



3Rs



บันทึกความสำเร็จ
ในการคัดแยกขยะ

คำนำ

รัฐบาลและกระทรวงมหาดไทย ได้ให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาขยะของประเทศที่สะสมมาอย่างยาวนาน เร่งหาแนวทางแก้ปัญหาให้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งกระทรวงมหาดไทย โดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ขึ้นโดยเน้นการจัดการครบวงจรทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะต้นทาง ระยะกลางทาง และระยะปลายทาง โดยระยะต้นทางนั้นสำคัญที่สุด คือ การลดและคัดแยกขยะ ที่ถือว่าเป็นวิธีที่ยากที่สุด แต่ใช้ต้นทุนถูกที่สุด นั่นคือ ใช้ความร่วมมือของพี่น้องประชาชนที่เป็นผู้สร้างขยะ ที่ต้องหันมาร่วมมือร่วมใจ ช่วยกันลดปริมาณขยะ ตามหลัก 3Rs หรือ 3ช : Reduce (ใช้น้อย) Reuse (ใช้ซ้ำ) และ Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) ผสมผสานกับหลักการ “ประชารัฐ” ซึ่งเป็นการสร้างความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะภาคประชาชน ด้วยการถ่ายทอดความรู้ การปลูกฝังจิตสำนึก การสร้างกลุ่มเครือข่ายเพื่อการเฝ้าระวังและรักษาสังแวดล้อม เพราะสิ่งสำคัญที่สุดที่ทุกคนต้องตระหนักรู้ นั่นคือ คน เป็นผู้ก่อให้เกิดขยะ ดังนั้น การเสริมสร้างจิตสำนึกในตัวเอง คือ จุดเริ่มต้นที่ดี ที่จะเปลี่ยนเพื่อสิ่งที่ดีกว่า เพื่อโลกของเราที่น่าอยู่มากยิ่งขึ้น ให้การบริหารจัดการขยะนั้นทำได้ง่ายขึ้น โดยที่ผ่านมามทุกจังหวัดก็ได้ร่วมกันขับเคลื่อนมาอย่างต่อเนื่อง จนเกิดความสำเร็จ และเห็นเป็นรูปธรรมชัดเจน

ดังนั้น เพื่อเป็นการประกาศความสำเร็จนี้ให้เป็นที่ประจักษ์ทั่วกัน กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จึงได้รวบรวมประสบการณ์ความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดต่าง ๆ ที่ช่วยขับเคลื่อนวาระสำคัญของชาติด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศให้สัมฤทธิ์ผล เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้นำไปเป็นตัวอย่างในการนำร่องให้กับจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ให้เกิดการจุดประกายไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย สามารถนำไปต่อยอดในพื้นที่ของตนเองได้ในอนาคต

ขอฝากให้ทุกภาคส่วน รวมถึงพี่น้องประชาชน ได้ช่วยกันขับเคลื่อนวาระสำคัญของชาติในเรื่องนี้ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นต่อไป ช่วยกันเนนย้ำในเรื่องของการสร้างจิตสำนึกให้สังคมตระหนักรู้ถึงการบริหารจัดการขยะที่ดี โดยเฉพาะการบริหารจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง ที่ต้องเริ่มจากตัวเราเอง เพื่อบ้านเมืองของเรา เพื่อคุณภาพชีวิตของเรา เพื่อนาคตของลูกหลานเรา และเพื่อโลกของเราในอนาคต

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

กระทรวงมหาดไทย

สารบัญ

1

สารรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เนื่องในการจัดงานสัมมนา
ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ - เปลี่ยนเพื่อประเทศไทยไร้ขยะ

3

คำกล่าวเปิดการสัมมนาของ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

6

42 จังหวัดที่ได้รับรางวัลยกย่อง
ว่าเป็นจังหวัดที่บริหารจัดการ
คัดแยกขยะได้ครบ 100 %

8

ประมวลภาพการจัดงาน

13

บันทึกความสำเร็จในการคัดแยกขยะ

14

จังหวัดพิษณุโลก

21

จังหวัดเลย

27

จังหวัดลำพูน

34

เทศบาลตำบลป่าสัก
อำเภอเมืองลำพูน
จังหวัดลำพูน

36

เทศบาลตำบลแม่แรง
อำเภอป่าซาง
จังหวัดลำพูน

39

เทศบาลตำบลบ้านโฮ้ง
อำเภอบ้านโฮ้ง
จังหวัดลำพูน

41

เทศบาลตำบลอุโมงค์
อำเภอเมืองลำพูน
จังหวัดลำพูน

43

องค์การบริหาร
ส่วนตำบลบ้านปวง
อำเภอกู่หว้า
จังหวัดลำพูน

46

องค์การบริหาร
ส่วนตำบลไถ่เจริญ
อำเภอเมืองลพบุรี
จังหวัดลพบุรี

55

องค์การบริหาร
ส่วนตำบลโพธิ์ลาดแก้ว
อำเภอกำแพง
จังหวัดลพบุรี

62

เทศบาลตำบลหาดเสี้ยว
อำเภอศรีสขันธ์
จังหวัดสุโขทัย

67

องค์การบริหาร
ส่วนตำบลบางบัวทอง
อำเภอบางบัวทอง
จังหวัดนนทบุรี

73

จังหวัดตราด

83

จังหวัดจันทบุรี

90

เทศบาลเมืองยโสธร
จังหวัดยโสธร

101

อัตราการเกิดขยะเศษอาหารของคนไทย และกลไกตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ
ตามแนวทางโครงการถ่วงขยะเปียกลดโลกร้อน โดย รศ.ดร.ชนาธิป พาณิชย์

139

แผนรณรงค์ “แยกก่อนทิ้ง”



สาร พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
เนื่องในการจัดงานสัมมนา “Success of Waste Separation - Change For Good”
ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ - เปลี่ยนเพื่อประเทศไทยไร้ขยะ
วันพฤหัสบดีที่ 11 กรกฎาคม 2562
ณ สโมสรทหารบก วิภาวดี กรุงเทพฯ

ตามที่รัฐบาลโดย พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้กำหนดให้การแก้ไข ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติ และในคราว การประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2559 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบแผนแม่บท การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทาง ในการแก้ไขปัญหามลพิษจากการจัดการขยะมูลฝอยและ ขยะอันตรายของประเทศ

แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยฯ ได้กำหนดบทบาท หน้าที่ และพันธกิจของกระทรวง มหาดไทยไว้หลายประการ ในฐานะหน่วยงาน เจ้าภาพหลัก ตั้งแต่เร่งรัดการกำจัดขยะมูลฝอย ตกค้างทั่วประเทศให้หมดไป กำกับ ติดตาม เร่งรัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ดำเนินการตาม แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยของกระทรวง จังหวัด และแผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอย

ของประเทศ สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มพื้นที่ กำจัดขยะมูลฝอย (Cluster) สนับสนุนการกำจัด ขยะมูลฝอยโดยเทคโนโลยีที่เหมาะสม ไปจนถึง สนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการ ลดคัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

กระทรวงมหาดไทย โดยกรมส่งเสริม การปกครองท้องถิ่น ได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการ ขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” โดยมีสาระ สำคัญอยู่ที่การส่งเสริมการลดการเกิดขยะมูลฝอย ทุกวิถีทาง ตั้งแต่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างคุ้มค่า มุ่งเน้นการลดใช้ถุงพลาสติกและโฟม และซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลด ปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย ส่งเสริมการคัดแยก ตั้งแต่ต้นทางโดยใช้หลัก 3Rs (Reduce Reuse และ Recycle) สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย เพื่อนำไป จัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เน้นบริหาร จัดการขยะโดยร่วมกันบูรณาการตามแนวทาง

“ประชารัฐ” ระหว่างหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย หน่วยงานของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม

“แผนจังหวัดสะอาด” นำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศอยู่หลายเรื่องด้วยกัน เช่น ในด้านการบริหารจัดการ ได้แก่ การออกข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติการจัดการขยะมูลฝอย การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยระดับจังหวัดและอำเภอ การจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนระดับจังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในด้านการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ได้แก่ การจัดกิจกรรมรณรงค์ 3Rs แบบบูรณาการในทุกพื้นที่ให้เป็นรูปธรรมและเกิดผลสัมฤทธิ์ มีการจัดทำถังขยะเปียกทั้งในระดับครัวเรือนและระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดตั้งกลุ่มกิจกรรม เช่น ธนาคารคัดแยกขยะรีไซเคิล และอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก การจัดตั้งกลุ่มพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Cluster) ไปจนถึงเป้าหมายอื่นๆ ซึ่งสร้างความตื่นตัวให้การบริหารจัดการขยะมูลฝอยได้เป็นอย่างดี เช่น การดำเนินโครงการ “1 ถนนท้องถิ่น ใส่ใจสิ่งแวดล้อม” “1 อปท. 1 วัด ประชารัฐสร้างสุข 5 ส.” และ “ห้องน้ำท้องถิ่น สะอาด และปลอดภัย”

ในโอกาสของการจัดงานสัมมนา “Success of Waste Separation - Change For Good : ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ - เปลี่ยนเพื่อประเทศไทยไร้ขยะ” ผมขอร่วมแสดงความยินดีกับทั้ง 5 หน่วยงาน คือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ชมรมแม่บ้านกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สภาสมาคมสตรีแห่งชาติ ในพระบรมราชินูปถัมภ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ที่ได้ร่วมกันพัฒนาและขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก จากโครงการถังขยะเปียกลดโลกร้อน ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จนประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี ทำให้การจัดทำถังขยะเปียกเป็นที่แพร่หลาย ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะ ได้สารบำรุงดิน และสร้างรายได้จากการจำหน่ายคาร์บอนเครดิตกลับคืนสู่ท้องถิ่น

ผมขอชื่นชมท่านผู้ว่าราชการจังหวัดและภาคีเครือข่ายในพื้นที่ทั้ง 39 จังหวัดที่ได้รับรางวัลจังหวัดที่มีการบริหารจัดการคัดแยกขยะครบ 100% ทุกครัวเรือนได้เป็นผลสำเร็จ ทั้งขอเป็นกำลังใจให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ในฐานะหน่วยงานหลักของการจัดงานสัมมนา รวมถึงวิทยากร ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าส่วนราชการ นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญ ท้องถิ่นจังหวัด นายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ให้ร่วมแรงร่วมใจเผยแพร่วิธีการบริหารจัดการขยะในแนวทางต่างๆ ให้ขยายในวงกว้างต่อไป ทั้งช่วยกันสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้คนในสังคมร่วมกันเปลี่ยนเพื่อโลกที่ดีกว่า ด้วยการลงมือแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย อันเป็นวาระแห่งชาติ ที่คนในชาติต้องร่วมกันแก้ไขให้สำเร็จ

พลเอก



(อนุพงษ์ เผ่าจินดา)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย



พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

กล่าวเปิดการสัมมนา “Success of Waste
Separation - Change for Good:
ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ -
เปลี่ยนเพื่อประเทศไทยไร้มลพิษ”

วันพฤหัสบดีที่ 11 กรกฎาคม 2562

ณ สโมสรทหารบก วิภาวดี กรุงเทพฯ

วันนี้เป็นวันที่ ๑ อีกวันหนึ่งที่เราได้มีกิจกรรมสำคัญร่วมกัน คือ เรื่องของการบริหารจัดการขยะ ผมขอเรียนให้ทราบในอีกมุมมองหนึ่ง โดยเอายุคผมเป็นตัวตั้ง ผมขอยกตัวอย่างเรื่องสถานการณ์ขยะในกรุงเทพมหานครที่ผมได้เห็น คือ กองขยะสนามเสวนานี้ ตั้งอยู่บนพื้นที่ของกระทรวงการต่างประเทศติดกับมหาวิทยาลัยมหิดลและโรงพยาบาลรามาธิบดี ท่านแปลกใจหรือไม่ว่า กองขยะขนาดใหญ่เช่นนี้ทำไมจึงอยู่ติดกับพระตำหนักจิตรลดารโหฐาน ในภายหลังได้มีการย้ายไปอยู่ที่ดินแดง อ่อนนุช พัฒนาการ ออกไปเรื่อยๆ ซึ่งในขณะนั้นสถานการณ์ขยะถือว่าเลวร้าย เพราะไม่มีการบริหารจัดการขยะอย่างถูกต้องตามที่ควรทำ คนไทยไม่ตระหนักถึงความรับผิดชอบของตัวเองในการจัดการขยะมูลฝอยในช่วงนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เมื่อเทียบกับสมัยนี้ในเรื่องของขยะมูลฝอย ในสมัยนั้นขยะที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นขยะอินทรีย์ การสร้างขยะจากการบริโภคในสมัยนั้นต่างจากสมัยนี้มาก เช่น การซื้อกล้วยเดี่ยวในสมัยก่อนจะใช้ใบตองเป็นภาชนะ

ในการห่อ และผูกโดยใช้เชือกกล้วย หรือการซื้อกาแฟกลับบ้านจะใส่ในกระป๋องและมัดโดยใช้เชือกกล้วย สิ่งที่แตกต่างกันสมัยนี้คือ ปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้น และในสมัยก่อนขยะจะย่อยสลายได้ ไม่มีพลาสติก แล้วคนสมัยนั้นใช้ผ้าขี้ริ้วในการถูบ้าน เศษอาหารก็ใช้เลี้ยงสุนัขตามวิถีชีวิตของคนในสมัยนั้น เพราะฉะนั้นปริมาณขยะในสมัยนั้นจึงน้อยและเป็นขยะอินทรีย์ ในสมัยนี้ปริมาณขยะมาจากการบริโภค เป็นสภาวะที่ช่วยไม่ได้ ต้องมีพลาสติกเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งไม่ทราบว่าคุณสมัยนี้ได้ตระหนักหรือยังว่าพลาสติกมีผลต่อโลกต่างๆ กันไป นั่นคือบริบทของขยะที่เปลี่ยนแปลงไป มีมากขึ้นทั้งขยะอินทรีย์และขยะอนินทรีย์ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม

จากวันนั้นที่เกิดความเลวร้ายเพราะคนไม่ตระหนัก ผมถามว่าทุกวันนี้ตระหนักไหม ผมเคยคิดว่าทำไมคนไทยทิ้งขยะลงในทะเลมากมาย ขยะในทะเล 100% เป็นขยะที่มาจากทางบก 80% ขยะที่คนเรือทิ้งประมาณ 20% แต่ดูจากในสารคดีประเทศ

สหรัฐอเมริกา มีขยะมากกว่าเรา เพราะเขาไม่ค่อยรีไซเคิล ปัญหาที่เกิดขึ้นมันส่งผลต่อทั้งโลกอย่างที่ต้องการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกพยายามเข้ามามีส่วนร่วม สิ่งที่บางคนเริ่มได้ยินและตระหนัก ประเทศที่เป็นประเทศหมู่เกาะได้รับรู้ถึงภาวะโลกร้อนไปแล้ว อันเนื่องมาจากภาวะก๊าซเรือนกระจกจากอุณหภูมิโลกที่สูงขึ้น การดำเนินการในช่วงที่ผ่านมาบางแห่งยังไม่มีระบบ แต่บางแห่งก็มีระบบแล้ว นั่นเป็นความดีใจที่วันนี้ได้อยู่ท่ามกลางผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องส่วนหนึ่ง นั่นคือผู้ที่มีอำนาจหน้าที่บริหารจัดการขยะ แต่อีกส่วนใหญ่ที่ไม่ได้มาคือพี่น้องประชาชน ในบางส่วนก็มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบแต่ก็ยังประสบปัญหา ถ้าเราพูดถึงขยะเป็นต้นทาง กลางทาง ปลายทาง อย่างที่ทำอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้เรียนให้ทราบแล้ว ต้นทางคือ ผู้ที่ทำให้เกิดขยะ กลางทางคือ ผู้ที่บริหารจัดการขยะคือท้องถิ่นเป็นหลัก ปลายทางในการกำจัดก็เป็นหน้าที่ของท้องถิ่นเป็นส่วนใหญ่ อาจจะภาคเอกชน/ประชาชนมาร่วมด้วย ในการลงทุน PPP ถึงจะมีคนมาร่วมเป็นระบบแล้ว แต่ก็ยังรู้ไม่ทั่วถึงกัน หลายๆ คนยังไม่เข้าใจในหน้าที่ที่เราจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น การทำ 3Rs การแยกขยะ ท้องถิ่นจะต้องชนหรือกำจัดขยะอย่างไร ประชาชนต้องมีส่วนร่วมอย่างไร

“ ถ้าพูดโดยรวมแล้วการบริหารจัดการขยะนั้นถ้าคนยังไม่ตระหนักก็จะทำในส่วนที่เกี่ยวข้องก็ทำได้ยาก ในกลางทางมีผู้เกี่ยวข้อง 2 ส่วน คือ คนที่คือภาคครัวเรือน ทั้งรัฐและเอกชน และคนเก็บ ”

