบริษัทอัลไลแอนซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด ในการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า ภายใต้แนวทางในการจัดการขยะตกค้างสะสมของที่สถานที่กำจัดขยะของเทศบาลนครขอนแก่น กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น กำจัดขยะเก่าตกค้างทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 7 ปี ซึ่งเอกชนดำเนินการก่อสร้าง รวมถึงบริหารจัดการ มีศักยภาพในการจัดการขยะเพื่อเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งเป็นที่ยอมรับในเรื่องมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น ที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันทางโรงงานได้จัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนบริเวณโดยรอบอีกด้วย หน่วยงานในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นที่ได้ร่วมใช้บริการกำจัดขยะในรูปแบบกับโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่นแห่งนี้ มีจำนวน ทั้งสิ้น 27 แห่ง แบ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 25 แห่ง และโรงงานเอกชน 2 แห่ง โดยที่ทางเทศบาลเป็นผู้รวบรวมขยะจากต้นทางส่งปลายทางคือดรงไฟฟ้าพลังงานขยะชุมชน สำหรับตัวกลางในการเป็นหน่วยงานกลางคอยดูแลเรื่องการจัดการขยะ คือ บริษัท ขอนแก่น ทรายซิท ซิสเต็ม (KKTS) ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการรวมรวมขยะ และนำไปกำจัดให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งทั้งจังหวัดขอนแก่น บริษัท ขอนแก่น ทรานซิท ซิสเต็ม (KKTS) มีข้อได้เปรียบกว่าบริษัทเอกชนทั่วไป ตรงที่บริษัท KKTS เป็นของรัฐ (เพราะเป็นของ 5 เทศบาล) แต่บริหารงานในรูปแบบของเอกชน ดังนั้น บริษัท KKTS จะมีความคล่องตัวมากกว่าการเป็นหน่วยงานภาครัฐ ผลการประเมินกรอบกฎหมาย อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน

4P.2 การมีตัวแทนของภาคเอกชน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การบริหารจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น ดำเนินการโดยเทศบาลนครขอนแก่นเป็นหลักเกือบทุกกระบวนการ นับตั้งแต่การเก็บขนขยะมายังสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย การจัดเตรียมขยะเพื่อขนส่งไปยังโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่นและการจัดการขยะอันตราย ส่วนเอกชนดำเนินการในด้านการจัดการขยะ

เพื่อเปลี่ยนเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น จึงนับได้ว่าเอกชนเข้ามาจัดการกระบวนการจัดการขยะปลายทาง ผลการประเมินการมีตัวแทนของภาคเอกชน อยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน

4P.3 บทบาทของ Informal sector และชุมชน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

อัตราการผลิตขยะในเขตเทศบาลนครขอนแก่นมีแนวโน้มสูงขึ้นในทุก ๆ ปี และจากสภาพการทิ้งขยะของประชาชนส่วนใหญ่ที่ยังมีพฤติกรรมการทิ้งขยะรวม ส่งผลให้ขยะมีความชื้นสูงและเกิดการหมักหมม เกิดปัญหาเรื่องกลิ่นจากขยะที่รอการเก็บขน ในขณะที่อัตรากำลังคนทำงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของทางเทศบาลมีจำนวนจำกัด ทางเทศบาลจึงได้มีแนวคิดในการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้กับภาคเอกชน หรือชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการภายใต้โครงการ “เทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่” โดยการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมตามภารกิจต่าง ๆ

ภารกิจที่ทางเทศบาลได้มีการถ่ายโอนมาให้ชุมชนช่วยจัดการ ดังนี้ 1) ภารกิจการปรับปรุงซ่อมแซมผิวการจราจร 2) ภารกิจดูแลสวนสาธารณะ และเกาะกลางถนน 3) โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม และเพิ่มรายได้ เช่น การดูแลถนนสายหลัก การดูแลสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน การจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะ 4) การวางท่อระบายน้ำในชุมชน 5) การขุดลอกท่อระบายน้ำ 6) การปรับปรุงภูมิทัศน์ในชุมชน 7) การเฝ้าระวังรักษาความปลอดภัยในชุมชน 8) การเก็บขนขยะในชุมชน หรือสถานีขนถ่ายขยะชุมชน ซึ่งจะมีการพัฒนาระบบการจัดเก็บมูลฝอยในรูปแบบสถานีขนถ่ายขยะชุมชน หรือสถานีขนถ่ายขยะย่อย ซึ่งปัจจุบันมีชุมชนที่เข้ามาร่วมมือในการเก็บขนขยะในพื้นที่ชุมชนตนเองแล้วจำนวน 6 ชุมชน คือ พื้นที่ชุมชนโนนหนองวัด1, พื้นที่ชุมชนวัดธาตุ, พื้นที่ชุมชนเจ้าพ่อทองสุข, พื้นที่ชุมชนศรีจันทร์, พื้นที่ชุมชนบ้านบะขาม (เก็บขนมารวบรวมไว้จุดเดียวแล้วให้รถเทศบาลไปเก็บขน) และพื้นที่ชุมชนดอนหญ้านาง โดยทางเทศบาลได้อุดหนุนงบประมาณในการดำเนินการเก็บขนตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่รับผิดชอบ และสนับสนุนรถเก็บขนขยะจำนวน 1 คัน

ภาคประชาสังคม (กลุ่ม NGOs) ได้เข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการโครงการตลาดเขียว ที่เน้นขายสินค้าปลอดสารพิษและใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมบรรจุสินค้าขาย รวมถึงส่งเสริมให้ลดการใช้ถุงพลาสติก อย่างไรก็ตามจากการสำรวจการซื้อขายที่ตลาดเขียว พบเห็นความพยายามลดการใช้ถุงพลาสติก แต่ก็มีบางส่วนที่ยังคงค้าขายโดยวิถีปกติที่ยังคงใช้ถุงพลาสติก และมีโครงการ Spark-U ปลุกใจเมือง อีสานบ้านเฮาม่วนสุข ที่ตลาดต้นตาลเป็นการปฏิบัติการสื่อและพื้นที่สร้างสรรค์เพื่อการเปลี่ยนแปลง สร้างวิถีสุขภาวะทางปัญญาของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ หรือ สสส. ที่ใช้ยุทธศาสตร์เมือง 3 ดี คือ สื่อดี พื้นที่ดีและภูมิดี เป็นการสร้างพลเมืองตื่นรู้และมีส่วนร่วม โดยปฏิบัติการปลุก-ใจ-เมืองอีสานบ้านเฮาม่วนสุข เริ่มตั้งแต่ปี 2560 เป็นโครงการที่ต่อยอดเพื่อสร้างความร่วมมือ และการรวมตัวของภาคีเครือข่ายคนทำงานด้านการพัฒนาชุมชน กลุ่มสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง กลุ่มสื่อศิลปวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนานักวิชา การและองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มคนทำงานพัฒนาเมืองรุ่นใหม่ กลุ่มองค์กรภาครัฐ ภาคประชาสังคมและเอกชน โครงการนี้เน้นการส่งเสริมให้ใช้ถ้วยชามที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและตั้งกรงรับบริจาคขยะรีไซเคิล

เทศบาลนครขอนแก่นได้มีโครงการสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ โดยการสร้างแนวร่วมในการคัดแยกขยะ กลุ่มเป้าหมายเป็นร้านรับซื้อของเก่าและซาเล้ง ซึ่งซาเล้งจะช่วยค้นหาเครือข่ายคัดแยกขยะ โดยเทศบาลจะรวบรวมจัดทำทะเบียน อบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการรับซื้อของเก่า มีปริมาณการคัดแยกขยะได้ปีละ 60 ตัน ทั้งนี้จากการลงพื้นที่พบว่าเครือข่ายซาเล้งยังดำเนินการอย่างเข้มแข็ง

ผลการประเมินบทบาทของแรงงานนอกระบบ (Informal sector) และชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน

รูปที่ 1-37 ตัวอย่างของซาเล้งในโครงการสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะในชุมชน

4P.4 ความสมดุลระหว่างผลประโยชน์ของภาครัฐและเอกชนในการให้บริการ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในปี พ.ศ.2559 เทศบาลนครขอนแก่น ได้จัดทำบันทึกข้อตกลง (Memorandum of Understanding : MOU) กับบริษัทอัลไลแอนซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด ในการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งแนวคิดในการดำเนินงานดังกล่าว สอดคล้องกับแนวนโยบายของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสานที่เน้นการนำขยะมาใช้ประโยชน์ เช่น การแปรรูปขยะเป็นพลังงานทดแทน และส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนก่อสร้างบริหารจัดการ โดยเฉพาะการแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า อีกทั้งประกาศของกระทรวงพลังงานที่มีนโยบายสนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน โดยเฉพาะการพัฒนาเชื้อเพลิงและส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีการสนับสนุนการรับซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตรายย่อย ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข ดังนี้ 1) เอกชนเป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด 2) ราคาค่าธรรมเนียมกำจัดขยะใหม่ไม่เกิน 250 บาทต่อตัน ใน 3 ปีแรก และเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 10 ทุก ๆ 3 ปีถัดไป และไม่คิดค่ากำจัดขยะเก่า 3) เทคโนโลยีที่นำมากำจัดขยะ ต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4) ระยะเวลาดำเนินโครงการไม่เกิน 20 ปี ด้วยเงื่อนไขดังกล่าว บริษัทจึงเป็นผู้ลงทุนร้อยละ 100 ความสำเร็จของโครงการโรงงานแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้าเทศบาลนครขอนแก่น ถือเป็นโครงการต้นแบบในการจัดการขยะชุมชนได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ที่สามารถลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาว ผลการประเมินความสมดุลระหว่างผลประโยชน์ของภาครัฐและเอกชนในการให้บริการ อยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน ซึ่งการให้บริการยังไม่ครอบคลุมตลอดทั้งปี เพราะมีความจำเป็นต้องปิดโรงงานเพื่อปรับปรุงระบบทำให้มีความท้าทายในการจัดการขยะในช่วงเวลาดังกล่าว

4P.5 กระบวนการประมูล (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น ทางเทศบาลนครขอนแก่นได้มอบให้บริษัทเอกชนดำเนินการก่อสร้างรวมถึงบริหารจัดการ มีศักยภาพในการจัดการขยะเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งเป็นที่ยอมรับในเรื่องมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ.2563 ได้มีการหารือกันอย่างไม่เป็นทางการระหว่างเทศบาลนครขอนแก่นและจังหวัดขอนแก่นถึงการมีตัวกลางในการเป็นหน่วยงานกลางคอยดูแลเรื่องการจัดการขยะ ซึ่งทางจังหวัดขอนแก่นเห็นว่า ขอนแก่นมีเครื่องมือสำคัญคือ บริษัท ขอนแก่น ทรานซิท ซิสเต็ม (KKTS) ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนของ 5 เทศบาล บริษัท KKTS เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมขยะ และนำไปกำจัดให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งทั้งจังหวัดขอนแก่น ผลการประเมินกระบวนการประมูล อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน

ตัวชี้วัดที่ 5 – ความยั่งยืนทางการเงิน

แสดงระดับความยั่งยืนทางการเงินของการให้บริการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่

5F ความยั่งยืนทางการเงิน

5F.1 บัญชีต้นทุน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่น ได้มีการแถลงรายงานรายละเอียดประมาณการรายจ่ายงบประมาณรายจ่ายทั่วไป ในรายงานเทศบัญญัติ เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนของทางเทศบาลที่ต้องมีการประกาศใช้ให้ประชาชนในท้องถิ่นรับทราบโดยทั่วกัน ทางเทศบาลมีการจัดสรรงบประมาณด้านการบริหารและการดำเนินงานด้านขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครขอนแก่นเป็นงบที่อยู่ในส่วนแผนงานเคหะและชุมชน ประมาณการรายจ่ายรวมทั้งสิ้น 65,979,500 บาท จากรายจ่ายประมาณการทั้งหมด 1,355,876,760 บาท รายจ่ายจริงทั้งหมด 1,197,431,698.98 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.87 ของรายจ่ายประมาณการทั้งหมด ผลการประเมินบัญชีต้นทุน อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน

5F.2 ความเพียงพอของงบประมาณประจำปี (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

อ้างอิงจากเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2564 ของเทศบาลนครขอนแก่น ได้รายงานรายละเอียดประมาณการรายจ่ายงบประมาณรายจ่ายทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ส่วนแผนงานเคหะและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 65,979,500 บาท โดยมีรายละเอียดงบประมาณโครงการที่สำคัญในงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล จากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-2565)

ในยุทธศาสตร์จังหวัดที่ 3 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์การพัฒนาของเทศบาลที่ 5 พัฒนาและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับมาตรฐาน ในแผนงานเคหะและชุมชน ได้ชี้แจงงบประมาณโครงการในด้านงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ดังตารางที่ 1-8

ในส่วนของรายรับจริงตามงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ในหมวดค่าธรรมเนียม ส่วนค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ที่ 4,005,693.61 บาท ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย 18,717,521 บาท และค่าธรรมเนียมเก็บขนอุจจาระหรือสิ่งปฏิกูล 336,000 บาท รวมค่าธรรมเนียมในส่วนของงานจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครขอนแก่น 23,059,214.61 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.95 ของงบประมาณการรายจ่ายงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครขอนแก่น

เมื่อเทียบกับการดำเนินงานงบประมาณรายจ่ายทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ส่วนแผนงานเคหะและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 65,979,500 บาท แล้วเทศบาลต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลกว่า 42,920,258.39 บาท

อย่างไรก็ตามเทศบาลนครขอนแก่นมีข้อได้เปรียบที่มีหน่วยงานต่าง ๆ ให้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดทำโครงการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ให้งบประมาณภาค ประชาสังคมเข้ามาช่วยเทศบาลขับเคลื่อนการจัดการขยะชุมชน โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. และกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) ในการสนับสนุนเทศบาลนครขอนแก่นเป็น 1 ใน 4 ของเมืองนำร่องในการดำเนินโครงการสาธิตเมืองคาร์บอนต่ำ ผ่านระบบการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนนับตั้งแต่ปี 2560 ถึง 2564 ซึ่งเป็นการเสริมแรงให้เทศบาลนครขอนแก่น ได้ดำเนินโครงการจำนวนมากเกี่ยวกับการจัดการขยะเทศบาลให้ดีและยั่งยืนมากขึ้น ผลการประเมินความเพียงพอของงบประมาณประจำปี อยู่ที่ 0 คะแนน คือ มีการครอบคลุมต้นทุนในการดำเนินงานปัจจุบันร้อยละ 50 หรือน้อยกว่า

ตารางที่ 1-8 โครงการการพัฒนา (แบบ ผ.02) ในแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ. 2561-2565) ชี้แจงงบประมาณโครงการในด้านงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ที่	โครงการ	2561	2562	2563	2564
1	จ้างเอกชนกำจัดขยะติดเชื้อ	3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000
2	จ้างเอกชนกำจัดขยะมูลฝอย	19,500,000	19,500,000	19,500,000	19,500,000
3	โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคำบอน	3,200,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000
4	โครงการฌาปนกิจเปลี่ยนขยะเป็นบุญ	0	203,850	65,000	65,000
5	โครงการชุมชนวัดร่วมใจลดสร้างขยะต้นทาง	129,000	129,000	129,000	129,000
6	โครงการสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ	27,000	27,000	27,000	27,000
7	โครงการศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะอินทรีย์ด้วยวิถีพอเพียงเทศบาลนครขอนแก่น	170,000	170,000	170,000	170,000
8	โครงการจัดการขยะอันตราย	99,000	99,000	99,000	99,000
9	โครงการเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม	64,500	65,400	117,200	117,200
10	โครงการบุญทวีด้วยรีไซเคิล	100,000	100,000	100,000	100,000
11	โครงการส่งเสริมการพัฒนาการกวาดถนนครอบคลุมพื้นที่ถนนในชุมชน	1,414,620	1,242,000	1,250,160	1,250,160
12	โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและเพิ่มรายได้ท้องถิ่น	8,886,480	8,886,480	8,886,480	8,886,480
13	โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการรักษาความสะอาดถนนสายรอง	1,347,120	1,424,280	1,441,080	1,441,080
14	โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการรักษาความสะอาดถนนสายหลัก	11,113,800	12,776,040	12,776,040	12,776,040
15	โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนเก็บขนขยะด้วยตนเอง	2,310,000	2,310,000	2,310,000	2,310,000
16	โครงการสถานีขนถ่ายขยะชุมชน	886,200	1,434,000	1,434,000	1,434,000
รวม		52,747,720	55,067,050	55,004,960	55,004,960

ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ. 2561-2565) ของเทศบาลนครขอนแก่น

5F.3 สัดส่วนที่ครัวเรือนร่วมจ่ายค่าบริการจัดเก็บขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

งบประมาณที่ใช้จ่ายในการบริหารจัดการเรื่องขยะของเทศบาลนครขอนแก่น มาจาก 2 งบ คือ งบประมาณที่มาจากรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมขยะ และงบกลางของทางเทศบาลนครขอนแก่น (เทศบาลจัดเก็บเอง /รัฐจัดสรร / เงินอุดหนุน) โดยปัจจุบันนั้นทางเทศบาลจะมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 43,996,674.4 ล้านบาทต่อปี (อ้างอิงจากข้อมูลรายจ่ายเฉลี่ยจากการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2562) ในขณะที่มีรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมขยะในแต่ละปีอยู่ที่ประมาณ 23,059,214.61 บาทต่อปี (อ้างอิงจากรายงานรายรับจริงตามงบประมาณปีงบประมาณ พ.ศ. 2564) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากรายรับ และรายจ่ายในเรื่องของการจัดการขยะแล้ว จะเห็นได้ว่าเทศบาลยังต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในเรื่องงบประมาณที่จะนำมาจัดการขยะในพื้นที่มากกว่ากึ่งหนึ่ง เนื่องจากเทศบาลนครขอนแก่นยังไม่สามารถที่จะดำเนินการปรับขึ้นค่าธรรมเนียมขยะให้สอดคล้อง หรือสะท้อนกับค่าใช้จ่ายจริงในการจัดการขยะได้ เนื่องจากรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมขยะของทางเทศบาลนครขอนแก่น ในปัจจุบันมีการจัดเก็บค่าขยะอยู่ที่ครัวเรือนละ 20 บาทต่อเดือน และในส่วนของสถานประกอบการย่อยในพื้นที่ชุมชน เช่น ร้านซ่อมรถมอเตอร์ไซด์ ร้านตัดผม ร้านอาหารตามสั่ง ร้านค้า/ร้านโชว์ห่วย ร้านเสริมสวย ฯลฯ จะมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมอยู่ที่ 40 บาทต่อเดือน ส่วนประเภทหอพัก/ที่พัก/โรงแรมจะดูที่จำนวนห้องพักที่ให้บริการ โดยจะมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะในอัตราตั้งแต่ 200 บาทขึ้นไป ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของกิจการ ที่ผ่านมาพบว่ารายได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะที่ทางเทศบาลจัดเก็บได้นั้นไม่เพียงพอต่อการนำมาบริหารจัดการในการจัดเก็บขยะในพื้นที่ได้อย่างแท้จริง แต่ทางเทศบาลเองก็ยังไม่พร้อมที่จะให้มีการปรับขึ้นค่าธรรมเนียมขยะแต่อย่างไร เนื่องจากเกรงว่าจะก่อให้เกิดการไม่ยอมรับ หรือเกิดความขัดแย้งกับประชาชนในพื้นที่ ทำให้เทศบาลต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะค่อนข้างมาก รายได้ที่ได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะที่จัดเก็บได้ในแต่ละปีนั้น ไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเพราะมีการจัดเก็บขยะที่ค่าธรรมเนียมคงที่ ในขณะที่ปริมาณขยะที่นำมาจัดการเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งประชากรผู้ร่วมสร้างขยะในเขตเทศบาลนครขอนแก่นส่วนใหญ่ จะเป็นกลุ่มประชากรแฝง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ทางเทศบาลไม่สามารถที่จะเข้าไปจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งการแบกรับภาระจากปริมาณขยะที่ล้นทะลักเข้ามาตามชายขอบ หรือตามรอยต่อของพื้นที่ เช่น ตำบลบ้านเป็ด ตำบลบึงเนียม ตำบลพระลับ และตำบลศิลา จึงทำให้รายรับกับรายจ่ายในการจัดการเรื่องขยะมูลฝอยของทางเทศบาลนครขอนแก่นขาดสมดุล เพราะในขณะที่รายได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะยังคงที่ แต่การใช้จ่ายงบประมาณด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนกลับมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ทั้งนี้เทศบาลนครขอนแก่นสามารถดำเนินการได้ดี ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้ชุมชนและภาคประชาสังคมจัดการขยะต้นทาง ซึ่งสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะปลายทางลงได้

ผลการประเมินสัดส่วนที่ครัวเรือนร่วมจ่ายค่าบริการจัดเก็บขยะ อยู่ที่ 10 คะแนน โดยมีร้อยละของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่ใช้บริการและจ่ายค่าบริการอยู่ที่ร้อยละ 25-49 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด

5F.4 อัตราค่าบริการที่สามารถจ่ายได้ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทยนั้น กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ต้องเก็บ ขนและกำจัดขยะมูลฝอยในทุกกรณี แม้ประชาชนจะไม่ได้จ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะก็ตาม

การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะอยู่ที่ครัวเรือนละ 20 บาทต่อเดือน และในส่วนของสถานประกอบการย่อยในพื้นที่ชุมชน เช่น ร้านซ่อมรถมอเตอร์ไซด์ ร้านตัดผม ร้านอาหารตามสั่ง ร้านค้า/ร้านโชว์ห่วย ร้านเสริมสวย ฯลฯ จะมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมอยู่ที่ 40 บาทต่อเดือน ส่วนประเภทหอพัก/ที่พัก/โรงแรมจะดูที่จำนวนห้องพักที่ให้บริการ โดยจะมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะในอัตราตั้งแต่ 200 บาทขึ้นไป นั้นถือว่าเป็นค่าธรรมเนียมที่ไม่แพง เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการบริหารจัดการขยะ ปริมาณขยะที่สูง อาจเป็นผลมาจากผู้อยู่อาศัยที่เป็นประชากรแฝง โดยที่ไม่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการจัดการขยะให้แก่เทศบาลนครขอนแก่น จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ชุมชนเทพารักษ์ 1,2 และ 5 พบว่า ชุมชนสามารถจ่ายค่าธรรมเนียมขยะในอัตรา 20-30 บาทต่อเดือน ดังนั้นอัตราค่าธรรมเนียมขยะที่เทศบาลนครขอนแก่นกำหนดไว้จึงเป็นอัตราที่ชุมชนสามารถจ่ายได้ แต่อย่างไรก็ดีตามข้อบัญญัติเทศบาลนครขอนแก่นยังไม่มีข้อยกเว้นค่าธรรมเนียมสำหรับผู้ที่ไม่สามารถจ่ายได้

ผลการประเมินอัตราค่าบริการที่สามารถจ่ายได้ อยู่ในระดับไม่สอดคล้อง 0 คะแนน

5F.5 ราคาค่ากำจัดขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่นมีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะมูลฝอย อ้างอิงจากรายรับจริงตามงบประมาณปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ในหมวดค่าธรรมเนียม ส่วนค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ที่ 4,005,693.61 บาท โดยนำขยะไปกำจัดด้วยการแปรรูปเป็นไฟฟ้า ที่โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น บริษัท อัลไลแอนซ์ คลีนเพาเวอร์ จำกัด ตำบลโนนท่อน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ในเครือบริษัท แอ๊บโซลูท คลีน เอ็นเนอร์จี้ จำกัด (มหาชน) ไม่น้อยกว่า 182-200 ตันต่อวัน หรือเฉลี่ย 191 ตันต่อวัน โดยคิดค่ากำจัดเฉพาะเทศบาลนครขอนแก่นที่ 250 บาทต่อตัน (ที่มา รายงานการสำรวจและประเมินระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนและระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำชีตอนบน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564) เป็นจำนวนเงินที่เทศบาลต้องจ่ายประมาณวันละ 47,750 บาท จากแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ. 2561-2565) ของเทศบาลนครขอนแก่น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มีค่าใช้จ่ายประมาณการในส่วนการจ้างเหมาเอกชนกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ที่ 19,500,000 บาท ซึ่งมีส่วนต่างค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอยกับ ค่าใช้จ่ายประมาณการในส่วนการจ้างเหมาเอกชนกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ที่ 15,494,306.39 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เทศบาลนครขอนแก่นต้องแบกรับ ผลการประเมินราคาค่ากำจัดขยะอยู่ที่ 5 คะแนน อัตราเรียกเก็บครอบคลุมต้นทุนดำเนินงานบางส่วน

5F.6 การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อการลงทุน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

จากเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณของเทศบาลนครขอนแก่น รายจ่ายในส่วนงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลนั้นจะอยู่ในงบประมาณรายจ่ายทั่วไป ด้านบริการชุมชนและสังคม ในแผนงานเคหะและชุมชน ซึ่งงบประมาณรายจ่ายทั่วไปในส่วนนี้ งบประมาณที่ใช้จ่ายในการบริหารจัดการเรื่องขยะของเทศบาลนครขอนแก่น มาจาก 2 งบประมาณ คือ งบประมาณที่มาจากรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมขยะ และงบกลางของทางเทศบาลนครขอนแก่น (เทศบาลจัดเก็บเอง /รัฐจัดสรร / เงินอุดหนุน) โดยดูได้จากตารางแสดงงบประมาณประจำปีงบประมาณที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าเทศบาลนครขอนแก่นไม่พบปัญหาเรื่องเงินทุน ดังตารางที่ 1-9 แต่เทศบาลต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะค่อนข้างมาก เนื่องจากรายได้ที่ได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะที่จัดเก็บได้ในแต่ละปี ยังไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเพราะมีการจัดเก็บขยะที่ค่าธรรมเนียมคงที่ ในขณะที่ปริมาณขยะที่นำมาจัดการเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งประชากรผู้ร่วมสร้างขยะในเขตเทศบาลนครขอนแก่นส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มประชากรแฝงซึ่งพักอาศัยนอกเขตเทศบาลแต่เข้ามาทำงานใช้ชีวิตในเขตเทศบาล เช่น ทำงาน เรียนหนังสือ ทำให้เพิ่มปริมาณขยะในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งทางเทศบาลไม่สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะจากกลุ่มดังกล่าวได้

ตารางที่ 1-9 งบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2565 ของเทศบาลนครขอนแก่น

ปีงบ ประมาณ	รายรับงบประมาณ รายจ่ายทั่วไป (บาท)	รายจ่ายงบประมาณ รายจ่ายทั่วไป (บาท)	ส่วนต่าง (บาท)
2560	1,334,990,834.16	1,172,904,966.90	162,085,867.26
2561	1,393,229,920.12	1,068,476,670.78	324,753,249.34
2562	1,378,960,553.55	1,122,490,655.18	256,469,898.37
2563	1,205,398,340.91	1,106,562,127.93	98,836,212.98
2564	1,356,368,760.00	1,355,876,760.00	ประมาณการ
2565	1,421,290,950.00	1,368,297,610.00	ประมาณการ

ที่มา: เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณของเทศบาลนครขอนแก่น

ทางด้านการพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการจัดการขยะให้มีประสิทธิภาพ ทางเทศบาลนครขอนแก่นมีการจัดจ้างโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการจ้างก่อสร้างประตูเหล็กสถานีขนถ่ายขยะจำนวน 2 ประตู, การประกวดราคาซื้อรถบรรทุกขยะแบบอัดท้ายจำนวน 3 คัน, โครงการจ้างกำจัดขยะติดเชื้อโดยเฉพาะเจาะจง เป็นต้น

ผลการประเมิน อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน เนื่องเทศบาลได้รับเงินทุนอุดหนุนจากภาครัฐที่เพียงพอต่อการบริหารจัดการขยะ

ตัวชี้วัดที่ 6N และ 6L - กลไกเชิงสถาบันและนโยบาย

6N กลไกการจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ

6N.1 กฎหมายและกฎระเบียบ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในระบบกฎหมายไทยมีกฎหมายทั้งในระดับพระราชบัญญัติและกฎหมายลำดับรองที่กำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยแต่กฎหมายดังกล่าว ไม่ได้เป็นกฎหมายที่แยกเรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นเอกเทศและอยู่ในฉบับเดียวกัน ซึ่งกฎหมายหลักที่กำหนดกฎเกณฑ์ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยมี 2 ฉบับหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบมีการตรากฎหมายลำดับรองเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยเป็นจำนวนมาก กฎหมายลำดับรองที่ตราโดยอาศัยอำนาจของพระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ที่สำคัญ ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560

ส่วนกฎหมายลำดับรองที่ตราโดยอาศัยอำนาจของพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้แก่ กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต หนังสือรับรองการแจ้งและการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2559 เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายอื่น ๆ อีก เช่น พระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ที่กำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการกำจัดขยะอุตสาหกรรม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยในฐานะที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษอีกด้วย

ในส่วนของกิจการรีไซเคิลขยะหรือร้านรับซื้อของเก่านั้นจะอยู่ภายใต้กฎหมายอีก 4 ฉบับ ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมการขายทอดตลาดและค้าของเก่า พ.ศ. 2474 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งมีปัญหาในเรื่องกฎหมายซ้ำซ้อนกันทำให้กิจการเหล่านี้จะต้องขอใบอนุญาตตามกฎหมายหลายฉบับและต้องปฏิบัติตาม

หลักเกณฑ์การควบคุมที่มากเกินไป ประกอบกับในบางท้องที่ที่ผังเมืองรวมไม่ได้กำหนดข้อยกเว้นให้กิจการรีไซเคิลตั้งอยู่ในเขตชุมชนได้ทำให้กิจการเหล่านี้ต้องตั้งห่างออกจากจากเขตเมือง อันทำให้ต้นทุนของกิจการเหล่านี้สูงขึ้นซึ่งก็เป็นปัญหาที่ทำให้การรีไซเคิลขยะยังมีข้อจำกัด

ผลประเมินกฎหมายและกฎระเบียบ อยู่ที่ระดับปานกลาง 10 คะแนน ประเทศไทยมีกลไกทางกฎหมายอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมีลักษณะกระจัดกระจาย กฎหมายหลายฉบับมีเนื้อหาทับซ้อนกัน ทำให้สร้างความสับสนในการบังคับใช้ อีกทั้งยังขาดกฎหมายที่กำหนดระบบการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะที่มีคุณภาพ เช่น กฎหมายที่กำหนดกลไกเข้าไปตรวจสอบการดำเนินงานของเทศบาล ว่าได้ดำเนินการได้อย่างถูกต้องหรือไม่ นอกจากนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นผู้รับผิดชอบจัดการขยะชุมชนยังต้องออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเองเพื่อทำให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยทางเทศบาลนครขอนแก่นมีการออกเทศบัญญัตินครขอนแก่นว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อและสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่และสถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ. 2546 ที่ให้อำนาจนายกเทศมนตรีในการกำหนดให้ผู้ครอบครองอาคารและ/หรือผู้ประกอบกิจการสถานบริการสาธารณสุขและ/หรือผู้ดำเนินการสถานบริการสาธารณสุขและ/หรือผู้ประกอบกิจการ และ/หรือผู้ประกอบกิจการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย และ/หรือผู้ดำเนินการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย ดำเนินการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท การกำหนดวัน/ช่วงเวลาในการเก็บ ขน สำหรับบางอาคารที่มีประมาณมูลฝอยตั้งแต่ 1 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไปต่อวัน ต้องมีการจัดภาชนะและพื้นที่พักรวมขยะเพื่อรอไปเก็บ ขน รวมถึงวิธีการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยอันตราย การห้ามคุ้ยเขี่ยกองขยะ รวมถึงการกำหนดโทษในกรณีที่ฝ่าฝืนเทศบัญญัติโดยอาศัยบทบัญญัติของ พ.ร.บ.สาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งส่วนใหญ่เน้นไปที่มาตรการต้นทาง และกลางทางในการคัดแยก เก็บ ขนมูลฝอยแต่ละประเภท อย่างไรก็ตาม การกำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยทั่วไปนั้นขึ้นอยู่กับการประกาศของนายกเทศมนตรี ซึ่งอาจจะไม่มีการออกประกาศก็ได้ นอกจากนี้ยังไม่มีการกำหนดค่าธรรมเนียมในการเก็บ ขน และกำจัดขยะ และไม่มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะปลายทาง

6N.2 ยุทธศาสตร์/นโยบาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ขยะเป็นปัญหาวิกฤติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โดยประเทศไทยได้ประกาศให้ขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติซึ่งได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง โดยนำหลัก 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) มาใช้ โดยมุ่งจัดการขยะที่ครบวงจรตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง ส่งเสริมให้ลดปริมาณการผลิตขยะ การคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่มากที่สุด การกำจัดขยะให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งมีทั้งการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงาน โดยผลักดันให้มีการรวมกลุ่มขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและการร่วมลงทุนของภาคเอกชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะ ตลอดจนการปลูกจิตสำนึกของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะเพื่อสร้างวินัยคนในชาติเพื่อการจัดการขยะอย่างยั่งยืน

ทางด้านแผนการจัดการขยะของประเทศไทย ปรากฏอยู่ใน 1) แผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2560 - 2564 และ 2) แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) เพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยเป็นการเฉพาะ โดยยึดหลัก 3Rs มุ่งเน้นการลดการเกิดขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำและใช้ประโยชน์ใหม่ การกำจัดขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างเสนอ ค.ร.ม.เพื่ออนุมัติ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565 - 2570) ซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ 1) ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 80 โดยจะเพิ่มการคัดแยกขยะจากบ้านเรือนและนำกลับไปรีไซเคิล ร้อยละ 36 การกำจัดจะมุ่งเน้นการนำไปเผาผลิตเป็นพลังงาน เพื่อลดการเทกองและการเผาขยะ อย่างไม่ถูกต้อง และลดการนำขยะไปฝังกลบ 2) เพิ่มปริมาณการนำขยะกลับมาเป็นวัสดุรีไซเคิลในการผลิตให้มากขึ้น ทั้งขยะพลาสติกและขยะบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษ แก้ว อลูมิเนียม ตั้งแต่ร้อยละ 74 – 100 3) ลดปริมาณ ขยะอาหารเหลือร้อยละ 28 เพื่อลดปัญหากลิ่นเหม็นที่กองขยะและลดก๊าซเรือนกระจก 4) ของเสียอันตรายชุมชน ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 50 รวมถึง 5) มูลฝอยติดเชื้อและกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายต้องจัดการอย่างถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งนี้ มีความมุ่งมั่นเพื่อทำให้ขยะไม่ใช่ขยะ แต่ขยะคือทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และการกำจัดขยะต้องไม่เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม โดยมีวิสัยทัศน์ คือ การจัดการขยะวิถีใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมสะอาด ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) และก้าวสู่สังคมยั่งยืน

นอกจากนี้ ยังมีแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2561 - 2565) ที่มี 3 มาตรการหลัก คือ มาตรการลดการเกิดขยะพลาสติก ณ แหล่งกำเนิด, มาตรการลด เลิกใช้พลาสติก ณ ขั้นตอนการบริโภค และมาตรการจัดการขยะพลาสติกหลังกการบริโภค

ผลประเมินยุทธศาสตร์/นโยบาย อยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน จากที่มีการจัดทำยุทธศาสตร์และนโยบายระดับชาติโดยระบุตัวชี้วัด กรอบเวลาและการนำแผนไปปฏิบัติที่ครอบคลุมการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางทั้งกระบวนการ แต่การดำเนินการในแต่ละปีอาจจะยังไม่บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์หรือนโยบายที่กำหนดไว้

6N.3 แนวปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงาน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 - 2564 ได้มีการตั้งคณะกรรมการกำกับและขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะของประเทศ เพื่อกำหนดแนวทางขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ รวมทั้งอำนวยการ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และปรับปรุงแผนแม่บทฯ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและนโยบายของรัฐบาล และรายงานผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแผนฯ ต่อคณะรัฐมนตรี และจัดตั้งคณะอนุกรรมการกำกับและขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด เพื่อกำหนดแนวทางขับเคลื่อนการดำเนินงานในระดับจังหวัด จัดทำแผนปฏิบัติการรายปีเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามแผน

แม่บทฯ รวมทั้งอำนวยการ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานของจังหวัด และรายงานผลการดำเนินการต่อคณะกรรมการหรืออนุกรรมการกำกับและขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ ทางด้านการดำเนินงาน กระทรวงมหาดไทยโดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (สถ.) ได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยงานหลักในการจัดการขยะมูลฝอยผ่านแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนจังหวัดสะอาด ซึ่งมีการจัดทำเป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานภายใต้ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559-2564 โดยมุ่งเน้นการจัดการขยะต้นทาง ด้านการจัดการขยะกลางทาง และด้านการจัดการขยะปลายทาง

สรุปผลการประเมินแนวปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงาน อยู่ในระดับปานกลาง 10 คะแนน เนื่องจากพบว่ามีการกำหนดกรอบในการดำเนินการ เป้าหมายและตัวชี้วัดเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการไว้ แต่ไม่มีขั้นตอนการดำเนินจากส่วนกลางให้ท้องถิ่นดำเนินการ โดยท้องถิ่นต้องกำหนดรูปแบบในการแก้ไขปัญหาขยะของตนเอง ซึ่งบางท้องถิ่นอาจจะไม่มีศักยภาพ โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ประชาชนลดและคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง พบว่าขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และประชาชนในแต่ละท้องถิ่น ในขณะที่การผลักดันโยบายจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม (Cluster) ของส่วนกลาง ยังไม่มีขั้นตอนดำเนินงานที่ชัดเจน และขาดกฎระเบียบในการบังคับให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการรวมกลุ่มจัดการขยะ อีกทั้ง การแบ่งหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการขยะมูลฝอยระหว่างการบังคับใช้กฎหมาย (Regulator) และการควบคุม (Operator) ยังไม่ชัดเจน โดยเฉพาะการกำกับติดตามการดำเนินงานของ อปท. ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด ซึ่งหากไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ยังไม่มีมาตรการจากส่วนกลางรองรับ

6N.4 องค์กรระดับประเทศที่รับผิดชอบการจัดการขยะมูลฝอยเชิงนโยบาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) แบ่งบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานในการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ 2 ระดับ ได้แก่ (1) หน่วยงานระดับพื้นที่ ประกอบด้วยจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (2) หน่วยงานส่วนกลาง โดยมีหน่วยงานหลักร่วมขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ 4 กระทรวง ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นเจ้าภาพหลักในการเสนอนโยบาย แผนงาน มาตรการ มาตรฐาน หลักวิชาการในการจัดการสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย เป็นเจ้าภาพหลักในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ทั่วประเทศ กระทรวงสาธารณสุข เป็นเจ้าภาพหลักในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ รวมถึงกำหนดกฎระเบียบการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง เพื่อให้ อปท.นำไปออกข้อบัญญัติท้องถิ่น และกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นเจ้าภาพหลักในการจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานสนับสนุน 8 กระทรวง ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงพลังงาน

กระทรวงการคลัง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา สำนักนายกรัฐมนตรี (โดยกรมประชาสัมพันธ์) และกระทรวงกลาโหม

ผลประเมินองค์กรระดับประเทศที่รับผิดชอบการจัดการขยะมูลฝอยเชิงนโยบาย อยู่ในระดับปานกลาง 10 คะแนน มีกลไกลระดับสถาบันที่ประสานงานการนำยุทธศาสตร์ไปใช้ โดยผสมผสานการมีส่วนร่วมของกระทรวงทุกแห่งที่เกี่ยวข้อง หรือส่วนงานด้านการจัดการขยะมีบุคลากรดำเนินงานเล็กน้อยและอยู่ภายใต้หน่วยงานควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากพบว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดการบูรณาการของข้อมูลและไม่มีหน่วยงานใดที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบและปรับปรุงให้ดีขึ้น นอกจากนี้ ในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า อปท. บางแห่งโดยเฉพาะ อปท.ขนาดเล็กไม่ได้มีการกำหนดส่วนงานที่รับผิดชอบการจัดการขยะไว้โดยตรง แต่อยู่ภายใต้หน่วยงานควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องดูแลงานสิ่งแวดล้อมทุกเรื่อง

6N.5 การควบคุมและบังคับใช้กฎหมาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย ยังไม่ได้กำหนดให้มีองค์กรที่ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านจัดการขยะมูลฝอยระดับชาติ ที่มีอำนาจหน้าที่ทั้งในเรื่องการวางแผนนโยบาย กำหนดกฎเกณฑ์มาตรฐานการจัดการขยะ การเข้าไปควบคุมตรวจสอบการจัดการขยะของท้องถิ่น รวมถึงการให้คำแนะนำช่วยเหลือเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จะมีเพียงกรมควบคุมมลพิษที่คอยรวบรวมสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน แต่ไม่ได้มีอำนาจดำเนินการต่อเนื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการควบคุมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดการขยะนั้น

ในระดับท้องถิ่น ตามกฎหมายไทย ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นองค์กรหลักที่ทำหน้าที่ในการควบคุมคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมของการจัดการขยะ ซึ่งแยกออกเป็น 2 กรณี กรณีแรก คือ กรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมอบหมายให้เอกชนหรือองค์กรอื่นเข้าดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ตั้งแต่การเก็บขนและกำจัดแทน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีหน้าที่ในการกำกับตรวจสอบการดำเนินงานของเอกชน และมีอำนาจในการเพิกถอนใบอนุญาตให้ทำการเก็บขนหรือกำจัดขยะแล้วแต่กรณี

ในกรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยเอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็ต้องทำหน้าที่ควบคุมคุณภาพการจัดการขยะมูลฝอยของตนเองด้วย ซึ่งระบบเช่นนี้ย่อมมีปัญหาในเรื่องการขัดกันทางผลประโยชน์ หรือภาวะความเสี่ยงภัยทางจริยธรรม (Moral Hazard)

ในส่วนของเทศบาลนครขอนแก่นเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอยระยะต้นทาง และกลางทางโดยการเก็บและขนเอง ส่วนการจัดการขยะปลายทาง ปัจจุบันมีเอกชนมารับกำจัดขยะมูลฝอยซึ่งเอกชนจะต้องได้รับใบอนุญาตจากเทศบาล โดยเทศบาลจะต้องทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการของเอกชน แต่อย่างไรก็ดี จากการสัมภาษณ์พบว่า เทศบาลยังไม่สามารถเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการของเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการประเมินการควบคุมและบังคับใช้กฎหมาย อยู่ในระดับปานกลาง 10 มีกลไกระดับสถาบันที่ประสานการนำยุทธศาสตร์ไปใช้ โดยการผสมผสานการมีส่วนร่วมของกระทรวงทุกแห่งที่เกี่ยวข้อง แต่ยังไม่มีองค์กรควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมระดับชาติที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะโดยตรง

6N.6 หลักการ EPR หรือ PS (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในระดับชาติ มีความพยายามผลักดันหลักการ EPR เข้าสู่การพิจารณาของรัฐสภาโดยการเสนอร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. .... โดยกำหนดให้ผู้ผลิตมีหน้าที่จะต้องรับคืน จัดเก็บและรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ฯ กลับคืนเพื่อนำไปจัดการให้ถูกต้อง อย่างไรก็ดีร่างพระราชบัญญัติดังกล่าวนี้ ไม่สามารถผ่านออกมาเป็นกฎหมายที่ใช้บังคับได้ ดังนั้นหลักการ EPR ในประเทศไทยปัจจุบันจึงยังเป็นลักษณะการดำเนินงานแบบสมัครใจของบริษัทเอกชน ภายใต้นโยบายการส่งเสริมหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติได้บรรจุหลักการ EPR เข้าไปใน (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565-2570) สรุปผลประเมินหลักการ EPR หรือ PS อยู่ที่ 0 คะแนน

6L ความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น

6L.1 โครงสร้างเชิงองค์กร/ความเชื่อมโยง (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลดำเนินงานโดยสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ส่วนส่งเสริมการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น 4 ฝ่าย โดยฝ่ายที่เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอยู่ 3 ฝ่าย คือ 1) ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม มีหัวหน้าฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการให้บริการพร้อมทั้ง ควบคุมกำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานบริการและรักษาความสะอาดและสถานีขนถ่าย, งานพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอย 2) ฝ่ายพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม มีหัวหน้าฝ่ายพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการให้บริการพร้อมทั้ง ควบคุมกำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานพัฒนาระบบการจัดการของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล งานลดปริมาณขยะ งานพัฒนารายได้และการมีส่วนร่วมด้านจัดการสิ่งแวดล้อม และ 3) ฝ่ายสุขาภิบาลมีหัวหน้าฝ่ายสุขาภิบาล (นักบริหารงานสาธารณสุข ระดับต้น) เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สนับสนุนวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนดำเนินงาน การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเจตนารมย์ของพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาด พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2535 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควบคุม กำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานสุขาภิบาลสถานประกอบการ งานอนามัยและสิ่งแวดล้อม งานควบคุมมลพิษและเหตุ

ศักยภาพการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลนครขอนแก่น มีความพร้อมทางด้านพื้นที่สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยของตนเอง โดยมีที่ดินสำหรับกำจัดขยะ 1 แห่ง มีพื้นที่ทั้งหมด 98 ไร่ ตั้งอยู่ที่บ้านคำบอน ถนนมิตรภาพ (ขอนแก่น–อุดรธานี) กิโลเมตรที่ 17 ตำบลโนนท่อน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยปัจจุบันทางเทศบาลได้ให้บริษัทเอกชนมาลงทุนกำจัดขยะ โดยการจัดสร้างโรงงานแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า 1 แห่งในพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่สำหรับใช้ฝังกลบขยะที่มีอยู่ไม่สามารถฝังกลบขยะได้อีกต่อไป รวมทั้งยังไม่สามารถที่จะหาพื้นที่สำหรับใช้จัดการขยะใหม่ได้ เทศบาลนครขอนแก่นยังมีความพร้อมทางด้านการบริหารจัดการงบประมาณในการดำเนินการ รวมทั้งองค์ความรู้ และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน และมีนโยบายในการถ่ายโอน หรือการกระจายอำนาจการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนให้กับเอกชน หรือชุมชนที่มีความพร้อมนำไปบริหารจัดการต่อภายใต้โครงการ “เทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่” เพื่อสร้างความร่วมไม้ร่วมมือ และสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน/ชุมชน องค์กร/หน่วยงานในสังกัดเทศบาลในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนตั้งแต่ต้นทาง โดยเทศบาลได้จัดสรรงบประมาณให้แก่ชุมชนเพื่อจัดการขยะของชุมชนเองจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีมากถึง 90 ชุมชน จาก 95 ชุมชน คิดเป็นร้อยละ 94.73 (ข้อมูลจากเทศบัญญัติ เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ของเทศบาลนครขอนแก่น หน้า 569-583)

งบประมาณที่ใช้ในการจัดการขยะของเทศบาล จะมาจากงบประมาณรายจ่ายทั่วไป จ่ายจากรายได้จัดเก็บเอง หมวดภาษีจัดสรร และหมวดเงินอุดหนุนทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จำนวน 1,421,290,950 บาท โดยจัดสรรเป็นงบประมาณในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลประมาณ 106 ล้านบาท แต่เทศบาลมีรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอย และค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ประมาณปีละ 20 ล้านบาท แสดงดังตารางที่ 1-10

ตารางที่ 1-10 รายรับงบประมาณรายจ่ายทั่วไป งบประมาณในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลและค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2565 ของเทศบาลนครขอนแก่น

ปีงบประมาณ	รายรับงบประมาณรายจ่ายทั่วไป (บาท)	งบประมาณในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (บาท)	ค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอย และค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (บาท)
2560	1,334,990,834.61	62,558,400.00	21,690,992.76
2561	1,393,229,920.12	75,460,670.00	18,215,685.65
2562	1,378,960,553.55	71,553,640.00	19,353,221.40
2563	1,205,398,340.91	65,735,720.00	18,780,927.89
2564	1,356,368,760.00	65,979,500.00	23,059,214.61
2565 (ประมาณการ)	1,421,290,950.00	106,266,040.00	19,863,000.00

ที่มา: เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณของเทศบาลนครขอนแก่น และสำนักการคลัง เทศบาลนครขอนแก่น หมวดรายงานรับ-จ่ายเงิน

จากข้อมูลจะเห็นว่า ลำพังรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บและขนขยะจากประชาชน ยังไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลได้ แต่เทศบาลยังคงมีงบประมาณที่สามารถนำมาใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลได้ ผลการประเมินโครงสร้างเชิงองค์กร/ความเชื่อมโยง อยู่ในปานกลาง/สูง 15 คะแนน (ค่าธรรมเนียมยังไม่ครอบคลุมงบประมาณที่ใช้ในการกำจัดขยะฯ)

6L.2 ขีดความสามารถเชิงสถาบัน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

จากการวิเคราะห์ความต้องการของประชาชนในเขตพื้นที่ได้ ประกอบกับ ยุทธศาสตร์ชาติที่จะใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาในระยะ 20 ปี แผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง แผนพัฒนาจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2561-2565 (ฉบับทบทวน) และการพัฒนาตามนโยบายของผู้บริหารท้องถิ่น ในส่วนของเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ดำเนินงานโดยสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ส่วนส่งเสริมการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น 4 ฝ่าย โดยฝ่ายที่เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอยู่ 3 ฝ่าย คือ 1) ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการให้บริการพร้อมทั้งควบคุมกำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานบริการและรักษาความสะอาดและสถานีขนถ่าย งานพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอย 2) ฝ่ายพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนทางด้านวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนการให้บริการพร้อมทั้ง ควบคุมกำกับ

การปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานพัฒนาระบบการจัดการของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล งานลดปริมาณขยะ งานพัฒนารายได้และการมีส่วนร่วมด้านจัดการสิ่งแวดล้อม และ 3) ฝ่ายสุขาภิบาลมีหัวหน้าฝ่ายสุขาภิบาล มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สนับสนุนวิชาการ โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย กำหนดมาตรการและแผนดำเนินงาน การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเจตนารมย์ของพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาด พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งควบคุม กำกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของงานสุขาภิบาลสถานประกอบการ งานอนามัยและสิ่งแวดล้อม งานควบคุมมลพิษและเหตุ

อ้างอิงจากแผนพัฒนาพนักงาน 3 ปี ของเทศบาลนครขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – พ.ศ. 2566 สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของเทศบาลนครขอนแก่น มีพนักงานเทศบาล 56 อัตรา (ปัจจุบันมีการจ้างเต็มอัตรา) ลูกจ้างประจำ 2 อัตรา พนักงานจ้างตามภารกิจ 142 อัตรา และพนักงานจ้างทั่วไป 131 อัตรา รวมทั้งหมด 331 อัตรา

อ้างอิงข้อมูลที่ได้จากเอกสารการนำเสนอเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดย นายทัศนัย ประจวบมอญ ผู้อำนวยการส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น ระบุสถานการณ์คนงานเก็บขยะและความต้องการ บุคลากรที่ต้องการสำหรับรถเก็บขนแบบอัดท้าย 10 ลบ.ม. จำนวน 207 คน อัตรากำลังภารกิจเก็บขยะทั่วไปและขยะอื่นที่ต้องการทั้ง 40 เขต แบ่งเป็นพนักงานขับรถ จำนวน 47 คน และพนักงานท้านรถและชักลากจำนวน 160 คน

ในแผนพัฒนาพนักงาน 3 ปี เป้าหมายเพื่อให้พนักงานเทศบาล พนักงานครูเทศบาล ลูกจ้างประจำและพนักงานจ้างของเทศบาลนครขอนแก่นทุกคน ได้รับการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ และปัญญาตามเกณฑ์ระดับขั้นของความสำเร็จระดับต่าง ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละตามตัวชี้วัด KPI 18 ระดับของเทศบาล (ร้อยละผลสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาบุคลากร) พัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางด้านร่างกาย จิตใจ และปัญญา โดยพนักงานเทศบาลและลูกจ้างของเทศบาลทุกคนจะต้องมีแผนพัฒนาฯ ของตนเองในหลักสูตร เช่น โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเพื่อการบริการและตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ทันต่อสภาวการณ์

งบประมาณในการดำเนินการ เทศบาลจะสนับสนุนให้ตั้งงบประมาณไว้ในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีในแต่ละปี ในเรื่องของการพัฒนาพนักงานและลูกจ้างให้เพียงพอแก่การดำเนินงานตลอดทั้งปี โดยให้ตั้งงบประมาณ เพื่อการนี้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ของงบประมาณรายจ่ายประจำปี ด้านบริหารงานบุคคลของเทศบาลแต่ไม่เกินเกณฑ์ที่ระเบียบกฎหมายกำหนด

ในการการติดตามและประเมินผล ผู้บังคับบัญชาตั้งแต่ระดับฝ่ายขึ้นไป มีหน้าที่ติดตามประเมินผลการพัฒนาพนักงานและลูกจ้างในสังกัดของตน ให้เป็นไปตามแผนพัฒนาพนักงานเทศบาลที่วางไว้และมีหน้าที่รายงานผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไปจนถึงนายกเทศมนตรี โดยการรายงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผลการประเมินขีดความสามารถเชิงสถาบัน อยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน

6L.3 การมียุทธศาสตร์และแผนการจัดการขยะมูลฝอยระดับพื้นที่ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

อ้างอิงจากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565) เทศบาลนครขอนแก่นได้ทบทวนและจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นฉบับนี้ ซึ่งเป็นแผนพัฒนาของเทศบาลนครขอนแก่น ภายใต้วิสัยทัศน์ “พัฒนาเมืองสู่สากล สร้างสังคมแห่งความสุข” โดยได้กำหนดโครงการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทแผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง แผนพัฒนาจังหวัดขอนแก่น แผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัด นโยบายผู้บริหารเทศบาลนครขอนแก่น และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครขอนแก่น มาเป็นกรอบในการดำเนินงานทุกด้าน

โดยแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565) เทศบาลนครขอนแก่น ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาและแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-2565) ตามกระบวนการที่บัญญัติไว้ในระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2561 โดยผ่านการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การจัดเวทีประชาคมระดับชุมชนและระดับนคร เพื่อรับฟังปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของประชาชนในพื้นที่ ก่อนนำมาจัดทำโครงการเพื่อแก้ไขและพัฒนาพื้นที่ตามโครงการที่บรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่น โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลนครขอนแก่น ทั้งหมด 10 ยุทธศาสตร์ ในส่วนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่นอยู่ในยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล แนวทางการพัฒนาเพื่อพัฒนาและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตัวชี้วัดการพัฒนาคือ เป็นนครสีเขียวและมลภาวะต่ำ (Low Carbon City) ในประเด็นปัญหาความต้องการของประชาชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ในด้านการบริหารจัดการขยะ คือ ปัญหาขยะของเสียที่เกิดจากภาคครัวเรือน โรงเรียน สถานประกอบการ และหน่วยงานต่าง ๆ เกินกว่ากำลังของเทศบาลนครขอนแก่นจะกำจัดได้ทัน การคัดแยกขยะจากครัวเรือนยังมีน้อย ถึงแม้จะได้มีการรณรงค์คัดแยกขยะไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งการรณรงค์ปรับพฤติกรรมลดการสร้างขยะ แต่ยังมีสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับอัตราการผลิตขยะ จนส่งผลให้เกิดปริมาณขยะที่รวบรวมเข้าไปสถานที่กำจัดจำนวนมาก ที่ไม่สามารถกำจัดได้ทันต่อเวลา และเทศบาลนครขอนแก่นยังเก็บขนขยะรวม ในยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล ปัจจุบันมีการผลิตสินค้า ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Products) มากขึ้น และเป็นนวัตกรรมที่ได้รับการส่งเสริม ให้มีการขยายผลอย่างกว้างขวาง มีการนำหลักการ 3Rs (Reuse, Reduce, Recycle) มาใช้ เพื่อช่วยยืดอายุการใช้ทรัพยากรออกไปให้นานที่สุด รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีในการจัดหาพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก สำหรับเทศบาลนครขอนแก่น ถึงแม้ว่าจะมีการขับเคลื่อนภารกิจด้านสิ่งแวดล้อมโดยมีโครงการ คนขอนแก่นหัวใจไร้มลพิษ โดยขับเคลื่อน 4 ยุทธศาสตร์ คือ 1) สังคมแห่งต้นไม้ 2) สังคมไร้มลพิษ 3) สังคมพิชิตพลังงาน และ 4) สังคมรุ่นใหม่หัวใจสีเขียว ยังมีอุปสรรคหลายประการ อุปสรรคที่สำคัญประการที่หนึ่งคือ การเพิ่มขึ้นของประชากรในเทศบาลนครขอนแก่น และการอพยพเข้ามาของผู้มีภูมิลำเนาในจังหวัดอื่นๆ หรือประชากรแฝง และประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดจิตสำนึกสาธารณะ ต่อความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการรักษาสิ่งแวดล้อมเมือง

รวมถึงการไม่ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้นการที่ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้เข้ามามีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม นับเป็นอุปสรรคที่สำคัญอีกประการหนึ่ง

ผลการประเมินการมียุทธศาสตร์และแผนการจัดการขยะมูลฝอยระดับพื้นที่ อยู่ในระดับสูง 20 คะแนน

6L.4 ความมีอยู่และคุณภาพของข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลและสัมภาษณ์พบว่า เทศบาลนครขอนแก่นมีการจดบันทึกเรื่องเกี่ยวกับองค์ประกอบขยะ และมีการจัดเก็บข้อมูลการดำเนินการโครงการส่งเสริมการจัดการขยะอย่างสม่ำเสมอ แต่สามารถพัฒนาการเก็บข้อมูลให้มีความครอบคลุมขยะที่อยู่นอกระบบ เช่น การเก็บขยะรีไซเคิลที่คัดแยกตั้งแต่ต้นทางโดยชุมชนและเครือข่ายซาเล้ง ผลการประเมินความมีอยู่และคุณภาพของข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย จึงอยู่ที่ระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน

6L.5 การจัดการ การควบคุม และการดูแลการให้บริการ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่นดำเนินการเก็บและขนขยะเอง และมีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชนดำเนินการกำจัดขยะ ในส่วนของการดำเนินการกำจัดขยะโดยเอกชนนั้น จากการลงพื้นที่และสัมภาษณ์พบว่า เทศบาลนครขอนแก่นไม่สามารถเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการของเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินการจัดการการควบคุม และการดูแลการให้บริการจึงอยู่ในระดับปานกลาง 10 คะแนน

6L.6 ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลท้องถิ่นหรือระดับภูมิภาค (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

เทศบาลนครขอนแก่นเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เป็นหน่วยงานปฏิบัติในการจัดการขยะของท้องถิ่น ซึ่งมีหน้าที่ต้องดำเนินการจัดการขยะภายใต้แผนแม่บทการจัดการขยะแห่งชาติ การจัดการขยะภายใต้จังหวัดสะอาด และการรวมกลุ่มพื้นที่จัดการมูลฝอย (Clusters) ของจังหวัด ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มจัดการขยะเชิงพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อพัฒนาระบบจัดการขยะภายใต้กรอบ Economy of Scale แต่ยังมีความไม่ชัดเจนในทิศทางการดำเนินงานอยู่มาก โดยเทศบาลนครขอนแก่นได้ตอบรับและให้ความร่วมมือตามนโยบาย “จังหวัดสะอาด” จัดทำรายงานสถานการณ์ขยะส่งกระทรวงมหาดไทย มีรายงานการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดที่ได้รับการขอความร่วมมือ แต่คุณภาพของข้อมูลยังไม่มีการตรวจสอบย้อนกลับจากส่วนกลาง

เทศบาลนครขอนแก่นเป็นศูนย์จัดการขยะมูลฝอยกลุ่มพื้นที่ 1 จังหวัดขอนแก่น มีพื้นที่เครือข่ายครอบคลุมในเขตอำเภอเมือง อำเภอบ้านฝาง อำเภอพระยืน เพื่อร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ ในปี พ.ศ. 2564 มีเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และบริษัทเอกชนนำขยะมูลฝอยมาร่วมกำจัด ทั้งสิ้น 29 แห่ง โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่นำมากำจัดยังโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น บ้านคำบอน ทั้งหมดรวม 395-411.8 ตันต่อวัน

ผลการประเมินความร่วมมือระหว่างรัฐบาลท้องถิ่นหรือระดับภูมิภาค อยู่ในปานกลาง/สูง 15 คะแนน ในการจัดการขยะของท้องถิ่น ท้องถิ่นมีอิสระในการบริหารจัดการขยะของตนเองและค่อนข้างมีประสิทธิภาพ โดยให้ความร่วมมือกับองค์กรส่วนภูมิภาคและระดับประเทศในการดำเนินการตามนโยบายในการลดขยะตั้งแต่ต้นทาง และส่งข้อมูลรายงาน แต่ขาดการมีส่วนร่วมจากล่างขึ้นบน และข้อมูลส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจสอบย้อนกลับเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงแก้ไข

1.5 สรุปผลการประเมินสมรรถนะของเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เทศบาลนครขอนแก่น เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ มีขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ 46 ตารางกิโลเมตร มีประชากรทั้งหมด 107,371 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2564) 67,228 หลังคาเรือน ประชากรแฝงประมาณ 200,000 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2563) แบ่งชุมชนเป็น 4 เขต ตามเขตเลือกตั้ง จำนวน 95 ชุมชน การเจริญเติบโตของเมืองได้ส่งผลต่อสถานการณ์การเกิดขยะในพื้นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งลักษณะเด่นของเมืองขอนแก่นที่เป็นปัจจัยสนับสนุน ให้มีการสร้างขยะที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ 1) เป็นศูนย์กลางการค้าการลงทุนจากธุรกิจบริการห้องพัก ร้านอาหาร รถขนส่ง ค้าปลีก ร้านสะดวกซื้อ และสถานบันเทิง เป็นต้น 2) มีการจัดงาน Events ที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงติด 1 ใน 3 ของประเทศไทยที่เป็นตัวกระตุ้นเศรษฐกิจของเมือง 3) เป็นศูนย์กลางด้านการศึกษาของภูมิภาค ที่มีสถาบันการศึกษาของรัฐ และเอกชนที่มีชื่อเสียง เปิดสอนตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนถึงระดับอุดมศึกษา และมีสถาบันด้านการช่างตามมาตรฐานครบทุกประเภท 4) เป็นศูนย์รวมบริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขโดยมีโรงพยาบาลขนาดใหญ่ทั้งรัฐและเอกชน อีกทั้งยังมีคลินิกและร้านขายยา 5) เป็นที่ตั้งของส่วนราชการทั้งระดับส่วนกลางและภูมิภาค และ6) เป็นศูนย์กลางการประชุม/สัมมนา/ฝึกอบรม และมีโรงแรมมาตรฐานสูงที่มีบริการด้านการจัดประชุม

เทศบาลนครขอนแก่นมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันเฉลี่ย 171.72 ตันต่อวัน อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.59 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ซึ่งจำนวนประชากรของเทศบาลนครขอนแก่นลดลงในแต่ละปี แต่ประชากรแฝงกลับเพิ่มขึ้น เป็นเหตุผลหนึ่งที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น โดยองค์ประกอบขยะมูลฝอย ในปี พ.ศ. 2564 ดังนี้ เศษอาหารร้อยละ 58.61, กระดาษร้อยละ 6.26, พลาสติก ร้อยละ 23.40, เศษผ้า/สิ่งทอ ร้อยละ 1.96, ไม้/ใบไม้ร้อยละ1.16, ยางร้อยละ 0.52, หนังร้อยละ 0.92, แก้วร้อยละ 2.57, โลหะร้อยละ 0.49, หิน/กระเบื้องร้อยละ 1.12 และขยะอันตรายร้อยละ 1.12 ประกอบกับเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะขยะประเภทเศษอาหาร กระดาษ พลาสติก โฟม ถุงพลาสติก ขยะติดเชื้อโดยเฉพาะหน้ากากอนามัยและขยะอันตรายที่มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น เทศบาลนครขอนแก่นมีการให้บริการเก็บรวบรวมขยะทั้งหมด (ร้อยละ 100) โดยเก็บถึงหน้าบ้าน และมีนโยบายถนนปลอดถังขยะ แต่จะมีวางไว้ตามสถานที่สาธารณะต่าง ๆ ที่ผู้คนมาใช้บริการเป็นจำนวนมาก เช่น สวนสาธารณะ ตลาดสด เป็นต้น

เทศบาลนครขอนแก่นได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะเป็น 4 กลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การป้องกันการเกิดขยะ 2) การรณรงค์ลดการสร้างขยะ 3) การคัดแยกขยะไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม และ 4) การสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ

จากตารางที่ 1-11 และรูปที่ 1-38 ในการประเมินสมรรถนะการจัดการขยะด้วยตัวชี้วัด Wasteaware ของเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า **การจัดการขยะต้นทาง** เทศบาลนครขอนแก่นมีความโดดเด่นในเรื่องการส่งเสริมชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะที่ต้นทางผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น เทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่ เครือข่ายผู้คัดแยกขยะที่ประกอบไปด้วยชุมชนเก็บขนขยะ พนักงานเก็บขนขยะ และร้านรับซื้อของเก่า เครือข่ายผู้คัดแยกขยะอินทรีย์ซึ่งประกอบด้วยสถานประกอบการ ร้านอาหารในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 32 แห่ง ประกอบกับชุมชนและภาคประชาสังคมมีความเข้มแข็ง เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการขยะต้นทางจึงให้ความร่วมมือในการจัดการขยะที่ต้นทางร่วมกับเทศบาล รวมถึงการเป็นชุมชนปลอดขยะ สำหรับประเด็นที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมคือ การเก็บข้อมูลการคัดแยกขยะที่ชุมชนจัดการได้ตั้งแต่ต้นทาง โดยเฉพาะขยะรีไซเคิล เพราะในความเป็นจริงแล้วมีการคัดแยกขยะอินทรีย์และขยะรีไซเคิลออกจากระบบตั้งแต่ต้นทางแล้วเยอะมาก แต่ข้อมูลไม่ได้ถูกสำรวจและบันทึก ทำให้ผลการประเมินอัตราการรีไซเคิลของเทศบาลนครขอนแก่นต่ำ เนื่องจากอิงตามข้อมูลในระบบ **การจัดการขยะกลางทาง** คือการเก็บขนขยะไปยังสถานีขนถ่ายและการเทกองขยะรอการขนถ่ายไปยังโรงไฟฟ้า พบว่า สถานที่เทกองขยะ ยังคงต้องพัฒนาการควบคุมการรับขยะเข้าและการจัดการเชิงพื้นที่ นั่นคือมีขยะโดนลมพัดปลิว แมลงวัน หนอน นก โคลนติดล้อรถขยะ ระบบรองรับน้ำชะขยะ อย่างไรก็ตามพบว่าในพื้นที่กลิ่นขยะไม่รุนแรงจนเกินไป ทั้งนี้คงด้วยเหตุผลว่ากองขยะขนาดไม่ใหญ่มาก สิ่งที่น่าชื่นชมในการจัดการขยะกลางทางของเทศบาลนครขอนแก่น คือ จุดเก็บรวบรวมขยะซึ่งพบว่าขยะถูกนำมารวมรวบแบบเรียบร้อย อยู่ในถุงขยะ ดูสะอาด ไม่ล้นออกมาจากถังขยะ หรือคอนเทนเนอร์ หรือบางจุดที่ไม่มีถังขยะ ก็ถูกวางไว้แบบเรียงเป็นระเบียบไม่กองล้นหรือโดนคุ้ยเขี่ยจากสัตว์ ถนนมีความสะอาดสะอ้าน พบขยะตามถนนเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามสิ่งที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม คือ การออกข้อกำหนดระเบียบการปฏิบัติงานและควบคุมให้พนักงาน มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม **การจัดการขยะปลายทาง** การจัดการขยะด้วยการแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้าพบว่ามีความท้าทายในการขอเข้าไปเก็บข้อมูลด้วยเหตุผลความจำเป็นเชิงธุรกิจ ประกอบกับทางเทศบาลไม่สามารถให้ข้อมูลบางประเด็นที่เกี่ยวกับตัวชี้วัดได้ สิ่งที่น่าเป็นห่วงคือการวางแผนการรองรับการจัดการขยะในช่วงที่โรงไฟฟ้าต้องปิดปรับปรุงระบบที่ครอบคลุมระยะเวลา 1-2 เดือน โดยการสัมภาษณ์ชุมชนพบว่าส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะของเทศบาลเนื่องจากขยะไม่ได้รับการเก็บขนอย่างสม่ำเสมอ และจัดการที่ดีในช่วงเวลาดังกล่าว โดยขยะที่ได้รับการเก็บขนจะถูกนำไปกองรวมกับกองขยะสะสมเดิมแล้วนำมาจัดการเผาเมื่อโรงไฟฟ้าเปิดทำการ เมื่อพิจารณาผลการประเมินตามตัวชี้วัดพบว่า

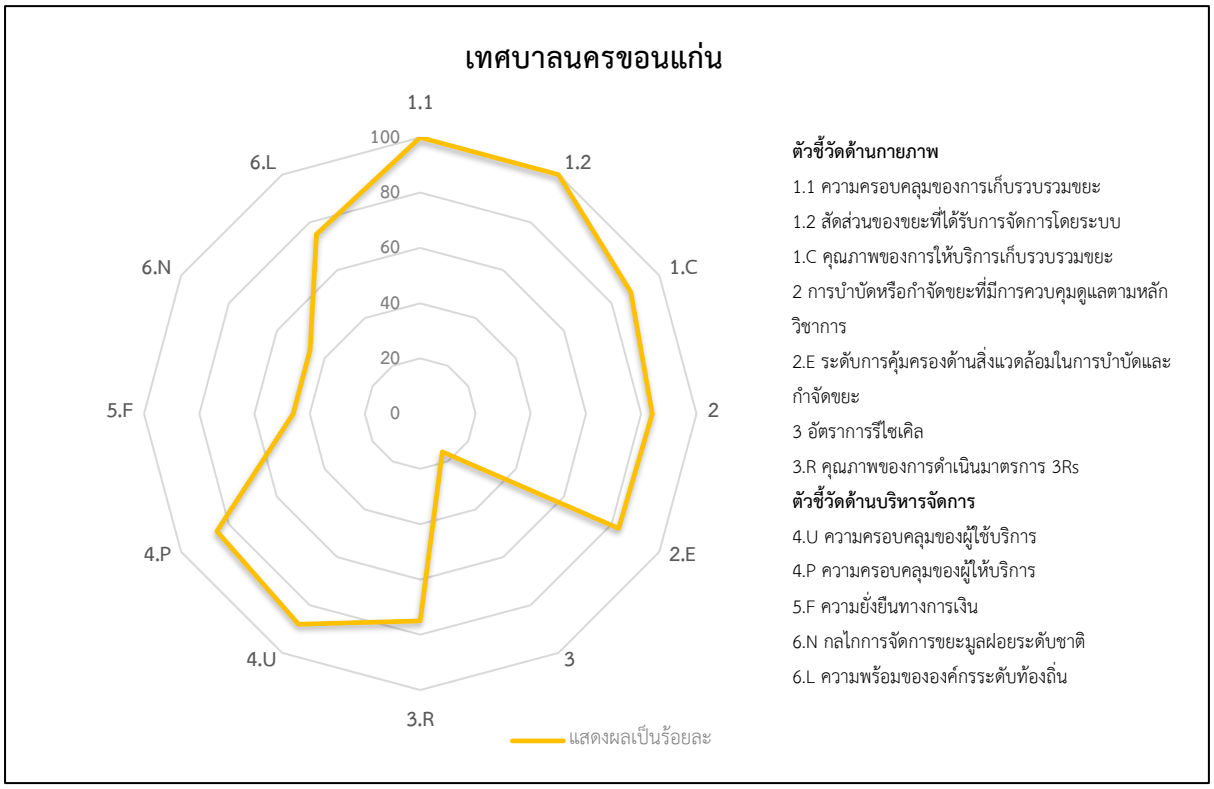
ตัวชี้วัดด้านกายภาพ ในด้านสาธารณสุข การเก็บรวบรวมขยะ ประเด็นความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ และสัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ ได้คะแนนประเมินในระดับสูง ในส่วนด้านคุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ ได้คะแนนประเมินในระดับสูงเช่นกัน เนื่องจากร้อยละปริมาณขยะ

มูลฝอยชุมชนในพื้นที่เทศบาลที่เก็บขนมากำจัดโดยการแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า ที่ถูกกำหนดให้เข้าสู่ระบบกำจัดที่ควบคุมคิดเป็นร้อยละ 84 อีกร้อยละ 16 คือ ขยะที่ได้จากการแยกประเภทการรีไซเคิลวัสดุและการรีไซเคิลขยะอินทรีย์ ผ่านโครงการต่าง ๆ ของเทศบาลนครขอนแก่น ในด้านการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมการบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ คะแนนประเมินอยู่ที่ระดับปานกลาง/สูง ในเรื่องคุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ อยู่ในระดับสูง ในส่วนของอัตราการรีไซเคิลยังอยู่ในระดับต่ำ อยู่ที่ร้อยละ 16 ของปริมาณขยะทั้งหมด คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) อยู่ในระดับปานกลาง/สูง

สำหรับตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ ประเด็นความครอบคลุมการบริการ ด้านความครอบคลุมของผู้ใช้บริการและด้านความครอบคลุมของผู้ให้บริการ อยู่ในระดับที่สูง ในด้านความยั่งยืนทางการเงินของการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อยู่ในระดับปานกลาง แม้ว่าเทศบาลนครขอนแก่นจะมีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ ในการดำเนินงานในด้านการให้บริการการเก็บขน และกำจัดที่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดของระดับการให้บริการในปัจจุบัน และเพียงพอสำหรับการปรับปรุง การพัฒนาและความเพียงพอต่อต้นทุนของเงินทุน แต่รายรับจากการเก็บค่าธรรมเนียมเก็บและขนขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 34.95 ของงบประมาณการรายจ่ายงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครขอนแก่น

ตัวชี้วัดด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับประเทศ ในกลุ่มตัวชี้วัดด้าน กลไกการจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง เพียงร้อยละ 46 โดยเฉพาะประเด็น กฎหมายและกฎระเบียบ รัฐบาลควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นเอกภาพและสร้างระบบการบังคับตามกฎหมาย ส่วนในระดับท้องถิ่นควรจะมีการแยกหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม ออกจากหน่วยงานที่ปฏิบัติการจัดการขยะเพื่อป้องกันปัญหาการขัดกันทางผลประโยชน์ (conflict of interest) แม้นโยบายและกฎหมายระดับชาติจะให้อำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติการจัดการขยะมูลฝอยของตนเอง ในทางปฏิบัติท้องถิ่นส่วนใหญ่จัดเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บ และขนขยะมูลฝอยเท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมถึงค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะ รวมทั้งการกำหนดให้ประชาชนต้องมีการคัดแยกขยะให้ถูกต้อง เนื่องด้วยลักษณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นองค์กรทางการเมือง การออกข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาเทศบาล/สภาตำบล ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ยังคงคัดค้านการขึ้นค่าธรรมเนียมขยะ ทำให้ไม่ได้สะท้อนต้นทุนการจัดการขยะที่แท้จริง ประกอบกับกฎหมายกำหนดหน้าที่ให้ท้องถิ่นต้องเก็บขนและกำจัดขยะ ดังนั้น ในบางพื้นที่ท้องถิ่นไม่อาจเก็บค่าธรรมเนียมขยะได้หรือค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บไม่ครอบคลุม การเก็บ ขน และกำจัดขยะ แต่ท้องถิ่นต้องดำเนินการจัดการขยะให้เรียบร้อย

สำหรับตัวชี้วัดด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับท้องถิ่น คะแนนประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง ร้อยละ 75 มีเพียงประเด็นการจัดการ การควบคุม และการดูแลการให้บริการ เทศบาลนครขอนแก่นดำเนินการเก็บและขนขยะเอง และมีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชนดำเนินการกำจัดขยะ ในส่วนของการดำเนินการกำจัดขยะโดยเอกชนนั้น เทศบาลยังไม่สามารถเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการของเอกชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1-38 Radar graph นำเสนอผลการประเมิน Wasteaware ในแต่ละตัวชี้วัดของเทศบาลนครขอนแก่น

ตารางที่ 1-11 ตารางสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware ของเทศบาลนครขอนแก่น

ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา						
พื้นที่ศึกษา		**เทศบาลนครขอนแก่น, จังหวัดขอนแก่น**				
ประเทศ		**ประเทศไทย**				
วันที่มีการนำตัวชี้วัดไปใช้			***ไม่เคยนำตัวชี้วัดนี้ไปใช้***			
B1	รายได้ของประเทศ	ระดับรายได้ของประเทศจำแนกโดยธนาคารโลก	รายได้ประชาชาติต่อหัว (GNI per capita)			
		รายได้ปานกลางระดับบน	7,260			
B2	จำนวนประชากร	จำนวนประชากรทั้งหมดในเมือง (คน)	107,371			
B3	ปริมาณขยะ	ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมด (ตัน/ปี)	61,132.32			
ลำดับ	**หมวด**	**ข้อมูล/ เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด**	**ผลการวิเคราะห์**	**รหัสสี**		**ดีขึ้น**
ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับขยะมูลฝอย		**ข้อมูล**		-	-	-
W1	ปริมาณขยะต่อคน	ปริมาณขยะมูลฝอยต่อคน กิโลกรัมต่อปี	580.35	-	-	
		ปริมาณขยะมูลฝอยต่อคน กิโลกรัมต่อวัน	1.59	-	-	
W2	องค์ประกอบขยะ	องค์ประกอบของขยะมูลฝอย แบ่งตาม 4 ประเภทหลัก – ในรูปร้อยละของน้ำหนักขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้น	-	-	-	-
W2.1	ขยะอินทรีย์	เศษอาหาร และ ขยะย่อยสลายได้	58.61	-	-	-
W2.2	กระดาษ	กระดาษ	10.8	-	-	-
W2.3	พลาสติก	พลาสติก	23.4	-	-	-
W2.4	โลหะ	โลหะ	0.49	-	-	-
W2.5	ความหนาแน่นของขยะ	ความหนาแน่นของขยะ	130	-	-	-
W2.6	ความชื้น	ความชื้น	72.3	-	-	-
ตัวชี้วัดด้านกายภาพ		**เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด**	**-**	-	-	-
1	สาธารณสุข– การเก็บขยะ	1.1 ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ	100			
		1.2 สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ	100			
1C		คุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ	88			
2	การควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม – การบำบัดและกำจัดขยะ	การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ	84			
2E		คุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ	83			
3	การให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3Rs	อัตราการรีไซเคิล	16			
3R		คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle)	75			
ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ		**เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด**	-			-
4U	ความครอบคลุมการบริการ	ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ	88			
4P		ความครอบคลุมของผู้ให้บริการ	85			
5F	ความยั่งยืนทางการเงิน	ความยั่งยืนทางการเงิน	46			
6N	กลไกเชิงสถาบันและนโยบายแบบโปรแอคทีฟ	ความเพียงพอของกลไกจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ	46			
6L		ความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น	75			

บทที่ 2
การประเมินสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศและเป็น "มหานคร" ที่เป็นศูนย์กลางความเจริญทุกด้าน โดยแนวนโยบายการพัฒนาระดับประเทศของภาครัฐ มุ่งเน้นขยายการพัฒนาด้านต่าง ๆ ไปในเขตจังหวัดปริมณฑลใกล้เคียง 5 จังหวัด คือ นนทบุรี, ปทุมธานี, สมุทรปราการ, สมุทรสาคร และนครปฐม เนื่องจากพื้นที่ของความเป็นเมืองหลวงและกิจกรรมต่าง ๆ มีความต่อเนื่องกันจนเรียกได้ว่าเป็นเมืองเดียวกันในทุกด้าน (ศูนย์สารสนเทศกรุงเทพมหานคร, n.d.)

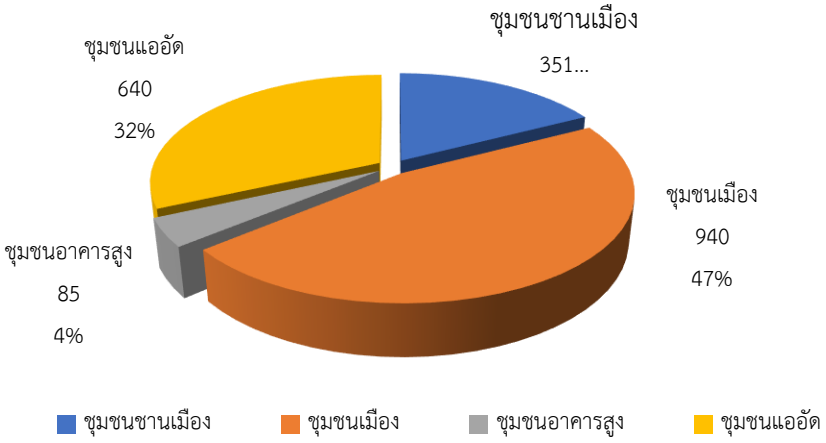
กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีการพัฒนาจนเป็นฐานเศรษฐกิจหลักของประเทศ ทั้งการเป็นศูนย์บริหารทางเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม ตลอดทั้งการติดต่อกับนานาชาติมาโดยตลอด จนพัฒนาเป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจและการค้า การบริการของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางทางการเงินนานาชาติที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่งผลให้กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลมีบทบาทหรือสัดส่วนในการผลิตถึงร้อยละ 51 ของผลผลิตรวมของประเทศ และในอนาคตจะเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมเศรษฐกิจการค้าของประเทศให้สามารถเปิดเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจนานาชาติ (ศูนย์สารสนเทศกรุงเทพมหานคร, n.d.)

กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ 1,568.7 ตารางกิโลเมตร หากเป็นจังหวัดจะมีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 68 ของไทย เป็นเมืองที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 73 ของโลก และเป็นเมืองหลวงที่มีพื้นที่กว้างเป็นอันดับ 4 ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจากการศึกษาภาพถ่ายทางอากาศเพื่อตรวจสอบพื้นที่ความเป็นเมือง (Urbanized Area) ของกรุงเทพมหานคร พบว่าในปี พ.ศ. 2545 กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ความเป็นเมืองประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมด กล่าวคือ ประมาณ 700 ตารางกิโลเมตร และเมื่อได้สำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Existing Land use) ปรากฏว่ากรุงเทพมหานครมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 ประเภท คือ ร้อยละ 23 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ร้อยละ 23.58 เป็นการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม และร้อยละ24 เป็นการใช้ประเภทที่ว่างเปล่า พื้นที่ที่เหลือส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ เช่น เพื่อการพาณิชยกรรม, อุตสาหกรรม, สถานที่ราชการ ฯลฯ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร

จำนวนชุมชนประเภทต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2564 จำแนกตามเขต 50 เขต จากระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยชุมชนและกรรมการชุมชน พ.ศ. 2564 ชุมชนแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) ชุมชน

แออัด 640 ชุมชน 2) ชุมชนเมือง 940 ชุมชน 3) ชุมชนชาญเมือง 351 ชุมชน 4) ชุมชนอาคารสูง 85 ชุมชน และ 5) ชุมชนรูปแบบพิเศษ 0 ชุมชน รวมชุมชนทั้งหมด 2,016 ชุมชน ดังรูปที่ 2-1



รูปที่ 2-1 ข้อมูลชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2565

ที่มา: สำนักงานการพัฒนาชุมชน สำนักพัฒนาสังคม กรุงเทพมหานคร (25 เมษายน 2565)

กรุงเทพมหานครแบ่งพื้นที่ทั้งหมด 50 เขต ออกเป็น 6 เขตตามการบริหารงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาเมือง ดังตารางที่ 2-1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2-1 การจัดแบ่งพื้นที่ 50 เขต ออกเป็น 6 เขต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาเมือง

เขต กรุงธนเหนือ	เขต กรุงเทพกลาง	เขต กรุงธนใต้	เขตกรุงเทพตะวันออก	เขตกรุงเทพใต้	เขต กรุงเทพเหนือ
เขตธนบุรี	เขตสัมพันธวงศ์	เขตภาษีเจริญ	เขตบึงกุ่ม	เขตคลองเตย	เขตลาดพร้าว
เขตจอมทอง	เขตดุสิต	เขตบางแค	เขตบางกะปิ	เขตบางคอแหลม	เขตหลักสี่
เขตบางกอกใหญ่	เขตพระนคร	เขตหนองแขม	เขตคันนายาว	เขตปทุมวัน	เขตจตุจักร
เขตคลองสาน	เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	เขตราษฎร์บูรณะ	เขตสะพานสูง	เขตบางรัก	เขตบางซื่อ
เขตบางกอกน้อย	เขตพญาไท	เขตทุ่งครุ	เขตหนองจอก	เขตสาทร	เขตสายไหม
เขตบางพลัด	เขตราชเทวี	เขตบางขุนเทียน	เขตลาดกระบัง	เขตยานนาวา	เขตบางเขน
เขตทวีวัฒนา	เขตดินแดง	เขตบางบอน	เขตมีนบุรี	เขตวัฒนา	เขตดอนเมือง
เขตตลิ่งชัน	เขตวังทองหลาง		เขตคลองสามวา	เขตบางนา	
	เขตห้วยขวาง		เขตประเวศ	เขตพระโขนง	
				เขตสวนหลวง	

ที่มา: แผนการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556-2560, โดย สุขุมพันธ์ บริพัตร, ม.ร.ว. (2556)

กรุงเทพมหานครมีประชากรทั้งหมด 5,527,994 คน แบ่งเป็นชาย 2,592,292 คน และหญิง 2,935,702 คน มีจำนวนครัวเรือน 3,147,231 หลังคาเรือน (อ้างอิงจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2564) และประชากรแฝงที่เข้ามาทำงานหรือเรียนและอาศัยอยู่ซึ่งผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กรุงเทพมหานครมีประชากรแฝงโดยรวมอยู่ที่ 2.9 ล้านคน ประชากรในกรุงเทพมหานครจะอยู่ที่ประมาณ 8.4 ล้านคน ไม่รวมจำนวนนักท่องเที่ยวอีกหลายล้านคนต่อปี

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่สร้างขยะมากที่สุดของประเทศไทย ปัจจุบันขยะส่วนใหญ่ถูกกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ ขณะเดียวกันกรุงเทพมหานครมีแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยแบบมุ่งเน้นให้ขยะเหลือศูนย์ โดยสนับสนุนให้ลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง รวมถึงนำขยะไปแปรรูป ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้คุ้มค่าตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 20 ปี มีวิสัยทัศน์กรุงเทพมหานครจัดการขยะด้วยแนวคิดเหลือศูนย์ (Zero Waste) ส่งเสริมทุกภาคส่วนให้มีส่วนร่วม นำขยะหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดให้เหลือน้อยที่สุด และกำจัดขยะที่เหลือด้วยเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป้าหมายคือ ลดปริมาณขยะร้อยละ 20 และเพิ่มการนำขยะไปใช้ประโยชน์ร้อยละ 50 จากปีฐาน พ.ศ. 2556 ในปี พ.ศ. 2575 การดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพ การลดและคัดแยกขยะ เพื่อใช้ประโยชน์ที่แหล่งกำเนิดให้มากขึ้น ทั้งนี้แผนของกรุงเทพมหานครได้มีการปรับให้สอดคล้องกับแผนระดับชาติ ในการจัดทำ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 และจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) เพื่อดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกแบบบูรณาการ

กรุงเทพมหานครมีนโยบายการจัดการขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีการจัดการขยะที่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบข้อมูลของขยะมูลฝอย โดยใช้วิธีการแยกตัวอย่างแบบ Quartering จากบริเวณหัวกองของสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยทั้ง 3 แห่ง สามารถสรุปข้อมูลได้ดังตารางที่ 2-2

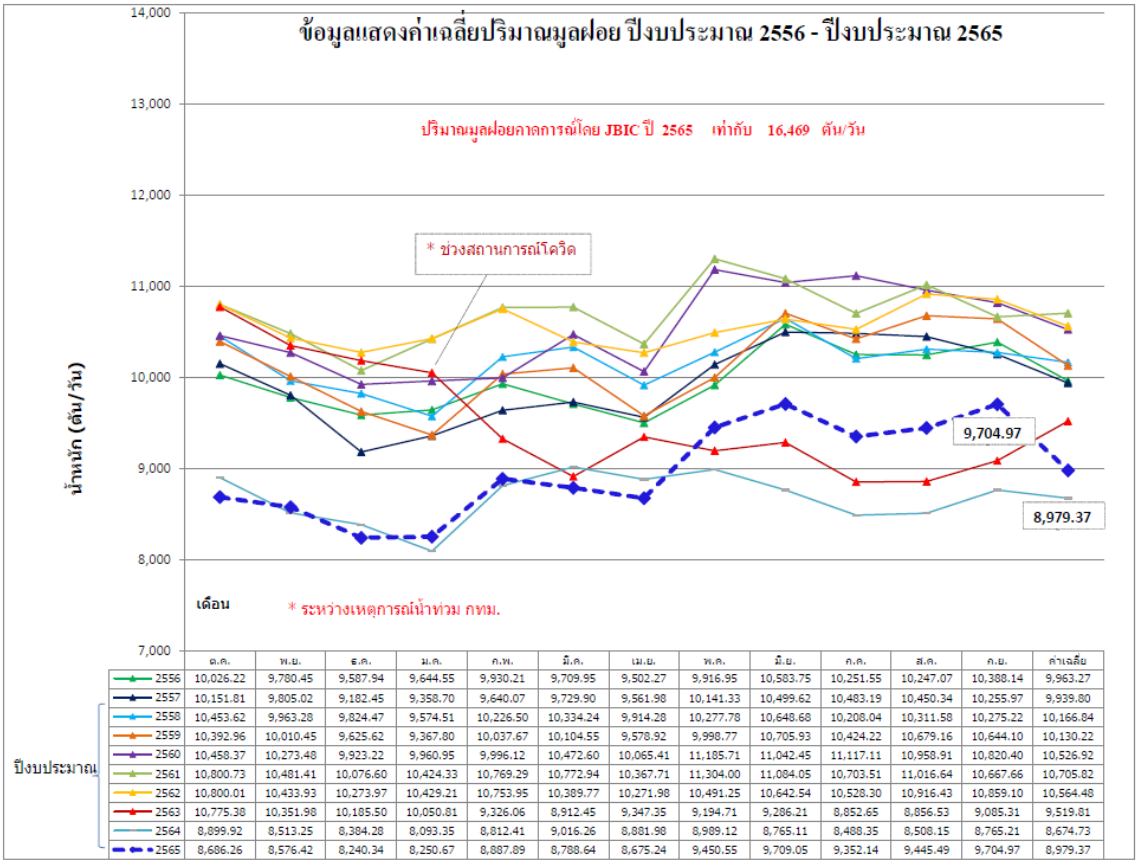
ตารางที่ 2-2 องค์ประกอบขยะมูลฝอยทางกายภาพของขยะมูลฝอยกรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

หน่วย:ร้อยละ

ประเภทของขยะมูลฝอย (Type of waste)	ศูนย์กำจัดมูลฝอย (ปีงบประมาณ 2563)				ศูนย์กำจัดมูลฝอย (ปีงบประมาณ 2564)			
	อ่อนนุช	หนองแขม	สายไหม	ค่าเฉลี่ย	อ่อนนุช	หนองแขม	สายไหม	ค่าเฉลี่ย
เศษอาหาร	43.77	46.55	45.92	**45.41**	46.01	45.43	47.20	**46.21**
ไม้และใบไม้	4.26	6.45	6.56	**5.76**	4.48	5.86	8.75	**6.36**
กระดาษสามารถรีไซเคิล	3.08	2.49	2.55	**2.71**	2.28	1.92	3.10	**2.43**
พลาสติกสภาพสามารถรีไซเคิล	6.35	4.10	4.37	**4.94**	2.20	2.05	2.19	**2.15**
โฟม	1.50	1.31	1.20	**1.34**	1.15	1.62	1.38	**1.38**
แก้ว	1.54	2.98	2.37	**2.30**	2.02	2.36	1.39	**1.92**
โลหะ	1.10	1.61	1.43	**1.38**	1.50	1.03	1.01	**1.18**
กระดาษที่ไม่สามารถรีไซเคิล	12.85	11.07	10.01	**11.31**	11.20	10.27	7.43	**9.63**
พลาสติกที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้	17.47	15.36	16.08	**16.30**	19.40	19.98	18.70	**19.36**
หนังและยาง	1.13	0.81	1.22	**1.05**	1.13	0.81	1.05	**1.00**
ผ้าและสิ่งทอ	3.78	3.78	4.89	**4.15**	5.38	5.96	5.12	**5.49**
หินและเซรามิค	0.22	0.15	0.38	**0.25**	0.52	0.21	0.64	**0.46**
กระดูกและเปลือกหอย	1.03	1.25	1.02	**1.10**	1.43	1.03	1.14	**1.20**
ผ้าอ้อมสำเร็จรูป	1.92	2.09	2.00	**2.00**	1.30	1.47	0.90	**1.23**
รวม	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

ที่มา: กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (2564)

ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง ส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการจัดเก็บ รวบรวม การขนส่ง การคัดแยก ตลอดจนการนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ ซึ่งต้องอาศัยพื้นที่และงบประมาณจำนวนมากในการบริหารจัดการ ในขณะเดียวกันปริมาณขยะที่มากมายเช่นนี้อาจชี้ให้เห็นว่าผู้คนที่ใช้ชีวิตอยู่ในกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรแบบฟุ่มเฟือย จากข้อมูลจากสำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร ระบุว่า ในภาพรวมปริมาณขยะของกรุงเทพมหานครลดลงจากประมาณขยะสูงสุดในรอบ 30 ปี จากเดิมในปี 2561 มีปริมาณ 10,705 ตันต่อวัน ปี 2562 มีปริมาณ 10,564 ตันต่อวัน ปี 2563 มีปริมาณ 9,519 ตันต่อวัน และปี 2564 มีปริมาณ 8,674 ตันต่อวัน หรือ อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.57 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน หากคำนวณจากประชากรที่รวมประชากรแฝงอยู่ที่ 1.03 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน จากข้อมูลแสดงให้เห็นถึงปริมาณขยะโดยเฉลี่ยของกรุงเทพมหานครอยู่ในช่วงระหว่าง 9,000-12,000 ตันต่อวัน ดังรูปที่ 2-2



	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าเฉลี่ย
2556	10,026.22	9,780.45	9,587.94	9,644.55	9,930.21	9,709.95	9,502.27	9,916.95	10,583.75	10,251.55	10,247.07	10,388.14	9,963.27
2557	10,151.81	9,805.02	9,182.45	9,358.70	9,640.07	9,729.90	9,561.98	10,141.33	10,499.62	10,483.19	10,450.34	10,255.97	9,939.80
2558	10,453.62	9,963.28	9,824.47	9,574.51	10,226.50	10,334.24	9,914.28	10,277.78	10,648.68	10,208.04	10,311.58	10,275.22	10,166.84
2559	10,392.96	10,010.45	9,625.62	9,367.80	10,037.67	10,104.55	9,578.92	9,998.77	10,705.93	10,424.22	10,679.16	10,644.10	10,130.22
2560	10,458.37	10,273.48	9,923.22	9,960.95	9,996.12	10,472.60	10,065.41	11,185.71	11,042.45	11,117.11	10,958.91	10,820.40	10,526.92
2561	10,800.73	10,481.41	10,076.60	10,424.33	10,769.29	10,772.94	10,367.71	11,304.00	11,084.05	10,703.51	11,016.64	10,667.66	10,705.82
2562	10,800.01	10,433.93	10,273.97	10,429.21	10,753.95	10,389.77	10,271.98	10,491.25	10,642.54	10,528.30	10,916.43	10,859.10	10,564.48
2563	10,775.38	10,351.98	10,185.50	10,050.81	9,326.06	8,912.45	9,347.35	9,194.71	9,286.21	8,852.65	8,856.53	9,085.31	9,519.81
2564	8,899.92	8,513.25	8,384.28	8,093.35	8,812.41	9,016.26	8,881.98	8,989.12	8,765.11	8,488.35	8,508.15	8,765.21	8,674.73
2565	8,686.26	8,576.42	8,240.34	8,250.67	8,887.89	8,788.64	8,675.24	9,450.55	9,709.05	9,352.14	9,445.49	9,704.97	8,979.37

รูปที่ 2-2 ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (2565)

จากรูปที่ 2-2 ตั้งแต่ปี 2563 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยในภาพรวมของกรุงเทพมหานครลดลง เนื่องจากมาตรการล็อกดาวน์ และการเว้นระยะห่างเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรค ในทางกลับกันปริมาณขยะพลาสติกและขยะติดเชื้อกลับเพิ่มสูงขึ้น

ตารางที่ 2-3 ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยที่จัดเก็บได้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (1 ตุลาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2565)

เขต	ปริมาณขยะปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (ตันต่อปี)	ค่าเฉลี่ย (ตันต่อวัน)
อื่นๆ	152,615.91	418.13
เขตจตุจักร	111,870.62	306.49
เขตบางขุนเทียน	110,975.40	304.04
เขตประเวศ	109,237.55	299.28
เขตบางกะปิ	107,788.77	295.31
เขตลาดกระบัง	105,636.51	289.42
เขตบางแค	95,270.51	261.02
เขตบางเขน	89,584.17	245.44
เขตคลองเตย	89,550.68	245.34
เขตวัฒนา	87,781.50	240.50
เขตสวนหลวง	81,478.49	223.23
เขตดินแดง	78,465.29	214.97
เขตคลองสามวา	76,945.46	210.81
เขตสายไหม	76,555.42	209.74
เขตปทุมวัน	75,549.58	206.99
เขตห้วยขวาง	72,800.74	199.45
เขตบางบอน	72,157.44	197.69
เขตวังทองหลาง	71,685.58	196.40
เขตบางนา	69,090.66	189.29
เขตลาดพร้าว	68,616.91	187.99
เขตมีนบุรี	67,763.47	185.65
เขตจอมทอง	66,799.95	183.01
เขตบึงกุ่ม	66,287.94	181.61
เขตหนองแขม	63,474.43	173.90
เขตดอนเมือง	59,767.10	163.75
เขตภาษีเจริญ	56,616.24	155.11
เขตหนองจอก	55,299.81	151.51
เขตยานนาวา	55,195.80	151.22

เขต	ปริมาณขยะปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (ตันต่อปี)	ค่าเฉลี่ย (ตันต่อวัน)
เขตบางกอกน้อย	53,735.79	147.22
เขตหลักสี่	52,203.46	143.02
เขตบางซื่อ	51,944.31	142.31
เขตตลิ่งชัน	51,296.99	140.54
เขตพญาไท	50,824.83	139.25
เขตราชเทวี	50,138.44	137.37
เขตทุ่งครุ	49,554.82	135.77
เขตพระโขนง	48,229.46	132.14
เขตคันนายาว	48,041.01	131.62
เขตธนบุรี	47,191.68	129.29
เขตสะพานสูง	46,617.60	127.72
เขตพระนคร	45,464.67	124.56
เขตสาทร	45,071.71	123.48
เขตบางพลัด	44,986.17	123.25
เขตทวีวัฒนา	43,651.05	119.59
เขตดุสิต	42,690.87	116.96
เขตบางคอแหลม	39,654.28	108.64
เขตคลองสาน	37,611.84	103.05
เขตบางรัก	37,355.37	102.34
เขตราษฎร์บูรณะ	35,063.43	96.06
เขตบางกอกใหญ่	26,307.45	72.08
เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	21,256.04	58.24
เขตสัมพันธวงศ์	13,715.53	37.58
รวม	**3,277,468.73**	**8,979.37**

ที่มา: ข้อมูลสถิติขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร โดย สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (2565)

จากตารางที่ 2-3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เขตที่มีปริมาณขยะมูลฝอยมากที่สุด 5 อันดับ คือ 1) เขตจตุจักรเป็นเขตที่มีปริมาณขยะมูลฝอยมากที่สุด 5 ปีซ้อน โดยในปี 2565 เขตจตุจักรมีปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ที่ 111,870.62 ตันต่อปี หรือเฉลี่ย 306.49 ตันต่อวัน 2) เขตบางขุนเทียนอยู่ที่ 110,975.40 ตันต่อปี หรือเฉลี่ย 304.04 ตันต่อวัน 3) เขตประเวศอยู่ที่ 109,237.55 ตันต่อปี หรือเฉลี่ย 299.28 ตันต่อวัน

4) เขตบางกะปิอยู่ที่ 107,788.77 ตันต่อปี หรือเฉลี่ย 295.31 ตันต่อวัน และ 5) เขตลาดกระบังอยู่ที่ 105,636.51 ตันต่อปี หรือเฉลี่ย 289.42 ตันต่อวัน

องค์ประกอบขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร มีดังนี้

ขยะอินทรีย์

ขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกหรือขยะย่อยสลายได้ คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เศษอาหาร เปลือกผลไม้ ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น ขยะอินทรีย์เป็นประเภทขยะที่มีสัดส่วนมากที่สุดในขยะทั้งหมด โดยเฉพาะเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคตามร้านอาหาร บ้านเรือน ตลาดสด รวมทั้งที่เหลือจากกระบวนการผลิต นอกจากนี้ ยังมีจำพวกเศษใบไม้และกิ่งไม้ ขยะอินทรีย์ที่คัดแยกจากการดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 52.57 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บขนได้

ขยะรีไซเคิล ประเภทกระดาษ

ขยะประเภทกระดาษที่คัดแยกจากการดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 2.43 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บขนได้

ขยะรีไซเคิล ประเภทขยะพลาสติก

ขยะประเภทพลาสติกที่คัดแยกจากการดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 2.15 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บขนได้

ขยะรีไซเคิล ประเภทโลหะ

ขยะประเภทโลหะที่คัดแยกจาการดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 1.18 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เก็บขนได้

ความหนาแน่นของขยะ

อ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร ได้กล่าวถึงความหนาแน่นของขยะประจำปี 2563 ของคุณสมบัติทางเคมีในขยะมูลฝอยชุมชนของกรุงเทพมหานคร ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของขยะมูลฝอยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.33 กิโลกรัมต่อลิตร หรือ 330 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ค่าความชื้นของขยะ

อ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร ได้กล่าวถึงความหนาแน่นของขยะประจำปี 2563 ของคุณสมบัติทางเคมีในขยะมูลฝอยชุมชนของกรุงเทพมหานคร ค่าเฉลี่ยปริมาณความชื้นเท่ากับร้อยละ 45.60

2.2 พัฒนาการการจัดการขยะกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครมีปัญหาเรื่องการจัดการขยะมาอย่างช้านาน โดยเฉพาะช่วงแรกที่ไม่สามารถเก็บขยะในเมืองได้หมด ทำให้มีปัญหาขยะตกค้าง สร้างความเน่าเหม็น อีกทั้งคือ กรุงเทพมหานครยังไม่มีสถานที่ทิ้งขยะเป็นระบบ ทำให้มีการนำขยะไปทิ้งในพื้นที่รกร้างต่าง ๆ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดมลภาวะตามมา โดยปริมาณขยะที่กรุงเทพมหานครจัดเก็บและกำจัดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี 2528 เป็นต้นมา โดยปริมาณขยะที่จัดเก็บได้ในปี 2528 มีปริมาณ 1.2 ล้านตันต่อปี ในปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณ 8,979 ตันต่อวัน หรือ 3.2 ล้านตันต่อปี

ตารางที่ 2-4 ผลงานการจัดการขยะที่สำคัญของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในแต่ละยุค

ช่วงปี พ.ศ.	ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร	ผลงานการจัดการขยะที่สำคัญ
2516	ชำนาญ ยุวบูรณ์	อนุมัติก่อสร้างโรงงานกำจัดขยะมูลฝอย อ่อนนุช หนองแขม และรามอินทรา
2516-2517	อรรถ วิสูตรโยธาภิบาล	ริเริ่มเก็บขยะทางเรือ
2517-2518	ศิริ สันติบุตร	จัดซื้อรถเก็บขยะเพิ่มอีก 50 คัน
2518	สาย หุตะเจริญ	อนุมัติให้จ้างรถเอกชน 30 คัน เพื่อเก็บขยะจากตลาดสดขนาดใหญ่ทั้ง 43 แห่ง
2518-2520	ธรรมนูญ เทียนเงิน	ดำเนินการขนขยะในเวลากลางคืน เพื่อป้องกันการจราจรติดขัด
2520-2522	ชลอ ธรรมศิริ	ขนย้ายขยะ 198,070 ลบ.ม. ที่ดินแดงไปฝังกลบจนหมด
2522-2524	เชาวน์วัศ สุดลาภา	เพิ่มโทษผู้ที่ทิ้งขยะในที่สาธารณะ โคนต้นไม้ หรือในท่อระบายน้ำ ปรับไม่เกิน 5,000 บาท จำคุกไม่เกิน 1 เดือน
2524-2527	เทียม มกรานนท์	ริเริ่มจ้างบริษัทเอกชน บริษัท ไทยสร้างสรรค์ จำกัด มาเก็บขยะ
2527-2528	อาษา เมฆสวรรค์	ทดลองตั้งศูนย์รวมรถเก็บขนมูลฝอยที่ดินแดง
2528-2532	จำลอง ศรีเมือง	จัดทำเสื้อสีสะท้อนแสงของพนักงานกวาดถนน
2533-2535	จำลอง ศรีเมือง	บรรจุโครงการจัดซื้อเครื่องจักรและอาคารเตาเผามูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลไว้ในแผนพัฒนา กทม. ฉบับที่ 4
2535-2539	กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา	สั่งซื้อถังขยะสีเขียวและสีเหลืองจำนวน 36,000 ใบ มาตั้งบนบาทวิถีห่างกันทุกระยะ 100 เมตร
2539-2543	พิจิตต รัตตกุล	ทำแคมเปญ “ขยะในมือท่านลงถังเถอะครับ”
2543-2547	สมัคร สุนทรเวช	จ้างเหมาเอกชนขนขยะมูลฝอยจากศูนย์กำจัดมูลฝอย สายไหมและอ่อนนุช และนำไปทำลายโดยวิธีฝังกลบ

ช่วงปี พ.ศ.	ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร	ผลงานการจัดการขยะที่สำคัญ
2547-2551	อภิรักษ์ โกษะโยธิน	สร้างโครงการคัดแยกขยะจากตลาด 5 แห่ง เพื่อนำไปผลิตแก๊สชีวภาพ
2552-2556	สุขุมพันธุ์ บริพัตร	ริเริ่มโครงการ Big Cleaning Day ในแต่ละพื้นที่
2556-2559	สุขุมพันธุ์ บริพัตร	จัดถังขยะ street furniture ใน 50 เขต 50,000 ใบ
2559-2565	อัศวิน ขวัญเมือง	ริเริ่มนโยบาย “ทิ้งเป็นที่ เก็บเป็นเวลา” จับ-ปรับผู้ทิ้ง และเพิ่มรอบการเก็บขยะ

ที่มา: Rocket Media Lab (2 พฤษภาคม 2565)

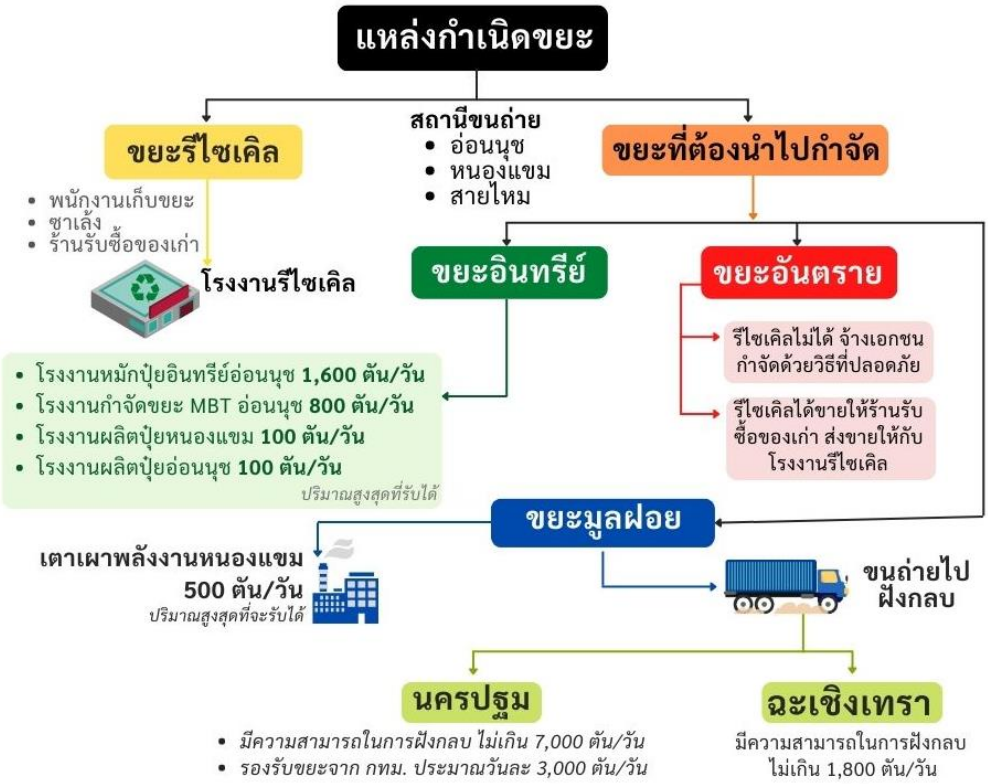
จากตารางที่ 2-4 ผลงานการกำจัดขยะที่สำคัญของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในแต่ละยุค โดยในช่วงแรกผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครจัดการปัญหาโดยการซื้อรถขยะเพิ่ม อาทิเช่น ในยุคของนายศิริ สันติบุตร (พ.ศ. 2517 - 2518) สั่งซื้อรถขยะเพิ่มถึง 50 คัน ในยุคของนายธรรมนูญ เทียนเงิน (พ.ศ. 2518 - 2520) ที่ดำเนินการขนขยะในเวลากลางคืนเพื่อป้องกันการจราจรติดขัด และไม่ให้มีขยะตกค้าง ในขณะที่ยุคของพลเรือเอกเทียม มกรานนท์ (พ.ศ. 2524 - 2527) ได้ริเริ่มจ้างบริษัทเอกชน บริษัท ไทยสร้างสรรค์ จำกัด มาเก็บขยะ ซึ่งผลปรากฏว่าเอกชนสามารถทำงานด้านการจัดการขยะได้มีประสิทธิภาพมากกว่า และกลายมาเป็นต้นแบบในการจัดการขยะในกรุงเทพมหานครจนถึงทุกวันนี้

ในขณะที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครยุคหลัง ๆ นั้น ดำเนินนโยบายตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร โดยการจัดสร้างเตาเผาขยะ อาทิเช่น ในยุคของร้อยเอกกฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา (พ.ศ. 2535 - 2539) ที่ดำเนินการก่อสร้างเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 10 ตัน/วัน จำนวน 2 เตา บริเวณโรงงานกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ในวงเงิน 73 ล้านบาท ซึ่งปัจจุบันเตาเผามูลฝอยติดเชื้อนี้ก็ยังคงดำเนินการอยู่ ร่วมกับแคมเปญรณรงค์ต่าง ๆ เช่น ขยะในมือท่าน ลงถังเถอะครับ และรณรงค์ให้คนกรุงเทพมหานคร แยกขยะเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะรีไซเคิล ขยะจากเศษอาหาร และขยะอันตรายจากบ้านเรือน ในยุคของ ดร.พิจิตต รัตตกุล ไปจนถึงการตั้งถังขยะเพิ่ม ในยุคของ นายสุขุมพันธุ์ บริพัตร ซึ่งในแต่ละสมัยก็จะมีแคมเปญรณรงค์ที่แตกต่างกันไป แต่ทั้งหมดนั้นก็เพื่อการกำจัดขยะไม่ให้ตกค้างในกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันแม้จะไม่มีขยะตกค้างในกรุงเทพมหานครแล้ว แต่จากข้อมูลจะพบว่ากรุงเทพมหานครยังต้องเผชิญปัญหาเกี่ยวกับขยะ โดยเฉพาะความรับผิดชอบต่อผู้คนในพื้นที่อื่น ทั้งนครปฐมและฉะเชิงเทราที่กรุงเทพมหานครนำขยะไปทิ้ง รวมไปถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากแนวทางกำจัดขยะในแบบยุคปัจจุบัน

ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร มีผู้ดำรงตำแหน่งคนปัจจุบัน คือ นายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ โดยมีนโยบายที่คัดสรรกลั่นกรองจากปัญหาจริงของชาวกรุงเทพมหานคร โดยมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะกรุงเทพมหานครอยู่ 7 นโยบาย จากนโยบายทั้งหมด 216 นโยบาย ดังนี้ 1) สร้างต้นแบบการแยกขยะ ต่อยอดให้การแยกขยะระดับเขตสมบูรณ์ครบวงจร 2) สภาพแวดล้อมเมืองดี จุดทิ้งขยะถูกสุขอนามัย ไม่มีขยะตกค้าง 3) มุ่งเน้นแยกขยะต้นทางและขยะเปียกจากองค์กรแบบมุ่งเป้า 4) รถขยะขนาดเล็ก เข้าใจเมือง เข้าถึงบ้าน

5) ส่งขยะคืนสู่ระบบ 6) เพิ่มสวัสดิการพนักงานเก็บและขนขยะ และ 7) เตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมรองรับพื้นที่การค้าหาบเร่แผงลอย (ชัชชาติ สิทธิพันธุ์, 2565)

อ้างอิงจาก (ร่าง) แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567-2569 เสนอโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นที่สังเกตว่านโยบายด้านการจัดการขยะมุ่งเน้นการจัดการขยะที่แหล่งกำเนิดซึ่งเป็นแนวทางการจัดการขยะอย่างยั่งยืนและให้ความสำคัญกับพื้นที่และแหล่งกำเนิดที่สร้างขยะจำนวนมากและสามารถจัดการได้ก่อน ได้แก่ พื้นที่การค้าหาบเร่แผงลอย ตลาด ห้างสรรพสินค้า คอมมิวนิตี้มอลล์ ศูนย์อาหารและหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร อีกทั้งยังมุ่งเน้นจัดการขยะอินทรีย์ที่เป็นปัญหาหลักของมูลฝอยชุมชนนอกจากนี้ ยังมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในหมวดต่าง ๆ เช่น อาหารส่วนเกิน (surplus food) จากผู้ประกอบการที่สามารถส่งต่อให้กลุ่มเปราะบาง เชื่อมต่อกับนโยบายครัวกลางชุมชน และการสร้างวินัยพลเมืองทั้งเด็กนักเรียน แม่บ้าน นิติบุคคลให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีการลดและคัดแยกขยะ



รูปที่ 2-3 การจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร

ที่มา: เรียบเรียงโดยคณะผู้วิจัย (2565) (ข้อมูลจาก https://prachatai.com/journal/2022/04/98266)

2.3 ผลการประเมินตามตัวชี้วัดด้านกายภาพ

ตัวชี้วัดที่ 1 และ 1C – ด้านสาธารณสุข (การเก็บรวบรวมขยะ)

1.2 ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ

ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ หมายถึง การเข้าถึงระบบบริการเก็บรวบรวมขยะที่ประชาชนในพื้นที่ได้รับ ทางกรุงเทพมหานครมีการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ 100 % โดยกรุงเทพมหานครมีนโยบายการเก็บขยะให้สะอาดทุกที่ไม่ให้มีขยะตกค้าง จัดบริการเก็บขนขยะมูลฝอยได้ครอบคลุมพื้นที่ 50 เขต โดยกำหนดวัน เวลาทิ้ง เวลาเก็บขยะ สำหรับอาคารสถานที่ริมถนนสายหลัก สายรอง ตลาด กำหนดทิ้งได้ทุกวัน เวลาทิ้งตั้งแต่ 18.00-03.00 น. และจัดเก็บขยะมูลฝอยให้เสร็จสิ้นก่อนเวลา 05.30 น.ของทุกวัน บริเวณตรอก ซอย ชุมชน กำหนดวันเก็บสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ตามปริมาณขยะมูลฝอย โดยไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่

อ้างอิงจากเอกสารของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้กล่าวถึง ระบบการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร ไว้ว่ากรุงเทพมหานครมีนโยบายการจัดการขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ครอบคลุมการจัดการขยะที่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง

การจัดการขยะที่ต้นทาง ส่งเสริมให้มีการลดและคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดตามหลักการ 3Rsและให้ความสำคัญในการเก็บขยะทั่วไป มีการรณรงค์ให้คัดแยกขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล แต่จัดเก็บในรถคันเดียวกัน และสุดท้ายที่เหลือเป็นขยะทั่วไป ที่ต้องทิ้งลงถังขยะหรือใส่ถุง มัดปากให้แน่นวางไว้ที่จุดทิ้งขยะหรือถังขยะหน้าบ้าน โดยปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีรถเก็บขยะแบบอัดบริการเก็บขยะทั่วไป ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 1,500 ตารางกิโลเมตร และได้ดำเนินการจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยแยกประเภท

1.2 สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ

- ขยะรีไซเคิล เป็นวัสดุที่จะต้องรวบรวมนำกลับเข้าไปเป็นวัตถุดิบการผลิตสินค้าต่าง ๆ ได้อีก เช่น วัสดุประเภทแก้ว กระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม สังกะสี ทองแดง ซึ่งเป็นวัสดุสิ่งของมีค่า มีราคา ใช้ซื้อ-ขายในระบบเศรษฐกิจปัจจุบัน ซึ่งกรุงเทพมหานครได้เพิ่มช่องรับวัสดุรีไซเคิลที่รถเก็บขยะแบบอัดแล้ว (กระบะสีเหลืองหลังคนขับ) ประชาชนสามารถแยกวัสดุรีไซเคิลแล้วส่งมอบให้พนักงานเก็บขยะโดยตรงหรือวางไว้ที่จุดทิ้งขยะทั่วไปก็ได้ แล้วพนักงานดำเนินการคัดแยกเอง นอกจากนั้น ประชาชนทุกครัวเรือนยังแยกวัสดุรีไซเคิลดังกล่าวขายให้กับซาเล้ง รถรับซื้อวัสดุรีไซเคิลหรือนำไปขายเองที่ร้านรับซื้อของเก่าก็ได้ อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังพบขยะรีไซเคิลได้ถูกทิ้งปนมากับขยะทั่วไปอีกประมาณร้อยละ 12 ซึ่งจำเป็นต้องเร่งรณรงค์ให้ประชาชนแยกวัสดุรีไซเคิลก่อนทิ้งตามกฎหมายกำหนดต่อไป (กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 ให้คัดแยกขยะอันตรายและขยะนำกลับมาใช้ใหม่หรือวัสดุรีไซเคิลออกจากขยะทั่วไป)

- ขยะอินทรีย์ มีอยู่ในขยะประมาณร้อยละ 50 เป็นวัสดุประเภทเศษผักผลไม้ เศษกระดูกสัตว์ เศษอาหาร กิ่งไม้ ใบไม้ กรุงเทพมหานครโดยสำนักงานเขต 50 เขต จะจัดรถเก็บขยะเศษผักผลไม้จากสถานที่ที่มีขยะเศษอาหาร เศษผักผลไม้ปริมาณมาก ๆ ก่อน เช่น ตลาด ห้างสรรพสินค้า โรงแรม เพื่อนำไปทำปุ๋ย

อินทรีย์ ส่วนเศษอาหารจากศูนย์อาหาร โรงอาหาร ประสานให้เกษตรกรเข้ามารับไปเลี้ยงสัตว์ ส่วนเศษอาหาร เศษผักผลไม้ จากบ้านเรือนนำไปทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ หรืออาหารสัตว์ ขยะอินทรีย์บางส่วนของกรุงเทพมหานคร จะถูกนำไปทำปุ๋ยที่สถานีขนถ่ายอ่อนนุช มีโรงหมักปุ๋ยอินทรีย์ขนาด 1,600 ตันต่อวัน และโรงไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ หรือ Mechanical and Biological Waste Treatment (MBT) ซึ่งผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพจากการหมักขยะ จำนวน 3 เมกะวัตต์ ที่สถานีอ่อนนุช อีก 800 ตันต่อวัน หรือร้อยละ 8 อย่างไรก็ตาม โรงกำจัดขยะระบบ MBT ดังกล่าวเพิ่งจะถูกคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ระงับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าไปเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565 หลังจากประชาชนในพื้นที่ร้องเรียนเรื่องกลิ่นเหม็น โดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) มีคำสั่งให้บริษัทดำเนินการปรับปรุงระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องและการเตือนค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ รวมทั้งปรับปรุงระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงให้มีประสิทธิภาพ นอกจากโรงหมักปุ๋ยอินทรีย์ที่อ่อนนุชแล้ว แต่ละเขตมีการนำขยะอินทรีย์ไปหมักเป็นปุ๋ยเช่นกัน โดยปุ๋ยที่ได้นั้นจะนำไปใช้ในการบำรุงต้นไม้ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

- ขยะมูลฝอยประเภทกิ่งไม้ จากการตัดแต่งต้นไม้ของสำนักงานเขต 50 เขต ประมาณ 100 ตันต่อวัน รวมทั้งการไปเก็บตามที่ได้รับแจ้งจากประชาชน ส่วนหนึ่งประมาณ 60 ตันต่อวัน สำนักงานเขตนำไปบดย่อยและหมักทำปุ๋ยไว้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่เขตที่เหลือประมาณ 40 ตันต่อวัน ส่งโรงงานหมักปุ๋ยอ่อนนุช และที่โรงงานหมักปุ๋ยหนองแขม โดยนำไปบดย่อยและผสมกับกากตะกอนสิ่งปฏิกูล และหมักทำปุ๋ยอินทรีย์แจกจ่ายหน่วยงานกรุงเทพมหานคร และส่วนราชการต่าง ๆ นำไปทำสารบำรุงดินปลูกต้นไม้

- ขยะอันตราย กรุงเทพมหานครได้จัดเก็บขยะมูลฝอยอันตรายมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2550 โดยนัดวันเวลาเก็บขยะอันตรายจากบ้านเรือนประชาชนทุกวัน หรือตามที่สำนักงานเขตกำหนด สำนักงานเขตส่วนใหญ่ได้เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยอันตรายและขยะมูลฝอยอิเล็กทรอนิกส์ มอบหมายให้พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปจัดเก็บขยะมูลฝอยอันตรายและขยะมูลฝอยอิเล็กทรอนิกส์ ที่ประชาชนมักทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป รวบรวมใส่ช่องรองรับมูลฝอยอันตราย (ช่องสีส้ม) และนำไปรวบรวมที่ส่งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยสายไหม และศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม แล้วจ้างเอกชนนำไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักวิชาการ ที่ผ่านมาสำนักสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตกรุงเทพมหานครได้จัดทำโครงการตลาดนัดขยะอันตรายจากบ้านเรือน ในปี พ.ศ. 2555 – 2557 เพื่อรณรงค์ประชาสัมพันธ์และกระตุ้นให้ประชาชนคัดแยกมูลฝอยอันตรายจากแหล่งกำเนิด โดยมีรูปแบบการดำเนินโครงการด้วยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจ การจัดการมูลฝอยอันตรายที่ถูกวิธีแก่ประชาชน พร้อมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนด้วยการจัดกิจกรรมให้ประชาชนนำมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือนของตนเองมาแลกเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร 2557 อ้างใน สุจิตรา วาสนาดำรงดี, 2560) โดยข้อมูลปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ขยะอันตรายที่กรุงเทพมหานครจัดเก็บได้ แบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) หลอดฟลูออเรสเซนต์ 2) แบตเตอรี่/ถ่านไฟฉาย 3) บรรจุภัณฑ์บรรจุสารเคมี 4) ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และ 5) อื่น ๆ รวมทั้งหมด 906.38 ตัน เฉลี่ยวันละ 2.48 ตัน (รายงานประจำปี 2565, สำนักงานสิ่งแวดล้อม) จากนั้นสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ว่าจ้าง บริษัท ไพโรจน์สมพงษ์พาณิชย์

จำกัด (นครปฐม) รับไปกำจัดขยะมูลฝอยอันตราย โดยขนส่งมูลฝอยอันตรายด้วยรถขนส่งมูลฝอยของผู้รับจ้าง นำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ณ สถานที่ที่ผู้รับจ้างได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ราคาตันละ 9,449 บาท (ระยะเวลา 5 ปี) ปัจจุบันปริมาณขยะอันตรายที่จัดเก็บได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

- ขยะมูลฝอยติดเชื้อ กรุงเทพมหานครมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลจัดเก็บทุกวัน หรือตามวันนัดหมายกับสถานพยาบาล โดยว่าจ้างบริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด ดำเนินการรวบรวมจากสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประมาณ 2,400 แห่ง และนำไปกำจัดด้วยวิธีการเผาทำลายที่โรงงานเตาเผาขยะมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และโรงงานเตาเผาขยะมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม ประกอบด้วยเตาเผาแบบ 2 ห้องเผา (Two Combustion-Chamber Incinerator) โดยห้องเผาที่ 1 (Primary Chamber) ทำหน้าที่เผาขยะมูลฝอย ที่อุณหภูมิประมาณ 800-900 องศาเซลเซียส และห้องเผาที่ 2 (Secondary Chamber) ทำหน้าที่เผาก๊าซที่เกิดจากการเผาห้องที่ 1 อุณหภูมิในการเผาอยู่ประมาณ 1,000 -1,200 องศาเซลเซียส ซึ่งจะทำให้สารมลพิษถูกเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ ก่อนที่ก๊าซจะเคลื่อนตัวเข้าสู่ระบบบำบัด ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 กรุงเทพมหานครต้องกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้น เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งนอกจากต้องจัดการขยะติดเชื้อที่เกิดขึ้นในหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาลแล้ว ยังต้องจัดการจากสถานที่กักตัวและแหล่งชุมชนเพิ่มขึ้น ซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อที่จัดเก็บได้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เฉลี่ย 74.17 ตันต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ประมาณ 30.93 ตันต่อวัน

- ขยะทั่วไป เป็นขยะที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว เป็นขยะที่มีปริมาณมากที่สุด เช่น ถุงพลาสติก เปื้อนแกง กล่องโฟม ถุงหูหิ้ว พลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง ซองขนม ซองบะหมี่ กระดาษชำระ ผ้าอ้อม ผ้าอนามัย รวมถึงขยะเศษอาหารจากบ้านเรือน ร้านค้าต่าง ๆ โดยปกติให้ประชาชนใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น หากไม่มีถุงดำก็ใช้ถุงหูหิ้วขนาดใหญ่แบบหนา มัดปากถุงให้แน่น ใส่ถังขยะหรือวางที่จุดทิ้งขยะใกล้บ้านในเวลาที่กำหนด โดยปกติสำนักงานเขตจะจัดรถเก็บขนขยะมูลฝอยเข้าจัดเก็บถนนสายหลัก ถนนสายรองและย่านการค้ามีขยะเกิดขึ้นทุกวัน

- บริการเก็บขยะมูลฝอยเป็นครั้งคราว เมื่อประชาชนต้องการทิ้งขยะมูลฝอยปริมาณมากเป็นครั้งคราว 1 เดือนครั้ง หรือตามที่สำนักเขตกำหนด โดยสามารถแจ้งขอรับบริการที่สำนักงานเขต โดยชำระค่าธรรมเนียมเป็นรายครั้ง ตัวอย่างวัสดุที่สามารถแจ้งขอรับบริการ เช่น 1) ขยะมูลฝอยชิ้นใหญ่ เช่น ที่นอน โต๊ะ ตู้ เตียง เศษไม้ เครื่องใช้ไฟฟ้า โซฟา และเก้าอี้ โดยสามารถโทรศัพท์ขอรับบริการที่สำนักงานเขตพื้นที่ ยกเว้นสำนักงานเขตจะประกาศนัดวันเก็บมูลฝอยชิ้นใหญ่ (ไม่มีค่าธรรมเนียม) 2) กิ่งไม้ปริมาณมาก 3) เศษวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน, ปูน, คอนกรีต, ฝ้าเพดาน

เมื่อรถขยะเก็บขยะทั่วไปจากอาคารบ้านเรือนแล้ว จะนำไปส่งที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช สายไหม และหนองแขม และสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยรัชวิภา โดยเข้าไปยังโรงงานต่าง ๆ ในศูนย์ เช่น โรงงานเตาเผาผลิตไฟฟ้า โรงงานหมักปุ๋ยอินทรีย์ ที่เหลือนำบรรจุรถบรรทุกขนย้ายไปฝังกลบในพื้นที่ของเอกชน โดยจะขนถ่ายขยะมูลฝอยไปฝังกลบที่ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ดำเนินการโดย 2 บริษัท คือ บริษัท

กลุ่ม 79 จำกัด ที่ทำสัญญาเมื่อ พ.ศ. 2562 ระยะเวลา 4 ปี ด้วยราคา 693 บาทต่อตัน บริษัท กลุ่ม 79 จำกัด นี้ได้รับสัมปทานเป็นผู้กำจัดขยะของกรุงเทพฯ มายาวนานกว่า 20 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา และบริษัท วัสดุภัณฑ์ธุรกิจ จำกัด ซึ่งรับขนถ่ายขยะมูลฝอยจากสถานีสายไหมไปฝังกลบที่อำเภอกำแพงแสน ตามสัญญาตั้งแต่ พ.ศ. 2558 ระยะเวลา 10 ปี ด้วยราคาตันละ 800 บาท โดยบริษัท วัสดุภัณฑ์ธุรกิจ จำกัด เป็นบริษัทของครอบครัวของเจ้าของ บริษัทกลุ่ม 79 จำกัด ส่วนที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ขยะจากกรุงเทพมหานครจะถูกขนจากสถานีอ่อนนุชไปฝังกลบที่ อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ดำเนินการโดย บริษัท ไพโรจน์สมพงษ์พานิชย์ จำกัด ที่ทำสัญญาเมื่อ พ.ศ 2563 ระยะเวลา 4 ปี ด้วยราคาตันละ 717 บาท (ข้อมูลจาก Rocket Media Lab, 21 เมษายน 2565)

กรุงเทพมหานครมีการจัดเก็บขยะแยกประเภทแต่ยังมิได้ดำเนินการอย่างครบถ้วน กล่าวคือ มีการจัดเก็บขยะชิ้นใหญ่โดยเข้าจัดเก็บในชุมชน (เน้นเฉพาะชุมชนที่ขึ้นทะเบียน) จัดเก็บทุกวันอาทิตย์ จัดเก็บขยะอันตรายทุกวันอาทิตย์หรือตามที่สำนักงานเขตกำหนด (ยังไม่มีการดำเนินการเท่าที่ควร) ขยะกิ่งไม้และขยะก่อสร้างเก็บตามที่รับแจ้งจากประชาชน (ซึ่งมีค่าบริการและส่วนใหญ่ยังมีการลักลอบทิ้งในพื้นที่รกร้างต่าง ๆ) ส่วนเศษผักเปลือกผลไม้จากตลาด สำนักงานเขตมีการจัดเก็บในบางพื้นที่มาทำน้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ไบโอแก๊สและอื่น ๆ รวมประมาณ 525 ตันต่อวัน (เฉลี่ย 6 ปีย้อนหลังช่วงปี 2559 - 2564) คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 5.24 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้ทั้งหมด ส่วนกิ่งไม้ที่เก็บรวบรวมได้ กรุงเทพมหานครได้นำมาใช้ประโยชน์ เฉลี่ยประมาณ 243 ตันต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.4 ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครยังไม่มีระบบการจัดเก็บขยะแบบแยกประเภทในส่วนขยะอาหารและขยะรีไซเคิลจากแหล่งกำเนิด โดยยังเป็นการจัดเก็บขยะทั่วไปด้วยรถเก็บขยะแบบอัดท้าย ส่งผลให้ประชาชนบางส่วนไม่เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการแยกขยะ โดยเห็นว่า ถึงจะแยกขยะ แต่พนักงานเก็บขยะก็นำไปเทรวมกันที่ท้ายรถเก็บขยะ แม้ในความเป็นจริง ขยะรีไซเคิลจะถูกคัดแยกจากพนักงานเก็บขยะตลอดเส้นทางไปจนถึงสถานีขนถ่าย (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2565)

1C คุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ

1C.1 ลักษณะของจุดเก็บรวบรวมขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ลักษณะของจุดเก็บรวบรวมขยะในพื้นที่เขตรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร ในการเก็บขนขยะมูลฝอยโดยรวมพบว่า มีขยะสะสมน้อยมาก คะแนนประเมินจึงอยู่ที่ 20 คะแนน เนื่องจากทางกรุงเทพมหานครมีการเก็บขยะถึงหน้าบ้าน โดยมีการกำหนดเวลาการเดินรถและเส้นทางการเก็บที่ไม่ซ้ำซ้อนสามารถเก็บได้เกือบครอบคลุมแต่ละพื้นที่ของสำนักงานเขต และมีการวางถังขยะไว้ตามที่สาธารณะโดยแยกตามสีของชนิดขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันการทิ้งขยะไม่เป็นที่

จากการสังเกตการณ์และสำรวจ ประกอบการสัมภาษณ์ประชาชน ตามเส้นทางถนนเส้นหลักและตามหน้าบ้าน เวลาก่อนจะมีการเก็บขนจะพบมีการวางถุงขยะไว้หน้าบ้าน และทิ้งลงถังขยะตามวันเวลาของแต่ละสำนักงานเขตกำหนด ตามอาคารบ้านเรือน ที่พักอาศัย ร้านค้า ส่วนใหญ่จะการนำถังไปวางไว้หน้าบ้าน

เองด้วยเช่นกัน หลังจากที่มีรถเก็บขนขยะไปแล้วพบว่ามีขยะตกค้างน้อยแต่อาจจะพบขยะจำพวกป้ายโฆษณากิ่งไม้ที่วางอยู่ตามหลังเสาไฟฟ้า ส่วนพื้นที่ว่างเปล่าหรือพื้นที่รกร้างยังพบขยะตกค้างจำนวนหนึ่ง

1C.2 ประสิทธิผล (Effectiveness) ของการทำความสะอาดถนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร มีลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวทั้งสิ้น 28,122 คน โดยเป็นลูกจ้างประจำ รวม 17,901 คน แบ่งเป็นด้านเก็บขนมูลฝอย 7,489 คน กวาด 6,029 คน สวนสาธารณะ 3,492 คน และสิ่งปฏิกูล 891 คน และลูกจ้างชั่วคราว รวม 10,221 คน แบ่งเป็นด้านเก็บขนมูลฝอย 3,710 คน กวาด 3,811 คน สวนสาธารณะ 2,096 คน และสิ่งปฏิกูล 604 คน

โดยพนักงานกวาดถนนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีเวลาปฏิบัติงานแบ่งเป็น 2 กะ คือ กะแรก ช่วงเวลา 04.00-12.00 น. และ 13.00-20.00 น. พนักงานหนึ่งคนจะรับผิดชอบถนนเฉลี่ยอยู่ในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร นอกจากนั้นยังมีหน้าที่เดินตรวจตราบริเวณที่รับผิดชอบ ยังไม่นับรวมภารกิจที่เพิ่มขึ้นจากงานหลัก คือ ช่วยเจ้าหน้าที่ตำรวจสอดส่องดูแลด้านความปลอดภัยในพื้นที่นั้น ๆ โดยให้ทางสำนักงานเขตจัดอบรมขอความร่วมมือจากสถานีตำรวจจัดส่งวิทยากรมาให้ความรู้ คำแนะนำ รวมไปถึงซักซ้อมแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีอาสาสมัครงานบริการสาธารณะประเภทชักลากมูลฝอยในชุมชน ซึ่งได้ค่าตอบแทนวันละ 150 บาท ปฏิบัติงาน 15 วันต่อเดือน คิดเป็นค่าตอบแทน 27,000 บาทต่อปี (คมชัดลึก, 10 ตุลาคม 2565)

ผลการประเมิน 15 คะแนน ขยะสะสมน้อย จากการลงพื้นที่สำรวจพบว่าถนนสายหลักมีขยะตกค้างสะสมน้อย แต่ในถนนสายรองหรือตามตรอกซอกซอยจะมีขยะตกค้าง สะสมอยู่กระจัดกระจาย โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่รกร้าง

1C.3 ประสิทธิผล (Effectiveness) ของการเก็บรวบรวมขยะในพื้นที่ชุมชนที่มีรายได้น้อย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

จากการสังเกตการณ์และสำรวจ ประกอบการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย โดยการเลือกชุมชนตัวอย่างพบว่า แต่ละชุมชนจะมีมาตรการการจัดการขยะที่เข้ากับบริบทของคนในชุมชนของตนเอง ชุมชนพยายามที่จะมีการจัดการขยะเบื้องต้น เช่น การคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อขาย ในส่วนของที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดที่ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้น้อย อาคารชุดที่มีนิติบุคคลอาคารชุดบริหารจัดการพยายามจัดการขยะในพื้นที่โดยใช้งบประมาณจากค่าส่วนกลางที่เรียกเก็บจากผู้อยู่อาศัยมาบริหารจัดการแต่ยังไม่เพียงพอ ส่วนอาคารชุดที่ไม่ได้นิติบุคคลอาคารชุดดูแล ชุมชนก็ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนมาช่วยดูแลการบริหารจัดการขยะ แต่ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณ จึงทำให้การจัดการขยะมูลฝอยยังเป็นปัญหาที่ควรได้รับการดูแลเพิ่มขึ้นต่อไป

ผลการประเมิน 10 คะแนน ขยะสะสมปานกลาง แม้ชุมชนพยายามจะคัดแยกและกำจัดขยะด้วยตนเอง แต่ในพื้นที่สาธารณะที่มีความคลุมเครือระหว่างพื้นที่รับผิดชอบของกรุงเทพมหานครและชุมชน

มีการทิ้งขยะเป็นจุด ๆ โดยไม่มีการเก็บขนไปกำจัด นอกจากนี้ยังพบว่ามีการลักลอบทิ้งขยะลงคลองระบายน้ำสาธารณะ โดยกรุงเทพมหานครได้ร่วมกับชุมชนจัดทำตาข่ายกักเก็บขยะในคลองระบายเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน

รูปที่ 2-4 บริเวณชุมชนริมคลองสามเสน ที่มีเศษขยะในคลองสถานีสูบน้ำบึงมักกะสัน

รูปที่ 2-5 กองขยะบริเวณลานกีฬาแฟลต 9 เคหะชุมชนดินแดง 1

1C.4 ประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) ของการขนส่งขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การประเมินด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการขนส่งขยะ พิจารณาจากการดำเนินงานว่ามีความเหมาะสม และสอดคล้องกับมาตรการควบคุมด้านสาธารณสุขและการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับใด ซึ่งกระบวนการขนส่งขยะในที่นี้ หมายถึง การนำขยะจากชุมชนเข้าสู่ระบบจัดการขยะอย่างเป็นทางการและเป็นระบบ

กรุงเทพมหานครโดยสำนักสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขต 50 เขต ดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน สถานประกอบการ รวมถึงตลาดและชุมชน เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะเป็นประจำทุกวันทั่วกรุงเทพมหานคร โดยใช้รถเก็บขนมูลฝอยชนิดต่าง ๆ ตามลักษณะของงาน เช่น รถเก็บขนมูลฝอยแบบอัด รถเก็บขนมูลฝอยแบบเปิดข้างเทท้าย และรถเก็บขนมูลฝอยแบบยกภาชนะ เป็นต้น มีการติดตั้งระบบติดตามยานพาหนะ GPS Tracking System แบบ Real-Time สามารถติดตามพฤติกรรมการขับขี่ของ

พนักงานขับรถเก็บขนมูลฝอย มีการบันทึกข้อมูลการเปิด/ปิดสวิตช์สตาร์ทรถ ข้อมูลอัตราความเร็วในการขับรถ โดยระบุเวลา ตำแหน่ง ระยะทางและระยะเวลา ฯลฯ ซึ่งระบบดังกล่าวจะบันทึกข้อมูลการขับขี่เพื่อประกอบการประเมินการปฏิบัติงานในการบริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ประชาชนได้รับความพึงพอใจและเกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้หากพบรถเก็บขนมูลฝอยไม่สุภาพสามารถแจ้งได้ที่สายด่วน กทม. โทร 1555 หรือแจ้งได้ที่สำนักงานเขตพื้นที่ (สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2564) โดยรถที่ใช้ในเก็บขนขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครเกือบทั้งหมดเป็นการเช่ารถเก็บขยะจากเอกชน โดยมีทั้งหมด 1,563 คัน ดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 จำนวนรถเช่าเก็บขนขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร

ชนิดรถเช่า	จำนวน (คัน)
รถเก็บขนมูลฝอยแบบอัด ขนาด 2 ตัน	399
รถเก็บขนมูลฝอยแบบอัด ขนาด 5 ตัน	938
รถเก็บขนมูลฝอยแบบยกภาชนะรองรับมูลฝอย ขนาด 3 ลบ.ม.	102
รถเก็บขนมูลฝอยแบบยกภาชนะรองรับมูลฝอย ขนาด 8 ลบ.ม.	124
รวม	**1,563**

ที่มา: เอกสารการนำเสนอของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 30 มกราคม 2566

รูปที่ 2-6 (a) บริเวณศูนย์กำจัดขยะอ่อนนุช (b) บริเวณศูนย์กำจัดขยะหนองแขม

ผลการประเมิน 15 คะแนน สอดคล้องปานกลาง/สูง ซึ่งการเก็บขนขยะมีการคลุมผ้าใบมิดชิด จากการลงสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ที่สถานีขนถ่ายมูลฝอยทั้งอ่อนนุช และหนองแขม พบว่า มีจุดล้างรถขยะก่อนออกจากศูนย์ มีรางท่อสำหรับรองรับน้ำซะขยะระหว่างที่ขนขยะ มีการตรวจเช็ค หากพบชำรุดจะทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อน

อย่างไรก็ดี จากการลงพื้นที่สังเกตการณ์ พบว่า พนักงานจำนวนหนึ่งยังมีการสัมผัสขยะโดยตรง ไม่มีการสวมชุดและอุปกรณ์ที่รัดกุมตามหลักวิชาการในการเก็บขยะ ซึ่งจากการสัมภาษณ์พนักงานให้เหตุผลว่าไม่สะดวกในการทำงาน

1C.5 ความเหมาะสมของการวางแผนและการตรวจสอบการให้บริการ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การจัดการขยะของกรุงเทพมหานครอยู่ภายใต้การบริหารจัดการในรูปแบบคณะกรรมการ เช่น คณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านการจัดการขยะต้นทางของกรุงเทพมหานคร คณะกรรมการพิจารณายกร่างข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข การวางแผนและการตรวจสอบการให้บริการในการจัดการขยะ จึงอยู่ในการพิจารณาเห็นชอบจากมติของคณะกรรมการฯ

ผลการประเมิน 20 คะแนน สอดคล้องสูง

1C.6 สุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานเก็บขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในปี พ.ศ. 2565 กรุงเทพมหานครโดยความร่วมมือกับภาคเอกชน ได้ริเริ่มโครงการมือวิเศษกรุงเทพ “แยกเพื่อให้...พี่ไม้กวาด” โดยมีแนวคิดหลักคือ การส่งเสริมการจัดการขยะทั้งที่บ้านและพื้นที่สาธารณะ ด้วยการทิ้งขยะให้ลงถัง เพื่อลดภาระของพนักงานกวาดถนน นำขยะพลาสติกขวดเพ็ทใส เบอร์ 1 (PET) กลับเข้าสู่การรีไซเคิล แปรรูปเป็นชุดปฏิบัติงาน ที่มีแถบสีสะท้องแสง มาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล จำนวน 1,000 ชุด และได้มีการดำเนินการประเมินผลความพึงพอใจและการใช้งานในภาพรวมจากพี่ไม้กวาด เขตดินแดงที่สวมใส่ชุดสะท้องแสง รุ่นทดลองในการปฏิบัติงานจริง จำนวน 117 คน พบว่า ผู้ใช้งานร้อยละ 54.7 มีความพึงพอใจ ร้อยละ 31.6 รู้สึกเฉย ๆ และร้อยละ 13.6 รู้สึกไม่พอใจ โดยร้อยละ 78.6 ต้องการซับใน และกระเป๋าเพิ่ม ร้อยละ 44.7 มองว่าสกปรกง่าย ซักทำความสะอาดยาก และร้อยละ 32.5 บอกว่าใส่แล้วร้อนกว่าชุดเดิม นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการสอบถามความเห็นทั่วไปและความต้องการเพิ่มเติม พบว่า ร้อยละ 70.9 ให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยมากที่สุด โดยร้อยละ 88.9 เห็นว่าชุดทดลองรุ่น 1 ช่วยให้ปลอดภัยมากขึ้น ร้อยละ 73.5 เห็นด้วยว่า จำนวนชั้นของชุดที่ใส่ทำงานน้อยลง มีร้อยละ 42.7 มองว่าชุดสวมใส่สบายไม่แตกต่างจากชุดเดิม

ผลการประเมิน 10 คะแนน สอดคล้องปานกลาง จากการลงพื้นที่สังเกตการณ์พบว่า พนักงานกวาดถนน (พี่ไม้กวาด) มีการแต่งกายที่ถูกต้อง แต่พนักงานเก็บขนขยะรวมถึงพนักงานของบริษัทเอกชนในโรงกำจัดขยะมูลฝอย ยังไม่มีการสวมชุดปฏิบัติงานที่เป็นไปตามมาตรฐาน

รูปที่ 2-7 พนักงานปฏิบัติงานกำลังเก็บขยะบริเวณถนน

รูปที่ 2-8 พนักงานของบริษัทเอกชนกำลังเก็บขยะบริเวณโรงกำจัดขยะมูลฝอย

ตัวชี้วัดที่ 2 และ 2E – ด้านสิ่งแวดล้อม (การบำบัดและกำจัดขยะ)

2 การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ

หมายถึง ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนทั้งหมดที่ถูกกำหนดให้เข้าสู่ระบบบำบัดหรือกำจัดที่มี ‘การควบคุม’ คำนวณโดยการพิจารณาปริมาณขยะทั้งหมดที่ได้รับการจัดการด้วยวิธีการที่มี ‘การควบคุม’ เทียบกับปริมาณขยะทั้งหมดที่ต้องได้รับการกำจัด

กรุงเทพมหานครมีการจัดการขยะตั้งแต่ **ต้นทาง** มีการส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดตามหลัก 3R **กลางทาง** จัดเก็บครอบคลุมทุกพื้นที่ ไม่มีขยะตกค้างและจัดเก็บแยกประเภท และ**ปลายทาง** การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยเทคโนโลยีแปรรูปที่ใช้ประโยชน์ได้ กรุงเทพมหานครจัดเก็บขยะมูลฝอย ส่งไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยสายไหม และศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช

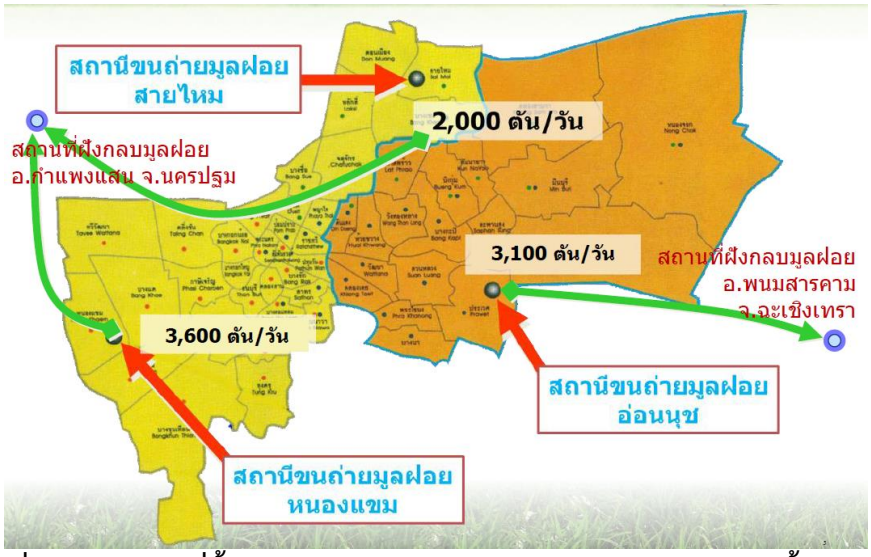
อ้างอิงจากรายงานประจำปี 2565 สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้กล่าวถึงศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยสายไหม และศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช โดยทั้ง 3 ศูนย์รับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่ได้รับการจัดการด้วยวิธีการที่มี 'การควบคุม' ประมาณ 7,450 ตันต่อวัน (ไม่รวมการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยเทคโนโลยีเชิงกล-ชีวภาพ (MBT) 800 ตันต่อวัน ที่ยังต้องมีการแก้ไข) เมื่อเทียบกับปริมาณขยะทั้งหมด ปี พ.ศ. 2564 ที่ 8,674 ตันต่อวัน จะได้ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนทั้งหมดที่ถูกกำหนดให้เข้าสู่ระบบบำบัดหรือกำจัดที่มี 'การควบคุม' อยู่ที่ ร้อยละ 86

2E ระดับการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ

2E.1 ระดับการควบคุมการรับขยะเข้าและการจัดการเชิงพื้นที่ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง โดยระบบการควบคุมการรับขยะเข้าและออกมีการชั่งน้ำหนักรถขยะเข้าและออกโดยเก็บบันทึกสถิติทุกครั้งอย่างเป็นระบบ และมีการทำความสะอาดถนนโดยการฉีดน้ำล้างถนนเพื่อทำความสะอาดน้ำชะขยะที่อาจจะรั่วไหลจากรถบรรทุกขยะอยู่เสมอ และมีการจัดจุดขนถ่ายขยะอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ดี ยังมีโรงกำจัดขยะบางแห่ง เช่น โรงกำจัดขยะอ่อนนุชได้รับการร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างเรื่องกลิ่นแก๊ส (MBT) ที่มาจากการกำจัดขยะ และบริเวณโดยรอบของโรงกำจัดขยะส่วนใหญ่พบว่ามีเศษขยะปลิวเกลื่อนกราดตามท้องถนน นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลว่าประชาชนบางส่วนที่บุกรุกพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะเพื่อเข้ามารับซื้อขยะรีไซเคิลทำให้การจัดการเชิงพื้นที่ไม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

2E.2 ระดับการควบคุมการบำบัดและกำจัดขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)



รูปที่ 2-9 ตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครทั้ง 3 แห่ง

ที่มา: เว็บไซต์ของสำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยเทคโนโลยีแปรรูปที่ใช้ประโยชน์ได้ กรุงเทพมหานครจัดเก็บขยะมูลฝอยส่งไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยสายไหม และศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช ดังรูปที่ 2-9 และด้วยวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยต่าง ๆ ดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยต่างๆ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยกรุงเทพมหานครทั้ง 3 แห่ง

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม	ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยสายไหม	ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช
- รับปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 4,350 ตันต่อวัน - ฝังกลบ 3,000 ตันต่อวัน - เทคโนโลยีเตาเผาแบบตะกรับ (Stoker type) 300 ตันต่อวัน - การเผาไหม้เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า 1,000 ตันต่อวัน อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง - การเผาที่เตาเผามูลฝอยติดเชื้อ 50 ตันต่อวัน - ผู้ดำเนินการ บริษัท กลุ่ม 79 จำกัด	- รับปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 1,900 ตันต่อวัน และน้ำเสีย 300 ลูกบาศก์เมตร - ฝังกลบ 1,000 ตันต่อวัน - การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 300 ลูกบาศก์เมตร - โครงการในอนาคตระบบเตาเผา 1,000 ตันต่อวัน อยู่ระหว่างดำเนินการของงบจัดสรร - ผู้ดำเนินการ บริษัท วัสดุภัณฑ์ธุรกิจ จำกัด	- รับปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 2,000 ตันต่อวัน และน้ำเสีย 700 ลูกบาศก์เมตร - ฝังกลบ 1,200 ตันต่อวัน - การเผาไหม้เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า 1,000 ตันต่อวัน - การหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ (Compost) 1,600 ตันต่อวัน - การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยเทคโนโลยีเชิงกล-ชีวภาพ (MBT) 800 ตันต่อวัน - การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 700 ลูกบาศก์เมตร - ผู้ดำเนินการ บริษัท ไพโรจน์สมพงษ์พานิช จำกัด

ที่มา: รายงานประจำปี 2565 สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (2565)

- ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม เขตหนองแขม มีพื้นที่ทั้งหมด 368 ไร่ 2 งาน โครงการกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีการเผาไหม้เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขมขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน สามารถผลิตไฟฟ้าจ่ายเข้าระบบได้ถึง 30 เมกะวัตต์ มีโครงการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจำนวน 12 โครงการ ประกอบด้วย

1. โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดขยะมูลฝอยโดยระบบเตาเผาขยะมูลฝอย ขนาด 300 ตันต่อวัน โดยบริษัท ซีแอนด์จี เอ็นไวรอนเม็นทอล โปรเทคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด อัตราค่าจ้าง 970 บาทต่อตัน

2. โครงการจ้างเหมาเอกชนขนขยะมูลฝอยจากศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม และนำไปฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (เป็นงานหลักของศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม) โดยมีบริษัทคู่สัญญา บริษัท กลุ่ม 79 จำกัด อัตราค่าจ้าง 693 บาทต่อตัน แล้วนำไปฝังกลบที่ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

3. โครงการจ้างเหมาเอกชนเดินระบบบำบัดน้ำเสียที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้มข้นจากกิจกรรมภายในศูนย์ฯ ประมาณวันละ 750 ลบ.ม. มีอัตราค่าจ้าง 325 บาทต่อ ลบ.ม.

4. โครงการจ้างเหมาเอกชนเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขมและอ่อนนุช ดำเนินการโดยบริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด อัตราค่าจ้าง 13,000 บาทต่อวัน

5. โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดขยะมูลฝอยอันตราย โดยทางศูนย์มีหน้าที่รวบรวมขยะอันตราย (โซนธนบุรีทั้งหมดและฝั่งพระนครบางส่วน 6 เขต) แล้วส่งให้บริษัท ไพโรจน์สมพงษ์พาณิช จำกัด ไปกำจัด อัตราค่าจ้าง 9,449 บาทต่อตัน

6. โครงการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยระบบเตาเผาขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง

7. โครงการกำจัดขยะมูลฝอยจากสถานีขนถ่ายมูลฝอยระบบใหม่ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขมและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยมีระบบรีดน้ำออกจากขยะแล้วบีบอัดเป็นแท่งหรือเป็นก้อน เพื่อช่วยลดปริมาณขยะที่จะนำไปฝังกลบ (ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการคาดว่าจะดำเนินการช่วงกลางปี พ.ศ. 2566)

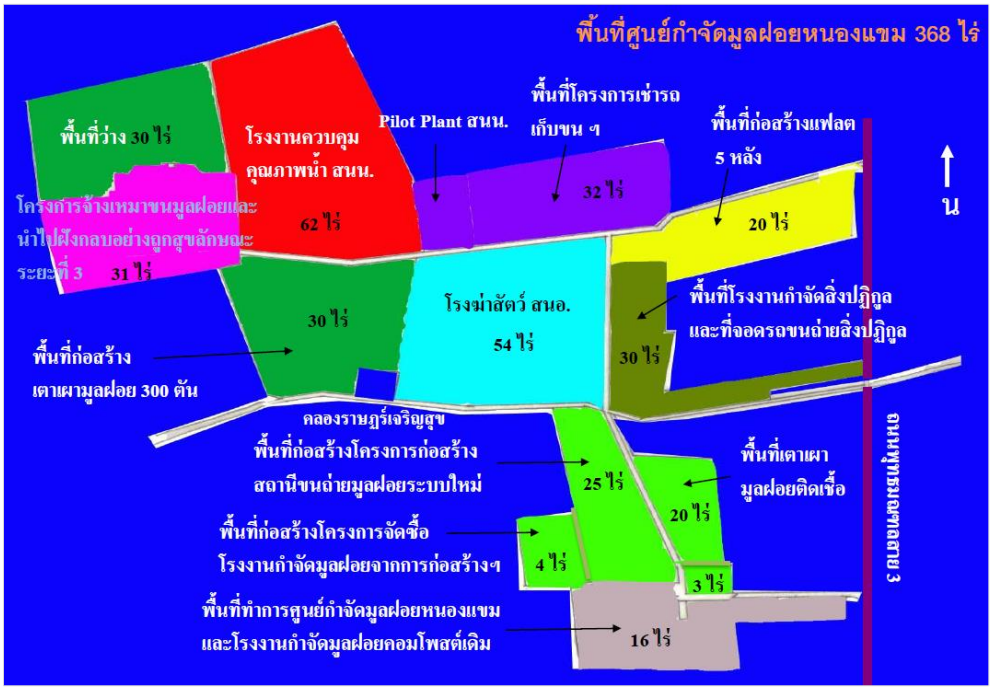
8. โครงการปรับปรุงที่พักอาศัยของสำนักสิ่งแวดล้อม ภายในศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชและศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม

9. โครงการเช่ารถเก็บขนขยะมูลฝอย ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม (มีรถจอดที่ศูนย์ฯ ทั้งหมด 345 คัน) และเป็นศูนย์ซ่อมบำรุง

10. โครงการจ้างเหมาเอกชนควบคุมโรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูลหนองแขม ระยะที่ 6 เก็บได้เฉลี่ยวันละ 220 คิวต่อวัน

11. โครงการจ้างเหมาเอกชนควบคุมโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปไขมันหนองแขม ระยะที่ 2 ปัจจุบันในกรุงเทพมหานคร จัดเก็บไขมันได้ประมาณ 100 ตันต่อวัน ซึ่งจะได้รณรงค์และขอความร่วมมือผู้ประกอบการและประชาชน ให้ติดตั้งถังดักไขมันเพื่อร่วมดูแลสิ่งแวดล้อมต่อไป

12. โรงหมักปุ๋ยอินทรีย์และโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์หนองแขม ผลิตปุ๋ยอินทรีย์โดยนำกากตะกอนสิ่งปฏิกูล ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการกำจัดสิ่งปฏิกูลของโรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูลมาใช้ให้เป็นประโยชน์ผสมร่วมกับกิ่งไม้ใบไม้ที่บดย่อยแล้ว เพื่อผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์สำหรับใช้ประโยชน์บำรุงดิน ทั้งนี้ โรงหมักฯ ได้รับเศษกิ่งไม้ ใบไม้ จากสำนักสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขต วันละประมาณ 20 ต้นต่อวัน โดยสามารถนำมาผลิตปุ๋ยได้ประมาณ 10 ตันต่อวัน (สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร, 8 ธันวาคม 2565)



รูปที่ 2-10 แผนผังการใช้ที่ดินบริเวณศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขมในปัจจุบัน

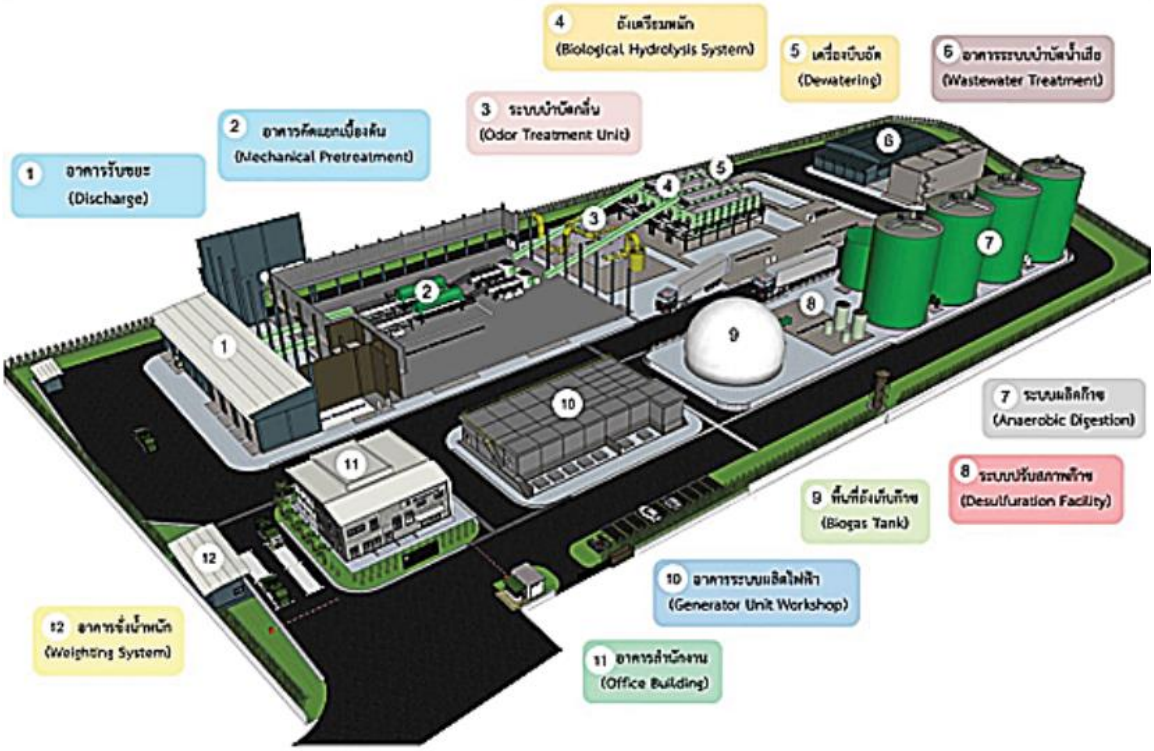
ที่มา: เว็บไซต์ของสำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

- ศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหม มีพื้นที่ประมาณ 52 ไร่ ในพื้นที่มีสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย (เดิม) พื้นที่ประมาณ 20 ไร่ และบริเวณสถานีขนถ่าย (ระบบใหม่) พื้นที่ประมาณ 32 ไร่ รับขยะมูลฝอยประมาณ 1,900 ตันต่อวัน และน้ำเสีย 300 ลูกบาศก์เมตร

รูปที่ 2-11 แผนผังการใช้ที่ดินบริเวณศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหมในปัจจุบัน

ที่มา: เว็บไซต์ของสำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

- ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช เขตประเวศ พื้นที่ทั้งหมด 580 ไร่ พื้นที่มีโครงการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานขนาดไม่น้อยกว่า 800 ตันต่อวัน อ้างอิงรายงานประจำปี 2565 สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้กล่าวถึง กระบวนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานไม่น้อยกว่า 800 ตันต่อวัน (เทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical Biological Treatment: MBT) โดยมีอาคารและกระบวนการ ดังนี้



รูปที่ 2-12 แผนผังโรงงานกำจัดมูลฝอยชุมชน ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

ที่มา: รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2562-2563, สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

1. อาคารเครื่องชั่งน้ำหนัก (Weighting System)

2. อาคารรับมูลขยะฝอย (Discharge Workshop)

3. อาคารคัดแยกเบื้องต้น (Mechanical Pretreatment Workshop) สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่ออกมาจากขั้นตอนนี้ จะถูกรวบรวมและกำจัดกรวดทรายก่อนส่งไปยัง Buffer Tank ของระบบย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน

4. อาคารบำบัดกลิ่น (Odor Treatment Unit) ระบบบำบัดกลิ่น (Water Scrubber and Biofilter) มีการติดตั้งเครื่องดูดอากาศที่มีกลิ่นเหม็นภายในอาคาร แล้วส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดกลิ่น (Odor Treatment System) ขนาด 100,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

5. อาคารถังเตรียมหมัก (Biological Hydrolysis System)

6. อาคารเครื่องบีบอัด (Screw Press)

7. หน่วยบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

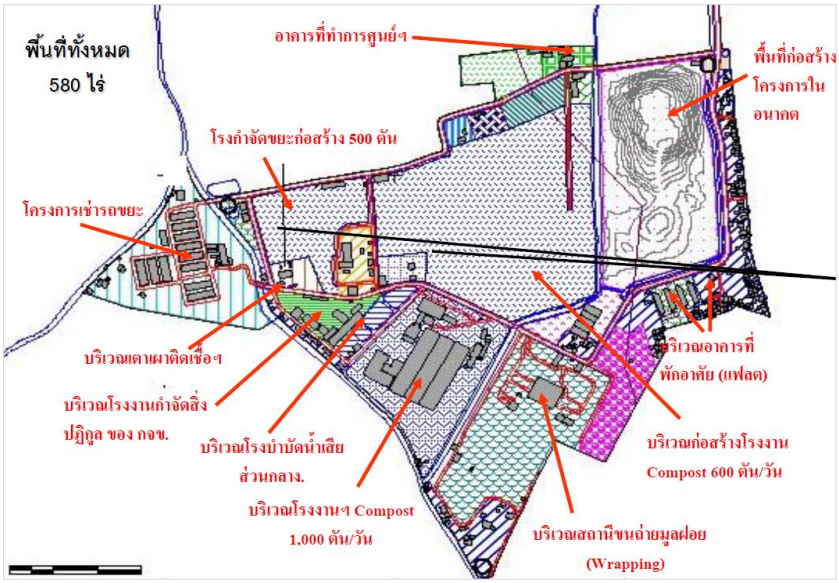
8. อาคารระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ระบบ Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR) เป็นระบบที่ใช้ตัวกวนสำหรับให้จุลินทรีย์เกาะและบำบัดความสกปรกโดยบรรจุอยู่ในถัง ซึ่งตัวกลางที่มีจุลินทรีย์เกาะอยู่สามารถขยับได้ และใช้ถังตกตะกอนในการแยกสารแขวนลอยและจุลินทรีย์ออก โดยการออกแบบจะสามารถบำบัดได้ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

9. อาคารระบบผลิตก๊าซระบบผลิตก๊าซทำหน้าที่รับน้ำหมักขยะมูลฝอยที่มีความเข้มข้นจากอาคารถังเตรียมหมัก (Biological Hydrolysis System) มาทำการหมักด้วยกระบวนการหมักแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digestion: AD) เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพก้อนนำไปผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า

10. อาคารปรับสภาพก๊าซ

11. พื้นที่ถังเก็บก๊าซ ใช้ถังเก็บก๊าซแบบโดมสองชั้น ขนาดความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร โดยโดมเมนเบรนชั้นนอกมีลักษณะเป็นรูปทรงกลม ชั้นในมีลักษณะเป็นถุงสำหรับเก็บก๊าซชีวภาพ ช่องว่างระหว่างโดมชั้นนอกและชั้นในมีการเป่าอากาศเข้าไปเพื่อทำให้โดมชั้นนอกโป่งตึงตลอดเวลา ข้อดีของถังเก็บก๊าซแบบโดมสองชั้น คือ สามารถรักษาความดันของก๊าซชีวภาพในโดมได้อย่างคงที่และมีความปลอดภัย ใช้เวลาติดตั้งน้อย บำรุงรักษาง่าย

12. อาคารระบบผลิตไฟฟ้า ก๊าซชีวภาพที่ได้จากถังเก็บก๊าซชีวภาพจะถูกส่งไปยังเครื่องผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Combined Heat and Power: CHP) ขนาด 1.2 เมกะวัตต์ จำนวน 1 เครื่องและขนาด 1.0 เมกะวัตต์ จำนวน 3 เครื่อง เพื่อผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าใช้ในโครงการและเพื่อจำหน่าย



รูปที่ 2-13 แผนผังการใช้ที่ดินบริเวณศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชในปัจจุบัน

ที่มา: เว็บไซต์ของสำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

จากแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561-2565) กำหนดยุทธศาสตร์เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางโดยกำหนดเป้าหมายตัวชี้วัดสำคัญ ได้แก่ ร้อยละของมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบกำจัดด้วยเทคโนโลยีบำบัดและแปรรูปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ในปี พ.ศ. 2565 จากปีฐาน 2556 ซึ่งในปัจจุบันได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่ทันสมัยหลายรูปแบบ ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีใหม่ในการกำจัดขยะมูลฝอย มีรายละเอียดดังนี้

ตามแผนพัฒนาระบบกำจัดมูลฝอยของกรุงเทพมหานครในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้ตั้งเป้าหมายในการลดการฝังกลบมูลฝอยลงเป็นร้อยละ 30 และทดแทนด้วยเทคโนโลยีอื่น ๆ ได้แก่ เตาเผาผลิตไฟฟ้าร้อยละ 25 การหมักปุ๋ยอินทรีย์ร้อยละ 16 การบำบัดมูลฝอยเชิงกลชีวภาพ (MBT) ร้อยละ 10 เทคโนโลยีผสมผสานร้อยละ 19 จากนั้นปีงบประมาณต่อไป ได้ตั้งเป้าหมายให้ลดการฝังกลบลงอีกร้อยละ 10 โดยเพิ่มการใช้เทคโนโลยีเตาเผาผลิตไฟฟ้าเป็นร้อยละ 35 โดยกรุงเทพมหานคร มีแผนเพิ่มระบบกำจัด โดยนำขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบการบำบัดเพื่อใช้ประโยชน์แบบผสมผสาน ซึ่งมีแผนในการเพิ่มโครงการก่อสร้างเตาเผาผลิตไฟฟ้าขนาด 1,000 ตันต่อวัน จำนวน 2 แห่ง รวม 2,000 ตันต่อวัน เพื่อลดความต้องการใช้พื้นที่ในการฝังกลบขยะมูลฝอย และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

เทคโนโลยีกำจัดขยะมูลฝอยที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในอนาคตจะมีเทคโนโลยีการกำจัดขยะโดยนำกลับมาใช้ประโยชน์และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดปัญหามลพิษโดยรอบศูนย์กำจัด ขยะมูลฝอย ทั้งมลพิษจากฝุ่นละออง กลิ่น เสียง สารพิษต่าง ๆ ดังรูปที่ 2- 14

รูปที่ 2-14 เทคโนโลยีการกำจัดขยะโดยนำกลับมาใช้ประโยชน์และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ที่มา: สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ลดปัญหามลพิษโดยรอบศูนย์กำจัดมูลฝอย ทั้งมลพิษจากฝุ่นละออง กลิ่น เสียง สารพิษต่าง ๆ

ผลการประเมิน 10 ปานกลาง (ควบคุม) โดยในส่วนของจุดคัดแยกขยะเพื่อนำไปฝังกลบพบว่ามีการอัดขยะโดยใช้อุปกรณ์ในโรงกำจัดขยะเพื่อส่งไปฝังกลบยังบ่อกำจัดของเอกชน และในส่วนของเตาเผาขยะมีการควบคุมการปล่อยมลพิษ ดักจับอนุภาคขนาดเล็ก บุคลากรผ่านการอบรมปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน มีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์อย่างเหมาะสม รวมถึงการจัดการเถ้าอย่างเหมาะสม แต่ก็ยังมีปัญหาตามมาจากการตั้งโรงงานขยะ เช่น ที่โรงงานขยะอ่อนนุช โดยชาวชุมชนอ่อนนุชได้เข้าขอกรมโรงงานฯ สั่งปิดโรงงานกำจัดขยะอ่อนนุชเหตุยังส่งกลิ่นเหม็นรบกวน กระทบสุขภาพคน อธิบดีชี้แจงได้สั่งการให้แก้ไขปัญหาหลายครั้ง และจะลงตรวจสอบการแก้ไขปัญหาร่วมกับ กทม. หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ กรมโรงงานสามารถยกระดับมาตรการเพื่อสั่งปิดโรงงาน หรือหากไม่ดำเนินการ ประชาชนหรือทางชุมชนก็สามารถฟ้องต่อศาลปกครองเพื่อขอให้มีการตรวจสอบและทบทวนการออกใบอนุญาต รวมถึงว่าทางกรมโรงงานละเลยการปฏิบัติหน้าที่ด้วยหรือไม่” (ประชาไท, 15 มีนาคม 2566)

2E.3 ระดับการติดตามตรวจสอบการควบคุมดูแลด้านสิ่งแวดล้อม (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การจัดการขยะของกรุงเทพมหานครได้นำเทคโนโลยีที่หลากหลายมาใช้ ประกอบด้วยเทคโนโลยีความร้อน เทคโนโลยีการหมักปุ๋ยอินทรีย์ เทคโนโลยีผสมผสาน (MBT) และเทคโนโลยีการกำจัดด้วยการฝังกลบ รายละเอียดดังนี้

1) การเผาผลิตพลังงานไฟฟ้า เป็นการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผาที่ได้รับการออกแบบก่อสร้างที่ถูกต้องเหมาะสม โดยต้องมีอุณหภูมิเฉลี่ย 850-1,200 องศาเซลเซียส เพื่อให้การทำลายที่สมบูรณ์ โดยต้องมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ และตรวจสอบควบคุมไม่ให้อากาศที่มีค่าเกินมาตรฐานผ่านปล่องควันออกสู่บรรยากาศ กรุงเทพมหานครใช้เทคโนโลยีเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนแบบตะกรับ (Stoker Type) รูปแบบสัญญา (Build-Operate-Transfer : BOT) คือ ให้เอกชนเป็นผู้รับผิดชอบเงินทุนและการบริหารจัดการตั้งแต่ออกแบบ ก่อสร้างโรงงาน ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ และเดินระบบโรงงานกำจัดขยะมูลฝอย รับผิดชอบในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโรงงานเตาเผา ไม่ว่าจะเป็นมลภาวะทางด้านอากาศ ทางน้ำ ทางเสียง การสั่นสะเทือน และทางกลิ่น ไม่ก่อให้เกิดมลพิษเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยโรงงานเตาเผาผลิตพลังงานไฟฟ้าเตาแรกของกรุงเทพมหานครอยู่ที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม ขนาด 500 ตันต่อวัน มี 2 เตา เตาละ 250 ตันต่อวัน สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 8.9 เมกะวัตต์ ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้างโรงงานเตาเผาผลิตพลังงานไฟฟ้าเพิ่มเติมอีก 2,000 ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช 1,000 ตันต่อวัน และศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม 1,000 ตันต่อวัน

2) เทคโนโลยีผสมผสาน เป็นระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน (Integrated Solid Waste Disposal System) ซึ่งหมายความถึงระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ผสมผสานกันตั้งแต่ 2 เทคโนโลยีขึ้นไปตามความเหมาะสม ได้แก่ การคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย การหมักปุ๋ย เตาเผา และการฝังกลบ เป็นต้น กรุงเทพมหานครได้ใช้เทคโนโลยีกำจัดขยะแบบผสมผสานที่ศูนย์กำจัดขยะ

มูลฝอยอ่อนนุช มี 2 โครงการ กำจัดขยะได้ 1,100 ตันต่อวัน ประกอบด้วยโครงการกำจัดขยะโดยวิธีเชิงกลชีวภาพ (Mechanical Biological Waste Treatment: MBT) ขนาด 800 ตัน และโครงการศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะมูลฝอยอ่อนนุชกำจัดขยะได้ 300 ตันต่อวัน โดยในพื้นที่โรงงานมีระบบการกำจัดขยะผสมผสานมากกว่า 2 ระบบ ประกอบด้วย ระบบการคัดแยกวัสดุรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาเป็นวัตถุดิบการผลิตสินค้าใหม่ ระบบเครื่องแยกขยะอินทรีย์และขยะเผาไหม้ได้ โดยขยะอินทรีย์ถูกแยกเข้าสู่ระบบหมักก๊าซชีวภาพ หรือก๊าซมีเทนนำไปเป็นเชื้อเพลิงในเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า ขยะเผาไหม้ได้จะถูกแยกไปทำเชื้อเพลิงแข็ง (Refuse Derived Fuel: RDF)

3) เทคโนโลยีการหมักปุ๋ย เป็นระบบการกำจัดขยะโดยใช้กระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ในขยะ โดยขบวนการทางชีวภาพของจุลินทรีย์ให้แปรสภาพเป็นแร่ธาตุที่มีลักษณะค่อนข้างคงรูป โดยขบวนการหมักแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Decomposition) เป็นขบวนการที่ไม่เกิดก๊าซกลิ่นเหม็น ผลพลอยได้จากการหมักเป็นสารบำรุงดินสามารถนำไปใช้ปรับปรุงคุณภาพดินได้ กรุงเทพมหานครได้ใช้ระบบกำจัดขยะด้วยการหมักมานานแล้ว เนื่องจากองค์ประกอบขยะเกือบครึ่งหนึ่งเป็นขยะอินทรีย์ โดยในพื้นที่โรงงานมีระบบการกำจัดขยะผสมผสานมากกว่า 2 ระบบ ประกอบด้วย ระบบการคัดแยกวัสดุรีไซเคิล เพื่อนำกลับมาเป็นวัตถุดิบการผลิตสินค้าใหม่ ระบบเครื่องแยกขยะอินทรีย์และขยะเผาไหม้ได้ โดยขยะอินทรีย์ถูกแยกเข้าสู่ระบบหมักปุ๋ยอินทรีย์ ปัจจุบันมีโรงงานหมักปุ๋ยดังกล่าวจำนวน 2 โรงงาน สามารถกำจัดขยะได้ 1,600 ตันต่อวัน ประกอบด้วย โรงงานกำจัดขยะด้วยการหมักขนาด 1,000 ตันต่อวันที่อ่อนนุช และโรงงานกำจัดขยะด้วยการหมักขนาด 600 ตันต่อวันที่อ่อนนุช ในอนาคตจะเพิ่มระบบดังกล่าวอีก 2,000 ตัน แต่เป็นการขนย้ายไปคัดแยก เข้าโรงงานระบบคัดแยก และหมักปุ๋ยอินทรีย์ในต่างจังหวัด โดยใช้ระบบการขนย้ายขยะด้วยระบบปิดบีบอัดมูลฝอยให้ขนาดและน้ำหนักลดลงแล้วให้เอกชนทำการขนขยะมูลฝอยเข้าโรงงาน เพื่อคัดแยกขยะมูลฝอย ประกอบด้วยโครงการสถานีขนถ่ายมูลฝอยระบบใหม่ขนาด 1,000 ตันต่อวัน ตามโครงการกำจัดขยะมูลฝอยจากสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยระบบใหม่, ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม และสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยระบบใหม่ขนาด 1,000 ตันต่อวัน ตามโครงการกำจัดขยะมูลฝอยจากสถานีขนถ่ายมูลฝอยระบบใหม่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยสายไหม และนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล

4) ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เป็นการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการนำไปฝังกลบในพื้นที่ที่ได้มีการจัดเตรียมไว้ ในการกำจัดขยะด้วยการฝังกลบต้องเป็นพื้นที่ที่ได้รับการพิจารณาความเหมาะสมตามหลักวิชาการทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วิศวกรรม สถาปัตยกรรม และการยินยอมจากประชาชน โดยออกแบบการก่อสร้างภายใต้มาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น การปนเปื้อนของน้ำชะขยะที่ไหลซึมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน ทำให้คุณภาพน้ำใต้ดินเสื่อมสภาพจนส่งผลกระทบต่อประชาชน มาตรการป้องกันน้ำท่วม มาตรการกลิ่นเหม็น และผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์ โดยปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้ใช้วิธีการกำจัดขยะด้วยการฝังกลบโดยขนถ่ายขยะมูลฝอยจากสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช 1,200 ตันต่อวัน สายไหม 1,900 ตันต่อวัน และหนองแขม 3,000 ตันต่อวัน รวม 6,100 ตันต่อวัน และนำไปฝังกลบในบ่อฝังกลบที่จัดเตรียมไว้อย่างถูกสุขลุกษณะ โดยขุดเป็นบ่อ บดอัดพื้นให้แน่น ปูพื้นพลาสติกป้องกันน้ำรั่วซึม

ติดตั้งระบบท่อรับน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียที่เตรียมไว้ ขยะที่ขนไปฝังกลบเทลงในบ่อหนาชั้นละ 3 เมตร แล้วปิดทับด้วยดินความหนา 30 เซนติเมตรทุกวัน โดยในอนาคตหลังปี พ.ศ. 2567 ระบบขนถ่ายขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดด้วยการฝังกลบจะลงเหลือประมาณ 3,000 ตัน ประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช 1,000 ตันต่อวัน สายไหม 1,000 ตันต่อวัน และหนองแขม 1,000 ตันต่อวัน

ผลการประเมิน 10 คะแนน ระดับปานกลาง ในส่วนที่ดำเนินการได้ดี คือ มีการรายงานข้อมูลของเอกชนที่ให้บริการในการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยต่อกรุงเทพมหานครทุกวัน นอกจากนี้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ศูนย์ขนถ่ายขยะมูลฝอยหนองแขมที่ดีมาก อย่างไรก็ดี ในส่วนของการติดตามตรวจสอบว่าเป็นไปตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมหรือไม่นั้น ยังไม่มีรายงานที่ชัดเจนว่ามีการตรวจสอบโดยหน่วยงานที่ควบคุมอิสระอย่างไร อีกทั้งยังมีประเด็นผลกระทบกลิ่นเหม็นจากศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชที่ใช้เทคโนโลยี MBT ที่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้

รูปที่ 2-15 โรงบำบัดน้ำเสียศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม

รูปที่ 2-16 หลุมน้ำที่มีการเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ที่ศูนย์กำจัดขยะอ่อนนุช

2E.4 ประสิทธิภาพของการผลิตพลังงานและการใช้พลังงานที่ได้ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

โรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมเขตหนองแขม อยู่บนเนื้อที่ 30 ไร่ เป็นที่แรกของกรุงเทพมหานคร และใหญ่ที่สุดในประเทศไทย สามารถเผาขยะได้ไม่น้อยกว่า 300 ตันต่อวัน และผลิตกระแสไฟฟ้าขั้น 9.5 เมกะวัตต์ ดำเนินงานโดย บริษัท ซีแอนด์ จี เอ็นไวรอนเมนทอล โปรเท็คชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้ค่าเผาขยะตันละ 950 บาท หักค่าบำบัดน้ำเสีย กำจัดขี้เถ้าจะเหลือตันละ 740 บาท บวกกับขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้านครหลวง มีรายได้ตกเดือนละ 40 ล้านบาท โรงเผาขยะที่หนองแขม มีไซโล หรือบ่อขยะเพื่อลดการส่งกลิ่นและความชื้น โดยสามารถรองรับขยะได้ 7-10 วัน หรือ ประมาณ 10,000 ตัน เตาเผาใช้เทคโนโลยี Hitachi Zosen Von Roll Stoker-Type ซึ่งเป็นเทคโนโลยีเดียวกันกับโรงงานอื่นๆ ที่มีกว่า 2,000 แห่ง ใน 50 ประเทศทั่วโลก จากสวิสเซอร์แลนด์ เผาขยะด้วยอุณหภูมิ 850–1,000 องศาเซลเซียส เพื่อไม่ให้เกิดสารไอออกซิน ที่มีพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ รวมถึงมีแผ่นตะกรับพลิกตัวได้ ทำให้มูลฝอยในเตามีการพลิกตัวตลอดเวลา เมื่อรวมกับก๊าซที่ถูกสูบจากบ่อมูลฝอยจะช่วยให้มูลฝอยเผาไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนที่เหลือจากการเผา คือ เถ้าหนักจะถูกส่งไปตรวจสอบ หากพบว่ามีสารอันตรายจะนำส่งไปยังสถานที่กำจัดเฉพาะ หากไม่พบก็สามารถนำไปฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะต่อไป ทั้งนี้ เถ้าหนักสามารถนำไปใช้ประโยชน์ผลิตเป็นวัสดุก่อสร้างได้อีกด้วย สำหรับพลังงานความร้อนที่ได้จากการเผาไหม้ จะเข้าสู่ระบบหมุนเวียนไอน้ำของหม้อไอน้ำดูดรับความร้อน กลายเป็นไอน้ำที่มีความร้อนสูงและความดันสูง และไอร้อนนี้เองที่ผลักดันเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า ใช้ในโรงงานและที่เหลือขายต่อให้การไฟฟ้านครหลวง (สำนักข่าวอิศรา, 15 มิถุนายน 2559)

ผลการประเมิน 5 คะแนน ระดับต่ำ เนื่องจากสามารถจัดการขยะได้ปริมาณน้อยหากเทียบกับขยะที่ต้องส่งไปยังบ่อฝังกลบ อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของพื้นที่เมือง จึงเป็นการยากที่จะสร้างเตาเผาขยะขนาดใหญ่ ที่สามารถควบคุม ดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม รวมถึงการวางระบบการตรวจสอบโดยองค์กรภายนอกที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Third Party)

2E.5 ระดับขีดความสามารถทางเทคนิคในการวางแผน การจัดการ และดำเนินการด้านการบำบัดและกำจัดขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

จากแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 20 ปี พ.ศ.2556-2575 กำหนดไว้ว่ากรุงเทพมหานคร จะเป็นมหานครปลอดภัย “ด้านการจัดการขยะ” โดยมีวิสัยทัศน์ กรุงเทพมหานครมีการบริหารจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายด้วยแนวคิดขยะเหลือศูนย์ โดยนำกลับมาใช้ใหม่และทำให้ขยะเหลือน้อยที่สุด และกำจัดที่เหลือด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิผล เป้าประสงค์ เป็นมหานครปลอดภัย : ปลอดมลพิษ การจัดการขยะอย่างถูกหลักวิชาการ กรุงเทพมหานครมีการลดและควบคุมปริมาณมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอย ตั้งแต่แหล่งกำเนิด จนถึงการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ กลยุทธ์การจัดการขยะครอบคลุมการจัดการขยะต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ด้วยเทคโนโลยีผสมผสานในศูนย์กำจัดมูลฝอยแต่ละแห่ง

การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยเทคโนโลยีแปรรูปที่ใช้ประโยชน์ได้ กรุงเทพมหานครจัดเก็บขยะมูลฝอยส่งไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยหนองแขม ดำเนินการโดย บริษัท กลุ่ม 79 จำกัด ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยสายไหม ดำเนินการโดย บริษัท วัสดุภัณฑ์ธุรกิจ จำกัดและศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช ดำเนินการโดย บริษัท วัสดุภัณฑ์ธุรกิจ จำกัด

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง กรุงเทพมหานครพยายามจัดการขยะทุกประเภทให้ได้มากที่สุด แต่การมีปริมาณขยะมาก ทำให้ต้องส่งไปยังบ่อฝังกลบมาก ดังนั้น ควรเพิ่มการส่งเสริมการจัดการขยะต้นทางจากแหล่งกำเนิด เพื่อให้ลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดปลายทางให้ลดลง

2E.6 ระดับการให้ความคุ้มครองด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ผลการประเมิน 10 คะแนน ระดับปานกลาง จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลและสัมภาษณ์พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ยังไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แม้ทางกรุงเทพมหานครและบริษัทเอกชนผู้ให้บริการจะมีอุปกรณ์เพื่อการดำเนินงานที่ปลอดภัยให้พนักงานแล้ว แต่ส่วนใหญ่ที่พบเห็นไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องครบถ้วนในขณะปฏิบัติงาน

ตัวชี้วัดที่ 3 และ 3R – การให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3Rs – Reduce, Reuse, Recycle

3 อัตราการรีไซเคิล

การรีไซเคิลในที่นี้ หมายความรวมถึงการรีไซเคิลวัสดุและการรีไซเคิลขยะอินทรีย์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยอ้างอิงจากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2562-2563 สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร หน้า 119 ได้รายงานผลการดำเนินการของการจัดการมูลฝอยที่ต้นทางประจำปีงบประมาณ 2563 ดังนี้ 1) มีคัดแยกวัสดุรีไซเคิลไปใช้ประโยชน์ได้เฉลี่ย 2,845.12 ตันต่อวัน 2) หมักปุ๋ยจากกิ่งไม้และใบไม้แห้ง 201.27 ตันต่อวัน 3) หมักปุ๋ยจากเศษผักผลไม้ 145.64 ตันต่อวัน 4) เศษอาหารส่งเกษตรกรเลี้ยงสัตว์ 300.08 ตันต่อวัน 5) ทำน้ำหมักชีวภาพด้วยเศษผักผลไม้ 40.75 ตันต่อวัน และ 6) ทำน้ำหมักชีวภาพด้วยเศษอาหาร 17.80 ตันต่อวัน รวมเป็น 3,550.66 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 41 ของปริมาณขยะทั้งหมดปี พ.ศ. 2564 อยู่ในระดับปานกลาง