ต่อไปคือ เรื่องของการกำจัด ปัจจุบันมีเทคโนโลยีมากมายที่จะดำเนินการ แต่ภายใต้เทคโนโลยีที่ว่า ความยุ่งยากทั้งหมดกลับอยู่ที่การบริหารจัดการขยะต้นทางว่าเราจะแยกขยะหรือไม่ ถ้าไม่แยกขยะ ในตอนท้ายจะทำได้ยากและจะใช้เงินมาก ถ้าพูดโดยรวมแล้วการบริหารจัดการขยะนั้นถ้าคนยังไม่ตระหนักก็จะทำในส่วนที่เกี่ยวข้องก็ทำได้ยาก ในกลางทางมีผู้เกี่ยวข้อง 2 ส่วน คือ คนที่คือภาคครัวเรือน ทั้งรัฐและเอกชน และคนเก็บ หลายๆ คนไม่รู้ก็จะโทษว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเก็บไม่ดี เก็บไม่เรียบร้อย เวลาฝนตกขยะก็จะปลิวลงไปในแหล่งน้ำ คนไทยไม่ตระหนักการทิ้งขยะให้เป็นที่ ทำให้ต้องใช้คนมาเก็บ บางส่วนปลิวลงไปในทะเล ทำให้ยากต่อการเก็บ ต้องใช้งบประมาณมากมาย ปัญหาเรื่องงบประมาณก็เป็นอีกเรื่องหนึ่ง ผมดูในรายการโทรทัศน์ กรุงเทพมหานครจะเก็บค่าขยะต่อครัวเรือนเพิ่มก็เป็นที่วิจารณ์มากมาย พิธีกรก็พูดว่าเราจ่ายค่าภาษีไปแล้ว จะเก็บค่าขยะกันอีกหรือ ในต่างประเทศเก็บภาษีมากกว่าประเทศไทย แต่เขามีวิธีใช้ เขาเอาไปใช้เรื่องการศึกษา สาธารณสุขพื้นฐานส่วนหนึ่ง ถ้าสาธารณสุขขั้นสูงประชาชนต้องจ่ายเงินเอง อีกส่วนหนึ่งเขานำไปใช้ในระบบบริการสาธารณะ ทำถนนหนทางที่ดี การบริหารจัดการที่ดี แต่อย่างไรก็ตามเกือบทุกประเทศการจัดการขยะและน้ำเสียนั้นเป็นหน้าที่ของคนทำ ใครเป็นคนสร้างคนนั้นต้องเป็นคนเสีย ซึ่งนี่คือสิ่งที่ผมกล่าวไปในข้างต้นว่าขณะนี้ปริมาณขยะมากมาย การกำจัดยากขึ้นกว่าเดิมต้องใช้เทคโนโลยีที่ซับซ้อน และงบประมาณมากมาย มหาศาล จึงมีนโยบายว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีถังขยะให้กับพี่น้องประชาชน คือ ถังขยะรีไซเคิลกับถังขยะทั่วไป ตอนที่ยังไม่มีนโยบายนี้ออกไปประเทศไทยใช้เงินประมาณปีละ 20,000 ล้านบาท ถ้ามีระบบแยกขยะและทำถังขยะในที่สาธารณะทั้งหมดด้วยจะต้องใช้เงินมากกว่านี้มหาศาล ซึ่งงบประมาณที่ว่านี้ยังไม่รวมถึงการกำจัดอย่างถูกต้อง ขณะนี้มี Clusters ที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นสำรวจมาใหม่

271 Clusters ทั่วประเทศ โรงกำจัดขยะ 1 โรง ใช้เงินประมาณ 1,000 ล้านบาท ก็จะเป็นเงินประมาณเกือบ 300,000 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม ท่านนายกรัฐมนตรี ท่านให้ความสำคัญกับปัญหาขยะ อย่างแรกคือ ปัญหาขยะตกค้าง โดยท่านพยายามทำการบริหารจัดการขยะต้นแบบ เช่น ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและหลาย ๆ จังหวัดให้เป็นตัวอย่าง ในขณะที่เดียวกันหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ออกแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยปี พ.ศ. 2559 - 2564 โดยได้กำหนดวิธีการแยกขยะ การทำ 3Rs และอื่น ๆ โดยกระทรวงมหาดไทยมีส่วนเกี่ยวข้องเนื่องจากกำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ ซึ่งมีกองขยะในความรับผิดชอบประมาณ 3,000 กอง หลังจากสำรวจแล้ว สามารถแบ่งออกได้เป็น 262 Clusters ดังที่กล่าวไปในข้างต้น ผู้ที่ทำให้เกิดขยะต้องทำตามแผนฯ ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้จัดทำแผนปฏิบัติการขยะชุมชนเพื่อสร้างการรับรู้ สร้างความเข้าใจ กระจายความรู้ลงไปท้องถิ่น สร้างความตระหนักให้แต่ละพื้นที่ การทำ 3Rs สำคัญอย่างมาก R ตัวแรกคือ Reduce การลดปริมาณขยะ ส่วน Reuse และ Recycle จะเกิดขึ้นได้นั้นต้องแยกขยะ ขยะหลาย ๆ อย่างสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพราะฉะนั้นการแยกขยะจะช่วยลดขั้นตอนในการกำจัดได้อย่างมาก หรือถ้าจะให้ดีคือ ทำให้เกิด Zero Waste ค่าเก็บขยะก็จะไม่มี โดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้ออกกฎกระทรวงการบริหารจัดการขยะ ค่าเก็บขยะของหมู่บ้าน ถ้าท้องถิ่นใดแยกขยะ ค่าเก็บขยะก็จะลดลงครึ่งหนึ่ง แต่ถ้า Zero Waste จะไม่เก็บค่าขยะ

สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ประชาชนรับรู้ทั่วถึงกันหมด หรือยัง ในช่วงที่ผ่านมาได้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีเวลาเตรียมตัวเองว่าสามารถเก็บขยะแบบแยกได้หรือไม่ ถ้าประชาชนในท้องถิ่นสามารถคัดแยกขยะได้ ก็จะดีเป็นอย่างมาก ในตอนสุดท้าย ท่านผู้ว่าราชการ

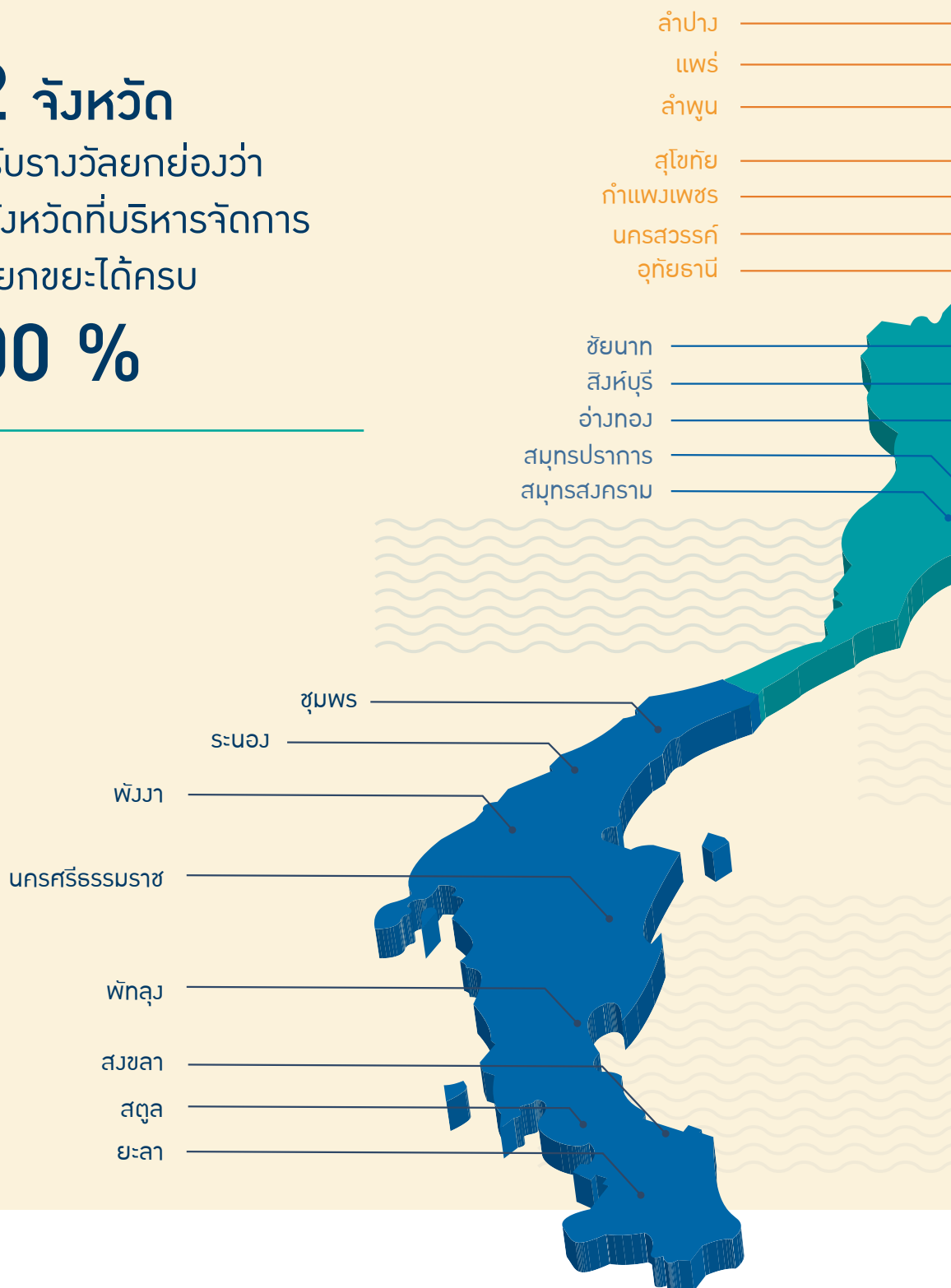
จังหวัด ท่านนายอำเภอที่กำกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องกระตุ้นให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปรวมกลุ่มกันตาม Clusters แล้วบริหารจัดการขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของตนเอง ว่าจะบริหารจัดการต้นทาง กลางทาง ปลายทางอย่างไร ถ้ามีเหลือจะทำให้เป็นพลังงานอย่างไร ก็จัดประชุมผ่านคณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจังหวัด ผ่านคณะกรรมการกลั่นกรองโครงการกำจัดมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ผ่านคณะกรรมการกลางจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย มาปลัดกระทรวง และตามกฎหมายให้รัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทยให้ความเห็นชอบ เมื่อเห็นชอบแล้ว ก็ให้ผู้ประกอบการว่าจะสร้างโรงกำจัดขยะอย่างไร และติดต่อกระทรวงพลังงานเพื่อขอได้รับซื้อกระแสไฟฟ้า

ถ้าพูดมาถึงตอนนี้ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ผู้ที่ก่อให้เกิดขยะ ประชาชน ภาคเอกชน หน่วยงานราชการ และฝากให้ท่านผู้ว่าราชการจังหวัด ท่านนายอำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำความเข้าใจกับประชาชนว่าทุกคนจะต้องทำ 3Rs และถ้าสามารถแยกขยะเปียกได้ ทำให้ขยะเปียกหมดไป จะทำให้ลดการใช้งบประมาณการกำจัดลง และถ้าสามารถแยกขยะ Recycle ได้ จะยิ่งลดการใช้งบประมาณ โจทย์คือจะทำอย่างไรจึงจะแก้ปัญหาที่ประชาชนไม่รู้ ไม่ตระหนักและทำความเข้าใจเรื่องการแยกขยะ รวมถึงความเข้าใจที่ผิดในเรื่องของการเก็บเงินค่าขยะ นี่คือการยากของการบริหารจัดการขยะโดยรวมทั้งหมด ผมขอขอบคุณท่านนายกสมาคมแม่บ้านมหาดไทย ท่านประธานสภาสตรีแห่งชาติในพระบรมราชินูปถัมภ์ ท่านอธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ท่านผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง ภาคประชาสังคม ภาควิชาการในพื้นที่ ภาคเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ขอเป็นกำลังใจให้กับทุก ๆ ท่าน ทุก ๆ จังหวัดที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องนี้ ขอให้ช่วยกันทำต่อไป ผมหวังว่าผลของการสัมมนาในครั้งนี้ จะช่วยแก้ไขปัญหามาได้ ขอขอบคุณครับ ●

42 จังหวัด

ที่ได้รับรางวัลยกย่องว่า
เป็นจังหวัดที่บริหารจัดการ
คัดแยกขยะได้ครบ

100 %





42 จังหวัด ที่ได้รับรางวัลยกย่องว่าเป็นจังหวัดที่บริหารจัดการคัดแยกขยะได้ครบ 100% ได้แก่ กาฬสินธุ์ กำแพงเพชร ขอนแก่น จันทบุรี ชลบุรี ชัยนาท ชุมพร เชียงราย ตราด นครนายก นครราชสีมา นครศรีธรรมราช นครสวรรค์ ปทุมธานี ประจวบคีรีขันธ์ พะเยา พังงา พัทลุง พิจิตร พิษณุโลกแพร่ มุกดาหาร ยโสธร ยะลา ระนอง ระยอง ลพบุรี ลำปาง ลำพูน ศรีสะเกษ สงขลา สตูล สมุทรสงคราม สระแก้ว สิงห์บุรี สุโขทัย สุรินทร์ อ่างทอง อุดรธานี อุดรดิตถ์ อุทัยธานี อุบลราชธานี



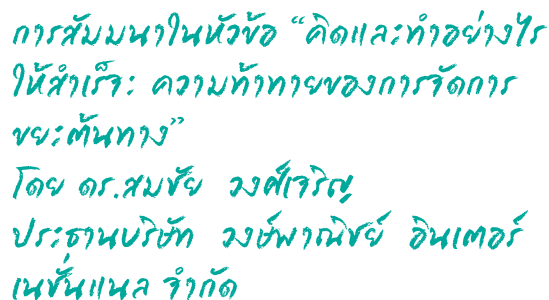
พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นประธานในพิธีมอบประกาศเกียรติคุณให้หน่วยงานที่สนับสนุนและร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงดำเนินโครงการวิจัยการประเมินและรับรองผลการบริหารจัดการขยะเศษอาหารตามแนวทางการทำถังขยะเปียกในการช่วยลดสถานะโลกร้อนโดยเทียบเท่าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และมอบรางวัลให้แก่จังหวัดที่มีการบริหารจัดการคัดแยกขยะครบ 100% ทุกครัวเรือน



การจัดนิทรรศการ
นำเสนอความสำเร็จ
ในการคัดแยกขยะ
โดยองค์การปกครอง
ส่วนท้องถิ่น 4 ภูมิภาค
ทั่วประเทศ



การสัมมนานำข้อ “ถึงจะเป้งก
ลดโลกร้อน...พลัดคนไทย
เพื่อประเทศไทยไร้ขยะ”





การชุมนุมในหัวข้อ "Talk for Change... แล้ววัฒนธรรมร่วมกันเปลี่ยนเพื่อประเทศไทยได้否?" (ภาคเหนือและภาคใต้)

ผู้ดำเนินรายการ : ท้องถิ่นจังหวัดตรัง

วิทยากร : นายกองค์การบริหารส่วนตำบล
รัตภูมิ จังหวัดสงขลา นายกเทศมนตรีตำบลแม่แรง
จังหวัดลำพูน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล
เมืองพาน จังหวัดเชียงราย นางกัลยา บุญญามณี
ปลัดเทศบาลนครสงขลา จังหวัดสงขลา



การสัมมนาในหัวข้อ “Talk for Change... แลกวัฒนธรรมร่วมกัน เปลี่ยนเพื่อประเทศไทยไร้งจร” (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ผู้ดำเนินรายการ : ท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด

วิทยากร : นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเลย นางปาลิตา เต้จัน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 ตำบลผาสามยอด จังหวัดเลย นายกเทศมนตรีเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร นายกเทศมนตรีตำบลเชียงกลม จังหวัดเลย



การสัมมนาในหัวข้อ “Talk for Change... แลกวัฒนธรรมร่วมกัน เปลี่ยนเพื่อประเทศไทยไร้งจร” (ภาคกลางและภาคตะวันออก)

ดำเนินรายการ : ท้องถิ่นจังหวัดจันทบุรี

วิทยากร : ประธานแม่บ้านมหาดไทย จังหวัดจันทบุรี นายกองค้การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู จังหวัดลพบุรี นายกเทศมนตรีตำบลตะกวด จังหวัดตราด นายกองค้การบริหารส่วนตำบลปะตง จังหวัดจันทบุรี





**บันทึกความสำเร็จ
ในการคัดแยกขยะ**

ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ ของจังหวัดพิษณุโลก

สถานการณ์ การจัดการ ขยะมูลฝอยของ จังหวัดพิษณุโลก

จังหวัดพิษณุโลกเป็นจังหวัดศูนย์กลางความเจริญภาคเหนือตอนล่าง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา สุขภาพ ระบบการขนส่ง ฯลฯ จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัด ต้องดำเนินการจัดการด้านสาธารณสุขปโภค สาธารณูปการ และจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดการระบบระบายน้ำ ระบบประปา และจัดระบบการบริหารจัดการขยะ

ปัญหาขยะของจังหวัดพิษณุโลกทวีความรุนแรงมากขึ้น สาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณของมูลฝอยทุกปีตามอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และพฤติกรรมในการอุปโภคของประชาชน ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในจังหวัดพิษณุโลก ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 102 แห่ง มีจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 32 แห่ง เก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดได้วันละ 269.80 ตัน/วัน และมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 70 แห่ง ไม่มีระบบการจัดเก็บ มีปริมาณขยะมูลฝอย คิดเป็นวันละ 654.35 ตันต่อวัน จึงนับเป็นนโยบายสำคัญเร่งด่วนที่จังหวัดพิษณุโลกต้องเร่งดำเนินการแก้ไข

ยุทธวิธีการ บริหารจัดการขยะ มูลฝอยของ จังหวัดพิษณุโลก

นายพิพัฒน์ เอกภาพันธ์ ผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก เข้ามารับตำแหน่งเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2561 ได้ตระหนักว่าปัญหาขยะเป็นวาระสำคัญเร่งด่วนที่ต้องเร่งแก้ไข โดยเฉพาะการจัดทำถังขยะอินทรีย์และการรับสมัครอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลกของจังหวัดพิษณุโลกตามนโยบายของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น มีผลการดำเนินการที่ต่ำมาก (ไม่ถึงร้อยละ 12) จึงได้ดำเนินการ ดังนี้

1

เชิญส่วนราชการแกนหลัก ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 และบริษัททวงษ์พาณิชย์ จำกัด ร่วมหารือเร่งด่วนนอกเวลาราชการ เพื่อกำหนดยุทธวิธีในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการขยะของจังหวัดพิษณุโลก และมอบหมายภารกิจ ให้มีการจัดตั้งทีม war room เพื่อขับเคลื่อนงานฯ

2

ทีม war room ประกอบด้วย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 บริษัททวงษ์พาณิชย์ จำกัด และเทศบาลนครพิษณุโลก ร่วมกันกำหนดแผนงาน (One plan) การบริหารจัดการขยะจังหวัดพิษณุโลกแบบยั่งยืน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 โดยมีตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงาน (KPIs) ดังนี้

1) ปริมาณขยะมูลฝอยที่จัดเก็บได้ลดลงร้อยละ 20 หรือ ลดลงเหลือวันละไม่เกิน 242.84 ตัน (ฐานข้อมูลเฉพาะ อปท. จำนวน 32 แห่ง ที่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย)

2) ร้อยละ 100 ของหมู่บ้าน/ชุมชน/หน่วยงานภาครัฐ/สถานศึกษา/สถานพยาบาล/ห้าง ร้าน เอกชน ทุกภาคส่วน มีการคัดแยกขยะ นำไปใช้ประโยชน์ และนำไปจัดการ

3) อปท. ที่ไม่มีบริการเก็บขนขยะ นำนวัตกรรมหรือรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมไปใช้ร่วมกับกิจกรรมการนำขยะไปใช้ประโยชน์ เช่น รูปแบบจัดการขยะอินทรีย์ของ ทต.บ้านคลอง การให้ภาคเอกชนทำ CSR นำขยะไปทำ RDF ฯลฯ

3

ผู้ว่าราชการจังหวัดประกาศนโยบายวาระเร่งด่วน ในเวทีการมอบนโยบายให้กับนายอำเภอ หัวหน้าส่วนราชการ ผู้บริหารท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้บริหารสถานศึกษา ฯลฯ ทุกอำเภอ ในเดือนตุลาคม 2561 เน้นย้ำให้ทุกภาคส่วนถือเป็นวาระสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการ โดยเฉพาะการจัดทำถังขยะอินทรีย์ และการรับสมัครอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ 100% ภายในวันที่ 31 มกราคม 2562 เน้นย้ำผู้ที่ทำผลงานตามเป้าหมายจะได้รับรางวัล เช่น การได้รับงบประมาณเพิ่มเติม การได้รับเสนอชื่อ กำนัน ผู้ใหญ่บ้านดีเด่น (แหวนทองคำ) การเลื่อนขั้นเงินเดือนเพิ่มขึ้นเป็นกรณีพิเศษ ฯลฯ และสำหรับผู้ที่ไม่ให้ความร่วมมือ จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อให้ได้รับรางวัลใดๆ เป็นต้น

4

ผู้ว่าราชการจังหวัดได้เร่งรัดติดตามความก้าวหน้าผลการดำเนินการทุกสัปดาห์ด้วยตนเอง ผ่านช่องทางการสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการ คือกลุ่มไลน์ (Line) ทุกกลุ่ม ตั้งแต่กลุ่มหัวหน้าส่วนราชการ ระดับจังหวัด กลุ่มนายอำเภอ กลุ่มกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มผู้บริหารท้องถิ่น กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา และสั่งการให้ถือเสมือนเป็นคำสั่งโดยชอบที่ทุกหน่วยงาน

ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และต้องบรรลุเป้าหมาย โดยมีนายอำเภอเป็น Key Man หรือกลไกหลักการขับเคลื่อนในระดับพื้นที่ตำบล หมู่บ้าน/ชุมชน

5

ผู้ว่าราชการจังหวัดจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนในการคัดแยกขยะต้นทาง โดยคลิปที่ส่งเข้าประกวดกับกระทรวงมหาดไทย โครงการประกวดสื่อประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกการคัดแยกขยะ “ร่วมกันเปลี่ยน ร่วมกันแยกขยะก่อนทิ้ง” ได้รับรางวัลที่ 1 ของประเทศ



6

ผู้ว่าราชการจังหวัดประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง ผ่านสื่อโซเชียล facebook พัฒนา เอกภาพันธุ์

7

ผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก ประกาศนโยบายวาระจังหวัด “พิษณุโลกสะอาด” เพื่อขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของจังหวัดให้เป็นไปตามเป้าหมาย ให้ทุกภาคส่วนได้นำไปปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และได้จัดกิจกรรมรณรงค์วัน “ประกาศสงครามกับขยะของจังหวัดพิษณุโลก” เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2561 เวลา 09.00 น. ณ บริเวณลานกิจกรรม ศาลากลางจังหวัดพิษณุโลก และในพื้นที่อำเภอทุกอำเภอ

8

มอบนโยบายให้ส่วนราชการทุกแห่งดำเนินการตามนโยบาย โดยทุกหน่วยงานจัดทำแผน และได้รับบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) โครงการทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม กิจกรรมรณรงค์ลด คัดแยกขยะ ลดการใช้ถุงพลาสติกหูหิ้ว และงดใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหาร กับหน่วยงานภายในจังหวัดพิษณุโลก เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2561



9

มอบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำกับติดตามการดำเนินงาน จัดตั้งคณะกรรมการระดับอำเภอ ระดับจังหวัด ดังนี้

1. คณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจังหวัด และมีคณะอนุกรรมการ ประกอบด้วย
 - 1) คณะอนุกรรมการจัดทำแผนงานโครงการในการจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในระดับจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - 2) คณะอนุกรรมการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและกิจกรรมการบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
 - 3) คณะอนุกรรมการติดตามประเมินผลแผนงาน/โครงการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย และการใช้จ่ายงบประมาณ

11

2. คณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยอำเภอ
3. คณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
4. คณะทำงานขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยจังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย
 - 1) คณะทำงานขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยจังหวัดพิษณุโลก ระดับอำนวยการ
 - 2) คณะทำงานด้านวิชาการและศึกษาวิจัย
 - 3) คณะทำงานด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและกิจกรรมการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย
 - 4) คณะทำงานติดตามประเมินผล
 - 5) ผู้ตรวจการขยะมูลฝอย
 - 6) คณะทำงานขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยจังหวัดพิษณุโลก ระดับอำเภอ
 - 7) คณะทำงานขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยจังหวัดพิษณุโลก ระดับตำบล
 - 8) คณะทำงานขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยจังหวัดพิษณุโลก ระดับหมู่บ้าน
5. คณะทำงานการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอย (Clusters) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

10

ประกวดและให้รางวัลแก่ชุมชน ท้องถิ่น อำเภอ และตัวแทนส่วนราชการต่าง ๆ กำหนดโทษส่วนราชการที่ไม่ให้ความร่วมมือ

ขยายผล Model เทศบาลตำบลบ้านคลอง
อย่างน้อย 3 แห่ง

12

- จัดตั้ง “ผู้ตรวจการขยะมูลฝอย” ประกอบด้วย
- 1) สาธารณสุขอำเภอ ทุกอำเภอ
 - 2) ปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - 3) พระวินยาธิการประจำอำเภอ ทุกอำเภอ
 - 4) กำนัน ทุกตำบล
 - 5) ผู้ใหญ่บ้าน ทุกหมู่บ้าน
 - 6) ประธานชุมชน ทุกชุมชน

อำนาจหน้าที่

- 1) ตรวจสอบการจัดการขยะเปียกให้ครบทุกครัวเรือน
- 2) ตรวจสอบการลักลอบทิ้งขยะในที่สาธารณะ
- 3) ตรวจสอบการลักลอบทิ้งขยะข้ามเขตปกครอง
- 4) ตรวจสอบการกำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 5) รายงานผล แจ้งข้อมูลให้คณะทำงานขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยจังหวัดพิษณุโลก หรือผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลกทราบ
- 6) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะทำงานขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยจังหวัดพิษณุโลก หรือผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลกมอบหมาย

13

มีการจัดทำแนวทางการคัดแยกขยะมูลฝอย
ในงานเทศกาล งานประเพณี หรืองานต่าง ๆ ขององค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดพิษณุโลก

ผลการดำเนินการ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

1. จังหวัดพิษณุโลกมีผลการดำเนินการจัดทำถังขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกครัวเรือนข้อมูล และการรับสมัครอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก (อถล.) ข้อมูล ณ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 คิดเป็นร้อยละ 100 เป็นจังหวัดแรกของประเทศ จึงได้มอบหมายให้คณะทำงานขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยจังหวัดพิษณุโลกตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลตามแบบรายงานที่กำหนด โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระดับอำเภอตามลำดับ

2. ปริมาณขยะในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ลดลงเมื่อเทียบกับปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

1. การมีผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership) ผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก (นายพิพัฒน์ เอกภาพันธ์) และรองผู้ว่าราชการจังหวัดทุกท่าน เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) มีสำนึกของความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของจังหวัดพิษณุโลก โดยสามารถนำวิสัยทัศน์นำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดความเป็นจริงได้

2. การมีส่วนร่วมของประชาชนชาวจังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมู่บ้าน ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ สถานศึกษา สถานพยาบาล ห้าง ร้าน เอกชน ทุกภาคส่วน มีการคัดแยกขยะ และนำไปใช้ประโยชน์จากขยะ

3. มีตัวอย่างแนวทางและรูปแบบการจัดขยะในพื้นที่

ขยะอินทรีย์ เศษอาหาร : Model เทศบาลตำบลบ้านคลองใช้กระบวนการย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์และหนอนแมลงวัน Model เทศบาลตำบลวังทอง อบต.วังนกแอ่น ใช้ไส้เดือนกำจัด Model อบต.บ่อทอง ใช้วงบ่อซีเมนต์จัดการเศษอาหาร ส่วนราชการใช้ถังแม่บ้านมหาดไทย และคอกปุ๋ยกิ้งไม่ใบไม้

ขยะรีไซเคิล จัดระเบียบชาเลนจ์ ร่วมกับเอกชน เช่น บริษัทรับซื้อขยะ Model เทศบาลตำบลพลาชุมพล ขยะกองบุญ Model เทศบาล

ตำบลพันเสา ร้านค้าไม่ขาย Model อบต.ท่าโพธิ์ อบต.บ่อทอง
กองทุนขยะรีไซเคิล กองทุนฌาปนกิจ

ขยะทั่วไป สนับสนุนการจัดทำเชื้อเพลิง RDF เช่น เทศบาลตำบล
บ้านคลอง ทดลองนำขยะทั่วไปส่งให้บริษัทเอกชน โดยไม่เสียค่า
ใช้จ่าย เทศบาลตำบลบางระกำ แยกถุงพลาสติกขายเอกชน อบจ.
พิษณุโลก มีศูนย์จัดการวัสดุเหลือใช้จากชุมชน ส่งเสริมให้มีจุด
รวบรวมในหมู่บ้าน Big bag เพื่อเพิ่มมูลค่า

4. มีการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่สามารถดำเนินการ
จัดทำถังขยะเปียกครัวเรือนได้ 100% โดยการมอบเกียรติบัตร
เพื่อเป็นการขอบคุณและชื่นชมในความร่วมมือของหน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อำเภอกงหรา อบจ.พิษณุโลก ทน.พิษณุโลก
และ ทม.อรัญญิก เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562



แผนงานในอนาคต

ศูนย์กลางการบริหาร
จัดการขยะอย่างยั่งยืน
กลุ่มจังหวัดภาคเหนือ
ตอนล่าง 1

การจัดทำโครงการศูนย์กลางการบริหารจัดการขยะอย่าง
ยั่งยืน กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 เป็นการส่งเสริมการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
ในการใช้ชีวิตของประชาชน โดยการใช้หลัก 3Rs (Reduce Reuse
Recycle) หรือหลัก 3ช. คือ ใช้น้อย ใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่
เพื่อรณรงค์สร้างการเรียนรู้ในการจัดการขยะครัวเรือน พัฒนากลไก
และระบบการจัดการขยะของกลุ่ม

จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 1 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นการประกาศเจตนารมณ์ร่วมกัน ในการแก้ไขปัญหาขยะชุมชน ครบวงจร โดยมีกิจกรรมประกอบด้วย

1. ZERO WASTE EXPO รวมพลังจัดการขยะให้เป็น ศูนย์ ด้วยการประกาศเจตนารมณ์ วาระจังหวัด/กลุ่มจังหวัด/ชี้แจง เตรียมความพร้อมศูนย์กลางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย กลุ่มเป้าหมาย จังหวัดละ 600 คน รวม 3,000 คน

2. ฝึกอบรมผู้ตรวจการขยะมูลฝอย หลักสูตร 3 วัน 2 คืน สถานที่ ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร

3. ผลิตสื่อรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ

4. ขับเคลื่อน ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

5. ดำเนินการช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน 2562

โครงการประกวดรูปแบบ (Model) การจัดการ ขยะเปียกรวมของ องค์รปกครอง ส่วนท้องถิ่น

1. เพื่อค้นหารูปแบบ (Model) การจัดการถึงขยะเปียกรวม ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Best Practice)

2. เพื่อเชิดชูเกียรติองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นต้นคิด รูปแบบ (Model) การจัดการถึงขยะเปียกรวมที่มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิผล

3. เพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และขยายผลรูปแบบ (Model) การจัดการถึงขยะเปียกรวมที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Best Practice) ไปยังชุมชน/หมู่บ้าน ตำบลอื่น

ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ ของจังหวัดเลย

กระทรวงมหาดไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดทำแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทยไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ เพื่อเป็นการสนับสนุนภารกิจดังกล่าว จังหวัดเลยได้จัดทำแผนการปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนจังหวัดเลยแบบมีส่วนร่วม จึงมอบหมายให้สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดเลยเป็นเจ้าภาพในการขับเคลื่อนเพื่อทำให้เมืองเลยให้สะอาด มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยมีการทำบันทึกข้อตกลงเพื่อขับเคลื่อนวาระ LOEI FOR ALL (เลยเป็นของทุกคน) ระหว่างผู้ว่าราชการจังหวัดเลยกับท้องถิ่นจังหวัดเลย ต่อมาจึงได้กำหนดแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเลย

จังหวัดเลยได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการขยะ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นการนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า และกรณีสามารถถอดบทเรียนการบริหารจัดการขยะได้ ดังนี้

การจัดการ ขยะไร้เชื้อ

มีแนวทางการดำเนินงานจำนวน 11 ขั้นตอน ดังนี้

(1) จัดประชุมเพื่อรับฟังการบรรยายการจัดการขยะในครัวเรือนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประสบผลสำเร็จในพื้นที่ ให้แก่ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำท้องที่ ผู้แทนในชุมชน อาสาสมัครต่าง ๆ เพื่อปรับแนวคิดและให้เกิดความร่วมมือในการคัดแยกขยะในครัวเรือน โดยให้มีการจัดตั้งธนาคารขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง เนื่องจากเล็งเห็นว่าการมีระบบธนาคารขยะในตำบล หมู่บ้าน ชุมชน จะเป็นการสอนให้ประชาชนมีการคัดแยก

ขยะในครัวเรือนเกิดขึ้น โดยมีสวัสดิการจากการขายขยะรีไซเคิลให้
ธนาคารขยะเป็นแรงจูงใจและกระตุ้นในการสร้างความตระหนักรู้



(2) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นแต่งตั้งคณะทำงาน
โดยมอบหมายให้ รองนายกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการ
กองฯ เพื่อร่วมกันรับผิดชอบเป็นรายหมู่บ้าน กระตุ้นให้เกิดการแข่งขัน
แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อที่ต้องมีส่วนร่วมในองค์การปกครอง
ส่วนท้องถิ่น

(3) กระบวนการค้นหาหมู่บ้าน ชุมชนนำร่อง ในแต่ละองค์การ
ปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อทดลอง เป็นแบบอย่างในการจัดตั้งธนาคาร
ขยะรีไซเคิล โดยพิจารณาจากหมู่บ้านที่ผ่านเกณฑ์การประเมินหมู่บ้าน
ชุมชนต้นแบบด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

(4) คณะทำงานตามข้อ 2 ลงพื้นที่หมู่บ้าน ชุมชนนำร่อง
เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชน

(5) เก็บข้อมูลปริมาณขยะของหมู่บ้าน/ชุมชนนำร่องก่อนเริ่ม
ดำเนินการเพื่อเป็นข้อมูลวัดผลสัมฤทธิ์

(6) หมู่บ้าน ชุมชนนำร่อง วางแผนการคัดแยกขยะในครัวเรือน
โดยร่วมกันกำหนดระเบียบกองทุนธนาคารขยะรีไซเคิล จากนั้นเปิดรับ
สมัครสมาชิก กำหนดแผนและระบุวันในการออกรับซื้อขยะรีไซเคิล
ให้ชัดเจน

(7) หมู่บ้าน ชุมชนนำร่อง คัดแยกขยะตามแผนจัดสวัสดิการ
แก่สมาชิก เช่น เงินช่วยค่าฌาปนกิจศพ ช่วยเหลือค่าคลอดบุตร
ช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาล ช่วยเหลือกรณีจัดงานศพปลอด
แอลกอฮอล์ เป็นต้น

(8) ขยายผลจากหมู่บ้าน/ชุมชนนำร่องให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน ชุมชนในพื้นที่

(9) อำเภอบึงสามพัน ออกรูปแบบการปกครองส่วนท้องถิ่นติดตามผลการขับเคลื่อนและสรุปผลรายงานให้จังหวัดทราบ

(10) ออกรูปแบบการปกครองส่วนท้องถิ่นรายงานความก้าวหน้าผ่านอำเภอมายังผู้ว่าราชการจังหวัดตามแบบรายงาน มีการเก็บสถิติจำนวนสมาชิก ปริมาณขยะ จำนวนเงินกองทุนและเงินสวัสดิการ

(11) ผู้ว่าราชการจังหวัด รองผู้ว่าราชการจังหวัด ท้องถิ่นจังหวัด นายอำเภอ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมผลการดำเนินงาน และอาจมีข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดการแก้ไข ปรับปรุง รวมทั้งให้กำลังใจคณะทำงานในพื้นที่ ในปัจจุบันจังหวัดเลยได้จัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิล จำนวน 99 แห่ง มีสมาชิก 42,487 คน ได้รับผลประโยชน์ 212,435 คน มีเงินสวัสดิการ 11,790,521.19 บาท จ่ายสวัสดิการแล้ว 1,244 ราย เป็นเงินทั้งสิ้น 2,887,230.09 บาท เงินสวัสดิการคงเหลือ 8,299,835.10 บาท

ในส่วนของศูนย์ราชการจังหวัด ได้จัดทำโครงการ “สำนักงานปลอดขยะ” จังหวัดเลย (Zero Waste Office) โดยให้ส่วนราชการ หน่วยงานที่มีสำนักงานตั้งอยู่บริเวณศาลากลางจังหวัดเลย และบริเวณโดยรอบ จำนวน 36 หน่วยงาน ดำเนินการคัดแยกขยะ โดยจัดหาภาชนะเพื่อรวบรวมขยะรีไซเคิลหรือขยะขายได้ นำมาจำหน่ายทุกสองเดือน ณ สนามหญ้าหลังศาลากลางจังหวัดเลย