3R คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs – Reduce, Reuse, Recycle

3R.1 การคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ต้นทาง (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ปัจจุบันประชาชนในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ยังทิ้งขยะมูลฝอยรวม แม้จะมีโครงการไม่เทรวมที่ส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะเศษอาหารและขยะทั่วไปตั้งแต่ต้นทาง แต่พบว่ามีพื้นที่นำร่องที่เข้าร่วมโครงการมีเพียง 3 เขต ได้แก่ เขตหนองแขม เขตปทุมวัน และเขตพญาไท ซึ่งมีประชาชนเข้าร่วมเพียงส่วนน้อย ในขณะที่ขยะที่ถูกทิ้งนั้นยังมีขยะที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ แต่จะเห็นว่าการคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดยังไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ สำนักสิ่งแวดล้อมได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบการคัดแยกขยะครบ

วงจร 50 เขตเพื่อสร้างกระบวนการจัดระบบการคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวมนำไปใช้ประโยชน์ และนำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ (โครงการพัฒนาระบบการคัดแยกขยะครบวงจร 50 เขต, 2567) และกรุงเทพมหานครมีความพยายามในการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะต้นทาง โดยดำเนินโครงการที่หลากหลาย เช่น โครงการส่งเสริมชุมชนด้านการจัดการมูลฝอยที่ต้นทาง ได้กำหนดให้สำนักงานเขตทั้ง 50 เขต ลงพื้นที่สำรวจและร่วมพัฒนาชุมชนและโรงเรียน เข้าร่วมประกวดโครงการชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) หรือโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาชุมชนและโรงเรียนของกรุงเทพมหานครให้เป็นพื้นที่ปลอดขยะและเป็นพื้นที่ต้นแบบด้านการจัดการขยะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผลการดำเนินการจำนวนชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครเข้าร่วมประกวดโครงการชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) จำนวน 37 ชุมชน (จาก 104 ชุมชนทั่วประเทศ) สามารถผ่านเกณฑ์คัดเลือกรอบที่ 1 จำนวน 35 ชุมชน (จาก 100 ชุมชน) จำนวนโรงเรียนในพื้นที่กรุงเทพมหานครเข้าร่วมประกวดโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) จำนวน 76 โรงเรียน (จาก 2,069 โรงเรียนทั่วประเทศ) สามารถผ่านเกณฑ์คัดเลือกรอบที่ 1 จำนวน 7 โรงเรียน (จาก 80 โรงเรียน)

โดยอ้างอิงจากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2562-2563 สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร หน้า 119 ได้รายงานผลการดำเนินการของการจัดการมูลฝอยที่ต้นทางประจำปีงบประมาณ 2563 ว่ามีคัดแยกวัสดุรีไซเคิลไปใช้ประโยชน์ได้เฉลี่ย 2,845.12 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 33 ของปริมาณขยะทั้งหมดในปี พ.ศ. 2564 ผลการประเมินอยู่ที่ 10 คะแนน มีขยะรีไซเคิลที่สะอาด ร้อยละ 26 - 65

3R.2 คุณภาพของขยะอินทรีย์ที่นำมารีไซเคิล (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

โรงงานหมักปุ๋ยศูนย์จัดการขยะอ่อนนุชโดยจะเน้นขยะมูลฝอยจากตลาดมากที่สุด โดยเมื่อผ่านกระบวนการแล้วจะได้ขยะอินทรีย์ที่สามารถนำมารีไซเคิลประมาณร้อยละ 10-25 ส่วนที่เหลือที่เป็นกากหรือส่วนที่ไม่สามารถย่อยได้ จะถูกนำไปฝังกลบและทำพลังงานต่อไป จากการสังเกตการณ์และลงพื้นที่ที่ศูนย์กำจัดขยะอ่อนนุช พบว่าปุ๋ยที่ได้จากขั้นตอนการทำปุ๋ยครั้งสุดท้าย ยังมีการปนเปื้อนพวกเศษพลาสติกอยู่ เนื่องจากขยะที่ต้นทางส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกคัดแยกทำให้เมื่อผ่านการคัดกรองจึงไม่ได้ร้อยละ 100

การทำปุ๋ยที่ศูนย์จัดการขยะหนองแขมจะเป็นโรงหมักปุ๋ยอินทรีย์ และโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์หนองแขม ผลิตปุ๋ยอินทรีย์โดยนำกากตะกอนสิ่งปฏิกูล ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการกำจัดสิ่งปฏิกูลของโรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูลมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ผสมร่วมกับกิ่งไม้ใบไม้ที่บดย่อยแล้ว โดยโรงหมักปุ๋ยจะได้รับเศษกิ่งไม้ ใบไม้จากสำนักสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขต วันละประมาณ 20 ตันต่อวัน โดยสามารถนำมาผลิตปุ๋ยได้ประมาณ 10 ตันต่อวัน (สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 8 ธันวาคม 2565) จากการสังเกตการณ์และลงพื้นที่ที่ศูนย์กำจัดขยะหนองแขมพบว่า กองปุ๋ยมีการปนเปื้อนน้อย ไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องกลิ่นในพื้นที่โรงปุ๋ย เนื่องจากขยะที่รับเข้ามาส่วนใหญ่เป็นประเภทขยะกิ่งไม้ ใบไม้

ผลการประเมิน 10 คะแนน มีการคัดแยกขยะอินทรีย์ออกจากขยะรวมอย่างละเอียดที่แหล่งบำบัด แต่ยังไม่มีการคัดแยกตั้งแต่ต้นทาง แม้ว่ากรุงเทพมหานครมีการรณรงค์ส่งเสริมการลดและคัดแยกมูลฝอยที่ต้นทาง พบว่ามีปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ที่คัดแยกและนำกลับไปใช้ประโยชน์ที่แหล่งกำเนิด 922.53 ตันต่อวัน ซึ่งหากเทียบจากปริมาณขยะอินทรีย์ทั้งหมด ยังถือว่ามีการนำไปใช้ประโยชน์ที่ค่อนข้างน้อย

รูปที่ 2-17 การจัดการขยะด้วยการนำไปหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ที่ศูนย์กำจัดขยะอ่อนนุช

รูปที่ 2-18 การจัดการขยะด้วยการนำไปหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ที่ศูนย์กำจัดขยะหนองแขม

3R.3 การให้ความสำคัญกับการจัดการขยะที่ต้นทางตามแนวคิด Waste Hierarchy (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณขยะมากที่สุดในประเทศไทย ทำให้กรุงเทพมหานครให้ความสำคัญกับนโยบายการจัดการขยะที่ต้นทาง โดยกรุงเทพมหานครได้กำหนดเป้าหมายการลดปริมาณขยะมูลฝอยในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 20 ปี พ.ศ. 2556-2575 ลดปริมาณขยะมูลฝอย ร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับปริมาณมูลฝอยปี พ.ศ. 2556 ตามวิสัยทัศน์ “กรุงเทพมหานครมีบริหารจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายด้วยแนวคิดของเสียเหลือศูนย์ (Zero waste Management) โดยนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) และทำให้ขยะเหลือกำจัดน้อยที่สุด และกำจัดที่เหลือด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิผล” ผลดำเนินการในช่วงแผนฯ ระยะที่ 1 พ.ศ. 2557-2560 และระยะที่ 2 พ.ศ. 2561-2565 ยังไม่บรรลุเป้าหมายเนื่องจากปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่ยังคงทิ้งมูลฝอยรวม และขาดระบบการจัดเก็บขยะแยกประเภทเพื่อนำขยะรีไซเคิลไปใช้ประโยชน์ และ

ประชาชนยังไม่ได้รับการสื่อสารสร้างความเข้าใจและส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการนำขยะรีไซเคิลกลับมาใช้ใหม่ที่แหล่งกำเนิดอย่างทั่วถึงและเพียงพอ

จากการประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านการจัดการขยะต้นทางของกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2565 กรุงเทพมหานครได้ส่งเสริมให้มีการจัดการขยะต้นทางจากการรายงานความก้าวหน้าการดำเนินการตามนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครด้านการจัดการขยะต้นทางให้ประชาชนคัดแยกขยะต่อทิ้ง ยกตัวอย่างโครงการต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร, 25 พฤศจิกายน 2565)

1) การดำเนินกิจกรรมในเขตนำร่องจัดการขยะครบวงจร "ไม่เทรวม" โครงการพัฒนาระบบการจัดการขยะครบวงจร เป้าหมายปี 2565 นำร่อง 3 เขต “ไม่เทรวม” ได้แก่ เขตหนองแขม เขตปทุมวัน และเขตพญาไท กรอบระยะเวลาในการดำเนินการ 8 เดือน ระหว่างเดือนสิงหาคม 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 โดยนำร่องขอความร่วมมือประชาชนแยกขยะออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะเศษอาหารและขยะทั่วไป และเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 ได้มีการต่อยอดโครงการไม่เทรวม โดยการจัดกิจกรรม“BKK Zero Waste ต่อยอดแคมเปญไม่เทรวม” เพื่อแสดงพลังองค์กรภาคีทุกภาคส่วน กว่า 100 องค์กร ที่ต้องการแก้ปัญหาขยะอย่างยั่งยืนด้วยการจัดการขยะที่ต้นทาง ส่งเสริมให้องค์กร/หน่วยงานและสาธารณชนตระหนักถึงปัญหาขยะและมีส่วนร่วมลดการสร้างขยะและคัดแยกขยะที่ต้นทางโดยเรียนรู้ผ่านองค์กรต้นแบบ กิจกรรมนี้ร่วมดำเนินการโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กรุงเทพมหานคร (กทม.) สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) แผนงานคนไทย 4.0 และสมาคมโรงแรมไทย

2) การพัฒนาระบบทิ้งขยะเพื่อปรับสภาพแวดล้อมบนทางเท้าด้วย “กรงตาข่าย” ด้วยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร มีแนวคิดทำกรงตาข่ายสำหรับวางถุงขยะเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของทางเท้า สำนักสิ่งแวดล้อมประสานสำนักงานเขตวัฒนาเพื่อทดลองตั้งวางกรงตาข่ายจำนวน 20 ชุด บนทางเท้าถนนสุขุมวิท ตั้งแต่ปากซอยสุขุมวิท 11 - ซอยสุขุมวิท 79 จำนวน 10 จุด จุดละ 2 ชุด ตั้งแต่วันที่ 28 กันยายน 2565 เป็นต้นมา ผลการเก็บข้อมูลพบว่าการทิ้งขยะในกรงตาข่ายทำให้ทัศนียภาพจุดทิ้งขยะเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น แต่ยังพบปัญหาหนูพยายามเข้าไปในกรงตาข่าย และกัดเชือกตาข่ายเป็นรูขนาดใหญ่รวมถึงมีปริมาณถุงขยะที่นำมาวางมีปริมาณมากกว่าจำนวนกรงตาข่าย จึงพบถุงขยะวางนอกกรงตาข่าย รวมถึงจำนวนถุงขยะที่จุดทิ้งเพิ่มมากขึ้น เบื้องต้นได้ปรับลดจำนวนจุด และนำกรงตาข่ายจากจุดท้าย ๆ มาเสริมในจุดที่จำนวนถุงขยะล้นมานอกกรงตาข่าย ขณะนี้กำลังปรับรูปแบบกรงตาข่ายเป็นกรงเหล็ก เพื่อให้แข็งแรงมากขึ้น

3) จุด Drop Off ตามนโยบายส่งขยะกลับคืนสู่ระบบ สำนักสิ่งแวดล้อม ได้ร่วมกับพันธมิตรเครือข่ายสังคมลดขยะ Less Plastic Thailand สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI) กลุ่ม PPP Plastics โครงการวนสถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) Youเทิร์น by PTTGC และ Z-Safe ดำเนินการโครงการ “มือวิเศษ กรุงเทพ” โดยเริ่มต้นภารกิจแรก “แยกเพื่อให้..พี่ไม้กวาด” เพื่อช่วยเหลือพนักงานกวาดถนน ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขต ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ต่อยอดความสำเร็จของโครงการ “แยกขวดช่วยหมอ ฝาก กทม. ก็ได้นะ” ในปี 2565 แนวคิดหลักของโครงการ

คือ การส่งเสริมการจัดการขยะทั้งที่บ้านและพื้นที่สาธารณะของทุกคน ด้วยการทิ้งขยะให้ลงถัง เพื่อลดภาระของพนักงานกวาดถนน นำขยะพลาสติกขวดเพ็ทใส เบอร์ 1 (PET) กลับเข้าสู่การรีไซเคิล แปรรูปเป็นชุดปฏิบัติงาน ที่มีแถบสีสะท้องแสง มาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล จำนวน 1,000 ชุด นำขยะพลาสติกขุ่นเบอร์ 2 (HDPE) เข้าสู่การรีไซเคิล แปรรูปเป็นวัสดุก่อสร้างหรือจัดทำพื้นที่คืนพลาสติก นำไปติดตั้งใน “แลนด์มาร์คการจัดการขยะครบวงจร” ทั้ง 52 จุดของกรุงเทพมหานครนำพลาสติกยืด เช่น ถุงพลาสติก บั้บเบิ้ลกันกระแทก เข้าสู่ระบบการรีไซเคิลเป็นถุงขยะ พลาสติกที่คัดแยกสะอาดแต่ยังขายไม่ได้ (ขยะพลาสติกกำพร้า) และกล่องเครื่องดื่ม เพื่อรวมรวมกลับเข้าสู่ระบบรีไซเคิล เพื่อส่งเสริมวินัยการแยกขยะครัวเรือน ขณะนี้เตรียมส่งมอบชุดตะแกรงรับขยะพลาสติกกำพร้า และชุดรับกล่องเครื่องดื่มไปติดตั้งเพิ่มใน 51 จุด (ติดตั้งครบ 5 ประเภทแล้ว) และยังได้เตรียมขยายจุดรับขวดในตลาดของกรุงเทพมหานคร 11 แห่ง และสวนสาธารณะ 2 แห่ง และติดตั้งชุดรับพลาสติก 5 ประเภท เพิ่มอีก 1 จุดที่วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร ถนนวิภาวดี-รังสิต

4) ผลการสำรวจชุมชน/องค์กรแยกขยะต้นทาง จากผลการดำเนินการปี 2565 สำนักงานเขต 50 เขตได้ส่งรายชื่อชุมชน/องค์กร/งานกิจกรรม ที่เข้ามามีส่วนร่วมลดและคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิด จำนวน 998 แห่ง โดยสำนักสิ่งแวดล้อมได้สำรวจข้อมูลชุมชน/องค์กรที่เข้ามามีส่วนร่วมลดคัดแยกขยะเพิ่มเติมจำนวน 471 แห่ง รวมทั้งสิ้น 1,469 แห่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2565) ซึ่งในปี 2566 ผู้บริหารกรุงเทพมหานครได้กำหนดเป้าหมายให้สำนักงานเขตเข้าไปส่งเสริมแหล่งกำเนิดขยะ 6 แหล่ง เข้ามามีส่วนลดและคัดแยกขยะประเภทละ 1 แห่งต่อเดือนต่อเขต จะทำให้มีชุมชน/องค์กร/งานกิจกรรม เข้ามามีส่วนร่วมลดและคัดแยกขยะรวม 3,600 แห่ง

นอกจากนี้การจัดงานกิจกรรมต่าง ๆ ได้ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง โดยกำหนดจุดคัดแยกมูลฝอย จัดให้มีอุปกรณ์รองรับการคัดแยกขยะ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดคัดแยกขยะ เพื่อจัดเก็บมูลฝอยภายในบริเวณงานพร้อมชักลากมูลฝอยไปที่จุดพักมูลฝอยเพื่อรอการจัดเก็บต่อไป แผนการจัดการขยะมูลฝอยได้จัดทำขึ้นสำหรับงานกาชาดประจำปี 2565 ณ สวนลุมพินี ตัวอย่างงานกิจกรรมที่ผ่านมา สำนักสิ่งแวดล้อมบริหารจัดการมูลฝอยในงาน Deepavali Bangkok “ดิวาลี เทศกาลแห่งแสงสว่าง” ณ ย่านลิตเติ้ลอินเดียพาหุรัด คลองโอ่งอ่าง เขตพระนคร และสำนักสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ลงพื้นที่เพื่อบริหารจัดการขยะในงาน ด้วยการนำแนวทางการจัดงานกิจกรรม และเทศกาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (GREEN EVENT) มาใช้เพื่อเป็นการลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง กำหนดแนวทางก่อนการจัดกิจกรรม Before The Event ใช้แนวคิด “ลดปริมาณขยะให้ได้มากที่สุด” ระหว่างจัดกิจกรรม During The Event ใช้แนวคิด “คัดแยกขยะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด” หลังจัดกิจกรรม After The Event ใช้แนวคิด “นำขยะไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด” โดยกำหนดแนวปฏิบัติให้กับผู้จัดงาน ร้านค้า และผู้ร่วมงาน ลดและคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง

ผลการประเมิน 10 คะแนน ระดับปานกลาง พบว่ามีการให้ความสำคัญในเชิงนโยบายในการส่งเสริมการลดขยะและการใช้ซ้ำ กรุงเทพมหานครได้ดำเนินมาตรการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง โดยในส่วนต้นทางมีการดำเนินมาตรการส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยให้นำไปใช้ประโยชน์ที่แหล่งกำเนิดตามหลักการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) และมีการดำเนินมาตรการลด ละ เลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว (single-use plastics) ในหน่วยงานสังกัดกรุงเทพมหานครในช่วงปี 2563 อย่างไรก็ดี มาตรการส่งเสริมการจัดการขยะที่แหล่งกำเนิดยังไม่เกิดผลสัมฤทธิ์เท่าที่ควรจากข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากรและความต่อเนื่องของโครงการต่างๆ ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครมีตัวชี้วัดสำคัญคือ การจัดเก็บขยะให้สะอาดทุกที่ ไม่ให้มีขยะตกค้าง ทำให้ทรัพยากรและงบประมาณส่วนใหญ่อยู่ที่การเก็บขยะทั่วไปและขยะประเภทต่างๆ และการกำจัดที่ปลายทาง

3R.4 การบูรณาการระหว่างชุมชน และ/หรือ IRS ในระบบการจัดการขยะมูลฝอยของท้องถิ่น (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

อ้างอิงจาก (ร่าง) แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567-2569 (2565, หน้า 15) ได้กล่าวถึง กรุงเทพมหานครมีการส่งเสริมการทำงานเดิมของแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ ที่กรุงเทพมหานครสามารถสร้างความร่วมมือ ต่อยอดและขยายผลได้ เช่น

- กลุ่มอาคาร (ซูเปอร์มาร์เก็ต และโรงแรม) อาหารส่วนเกิน (surplus food) โดย SOS และ VV Share ส่งต่อผู้ยากไร้หรือผู้ที่ขาดแคลน
- กลุ่มอาคารและห้างสรรพสินค้า: จุดรับคืนขยะรีไซเคิลบางประเภท อาทิ ขยะพลาสติก (โครงการ วน) และกล่องเครื่องดื่ม (โครงการ BCARE), จุดรับคืนขยะครบวงจรที่สยามพารากอน (สยามภิวรรธน์), จุดรับคืนขยะแลกแต้มที่เซ็นทรัลอีสต์วิลล์ (ร่วมกับ Recycle Day)
- ศาลาว่าการกรุงเทพมหานครและสำนักงานเขต: จุด Drop-off โครงการแยกขวดช่วยหมอ ปี 2564 ต่อยอดเป็นโครงการ “มือวิเศษ” ปี 2565
- กลุ่มอาคารสำนักงาน ลดและคัดแยกขยะ เช่น โครงการ Care the Whale โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและเครือข่าย 14 องค์กรย่านรัชดาภิเษก
- นโยบายโรงเรียนปลอดขยะในสังกัดกรุงเทพมหานคร ปี 2563
- กิจกรรมลดและคัดแยกขยะในงานกิจกรรม เช่น งานกาชาดที่สวนลุมพินี, งาน Pope Visit ที่สนามศุภชลาศัย

สำหรับการจัดงานกิจกรรมต่าง ๆ ทางกรุงเทพมหานครได้ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ เช่น มีการหารือแผนการจัดการขยะในงานกาชาด ประจำปี 2565 (ระหว่างวันที่ 8 – 18 ธันวาคม 2565) ก่อนการจัดงาน โดยกาชาดได้มีการประชุมร่วมกับร้านค้าและแจ้งในที่ประชุมให้งดใช้โฟม และพลาสติกภายในงาน ในส่วนของการตั้งถังขยะเพื่อส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะนั้น ได้มีการตั้งถังรองรับน้ำแข็ง และตะกร้าใส่ไม้เสียบลูกชิ้นครบทุกจุด ซึ่งหลังจบงานกาชาด จุดรับขวดพลาสติก PET ที่ได้รับการสนับสนุนจาก

บริษัท ซันโทรี่ เป๊ปซี่โค เบเวอเรจ (ประเทศไทย) จำกัด นำไปติดตั้งที่สวนสาธารณะเพื่อรับขวดพลาสติก PET ต่อไป ส่วนป้ายการคัดแยกขยะมอบให้ที่สำนักงานเขตเพื่อใช้รณรงค์การคัดแยกขยะในเทศกาลอื่น ๆ ปลายทางของขยะที่มีการคัดแยกแล้วนำไปใช้ประโยชน์ได้ คือ เศษอาหารที่คัดแยกได้นอกจากไปทำปุ๋ยแล้วจะมีการนำไปให้กับเกษตรกร ผู้เลี้ยงสัตว์ และนำขยะทั่วไปเข้าสู่กระบวนการผลิตพลังงาน

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง โดยมีหน่วยงานภาคเอกชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐที่ให้ทุนวิจัย (เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)) ได้จัดทำโครงการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการคัดแยกต้นทาง การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูล แต่ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครในฐานะหน่วยงานปฏิบัติหลัก ควรทำงานเชื่อมประสานและนำข้อมูลหรือแนวทางดำเนินโครงการไปปฏิบัติอย่างจริงจัง ให้เกิดผลอย่างสูงสุด รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง

3R.5 การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการรีไซเคิล (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ผลการประเมิน 10 คะแนน สอดคล้องปานกลาง จากการลงพื้นที่สำรวจและสัมภาษณ์ชุมชน พบว่าชุมชนมีการคัดแยกขยะต้นทางบ้าง อย่างไรก็ตาม ร้านรับซื้อของเก่าบางแห่งยังไม่มีการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม มีการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขยะที่เหลือจากการคัดแยกส่งต่อไปยังบ่อฝังกลบเอกชน โดยไม่มีข้อมูลว่าการจัดการเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือไม่ นอกจากนี้ ในบริเวณร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่ มีเศษขยะทิ้งเกลื่อนกลาดตามท้องถนนสาธารณะบริเวณจุดรับซื้อ และพบว่ามีน้ำชะขยะไหลลงสู่ท้องถนน แต่ไม่มีกลิ่นรบกวน

รูปที่ 2-19 ร้านรับซื้อขยะอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในชุมชนเสือใหญ่

รูปที่ 2-20 บริเวณร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในชุมชนเสือใหญ่

3R.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กรุงเทพมหานคร ได้ส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนทิ้ง โดยสำนักสิ่งแวดล้อม ร่วมกับภาคีภาคเอกชนได้ริเริ่มโครงการมือวิเศษกรุงเทพ “แยกเพื่อให้...พี่ไม้กวาด” โดยเชิญชวนประชาชนแยกขยะขวดพลาสติกใสไปบริจาคที่จุดรับ 52 จุดทั่วกรุงเทพฯ เพื่อนำไปผลิตชุดสะท้อนแสงรูปแบบใหม่ให้พนักงานกวาด (1 ชุด ผลิตจากขวดพลาสติก 42 ขวด) ส่งมอบชุดให้พนักงานกวาด เขตดินแดงแล้ว จำนวน 200 ชุด เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2565

ผลการประเมิน 10 คะแนน ระดับปานกลาง พนักงานร้านรับซื้อของเก่ายังไม่มีการแต่งกายที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

รูปที่ 2-21 การแต่งกายพนักงานร้านรับซื้อของเก่าบริเวณร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่ชุมชนเสือใหญ่

2.4 ผลการประเมินตามตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ

ตัวชี้วัดที่ 4U และ 4P – ความครอบคลุม

4U ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ

ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการแสดงระดับการเข้าถึงได้ของการให้บริการจัดการขยะของผู้ใช้ (เช่น ครัวเรือน, ธุรกิจ, และผู้ก่อให้เกิดขยะอื่นๆ) รวมถึงการมีส่วนร่วม และการมีอิทธิพลต่อการวางแผนและการให้บริการ

4U.1 ความเท่าเทียมของการจัดหาบริการ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กรุงเทพมหานครให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะ ที่ครอบคลุมทุก 50 เขต กรุงเทพมหานครได้จัดรถเก็บขนมูลฝอยให้ทุกสำนักงานเขตเข้าบริการจัดเก็บขยะเพื่อนำเข้าสู่ระบบกำจัดอย่างทั่วถึง โดยส่วนใหญ่เป็นขยะทั่วไป และบางส่วนได้จัดเก็บแยกประเภท ขยะที่จัดเก็บได้จาก 50 เขตจะถูกขนส่งไปยังศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขมและศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหม โดยจะมีข้อปฏิบัติสำหรับบริษัทเอกชนที่ดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอย กรุงเทพมหานครได้จัดทำข้อบัญญัติ เรื่อง ค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2562 ได้เพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย พร้อมกำหนดค่ากำจัดมูลฝอยขึ้น โดยอัตราเริ่มต้นจัดเก็บค่าบริการในการเก็บขนขยะมูลฝอยในอัตราเดือนละ 40 บาทต่อครัวเรือน และค่ากำจัดขยะอีก 40 บาท รวมเป็น 80 บาทต่อเดือน แต่ด้วยสถาณการณ์โควิด-19 จึงขอใช้อัตราใหม่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 เป็นต้นไป ขณะนี้กรุงเทพมหานครอยู่ระหว่างการพิจารณายกร่างข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง จากการสัมภาษณ์พบว่า การให้บริการเก็บขนขยะไม่มีทุกวัน จึงเป็นสาเหตุให้มีขยะปลิวเกลื่อนกราดในบางพื้นที่ และการให้บริการเก็บขยะบางประเภทไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ทำให้ประชาชนต้องว่าจ้างเอกชนมาจัดเก็บเป็นการเฉพาะ โดยมีค่าใช้จ่าย ซึ่งพื้นที่ชุมชนที่มีรายได้น้อย อาจจะไม่สามารถจ้างเอกชนมาบริการได้ อาจไม่ได้รับการบริการเหมาะสมอย่างเพียงพอ

4U.2 สิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในระบบกฎหมายไทยได้ให้สิทธิประชาชนในการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐ ในการดำเนินงานต่างๆ ทั้งในกฎหมายระดับรัฐธรรมนูญและกฎหมายระดับรองลงมา เช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 43 (2) กำหนดให้บุคคลและชุมชนมีสิทธิในการจัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมรวมถึงสิทธิที่จะมีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรัฐในการดำเนินการดังกล่าวด้วย และในมาตรา 57(2) ยังได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องให้ประชาชน และชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการ และได้รับประโยชน์จากการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และในมาตรา 58 ยังได้กำหนดไว้ด้วยว่าหากการดำเนินการใดที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม รัฐจะต้องจัดให้มีการรับฟัง

ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อนด้วย ในส่วนของการดำเนินการจัดให้ประชาชนมีส่วนร่วม จะอยู่ภายใต้บังคับของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 กำหนดให้โครงการของราชการส่วนท้องถิ่นที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนอีกด้วย ซึ่งในการบริหารจัดการขยะชุมชนย่อมต้องถือว่าเป็นการดำเนินงานที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ดังนั้นจึงอยู่ภายใต้บังคับแห่งบทบัญญัติดังกล่าวนี้ที่จะต้องให้ประชาชนมีสิทธิในการมีส่วนร่วมด้วย

การจัดทำร่างเป้าหมายการพัฒนากรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2565 สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผลและหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้ร่วมกันจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของภาคประชาสังคมต่อเป้าหมายการพัฒนากรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2565 เมื่อวันศุกร์ที่ 31 มกราคม 2565 ณ ห้องบางกอก อาคารไอราวัตพัฒนา ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 (ดินแดง) ซึ่งเป็นการจัดประชุมเพื่อให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการ หรือการปฏิบัติงานที่ผ่านมา และสิ่งที่อยากให้เกิดขึ้นในอนาคต แผนปฏิบัติราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2565 จึงนับเป็นก้าวสำคัญของกรุงเทพมหานครในการจับมือกันของหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ ซึ่งได้แก่ ภาครัฐซึ่งเป็นหน่วยงานในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ หน่วยงานภายนอกซึ่งถือเป็นภาคีความร่วมมือที่สำคัญ ในการสนับสนุนขับเคลื่อนภารกิจของกรุงเทพมหานคร ภาคประชาชนซึ่งเป็นผู้ที่จะได้รับผลจากการดำเนินการตามแผนงาน และภาควิชาการซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิโดยทุกภาคส่วนได้เข้ามาออกแบบและกำหนดทิศทางการพัฒนากรุงเทพมหานครร่วมกัน จึงเรียกได้ว่านอกจากกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2565 จะทำให้ภาคประชาสังคมและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ได้เห็นโอกาส และความท้าทายในฐานะเมืองหลวง รวมถึงข้อจำกัดของกรุงเทพมหานคร โดยได้ร่วมกันหาทางออกในการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมและครอบคลุม สามารถให้ข้อเสนอ หรือออกแบบกิจกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของทุกภาคส่วนภายใต้บริบทของความเป็นเมืองแล้ว ยังก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำบริการสาธารณะ หรือกิจกรรมร่วมกับกรุงเทพมหานคร ซึ่งถือเป็นหัวใจหลักของการเป็นมหานครแห่งประชาธิปไตย โดยสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ได้ต่อยอดเครือข่ายร่วมพัฒนาเมือง ภายใต้ชื่อแฟนเพจ “แผนไม่ลับฉบับกรุงเทพฯ” เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างกรุงเทพมหานครและประชาชนคนกรุงเทพมหานคร ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ข้อมูล ตลอดจนสร้างความร่วมมือในการพัฒนากรุงเทพมหานครร่วมกันให้เป็นเมืองที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2565)

กรุงเทพมหานครยังมีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นภาคของประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องการและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่ว่าจะเป็นงานจ้างที่ปรึกษาศึกษาความเหมาะสม การกำจัดมูลฝอยด้วยระบบเตาเผาขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน ที่ศูนย์จัดการมูลฝอยสายไหม การรับฟังความคิดเห็นโครงการกำจัดมูลฝอย

ด้วยวิธีการเผาไหม้เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช พ.ศ. 2564 และการรับฟังความคิดเห็นโครงการกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีการเผาไหม้เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม พ.ศ.2564

กรุงเทพมหานครยังได้พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการภายใต้โครงการ “ทิ้งเป็นที่เก็บเป็นเวลา” ด้วยการกำหนดจุดทิ้งขยะบนถนนสายหลัก สายรอง ชุมชน และริมคลอง และติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดวันเวลาทิ้งขยะและเวลาเข้าจัดเก็บขยะ เพื่อประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจกับประชาชนในการทิ้งขยะ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเป็นการสร้างวินัยในการทิ้งขยะของประชาชน ลดปัญหาขยะตกค้างจากการทิ้งขยะนอกจุดและนอกเวลาที่กำหนด อีกทั้งยังสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในฐานะผู้ร่วมตรวจงาน ร่วมรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย

ทั้งนี้การบริหารจัดการขยะของกรุงเทพมหานครนั้นดำเนินการในรูปแบบคณะกรรมการ โดยองค์ประกอบคณะกรรมการมาจากทุกภาคส่วน เช่น ผู้บริหารหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา NGO เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการฯ มีหน้าที่กำหนดกรอบและทิศทางการจัดการมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร เพื่อจัดระบบบริหารจัดการมูลฝอยให้เกิดการบูรณาการและดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม/ภาคประชาชน ดังจะเห็นได้จากการที่กรุงเทพมหานครมีคำสั่งที่ 1876/2565 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2565 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านการจัดการขยะต้นทางของกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ในการกำหนดยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงานการจัดการขยะต้นทางในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ติดตาม เร่งรัดและผลักดันการดำเนินการตามนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษา รวมถึงเสนอแนะแนวทางและข้อคิดเห็นในการจัดการขยะต้นทางให้กับหน่วยงานและส่วนราชการ สังกัดกรุงเทพมหานคร รวมถึงประชาชนในพื้นที่ และมีอำนาจในการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการและคณะทำงาน เพื่อสนับสนุน ช่วยเหลือการดำเนินงานตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร

ผลการประเมินในส่วนสิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจอยู่ที่ 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง

4U.3 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กรุงเทพมหานคร มีการส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชนหรือกลุ่มเป้าหมายอื่นเป็นสำคัญ สำนักสิ่งแวดล้อมร่วมกับสำนักงานเขตได้ดำเนินการส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะ เช่น การส่งเสริมเครือข่ายลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในชุมชน กิจกรรมทอดผ้าป่ารีไซเคิล (ขยะสร้างบุญ) การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือภาคเอกชนร่วมจัดการสิ่งแวดล้อม และได้จัดตั้งศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะแบบครบวงจรในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 แห่ง ใน 6 กลุ่มเขต ประกอบด้วย โรงเรียนพระราม 9 กาญจนาภิเษกเขตห้วยขวาง, โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ เขตประเวศ, โรงเรียนคลองทรงกระเทียม เขตลาดพร้าว, โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ เขตบางนา, โรงเรียนคลองบางพรหม เขตทวีวัฒนา และโรงเรียนราชมนตรี เขตบางขุนเทียน เพื่อส่งเสริมการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์

จากขยะที่เป็นรูปธรรมให้แก่นักเรียนและบุคลากรของโรงเรียน โดยศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะแบบครบวงจรในโรงเรียน ทั้ง 6 แห่ง มีผลการดำเนินการคัดแยกขยะได้ ดังนี้ ขยะรีไซเคิล จำนวน 6,245.7 กิโลกรัม ขยะอินทรีย์ จำนวน 4,649 กิโลกรัม และขยะอันตราย จำนวน 9.6 กิโลกรัม (ข้อมูลจากแผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. 2565 สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร)

อีกทั้งกรุงเทพมหานครยังมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครขึ้น นำโดยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังนี้ 1) ขับเคลื่อนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นไปตาม Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ตามที่คณะรักษาความสงบแห่งชาติให้ความเห็นชอบ 2) จัดทำแผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ระยะ 5 ปี เสนอกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อบูรณาการให้เป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ 3) จัดทำแผนปฏิบัติการรายปีเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ และเสนอกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการ 4) อำนวยการกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร แผนปฏิบัติการรายปี และรายงานผลการดำเนินการต่อกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 5) ปรับปรุงแผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร และแผนปฏิบัติการรายปีให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและนโยบายรัฐบาล และ 6) แต่งตั้งคณะทำงานตามที่เห็นสมควรเพื่อปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย (ข้อมูลจากแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2558-2562)

ทั้งนี้ ได้มีการจัดกิจกรรมรวบรวมขยะเพื่อลดขยะฝังกลบจากความร่วมมือของประชาชน รวบรวมได้ 7,056.3 กิโลกรัม โดยร่วมมือกับสำนักงานเขตวัฒนา ร่วมกับกลุ่มเรารักอโศก และบริษัท กรีนเวฟ เรดิโอ จำกัด จัดกิจกรรมระดมขวดพลาสติก และใช้แพลทฟอร์มของ Recycle Day ให้สมาชิกร่วมบริจาคขวด PET ผ่านแพลตฟอร์มแล้วสะสมแต้มแลกเป็นเงินบริจาคในการผลิตชุดให้พี่ไม้กวาด มีการตั้งจุดรับเพิ่มเติมที่ตลาด จำนวน 11 แห่ง และสวนสาธารณะ จำนวน 2 แห่ง เพิ่มเติม

นอกจากนี้ มีการขับเคลื่อนการแก้ปัญหาขยะอย่างยั่งยืน ด้วยการจัดการขยะที่ต้นทางผ่านเครือข่าย BKK Zero Waste ต่อยอดแคมเปญไม่เทรวม ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่าง สสส. กรุงเทพมหานคร และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าไปสนับสนุน 84 องค์กรใน 2 เขต ลดและคัดแยกขยะ จัดระบบแยกขยะ ระบบข้อมูลกลาง และการจัดการขยะอาหาร นับว่าเป็นความพยายามในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการลดและคัดแยกขยะต้นทาง ประกอบกับได้ดำเนินกิจกรรมรับบริจาค “ปฏิทินตั้งโต๊ะปีเก่า เราขอ” ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง โดยได้ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อช่องทางต่างๆ เช่น การรณรงค์ของสำนักงานเขตและช่องทางออนไลน์ เชิญชวนบุคลากรของกรุงเทพมหานคร และประชาชนร่วมบริจาคปฏิทินตั้งโต๊ะ ซึ่งได้ตั้งวางถังรับบริจาคไว้ที่ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร (เสาชิงช้า) ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร (ดินแดง) และสำนักงานเขต 50 เขต เพื่อส่งมอบให้มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ นำไปผลิต

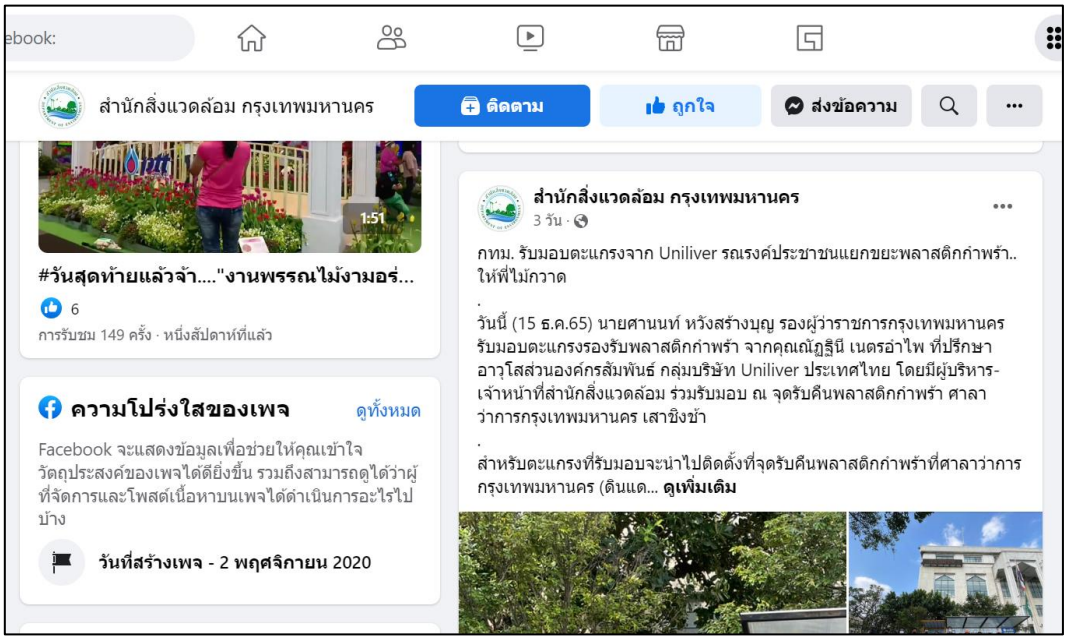
สื่ออักษรเบรลล์สำหรับผู้พิการทางสายตา ผลการดำเนินการปี พ.ศ.2565 รวมน้ำหนักปฏิทินทั้งสิ้น 8,439.8 กิโลกรัม หรือ 42,200 ฉบับ

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง โดยประเมินจากระดับความสนใจและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและภาคีประชาสังคมต่างๆ ที่เสนอโครงการที่จะดำเนินการร่วมกับกรุงเทพมมหานคร ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครควรมีแผนเชิงรุกทั้งในเชิงงบประมาณ บุคลากรและภาคีเครือข่ายที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ มีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางเพิ่มขึ้น เพื่อลดปริมาณขยะที่จำเป็นต้องกำจัดปลายทางให้ลดน้อยลง

4U.4 กลไกหรือช่องทางสื่อสาร (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

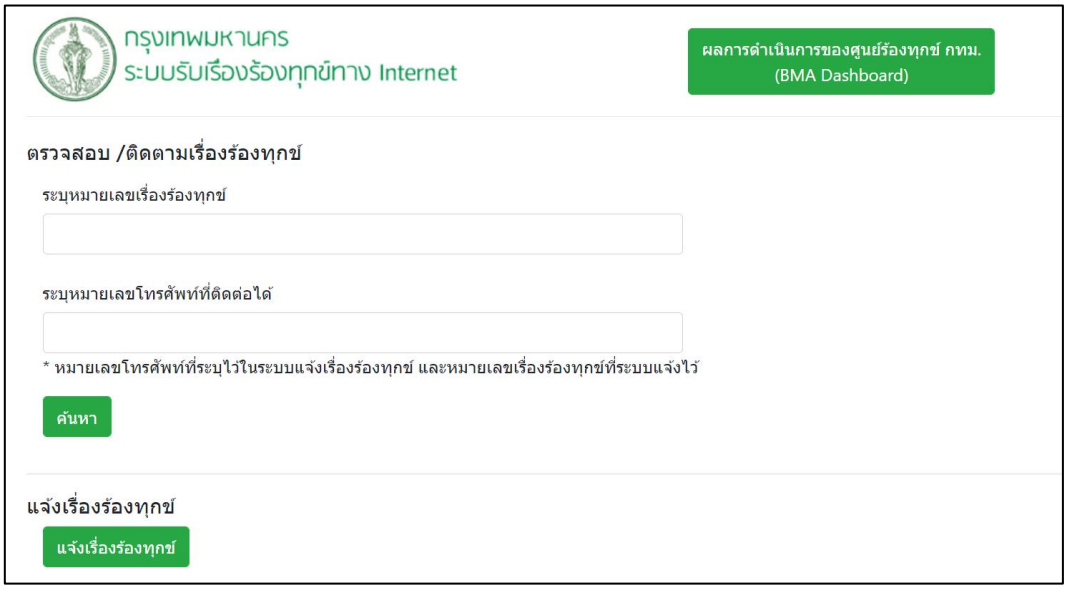
กรุงเทพมหานครมีช่องทางให้ประชาชนสามารถติดต่อได้หลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็น Facebook กรุงเทพมหานครที่ดูแลโดยสำนักงานประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร เว็บไซต์ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร สายด่วนกรุงเทพมหานครรับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์ เบอร์ 1555 และเว็บไซต์กรุงเทพมหานครระบบรับเรื่องร้องทุกข์ทาง Internet และแบบสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริการจัดเก็บมูลฝอยและสูบถ่ายสิ่งปฏิกูลของกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 อีกทั้งกรุงเทพมหานครยังมีการจัดทำแพลตฟอร์มและแอพพลิเคชั่น เช่น แพลตฟอร์ม Traffy Fondue ที่พัฒนาโดยภาคเอกชน โดยกรุงเทพมหานครได้นำมาปรับใช้ให้ประชาชนที่มีขยะเศษอาหารปริมาณมากลงทะเบียนแยกขยะเศษอาหาร เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตได้ทราบและวางแผนเข้าจัดเก็บโดยตรงแก่ผู้ที่ลงทะเบียนไว้ ต่อมาเป็นแฟลตฟอร์ม Bangkok Metropolitan Route Map ที่สำนักสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแผนที่เส้นทาง (Route map) การเดินรถเก็บขนมูลฝอย โดยระบบบริการจัดการเส้นทางเก็บขนมูลฝอยมีการกำหนดวัน เวลาเก็บแยกประเภทขยะแต่ละเส้นทางครอบคลุมทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานคร สำหรับประชาชนสามารถค้นหาเส้นทางได้ตามลิงค์ https://webportal.bangkok.go.th/environmentbma/page/main/1551 กรุงเทพมหานคร ยังมีแอปพลิเคชัน BKK Connect หรือ http://pr-bangkok.com/th/corporate-news ใช้ในการนำขยะชิ้นใหญ่ที่ไม่ใช้แล้ว ไปวางไว้ที่จุดนัดทิ้ง ตามวัน เวลาที่สำนักงานเขตกำหนด ซึ่งมีการจัดทำตารางนัดหมายเก็บขยะชิ้นใหญ่ และแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้า ยังมีบริการอื่นๆ อาทิเช่น เกาะติด กทม. ข่าวสารจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และหน่วยงานต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร เขตบอกข่าวเป็นการแจ้งกิจกรรมการให้บริการของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ 50 เขตของกรุงเทพมหานคร และยังมีบริการอื่น ๆ

ผลการประเมิน 20 คะแนน ระดับสูง มีช่องทางและกลไกสื่อสารหลายช่องทาง และเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง



รูปที่ 2-22 Facebook สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ที่มา: https://www.facebook.com/pr.environment/

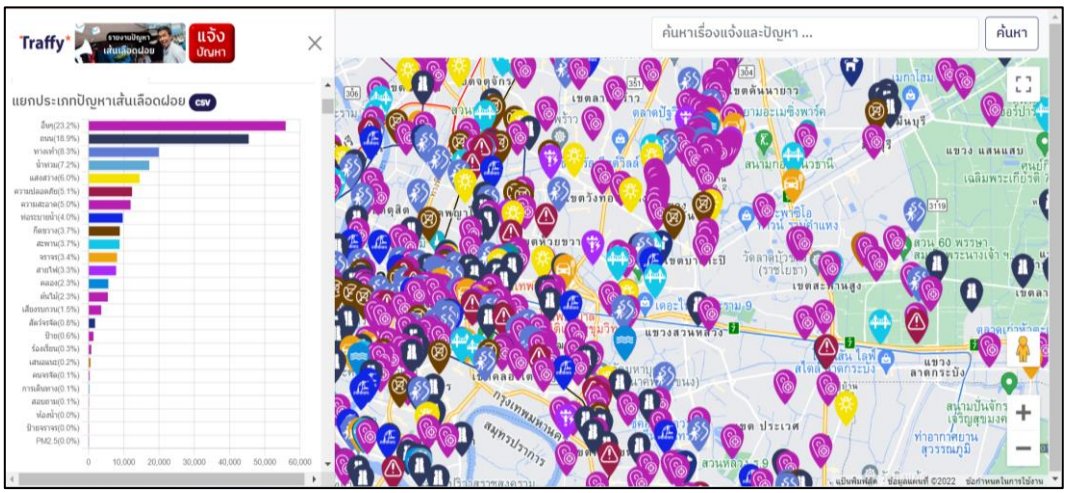


รูปที่ 2-23 เว็บไซต์กรุงเทพมหานครระบบรับเรื่องร้องทุกข์ทาง Internet

ที่มา: http://203.148.250.178/Rongtook/Default.aspx

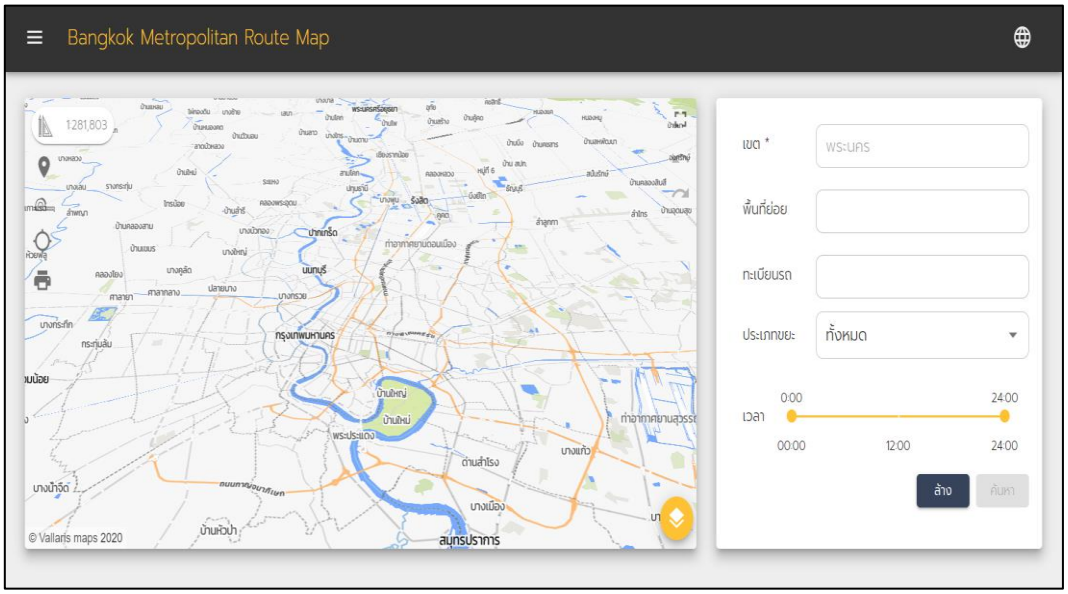
รูปที่ 2-24 แบบสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการบริการจัดเก็บมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ที่มา : https://webportal.bangkok.go.th/environmentbma/page/sub/13761



รูปที่ 2-25 แพลตฟอร์ม Traffy Fondue

ที่มา: https://share.traffy.in.th/teamchadchart#



รูปที่ 2-26 Bangkok Metropolitan Route Map

ที่มา: http://rms.bangkok.go.th/app/main/0/0/2/t-4a2f850b-2548-42bf-8061-1623693afad0

รูปที่ 2-27 ตัวอย่างนัดทิ้ง นัดเก็บ ขยะชิ้นใหญ่

ที่มา: https://pr-bangkok.com

4U.5 การให้ความรู้และการสร้างความตระหนัก (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กรุงเทพมหานครมีการสร้างการรับรู้ประชาชนในภาพรวมโดยประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อทางโซเลียลต่างๆ เพื่อให้ประชาชาชนรับรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะและวิธีการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะโดยลดและคัดแยกขยะตามหลักการ 3R มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายในภาพรวม เช่น

1) โครงการ “วน” เพื่อลดขยะพลาสติกอย่างยั่งยืนในพื้นที่กรุงเทพมหานครรับพลาสติกชนิดอ่อน ถุงและฟิล์มพลาสติกที่ใช้แล้ว เช่น ถุงน้ำแข็งฟิล์มหุ้มขวดน้ำ ถุงขนมปัง ถุงหูหิ้ว เป็นต้น นำไปรีไซเคิลเป็นถุงใช้ซ้ำ โดยมีจุดตั้งถังที่ 50 สำนักงานเขต ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร (เสาชิงช้า) และศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 ดินแดง รวม 53 จุด

2) โครงการจิตอาสาพระราชทาน “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” ด้านนสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เช่น พัฒนาล้างทำความสะอาดพื้นที่ทางเท้าพื้นผิวจราจร พัฒนาล้างทำความสะอาดและจัดเก็บขยะชิ้นใหญ่พื้นที่ลานจอดรถ เก็บขนขยะมูลฝอย พัฒนาล้างทำความสะอาดพื้นที่ภายในสวนหลวงพระราม 8 และพื้นที่ใต้สะพานพระราม 9 เป็นต้น

3) ศูนย์เรียนรู้การจัดการมูลฝอยครบวงจร สำหรับเครือข่ายชุมชน กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำโครงการชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) เพื่อชิงถ้วยพระราชทาน โดยสำนักสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์เชิญชวนชุมชนสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ทางเว็บไซต์สำนักสิ่งแวดล้อมสำหรับเครือข่ายโรงเรียน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 สำนักสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินโครงการเรียนรู้การจัดการขยะผ่านศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะแบบครบวงจร โดยมุ่งเน้นขับเคลื่อนกลไกเพื่อกระตุ้นและเสริมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมจัดการขยะให้แก่นักเรียนผ่านกิจกรรมที่สอดคล้องกับช่วงอายุของนักเรียนสมาชิกเครือข่ายเยาวชนในโรงเรียน 6 แห่ง

มีการดำเนินการส่งเสริมการประกวดชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) เริ่มจาก พ.ศ. 2556 - 2563 สำนักงานเขตส่งชุมชนเข้าร่วมประกวด โครงการชุมชนปลอดขยะ ตามตัวชี้วัดเดิมของสำนักสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562-2564 สำนักสิ่งแวดล้อมจัดอบรม สัมมนา วิทยากรแกนนำการจัดการมูลฝอยโดยชุมชนให้กับผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่เขต พ.ศ.2564 สำนักสิ่งแวดล้อมจัดทำโครงการส่งเสริมชุมชนด้านการจัดการมูลฝอยที่ต้นทาง เพื่อส่งเสริมการเข้าประกวดโครงการชุมชนปลอดขยะ พ.ศ.2565 ขยายผลการดำเนินโครงการส่งเสริมการจัดการมูลฝอยที่ต้นทาง ไปยังชุมชนและโรงเรียน (สำนักสิ่งแวดล้อมกรุงเทมหานคร, 2565)

4) โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร มีการจัดการระบบบริหารจัดการการจัดเก็บค่าธรรมเนียมฯ โดยครอบคลุมฐานข้อมูลหลังคาเรือนที่ต้องชำระค่าธรรมเนียมฯ ที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน และสามารถชำระค่าธรรมเนียมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ทำให้สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมฯ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และมีช่องทางการรับชำระค่าธรรมเนียมฯ ที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ขอรับบริการ

5) กิจกรรมตลาดนัดรีไซเคิล จัดกิจกรรมตลาดนัดรีไซเคิล ณ ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 ดินแดง โดยนัดผู้ซื้อมารับซื้อขยะรีไซเคิลเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดการขยะรีไซเคิลอย่างเหมาะสมให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของส่วนราชการต่าง ๆ กำหนดจัดตลาดนัดรีไซเคิล เดือนละ 1 ครั้ง แต่เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงงดจัดกิจกรรมดังกล่าว โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ได้จัดกิจกรรมจำนวน 2 ครั้ง ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน 2563 มีปริมาณขยะรีไซเคิลที่ซื้อขายในตลาดนัดฯ รวมทั้งสิ้น 821.6 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 1,659 บาท

6) ส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง สำนักสิ่งแวดล้อมดำเนินการประชุมเพื่อสนับสนุนและเสริมชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตามโครงการส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง โดยโครงการชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) พ.ศ. 2564 มีชุมชนในกรุงเทพมหานครเข้าร่วมโครงการดังกล่าวจำนวน 46 ชุมชน จาก 43 เขต และได้รับรางวัลจำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนขนาดใหญ่ (กลุ่ม L) คือ ชุมชนดอนเมืองวิลล่า เขตดอนเมือง ได้รับรางวัล รองชนะเลิศอันดับ 2 และชุมชนขนาดเล็ก (กลุ่ม S) คือ ชุมชนกองสรรพาวุธเบา พล.1 รอ. เขตหลักสี่ได้รับรางวัลชมเชย

7) กิจกรรมทรัพย์ทวีรีไซเคิล เป็นกิจกรรมที่มีการรับสมัครสมาชิกและจัดทำบัญชี เพื่อใช้ในการติดต่อสมาชิก โดยสมาชิกจะเป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 ดินแดง จะมีการแจ้งให้สมาชิกนำขยะรีไซเคิลที่มีการล้างทำความสะอาดแล้วมาใส่ไว้ในตู้ทรัพย์ทวีรีไซเคิล สมาชิกต้องระบุรหัสสมาชิกหรือชื่อและหน่วยงานข้างถุง/หีบห่อ/มัดของขยะที่นำมาขาย หลังจากนั้นจะประสานกับผู้รับซื้อเพื่อขายขยะรีไซเคิล และสมาชิกสามารถมารับเงินได้ในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป ในปีงบประมาณ 2564 มีปริมาณขยะรีไซเคิลจากตู้ทรัพย์ทวี รวมทั้งสิ้น 4,971.1 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 17,547 บาท (ข้อมูลจากรายงานประจำปี 2565 สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร) ในปี 2565 มีปริมาณขยะรีไซเคิลจากตู้ทรัพย์ทวี รวมทั้งสิ้น 6,873.60 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 31,646 บาท พร้อมกันนี้ มีการจัดกิจกรรมตลาดนัดรีไซเคิลกรุงเทพมหานคร 2 เป็นประจำทุกเดือน โดยในปี 2565 มีปริมาณขยะรีไซเคิลรวมทั้งสิ้น 1,140 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 5,390 บาท

กรุงเทพมหานครยังมีการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยมี กิจกรรมการประกวดสำนักงานเขตที่มีการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายดีเด่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบการคัดแยก เก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยอันตราย และนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล รวมถึงเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่สำนักงานเขตที่มีการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย และโครงการอบรมบุคลากรกรุงเทพมหานคร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ การจัดการขยะมูลฝอยตามหลักการ 3R การจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากชุมชน รวมถึงบทบาทหน้าที่ในการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย และการป้องกันโรคและภัยสุขภาพจากการปฏิบัติงาน

ผลการประเมิน 10 คะแนน ระดับปานกลาง เนื่องจากมีการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมและสร้างความตระหนักรู้ โดยมีภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งองค์กรของรัฐเอง ภาคเอกชน และภาควิชาการมาร่วมส่งเสริมและสร้างความตระหนักรู้ผ่านโครงการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง แต่มิได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริม

ต้นทางเท่าที่ควรเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ต้องใช้ในการเก็บขนและกำจัดขยะ ทำให้ขยะรีไซเคิลที่รวบรวมได้มีปริมาณน้อย หากเทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยในภาพรวม

4U.6 ประสิทธิผลในการบรรลุการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ถึงแม้ว่ากรุงเทพมหานครจะมีมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยมาอย่างต่อเนื่อง และมีแผนจะเพิ่มสัดส่วนขยะที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่ให้สูงขึ้น แต่ขยะที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่ในปัจจุบันก็ยังมีสัดส่วนที่ต่ำมาก โดยมีปัญหาหลักคือ การขาดระบบรองรับการคัดแยกขยะที่ต้นทางและปัญหาการทิ้งขยะไม่ถูกที่ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื้อรังอื่น ๆ เช่น ถังขยะในพื้นที่สาธารณะมีไม่เพียงพอ ซาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าไม่สามารถเข้าถึงแหล่งกำเนิด ขาดการยกระดับเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ อีกทั้งกฎหมายผังเมืองห้ามตั้งร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่ชุมชนการเก็บขนขยะไม่มีการแยกประเภทขยะที่ชัดเจน และการขาดงบประมาณที่เพียงพอในการบริหารจัดการขยะ ที่สำคัญศูนย์กำจัดมูลฝอยบางแห่งยังใช้เตาเผาขยะที่ไม่ใช่ระบบปิด ซึ่งสามารถป้องกันกลิ่นได้ 100% และตั้งอยู่ใกล้ชุมชน ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง

ผลการประเมิน 10 คะแนน ระดับปานกลาง เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่มีการคัดแยกขยะที่ต้นทาง ส่งผลให้ปริมาณขยะที่ต้องส่งไปยังบ่อฝังกลบมีปริมาณมาก อีกทั้งยังทำให้ขยะอินทรีย์ปะปนกับขยะทั่วไปจนกลายเป็นปัญหาเรื่องกลิ่นของขยะที่สถานีขนถ่ายและกำจัดยังไม่สามารถจัดการได้

4P ความครอบคลุมของผู้ให้บริการ

ระดับความครอบคลุมของผู้ให้บริการ แสดงระดับการมีส่วนร่วมของผู้ให้บริการ ซึ่งอาจเป็นเทศบาลหรือองค์กรอื่น (เช่น ผู้ให้บริการภาคเอกชน, ชุมชน หรือ Informal sector) ในการวางแผนการให้บริการ การนำไปใช้ และการดำเนินการรีไซเคิล

4P.1 กรอบกฎหมาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ในส่วนของการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน พระราชบัญญัติฉบับนี้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ที่ต้องดำเนินการทั้งในเรื่องของการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตพื้นที่ของตนเอง โดยในการดำเนินการดังกล่าวนี้ มาตรา 18 แห่งกฎหมายฉบับนี้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถมอบให้บุคคลอื่นดำเนินการได้ 3 วิธี ได้แก่ วิธีแรก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นดำเนินการภายใต้ข้อตกลงร่วมกัน วิธีที่สอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมอบหมายให้บุคคลอื่นดำเนินการภายใต้การควบคุมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือ วิธีที่สาม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกใบอนุญาตให้บุคคลอื่นดำเนินกิจการรับทำการเก็บ ขนหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจ หรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ

ในส่วนของการจัดหาบริการโดยภาครัฐ ได้ถูกกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 หมวด 3 เรื่องการมอบหมายให้เก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอย โดยการมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยจะอยู่ในส่วนที่ 2 และการมอบหมายให้เอกชนจะอยู่ในส่วนที่ 2 ซึ่งในหมวดนี้จะมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการมอบหมาย การทำสัญญาและแก้ไขสัญญา

แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ภายใต้พระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2560 ได้เสนอต่อคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติพิจารณาความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบกับคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ.2561 ประเด็นย่อย 1.2 ส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารจัดการขยะทุกประเภทที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่ครัวเรือนถึงปลายทาง โดยการเปิดช่องให้เอกชนที่มีศักยภาพเข้ามาร่วมบริหารจัดการขยะที่ถูกหลักวิชาการตั้งแต่ต้นทาง โดยเปลี่ยนบทบาทราชการส่วนท้องถิ่นจากผู้ดำเนินการมาเป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลแทน

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร มีดังนี้

1) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
2) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550
3) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560
4) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
5) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560
6) กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545
7) กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาตหนังสือรับรองการแจ้งและการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ.2559
8) กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560
9) กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการสิ่งปฏิกูล พ.ศ.2561
10) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ควบคุมกำกับในการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560
11) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมกำกับการขนมูลฝอยทั่วไปเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้ง พ.ศ.2560
12) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์การคัดเลือกสถานที่ตั้งสำหรับการฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล พ.ศ.2560

13) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะและเงื่อนไขการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินจากน้ำชะมูลฝอย และการรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากสถานที่ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล พ.ศ.2560

14) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดให้มีส้วมเคลื่อนที่หรือส้วมชั่วคราว กรณีเกิดสาธารณภัยหรือเหตุฉุกเฉิน พ.ศ.2561

15) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แบบเอกสารกำกับการขนสิ่งปฏิกูล พ.ศ.2561

16) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การกำหนดประเภท ขนาด ระยะเวลาในการสูบกากตะกอน และวิธีการระบายน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานของระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล พ.ศ.2561

17) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไข่หนอนพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) และวิธีการเก็บตัวอย่าง และการตรวจหาไข่หนอนพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) ในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว พ.ศ.2561

18) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ.2560

19) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การควบคุมกิจการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ พ.ศ.2541

20) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544

21) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ.2546

22) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2548

23) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่เก็บขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยและเอกชนที่รับชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยแทนกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2546

24) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ.2562

25) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2562

26) ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคารสถานที่และสถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ.2545

27) กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ.2563

28) กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

29) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2563

30) คำสั่งกรุงเทพมหานคร ที่ 1623/2563 เรื่อง มอบอำนาจผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ในการดำเนินการตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545

31) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564

32) กฎกระทรวงการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อร่วมกันระหว่างราชการส่วนท้องถิ่นกับราชการส่วนท้องถิ่นอื่นหรือหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2564

33) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีอื่น พ.ศ. 2564

34) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดประเภทมูลฝอยหรือแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้ออื่นที่ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565

35) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพภายหลังการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565

36) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรการควบคุมกำกับการขนมูลฝอยติดเชื้อเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565

37) ประกาศกรมอนามัย เรื่อง แนวทางการจัดตั้งที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อชั่วคราว มาตรการขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 พ.ศ. 2564

38) ประกาศกรมอนามัย เรื่อง แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565

39) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2565

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง โดยกรุงเทพมหานครมีกรอบกฎหมายที่ครอบคลุมการจัดหาบริการโดยภาครัฐ การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน และการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชน หรือ Informal sector ที่มีการทำงานอย่างเป็นระบบ แต่ยังขาดการออกกฎหมายให้ประชาชนคัดแยกขยะ การปรับปรุงค่าธรรมเนียมมูลฝอยที่จะสร้างแรงจูงใจให้ครัวเรือนลดและคัดแยกขยะ

4P.2 การมีตัวแทนของภาคเอกชน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การบริหารจัดการขยะของกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณขยะมากและประชากรจำนวนมากเช่นกัน จึงจำเป็นที่ต้องให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะ โดยเฉพาะในกระบวนการการกำจัดขยะ ทั้งขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ ขยะอันตรายและขยะอิเล็กทรอนิค ที่ดำเนินการโดยภาคเอกชนเป็นหลัก จึงนับได้ว่าเอกชนเข้ามาช่วยจัดการกระบวนการกำจัดขยะในระบบ เช่น การจัดการขยะปลายทาง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหม ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 2,000 ตันต่อวัน การกำจัดมูลฝอยในปัจจุบัน ใช้วิธีการจ้างเหมาเอกชนนำไปฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 1,000 ตันต่อวัน ณ จังหวัดนครปฐม (อายุสัญญา 11 กันยายน 2564–10 กันยายน 2568) และให้เอกชนดำเนินโครงการกำจัดมูลฝอยแบบผสมผสาน จำนวน

1,000 ตัน/วัน ณ จังหวัดกาญจนบุรี (อายุสัญญา 9 พฤษภาคม 2565 - 8 พฤษภาคม 2585) ซึ่งจะใช้วิธีการขนมูลฝอยไปยัง จ.กาญจนบุรี และมีการคัดแยกขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ออกมาทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดินและทำเชื้อเพลิงขยะ (RDF) ขยะที่เหลือไม่เกินร้อยละ 25 นำไปฝังกลบอย่างถูกหลุกสุขาภิบาล

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง โดยกรุงเทพมหานครมีการแต่งตั้งคณะทำงานต่างๆ ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะ โดยองค์ประกอบมาจากทุกภาคส่วน และในการจัดการขยะ ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม งบประมาณถูกจัดสรรไปที่การเก็บขนและกำจัดค่อนข้างสูง ทำให้มีงบไปลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานในการจัดเก็บขยะแบบแยกประเภทน้อยมาก

4P.3 บทบาทของ Informal sector และชุมชน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กรุงเทพมหานครให้ความสำคัญกับนโยบายการจัดการขยะที่ต้นทาง โดยกรุงเทพมหานครได้กำหนดเป้าหมายการลดปริมาณขยะมูลฝอยในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 20 ปี พ.ศ. 2556-2575 “ลดปริมาณมูลฝอย ร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับปริมาณมูลฝอยปี พ.ศ. 2556” ตามวิสัยทัศน์ “กรุงเทพมหานครมีบริหารจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายด้วยแนวคิดของเสียเหลือศูนย์ (Zero waste Management) โดยนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) และทำให้ขยะเหลือกำจัดน้อยที่สุด และกำจัดที่เหลือด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิผล” กรุงเทพมหานครได้ร่วมมือกับภาคประชาชน และหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะ เกิดโครงการในส่วนของการส่งเสริมการจัดการขยะที่หลากหลาย อาทิเช่น ขยะประเภทอาหาร มีมูลนิธิ SOS และมูลนิธิ VV Share ที่รับบริจาคอาหารส่วนเกิน (surplus food) ซึ่งเป็นอาหารที่คนยังบริโภคได้จากโรงแรม ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านอาหารเพื่อส่งต่อให้กับชุมชนและมูลนิธิที่มีความต้องการ แต่การดำเนินงานยังทำได้ในขอบเขตจำกัด เฉลี่ยประมาณ 2 ตันต่อวัน ส่วนขยะอาหาร มีเครือข่ายส่งเสริมการทำเกษตรหรือสวนผักในเมืองหลายกลุ่มที่ส่งเสริมให้ครัวเรือนและแหล่งกำเนิดแยกขยะอาหารมาทำปุ๋ยหมักหรือสารปรับปรุงดินเพื่อใช้ในการปลูกผัก สร้างความมั่นคงทางอาหาร ส่วนขยะรีไซเคิลในส่วนที่มีมูลค่า พนักงานเก็บขยะที่มีการคัดแยกท้ายรถขยะ ครัวเรือนและองค์กรต่าง ๆ บางส่วนได้มีการแยกขยะรีไซเคิลเพื่อขายต่อให้กับซาเล้ง รถเร่หรือร้านรับซื้อของเก่า ประมาณ 2,183 ตันต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนอยู่ที่ประมาณร้อยละ 22 ของปริมาณขยะที่เก็บขนได้ (ข้อมูลเฉลี่ยย้อนหลัง 6 ปี 2559-2564)

ทั้งนี้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา องค์กรภาคเอกชนและภาคประชาชนมีความตื่นตัวต่อประเด็นปัญหาขยะและพยายามที่คัดแยกขยะมากขึ้น เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องส่งไปกำจัดที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด จึงมีโครงการรับคืนขยะบรรจุภัณฑ์เกิดขึ้นหลายโครงการ โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์พลาสติก พลาสติกยืด (LLDPE, LDPE) และกล่องเครื่องดื่ม โดยเป็นความร่วมมือระหว่างบริษัทผู้ผลิตสินค้าหรือผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ ผู้จัดจำหน่ายหรือห้างค้าปลีกและผู้เก็บรวบรวมและรีไซเคิล ตั้งจุดรับคืน (drop-off) ตามห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ตและปั๊มน้ำมันบางแห่ง นอกจากนี้ ยังมีผู้ประกอบการรายย่อย (SMEs) ที่เข้ามาดำเนินธุรกิจเก็บรวบรวมขยะหรือให้บริการเป็นที่ปรึกษาวางแผน จัดอบรมและเก็บข้อมูลการแยกขยะขององค์กรหรือสร้าง

แรงจูงใจให้แหล่งกำเนิดส่งขยะมารีไซเคิลผ่านการลุ้นโชคชิงรางวัล รวมทั้งพยายามนำขยะที่ไม่มีมูลค่ากลับมาใช้ประโยชน์ (upcycling) เป็นต้น (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2565)

กรุงเทพมหานครมีแผนการทำงานในพื้นที่เขตนำร่อง โครงการไม่เทรวม โดยจะเพิ่มโครงการที่สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย PPP Plastic และ TIPMSE ดำเนินการอยู่เข้าไปรวมกับแผนการดำเนินการในพื้นที่เขตนำร่องจัดการขยะครบวงจร “ไม่เทรวม” 3 เขต ได้แก่ เขตปทุมวัน เขตหนองแขม และเขตพญาไท จากรายงานการประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านการจัดการขยะต้นทางของกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 2/2565 มีภาคเอกชนจะเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการในพื้นที่เขตนำร่อง ประกอบด้วย 3 level ดังนี้

1) Level 1: Curb Side Collection การดำเนินการในปัจจุบันคือรถขยะไม่เทรวม การดำเนินการต่อไปคือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชน โดยการใช้ถุงขยะรหัสสี ซึ่งสมาคมพลาสติกชีวภาพไทย (TBIA) และ GC เข้ามาช่วยในเรื่องของถุงขยะ และในส่วนของขยะทั่วไปที่มีขยะรีไซเคิลปนเปื้อนอยู่อาจจะมีการทำโครงการหรือกิจกรรมร่วมกับสมาคมซาเล้งฯ

2) Level 2: Zero Waste Program ใน 6 ประเภทแหล่งกำเนิด สำหรับเขตปทุมวันและเขตหนองแขม ได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการจากกองทุน สสส. แต่ยังขาดงบประมาณสนับสนุนในพื้นที่เขตพญาไท ซึ่งได้ดำเนินการเสนอให้ทาง PPP Plastic พิจารณาสนับสนุน สำหรับเขตปทุมวันที่มีศักยภาพในการดำเนินการมากที่สุดอาจจะมีการประกาศเป็น Zero Waste District

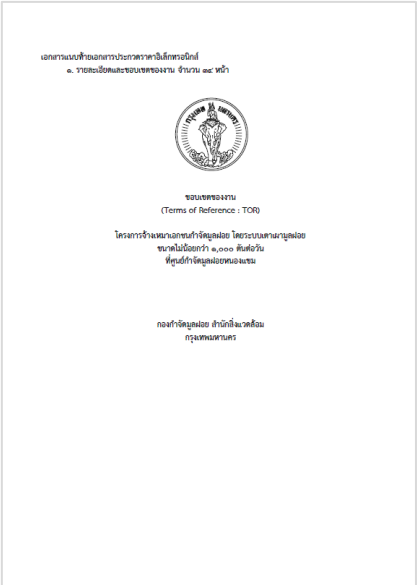
3) Level 3: Drop point-EPR มีเป้าหมายคือการจัดตั้งกองทุนสวัสดิการเพื่อดูแลพนักงานทำความสะอาดของกรุงเทพมหานคร และภาคเอกชนได้มีการหารือเพิ่มเติมในประเด็นการทำ Drive thru ขยะทุกประเภทแบบครบวงจร เพื่อให้ประชาชนที่ต้องการคัดแยกขยะ สามารถไปทิ้งขยะได้ในจุดเดียว เช่น ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชและหนองแขม รวมถึงการดำเนินการระบบ MRF (Material Recovery Facility) ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม และจะมีการพิจารณาเพิ่มเติมเกี่ยวกับศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหม

อีกทั้งสมาคมซาเล้งประเทศไทย (เกิดจากการรวมตัวกันของโรงอัดกระดาษ ร้านรับซื้อของเก่า และซาเล้งทุกขนาด ก่อตั้งเมื่อประมาณปี พ.ศ 2561 เนื่องจากประเทศไทยมีการนำเข้าขยะจากต่างประเทศ ส่งผลกระทบโดยตรงกับซาเล้งจึงเกิดการรวมตัวกันเรียกร้องขึ้น) มีสมาชิกที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครมากที่สุดถึงร้อยละ 65-75 ของสมาชิกทั่วประเทศ

ผลการประเมินในเรื่องบทบาทของ Informal sector และชุมชน อยู่ที่ 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง ทั้งนี้ กรุงเทพมหานคร ควรมีแผนงานหรือโครงการขึ้นทะเบียนซาเล้ง และยกระดับร้านรับซื้อของเก่า และการพัฒนาและหนุนเสริมโมเดลจุด drop-points ในพื้นที่ชุมชน และควรขยายผลการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะต้นทาง และเพิ่มการให้บริการเก็บขนขยะชิ้นใหญ่อย่างทั่วถึงทุกที่

4P.4 ความสมดุลระหว่างผลประโยชน์ของภาครัฐและเอกชนในการให้บริการ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

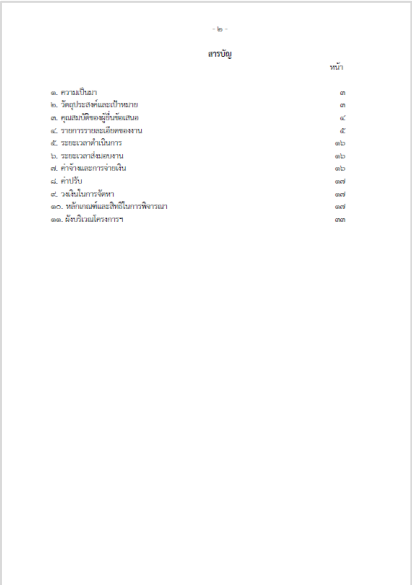
ผลการประเมิน 20 คะแนน ระดับสูง มีความสมดุลในด้านผลประโยชน์ของทุกฝ่ายทั้งภาครัฐและเอกชน มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ระยะเวลาดำเนินการเพียงพอต่อการลงทุนในโครงสร้างหรืออุปกรณ์ที่จำเป็น มีแรงจูงใจและบทลงโทษที่ผลักดันให้เกิดผลการดำเนินงานตามเป้าหมาย และคุ้มครองผลประโยชน์ให้กับทั้งสองฝ่าย และมีความยืดหยุ่นที่เพียงพอในการดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อเงื่อนไขที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงสำหรับสัญญาที่ทำในระยะยาว การดำเนินการซึ่งเป็นไปตาม TOR โดยกรุงเทพมหานครทำหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตาม TOR


เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
๑. รายละเอียดและขอบเขตของงาน จำนวน ๑๔ หน้า

ขอบเขตของงาน
(Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอย โดยระบบเตาเผามูลฝอย
ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน
ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม

กองกำจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม
กรุงเทพมหานคร


- ๒ -

สารบัญ

หน้า

๑. ความเป็นมา ๓
๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย ๓
๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ๔
๔. รายการรายละเอียดของงาน ๕
๕. ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒
๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน ๑๒
๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน ๑๒
๘. ค่าปรับ ๑๗
๙. วงเงินในการจัดหา ๑๗
๑๐. หลักเกณฑ์และวิธีการในการพิจารณา ๑๗
๑๑. อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฯ ๑๗

รูปที่ 2-28 TOR โครงการจ้างเหมาเอกชนกาจัดมูลฝอย โดยระบบเตาเผามูลฝอย ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวันที่ศูนย์กาจัดมูลฝอยหนองแขม

ที่มา: เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์, กองกาจัดมูลฝอย สานักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

4P.5 กระบวนการประมูล (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

อ้างอิงจากเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอย โดยระบบเตาเผามูลฝอยขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม กรุงเทพมหานคร กองกำจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้กล่าวถึงข้อกำหนดของผู้เสนอต้องมีรายการรายละเอียดของงาน ดังนี้

ก.ข้อเสนอด้านเทคนิค

- เงื่อนไขโครงการ

- ข้อมูลพื้นฐานด้านเทคนิค
- กระบวนการทำงานและค่าพารามิเตอร์ในการออกแบบ
- รายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ
- การนำเสนอแผนงาน

ข. การวิเคราะห์ทางการเงิน

- ข้อแนะนำ
- เนื้อหาในการจัดทำข้อเสนอ
- การประมาณการยอดลงทุนรวมของโครงการ
- การวิเคราะห์ทางการเงินและดัชนีทางเศรษฐกิจที่สำคัญของโครงการ
- การประมาณรายได้จากการดำเนินงาน
- ข้อกำหนดอื่น ๆ

หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา คือ 1) ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรุงเทพมหานครจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) 2) การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอหลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรุงเทพมหานครจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

1) เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 10

2) เกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 90 โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 100

<u>หมายเหตุ</u>

1) กรุงเทพมหานครจะพิจารณาคะแนนเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้คะแนนรวมของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (1,280 คะแนนจาก 1,600 คะแนน) จึงจะผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) สำหรับผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) กรุงเทพมหานครจะไม่นำเกณฑ์ราคามาพิจารณา

2) กรุงเทพมหานครจะพิจารณาจัดเรียงลำดับคะแนนของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการ วิเคราะห์ทางการเงิน) รวมกับคะแนนจากเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ได้รับคะแนนรวมสูงสุด เป็นผู้ชนะการประกวดราคา ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับคะแนนรวมสูงสุดเท่ากันหลายราย กรุงเทพมหานครจะพิจารณาผู้ชนะการประกวดราคาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคะแนนรวมสูงสุด และมีคะแนนของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) สูงสุดด้วย

3) รายละเอียดของการประเมินเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร ให้เอกชนเข้ามาดำเนินการด้านจัดการขยะปลายทางหรือการกำจัดขยะกรุงเทพมหานครทั้งหมด 7 บริษัท โดยขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมนำไปกำจัดในศูนย์กำจัดขยะ 3 แห่ง คือ

1) ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอ่อนนุช ฝังกลบเฉลี่ย 1,200 ตันต่อวัน ที่ อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา โดยผู้รับจ้างในการดำเนินการ คือ บริษัท ไพโรจน์สมพงษ์พาณิชย์ จำกัด ทำสัญญาเมื่อ พ.ศ. 2563 ระยะเวลา 4 ปี ด้วยราคาตันละ 717 บาท การหมักทำปุ๋ยเฉลี่ย 1,600 ตันต่อวัน โดยผู้รับจ้างคือ บจ.ยูโรเวสท์ เอ็นจิเนียริ่ง ทำสัญญาปี พ.ศ. 2558 ระยะเวลา 10 ปี งบประมาณ 1,493 ล้านบาท กำจัดขยะไม่น้อยกว่า 600 ตันต่อวัน และวิธีแบบผสมผสาน เช่น recycle, RDF, ไฟฟ้า เฉลี่ย 800 ตันต่อวัน ผู้รับจ้าง บจ.กรุงเทพธนาคม ระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2583 งบประมาณ 2,090 ล้านบาท

2) ศูนย์กำจัดขยะหนองแขม ฝังกลบเฉลี่ย 3,000 ตันต่อวัน ที่ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม ผู้รับจ้างคือ บจ.กลุ่ม 79 โดย บริษัท กลุ่ม 79 จำกัด ราคา 693 บาทต่อตัน ทำสัญญาตั้งแต่ พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา และ เทคโนโลยีเตาเผาเฉลี่ย 500 ตันต่อวัน ผู้รับจ้างคือ บจ.ลำเลียงชัย

3) ศูนย์กำจัดขยะสายไหม ฝังกลบเฉลี่ย 1,900 ตันต่อวัน ที่ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม ผู้รับจ้าง คือ บจ.วัสดุภัณฑ์ธุรกิจ รับขนถ่ายขยะมูลฝอยจากสถานีสายไหมไปฝังกลบที่ อ.กำแพงแสน ตามสัญญาตั้งแต่ พ.ศ. 2558 ระยะเวลา 10 ปี ด้วยราคา 800 บาทต่อตัน

โครงการที่กรุงเทพมหานครดำเนินการ เพื่อมอบหมายให้เอกชนเข้ามาเป็นผู้ดำเนินการกำจัดมูลฝอย โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 34/1 แห่งพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่ใช้ดำเนินการเพิ่มเติม คือ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 และ ประมูลโดยอนุโลมระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ได้จัดทำข้อเสนอในการมอบหมายเอกชน โดยคำแนะนำและพิจารณากลั่นกรองของคณะกรรมการกลางจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยเห็นชอบให้กรุงเทพมหานครดำเนินโครงการกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผาขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยในรูปแบบสัญญา Build - Operate - Transfer (BOT) ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญา 20 ปี นับแต่วันเริ่มเดินระบบโรงงานเตาเผามูลฝอยเมื่อสิ้นสุดสัญญาให้กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินตกเป็นของกรุงเทพมหานคร

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง เนื่องจากมีการประกาศจัดซื้อจัดจ้างที่ชัดเจนและดำเนินการตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัดที่ 5 – ความยั่งยืนทางการเงิน

แสดงระดับความยั่งยืนทางการเงินของการให้บริการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่

5F ความยั่งยืนทางการเงิน

5F.1 บัญชีต้นทุน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

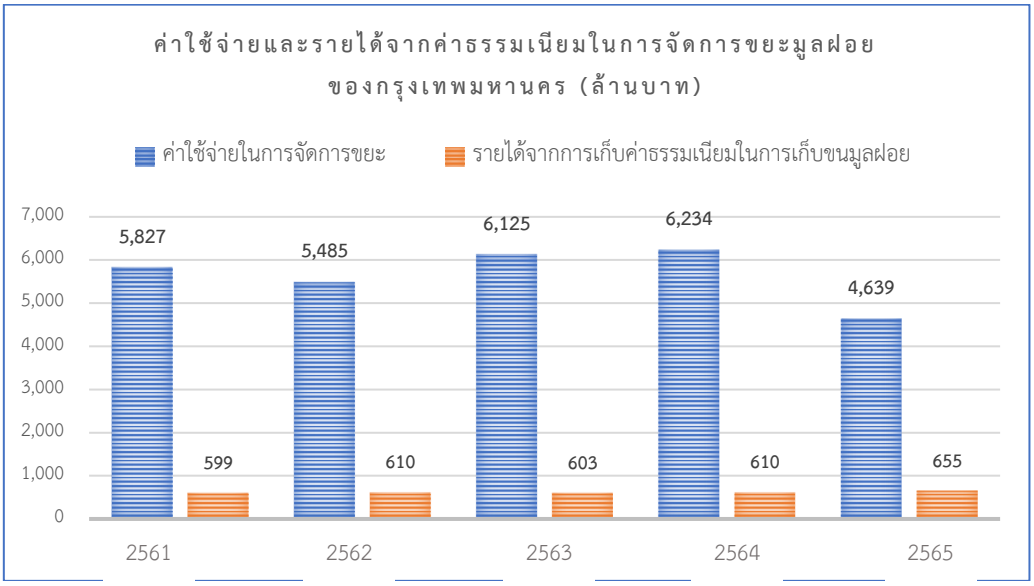
กรุงเทพมหานครเป็นองค์กรปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ จัดรูปแบบการปกครองตามพระราชบัญญัติจัดระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 ซึ่งมีอำนาจและหน้าที่ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 มาตรา 89 โดยกรุงเทพมหานครมีการกำหนดงบประมาณรายจ่ายประจำปีที่ยื่นเสนอให้พิจารณา และได้งบจัดสรรตามปีงบประมาณทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึงปัจจุบัน งบประมาณรายจ่ายประจำปีของกรุงเทพมหานคร ในช่วง 6 ปีที่ผ่านมาไม่ต่ำกว่าปีละ 70,000 ล้านบาท และยังมีการของบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมในบางปี ส่วนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบอยู่ที่ 79,855 ล้านบาท แบ่งเป็น งบรายจ่ายประจำและรายจ่ายของการพาณิชย์ของกรุงเทพมหานคร แยกย่อยลงไปในงบรายจ่ายประจำจำนวน 78,979 ล้านบาท จำแนกตามด้านลักษณะงานที่แบ่งเป็น 9 ด้าน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ให้ความสำคัญกับงบด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากที่สุดอยู่ที่ 12,620 ล้านบาท มีแผนงานแยกลงไป 4 แผนงานหลัก โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก คือ สำนักสิ่งแวดล้อม และสำนักการระบายน้ำ โดยเรื่องของการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร อยู่ในแผนงานรักษาความสะอาด มีงบประมาณจำนวน 4,639,731,855 บาท จากงบประมาณรายจ่ายประจำของกรุงเทพมหานครตั้งเป็นจำนวน 78,979,446,500 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.87 ของงบประมาณรายจ่ายประจำทั้งหมดของกรุงเทพมหานคร (ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565)

ผลการประเมิน 20 คะแนน ระดับสูง มีการเปิดเผยข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์และสามารถเข้าถึงได้ง่าย

5F.2 ความเพียงพอของงบประมาณประจำปี (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 อยู่ประมาณ 4,000-6,000 ล้านบาทต่อปี หรือประมาณร้อยละ 6 ของงบประมาณกรุงเทพมหานคร ในขณะที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอยได้เพียงประมาณ 500 ล้านบาทต่อปี ส่วนต่างดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยสูงมากตามปริมาณขยะมูลฝอย ในขณะที่ค่าธรรมเนียมต่ำเกินไปและไม่สะท้อนต้นทุน

ผลการประเมิน 0 คะแนน มีความครอบคลุมต้นทุนในการดำเนินงานปัจจุบันน้อยกว่าร้อยละ 50



รูปที่ 2-29 ค่าใช้จ่ายและรายได้จากค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะมูลฝอย (ค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยและค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ) ของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561-2565

ที่มา: ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร และศูนย์ข้อมูลเศรษฐกิจการคลังและการลงทุนกรุงเทพมหานคร สำนักการคลัง กรุงเทพมหานคร

5F.3 สัดส่วนที่ครัวเรือนร่วมจ่ายค่าบริการจัดเก็บขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กรุงเทพมหานครได้ให้บริการเก็บขนมูลฝอยให้กับบ้านเรือน สถานประกอบการ อาคาร สถานที่ต่างๆ ในพื้นที่ทั้ง 50 เขต โดยอ้างอิงจากคู่มือแนวทางการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ได้กล่าวว่า กรุงเทพมหานครได้ให้บริการเก็บและขนมูลฝอยให้กับบ้านเรือนสถานประกอบการ อาคาร สถานที่ต่าง ๆ ในพื้นที่ 50 เขต จากข้อมูลจากสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร โดยมีครัวเรือนที่ต้องจัดเก็บอยู่ประมาณ 3,147,231 ครัวเรือน (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2564) สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอยได้ 2,044,518 ครัวเรือน (ข้อมูลหลังคาเรือนที่สำนักงานเขตรายงานปี 2564 จะมีหลังคาเรือนที่ต้องจัดเก็บค่าธรรมเนียม จำนวน 2,535,577 หลังคาเรือน ซึ่งจำนวนนี้หักลบหลังคาเรือนที่รื้อถอน /ไม่มีผู้อยู่อาศัย /ไม่ได้ให้บริการเก็บขนมูลฝอย/หน่วยงานสังกัด กทม. แล้ว) ดังนั้น หลังคาเรือนที่จัดเก็บได้จะคิดเป็นร้อยละ 80.63 ของจำนวนหลังคาเรือนที่ต้องจัดเก็บค่าธรรมเนียม

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สามารถเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ 610 ล้านบาท (ข้อมูลจากรายงานจากศูนย์ข้อมูลเศรษฐกิจการคลังและการลงทุนกรุงเทพมหานคร สำนักการคลัง กรุงเทพมหานคร)

กรุงเทพมหานครได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตและสำนักสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย เพื่อที่จะเก็บได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

และมีการจัดตั้งคณะกรรมการประเมินปริมาณมูลฝอยเพื่อให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมแก่ประชาชนทั่วไป เจ้าของอาคาร สถานที่ ผู้ขอรับบริการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ในส่วนของการรับชำระเงินค่าธรรมเนียมจะผ่านเจ้าหน้าที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมของสำนักงานเขตหรือสำนักสิ่งแวดล้อม ซึ่งจัดเก็บค่าธรรมเนียมในรูปแบบเงินสดและเช็คเงินสด ปัจจุบัน มีการรับชำระเงินค่าธรรมเนียมผ่านระบบรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ และแอปพลิเคชัน BKK WASTE PAY หรือ Link: http://bkkwastepay.bangkok.go.th/Login โดยสามารถเข้าใช้งานได้เฉพาะเครือข่ายกรุงเทพมหานครเท่านั้น ใช้ในการรับชำระเงิน พร้อมทั้งข้อมูลรายการหลังคาเรือน ผู้ชำระค่าธรรมเนียมมูลฝอยในพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงานเขต

ผลการประเมิน 20 คะแนน อยู่ในระดับร้อยละ 75 – 100

5F.4 อัตราค่าบริการที่สามารถจ่ายได้ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กฎกระทรวงที่ออกโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 และมาตรา 63 แห่ง พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ประกอบกับมาตรา 97 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 โดยกำหนดข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548 ได้กำหนดค่าเก็บขนมูลฝอยทั่วไปประจำเดือนที่มีปริมาณวันหนึ่งไม่เกิน 20 ลิตร อยู่ที่เดือนละ 20 บาท ซึ่งปัจจุบันกรุงเทพมหานครกำหนดค่าธรรมเนียมการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น ยังไม่รวมค่ากำจัดมูลฝอย ซึ่งในเทศบัญญัติฉบับนี้ไม่มีข้อยกเว้นสำหรับผู้ที่ไม่มีความสามารถในการชำระค่าธรรมเนียมแต่อย่างใด

แต่อย่างไรก็ดี ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทยนั้น กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ต้องเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยในทุกกรณี แม้ประชาชนจะไม่ได้จ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะก็ตาม

ผลการประเมิน 0 คะแนน ไม่มีแนวปฏิบัติหรือขั้นตอนในการสนับสนุนค่าธรรมเนียมสำหรับผู้ใช้บริการที่มีความสามารถในการชำระต่ำ

5F.5 ราคาค่ากำจัดขยะ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

อ้างอิงจากคู่มือแนวทางการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ได้กล่าวว่า กรุงเทพมหานครได้ให้บริการเก็บและขนมูลฝอยให้กับบ้านเรือนสถานประกอบการ อาคาร สถานที่ต่างๆ ในพื้นที่ 50 เขต จากข้อมูลรายงานผลการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ในปี พ.ศ. 2562 พบว่ามีจำนวนหลังคาเรือนที่ต้องจัดเก็บค่าธรรมเนียมทั้งสิ้น 2,499,119 ครัวเรือน ในจำนวนนี้สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอยได้ 2,171,957 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 86.91 เมื่อพิจารณาถึงจำนวนเงินค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บได้เป็นเงิน 535 ล้านบาท ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการมูลฝอยของกรุงเทพมหานครอยู่ที่ 7,000 ล้านบาท จะเห็นได้ว่า กรุงเทพมหานครยังคงต้องแบกรับภาระสูงถึง 6,465 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 92.36 หากสามารถลดภาระส่วนนี้ลงได้จะช่วยให้กรุงเทพมหานครมีงบประมาณ

สำหรับนำมาใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน พร้อมทั้งดูแลสวัสดิการของบุคลากรได้มากยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่ากรุงเทพมหานครต้องแบกรับภาระรายจ่ายสูงกว่ารายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยมากมาย ประกอบกับทางกระทรวงสาธารณสุขได้ออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายทั้งค่าเก็บขนและค่ากำจัด ตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (PPP) จึงได้มีการปรับปรุงข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครว่าด้วยค่าธรรมเนียมการเก็บขนมูลฝอย เป็นข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2562 ได้เพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย พร้อมกำหนดค่ากำจัดมูลฝอย โดยบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมสำหรับบ้านเรือนที่ทิ้งขยะวันละไม่เกิน 20 ลิตร ค่าเก็บและขนมูลฝอยทั่วไป 40 บาทต่อเดือน และค่ากำจัดมูลฝอยทั่วไป 40 บาทต่อเดือน รวมเป็น 80 บาทต่อเดือน หากเกินจะคิดเพิ่มเป็นหน่วยตามบัญชีอัตราค่าธรรมเนียม มีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 ตุลาคม 2562 แต่ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อีกทั้ง ประชาชนได้รับผลกระทบทั้งด้านรายได้ อาชีพการงาน และชีวิตประจำวัน กรุงเทพมหานครจึงได้เสนอร่างข้อบัญญัติฉบับใหม่ต่อสภากรุงเทพมหานคร เพื่อขอพิจารณาแก้ไขกำหนดเวลาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะในอัตราใหม่ออกไปอีก 1 ปีเป็นวันที่ 1 ตุลาคม 2566 เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนและลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนของกรุงเทพมหานคร

ผลการประเมิน 0 คะแนน ไม่มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการบำบัด/กำจัดขยะในขั้นตอนสุดท้ายในอัตราที่ครอบคลุมต้นทุนค่าดำเนินการ

<u>หมายเหตุ</u> ปัจจุบันยังคงใช้อัตราค่าธรรมเนียมตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2546 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548

5F.6 การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อการลงทุน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กรุงเทพมหานครเป็นองค์กรปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ จัดรูปแบบการปกครองตามพระราชบัญญัติจัดระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 โดยมีรายได้มาจาก 2 ส่วน คือ 1) รายได้ที่กรุงเทพมหานครจัดเก็บเอง ประกอบด้วย รายได้ที่ได้จากภาษีอากรและรายได้ที่ไม่ใช่ภาษีอากร และ 2) รายได้ที่ส่วนราชการอื่นจัดเก็บให้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 กรุงเทพมหานครมีรายได้จริง 69,728.57 ล้านบาท จากที่ตั้งประมาณการรายได้ไว้ 75,500 ล้านบาท ส่วนปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรุงเทพมหานครตั้งงบประมาณการรายได้จำนวน 79,000 ล้านบาท สำหรับภาพรวมการจัดเก็บรายได้ของกรุงเทพมหานคร พบว่า ยังพึ่งพารายได้จากส่วนราชการอื่นจัดเก็บให้ค่อนข้างมาก คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80 - 90 ในขณะที่รายได้ที่จัดเก็บเองมีสัดส่วน เพียงร้อยละ 10 - 20 แต่ช่วงการจัดเก็บรายได้ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 นั้นลดลงในระดับหมื่นล้านบาท เนื่องมาจากการยกเลิกการจัดเก็บ

ภาษีโรงเรือนและที่ดิน (ที่เป็นรายได้ที่มีสัดส่วนมากที่สุดของรายได้ที่ กทม. จัดเก็บเอง) และภาษีบำรุงท้องที่ตามพระราชบัญญัติภาษีโรงเรือนและที่ดิน พ.ศ. 2475 และพระราชบัญญัติภาษีบำรุงท้องที่ พ.ศ. 2508 และเปลี่ยนมาใช้พระราชบัญญัติภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พ.ศ. 2562 หรือภาษีที่ดิน โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา รวมถึงผลกระทบของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ทำให้รัฐบาลและกรุงเทพมหานครต้องออกมาตรการทางภาษีเพื่อบรรเทาภาระภาษีให้กับประชาชนและผู้ประกอบการ ซึ่งจากการกำหนดมาตรการทางภาษีของภาครัฐก็ทำให้กระทบต่อการจัดเก็บรายได้ของรัฐบาลและกรุงเทพมหานครลดลง ในส่วนของรายจ่ายของกรุงเทพมหานคร มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ แบ่งเป็นงบรายจ่ายประจำและรายจ่ายของการพาณิชย์ของกรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ 2-7 แสดงงบประมาณรายรับและรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2565 จะเห็นได้ว่ากรุงเทพมหานครไม่พบปัญหาเรื่องเงินทุน ประกอบกับกรุงเทพมหานครได้จัดจ้างเอกชนดำเนินการกำจัดขยะครบวงจร ทำให้ลดภาระของกรุงเทพมหานครในการลงทุนเกี่ยวกับการกำจัดขยะไม่ว่าจะเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกำจัดขยะซึ่งล้วนแต่เป็นการลงทุนของบริษัท

ตารางที่ 2-7 งบประมาณรายรับและรายจ่ายจริงประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2565 ของกรุงเทพมหานคร

หน่วย: ล้านบาท

ปีงบประมาณ	รายรับ	รายจ่าย	ส่วนต่าง
2560	79,292.73	72,992.81	6,299.92
2561	86,432.80	72,251.08	14,181.72
2562	83,237.48	75,203.73	8,033.75
2563	71,240.19	85,710.66	-14,470.47
2564	72,838.14	76,451.00	-3,612.86
2565	92,323.48	67,924.05	24,399.43

ที่มา: กองบัญชี สำนักการคลัง กรุงเทพมหานคร

ผลการประเมิน 20 คะแนน มีแหล่งเงินทุนที่เพียงพอสำหรับการลงทุนในการขยายพื้นที่ให้บริการเก็บรวบรวมเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการในการจัดการขยะอย่างครบวงจร

ตัวชี้วัดที่ 6N และ 6L - กลไกเชิงสถาบันและนโยบาย

6N กลไกการจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ

6N.1 กฎหมายและกฎระเบียบ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในระบบกฎหมายไทยมีกฎหมายทั้งในระดับพระราชบัญญัติและกฎหมายลำดับรองที่กำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยแต่กฎหมายดังกล่าว ไม่ได้เป็นกฎหมายที่แยกเรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นเอกเทศและอยู่ในฉบับเดียวกัน ซึ่งกฎหมายหลักที่กำหนดกฎเกณฑ์ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยมี 2 ฉบับหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบมีการตรากฎหมายลำดับรองเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยเป็นจำนวนมาก กฎหมายลำดับรองที่ตราโดยอาศัยอำนาจของพระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ที่สำคัญ ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560

ส่วนกฎหมายลำดับรองที่ตราโดยอาศัยอำนาจของพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้แก่ กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต หนังสือรับรองการแจ้งและการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2559 เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายอื่น ๆ อีก เช่น พระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ที่กำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการกำจัดขยะอุตสาหกรรม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยในฐานะที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษอีกด้วย

ในส่วนของกิจการรีไซเคิลขยะหรือร้านรับซื้อของเก่านั้นจะอยู่ภายใต้กฎหมายอีก 4 ฉบับ ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมการขายทอดตลาดและค้าของเก่า พ.ศ. 2474 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งมีปัญหาในเรื่องกฎหมายซ้ำซ้อนกัน ทำให้กิจการเหล่านี้จะต้องขอใบอนุญาตตามกฎหมายหลายฉบับ และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การควบคุมที่มากเกินไป ประกอบกับในบางท้องที่ที่ผังเมืองรวมไม่ได้กำหนดข้อยกเว้นให้กิจการรีไซเคิลตั้งอยู่ในเขตชุมชนได้ทำให้กิจการเหล่านี้ต้องตั้งห่างออกจากจากเขตเมือง อันทำให้ต้นทุนของกิจการเหล่านี้สูงขึ้นซึ่งก็เป็นปัญหาที่ทำให้การรีไซเคิลขยะยังมีข้อจำกัด

ผลประเมินกฎหมายและกฎระเบียบ อยู่ที่ระดับปานกลาง 10 คะแนน ประเทศไทยมีกลไกทางกฎหมายอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมีลักษณะกระจัดกระจาย กฎหมายหลายฉบับมีเนื้อหาทับซ้อน ซ้ำซ้อนกัน ทำให้สร้างความสับสนในการบังคับใช้ อีกทั้งยังขาดกฎหมายที่กำหนดระบบการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะที่มีคุณภาพ เช่น กฎหมายที่กำหนด

กลไกเข้าไปตรวจสอบการดำเนินงานของเทศบาล ว่าได้ดำเนินการได้อย่างถูกต้องหรือไม่ นอกจากนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นผู้รับผิดชอบจัดการขยะชุมชนยังต้องออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเองเพื่อทำให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยทางกรุงเทพมหานคร ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณายกร่างข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ตามคำสั่งกรุงเทพมหานครที่ 1945/2565 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายในการส่งเสริมให้ประชาชนลดและคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง และให้การเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะเป็นไปอย่างเหมาะสมกับสภาวการณ์ปัจจุบัน ในส่วนการขับเคลื่อนการบริหารจัดการขยะของกรุงเทพมหานครอยู่ในรูปแบบคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านการจัดการขยะต้นทางของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้การบริหารจัดการขยะต้นทางของกรุงเทพมหานครมีประสิทธิภาพ เกิดระบบการจัดการขยะที่เหมาะสม

6N.2 ยุทธศาสตร์/นโยบาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ขยะเป็นปัญหาวิกฤติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โดยประเทศไทยได้ประกาศให้ขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติซึ่งได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางโดยนำหลัก 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) มาใช้ โดยมุ่งจัดการขยะที่ครบวงจรตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง ส่งเสริมให้ลดปริมาณการผลิตขยะ การคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่มากที่สุด การกำจัดขยะให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งมีทั้งการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงาน โดยผลักดันให้มีการรวมกลุ่มขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและการร่วมลงทุนของภาคเอกชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะ ตลอดจนการปลูกจิตสำนึกของประชาชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะเพื่อสร้างวินัยคนในชาติเพื่อการจัดการขยะอย่างยั่งยืน

ทางด้านแผนการจัดการขยะของประเทศไทย ในช่วงที่ผ่านมา ปรากฏอยู่ใน 1) แผนจัดการมลพิษ พ.ศ.2560-2564 และ 2) แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) เพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยเป็นการเฉพาะ โดยยึดหลัก 3Rs มุ่งเน้นการลดการเกิดขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำและใช้ประโยชน์ใหม่ การกำจัดขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

โดยปัจจุบันได้มีแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565-2570) ประกาศใช้เป็นที่เรียบร้อย โดยมีวิสัยทัศน์ว่า “การจัดการขยะวิถีใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมสะอาด และก้าวสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน” โดยมีการกำหนดมาตรการที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ มาตรการที่ 1 การจัดการขยะต้นทาง, มาตรการที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพระบบกำจัดขยะ และมาตรการที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการขยะ โดยนำหลักการจัดการขยะที่สำคัญประกอบด้วย 1) BCG Model 2) หลัก 3R 3) หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย 4) การมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดการขยะ และ 5) หลักความรับผิดชอบของผู้ผลิต (EPR) และของผู้บริโภค (ECR) โดยแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ

ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 - 2570) ได้กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายรายปีตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565 - 2570) โดยมีทั้งหมด 6 ตัวชี้วัดภายในปี 2570 ประกอบด้วย

1) ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 80
2) ขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์
    2.1) พลาสติก ร้อยละ 100
    2.2) แก้ว ร้อยละ 86
    2.3) กระดาษ ร้อยละ 74
    2.4) อะลูมิเนียม ร้อยละ 81
3) การลดปริมาณขยะอาหารเทียบจากปริมาณขยะมูลฝอย ร้อยละ 28
4) ของเสียอันตรายชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 50
5) มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 100
6) กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายเข้าสู่ระบการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 100

นอกจากนี้ ยังมีแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565) ที่มี 3 มาตรการหลัก คือ มาตรการลดการเกิดขยะพลาสติก ณ แหล่งกำเนิด, มาตรการลด เลิกใช้พลาสติก ณ ขั้นตอนการบริโภค และมาตรการจัดการขยะพลาสติกหลังกการบริโภค ซึ่งปัจจุบันได้มีการประกาศใช้แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) เรียบร้อยแล้ว โดยมีวิสัยทัศน์คือ ก้าวสู่การจัดการพลาสติกที่ยั่งยืน ด้วยหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Moving Towards Sustainable Plastic Management by Circular Economy) และได้กำหนดหลักการจัดการเพื่อให้บรรลุแผนฯ จำนวน 4 ประการได้แก่ 1) แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) 2) หลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) 3) การขยายขอบเขตความรับผิดชอบ โดยให้ผู้ผลิตมีความรับผิดชอบตามหลัก EPR ให้ผู้บริโภคมีความรับผิดชอบตามหลัก ECR และ 4) การมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดการขยะ

ผลประเมินยุทธศาสตร์/นโยบาย อยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน จากที่มีการจัดทำยุทธศาสตร์และนโยบายระดับชาติโดยระบุตัวชี้วัด กรอบเวลาและการนำแผนไปปฏิบัติที่ครอบคลุมการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางทั้งกระบวนการ แต่การดำเนินการในแต่ละปีอาจจะยังไม่บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์หรือนโยบายที่กำหนดไว้

6N.3 แนวปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงาน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565-2570) ได้กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายรายปีตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565-2570) โดยมีทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด และมีการกำหนดแนวทางในการขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติ ได้แก่

1) การสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระสำคัญของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการ มีการชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการ พร้อมทั้งประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำแผนไปปฏิบัติการโดยให้กำหนดเป็นแผนงาน โครงการ และงบประมาณของหน่วยงาน

2) การใช้เครื่องมือและกลไกที่เป็นรูปธรรม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานจัดการขยะ ประกอบด้วย

2.1) การใช้กลไกคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการ ได้แก่ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการสาธารณสุข คณะกรรมการควบคุมมลพิษ คณะอนุกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติกและขยะอิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย คณะอนุกรรมการด้านการลดขยะอาหารภายใต้คณะกรรมการขับเคลื่อนด้านความมั่นคงอาหารตลอดจนห่วงโซ่

2.2) มาตรการทางการเงินการคลัง ได้แก่

2.2.1) การจัดสรรงบประมาณ

2.2.2) การส่งเสริมการลงทุนจากภาคเอกชนในรูปแบบของเงินอุดหนุน เงินกู้ การร่วมทุนหรือให้เอกชนลงทุน

2.2.3) การใช้เครื่องมือทางสังคม โดยใช้สื่อออนไลน์ (Social Media) เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ รวมทั้งการติดตามผลการดำเนินงาน

2.2.4) การกำกับดูแล โดยกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องกำกับดูแล ติดตามตรวจสอบ ควบคุมและประเมินผลการดำเนินงานการจัดการขยะของภาครัฐ และภาคเอกชนให้เป็นไปในทิศทางที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ ทั้งนี้ในส่วนของการติดตามประเมินผล ต้องดำเนินการตามที่กำหนดทุกปี และรายงานผลต่อคณะกรรมการควบคุมมลพิษ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รวมทั้งเผยแพร่สู่สาธารณะ

สรุปผลการประเมินแนวปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงาน อยู่ในระดับปานกลาง 10 คะแนน เนื่องจากพบว่ามีการกำหนดกรอบในการดำเนินการ เป้าหมายและตัวชี้วัดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักและหน่วยงานสนับสนุนดำเนินการ แม้จะมีแนวทางการขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติแต่ยังไม่เป็นแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน

6N.4 องค์กรระดับประเทศที่รับผิดชอบการจัดการขยะมูลฝอยเชิงนโยบาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565-2570) ได้กำหนดหน่วยงานรับผิดชอบทั้งเป็นหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการแต่ละมาตรการที่วางไว้ในแต่ละด้าน ประกอบด้วย 1) กรมควบคุมมลพิษ (ทส.)

2) สถาบันพลาสติก 3) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (อก.) 4) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (อก.) 5) สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (กค.) 6) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (อว.) 7) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 8) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) 9) กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทส.) 10) กรมประชาสัมพันธ์ 11) กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (มท.) 12) TIPMSE 13) สมาคมซาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า 14) สมาคมการค้าผู้ประกอบการรีไซเคิล 15) กลุ่มอุตสาหกรรมพาสติก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 16) กลุ่ม PPP Plastic 17) กรมอนามัย (สธ.) 18) สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย 19) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 20) สมาคมผู้ค้าปลีกไทย 21) สมาคมตลาดสดไทย 22) สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป 23) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 24) กรุงเทพมหานคร 25) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (สธ.) 26) กลุ่มอาสาสมัคร 27) มูลนิธิรักษ์อาหาร 28) กรมสรรพากร (กค.) 29) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (อว.) 30) สมาคมโรงแรมไทย 31) สามาคมภัตตาคารไทย 32) กรมการค้าต่างประเทศ (พณ.) 33) สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 34) สถาบันการศึกษา 35) จังหวัด 36) พัทยา 37) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) 39) องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) 40) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พน.) 41) วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย 42) กรมป่าไม้ 43) บริษัทรับบำบัด/กำจัดของเสียอันตรายชุมชน 44) กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (อก.) 45) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (อก.) 46) สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม 47) สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา 48) ผู้ผลิตสินค้า (Brand owner) 49) กรมส่งเสริมการส่งออก (พณ.) 50) กรมการค้าภายใน (พณ.) 51) สำนักงานพาณิชย์จังหวัด 52) สมาคมผู้เกี่ยวข้องผู้ประกอบการห้างสรรพสินค้าร้านสะดวกซื้อ และ 53) ภาคเอกชน

ผลประเมินองค์กรระดับประเทศที่รับผิดชอบการจัดการขยะมูลฝอยเชิงนโยบาย อยู่ในระดับปานกลาง 10 คะแนน มีกลไกลระดับสถาบันที่ประสานงานการนำยุทธศาสตร์ไปใช้ โดยผสมผสานการมีส่วนร่วมของกระทรวงทุกแห่งที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม อย่างไรก็ตาม พบว่าส่วนงานด้านการจัดการขยะมีบุคลากรดำเนินงานเล็กน้อยและอยู่ภายใต้หน่วยงานควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากพบว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดการบูรณาการของข้อมูลและไม่มีหน่วยงานใดที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบและปรับปรุงให้ดีขึ้น นอกจากนี้ ในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า อปท. บางแห่งโดยเฉพาะ อปท.ขนาดเล็กไม่ได้มีการกำหนดส่วนงานที่รับผิดชอบการจัดการขยะไว้โดยตรง แต่อยู่ภายใต้หน่วยงานควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องดูแลงานสิ่งแวดล้อมทุกเรื่อง

6N.5 การควบคุมและบังคับใช้กฎหมาย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย ยังไม่ได้กำหนดให้มีองค์กรที่ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านจัดการขยะมูลฝอยระดับชาติ ที่มีอำนาจหน้าที่ทั้งในเรื่องการวางแผนนโยบาย กำหนดกฎเกณฑ์มาตรฐานการจัดการขยะ การเข้าไปควบคุมตรวจสอบการจัดการขยะของท้องถิ่น รวมถึงการให้

คำแนะนำช่วยเหลือเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จะมีเพียงกรมควบคุมมลพิษที่คอยรวบรวมสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน แต่ไม่ได้มีอำนาจดำเนินการต่อเนื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการควบคุมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดการขยะนั้น

ในระดับท้องถิ่น ตามกฎหมายไทย ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นองค์กรหลักที่ทำหน้าที่ในการควบคุมคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมของการจัดการขยะ ซึ่งแยกออกเป็น 2 กรณี กรณีแรก คือ กรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมอบหมายให้เอกชนหรือองค์กรอื่นเข้าดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ตั้งแต่การเก็บขนและกำจัดแทน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีหน้าที่ในการกำกับตรวจสอบการดำเนินงานของเอกชน และมีอำนาจในการเพิกถอนใบอนุญาตให้ทำการเก็บขนหรือกำจัดขยะแล้วแต่กรณี

ในกรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยเอง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็ต้องทำหน้าที่ควบคุมคุณภาพการจัดการขยะมูลฝอยของตนเองด้วย ซึ่งระบบเช่นนี้ย่อมมีปัญหาในเรื่องการขัดกันทางผลประโยชน์ หรือภาวะความเสี่ยงภัยทางจริยธรรม (Moral Hazard)

ผลการประเมินการควบคุมและบังคับใช้กฎหมาย อยู่ในระดับปานกลาง 10 มีกลไกระดับสถาบันที่ประสานการนำยุทธศาสตร์ไปใช้ โดยการผสมผสานการมีส่วนร่วมของกระทรวงทุกแห่งที่เกี่ยวข้อง แต่ยังไม่มีองค์กรควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมระดับชาติที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะโดยตรง

6N.6 หลักการ EPR หรือ PS (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ในระดับชาติ ก่อนหน้านี้มีความพยายามผลักดันหลักการ EPR เข้าสู่การพิจารณาของรัฐสภาโดยการเสนอร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. .... โดยกำหนดให้ผู้ผลิตมีหน้าที่จะต้องรับคืน จัดเก็บและรวบรวมซากผลิตภัณฑ์ฯ กลับคืนเพื่อนำไปจัดการให้ถูกต้อง อย่างไรก็ดี ร่างพระราชบัญญัติดังกล่าวนี้ ไม่สามารถผ่านออกมาเป็นกฎหมายที่ใช้บังคับได้ แต่ปัจจุบันกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติโดยกรมควบคุมมลพิษได้บรรจุหลักการ EPR และ ECR เข้าไปในแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565-2570) และกรมควบคุมมลพิษอยู่ระหว่างยกร่างกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยนำหลักการ EPR ที่ให้ผู้ผลิตใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อนำเข้าสู่ตลาดเพื่อการบริโภคมีความรับผิดชอบในการจัดการบรรจุภัณฑ์ของตนเองตลอดวงจรของใช้งานของผลิตภัณฑ์ และยังได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วยหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต ตามคำสั่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ 156/2565 ที่เป็นความร่วมมือระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงมหาดไทย หน่วยงานผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่นำร่องในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ได้ส่งเสริมให้เกิดการคัดแยกบรรจุภัณฑ์ตั้งแต่ต้นทาง การพัฒนาระบบรวบรวมและขนส่ง การจัดตั้งจุดรองรับการคัดแยก การส่งเสริมกลุ่มอาชีพที่ทำการเก็บรวบรวม และการสร้างระบบที่เชื่อมโยงการหมุนเวียนบรรจุภัณฑ์ที่ครบวงจร หรือ Take

Back รวมทั้งการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และสร้างความเข้าใจเพื่อพัฒนาระบบ Take Back ที่เหมาะสมกับประเทศไทย เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต

ดังนั้นหลักการ EPR ในประเทศไทยปัจจุบันจึงยังเป็นลักษณะการดำเนินงานแบบสมัครใจของบริษัทเอกชนภายใต้นโยบายการส่งเสริมหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) สรุปผลประเมินหลักการ EPR หรือ PS อยู่ที่ 0 คะแนน

6L ความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น

6L.1 โครงสร้างเชิงองค์กร/ความเชื่อมโยง (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ดำเนินงานโดยสำนักสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 2 หน่วยงานหลัก คือ 1) สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 2) กองกำจัดมูลฝอย ส่วนของการจัดการขยะ

แผนปฏิบัติราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปีพ.ศ. 2564 ได้กำหนดกรอบการดำเนินงาน โดยใช้โครงสร้างและเป้าหมายตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561-2565) เป็นหลัก และได้พัฒนาเป้าหมายและโครงการ/กิจกรรมให้เป็นไปตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 และสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแผนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) รวมถึงการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals :SDGs) และแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) รวมถึงนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ซึ่งกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 7 ด้าน คือ ด้านที่ 1 มหานครปลอดภัย ด้านที่ 2 มหานครสีเขียว สะดวกสบาย ด้านที่ 3 มหานครสำหรับทุกคน ด้านที่ 4 มหานครกระชับด้านที่ 5 มหานครประชาธิปไตย ด้านที่ 6 มหานครแห่งเศรษฐกิจและการเรียนรู้ และด้านที่ 7 การบริหารจัดการเมืองมหานคร

จากแผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. 2565 ของสำนักสิ่งแวดล้อม ได้กล่าวถึง การแบ่งส่วนราชการออกเป็น 6 ส่วนราชการ ซึ่งมีการปรับปรุงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการภายในด้วยการปรับบทบาทการปฏิบัติงานของสำนักฯ ให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น ดังนี้ สำนักงานเลขานุการ กองนโยบายและแผนงาน สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กองกำจัดมูลฝอย และสำนักงานสวนสาธารณะ มีบุคลากร จำนวน 3,946 ราย (กรอบอัตรากำลัง 4,738 ราย จำแนกเป็นข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ 494 ราย ลูกจ้างประจำ 3,052 ราย และลูกจ้างชั่วคราว 1,191 ราย)

ในส่วนของการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร อยู่ในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของส่วนราชการในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทุกส่วนราชการปฏิบัติหน้าที่ตามกรอบแนวทางที่กำหนดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

กรุงเทพมหานครเป็นองค์กรปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ จัดรูปแบบการปกครองตามพระราชบัญญัติจัดระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 ซึ่งมีอำนาจและหน้าที่ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 มาตรา 89 โดยกรุงเทพมหานคร

มีการกำหนดงบประมาณรายจ่ายประจำปีที่ยื่นเสนอให้พิจารณา และได้งบจัดสรรตามปีงบประมาณทุกปี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบอยู่ที่ 79,855 ล้านบาท (ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565) เป็นงบประมาณภารกิจประจำพื้นฐานของสำนักสิ่งแวดล้อมอยู่ที่ 6,845 ล้านบาท โดยงบประมาณในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอยู่ในส่วนนี้ งบประมาณรายจ่ายจริงในการจัดการขยะ ดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 งบประมาณรายจ่ายทั่วไป งบประมาณรายจ่ายในการจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลและค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561-2565 ของกรุงเทพมหานคร

หน่วย: ล้านบาท

ปีงบประมาณ	งบประมาณรายจ่าย	งบประมาณรายจ่ายในการจัดการขยะ	รายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมในการเก็บขนมูลฝอย
2561	72,992	5,827	599
2562	72,251	5,485	610
2563	75,203	6,125	603
2564	85,710	6,234	610
2565	76,451	4,639	655

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลเศรษฐกิจการคลังและการลงทุนกรุงเทพมหานคร สำนักการคลัง กรุงเทพมหานคร

จากข้อมูลตารางที่ 2-8 ดังกล่าวจะเห็นว่า ลำพังรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บและขนขยะจาก ประชาชนยังไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้การจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครได้ แต่กรุงเทพมหานครยังคงมีงบประมาณที่สามารถนำมาใช้ในการการจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลได้ แต่สูญเสียโอกาสในการนำงบไปพัฒนาด้านอื่น ๆ เช่น ด้านการศึกษา การสาธารณสุข ซึ่งปัจจุบันงบประมาณที่ใช้การพัฒนาด้านอื่น ๆ ยังน้อยกว่างบประมาณในการจัดการขยะ

ผลการประเมินอยู่ที่ 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง (ค่าธรรมเนียมยังไม่ครอบคลุมงบประมาณที่ใช้ในการกำจัดขยะฯ)

6L.2 ขีดความสามารถเชิงสถาบัน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย สำนักงานเขต 50 เขต ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการเก็บรวบรวมขยะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และสำนักสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานสนับสนุนสำนักงานเขตในการสร้างองค์ความรู้ การสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการ การกำหนดรูปแบบ แนวทาง

มาตรการ วิธีการบริหารจัดการขยะ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการขยะ การควบคุมและบริหารจัดการ การเก็บรวบรวม ขนส่ง และการกำจัดขยะทั้งระบบ รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ดำเนินงานโดยสำนักสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 2 หน่วยงานหลัก คือ

1) สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล มีหน่วยงานในสังกัด ได้แก่ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา กลุ่มงานบริการวิชาการ ส่วนบริการจัดการมูลฝอย (ฝ่ายเก็บขนมูลฝอย ฝ่ายบริการรักษาความสะอาด), ส่วนบริการจัดการสิ่งปฏิกูล (ฝ่ายขนถ่ายสิ่งปฏิกูลและไขมัน ศูนย์กำจัดสิ่งปฏิกูลและไขมันอ่อนนุช ศูนย์กำจัดสิ่งปฏิกูลและไขมันหนองแขม) โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้ การศึกษา สำรวจ วิเคราะห์วิจัยเชิงปฏิบัติการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบตั้งแต่ การรองรับ รวบรวม จัดเก็บ เคลื่อนย้ายมูลฝอย ทั้งในส่วนของมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ ของเสียอันตราย ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง การพิจารณามาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล รวมทั้งกำหนดแนวทางการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการบริหารจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน การจัดการสิ่งปฏิกูลและไขมันทั้งระบบอย่างครบวงจร ให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งการออกแบบ ควบคุม กำกับดูแลระบบการนำกาก ตะกอนสิ่งปฏิกูลมาใช้ประโยชน์เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพปุ๋ย พร้อมสนับสนุนองค์ความรู้ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกลและยานพาหนะให้สำนักงานเขต เพื่อให้การปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและไขมันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การปฏิบัติงานในสถานณ์พิเศษ เหตุภัยพิบัติ เหตุการณ์เร่งด่วนอย่างบูรณาการ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย (ข้อมูลจากคู่มือการปฏิบัติงาน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564 สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม)

2) กองกำจัดมูลฝอย มีหน่วยงานในสังกัด ได้แก่ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กลุ่มงานวิศวกรรม ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหม โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้ วางแผน ควบคุม กำกับ ดูแลตรวจสอบการกำจัดมูลฝอยทุกประเภทให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนางานกำจัดมูลฝอยโดยจัดหาเทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมมาใช้และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการงานด้านสถาปัตยกรรมและด้านวิศวกรรมที่เกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอย การรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อม การกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอย การบริหารจัดการงานด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้างภายในศูนย์กำจัดมูลฝอย เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานกำจัดมูลฝอย สนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย (ข้อมูลจากคู่มือการปฏิบัติงานกองกำจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม)

โดยในแต่ละหน่วยงานได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานขึ้น เพื่อให้ข้าราชการ และลูกจ้าง ได้ศึกษาและใช้เป็นหลักปฏิบัติงาน ซึ่งจะช่วยสร้างความมั่นใจ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานว่าได้ปฏิบัติงานถูกต้อง ช่วยลดภาระในการ

ควบคุมงาน การสอนงาน การตรวจสอบการ ปฏิบัติงาน การติดตามงานของผู้บังคับบัญชา และใช้ประโยชน์ในการควบคุมมาตรฐานการปฏิบัติงาน ทำให้การดำเนินการงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

ด้านบุคลากรในระดับหน่วยงานมีความรู้ประสบการณ์ในด้านวิชาการและการปฏิบัติงานภาคสนาม สามารถนำความรู้มาใช้ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร และมีการส่งเสริมให้เข้ารับการศึกษาอบรมทั้งภายในและนอกประเทศส่งผลให้บุคลากรมีความรู้และประสบการณ์มากขึ้น แต่บุคลากรในการปฏิบัติงานยังมีไม่เพียงพอ ในขณะที่มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ปฏิบัติงานโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ภาคสนามของสำนักสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตมีภาระงานเพิ่มขึ้นมากบางครั้งไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนทันเวลา (ข้อมูลจากแผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. 2564 ของสำนักสิ่งแวดล้อม)

จากแผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. 2565 ของสำนักสิ่งแวดล้อม ได้กล่าวถึง การแบ่งส่วนราชการออกเป็น 6 ส่วนราชการ ซึ่งมีการปรับปรุงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการภายในด้วยการปรับบทบาทการปฏิบัติงานของสำนักฯ ให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น ดังนี้ สำนักงานเลขานุการ กองนโยบายและแผนงาน สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กองกำจัดมูลฝอย และสำนักงานสวนสาธารณะ มีบุคลากร จำนวน 3,946 ราย (กรอบอัตรากำลัง 4,738 ราย จำแนกเป็นข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ 494 ราย ลูกจ้างประจำ 3,052 ราย และลูกจ้างชั่วคราว 1,191 ราย)

ผลการประเมินขีดความสามารถเชิงสถาบัน อยู่ในระดับปานกลาง/สูง 15 คะแนน

6L.3 การมียุทธศาสตร์และแผนการจัดการขยะมูลฝอยระดับพื้นที่ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร เป็นปัญหาที่ต้องให้ความสำคัญในลำดับต้น หากขาดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี มีประสิทธิภาพแล้ว จะก่อให้เกิดผลกระทบทั้งคุณภาพสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดแนวทาง วางแผนการพัฒนาการลงมือปฏิบัติภารกิจ ตลอดจนการรณรงค์ส่งเสริมควบคู่ไปกับการสร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน ผ่านกิจกรรมหลากหลาย

อ้างอิงจากแผนปฏิบัติราชการกรุงเทพมหานครประจำปี พ.ศ. 2565 กรุงเทพมหานครได้จัดทำแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556-2575) ซึ่งขณะนี้อยู่ในช่วงของการใช้แผนพัฒนาฯ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561-2565) โดยในปี พ.ศ. 2565 จะเป็นปีงบประมาณสุดท้ายของการดำเนินงานตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561 - 2565) ได้เกิดสถานการณ์ต่าง ๆ ขึ้นในประเทศ และมีผลต่อสภาพแวดล้อมทางการบริหาร และการให้บริการประชาชนของกรุงเทพมหานครอย่างมาก โดยสถานการณ์ปัจจุบันได้เผชิญกับการแพร่การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่มีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในทุกระดับ ความรุนแรงที่เกิดจากการแพร่ระบาดกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของโลก กรุงเทพมหานครได้รับผลกระทบดังกล่าวเช่นกัน ทำให้มีการพิจารณาโครงการยุทธศาสตร์เพื่อบรรจุในแผนปฏิบัติราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2565 จึงให้ความสำคัญกับประเด็นพัฒนาและโครงการที่มีความสำคัญและส่งผลต่อการแก้ไขปัญหาของประชาชนเป็นอันดับแรก

ในภาพรวมของทิศทางการพัฒนา กรุงเทพมหานครยังคงดำเนินโครงการเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์กรุงเทพมหานครที่กำหนดเอาไว้ว่า **ปี พ.ศ. 2575 กรุงเทพมหานครจะเป็น "มหานครแห่งเอเชีย"** โดยจะเป็นมหานครที่ปลอดภัยในทุกมิติ สร้างความสุขในการอยู่อาศัยร่วมกันของประชาชนทุกกลุ่ม ทุกอาชีพ ทุกศาสนา ภายใต้การวางผังและการพัฒนาเมืองที่สอดคล้องกัน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรุงเทพมหานครได้กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาตาม แผนปฏิบัติราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2565 ไว้ จำนวน 96 ตัวชี้วัด ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนา ทั้ง 7 ด้าน คือ 1) มหานครปลอดภัย 2) มหานครสีเขียว สะดวกสบาย 3) มหานครสำหรับทุกคน 4) มหานครกระชับ 5) มหานครประชาธิปไตย 6) มหานครแห่งเศรษฐกิจและการเรียนรู้ และ7) การบริหารจัดการเมืองมหานคร แบ่งเป็น 36 เป้าหมาย 20 มิติ โดยมีเป้าหมายในการขับเคลื่อนกรุงเทพมหานครสู่ความเป็นเมืองอัจฉริยะภายใต้การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Smart City and Sustainable Development Goals) โดยมีจุดเน้นสำคัญด้านการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ในยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านที่ 1 มิติปลอดมลพิษ โดยมีเป้าหมายกรุงเทพมหานครมีการลดและควบคุมปริมาณมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

เมื่อนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครถูกถ่ายทอดลงมา เป็นแผนพัฒนาระดับต่าง ๆ การแปลงนโยบายและแผนไปสู่การปฏิบัติ จำเป็นจะต้องกำหนดหน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพหลักรับผิดชอบดำเนินการ ซึ่งสำนักสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบได้นำนโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี เพื่อใช้เป็นแนวทางและเครื่องมือในการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามที่ได้ตั้งไว้

ในการดำเนินการตามนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อม นอกจากจะมีความสอดคล้องกับนโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและแผนระดับต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครแล้ว ที่สำคัญยังสอดคล้องกับ Road map การจัดการขยะขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายตามนโยบายรัฐบาล ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้มีหนังสือแจ้งให้กรุงเทพมหานครจัดทำแผนการบริหารจัดการขยะขยะมูลฝอยของจังหวัดเพื่อให้เป็นตามมติคณะรักษาความสงบแห่งชาติเพื่อใช้เป็นกรอบทิศทางการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ และเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายการเป็นมหานครสีเขียว เพื่อให้ประชาชนชาวกรุงเทพมหานครมีวิถีชีวิตและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ตามแนวคิดขยะเป็นทรัพยากร ส่งเสริมการนำกลับมาใช้ใหม่อย่างคุ้มค่า ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและจัดการด้วยเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดและควบคุมปริมาณขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะขยะมูลฝอยตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อให้การจัดการขยะขยะมูลฝอยเกิดความยั่งยืน

ตารางที่ 2-9 ตัวชี้วัดด้านการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556-2575)

ตัวชี้วัด	5 ปีแรก (56-60)	10 ปี (61-65)	15 ปี (66-70)	20 ปี (70-75)
ร้อยละปริมาณขยะมูลฝอยคัดแยกที่แหล่งกำเนิดเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2556	ไม่น้อยกว่า 20	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 40	ไม่น้อยกว่า 50
ร้อยละขยะมูลฝอยที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2556	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 50	ไม่น้อยกว่า 70	ไม่น้อยกว่า 80

ที่มา: แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556-2575)

จากแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556-2575) กรุงเทพมหานคร พยายามขออนุมัติโครงการการกำจัดขยะจำนวน 6 โครงการ ในวงเงินรวม 27,025 ล้านบาท เพื่อรับขยะในอนาคต โดยมี 2 โครงการที่ผ่านการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว คือ 1) โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอย โดยใช้ระบบเตาเผาขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ระยะเวลาดำเนินการ 24 ปี งบประมาณทั้งโครงการ 7,330 ล้านบาท และ 2) โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอย โดยระบบเตาเผาขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดขยะหนองแขม ระยะเวลาดำเนินการ 24 ปี ใช้งบประมาณโครงการ 7,330 ล้านบาท ทั้ง 2 โครงการนี้จะสามารถเปิดใช้งานได้ในปี พ.ศ. 2567 จากโครงการสร้างเตาเผาขยะมูลฝอยทั่วไปอีก 2 แห่งที่อนุมัติแล้ว ได้แก่ สถานีขนถ่ายหนองแขม และสถานีขนถ่ายอ่อนนุช อย่างละ 1 เตา ซึ่งแต่ละเตามีความสามารถในการกำจัดขยะได้ 1,000 ตันต่อวัน ตามแผนจะสร้างเสร็จในปี พ.ศ. 2567 และยังมีแนวคิดจะสร้างเพิ่มอีก 1 เตา ที่สถานีขนถ่ายสายไหม ซึ่งจะมีความสามารถในการกำจัดขยะได้ 1,000 ตันต่อวัน แต่ยังไม่มีการอนุมัติ จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2567 หากเตาเผาขยะมูลฝอยทั่วไปสร้างเสร็จและดำเนินการได้ ก็ยังไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องกำจัดในแต่ละวันของกรุงเทพมหานคร จึงมีขยะมูลฝอยที่ต้องถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบที่จังหวัดนครปฐม และฉะเชิงเทราเช่นเดิม แต่ปริมาณอาจจะ (Rocket Media Lab, 2563)

ร่างแผนปฏิบัติการพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567 - 2569 กำหนดเป้าหมายระยะ 3 ปี (2567 - 2569) ดังนี้

1) ปริมาณขยะเหลือทิ้งที่ต้องส่งไปกำจัดลดลง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 เทียบกับข้อมูลฐาน

2) ลดการสร้างขยะจากต้นทาง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ผ่านการดำเนินมาตรการลดละเลิกใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งและมาตรการวางแผนการเตรียมวัตถุดิบและการจัดเก็บวัตถุดิบเพื่อลดการเกิดขยะอาหาร

3) ปริมาณอาหารส่วนเกิน (surplus food) ที่ส่งต่อให้ผู้ที่ต้องการ เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เทียบกับข้อมูลฐาน และการนำเศษอาหารไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของข้อมูลฐาน

4) ปริมาณขยะรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 เทียบกับข้อมูลฐาน ร่างแผนปฏิบัติการพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567 - 2569 ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ 6 แผนงานดังต่อไปนี้1) กลยุทธ์ A เสริมโครงสร้างเชิงระบบ แผนงานที่ 1 ปรับปรุงกฎหมายระเบียบและโครงสร้างพื้นฐานรองรับการจัดการขยะที่ต้นทาง

2) กลยุทธ์ B พัฒนาคนและสร้างความตระหนัก แผนงานที่ 2 สร้างศักยภาพบุคลากรและเพิ่มการสื่อสารสร้างความตระหนัก แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ บุคลากรและเครือข่าย ภาคประชาสังคม ประชาชนทั่วไป

3) กลยุทธ์ C ขับเคลื่อนพื้นที่จริง

แผนงานที่ 3 ส่งเสริมแหล่งกำเนิดประเภทชุมชนและคอนโดมิเนียมให้ลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง

แผนงานที่ 4 ส่งเสริมแหล่งกำเนิดประเภทสถานศึกษาให้ลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง

แผนงานที่ 5 ส่งเสริมแหล่งกำเนิดประเภทอาคารสำนักงานให้ลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง

แผนงานที่ 6 จัดระบบลดและคัดแยกขยะในงานกิจกรรมและสวนสาธารณะ

สรุปผลการประเมินอยู่ระดับ 15 คะแนน โดยมียุทธศาสตร์และแผนงานของตนเอง ภายใต้กรอบแนวคิดของยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายและแผนของประเทศ และมีการกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงและหน่วยงานสนับสนุน มีการกำหนดตัวชี้วัดทที่ชัดเจนและการตั้งเป้าหมายที่เป็นรูปธรรมทที่ชัดเจนเช่นกัน แต่ในส่วนของการลดขยะตั้งแต่ต้นทางมีอยู่บ้าง ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนนี้ ซึ่งที่ผ่านมากรุงเทพมหานครมีแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะหลายแผน แต่มีการกำหนดตัวชี้วัดที่แตกต่างกันไปและขาดแผนปฏิบัติการที่มุ่งเน้นส่งเสริมการจัดการขยะที่ต้นทาง และแผนงานและโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะที่ต้นทางขาดการตั้งงบประมาณที่เหมาะสมและไม่มีแผนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเก็บขยะแบบแยกประเภท

6L.4 ความมีอยู่และคุณภาพของข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง มีการจัดเก็บข้อมูลจัดการขยะทุกวัน รายงานโดยภาคเอกชน อย่างไรก็ตาม ควรนำข้อมูลเชิงตัวเลขที่แสดงผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินโครงการส่งเสริมการจัดการขยะต้นทาง มาเป็นแนวทางขยายผลให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะต้นทางมากขึ้น ควบคู่กับการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยมีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วน

6L.5 การจัดการ การควบคุม และการดูแลการให้บริการ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ผลการประเมิน 10 คะแนน ระดับปานกลาง ขาดการตรวจสอบและประเมินผลในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในการจ้างเหมาและการร่วมลงทุนของเอกชนซึ่งอาจทำให้เอกชนดำเนินการอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสภาพแวดล้อม ยกตัวอย่างกรณี การร้องเรียนของประชาชนต่อ การจัดการขยะด้วยระบบ MBT

6L.6 ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลท้องถิ่นหรือระดับภูมิภาค (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

สำนักงานประชาสัมพันธ์ กรุงเทพมหานคร ได้นำเสนอข่าวสารการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร โดยสมาชิกสภากรุงเทพมหานครจากหลายๆ เขต ได้เสนอให้ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะต้นทางต่อที่ประชุมสภากรุงเทพมหานคร สมัยประชุมสามัญ สมัยแรก (ครั้งที่ 2) ประจำปีพุทธศักราช 2566 วันที่ 11 มกราคม 2566 ณ ห้องประชุมสภากรุงเทพมหานคร อาคารไอราวัตพัฒนา ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 ดินแดง โดยให้ออกกฎหมายที่ทำให้ประชาชนปรับพฤติกรรมให้ลดและคัดแยกขยะก่อนทิ้ง รวมถึงปรับค่าธรรมเนียมการจัดการขยะเพื่อกระตุ้นให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และดูแลความเป็นอยู่ สวัสดิการ สนับสนุนอุปกรณ์การทำงานให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะ และทางรองผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานคร (นายจักกพันธุ์ ผิวงาม) ได้ให้ข้อมูลต่อที่ประชุมว่า การส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะนี้ ฝ่ายบริหารเห็นชอบ โดยสำนักสิ่งแวดล้อมได้ตั้งคณะกรรมการเพื่อจัดทำร่างข้อบัญญัติการจัดเก็บและแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง ซึ่งเมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้วจะเสนอต่อสภากรุงเทพมหานครเพื่อพิจารณาต่อไป และขณะนี้ กทม. ได้ดำเนินการตามกฎกระทรวงที่ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีแนวทางสร้างความรู้ให้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ปี 2565 เป็นต้นมา โดย กทม. ได้จัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมการลดและคัดแยกมูลฝอยตามประเภทแหล่งกำเนิดมูลฝอย (Zero Waste to Landfill) ระหว่างปี 2566-2569 แบ่งประเภทตามแหล่งกำเนิดเป็น 22 กลุ่มเป้าหมาย ตั้งเป้าให้เกลุ่มเป้าหมาย 36,000 แห่ง สามารถแยกขยะด้วยตัวเองได้

ผลการประเมิน 15 คะแนน ระดับปานกลาง/สูง กรุงเทพมหานครในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่เป็นหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 โดยมีส่วนร่วมกับระดับประเทศในการจัดการขยะ ทั้งการรณรงค์ส่งเสริมให้มีการลดและคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงการสื่อสารกับสาธารณะ การสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลดและคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ในชุมชน การพัฒนารูปแบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่สามารถลดการเกิดก๊าซเรือนกระจก การสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามารับรีไซเคิลหรือกำจัดของเสียอันตรายชุมชน รวมทั้งกำกับดูแลบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดกับสถานที่ที่มีการดำเนินงานการจัดการขยะหรือกากของเสียที่อาจมีผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ เป็นต้น

2.5 สรุปผลการประเมินสมรรถนะของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครมียุทธศาสตร์การจัดการขยะในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 20 ปี พ.ศ. 2556-2575 โดยมีวิสัยทัศน์ กรุงเทพมหานครมีการบริหารจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายด้วยแนวคิดขยะเหลือศูนย์ โดยนำกลับมาใช้ใหม่และทำให้ขยะเหลือน้อยที่สุดและกำจัดที่เหลือด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิผล และมีเป้าประสงค์ เป็นมหานครปลอดภัย : ปลอดมลพิษ การจัดการขยะอย่างถูกหลักวิชาการ กรุงเทพมหานครมีการลดและควบคุมปริมาณมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอย ตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมีกลยุทธ์การจัดการขยะออกเป็น 3 กลยุทธ์คือ การจัดการขยะต้นทาง เป้าหมายปี 2575 จะทำการส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิดตามหลักการ 3R โดยการใช้ประโยชน์มากขึ้นร้อยละ 50 ขยะที่กำจัดลดลงมากกว่าร้อยละ 20 และใช้ประโยชน์ขยะอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าร้อยละ 30 การจัดการขยะที่กลางทาง จะจัดเก็บขยะครอบคลุมพื้นที่ไม่มีขยะตกค้างและจัดเก็บแยกประเภท โดยตั้งเป้าจัดเก็บขยะอันตรายเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 จัดเก็บเศษอาหาร ขยะชิ้นใหญ่ ขยะกิ่งไม้ และประชาชนพึงพอใจมากกว่าร้อยละ 80 ในส่วนของการจัดการขยะที่ปลายทาง กำจัดด้วยเทคโนโลยีแปรรูปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

โดยกรุงเทพมหานครมีประชากรทั้งหมด 5,527,994 คน แบ่งเป็นชาย 2,592,292 คน และหญิง 2,935,702 คน มีจำนวนครัวเรือน 3,147,231 หลังคาเรือน (อ้างอิงจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2564) และประชากรแฝงที่เข้ามาทำงานหรือเรียนและอาศัยอยู่ ซึ่งผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กรุงเทพมหานครมีประชากรแฝงโดยรวมอยู่ที่ 2.9 ล้านคน ประชากรในกรุงเทพมหานครจะอยู่ที่ประมาณ 8.4 ล้านคน ไม่รวมจำนวนนักท่องเที่ยวอีกหลายล้านคนต่อปี

จากข้อมูลจากสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระบุว่าในภาพรวมปริมาณขยะของกรุงเทพมหานคร ระบุว่า ในภาพรวมปริมาณขยะของกรุงเทพมหานครลดลงจากประมาณขยะสูงสุดในรอบ 30 ปี จากเดิมในปี พ.ศ. 2561 มีปริมาณ 10,705 ตัน ต่อวัน ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณ 10,564 ตันต่อวัน ปี พ.ศ. 2563 มีปริมาณ 9,519 ตันต่อวัน ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณ 8,674 ตันต่อวัน และในปี พ.ศ. 2565 มีปริมาณ 8,979 ตันต่อวัน หรือ อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.62 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน จากข้อมูลแสดงให้เห็นถึงปริมาณขยะโดยเฉลี่ยของกรุงเทพมหานครอยู่ในช่วงระหว่าง 9,000-12,000 ตันต่อวัน

จากตารางที่ 2-10 และรูปที่ 2-30 ในการประเมินด้วยตัวชี้วัด Wasteaware ของกรุงเทพมหานคร พบว่า **ตัวชี้วัดด้านกายภาพ** ในด้านสาธารณสุข การเก็บรวบรวมขยะ ประเด็นความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ และสัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ ได้คะแนนประเมินในระดับสูง ในส่วนด้านคุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ ได้คะแนนประเมินในระดับปานกลาง/สูง เนื่องจากประสิทธิผล (Effectiveness) ของการเก็บรวบรวมขยะในพื้นที่ชุมชนที่มีรายได้น้อย ขยะสะสมปานกลาง แม้ชุมชนพยายามจะคัดแยกและกำจัดขยะด้วยตนเอง แต่ในพื้นที่สาธารณะที่มีความคลุมเครือระหว่างพื้นที่รับผิดชอบของกรุงเทพมหานครและชุมชน (อาคารชุดที่มีนิติบุคคลบริหารจัดการ) มีการทิ้งขยะเป็นจุด ๆ โดยไม่มีการเก็บขนไปกำจัด นอกจากนี้ยังพบว่ามีการลักลอบทิ้งขยะลงคลองระบายน้ำสาธารณะ โดยที่ทางกรุงเทพมหานครได้

ร่วมกับชุมชนจัดทำตาข่ายกักเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน และเรื่องของสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานเก็บขยะ จากการลงพื้นที่สังเกตการณ์พบว่า พนักงานกวาดถนน (พี่ไม้กวาด) มีการแต่งกายที่ถูกต้อง แต่พนักงานเก็บขนขยะรวมถึงพนักงานของบริษัทเอกชนในโรงกำจัดขยะมูลฝอย ยังไม่มีการสวมชุดปฏิบัติงานที่เป็นไปตามมาตรฐาน ในเรื่องของการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมและการบำบัดและกำจัดขยะ กรุงเทพมหานครมีการบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการอยู่ในระดับสูง คุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะอยู่ในระดับปานกลาง การให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3Rs จะอยู่ที่ระดับต่ำไปถึงปานกลางเนื่องด้วยกรุงเทพมหานครเป็นเมืองใหญ่และมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ไม่มีการคัดแยกที่ต้นทาง การส่งเสริมการประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมการคัดแยกขยะต้นทางควรเริ่มจากการสร้างชุมชนต้นแบบแล้วค่อยขยายผลไปในวงกว้าง

สำหรับตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ ประเด็นความครอบคลุมการบริการ ด้านความครอบคลุมของผู้ใช้บริการและด้านความครอบคลุมของผู้ให้บริการอยู่ในระดับที่ปานกลาง/สูง ในด้านความยั่งยืนทางการเงินของการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับต่ำ/ปานกลาง กรุงเทพมหานครมีค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 อยู่ประมาณ 4,000-6,000 ล้านบาทต่อปี หรือประมาณร้อยละ 6 ของงบประมาณกรุงเทพมหานคร ในขณะที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอยได้เพียงประมาณ 500 ล้านบาทต่อปี ส่วนต่างดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยสูงมากตามปริมาณขยะมูลฝอย ในขณะที่ค่าธรรมเนียมต่ำเกินไปและไม่สะท้อนต้นทุน

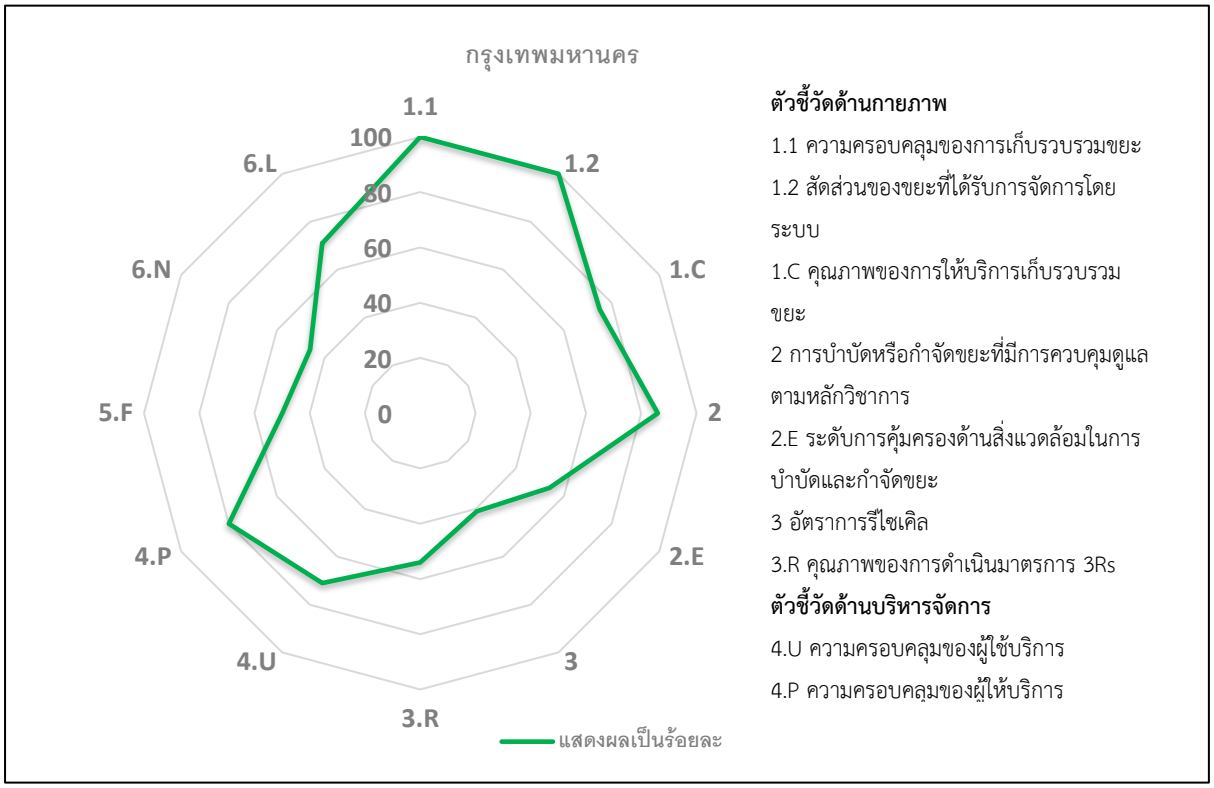
ตัวชี้วัดด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับประเทศ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลางเพียงร้อยละ 46 โดยเฉพาะประเด็นกฎหมายและกฎระเบียบ รัฐบาลควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นเอกภาพและสร้างระบบการบังคับตามกฎหมาย โดยให้มีองค์กรในระดับชาติที่ทำหน้าที่ในด้านการควบคุมกำกับการบริหารจัดการขยะโดยเฉพาะในส่วนการควบคุมและการบังคับใช้กฎหมาย ระดับชาติ ควรจะมีการก่อตั้งองค์กรควบคุมสิ่งแวดล้อมในส่วนของการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนโดยตรง ส่วนในระดับท้องถิ่นควรจะมีการแยกหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมออกจากหน่วยงานที่ปฏิบัติการจัดการขยะเพื่อป้องกันปัญหาการขัดกันทางผลประโยชน์ (conflict of interest) ในประเด็น EPR หรือ หลักการจัดการความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product Stewardship: PS) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติโดยกรมควบคุมมลพิษได้บรรจุหลักการ EPR และ ECR เข้าไปในแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2565-2570) อีกทั้งได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วยหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต ตามคำสั่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ 156/2565 และอยู่ระหว่างยกร่างกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยนำหลักการ EPR ที่ให้ผู้ผลิตใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อนำเข้าสู่ตลาดเพื่อการบริโภคมีความรับผิดชอบในการจัดการบรรจุภัณฑ์ของตนเองตลอดวงจรของใช้งานของผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงต้องทำในระดับชาติ กล่าวคือ เร่งผลักดันร่างพระราชบัญญัติดังกล่าวออกมามีผลใช้บังคับ เพื่อให้เกิดการเริ่มสร้างระบบและกลไกในการดำเนินการให้เป็นรูปธรรม ดังนั้น ปัจจุบันหลักการ EPR

ในประเทศไทยปัจจุบันยังเป็นลักษณะการดำเนินงานแบบสมัครใจของบริษัทเอกชน ภายใต้นโยบายการส่งเสริมหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) อย่างไรก็ดี แม้นโยบายและกฎหมายระดับชาติจะให้อำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติการจัดการขยะมูลฝอยของตนเอง ในทางปฏิบัติท้องถิ่นส่วนใหญ่จัดเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บ และขนขยะมูลฝอยเท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมถึงค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะ รวมทั้งการกำหนดให้ประชาชนต้องมีการคัดแยกขยะให้ถูกต้อง เนื่องด้วยลักษณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นองค์กรทางการเมือง การออกข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาเทศบาล/สภาตำบล ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ยังคงคัดค้านการขึ้นค่าธรรมเนียมขยะ ทำให้ไม่ได้สะท้อนต้นทุนการจัดการขยะที่แท้จริง และไม่ทำให้ประชาชนในฐานะผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบค่าขยะที่ตนก่อตามจริง ประกอบกับกฎหมายกำหนดหน้าที่ให้ท้องถิ่นต้องเก็บขนและกำจัดขยะ ดังนั้นในบางพื้นที่ท้องถิ่นไม่อาจเก็บค่าธรรมเนียมขยะได้ หรือค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บไม่ครอบคลุม การเก็บ ขน และกำจัดขยะ แต่ท้องถิ่นต้องดำเนินการจัดการขยะให้เรียบร้อย ในส่วนนี้รัฐบาลส่วนกลางควรเป็นผู้บังคับใช้กฎหมายระดับชาติในการคิดค่าธรรมเนียมในการเก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอยทั่วประเทศให้เป็นเอกภาพ และควรมีแนวทางในการปฏิบัติของท้องถิ่นที่ไม่อาจจัดเก็บค่าธรรมเนียมได้ ให้สามารถยกเว้นการเก็บ ขน และกำจัดขยะหรือมาตรการในการช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยที่ไม่สามารถจ่ายค่าธรรมเนียมได้

สำหรับตัวชี้วัดด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับท้องถิ่น คะแนนประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง ร้อยละ 71 มีเพียงประเด็นการจัดการ การควบคุม และการดูแล โดยกรุงเทพมหานครยังขาดการตรวจสอบและประเมินผลในการปฏิบัติงานโดยเฉพาะในการจ้างเหมา และการร่วมลงทุนของเอกชน ซึ่งอาจทำให้เอกชนดำเนินการอย่างไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสภาพแวดล้อม ยกตัวอย่างกรณีการร้องเรียนของประชาชนต่อการจัดการขยะด้วยระบบ MBT

ตารางที่ 2- 10 ตารางสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware ของกรุงเทพมหานคร

ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา							
พื้นที่ศึกษา		**กรุงเทพมหานคร**					
ประเทศ		**ประเทศไทย**					
วันที่มีการนำตัวชี้วัดไปใช้				***เคยนำตัวชี้วัดนี้ไปใช้***			
B1	รายได้ของประเทศ	ระดับรายได้ของประเทศจำแนกโดยธนาคารโลก		รายได้ประชาชาติต่อหัว (GNI per capita)			
		รายได้ปานกลางระดับบน		7,260			
B2	จำนวนประชากร	จำนวนประชากรทั้งหมดในเมือง (คน)		5,527,994			
B3	ปริมาณขยะ	ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมด (ตัน/ปี)		3,277,335			
ลำดับ	**หมวด**	**ข้อมูล/ เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด**		**ผลการวิเคราะห์**	**รหัสสี**		**ดีขึ้น**
ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับขยะมูลฝอย		**ข้อมูล**			-	-	-
W1	ปริมาณขยะต่อคน	ปริมาณขยะมูลฝอยต่อคน	กิโลกรัมต่อปี	591.3	-	-	
			กิโลกรัมต่อวัน	1.62	-	-	
W2	องค์ประกอบขยะ	องค์ประกอบของขยะมูลฝอย แบ่งตาม 4 ประเภทหลัก – ในรูปร้อยละของน้ำหนักขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้น		-	-	-	-
W2.1	ขยะอินทรีย์	เศษอาหาร และ ขยะย่อยสลายได้		52.57	-	-	-
W2.2	กระดาษ	กระดาษ		2.43	-	-	-
W2.3	พลาสติก	พลาสติก		2.15	-	-	-
W2.4	โลหะ	โลหะ		1.18	-	-	-
W2.5	ความหนาแน่นของขยะ	ความหนาแน่นของขยะ		330	-	-	-
W2.6	ความชื้น	ความชื้น		45.6	-	-	-
ตัวชี้วัดด้านกายภาพ		**เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด**		**-**	-	-	-
1	สาธารณสุข– การเก็บขยะ	1.1 ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ		100			
		1.2 สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ		100			
1C		คุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ		75			
2	การควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม – การบำบัดและกำจัดขยะ	การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ		86			
2E		คุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ		54			
3	การให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3Rs	อัตราการรีไซเคิล		41			
3R		คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle)		54			
ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ		**เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด**		-			-
4U	ความครอบคลุมการบริการ	ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ		71			
4P		ความครอบคลุมของผู้ให้บริการ		80			
5F	ความยั่งยืนทางการเงิน	ความยั่งยืนทางการเงิน		50			
6N	กลไกเชิงสถาบันและนโยบายแบบโปรแอคทีฟ	ความเพียงพอของกลไกจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ		46			
6L		ความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น		71			



รูปที่ 2- 30 Radar graph นำเสนอผลการประเมิน Wasteaware ในแต่ละตัวชี้วัดของกรุงเทพมหานคร

บทที่ 3
การสังเคราะห์สมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาท้องถิ่น 4 แห่ง

3.1 บทสังเคราะห์สมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาท้องถิ่น 4 แห่ง

กฎหมายได้ให้อำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการควบคุมดูแลขยะมูลฝอยตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่ระบุไว้ในมาตรา 18 ให้การเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย เป็นอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น โดยราชการส่วนท้องถิ่น อาจร่วมกับหน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่น ดำเนินการภายใต้ข้อตกลงร่วมกันก็ได้ และราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นหรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการรับทำการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยได้ ในระดับนโยบายกระทรวงมหาดไทยโดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (สถ.) ได้ผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดการขยะอย่างถูกต้องตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง

อย่างไรก็ดี จวบจนถึงปัจจุบัน ยังคงพบว่า อปท.ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถบริหารจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังจะเห็นได้จากข้อมูลสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ที่รายงานโดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนที่เปิดดำเนินการ 2,137 แห่ง สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนแบบถูกต้องเพียง 116 แห่ง (6%) โดยพบว่า มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนแบบไม่ถูกต้องถึง 2,021 แห่ง (94%) และมีสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยชุมชน 31 แห่ง (กรมควบคุมมลพิษ, 2565)

วิธีการจัดการขยะมีหลากหลาย ซึ่งแล้วแต่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะเลือกดำเนินการขึ้นอยู่กับกำลังงบประมาณ องค์ความรู้ เทคโนโลยี แม้แต่ปัจจัยด้านการเมือง นโยบายผู้บริหารได้ให้ความสำคัญหรือจุดเน้นในการจัดการขยะชุมชน หรือไม่ มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งที่ไม่สามารถให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะได้ ปล่อยให้ชุมชนจัดการขยะด้วยตนเอง ซึ่งกรณีนี้เข้าข่ายของการจัดการขยะแบบไม่ถูกต้อง เช่น การเทกอง การเผากลางแจ้ง

เอกสารฉบับนี้เป็นการนำเสนอผลการศึกษาสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) รวมถึงกรุงเทพมหานคร รวมทั้งสิ้น 4 แห่งในการส่งเสริมแหล่งกำเนิดลดปริมาณและคัดแยกขยะที่ต้นทางด้วยชุดตัวชี้วัดระดับสากล คือ Wasteaware benchmark indicators (UNEP, 2015; Chanhthamixay et al., 2017) โดยโครงการระยะที่ 1 ช่วงปีพ.ศ.2563-2564 คณะผู้วิจัยได้เลือก อปท. 2 แห่งในการศึกษา ได้แก่ เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นตัวแทน อปท. ของเมืองขนาดใหญ่

ที่เผชิญกับปริมาณขยะมูลฝอยจำนวนมาก และเทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย เป็นตัวแทนเมืองขนาดกลาง ผู้บริหารมีความสนใจในการแก้ไขปัญหาขยะที่ต้นทาง สำหรับงานวิจัยในระยะที่ 2 ช่วงปีพ.ศ. 2565-2566 คณะผู้วิจัยได้เลือก อปท. 2 แห่งในการศึกษา ได้แก่ เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นตัวแทนของเทศบาลขนาดใหญ่ที่มีความพยายามในการจัดระบบบริหารจัดการขยะที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด) และปลายทาง และกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นตัวแทนเมืองหลวงของประเทศที่มีปริมาณขยะมูลฝอยมากที่สุด และมีโครงสร้างการเมืองการปกครองรูปแบบพิเศษ แตกต่างจาก อปท. อื่น ๆ

3.2 ตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการขยะของเมือง (Wasteaware benchmark Indicators)

แนวทางการประเมิน ในส่วนตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ได้ดำเนินการตามคำแนะนำและคู่มือใน Wilson et al. (2015) และ Wilson et al. (2014)

<u>กรอบแนวคิด</u>

กรอบแนวคิดในการประเมินอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนและบูรณาการ (Integrated sustainable waste management: ISWM) ซึ่งจำแนกมิติการวิเคราะห์ออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ 1) มิติระบบทางกายภาพและเทคโนโลยี 2) มิติความยั่งยืน (ด้านสังคม สถาบัน การเงิน ฯลฯ) และ 3) มิติด้านการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยกรอบแนวคิดดังกล่าวได้รับการปรับปรุงให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นในงานศึกษาของ UN-Habitat แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 2 มิติหลัก ๆ ได้แก่ มิติทางกายภาพและมิติด้านการบริหารจัดการ

มิติด้านกายภาพ ประกอบด้วย *<u>การเก็บรวบรวมขยะ</u>* โดยประเมินความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ คุณภาพการจัดเก็บ และ การดูแลสุขภาพอนามัยของพนักงานเก็บขยะ *<u>การบำบัดและกำจัดขยะ</u>* ประเมินการบำบัดและกำจัดขยะโดยอิงตามหลักวิชาการ และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม และ *<u>การจัดการขยะด้วยหลักการ 3R</u>* ประเมินอัตราการรีไซเคิลและการดำเนินกิจกรรมตามหลัก 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle)

มิติด้านบริหารจัดการ ประกอบด้วย *<u>การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</u>* เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในระบบ ทั้งในฝั่งของผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการ ช่องทางการสื่อสาร กระบวนการประมูล และการจัดสรรผลประโยชน์ที่เป็นที่ยอมรับ *<u>ความยั่งยืนทางการเงิน</u>* การให้บริการจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพ การบริหารต้นทุน และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการเก็บขนและกำจัดขยะ *<u>กฎหมายและนโยบาย</u>* มีกฎหมายและนโยบายส่งเสริมให้มีการจัดการขยะชุมชนที่มีประสิทธิภาพทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น

ประโยชน์ของการประเมินด้วยตัวชี้วัด สามารถแยกออกเป็นสองประเด็นหลัก ๆ

ระดับประเทศ

1) สามารถเปรียบเทียบสถานภาพการจัดการขยะของ อปท.ในพื้นที่ต่าง ๆ
2) ได้แนวปฏิบัติที่ดี (Good Practices) เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนระบบการจัดการขยะ

3) ใช้เป็นข้อมูลติดตาม ประเมินผลการจัดการขยะมูลฝอยตาม roadmap และแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ

4) เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจสีเขียวของประเทศ

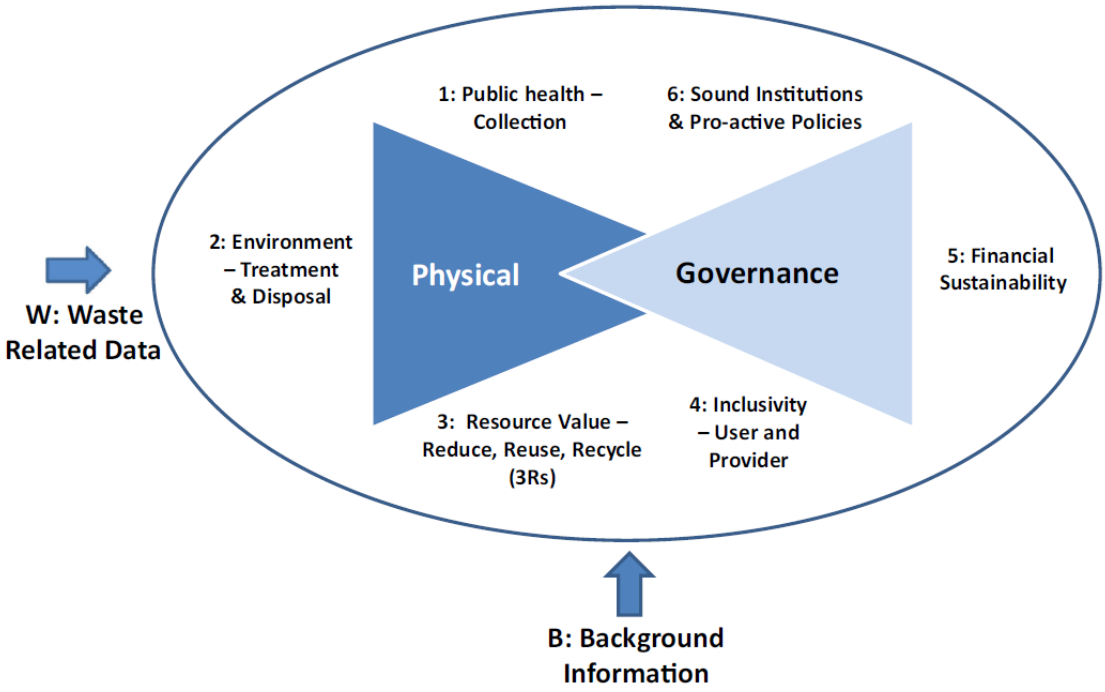
5) สนับสนุนการจัดทำข้อมูลเพื่อติดตามการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs)

6) ระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)

7) บ่งชี้สถานการณ์การจัดการขยะของ อปท. มุ่งสู่ทิศทางที่ยั่งยืน

8) ได้ทราบจุดดีหรือจุดที่ต้องปรับปรุง

9) เป็นข้อมูลจัดลำดับความสำคัญของมาตรการและแผนงาน



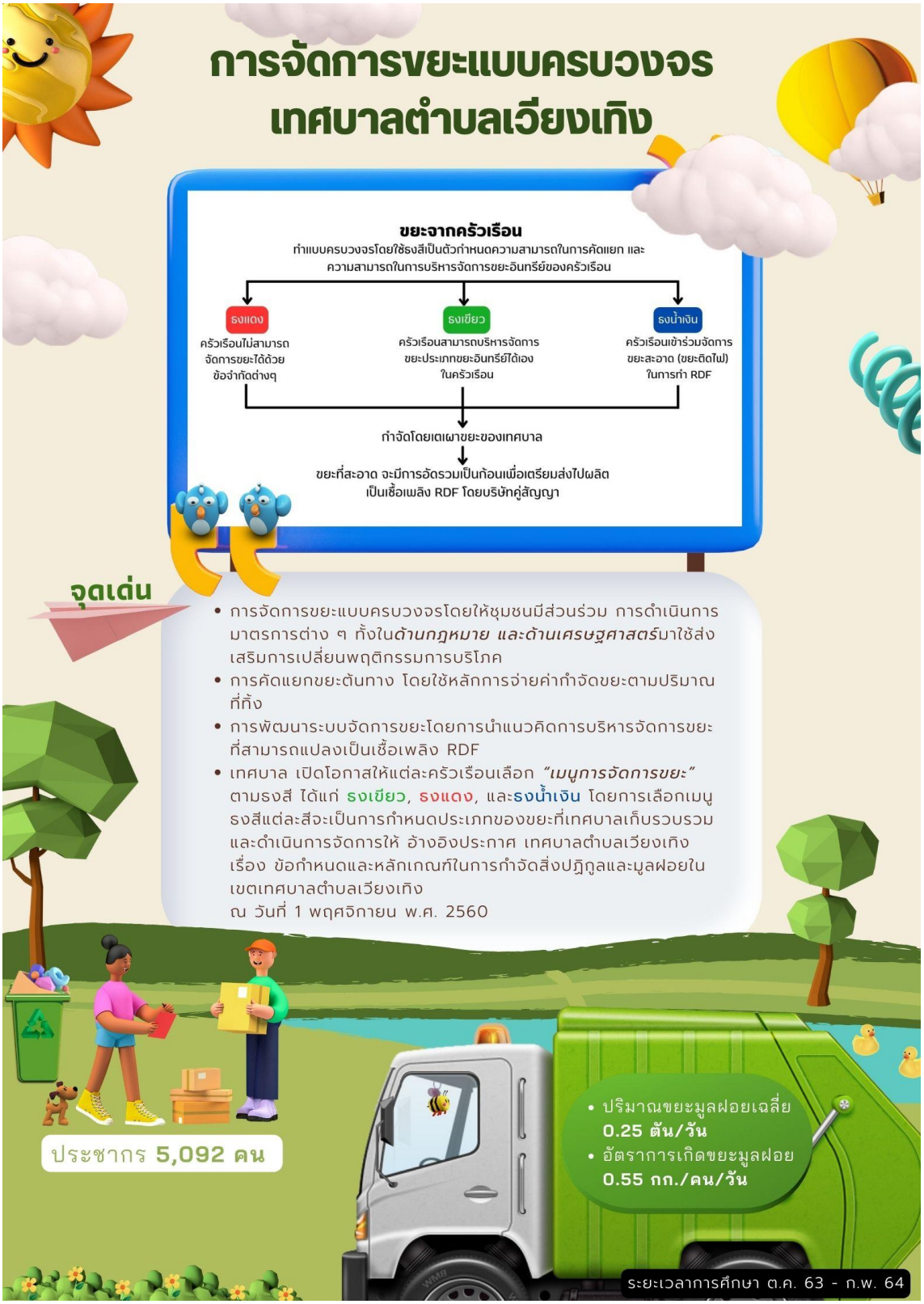
รูปที่ 3-1 กรอบแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนและบูรณาการ (ISWM)

ที่มา: Wilson et al. (2015)

3.2.1 การประเมินสมรรถนะการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย

เทศบาลตำบลเวียงเทิง เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดกลาง ตั้งอยู่เลขที่ 3 หมู่ที่ 15 ตำบลเวียง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย มีอาณาเขตพื้นที่รับผิดชอบดูแลขนาด 12 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมเขตหมู่บ้านจำนวน 5 หมู่บ้าน ลักษณะของชุมชนเป็นกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและค้าขาย มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 5,092 คน จากจำนวน 2,729 ครัวเรือน เทศบาลตำบล

เวียงเทิงจัดการขยะปลายทางโดยใช้เตาเผาขยะ อย่างไรก็ตาม ทต.เวียงเทิงเคยประสบปัญหาขยะล้นเมือง ชุมชนทิ้งขยะรวมโดยไม่คัดแยก ทำให้เกินศักยภาพของเตาเผาที่จะเผาขยะได้ในแต่ละวัน จึงเป็นจุดเปลี่ยนให้ ทต.เวียงเทิง หารือร่วมกันกับทุกภาคส่วนในพื้นที่ถึงปัญหาขยะ นับเป็นที่มาของรูปแบบการจัดการขยะแบบครบวงจรโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม การดำเนินการมาตรการต่าง ๆ ทั้งในด้านกฎหมาย การใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาส่งเสริมการเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค การลดปริมาณขยะต้นทาง รวมถึงการคัดแยกขยะต้นทาง โดยใช้หลักการจ่ายค่ากำจัดขยะตามปริมาณที่ทิ้ง (Pay-as-you-throw) รวมตลอดถึงการพัฒนาระบบจัดการขยะโดยการนำแนวคิดการบริหารจัดการขยะที่สามารถแปลงเป็นเชื้อเพลิง RDF ส่งผลให้การบริหารจัดการขยะของเทศบาลเวียงเทิงดียิ่งขึ้นไป โดยปริมาณขยะที่นำมากำจัดลงลงจากเดิม 6 ตัน/วัน (ตัวเลขเดิมที่ยังไม่มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการขยะหรือนำมาตรการต่าง ๆ มาใช้) จนเหลือเพียง 0.25 ตัน/วัน ในปี พ.ศ. 2563



รูปที่ 3-2 ภาพรวมการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเวียงเทิง

โครงการจัดการขยะครบวงจรโดยใช้ธงสีเป็นสัญลักษณ์ ตามหลักการจ่ายค่ากำจัดขยะตามปริมาณที่ทิ้ง (Pay-as-you-throw) ถือเป็นความสำเร็จในการจัดการขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของเทศบาลตำบลเวียงเทิง โดยกำหนดให้ครัวเรือนคัดแยกขยะต้นทาง ใช้หลักปริมาณขยะน้อยก็จ่ายค่าขยะน้อย และดึงชุมชนมีส่วนร่วมบริหารจัดการเก็บค่าขยะ ช่วยตรวจสอบปริมาณและการคัดแยกขยะร่วมกัน สร้างชุมชุนเข้มแข็ง ธงสีที่ใช้แบ่งออกเป็น 3 สี ซึ่งเป็นตัวกำหนด*ความสามารถในการคัดแยกและความสามารถในการบริหารจัดการขยะอินทรีย์*ของครัวเรือน กล่าวคือ ธงแดง คือครัวเรือนที่ไม่สามารถจัดการขยะเองได้ด้วยข้อจำกัด เช่น ขาดความพร้อม หรือพื้นที่ไม่อำนวยความสะดวกในการจัดการขยะที่คัดแยกแล้ว ธงเขียว คือ ครัวเรือนที่สามารถบริหารจัดการขยะบางประเภทได้เองในครัวเรือน เช่น ขยะอินทรีย์ และธงน้ำเงิน หรือ ธงฟ้า คือ ครัวเรือนเข้าร่วมจัดการขยะสะอาด (ขยะติดไฟได้) ในการทำ RDF ทั้งนี้มีปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ 1) ผู้บริหารในท้องถิ่นให้ความสำคัญ สนับสนุน และร่วมปฏิบัติ 2) เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ปลัดเทศบาลทำงานสอดรับ และสนับสนุนนโยบายผู้บริหาร 3) สร้างแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ 4) จับมือเครือข่ายในพื้นที่ทำงานร่วมกัน มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน “การจัดการขยะในพื้นที่อย่างยั่งยืน” 5) หน่วยงานสนับสนุนเครือข่าย สถาบันการศึกษา เอกชน 6) จัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ครบถ้วน ทำงานโดยอิงอยู่บนฐานของข้อมูล และคืนข้อมูลสู่ชุมชน 7) นโยบายท้องถิ่นชัดเจน มีการพัฒนาต่อเนื่อง และ 8) จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยจากต้นทาง มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ในการประเมินด้วยตัวชี้วัด Wasteaware ของเทศบาลตำบลเวียงเทิง พบว่า *ด้านกายภาพ* ประเด็นความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ และคุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ ได้คะแนนประเมินในระดับสูง สิ่งที่เทศบาลต้องปรับปรุง คือ การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ เช่น การทำปุ๋ยหมักไม่กลับกอง บ่อน้ำทิ้งไม่มีการปิดให้มิดชิด น้ำขังจากการล้างพื้นโรงกำจัดขยะ และบ่อรองรับขี้เถ้าจากการฝังกลบไม่มีการปิดมิดชิดและไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้อง การจัดการขยะของเทศบาลเวียงเทิงมีจุดเด่นคือการส่งเสริมการรีไซเคิล ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับสูง เนื่องจากให้ครัวเรือนคัดแยกขยะต้นทาง 100 เปอร์เซ็นต์ โดยครัวเรือนที่เข้าร่วมธงเขียวจะคัดแยกขยะอินทรีย์แล้วจัดการเองที่บ้าน และส่วนธงแดงจะส่งให้เทศบาลไปทำปุ๋ยหมัก สำหรับวัสดุรีไซเคิล ครัวเรือนขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า แม้จะมีปนมาบ้างเล็กน้อยจากครัวเรือนที่เข้าร่วมธงแดง

สำหรับตัวชี้วัด*ด้านการบริหารจัดการ* ประเด็นความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ ผลการประเมินอยู่ในระดับสูง เนื่องจากทุกครัวเรือนเข้าร่วมการบริหารจัดการขยะกับเทศบาล โดยเทศบาลให้บริการเก็บขนถึงหน้าบ้าน และสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนโดยให้มีส่วนร่วมในการเป็นตัวกลางเก็บค่าธรรมเนียมขยะ ทั้งนี้เทศบาลได้ตั้งถังขยะไว้ตามที่สาธารณะ สวนสาธารณะ อย่างเพียงพอ ตัวชี้วัดความครอบคลุมของผู้ให้บริการ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง เนื่องจากเทศบาลได้ส่งเสริมให้ชุมชนทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะ นับตั้งแต่ครัวเรือนสามารถเลือกรูปแบบการจัดการด้วยความสมัครใจ พ่อค้าแม่ค้า มีส่วนร่วมในการสร้างตลาดสีเขียว โรงเรียนและสถานีวิทยุ เข้ามามีบทบาทเป็นสื่อกลางในการสร้างความรู้การคัดแยกขยะให้กับเยาวชนและชุมชน วัดมีบทบาทเป็นศูนย์เรียนรู้จัดการขยะเปียก รวมทั้ง

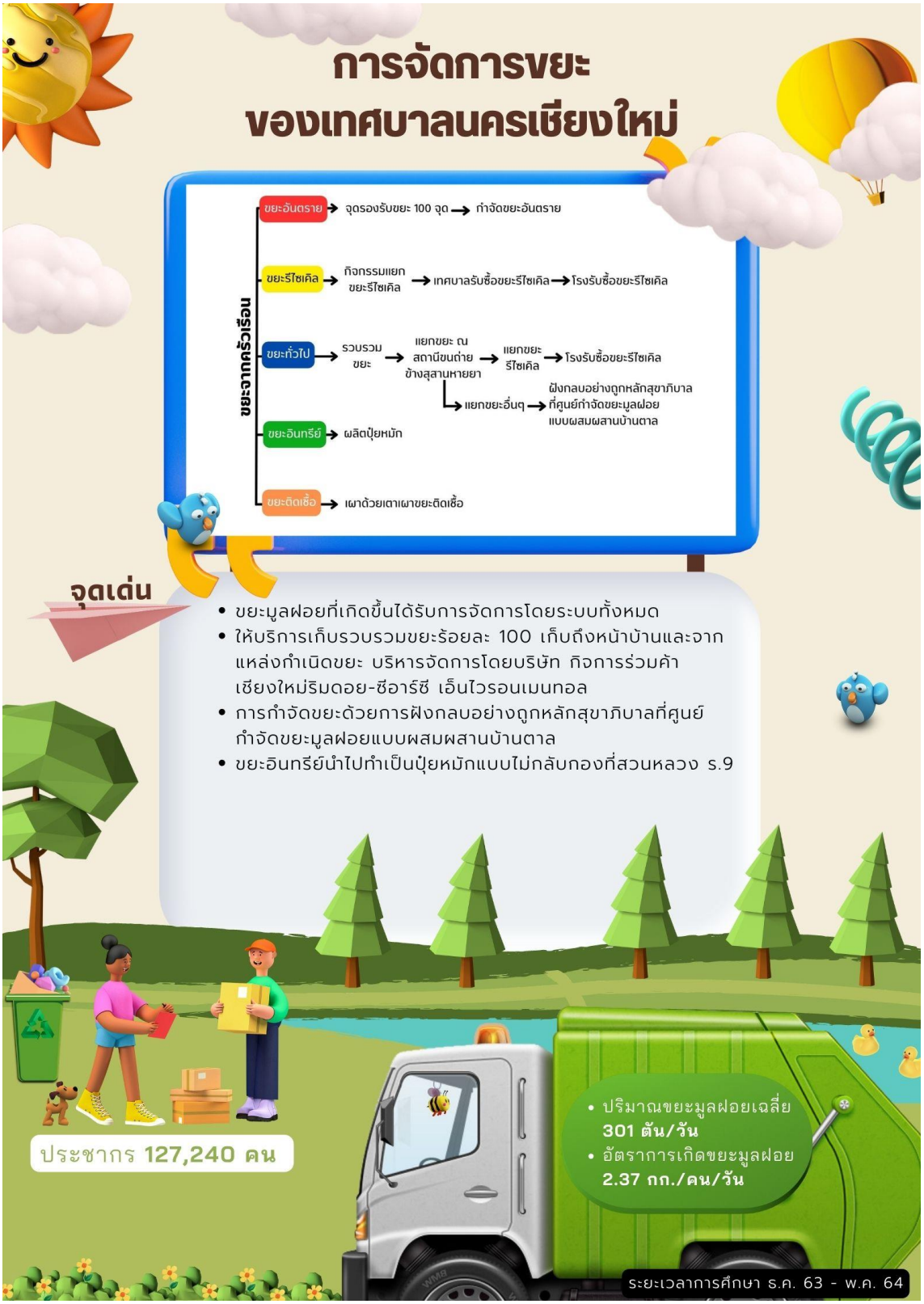
โรงเรียนผู้สูงอายุที่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการวัสดุรีไซเคิล ในรูปแบบธนาคารขยะ และการทำสิ่งประดิษฐ์ แม้ว่าเทศบาลจะจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการเก็บขนและกำจัดขยะได้เพียงร้อยละ 8.80 จากงบประมาณที่ใช้ในการจัดการขยะ เทศบาลได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบจัดการขยะ หรือการปลูกจิตสำนึก เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนให้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง และการจัดการขยะที่ถูกต้อง ซึ่งส่งเสริมให้เทศบาลสามารถจัดการขยะชุมชนได้เป็นอย่างดี สามารถเป็นแบบอย่างให้กับ ท้องถิ่นอื่นๆ ภายใต้งบประมาณที่มี

ตัวชี้วัด*ด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับประเทศ* ในกลุ่มตัวชี้วัดด้าน กลไกการจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง เพียงร้อยละ 46 โดยเฉพาะประเด็นกฎหมายและกฎระเบียบ รัฐบาลควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นเอกภาพและสร้างระบบการบังคับตามกฎหมาย โดยให้มีองค์กรในระดับชาติที่ทำหน้าที่ในด้านการควบคุมกำกับการบริหารจัดการขยะโดยเฉพาะในส่วนการควบคุมและการบังคับใช้กฎหมาย ระดับชาติ ควรจะมีการก่อตั้งองค์กรควบคุมสิ่งแวดล้อมในส่วนของการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนโดยตรง ส่วนในระดับท้องถิ่นควรจะมีการแยกหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมออกจากหน่วยงานที่ปฏิบัติการจัดการขยะ เพื่อลดความเสี่ยงเรื่องผลประโยชน์ขัดกัน สำหรับตัวชี้วัด*ด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับท้องถิ่น* คะแนนประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง ร้อยละ 79 มีเพียงประเด็นขีดความสามารถเชิงสถาบันที่ต้องปรับปรุงคือ เทศบาลอาจหาวิธีการที่จะทำให้พนักงานจ้างสามารถมีก้าวหน้าในทางตำแหน่งหรืออาชีพของตนเองได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ในประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้ต้องมีเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับในการจัดการมูลฝอยทั่วไปที่จะมีคุณสมบัติและจะต้องได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด

3.2.2 การประเมินสมรรถนะการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

เทศบาลนครเชียงใหม่ มีพื้นที่ครอบคลุมทั้งหมด 40.2 ตร.กม. มีจำนวนประชากรปี พ.ศ. 2562 อยู่ที่ 127,240 คน จำนวนครัวเรือน 89,656 หลัง จำนวนนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ.2562 อยู่ที่ 11,165,860 คน ปริมาณขยะของปีงบประมาณพ.ศ.2562 อยู่ที่ 324.96 ตันต่อวัน หรือ 118,609.8 ตันต่อปี โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมด มีปริมาณเฉลี่ย 301 ตันต่อวัน 9,181 ตันต่อเดือน หรือ 110,172 ตันต่อปี มีปริมาณขยะลดลงเนื่องด้วยเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปีนี้ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลงจากปีที่ผ่านมาอยู่ที่ 6,007,763 คนต่อปี ปริมาณขยะมูลฝอยต่อคน 2.37 กิโลกรัมต่อวัน เทศบาลนครเชียงใหม่มีการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ 100 % โดยเก็บถึงหน้าบ้าน และมีนโยบายถนนปลอดถัง แต่จะมีถังขยะวางไว้ตามสถานที่สาธารณะต่าง ๆ *จุดเน้นของการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ คือการไม่มีขยะตกค้าง* เพื่อให้การบริหารงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เทศบาลเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ทางเทศบาลจึงมีการให้เอกชนเข้ามาดำเนินงานในด้านการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย คือ บริษัทกิจการร่วมค้าเชียงใหม่ริมดอย-ซีอาร์ซี เอ็นไวรอนเมนทอล เคียว พื้นที่รับผิดชอบเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ทั้งหมด 4 แขวง และการขนส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบตามหลัก

สุขาภิบาล ที่ศูนย์กำจัดขยะแบบผสมผสานบ้านตาล จะเป็นการดำเนินงานของ หจก.ธเนศการก่อสร้าง ในภาพรวม การบริหารจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ทำได้ดี ถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นไปตามมาตรฐานการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับการจัดการขยะกลางทางและปลายทางที่ดำเนินการโดยภาคเอกชน ทางเทศบาลทำหน้าที่กำกับการปฏิบัติงานของภาคเอกชนให้เป็นไปตาม TOR ทั้งนี้ พบว่าเทศบาลนครเชียงใหม่ ควรเพิ่มเติมการส่งเสริมการจัดการขยะต้นทาง โดยดึงภาคีเข้ามามีส่วนร่วมบริหารจัดการ โดยเริ่มตั้งแต่การออกนโยบายเน้นการส่งเสริมการจัดการขยะต้นทาง การมีแผนปฏิบัติการชัดเจน การสนับสนุนงบประมาณ องค์ความรู้และเทคโนโลยี และการสร้างเครือข่ายร่วมจัดการ



รูปที่ 3-3 ภาพรวมการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่

ในการประเมินการจัดการขยะด้วยตัวชี้วัด Wasteaware ของเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า *ตัวชี้วัดด้านกายภาพ*ในด้านสาธารณสุข การเก็บรวบรวมขยะ ประเด็นความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการ และคุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ ได้คะแนนประเมินในระดับสูง ในด้านการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม การบำบัดและกำจัดขยะในด้านคุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ ให้คะแนนประเมินสูง ในส่วนการบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการของทางเทศบาลนั้นเป็นไปตามหลักของทางสุขาภิบาล แต่จะมีข้อที่ต้องมีการปรับปรุงเล็กน้อยในเรื่องการให้ความคุ้มครองด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่บริษัทได้มีมาตรการต่าง ๆ ให้อยู่แล้วแต่ยังมีพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ที่ทางบริษัทเตรียมให้อย่างครบถ้วน และในเรื่องของการผลิตระบบการผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานความร้อนเฉลี่ยรายปีอยู่ในระดับปานกลาง (มีจำนวนผู้ใช้ในพื้นที่ใกล้เคียงคงที่) และมาตรฐานการทำปุ๋ยหมักไม่กลับกองยังพบการปะปนของเศษถุงพลาสติก เศษโลหะ ในส่วนของอัตราการรีไซเคิลยังอยู่ในระดับต่ำมาก คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องด้วยทางเทศบาลนครเชียงใหม่ให้ความสำคัญกับการเก็บขยะให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง

สำหรับ*ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ* ประเด็นความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง โดยระดับการเข้าถึงของการให้บริการจัดการขยะอยู่ในระดับที่สูง แต่มีสิ่งที่ยังต้องมีการปรับปรุงหรือส่งเสริม คือเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในระบบการจัดการขยะมูลฝอยด้านกระบวนการตัดสินใจ การวางแผนและการนำไปใช้ ในด้านความครอบคลุมของผู้ให้บริการ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง เนื่องจากเทศบาลได้ให้เอกชนเข้าดำเนินงานด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยถึงหน้าบ้าน ทำให้ไม่มีปัญหาขยะตกค้างในพื้นที่เทศบาล แต่ในการติดต่อประสานงานไปยังเทศบาลค่อนข้างลำบาก ในด้านความยั่งยืนทางการเงินของการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง แม้ว่าเทศบาลนครเชียงใหม่จะมีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอในการให้บริการการเก็บขน และกำจัดที่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมด แต่รายรับจากการเก็บค่าธรรมเนียมเก็บและขนขยะมูลฝอยอยู่ที่ร้อยละ 7 ของงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการจัดการขยะ ทั้งนี้เทศบาลควรสร้างความยั่งยืนให้กับการบริหารจัดการขยะโดยส่งเสริมการลดคัดแยกขยะต้นทางอย่างจริงจังดำเนินการผ่านการสร้างต้นแบบชุมชนปลอดขยะ ซึ่งยังไม่พบข้อมูลการดำเนินการในจุดนี้ของเทศบาลนครเชียงใหม่และปัจจุบันได้พึ่งพิงบริษัทในการเก็บขนและกำจัดขยะโดยเฉพาะบ่อฝังกลบขยะ ซึ่งมีความเสี่ยงขยะล้นเมือง หากเกิดเหตุการณ์ต้องปิดบ่อหรือเหตุการณ์ที่ไม่สามารถขนส่งขยะไปศูนย์กำจัดขยะแบบผสมผสานบ้านตาลได้

ตัวชี้วัด*ด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับประเทศ* ในกลุ่มตัวชี้วัดด้าน กลไกการจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46 เท่ากับผลการประเมินของเทศบาลตำบลเวียงเทิง เนื่องจากใช้ข้อมูลประกอบการประเมินชุดเดียวกัน กล่าวคือประเด็นกฎหมายและกฎระเบียบรัฐบาลควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นเอกภาพและสร้างระบบการบังคับตามกฎหมาย โดยให้มีองค์กรในระดับชาติที่ทำหน้าที่ในด้านการควบคุมกำกับการบริหารจัดการขยะ