การจัดการ ขยะอันตราย

ธนาคารขยะรีไซเคิลทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะนำเงินจากกองทุนธนาคารขยะส่วนหนึ่งไปจัดซื้อไซ้ไก่ เพื่อนำมาแลกขยะอันตรายจากประชาชน มาเก็บรวบรวมไว้ ณ จุดรวมขยะอันตรายขององค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล จากนั้นทุก ๆ 6 เดือน จังหวัดเลย โดยสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดเลยจะทำการสำรวจปริมาณขยะอันตราย เมื่อได้ปริมาณที่สมควรขนย้าย จึงมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเลย นำพาหนะเฉพาะไปรับขยะอันตรายเป็นรายอำเภอมาเก็บรวบรวมไว้สถานที่จัดเก็บขยะอันตรายที่จังหวัดจัดไว้ เพื่อเตรียมนำส่งยังสถานที่กำจัด

การจัดการ ขยะเปียก

ดำเนินการในระดับครัวเรือน สถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศาสนสถาน สถานประกอบการ สถานที่ราชการ เริ่มต้นจากการทำให้เห็นการเรียนรู้เป็นแบบอย่าง เช่น การจัดทำถังขยะเปียกไว้ในจวนผู้ว่าราชการจังหวัด บ้านพักรองผู้ว่าราชการจังหวัด และขยายผลไปยังทุกภาคส่วนต่างๆ โดยการเชิญชวน ประชาสัมพันธ์ ในระยะเวลาเริ่มต้นตั้งแต่เริ่มโครงการจนถึงปัจจุบัน มีจำนวนครัวเรือนที่จัดทำถังขยะเปียกแล้ว จำนวน 176,906 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 87.89 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และคาดว่าจะครบร้อยละ 100 ก่อนเสร็จสิ้นโครงการ



การจัดการ ขยะอินทรีย์

จัดทำเสวียน (เสวียน คือ ของใช้ชนิดหนึ่งทำด้วยหญ้า ฟาง หวาย หรือตอก ถัก หรือมัดให้ยาวแล้วขดเป็นวงกลม อาจมีหูจับด้วย) โดยทำต้นแบบเริ่มที่ในจวนผู้ว่าราชการจังหวัดและบริเวณโดยรอบศาลากลางจังหวัดเลย เพื่อเป็นการกำจัดเศษใบไม้ เศษหญ้า กิ่งไม้เล็กๆ และได้ขยายผลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำ อีกทั้งส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ที่ได้จากการทำเสวียน

นอกจากนี้รณรงค์การหิ้วตะกร้าไปตลาด เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก นำกล่องอาหารหรือภาชนะไปใส่อาหาร เป็นต้น อีกทั้งการจัดกิจกรรม การประชุม สัมมนา ของภาคส่วนต่างๆ รณรงค์การใช้ภาชนะและบรรจุภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติ เช่น จานกาบหมาก โดยผู้ว่าราชการจังหวัด มีการส่งเสริมให้กลุ่มวิสาหกิจในชุมชนทำการผลิตและจำหน่าย เป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ อีกทางหนึ่ง



การจัดการ ขยะทั่วไป

จังหวัดเลยได้ร่วมกับบริษัทเอกชน ดำเนินการส่งเสริมให้เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล จัดหาเครื่องอัดขยะโดยธนาคารขยะรีไซเคิลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีการคัดแยกขยะและรับบริจาคถุงพลาสติก พลาสติกทุกชนิด กล่องนม UHT กล่องน้ำผลไม้ โดยมีกรรมวิธีการอัดขึ้นรูปเป็นก้อน ก้อนละประมาณ 30 - 50 กิโลกรัม เมื่อรวบรวมได้ปริมาณ 240 ก้อน ส่งขายให้กับสาขาของบริษัทที่มาเปิดสาขาในพื้นที่ และรายได้จากการขายขยะทั่วไปจะนำเข้าสมทบกองทุนธนาคารขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การดูแลรักษา ความสะอาดตาม ถนนสายหลัก สายรองในพื้นที่

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง มีการจัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็ว ใช้ยานพาหนะเป็นรถจักรยานยนต์พ่วงข้างออกเก็บขยะตามเส้นทางและสถานที่สาธารณะ ทำให้เกิดความคล่องตัว สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งสิ้น 105 ชุด อีกทั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็วยังร่วมกิจกรรมการรณรงค์และร่วมเก็บกวาด Pick & Walk ในทุกโอกาส



การสร้างขวัญ กำลังใจ แรงจูงใจ ในการทำงาน

จังหวัดเลย ได้ตั้งเป็นวาระสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนา
จังหวัดเลย “THAILOEI 4.0” โดยมีการมอบรางวัลแก่นายอำเภอ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ปกครองท้องที่ ที่สามารถดำเนินการ
จัดทำถังขยะเปียกในครัวเรือนได้ครบร้อยละ 100 ในที่ประชุม
กรมการจังหวัด รวมทั้งที่มีการบริหารจัดการขยะดีเด่น นอกจากนี้
นี้แล้วยังได้มีการมอบของขวัญปีใหม่และจัดเลี้ยงอาหารพิเศษแก่
“ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อสังคม” ได้แก่ พนักงานเก็บขยะ พนักงาน
กวาดถนน พนักงานประจำรถขยะ ในจวนผู้ว่าราชการจังหวัดเลย
ในช่วงเทศกาลปีใหม่ของทุกปี รวมทั้งพาชมภาพยนตร์พร้อม
ครอบครัวเป็นการตอบแทน การนำคณะผู้บริหารท้องถิ่น ผู้ปกครอง
ท้องที่ ไปทัศนศึกษาดูงานที่มีการบริหารจัดการขยะต้นแบบ เพื่อเป็น
ขวัญและกำลังใจในการทำงาน

การรวบรวม ขยะมูลฝอย และการเก็บขนย้าย

โดยขยะทั่วไปที่อยู่ในถังขยะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะ
ถูกขนส่งไปยังปลายทางที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็น
ผู้รับผิดชอบหลักในกลุ่ม Cluster ให้ฝังกลบ ณ บ่อขยะโคกช้างให้
เทศบาลเมืองเลย, บ่อขยะเทศบาลตำบลเชียงคาน ฯลฯ โดยจะมี
กระบวนการในการรวบรวมและเก็บขนย้ายขยะอันตรายอย่างเป็น
ขั้นตอน ที่ไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การกำจัด ขยะมูลฝอย

การกำจัดขยะมูลฝอยจะต้องดำเนินการโดยถูกหลักวิชาการ
เช่น เทศบาลเมืองเลย (เจ้าภาพหลัก) ใน Cluster ที่ 5 ได้ว่า
จ้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเพื่อศึกษารูปแบบการจัดการ
ขยะมูลฝอยที่บ่อขยะโคกช้างให้มีความสมบูรณ์ เทศบาลตำบล
เชียงคาน เจ้าภาพ Cluster ที่ 1 ได้ขุดบ่อฝังกลบที่ถูกหลักสุขาภิบาล
นอกจากนี้ ยังได้จัดตั้งคณะทำงานเพื่อติดตาม เฝ้าระวัง และจัดหาที่ดิน
ที่เหมาะสมเพื่อรองรับการจัดการขยะในอนาคต

บทสรุป

จากการบูรณาการในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ
จังหวัดเลย จนเกิดเป็น “ประชารัฐ” ส่งผลให้จังหวัดเลยได้รับรางวัล
ชนะเลิศ การจัดการขยะมูลฝอย “จังหวัดสะอาด” ระดับประเทศ
สำหรับจังหวัดขนาดกลาง ประจำปี พ.ศ. 2561

ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ ของจังหวัดลำพูน

“ ลำพูน จังหวัดสะอาดที่สุด
ในประเทศไทย ”

จากการประชุมสมัชชาใหญ่สหประชาชาติ ครั้งที่ 70 นายกรัฐมนตรีได้แถลงถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และปัญหาลิ่งแวดล้อมเป็นความท้าทายหลักในการบรรลุเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs) ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของโลก โดยรัฐบาลไทยได้ให้ความสำคัญกับการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล ระหว่างมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม สังคมสีเขียว พร้อมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งได้มีนโยบายที่สำคัญด้านสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากการแก้ไขปัญหาเรื่องขยะให้ถูกวิธี และต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน จึงกำหนดให้เรื่องขยะเป็นวาระแห่งชาติ และได้วางระบบการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน



2560: จังหวัด ปลอดขยะเปียก

ในอนาคต จากแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ และแผนปฏิบัติการประเทศไทยไร้ขยะ ตามแนวทางพระราชบัญญัติของรัฐบาล เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายของประเทศ ซึ่งมีสาระสำคัญ เพื่อให้เกิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม มุ่งสู่การลดผลกระทบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจังหวัดลำพูนได้ให้ความสำคัญกับนโยบายนี้ โดยกำหนดเป็นวาระสำคัญของจังหวัดและได้มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันตามหลัก“ประชารัฐ” กับส่วนราชการ ภาคการศึกษา ภาคศาสนา และภาคประชาชน เพื่อขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่

จังหวัดลำพูนได้ประกาศเป็นจังหวัดปลอดขยะเปียกแห่งแรกของประเทศไทย เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2560 โดยมีการณรงค์คัดแยกขยะเปียกในครัวเรือนมาใช้ประโยชน์ เช่น ทำปุ๋ยหมัก เลี้ยงสัตว์เลี้ยงไส้เดือน ทำน้ำหมักชีวภาพ เป็นต้น ด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วนด้านการรณรงค์และสร้างจิตสำนึกการจัดการขยะอย่างถูกต้องในพื้นที่ตามแนวทางประชารัฐ ทำให้จังหวัดลำพูนได้รับการคัดเลือกเป็นจังหวัดสะอาดอันดับที่ 1 ของประเทศ จากการประกวดการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จังหวัดสะอาด ระดับประเทศ ซึ่งกระทรวงมหาดไทยโดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้ประกาศให้ลำพูนเป็นจังหวัดต้นแบบด้านการบริหารจัดการขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกในครัวเรือน โดยมีหลายจังหวัดเข้ามาศึกษาดูงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่จังหวัดลำพูน เพื่อเป้าหมายจังหวัดสะอาดที่เข้มแข็งและยั่งยืน ในปี พ.ศ. 2561 จังหวัดลำพูนได้จัดการศึกษาดูงานเพื่อขยายผลชุมชนต้นแบบที่ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานชนะเลิศการประกวดชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ระดับประเทศไปสู่ชุมชนอื่นๆ ทั้งจังหวัดลำพูน

- ปี พ.ศ. 2555 ชุมชนบ้านป่าเล้า ตำบลลูโม่งค์ ชนะเลิศชุมชนขนาดใหญ่ (L)
- ปี พ.ศ. 2557 ชุมชนบ้านน้ำพุ ตำบลป่าสัก ชนะเลิศชุมชนขนาดกลาง (M)

2561: LAMPHUN NO FOAM

- ปี พ.ศ. 2557 ชุมชนบ้านป่าบุก ตำบลแม่แรง ชนะเลิศ
ชุมชนขนาดเล็ก (S)
- ปี พ.ศ. 2560 ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ตำบลป่าสัก ชนะเลิศ
ชุมชนขนาดกลาง (S)

เพื่อเป็นการต่อยอดการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดให้เกิดความยั่งยืน นายอรรษิษฐ์ สัมพันธ์รัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูน ได้มีนโยบายในการจัดทำโครงการลำพูนเมืองสะอาด ปราศจากโฟม เพื่อณรงค์ให้ประชาชนในทุกอำเภอ ทุกตำบล ทุกหมู่บ้าน ลด ละ เลิก การใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหาร และใช้วัสดุธรรมชาติทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณขยะที่ย่อยสลายยาก เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี และปลอดภัยจากสารพิษในภาชนะโฟม โดยปัจจุบันลำพูนได้ประกาศเป็นอำเภอปลอดโฟมทุกอำเภอแล้ว

จังหวัดลำพูนได้ประสานความร่วมมือกับห้างแห่งฟ้าซอปปิงมอลล์ ซึ่งเป็นห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ของจังหวัด เข้าร่วมโครงการคัดแยกขยะ ขยะเปียก ในศูนย์อาหาร และให้ทุกร้านค้าในห้างสรรพสินค้าร่วมโครงการ ลด ละ เลิก การใช้โฟมบรรจุอาหารรวมถึงบริษัท สยามแม็คโคร ลำพูน ในการเลิกจำหน่ายภาชนะโฟม

- จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์และณรงค์ ลด ละ เลิก การใช้โฟมแก่ผู้ประกอบการร้านค้าในตลาด
- กำหนดโครงการร่วมสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะให้กับเด็กและเยาวชน โดยทำกิจกรรมกับเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล
- ลงพื้นที่เพื่อร่วมประชาสัมพันธ์และณรงค์คัดแยกขยะในโครงการจังหวัดเคลื่อนที่

ประสานความร่วมมือกับแม่บ้านมหาดไทยจังหวัดลำพูน จัดกิจกรรมอบรมความรู้ด้านการบริหารจัดการขยะให้แก่กลุ่มพัฒนาสตรี ตามโครงการฝึกอบรม ส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพสตรีของจังหวัดลำพูน

ผลจากการดำเนินโครงการดังกล่าว ส่งผลให้จังหวัดลำพูนได้รับคัดเลือกเป็นจังหวัดสะอาดที่สุดในประเทศเป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน



2562: ลำพูน จังหวัดสะอาด: ก้าวต่อไปเพื่อ ความยั่งยืน

LAMPHUN GO GREEN: NO PLASTIC BAG, STRAW AND BEYOND

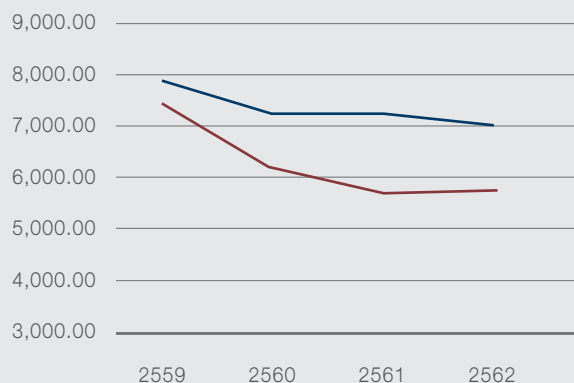
จังหวัดลำพูนได้ดำเนินโครงการ “คนลำพูนร่วมใจ ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ลดรับ ลดให้ ลดใช้ถุงพลาสติก หูหิ้ว” โดยลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เพื่อประกาศเจตนารมณ์ร่วมกันระหว่างห้างสรรพสินค้า/ศูนย์การค้า และภาคีพันธมิตร กับจังหวัดลำพูน โดยมีแม่บ้านมหาดไทยจังหวัดลำพูน สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดลำพูน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำพูน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดลำพูน บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ลำพูน ศูนย์การค้าแจ่มฟ้าฮ็อปปิงมอลล์ บริษัท เทสโก้โลตัส และบริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) ลำพูน ในการรณรงค์งดใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วในทุกวันที่ 4 ของเดือน และขยายผลเป็นทุกวันพุธ ตามนโยบายของจังหวัดลำพูน “วันพุธสีเขียว: Wednesday Green Day” และการต่อยอดสู่การรณรงค์งดใช้หลอดพลาสติก (Plastic Straw Ban) ทั่วทั้งจังหวัดต่อไป

จังหวัดลำพูนมุ่งเน้นที่จะรักษามาตรฐานจัดการขยะแบบองค์รวม สร้างจิตสำนึกให้ทุกภาคส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ไข และร่วมรับผิดชอบตามแนวทางประชารัฐ พร้อมทั้งขับเคลื่อนนโยบายลำพูนเมืองสะอาดให้เกิดความยั่งยืนและต่อยอดจากการเป็นจังหวัดต้นแบบของประเทศต่อไป

RESULT

ผลสำเร็จจากการดำเนินนโยบายจังหวัดสะอาดของจังหวัดลำพูน สามารถวัดได้จากปริมาณขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีแนวโน้มลดลงนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 - ปัจจุบัน (มิถุนายน 2562) ที่ลดลงจาก 7,850 ตันต่อเดือน เหลือ 7,032 ตันต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 10.41 และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ลงจาก 7,463,035 บาท ต่อเดือน เหลือ 5,758,676 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 22.84



— ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด
(ตันต่อเดือน)



KEY SUCCESS FACTOR

จังหวัดลำพูนดำเนินการขับเคลื่อนโครงการจังหวัดสะอาด โดยยึดหลักการตามศาสตร์พระราชา คือ เข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา เข้าใจ : สำหรับการดำเนินการในระยะแรกนั้น เริ่มต้นจากการศึกษาดูงาน ในหมู่บ้านต้นแบบ ด้านการจัดการขยะมูลฝอยซึ่งได้รับรางวัลในระดับประเทศ ได้แก่ บ้านป่าบุก ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง และบ้านป่าตึงงาม ตำบลป่าสัก อำเภอเมือง เพื่อให้เข้าใจถึงแนวทางในการดำเนินการ เพื่อจัดการกับขยะที่ประสบผลสำเร็จในระดับหมู่บ้าน และนำมาขยายผลสู่ชุมชนอื่นๆ ทั้งทั้งจังหวัดลำพูนต่อไป เข้าถึง : การลงมือปฏิบัติจริงโดยเริ่มต้นจากจวนผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อเป็นต้นแบบของการปฏิบัติ สร้างแรงบันดาลใจ และขยายความรู้ให้กับภาคส่วนอื่นๆ ในชุมชนและสังคมต่อไป โดยใช้โอกาสในการพบปะกับประชาชนให้เกิดประโยชน์ เช่น โครงการจังหวัดเคลื่อนที่ รายการปะป้อเมือง อุโมงค์หละปูน กิจกรรมทำบุญตักบาตร ในโครงการเข้าวัดปฏิบัติธรรมทุกวันพระ และการอบรมผู้นำสตรีในพื้นที่ต่างๆ พัฒนา : การขับเคลื่อนโครงการโดยประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในสังคม ผ่านกลไก “บวร” บ้าน วัด และโรงเรียน เพื่อพัฒนาลำพูนสู่การเป็นจังหวัดสะอาดอย่างยั่งยืน

บ้าน : รณรงค์ ขอความร่วมมือ และทำข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือ (MOU) ผ่านการทำสัญญาประชาคมร่วมกันกับทุกภาคส่วน ในทุกระดับของสังคม ตั้งแต่ จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน ชุมชน และครัวเรือน รวมถึงภาคเอกชน เช่น แจ่มฟ้า ซุปปิ้งมอลล์ ห้างสรรพสินค้าบิ๊กซีลำพูน ห้างสรรพสินค้าแม็คโครลำพูน ตลาดจตุจักรลำพูน ตลาดหนองดอก เป็นต้น

วัด : ลด คัดแยก และจัดการขยะมูลฝอยภายในวัด ผ่านการงดใช้ภาชนะโฟมในงานบุญต่าง ๆ โดยมีเจ้าคณะจังหวัดเป็นเจ้าภาพร่วมรณรงค์

โรงเรียน : ส่งเสริมการคัดแยกขยะภายในโรงเรียน การจัดการขยะเปียกเพื่อแปลงเป็นอาหารสัตว์และปุ๋ยอินทรีย์ และรณรงค์การงดใช้โฟม โดยสร้างความเข้าใจเรื่องโทษของภาชนะโฟมที่เป็นภัยต่อสุขภาพร่างกายและสิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมสันทนาการ ร้องเพลง และเต้นประกอบเพลง

“

มีคำกล่าวว่าทุกอย่างจะพัฒนาได้ด้วยการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด ถ้ากฎหมายกำหนดแล้วว่าคุณใช้ไฟม คุณผิดโดนจับเลยนะ คนก็จะกลัว แต่เหนือกว่าความกลัวคือจิตสำนึก ไม่ต้องสร้างความกลัวเลย ซึ่งเราก็พยายามเดินตามเส้นทางนี้คือไม่มีการบังคับด้วยกฎหมาย บังคับด้วยจิตสำนึก เปลี่ยนโดยการชี้แนะของคนกันเอง เป็นการเห็นพ้องต้องกันของทุกคน เป็นพลังของพี่น้องประชาชน

”

“

ลำพูนอาจจะเป็จังหวัดเล็ก แต่ว่าสิ่งสำคัญที่สุดสิ่งหนึ่งที่ลำพูนทำได้ เพราะการมีส่วนร่วมของประชาชน อันดับ 1 ของประเทศไทย 76 จังหวัด คือ ลำพูน ผมก็เลยคิดว่าสิ่งนี้เป็นปัจจัยความสำเร็จ ถึงแม้ว่าเราจะเป็นจังหวัดใหญ่หรือเล็ก ก็ไม่ได้เป็นตัวชี้วัดตัวสุดท้าย ตัวชี้วัดที่สำคัญที่สุดคือความมีส่วนร่วมของประชาชน ถ้านโยบายอะไรที่สำคัญ นโยบายอะไรที่เป็นประโยชน์ต่อเขา เขาเดินทันที

”



อรรษิษฐ์ สัมพันธรัตน์
ผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูน

ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

ด้านการบริหาร จัดการขยะในชุมชน

ศูนย์การเรียนรู้ ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste)

เทศบาลตำบลป่าสัก ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านการรักษาและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยปัจจุบันตำบลป่าสักได้มีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและด้านอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยการควบคุม เฝ้าระวัง และแก้ไขปัญหา โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สร้างจิตสำนึกที่ดีแก่ชุมชนและสถานประกอบการ ในด้านการดูแลรักษาสีสิ่งแวดล้อม

เน้นการคัดแยกขยะที่เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจน เน้นการนำไปใช้ และการปฏิบัติจริงโดยอาศัยการประกวดคั้งน้อยอยู่เป็นกลยุทธ์หลัก ในการขับเคลื่อนกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับการติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของใช้ ของประดับตกแต่ง เพื่อลดปริมาณขยะ ตลอดจนปลูกฝังนิสัยให้เด็กและเยาวชนให้รักษ์สิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมและสื่อต่างๆ โดยมีการบูรณาการให้เข้ากับวิถีชีวิต ตลอดจนประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ชุมชนปลอดขยะ เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ และถ่ายทอดการบริหารจัดการงานชุมชนปลอดขยะให้แก่บุคคล และชุมชนที่สนใจ โดยมีการจัดพิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ ณ ศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ชุมชน บ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 โดยมีท่านผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูนมาเป็นประธานในพิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้ และร่วมพิธีลงนามบันทึกข้อตกลง (MOU) ลด ละ เลิกโฟม พร้อมประกาศ “ตำบลป่าสักปลอดโฟม (No Foam)”

การบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยชุมชน สู่ “จังหวัดสะอาด”

จังหวัดลำพูน ได้รับการคัดเลือกให้เป็นจังหวัดที่มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2561 ซึ่งพื้นที่บ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 ตำบลป่าสัก เป็นพื้นที่รับรองการประเมินโครงการดังกล่าว โดยสามารถจัดการขยะแบบครบวงจร และลดขยะตั้งแต่ต้นทางได้ในระดับประเทศ

กิจกรรมประกาศตำบลป่าสักปลอดโฟม

การสร้างกระแสการประหยัดโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงาน องค์การภาคีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในการขับเคลื่อนทั้งภาครัฐและเอกชน โดยนโยบายของท่านผู้ว่าราชการจังหวัดลำพูนในเรื่องของการลด ละ เลิก การใช้ผลิตภัณฑ์ประเภทโฟมบรรจุอาหารตามแนวทางการดำเนินงานจังหวัดสะอาด ซึ่งตำบลป่าสักได้มีมติให้ประชาชนและผู้ประกอบการร้านอาหารและร้านค้าไม่ใช้ภาชนะประเภทโฟมบรรจุอาหาร ซึ่งตลาดลำพูนจัดกิจกรรมเป็นตลาดต้นแบบ “ตลาดปลอดโฟม”

ผลสำเร็จการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

- บ้านน้ำพุ หมู่ที่ 7 ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร โครงการชุมชนปลอดขยะ (ชุมชนขนาดกลาง) ระดับประเทศ ปี พ.ศ. 2557 และบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว โครงการชุมชนปลอดขยะ (ชุมชนขนาดเล็ก) ระดับประเทศ ประจำปี พ.ศ. 2560

- รางวัลองค์กรดีเด่นด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Princess Environmental Health Award) ปี พ.ศ. 2560 จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
- รางวัลองค์กรจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ระดับดีเยี่ยม ปี พ.ศ. 2561 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น



ความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะ เทศบาลตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

ต้นแบบการ บริหารจัดการขยะ ระดับประเทศ

การจัดการขยะที่ต้นทางซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการแก้ปัญหาขยะ เพราะหากต้นทางจัดการขยะได้มีประสิทธิภาพก็จะทำให้เหลือปริมาณขยะที่จะเข้าสู่กลางทางและปลายทางลดลง ดังนั้นเทศบาลตำบลแม่แรงจึงส่งเสริมการจัดการขยะต้นทาง โดยดำเนินการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่ตามหลัก 3 ช ซึ่งการบริหารจัดการขยะที่ต้นทางเป็นการจัดการขยะ ณ แหล่งกำเนิดก็คือครัวเรือน โดยจัดทำบันทึกข้อตกลงระดับตำบล (MOU) ส่งเสริมให้ชุมชนมีการจัดการตนเอง ให้ชุมชนมีการวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อมชุมชน และร่วมหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาตามสภาพปัญหาและความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของตนเอง แต่ละชุมชนมีการค้นหารูปแบบและวิธีการมาต่อยอดการจัดการขยะในชุมชนของตนเอง เพื่อแก้ปัญหาขยะมูลฝอยตามนโยบายรัฐบาลที่กำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติ รูปแบบและวิธีการที่แต่ละชุมชนกำหนดจะยึดหลักวิถีพอเพียง โดยให้ใช้ทุนทางสังคม ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่มาดำเนินการเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและบริบทแต่ละพื้นที่ ผสมผสานภูมิปัญญา การดำเนินงานเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคีเครือข่ายในพื้นที่ในรูปแบบพลัง บวร. (บ้าน/วัด/หน่วยงานราชการ) และการทำบันทึกข้อตกลงร่วมกัน

จากการดำเนินงานส่งผลให้ปริมาณขยะลดลง ชุมชนสะอาด สิ่งแวดล้อมน่าอยู่ ไม่มีมลพิษหรือเหตุรำคาญจากปัญหาขยะ อีกทั้งประหยัดงบประมาณในการดำเนินงาน และเกิดนวัตกรรมสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาขยะที่หลากหลาย จนเป็นชุมชนและตำบลปลอดขยะต้นแบบระดับประเทศ ได้รับรางวัลชนะเลิศ ถ้วยพระราชทานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



TCNAP + RECAP

ชุดความรู้

ทุนทางสังคม



ช่องทางการสื่อสาร

Line	หอกระจายข่าว
Facebook/Page	สื่อสิ่งพิมพ์
โทรทัศน์	Youtube
วิทยุ	การประชุมประจำเดือน
สปอตประชาสัมพันธ์	เสียงตามสาย

๒๕๕๖

- อปท. ตีต้นด้านการจัดการขยะ
- อำเภอสระอาด

๒๕๖๐ - ๒๕๖๑

- นโยบายจังหวัดสะอาด

๒๕๕๗

- ชนเลืก Zero Waste

๒๕๕๕ - ๒๕๕๖

- ลดโลกร้อนด้วยมือเรา
- รองชนะเลิศ Zero Waste อันดับสอง

สร้างเครือข่าย

ม. ๕๑ คน
 ๑๑ วัด
 ๔ โรงเรียน
 ๒ ศูนย์
 ๑ กลุ่มทักทายศาสนา
 ม. ๒๓๕ คน
 ๒ แห่ง
 ท.เครือข่าย ๒๐ แห่ง
 ๑ ชุมชน
 ม./องค์กรในชุมชน ๓ กลุ่ม
 ๒๐ คน
 ๒๐ คน



การทำบันทึกข้อตกลง (MOU)
เพื่อขับเคลื่อนงานการจัดการขยะ



มอบต้นไม้แทนพวงหรีด
สำนักงานปลอดโฟมและพลาสติก

ตัวอย่าง ธรรมนูญหมู่บ้าน/กตึกา/ข้อตกลง เพื่อจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม

ธรรมนูญบ้านป่าบุก

1. ไม่เผาขยะและเศษใบไม้
2. คัดแยกขยะ
3. ใช้วัสดุธรรมชาติแทนการใช้โฟม พลาสติก
4. ไม่ใช้หลอดไฟแบบไส้
5. งดใช้ปราสาท งดพวงหรีด และงดจุดธูปในงานศพ
6. งดใช้สารเคมี
7. กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย
8. ที่ว่างสร้างอาหาร
9. เลี้ยงอาหารจานเดียวในงานต่าง ๆ
10. ลด หวาน มัน เค็ม
11. หมู่บ้านปลอดอบายมุข
12. ตัวถุงผ้าไปกาด บ๊ะต้องปิ่นก้านเอาถุงแซ้วปึกเหือน



ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ เทศบาลตำบลบ้านโหว่ อำเภอบ้านโหว่ จังหวัดลำพูน

ลำพูน จังหวัดสะอาด

จากปี 2557 รัฐบาลของพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ประกาศนโยบายขยะเป็นวาระแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในฐานะเจ้าภาพหลัก ได้หารือร่วมกับกระทรวงมหาดไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ จัดทำแผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 - 2564 ตลอดจนการจัดทำแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทยไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” เป็นแนวทาง เพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่การเป็นสังคมปลอดขยะ (Zero Waste Society) โดยเน้นการลด การคัดแยก และการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ภายใต้นโยบายลำพูนจังหวัดสะอาด เทศบาลตำบลบ้านโหว่ ในฐานะหน่วยงานขับเคลื่อน การดำเนินงานให้เป็นไปตามหลักการดำเนินงานตามแนวทาง “ประชารัฐ” ที่คำนึงถึงหลักความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนทางสังคม ในการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตราย จึงได้แต่งตั้งผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่ร่วมเป็นคณะทำงานในการลงพื้นที่ทำความเข้าใจ การบริหารจัดการขยะภายในครัวเรือน โดยหลักการคัดแยกประเภท ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอันตราย พร้อมไปกับการอบรมและมอบถังขยะเปียกแก่ทุกครัวเรือน อีกทั้งยังจัดตั้งศูนย์การบริหารจัดการขยะเปียก (นาร์่อง) ณ ชุมชนบ้านโหว่หลวง หมู่ที่ 2 โดยการรวมกลุ่มประชาชนร่วมกันปลูกผักปลอดสารพิษ และนำขยะเปียกจากสถานประกอบการมาทำปุ๋ยหมักใช้กับพืชผัก มีการตั้งคณะทำงานควบคุมการจำหน่ายและแบ่งปันผลประโยชน์ ผู้ปลูกได้ทานผักฟรี ผู้ซื้อได้ทานผักปลอดสารพิษ

ขยะรีไซเคิล

ผลงาน

เทศบาลตำบลบ้านโสังได้ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงภายใต้โครงการ “Be Star Banana ทำดีได้ง่ายนิดเดียว” กับโรงพยาบาลบ้านโสัง และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อคัดแยกขยะพลาสติกนำมาอัดเป็นก้อนเพื่อจำหน่าย รายได้สมทบการจัดซื้อเครื่องใช้ อุปกรณ์การแพทย์ให้กับผู้ป่วยติดเตียงหรือผู้ป่วยยากไร้ ปัจจุบันมีเครื่องผลิตออกซิเจนให้บริการจำนวน 52 เครื่อง และจัดหาแผ่นรองซับให้กับผู้ป่วยในชุมชน

ปัจจุบันเทศบาลตำบลบ้านโสังสามารถลดปริมาณขยะที่จัดเก็บต่อเดือนลดลง โดยพิจารณาจากสถิติปริมาณขยะที่จัดเก็บเดิมเดือนละ 214 ตัน เหลือเพียงเดือนละ 101 - 105 ตัน ทำให้ค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะลดลง

ผลงานของเทศบาลตำบลบ้านโสัง เป็นสิ่งรับรองการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน อาทิ รางวัลการประเมินความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง โครงการจังหวัดสะอาด ปี พ.ศ. 2561, การรับรองคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม (EHA 4001) ด้านการจัดการมูลฝอยทั่วไป ประจำปี พ.ศ. 2561 และในปี พ.ศ. 2562 เทศบาลตำบลบ้านโสังได้รับรางวัลโล่เกียรตินิยม อปท. ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของชุมชนบ้านโสังหลวง หมู่ที่ 2 ในฐานะชุมชนขนาดกลางที่ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับภาค โครงการชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ประจำปี พ.ศ. 2562



ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน มีจำนวน 11 หมู่บ้าน มีครัวเรือน ตาม จปฐ 3,617 ครัวเรือน มีประชากร ปัจจุบัน 12,989 คน เป็นชุมชนกึ่งเมือง ปัจจุบันมีปริมาณขยะ 5 ตัน ต่อวัน มีการนำกลับไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 55 มีการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอย โดยทุกภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ซึ่งความสำเร็จของการบริหารจัดการขยะนั้น เกิดขึ้นจากการมีผู้บริหาร ท้องถิ่น ที่มุ่งมั่น ตั้งใจ ทำให้ทีมงานเข้มแข็ง โดยมอบนโยบายให้ พนักงานทุกกอง/ฝ่ายได้ลงพื้นที่ทุกหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่ทุกกอง/ฝ่าย เป็นพี่เลี้ยงประจำหมู่บ้าน ทุกหมู่บ้าน ไม่เฉพาะเพียงกองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมเท่านั้นที่ทำงานบริหารจัดการขยะเพียงลำพัง และทุกภาคส่วนมีความร่วมมือร่วมใจเป็นหนึ่งเดียวกัน อันได้แก่ บ้าน วัด โรงเรียน และภาคเอกชน จึงทำให้เกิดความยั่งยืน ส่งเสริม ให้เกิดชุมชนต้นแบบทำให้ประชาชนมีความภาคภูมิใจ ดำเนินงาน โดยยึดหลักการ ตามนโยบายกระทรวงมหาดไทย ตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” แนวทาง ประชารัฐ ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) โดยกรอบการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ตั้งแต่ การจัดการ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง

ต้นทาง

โดยมุ่งเน้นลดปริมาณและคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตามหลัก 3Rs คือ : Reduce Reuse และ Recycle หรือ 3 ช: ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ มีการอบรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักทุกหมู่บ้าน โรงเรียน และวัด โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

คัดแยกขยะทั่วไปบรรจุถุงดำ โดยประชาชนร่วมรับผิดชอบ ตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน และมีการเก็บขนและนำไปกำจัด โดยบริษัทเอกชนให้ถูกหลักสุขาภิบาล

ขยะเปียก เทศบาลตำบลอุโมงค์ส่งเสริมให้มีถังขยะเปียก
ลดโลกร้อนทุกครัวเรือน โดยบริษัทเอกชนให้การสนับสนุนถังขยะเปียก
ลดโลกร้อน มีโรงเลี้ยงไส้เดือนดิน โดยเทศบาลจะรับเศษผักจากตลาด
ไปเลี้ยงไส้เดือนดิน และการทำปุ๋ยหมัก ทำน้ำหมักชีวภาพ

ขยะรีไซเคิล มีกองขยะบุญทุกหมู่บ้านตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553
คิดเป็นมูลค่ามากกว่า 5 ล้านบาท โดยนำเงินที่ได้ไปทำบุญให้กับ
สมาชิกที่เสียชีวิต มีการประดิษฐ์และนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ เต้าชามวล
ผ้าป่าขยะรีไซเคิล โครงการโนโฟม โนพลาสติก การใช้ถุงผ้า ตะกร้า
แทนการใช้ถุงพลาสติก และทุกวัดไม่ใช้โฟมบรรจุอาหาร

การส่งเสริมให้จัดอาหารว่างจากวัสดุธรรมชาติ ทำหลอด
ตะไคร้ ฯลฯ ขยะอันตรายมีจุดรวบรวมทุกหมู่บ้าน ส่งบริษัทเอกชน
ให้ถูกหลักสุขาภิบาล

มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่ให้มี
ขยะตกค้าง

ขยะมูลฝอยได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

ได้รับรางวัลแห่งความภาคภูมิใจ อาทิ บ้านป่าเล้า หมู่ที่ 9 ได้รับ
รางวัล Zero waste เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 80 ชุมชน ปี พ.ศ. 2555
ระดับประเทศ มีคณะมาศึกษาดูงานมากกว่า 260 คณะ เป็นผลให้เกิด
รายได้สู่ชุมชน ชุมชนได้จำหน่ายสินค้าโอท็อปและสินค้าในชุมชน ฯลฯ
ปี พ.ศ. 2557 บ้านอุโมงค์ หมู่ที่ 1 เขารอบที่ 1 โครงการประกวดชุมชน
ปลอดขยะ Zero waste ในปี พ.ศ. 2561 โรงเรียนเทศบาลอุโมงค์ 1
ได้รับรางวัล Zero waste ชมเชย ระดับประเทศ และ ในปี พ.ศ. 2562
บ้านไร่ หมู่ที่ 8 เขารอบชุมชนปลอดขยะ Zero waste ระดับประเทศ
รอบที่ 1 ซึ่งความสำเร็จดังกล่าวเกิดจากทุกภาคส่วนมีความร่วมมือ
ร่วมใจเป็นหนึ่งเดียวกันในการบริหารจัดการขยะเทศบาลตำบล
อุโมงค์อย่างแท้จริง

กลางทาง

ปลายทาง

ผลการดำเนินงาน ที่ผ่านมา

ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปวง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

โครงการ จัดการขยะในชุมชน

โครงการจัดการขยะในชุมชน (ถังขยะเปียก ลดโลกร้อน) ตำบลบ้านปวง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน มี 11 หมู่บ้าน มีครัวเรือนทั้งหมด 1,478 ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด 4,160 คน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา ล้อมรอบ สภาพพื้นที่ร้อยละ 70 เป็นพื้นที่ป่าและที่ราบสูง ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบ ทำนาข้าว พืชสวน พืชผัก และใช้พื้นที่ราบเชิงเขาปลูกข้าวไร่ พืชไร่ และไม้ผล การดำเนินชีวิตของประชาชนตำบลบ้านปวง มีวิถีชีวิตแบบพึ่งพาตนเอง โดยน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มาใช้ในการดำรงชีวิต

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปวง เล็งเห็นความสำคัญของการลดก๊าซเรือนกระจก ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2560 เห็นชอบแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573 (Thailand's Nationally Determined Contribution) Foadmapon Mitigation 2021 - 2023) ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ โดยมาตรการที่มีศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ประกอบด้วย 15 มาตรการ ซึ่งในมาตรการที่ 10 อ มาตรการลดประมาณขยะ โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นเป็นหน่วยงานหลักนั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปวง จึงได้จัดทำโครงการจัดการขยะในชุมชน (ถังขยะเปียกลดโลกร้อน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ขึ้นในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 โดยเน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกต้อง ตั้งแต่ต้นทาง ระหว่างทาง และปลายทาง มีบ้านปวง หมู่ที่ 7 เป็นหมู่บ้านต้นแบบชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ด้วยความร่วมมือของ

ประชาชนในชุมชน ในการตระหนักและเห็นความสำคัญและมีส่วนร่วม ในการคัดแยกขยะจากต้นทางอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ปริมาณขยะ ที่คงเหลือมีปริมาณลดลงและสามารถกำจัดในแต่ละวัน

การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจรสำหรับองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นนี้ จะประกอบด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณา ระบบการจัดการขยะมูลฝอยครบวงจรตั้งแต่ระบบการเก็บรวบรวม การคัดแยก การนำกลับไปใช้ประโยชน์ และรูปแบบศูนย์กำจัดขยะ มูลฝอย แนวทางของการจัดการขยะมูลฝอยโดยรูปแบบศูนย์กำจัด รวมนั้น ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้พิจารณารูปแบบ ของการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร เพื่อดำเนินการจัดการ ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบโดยเริ่มจากการสำรวจข้อมูลปริมาณขยะ มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ และการคาดการณ์ในอนาคต ตลอดจนสัดส่วนหรือลักษณะองค์ประกอบของขยะมูลฝอยทางด้าน กายภาพ เคมีและอื่น ๆ โดยข้อมูลเหล่านี้นำไปใช้ในการวางแผนและ ออกแบบระบบการจัดการขยะมูลฝอยที่สามารถรับได้ในระยะเวลา 20 ปี ตั้งแต่ขั้นตอนการคัดแยกการเก็บรวบรวม การขนส่ง การนำไปใช้ ประโยชน์และการกำจัด โดยคำนึงถึงเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสม รวมทั้งการคัดเลือกพื้นที่ รูปแบบของการบริหารจัดการ และมาตรการ ลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยจัดให้มีการรณรงค์และนำระบบการนำ วัสดุกลับคืนมาใช้ให้มากขึ้น พร้อมทั้งพิจารณาค่าลงทุนและค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ อย่างครบถ้วนตลอดอายุโครงการ

การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการขยะเปียก ลดโลกร้อน มีประโยชน์ต่อ ประชาชน คือ สามารถกำจัดขยะที่ไม่ใช้ในครัวเรือน ดังนี้ เศษผัก สามารถนำไปให้เป็นอาหารไก่ เศษอาหารนำไปเป็นอาหารให้สัตว์เลี้ยง เหลือจากนี้นำไปใส่ถังมีฝาปิดที่ฝังไว้ใต้ต้นไม้ โดยฝังในลงในดินเศษ 1 ส่วน 3 ของถัง โดยมีวิธีการบันทึกข้อมูล ดังนี้



- นำขยะเปียก ทั้งแห้งและน้ำ มาชั่งน้ำหนัก



- เทน้ำขยะออก นำมาชั่งอีกครั้ง



- นำขยะเปียกที่ คัดแยกมารวมกัน



- นำไปเทในถัง ที่ฝังดินไว้ ปิดฝั

- นำดินใส่เพื่อกลบกลืนขยะไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่ในครัวเรือน และป้องกันแมลงวันมาวางไข่
- ถ้าต้องการทำปุ๋ยหมักให้นำ EM มาใส่

ผลจากการดำเนินการ

ผลจากการดำเนินการจัดการขยะเปียกลดโลกร้อน ได้ประโยชน์ดังนี้

- ขยะเปียกลดลง ดูจากข้อมูลการบันทึกในแต่ละวัน
- ป้องกันปัญหาการเกิดโรคจากแมลงวัน
- มีปัญหาในการบำรุงต้นไม้ บำรุงพืชผักสวนครัว
- ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี

การบริหารจัดการขยะเปียกลดโลกร้อนได้ขยายไปทั้ง 11 หมู่บ้าน มีการเก็บข้อมูลทุกหมู่บ้าน ประชาชนมีความพอใจและเห็นประโยชน์ที่ได้จากโครงการจัดการขยะในชุมชน (ถังขยะเปียกลดโลกร้อน) อย่างไรก็ตามการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกันต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ดังนั้นจำเป็นต้องกำหนดแนวทางและทิศทางในการดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณ โดยใช้รูปแบบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยร่วมกันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในอนาคตต่อไป และเป็นการแก้ไขปัญหาผลกระทบอันเนื่องจากการจัดการขยะในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักสุขาภิบาล สามารถช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของชุมชนต่างๆ โดยเฉพาะชุมชนขนาดเล็ก และยังประหยัดงบประมาณ บุคลากร พื้นที่ในการกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งนี้เพื่อคุณภาพชีวิตและสุขอนามัยของประชาชน

ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ องค์การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ตำบลโก่งธนูเป็นพื้นที่ชนบทแห่งหนึ่งในเขตของอำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี มี 14 หมู่บ้าน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนาข้าว ซึ่งแต่เดิมนั้นมีทั้งปัญหาขยะและมีทั้งขยะที่มีปัญหา แถมด้วยการบ้านจากผู้บริหาร อบต. ที่ต้องนำมาสู่กระบวนการคิดเพิ่ม คือการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่หลักของ อบต.โก่งธนู อยู่แล้ว แต่จะบริหารอย่างไรให้ใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่าและประหยัด อีกทั้งบุคลากรของราชการมีจำนวนน้อยประมาณ 20 คน เมื่อเทียบกับความรับผิดชอบการจัดการขยะมูลฝอยให้กับประชาชน ทั้งตำบลโก่งธนู 14 หมู่บ้าน ประมาณ 4,852 คน จะบริหารบุคลากรและงบประมาณของราชการอย่างไรให้ทำงานบริหารจัดการขยะสำเร็จ ทำอย่างไรให้ตำบลโก่งธนูไม่มีรถขยะ ไม่มีถังขยะ เหตุผลคือรถบรรทุกขยะนั้นราคาแพง ประมาณ 2,400,000 บาทต่อคัน ใช้บุคลากรในการจัดเก็บ 4 คนต่อรถขยะ 1 คัน แต่ละคนรับเงินเดือนประมาณ 9,000 บาทต่อคน มี 4 คน ต้องจ่ายค่าบุคลากร 36,000 ต่อเดือน 1 ปี มี 12 เดือน ดังนั้นต้องจ่าย 432,000 บาทต่อปี คำนวณค่าบำรุงรักษาขยะต่อปีใช้งบประมาณมากมาย อีกทั้งต้องซื้อถังขยะให้ทุกหลังคาเรือนประมาณ 1,305 ชุด รวมทั้งประชาชนต้องมาแบกภาระค่าจัดเก็บขยะรายเดือนอีกทุกเดือน ระหว่างที่กำลังหาหนทางแก้ไขปัญหายู่นั้น คณะรัฐมนตรี นำโดย พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2559 ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยตามแผนปฏิบัติการประเทศไทยไร้ขยะ ตามแนวทางประชารัฐ และกำหนดระยะเวลาว่าให้เกิดผลเป็นรูปธรรมภายในระยะเวลา 1 ปี โดยใช้หลัก 3 Rs อบต.โก่งธนู จึงกำหนดหลักเกณฑ์ในการบริหารจัดการขยะ ดังนี้



หลักความ รับผิดชอบ

อบต.โก่งธนู ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเห็นคุณค่าของการคัดแยกขยะครัวเรือนอย่างเป็นระบบ ให้เห็นว่าขยะมีค่า นำมาขายได้ อะไรขายไม่ได้ ต้องจัดการอย่างไร เมื่อประชาชนตระหนักถึงคุณค่าของการคัดแยกขยะ จึงก่อตั้งธนาคารขยะประจำรัฐ “เพื่อนช่วยเพื่อน” ขึ้นมาภายในตำบลโก่งธนู โดยทุกหมู่บ้านได้ทำบันทึกข้อตกลง หรือ MOU กับ นายก อบต.โก่งธนู ในการร่วมกันดำเนินงานบริหารจัดการขยะโดยการช่วยกันคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ปัจจุบันมีประชาชนสนใจเข้าร่วมโครงการธนาคารขยะ จำนวนมากกว่า 1,700 คน ครอบคลุมทุกครัวเรือนภายในตำบลโก่งธนู มีสวัสดิการจากธนาคารขยะมากกว่า 80,000 บาท/คน โดยประชาชนที่เข้าร่วมโครงการมีความรับผิดชอบในการคัดแยกขยะ แล้วนำมาขายฝากกับธนาคารขยะทุกเดือนเดือนละ 1 ครั้งตามจุดที่กำหนด และมีสิทธิได้รับสวัสดิการช่วยเหลือเมื่อเสียชีวิต โดยต้องนำขยะที่คัดแยกมาแล้วมาฝากขายต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือนและมียอดฝากขายสะสมเป็นจำนวน 300 บาท นั่นคือ จำนวนสมาชิกที่ได้รับความคุ้มครองทั้งหมดคุณ 50 บาท เท่ากับจำนวนเงินที่จะได้รับตัวอย่างเช่น มีสมาชิกที่ได้รับความคุ้มครองทั้งหมด 1,700 คน คุณ 50 บาท จำนวนเงินที่จะได้รับคือ 85,000 บาท เป็นต้น



หลักการมีส่วนร่วม

อบต.โก่งธนู ใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วมกับ อบต. ซึ่งความรับผิดชอบของประชาชนตำบลโก่งธนูยังสามารถลดปริมาณขยะได้เดือนละประมาณ 30 ตัน อีกทั้งเยาวชนและประชาชนสมัครเป็นอาสาท้องถิ่นรักษ์โลก จำนวนเกิน 1,700 คน ช่วยดูแลรักษาสีสิ่งแวดล้อมภายในตำบล ทั้งทางน้ำและทางบก ส่งผลให้ตำบลโก่งธนูสะอาด เกิดสุขภาวะที่ดีในชุมชนเป็นหน่วยงานราชการตามแนวทางประชารัฐ ซึ่งหมู่บ้านทั้ง 14 หมู่บ้าน ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารจัดการขยะ หมู่บ้านละ 7 คน รวมทั้งสิ้น 98 คน ล้วนเป็นจิตอาสาทำงานด้วยหัวใจ ไม่มีค่าตอบแทนใดๆ เข้ามาดำเนินการงานธนาคารขยะของทุกหมู่บ้าน ซึ่งเป็นแนวทางที่เหมาะสมกับพื้นที่ตำบลโก่งธนู เพราะจะทำให้ประชาชนเกิดความกระตือรือร้นในการร่วมมือกับทางราชการ เกิดความเข้มแข็งและสามัคคีในชุมชน

หลัก “บวร”

อบต.โก่งธนู ใช้หลักการบูรณาการการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการดำเนินการบริหารจัดการขยะ (บ้าน ได้แก่ ทุกครัวเรือนในตำบล/วัด ได้แก่ วัดทุกวัดในเขตตำบล/ราชการ ได้แก่ หน่วยงานราชการทุกหน่วยงานในเขตตำบล ได้แก่ อบต.โก่งธนู โรงเรียนวัดโบสถ์ โรงเรียนวัดบ้านดาด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโก่งธนู) เข้ามามีส่วนร่วมเป็นที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารจัดการขยะระดับตำบล เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม มีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีการประเมินผลแผนการดำเนินงานในแต่ละปีที่ชัดเจน เพื่อใช้วางแผนงานในการดำเนินงานสำหรับปีถัดไป เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการ

หลักความโปร่งใส ตรวจสอบได้

อบต.โก่งธนู วางแนวทางให้กองทุนธนาคารขยะประชารัฐดำเนินการประชุมชี้แจง รายงานยอดรายรับ รายจ่าย กำหนดราคากลาง การซื้อ การขาย ให้คณะกรรมการบริหารจัดการขยะประชารัฐทราบเป็นประจำเดือนละ 2 ครั้ง (ก่อนวันรับซื้อขยะและหลังวันรับซื้อขยะ) พร้อมประชาสัมพันธ์เสียงตามสายให้ประชาชนทราบปิดประกาศ เผยแพร่ทุกหมู่บ้าน พร้อมทั้งเผยแพร่ในเว็บไซต์ มีคณะกรรมการ

นำฝาก - ถอน ชัดเจน อีกทั้งการนำฝากเงินจากการขายขยะของตำบล
โก่งธนู นำฝากที่สถาบันการจัดการเงินทุนชุมชนบ้านท่าเกวียน หมู่ที่ 6
ตำบลโก่งธนู ซึ่งเป็นธนาคารชุมชนที่ตำบลโก่งธนูจัดตั้งขึ้น ตั้งแต่วันที่ 20 กรกฎาคม 2553 เพื่อส่งเสริมให้คนตำบลโก่งธนูรู้จักการ
บริหารจัดการทางการเงินด้วยตนเอง อันเป็นแนวทางประชารัฐด้วย
เช่นเดียวกัน

การบริหารขยะตามหลัก 3 ช. ของ อบต.โก่งธนู

1. ใช้น้อย

อบต.โก่งธนู รณรงค์ให้ประชาชนใช้ถุงผ้า ตะกร้า ปิ่นโต
แทนการใช้ถุงพลาสติก ใช้ใบตอง ใบบัว จาน ชาม แทนการใช้โฟม
การใช้หริตจักษ์สานลดปริมาณขยะแทนพวงหรีดแบบเดิมที่ก่อให้เกิด
ขยะนวัตกรรมพวงหรีดจักษ์สานสามารถสร้างงาน สร้างรายได้ให้ชุมชน
จำนวนมากกว่า 250,000 บาท/ปี ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
ในการใช้หริตรูปแบบใหม่ สามารถลดปริมาณขยะที่มาจากพวงหรีด
แบบเดิมตามวัดต่าง ๆ จำนวนมากกว่า 500 พวง/ปี

2. ใช้ซ้ำ

อบต.โก่งธนู จัดอบรมให้ความรู้การดำเนินการใช้ซ้ำให้เกิด
ประโยชน์ และเพิ่มมูลค่าของขยะทั่วไปที่ขายไม่ได้ เช่น กระป๋อง
มาทำเป็นตะกร้าและกระเช้า ขวดพลาสติกมาทำเป็นกระถางต้นไม้
ยางรถยนต์ มาทำสิ่งประดิษฐ์เฟอร์นิเจอร์ กระถางต้นไม้ ทำธนาคาร
น้ำได้ดิน เป็นต้น

3. ใช้ใหม่

อบต.โก่งธนู อบรมให้ความรู้การคัดแยกขยะให้คณะกรรมการ
บริหารจัดการขยะทั้ง 14 หมู่บ้าน จำนวน 98 คน ทำให้มีความรู้
สามารถถ่ายทอดให้ประชาชนรู้จักการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง
พร้อมชักชวนประชาชนที่สนใจสมัครเข้าร่วมเป็นสมาชิกธนาคารขยะ
ตามแนวทางประชารัฐของตำบลโก่งธนู ประชาชน มีความรู้ สามารถ
คัดแยกขยะมาขายอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน ตามแนวคิดที่ว่า
“ขยะมีค่า อย่าทิ้ง”