โดยเฉพาะในส่วนการควบคุมและการบังคับใช้กฎหมาย ระดับชาติ ควรจะมีการก่อตั้งองค์กรเฉพาะที่มาดูแลการจัดการขยะมูลฝอยโดยตรง

สำหรับ*ตัวชี้วัดด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับท้องถิ่น* คะแนนประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง ร้อยละ 71 มีเพียงประเด็นความมีอยู่และคุณภาพของข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้องมีการปรับปรุง คือเทศบาลนครเชียงใหม่ไม่มีการจดบันทึกเกี่ยวกับองค์ประกอบขยะให้เป็นปัจจุบัน มีเพียงข้อมูลปริมาณขยะรวมที่ทำการบันทึกทุกวัน เนื่องจากเกี่ยวเนื่องกับการจ่ายเงินค่าจ้างให้กับบริษัท อย่างไรก็ดีในการปฏิบัติตามนโยบายของส่วนกลางของท้องถิ่น เช่น ตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน "จังหวัดสะอาด" พบว่าไม่มีการสอบทานข้อมูลที่ท้องถิ่นส่งไปยังส่วนกลาง และเป้าหมายตามแผนแม่บทที่ตั้งไว้ในแต่ละปีบางเป้าหมายยังไม่บรรลุผลที่ตั้งไว้ อีกทั้งทางส่วนกลางยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการทำให้เป้าหมายบรรลุผล โดยเฉพาะการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอย (Clusters)

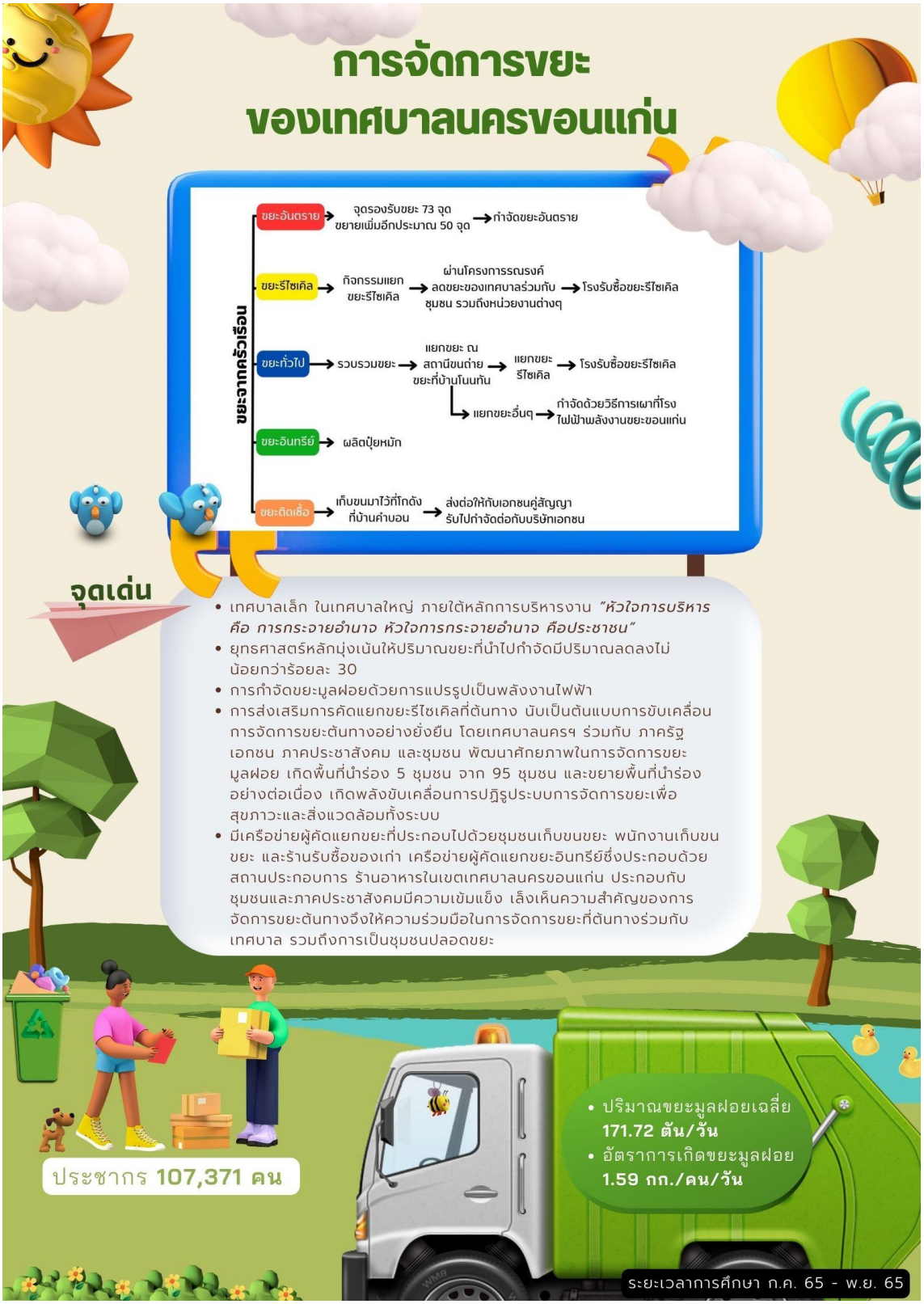
3.2.3 การประเมินสมรรถนะการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เทศบาลนครขอนแก่น เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ มีขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ 46 ตารางกิโลเมตร มีประชากรทั้งหมด 107,371 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2564) 67,228 หลังคาเรือน ประชากรแฝงประมาณ 200,000 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2563) แบ่งชุมชนเป็น 4 เขต ตามเขตเลือกตั้ง จำนวน 95 ชุมชน การเจริญเติบโตของเมืองได้ส่งผลต่อสถานการณ์การเกิดขยะในพื้นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งลักษณะเด่นของเมืองขอนแก่นที่เป็นปัจจัย ทำให้มีการสร้างขยะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ 1) เป็นศูนย์กลางการค้าการลงทุนจากธุรกิจบริการห้องพัก ร้านอาหาร รถขนส่ง ค้าปลีก ร้านสะดวกซื้อ และสถานบันเทิง เป็นต้น 2) มีการจัดงานอีเว้นท์ที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงติด 1 ใน 3 ของประเทศไทยที่เป็นตัวกระตุ้นเศรษฐกิจของเมือง 3) เป็นศูนย์กลางด้านการศึกษาของภูมิภาคที่มีสถาบันการศึกษาของรัฐ และเอกชนที่มีชื่อเสียง เปิดสอนตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนถึงระดับอุดมศึกษาและมีสถาบันด้านการช่างตามมาตรฐานครบทุกประเภท 4) เป็นศูนย์รวมบริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขโดยมีโรงพยาบาลขนาดใหญ่ทั้งรัฐและเอกชน อีกทั้งยังมีคลินิกและร้านขาย ยา 5) เป็นที่ตั้งของส่วนราชการทั้งระดับส่วนกลางและภูมิภาค และ 6) เป็นศูนย์กลางการประชุม/สัมมนา/ฝึกอบรม และมีโรงแรมมาตรฐานสูงที่มีบริการด้านการจัดประชุม

เทศบาลนครขอนแก่นมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันเฉลี่ย 171.72 ตันต่อวัน อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.59 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ซึ่งจำนวนประชากรของเทศบาลนครขอนแก่นลดลงในแต่ละปี แต่ประชากรแฝงกลับเพิ่มขึ้น เป็นเหตุผลหนึ่งที่มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น ประกอบกับเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรน่า (Covid-19) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะขยะประเภทเศษอาหาร กระดาษ พลาสติก โฟม ถุงพลาสติก ขยะติดเชื้อโดยเฉพาะหน้ากากอนามัย และขยะอันตรายที่มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น เทศบาลนครขอนแก่นมีการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ 100 % โดยเก็บถึงหน้าบ้านและมีนโยบายถนนปลอดถังขยะ แต่จะมีวางไว้ตามสถานที่สาธารณะต่าง ๆ ที่ผู้คนมาใช้บริการเป็นจำนวนมาก เช่น สวนสาธารณะ ตลาดสด เป็นต้น

เทศบาลนครขอนแก่นได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะเป็น 4 กลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การป้องกันการเกิดขยะ 2) การรณรงค์ลดการสร้างขยะ 3) การคัดแยกขยะไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม และ 4) การสร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ

เทศบาลนครขอนแก่นมีความโดดเด่นในเรื่อง**การส่งเสริมการจัดการขยะต้นทาง** โดยส่งเสริมชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะที่ต้นทางผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น เทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่ เครือข่ายผู้คัดแยกขยะที่ประกอบไปด้วยชุมชนเก็บขนขยะ พนักงานเก็บขนขยะ และร้านรับซื้อของเก่า เครือข่ายผู้คัดแยกขยะอินทรีย์ซึ่งประกอบด้วยสถานประกอบการ ร้านอาหารในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 32 แห่ง ประกอบกับชุมชนและภาคประชาสังคมมีความเข้มแข็ง เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการขยะต้นทางจึงให้ความร่วมมือในการจัดการขยะที่ต้นทางร่วมกับเทศบาล รวมถึงการเป็นชุมชนปลอดขยะ สำหรับประเด็นที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม คือ การเก็บข้อมูลการคัดแยกขยะที่ชุมชนจัดการได้ตั้งแต่ต้นทาง โดยเฉพาะขยะรีไซเคิล เพราะในความเป็นจริงแล้วมีการคัดแยกขยะอินทรีย์และขยะรีไซเคิลออกจากระบบตั้งแต่ต้นทางมากแล้ว แต่ข้อมูลไม่ได้ถูกสำรวจและบันทึก ทำให้ผลการประเมินอัตราการรีไซเคิลของเทศบาลนครขอนแก่นต่ำ เนื่องจากอิงตามข้อมูลในระบบ**การจัดการขยะกลางทาง** คือการเก็บขนขยะไปยังสถานีขนถ่ายและการเทกองขยะรอการขนถ่ายไปยังโรงไฟฟ้า พบว่า สถานที่เทกองขยะยังคงต้องพัฒนาการควบคุมการรับขยะเข้าและการจัดการเชิงพื้นที่ นั่นคือมีขยะโดนลมพัดปลิว แมลงวัน หนอน นก โคลนติดล้อรถขยะ ระบบรองรับน้ำชะขยะ อย่างไรก็ตาม พบว่าในพื้นที่กลิ่นขยะไม่รุนแรงจนเกินไป ทั้งนี้คงด้วยเหตุผลว่ากองขยะขนาดไม่ใหญ่มาก สิ่งที่น่าชื่นชมในการจัดการขยะกลางทางของเทศบาลนครขอนแก่น คือ จุดเก็บรวบรวมขยะ ซึ่งพบว่าขยะถูกนำมารวมรวบแบบเรียบร้อย อยู่ในถุงขยะ ดูสะอาด ไม่ล้นออกมาจากถังขยะ หรือคอนเทนเนอร์ หรือบางจุดที่ไม่มีถังขยะ ก็ถูกวางไว้แบบเรียงเป็นระเบียบไม่กองล้นหรือโดนคุ้ยเขี่ยจากสัตว์ ถนนมีความสะอาด พบขยะตามถนนเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม คือ การออกข้อกำหนดระเบียบการปฏิบัติงานและควบคุมให้พนักงาน มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม **การจัดการขยะปลายทาง** การจัดการขยะด้วยการแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้าพบว่ามีความท้าทายในการขอเข้าไปเก็บข้อมูลด้วยเหตุผลความจำเป็นเชิงธุรกิจ ประกอบกับทางเทศบาลไม่สามารถให้ข้อมูลบางประเด็นที่เกี่ยวกับตัวชี้วัดได้ สิ่งที่น่าเป็นห่วงคือการวางแผนการรองรับการจัดการขยะในช่วงที่โรงไฟฟ้าต้องปิดปรับปรุงระบบที่ครอบคลุมระยะเวลา 1 - 2 เดือน โดยการสัมภาษณ์ชุมชนพบว่าส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะของเทศบาลเนื่องจากขยะไม่ได้รับการเก็บขนอย่างสม่ำเสมอ และจัดการที่ดีในช่วงเวลาดังกล่าว โดยขยะที่ได้รับการเก็บขนจะถูกนำไปกองรวมกับกองขยะสะสมเดิมแล้วนำมาจัดการเผาเมื่อโรงไฟฟ้าเปิดทำการ ทั้งนี้กองขยะสะสมปริมาณมากเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ ซึ่งเกิดเหตุไฟไหม้บ่อขยะ เมื่อเวลา 18.30 น. วันที่ 28 มกราคม 2566 หลังเกิดเพลิงลุกไหม้ ไฟได้ลามไปที่กองขยะแล้ว 2 กองก่อนที่ทีมดับเพลิงจะเข้าไปควบคุมไฟ และใช้เวลาดับไฟเป็นเวลาถึง 2 วัน



รูปที่ 3-4 ภาพรวมการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น

ในการประเมินสมรรถนะการจัดการขยะด้วยตัวชี้วัด Wasteaware ของเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า *ตัวชี้วัดด้านกายภาพ* ในด้านสาธารณสุข การเก็บรวบรวมขยะ ประเด็นความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ และสัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการ ได้คะแนนประเมินในระดับสูง ในส่วนด้านคุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ ได้คะแนนประเมินในระดับสูงเช่นกัน เนื่องจากสัดส่วนขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่เทศบาลที่เก็บขนมากำจัดโดยการแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า ถูกกำหนดให้เข้าสู่ระบบกำจัดที่ควบคุม คิดเป็นร้อยละ 84 อีกร้อยละ 16 คือ ขยะที่ได้จากการแยกประเภทการรีไซเคิลวัสดุและการรีไซเคิลขยะอินทรีย์ ผ่านโครงการต่าง ๆ ของเทศบาลนครขอนแก่น ในด้านการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ คะแนนประเมินอยู่ที่ระดับปานกลาง/สูง ในเรื่องคุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะอยู่ในระดับสูง ในส่วนของอัตราการรีไซเคิลยังอยู่ในระดับต่ำ อยู่ที่ร้อยละ 16 ของปริมาณขยะทั้งหมด คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) อยู่ในระดับปานกลาง/สูง

สำหรับตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ ประเด็นความครอบคลุมการบริการ ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการและความครอบคลุมของผู้ให้บริการ อยู่ในระดับที่สูง ในด้านความยั่งยืนทางการเงินของการจัดการขยะมูลฝอยในเทศบาลนครขอนแก่น อยู่ในระดับปานกลาง แม้ว่าเทศบาลนครขอนแก่นจะมีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ ในการดำเนินงานในด้านการให้บริการการเก็บขน และกำจัดที่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดของระดับการให้บริการในปัจจุบัน และเพียงพอสำหรับการปรับปรุง การพัฒนาและความเพียงพอต่อต้นทุนของเงินทุน แต่รายรับจากการเก็บค่าธรรมเนียมเก็บและขนขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 34.95 ของงบประมาณการรายจ่ายในส่วนแผนงานเคหะและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครขอนแก่น

ตัวชี้วัดด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับประเทศ ในกลุ่มตัวชี้วัดด้าน กลไกการจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46 ซึ่งผลการประเมินเทียบเท่ากับผลการประเมินของเทศบาลตำบลเวียงเทิงและเทศบาลนครเชียงใหม่ เนื่องจากใช้ข้อมูลประกอบการประเมินชุดเดียวกัน

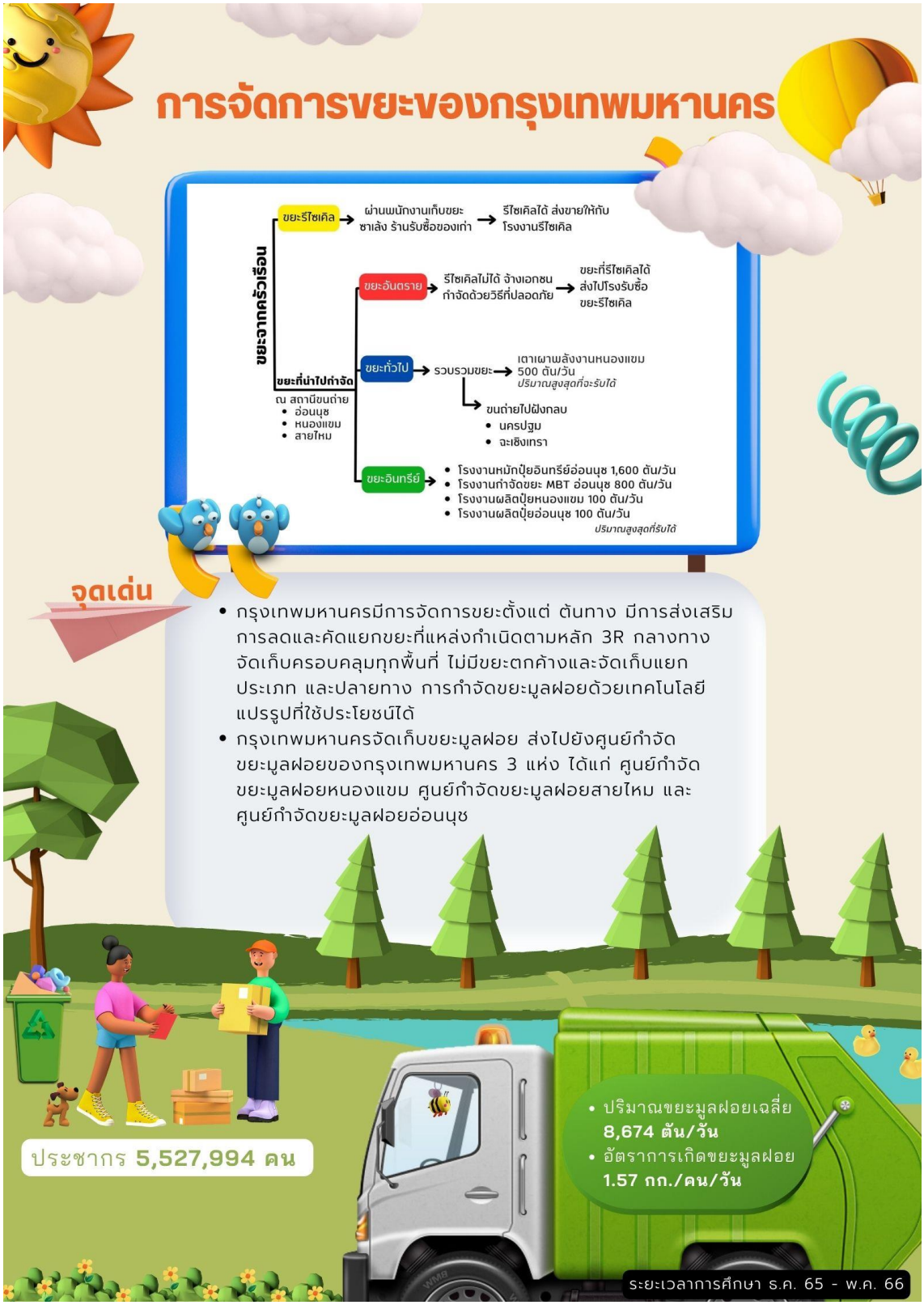
สำหรับตัวชี้วัดด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับท้องถิ่น คะแนนประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง ร้อยละ 75 มีเพียงประเด็นการจัดการ การควบคุม และการดูแลการให้บริการ เทศบาลนครขอนแก่นดำเนินการเก็บและขนขยะเอง และมีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชนดำเนินการกำจัดขยะ ในส่วนของการดำเนินการกำจัดขยะโดยเอกชนนั้น เทศบาลยังไม่สามารถเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการของเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.4 การประเมินสมรรถนะการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร เมืองหลวงของประเทศและเป็น “มหานคร” ที่เป็นศูนย์กลางความเจริญทุกด้าน กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ 1,568.7 ตารางกิโลเมตร กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ความเป็นเมืองประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมด กล่าวคือ ประมาณ 700 ตารางกิโลเมตร และเมื่อได้สำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Existing Land use) ปรากฏว่ากรุงเทพมหานครมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 ประเภท คือ ร้อยละ 23 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ร้อยละ 23.58 เป็นการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม และร้อยละ24 เป็นการใช้ประเภทที่ว่างเปล่า พื้นที่ที่เหลือส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ เช่น เพื่อการพาณิชยกรรม, อุตสาหกรรม, สถานที่ราชการ ฯลฯ

กรุงเทพมหานครมีประชากรทั้งหมด 5,527,994 คน แบ่งเป็นชาย 2,592,292 คน และหญิง 2,935,702 คน มีจำนวนครัวเรือน 3,147,231 หลังคาเรือน (อ้างอิงจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2564) และประชากรแฝงที่เข้ามาทำงานหรือเรียนและอาศัยอยู่ ซึ่งผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กรุงเทพมหานครมีประชากรแฝงโดยรวมอยู่ที่ 2.9 ล้านคน ประชากรในกรุงเทพมหานครจะอยู่ที่ประมาณ 8.4 ล้านคน ไม่รวมจำนวนนักท่องเที่ยวอีกหลายล้านคนต่อปี

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่สร้างขยะมากที่สุดของประเทศไทย ปริมาณขยะโดยเฉลี่ยของกรุงเทพมหานครอยู่ในช่วงระหว่าง 9,000 - 12,000 ตันต่อวัน ปัจจุบันขยะส่วนใหญ่ถูกกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ ขณะเดียวกันกรุงเทพมหานครมีแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยแบบมุ่งเน้นให้ขยะเหลือศูนย์ โดยสนับสนุนให้ลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง รวมถึงนำขยะไปแปรรูป ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้คุ้มค่าตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน กรุงเทพมหานครมีนโยบายการจัดการขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีการจัดการขยะที่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร โดยหลัก ๆ ถูกจัดการที่ศูนย์จัดการขยะ 3 ศูนย์ คือ ศูนย์จัดการขยะสายไหม ศูนย์จัดการขยะอ่อนนุช และศูนย์จัดการขยะหนองแขม



รูปที่ 3-5 ภาพรวมการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร

ในการประเมินด้วยตัวชี้วัด Wasteaware ของกรุงเทพมหานคร พบว่า *ตัวชี้วัดด้านกายภาพ* ในด้านสาธารณสุข การเก็บรวบรวมขยะ ประเด็นความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ และสัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ ได้คะแนนประเมินในระดับสูง ในส่วนด้านคุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ ได้คะแนนประเมินในระดับปานกลาง/สูง เนื่องจากประสิทธิผล (Effectiveness) ของการเก็บรวบรวมขยะในพื้นที่ชุมชนที่มีรายได้น้อย ขยะสะสมปานกลาง แม้ชุมชนพยายามจะคัดแยกและกำจัดขยะด้วยตนเอง แต่ในพื้นที่สาธารณะที่มีความคลุมเครือระหว่างพื้นที่รับผิดชอบของกรุงเทพมหานครและชุมชน (อาคารชุดที่มีนิติบุคคลบริหารจัดการ) มีการทิ้งขยะเป็นจุด ๆ โดยไม่มีการเก็บขนไปกำจัด นอกจากนี้ ยังพบว่ามีการลักลอบทิ้งขยะลงคลองระบายน้ำสาธารณะ โดยที่ทางกรุงเทพมหานครได้ร่วมกับชุมชนจัดทำตาข่ายกักเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน กรุงเทพมหานครมีการบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการอยู่ในระดับสูง คุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะอยู่ในระดับปานกลาง การให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3Rs จะอยู่ที่ระดับต่ำไปถึงปานกลางเนื่องด้วยกรุงเทพมหานครเป็นเมืองใหญ่และมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ไม่มีระบบรองรับการคัดแยกที่ต้นทาง

สำหรับ*ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ* ประเด็นความครอบคลุมการบริการ ด้านความครอบคลุมของผู้ใช้บริการและด้านความครอบคลุมของผู้ให้บริการอยู่ในระดับที่ปานกลาง/สูง ในด้านความยั่งยืนทางการเงินของการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับต่ำ/ปานกลาง กรุงเทพมหานครมีค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 อยู่ประมาณ 4,000-6,000 ล้านบาทต่อปี หรือประมาณร้อยละ 6 ของงบประมาณกรุงเทพมหานคร ในขณะที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอยได้เพียงประมาณ 500 ล้านบาทต่อปี ส่วนต่างดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยสูงมากตามปริมาณขยะมูลฝอย ในขณะที่ค่าธรรมเนียมต่ำเกินไปและไม่สะท้อนต้นทุน

ตัวชี้วัดด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับประเทศ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลางเพียงร้อยละ 46 โดยเฉพาะประเด็นกฎหมายและกฎระเบียบ รัฐบาลควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นเอกภาพและสร้างระบบการบังคับตามกฎหมาย โดยให้มีองค์กรในระดับชาติที่ทำหน้าที่ในด้านการควบคุมกำกับการบริหารจัดการขยะโดยเฉพาะในส่วนการควบคุมและการบังคับใช้กฎหมาย ระดับชาติ ควรจะมีการก่อตั้งองค์กรเฉพาะที่มาดูแลการจัดการขยะมูลฝอยโดยตรง

สำหรับ*ตัวชี้วัดด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบายระดับท้องถิ่น* คะแนนประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง ร้อยละ 71 มีเพียงประเด็นการจัดการ การควบคุม และการดูแล โดยกรุงเทพมหานครยังขาดการตรวจสอบและประเมินผลในการปฏิบัติงานโดยเฉพาะในการจ้างเหมาและการร่วมลงทุนของเอกชนซึ่งอาจทำให้เอกชนดำเนินการอย่างไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสภาพแวดล้อม ยกตัวอย่างกรณีการร้องเรียนของประชาชนต่อการจัดการขยะด้วยระบบ MBT

3.3 การเปรียบเทียบสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาท้องถิ่น 4 แห่ง

3.3.1 ตัวชี้วัดด้านกายภาพ

การประเมินสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืนด้วยตัวชี้วัด Wasteaware นั้น กรณีศึกษาท้องถิ่น 4 แห่ง คือ เทศบาลตำบลเวียงเทิง เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลนครขอนแก่น และกรุงเทพมหานคร พบว่า

- **ประเด็นสาธารณสุข-การเก็บขยะ** เรื่อง <u>ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ และคุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ</u> เทศบาลตำบลเวียงเทิง เทศบาลนครเชียงใหม่และเทศบาลขอนแก่นได้ผลการประเมินในระดับสูง เนื่องจากเทศบาลตำบลเวียงเทิงให้ชุมชนมีส่วนร่วมจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางและให้บริการเก็บรวบรวมขยะแยกประเภทตามวันที่กำหนด ขยะถูกจัดการอย่างถูกต้องตามประเภทที่คัดแยก ในส่วนของเทศบาลนครเชียงใหม่และเทศบาลนครขอนแก่นได้ให้บริการเก็บขยะถึงหน้าบ้าน โดยขอนแก่นได้ใช้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะตามโครงการเทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่ ส่วนกรุงเทพนครได้ผลการประเมินในสองตัวชี้วัดแรกในระดับสูง ยกเว้น ด้านคุณภาพของการเก็บรวบรวมขยะที่มีผลการประเมินในระดับปานกลาง/สูง ที่ยังพบการเก็บขยะไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่และมีการทิ้งขยะตามพื้นที่รกร้าง
- **ประเด็นการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม – การบำบัดและกำจัดขยะ** <u>ตัวชี้วัดการบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ และตัวชี้วัดคุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ</u> ผลการประเมินที่ทำให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนคือประเด็นการบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ โดยเทศบาลนครเชียงใหม่ได้ผลการประเมินสูง ร้อยละ 94 ในขณะที่เทศบาลตำบลเวียงเทิงได้ผลประเมินอยู่ที่ร้อยละ 68 นั่นเป็นเพราะว่าการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่เกือบทุกกระบวนการจัดการโดยบริษัทเอกชน ซึ่งบริษัทริมดอยฯ การันตีคุณภาพ โดยการได้รับรองมาตรฐาน ISO14000 ในส่วนของบ่อฝังกลบขยะบ้านตาล อยู่ระหว่างการขอรับรองมาตรฐาน ISO9001 ซึ่งบ่งชี้ได้ถึงคุณภาพของระบบการบริหารงาน ในส่วนของเทศบาลตำบลเวียงเทิงนั้น ได้จัดการขยะกลางทาง (ขยะที่เหลือจากการอัดเป็นก้อนส่งให้บริษัท SCG เพื่อทำ RDF) โดยใช้เตาเผา ทั้งนี้ จึงพบจุดด้อยในประเด็นการจัดการขี้เถ้าจากเตาเผา และพบแอ่งน้ำขังจากการล้างพื้นโรงจัดการขยะ รวมถึงการทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ที่ยังต้องพัฒนาให้ได้คุณภาพขึ้น เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนของเทศบาลนครขอนแก่นได้ผลการประเมินในระดับปานกลาง ร้อยละ 84 เนื่องจากเทศบาลนครขอนแก่นยังมีปริมาณขยะสะสมอยู่ 400,000 ตันที่ยังไม่ได้รับการจัดการทำให้บ่อขยะเกิดไฟไหม้ สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการที่เกิดช่องว่างของการจัดการขยะระหว่างการจัดการขยะโดยโรงไฟฟ้าขยะที่ต้องมีระยะเวลาปิดเพื่อปรับปรุงระบบนับเป็นความท้าทายในการมีแผนการรองรับการจัดการขยะในช่วงที่โรงไฟฟ้าต้องปิดปรับปรุงระบบที่ครอบคลุมระยะเวลา 1-2 เดือน โดยการสัมภาษณ์ชุมชนพบว่าส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะของเทศบาลเนื่องจากขยะไม่ได้รับการเก็บขนอย่างสม่ำเสมอ และจัดการที่ดีในช่วงเวลาดังกล่าว โดยขยะที่ได้รับการเก็บขน

จะถูกนำไปกองรวมกับกองขยะสะสมเดิม แล้วนำมาจัดการเผาเมื่อโรงไฟฟ้าเปิดทำการ และกรุงเทพมหานครได้ผลการประเมินในระดับปานกลาง/สูง ร้อยละ 86 โดยกรุงเทพมหานครมีศูนย์จัดการขยะ 3 ศูนย์ที่มีระบบจัดการขยะแบบผสมผสาน มีการควบคุมการกำจัดขยะให้เป็นไปตามหลักวิชาการ โดยบริหารจัดการโดยภาคเอกชน อย่างไรก็ตาม พบว่ามีข้อร้องเรียนของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงและบริเวณโดยรอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนด้วยเทคโนโลยีเชิงกล-ชีวภาพ (MBT) ที่ขนาด 800 ตัน/วัน ในพื้นที่ 20 ไร่ ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ในประเด็นเกิดกลิ่นรบกวน ในกระบวนการขนถ่ายมูลฝอยชุมชน บ่อรับขยะ องค์ประกอบมูลฝอยชุมชน การจัดการขยะเชื้อเพลิง ซึ่งมีความจำเป็นต้องปรับปรุงเครื่องจักรและอาคารเพื่อลดกลิ่นที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและบริเวณโดยรอบโรงงาน

- ในส่วนของตัวชี้วัดคุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะอยู่ในระดับปานกลาง การให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3Rs จะอยู่ที่ระดับต่ำไปถึงปานกลาง เนื่องด้วยกรุงเทพมหานครเป็นเมืองใหญ่และมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ยังไม่มีการส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ต้นทางในเชิงระบบเท่าที่ควร

- ประเด็นการให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3Rs <u>ตัวชี้วัดอัตราการรีไซเคิลและตัวชี้วัด คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle)</u> ผลการประเมินพบว่า เทศบาลตำบลเวียงเทิง ผลการประเมินของเรื่องนี้ในระดับสูง เนื่องด้วยเทศบาลตำบลเวียงเทิงเป็นเทศบาลขนาดกลางมีประชากรน้อย โดยทางเทศบาลให้ความสำคัญการจัดการขยะที่ต้นทาง จึงมีการส่งเสริมการรีไซเคิลให้ครัวเรือนคัดแยกขยะต้นทาง 100 เปอร์เซ็นต์ และหลักการสำคัญของโครงการจัดการขยะครบวงจรของเทศบาลกำหนดไว้ชัดเจนคือ ครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการทุกประเภทสีธง กำหนดให้ต้องมีการคัดแยกขยะ โดยครัวเรือนที่เข้าร่วมธงเขียวจะคัดแยกขยะอินทรีย์แล้วจัดการเองที่บ้าน และส่วนธงแดงจะส่งให้เทศบาลไปทำปุ๋ยหมัก สำหรับวัสดุรีไซเคิล ครัวเรือนขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า เทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการประเมินของเรื่องนี้ในระดับต่ำมาก เนื่องจากทางเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นเทศบาลขนาดใหญ่ มีประชากรมากและส่วนใหญ่เป็นสังคมเมือง ทางเทศบาลนครเชียงใหม่จึงให้ความสำคัญกับการจัดเก็บขยะที่ปลายทาง กำหนดให้มีการเก็บให้ได้ 100 % โดยให้เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัดขยะให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และทางเทศบาลนครเชียงใหม่ให้ความสำคัญกับการเก็บขยะให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง อีกทั้งประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับการคัดแยกขยะเท่าที่ควร ทำให้คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) อยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนของเทศบาลนครขอนแก่น อัตรารีไซเคิล อยู่ที่ร้อยละ 16 ถือว่าอยู่ในระดับต่ำ/ปานกลาง แม้ว่าขอนแก่นมีชุมชนปลอดขยะที่ดำเนินการจัดการขยะต้นทางได้ดี แต่ผลสัมฤทธิ์ยังไม่ขยายผลไปในวงกว้าง และมีภาคีเครือข่าย ภาคประชาชน ภาคประชาสังคม และเครือข่ายซาเล้ง เข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการขยะต้นทาง แต่ข้อมูลการรีไซเคิลยังไม่ได้ถูกรวบรวมในระบบของเทศบาลนครขอนแก่น สำหรับกรุงเทพมหานคร มีอัตรารีไซเคิลอยู่ที่ร้อยละ 41 ถือว่าอยู่ในปานกลาง ซึ่งนับเป็นความท้าทายของกรุงเทพมหานครที่จะสร้างความตระหนักให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนทิ้ง และควรมีการส่งเสริมกลุ่มคนไร้บ้านและชนกลุ่มน้อยที่ปัจจุบันมีบทบาทสำคัญในการเป็น

waste pickers ให้ขยายขอบเขตและช่วยจัดการรีไซเคิลให้มากขึ้น ในส่วนของตัวชี้วัดคุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) เทศบาลนครขอนแก่นได้คะแนนประเมินระดับปานกลาง/สูง เนื่องจากมีการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมจัดการขยะต้นทาง และการดำเนินโครงการเทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่ ส่งผลให้บางชุมชนจัดการขยะต้นทางได้อย่างเข้มแข็ง ในส่วนของกรุงเทพมหานครได้คะแนนประเมินในระดับปานกลาง

กล่าวโดยสรุป ตัวชี้วัดด้านกายภาพ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีจุดมุ่งหวังในการให้บริการเก็บรวบรวมขยะให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ <u>เทศบาลตำบลเวียงเทิง</u> ดึงชุมชนให้มีส่วนร่วมบริหารจัดการขยะ โดยเน้นการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการคัดแยกขยะของชุมชน โดยให้ชุมชนตรวจสอบการจัดการขยะของครัวเรือน นอกจากจะได้ประโยชน์ในเรื่องของปริมาณขยะที่ต้องกำจัดลดน้อยลงแล้ว ยังสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนด้วย ในส่วนของ<u>เทศบาลนครเชียงใหม่</u>ได้ให้เอกชนเข้ามาบริการจัดการขยะทั้งการเก็บขนขยะหน้าบ้านและการขนส่งไปยังสถานที่บำบัดขยะ โดยทุกกระบวนการดำเนินการโดยภาคเอกชน เทศบาลดำเนินการเพียงบางส่วนในการกำจัดขยะอินทรีย์ด้วยการหมักปุ๋ยเท่านั้น ในส่วนของ<u>เทศบาลนครขอนแก่น</u>นั้น เทศบาลให้บริการเก็บขนขยะด้วยตนเอง มีบ้างที่ได้จัดจ้างภาคเอกชนเข้ามาช่วยเก็บขนในกรณีที่เก็บขนขยะไม่ทัน ส่วนการจัดการขยะปลายทางนั้นบริหารจัดการโดยภาคเอกชน สำหรับ<u>กรุงเทพมหานคร</u> ได้ให้ภาคเอกชนเข้ามาบริหารจัดการขยะ ในศูนย์จัดการขยะทั้ง 3 แห่ง โดยมีคนของกรุงเทพมหานครควบคุม ตรวจสอบการปฏิบัติงาน ภายใต้ TOR ในส่วนของการเก็บขนขยะนั้นดำเนินการโดยกรุงเทพมหานคร

3.3.2 ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ

- **ด้านความครอบคลุมการบริการ** <u>ตัวชี้วัดความครอบคลุมของผู้ใช้บริการและตัวชี้วัดความครอบคลุมของผู้ให้บริการ</u> เทศบาลตำบลเวียงเทิง และเทศบาลนครขอนแก่น ได้คะแนนประเมินในเรื่องความครอบคลุมของผู้ใช้บริการในระดับสูง เนื่องจากเทศบาลตำบลเวียงเทิงมีโครงการจัดการขยะครบวงจร ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมจัดการขยะในขณะที่เทศบาลนครขอนแก่นมีโครงการเทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่ ผลการดำเนินการส่งผลให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชน โดยเทศบาลนครขอนแก่นสามารถถ่ายโอนภารกิจให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมบริหารจัดการดูแลพัฒนาเมือง มากกกว่า 3,000 คน การกระจายการจ้างแรงงานสู่ชุมชน เป็นเงินมากกว่า 23 ล้านบาท และปัจจุบันมีการอุดหนุนชุมชนในเขตเทศบาล จำนวน 90 ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมจัดการขยะกับเทศบาลผ่านโครงการต่าง ๆ ประกอบกับทั้งสองแห่งให้บริการเก็บขยะที่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ สำหรับเทศบาลนครเชียงใหม่และกรุงเทพมหานครได้คะแนนประเมินในระดับปานกลาง เนื่องจากยังพบขยะแอบทิ้งตามพื้นที่สาธารณะ สำหรับตัวชี้วัดความครอบคลุมของผู้ให้บริการ เทศบาลนครเชียงใหม่และเทศบาลนครขอนแก่นได้คะแนนประเมินในระดับสูงเนื่องจากให้เอกชนเข้ามาบริหารจัดการขยะ ส่วนเทศบาลตำบลเวียงเทิงและกรุงเทพมหานครได้คะแนนประเมินในระดับปานกลาง/สูง

▪ **ด้านความยั่งยืนทางการเงิน** ทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ผลการประเมินในระดับปานกลาง มีเพียงเทศบาลตำบลเวียงเทิงที่ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง ถึงแม้ว่าเทศบาลนครเชียงใหม่มีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ ในการดำเนินงานในด้านการให้บริการการเก็บขน และกำจัดที่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดของระดับการให้บริการ รวมไปถึงการปรับปรุง การพัฒนาและความเพียงพอต่อต้นทุนของเงินทุน แต่รายรับจากการเก็บค่าธรรมเนียมเก็บและขนขยะมูลฝอย อยู่ที่ร้อยละ 7 ของต้นทุนงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ในส่วนเทศบาลตำบลเวียงเทิง เทศบาลมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการเก็บขนและกำจัดขยะได้เพียงร้อยละ 8.8 ของต้นทุนงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย การที่เทศบาลตำบลเวียงเทิงได้รับการยอมรับโดยทั่วไปเรื่องการจัดการขยะชุมชนที่ดี โดดเด่น จึงมีหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสนใจเข้าไปสนับสนุนการดำเนินการ หรือ ศึกษาแนวทางดำเนินการจัดการขยะที่เทศบาลดำเนินการอยู่ การสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานต่าง ๆ จึงครอบคลุมการพัฒนาระบบจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วม การปลูกจิตสำนึกเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนให้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง และการจัดการขยะที่ถูกต้อง ทำให้เทศบาลตำบลเวียงเทิงสามารถจัดการขยะชุมชนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ การนำแนวคิดการเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัดขยะตามปริมาณขยะ และส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมโดยเป็นตัวกลางเก็บค่าธรรมเนียมขยะจากครัวเรือน เพื่อส่งต่อให้เทศบาล ทำให้มีส่วนต่างที่ชุมชนนำไปใช้ในการจัดสวัสดิการและเกิดระบบการตรวจทานการคัดแยกขยะโดยชุมชน หากมีปริมาณขยะสูงขึ้น หรือมีการคัดแยกไม่ถูกประเภท นับได้ว่าการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเวียงเทิงมีความยั่งยืนสามารถเป็นแนวปฏิบัติที่ดีให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของตนเอง สำหรับเทศบาลนครขอนแก่นผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง แม้ว่าเทศบาลนครขอนแก่นจะมีการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอในการดำเนินงานในด้านการให้บริการการเก็บขน และกำจัดที่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดของระดับการให้บริการในปัจจุบัน และเพียงพอสำหรับการปรับปรุง การพัฒนาและความเพียงพอต่อต้นทุนของเงินทุน แต่รายรับจากการเก็บค่าธรรมเนียมเก็บและขนขยะมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 34.95 ของงบประมาณการรายจ่ายในส่วนแผนงานเคหะและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครขอนแก่น กรุงเทพมหานครมีค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 อยู่ประมาณ 4,000-6,000 ล้านบาทต่อปี หรือประมาณร้อยละ 6 ของงบประมาณกรุงเทพมหานคร ในขณะที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอยได้เพียงประมาณ 500 ล้านบาทต่อปี ส่วนต่างดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยสูงมากตามปริมาณขยะมูลฝอย ในขณะที่ค่าธรรมเนียมต่ำเกินไปและไม่สะท้อนต้นทุน

▪ **ด้านกลไกเชิงสถาบันและนโยบาย** <u>ตัวชี้วัดความเพียงพอของกลไกจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ</u> ผลการประเมินพบว่า มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับปานกลาง เพียงร้อยละ 46 โดยเฉพาะประเด็นกฎหมายและกฎระเบียบ รัฐบาลควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นเอกภาพและสร้างระบบการบังคับตามกฎหมาย โดยให้มีองค์กรในระดับชาติที่ทำหน้าที่ในด้านการควบคุมกำกับการบริหารจัดการขยะโดยเฉพาะในส่วนการควบคุมและการบังคับใช้กฎหมาย ระดับชาติควรจะมีการก่อตั้งองค์กรเฉพาะด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนโดยตรง ส่วนในระดับท้องถิ่นควรจะมี

การแยกหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมออกจากหน่วยงานที่ปฏิบัติการจัดการขยะเพื่อป้องกันปัญหาการขัดกันทางผลประโยชน์ (conflict of interest) ในส่วนของตัวชี้วัดความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น พบว่าทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้คะแนนประเมินอยู่ในระดับปานกลาง/สูง โดยที่เทศบาลตำบลเวียงเทิงได้คะแนนประเมิน ร้อยละ 79 เทศบาลนครเชียงใหม่ได้คะแนนประเมิน ร้อยละ 71 เทศบาลนครขอนแก่นได้คะแนนประเมินร้อยละ 75 เทศบาลนครขอนแก่นดำเนินการเก็บและขนขยะเอง และมีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชนดำเนินการกำจัดขยะ และกรุงเทพมหานครได้คะแนนประเมิน ร้อยละ 71

กล่าวโดยสรุป ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ กลไกการจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง กล่าวคือประเด็นกฎหมายและกฎระเบียบ รัฐบาลควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นเอกภาพและสร้างระบบการบังคับตามกฎหมาย โดยให้มีองค์กรในระดับชาติที่ทำหน้าที่ในด้านการควบคุมกำกับการบริหารจัดการขยะโดยเฉพาะในส่วนการควบคุมและการบังคับใช้กฎหมาย ระดับชาติ ควรจะมีการก่อตั้งองค์กรเฉพาะที่มาดูแลการจัดการขยะมูลฝอยโดยตรง ในส่วนของกลไกเชิงสถาบันและนโยบาย เทศบาลตำบลเวียงเทิงมีโครงการจัดการขยะครบวงจรโดยใช้ธงสีเป็นสัญลักษณ์โดยให้ทุกครัวเรือนมีส่วนร่วมจัดการขยะตามประเภทธงสีที่เป็นตัวกำหนดความสามารถในการจัดการขยะของครัวเรือนและนำไปสู่การชำระค่าธรรมเนียมการจัดการขยะที่แตกต่างกัน และแนวปฏิบัติหลักสำคัญคือทุกประเภทธงสีต้องคัดแยกขยะและครัวเรือนทำการเลือกจัดการขยะตามธงสี ด้วยความสมัครใจ เทศบาลนครเชียงใหม่ได้ใช้วิธีการจ้างให้เอกชนดำเนินการแทน ทั้งในส่วนของการเก็บขยะจากบ้านเรือน และการกำจัดขยะประเภทต่าง ๆ โดยเทศบาลดำเนินการเองในส่วนของการรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะ และการดูแลรับผิดชอบสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย เทศบาลนครขอนแก่นมีความโดดเด่น ในเรื่องการส่งเสริมชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะที่ต้นทางผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น เทศบาลเล็ก ในเทศบาลใหญ่ เครือข่ายผู้คัดแยกขยะที่ประกอบไปด้วยชุมชนเก็บขนขยะ พนักงานเก็บขนขยะ และร้านรับซื้อของเก่า เครือข่ายผู้คัดแยกขยะอินทรีย์ซึ่งประกอบด้วยสถานประกอบการ ร้านอาหารในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ประกอบกับชุมชนและภาคประชาสังคมมีความเข้มแข็ง เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการขยะต้นทาง จึงให้ความร่วมมือในการจัดการขยะที่ต้นทางร่วมกับเทศบาล รวมถึงการเป็นชุมชนปลอดขยะ และกรุงเทพมหานคร มีแผนการบริหารจัดการขยะของกรุงเทพมหานครที่สอดรับกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 20 ปี ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561-2580 โดยมุ่งมั่นดำเนินการปลูกจิตสำนึกประชาชน รวมถึงทุกภาคส่วนให้คัดแยกและทิ้งขยะ ตามหลักแนวคิด “ของเสียเหลือศูนย์ (Zero Waste) มุ่งเน้นจัดการขยะที่แหล่งกำเนิดโดยทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม” สร้างความตระหนักรู้ ส่งเสริมทุกภาคส่วนให้เห็นคุณค่าของการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ เป็นทรัพยากรหมุนเวียนให้เกิดความคุ้มค่าตามหลัก 3Rs เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการคัดแยกขยะที่ต้นทาง อย่างไรก็ตามขยะยังไม่ได้รับการจัดการที่ต้นทาง ปริมาณขยะที่จำเป็นต้องกำจัดมีมาก ทำให้กรุงเทพมหานครจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณไปกับการจัดการขยะปลายทาง

3.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดการขยะแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ศึกษา

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ศึกษา ทั้ง 4 แห่ง มีรูปแบบการจัดการที่หลากหลายขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการดังที่ได้กล่าวไปตั้งแต่เริ่มต้น ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ องค์ความรู้ บริบทพื้นที่ รวมถึงจุดเน้นของนโยบายของผู้บริหาร ผลการประเมินสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน ด้วยตัวชี้วัด Wasteaware นั้น พบว่า จุดอ่อนร่วมกันที่มีคือ อัตรารีไซเคิล ยกเว้นเทศบาลตำบลเวียงเทิงที่ดำเนินการได้อย่างดีเยี่ยมในตัวชี้วัดนี้ และความยั่งยืนทางการเงิน ดังนั้น อปท. ควรเพิ่มการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมจัดการขยะต้นทาง และนำเทคโนโลยีมาใช้บริหารจัดการขยะ เช่น แอพพลิเคชั่น และจัดทำระบบฐานข้อมูลที่มีความครบถ้วน เพื่อนำมาใช้ประเมินผลการดำเนินงานและวางแผนพัฒนาการจัดการขยะของพื้นที่ต่อไป และพบว่า อปท.ทั้ง 4 แห่ง มีความเสี่ยงในประเด็นความยั่งยืนทางการเงินในการบริหารจัดการขยะ ที่เห็นได้ชัดคือ งบประมาณที่ใช้จัดการขยะสูง แต่เก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัดขยะได้น้อย เนื่องจากเก็บได้ไม่ครอบคลุมและอีกเหตุผลหนึ่งคือ เก็บในอัตราที่ต่ำ 20 หรือ 40 บาท จึงเสนอแนะให้ อปท. จัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะที่ครอบคลุมต้นทุนมากยิ่งขึ้น หรือนำหลักการของ PAYT มาปรับใช้

ตารางที่ 3-1 นำเสนอผลการสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่

สรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่										
พื้นที่ศึกษา			**เทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย**		**เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่**		**เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น**		**กรุงเทพมหานคร**	
วันที่มีการนำตัวชี้วัดไปใช้			ไม่เคยนำตัวชี้วัดนี้ไปใช้		ไม่เคยนำตัวชี้วัดนี้ไปใช้		ไม่เคยนำตัวชี้วัดนี้ไปใช้		เคยนำตัวชี้วัดนี้ไปใช้	
B1	รายได้ของประเทศ	**ระดับรายได้ของประเทศจำแนกโดยธนาคารโลก**	**รายได้ประชาชาติต่อหัว (GNI per capita)**							
		รายได้ปานกลางระดับบน	**7,260**							
B2	จำนวนประชากร	จำนวนประชากรทั้งหมดในเมือง (คน)	5,092		127,240		107,371		5,527,994	
B3	ปริมาณขยะ	**ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมด (ตัน/ปี)**	714.9		110,172.00		61,132.32		3,277,335.00	
W1	**ปริมาณขยะต่อคน**	**ปริมาณขยะมูลฝอยต่อคน**	กิโลกรัมต่อปี	200.75	กิโลกรัมต่อปี	865.05	กิโลกรัมต่อปี	580.35	กิโลกรัมต่อปี	591.3
			กิโลกรัมต่อวัน	0.55	กิโลกรัมต่อวัน	2.37	กิโลกรัมต่อวัน	1.59	กิโลกรัมต่อวัน	1.62
W2	**องค์ประกอบขยะ**	**องค์ประกอบของขยะมูลฝอย แบ่งตาม 4 ประเภทหลัก – ในรูป % ของน้ำหนักขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้น**								
W2.1	**ขยะอินทรีย์**	เศษอาหาร และ ขยะย่อยสลายได้	30.2		N/A		58.61		52.57	
W2.2	**กระดาษ**	กระดาษ	22		N/A		10.8		2.43	
W2.3	**พลาสติก**	พลาสติก	49		N/A		23.4		2.15	
W2.4	**โลหะ**	โลหะ	10		N/A		0.49		1.18	
W2.5	**ความหนาแน่นของขยะ**	ความหนาแน่นของขยะ	180		180		130		330	
W2.6	**ความชื้น**	ความชื้น	25-30		61.49		72.3		45.6	

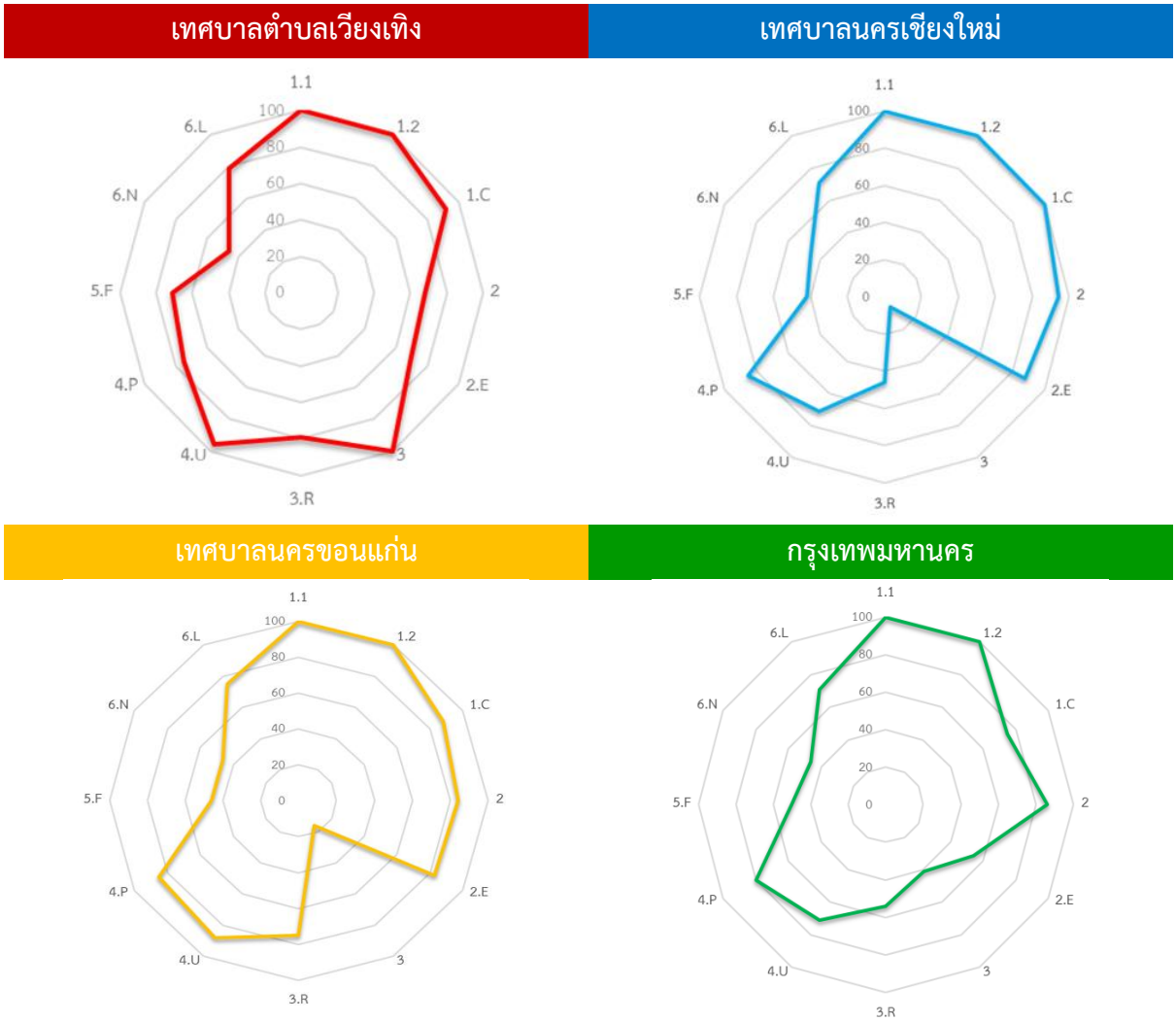
ตารางที่ 3-2 นำเสนอผลการสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่ (ด้านกายภาพ)

สรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่																		
พื้นที่ศึกษา			**เทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย**				**เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่**				**เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น**				**กรุงเทพมหานคร**			
ตัวชี้วัดด้านกายภาพ		**เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด**																
1	**สาธารณสุข– การเก็บขยะ**	1.1 ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ	100				100				100				100			
		1.2 สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ	100				100				100				100			
1C		คุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ	92				100				88				75			
2	**การควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม – การบำบัดและกำจัดขยะ**	การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ	68				94				84				86			
2E		คุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ	70				88				83				54			
3	**การให้คุณค่าของทรัพยากรผ่านหลักการ 3R**	อัตราการรีไซเคิล	100				6				16				41			
3R		คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	79				46				75				54			

ตารางที่ 3-3 นำเสนอผลการสรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่ (ด้านการบริหารจัดการ)

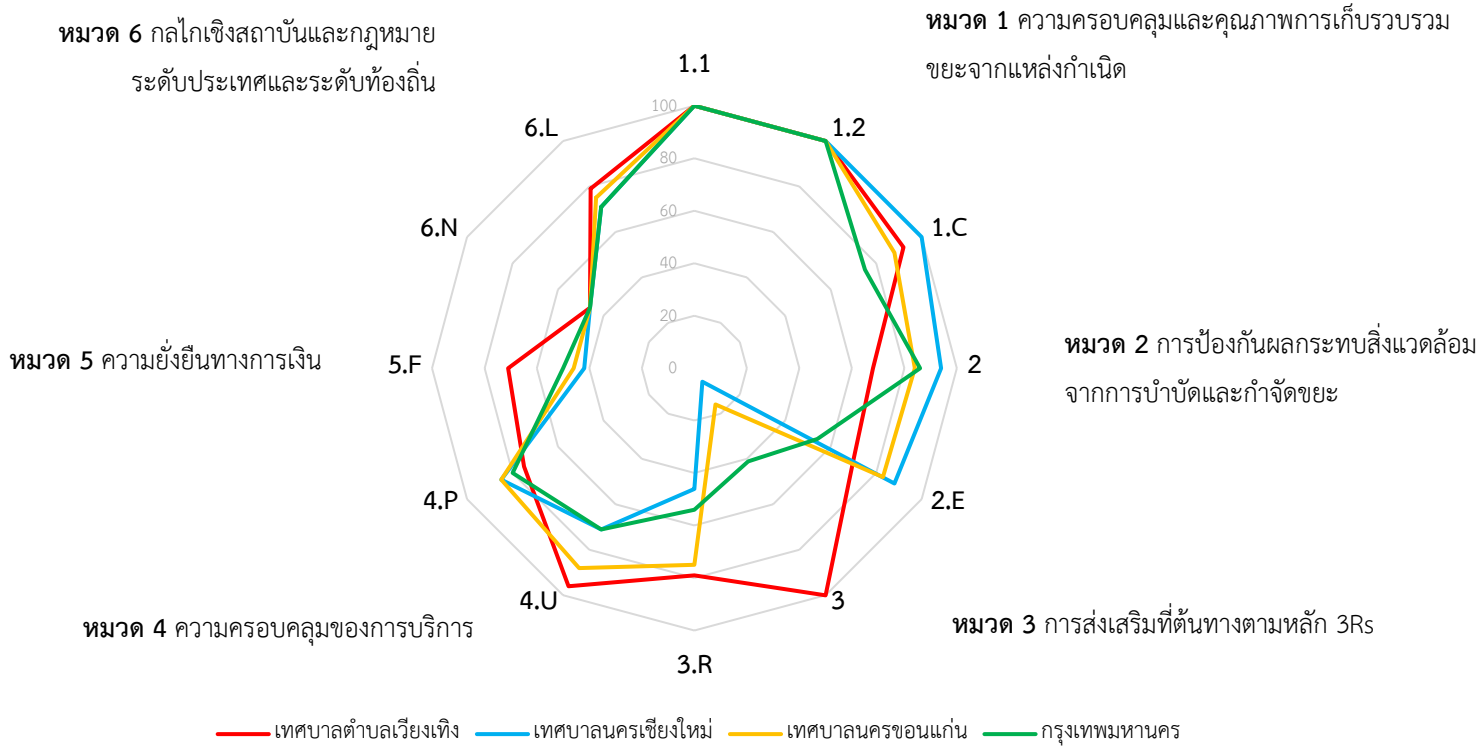
สรุปการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators ของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 พื้นที่																		
พื้นที่ศึกษา			เทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย				เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่				เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น				กรุงเทพมหานคร			
ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการ		เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด																
4U	ความครอบคลุมการบริการ	ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ	96				71				88				71			
4P		ความครอบคลุมของผู้ให้บริการ	75				85				85				80			
5F	ความยั่งยืนทางการเงิน	ความยั่งยืนทางการเงิน	71				42				46				50			
6N	กลไกเชิงสถาบันและนโยบายแบบเชิงรุก	ความเพียงพอของกลไกจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ	46				46				46				46			
6L		ความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น	79				71				75				71			

รูปที่ 3-6 นำเสนอ Radar graph ผลการประเมิน Wasteaware ในแต่ละตัวชี้วัดทั้ง 4 พื้นที่ศึกษา คือ เทศบาลตำบลเวียงเทิง เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลนครขอนแก่น และกรุงเทพมหานคร จาก Radar graph จะพบว่ากราฟของเทศบาลนครเชียงใหม่และเทศบาลนครขอนแก่น มีรูปทรงลักษณะใกล้เคียงกัน เหตุผลคงเพราะว่าเป็น อปท. ขนาดใหญ่ที่บริหารจัดการขยะโดยภาคเอกชนแบบเดียวกัน แต่สิ่งที่ทั้งสอง อปท. ต้องปรับปรุงคือหมวด 3 อัตรารีไซเคิล และการส่งเสริมที่ต้นทางตามหลัก 3Rs



รูปที่ 3-6 นำเสนอผลการประเมินฯ ในรูปแบบ Radar Graph แยกรายพื้นที่การศึกษา

รูปที่ 3-7 Radar graph นำเสนอผลการประเมิน Wasteaware ในแต่ละตัวชี้วัดในภาพรวม จะเห็นได้ว่าภาพรวมทั้ง 4 พื้นที่ศึกษา ที่มีจุดเด่นเหมือนกัน คือ หมวด 1 ความครอบคลุมและคุณภาพการเก็บรวบรวมขยะจากแหล่งกำเนิด และมีจุดอ่อนที่เหมือนกัน คือ หมวด 5 ความยั่งยืนทางการเงิน และ หมวด 3 การส่งเสริมที่ต้นทางตามหลัก 3Rs ที่มีความแตกต่างกันที่เห็นชัดเจน โดยเทศบาลตำบลเวียงเทิงมีการส่งเสริมที่ต้นทางตามหลัก 3Rs สูงถึงร้อยละ 100 เนื่องด้วยเทศบาลตำบลเวียงเทิงเป็นเทศบาลขนาดกลาง จำนวนประชากรโดยรวมประมาณ 5,000 คน สามารถกระตุ้นประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกและลดขยะตั้งแต่ต้นทางผ่านโครงการการจัดการขยะครบวงจร ที่กำหนดเงื่อนไขสำคัญคือทุกครัวเรือนต้องคัดแยกขยะต้นทาง และจัดการขยะอย่างถูกต้องตามประเภทขยะที่คัดแยก



รูปที่ 3-7 นำผลการประเมินมานำเสนอในรูปแบบ Radar Graph รวมทั้ง 4 พื้นที่

3.5 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) ของการจัดการขยะของ อปท. ในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3-4 ได้นำเสนอการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) ของการจัดการขยะของ อปท. ในพื้นที่ศึกษา โดยมีเป้าหมายให้ อปท.รับรู้สถานะ และนำจุดแข็งไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมถึงแก้ไขจุดอ่อน และลดความเสี่ยง เพื่อให้สามารถบริหารจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิผล

ตารางที่ 3-4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) ของการจัดการขยะของ อปท. ในพื้นที่ศึกษา

S จุดแข็ง	W จุดอ่อน
- อปท. มีภารกิจและอำนาจตามกฎหมายในการจัดการขยะในเขตท้องที่ของตน - อปท. ขนาดเล็กสามารถทำโครงการร่วมกับประชาชนในการคัดแยกและลดขยะตั้งแต่ต้นทางได้ง่ายและทั่วถึงกว่าอปท.ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - อปท.ขนาดใหญ่มีเจ้าหน้าที่วิชาการที่เข้าใจแนวทางการจัดการขยะอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ - อปท. ขนาดใหญ่ เชียงใหม่ ขอนแก่น และ กทม. มีความสามารถจ้างเหมาเอกชนในการดำเนินการเก็บ ขน และกำจัดขยะ โดยไม่มีขยะตกค้าง - เทศบาลตำบลเวียงเทิง มีการทำข้อตกลงกับโรงปูนในการส่งขยะไปเป็นเชื้อเพลิง RDF - เทศบาลนครเชียงใหม่ มีการส่งขยะไปกำจัดยังบ่อกำจัดเอกชนที่มีระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพโดยแปลงเป็นพลังงานไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ ซึ่งมีการให้ประชาชนในพื้นที่รอบ ๆ โรงไฟฟ้าใช้บริการได้ฟรี - เทศบาลนครขอนแก่น มีชุมชนต้นแบบไร้ขยะที่ได้รับรางวัลระดับประเทศและมีการขยายผลไปพื้นที่อื่น ๆ	- อปท. มีหน้าที่ตามกฎหมายหลายด้าน ทำให้การจัดการปัญหาขยะซึ่งเป็นหนึ่งในภารกิจอาจถูกลดความสำคัญลง - แม้จะเป็นอปท.ขนาดเล็กที่สามารถร่วมกับประชาชนในการลดและคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางได้ง่ายและทั่วถึงกว่าแต่การผลักดันให้ประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับผู้บริหารอปท.แต่ละชุด รวมทั้งความเข้มแข็งของชุมชน - อปท. ขนาดเล็กมีเจ้าหน้าที่จำกัดทำให้ไม่มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการขยะโดยตรง แต่ต้องทำงานหลายด้าน ทำให้การบริหารจัดการขยะไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร - การจัดเก็บรายได้/ค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะไม่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง โดยอปท.ส่วนใหญ่ยังไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียมการกำจัดขยะ และไม่เพิ่มค่าธรรมเนียมการเก็บ ขน เนื่องจากผู้บริหารมาจากการเลือกตั้ง และหากดำเนินการจะเป็นภาระต่อประชาชนซึ่งส่งผลต่อคะแนนเสียงในการเลือกตั้ง ทำให้ประชาชนไม่เห็นความสำคัญของการลดและคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง

S จุดแข็ง	W จุดอ่อน
- กทม. มีการนำร่องการคัดแยกขยะเศษอาหาร “โครงการไม่เทรวม” ในบางพื้นที่ของกทม - อปท. ขนาดใหญ่ เชียงใหม่ ขอนแก่น และ กทม. มีช่องทางการสื่อสารสาธารณะที่หลากหลาย และมีการพัฒนาแอปพลิเคชั่นในการบริหารจัดการขยะเพื่ออำนวยความสะดวกมากขึ้น เช่น Traffy Fondue, GEPP	- อปท.ขนาดเล็กที่มิได้มอบหมายให้เอกชนดำเนินการ มีข้อจำกัดในการจัดสรรงบประมาณในการบริหารจัดการขยะ เช่น การจัดซื้อรถขยะแบบแยกประเภท การซ่อมแซมบำรุงรถขยะ รวมถึงการสรรหาบุคลากรมาทำหน้าที่บริหารจัดการขยะ - อปท.ส่วนใหญ่ยังไม่มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นให้มีการคัดแยกขยะ รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง - อปท.ที่ดำเนินโครงการลดและคัดแยกขยะ มีความกังวลว่าจะดำเนินการที่ขัดต่อกฎหมาย/ระเบียบของ สตง. เช่น การไม่เก็บค่าธรรมขยะในกรณีที่บ้านเรือนสามารถจัดการขยะต้นทางได้เอง การนำปุ๋ยอินทรีย์จากขยะเศษอาหารมาจำหน่ายหรือแจกจ่ายให้กับประชาชน - บุคลากรที่ทำหน้าที่เก็บ ขน คัดแยก และกำจัดขยะ ทั้งของ อปท. ที่จัดการขยะด้วยตนเอง และ อปท. ที่จ้างเหมาเอกชนดำเนินการ พบว่าบางส่วนยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของอาชีวะอนามัยในส่วนของการแต่งกายที่ไม่ถูกต้องและเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อโรค - อปท. ขนาดเล็กที่กำจัดขยะเอง เช่น การเผาขยะ พบว่า ยังดำเนินการไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เช่น ระบบบำบัดควันก่อนปล่อยสู่อากาศ การกำจัดขี้เถ้าขยะจากการเผา - อปท. ขนาดใหญ่ ที่ทำ TOR จ้างเหมาเอกชนกำจัดขยะปลายทาง ในส่วนของขอนแก่น มีช่วงเอกชนซ่อมแซมเครื่องจักรทำให้มีขยะที่รอกำจัดตกค้าง และมีข่าวไฟไหม้บ่อขยะเป็นระยะ ในส่วนของ กทม.มีข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่นเหม็นในบางเขต

S จุดแข็ง	W จุดอ่อน
	- ประชาชนยังไม่ตระหนักถึงหน้าที่ในการลดและคัดแยกขยะจากต้นทาง โดยยังมองว่าการบริหารจัดการขยะเป็นหน้าที่ของภาครัฐในการให้บริการสาธารณะ

O โอกาส	T ภัยคุกคาม
- นโยบาย BCG และ EPR ของภาครัฐเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนสามารถเข้ามาสนับสนุนการบริหารจัดการขยะบางส่วน (Voluntary EPR) ได้ - อปท.ขนาดใหญ่ เชียงใหม่ ขอนแก่น และกทม. สามารถกำหนดใน TOR ให้เอกชน จัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปแบบแยกประเภท ตามวัน/เวลาได้ - อปท. ที่ศึกษาสามารถร่วมกับหน่วยงานวิจัย หรือสถาบันการศึกษาในพื้นที่เพื่อขับเคลื่อนโครงการวิจัยที่แก้ไขปัญหาขยะในพื้นที่ได้	- ระบบการจัดสรรงบประมาณของส่วนกลางตามปริมาณขยะไม่เอื้อให้ อปท. ลดขยะที่ต้นทาง และงบประมาณการจัดการขยะขึ้นอยู่กับนโยบายของ อปท. แต่ละแห่ง - อปท.ขนาดใหญ่มีประชากรแฝงทั้งที่มาอยู่ประจำ เช่น มาทำงาน มาศึกษา และมาอยู่ชั่วคราว เช่น ท่องเที่ยว หรือข้ามเขตมาทำงานเช้าไปเย็นกลับ ทำให้ปริมาณขยะในพื้นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งไม่สามารถเก็บค่าธรรมเนียมขยะจากคนกลุ่มนี้ได้ และไม่สามารถรับการจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมจากจำนวนประชากรแฝงได้ - กทม. มีชุมชนเก็บของเก่า คัดแยกขยะจำนวนมาก ซึ่งมีการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น แอร์ จากนอกพื้นที่ มาคัดแยกในพื้นที่ทำให้มีขยะที่เหลือจากการคัดแยกถูกลักลอบทิ้ง หรือเผาในพื้นที่ กทม. และขยะบางส่วนถูกส่งไปกำจัดยังบ่อเอกชนนอกเขตพื้นที่อันปราศจากการควบคุมตรวจสอบว่าเป็นขยะอันตรายที่ต้องกำจัดแบบถูกวิธี - นโยบายภาครัฐ เช่น การนำเข้าขยะมารีไซเคิล ทำให้ราคาขยะรีไซเคิลในประเทศตกต่ำ ไม่เอื้ออำนวยต่อการเก็บขยะรีไซเคิลของคนเก็บขยะนอกระบบ ทำให้เกิดขยะตกค้าง - นโยบาย BCG และ EPR ที่นำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ จะส่งผลให้ปริมาณขยะลดลง

O โอกาส	T ภัยคุกคาม
	ดังนั้น การที่ อปท. จัดทำ TOR ระยะยาว ในการเก็บขน และกำจัดขยะตาม “ปริมาณมูลฝอยขั้นต่ำที่เอกชนต้องจัดเก็บและกำจัด” อาจจะก่อให้เกิดการผิดข้อตกลง อีกทั้งยังไม่ส่งเสริมให้มีการลดปริมาณขยะตั้งแต่ต้นทางเนื่องจากปริมาณขยะลดลง และทำให้ อปท. สูญเสียรายได้จากค่าบริการขยะที่คิดตามน้ำหนัก

3.6 สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ

3.6.1 ปัญหาของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาจแยกพิจารณาได้ 4 ประการ ได้แก่

- **ประการแรก** ปัญหากฎหมายที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยมีหลายฉบับและมีเนื้อหาที่ทับซ้อนซ้ำซ้อนกัน ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความสับสน และไม่กล้าที่จะบังคับใช้กฎหมาย
- **ประการที่สอง** ปัญหาการกำหนดอำนาจหน้าที่ที่ไม่ชัดเจนและยังไม่เพียงพอของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะทุกภาคส่วน โดยกฎหมายที่เป็นกฎหมายแม่บทไม่ได้กำหนดหน้าที่ของประชาชนในการจัดการขยะของตนเอง เช่น หน้าที่ในการคัดแยกขยะที่ต้นทาง หน้าที่ในการส่งมอบขยะให้ท้องถิ่นเก็บไปกำจัด หรือหน้าที่ในการจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะ ในขณะเดียวกัน กฎหมายก็ไม่ได้กำหนดอำนาจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบังคับกับประชาชนที่ไม่จัดการขยะของตนเองให้ถูกต้อง เช่น ถ้าประชาชนไม่คัดแยกขยะก่อนส่งให้ท้องถิ่นจัดเก็บ กฎหมายก็ไม่ได้ให้อำนาจเจ้าหน้าที่จะปฏิเสธไม่เก็บขยะนั้น หรือถ้าประชาชนไม่จ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะ กฎหมายก็ไม่ได้กำหนดให้อำนาจท้องถิ่นในการดำเนินการบังคับค่าจัดการขยะแต่อย่างใด ซึ่งทำให้การจัดการขยะของท้องถิ่นมีความยากลำบากมากขึ้น
- **ประการที่สาม** การขาดแคลนงบประมาณ บุคลากรและความรู้ทางเทคนิคในการจัดการขยะ ซึ่งสืบเนื่องจากการที่กฎหมายกำหนดให้หน้าที่ในการจัดการขยะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกขนาดทุกประเภท ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กและขนาดกลางบางแห่งไม่สามารถจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ในเรื่องของการขาดแคลนงบประมาณนั้นเกิดจากการที่กฎหมายมีเจตนารมณ์ที่จะให้ท้องถิ่นไปเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจัดการขยะจากประชาชนให้ครอบคลุมต้นทุนในการจัดการขยะ ซึ่งในปัจจุบันมีต้นทุนค่อนข้างสูงซึ่งเมื่อนำมาคำนวณเป็นค่าธรรมเนียมจัดการขยะที่จะเรียกเก็บจากประชาชน

จะทำให้ประชาชนจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมที่แพงมาก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่จึงเลือกที่จะไม่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมจัดการขยะตามเจตนารมณ์ของกฎหมายดังกล่าว และส่งผลทำให้ท้องถิ่นต้องรับภาระต้นทุนการจัดการขยะนั้นไว้เองซึ่งท้องถิ่นหลายแห่งไม่มีงบประมาณเพียงพอที่จะดำเนินการได้

- **ประการที่สี่** ปัญหาการขาดระบบและกลไกในการกำกับดูแลการจัดการขยะของท้องถิ่น สืบเนื่องจากการที่กฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขในการจัดการขยะให้ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยหรือไม่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมไว้ แต่กฎหมายไม่ได้กำหนดให้มีองค์กรใดองค์กรหนึ่งหรือมีระบบที่จะทำหน้าที่เข้าไปตรวจสอบการจัดการขยะของท้องถิ่นไว้อย่างชัดเจน ทำให้การจัดการขยะของบางท้องถิ่นที่ไม่ถูกต้องไม่ได้ถูกตรวจพบและไม่ได้ถูกแก้ไขแต่เนิ่น ๆ เมื่อปัญหาดังกล่าวไม่ถูกแก้ไขจึงสะสมกลายเป็นปัญหาการจัดการขยะที่ก่อให้เกิดมลพิษอย่างรุนแรงที่ยากต่อการแก้ไขและมีต้นทุนในการแก้ไขปัญหาสูง

3.6.2 ข้อเสนอแนะต่อกระทรวงมหาดไทย

ตามกฎหมายไทยในปัจจุบันกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอย ดังนั้น หน่วยงานที่จะมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพก็คือ กระทรวงมหาดไทย โดยเฉพาะกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการปฏิบัติงาน จากการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งสี่แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และกรุงเทพมหานคร คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่อกระทรวงมหาดไทยในการพัฒนาหรือปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปฏิบัติตามภารกิจของตนเองได้ดียิ่งขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะ 7 ประการ ได้แก่

- **ประการแรก** ควรมีการก่อตั้งหรือกำหนดให้มีส่วนงานและบุคลากรที่ทำงานในเชิงภาพรวมของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งประเทศ ตั้งแต่การรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลรวมของการจัดการขยะมูลฝอย การวางแผนการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการขยะมูลฝอย การจัดทำสื่อเผยแพร่องค์ความรู้หรือรณรงค์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลรวมไปถึงการถอดบทเรียนและถ่ายทอดองค์ความรู้รวมไปถึงรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ มาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อปรับปรุงการส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถพัฒนาระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

- **ประการที่สอง** ควรมีการถอดบทเรียนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการรวมกลุ่มกำจัดขยะ (Cluster) ได้สำเร็จ เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และนำไปปรับใช้กับพื้นที่อื่น เป็นต้น

- **ประการที่สาม** การปรับปรุงกฎระเบียบและขั้นตอนที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น ขั้นตอนหรือระยะเวลาในการอนุมัติโครงการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือปัญหาการขาดแคลนบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มาปฏิบัติงานด้านขยะมูลฝอย เป็นต้น

▪ **ประการที่สี่** การให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและสนับสนุนการลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง ตั้งแต่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนในระดับประเทศเพื่อยกระดับการตระหนักรู้ในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอย การปรับปรุงตัวอย่างข้อบัญญัติท้องถิ่นในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับสภาพของแต่ละท้องถิ่น หรืออาจให้การสนับสนุนแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดตั้งศูนย์รีไซเคิลขยะมูลฝอยหรือศูนย์บำบัดขยะมูลฝอยชุมชน รวมไปถึงการแก้ไขกฎระเบียบในเรื่องผังเมืองเพื่อรองรับศูนย์รีไซเคิลของเอกชน เป็นต้น

▪ **ประการที่ห้า** สร้างระบบการตรวจสอบและกำกับดูแลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามกฎหมายและมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยให้ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายอำเภอที่มีอำนาจกำกับดูแลตามกฎหมายจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนถิ่นจะต้องเข้าไปตรวจสอบการดำเนินงานของท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ หรือเข้าไปตรวจสอบโดยไม่ชักช้าเมื่อมีการร้องเรียนจากประชาชน

▪ **ประการที่หก** ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของกระทรวงมหาดไทยในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ตั้งแต่การเปิดโอกาสให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อกระทรวงมหาดไทย หรืออาจจะแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานที่มีตัวแทนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้การดำเนินงานของกระทรวงมหาดไทยได้รับข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานและนำไปดำเนินงานหรือแก้ไขปัญหาให้ถูกต้องสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

▪ **ประการที่เจ็ด** การส่งเสริมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้วางระบบจัดการขยะโดยอิงอยู่บนพื้นฐานของการลดและคัดแยกขยะต้นทางเป็นสำคัญ

1) ถอดบทเรียนเพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้ เกี่ยวกับองค์ความรู้ / แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการขยะที่ต้นทาง เพื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปปรับใช้ตามบริบทของตนเอง

- การจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งเหมาะกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก – ขนาดกลาง เช่น การจัดการขยะของเทศบาลตำบลเวียงเทิง

- การจัดการขยะโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมกับบุคคลอื่นที่ราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ดำเนินการแทนในการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง โดยยกตัวอย่างในกรณีต่าง ๆ เช่น การจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น การจัดการขยะของเทศบาลเมืองน่าน

2) สนับสนุนแนวปฏิบัติที่เอื้อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดการขยะ ด้วยการลดและคัดแยกขยะที่ต้นทางอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่อยู่ภายใต้กฎหมายให้พึงกระทำได้ เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกรงจะผิดข้อกฎหมาย เกี่ยวกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัดขยะ จึงไม่สามารถนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนในการลดและคัดแยกขยะต้นทาง

3) สร้างระบบแรงจูงใจในการพัฒนาระบบการจัดการขยะที่อิงอยู่บนหลักการลดและคัดแยกขยะต้นทาง เช่น การจัดประกวดนวัตกรรมจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและคัดแยกขยะต้นทาง การเชิดชูองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความโดดเด่นในการจัดการขยะต้นทาง การสร้างระบบพี่เลี้ยงระหว่าง อปท. ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะต้นทาง

บทที่ 4
การศึกษาการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้ง (Pay as You Throw: PAYT)

4.1 แนวคิดการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้ง

หลักการสำคัญเรื่องหนึ่งที่สอดคล้องกับการใช้แรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ คือหลักการ "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" หรือ Polluter Pays Principle (PPP) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในกลุ่มประเทศ OECD ตั้งแต่ในยุค 1970s แต่มาเริ่มเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางจากปฏิญญาริโอในการประชุม Earth Summit เมื่อปี 1992 (OECD, 1995) [1]ถึงแม้หลักการ PPP จะถูกกล่าวถึงในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 แต่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยด้วยการใช้ PPP ยังอยู่ในวงจำกัดโดยมุ่งเป้าเฉพาะที่เกี่ยวกับมลพิษอุตสาหกรรมเป็นหลัก สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (2564) พบว่า ค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) สามารถจัดเก็บจากผู้ทิ้งขยะมูลฝอยคิดเป็นเพียงร้อยละ 17 ของค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะที่เกิดขึ้น

หลักการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้ง หรือ Pay as you throw (PAYT) เป็นไปตามหลักการ PPP ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิผลในการเพิ่มอัตราการรีไซเคิลและลดปริมาณขยะที่จะต้องถูกนำไปกำจัด BiPRO and Copenhagen Resource Institute (2015)[2] ได้ประเมินระบบเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยของ 28 เมืองในสหภาพยุโรปและพบว่าเมืองที่มีการจัดการขยะมูลฝอยดีที่สุด 5 อันดับแรกมีคุณลักษณะร่วมกันบางประการ ซึ่งเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ ได้แก่ มีการใช้ระบบการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต หรือ Extended Producer Responsibility (EPR) มีการสื่อสารที่ดี และมีการใช้ระบบ PAYT ระบบ PAYT เป็นระบบที่ประชาชนจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยตามปริมาณขยะที่ทิ้งโดยเฉพาะขยะที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว แทนที่จะเก็บค่าธรรมเนียมแบบคงที่ (Lambert, 2004)[3] PAYT จะสร้างแรงจูงใจให้ครัวเรือนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทิ้งขยะ เนื่องจากการทิ้งขยะอย่างฟุ่มเฟือยโดยไม่มีการลดและคัดแยกจะมีต้นทุนที่สูงขึ้น

---

1 https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2895%29124&docLanguage=En

2 BiPRO/CRI. (2015). Assessment of separate collection schemes in the 28 capitals of the EU, Final Report. Brussels: European Commission - DG ENV

3 https://www.mass.gov/doc/massdep-pay-as-you-throw-implementation-guide/download

การเสียค่าธรรมเนียมที่เพิ่มขึ้นหากไม่ลดปริมาณขยะที่ทิ้งจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากกว่าการมุ่งเน้นการรณรงค์ให้ประชาชนแยกขยะเพื่อเพิ่มรายได้จากการขายวัสดุรีไซเคิล เนื่องจากคนส่วนใหญ่กลัวการสูญเสียมากกว่าความอยากได้ ตามทฤษฎีที่เรียกว่า Prospect Theory หรือ Loss Aversion[4]

โดยทั่วไป รูปแบบการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยส่วนใหญ่มี 3 รูปแบบหลัก ๆ ประกอบไปด้วย

1) ค่าธรรมเนียมที่มีลักษณะเหมือนภาษี (Tax-based fee) เป็นการเก็บภาษีตามขนาดพื้นที่บ้านหรือตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยนำเงินภาษีที่เก็บได้มาใช้จัดการขยะ เป็นวิธีการที่ไม่สะท้อนต้นทุนการจัดการขยะและทำให้ประชาชนเข้าใจว่าการจัดการขยะเป็นบริการฟรี

2) ค่าธรรมเนียมคงที่ (Flat-rate fee) เป็นการเก็บค่าธรรมเนียมสำหรับการจัดการขยะโดยเฉพาะแต่ไม่สะท้อนต้นทุนการจัดการขยะ เนื่องจากเป็นอัตราคงที่ในช่วงเวลา เช่น ต่อเดือนหรือต่อปี ไม่แปรผันตามปริมาณขยะที่ทิ้ง กรณีของประเทศไทยแทบทุกแห่งจะเก็บค่าธรรมเนียมจากบ้านเรือนในอัตราคงที่ไม่เกิน 40 บาทต่อเดือน โดยมี อปท. บางแห่งเลือกที่จะไม่เก็บค่าธรรมเนียมจากประชาชนเลยเนื่องจากผู้บริหาร อปท. ต้องการลดภาระของประชาชน

3) ค่าธรรมเนียมที่แปรผันตามปริมาณขยะที่ทิ้ง เป็นการเก็บค่าธรรมเนียมสำหรับการจัดการขยะที่แปรผันตามปริมาณขยะที่ทิ้ง ซึ่งโดยทั่วไปจะเรียกค่าธรรมเนียมแบบนี้ว่า Pay as You Throw (PAYT) หรือ Unit-based pricing (UBP)

PAYT อาจแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ โดยมี 2 รูปแบบหลักที่เป็นที่นิยมคือแปรผันตามปริมาตรและตามน้ำหนัก และ 1 รูปแบบพิเศษ

1) **ตามปริมาตร (Volume)** การเก็บค่าธรรมเนียมแบบนี้อาจแบ่งย่อยได้เป็น 3 แนวทางได้แก่
   1.1) **การใช้ถุงขยะ (Bag)** องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) อาจใช้วิธีจำหน่ายถุงขยะที่มีตราสัญลักษณ์ของ อปท. โดยมีหลายขนาดและราคาถุงขยะเป็นไปตามขนาดของถุง เพื่อให้ผู้ที่ทิ้งขยะมากต้องซื้อถุงขยะเป็นจำนวนมาก จูงใจให้ลดการสร้างขยะหรือคัดแยกขยะรีไซเคิลมากขึ้น ดังตัวอย่างถุงขยะในญี่ปุ่นดังรูปที่ 4-1 และ 4-2 โดยมีเงื่อนไขว่า ครัวเรือนจะต้องซื้อถุงขยะที่ อปท. ผลิตหรือมีสัญลักษณ์ของ อปท. เท่านั้น หากครัวเรือนใช้ถุงอื่น อปท. จะไม่เก็บขยะให้
   1.2) **การใช้ป้ายหรือสติกเกอร์ (Tag or sticker)** อปท. อาจใช้วิธีจำหน่ายป้ายหรือสติกเกอร์เพื่อให้ประชาชนไปผูกหรือแปะบนถุงหรือถังขยะโดยใช้ถุงขยะที่หาได้ทั่วไปหรือถังที่มีอยู่แล้ว แต่ต้องไม่เกินขนาดที่กำหนดของป้ายหรือสติกเกอร์ที่แปะบนถุงหรือถังนั้น
   1.3) **การใช้ถัง (Bin)** เป็นการนับจำนวนถังขยะที่ อปท. ต้องเก็บในช่วงเวลาที่กำหนด อาจคิดตามความถี่ในการมาเก็บถังขยะหรือคิดตามจำนวนถังขยะหากความถี่ในการเก็บคงที่

[4] Kahneman, D., & Tversky, A. (1979, March). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. Econometrica, 263-292. doi:https://doi.org/10.2307/1914185

รูปแบบนี้อาจเป็นได้ทั้งระบบชำระล่วงหน้า เช่นซื้อบัตรหรือคูปองตามจำนวนถังหรือความถี่ แล้วหักออกเมื่อมีการเก็บขนขยะในแต่ละครั้ง (คล้ายบัตรโดยสารรถขนส่งมวลชนไฟฟ้า) หรือชำระภายหลัง คือนับจำนวนถังแล้วคิดค่าธรรมเนียมในภายหลัง หรือเป็นลูกผสม คือ ซื้อบัตรตามจำนวนก่อน หากทิ้งมากเกินจำนวนถังที่ระบุในบัตรหรือคูปองจะต้องจ่ายเพิ่ม

2) **ตามน้ำหนัก (Weight)** โดยทั่วไปจะเป็นการชั่งน้ำหนักถุงหรือถังจากแต่ละบ้านเรือน และเรียกเก็บค่าบริการในภายหลัง วิธีการนี้สะท้อนปริมาณการทิ้งที่แม่นยำที่สุด

3) **ตามรูปแบบการแยกทิ้ง (Segregation pattern)** เช่น การทิ้งขยะรวมโดยไม่แยกประเภทเลย จะถูกคิดอัตราค่าธรรมเนียมในอัตราสูงที่สุด หากมีการแยกขยะ ค่าธรรมเนียมจะถูกลง หรือถ้าแยกหลายประเภทอย่างถูกต้องจะมีค่าธรรมเนียมต่ำที่สุดหรือยกเว้นค่าธรรมเนียมไปเลย

Type and price of designated garbage bags (tax included)				
Capacity	5 liters	10 liters	20 liters	40 liters
Sales price	100 Yen (25.5 บาท) (a set of 10 bags)	200 yen (51 บาท) (a set of 10 bags)	400 yen (102 บาท) (a set of 10 bags)	400 yen (102 บาท) (a set of 5 bags)

รูปที่ 4-1 ขนาดและราคาของถุงขยะที่ประชาชนต้องซื้อที่เมืองซัปโปโร ประเทศญี่ปุ่น

ที่มา: City of Sapporo, https://www.city.sapporo.jp/

ถุงขยะของเมืองชิบะ

- **ถุงขยะเมืองสำหรับขยะเผาได้**

ขนาดถุง	ราคาต่อแพ็ค	ราคาต่อหนึ่งถุง
45ℓ (ใหญ่พิเศษ)	360เยน	36เยน
30ℓ (ใหญ่)	240เยน	24เยน
20ℓ (กลาง)	160 เยน	16เยน
10ℓ (เล็ก)	80 เยน	8เยน
5ℓ (เล็กพิเศษ)	40 เยน	4 เยน

- **ถุงขยะเมืองสำหรับขยะเผาไม่ได้**

ขนาดถุง	ราคาต่อแพ็ค	ราคาต่อหนึ่งถุง
20ℓ (ใหญ่)	160เยน	16 เยน
10ℓ (เล็ก)	80เยน	8 เยน

ถุงขยะเมือง
สำหรับขยะเผาได้

ถุงขยะเมือง
สำหรับขยะเผาไม่ได้

แปลโดยเพจ tonari ญี่ปุ่น
ที่มา: https://www.city.chiba.jp/kankyo/junkan/haikibutsu/yuryouka-jisshi.htm

รูปที่ 4-2 ขนาดและราคาของถุงขยะที่ประชาชนต้องซื้อที่เมืองชิบะ ประเทศญี่ปุ่น

ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละวิธีอธิบายไว้ดังตารางที่ 4-1 ทั้งนี้ กฎหมายของประเทศไทยในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดในการนำแนวคิด PAYT มาปรับใช้ไม่ว่าจะใช้รูปแบบใดก็ตาม และข้อควรระวังของ PAYT คือ เรื่องการลักลอบทิ้งขยะหรือการขนไปทิ้งที่อื่นข้ามเขตเพื่อเลี่ยงค่าธรรมเนียม เช่น กรณีที่บ้านกับที่ทำงานอยู่คนละเขตเทศบาลกัน

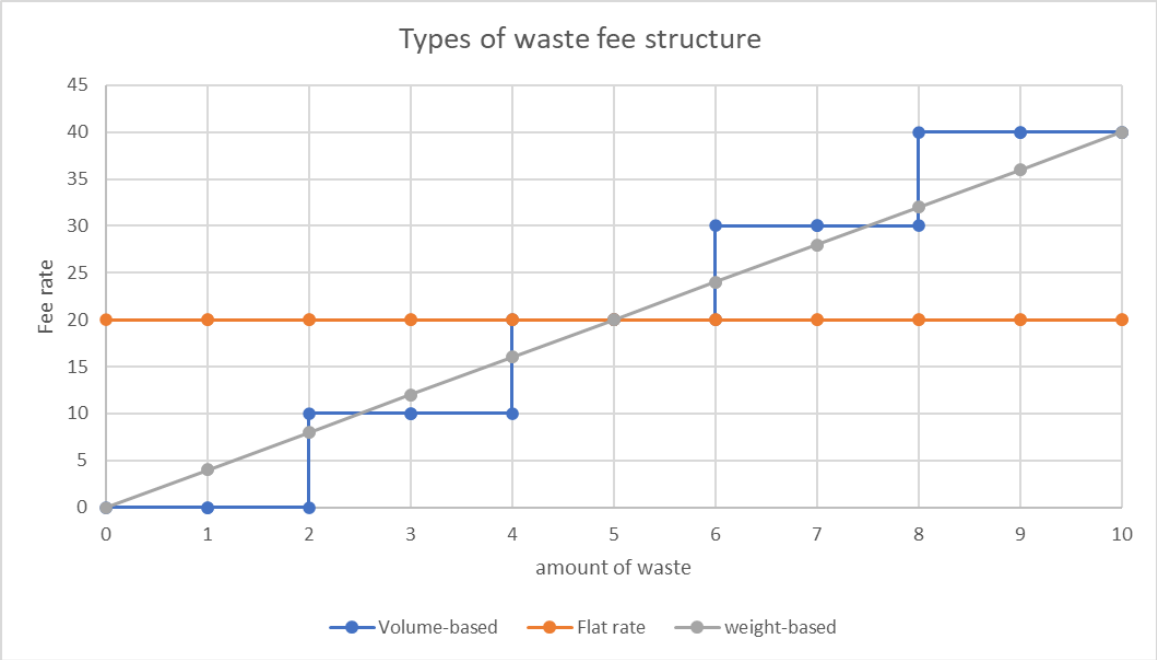
ตารางที่ 4-1 ข้อดีและข้อจำกัดของการเก็บค่าธรรมเนียมสำหรับการจัดการขยะแต่ละรูปแบบ

รูปแบบ	ข้อดี	ข้อจำกัด	หมายเหตุ
แบบถุง	● สะดวก เข้าใจง่ายต่อประชาชน ● จัดเก็บได้รวดเร็ว ● สะท้อนต้นทุน ● แปรผันตามปริมาณที่ทิ้ง	● อปท. ต้องลงทุนสั่งผลิตถุงหรือจ้างสกรีนถุง ● อาจมีประชาชนบางส่วนพยายามใส่ขยะจนแน่นถุง ● เจ้าหน้าที่เก็บขยะต้องตรวจสอบว่าเป็นถุงขยะของ อปท. หรือไม่	เป็นวิธีที่ใช้ในญี่ปุ่น เกาหลีใต้หวัน และฮ่องกง และในบางเมืองในสหรัฐและยุโรป
แบบป้ายหรือสติกเกอร์	● สะดวก เข้าใจง่ายต่อประชาชน ● ใช้ถุงที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดหรือถังที่มีอยู่แล้วได้ ● จัดเก็บได้รวดเร็ว ● สะท้อนต้นทุน ● แปรผันตามปริมาณที่ทิ้ง	● เจ้าหน้าที่เก็บขยะต้องตรวจป้ายหรือสติกเกอร์ว่าเป็นของจริงหรือตรงกับขนาดที่ทิ้งหรือไม่ ● เจ้าหน้าที่เก็บขยะต้องดึงป้ายหรือสติกเกอร์ออกสำหรับกรณีที่เป็นถัง ● อาจหลุดหรือโดนฝนเสียหาย	
แบบใช้ถัง	● สะดวก เข้าใจง่ายต่อประชาชน ● ไม่ต้องลงทุนเพิ่ม ● อปท. สามารถประมาณการรายได้ค่อนข้างคงที่	● ไม่ค่อยแปรผันตามปริมาณที่ทิ้ง เนื่องจากถังมีขนาดใหญ่ ทำให้การทิ้งขยะน้อยต้องเสียค่าธรรมเนียมเท่ากับทิ้งเต็มถัง	มีใช้ในสหรัฐและยุโรป
แบบชั่งน้ำหนัก	● สะท้อนต้นทุน ● แปรผันตามปริมาณที่ทิ้งมากที่สุด ส่งผลต่อการลดการทิ้งและเพิ่มการรีไซเคิลมากที่สุด ● ช่วยให้ อปท. มีข้อมูลที่แม่นยำในการวางแผนและบริหารจัดการ	● ต้องใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรอุปกรณ์ ● เงินลงทุนและค่าดูแลรักษาสูง ● อาจใช้งานได้เฉพาะกรณีที่ทุกบ้านมีถังขยะเพื่อให้เครื่องชั่งน้ำหนักยกขึ้นได้ หากเป็นถุงกองไว้ตัวแขนกลจะยกลำบาก ต้องใช้แรงงานยกชั่งทำให้เสียเวลาในการเก็บขนขยะเพิ่มขึ้น	● เป็นที่นิยมในยุโรป ● เทคโนโลยี Radio Frequency Identification (RFID) และการชั่งน้ำหนัก และการจัดการข้อมูลต่าง ๆ สามารถผลิตและพัฒนาได้ในประเทศไทย
แบบวิธีการแยกทิ้ง	● สะดวก เข้าใจง่ายต่อประชาชน ● จัดเก็บได้รวดเร็ว	● การตรวจสอบว่าแยกขยะถูกประเภทหรือไม่	พบการใช้รูปแบบนี้ที่เทศบาล Palarikovo ใน Slovakia ช่วงปี 2003-

รูปแบบ	ข้อดี	ข้อจำกัด	หมายเหตุ
	● ไม่ต้องลงทุนเรื่องวัสดุ อุปกรณ์	● การนิยามขยะรีไซเคิลให้ชัดเจน เช่น ถ้วยกาแฟทำจาก PET หรือหลอดพลาสติก ไม่เป็นที่ต้องการของโรงงานรีไซเคิล ● ไม่แปรผันตามปริมาณที่ทิ้งทำให้ไม่เกิดการลดขยะ อาจเพียงได้แค่เพิ่มอัตราการรีไซเคิล	2005 (Montevecchi, 2016)

ที่มา: คณะผู้วิจัย

โดยทั่วไป ค่าธรรมเนียมที่คิดตามน้ำหนักจะสะท้อนปริมาณขยะที่ทิ้งได้อย่างแม่นยำที่สุดและส่งผลให้เกิดการแยกขยะพร้อมกับลดปริมาณการทิ้งโดยรวมได้มากที่สุด ในขณะที่การเก็บค่าธรรมเนียมแบบอัตราคงที่จะไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณขยะที่ทิ้งเลย การเก็บค่าธรรมเนียมตามปริมาตร (เช่น ใช้ถุง) จะเป็นการแปรผันตามปริมาณในลักษณะขั้นบันไดดังรูปที่ 4-3



รูปที่ 4-3 การเปรียบเทียบรูปแบบค่าธรรมเนียมกับการผันแปรตามปริมาณขยะรูปแบบต่าง ๆ

ที่มา: วาดโดยภัทรพล ตุลารักษ์ (2565)

4.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบัน กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยประกอบด้วย พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550 (พ.ร.บ.สธ.) ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 (พ.ร.บ.รักษาฯ) ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงมหาดไทย (มท.) และกฎหมายที่เกี่ยวข้องทางอ้อมได้แก่พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (พ.ร.บ.วล.) ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.)