การบริหารจัดการ ขยะ 4 ประเภท ของ อบต.โก่งธนู

1. การจัดการขยะอินทรีย์

อบต.โก่งธนู รับผิดชอบให้ประชาชนดำเนินการจัดทำถังขยะเปียกครัวเรือน เพื่อให้ทุกหลังคาเรือนสามารถบริหารจัดการขยะเปียกจำพวกเศษอาหาร มาทำเป็นปุ๋ยเพื่อประโยชน์ในการบำรุงต้นไม้ และแปลงผักสวนครัว มีการอบรมให้ความรู้ในการจัดทำสารบำรุงดินจากถังขยะเปียกลดโลกร้อนในทุกครัวเรือน ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยไล่เดือนดินกินขยะ อีกทั้งประชาชนตำบลโก่งธนูเข้าร่วมโครงการ “บ้านนี้มีรัก ปลูกผักกินเอง” ของมูลนิธิชัยพัฒนา โดยประชาชนได้รับพระราชทานเมล็ดพันธุ์ผักทุกหลังคาเรือน จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงมีการเชื่อมโยงการบริหารจัดการขยะเปียกสู่แปลงผักปลอดสารพิษก่อให้เกิดสุขภาวะที่ดีในชุมชน

2. การจัดการขยะอันตราย

อบต.โก่งธนู ดำเนินการร่วมมือกับคณะกรรมการบริหารจัดการขยะตามแนวทางพระราชบัญญัติตำบลโก่งธนูจัดทำจุดรวมขยะอันตรายที่ออกแบบโดยใช้ยางรถยนต์มาใช้ซ้ำให้เกิดประโยชน์ ซึ่งคณะกรรมการทั้ง 98 คน ร่วมมือร่วมใจช่วยกันทำเอง โดยไม่ได้ใช้งบประมาณของทางราชการ จัดทำไว้ทุกหมู่บ้านและสถานที่ราชการ ภายในตำบลทุกแห่ง รับผิดชอบให้ประชาชนรวบรวมขยะอันตรายที่คัดแยกตั้งแต่ต้นทางมารวมกันที่จุดรวบรวมขยะอันตรายภายในหมู่บ้านของตนเองทุกวันที่ 5 ของเดือน เพื่อให้ อบต.โก่งธนู รวบรวมส่ง อบจ.ลพบุรี ดำเนินการส่งบริษัทจัดการตามหลักวิชาการต่อไป



3. การจัดการขยะทั่วไป

อบต.โก่งธนู จัดอบรมให้ความรู้ การประดิษฐ์สิ่งของจากขยะทั่วไปที่คัดแยกภายในครัวเรือนแล้วไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือฝากกับธนาคารขยะได้ เช่น ซองกาแฟสามารถทำเป็นกระเป๋ากลองเหล้า - กล่องน้ำผลไม้สามารถทำเป็นหมวก หลอดกาแฟสามารถทำเป็นหมอนและที่นอนสำหรับผู้ป่วยติดเตียง ถูกลมโรงเรียนสามารถทำเป็นตู้ปุ๋ยได้ ขวดพลาสติกสามารถทำเป็นโคมไฟ ซองขนมสามารถทำเป็นดอกไม้ประดับ เป็นต้น นอกจากนี้รณรงค์ให้ประชาชนรวบรวมขยะทั่วไปที่คัดแยกตั้งแต่ต้นทางมารวมกันที่จุดรวบรวมขยะทั่วไปภายในหมู่บ้านตนเองทุกวันที่ 5 ของเดือน เพื่อให้ อบต. รวบรวมส่งบริษัทที่มารับไปผลิตน้ำมัน

4. การจัดการขยะรีไซเคิล

อบต.โก่งธนู จัดตั้งธนาคารขยะตามแนวทางพระราชบัญญัติใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเข้าบริหารจัดการหมู่บ้านละ 7 คน ทั้งหมด 98 คน ซึ่งคณะกรรมการทุกหมู่บ้านทำข้อตกลง MOU กับ อบต.โก่งธนู ว่าจะดำเนินการบริหารจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง ดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2560 - ปัจจุบัน มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการจำนวนมากกว่า 1,700 คน สามารถร่วมมือกันคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง อีกทั้งสามารถลดปริมาณขยะลงได้จำนวนมากกว่า 600 ตัน คิดเป็นเงินประมาณ 1,500,000 บาท สมาชิกมีสวัสดิการเมื่อเสียชีวิต ทายาทผู้รับผลประโยชน์จะได้รับเงินสวัสดิการ “เพื่อนช่วยเพื่อน” ประมาณ 85,000 บาท/ราย ในการนี้วัดทุกวัดภายในเขตตำบลโก่งธนู รวมถึงหน่วยราชการทุกหน่วยงานในพื้นที่ตำบลโก่งธนูดำเนินการทำข้อตกลง MOU กับ อบต.โก่งธนู ว่าจะดำเนินการบริหารจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง และร่วมเป็นสมาชิกธนาคารขยะเพื่อขับเคลื่อนงานบริหารจัดการขยะตำบลโก่งธนูให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันอย่างเป็นรูปธรรม

การบริหารจัดการ น้ำเสียในชุมชน

อบต.โก่งธนู ดำเนินการอบรมให้ความรู้พร้อมนำคณะกรรมการบริหารจัดการขยะ ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารจัดการขยะ เข้าศึกษาดูงานการจัดทำธนาคารน้ำใต้ดิน เพื่อดำเนินการจัดทำธนาคารน้ำใต้ดินให้ครอบคลุมในทุกหมู่บ้านที่มีปัญหาน้ำท่วมขัง อีกทั้งการดำเนินการจัดทำธนาคารน้ำใต้ดินยังสามารถเชื่อมโยงกับงานบริหารจัดการขยะได้ โดยวัสดุในการดำเนินการนั้นใช้ยางรถยนต์และขวดพลาสติกที่ใช้แล้วใช้ซ้ำให้เกิดประโยชน์ ซึ่งแต่ละจุดที่ดำเนินการใช้ยางรถยนต์จำนวน 21 เส้น ขวดน้ำพลาสติกขนาด 600 มิลลิลิตร จำนวน 1,500 ขวด สามารถลดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายได้เป็นอย่างดี ชุมชนสะอาด ก่อให้เกิดสุขภาวะที่ดีต่อประชาชน

การบริหารจัดการ ขยะติดเชื้อ

การบริหารจัดการขยะติดเชื้อ อบต.โก่งธนู ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโก่งธนู ดำเนินการเก็บขยะติดเชื้อ โดยการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตำบลโก่งธนูให้นำขยะติดเชื้อไปทิ้งที่จุดรวบรวมติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโก่งธนู ที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยในทุกวันพุธ เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชจะดำเนินการรวบรวมไปทำลายอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป

ปัจจัยแห่ง ความสำเร็จ

1. คนพร้อม-ใจพร้อม กล่าวคือ ทีมงาน อบต.โก่งธนู ทุกตำแหน่งต้องมี “หัวใจ” ที่อยากทำงานนี้ อยากเห็นตำบลของเราปลอดขยะ มีความมุ่งมั่นที่จะนำไปสู่เป้าหมายเดียวกัน โดยหน่วยงานเราเองต้องคัดแยกขยะก่อน และพร้อมจะเป็นแบบอย่างให้ประชาชนทำตาม

2. กลยุทธ์การหาแนวร่วม ทีมงานโก่งธนูลงพื้นที่อย่างจริงจัง ยึดหลัก “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” เพื่อทำความเข้าใจพร้อมจูงใจให้ทุกครัวเรือนคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง แล้วนำขยะมาฝากขาย โดยมีเงินสวัสดิการให้เมื่อเสียชีวิต แต่มีข้อตกลงว่าต้องคัดขยะมาขาย ตลอดชีวิต สำหรับขยะที่ขายไม่ได้และมีปริมาณมากที่สุดได้แก่ ขยะเปียก ทำความเข้าใจให้ทุกครัวเรือนทำถังขยะเปียกประจำครัวเรือน โดยจูงใจให้เห็นว่า สามารถลดภาระค่าใช้จ่ายได้ คือ นำมาทำ

สารบำรุงดินแทนการซื้อปุ๋ย ใส่แปลงผักหรือต้นไม้ ส่วนขยะแห้งที่ขายไม่ได้ คัดแยกแล้วนำมาส่งที่จุดรวบรวมประจำหมู่บ้าน อบต.โก่งธนู จะทำหน้าที่รวบรวมส่งหน่วยงานรับผิดชอบต่อไป เมื่อประชาชนเข้าใจทำให้เกิดความสนใจเข้าร่วมโครงการจำนวนมากกว่า 1,700 ราย ครอบคลุมทั้งตำบล

3. สร้างเครือข่ายมาช่วยงาน

- พระ มีบารมีชักจูงประชาชนได้ นำมาตั้งเป็นคณะทำงาน
- ครู มีบารมีชักจูงผู้ปกครองนักเรียนทุกบ้าน นำมาตั้งเป็นคณะทำงาน
- หมอ มีบารมีชักจูง อสม.ทุกบ้าน นำมาตั้งเป็นคณะทำงาน
- จิตอาสา ทำดีด้วยหัวใจ นำมาตั้งเป็นคณะทำงาน หมู่บ้านละ 7 คน 14 หมู่บ้าน รวม 98 คน เดิมทีมงาน อบต.โก่งธนู มี 20 คน ทำให้มีคนมาช่วยงานเพิ่มอีก 98 คน

4. ประชาชนตื่นตัวพร้อมปรับพฤติกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทีมงาน อบต.โก่งธนู ชักจูงให้ประชาชนร่วมมือคัดแยกขยะและสมัครเป็น ออถ. (อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก) ครอบคลุมทั้งตำบลแล้ว ดำเนินการจัดประกวดหมู่บ้านสะอาด เพื่อให้หมู่บ้านเกิดความกระตือรือร้น โดยใช้จำนวนครัวเรือนที่สมัครเข้าเป็นสมาชิกคัดแยกขยะ และจำนวนครัวเรือนที่ทำถังขยะเปียกครัวเรือนเข้ามาเป็นเกณฑ์การให้คะแนน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้แต่ละหมู่บ้านร่วมมือกับ อบต.โก่งธนู เป็นประจำทุกปี

ปัจจุบันนี้ สมาชิกคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางตำบลโก่งธนู เมื่อเสียชีวิตมีสวัสดิการประมาณ 80,000 บาท/ราย ทำให้ อบต.โก่งธนู ไม่ต้องมีรถขยะ ไม่ต้องมีถังขยะ แต่มีคนช่วยเก็บขยะมากกว่า 1,700 คน โดยไม่ต้องพึ่งพางบประมาณของทางราชการ

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ

- รางวัลชนะเลิศองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบดีที่มีผลงานดีเด่นด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของจังหวัดลพบุรี
- รางวัลชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- รางวัลองค์กรการจัดการสิ่งแวดล้อมดีเด่นระดับประเทศตามโครงการมือถือเก่าไป ชีวิตใหม่มา เพื่อมอบหนังสือให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย
- รางวัลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อมของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



นางแสงจันทร์ ระวังกิจ
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลไทรงาม
อำเภอเมืองลพบุรี
จังหวัดลพบุรี

“ ก็นี้เพราะความร่วมมือของพี่น้องประชาชน
หน่วยราชการทุกหน่วยในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็น เจ้าอาวาสวัด
ญาณเสน เจ้าอาวาสวัดตะโก เจ้าอาวาสวัดโบสถ์ เจ้าอาวาส
วัดบ้านดาบ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลไทรงาม ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโบสถ์ ผู้อำนวยการ
โรงเรียนวัดบ้านดาบ ปลัด อบต. ซึ่งเป็นที่ปรึกษากองทุน
ธนาคารขยะตำบลไทรงาม รวมทั้งบุคลากรของ อบต.ไทรงาม
ทุกตำแหน่งสังกัดสำนักปลัด กองคลัง และกองช่าง
แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการเป็นพี่เลี้ยงกำกับดูแล
งานบริหารจัดการขยะในแต่ละหมู่บ้านทั้ง 14 แห่ง ทำให้
ทุกวันนี้ตำบลไทรงามไม่จำเป็นต้องมีรถขยะ ถึงขยะ ทำให้
สามารถลดงบประมาณแผ่นดินไปได้เป็นจำนวนมาก
เพราะเราเชื่อว่าขยะมีค่าอย่านำไปทิ้ง ”

ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ องค์การบริหารส่วนตำบลโพตลาดแก้ว อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดลพบุรี

การบริหารจัดการ ของเหลือใช้

ความเป็นมาของการบริหารจัดการของเหลือใช้ในพื้นที่
คำว่าของเหลือใช้ ท่านนายกสุนันท์ แจ่มวงศ์ นายกองค์การบริหาร
ส่วนตำบลโพตลาดแก้ว เป็นผู้ที่ได้บัญญัติขึ้นมาแทนคำว่า ขยะ
แรกเริ่มเดิมทีเทศบาลตำบลโพตลาดแก้วได้สนับสนุนและส่งเสริมให้
ทุกหมู่บ้านปรับปรุงภูมิทัศน์ สิ่งแวดล้อมให้มีความสะอาดสวยงาม
โดยจัดให้มีการประกวดชิงรางวัลตามโครงการหมู่บ้านสะอาด
สวยงาม ในปี พ.ศ. 2549

เมื่อยกฐานะเป็นเทศบาลแล้วได้มีการประชุมเพื่อรับฟัง
ความคิดเห็นและความต้องการของประชาชน ซึ่งได้มีการเสนอ
ความต้องการให้เทศบาลดำเนินการจัดเก็บของเหลือใช้จากครัวเรือน

ศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการของเหลือใช้ ณ เทศบาล
นครระยอง ผู้บริหารและผู้นำตำบลโพตลาดแก้วได้ปรึกษาหารือถึง
แนวทางในการบริหารจัดการของเหลือใช้อย่างไรให้เกิดความยั่งยืน
ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงจัดให้มีการฝึกอบรมและศึกษาดูงาน
ด้านการบริหารจัดการของเหลือใช้แก่ผู้นำชุมชน ในปี พ.ศ. 2552
ณ เทศบาลนครระยองและเทศบาลเมืองแกลง จังหวัดระยอง



โครงการฝึกอบรมผู้นำ และคณะกรรมการชุมชน ในการคัดแยกสิ่งของ เหลือใช้ในครัวเรือน

ต่อมาในปี พ.ศ. 2553 ได้ดำเนินการขยายผลการดำเนินงาน โดยจัดให้มีโครงการฝึกอบรมผู้นำและคณะกรรมการชุมชนเกี่ยวกับการคัดแยกของเหลือใช้ในครัวเรือน โดยได้รับเกียรติจากท่าน ดร. ไพบุลย์ โพธิ์สุวรรณ เป็นวิทยากรให้ความรู้

ตำบลโพตลาดแก้วซึ่งมีการพัฒนาให้มีความสะอาดสวยงาม ก็สลายไปกับสายน้ำจากมหาอุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งเทศบาลตำบลโพตลาดแก้วได้รับความเสียหายทั้ง 10 หมู่บ้าน กว่าที่ฟื้นตัวจากความเสียหายก็ใช้เวลากว่า 1 ปี ในการเริ่มพัฒนาใหม่

หลังจากเหตุการณ์อุทกภัยจึงได้เริ่มดำเนินการใหม่อย่างต่อเนื่อง โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้คัดเลือกให้ชุมชนโพตลาดแก้ว หมู่ที่ 4 เป็นชุมชนนำร่อง ในการดำเนินโครงการจัดการของเหลือใช้ในชุมชน ในปี พ.ศ. 2556

โครงการการจัดการ ของเหลือใช้ในชุมชน

(สสส.) สนับสนุนการดำเนินงานปีพ.ศ. 2556 และในปีพ.ศ. 2557 ชุมชนบางกระบือ หมู่ที่ 7 ได้รับการคัดเลือกให้เป็นหมู่บ้านนำร่องของกรมอนามัย ในการดำเนินโครงการหมู่บ้านสะอาด อนามัยดี ชีวิตสมบูรณ์ โดยประชาชนมีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการทุกหลังคาเรือน หลักเกณฑ์จะคำนึงถึงความสะดวกภายในครัวเรือนและบริเวณบ้าน รวมถึงการบริหารจัดการของเหลือใช้ในครัวเรือน

โครงการบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวีสมบุรณ์

ปี พ.ศ. 2558 จากการดำเนินการโครงการดังกล่าวทำให้เทศบาลตำบลโพตลาดแก้ว ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพตลาดแก้วได้นำมาต่อยอดปรับเปลี่ยนหลักเกณฑ์เดิมของกรมอนามัยให้เหมาะสมกับบริบทในพื้นที่ ซึ่งได้ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 - ปัจจุบัน โดยใช้ชื่อว่า โครงการวัด บ้านสะอาด อนามัยดี มีคุณธรรมเสริม เพิ่มพูนทรัพย์

โครงการคัดแยกของ เหลือใช้ที่ต้นทางโดยการ เลี้ยงไส้เดือนถั่ว ของเหลือใช้ชนิดอินทรีย์

ในปี พ.ศ. 2559 เทศบาลตำบล โพตลาดแก้ว ได้รับการสนับสนุนการดำเนินโครงการคัดแยกของเหลือใช้ที่ต้นทาง การเลี้ยงไส้เดือนด้วยของเหลือใช้ชนิดอินทรีย์ จากกองทุนสิ่งแวดล้อม โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและมอบวัสดุอุปกรณ์พันธุ์ไส้เดือนให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ

โครงการตลาดนัดชุมชน ไร้ถุงพลาสติก และกล่องโฟม

ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึงปัจจุบัน การดำเนินกิจกรรมตลาดนัดไร้ถุงพลาสติกและกล่องโฟม ได้มีการรณรงค์ให้ประชาชนผู้มาจับจ่ายใช้สอยในตลาดนัดนำตะกร้า ถังผ้า ปิ่นโต หรือภาชนะที่นำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้ นำมาบรรจุอาหารแทนถุงพลาสติกและกล่องโฟม และเชิญชวนพ่อค้าแม่ค้าใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้ในธรรมชาติมาเป็นบรรจุภัณฑ์สินค้า เพื่อเป็นการลดปริมาณของเหลือใช้ ณ จุดกำเนิด



โครงการตลาดนัด ของเหลือใช้

จากการที่เทศบาลได้ส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกสิ่งของเหลือใช้ ประชาชนได้สอบถามว่าคัดแยกแล้วจะนำไปขายที่ไหน จึงได้จัดให้มีโครงการตลาดนัดของเหลือใช้ โดยจัดให้มีกิจกรรมรับซื้อของเหลือใช้ในวันจ่ายเบี้ยยังชีพของทุกเดือน ซึ่งเทศบาลได้ประสานร้านวงษ์พาณิชย์มารับซื้อของเหลือใช้จากประชาชน และถ้าเป็นสมาชิก