เนื้อหาหลักของ พ.ร.บ.สธ. และกฎกระทรวง ภายใต้ พ.ร.บ.สธ. และพ.ร.บ.รักษาฯ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย[5]โดยไม่รวมสิ่งปฏิกูลและเกี่ยวข้องกับค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอย แสดงไว้ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 เปรียบเทียบพระราชบัญญัติการสาธารณสุขและกฎกระทรวง ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุขและพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย

หัวข้อ	พ.ร.บ.สธ./กฎกระทรวง		พ.ร.บ.รักษาฯ/กฎกระทรวง	
	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	มาตรา/ข้อ	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	มาตรา/ข้อ
การมอบหมายและการให้อนุญาต	การเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยเป็น**อำนาจ**ของราชการส่วนท้องถิ่น (อปท.) โดยอาจร่วมกับหน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นดำเนินการร่วมกันได้ ในกรณีจำเป็นรัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด	ม.9 (ฉบับที่ 2) ปี 2550[6] แก้ไข ม. 18 พ.ร.บ. ปี 2535[7]	การเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยเป็น**หน้าที่และอำนาจ**ของ อปท. แต่ไม่รวมถึงองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) อปท. จะ**มอบหมายให้หน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นรวมทั้ง อบจ. หรือเอกชน**เป็นผู้ดำเนินการหรือทำร่วมกับอปท. ได้ การมอบให้เอกชนดำเนินการหรือร่วมดำเนินการ มิให้ถือว่า	ม. 6 (ฉบับที่ 2) ปี 2560 เพิ่ม ม. 34/1 และ 34/2 ของปี 2535

[5] “มูลฝอย” ตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยง สัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

“มูลฝอย” ตาม พ.ร.บ.รักษาความสะอาดฯ พ.ศ. 2535 หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น

[6] พระราชบัญญัติการสาธารณสุข ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550 PHA 2550

[7] พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

หัวข้อ	พ.ร.บ.สธ./กฎกระทรวง		พ.ร.บ.รักษาฯ/กฎกระทรวง	
	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	มาตรา/ข้อ	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	มาตรา/ข้อ
	หลักเกณฑ์วิธีการ ในการดำเนินการร่วมกันได้ อปท. อาจ**<u>มอบให้</u>** **"บุคคลใด"** ดำเนินการแทน หรืออาจ**<u>อนุญาตให้</u>**บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจคิดค่าบริการได้		เป็นการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ มูลฝอยที่จัดเก็บได้ อปท. หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายมีอำนาจนำไปดำเนินการ ใช้ หรือหาประโยชน์ได้ตามข้อตกลงที่ทำไว้ระหว่างกันและตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด ในกรณีที่ อปท. หรือ อบจ. ได้รับมอบหมายจาก อปท. อื่นให้เป็นผู้ดำเนินการ มิให้ถือว่าเป็นการทำกิจการนอกเขต ผู้ใดประสงค์จะดำเนินกิจการรับทำการเก็บ ขน กำจัด หรือหาประโยชน์จากการจัดการมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น ทั้งนี้ การขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต ฯลฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในข้อกำหนดของท้องถิ่น	
การกำหนดค่าธรรมเนียม	อปท. มีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นในการ ● กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่น หรือบุคคลอื่นที่ราชการส่วนท้องถิ่น**<u>มอบให้</u>** ดำเนินการแทน ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ การจะกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม	ม.10 (ฉบับที่ 2) ปี 2550 แก้ ม.20 (4) ปี 2535 และ ม.20 (5) ปี 2535	อปท. มีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นในการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการของ อปท.หรือหน่วยงานของรัฐ หรือ อปท. อื่นรวมทั้ง อบจ.หรือเอกชนที่ราชการส่วนท้องถิ่นมอบหมาย ให้ดำเนินการแทน ในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง	ม. 6 (ฉบับที่ 2) ปี 2560 เพิ่ม ม. 34/3 ของปี 2535

หัวข้อ	พ.ร.บ.สธ./กฎกระทรวง		พ.ร.บ.รักษาฯ/กฎกระทรวง	
	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	**มาตรา/ข้อ**	**ประเด็นที่เกี่ยวข้อง**	**มาตรา/ข้อ**
	การกำจัดมูลฝอย อปท. นั้นจะต้องดำเนินการให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ● กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยเพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตที่ทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการปฏิบัติตลอดจน**กำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตดังกล่าวจะพึงเรียกเก็บได้**		ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาลดค่าธรรมเนียมการเก็บและขนและการกำจัดมูลฝอยให้แก่ผู้ก่อให้เกิดมูลฝอยที่สามารถคัดแยกได้ตามข้อกำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บและไม่น้อยกว่าอัตราขั้นต่ำของ (ร่าง) กฎกระทรวง	ข้อ 4 ของ**ร่างกฎกระทรวง** กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมและยกเว้นค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ....
ค่าธรรมเนียม (ไม่รวมค่าธรรมเนียมใบอนุญาตต่าง ๆ)	● ค่าเก็บขนไม่เกิน 65 บาท/เดือน/(20 ลิตรต่อวัน) ● ค่ากำจัดไม่เกิน 155 บาท/เดือน/(20 ลิตรต่อวัน)	ข้อ 4 ของกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมฯ 2559[8]	เป็นหน้าที่ของ อปท. ที่จะเรียกเก็บค่าธรรมเนียม ไม่เกินกฎกระทรวง ● ค่าเก็บขน 60-102 บาท/เดือน/(20 ลิตรต่อวัน) ● ค่ากำจัด 40-70 บาท/เดือน/(20 ลิตรต่อวัน)	ข้อ 2.1 และ 2.2 ของร่างกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมฯ พ.ศ. ....
การจัดหาภาชนะในที่สาธารณะ	ให้ อปท. มีอำนาจออกข้อกำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน	ม. 20 พ.ร.บ. ปี 2535	อปท. มีหน้าที่ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดหลักเกณฑ์การจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยในสถานที่เอกชนที่เปิดให้ประชาชนเข้าไปได้ให้ และราชการส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่จัดให้มีที่รองรับมูลฝอยตามที่สาธารณะและสถาน	ม. 6 (ฉบับที่ 2) ปี 2560 เพิ่ม ม. 34/3 ของปี 2535
	ให้ อปท. จัดให้มีสถานที่ถ่ายเททิ้งมูลฝอยทั่วไปในที่หรือทางสาธารณะ	ข้อ 3 กฎกระทรวง 2560[9]		

[8] กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมฯ พ.ศ. 2559

[9] ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการจัดการมูลฝอย พ.ศ.2560

หัวข้อ	พ.ร.บ.สธ./กฎกระทรวง		พ.ร.บ.รักษาฯ/กฎกระทรวง	
	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	มาตรา/ข้อ	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	มาตรา/ข้อ
			สาธารณะให้เพียงพอและถูกสุขลักษณะ	

จากเนื้อหาของกฎหมายทั้งสองฉบับพบข้อสังเกตที่สำคัญดังนี้

1) ในเรื่องการมอบหมายและการให้อนุญาต
   1.1) พ.ร.บ.สธ. ให้อำนาจ อปท. ในการมอบหมาย “บุคคล” ดำเนินการเก็บขนและกำจัดได้ ในขณะที่ พ.ร.บ.รักษา ให้อำนาจในการมอบให้เพียงภาครัฐหรือเอกชนซึ่งจะทำให้การมอบหมายบุคคล เช่น ผู้นำชุมชน เป็นผู้ช่วยเก็บขนและช่วยเก็บค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอยแทนเป็นไปได้ยากขึ้น
   1.2) พ.ร.บ.สธ. ให้อำนาจ อปท. ในการ “อนุญาต” “บุคคล” ดำเนินการเก็บขนและกำจัดได้ เช่นเดียวกับการ “มอบหมาย” แต่การอนุญาตจะทำให้ผู้รับใบอนุญาตสามารถเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้ใช้บริการได้ ในขณะที่การมอบหมายผู้ที่ได้รับมอบหมายจะเก็บค่าธรรมเนียมเองโดยตรงไม่ได้แต่เป็นหน้าที่ของ อปท. จะเป็นผู้เก็บค่าธรรมเนียมจากผู้รับบริการเอง
   1.3) การเปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเป็นผู้ดำเนินการเก็บขนหรือเก็บค่าธรรมเนียมได้ จะทำให้ อปท. กับชุมชน รวมถึงเอกชน สามารถร่วมกันออกแบบระบบการเก็บขนและการคิดค่าธรรมเนียมตามปริมาณที่ทิ้งได้
2) ในเรื่องค่าธรรมเนียม
   2.1) ค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอย พ.ร.บ.สธ. ไม่ได้มีการกำหนดอัตราขั้นต่ำ หมายความว่า อปท. สามารถเลือกที่จะไม่จัดเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้รับบริการได้ ในขณะที่ พ.ร.บ.รักษาฯ กำหนดให้เป็นหน้าที่ที่ อปท. ต้องจัดเก็บค่าธรรมเนียม แต่ยังไม่มีกฎกระทรวงออกมารองรับ
   2.2) ค่าธรรมเนียมที่กำหนดในกฎกระทรวง 2559 ของ พ.ร.บ.สธ. ได้เพิ่มอัตราขั้นสูงค่าเก็บขนจากเดือนละ 40 บาท เป็น 65 บาท และเพิ่มอัตราขั้นสูงสำหรับค่ากำจัดอีกเป็นเดือนละ 155 บาท อย่างไรก็ตาม แทบไม่มีอปท. ใดเลยที่นำค่าธรรมเนียมตามกฎกระทรวง ปี 2559 มาประกาศใช้
   2.3) การอนุญาต ภายใต้ พ.ร.บ.สธ. ผู้รับใบอนุญาตสามารถเรียกเก็บค่าธรรมเนียมที่สูงกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงจากผู้ใช้บริการได้ แต่ อปท. ต้องออกเป็นข้อกำหนดท้องถิ่น
   2.4) ร่างกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมฯ ของ พ.ร.บ.รักษาฯ ให้อำนาจ อปท. พิจารณาลดค่าธรรมเนียมหากมีการคัดแยก จะเป็นช่องทางหนึ่งในการคิดค่าธรรมเนียมตามปริมาณที่ทิ้งได้ (ทิ้งน้อยจ่ายน้อย)

3) การจัดหาภาชนะในที่สาธารณะ

3.1) พ.ร.บ.สธ. ให้อำนาจ อปท. ในการจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน ในขณะที่ กฎกระทรวง ปี 2560 กำหนดให้ อปท. จัดให้มีสถานที่ถ่ายเททิ้งมูลฝอยทั่วไปในที่หรือทางสาธารณะ ซึ่งคล้ายกับว่าต้องจัดให้มี

3.2) พ.ร.บ.รักษาฯ กำหนดให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่จัดให้มีที่รองรับมูลฝอยตามที่สาธารณะและสถานสาธารณะ

3.3) การจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยตามที่สาธารณะและสถานสาธารณะ จะเป็นอุปสรรคต่อการลดขยะที่ต้นทางและการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมตามปริมาณที่ทิ้ง เนื่องจากผู้ทิ้งขยะมีทางเลือกที่ทิ้งได้สะดวกตลอดเวลาและไม่เสียค่าธรรมเนียมใด ๆ หากมีถังขยะตั้งอยู่ในที่สาธารณะ นอกจากนี้ อปท. ที่ประสบความสำเร็จในการลดและคัดแยกขยะที่ต้นทางมักจะใช้มาตรการนำถังขยะออกจากริมถนนและที่สาธารณะ[10]

ทั้งนี้ ในส่วนของ พ.ร.บ.สวล. จะมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอย คือ เรื่องเงื่อนไขการใช้เงินกองทุนสิ่งแวดล้อมมาอุดหนุนการก่อสร้างหรือดำเนินการระบบกำจัดมูลฝอยของ อปท. ตามมาตรา 88 ซึ่งระบุไว้ว่า ในเขตควบคุมมลพิษหรือเขตท้องที่ใดซึ่งได้จัดให้มีการก่อสร้าง และดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการโดยเงินงบประมาณแผ่นดินหรือเงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่น และเงินกองทุนซึ่งจัดสรรตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษพิจารณากำหนดอัตราค่าบริการที่จะประกาศใช้ในแต่ละเขตควบคุมมลพิษ หรือเขตท้องที่ที่เป็นที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวมดังกล่าว[11] ทำให้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต้องออกประกาศกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยของ อปท. ที่ได้รับเงินอุดหนุนสำหรับการก่อสร้างหรือปรับปรุงให้เดินระบบกำจัดของเสีย เพื่อนำรายได้ส่งคืนกองทุนสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างของการกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่น ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ลงวันที่ 6 มกราคม 2564[12] มีการกำหนดอัตราดังตารางที่ 4-3

[10] สัมภาษณ์เทศบาลพนัสนิคม เมื่อ 7 มิถุนายน 2565

[11] https://www.pcd.go.th/laws/11071

[12] http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER38/DRAWER027/GENERAL/DATA0001/00001260.PDF

ตารางที่ 4-3 อัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่น

พ.ศ.	ผู้ใช้บริการภายในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น		หน่วยงานที่มากำจัดร่วม	
	อัตราค่าบริการของอาคารอยู่อาศัย (บาทต่อเดือนต่อแห่ง)	อัตราค่าบริการของแหล่งอื่นนอกจากอาคารอยู่อาศัย (บาทต่อกิโลกรัม)	หน่วยงานของรัฐ (บาทต่อตัน)	เอกชน (บาทต่อตัน)
2552 – 2555	5 – 10	0.06 – 0.13	275	300
2556 – 2560	10 – 15	0.12 – 0.19	375	400
2561 - 2565	15 - 20	0.18 – 0.24	475	500

จากตารางจะพบว่าการคิดค่าธรรมเนียมจากอาคารอยู่อาศัยยังคงเป็นการคิดแบบเหมาจ่ายอัตราคงที่ต่อเดือนแต่ไม่ขึ้นกับปริมาณขยะมูลฝอยที่ทิ้ง ในขณะที่อัตราค่าบริการจากแหล่งอื่นจะคิดต่อกิโลกรัม นอกจากนี้ยังคิดค่ากำจัด (tipping fee) จาก อปท. หรือหน่วยงานอื่นที่มาทิ้งร่วมด้วย อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไม่ได้มีกลไกการบังคับใช้ประกาศอย่างชัดเจนสำหรับกรณีที่ อปท. ไม่เก็บค่าบริการจากผู้ทิ้งขยะตามประกาศแต่ยังคงมีความสามารถในการชำระคืนกองทุนสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งอาจใช้รายได้จากส่วนอื่นมาชำระแทน

4.3 การพัฒนาระบบและวิธีการประเมินค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม

4.3.1 การออกแบบระบบ

ถึงแม้ระบบ DVR จะเน้นตรงความสัมพันธ์ระหว่างค่าธรรมเนียมการจัดการขยะกับปริมาณขยะที่ทิ้ง แต่การออกแบบระบบให้ทำงานได้ จะต้องคำนึงถึงประเด็นและองค์ประกอบต่าง ๆ มากมาย[13]

- การเลือกว่าจะใช้การวัดปริมาณขยะตามน้ำหนักหรือตามปริมาตร
- การเลือกประเภทภาชนะ หากเลือกใช้ถังต้องพิจารณาอายุการใช้งาน
- โครงสร้างค่าธรรมเนียมและการเก็บเงิน
- ขอบเขตของประเภทขยะที่จัดเก็บ เช่นแยกขยะอาหารด้วยหรือไม่
- รูปแบบของที่อยู่อาศัย เช่นบ้านเดี่ยวหรือตึกแถว
- ผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายของครัวเรือน

[13] https://archive.epa.gov/wastes/conserve/tools/payt/web/pdf/payasyou.pdf

ประเด็นหลักที่ต้องตัดสินใจ คือ การเลือกว่าจะใช้การวัดปริมาณขยะตามน้ำหนักหรือตามปริมาตร ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบ มักจะขึ้นอยู่กับข้อจำกัดด้านงบประมาณ ความยุ่งยากในการบริหารจัดการในแต่ละขั้นตอน ถึงแม้การชั่งน้ำหนักจะมีความแม่นยำที่สุดและยุติธรรมต่อผู้ทิ้งขยะทุกราย แต่การวัดปริมาณขยะตามน้ำหนักจะมีการลงทุนสูงมาก ทั้งในส่วนของภาชนะ รถเก็บ ระบบข้อมูลและระบบเรียกเก็บเงินจากผู้ทิ้ง โดยทั่วไประบบการวัดปริมาณขยะตามน้ำหนักจะต้องอาศัยถังขยะขนาดมาตรฐาน เพื่อให้แขนกลที่ยื่นจากรถเก็บขนขยะสามารถยกถังขึ้นเทพร้อม ๆ ไปกับการชั่งน้ำหนักและอ่านข้อมูลจากตัวส่งสัญญาณที่ฝังอยู่ในถังเพื่อส่งข้อมูลน้ำหนักเข้าฐานข้อมูลสำหรับเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเมื่อครบรอบเดือน อย่างไรก็ตามการพัฒนาเทคโนโลยีในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาทำให้ต้นทุนเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ลดต่ำลงไปมาก

ในกรณีของการใช้ปริมาตร โดยทั่วไปจะเลือกใช้การคิดค่าธรรมเนียมตามจำนวนถุงขยะที่ทิ้งหรือตามจำนวนถังขยะในแต่ละรอบการเก็บ การใช้ถุงเทศบาลอาจเลือกที่จะผลิตถุงขึ้นมาโดยเฉพาะและจะไม่เก็บขยะหากไม่ใช้ถุงดังกล่าว หรืออาจใช้การติดสติกเกอร์หรือผูกป้ายที่ถุง โดยใช้ถุงที่มีจำหน่ายทั่วไป แต่ต้องกำหนดขนาดที่เป็นมาตรฐาน ข้อควรระวังของการใช้ถุงคือการพยายามอัดขยะจนแน่นเพื่อประหยัดถุง ในบางประเทศจึงมีการกำหนดระดับการบรรจุขยะในถุงก่อนทิ้งด้วย

ข้อดีของการใช้รูปแบบถัง คือ อปท. จะคาดการณ์รายรับได้ค่อนข้างคงที่เนื่องจากผู้ที่ทิ้งขยะเพียงครึ่งถัง หรือสามส่วนสี่ของถัง ก็จ่ายค่าธรรมเนียมเท่ากับคนที่ทิ้งเต็มถัง การจะให้เกิดแรงจูงใจในการลดขยะหรือแยกขยะเพิ่มขึ้นจึงต้องเพิ่มตัวเลือกของขนาดถังให้มีถังขนาดเล็กสำหรับผู้ทิ้งขยะในปริมาณน้อยและจ่ายค่าธรรมเนียมต่ำกว่า การใช้ถุงจะมีข้อดีกว่าในแง่ของขนาดที่เล็กและหลากหลายกว่า จึงส่งผลต่อแรงจูงใจได้มากกว่า และต้นทุนการพัฒนาระบบต่ำเนื่องจากไม่ต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ใด ๆ แต่สิ่งที่ควรระวัง ได้แก่ ความไม่สม่ำเสมอของรายได้จากค่าธรรมเนียม เนื่องจากผู้บริโภคอาจซื้อถุงทีละจำนวนมากแล้วหยุดซื้อไปอีกหลายเดือน รวมทั้งถุงมีโอกาสฉีกขาดหรือถูกสัตว์คุ้ยเขี่ยได้ง่ายกว่าถัง

การเลือกใช้รูปแบบใดจึงควรพิจารณาบริบทของแต่ละท้องถิ่นให้เหมาะสม เป็นที่ยอมรับ และควรดำเนินโครงการนำร่องในระดับเล็ก ๆ ก่อนจะขยายผลไปครอบคลุมทั้ง อปท.

4.3.2 การคิดคำนวณค่าธรรมเนียม

1) การคำนวณแบบรวมต้นทุนภายนอก

วิธีนี้เป็นการคิดต้นทุนที่ครอบคลุมทั้งส่วนที่ อปท. ต้องรับผิดชอบจริง เช่นค่าจ้างพนักงาน ค่าเสื่อมราคา ค่าซ่อมบำรุงรถและเครื่องจักร ค่าน้ำมัน เป็นต้น และส่วนที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น ค่าความเสียหายจากน้ำชะขยะ มลพิษจากท่อไอเสียรถเก็บขยะ หรือค่าเสียโอกาสการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ถูกนำไปใช้เป็นหลุมฝังกลบ เป็นต้น

การคิดต้นทุนภายในขององค์กรเองไม่ได้มีความสลับซับซ้อนมากนัก แต่การประเมินต้นทุนภายนอกจะต้องอาศัยนักเศรษฐศาสตร์ สังคม สิ่งแวดล้อมทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและด้ามมลพิษ โดยอาศัยทั้งสิ่งที่มีมูลค่าในตลาด เช่นค่าความเสียหายของผลิตผลทางการเกษตรจากการปนเปื้อน และที่ไม่มีมูลค่าในตลาด เช่น ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อไม่ให้เจ็บป่วยจากมลพิษ โดยอาจใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น Contingent valuation,

Averting behavior, cost of treatment[14] หรือคิดจากค่าใช้จ่ายในการบำบัดมลพิษที่ออกสู่สิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการจัดการขยะ เช่นการสูบน้ำใต้ดินซึ่งปนเปื้อนน้ำชะขยะขึ้นมาบำบัด ซึ่งอาจมีต้นทุนสูงมากจนไม่สามารถเก็บค่าธรรมเนียมจากประชาชนได้ เนื่องจากไม่เป็นที่ยอมรับจากทั้งประชาชนและการเมืองท้องถิ่น

2) การคำนวณค่าธรรมเนียมเพื่อให้เพียงพอต่อต้นทุนจริงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ต้นทุนที่ใช้ในการจัดการมูลฝอยชุมชนที่ อปท. ต้องรับผิดชอบส่วนใหญ่ประกอบด้วย ต้นทุนการเก็บขนและต้นทุนการกำจัด ซึ่งรวมทั้งส่วนที่เป็นงบลงทุนและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน หรือหากเป็นการจ้างเหมาเอกชนก็คือค่าใช้จ่ายต่อตันที่จ้างเอกชนเก็บขนและกำจัดแทน นอกจากนี้อาจมีค่าใช้จ่ายสนับสนุนอื่น ๆ เช่นค่าบุคลากร ค่าถังขยะ ค่าประชาสัมพันธ์ และค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บค่าธรรมเนียม เป็นต้น

ส่วนที่มักเป็นปัญหาในเรื่องการขาดแคลนงบประมาณในการจัดการมูลฝอยคือค่าเก็บขนและกำจัด ดังนั้นการนำต้นทุนสองส่วนหลักนี้มาใช้เป็นฐานในการคิดกลับมาเป็นค่าธรรมเนียม จึงสามารถคำนวณได้ดังนี้

หากต้นทุนในการเก็บขนโดยเฉลี่ยของประเทศอยู่ที่ 850 บาท/ตัน ต้นทุนเฉลี่ยในการกำจัดอยู่ที่ 550 บาท/ตัน[15] ต้นทุนรวมคือ 1400 บาท/ตัน หรือ 1.4 บาทต่อกิโลกรัม

หากคิดที่ความหนาแน่นของขยะที่ 200 กรัมต่อลิตร ก็เท่ากับ 1.4 บาทต่อ 5 ลิตร หรือ **0.28 บาทต่อลิตร ครัวเรือนที่มีการทิ้งขยะวันละ 20 ลิตร จึงควรจ่ายค่าธรรมเนียม 5.6 บาท x 30 วัน เท่ากับ 168 บาทต่อเดือน** แต่ในความเป็นจริงควรต้องคิดค่าธรรมเนียมให้ผันแปรตามปริมาณที่ทิ้งจริง ไม่ว่าจะเป็นต่อกิโลกรัมหรือต่อลิตร เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการลดการทิ้งขยะและเพิ่มการแยกขยะรีไซเคิลและขยะอาหารตามหลักการ DVR

3) การคำนวณแบบอ้างอิงค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บในปัจจุบัน

จากแนวคิดเรื่องความไม่ชอบการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ (Status quo bias) มนุษย์มีแนวโน้มที่จะชอบการรักษาสถานะหรือสภาพต่าง ๆ ให้คงอยู่อย่างที่เคยเป็น ไม่อยากให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพราะบั่นทอนความรู้สึกมั่นคงของตนเอง[16] อคตินี้อยู่คู่กับมนุษยชาติมาเนิ่นนานเนื่องจากเป็นกลไกในการอยู่รอด แต่อาจทำให้การปฏิรูปการพัฒนาต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ยาก[17]

เพื่อไม่ให้การคิดค่าธรรมเนียมตามปริมาณที่ทิ้งถูกต่อต้านมากเกินไปทั้งจากประชาชนและผู้กำหนดนโยบาย การรักษาสถานะเดิมไว้โดยมีทางเลือกที่ดีขึ้นให้ประชาชนได้เลือกที่จะเปลี่ยนแปลงเอง จึงอาจเป็นทางออกที่เหมาะสมกับประเทศไทย วิธีนี้คือ**การกำหนดให้ผู้ที่ทิ้งขยะปนกันตามที่ปฏิบัติกันมาจ่ายค่าธรรมเนียม 40 บาทต่อเดือนตามปกติ** แต่**ผู้ที่เลือกที่จะลดปริมาณการเกิดขยะโดยรวมจากการลดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย หรือแยกขยะ เช่นขยะอินทรีย์และขยะรีไซเคิลได้ถูกต้อง จะชำระค่าธรรมเนียม**

[14] [e.g. Orapan Nabangchang Environmental Economics: Welfare Economics, Benefit-cost analysis, Valuation, Behavioral Economics and Experimental Economics at Grande Centre Point Ratchadamri Hotel, Bangkok, June 21, 2022]

[15] [ข้อมูลจากงานสัมมนาโดยคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อม เมื่อ 12 พ.ค. 2565]

[16] https://www.behavioraleconomics.com/resources/mini-encyclopedia-of-be/status-quo-bias/

[17] https://thaipublica.org/2021/11/varakorn-361/

ในอัตราที่ต่ำลง เช่นหากปริมาณขยะอื่นๆ ที่ต้องกำจัดลดเหลือ 15 ลิตรต่อวัน ก็ให้คิดค่าธรรมเนียมที่ 30 บาทต่อเดือน หรือ เหลือ 10 ลิตรต่อวัน ก็ให้คิดค่าธรรมเนียมที่ 20 บาทต่อเดือน เป็นต้น

วิธีการนี้จะไม่ได้เพิ่มรายได้ให้ อปท. แต่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัดจากปริมาณขยะที่ลดลง ซึ่งค่าธรรมเนียมที่ลดลงจากครัวเรือนที่แยกขยะอาจชดเชยได้จากการปรับปรุงการจัดเก็บค่าธรรมเนียมให้ครอบคลุมครบทุกครัวเรือน ดังเช่นการเก็บภาษีที่ดินที่เรียกเก็บได้จากแทบทุกบ้าน

4) ประเด็นที่ควรพิจารณาประกอบ

ไม่ว่าจะเลือกการคิดคำนวณค่าธรรมเนียมแบบใดก็ตาม ควรพิจารณาประเด็นต่อไปนี้ประกอบการตัดสินใจ

(1) ควรกำหนดค่าธรรมเนียมแบบลูกผสม คือมีทั้งส่วนที่เป็นอัตราขั้นต่ำคงที่ เช่น 10 บาท เท่ากันหมด และส่วนที่แปรผันตามปริมาณที่ทิ้ง การเก็บอัตราขั้นต่ำคงที่จะช่วยให้ผู้ที่มีแนวโน้มในการลักลอบทิ้งรู้สึกว่า อย่างไรก็ต้องเสียค่าธรรมเนียมอยู่แล้ว จึงเลือกใช้บริการ อปท. ดีกว่าที่จะเสี่ยงถูกจับและต้องกำหนดไม่ให้ค่าธรรมเนียมสูงเกินไปจนจูงใจให้ไปเสี่ยงลักลอบทิ้งแทน

(2) ความสะดวกของ อปท. ในการวัดปริมาณการทิ้ง ถึงแม้การวัดปริมาณเป็นน้ำหนักจะสะท้อนต้นทุนที่ดีที่สุด แต่อาจเกิดความยุ่งยากและเสียเวลาในการปฏิบัติงานจริง แต่หาก อปท. ยอมลงทุนกับเทคโนโลยีการชั่งน้ำหนักอัตโนมัติ หรือสามารถผลักภาระการชั่งน้ำหนักไปให้ชุมชนเป็นผู้วัดปริมาณเอง ก็อาจใช้วิธีการชั่งน้ำหนักได้ การใช้ถุงหรือสติกเกอร์ที่กำหนด โดยให้มีหลายขนาดให้เลือก และมีถุงใสหรือค่อนข้างใสสำหรับขยะรีไซเคิล เพื่อให้พนักงานเก็บขยะสามารถตรวจสอบได้โดยง่าย น่าจะเป็นวิธีที่ค่อนข้างสะดวกในการปฏิบัติ

(3) ความสะดวกของประชาชนในการแยกทิ้ง การแยกทิ้งขยะอินทรีย์อาจต้องพิจารณาบริบทของพื้นที่ว่าชุมชนสามารถจัดการเองได้หรือไม่หรือ อปท. มีระบบปลายทางรองรับหรือไม่ หรือการแยกทิ้งขยะรีไซเคิล ต้องแยกละเอียดตามแต่ละประเภทวัสดุหรือแยกเป็นขยะรีไซเคิลรวม (commingled) ซึ่งจะสะดวกกว่าสำหรับประชาชนส่วนใหญ่

ประเด็นเหล่านี้จะต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้านจากประชาชนและสามารถปฏิบัติได้ไม่เป็นภาระแก่ อปท. มากเกินไป รวมทั้งการป้องกันการลักลอบทิ้งที่อาจเกิดขึ้นหากค่าธรรมเนียมสูงเกินไปหรือเกิดความยุ่งยากในการทิ้งมากกว่าเดิม

4.4. กรณีศึกษาของประเทศไทยและต่างประเทศ

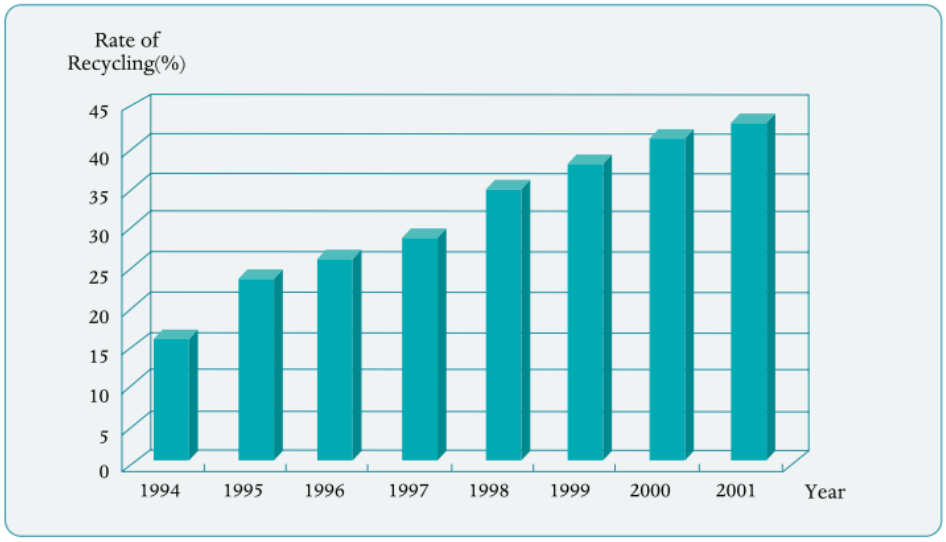
4.4.1 กรณีศึกษาของต่างประเทศ

1) สาธารณรัฐเกาหลี

Kim (2003)[18] ได้อธิบายตัวอย่างความสำเร็จของการใช้ DVR กับค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยในสาธารณรัฐเกาหลี หรือเกาหลีใต้ ซึ่งรัฐบาลเริ่มใช้การจัดเก็บค่าธรรมเนียมตามปริมาตรมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995 การใช้ DVR ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีจากการศึกษาข้อมูลในช่วงปี ค.ศ. 1994 – 2001 ปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยลดลงถึงร้อยละ 16.6 อัตราการรีไซเคิลเพิ่มขึ้นจากเพียงร้อยละ 15.7 ในปี 1994 ไปเป็นร้อยละ 43 ในปี 2001 และอัตราการเกิดขยะต่อคนต่อวันลดลงจาก 1.3 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี 1994 เหลือเพียง 1.01 กิโลกรัม/คน/วันในปี 2001 ดังตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 แนวโน้มอัตราการเกิดขยะมูลฝอยในช่วงปี ค.ศ. 1994 – 2001 (ตันต่อวัน)

รายการ	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ปริมาณขยะทั้งหมด	58,118	47,774	49,925	47,895	44,583	45,614	46,438	48,499
ปริมาณขยะที่ถูกรีไซเคิล	8,927	11,306	13,085	13,907	15,566	17,394	19,167	20,922
ปริมาณขยะที่ถูกฝังกลบ	47,116	34,546	34,116	30,579	25,074	23,545	21,831	21,000
อัตราการเกิดขยะต่อคนต่อวัน	1.30	1.06	1.10	1.04	0.96	0.97	0.98	1.01



รูปที่ 4-4 แนวโน้มอัตราการรีไซเคิลในช่วงปี ค.ศ. 1994 – 2001

[18] Kim, Kwang-yim, Volume-Based Waste Fee System, Korea Environmental Policy Bulletin, Issue 1, Volume 1, 2003

เกาหลีใต้ใช้วิธีการจำหน่ายถุงขยะโดย อปท. เพื่อให้ผู้ทิ้งร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะ ซึ่งค่าถุงจะครอบคลุมต้นทุนการเก็บขนและกำจัดและตัวค่าถุงเอง ถุงขยะมีจำหน่ายที่ร้านขายของชำ ร้านสะดวกซื้อ และตลาดโดยทั่วไปเพื่อให้ประชาชนหาซื้อได้ง่าย อปท. อาจเป็นผู้จัดหาและส่งมอบถุงให้ร้านเหล่านี้เอง หรือมอบหมายให้ผู้ให้บริการเก็บขนขยะเป็นผู้ดำเนินการ ตารางที่ 5 แสดงขนาด และยอดขายถุงขยะในเมืองต่าง ๆ ในปี ค.ศ. 2001 โดยสัดส่วนถุงขนาดเล็กหมายถึงถุงขนาด 5-20 ลิตร และถุงขนาดใหญ่หมายถึงถุงขนาด 50-100 ลิตร

ตารางที่ 4-5 ขนาดและยอดขายถุงขยะ (หน่วยเป็น 1000 ถุง) ในเมืองต่าง ๆ ของเกาหลีใต้ในปี ค.ศ. 2001

	5 ℓ (a)	10 ℓ (b)	20 ℓ (c)	50 ℓ (d)	100 ℓ (e)	Small size bag, %	Large size bag, %
Seoul	11,976	76,772	105,159	30,689	28,885	76.5	23.5
Busan	8,333	26,509	14,912	3,180	767	92.7	7.3
Daegu	1,667	14,783	15,250	4,255	1,952	83.6	16.4
Incheon	1,517	15,830	21,319	5,733	2,123	83.1	16.9
Gwangju	1,244	8,483	8,482	3,005	1,360	80.7	19.3
Daejeon	2,660	10,186	12,414	5,070	3,160	75.4	24.6
Ulsan	888	7,545	7,658	3,551	1,450	76.3	23.7
National Total	68,475	297,419	375,502	125,987	98,988	76.7%	23.3%

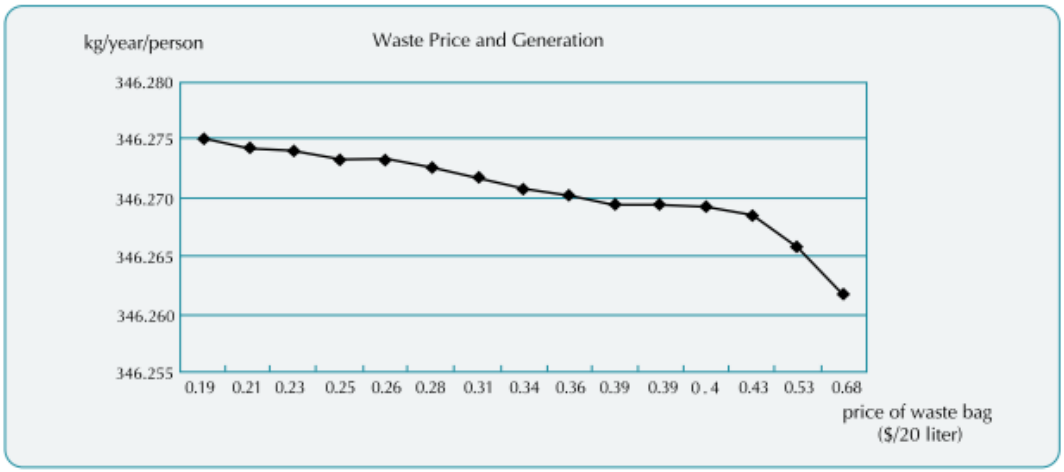
สำหรับราคาถุง จะมีการปรับราคาขึ้นเป็นระยะ ๆ ในแต่ละเมือง ดังตารางที่ 6 จากการศึกษาพบว่า เมื่อราคาถุงสูงขึ้น ปริมาณขยะจะลดลงและอัตราการแยกขยะรีไซเคิลจะสูงขึ้น ดังรูปที่ 5 และพบว่า หากราคาถุงสูงขึ้น ประชาชนจะมีแนวโน้มที่จะซื้อถุงขนาดเล็กลงเพื่อลดค่าใช้จ่ายและเลือกที่จะลดการสร้างขยะมากเกินความจำเป็นแทน

ในเรื่องของการลักลอบทิ้งเนื่องจากไม่ต้องการเสียค่าธรรมเนียมจากการซื้อถุงขยะ พบว่าในเมืองใหญ่มีโอกาสลักลอบทิ้งน้อยมากเนื่องจากมีชุมชนอาศัยอยู่ทั่วไปและสามารถเห็นการลักลอบทิ้งได้โดยง่าย รวมทั้งค่าปรับที่สูงสุดถึง 1 ล้านวอน (30,000 บาท) ทำให้ไม่คุ้มค่าที่จะเสี่ยงถูกจับเพียงเพื่อเลี่ยงการซื้อถุงที่ราคาไม่ได้สูง (ประมาณ 8-10 บาท ต่อถุงขนาด 20 ลิตร) นอกจากนี้ ยังมีกล้องวงจรปิดและชุมชนช่วยกันเฝ้าระวังไม่ให้มีการลักลอบทิ้งขยะ โดยผู้แจ้งเบาะแสจะได้เงินรางวัลร้อยละ 80 ของค่าปรับ[19] หลังจากใช้ระบบ PAYT จำนวนกรณีการลักลอบทิ้งกลับลดลงจาก 1,091,849 ครั้ง ในปี ค.ศ. 1995 ลดลงเหลือเพียง 364,855 ครั้ง ในปี ค.ศ. 2000 อย่างไรก็ตาม ในพื้นที่เกษตรกรรมและชนบทจะมีโอกาสพบการลักลอบทิ้งมากกว่า (Kim, 2003)

[19] Manomaivibool, P. (2558). คู่มือการคิดค่าธรรมเนียมขยะต่อหน่วย สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. เชียงราย: ล็อคอินดีไซน์เวิร์ค

ตารางที่ 4-6 แนวโน้มราคาถุงขยะขนาด 20 ลิตร ในแต่ละเมืองในช่วงปี ค.ศ. 1994 – 2001 (หน่วย USD/ใบ)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Changes (%)
Seoul	0.24	0.27	0.31	0.30	0.30	0.30	0.31	27.55
Busan	0.25	0.29	0.36	0.62	0.57	0.63	0.68	168.82
Daegu	0.19	0.28	0.34	0.34	0.38	0.39	0.39	104.76
Incheon	0.19	0.25	0.33	0.34	0.39	0.45	0.53	170.09
Gwangju	0.18	0.22	0.30	0.30	0.30	0.43	0.43	135.00
Daejeon	0.19	0.22	0.27	0.27	0.37	0.39	0.39	103.74
Ulsan	0.23	0.23	0.34	0.34	0.33	0.33	0.39	70.64
Gyeonggi-do	0.23	0.26	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35	48.05
Gangwon-do	0.17	0.19	0.21	0.19	0.23	0.24	0.26	51.61
Chungcheong buk-do	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	7.51
Chungcheong nam-do	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.23	0.28	62.23
Jeolla buk-do	0.15	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	24.85
Jeolla nam-do	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.21	0.23	61.04
Gyeongsang buk-do	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.21	0.21	47.50
Gyeongsang nam-do	0.25	0.26	0.29	0.29	0.31	0.38	0.36	45.79
Jeju-do	0.23	0.23	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	9.80



รูปที่ 4-5 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาถุงขยะกับปริมาณการเกิดขยะ (กิโลกรัมต่อคนต่อปี)

2) ประเทศญี่ปุ่น

Sakai 2008[20] ศึกษาการใช้ DVR หรือ PAYT สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยในเมือง Shingu และพบว่าสามารถลดการเกิดขยะและเพิ่มอัตราการรีไซเคิลได้ เมือง Shingu ได้เริ่มใช้การคิดค่าธรรมเนียมการจัดการขยะตามปริมาณที่ทิ้งเมื่อปี ค.ศ. 2002 ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกับที่เมืองกำลังวางแผนการสร้างเตาเผาใหม่ ระบบที่ใช้เป็นลูกผสมคือการแจกถุงฟรีจำกัดจำนวนโดยดูตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว เช่น มี 3 - 5 คน จะได้ถุงขนาด 15 ลิตร (ขนาดเล็ก) จำนวน 60 ใบ และถุงขนาด 30 ลิตร (ขนาดกลาง) จำนวน 60 ใบ หากครัวเรือนต้องการถุงมากกว่านี้ จะต้องซื้อเพิ่มในราคา ¥21 และ ¥42 สำหรับถุงขนาดเล็กและกลางตามลำดับ สำหรับสถานประกอบการจะต้องซื้อถุงขนาดกลางในราคา ¥84 และถุงขนาดใหญ่ (45 ลิตร) ในราคา ¥126

มาตรการสนับสนุนอื่น ๆ ที่ใช้ได้แก่ 1) การเปลี่ยนจุดเก็บขยะจากศูนย์รวบรวมขยะของชุมชนไปเป็นเก็บจากแต่ละบ้านแทน 2) การเก็บขยะแบบแยกประเภทแบ่งเป็น 22 ประเภท และ 3) การตั้งศูนย์รวบรวมขยะรีไซเคิลที่เรียกว่า Eco Plaza

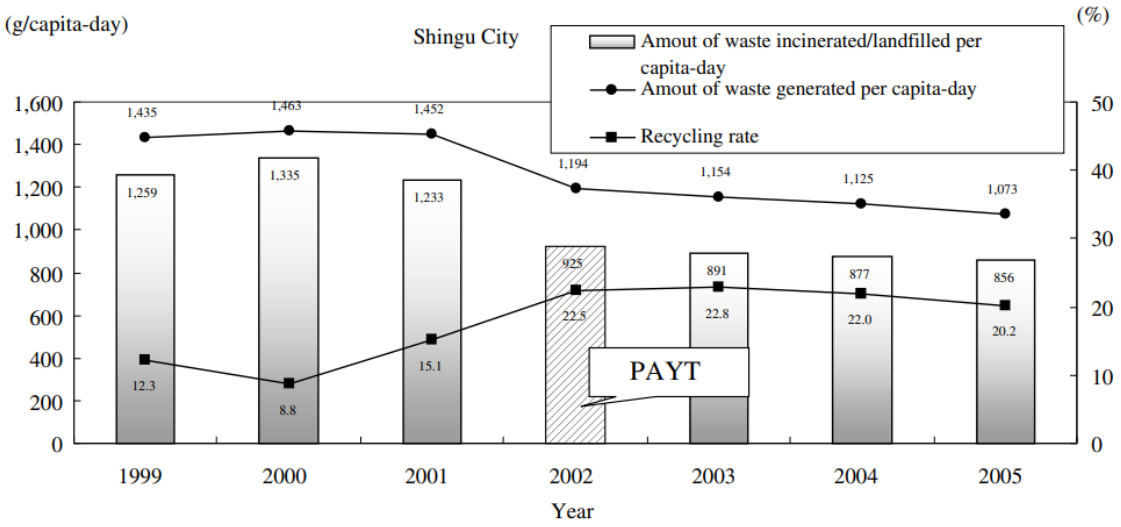
จากการใช้มาตรการดังกล่าว ในช่วงปี 2002-2005 ทำให้ปริมาณขยะลดลงจนช่วยให้เมืองประหยัดงบประมาณค่าก่อสร้างเตาเผาและโรงคัดแยกขยะไปได้ถึง 2.3 พันล้านเยน อัตราการลดลงของปริมาณขยะและการเพิ่มอัตราการรีไซเคิลในช่วงปี 1999-2005 แสดงไว้ในรูปที่ 4-6 และสำหรับการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้มาตรการ DVR มีรายละเอียดดังนี้

1) อัตราการเกิดขยะทั่วไปลดลงจาก 1.233 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี 2001 เหลือเพียง 0.925 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี 2002 เทียบเท่ากับลดลงร้อยละ 25

2) อัตราการเกิดขยะรวม (ขยะทั่วไปรวมขยะรีไซเคิล) ลดลงจาก 1.452 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี 2001 เหลือเพียง 1.194 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี 2002 เทียบเท่ากับลดลงร้อยละ 17.7

3) อัตราการรีไซเคิลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.1 ในปี 2001 เป็น ร้อยละ 22.5 ในปี 2002 เทียบเท่ากับเพิ่มขึ้นร้อยละ 49

[20] Sakai, S. et al, Unit-charging programs for municipal solid waste in Japan, Waste Management 28 (2008) 2815–2825



รูปที่ 4-6 อัตราการเกิดขยะและอัตราการรีไซเคิลขยะ ของเมือง Shingu ในช่วงปี ค.ศ. 1999 – 2005

3) สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน)

ก่อนที่กรุงไทเปจะเปลี่ยนมาใช้ค่าธรรมเนียมต่อปริมาณของขยะนั้น ค่าธรรมเนียมการจัดการขยะถูกคิดรวมไปกับค่าน้ำประปาตามปริมาตรที่ใช้ในแต่ละครัวเรือน ในปี ค.ศ. 2000 จึงได้ริเริ่มโครงการค่าธรรมเนียมเก็บขยะต่อถุง หรือที่เรียกว่า "Per-bag Trash Collection Fee Program" ซึ่งเปลี่ยนมาคิดค่าธรรมเนียมตามปริมาณที่ทิ้ง โดยครัวเรือนจะต้องซื้อถุงขยะของเมืองที่มีวางจำหน่ายทั่วไป โดยกำหนดราคาไว้ที่ 1 เหรียญ (ประมาณ 1.1 บาท) ต่อ 1 กิโลกรัม ถุงที่จำหน่ายมี 3 ขนาด ได้แก่ ถุงขนาดเล็กสำหรับขยะประมาณ 5 กิโลกรัม ถุงขนาดกลาง 14 กิโลกรัม และถุงขนาดใหญ่ 25 กิโลกรัม ก่อนที่จะมีโครงการดังกล่าวอัตราการเกิดขยะมูลฝอยในไทเปสูงถึง 1,834 ตันต่อวัน หลังจากดำเนินโครงการในปี 2008 ขยะของไทเปเหลือเพียง 971 ตันต่อวัน ควบคู่ไปกับอัตราการรีไซเคิลที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.79 ไปเป็น ร้อยละ 42.37 แผนการก่อสร้างเตาเผาเพิ่มเติมอีก 10 แห่งทั่วไต้หวัน จึงถูกระงับและช่วยประหยัดงบประมาณไปได้ถึง 6 หมื่นล้านเหรียญไต้หวัน[21] ในระยะยาวการใช้มาตรการ PAYT ทำให้อัตราการเกิดขยะต่อประชากรลดลงได้ถึงร้อยละ 31 ในช่วงเวลา 15 ปี คือจาก 1.26 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี 1997 เหลือเพียง 0.87 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี 2015 ในขณะเดียวกันอัตราการรีไซเคิลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 57 เลยทีเดียว[22]

National Taiwan University มีการศึกษาพบว่าในช่วงแรก ประชาชนจำนวนมากพยายามบีบอัดขยะเพื่อให้ใส่ในถุงได้มากขึ้น หรือใช้ถุงขยะธรรมดาที่ไม่ใช่ถุงของ อปท. รวมถึงการลักลอบทิ้งโดยเฉพาะในเวลากลางคืน ทำให้นายกเทศมนตรี Ma Ying-Jeou ออกมาสร้างความร่วมมือกับ ส่วนราชการ นักการเมือง

[21] https://chinadialogue.net/en/cities/5057-guangzhou-s-rubbish-charge-struggle/

[22] https://international.thenewslens.com/article/88257

ตำรวจและ NGO ต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้ความตระหนักร่วมกัน ข้าราชการระดับสูงและนักการเมืองถือถุงขยะให้เห็นตามป้ายและงานกิจกรรมต่าง ๆ หน่วยงานด้านการศึกษาจัดการสอนในโรงเรียนควบคู่กับหน่วยงานด้านกิจการพลเมืองสร้างความตระหนักให้ประชาชน จนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างดีและสามารถออกกฎหมายบังคับให้ประชาชนแยกขยะได้ในปี ค.ศ. 2005 โดยไม่มีการต่อต้าน[23]

4) สาธารณรัฐคิริบาส (Kiribati)

เมือง South Tarawa, Kiribati ได้เริ่มใช้ระบบถุงขยะแบบชำระล่วงหน้าสำหรับครัวเรือนและสถานประกอบการในชุมชน (The Green Bag) ในปี พ.ศ. 2547 และนำกลับมารื้อฟื้นขึ้นใหม่ในปี พ.ศ. 2555 มีครัวเรือนถึงร้อยละ 62 ที่ใช้ระบบการจ่ายค่าธรรมเนียมผ่านทางถุงขยะซึ่งมีราคาที่ประมาณ $0.8 ต่อถุง สำหรับใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บขน กำจัด และการวางจำหน่ายถุง โดยก่อนที่จะมีการนำระบบนี้มาใช้ได้มีการรณรงค์สร้างความรู้ความตระหนักอย่างกว้างขวาง ในเมืองพอร์ตวิลลาเคยมีการใช้ระบบนี้เช่นกัน แต่ถูกยกเลิกเนื่องจากการร้องเรียนของประชาชนเกี่ยวกับความซ้ำซ้อนจากการจ่ายค่าถุงขยะแล้วแต่ยังมีการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางภาษีทรัพย์สินแบบเดิมอยู่[24]

4.4.2 กรณีศึกษาของประเทศไทย

1) เทศบาลตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูน

เทศบาลตำบลอุโมงค์มีโครงการส่งเสริมการคัดแยกวัสดุรีไซเคิลในระดับหมู่บ้านโดยแต่ละครัวเรือนที่ร่วมเป็นสมาชิกโครงการจะได้รับแจกถุงขยะ 2 ใบต่อเดือน สามารถนำมาใช้ทิ้งขยะทั่วไปโดยไม่คิดค่าบริการ แต่หากมีปริมาณขยะที่มากกว่านี้ หรือหากครัวเรือนที่ไม่เข้าร่วมโครงการต้องการจะทิ้งขยะจะมีค่าธรรมเนียมการเก็บขนในอัตราถุงละ 10 บาท ผลจากโครงการดังกล่าวช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องจ้างเอกชนไปกำจัดเหลือเพียง 264 กิโลกรัมต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งหากคิดที่จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือนจะเทียบเท่ากับการทิ้งขยะเพียง 0.24 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน นอกจากนี้ กรรมการหมู่บ้านยังมีช่วยสอดส่องและตักเตือนไม่ให้มีการลักลอบทิ้งหรือแอบเผาขยะในชุมชนอีกด้วย[25]

2) เทศบาลตำบลดู่ใต้ จังหวัดน่าน

เทศบาลตำบลดู่ใต้ เคยเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะที่ 25 บาทต่อเดือน และเปลี่ยนมาสนับสนุนให้ชุมชนร่วมจัดการขยะ ควบคู่กับโครงการถนนปลอดถังของทางเทศบาล โดยนำร่องใน 9 หมู่บ้านที่จะนำถุงขยะที่มีตราสัญลักษณ์ของเทศบาล ไปจำหน่ายกันเองในราคาถุงละ 7 บาท โดยรายได้จะนำเข้ากองทุนซึ่งใช้สนับสนุนกิจกรรมการจัดการขยะของหมู่บ้าน เช่น ธนาคารขยะ ขยะที่ไม่ได้ใส่ถุงดังกล่าว เทศบาลจะไม่

[23] https://chinadialogue.net/en/cities/5057-guangzhou-s-rubbish-charge-struggle/

[24] [Pattle Delamore Partners Ltd. 2015]

[25] อัครพงศ์ อั้นทองและคณะ. 2556. รายงานความก้าวหน้าในปีที่ 1 โครงการย่อยที่ 11 การเปรียบเทียบสมรรถนะสุขภาวะและความอยู่ดีมีสุขในระดับ อปท. ภายใต้การสนับสนุนของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

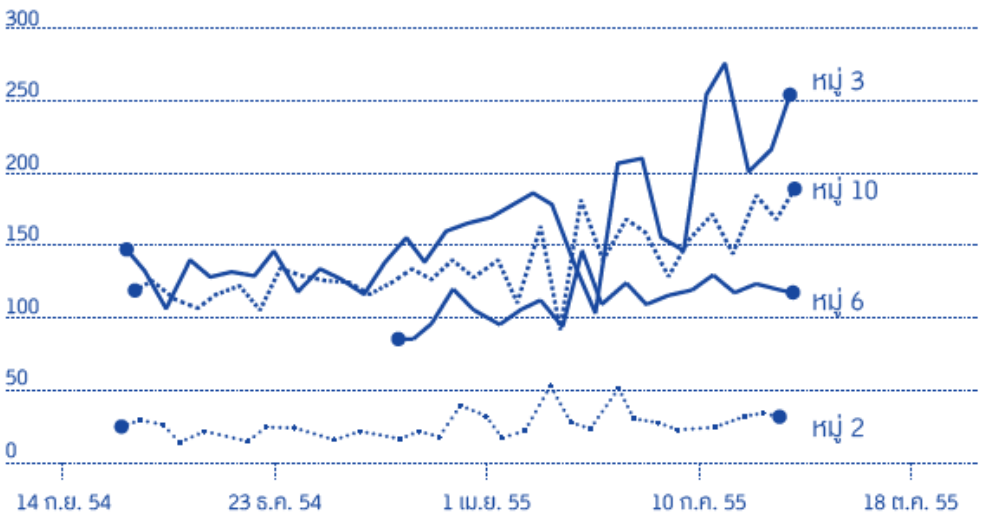
เก็บขนเพื่อกระตุ้นให้ชุมชนช่วยสอดส่องป้องกันการลักลอบทิ้งหรือมีขยะนอกพื้นที่มาแอบทิ้ง ในช่วงแรกพบการร้องเรียนจากประชาชนบางส่วนเนื่องจากถุงขยะของเทศบาลมีขนาดใหญ่เกินไปทำให้เกิดกลิ่นเหม็นจากการเก็บขยะรอทั้งสัปดาห์ตามรอบการเก็บของเทศบาล แต่ทางเทศบาลก็ได้พยายามสร้างความเข้าใจกับชุมชนผ่านคณะกรรมการบริหารจัดการขยะระดับตำบล การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เรื่องการบริหารจัดการขยะเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุอินทรีย์โดยนำมาทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักไว้ใช้ในครัวเรือนและมีการวางท่อทำปุ๋ยหมัก เป็นต้น[26]

3) เทศบาลตำบลนางแล จังหวัดเชียงราย

ในช่วงแรกที่เปลี่ยนจาก อบต. เป็น เทศบาลนั้น หมู่บ้านที่ไม่มีการเก็บและกำจัดขยะของตนเองเรียกร้องให้เทศบาลดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลฯ จึงทดลองกำจัดขยะด้วยเตาเผาในช่วงปี 2555 ร่วมกับ 9 หมู่บ้าน โดยมีเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ และคิดค่าใช้จ่าย 2 บาทต่อกิโลกรัม เทศบาลฯ ไม่ได้เก็บค่าธรรมเนียมขยะเองแต่อุดหนุนค่ากำจัดขยะครึ่งหนึ่ง โดยใช้งบประมาณของเทศบาลฯ ทางหมู่บ้านเป็นผู้เก็บขนขยะมาที่เตาเผาทุก ๆ 10 วัน โดยต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เหลืออีกกิโลกรัมละ 1 บาทด้วยตัวเอง เทศบาลฯสนับสนุนทุนประเดิมให้กับกองทุนขยะหมู่บ้านละ 10,000 บาท เพื่อก่อตั้งธนาคารขยะและจัดฝึกอบรมการนำขยะอินทรีย์มาใช้ประโยชน์ ในปีแรกทุกหมู่บ้านเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในอัตราเดือนละ 20–30 บาทต่อหลัง ยกเว้นหมู่ 2 ที่ตกลงกันว่าแต่ละครัวเรือนจะจ่ายเงินตามปริมาณขยะที่ทิ้งโดยจะมีการชั่งน้ำหนักด้วยตาชั่งแบบสปริงก่อนจะทิ้งไปกับรถเก็บขยะที่ใช้รถดัดแปลงทางการเกษตรเข้าไปเก็บขนขยะที่หน้าบ้าน

การกำหนดความถี่ในการเก็บขนขยะไม่ให้เก็บบ่อยช่วยลดปริมาณขยะได้ เนื่องจากแต่ละบ้านต้องคัดแยกขยะอาหารที่เน่าเสียได้ออกไปเพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่น อัตราการทิ้งขยะเฉลี่ยของ 9 หมู่บ้านนำร่องอยู่ที่ 0.30 กิโลกรัมต่อคนต่อวันเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เมื่อเวลาผ่านไป 1 ปี พบว่าอัตราการทิ้งขยะโดยรวมเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 50 ส่วนหนึ่งเนื่องจากกิจกรรมการส่งเสริมการคัดแยกเศษวัสดุไม่มีความต่อเนื่องโดยมีเพียง 2-3 หมู่บ้านเท่านั้นที่ยังคงรับซื้อเศษวัสดุรีไซเคิลเป็นประจำ เมื่อมาตรการส่งเสริมขาดความต่อเนื่องจึงมีเพียงหมู่ 2 เท่านั้นที่มีกลไกควบคุมปริมาณขยะเพิ่มเติมในรูปของการคิดค่าธรรมเนียมตามน้ำหนัก ซึ่งนอกจากหมู่ 2 มีอัตราการเกิดขยะน้อยที่สุดเพียงวันละ 0.06 กิโลกรัมต่อคนแล้ว ยังเป็นหมู่ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักขยะต่ำที่สุดด้วย ทำให้ในปีต่อมาทางหมู่ 6 เปลี่ยนมาคิดค่าธรรมเนียมต่อหน่วย โดยให้**ประชาชนนำขยะใส่ถุงเขียนชื่อเพื่อรอรับการเก็บขนทุก ๆ 10 วันและเก็บค่าบริการกิโลกรัมละ 4 บาท** (รูปที่ 7) **สำหรับครัวเรือนที่พยายามเลี่ยงการเสียค่าธรรมเนียมต่อหน่วยโดยไม่นำขยะมาทิ้งในระบบเลย ทางหมู่บ้านจะเก็บค่าบำรุงรักษาระบบในอัตราตายตัวที่เดือนละ 20 บาท** ซึ่งหลายหลังคาเรือน พบว่า เป็นค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าค่าธรรมเนียมตามปริมาณขยะที่ทิ้งหลังจากการลดและคัดแยกขยะจึงหันกลับมาใช้บริการของหมู่บ้านแทน

[26] Manomaivibool, P. (2557). การทบทวนแนวคิดและประสบการณ์เพื่อพัฒนาคู่มือการคิดค่าธรรมเนียมการจัดการขยะต่อหน่วยสำหรับท้องถิ่น



รูปที่ 4-7 ปริมาณการทิ้งขยะในช่วง 1 ปีของหมู่บ้านในเทศบาลตำบลนางแล

ที่มา: ปเนต 2558

4) เทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย

หลังจากประสบปัญหาการกำจัดขยะที่มากเกินกำลังของหลุมฝังกลบและเตาเผา เทศบาลฯ ได้หารือกับผู้มีส่วนได้เสีย จนได้เป็นบันทึกข้อตกลงธรรมนูญพลเมืองออกมา[27] และริเริ่มโครงการ “แดงเขียวพิชิตขยะ” ในช่วงปี พ.ศ. 2556 ภายใต้โครงการดังกล่าว ครัวเรือนที่ร่วมโครงการจะ**ปักธงสีเขียว**ไว้หน้าประตูบ้านเป็นการแสดงให้เห็นว่า**บ้านนี้จะจัดการขยะอินทรีย์เองและแยกขยะรีไซเคิลไปขายหรือบริจาค** ส่วนบ้านที่ปักธงแดงหมายถึงบ้านที่ไม่เข้าร่วมโครงการเนื่องจากไม่สามารถแยกขยะและไม่สามารถจัดการขยะอินทรีย์ได้ ซึ่งต้องจ่ายค่ากำจัดสูงถึง 100 บาท และค่าเก็บขนอีกเดือนละ 20-500 บาท ตามปริมาณที่ทิ้ง รวมไม่ต่ำกว่าเดือนละ 120 บาท ทำให้แทบทุกบ้านเลือกธงเขียวเข้าร่วมโครงการ

ขยะที่เหลือหลังจากแยกขยะอินทรีย์และขยะรีไซเคิลจากบ้านธงเขียวจะถูกรวบรวมโดยผู้นำชุมชนและส่งต่อให้เทศบาลฯ นำไปกำจัดต่อไป ซึ่งเทศบาลคิดค่าธรรมเนียมจากก้อนใหญ่ที่รวมกันมาโดยไม่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด (ลักษณะเดียวกับสำนักงานหรืออาคารชุด) เมื่อนำค่าธรรมเนียมมาหารจำนวนบ้านที่เป็นธงเขียว จะทำให้ค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยต่ำมาก เช่น ครัวเรือนจำนวน 2,400 หลังที่เป็นธงเขียวจ่ายค่าธรรมเนียมเพียงหลังละไม่เกิน 10 บาทต่อเดือน **เทศบาลฯ สามารถลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดลงได้จากประมาณ 12 ตันต่อวันเมื่อปี 2553 เหลือเพียงไม่ถึง 1 ตันต่อวัน ในปี 2564**[28]

[27] http://www.ej.eric.chula.ac.th/content/6137/302

[28] จากการสัมภาษณ์ นายไพรัช มหาวงศนันท์ ผอ.กองสาธารณสุขฯ ทางโทรศัพท์ เมื่อเดือนมิถุนายน 2564

5) องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

อบต. แม่ฟ้าหลวง ประสบปัญหาบ่อฝังกลบขยะเต็มในปี 2562 และต้องปิดการใช้งานในปี 2563 จึงเริ่มหาวิธีการที่จะลดขยะที่ต้นทางให้มากที่สุด อบต. แม่ฟ้าหลวง จึงได้ร่วมกับมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงและหมู่บ้านนำร่องได้ดำเนินการทดลองเก็บขยะแยกประเภทตามวันและให้ประชาชนซื้อถุงขยะจากร้านค้าที่ร่วมโครงการ ขยะที่ขายได้และขยะอินทรีย์ให้ประชาชนจัดการเอง โดยมีการสอนการทำปุ๋ยและ กรณีที่ที่บ้านไม่มีพื้นที่หมักปุ๋ยจะมีจุดหมักปุ๋ยของหมู่บ้านเตรียมไว้ให้ ขยะที่เปื้อนเศษอาหาร ขยะแห้งที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน และขยะห้องน้ำ จะให้ใส่ถุงขนาด 22 x 30 นิ้วที่ต้องซื้อในราคาถุงละ 2.50 บาท ดังรูปที่ 2 โดยเก็บแยกในวันจันทร์ถึงพุธตามลำดับ ขยะที่เป็นเชื้อเพลิงทดแทนจะส่งให้โรงปูน ส่วนขยะอื่น ๆ จะในเตาเผาขนาดเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบล นอกจากนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ฟ้าหลวง ยังคิดค่าธรรมเนียมเป็นค่าเก็บขนที่อัตรา 15 บาทต่อเดือน

ผลการดำเนินงาน พบว่า ในปี 2565 อบต. สามารถลดปริมาณขยะไปได้ถึงร้อยละ 75 จากปี 2562 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคือความจำเป็นที่ต้องเปลี่ยนจากการไม่มีที่กำจัด ผู้นำชุมชนที่เป็นที่เคารพ และความสามัคคีของชุมชนที่ยอมรับเงื่อนไขของ อบต. ที่จะเก็บขยะเฉพาะที่ทิ้งในถุงใส่ขยะตามที่ตกลงกัน ควบคู่กับการสร้างความตระหนักเรื่องปัญหาขยะ[29]

รูปที่ 4-8 ตัวอย่างถุงใส่ขยะที่ร้านค้าใน อบต. แม่ฟ้าหลวงเป็นผู้จำหน่าย

ที่มา: มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง 2566

[29] จากการสัมภาษณ์ ดร.ธนพงศ์ ดวงมณี มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ทางโทรศัพท์ เมื่อเดือนสิงหาคม 2565 และเดือนเมษายน 2566

4.5. ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จ

4.5.1 ปัญหาอุปสรรค

กฎหมายในปัจจุบันทั้ง พ.ร.บ.สธ. และ พ.ร.บ.รักษา เปิดโอกาสให้ อปท. สามารถเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้งอยู่แล้ว คือจะต้องคิดค่าธรรมเนียมเพิ่มทุก ๆ 20 ลิตรที่เพิ่มขึ้นต่อวัน อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติอาจจะยังพบปัญหาบางประการที่ควรพิจารณาปรับปรุงได้แก่

กฎหมายในปัจจุบันทั้งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550 (พ.ร.บ. สธ.) และ พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 (พ.ร.บ.รักษาฯ) เปิดโอกาสให้ อปท. สามารถเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้งได้ในลักษณะการคิดค่าธรรมเนียมทุก ๆ 20 ลิตรที่เพิ่มขึ้นต่อวัน โดยมีอัตราเพดานค่าเก็บขนและค่ากำจัดอยู่ที่ 65 และ 155 บาท ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติอาจจะยังพบปัญหาบางประการที่ควรพิจารณาปรับปรุง ได้แก่

1) ถึงแม้กฎหมายจะเอื้อให้ อปท. เก็บค่าธรรมเนียมได้มากกว่า 220 บาทต่อเดือน (หากทิ้งมากกว่า 20 ลิตรต่อวัน) ในความเป็นจริง แทบไม่มี อปท. ใดเลยที่เก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยมากกว่า 40 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นอัตราเก่าที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ ปี พ.ศ. 2545 นอกจากนี้ หลายแห่งยังเลือกที่จะเก็บเพียง 10 หรือ 20 บาท หรือไม่เก็บเลย อาจเนื่องมาจากนโยบายของผู้บริหารท้องถิ่นที่ไม่ต้องการสร้างภาระให้กับประชาชน และกฎหมายที่บังคับใช้ในปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดอัตราขั้นต่ำ รวมทั้งมีความยุ่งยากในการประเมินปริมาตรที่ทิ้ง ซึ่งหากใช้วิธีการที่ไม่ยุ่งยาก เช่น **การจำหน่ายถุงขยะโดย อปท. จะยังปฏิบัติไม่ได้เนื่องจากไม่มีกฎหมายรองรับ**

2) ถึงแม้**การเพิ่มค่าธรรมเนียม**ในส่วนของการเก็บขนและกำจัดในกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต หนังสือรับรองการแจ้ง และการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๙ ภายใต้ พ.ร.บ. สธ. จะช่วยให้ อปท. มีงบประมาณเพิ่มขึ้นสำหรับการจัดการมูลฝอย แต่หากประชาชนต้องจ่ายเพิ่มในอัตราที่สูงขึ้นจากเดิมมากกว่าห้าเท่า (จาก 40 บาท เป็น 220 บาทต่อเดือนตามเพดานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฯ) **โดยไม่มีการบังคับใช้หลักการจ่ายค่าธรรมเนียมตามปริมาณที่ทิ้ง จะทำให้ประชาชนอาจรู้สึกว่าสามารถทิ้งขยะเพิ่มได้อย่างเต็มที่เพราะชำระค่าบริการแพงแล้ว**

3) **การกำหนดปริมาตรที่ 20 ลิตรต่อวัน (หรือ 600 ลิตรต่อเดือนในร่างกฎกระทรวง) ถือเป็นปริมาณที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับอัตราการทิ้งขยะจริงจากบ้านเรือนโดยเฉลี่ย** ทำให้โอกาสที่จะเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มในขั้นถัดไปเป็นไปได้น้อย เช่น หากจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ยต่อหลังคาเรือน คือ 3.16 คน[30] หากคิดความหนาแน่นขยะที่ 0.2 กิโลกรัมต่อลิตร เท่ากับว่าในหนึ่งวันสามารถทิ้งได้ถึง 4 กิโลกรัม (20 ลิตร) หรือคิดเป็น 1.26 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าอัตราการทิ้งขยะต่อคนต่อวันโดยเฉลี่ย

[30] http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib14/News/2561/07-61/N25-07-61-1.pdf

ของประเทศไทยที่เท่ากับ 1.03 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (68,434 ตันต่อวัน[31] ต่อประชากร 66.17 ล้านคน[32] ในปี 2564) และสูงกว่าอัตราการทิ้งขยะมูลฝอยต่อคนต่อวันเฉลี่ยของ ASEAN ที่ 1.14 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน[33] เท่ากับว่าบ้านเรือนปกติสามารถทิ้งขยะเพิ่มขึ้นโดยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มแต่อย่างใด

4) **อปท. ไม่สามารถปฏิเสธการเก็บขนขยะมูลฝอยจากประชาชนที่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมหรือทิ้งขยะแบบไม่แยกประเภทได้** เนื่องจากกฎหมายระบุให้เป็นหน้าที่ของ อปท. ที่จะต้องเก็บขนมูลฝอยและรักษาความสะอาด

5) การเก็บค่าธรรมเนียมในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการเคาะประตู กดกริ่งทีละบ้าน ซึ่งหากเป็นวันที่ไม่มีใครอยู่ในบ้านก็ไม่สามารถเรียกเก็บค่าธรรมเนียมได้เลย และไม่มีบทปรับหากชำระล่าช้า นอกจากนี้ในหลายพื้นที่ยังอาศัยการเก็บค่าธรรมเนียมเป็นรายปี เช่น 480 บาทต่อปี ทำให้ประชาชนบางกลุ่มอาจรู้สึกว่าค่าธรรมเนียมสูงมากและอาจสูงเกินความสามารถในการจ่าย

4.5.2 ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จ

จากการทบทวนวรรณกรรมและการพูดคุยรวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องจากส่วนต่าง ๆ พบว่า อปท. ที่จะสามารถใช้หลักการ PAYT ได้สำเร็จ มักจะมีลักษณะดังนี้

1) ความเข้มแข็งของผู้นำ ทั้งระดับ อปท. และระดับหมู่บ้านหรือชุมชนเอง การมีความมุ่งมั่นทางการเมืองและความมุ่งมั่นของเจ้าหน้าที่ของ อปท. ที่ต้องการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย
2) ข้อจำกัดของการกำจัดขยะปลายทาง อปท. ที่ไม่มีสถานที่กำจัดขยะของตนเอง หรือเกินขีดจำกัดของสถานที่กำจัด หรือ ไม่สามารถส่งไปกำจัดที่อื่นได้ มักจะมีความพยายามในการแก้ปัญหาเรื่องขยะมากกว่า
3) มีระบบสนับสนุนรองรับ เช่น ธนาคารขยะ ซาเล้ง ร้านรับซื้อของเก่า และระบบการจัดการขยะอินทรีย์ไม่ว่าจะจัดการเองในชุมชนหรือเทศบาลเป็นผู้ดำเนินการให้ก็ตาม
4) ความถี่ในการเก็บขนขยะที่เว้นระยะห่างเพียงพอให้ชุมชนต้องแยกขยะอาหารเพื่อไม่ให้เกิดปัญหากลิ่นเหม็นหรือแมลงรบกวน หากเก็บขยะทุกวัน หรือทุกสองถึงสามวัน จะไม่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการลดและคัดแยกขยะ
5) ใช้นโยบายถนนปลอดถัง อปท. ที่ประสบความสำเร็จจะมีแนวโน้มที่ให้ชุมชนรับผิดชอบขยะของตนเอง ยกเลิกการตั้งถังขยะตามถนนและในที่สาธารณะ

[31] https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2022/08/pcdnew-2022-08-18_03-17-27_336926.pdf

[32] BOI (2022, Sep 16). Thailand in Brief: Demographic, https://www.boi.go.th/

[33] [https://www.mida.gov.my/waste-to-energy-for-a-sustainable-future/]

4.6. ข้อเสนอเชิงนโยบาย

4.6.1 รูปแบบที่เหมาะสม

1) กรณีที่สามารถแก้กฎหมายได้

จากบริบทของประเทศไทยที่ยังขาดงบประมาณในการจัดการขยะ โดยเฉพาะรถเก็บขยะที่ค่อนข้างเก่า และจากจำนวนผู้ผลิตถุงขยะที่มีมาก การใช้ถุงขยะจึงอาจเหมาะกว่าการใช้วิธีชั่งน้ำหนักและการใช้ถัง การให้ผู้ทิ้งเลือกใช้ถุงขยะที่มีจำหน่ายอยู่แล้วในตลาด แล้วอาศัยการเก็บค่าธรรมเนียมจากการขายสติกเกอร์หรือป้ายแปะบนถุง โดยเสียค่าธรรมเนียมตามปริมาตรของถุง จะช่วยให้เกิดความยุ่งยากน้อยกว่าการทำระบบใหม่ขึ้นมา

2) กรณีที่ยังอาศัยกฎหมายปัจจุบัน

เนื่องจากกฎหมายในปัจจุบันยังไม่ได้ให้อำนาจ อปท. ในการจำหน่ายถุงขยะ หรือจำหน่ายสติกเกอร์แปะถุงขยะ รวมทั้ง อปท. ไม่สามารถปฏิเสธการไม่เก็บขนขยะมูลฝอยได้ รูปแบบที่พอจะเป็นไปได้คือการใช้วิธีแบบเดียวกับเทศบาลตำบลเวียงเทิง หรือ อบต.แม่ฟ้าหลวง คือ**ให้ชุมชนจัดการกันเอง** โดยอาจให้ผู้นำหรือตัวแทนชุมชนเป็นผู้เก็บค่าธรรมเนียมตามปริมาณที่ทิ้งและรวบรวมขยะมาที่จุดเดียวเพื่อให้ อปท. นำไปกำจัด โดย อปท. คิดค่าธรรมเนียมจากผู้นำหรือตัวแทนชุมชนในอัตราตามกฎหมายซึ่งคิดในอัตราที่สูงไม่เกิน 220 บาทได้เนื่องจากปริมาณเกิน 20 ลิตรต่อวันไปหลายเท่าตัว แต่เมื่อพิจารณาภาพรวมแต่ละบ้านที่แยกขยะจะจ่ายน้อยลง หรืออาจใช้การทำความตกลงกันเองในชุมชนให้ยอมรับกติกาการให้บริการเก็บขยะเฉพาะกรณีที่ใส่ถุงที่แฝงค่าธรรมเนียมโดยซื้อจากร้านค้าที่ร่วมโครงการ ซึ่งอปท. ไม่ได้เป็นผู้จำหน่ายเอง แต่เป็นผู้ประสานการจัดหาถุงและมีหน้าที่เก็บขนมูลฝอยไปกำจัด

4.6.2 ค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม

ค่าธรรมเนียมสำหรับ PAYT ควรเป็นแบบลูกผสม คือแบบที่มีการเก็บค่าธรรมเนียมคงที่ เช่นค่าเก็บขน เพื่อใช้เป็นค่าจ้างคนงาน ค่าลงทุนจัดซื้อยานพาหนะและลงทุนสถานที่กำจัด (ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นถึงแม้ว่าจะมีบางบ้านที่ไม่ทิ้งขยะออกมาเลยก็ตาม) บวกกับค่าธรรมเนียมผันแปร (เช่นค่าขนส่ง ค่ากำจัดซึ่งแปรผันตามปริมาณขยะ) ผลการศึกษาส่วนใหญ่ยืนยันว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเนื่องจากช่วยสะท้อนต้นทุนของ อปท. จริง และช่วยลดการลักลอบทิ้งเนื่องจากต้องจ่ายค่าธรรมเนียมขั้นต่ำอยู่ดี จึงลดแรงจูงใจที่จะแอบเอาไปทิ้งที่อื่นเพื่อเลี่ยงการเสียค่าธรรมเนียม

อัตราค่าธรรมเนียมที่น่าจะเป็นไปได้ในทางปฏิบัติคือการใช้หลัก status quo เพื่อให้ไม่เกิดการต่อต้านมากเกินไป คือ ถ้าไม่มีการแยกหรือไม่ลดการทิ้งขยะก็ต้องจ่ายที่อัตราตามที่จัดเก็บในปัจจุบันหรือสูงกว่าเดิมเล็กน้อย แต่หากลดปริมาณการทิ้งได้ก็ควรจะต้องเสียค่าธรรมเนียมต่ำกว่าเดิม ควบคู่ไปกับการคิดปริมาณที่ทิ้งตามจริงเช่น หากทิ้งขยะวันละมากกว่า 20 ลิตร ค่าธรรมเนียมต่อเดือนควรต้องสูงกว่า 40 บาทต่อเดือน และควรแบ่งขั้นปริมาณให้ละเอียดขึ้น เช่น ทุก ๆ 10 ลิตร ซึ่งสามารถทำได้เนื่องจากไม่เกินอัตราที่กฎหมายปัจจุบันกำหนด

4.6.3 การเตรียมความพร้อมและโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น

1) การปรับปรุงฐานข้อมูล ปรับปรุงข้อมูลที่ใช้ในการบ่งชี้แหล่งกำเนิด กรณีบ้านเดี่ยว หมู่บ้านจัดสรร หอพัก อาคารชุด ตึกแถว ฯลฯ หากมีบ้านที่สร้างเพิ่มในรั้วเดิม แต่ทิ้งขยะรวมกันจุดเดียวจะคิดค่าธรรมเนียมอย่างไร การปรับปรุงการประเมินขยะจากโรงแรม ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณตามฤดูกาล อาจต้องทำการประเมินปริมาณเฉลี่ยระยะยาวเพื่อให้ได้ข้อมูลปริมาณการทิ้งของแหล่งกำเนิด กรณีบ้านเดี่ยวหรือห้องแถว หรือหาวิธีการประเมินอย่างง่ายที่ยุติธรรมต่อทั้งประชาชนและ อปท.

2) การปรับปรุงระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียม การส่งใบแจ้งหนี้ (แบบค่าภาษีที่ดิน) เพิ่มช่องทางชำระ เช่นการโอน การสแกน QR หรือ bar code หรือชำระที่ตู้ ATM หรือ ร้านสะดวกซื้อ

3) ระบบการเก็บแยก อปท. จะต้องเตรียมระบบรองรับขยะที่ประชาชนคัดแยกแล้ว โดยเฉพาะขยะอาหารและวัสดุรีไซเคิล เช่นรถเก็บขยะที่มีช่องแยกประเภท หรือจัดเก็บแต่ละประเภทตามวันที่กำหนด หรือจัดให้มีจุดรับทิ้ง (drop off) หรือที่ขายวัสดุรีไซเคิลได้อย่างสะดวก (เช่น ธนาคารขยะหรือร้านรับซื้อของเก่า) เพื่อให้ผู้ทิ้งมั่นใจว่าการแยกขยะจะเกิดการนำไปใช้ประโยชน์จริง

4) การป้องกันการลักลอบทิ้ง เช่นติดกล้องวงจรปิดในพื้นที่เสี่ยง เช่น ริมคลองต่าง ๆ สนับสนุนให้ชุมชนเฝ้าระวังและอาจมีการแบ่งค่าปรับให้ผู้แจ้งเบาะแสผู้ลักลอบทิ้ง หรือเก็บข้อมูลปริมาณขยะเฉลี่ยแต่ละครัวเรือนก่อนบังคับใช้ เทียบกับปริมาณหลังจากบังคับใช้ หากปริมาณขยะลดลงผิดปกติให้ตรวจสอบครัวเรือนนั้นเป็นพิเศษว่าอาจมีการลักลอบทิ้งหรือเผาในที่โล่งหรือไม่ ทั้งนี้ ควรมีการออกข่าวการจับปรับเพื่อให้เกิดความเกรงกลัวต่อกฎหมาย และต้องทำอย่างต่อเนื่องจนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

5) การสื่อสาร อปท. ต้องมีการพูดคุย หารือกับทุกภาคส่วน แต่เนิ่น ๆ และพยายามให้ชุมชนเป็นผู้เสนอวิธีการคิดค่าธรรมเนียมตามปริมาณที่ทิ้งเอง โดยไม่ให้รู้สึกว่าถูกบังคับ ก่อนจะมีการเปลี่ยนแปลงใดจะต้องมีการสื่อสารล่วงหน้า (อย่างน้อย 6 เดือน) อย่างทั่วถึง (ทั้งในเชิงจำนวนประชากรและช่องทางการสื่อสาร) เรื่องที่ควรสื่อสารได้แก่

- ขยะที่ทุกคนทิ้ง ไปที่ไหน จัดการอย่างไร มีผลกระทบอะไรบ้าง
- ก่อนจะมาเป็นขยะ มีการใช้ทรัพยากรอะไรบ้างในการผลิต
- การลักลอบทิ้ง มีผลกระทบอย่างไร และบทลงโทษเป็นอย่างไร
- ค่าใช้จ่ายที่ อปท. ใช้ไปกับการจัดการขยะเป็นจำนวนเท่าใด หากประหยัดลง จะสามารถเปลี่ยนมาใช้พัฒนาเรื่องการศึกษาหรือกีฬาได้
- ค่าธรรมเนียมที่เก็บได้ปัจจุบันเป็นเท่าไร เทียบกับค่าใช้จ่าย
- ค่าธรรมเนียมปัจจุบันเทียบกับค่าสลากกินแบ่ง ค่าโทรศัพท์มือถือ ค่าเบียร์ ฯลฯ
- สื่อให้เห็นว่าค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ใช้มากก็จ่ายมาก ใช้น้อยก็จ่ายน้อย
- ค่าธรรมเนียมใหม่ที่จะเริ่มนำมาใช้

- วิธีการแยกขยะอย่างง่าย ที่จะช่วยไม่ให้ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมเพิ่ม (หรือจ่ายลดลง)
- ช่องทางการสอบถาม และรับฟังความคิดเห็น

4.6.4 การทดลองนำร่องในพื้นที่อื่น

ควรมีการขยายผลความสำเร็จของเทศบาลตำบลเวียงเทิงและองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ฟ้าหลวงไปยังจังหวัดหรือภาคอื่น เพื่อยืนยันว่าหลักการ PAYT จะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องกำจัดได้จริง โดยอาจเริ่มจากพื้นที่เกาะขนาดเล็ก เพื่อให้ควบคุมปัจจัยภายนอกได้ง่าย และยังช่วยแก้ปัญหาการจัดการขยะบนเกาะ เพื่อให้ อปท. พิจารณาร่วมทดลองโดยไม่ต้องเกรงว่าจะขัดระเบียบ อาจจำเป็นต้องให้คณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจังหวัดมีมติสั่งการให้ อปท. ในพื้นที่เกาะเป้าหมายเป็นผู้ดำเนินการ

4.7 ข้อเสนอเชิงกฎหมาย

จากปัญหาอุปสรรคที่พบ ควรมีการแก้ไขกฎหมายในปัจจุบัน ดังนี้

1) หากมีการบังคับใช้กฎกระทรวงภายใต้ พ.ร.บ.รักษาฯ แล้ว ควรยกเลิก กฎกระทรวงภายใต้ พ.ร.บ.สธ. เนื่องจาก อปท. อาจยังคงเลือกที่จะอาศัยกฎกระทรวงภายใต้ พ.ร.บ.สธ. ในการไม่เก็บค่าธรรมเนียม เนื่องจากไม่มีการกำหนดอัตราขั้นต่ำ

2) ควรปรับลดอัตราการทิ้งต่อวันให้ต่ำกว่า 20 ลิตร เช่น เหลือไม่เกิน 15 ลิตรต่อวัน เพื่อให้สามารถเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มตามขั้นได้ง่ายขึ้น รวมทั้งกำหนดปริมาณเป็นกิโลกรัม (มีในร่างกฎกระทรวงแล้ว) หรือเพิ่มอำนาจให้ อปท. สามารถกำหนดความหนาแน่นของขยะได้เอง โดยต้องมีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้คิดค่าธรรมเนียมต่อน้ำหนักได้

3) เพิ่มอำนาจให้ อปท. เลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ในการเก็บค่าธรรมเนียม เช่น จำหน่ายถุงขยะหรือสติกเกอร์แปะบนถุงขยะ หรือการชั่งน้ำหนักขยะในถังขยะแล้วรวมน้ำหนักของทั้งเดือนเพื่อส่งใบแจ้งหนี้ รวมทั้งให้ อปท. สามารถใช้วิธีการให้บริการชำระผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่นการโอน การสแกน QR code หรือ bar code หรือชำระที่ตู้ ATM หรือ ร้านสะดวกซื้อ เป็นต้น

4) กำหนดหน้าที่ประชาชนในการแยกขยะและชำระค่าธรรมเนียม รวมทั้งให้อำนาจ อปท. ในการปฏิเสธที่จะไม่เก็บขยะจากแหล่งกำเนิดที่ไม่ได้ชำระค่าธรรมเนียมหรือไม่มีการแยกทิ้ง และเพิ่มโทษกรณีลักลอบทิ้งขยะควบคู่กับการให้รางวัลผู้แจ้งเบาะแส

4.8 บทสรุป

หลักการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้งเป็นหลักการที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าช่วยเพิ่มอัตราการนำขยะไปใช้ประโยชน์ ลดการกำจัดและลดปริมาณการเกิดขยะโดยรวม สำหรับประเทศไทยหากต้องการนำหลักการ PAYT ไปใช้อย่างกว้างขวาง ควรจะต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งการสื่อสาร โครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การเก็บขยะแบบแยกประเภท ระบบปลายทางที่นำขยะที่แยกไปใช้ประโยชน์ ข้อมูลครัวเรือน และความพร้อมในด้านกฎระเบียบที่อำนวยความสะดวกให้ อปท. ปฏิบัติได้ และกรณีที่ขาดความมุ่งมั่นทางการเมืองในพื้นที่อาจจำเป็นต้องกำหนดเป็นนโยบายจากส่วนกลางให้เป็นตัวชี้วัดของ อปท. เพิ่มขึ้นมา

บทที่ 5
การเผยแพร่ผลการศึกษาและการขับเคลื่อนเชิงนโยบาย

จากการดำเนินโครงการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยได้มีการเผยแพร่แนวคิดและผลการศึกษาผ่านช่องทางต่าง ๆ รวมทั้งการขับเคลื่อนเชิงนโยบายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีผลสำเร็จหรือความคืบหน้าในเชิงนโยบายดังต่อไปนี้

5.1 บทความวิชาการ

คณะผู้วิจัยได้นำผลการศึกษามาเขียนเป็นบทความวิชาการเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน รวม 6 บทความดังต่อไปนี้

5.1.1 บทความ: กระจายอำนาจสู่ชุมชน หนทางสู่การจัดการขยะอย่างยั่งยืน – กรณีศึกษาเทศบาลนครขอนแก่นและเทศบาลตำบลเวียงเทิง

เผยแพร่ในวารสารสิ่งแวดล้อม, ปีที่ 26 (ฉบับที่ 4), 2565 สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

http://www.ej.eric.chula.ac.th/content/6144/347

5.1.2 บทความ: Utilizing Wasteaware Benchmark Indicators to Improve Municipal Solid Waste Management in Northern Thailand

เผยแพร่ในวารสารวิชาการ Applied Environmental Research, 45(1) (2023):006 อยู่ในฐาน SJR Q3

App. Envi. Res. 45(1) (2023): 006

Applied Environmental Research
- RESEARCH FOR SUSTAINABLE PLANET -

Research Article

Utilizing Wasteaware Benchmark Indicators to Improve Municipal Solid Waste Management in Northern Thailand

Sujitra Vassanadumrongdee[1], Ridthipat Kallayanapatharasit[2,4], Arisara Lekkham[2,4], Pattayaporn Unroj[3,4*]

[1] Environmental Research Institute, Chulalongkorn University, Wangmai, Pathumwan, Bangkok, 10330 Thailand
[2] School of Law, Mae Fah Luang University, Thasud, Muang, Chiang Rai, 57100, Thailand
[3] Natural Resources and Environmental Management Research and Training Center (NREMC), School of Science, Mae Fah Luang University, Thasud, Muang, Chiang Rai, 57100, Thailand
[4] Research Centre of Circular Economy for Waste-Free Thailand (CEWT), School of Science, Mae Fah Luang University, Thasud, Muang, Chiang Rai, 57100, Thailand

*Correspondence Email: pattayaporn.unr@mfu.ac.th

Abstract
Primarily responsible for waste collection and disposal, local governments in northern Thailand face significant obstacles in managing waste. Mixing infectious, hazardous and general waste, over-utilizing incinerators and implementing environmentally improper disposal methods all contribute to burgeoning volumes of waste with adverse environmental and health impacts. The objectives of this study are to use the Wasteaware benchmark indicators (WABIs) to assess the effectiveness and sustainability of the waste management of Wiangthoeng Sub-district Municipality (WSM), to identify advantages and disadvantages of its system and offer fact-based recommendations for improvement. Pertinent data was obtained through interviews of governmental authorities, community members and private sector employees between October, 2020 and May, 2021 using designed questionnaires and through review of official governmental records. It was found that with the help of village leaders, increased public participation in MSWM and working with local governments resulted in more widespread involvement in the 3Rs practices. Economic measures facilitated the objectives. Assessing 'pay-as-you-throw' fees resulted in a focus on lowering household costs through waste separation and reduction. The financial benefits of the program were not significant, but the source waste required for final disposal was reduced. The findings suggest that to increase the sustainability of municipal solid waste management, source reduction and segregation should be promoted to minimize the volume of refuse sent to landfills. Source reduction and collaboration between residents and village leaders can provide more long-term benefits than positive short-term economic impacts. Moreover, to improve the sustainability of its physical assets, WSM must better address the environmental impact of waste treatment and disposal.

ARTICLE HISTORY
Received: 23 Nov. 2022
Accepted: 17 Mar. 2023
Published: 30 Mar. 2023

KEYWORDS
Municipal solid waste management;
Wasteaware benchmark indicators;
Performance monitoring;
Local government;
Decentralized;
Thailand

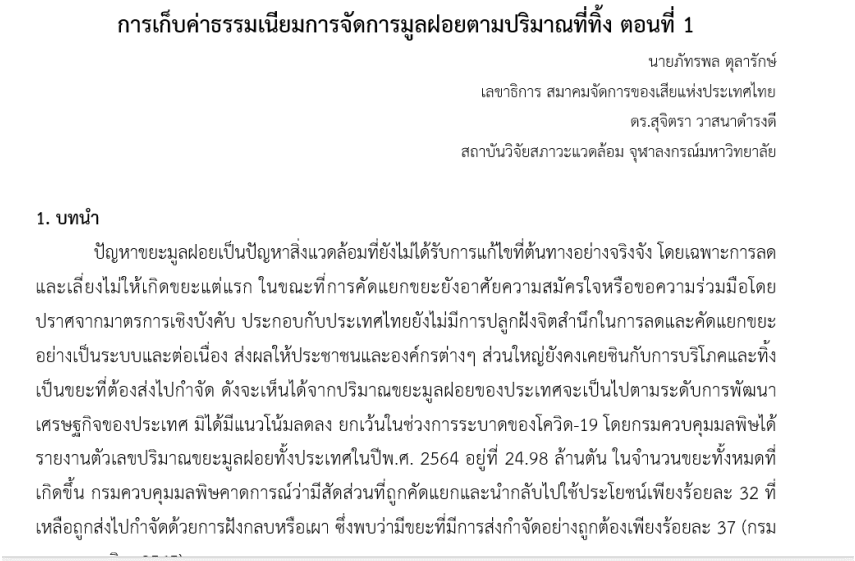
Introduction
Managing solid waste presents significant challenges for local governments in developing countries. Despite increasing volumes of solid waste, the majority of these countries lack adequate labor, money, equipment, knowledge, public services and other resources to manage waste in an environmentally safe manner [1]. A study of global MSWM found that service coverage was poor in low-income nations, and that in middle income countries there was a significant volume of garbage in open-dump sites with little or no environmental protection [2]. Open dumping and open burning

https://doi.org/10.35762/AER.2025006

https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/aer/article/view/250824

5.1.3 บทความ: หลักการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้ง ตอนที่ 1

เพื่อตีพิมพ์ในวารสารสิ่งแวดล้อม ส่งวารสารเมื่อ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2566 ได้ปรับแก้ไขแล้วส่งกลับวารสารแล้วเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2566 อยู่ระหว่างการเผยแพร่วารสารที่มีการปรับลดฉบับจาก 4 เป็น 2 ฉบับในปี 2566 (ทำให้มีความล่าช้าในการเผยแพร่บทความ)



การเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้ง ตอนที่ 1

นายภัทรพล ตุลารักษ์
เลขาธิการ สมาคมจัดการของเสียแห่งประเทศไทย
ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. บทนำ

ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขที่ต้นทางอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการลดและเลี่ยงไม่ให้เกิดขยะแต่แรก ในขณะที่การคัดแยกขยะยังอาศัยความสมัครใจหรือขอความร่วมมือโดยปราศจากมาตรการเชิงบังคับ ประกอบกับประเทศไทยยังไม่มีการปลูกฝังจิตสำนึกในการลดและคัดแยกขยะอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ส่งผลให้ประชาชนและองค์กรต่างๆ ส่วนใหญ่ยังคงเคยชินกับการบริโภคและทิ้งเป็นขยะที่ต้องส่งไปกำจัด ดังจะเห็นได้จากปริมาณขยะมูลฝอยของประเทศจะเป็นไปตามระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ มิได้มีแนวโน้มลดลง ยกเว้นในช่วงการระบาดของโควิด-19 โดยกรมควบคุมมลพิษได้รายงานตัวเลขปริมาณขยะมูลฝอยทั้งประเทศในปีพ.ศ. 2564 อยู่ที่ 24.98 ล้านตัน ในจำนวนขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้น กรมควบคุมมลพิษคาดการณ์ว่ามีสัดส่วนที่ถูกคัดแยกและนำกลับไปใช้ประโยชน์เพียงร้อยละ 32 ที่เหลือถูกส่งไปกำจัดด้วยการฝังกลบหรือเผา ซึ่งพบว่ามีขยะที่มีการส่งกำจัดอย่างถูกต้องเพียงร้อยละ 37 (กรม

5.1.4 บทความ: หลักการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้ง ตอนที่ 2 กรณีศึกษาของไทยและข้อเสนอ

ส่งให้วารสารสิ่งแวดล้อมแล้ว อยู่ระหว่างการพิจารณา

หลักการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยตามปริมาณที่ทิ้ง ตอนที่ 2
กรณีศึกษาของไทยและข้อเสนอแนะ

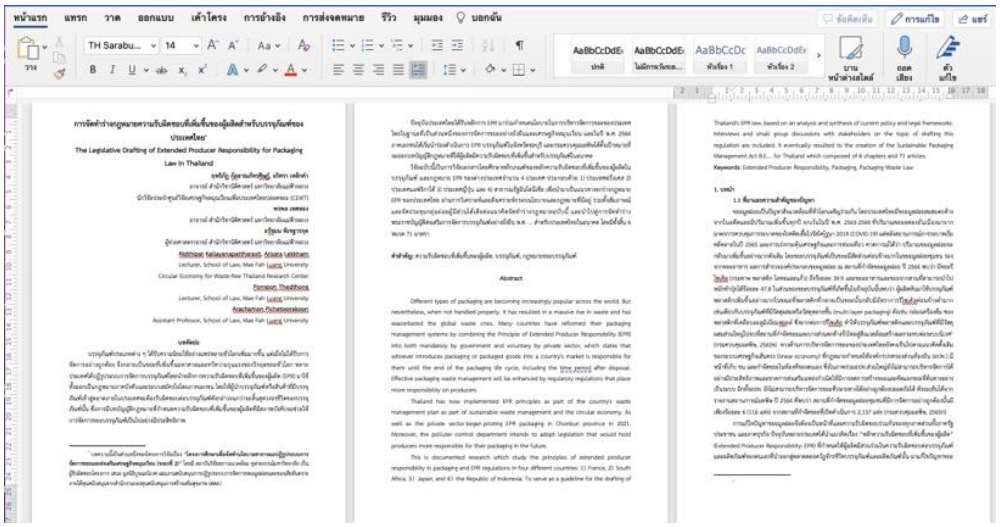
นายภัทรพล ตุลารักษ์
เลขาธิการ สมาคมจัดการของเสียแห่งประเทศไทย
ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. บทนำ

จากตอนที่แล้วที่ได้นำเสนอแนวคิดและรูปแบบของหลักการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะตามปริมาณที่ทิ้ง (Pay-as-you-throw) และประสบการณ์การใช้หลักการ PAYT ในต่างประเทศที่ช่วยสร้างแรงจูงใจให้แหล่งกำเนิดขยะลดการสร้างขยะและหันมาแยกขยะหรือจัดการขยะที่แหล่งกำเนิดมากยิ่งขึ้น บทความนี้นำเสนอกรณีศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) บางแห่งในประเทศไทยที่มีความพยายามในการนำหลักการ PAYT มาใช้แก้ปัญหาขยะมูลฝอยในพื้นที่ปัญหาโดยได้มีการสรุปปัจจัยความสำเร็จและปัญหาอุปสรรคที่พบ นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงระบบและกฎหมาย เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพื่อส่งเสริมให้ อปท. สามารถนำหลักการ PAYT มาใช้ได้อย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

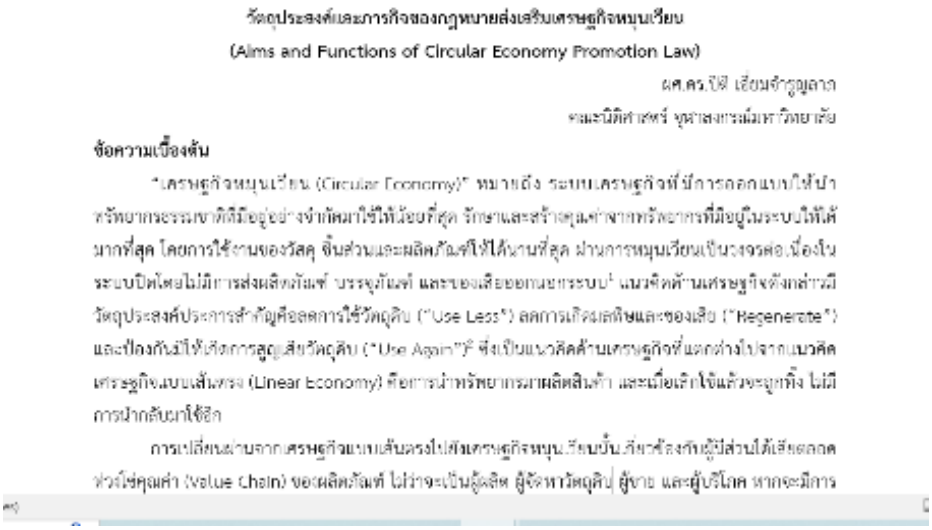
5.1.5 บทความ: การจัดทำร่างกฎหมายความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิตสำหรับบรรจุภัณฑ์ของประเทศไทย

ได้รับการตอบรับให้นำเสนอผลการวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติด้านนิติศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ครั้งที่ 1 “นิติศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์หลอมรวมพัฒนาสังคม” คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ วันที่ 14 กรกฎาคม 2566



5.1.6 บทความ: วัตถุประสงค์และภารกิจของกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน

ส่งให้วารสารสิ่งแวดล้อมแล้ว อยู่ระหว่างการพิจารณา



วัตถุประสงค์และภารกิจของกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน

(Aims and Functions of Circular Economy Promotion Law)

ผศ.ดร.ปิติ เอี่ยมจำรูญลาภ

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ข้อความเบื้องต้น

"เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)" หมายถึง ระบบเศรษฐกิจที่มีการออกแบบให้นำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้ให้น้อยที่สุด รักษาและสร้างคุณค่าจากทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบให้ได้มากที่สุด โดยการใช้งานของวัสดุ ชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ให้ได้นานที่สุด ผ่านการหมุนเวียนเป็นวงจรต่อเนื่องในระบบปิดโดยไม่มีการส่งผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และของเสียออกนอกระบบ[1] แนวคิดด้านเศรษฐกิจดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ประการสำคัญคือลดการใช้วัตถุดิบ ("Use Less") ลดการเกิดมลพิษและของเสีย ("Regenerate") และป้องกันมิให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบ ("Use Again")[2] ซึ่งเป็นแนวคิดด้านเศรษฐกิจที่แตกต่างไปจากแนวคิดเศรษฐกิจแบบเส้นตรง (Linear Economy) คือการนำทรัพยากรมาผลิตสินค้า และเมื่อเลิกใช้แล้วจะถูกทิ้ง ไม่มีการนำกลับมาใช้อีก

การเปลี่ยนผ่านจากเศรษฐกิจแบบเส้นตรงไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนนั้นเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้จัดหาวัตถุดิบ ผู้ขาย และผู้บริโภค หากจะมีการ

5.2 บทความในสื่อ (เรียนตามวันที่ที่เผยแพร่)

คณะผู้วิจัยได้นำผลการศึกษามาเขียนเป็นบทความลงใน Post Today เผยแพร่ต่อสาธารณชน รวม 8 บทความดังต่อไปนี้

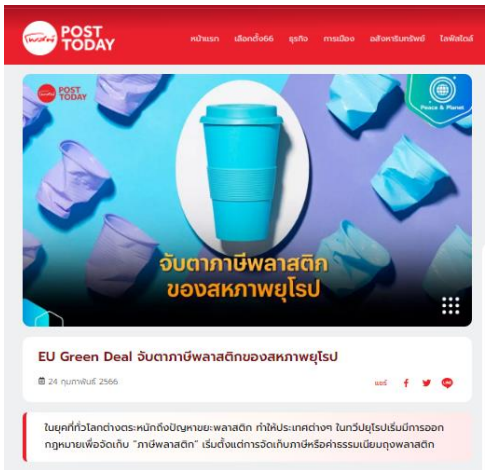
5.2.1 บทความ: ฮ่องกงยกระดับมาตรการ ตั้งเป้าลดใช้พลาสติกมากกว่า 40%

เผยแพร่ใน Facebook และเว็บไซต์ของ Post Today วันที่ 20 มกราคม 2566 นำเสนอความคืบหน้าของการออกกฎหมายของฮ่องกงที่ให้ร้านค้าปลีกห้ามแจกถุงพลาสติกฟรีและได้มีการปรับเพิ่มอัตราค่าถุงพลาสติกเพื่อลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติกในฮ่องกง

https://www.posttoday.com/post-next/be-greener/689789

5.2.2 บทความ: จับตาภาษีพลาสติกของสหภาพยุโรป

เผยแพร่ใน Facebook และเว็บไซต์ของ Post Today วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้รัฐบาลและผู้ประกอบการเห็นแนวโน้มการใช้มาตรการภาษีเพื่อแก้ปัญหาขยะพลาสติกของยุโรป เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับผลกระทบต่อผู้ประกอบการไทยและเป็นตัวอย่างให้รัฐบาลไทยเห็นว่าสามารถนำภาษีมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาขยะพลาสติกได้



https://www.posttoday.com/post-next/be-greener/691053?fbclid=IwAR0xPbiHCdnKaauo0O1YTqfhdVYX-27ZGP8EBqLyu0oP-LAJ21K5lM4ai20

5.2.3 บทความ: ภาษีพลาสติกในสหราชอาณาจักรและสเปน: บทเรียนและผลกระทบ

เผยแพร่ใน Facebook และเว็บไซต์ของ Post Today วันที่ 10 มีนาคม 2566 บทความนี้จุดประสงค์เพื่อให้รัฐบาลและผู้ประกอบการเห็นแนวโน้มการใช้มาตรการภาษีเพื่อแก้ปัญหาขยะพลาสติกของ UK และสเปน เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับผลกระทบต่อผู้ประกอบการไทยและเป็นตัวอย่างให้รัฐบาลไทยเห็นว่าสามารถนำภาษีมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาขยะพลาสติกได้

https://www.facebook.com/Posttoday/photos/a.10151514915819835/10160658134329835/

https://www.posttoday.com/post-next/be-greener/691622

5.2.4 บทความ: Pay-as-you-throw หลักการช่วยกระตุ้นให้คนแยกขยะมากขึ้น (1)

เผยแพร่ใน Facebook และเว็บไซต์ของ Post Today วันที่ 17 มีนาคม 2566

https://www.posttoday.com/post-next/be-greener/691901

5.2.5 บทความ: Pay-as-you-throw หลักการกระตุ้นให้คนแยกขยะ (2)

เผยแพร่ใน Facebook และเว็บไซต์ของ Post Today วันที่ 24 มีนาคม 2566

https://www.posttoday.com/post-next/692187

5.2.6 บทความ: EPR เมื่อผู้ผลิตมาร่วมจัดการขยะ ช่วยให้เกิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (1)

เผยแพร่ใน Facebook และเว็บไซต์ของ Post Today วันที่ 7 เมษายน 2566

ปูพื้นฐานหลักการ EPR ที่ให้ผู้ผลิตมารับผิดชอบจัดระบบเรียกคืนผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ซึ่งช่วยแก้ปัญหาขยะล้นเมืองที่ท้องถิ่นกำลังประสบอยู่และช่วยให้เกิดการนำทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์

https://www.posttoday.com/post-next/be-greener/692762

5.2.7 บทความ: EPR เมื่อผู้ผลิตมาร่วมจัดการขยะ ช่วยให้เกิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (2)

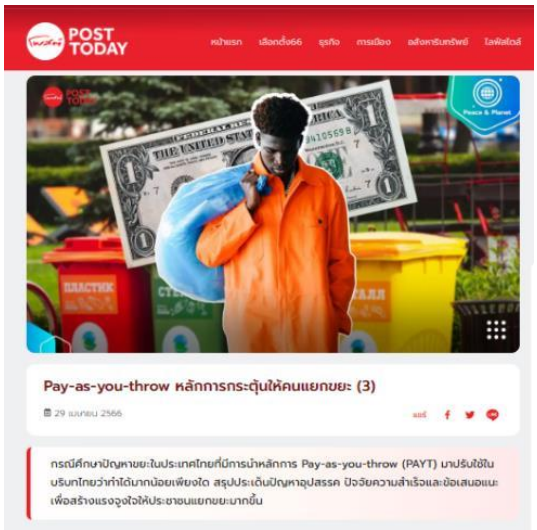
เผยแพร่ใน Facebook และเว็บไซต์ของ Post Today วันที่ 21 เมษายน 2566

เจาะลึกในส่วนการนำหลักการ EPR มาใช้ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ความเคลื่อนไหวของประเทศเพื่อนบ้านและในประเทศไทย

https://www.posttoday.com/post-next/be-greener/693408

5.2.8 บทความ: Pay-as-you-throw หลักการกระตุ้นให้คนแยกขยะ (3)

เผยแพร่ใน Facebook และเว็บไซต์ของ Post Today วันที่ 29 เมษายน 2566

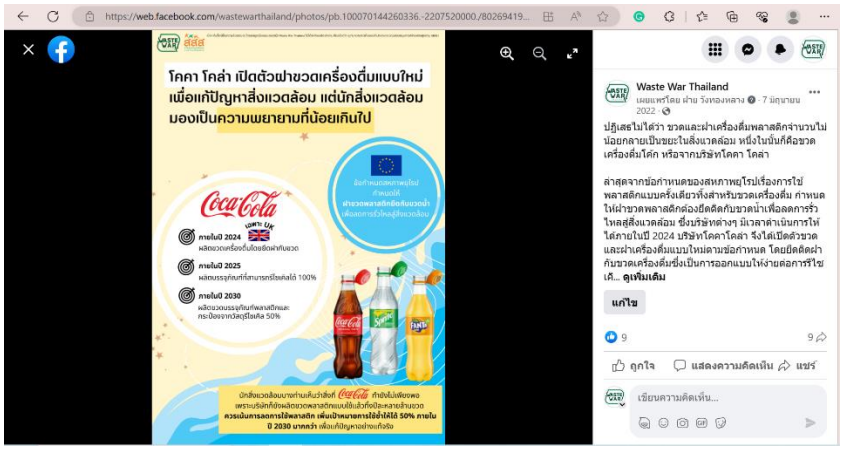


https://www.posttoday.com/post-next/693843

5.3 การโพสต์สื่อความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ

คณะผู้วิจัยได้จัดทำสื่อ infographic โพสต์ใน Facebook Waste War Thailand จำนวน 9 โพสต์ ดังต่อไปนี้

5.3.1 โพสต์สื่อความรู้ วันที่ 7 มิถุนายน 2565

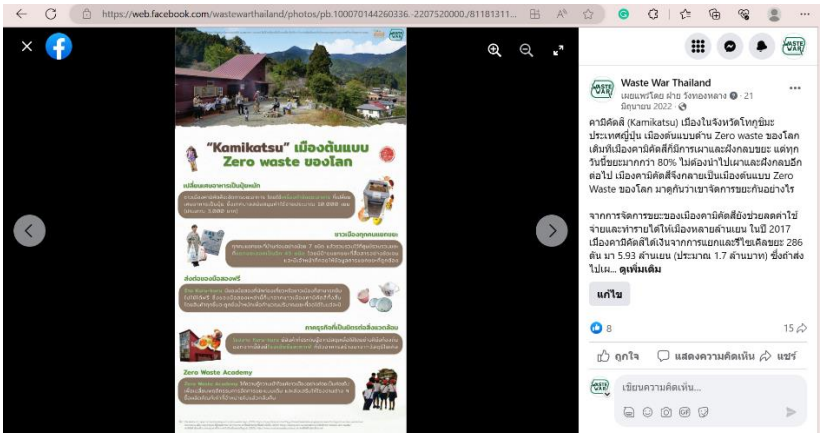


https://web.facebook.com/wastewarthailand/photos/pb.100070144260336.-2207520000./802694191088925/?type=3

5.3.2 โพสต์สื่อความรู้ วันที่ 10 มิถุนายน 2565

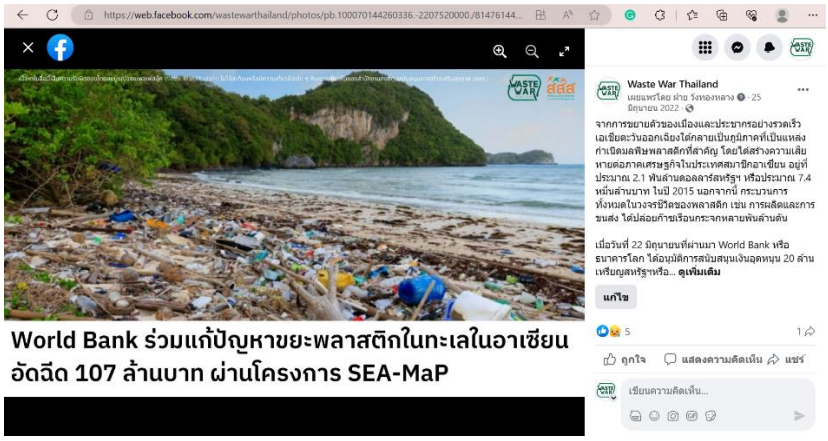
https://web.facebook.com/wastewarthailand/photos/pb.100070144260336.-2207520000./804820430876301/?type=3

5.3.3 โพสต์สื่อความรู้ วันที่ 21 มิถุนายน 2565



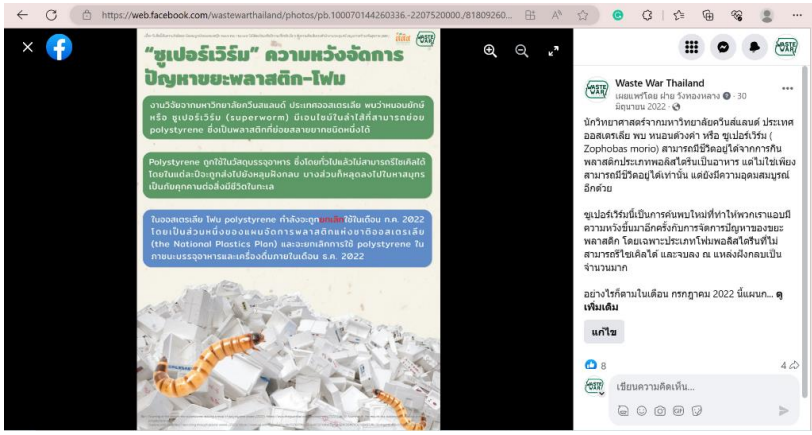
https://web.facebook.com/wastewarthailand/photos/pb.100070144260336.-2207520000./811813110177033/?type=3

5.3.4 โพสต์สื่อความรู้ วันที่ 25 มิถุนายน 2565



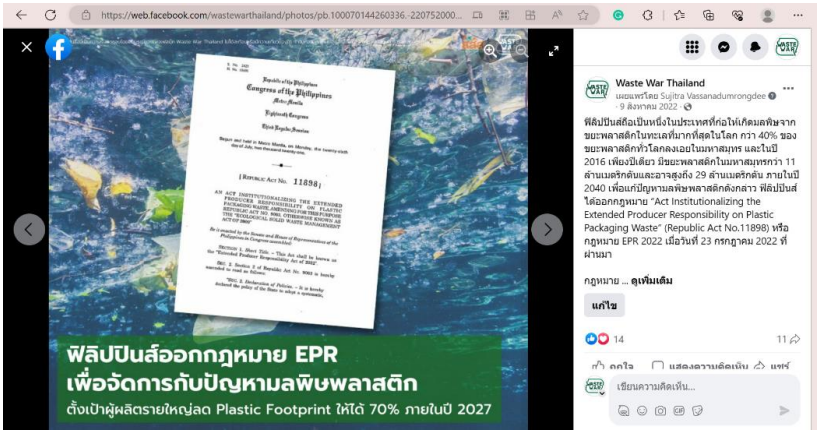
https://web.facebook.com/wastewarthailand/photos/pb.100070144260336.-2207520000./814761443215533/?type=3

5.3.5 โพสต์สื่อความรู้ วันที่ 30 มิถุนายน 2565



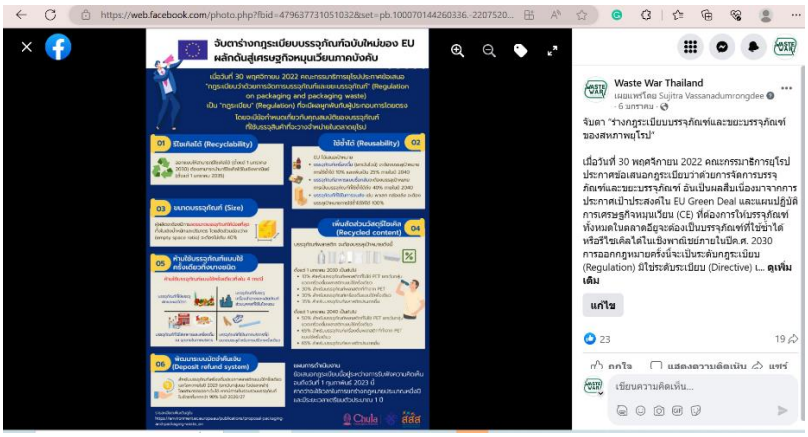
https://web.facebook.com/wastewarthailand/photos/pb.100070144260336.-2207520000./818092609549083/?type=3

5.3.6 โพสต์สื่อความรู้ วันที่ 9 สิงหาคม 2565



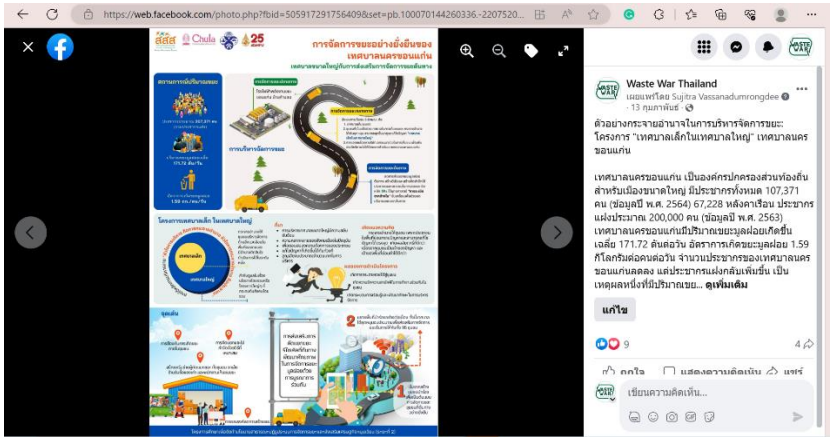
https://web.facebook.com/wastewarthailand/photos/pb.100070144260336.-2207520000./844253553599655/?type=3

5.3.7 โพสต์สื่อความรู้ วันที่ 6 มกราคม 2566



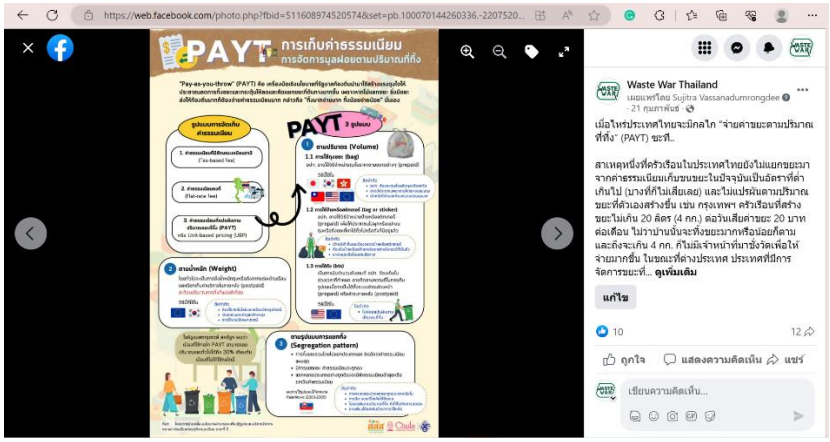
https://web.facebook.com/photo.php?fbid=479637731051032&set=pb.100070144260336.-2207520000.&type=3

5.3.8 โพสต์สื่อความรู้ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566



https://web.facebook.com/photo.php?fbid=505917291756409&set=pb.100070144260336.-2207520000.&type=3

5.3.9 โพสต์สื่อความรู้ วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566



https://web.facebook.com/photo.php?fbid=511608974520574&set=pb.100070144260336.-2207520000.&type=3

5.4 วิทยากรบรรยาย /เสวนา

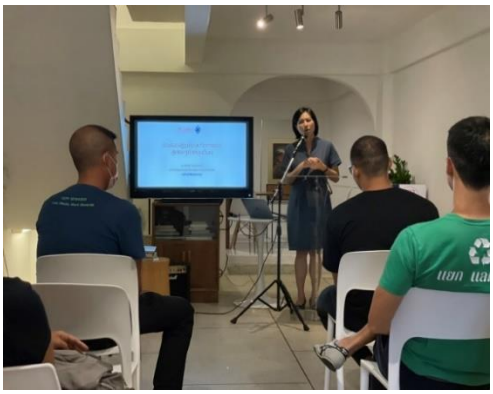
ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี หัวหน้าโครงการได้รับเชิญให้ไปบรรยายหรือร่วมเสวนาในงานวิชาการต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง สรุปได้ดังนี้

5.4.1 ดร.สุจิตรา นำเสนอหัวข้อ “Global Environmental Crisis: Moving towards Circular Economy” ในการประชุม 7th Brewing Conference Bangkok 2022: Odyssey 2022: Neutrality towards Net Zero for the Brewing Industry, Challenges and Opportunities for the Brewing Industry in South-East Asia, 13 June 2022, BITEC Bangna

5.4.2 ดร.สุจิตรา เป็นวิทยากรในงานประชุม “ประเทศไทยกับการขับเคลื่อน Roadmap การจัดการขยะพลาสติกผ่านระบบ EPR” ในการประชุมของสมาคมผู้ผลิตเครื่องสำอางไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วันที่ 12 กรกฎาคม 2565 ผ่านระบบออนไลน์

5.4.3 วิทยากรนำเสนอประสบการณ์การสร้างแรงจูงใจในการสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียนในประเทศไทย (รวมถึงประเด็น EPR) ในการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โครงการ “เศรษฐกิจหมุนเวียนและแนวทางการจัดการซากรถยนต์ตามหลัก EPR ในประเทศไทย” วันที่ 3 สิงหาคม 2565 ณ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5.4.4 วิทยากรนำเสนอประเด็นกฎหมายเพื่อปฏิรูประบบจัดการขยะสู่ CE ในงานสภาวันอาทิตย์ (Sunday Council) วันที่ 7 สิงหาคม 2565 ณ Treppenhaus Bangkok ซอยงามดูพลี สนับสนุนโดยสำนักความคิดประเทศไทย Denkburo Thailand

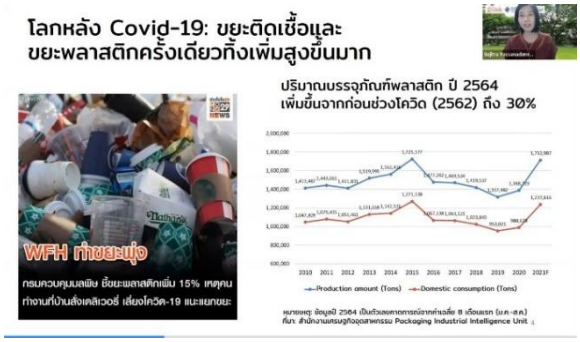


5.4.5 วิทยากรนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายและกฎหมายในการปฏิรูปการบริหารจัดการขยะมุ่งสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน ในกิจกรรมปฐมนิเทศโครงการสานพลังเครือข่ายขับเคลื่อนการจัดการขยะชุมชนที่ต้นทางอย่างยั่งยืน (ระยะที่ 2) วันที่ 16 สิงหาคม 2565 ผ่านระบบออนไลน์ Zoom

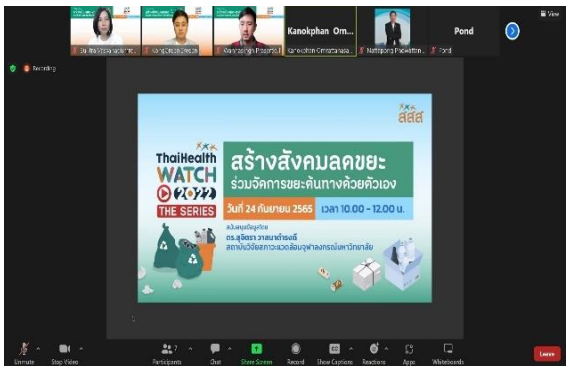
5.4.6 วิทยากรงานเสวนา Green Job Connect ครั้งที่ 1 สายธุรกิจและนโยบาย ในงาน Chula Sustainability Festival วันที่ 3 กันยายน เวลา 15.00 - 17.00 น. ณ อุทยาน 100 ปี

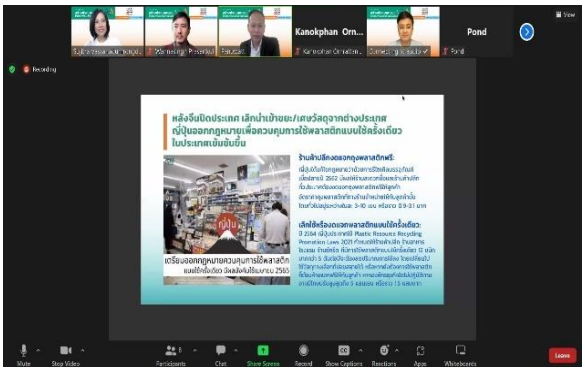
5.4.7 วิทยากรแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับแนวคิด EPR และการร่างกฎหมาย EPR บรรจุภัณฑ์ในการประชุม TIPMSE วันที่ 6 กันยายน 2565 ณ โรงแรมปทุมวันปริ๊นเซส

5.4.8 วิทยากรบรรยาย “ปัญหาขยะกับสังคมไทย” วันที่ 18 กันยายน 2565 เวลา 13.30-15.30 น. ภายใต้โครงการวิทย์ชิดชน ครั้งที่ 1 สโมสรนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



5.4.9 วิทยากรนำเสนอสัมมนาออนไลน์ Thai Health Watch วันที่ 24 กันยายน 2565 จัดโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ออนไลน์ ผ่าน Zoom





5.4.10 วิทยากรบรรยายหัวข้อ นโยบายการจัดการขยะต้นทาง: กรณีปัญหาขยะในทะเล ให้กับนักศึกษาคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2565 เวลา 13.30 - 16.30 น. ออนไลน์ Zoom

5.4.11 ดร.สุจิตรา เป็นคณะกรรมการและให้คำแนะนำในการแข่งขัน Climathon BKK ภายใต้โครงการ EnvironHACK วันที่ 30 ตุลาคม 2565 ณ C ASEAN อาคาร CW Tower

5.4.12 ดร.สุจิตรา เป็นวิทยากรบรรยาย EPR บรรจุภัณฑ์ในการสัมมนาวิชาการประจำปี 2565 สมาคมผู้ผลิตสบู่ไทย ผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือนและส่วนบุคคล วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 สถานที่ สโมสรทหารบกวิภาวดีรังสิต

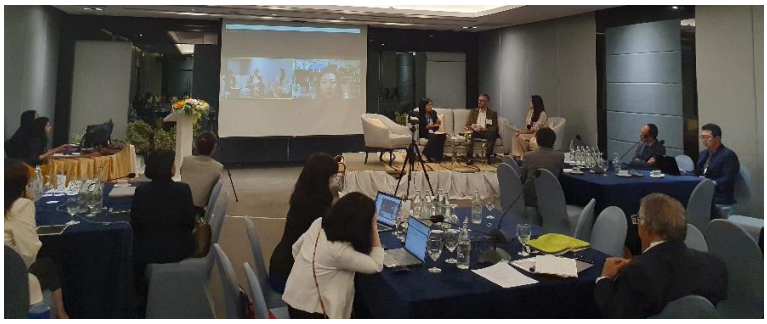
5.4.13 ดร.สุจิตรา เป็นวิทยากรบรรยาย EPR บรรจุภัณฑ์ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ Circular Economy เครือข่ายธุรกิจห่วงโซ่อุปทานแห่งประเทศไทย (Thailand Supply Chain Network: TSCN) วันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 สถานที่ C ASEAN อาคาร CW Tower

5.4.14 ดร.สุจิตรา เป็นวิทยากรบรรยาย หัวข้อ Ocean Plastic วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565 สถานที่ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

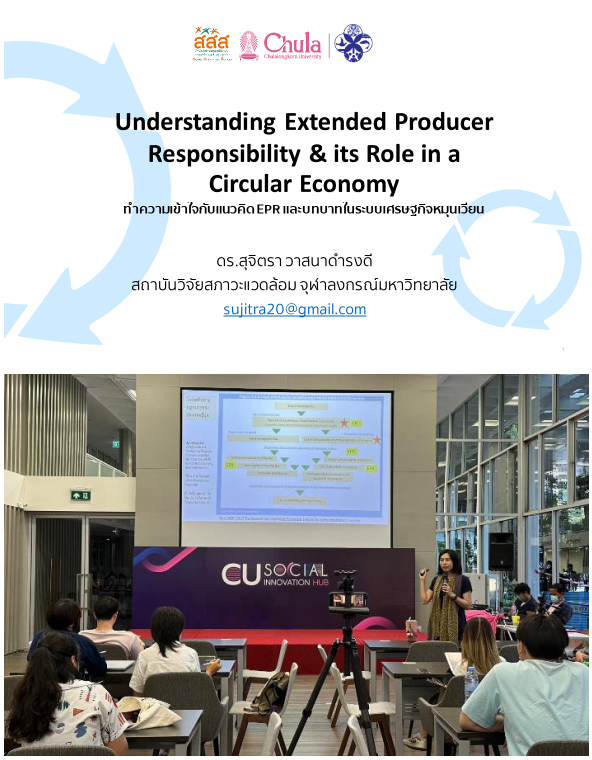
5.4.15 ดร.สุจิตรา เป็นวิทยากรบรรยาย EPR บรรจุภัณฑ์ให้กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566 สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและออนไลน์ผ่าน Zoom

5.4.16 วิทยากรในการประชุมเชิงปฏิบัติการ "Promotion of Community Resilience Against Plastic Pollution and Climate Change in the Mekong River Basin" จัดโดย UNEP วันที่ 7-9 มีนาคม 2566 (นำเสนอวันที่ 9 มีนาคม 2566) สถานที่ โรงแรมรอยัลปริ้นท์เซส หลานหลวง / ออนไลน์

นำเสนอใน Session 5: Science-based actions to tackle plastic waste เรื่อง " Policy instruments to promote technological development in the fight against plastic pollution: a case study of Thailand" ร่วมเป็นวิทยากรในช่วง Concluding session โดยเสนอให้การแก้ปัญหามลพิษพลาสติกต้องทำมากกว่าการรณรงค์สร้างความตระหนัก ภาครัฐควรมีเครื่องมือเชิงนโยบายที่สร้างผลกระทบสูงในการแก้ปัญหานี้ และเสนอให้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมลพิษพลาสติกที่อยู่ระหว่างการเจรจาช่วยผลักดันให้ทุกประเทศมีกฎหมาย EPR และมีมาตรฐานสัดส่วนวัสดุรีไซเคิลในผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์



5.4.17 วิทยากรในหลักสูตร Young Sustainability Practitioner (YSP) หัวข้อ : Understanding Extended Producer Responsibility & its Role in a Circular Economy วันที่ 22 มีนาคม 2566 ณ CU Social Innovation Hub อาคารวิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ

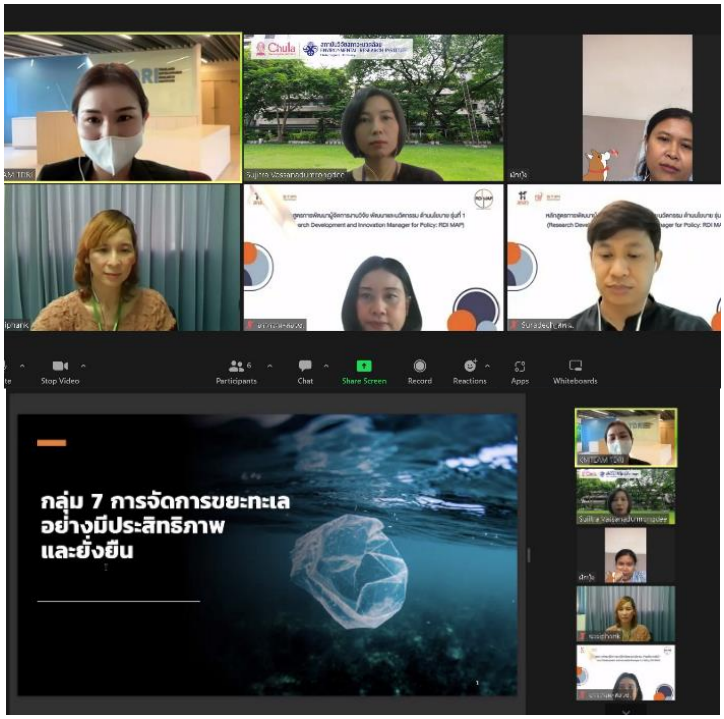


5.4.18 ร่วมในทีม Hack และเป็น mentor ใน Hack Thailand 2575 : พลิกโฉมประเทศไทยสู่ภาพอนาคตหลังเลือกตั้ง 18-20 เมษายน 2566 ช่องทาง Thai PBS

Thai PBS ร่วมกับภาคีเครือข่ายจัดงาน Hack Thailand 2575: 48 ชั่วโมงพลิกโฉมประเทศไทยสู่ภาพอนาคตหลังเลือกตั้ง เปิดเวทีให้ประชาชนหลากหลายร่วมระดมความคิดเห็นและพัฒนานโยบายสาธารณะ 12 นโยบาย เสนอต่อพรรคการเมือง

5.4.19 ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนโยบายและหลักการ EPR ในการจัดการขยะทะเลให้กับกลุ่มผู้เรียนหลักสูตร RDI Manager (Research development and innovation manager) ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) รุ่นที่ 1 กลุ่ม 7 วันที่ 19 เมษายน 2566 ออนไลน์

แลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ เกี่ยวกับ การขับเคลื่อน EPR ในประเทศไทย เพื่อหาช่องว่างของการเคลื่อนนโยบายให้การแก้ปัญหาขยะทะเลมีผลในทางที่ดีขึ้น

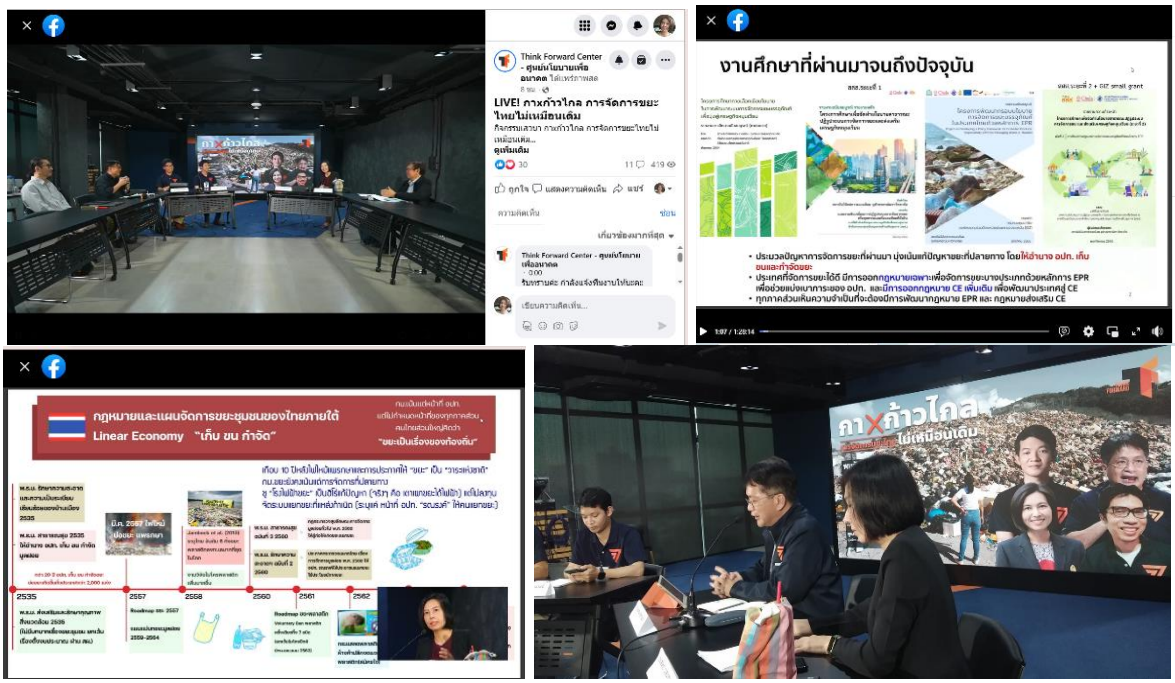


5.4.20 บรรยายแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ในวิชา "สัมมนากฎหมายธุรกิจ" ภาคผู้ใหญ่ (นิสิตภาคบัณฑิต) คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 20 เมษายน 2566 สถานที่ อาคารพินิตประชานาถ แลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อพัฒนากฎหมายสนับสนุนโยบาย CE

5.4.21 วิทยากรบรรยายในกิจกรรมแลกเปลี่ยนศึกษาดูงาน “โครงการสานพลังเครือข่ายฯ (ระยะที่ 2)” วันที่ 25 เมษายน 2566 สถานที่ สถาบันวิชาการ ทีโอที งามวงศ์วาน 17 นำเสนอสถานการณ์ทางนโยบายและกฎหมายในการปฏิรูปการบริหารจัดการขยะมุ่งสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับเครือข่ายฯ 27 เครือข่าย

5.4.22 วิทยากรนำเสนอ “หลักการและข้อเสนอการจัดการขยะแบบครบวงจรในทางวิชาการ” ในกิจกรรม “การเปิดนโยบายการจัดการขยะของพรรคก้าวไกล” วันที่ 26 เมษายน 2566 สถานที่ ชั้น 7 อาคารอนาคตใหม่ รามคำแหง และช่องทางออนไลน์

นำเสนอสถานการณ์ปัญหาขยะ หลักการและข้อเสนอการจัดการขยะ เพื่อเปิดให้ภาคส่วนต่าง ๆ ร่วมพัฒนานโยบายการจัดการขยะและนโยบายในการผลักดันร่างกฎหมายเพื่อปัญหาขยะของพรรคก้าวไกล



5.4.23 วิทยากรนำเสนอ “บทบาทของโรงเรียน สถานศึกษากับแนวโน้มและทิศทางการจัดการขยะของประเทศไทย” สอดแทรกแนวคิด CE และบทบาทของโรงเรียนในการปลูกฝังและสร้างวินัยพลเมือง CE วันที่ 27 เมษายน 2566 สถานที่ โรงแรมทีเค พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น ถ.แจ้งวัฒนะ

ร่วมเป็นวิทยากรในการอบรมสัมมนา “การบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิดต้นกล้าไร้ถัง” ประจำปี 2566 กลุ่มโรงเรียนสานอนาคตการศึกษา คอนเน็กซ์อีดี ภายใต้การดูแลของบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)

5.4.24 วิทยากรร่วมเสวนาเชิงอภิปราย (2) อุปสรรคทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและกฎหมาย ในงานสัมมนาเรื่องขยะอาหาร วันที่ 28 เมษายน 2566 สถานที่ โรงแรมรามาการ์เด้นท์

วีกรีน คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับ TDRI และกรมควบคุมมลพิษจัดสัมมนาเพื่อระดมข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน เรื่อง “Fighting Food Waste สู่การจัดการขยะ

อาหารที่ยั่งยืน” ดร.สุจิตรา ได้แชร์ความเคลื่อนไหวในส่วนการยกร่างกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนและร่างกฎหมาย EPR บรรจุภัณฑ์ที่จะมาช่วยแก้ปัญหาขยะและแบ่งเบาภาระของ อปท. รวมทั้งการผลักดันนโยบาย PAYT สำหรับค่าธรรมเนียมเก็บขนกำจัดมูลฝอยของกรุงเทพมหานครเพื่อจูงใจให้คนแยกขยะมากขึ้น

5.5 ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน

ดร.สุจิตรา ได้ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชนทั้งไทยและต่างประเทศ รวม 6 ครั้ง ดังต่อไปนี้

5.5.1 สัมภาษณ์สื่อ TNN 16 เรื่องค่าธรรมเนียมขยะของกรุงเทพมหานครที่ควรนำหลักการ PAYT มาใช้สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนคัดแยกขยะมากขึ้น วันที่ 2 มีนาคม 2566 สถานที่ โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ เซ็นทรัลลาดพร้าว https://fb.watch/j0ndtsqXOq/ (ช่วงนาทีที่ 22.37 น.)

สื่อมวลชนทราบข่าวว่ากรุงเทพมหานครจะขึ้นค่าธรรมเนียมจัดการขยะเป็น 80 บาทต่อเดือนและอาจจะจัดเก็บในเดือนมิถุนายนนี้ จึงได้มาสอบถามความคิดเห็นและถามถึงต่างประเทศว่าเก็บค่าธรรมเนียมอย่างไร นักวิจัยให้ข้อเสนอเรื่องการนำแนวคิด PAYT มาปรับใช้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนคัดแยกขยะมากขึ้น แต่ด้วยข้อจำกัดทางกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย ยังไม่สามารถใช้วิธีการเก็บเงินค่าถุงขยะได้ (ภายใต้กฎหมายปัจจุบัน ไม่สามารถออกกฎ ‘ไม่ใช้ถุงขยะของกทม. ไม่เก็บขยะ’) จึงเสนอให้มีส่วนลดให้กับบ้านที่คัดแยกขยะ โดยเปิดให้มีการลงทะเบียนและการตรวจสอบ

5.5.2 ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน Bangkok Post เรื่อง ผลกระทบของขยะพลาสติกกับปัญหาโลกร้อน วันที่ 22 มีนาคม 2566 สถานที่ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาฯ เผยแพร่ วันที่ 2 เมษายน 2566 https://www.bangkokpost.com/thailand/general/2541294/waste-plants-cause-stink

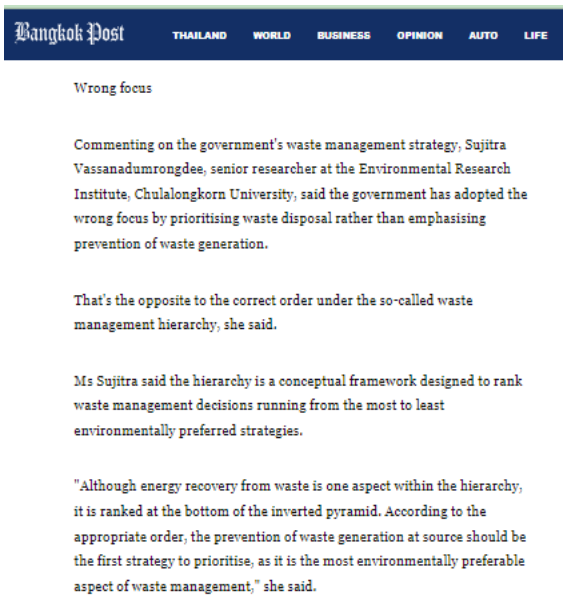
สื่อมวลชนสัมภาษณ์ประเด็นผลกระทบของขยะพลาสติกกับปัญหาโลกร้อน ปัญหาของการจัดการขยะพลาสติกด้วยการนำไปทำ RDF แนวทางการแก้ปัญหาขยะพลาสติกที่ควรดำเนินการ การมีส่วนร่วมของผู้บริโภคและผู้ผลิต ข้อเสนอต่อภาครัฐและการวางนโยบายจัดการขยะพลาสติก

Bangkok Post Waste plants cause stink

Waste plants cause stink

State-backed waste-to-energy plants emit pollutants, critics say

Choke on that: Haze pollution blankets inner Chiang Rai province. This photo was taken from a building in Muang district on March 27.


Bangkok Post THAILAND WORLD BUSINESS OPINION AUTO LIFE

Wrong focus

Commenting on the government's waste management strategy, Sujitra Vassanadumrongdee, senior researcher at the Environmental Research Institute, Chulalongkorn University, said the government has adopted the wrong focus by prioritising waste disposal rather than emphasising prevention of waste generation.

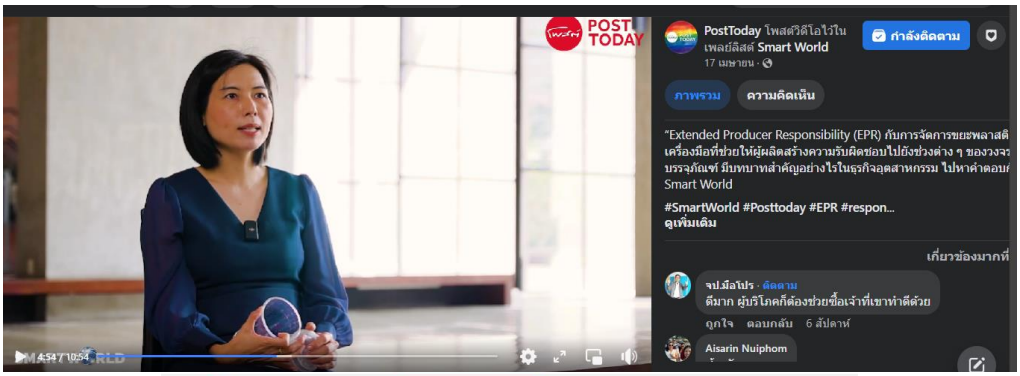
That's the opposite to the correct order under the so-called waste management hierarchy, she said.

Ms Sujitra said the hierarchy is a conceptual framework designed to rank waste management decisions running from the most to least environmentally preferred strategies.

"Although energy recovery from waste is one aspect within the hierarchy, it is ranked at the bottom of the inverted pyramid. According to the appropriate order, the prevention of waste generation at source should be the first strategy to prioritise, as it is the most environmentally preferable aspect of waste management," she said.

5.5.3 ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน Thai PBS "จี้รัฐทบทวนการจัดการขยะท้องถิ่น" วันที่ 22 มีนาคม 2566 ออกอากาศในรายการ "จับตารอบทิศ" วันที่ 26 มีนาคม 2566 สถานที่ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาฯ https://www.youtube.com/watch?v=Jn2vNdiVf-U

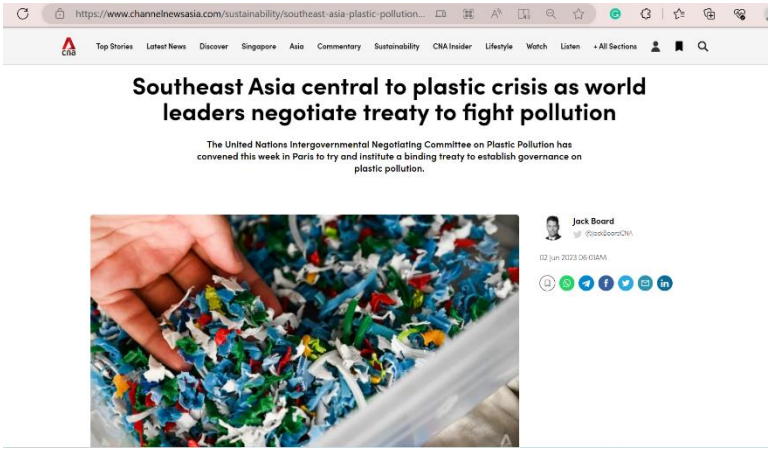
5.5.4 ให้สัมภาษณ์ Post Today เรื่อง EPR กับการจัดการขยะพลาสติก วันที่ 24 มกราคม 2566 เผยแพร่ 17 เมษายน 2566 ทาง FB Post Today https://fb.watch/jY-4eEMUOZ/



5.5.5 ให้สัมภาษณ์ ERIA เรื่อง"Unlocking the Solution to Plastic Pollution: Thailand's Push for Circular Economy and Extended Producer Responsibility" เผยแพร่เมื่อ 27 เมษายน 2566 บนเว็บไซต์ Regional Knowledge Centre for Marine Plastic Debris วันที่ 27 เมษายน 2566

https://rkcmpd-eria.org/plastic-pollution-solution-thailand-circular-economy-extended-producer-responsibility/

5.5.6 ให้สัมภาษณ์ Channel News Asia เกี่ยวกับขยะพลาสติก วันที่ 29 พฤษภาคม 2566 เผยแพร่วันที่ 2 มิถุนายน 2566 ชื่อบทความ Southeast Asia central to plastic crisis as world leaders negotiate treaty to fight pollution



https://www.channelnewsasia.com/sustainability/southeast-asia-plastic-pollution-crisis-treaty-3530611

5.6 การผลักดันระดับนโยบาย

5.6.1 การผลักดันให้กรุงเทพมหานครมีนโยบายและแผนการจัดการขยะที่ต้นทางอย่างเป็นรูปธรรม

1) การจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567-2569 เสนอต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

สืบเนื่องจากดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดีได้รับแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการกำกับและขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพการจัดการมูลฝอยกรุงเทพมหานคร (คำสั่งกรุงเทพมหานครที่ 1134/2564 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2564) ในสมัยผู้ว่าราชการอัศวิน ขวัญเมือง เพื่อให้การขับเคลื่อนการจัดการขยะที่ต้นทางของกรุงเทพมหานครเป็นไปอย่างมีเป้าหมายและต่อเนื่องจึงได้อาสาในการจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567 - 2569 (ภายหลัง ปรับเป็น พ.ศ. 2567 - 2569) โดยดำเนินการศึกษาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มิถุนายน 2565 โดยได้เปิดให้ภาคีภาคเอกชนและภาคประชาสังคมได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างแผนฯ และได้นำเสนอร่างแผนปฏิบัติการดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร นายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2565 ร่วมกับภาคีเครือข่ายกว่า 30 องค์กร

2) การทำงานร่วมกับกรุงเทพมหานครเพื่อขับเคลื่อนการจัดการขยะอย่างยั่งยืน

- ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2565 เป็นต้นมา ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดีได้ช่วยสนับสนุนการวางแผนจัดระบบการจัดการขยะที่ต้นทางร่วมกับที่ปรึกษาผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร (นาย*พรพรหม* ณ.ส. วิกิตเศรษฐ์) และสำนักสิ่งแวดล้อมทั้งในส่วนการวางแผนระบบจัดการขยะในเขตนำร่องและการประสานภาคีภาคเอกชน ภาคประชาสังคม สสส. และองค์กรระหว่างประเทศในการสร้างความร่วมมือกับกรุงเทพมหานครในการจัดการขยะที่ต้นทาง โดยได้เข้าร่วมประชุมหารืออย่างไม่เป็นทางการร่วมกับภาคีภาคเอกชนและภาคประชาสังคมและกรุงเทพมหานคร มากกว่า 10 ครั้ง

- ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดีได้รับแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านการจัดการขยะต้นทางของกรุงเทพมหานคร คำสั่งแต่งตั้งที่ 1876/2565 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2565 และให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการจัดทำโครงการสำคัญและแนวทางการส่งเสริมการจัดการขยะกับแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ และร่วมประชุมคณะกรรมการฯ รวม 5 ครั้ง
- ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดีได้รับแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการพิจารณายกร่างข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข คำสั่งแต่งตั้งที่ 1945/2565 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2565 และร่วมประชุมคณะกรรมการฯ และประชุมหานอกรอบ รวม 5 ครั้ง

แผนการจัดการขยะที่ต้นทางในเขตนำร่องที่เสนอโดย ดร.สุจิตรา ร่วมกับภาคี

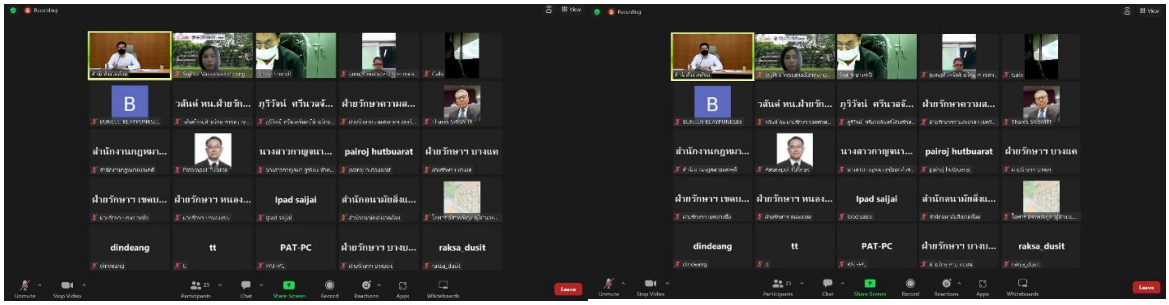
ที่มา: กรุงเทพมหานคร

- ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านการจัดการขยะต้นทางของกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565 ณ ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร เสาชิงช้า

- ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายด้านการจัดการขยะต้นทางของกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2565 ณ ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร เสาชิงช้า

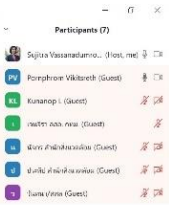
- นำเสนอผลการศึกษา DVR/PAYT ในการประชุมคณะกรรมการพิจารณายกร่างข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ครั้งที่ 1/2565 วันที่ 15 ธันวาคม 2565 สถานที่ ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 ดินแดง ประชุมหารือการปรับปรุงค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร โดยคณะผู้วิจัยได้มีส่วนร่วมนำเสนอผลการศึกษาเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงค่าธรรมเนียม

- ร่วมประชุมหารือเกี่ยวกับการกำหนดค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยทั่วไปสำหรับบ้านเรือนกับสำนักสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร วันที่ 11 มกราคม 2566 ออนไลน์ ประชุมหารือการปรับปรุงค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยของกรุงเทพมหานครสำหรับกลุ่มบ้านเรือน โดยคณะผู้วิจัยได้มีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น



- ประชุมหารือแนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยสำหรับบ้านเรือน วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 ห้องประชุม 2 สำนักสิ่งแวดล้อม ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 ดินแดง สรุปอัตราค่าธรรมเนียมมูลฝอยสำหรับครัวเรือนและอัตราธรรมเนียมที่เป็นส่วนลดให้กับครัวเรือนที่มีการลดและคัดแยกขยะ โดยพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและการตรวจสอบ

- ร่วมให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงอัตราค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัดมูลฝอยร่วมกับที่ปรึกษาผู้ว่าฯ และสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร วันที่ 20 มีนาคม 2566 และ 29 - 30 มีนาคม 2566 ออนไลน์ ผ่าน zoom และการประสานเรื่องไฟล์เอกสาร

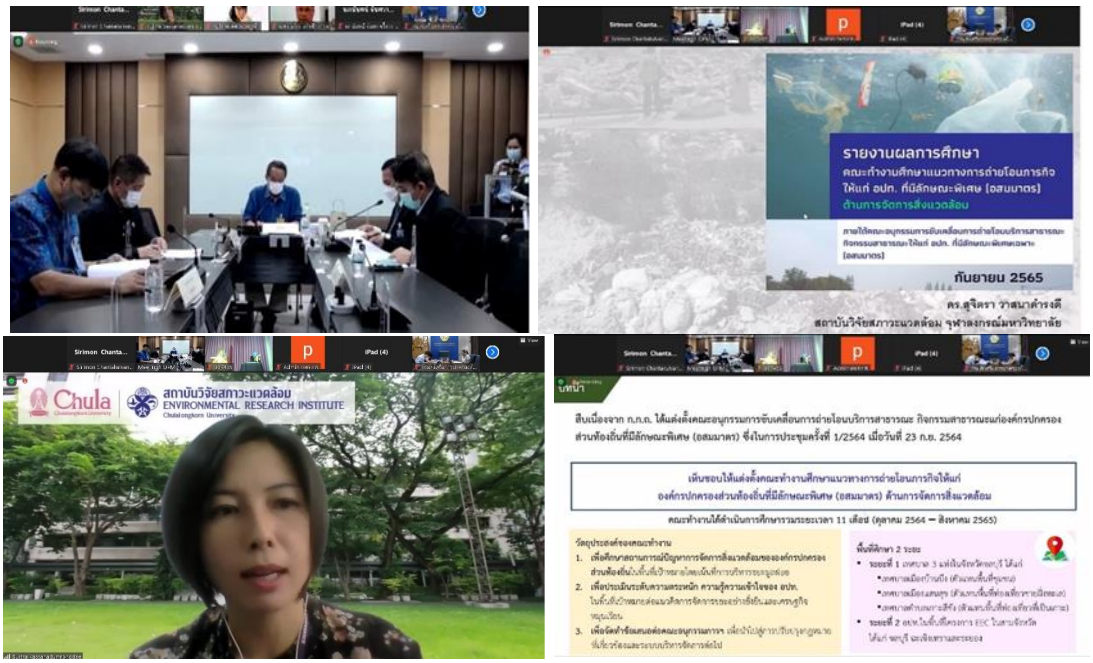


- ร่วมให้ข้อคิดเห็นในการวางแผนการพัฒนาระบบรองรับการขึ้นทะเบียนครัวเรือนที่แยกขยะที่จะได้รับสิทธิ์ในการจ่ายค่าธรรมเนียมมูลฝอยเท่าเดิม 20 บาทต่อเดือน วันที่ 27 เมษายน 2566 สถานที่ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ดินแดง

5.6.2 การทำงานร่วมกับคณะอนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและการทำงานร่วมกับกระทรวงมหาดไทย

- ดร.สุจิตรา ได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการในคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการถ่ายโอนบริการสาธารณะกิจกรรมสาธารณะให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะ (อสมมาตร) (คำสั่งคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ 3/2564 เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2564)
- ดร.สุจิตรา เป็นหัวหน้าคณะทำงานศึกษาแนวทางการถ่ายโอนภารกิจให้แก่ อปท.ที่มีลักษณะพิเศษ (อสมมาตร) ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้ทำการศึกษาในประเด็นปัญหาขยะ กำหนดพื้นที่ศึกษา 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เทศบาล 3 แห่งในจังหวัดชลบุรี ได้แก่ เทศบาลเมืองบ้านบึง (ตัวแทนพื้นที่ชุมชน) เทศบาลเมืองแสนสุข (ตัวแทนพื้นที่ท่องเที่ยวชายฝั่งทะเล) และเทศบาลตำบลเกาะสีชัง (ตัวแทนพื้นที่ท่องเที่ยวที่เป็นเกาะ) และระยะที่ 2 อปท.ในพื้นที่โครงการพัฒนาระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ในสามจังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ฉะเชิงเทราและระยอง คณะทำงานได้ดำเนินการศึกษา รวมระยะเวลา 11 เดือน (ตุลาคม 2564 – สิงหาคม 2565)

- ดร.สุจิตรา นำเสนอผลการศึกษาในที่ประชุมคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการถ่ายโอนภารกิจทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม บริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะ (คณะอนุกรรมการฯ มาจากการยุบรวมคณะอนุกรรมการฯ สองคณะ) ครั้งที่ 1/2565 วันที่ 19 ตุลาคม 2565 เวลา 09.00-11.00 น. ผ่านระบบออนไลน์ Zoom



- ดร.สุจิตรา หารือร่วมกับอาจารย์ธนพร ศรียากูร ประธานคณะอนุกรรมการการขับเคลื่อนการถ่ายโอนภารกิจทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม วันที่ 27 ตุลาคม 2565 เวลา 10.00-12.00 น. ณ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาฯ เกี่ยวกับประเด็นการผลักดันให้อปท. มีการจัดการขยะที่ต้นทาง และจัดการขยะปลายทางให้ถูกต้อง โดยการสร้างแรงจูงใจ ตัวชี้วัด ปรับแก้กฎหมาย และออกกฎหมายใหม่

- ร่วมประชุมคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครั้งที่ 1/2566 วันที่ 12 มกราคม 2566 ผ่านระบบออนไลน์ สำนักงาน ก.ก.ถ. ได้จัดประชุมคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีรองนายกรัฐมนตรีวิษณุ เครืองาม เป็นประธานการประชุม โดยอ.ธนพร ศรียากูล ได้นำเสนอผลการศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมของ อปท. (เน้นปัญหาขยะ) ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งเป็นผลการศึกษาของคณะผู้วิจัย

- เข้าพบรองปลัดกระทรวงมหาดไทย วันที่ 11 เมษายน 2566 ณ ห้องดำรงธรรม สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

สืบเนื่องจากมติการประชุมคณะกรรมการกระจายอำนาจฯ เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2566 ที่ได้มีมติให้คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการถ่ายโอนภารกิจทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมฯ โดยรศ.ดร.ธนพร ศรียากูล ประสานกระทรวงมหาดไทยเพื่อเร่งรัดการออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย โดยที่ประชุมได้หารือและมีมติให้มีการแต่งตั้งคณะทำงาน (คำสั่งกระทรวงมหาดไทย) ระหว่าง สถ. นักวิชาการ ผู้แทนสำนักงาน EEC ผู้แทนอปท.ในพื้นที่ EEC เพื่อทบทวนนโยบาย แผน ร่างกฎกระทรวงค่าธรรมเนียมฯ โดยมุ่งเน้นพื้นที่ EEC โดยรองปลัดมท. จะเป็นประธานคณะทำงานดังกล่าว ทั้งนี้ นักวิจัยได้มีข้อเสนอในการปรับปรุงตัวชี้วัด แผนงานของ สถ. เกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการขยะอินทรีย์และการผลักดันให้อปท. ออกข้อบัญญัติให้ผู้ก่อให้เกิดขยะคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง

- ประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและเสวนาวิชาการการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วันที่ 24 พฤษภาคม 2566 สถานที่ โรงแรมแมนดาริน สามย่าน การประชุมนำเสนอผลการศึกษา และฟังความคิดเห็นต่อการศึกษาและเสวนาวิชาการการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่สนใจ เพื่อได้แนวทางจากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการพัฒนา ปรับปรุงงานวิจัยต่อไป

Chula
การประชุมรับฟังความคิดเห็น

- หารือร่วมกับคณะทำงานทบทวนและปรับปรุงกฎหมายของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น วันที่ 31 พฤษภาคม 2566 สถานที่ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- หารือมติที่ประชุมคณะกรรมการกระจายอำนาจฯ ครั้งที่ 1/2566 วันที่ 12 มกราคม 2566 มีมติให้กระทรวงมหาดไทยทบทวนและเร่งรัดการออกร่างกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอยของอปท.ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และทบทวนปัญหาอุปสรรคที่ผ่านมาซึ่งคณะรัฐมนตรีให้ไปรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนก่อน
- ที่ประชุมสรุปที่จะตั้งคณะทำงานขึ้นมาอีกชุดเพื่อพิจารณาในประเด็นนี้โดยให้นักวิชาการและผู้แทน อปท.มีส่วนร่วมในการคณะทำงานดังกล่าวด้วย โดยเห็นว่าควรมีการปรับปรุงกฎหมายในระดับประเทศมากกว่าปรับเฉพาะพื้นที่ EEC วางแผนนำเสนอภารกิจนี้เป็นภารกิจของกรมฯ ที่จะรายงานต่อรัฐมนตรี มท. คนใหม่ต่อไป

5.6.3 การผลักดันนโยบายระดับประเทศ

- ผลสืบเนื่องจากการขับเคลื่อนการขยายผลการศึกษาโครงการระยะที่ 1 ทีมคณะผู้วิจัยได้มีโอกาสเข้าพบอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 (โดยการประสานของรองปลัดกระทรวง ทส. ในขณะนั้น) เพื่อเสนอให้มีการปฏิรูประบบการจัดการขยะโดยจัดทำร่างกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน กรมควบคุมมลพิษเห็นว่า ในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะทั้งระบบต้องพิจารณาทั้งกฎหมายและโครงสร้างของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ทั้งกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงอุตสาหกรรม และยินดีสนับสนุนการจัดทำกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยจะนำข้อเสนอเชิงปฏิรูปไปใช้ประกอบการจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2566-2567) การพิจารณาบรรจุหลักการในพรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และสนับสนุนการเสนอร่างกฎหมายต่อคณะอนุกรรมการเศรษฐกิจหมุนเวียนภายใต้คณะกรรมการบริหาร BCG Model

- ต่อมา กรมควบคุมมลพิษได้บรรจุแผนงานพัฒนากฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนและหลักการ EPR ตามนโยบาย BCG ไว้ใน**แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 - 2570) มาตรการที่ 3 การพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการขยะ (หน้า 5-16) โดยกำหนดเป้าหมายกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อใช้ในการบริหารจัดการบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2570** (หน้า 5-17) โดยจะมีการพัฒนากฎหมายในช่วงปี พ.ศ. 2566-67 แล้วนำเสนอกฎหมายเข้าสู่คณะกรรมการระดับกระทรวง คณะรัฐมนตรีและคณะกรรมการกฤษฎีกาเพื่อพิจารณา ในช่วงปี พ.ศ. 2568-69 และประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในปี 2570 ส่วนใน**แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) ได้กำหนดแผนงานที่พัฒนากฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ โดยมีแผนที่จะเสนอและประกาศใช้ภายในปี พ.ศ. 2569**

- ได้รับเชิญไปนำเสนอประเด็นปัญหาขยะในการประชุมคณะอนุกรรมการศึกษาหลักการของกฎหมายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ วันที่ 17 พฤษภาคม 2565 ผ่าน MS Team
- ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี ได้รับแต่งตั้งให้เป็นคณะอนุกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติกและขยะอิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คำสั่งแต่งตั้งที่ 1/2565 ลงวันที่ 30 มกราคม 2565
- ทีมนักวิจัยเข้าพบอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ เพื่อร่วมหารือแนวทางการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบการจัดการขยะสู่ CE วันที่ 11 ตุลาคม 2565 เวลา 13.00-14.00 น. ณ กรมควบคุมมลพิษ

News กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Pollution Control Department

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษให้สัมภาษณ์ประกอบโครงการศึกษาวิจัย
เพื่อจัดทำนโยบายสาธารณะปฏิรูประบบการจัดการขยะ
และส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (ระยะที่ ๒)

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2565 เวลา 15.00 น. นายปิ่นสักก์ สุรัสวดี อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ ได้ให้สัมภาษณ์ประกอบโครงการศึกษาวิจัย เพื่อจัดทำนโยบายสาธารณะปฏิรูประบบการจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (ระยะที่ 2) ภายใต้แผนงานสนับสนุนการปฏิรูประบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย นำโดย ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี และคณะ จากสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์

ข้อเสนอของผู้วิจัย

ผลการศึกษาเสนอให้มีกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนหรือกฎหมาย CE (Circular Economy Law) สำหรับใช้บริหารจัดการขยะมูลฝอยและซากผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น บรรจุภัณฑ์ ซากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซากรถยนต์ ซากแบตเตอรี่ ของเสียจากอาหาร เป็นต้น โดยใช้หลักการขยายขอบเขตความรับผิดชอบผู้ประกอบการ (Extended Producer Responsibility: EPR) และเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Instruments: EIs) มีการเสนอให้จัดตั้งกองทุนเศรษฐกิจหมุนเวียนสำหรับรองรับรายได้จากการรวมเบี้ยงจัดการผลิตภัณฑ์หรือภาษีต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้บริหารจัดการซากผลิตภัณฑ์และเสนอให้มีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นองค์กรเฉพาะหน้าเดียวที่จะมาทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุน กำหนดนโยบายการจัดการของเสีย ออกกฎกะเบียบ มาตรฐานต่าง ๆ ตามที่กฎหมาย CE กำหนด

ความคิดเห็นของกรมควบคุมมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษเห็นด้วยกับการมีกฎหมาย CE สำหรับใช้ในการบริหารจัดการขยะตามวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมการแข่งขันทางการค้าและโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG-Models) ส่งเสริมการก้าวสู่สังคมการพัฒนาที่ยั่งยืน แต่กระบวนการยกร่างและผลักดันกฎหมาย CE อาจจะใช้ระยะเวลายาวนานนับ 10 ปี เพราะเป็นการปรับโครงสร้างกฎหมายและองค์กรขึ้นใหม่ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยสามารถดำเนินการในสิ่งที่ทำได้ก่อนควบคู่กับการยกร่างกฎหมาย CE เช่น การศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมกับข้อดีต่อระบบเศรษฐกิจของการมีกฎหมาย CE การรับฟังความคิดเห็น และการปรึกษาหารือ โน้มน้าวหน่วยงานและกระทรวงด้านเศรษฐกิจเพื่อออกกฎหมายฉบับใหม่ โดย คพ. พร้อมให้การสนับสนุนในทุกกระบวนการดังกล่าว

www.pcd.go.th 0 2298 2000

- ประชุมหารือกับอธิบดีกรมควบคุมมลพิษเรื่อง EPR บรรจุภัณฑ์ วันที่ 22 พฤษภาคม 2566 ที่กรมควบคุมมลพิษ รับฟังข้อมูลการดำเนินงานของ PRO ในต่างประเทศ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อร่างกฎหมาย EPR บรรจุภัณฑ์สำหรับประเทศไทย

News กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Pollution Control Department

คพ. หารือและแลกเปลี่ยนความเห็นในการออกกฎหมาย
เพื่อจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว

วันที่ 22 พฤษภาคม 2566 นายปิ่นสักก์ สุรัสวดี อคพ. เป็นประธานการประชุมหารือและแลกเปลี่ยนความเห็นในการออกกฎหมายเพื่อจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว พร้อมด้วย ผอ.กกม. เจ้าหน้าที่ กจส. กกม. ที่ปรึกษาโครงการฯ นำโดย ผศ.ดร.ปเนต มโนมัยวิบูลย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง พร้อมด้วย ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี ผู้เชี่ยวชาญประจำโครงการฯ และคณะทำงาน เพื่อให้นำเสนอในประเด็นต่าง ๆ สรุปดังนี้

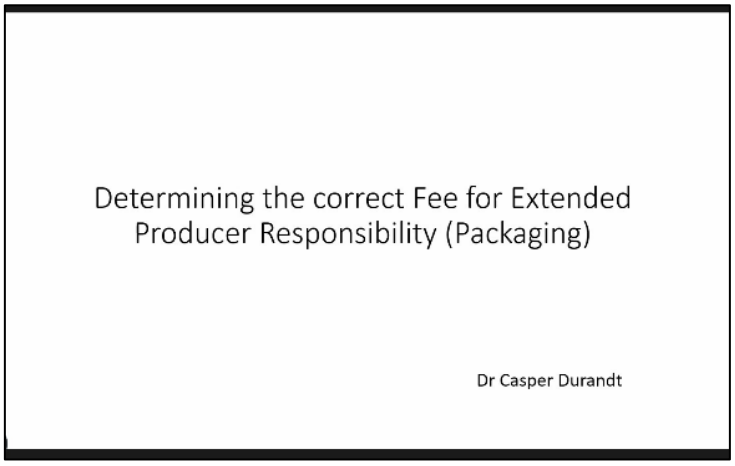
1. Dr. Casper Durandt ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท โคคา-โคลา (ประเทศไทย) ได้นำเสนอรูปแบบการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามหลักความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility หรือ EPR) ในประเด็นอาทิเช่น หลักการเพิ่มมูลค่า รูปแบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียม คำนิยามของคำว่า "ผู้ผลิตและผู้นำเข้า" และตัวอย่างวิธีการดำเนินงานในหลายประเทศ

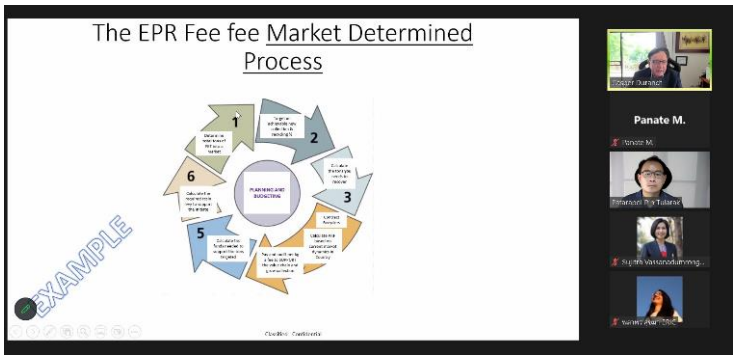
2. ที่ประชุมมีการแลกเปลี่ยนแนวคิดในประเด็นการให้ผู้ผลิตจะต้องมารับผิดชอบในผลิตภัณฑ์ของตน ความเป็นไปได้ในการออกกฎหมายให้เป็นแนวทางที่เหมาะสมกับประเทศไทย บทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการคัดแยกบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว การเก็บอัตราค่าบริการ แนวทางการจัดตั้งองค์กรที่รับผิดชอบการจัดการบรรจุภัณฑ์ ความท้าทายของการบริหารกองทุนของรัฐ

ทั้งนี้ คพ. และที่ปรึกษาจะนำประเด็นความคิดเห็นเพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการดำเนินโครงการยกร่างกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ต่อไป

www.pcd.go.th 0 2298 2000

- ประชุมหารือกับ Dr.Casper บริษัทโคคาโคลาเกี่ยวกับแนวทางการกำหนดค่าธรรมเนียม EPR บรรจุภัณฑ์และการกำหนดประเภทบรรจุภัณฑ์ วันที่ 26 พฤษภาคม 2566 ผ่านระบบออนไลน์ รับฟังข้อมูลแนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม EPR สำหรับบรรจุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อร่างกฎหมาย EPR บรรจุภัณฑ์สำหรับประเทศไทย





ภาคผนวก

ภาคผนวก
การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและเสวนาวิชาการ การบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและเสวนาวิชาการการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เมื่อวันพุธที่ 24 พฤษภาคม 2566 เวลา 08.20 – 13.00 น. ณ โรงแรมแมนดารินกรุงเทพ สามย่าน และผ่านระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (Application Zoom) ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 30 คน และผู้เข้าร่วมผ่านระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 79 คน รวม 109 คน แบ่งเป็นภาครัฐและรัฐวิสาหกิจร้อยละ 42 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ร้อยละ 22 สถาบันการศึกษาและนักวิชาการร้อยละ 13 เอกชนร้อยละ 12 และนิสิตและประชาชนร้อยละ 11

1. สรุปประเด็นในการประชุม

1.1 แนะนำโครงการ โดย ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หัวหน้าโครงการ

โครงการศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายสาธารณะปฏิรูประบบการจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน ระยะที่ 1 และ 2 มีวัตถุประสงค์ภาพรวมของโครงการ คือ

1. เพื่อจัดทำร่างพระราชบัญญัติการจัดการขยะอย่างยั่งยืนและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน พ.ศ.... เพื่อเป็นกฎหมายกลางในการจัดการขยะและ CE เพื่อเกิดร่างกฎหมายและการประเมินผลกระทบของกฎหมาย (RIA) เบื้องต้น
2. เพื่อจัดทำร่างพระราชบัญญัติการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์อย่างยั่งยืนที่ใช้หลักการ EPR (หรือกฎหมายลำดับรอง) ส่งผลการศึกษาให้ คพ. ดำเนินการยกร่างกฎหมายต่อไป
3. เพื่อประเมินสมรรถนะและความพร้อมของกรุงเทพมหานครและเทศบาลนครขอนแก่นในการส่งเสริมแหล่งกำเนิดลดปริมาณและคัดแยกขยะที่ต้นทาง
4. เพื่อศึกษากระบวนการกำหนดนโยบายและแผนปรับปรุงนโยบายและแผนที่จะช่วยให้ อปท.บริหารจัดการขยะที่ต้นทางให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. เพื่อศึกษาการนำหลักการค่าธรรมเนียมการจัดการขยะแบบแปรผัน (Differential and Variable Rate) มาสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนลดปริมาณขยะ
6. เพื่อเผยแพร่แนวคิดการจัดการขยะอย่างยั่งยืนและสาระสำคัญของร่างกฎหมายผ่านช่องทางต่าง ๆ

โดยโครงการได้นำเครื่องมือวิจัยมาช่วยสนับสนุนอยู่ 2 ตัว คือ ตัวแรกจะเป็นตัวชี้วัด Wasteaware Benchmark Indicators เป็นตัวชี้วัดที่ประเมินผลการปฏิบัติงาน ของ อปท. โดยสามารถจะนำมาใช้ในการประเมินการจัดการขยะได้หลายมิติและครอบคลุม และตัวที่สองจะเป็นในส่วนการศึกษาเรื่องกลไกที่ใช้เครื่องมือทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่ใช้กันทั่วโลก คือ หลักปริมาณขยะน้อยจ่ายค่าขยะน้อย (Pay-as-you-throw) ซึ่งจะสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนแยกขยะมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันมี อปท. ในไทยบางแห่งเริ่มนำมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทในพื้นที่ของ อปท.

งานศึกษาที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

<u>ระยะที่ 1</u>

1. โครงการศึกษาทางเลือกเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์เพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน
2. โครงการศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายสาธารณะปฏิรูประบบการจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน ระยะที่ 1
3. โครงการพัฒนากรอบนโยบายการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทยด้วยหลักการ EPR

<u>ระยะที่ 2</u>

โครงการศึกษาเพื่อจัดทำนโยบายสาธารณะปฏิรูประบบการจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน ระยะที่ 2

โดยประมวลปัญหาการจัดการขยะที่ผ่านมา มุ่งเน้นแก้ปัญหาขยะที่ปลายทาง โดยให้อำนาจ อปท. เก็บ ขน และกำจัดขยะ ประเทศที่จัดการขยะได้ดี มีการออกกฎหมายเฉพาะเพื่อจัดการขยะบางประเภทด้วยหลักการ EPR เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระของ อปท. และมีการออกกฎหมาย CE เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาประเทศสู่ CE ทุกภาคส่วนเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนากฎหมาย EPR และ กฎหมายส่งเสริม CE

ปริมาณขยะทั่วประเทศ 26 - 27 ล้านตัน และสถานที่ฝังกลบขยะมากกว่า 2,000 แห่ง ร้อยละ 80 - 90 กำจัดอย่างไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดปัญหาไฟไหม้บ่อขยะ การปนเปื้อนน้ำชะขยะในสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งปล่อยก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นต้นทุนสิ่งแวดล้อมที่สังคมไทยผลักภาระให้คนรุ่นหลังรับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม

โดยในขณะที่ปัญหาขยะยังคงเป็นปัญหาเรื้อรังโครงสร้างกฎหมายและกลไกสถาบันปัจจุบัน ยังคงเน้นแก้ปัญหาที่ปลายทาง

กฎหมายปัจจุบันไปไม่ถึงต้นทางของปัญหาและไม่ได้แก้อย่างครบวงจร เราต้องแก้ไปให้ถึงต้นทางจริงๆ และให้ทุกคนมาช่วยกัน

ต้นทาง (ผลิต)

-ไม่มีกฎหมายให้ผู้ผลิตปรับเปลี่ยนการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและให้ง่ายต่อการใช้ซ้ำ/รีไซเคิล

กลางทาง (จำหน่าย-บริโภค)

-ไม่มีกฎหมายให้ผู้จัดจำหน่ายช่วยเก็บรวบรวมของใช้แล้วส่งต่อให้ผู้รีไซเคิล
-ไม่มีกฎหมายควบคุมการใช้พลาสติก/บรรจุภัณฑ์อย่างฟุ่มเฟือยของร้านค้า (เช่น กม.ห้ามแจก SUP ฟรี)

ปลายทาง (เมื่อกลายเป็นขยะ)

-ขาดกฎหมายที่ระบุหน้าที่ของประชาชนในการลดการสร้างขยะและคัดแยกขยะ
-ขาดแรงจูงใจให้ประชาชนคัดแยกขยะ

ต้นทาง (แหล่งกำเนิดขยะ)

-อปท. เก็บค่าธรรมเนียมขยะต่ำเกินไป (ไม่กล้าขึ้นอัตรา, จัดเก็บไม่ทั่วถึง)
-ไม่มีงบลงทุนเพื่อจัดระบบส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ต้นทางและระบบจัดเก็บขยะแต่ละประเภท (ก็แต่รถรวมค์ ขอความร่วมมือ ไม่ได้ผล)
-ไม่กล้าออกข้อบัญญัติท้องถิ่นให้แหล่งกำเนิดคัดแยกขยะ

กลางทาง (เก็บขน)

-อปท. ขนาดเล็ก ไม่มีงบประมาณในการจัดซื้อรถเก็บขยะ ชาวบ้านเผาขยะกันเอง (แม้จะมีอปท.ที่ทำ zero-wasteอยู่บ้าง)
- สถ.ตีความ อปท.มีหน้าที่เก็บขยะ ไม่สามารถจำหน่ายถุงขยะแทนค่าธรรมเนียมขยะ, ไม่เก็บขยะบ้านที่ไม่ใช้ถุงขยะเทศบาลไม่ได้ (หนังสือ สถ. 3 ก.พ. 2554)

ปลายทาง (สถานที่กำจัด)

-สผ. กำหนดให้ "ขยะ" เป็นทรัพย์สินของรัฐและประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2560 ข้อ 16 ในการเก็บขนหรือดำเนินการกับขยะโดยเอกชนให้ใช้กฎหมายจัดซื้อจัดจ้างและระเบียบบริหารพัสดุภาครัฐ ยากต่อการบริหารจัดการขยะ
-สถานที่กำจัด 90% ยังจัดการไม่ถูกต้อง รัฐเน้น WTE แต่ขาดการจัดระบบแยกขยะต้นทาง

10

กฎหมายใหม่ต้องบรรจุหลักการพื้นฐาน Waste Hierarchy และเครื่องมือ/มาตรการที่จะแก้ปัญหาได้จริง

การจัดการขยะอย่างยั่งยืน
Waste Management Hierarchy

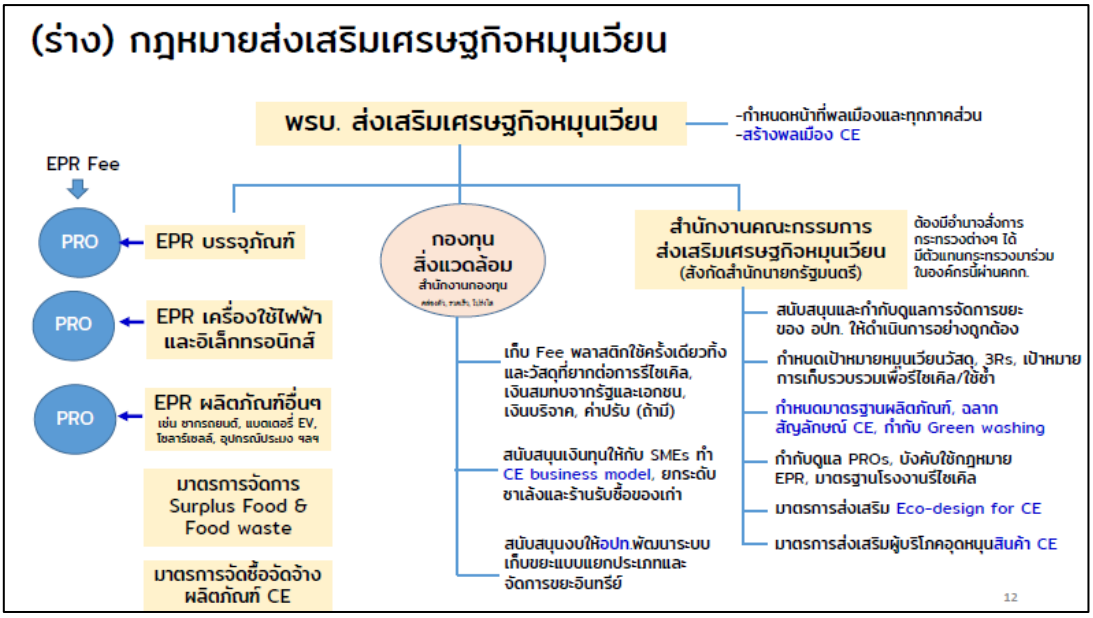
กำหนดหน้าที่ประชาชน ผู้ผลิต ร่วมรับผิดชอบ ใช้หลักการ EPR, เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เช่น PAYT, DRS, Tax, Ban พลาสติกครั้งเดียวทิ้ง

มาตรการในการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่จะทำให้เกิด CE

1. ปรับปรุงการออกแบบบรรจุภัณฑ์
2. ห้ามและจำกัดการใช้วัสดุบางประเภท
3. ส่งเสริมบรรจุภัณฑ์ทางเลือก
4. แยกขยะและจัดเก็บ
5. เป้าหมายการใช้ซ้ำ รีไซเคิล หรือพลังงาน
6. เป้าหมายเพื่อลดการฝังกลบ
7. หลักการ EPR
8. ส่งเสริมเทคโนโลยีรีไซเคิลและพลังงาน
9. กำหนดสัดส่วนการใช้วัสดุรีไซเคิล
10. การจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว
11. ควบคุมการส่งออก/นำเข้าขยะ

Source: UNEP (2019) The Role of Packaging Regulations and Standards in Driving the Circular Economy

11



1.2 การนำเสนอของวิทยากร

(1) ผลการประเมินสมรรถนะและความพร้อมของกรุงเทพมหานครและเทศบาลนครขอนแก่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืนและบทสังเคราะห์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4 แห่ง

- นางพัทธยาพร อุ่นโรจน์ นักวิจัย สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- อ.ดร.ฤทธิภัฏ กัลยาณภัทรศิษฏ์ อาจารย์สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

(2) ผลการศึกษามาตรการ PAYT ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

- นายภัทรพล ตุลารักษ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

(3) ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงนโยบายและแผนในการจัดการขยะมูลฝอย

- ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(4) เสวนา “ทิศทางนโยบายและแผนการจัดการขยะมูลฝอยของท้องถิ่น”

ผู้ร่วมเสวนา

- นายชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม รองปลัดกระทรวงมหาดไทย
- รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผู้ดำเนินการประชุม

- อ.อริศรา เหล็กคำ อาจารย์สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

(1) ผลการประเมินสมรรถนะและความพร้อมของกรุงเทพมหานครและเทศบาลนครขอนแก่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืนและบทสังเคราะห์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4 แห่ง

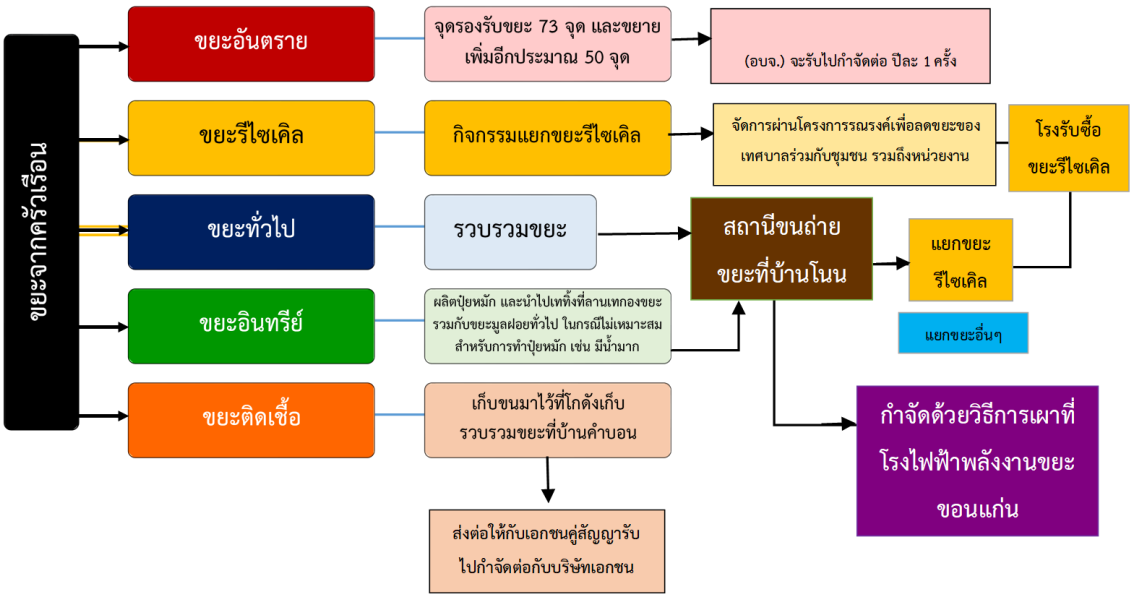
ผู้นำเสนอ : นางพัทธยาพร อุ่นโรจน์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ และ อ.ดร. ฤทธิภัฏ กัลยาณภัทรศิษฏ์ อาจารย์ สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

1.1 การประเมินสมรรถนะและความพร้อมของกรุงเทพมหานครและเทศบาลนครขอนแก่น

- **เทศบาลนครขอนแก่น**

เป็นตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของเมืองขนาดใหญ่ มีขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ 46 ตร.กม. มีประชากรทั้งหมด 107,371 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2564) 67,228 หลังคาเรือน ประชากรแฝงประมาณ 200,000 คน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2563) ที่เผชิญกับปริมาณขยะมูลฝอยจำนวนมาก เทศบาลนครขอนแก่นมีแผนจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง แต่มองว่าการจัดการขยะที่ต้นทางจะเป็นหนทางแห่งความยั่งยืน เพราะแม้ปลายทางจะมีเทคโนโลยีหลายอย่าง แต่ก็ยังมีเรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนั้นหากจัดการต้นทางได้ดี ก็จะลดปัญหาปลายทางลง และมีนโยบายมุ่งแก้ปัญหาที่ปลายทางโดยการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า

ในปี พ.ศ. 2564 เทศบาลนครขอนแก่น มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันเฉลี่ย 171.72 ตัน/วัน อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.59 กก./คน/วัน (กรณีคิดประชากรรวมกับประชากรแฝง 3 แสนคน อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.59 กก./คน/วัน)



รูปที่ 1 กระบวนการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น

การบริหารจัดการขยะของเทศบาลนครของแก่น

การจัดการขยะที่ต้นทาง ลดการคัดแยกขยะมูลฝอยต้นทาง สร้างวินัยและสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนและเยาวชนในการลดขยะ ยึดหลัก 3Rs ใช้ยุทธศาสตร์ “การระเบิดจากข้างใน” ขับเคลื่อนเพื่อช่วยลดปริมาณขยะจากต้นทาง

การจัดการขยะที่กลางทาง มีระบบการเก็บขน 3 ลักษณะ คือ เทศบาลเก็บขนเอง ชุมชนที่เข้มแข็งช่วยเทศบาลในการเก็บขนขยะ กระจายอำนาจ ให้เงินอุดหนุน สามารถลุกขึ้นมาดูแลแก้ไขปัญหา “เทศบาลเล็กในเทศบาลใหญ่” ภาคเอกชนโดยหาบริษัทเอกชนมาช่วยในการเก็บขน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพไม่ให้มีขยะตกค้างในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

การจัดการขยะที่ปลายทาง โรงไฟฟ้าพลังงานขยะขอนแก่น บ้านคำบอน

จุดเด่นของการจัดการขยะเทศบาลนครขอนแก่น

- มีการป้องกันการเกิดขยะภายในชุมชน และการส่งเสริมการคัดแยกขยะไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม
- สร้างเครือข่ายผู้คัดแยกขยะ ทั้งชุมชน ซาเล้ง ร้านรับซื้อของเก่า และพนักงานเก็บขนขยะ
- การส่งเสริมการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่ต้นทาง พัฒนาศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการบูรณาการร่วมกัน

- **กรุงเทพมหานคร**

เป็นตัวแทน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษของเมืองขนาดใหญ่ มีพื้นที่ 1,568.7 ตร.กม. เป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 68 ของไทย เป็นเมืองที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 73 ของโลกที่มีจำนวนประชากรจำนวนมากที่สุดในประเทศไทย โดยประชากรทั้งหมด 5,527,994 คน มีจำนวนครัวเรือน 3,147,231 หลังคาเรือน (ข้อมูลปี พ.ศ. 2564) และผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีประชากรแฝงโดยรวมอยู่ที่ 2.9 ล้านคน ประชากรในกรุงเทพมหานครจะอยู่ที่ประมาณ 8.4 ล้านคน (ไม่รวมจำนวนนักท่องเที่ยว) กรุงเทพมหานครกำลังเผชิญกับปริมาณขยะมูลฝอยจำนวนมาก และมีนโยบายมุ่งแก้ปัญหาที่ปลายทางโดยการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ

ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง ส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการจัดเก็บรวบรวม การขนส่ง การคัดแยก ตลอดจนการนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ ซึ่งต้องอาศัยพื้นที่และงบประมาณจำนวนมากในการบริหารจัดการ

จากข้อมูลจากสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระบุว่า ในภาพรวมปริมาณขยะของกรุงเทพมหานครลดลงจากประมาณขยะสูงสุดในรอบ 30 ปี ในปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณ 8,674 ตัน/วัน หรืออัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.57 กก./คน/วัน (กรณีคิดประชากรรวมกับประชากรแฝง 8.4 ล้านคน อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.03 กก./คน/วัน) จากข้อมูลแสดงให้เห็นถึงปริมาณขยะโดยเฉลี่ยของกรุงเทพมหานครอยู่ในช่วงระหว่าง 9,000-12,000 ตัน/วัน

รูปที่ 2 กระบวนการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร

จุดเด่นของการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร

- ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครให้ความสำคัญกับการจัดการขยะที่ต้นทางและทำงานร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ มีการกำหนดนโยบายด้านขยะที่ชัดเจน รวมถึงนโยบายในการจัดการอาหารส่วนเกิน
- มีช่องทางการสื่อสารสาธารณะที่หลากหลาย และมีการพัฒนาแอพพลิเคชั่นในการบริหารจัดการขยะเพื่ออำนวยความสะดวกมากขึ้น เช่น Traffy Fondue
- มีหน่วยงานภาคเอกชน สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐที่ให้ทุนวิจัย ได้จัดทำโครงการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการคัดแยกต้นทาง การพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูล
- กทม. มีการนำร่องการคัดแยกขยะเศษอาหาร “โครงการไม่เทรวม” ในบางพื้นที่ของ กทม.
- มีงบประมาณที่ได้จากส่วนกลางและภาษีต่าง ๆ ค่อนข้างมาก มีศักยภาพที่จะบริหารจัดการขยะที่ต้นทาง (แต่ที่ผ่านมางบประมาณส่วนใหญ่ไปอยู่ที่การเก็บขนและกำจัดขยะ)

การประเมินการจัดการขยะ ด้วยตัวชี้วัดสมรรถนะการจัดการขยะของเมือง Wasteaware Benchmark Indicators

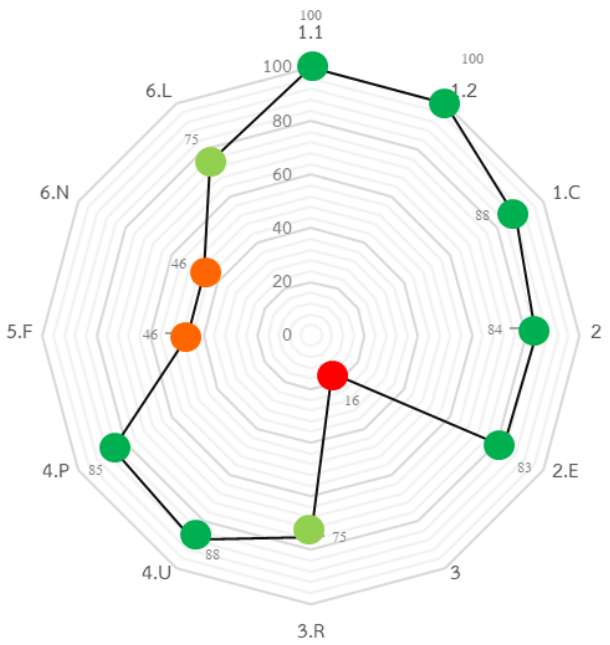
เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด Wasteaware สำหรับการจัดการของเสียแบบบูรณาการอย่างยั่งยืนในชุมชนเมือง (Wasteaware Benchmark Indicators) เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินระบบการจัดการขยะมูลฝอยของเมือง/ท้องถิ่น ถูกนำมาใช้ประเมินความยั่งยืนของการจัดการขยะในเมืองต่าง ๆ กว่า 50 เมืองทั่วโลก ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา

รูปที่ 3 Infographic Wasteaware Benchmark Indicators

- **ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น**

ตารางที่ 1 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการขยะของเทศบาลนครขอนแก่น

ระดับสูง (81-100%)	ระดับปานกลาง / สูง (61-80%)	ระดับปานกลาง (41-60%)	ระดับต่ำ/ปานกลาง (21-40%)	ระดับต่ำ/ปานกลาง (0-20%)
1.1 ครอบคลุมทุกพื้นที่ 1.2 สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ 1C คุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ 2 การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ 2E คุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ 4U ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ 4P ความครอบคลุมของผู้ให้บริการ	3R คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs 5F ความยั่งยืนทางการเงิน 6L ความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น	5F ความยั่งยืนทางการเงิน 6N ความเพียงพอของกลไกจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ	-	3 อัตราการรีไซเคิล

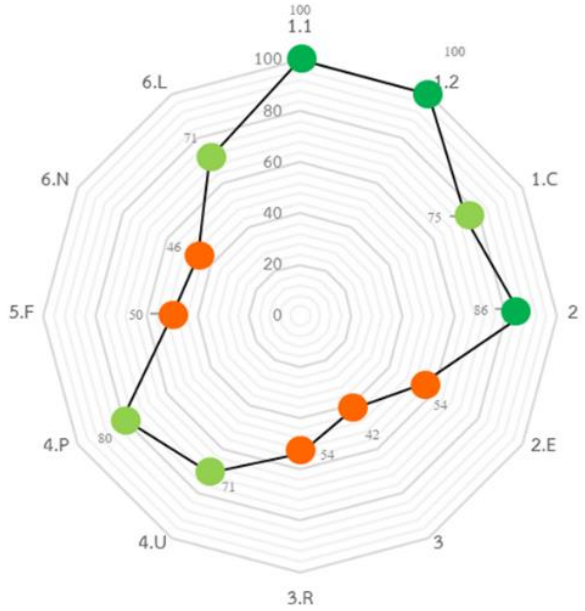


รูปที่ 4 Radar graph นำเสนอผลการประเมิน Wasteaware ในแต่ละตัวชี้วัดของเทศบาลนครขอนแก่น

- **ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร**

ตารางที่ 2 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร

ระดับสูง (81-100%)	ระดับปานกลาง /สูง (61-80%)	ระดับปานกลาง (41-60%)	ระดับต่ำ/ปานกลาง (21-40%)	ระดับต่ำ/ปานกลาง (0-20%)
1.1 ครอบคลุมทุกพื้นที่ 1.2 สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ 2 การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ	1C คุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ 4U ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ 4P ความครอบคลุมของผู้ให้บริการ 6L ความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น	2E คุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ 3 อัตราการรีไซเคิล 3R คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs 5F ความยั่งยืนทางการเงิน 6N ความเพียงพอของกลไกจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ	-	-



รูปที่ 5 Radar graph นำเสนอผลการประเมิน Wasteaware ในแต่ละตัวชี้วัดของกรุงเทพมหานคร

การสังเคราะห์สมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาท้องถิ่น 4 แห่ง ด้วยชุดตัวชี้วัดระดับสากล Wasteaware Benchmark Indicators

กรณีศึกษาในระยะที่ 1

- เทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นตัวแทน อปท. ของเมืองขนาดใหญ่ที่เผชิญกับปริมาณขยะมูลฝอยจำนวนมาก
- เทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย เป็นตัวแทนเมืองขนาดกลาง ผู้บริหาร อปท. มีความสนใจในการแก้ไขปัญหาขยะที่ต้นทาง

กรณีศึกษาในระยะที่ 1

- เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นตัวแทนของเทศบาลขนาดใหญ่ที่มีความพยายามในการจัดระบบบริหารจัดการขยะที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด) และปลายทาง
- กรุงเทพมหานครเป็นตัวแทนเมืองหลวงของประเทศที่มีปริมาณขยะมูลฝอยมากที่สุดและมีโครงสร้างการเมืองการปกครองในรูปแบบพิเศษ แตกต่างจาก อปท. อื่น ๆ

การเปรียบเทียบสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาท้องถิ่น 4 แห่ง ด้วยชุดตัวชี้วัดระดับสากล Wasteaware Benchmark Indicators

เกณฑ์มาตรฐานตัวชี้วัด	เทศบาลตำบลเวียงเทิง	เทศบาลนครเชียงใหม่	เทศบาลนครขอนแก่น	กรุงเทพมหานคร
1.1 ความครอบคลุมของการเก็บรวบรวมขยะ	100	100	100	100
1.2 สัดส่วนของขยะที่ได้รับการจัดการโดยระบบ	100	100	100	100
1.C คุณภาพของการให้บริการเก็บรวบรวมขยะ	92	100	88	75
2 การบำบัดหรือกำจัดขยะที่มีการควบคุมดูแลตามหลักวิชาการ	68	94	84	80
2.E คุณภาพของการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการบำบัดและกำจัดขยะ	70	88	83	54
3 อัตราการรีไซเคิล	100	16	10	41
3.R คุณภาพของการดำเนินมาตรการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle)	79	46	75	54
4.U ความครอบคลุมของผู้ใช้บริการ	96	71	88	71
4.P ความครอบคลุมของผู้ให้บริการ	75	85	85	80
5.F ความยั่งยืนทางการเงิน	71	42	46	50
6.N ความเพียงพอของกลไกจัดการขยะมูลฝอยระดับประเทศ	46	46	46	46
6.L ความพร้อมขององค์กรระดับท้องถิ่น	79	71	75	71

หมายเหตุ ต่ำ 0 – 20% ต่ำ/ปานกลาง 21 – 40% ปานกลาง 41 – 60% ปานกลาง/สูง 61 – 80% สูง 81 – 100%

รูปที่ 6 การเปรียบเทียบสมรรถนะและความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดการขยะอย่างยั่งยืนของพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 แห่ง

จากผลการศึกษา พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 4 แห่ง มีจุดอ่อนร่วมกัน คือ

1) อัตรารีไซเคิล ยกเว้น เทศบาลตำบลเวียงเทิงที่ดำเนินการได้อย่างดีเยี่ยมในตัวชี้วัดนี้

2) ความยั่งยืนทางการเงิน งบประมาณที่ใช้จัดการขยะสูง แต่เก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัดขยะได้น้อย เนื่องจากเก็บได้ไม่ครอบคลุมและอีกเหตุผลหนึ่งคือ เก็บในอัตราที่ต่ำ 20 หรือ 40 บาท

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดการขยะแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ศึกษา

1) อปท. ควรเพิ่มการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมจัดการขยะต้นทาง และนำเทคโนโลยีมาใช้บริหารจัดการขยะ เช่น แอพพลิเคชั่น และจัดทำระบบฐานข้อมูลที่มีความครบถ้วน เพื่อนำมาใช้ประเมินผลการดำเนินงานและวางแผนพัฒนาการจัดการขยะของพื้นที่ต่อไป

2) อปท. ควรจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะที่ครอบคลุมต้นทุนมากยิ่งขึ้น หรือนำหลักการ PAYT มาปรับใช้

ข้อเสนอแนะต่อตัวชี้วัดกลไกเชิงสถาบันและกฎหมายระดับประเทศ

1) กระทรวงมหาดไทยควรมีการก่อตั้งหรือกำหนดให้มีส่วนงานและบุคลากรที่ทำงานในเชิงภาพรวมของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ อปท. ทั้งประเทศ (รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลรวมและวางแผนการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการขยะมูลฝอยของ อปท.ในภาพรวม

2) ถอดบทเรียนจาก อปท. ที่มีการรวมกลุ่มกำจัดขยะ (Cluster) ได้สำเร็จ เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และนำไปปรับใช้กับพื้นที่อื่น

3) ควรปรับปรุงกฎระเบียบและขั้นตอนที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ อปท.เช่น ขั้นตอนหรือระยะเวลาในการอนุมัติโครงการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของ อปท.หรือปัญหาการขาดแคลนบุคลากรของ อปท. ที่มาปฏิบัติงานด้านขยะมูลฝอย

4) การให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและสนับสนุนการลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง ตั้งแต่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนในระดับประเทศเพื่อยกระดับการตระหนักรู้ในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอย การปรับปรุงตัวอย่างข้อบัญญัติท้องถิ่นในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับสภาพของแต่ละท้องถิ่น หรืออาจให้การสนับสนุนแก่ อปท.ในการจัดตั้งศูนย์รีไซเคิลขยะมูลฝอยหรือศูนย์บำบัดขยะมูลฝอยชุมชน รวมไปถึงการแก้ไขกฎระเบียบในเรื่องผังเมืองเพื่อรองรับศูนย์รีไซเคิลของเอกชน เป็นต้น

5) สร้างระบบการตรวจสอบและกำกับดูแลให้ อปท.ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามกฎหมายและมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยให้ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายอำเภอที่มีอำนาจกำกับดูแลตามกฎหมายจัดตั้ง อปท.จะต้องเข้าไปตรวจสอบการดำเนินงานของท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ หรือเข้าไปตรวจสอบโดยไม่ชักช้าเมื่อมีการร้องเรียนจากประชาชน

6) ให้ อปท.มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของกระทรวงมหาดไทยในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ตั้งแต่การเปิดโอกาสให้ อปท.ได้แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อกระทรวงมหาดไทย หรืออาจจะแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานที่มีตัวแทนของ อปท.ร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้การดำเนินงานของกระทรวงมหาดไทยได้รับข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานและนำไปดำเนินงานหรือแก้ไขปัญหาให้ถูกต้องสอดคล้องกับความต้องการของ อปท.

7) การส่งเสริมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้วางระบบจัดการขยะโดยอิงอยู่บนพื้นฐานของการลดและคัดแยกขยะต้นทางเป็นสำคัญ

8) ถอดบทเรียนเพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้ เกี่ยวกับองค์ความรู้ / แนวปฏิบัติที่ดี ของการจัดการขยะที่ต้นทาง เพื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปปรับใช้ตามบริบทของตนเอง

9) สนับสนุนแนวปฏิบัติที่เอื้อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดการขยะ ด้วยการลดและคัดแยกขยะที่ต้นทางอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่อยู่ภายใต้กฎหมายให้พึงกระทำได้ เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกรงจะผิดข้อกฎหมาย เกี่ยวกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัดขยะ จึงไม่สามารถนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประชาชนในการลดและคัดแยกขยะต้นทาง

10) สร้างระบบแรงจูงใจในการพัฒนาระบบการจัดการขยะที่อิงอยู่บนหลักการลดและคัดแยกขยะต้นทาง เช่น การจัดประกวดนวัตกรรมจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและคัดแยกขยะต้นทาง การเชิดชูองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความโดดเด่นในการจัดการขยะต้นทาง การสร้างระบบพี่เลี้ยงระหว่าง อปท. ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะต้นทาง

ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม

- **ดร.พิรียุตม์ วรรณพฤกษ์ นักวิชาการอิสระ** มีข้อเสนอแนะว่าควรจะนิยามคำว่า อัตรารีไซเคิลให้ชัดเจนกว่านี้
- **ผู้เข้าร่วมประชุม** มีข้อเสนอแนะว่า การนำขยะไปเผาไม่ได้เป็นการหมุนเวียนทรัพยากรอย่างแท้จริง และอีกประเด็นที่พูดถึงเรื่องความยั่งยืนทางการเงิน ในการใช้เพื่อให้ อปท. มีเงินเพียงพอในการจัดการขยะ ไม่ควรจะเน้นย้ำแค่ในส่วนของระบบค่าธรรมเนียมจากการเก็บจากประชาชนหรือผู้บริโภคเท่านั้น แต่ควรจะขยายไปถึงโครงสร้างระบบ EPR ที่เก็บเงินจากทางผู้ผลิตที่ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ ซึ่งกฎหมาย EPR มีความสำคัญมากในการสร้างรากฐานของระบบการเงินให้กับ อปท.และการสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ยั่งยืน
- **คุณสุนทร ยงค์วิบูลศิริ บริษัทเอสซีจี แพคเกจจิ้ง จำกัด (มหาชน)** ได้เสนอว่า ปัจจัยสำคัญเป็นการคัดแยกขยะ ที่ต้นทางโดยเฉพาะครัวเรือน ในเรื่องของข้อเสนอแนะต่อตัวชี้วัดกลไกเชิงสถาบันและกฎหมายระดับประเทศ การส่งเสริมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้วางระบบจัดการขยะโดยอิงอยู่บนพื้นฐานของการลดและคัดแยกขยะต้นทางเป็นสำคัญ ในประเด็นนี้ยังกว้างไปหน่อย ควรจะมีตัวอย่างในการศึกษาด้วย

(2) ผลการศึกษามาตรการ PAYT ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ผู้นำเสนอ : นายภัทรพล ตุลารักษ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

หลักการจ่ายค่าขยะตามปริมาณที่ทิ้ง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลดและแยกขยะ

ในประเทศไทยขยะส่วนใหญ่จะเป็นการทิ้งแบบเทกอง โดยมีขยะรีไซเคิลที่ยังปะปนเข้ามา และที่สำคัญ คือ ค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะในปัจจุบันสูงมากตามปริมาณขยะมูลฝอย ในขณะที่ค่าธรรมเนียมต่ำเกินไปและไม่สะท้อนต้นทุน ตัวอย่างเช่น กรุงเทพมหานคร มีค่าจัดการขยะอยู่ที่ประมาณ 7,000 ล้านบาท ขณะที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอยได้เพียงประมาณ 500 ล้านบาทต่อปี ทำให้เกิดแนวคิด Pay as You Throw (PAYT) ไม่ใช้เพียงช่วยในเรื่องการเก็บค่าธรรมเนียมให้แก่ อปท. เท่านั้น แต่เป็นการช่วยลดปริมาณขยะที่ถูกทิ้ง

หลักการ Pay as You Throw (PAYT) อาจแบ่งออกได้เป็น 3 แบบ

1. ตามปริมาตร (volume) แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบหลัก

1.1) ใช้ถุงขยะ (bag)

1.2) ใช้ป้ายหรือสติกเกอร์ (tag or sticker)

1.3) ใช้ถัง (bin) เป็นการนับจำนวนถังขยะที่ อปท. ต้องเก็บในช่วงเวลาที่กำหนด เช่นคิดตามจำนวนถัง เวลา อปท.มาเก็บขยะ หรือบางครั้งคิดตามความถี่ที่มาเก็บ หากมีถังจำกัด

2. ตามน้ำหนัก (weight) เป็นการชั่งน้ำหนักถุงหรือถังจากแต่ละครัวเรือน และเรียกเก็บค่าบริการในภายหลัง สะท้อนปริมาณการทิ้งที่แม่นยำที่สุด

3. ตามรูปแบบการแยกทิ้ง (segregation pattern) เช่น การทิ้งขยะรวมโดยไม่แยกประเภท คิดอัตราค่าธรรมเนียมแพงที่สุด หากมีการแยกหลายประเภทอย่างถูกต้องจะมีค่าธรรมเนียมต่ำสุดหรือยกเว้นค่าธรรมเนียม

รูปแบบ	ข้อดี	ข้อจำกัด
แบบถุง	• สะดวก เข้าใจง่ายต่อประชาชน • จัดเก็บได้รวดเร็ว • สะท้อนต้นทุน • แปรผันตามปริมาณที่ทิ้ง	• อปท. ต้องลงทุนสั่งผลิตถุง หรือจ้างสกรีนถุง • อาจมีประชาชนบางส่วนพยายามใส่ขยะจนแน่นถุง • เจ้าหน้าที่เก็บขยะต้องตรวจดูว่าเป็นถุงของ อปท. หรือไม่
แบบป้ายหรือสติกเกอร์	• สะดวก เข้าใจง่ายต่อประชาชน • ใช้ถุงที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดหรือถังที่มีอยู่แล้วได้ • จัดเก็บได้รวดเร็ว • สะท้อนต้นทุน • แปรผันตามปริมาณที่ทิ้ง	• เจ้าหน้าที่เก็บขยะต้องตรวจป้ายหรือสติกเกอร์ว่าเป็นของจริงหรือตรงกับขนาดที่ทิ้งหรือไม่ • เจ้าหน้าที่เก็บขยะต้องดึงป้ายหรือสติกเกอร์ออกสำหรับกรณีที่เป็นถัง

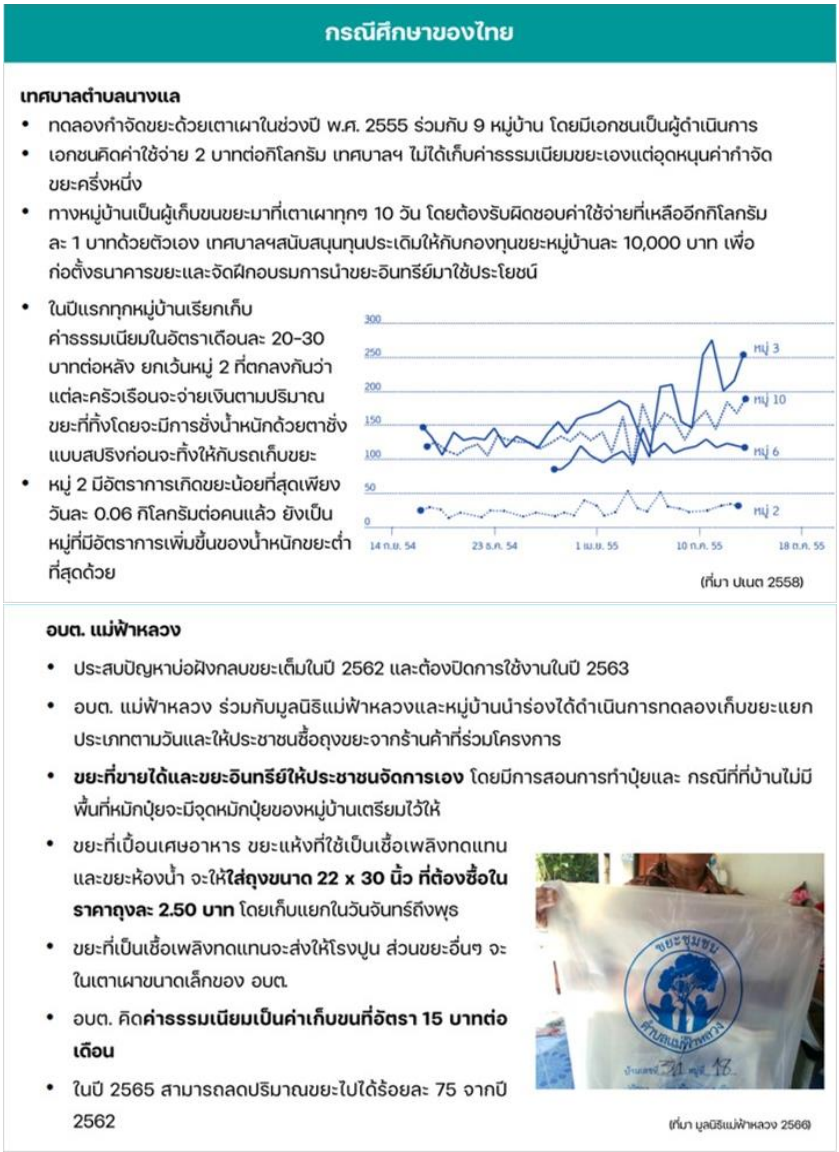
รูปแบบ	ข้อดี	ข้อจำกัด
แบบใช้ถัง	• สะดวก เข้าใจง่ายต่อประชาชน • ไม่ต้องลงทุนเพิ่ม	• ไม่ค่อยแปรผันตามปริมาณที่ทิ้งเนื่องจากถังมีขนาดใหญ่
แบบชั่งน้ำหนัก	• สะท้อนต้นทุน • แปรผันตามปริมาณที่ทิ้งมากที่สุด ส่งผลต่อการลดการทิ้งและเพิ่มการรีไซเคิลมากที่สุด • ช่วยให้ อปท. มีข้อมูลที่แม่นยำในการวางแผนและบริหารจัดการ	• ต้องใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรอุปกรณ์ • ลงทุนสูง • หากใช้การชั่งแบบธรรมดาที่ไม่ต้องลงทุนอาจจะเหมาะกับพื้นที่เล็กๆ ที่มีบ้านเรือนจำนวนน้อย
แบบวิธีการแยกทิ้ง	• สะดวก เข้าใจง่ายต่อประชาชน • จัดเก็บได้รวดเร็ว • ไม่ต้องลงทุนเรื่องวัสดุ อุปกรณ์	• การตรวจสอบว่าแยกขยะถูกประเภทหรือไม่ • การนิยามขยะรีไซเคิลให้ชัดเจน เช่นถ้วยกาแฟทำจาก PET ควรจะรีไซเคิลได้ แต่ไม่มีใครต้องการ • ไม่แปรผันตามปริมาณที่ทิ้งทำให้ไม่เกิดการลดขยะเพียงได้แค่เพิ่มอัตราการรีไซเคิล

รูปที่ 7 ข้อดี-ข้อจำกัด รูปแบบการทิ้งขยะตามหลักการ PAYT

บทเรียนจากต่างประเทศ

สิ่งที่พบจากหลายๆ ประเทศสอดคล้องไปในทางเดียวกัน คือ

- การคิดค่าธรรมเนียมตามน้ำหนักช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องไปกำจัดทิ้ง (สูงถึงร้อยละ 60) และเพิ่มอัตราการรีไซเคิลได้มากที่สุด (เพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 40)
- บางการศึกษาบ่งชี้ว่าการใช้แบบปริมาตรให้ผลดีไม่ต่างจากแบบชั่งน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญ
- พบการลักลอบทิ้งหรือลักลอบเผาน้อยมาก
- การเก็บค่าธรรมเนียมที่ผสมทั้ง fixed fee และ variable fee จะให้ผลดีสุด
- มีการศึกษาพบว่า price elasticity ไม่ค่อยมีผลมาก
- ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดความสำเร็จคือ การทำความเข้าใจกับประชาชน และการมีระบบรองรับขยะอินทรีย์และขยะรีไซเคิล



รูปที่ 8 กรณีศึกษาที่ประเทศไทย

ปัญหาที่พบ

1) กฎหมายที่บังคับใช้ในปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดอัตราขั้นต่ำ

2) ความยุ่งยากในการประเมินปริมาณที่ทิ้ง ซึ่งหากใช้วิธีการที่ไม่ยุ่งยาก เช่นการจำหน่ายถุงขยะโดย อปท. เอง จะยังปฏิบัติไม่ได้เนื่องจากไม่มีกฎหมายรองรับ

3) การเพิ่มค่ารรรมเนียมในส่วนของการเก็บขนและกำจัดโดยไม่มีการบังคับใช้หลักการ PAYT จะทำให้ประชาชนอาจรู้สึกว่าสามารถทิ้งขยะเพิ่มได้อย่างเต็มที่เพราะชำระค่าบริการแพงแล้ว

4) การกำหนดปริมาตรที่ 20 ลิตรต่อวัน ถือว่าค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับอัตราการทิ้งขยะจริงจากบ้านเรือนโดยเฉลี่ย เช่น จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ยคือ 3.16 คน ความหนาแน่นขยะที่ 0.2 กิโลกรัมต่อลิตร เท่ากับว่าสามารถทิ้งได้ถึง 4 กิโลกรัม (20 ลิตร) หรือคิดเป็น 1.26 กิโลกรัมต่อคน ต่อวัน ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าอัตราการเฉลี่ยของประเทศที่ 1.03 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (68,434 ตัน ต่อวัน ต่อประชากร 66.17 ล้านคน ในปี 2564)

5) อปท. ไม่สามารถปฏิเสธการเก็บขนขยะมูลฝอยจากประชาชนที่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมหรือทิ้งขยะแบบไม่แยกประเภทได้ เนื่องจากกฎหมายระบุให้เป็นหน้าที่ของ อปท.

6) การเก็บค่าธรรมเนียมส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการเคาะประตู กดกริ่งทีละบ้าน และไม่มีบทปรับ หลายพื้นที่ยังอาศัยการเก็บค่าธรรมเนียมเป็นรายปี เช่น 480 บาทต่อปี ทำให้ประชาชนบางกลุ่มอาจรู้สึกว่าค่าธรรมเนียมสูง

อปท. ที่จะสามารถใช้หลักการ PAYT ได้สำเร็จ มีลักษณะดังนี้

1) ความเข้มแข็งของผู้นำ ทั้งระดับ อปท. และระดับหมู่บ้านหรือชุมชนเอง ความมุ่งมั่นของเจ้าหน้าที่ของ อปท.

2) ข้อจำกัดของการกำจัดขยะปลายทาง อปท. ที่ไม่มีสถานที่กำจัดขยะของตนเอง หรือเกินขีดจำกัดของสถานที่กำจัด จะมีความพยายามในการแก้ปัญหา

3) มีระบบสนับสนุนรองรับ เช่น ธนาคารขยะ ซาเล้ง ร้านรับซื้อของเก่า และระบบการจัดการขยะอินทรีย์ไม่ว่าจะจัดการเองในชุมชนหรือเทศบาลเป็นผู้ดำเนินการ

4) ความถี่ในการเก็บขนขยะที่เว้นระยะห่างเพียงพอให้ชุมชนต้องแยกขยะอาหารเพื่อไม่ให้เกิดปัญหากลิ่นเหม็นหรือแมลงรบกวน

5) ใช้นโยบายถนนปลอดถัง

(3) ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงนโยบายและแผนในการจัดการขยะมูลฝอย

ผู้นำเสนอ : ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอทั่วไป

1) การใช้ถุงขยะอาจเหมาะกว่าการชั่งน้ำหนักหรือใช้ถัง เลือกใช้ถุงขยะที่มีจำหน่ายอยู่แล้วทั่วไป อาศัยการเก็บค่าธรรมเนียมจากการขายสติกเกอร์หรือป้ายติดบนถุง จะยุ่งยากน้อยกว่าการทำระบบใหม่ขึ้นมา

2) ให้ชุมชนจัดการกันเอง โดย อปท. เก็บค่าธรรมเนียมจากผู้นำหรือตัวแทนชุมชนตามปริมาณที่ทิ้งรวม

3) ค่าธรรมเนียมควรเป็นแบบลูกผสม คือ มีการเก็บค่าธรรมเนียมคงที่ บวกกับค่าธรรมเนียมผันแปร

4) ใช้หลัก status quo เพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้านมากเกินไป คือ ถ้าไม่มีการแยกหรือลดการทิ้งขยะ ต้องจ่ายสูงสุดของเพดานเดิม แต่หากลดปริมาณการทิ้งได้ก็ควรจะต้องเสียค่าธรรมเนียมต่ำกว่าเดิม

5) การปรับปรุงฐานข้อมูลที่ใช้ในการบ่งชี้แหล่งกำเนิด บ้านเดี่ยว หมู่บ้านจัดสรร หอพัก อาคารชุด ตึกแถว ฯลฯ หากมีบ้านที่สร้างเพิ่มในรั้วเดิม แต่ทิ้งขยะรวมกันจุดเดียวจะคิดค่าธรรมเนียมอย่างไร

6) ระบบการเก็บแยก อปท. จะต้องเตรียมระบบรองรับขยะที่ประชาชนคัดแยกแล้ว โดยเฉพาะขยะอาหาร และวัสดุรีไซเคิล เช่น รถเก็บขยะที่มีช่องแยกประเภท หรือจัดเก็บแต่ละประเภทตามวันที่กำหนด หรือจัดให้มีจุดรับทิ้ง (drop off) หรือมีที่ขายวัสดุรีไซเคิลได้อย่างสะดวก

7) การสื่อสาร อปท. ต้องมีการพูดคุย หารือกับทุกภาคส่วน ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกของการเจอปัญหาการจัดการขยะ และพยายามให้ชุมชนเป็นผู้เสนอวิธีการคิดค่าธรรมเนียมตามปริมาณที่ทิ้งเอง โดยไม่ให้รู้สึกว่าถูกบังคับ

ข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย

1) หากมีการบังคับใช้กฎกระทรวงภายใต้ พรบ.รักษาฯ แล้ว ควรยกเลิก กฎกระทรวงภายใต้ พรบ. สธ. เนื่องจาก อปท. อาจยังคงเลือกที่จะอาศัยกฎกระทรวงภายใต้ พรบ.สธ. ในการไม่เก็บค่าธรรมเนียม เนื่องจากไม่มีการกำหนดอัตราขั้นต่ำ

2) ควรปรับลดอัตราการทิ้งต่อวันให้ต่ำกว่า 20 ลิตร ยกตัวอย่างเช่น การทิ้งขยะไม่เกิน 15 ลิตรต่อวัน เพื่อให้สามารถเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มตามขั้นได้ง่ายขึ้น

3) เพิ่มอำนาจให้ อปท. สามารถกำหนดความหนาแน่นของขยะให้เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อให้คิดค่าธรรมเนียมต่อน้ำหนักได้

4) เพิ่มอำนาจให้ อปท. เลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ในการเก็บค่าธรรมเนียม เช่น จำหน่ายถุงขยะหรือสติกเกอร์แปะบนถุงขยะ หรือการชั่งน้ำหนักขยะในถังขยะแล้วรวมน้ำหนักของทั้งเดือน

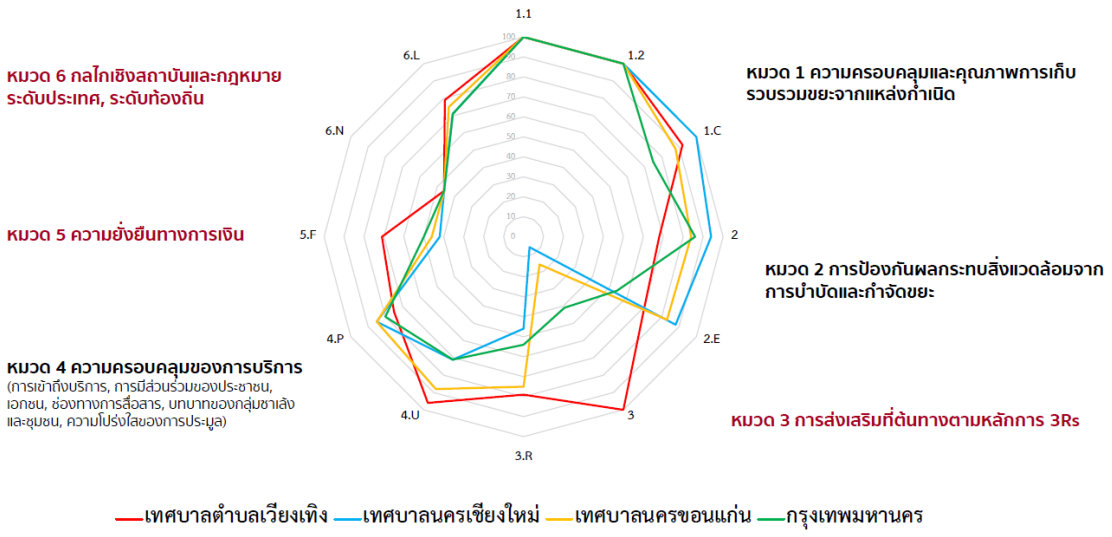
5) ให้ อปท. สามารถใช้วิธีการให้บริการชำระผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่นการโอน การสแกน QR code หรือ barcode หรือชำระที่ตู้ ATM หรือ ร้านสะดวกซื้อ เป็นต้น

6) กำหนดหน้าที่ประชาชนในการแยกขยะและชำระค่าธรรมเนียม รวมทั้งให้อำนาจ อปท. ในการไม่เก็บขยะที่ไม่ได้ชำระค่าธรรมเนียมหรือไม่มีการแยกทิ้ง และเพิ่มโทษกรณีลักลอบทิ้งขยะควบคู่กับการให้รางวัลผู้แจ้งเบาะแส

ข้อเสนอต่อการปรับปรุงนโยบายและแผนในการจัดการขยะมูลฝอย

ผลการประเมินด้วยตัวชี้วัด Wasteaware

ผลการศึกษาจาก 4 กรณีศึกษา พบว่า ยังมีข้อด้อยที่ต้องปรับปรุงในส่วนของหมวดว่าด้วยการส่งเสริมที่ต้นทางด้วยหลักการ 3Rs ยังมีท้องถิ่นส่วนหนึ่งยังทำได้ไม่ค่อยดีส่วนหนึ่งอาจมีสาเหตุมาจากกฎหมายหลักสำคัญ คือ เก็บ ขน และกำจัด งบประมาณส่วนใหญ่เน้นจัดสรรไปจัดการขยะที่ปลายทางเป็นส่วนใหญ่ ทำให้การทำงานที่ต้นทาง เป็นลักษณะของการรณรงค์ ไม่ได้ทำงานในเชิงระบบโครงสร้างพื้นฐาน อีกส่วนหนึ่งที่เป็นจุดอ่อนควบคู่กัน คือ หมวด 5 ความยั่งยืนทางการเงิน ในเรื่องของอัตราค่าธรรมเนียมเก็บขนและกำจัดมูลฝอย ซึ่งท้องถิ่นส่วนใหญ่ยังไม่สามารถที่จะเพิ่ม อัตราค่าธรรมเนียมให้สะท้อนกับต้นทุนที่เกิดขึ้นได้ และในหมวดที่ 6 ก็เป็นจุดอ่อนในเชิงกลไกเชิงสถาบัน และกฎหมายทั้ง ระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ที่จะเอื้อให้เกิดการจัดการอย่างครบวงจร และยั่งยืน แต่ก็มีในส่วนของท้องถิ่นที่ทำได้ดี ในเรื่องของการพยายามที่จะเก็บ ขนและกำจัด ไม่ให้มีขยะตกค้าง แม้ว่าจะมีข้ออ่อนในเรื่องปลายทาง คือ การควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมที่ต้องปรับปรุงค่อนข้างมาก



รูปที่ 9 Radar graph นำเสนอผลการประเมิน Wasteaware ในแต่ละตัวชี้วัดในภาพรวม

รูปที่ 10 ประมวลผลงานวิจัยที่ผ่านมาในรูปแบบ infographics

รูปที่ 11 ประมวลผลงานวิจัยและงานขับเคลื่อนที่ผ่านมา

รูปที่ 12 การผลักดันนโยบายและแผนจัดการขยะที่ต้นทางของกรุงเทพมหานคร

ข้อเสนอต่อกระทรวงมหาดไทย

1) ทบทวน (ร่าง) กฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมและยกเว้นค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ให้ใช้หลักการ PAYT ได้

2) แก้ไขปรับปรุงหรือยกเลิกกฎหมาย กฎระเบียบที่ล้าสมัย เป็นอุปสรรคต่อเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยเปิดให้ อปท. สามารถออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในการขายถุงขยะที่มีตราเทศบาลและเก็บขยะเฉพาะที่ใส่ในถุงขยะของเทศบาลเท่านั้น รวมทั้งให้ อปท. สามารถบังคับใช้กฎหมาย “ไม่แยกขยะตามที่กำหนด ไม่เก็บขยะ”

3) ปรับปรุงตัวชี้วัดและการติดตามผลแผนปฏิบัติการจังหวัดสะอาด โดยคำนึงถึงศักยภาพและความพร้อมของ อปท. แต่ละขนาด มีทางเลือกในการจัดการขยะอินทรีย์ที่เหมาะสมกับพื้นที่

4) ผลักดันให้ อปท. มีการจัดทำแผนปฏิบัติการการจัดการขยะที่ต้นทางโดยการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและภาคประชาสังคมในพื้นที่ (ตัวอย่างแผนฯ ที่เสนอกรุงเทพมหานคร) และสนับสนุนระบบพี่เลี้ยงระหว่าง อปท. ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะที่ต้นทาง

รูปที่ 13 ร่างกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมและ
ยกเว้นค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ....

5) การจัดการขยะปลายทาง ควรเป็นการจัดการขยะแบบผสมผสาน ไม่ควรมุ่งแต่สร้างเตาเผาขยะ (นำมาซึ่งขี้เถ้า มลพิษ สารก่อเร็ง)

6) ผลักดันให้ อปท. ทุกแห่งขึ้นทะเบียนซาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าและดำเนินโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตและการประกอบกิจการปรับปรุงกฎหมายผังเมืองเงื่อนไขร้านรับซื้อของเก่าในชุมชน (ตัวอย่าง Drop point ของ Recycle Day Thailand)

7) (ที่ปลายทาง) อปท.ควรยกเลิกการกำหนด "ปริมาณมูลฝอยขั้นต่ำที่เอกชนต้องจัดเก็บและกำจัด"ในสัญญา ทำให้ไม่จูงใจให้ลดขยะที่ต้นทาง ให้ใช้ตัวชี้วัดอื่นแทน เช่น ปริมาณขยะที่ตกค้าง เป็นต้น

8) เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เสนอให้ตั้งคณะทำงานระหว่างกระทรวงที่เปิดให้ตัวแทน อปท. และนักวิชาการมีส่วนร่วมในการจัดทำนโยบายและแผน ปรับปรุงระบบการรายงานข้อมูลขยะ

ข้อเสนอต่อคณะกรรมการการกระจายอานาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ก.ก.ถ.)

1) แบ่งบทบาทหน้าที่ในการกำจัดมูลฝอยให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดหรือเทศบาลนครที่มีศักยภาพ

2) อปท.ขนาดกลางและเล็ก (เทศบาลเมือง เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล) มุ่งเน้นพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานรองรับการจัดเก็บขยะแบบแยกประเภทหรือมอบหมายให้เอกชนมีการจัดเก็บขยะแยกประเภท อย่างน้อยให้แยกเก็บขยะอินทรีย์ ขยะอันตรายออกจากขยะประเภทอื่น ๆ

3) เปิดให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะและวัสดุรีไซเคิลต่าง ๆ อย่างเป็นทางการมากขึ้น เช่น การสร้างโรงคัดแยกวัสดุ (MRF) โรงเรือน BSF (หนอนแมลงทหารดำช่วยจัดการขยะอินทรีย์)

4) เสนอปรับปรุงกฎหมายเพิ่มอำนาจให้ อปท. จัดการกับปัญหาขยะทะเล คราบน้ำมัน ปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม

ข้อเสนอต่อสำนักงบประมาณ

จัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้กับการจัดการขยะที่ต้นทางมากขึ้น

1) ควรปรับหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณตามปริมาณขยะ เนื่องจากไม่จูงใจให้ อปท. ลดขยะที่ต้นทาง อาจจะมีเกณฑ์พิจารณาเพิ่มเติมเรื่องแผนลดและคัดแยกขยะที่ต้นทาง

2) ควรเพิ่มงบประมาณและ หรือผลักดันให้ อปท.พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการจัดการขยะที่ต้นทาง เช่น รถเก็บขยะแบบแยกประเภท โรงหมักปุ๋ย/biogas

3) จัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้ อปท. ที่มีภาระที่ต้องจัดการขยะทะเลน้ำมันรั่วและการบำบัดฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนสารอันตราย (โดยกระตุ้นให้ อปท.จัดเก็บค่าบำบัดมลพิษจากผู้ก่อด้วย)

4) สนับสนุนงบประมาณให้ สถ. ดำเนินโครงการ "อปท. ปลอดขยะ" (ปัจจุบันมีเพียงรางวัลระดับจังหวัด) เพื่อจูงใจให้ อปท. จัดระบบจัดการขยะที่ต้นทาง

ข้อเสนอต่อรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) ยกร่างกฎหมายฉบับใหม่ที่แก้ปัญหาขยะอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นทางการผลิตและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกภาคส่วนอย่างชัดเจนตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและแนวคิดความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (EPR) และมีองค์กรเฉพาะในการบริหารจัดการขยะและส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน

2) ทส. ควรผลักดันและสนับสนุนให้อปท. (เทศบาลและ อบต.) มีองค์ความรู้และมีความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อให้เกิดระบบบริหารจัดการขยะที่ต้นทางที่มีประสิทธิภาพ

3) อก. ควรมีนโยบายเพื่อให้โรงงานควบคุมการจัดการกากอุตสาหกรรมตลอดเส้นทางอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรม และจัดระบบการแยกขยะในโรงงานและอบรมการแยกขยะให้กับเจ้าหน้าที่และคนงานทุกระดับ

4) อก.ควรให้ข้อมูลโรงงานขนาดเล็กที่ตอนนี้ไม่ได้เป็นโรงงานให้แก่ อปท. และร่วมกับทส. ในการจัดอบรมการกำกับดูแลสถานประกอบการขนาดเล็กให้กับอปท.

5) BOI ควรมีมาตรการส่งเสริมให้สิทธิประโยชน์กับภาคเอกชนที่ทำโครงการจัดตั้งศูนย์คัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยและมีการควบคุมมลพิษอย่างเข้มงวด

(4) การเสวนา “ทิศทางนโยบายและแผนการจัดการขยะมูลฝอยของท้องถิ่น”

วิทยากรร่วมอภิปรายในการเสวนา ประกอบด้วย นายชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม รองปลัดกระทรวงมหาดไทย และ รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีประเด็นดังต่อไปนี้

(4.1) ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานที่ผ่านมาของหน่วยงานต่อประเด็นการจัดการขยะในระดับท้องถิ่น และปัญหาอุปสรรค/ประเด็นท้าทายที่สำคัญ

รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการ ก.ก.ส. เล่าว่าปัญหาเรื่องของกฎหมายแม่บท ไม่ว่าจะเป็น พรบ.จัดตั้ง หรือ พรบ.กำหนดแผนขั้นตอนกระจายอำนาจไปใช้ ในเรื่องของการจัดการขยะ ใช้คำว่า **“กำจัด”** จึงมีความเข้าใจว่าอำนาจของท้องถิ่นในการจัดการขยะคือ การเก็บ ขนและกำจัดขยะ จึงไม่ได้เน้นที่การจัดการขยะต้นทาง จึงส่งผลต่อการใช้งบของท้องถิ่นที่ท้องถิ่นที่มีความกังวลว่าจะใช้งบประมาณที่อาจจะไม่มีระเบียบรองรับ ซึ่ง สตง. มีความเห็นว่าการใช้งบประมาณขัดต่อกฎหมายที่ให้อำนาจของท้องถิ่น จึงได้เสนอให้คณะกรรมการกระจายอำนาจนำแนวทางของประกาศ ก.ก.ถ. เรื่อง การกำหนดกิจการอื่นใดที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นให้เป็นอำนาจและหน้าที่ของ อปท. ด้านการคุ้มครองคนไร้ที่พึ่ง มาประกาศใช้เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้โดยที่มีระเบียบรองรับ

หน้า ๑๗
เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๒๑ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕

ประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เรื่อง การกำหนดกิจการอื่นใดที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น
ให้เป็นอำนาจและหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการคุ้มครองคนไร้ที่พึ่ง

เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดำเนินการให้บริการสาธารณะด้านการสังคมสงเคราะห์และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี คนชรา และผู้ด้อยโอกาส ได้อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและครอบคลุมถึงการคุ้มครองคนไร้ที่พึ่งตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองคนไร้ที่พึ่งกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ (๔) และ (๑๕) มาตรา ๑๖ (๓๑) มาตรา ๑๗ (๒๙) และมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ ประกอบกับมติคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่อง การกำหนดกิจการอื่นใดที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นให้เป็นอำนาจและหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการคุ้มครองคนไร้ที่พึ่ง ดังนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายความว่า เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา

ข้อ ๒ การจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นเกี่ยวกับการคุ้มครองคนไร้ที่พึ่ง ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา

ข้อ ๓ ในกรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใดจัดให้มีการดำเนินการในลักษณะเดียวกับศูนย์คุ้มครองคนไร้ที่พึ่ง ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นมีสิทธิได้รับการพิจารณาจากกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เพื่อให้การสนับสนุนด้านงบประมาณหรือด้านอื่น ๆ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุ้มครองคนไร้ที่พึ่งกำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕
วิษณุ เครืองาม
รองนายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

รูปที่ 14 ประกาศ ก.ก.ถ. เรื่อง การกำหนดกิจการอื่นใดที่เป็นผลประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นให้เป็นอำนาจและหน้าที่ของ อปท. ด้านการคุ้มครองคนไร้ที่พึ่ง

ในเรื่องของการจัดการขยะ เรื่องของการกำจัดยังคงเป็นปัญหา ในประเด็นต่อไป มุมมองของคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมที่สนับสนุนการใช้เครื่องมือในแบบประกาศข้างต้น ให้กับบาง อปท. ที่มีความตั้งใจที่คัดแยกขยะที่ต้นทางว่าทำได้หรือไม่ ถ้ามิติเห็นชอบว่าทำได้ทางคณะกรรมการฯ พร้อมที่จะช่วยผลักดัน เรื่องของข้อกำหนด เงื่อนไข และในด้านกฎหมาย

ต่อมาประเด็นที่ทางคุณสนธิ ได้ตั้งคำถามเรื่อง อำนาจการออกการจัดเก็บค่ากำจัดขยะ ว่าทำไม อปท.ถึงไม่ใช้ตาม พรบ.สาธารณสุข แต่ใช้พรบ.รักษาความสะอาดแทน ก็ต้องมีการหารือกับทาง อปท. ว่าเห็นด้วยหรือไม่ ที่ใช้ พรบ.สาธารณสุข ตามหลักการแล้ว อปท. คือ สถาบันทางการเมือง การตัดสินใจต่าง ๆ จะต้องขึ้นอยู่กับทางการเมืองด้วย และเห็นด้วยกับเรื่อง กฎหมายกลางในการดูแลเรื่องปัญหาขยะ

ในปี พ.ศ. 2540 คลื่นความถี่ เป็นสมบัติสาธารณะ เราจึงต้องมีกลไกและการตั้งองค์กรขึ้นมาจัดสรรคลื่นความถี่ และดูแล การจัดการขยะก็เช่นกัน ที่อาจจะเป็นโจทก์สาธารณะ ที่ต้องการ regulator board ที่มาทำหน้าที่แบบครบวงจร โดยที่ไม่ต้องไปสร้างตัวดำเนินการใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าจะผลักดันได้

แต่ไม่ควรทำเหมือนคณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติหรือคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ เพราะอาจจะได้กรมที่แต่งตั้งขึ้นมาใหม่อีก ควรจะทำเหมือน กสทช. มากกว่า โดยขอบเขตไม่ต้องใหญ่มากแต่มีอำนาจสูงสุดในการออก หน่วยงานกำกับดูแลสามารถกำหนดกรอบได้ หรือไปเป็นหลังพิงให้กับ อปท. ได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่เราสามารถจะขับเคลื่อนร่วมกันต่อไปได้

นายชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม รองปลัดกระทรวงมหาดไทย ได้ยกตัวอย่างจากการเป็นผู้ว่าราชการจังหวัดเลยอยู่ 3 ปี ในเรื่องขยะและความสะอาดว่าเหตุใดประชาชนจังหวัดเลยถึงทำได้ดี คือ เรื่องขยะไม่ใช่เรื่องของใครคนใดคนหนึ่งแต่เป็นเรื่องของทุกคน ทั้งตัวบุคคล มีความรู้สึกภูมิใจที่จังหวัดเลยมีความสะอาดและความสะอาดเป็นอัตลักษณ์ของคนเมืองเลย เช่น ทุกครัวเรือนมีความตั้งใจทำถังขยะเปียก โดยนายกเทศมนตรีได้เปิดบ้านให้ประชาชนสามารถเข้าไปดูว่ามีผลดีอย่างไร โดยดูจากต้นขนุนในบ้านที่กำลังจะตายพอทานถังขยะเปียกไว้ใต้ต้นขนุน ทำให้ต้นขนุนที่กำลังจะตายฟื้นกลับมีดอกออกผลขึ้นมาได้ ต่อมาเป็นเรื่องของกองทุนขยะที่สมาชิกเสียชีวิตจะได้รับเงิน เป็นต้น เพราะฉะนั้นเรื่องของตัวบุคคลเป็นเรื่องที่สำคัญมากในการจัดการขยะของจังหวัดเลย ต่อมาเกี่ยวข้องคือ ภาคประชาสังคม ในแต่ละเวทีที่มีการนำเรื่องของความสะอาดของบ้านเมืองมาเป็นประเด็นสำคัญ และภาครัฐไม่ว่าเป็นส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นต่างก็คิดว่าเรื่องขยะเป็นเรื่องสำคัญที่แต่ละคนสามารถทำอะไรกันได้บ้าง ในส่วนของฝ่ายวิชาการสามารถช่วยบอกได้ว่าสิ่งที่เราทำอยู่มีความถูกต้องหรือไม่โดยการใช้หลักของวิชาการเข้ามาช่วย และมีการเปลี่ยนการเรียกคนเก็บขยะมาเป็นผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อสังคม และทุกวันที่ 25 ของเดือนธันวาคมจะมีการจัดงานเลี้ยงขอบคุณผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อสังคมด้วย เพราะฉะนั้นภาคประชาชน ภาคส่วนราชการ ภาคประชาสังคม ต้องช่วยกันนำขยะกลับมาใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ให้ได้ ส่วนเรื่องของกฎต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้นเป็นเรื่องที่กระทรวงมหาดไทยหรือส่วนราชการต้องหันกลับมาดูแล ตลอดระยะเวลาการร่างกฎกติกาต่าง ๆโดยส่วนใหญ่คนที่ร่างไม่ค่อยได้ใช้คนที่ใช้กลับไม่ได้มาร่วมร่าง ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนโดยการที่นำคนที่ใช้จริงมาช่วยกันร่างและการนำนักวิชาการหรือผู้รู้มาช่วยร่วมด้วยซึ่งตรงกับคำโบราณของซุนวูที่ว่า “รู้เขารู้เรา รบร้อยครั้ง ชนะร้อยครั้ง”

(4.2) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลการศึกษาของโครงการ

นายชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม รองปลัดกระทรวงมหาดไทย กล่าวว่าสิ่งที่สำคัญมากในการบริหารจัดการขยะร่วมกันในท้องถิ่น ทั้งทางผู้บริหารท้องถิ่น สภา และประชาชนได้ยืนยันคำเดิมว่าขยะไม่ใช่เรื่องของใครคนใดคนหนึ่งแต่เป็นเรื่องของทุกคน

รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการ ก.ก.ถ. เล่าว่าทางคณะกรรมการฯ ได้รับข้อคิดเห็นอยู่ 2 ข้อ คือ ทางด้านกฎหมาย โดยอำนาจของ ก.ก.ถ. มีอยู่หนึ่งข้อว่าด้วยเรื่องการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการกระจายอำนาจ โดยเมื่อเข้าใน ก.ก.ถ. แล้วเกิดเป็นมติเรื่องของการเก็บค่าธรรมเนียมขยะว่าให้ไปใช้กฎกระทรวงสาธารณสุขเป็นหลัก ท้องถิ่นก็จะมีหลักพิง เรื่องต่อไปเป็นเรื่องของการประกาศเพิ่มเติม เพื่อปลดล็อคคำว่ากำจัดว่าจะใช้คำไหน โดยทางคณะกรรมการฯ ต้องนำกลับไปหารือกันอีกครั้ง เพื่อให้หักท้องถิ่นกับพวกกันว่า

กิจกรรมการคัดแยกขยะที่ต้นทางอยู่ในอำนาจหน้าที่ในส่วนตรงไหน เพื่อนำไปเชื่อมโยงกับ พรบ.สาธารณสุข เพื่อให้ประกาศกรรมการกระจายอำนาจแก่ทางกฤษฎีกาเพื่อไม่เกิดความซับซ้อนของกฎหมาย

ประเด็นที่น่าสนใจ คือ อปท. หลายแห่งเสนอเป็นหน่วยรับงบประมาณโดยตรงโดยเฉพาะเทศบาลนคร ต้องมีการเพิ่มเรื่องของภาควิชาการหรือการทำแผนเข้ามาเป็น Zero-based budgeting (ZBB) เพื่อเป็นเงื่อนไขที่สำนักงบประมาณกำหนดได้

มีข้อสงสัยเรื่องที่ อปท. บางแห่งมีการให้ร้านค้าขายถุงขยะซึ่งเป็นแนวคิดที่ดีแต่ต้องมีการกำกับดูแลด้วยเพราะอาจเกิดความเสี่ยงได้เช่นกันโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการแข่งขันสูง

ถ้าในอนาคตโครงการฯ มีระยะที่ 3 เทศบาลนครยะลาก็เป็นที่ที่น่าสนใจ เนื่องด้วยเทศบาลนครเป็นศูนย์รวมขยะในจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยนายกเทศมนตรีนครยะลามีวิธีคิดที่แตกต่างจากการจัดการทั่วไป มีการทำ MOU กับเทศบาลที่อยู่โดยรอบเทศบาลนครยะลาทั้ง 5 แห่ง และมีการเชิญผู้ว่าราชการจังหวัดมาเป็นประธาน ในการทำ MOU และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ของเทศบาลนั้น ๆ สามารถนำไปขอรับรองคาร์บอนเครดิตได้เช่นกัน

ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี หัวหน้าโครงการ มีเสนอแนะว่า ในประกาศกระทรวง มหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 โดยมีแนวคิดตามหลักพรบ.สาธารณสุข ในข้อที่ 5 ราชการส่วนท้องถิ่นต้องรณรงค์สร้างการรับรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึก ให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการลดปริมาณ และคัดแยกมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ มีความตระหนักรู้ และรับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย รวมตลอดทั้งเปิดเผยข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานให้ประชาชนทราบ ทำให้คีย์เวิร์ดคำว่ารณรงค์ส่งเสริม ซึ่งเป็นที่มาของการทำแคมเปญนั่นเอง โดยไม่ได้ลงทุนกับโครงสร้างพื้นฐานในระบบโดยตรง เลยมีข้อเสนอว่าอาจมีการทบทวนปรับปรุงประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับทิศทางนโยบายในส่วนนี้ เพื่อเป็นสัญญาณส่งไปยังท้องถิ่นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และอยากเสริมข้อความที่ว่าทำไมถึงอยากให้ทำ Action Plan เพราะ Action Plan เป็นการจัดเวทีพูดคุย เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทำแผนที่เชิญทุกภาคส่วนมาระดมความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหาขยะที่ต้นทางได้และสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกัน

รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการ ก.ก.ถ. เสนอแนะว่ากฎหมายกระจายอำนาจมีข้อดีคือเปิดโอกาสให้หรือเพิ่มอำนาจหน้าที่ของท้องถิ่นในการที่จะเข้าไปจัดการขยะได้

นางกวีนา ศรีวิโรจน์จาก TIPMSE มีข้อเสนอแนะว่า ในประเด็นจุดอ่อน 2 เรื่อง คือ

1) อัตราการรีไซเคิล จากการประเมินทั้ง 4 พื้นที่ พบว่ามีการจัดเก็บรวบรวมของ อปท. ได้คะแนนสูง แต่อัตราการรีไซเคิลต่ำ น่าจะหมายถึงเก็บรวบรวมแต่ต้นทางและปลายทางไม่คัดแยก ดังนั้นข้อเสนอในประเด็นนี้

1.1) เกิดการคัดแยกขยะในครัวเรือน โดยมาตรการกฎหมายกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ประชาชนแยกขยะ

1.2) ควรจะมีการจัด facility หรือระบบรองรับการเก็บรวบรวมขยะแบบแยกประเภท หมายถึง เมื่อประชาชนแยก ก็ควรจัดระบบรองรับตามนั้น เพื่อป้องกันคำอ้างที่ว่า “แยกไปทำไม แยกก็ทิ้งรวมกันอยู่ดี”

1.3) ปลายทางของท้องถิ่นก็ควรจัดให้มีระบบแยกขยะ ซึ่งสามารถทำแบบง่ายๆ คือ ใช้แรงงาน ไปจนถึงระบบที่มีเทคโนโลยี (งบจะสูงมาก)

2) เรื่องความยั่งยืนทางการเงิน ประเด็นนี้ภาครัฐก็มีความพยายามปรับค่าธรรมเนียม แต่ไม่สามารถบังคับใช้ในสภาวะเศรษฐกิจแบบนี้ อาจส่งผลกระทบต่อประชาชน ดังนั้น หากมองในมุมของการเงิน อาจทำให้เกิดความแตกต่างของการจ่ายเงิน (ไม่เท่ากันทุกบ้าน) ใช้วิธีจ่ายตามขนาดถุง แต่ต้องระวังการลักลอบทิ้ง หรือจูงใจว่าบ้านไหนแยกขยะ เสียขั้นต่ำ บ้านไหนไม่แยกก็ให้ซื้อถุง

(4.3) ประเด็นใดที่หน่วยงานของท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

อ.อริศรา เหล็กคำ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง กฎหมายว่าด้วยหน้าที่เป็นของ อปท. แต่หน้าที่กฎหมายหลักจะระบุว่าประชาชนมีหน้าที่ในการคัดแยกขยะ ถ้าไม่ทำการคัดแยกขยะจะทำอย่างไร แล้วปัญหาว่าออกเป็นกฎข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ประชาชนคัดแยกขยะ หากไม่คัดแยกจะมีการปรับหรืออาจจะไม่เก็บขยะ ในกรณีที่ไม่ถูกขัดแย้งก็จะเจอกฎหมายอีกว่ามีการละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ เพราะ อปท.มีหน้าที่เก็บ แต่หาก อปท. ไม่เก็บ จะมีวิธีแก้ไขอย่างไรได้บ้าง และอาจถูกร้องเรียนว่าเจ้าหน้าที่ไม่ปฏิบัติหน้าที่ได้

รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการ ก.ก.ถ. เล่าว่ากฎหมายเป็นหน้าที่ของ อปท. เพราะฉะนั้นเราต้องบอกว่า อปท. มีหน้าที่หรือมีอำนาจอะไร เพื่อที่จะเป็น Backup ให้กับ อปท. เช่น ถ้าไม่แยกขยะเราจะไม่เก็บซึ่งอาจจะกำหนดเป็นเงื่อนไขได้หรืออาจกำหนดเป็นวิธีบริหารจัดการอย่างอื่นได้ เช่น การกำหนดวงรอบการเก็บขยะให้น้อยลง โดยถ้าเราใช้มาตรการที่เรามีเครื่องมือที่มีอยู่แล้วก็จะสามารถทำได้ก่อนเพื่อที่จะบรรเทาปัญหาหรือแสดงให้เห็นทิศทางในการจัดการกับปัญหาจากภาครัฐให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ดร.พิรียุตม์ วรรณพฤกษ์ นักวิชาการอิสระ ได้เสนอแนะว่า โครงสร้างของการจัดการขยะในปัจจุบัน ถ้าจะไปปรับแก้กฎหมายจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คำว่ากำจัด เปลี่ยนเป็นการจัดการ แล้วก็ขยายความว่าการจัดการนี้ประกอบด้วยอะไรบ้าง โดยโครงสร้างของการจัดการขยะในปัจจุบันในแต่ละจังหวัดมีคณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจังหวัดอยู่ ในหลักการของการกระจายอำนาจก็อยากเห็นบทบาทของคณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจังหวัดทำหน้าที่ ณ ปัจจุบันมีท้องถิ่นจังหวัดเป็นเลขา โดยท้องถิ่นจังหวัดให้ความสนใจแต่เรื่องการแบ่ง cluster ซึ่งในเรื่องการจัดการขยะมีรายละเอียดมากกว่าการแบ่ง cluster ท้องถิ่น จังหวัดควรมีระบบกำจัด เพราะที่ผ่านมาเมื่อมีการแบ่งเป็นหลาย ๆ cluster จะมีเอกชนพยายามติดต่อมาขายเครื่องจักร และยังไม่ประสบความสำเร็จเพราะว่าในแต่ละโครงการมี economic of scale และมีเทคโนโลยีทางด้านสถานีการจัดการสิ่งปฏิกูลมูลฝอยจังหวัดทำงานทางด้านนี้ด้วย ในระยะหลังมีสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคเข้ามาเป็นกรรมการ บทบาทของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในด้านวิชาการจะต้องเข้ามาส่งเสริม รวมถึงการพัฒนาให้เกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนต่าง ๆ คณะ

กรรมการฯ ชุดนี้ควรจะต้องเปิดกว้าง ไม่ใช่เฉพาะตัวแทนของท้องถิ่นหรือบางหน่วยราชการอย่างเดียวที่มานั่งคุยกันตรงนี้ เพื่อเป็นหลักการกระจายอำนาจ เนื่องจากบางจังหวัดในหนึ่งปีประชุมแค่ 2 ครั้ง ในขณะที่ขยะเกิดขึ้นทุกวัน และโครงสร้างที่วางไว้มีร่องรอยอยู่แล้ว เพียงแต่ว่ายังไม่ได้ผลักดันให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจัง

การจัดเก็บหรือ หลักการ PAYT อยากให้ผู้วิจัยย้อนกลับไปศึกษาดูว่า แต่ละท้องถิ่นมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเท่าที่มีอยู่เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ สำคัญกว่าการที่เราจะมาพูดว่าชาวบ้านเขาควรจะต้องจ่ายเท่าไร ประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบางท้องถิ่นเพียง 10% เพราะฉะนั้นจะทำอย่างไรให้ประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ ก็จะมาพูดกันต่อว่าเราจะปรับเพิ่มอย่างไร

ผู้เข้าร่วมประชุม ได้สอบถามว่าจากที่ท่านชัยวัฒน์พูดถึงเรื่องของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดต้นทุนในการจัดการขยะที่ปลายทาง ถ้าเราสามารถลดได้แล้วต้นทุนมันลดลง สามารถโยกงบตรงนั้นไปไว้ส่วนอื่น ซึ่งให้ประชาชนกำหนดได้ การจัดการงบแบบมีส่วนร่วมเป็นหลักการที่มีอยู่ใน อปท. หรือไม่

นายชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม รองปลัดกระทรวงมหาดไทย กล่าวว่า เรื่องการขอเงินอุดหนุนจากองค์กรปกครองท้องถิ่น ในเงินอุดหนุนลงทุนของท้องถิ่น กำหนดให้ภาครัฐ หรือว่าชมรม สมาคม มูลนิธิ สามารถขอได้ แต่ว่าสิ่งที่เจอสามารถใช้เครื่องมืออยู่ 2 อย่างผสมกัน ในขอ เงินอุดหนุน คือ ใช้การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน แต่ว่าท้องถิ่นยังดำเนินการอยู่ เพราะฉะนั้นวิธีการบริหารสามารถใช้สองส่วน คือ ส่วนแรก คือ ใช้งบประมาณปกติ แต่ว่าชาวบ้านเป็นคนเสนอว่าให้ทำ ส่วนที่สอง คือ ขอเป็นเงินอุดหนุน และชาวบ้านไปทำเอง แต่ต้องเป็นภารกิจขององค์กรปกครองท้องถิ่นนั้น

พ.ร.บ. ที่จัดตั้งถูกจำกัดว่าการดำเนินการใด ๆ ก็ตามจะต้องดำเนินการโดยสภา นายกรัฐมนตรี สภาพตามความเป็นจริงไม่ต้องแก้อะไรเลยสามารถทำได้ ประชาชนมีความสำคัญ สภาก็สำคัญ นายกก็สำคัญเช่นกันสิ่งที่ได้ประโยชน์ คือ ตรงกับความต้องการของประชาชน แต่ประชาชนไม่สามารถเอาไปใช้โดยตรงเพราะ ระเบียบกฎหมายกำหนด ว่าให้สภาเห็นชอบ และนายกเห็นชอบ

รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการ ก.ก.ถ. มีข้อเสนอแนะ ในเรื่องของสัญญาการ จัดเก็บขยะจะต้องเก็บ ได้ไม่ต่ำกว่าวันละกี่ตัน อาจจะต้องขอยกไปหารือกับผู้แทนของกรมบัญชีกลางก่อน ส่วนเรื่องของการเก็บ ค่าธรรมเนียมขยะ ว่าปกติจะมีเจ้าหน้าที่มาเดินเก็บแล้วก็ออกใบเสร็จ แต่ทำยังไง ให้สะดวกขึ้น เพราะทุกวันนี้การจ่ายภาษีที่ดินสามารถสแกนจ่ายด้วย QR Code แล้วทำไมการเก็บค่าธรรมเนียมขยะถึงไม่มีระบบสแกน

ผู้เข้าร่วมการประชุม มีข้อเสนอแนะว่า อาจจะมีแพลตฟอร์มส่วนกลาง ที่จัดทำโดยกระทรวงมหาดไทยหรือหน่วยงานกลาง ที่จะสามารถพัฒนาขึ้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจ จากผู้ผลิตขยะที่สามารถเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มของทางเอกชนที่อาจมีการทำไว้แล้ว ซึ่งอาจจะเป็นการต่อยอดได้ง่ายกว่าและนำไปสู่การต่อยอดเรื่อง การมีส่วนร่วมด้ว

ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี หัวหน้าโครงการ ได้เสนอแนะว่า จากทีมได้ไปสัมภาษณ์สำนักงบประมาณ พบว่าทางหน่วยงานได้ทำรายงานข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการให้ท้องถิ่นต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพ

ในการเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะ โดยในส่วนของการจ่ายค่าธรรมเนียมผ่านระบบออนไลน์ ในกรณี ของกรุงเทพมหานครได้มีการทำแอพพลิเคชั่นชื่อว่า BKK West pay ขึ้นแต่ว่ายังไม่ได้โปรโมทมากนัก ทำให้ยอดการใช้งาน อาจจะยังไม่มาก แต่มีแผนที่จะไปรวมกับข้อเสนอในการสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนแยกขยะ โดยอาจจะมีการบันทึกในระบบไว้ว่าบ้านที่แยกขยะอาจจะจ่ายน้อยกว่าบ้านที่ไม่ได้แยกขยะ

(4.4) ทิศทางนโยบายและแผนส่งเสริมการจัดการขยะของ อปท.หลังจากมีรัฐบาลชุดใหม่จะเป็นอย่างไร

รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการ ก.ก.ถ. มีข้อเสนอแนะว่าจากการจัดตั้งรัฐบาลใหม่ในปีนี้ ท้องถิ่นน่าจะได้ประโยชน์จากข้อเสนอนโยบายของพรรครัฐบาลใหม่ที่พูดถึงระบบงบประมาณแบบ Zero-based budgeting (ZBB) ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับท้องถิ่นในการเอาไปจัดสรรงบประมาณในเรื่องการจัดการขยะได้จริง ซึ่งในการจัดการงบประมาณกันแบบเก่าจะใช้ข้อมูลพื้นฐานตัวเก่า แต่พอเป็นแบบฐานข้อมูล Zero-based budgeting (ZBB) นี้มีข้อดีคือทำให้ผู้บริหารท้องถิ่นมีการ Backup ไปยังชุมชนแล้วก็เอาโจทย์ของชุมชนมาสนับสนุนการของบประมาณ

โจทย์สำคัญคือ ทิศทางหลักของนโยบายเรื่องการจัดการขยะ ไม่ว่าพรรคไหนที่ได้เข้ามา เรื่องขยะก็เป็นผลดีมากกว่าผลเสีย

นายพูนศักดิ์ จันทร์จำปี ว่าที่ สส.พรรคก้าวไกล ได้เล่าว่าพรรคก้าวไกล มีนโยบายในเรื่องของการทำ พ.ร.บ.การบริหารจัดการขยะ และการมีทรัพยากร ไม่ว่าจะได้เป็นรัฐบาล หรือไม่ได้เป็นรัฐบาล ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนของกระบวนการร่าง พ.ร.บ.ช่วยในการแก้ไข ซึ่ง พ.ร.บ.นี้ครอบคลุมตั้งแต่การจัดการขยะต้นทาง กลางทาง และปลายทาง รวมถึงการเกิดเศรษฐกิจหมุนเวียน และการสนับสนุนตัว EPR ต่าง ๆ ประกอบกับแนวทางของ zero based budgeting เพื่อพลิกโฉมของกระบวนการในการจัดการขยะ อีกรูปแบบหนึ่ง ในส่วนของการใช้หลักการ PAYT ทางคณะก้าวไกลได้ทดลองทำอยู่ที่เทศบาลตำบลหนองพอก อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งผลออกมาก็ค่อนข้างดี ประชาชนเทศบาลตำบลหนองพอกมีการคัดแยกขยะ ทำให้ขยะลดลงไปกว่าประมาณ 30% ในระยะเวลา 3 เดือน ส่วนหนึ่งของความสำเร็จก็คือ ตัวผู้บริหาร ทั้งนายกเทศมนตรี รองนายกเป็นผู้ที่เดินนำกระบวนการเอง

นายชัยวัฒน์ ชื่นโกสุม รองปลัดกระทรวงมหาดไทย ได้กล่าวว่า ขยะเป็นหน้าที่ของทุกคนทุกฝ่ายที่ต้องร่วมมือกัน สิ่งที่เราก่อแล้วเราไม่ช่วยกันแก้ปัญหา จะนำไปสู่การเอาเปรียบสังคม เพราะฉะนั้นขยะเป็นเรื่องของทุกคน

ประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. จากการพูดถึงเรื่องที่ อปท. ไม่กล้าดำเนินการคัดแยกขยะต้นทาง กฎหมายคืออะไร

<u>ตอบ</u> เป็นตัวกฎหมายจัดตั้ง คือ พระราชบัญญัติกำหนดและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการ ก.ก.ถ.)

2. แนวทางการกระจายอำนาจจะครอบคลุมใน 2 ประเด็นนี้หรือไม่

1) การปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดจ้างในการกำจัดขยะแบบ Minimum Guarantee หรือเหมารวมรายเดือน/รายปี เพื่อสนับสนุนให้ อปท. มีความเป็นอิสระในการลดปริมาณขยะที่จะส่งไปบ่อกำจัดขยะได้ด้วยหรือไม่

2) หลักเกณฑ์การคัดเลือกบริษัทที่จะเก็บ ขนและกำจัดขยะให้ อปท. น่าจะพิจารณาบริษัทที่มีการคัดแยกและนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะขยะเปียก ซึ่งมีสัดส่วนสูงมาก ไม่ใช่เน้นราคาต้นทุนที่ถูกเป็นหลัก

3. ในหลักการ pay as you throw ที่ อปท.จะเข้ามารับผิดชอบ ทีมนักวิจัย รวมถึงทีมนโยบายอื่น ๆ เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้อย่างไร

1) ในประเทศไทยบางพื้นที่เป็นจุดทิ้งขยะแบบรวมกันในชุมชน ที่ไม่สามารถทราบได้ว่ามาจากบ้านไหน อาจจะเนื่องจากการเข้าถึงพื้นที่ที่เข้าถึงยาก หรือชุมชนที่หนาแน่น เช่น ตามตรอก ซอยเล็ก ๆ ชุมชนแออัด เกาะ เป็นต้น

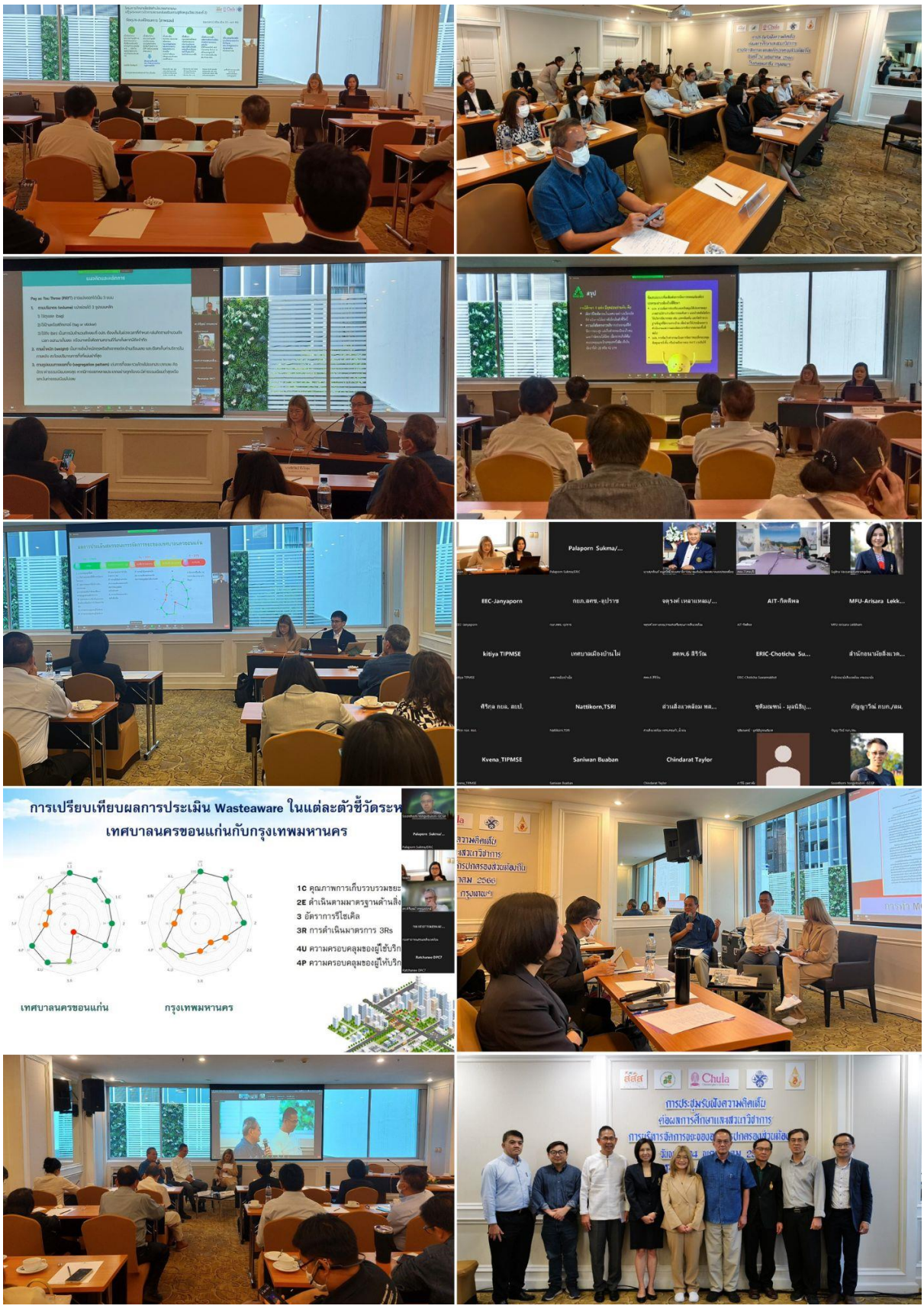
2) เรื่องการลักลอบเผาหรือลักลอบทิ้งลงแหล่งน้ำต่าง ๆ ซึ่งบางพื้นที่จุดทิ้งค่อนข้างห่างไกลจากบ้านเรือน หรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลที่ อปท. อาจจะเข้าถึงยาก

<u>ตอบ</u> จะใช้องค์กรการบริการจัดการขยะ เป็น Regulator แยกจาก อปท. ที่เป็น Operator แนวทางคล้ายกับคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน โดยจะทำ 2 ด้าน คือ บริหารจัดการขยะ และการสนับสนุนการเกิด Circular Economy (นายพูนศักดิ์ จันทร์จำปี ว่าที่ สส.พรรคก้าวไกล)

รศ.ดร.ธนพร ศรียากูล กรรมการ ก.ก.ถ. เสริมว่าต้องมีการพูดคุยกับกรมบัญชีกลางก่อน เพื่อความถูกต้องและแม่นยำ

4. นอกจากการเพิ่มงบประมาณให้ท้องถิ่น เสนอให้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่เพิ่มเติมของท้องถิ่นให้ปรับโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการลดใช้และใช้ซ้ำของประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งคำว่าโครงสร้างพื้นฐานนี้ต้องเป็นการเริ่มที่ต้นทางจริง ๆ ไม่ใช่เริ่มที่การทิ้งและคัดแยก แต่เป็นโครงสร้างที่ทำให้ประชาชนหันมาลดและใช้ซ้ำ เช่น น้ำประปาดื่มได้เพื่อลดการใช้ขวดน้ำพลาสติก ซึ่งท้องถิ่นจะต้องเข้ามีบทบาทสำคัญที่จะทำให้เกิดขึ้นจริง หรือการหาทางเลือกอื่น ๆ ให้ประชาชนให้เอื้อต่อการลดใช้พลาสติก

ภาพบรรยากาศการประชุม



1.3 การเผยแพร่ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย

บรรณานุกรม

BLT Bangkok. (22 พฤษภาคม 2562). ค่าขยะ ขึ้นแน่ ดีเดย์ 1 ต.ค. 62 หลังไม่ได้ปรับมานาน 14 ปี. ค้นเมื่อ 29 มีนาคม 2565: สืบค้นจาก https://www.bltbangkok.com/bangkok-update/4875/

Wikipedia. (ม.ป.ป.). พื้นที่กรุงเทกรุงเทพมหานคร. ค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565: สืบค้นจาก https://apps.bangkok.go.th/info/m.info/nowbma/

กรมการปกครอง. (ม.ป.ป.). สถิติการบริการด้านการทะเบียนราษฎร. ค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565: สืบค้นจาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/displayData

กรมควบคุมมลพิษ (2545). โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ โดยกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.

กระทรวงมหาดไทย. (2565). แผนปฏิบัติการดำเนินงานตามตัวชี้วัดเป้าประสงค์ของแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2565

กรุงเทพมหานคร. (2558). แผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2558-2562. กรุงเทพมหานคร: สำนักสิ่งแวดล้อม.

กรุงเทพมหานคร. (2564). คู่มือปฏิบัติงานกองกำจัดมูลฝอย. กรุงเทพมหานคร: กองกำจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม.

กรุงเทพมหานคร. (2564). เทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอย. กรุงเทพมหานคร: สำนักสิ่งแวดล้อม.

กรุงเทพมหานคร. (2564). แผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. 2564 สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักสิ่งแวดล้อม.

กรุงเทพมหานคร. (2564). แผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. 2564 สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักสิ่งแวดล้อม.

กรุงเทพมหานคร. (2564). แผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. 2566. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร. (2564). รายงานประจำปี พ.ศ. 2564 สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักสิ่งแวดล้อม.

กรุงเทพมหานคร. (2565). ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ

กรุงเทพมหานคร. (2565). แผนปฏิบัติราชการของกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2565. กรุงเทพมหานคร: สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล.

กรุงเทพมหานคร. (2565). แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556-2575). กรุงเทพมหานคร: สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล.

กรุงเทพมหานคร. (2565). รายงานประจำปี พ.ศ. 2565 สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักสิ่งแวดล้อม.

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2546. กรุงเทพมหานคร.

ชาวขอนแก่นคัดค้านโรงไฟฟ้าขยะแห่งที่ 2.(2564). สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2564. จาก https://www.nationtv.tv/news/378856973

ทัศนัย ประจวบมอญ. (2564). เรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน. สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น. ขอนแก่น

เทศบาลนครขอนแก่น. (2560). แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565) เทศบาลนครขอนแก่น. ขอนแก่น: เทศบาลนครขอนแก่น.

เทศบาลนครขอนแก่น. (2564). เทศบัญญัติงบประมาณรายจายประจำปงบประมาณ พ.ศ. 2564. ขอนแก่น: เทศบาลนครขอนแก่น.

เทศบาลนครขอนแก่น. (2564). แผนการดำเนินงาน ประจำปงบประมาณ พ.ศ.2564. ขอนแก่น: เทศบาลนครขอนแก่น.

เทศบาลนครขอนแก่น. (2564). แผ่นพับโครงการเสริมสร้างความยั่งยืนของการพัฒนาเมืองในอนาคต. ขอนแก่น: เทศบาลนครขอนแก่น.

เทศบาลนครขอนแก่น. (2564). รายงานฉบับสมบูรณ์การดำเนินงานโครงการคาร์บอนต่ำสาธิตเทศบาลนครขอนแก่น. ขอนแก่น: เทศบาลนครขอนแก่น.

เทศบาลนครขอนแก่น. (2565). เทศบัญญัติงบประมาณรายจายประจำปงบประมาณ พ.ศ. 2565. ขอนแก่น: เทศบาลนครขอนแก่น.

เทศบาลนครขอนแก่น. (2565). แผนการดำเนินงาน ประจำปงบประมาณ พ.ศ.2565. ขอนแก่น: เทศบาลนครขอนแก่น.ในเทศบาลนครขอนแก่น. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 13(1), 48-59. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kkujphr/article/view/210185

ประชาไทย. (22 เมษายน 2565). Rocket Media Lab : ขยะของคน กทม. แต่ถูกนำไปทิ้งที่บ้านคนอื่น. ค้นเมื่อ 17 พฤษภาคม 2565: สืบค้นจาก https://prachatai.com/journal/2022/04/98266

เปิดรายได้ "30 เทศบาลนคร" มหาศาลนับพันล้าน. (2564). สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2564. จาก https://www.komchadluek.net/scoop/456937

พ.ศ. 2565. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพมหานคร.

มัทนา นานอก. (2563). พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย

รายงานผลการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยจากชุมชนที่ต้นทางอย่างยั่งยืน. (2562). รายงานผลการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยจากชุมชนที่ต้นทางอย่างยั่งยืน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น

รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร. กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย: กรมควบคุมมลพิษกรมควบคุมมลพิษ.

ศูนย์ข้อมูลเศรษฐกิจการคลังและการลงทุนของกรุงเทพมหานคร. (2565). สถิติรายได้ของกรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก http://203.155.220.117:8080/BMAWWW/html_statistic/index2.php?group_id=

ศูนย์สารสนเทศกรุงเทพมหานคร. (ม.ป.ป.). กรุงเทพฯ ปัจจุบัน. ค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565: สืบค้นจาก https://apps.bangkok.go.th/info/m.info/nowbma/

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2565). (ร่าง) แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567-2569

สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ. (2559). รายงานการเดินทางศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของคณะกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2559. ขอนแก่น: สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ.

สำนักข่าวพลังปวงชน(อินนิวส์ ออนไลน์). (8 พฤศจิกายน 2565). ยันความคืบหน้าพัฒนาต้นแบบจัดการขยะเน้นส่งเสริมคัดแยกจากแหล่งกำเนิด. ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2565: สืบค้นจาก (https://www.innews.news/news.php?n=29038)

สำนักงานจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (2563). มือแนวทางการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก https://webportal.bangkok.go.th/upload/user/00000231/article/Waste%20management%20fee.pdf

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 10. (2564). รายงานการสำรวจและประเมินระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนและระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำชีตอนบน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. ขอนแก่น: สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 10 ขอนแก่น.

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (2564). สสล. จัดอบรม ระบบติดตามยานพาหนะ GPS Tracking System. สืบค้นจาก https://webportal.bangkok.go.th/environmentbma/page/sub/6671

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (2565). ตรวจเยี่ยมระบบกำจัดขยะศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม เขตหนองแขม. สืบจาก https://webportal.bangkok.go.th/environmentbma/page/sub/6671/%

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (ม.ป.ป.). ระบบการจัดการขยะของกรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก https://webportal.bangkok.go.th/public/user_files_editor/231/PrPicture/2565/2022.03/BKKWasteSep.pdf

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (ม.ป.ป.). สถิติปริมาณมูลฝอย. สืบค้นจาก https://webportal.bangkok.go.th/environmentbma/page/sub/7405/%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%93%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5%E0%B8%9D%E0%B8%AD%E0%B8%A2