โครงการสิ่งของเหลือใช้ อันตรายแลกไข่

โครงการผู้ตรวจการ ของเหลือใช้

กิจกรรมจัดเก็บข้อมูล ปริมาณของเหลือใช้ชนิด อันตรายในครัวเรือน

กองทุนสวัสดิการชุมชนก็สามารถนำเงินฝากสมทบกองทุนได้เลย ซึ่งจะต้องจ่ายสมทบกองทุนปีละ 365 บาท หรือถ้าจำหน่ายของเหลือใช้ ได้มากก็สามารถถอนเงินออกไปใช้จ่ายได้

ปัญหาที่พบอีกประการหนึ่งก็คือ ของเหลือใช้ชนิดอันตราย เช่น กระป๋องยาฆ่าแมลง หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ ร้านรับซื้อของเก่าจะมารับซื้อ ทำให้ประชาชนดำเนินการจัดการเอง อย่างไม่ถูกวิธี เทศบาลจึงได้ริเริ่มโครงการสิ่งของเหลือใช้อันตราย แลกไข่ เพื่อรับแลกของเหลือใช้อันตราย 1 กิโลกรัม จะได้ไข่ 1 ฟอง และเทศบาลจะรวบรวมส่งต่อไป อบจ. กำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

ได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและปลูกฝังให้เด็กเยาวชน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ตรวจการของเหลือใช้ จำนวน 50 คน โดยมีกิจกรรมจัดเก็บของเหลือใช้ตามชุมชน สถานที่สาธารณะ และร้านค้า สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนทั่วไปได้เกิดจิตสำนึกในการ บริหารจัดการของเหลือใช้ ซึ่งดำเนินกิจกรรมทุกวันพุธของสัปดาห์

เพื่อคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องด้วยกรมส่งเสริม การปกครองท้องถิ่น ได้คัดเลือกให้เทศบาลตำบลโพตลาดแก้ว เป็นตัวแทนของภาคกลางในการดำเนินการจัดเก็บข้อมูลปริมาณ ของเหลือใช้อันตรายในครัวเรือน เพื่อคำนวณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจก โดยสุ่มสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ครัวเรือน ชุมชนละ 30 ครัวเรือน ออกสำรวจทุกวัน เป็นระยะเวลา 1 เดือน เพื่อนำข้อมูลไปคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



กิจกรรมส่งเสริม การจัดทำถังรีไซเคิล

เพื่อกำจัดของเหลือใช้ชนิดอินทรีย์ในครัวเรือน เทศบาลได้ส่งเสริมและให้ความรู้แก่ประชาชนในการจัดทำถังรีไซเคิล เพื่อเป็นอีกหนึ่งวิธีทางเลือกในการกำจัดของเหลือใช้ชนิดอินทรีย์ในครัวเรือนให้เกิดประโยชน์ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การจัดตั้งธนาคาร น้ำใต้ดิน

ดำเนินการจัดตั้งธนาคารน้ำใต้ดิน จำนวน 9 แห่ง โดยใช้วัสดุสิ่งของเหลือใช้ในครัวเรือนที่ย่อยสลายได้ยาก เช่น ขวดน้ำ ขากรถยนต์ เศษปูนแตก นำมาสร้างถังธนาคารน้ำใต้ดิน เพื่อให้เกิดช่องว่างในเนื้อดิน ทำให้มีพื้นที่กักเก็บน้ำใต้ดินเพิ่มมากขึ้น

กิจกรรมการเรียนรู้ การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ จากวัสดุธรรมชาติ

ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนรู้การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติให้แก่ เด็ก เยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เช่น การทำภาชนะจากใบตอง การทำกระถางจากเศษผ้า การทำกระถางจากฟาง เป็นต้น

การดำเนินการ แบบบูรณาการ

เทศบาลตำบลโพตลาดแก้วได้ดำเนินกิจกรรมบริหารจัดการของเหลือใช้แบบบูรณาการ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วน จัดให้มีการรณรงค์และปลูกฝังให้ความรู้แก่เยาวชนตั้งแต่ระดับปฐมวัยและประชาชนทุกกลุ่มวัย

ส่งเสริมการมีงานทำ

หรือการพึ่งพาตนเองของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โดยการให้ความรู้ด้านอาชีพในการแปรรูปของเหลือใช้ประดิษฐ์เป็นสิ่งของสามารถจำหน่ายให้เกิดรายได้



ชุดปฏิบัติการเฉพาะกิจ

ปัจจัยความสำเร็จ

จัดให้มีชุดปฏิบัติการเฉพาะกิจออกทำความสะอาดที่อยู่อาศัย
ให้แก่ผู้ป่วยติดเตียง ผู้พิการ ผู้สูงอายุที่ขาดผู้ดูแล

บูรณาการร่วมกับหน่วยงานและองค์กรอื่นในการพัฒนา
ความรู้ให้แก่ประชาชนและนำมาพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทในพื้นที่
ได้รับการสนับสนุนการฝึกอาชีพจากกลุ่มนักเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ 1
โดยได้รับความอนุเคราะห์จากท่านพลเอก สมศักดิ์ แสงจันทร์เลิศ
คณะกรรมการธิการสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เป็นผู้แทนและติดต่อ
ประสานงาน ได้รับความอนุเคราะห์จากคณะสงฆ์วัดถ้ำกระบอก ในการ
ถ่ายทอดองค์ความรู้และการฝึกอาชีพ ผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการ
พัฒนาและเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์จากของเหลือใช้เป็นองค์กร
แห่งการเรียนรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่องค์กร หน่วยงาน และ
ประชาชนที่สนใจได้เข้ามาศึกษาเรียนรู้ในการบริหารจัดการของเหลือใช้



รางวัลที่ได้รับจาก การดำเนินโครงการ และกิจกรรม



รางวัลเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ประจำปี พ.ศ. 2561
ระดับภาค ระดับดีมาก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรมส่งเสริมสุขภาพสิ่งแวดล้อม



สุดท้ายนี้ผลจากการดำเนินงานทั้งหมดนี้ จะไม่สามารถ
สำเร็จได้เลย หากมิได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนและประชาชน
โครงการ และกิจกรรมทั้งหลายนี้จะเห็นในด้านความยั่งยืนและการ
พึ่งพาของตนเอง หากเราปลูกฝังพฤติกรรมที่ดีเหล่านี้ให้ประชาชน
ในทุกช่วงวัยได้แล้ว

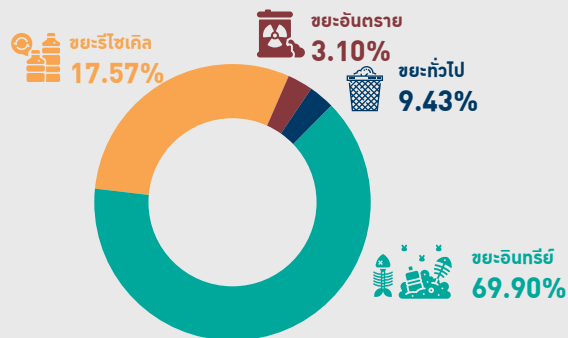
ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ เทศบาลตำบลหาดเสี้ยว อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

“เรื่องเล่าชาวหาดเสี้ยว
พร้อมเจอกัน แยกก่อนทิ้ง”

การจัดการขยะตำบลหาดเสี้ยว อยู่ภายใต้การดูแลของเทศบาลตำบลหาดเสี้ยว จังหวัดสุโขทัย นำโดย นางรุ่งอรุณ คำโม่ง นายกเทศมนตรีตำบลหาดเสี้ยว วิถีชีวิตของคนหาดเสี้ยวชอบรวมตัวกัน ร่วมแรง ร่วมใจกัน ชอบทำบุญ ชอบเข้าร่วมประเพณีต่างๆ เป็นเมืองแห่งวัฒนธรรม อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ยามว่าง **ชายจะตีเหล็ก หญิงจะทอผ้า** ซึ่งเป็นอาชีพรองและเป็นเมืองของการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ดังนั้นปริมาณขยะจะเพิ่มขึ้นทุกปี มีเหตุร้องเรียนบ้าง แต่ไม่รุนแรง เพราะเราต้องรีบแก้ไขและพูดคุยกันได้ง่าย ดังนั้นการจัดการขยะจึงเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมหาดเสี้ยว จึงได้ชื่อว่าวัฒนธรรม “ชาวหาดเสี้ยว พร้อมเจอกัน แยกก่อนทิ้ง”

พวกเราเริ่มขับเคลื่อนกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เริ่มต้นจากชุมชนบ้านป่าไผ่ ซึ่งเป็นชุมชนเล็กที่สุด มีอยู่ 149 หลังคาเรือน ลืมบอกไปว่าตำบลหาดเสี้ยวมี 5 หมู่บ้าน 7 ชุมชน อยู่ 2 ฝั่งน้ำยม เราไม่มีความรู้ แต่อยากจะทำ จึงเริ่มศึกษาเรียนรู้โครงการพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ชื่อว่าโครงการชุมชนปลอดขยะและโครงการผลิตชีวภาพจากขยะสด ปัจจุบันเราดำเนินการครบทุกชุมชน โดยเราค้นหาปัญหาในชุมชน โดยการประชาสัมพันธ์หมู่บ้านทุกหมู่บ้านว่ามีปัญหาขยะอะไรบ้าง จัดเก็บข้อมูลองค์ประกอบขยะ 4 ประเภท พบว่าชุมชนของเรามีปัญหามากมาย ได้แก่ ประชาชนไม่คัดแยกขยะก่อนทิ้ง ปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น ถึงขยะเหม็น ไม่ทิ้งลงถัง มีคนหมู่บ้านอื่นมาลักลอบทิ้งสุนัขคุ้ยขยะลงถัง เอาซากสัตว์มาทิ้งลงถัง ลมพัดขยะปลิวไปไกล ทิ้งลงรางระบายน้ำ ลงคลอง เอากิ่งไม้ ใบไม้ ทิ้งลงถัง ฯลฯ

ดำเนินการจัดเก็บ องค์ประกอบขยะ



ปี พ.ศ. 2556

ขยะอินทรีย์ 69.90% ขยะรีไซเคิล 17.57%
 ขยะทั่วไป 9.43% (เศษผ้า 4.73%) ขยะอันตราย 3.10%

จากนั้นกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จึงได้เข้าร่วมวางแผนกับชุมชนโดยประชาคมหมู่บ้าน ค้นข้อมูลให้ชุมชน โดยใช้หลัก 3Rs ประชารัฐ เป็นแนวทางร่วม สร้างเป็นหลักสูตร “5ป 6ส หือบ่านเฮาสะอาด” ขึ้นตอนการดำเนินงาน

“เฮียบ้าน” เป็นภาษาไทยพวน แปลว่า บอกบุญ (หรือประชาสัมพันธ์งาน) ในการคัดแยกขยะ นัดมาคุยกันถึงปัญหาและแก้ไขปัญหา ชุมชนบอกว่าชุมชนเป็นเจ้าของขยะเองที่ก่อให้เกิดปัญหา จึงได้ช่วยกัน

หลัก 5ป

ป ที่
1

ปลูกจิตสำนึก ความเป็นเจ้าของขยะ โดยทำ MOU ร่วมกับเทศบาล และทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการในชุมชน

ป ที่
2

ปรับปรุงสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ขยะอินทรีย์ ขุดหลุม จัดทำสถานที่กำจัดขยะแต่ละประเภท ทั้งในบ้าน ในหน่วยงาน กิ่งไม้ ใบไม้ ทำเสวียน เลี้ยงไส้เดือน ทำสารปรับปรุงดินหรือนำไปเลี้ยงสัตว์ เช่น สุนัข ไก่ วัว ควาย สุกร เป็นต้น โดยการขึ้นทะเบียน

- ขยะอันตราย ทั้งในตู้รองรับขยะตามที่ชุมชนกำหนด
- ขยะทั่วไป ประกาศกำหนด วัน เวลา สถานที่ทิ้งและจัดเก็บ
- ขยะรีไซเคิล ชุมชนคัดแยกเก็บไว้ในครัวเรือน และจัดวันเวลานัดผู้ประกอบการมาซื้อขาย

๒ ที่
3

๒ ที่
4

๒ ที่
5

หลัก 6ส



๑ ที่
1



๑ ที่
2

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการคัดแยกขยะ ทั้งตามสถานที่ และเวลาที่กำหนด สร้างกฎกติกา สำหรับคนที่ไม่ปรับเปลี่ยน เช่น ปรับเงิน 500 บาท หากไปทิ้งบ้านเมืองอื่น หรือไม่ทิ้งตามวัน และเวลาที่กำหนด

ปลูกต้นไม้ลดเมืองร้อน ทุกบ้าน ทุกหน่วยงานต้องช่วยกัน เพิ่มพื้นที่สีเขียว เพื่อดูดซับก๊าซเรือนกระจก ทดแทนการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกจากกิจกรรมในชุมชน และปลูกผักปลอดสารพิษโดยการ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตจากขยะอินทรีย์ ทำให้สุขภาพดี และรองรับขยะ ที่เป็นใบไม้ กิ่งไม้ตรงโคนต้นไม้

เปิดโรงเรียนสร้างความมั่นคงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เป็นสถานที่ให้ความรู้การจัดการขยะทั้งคนในพื้นที่และนอกพื้นที่ และเป็นสถานที่รวบรวมขยะทุกประเภท นำขยะมาทำผลิตภัณฑ์ และเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานอื่นๆ

เป็นเครื่องมือสร้างความยั่งยืนในการบริหารจัดการขยะให้กับชุมชน

สร้างนิสัยในการคัดแยกขยะตามประเภท

- กำหนดวันทิ้ง โดยใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น แสดงความบริสุทธิ์ โดยเขียนบ้านเลขที่ในถุง
- งานประเพณีวัฒนธรรม การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดอาหาร เครื่องดื่ม และอาหารว่างสำหรับผู้เข้าอบรม หรือเยี่ยมชม ศึกษาดูงาน จะไม่ใช่โฟม พลาสติก และใช้วัตถุดิบ ในพื้นที่สำหรับประชาชน

สร้างจิตอาสา

- ขึ้นทะเบียน ออกล. ตรวจสอบการทิ้งขยะที่ถูกต้อง ควบคุม กำกับ ติดตามดูแล โดย ออกล. น้อยที่จะโตเป็นผู้ใหญ่ในวันข้างหน้า ให้มีบทบาทตรวจติดตามขยะแต่ละบ้าน และจัดอบรมให้ความรู้ ออกล. ทุกกลุ่มวัยให้รักสิ่งแวดล้อม หวงแหนพื้นที่ในชุมชนของตนเอง



สร้างเสริมความรู้

- อบรมให้ความรู้ทุกชุมชน และนำไปศึกษาดูงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำกลับมาพัฒนาชุมชน



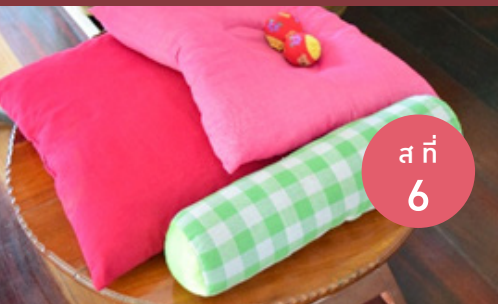
เสริมสร้างรายได้

- นำขยะขายได้ จากการคัดแยกขยะทั่วไป ได้แก่ เศษผ้าทำเบาะ ป้องกันแมลงกัดทับให้ผู้ป่วยกลุ่มติดบ้าน ติดเตียง และจำหน่ายให้ชุมชนอื่น ทำหมอนข้าง เบาะรองนั่งจำหน่าย สามารถชักได้ โดยใช้เศษผ้าแทนนุ่นหรือใยสังเคราะห์ เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ทำผ้าเช็ดหน้า ทำกระเป๋าใส่เหรียญหรือใส่อุปกรณ์การเรียน ทำถุงผ้า ขวดพลาสติก ทำแจกันดอกไม้ ขยะอินทรีย์ ทำปุ๋ยจากไส้เดือน ทำสารปรับปรุงดิน ทำน้ำยาอีเอ็ม ทำสารไล่แมลง ทำปุ๋ยน้ำ



สร้างสุขภาพ

- ได้นำเศษผ้า ร้อยละ 4.73% ออกจากวงจร การจัดทิ้งขยะลงในถัง ให้ผู้ประกอบการทุกรายรวบรวมไว้ที่บ้าน เทศบาลเข้าไปเก็บเดือนละ 1 ครั้ง จึงได้จัดทำ “โครงการสร้างรายได้ คลายเหงา ผู้เฒ่าหาดีเลี้ยว” ฝึกอาชีพทำเบาะ กระเป๋า ถุงย่าม ทอผ้า ฯลฯ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพกายใจที่ดี และจากการคัดแยกขยะประเภทต่างๆ ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในชุมชน ไม่ก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำ ยุงลาย มีการจัดเก็บขยะในที่ทางสาธารณะ มีการปรับภูมิทัศน์ สวนสาธารณะด้วยสารปรับปรุงดิน ลดใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้เป็น “เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ระดับดีเยี่ยม เมืองอยู่ดี คนมีสุข สิ่งแวดล้อมยั่งยืน”



สร้างนวัตกรรม

- นำเศษผ้ามาทำถุงย่ามลดโลกร้อน นำเศษผ้ามาทำเบาะ หมอน ป้องกันแมลงกัดทับในผู้ป่วย

ผลการดำเนินงาน 5ป 6ส ห่อบ้านเฮา สะอาด

รางวัลที่ได้รับ

ปัจจัยแห่ง ความสำเร็จ

ผลจากการดำเนินงาน **5ป 6ส ห่อบ้านเฮาสะอาด** พบว่า ปริมาณขยะลดลง จากปี พ.ศ. 2556 ถึงปัจจุบันจาก 12 ตัน เหลือ 4.2 ตัน รดทิ้งเก็บขยะจาก 30 วัน เหลือ 4 วัน ลดปริมาณขยะต่อหัวประชากร จาก 1.02 กม./คน/วัน เหลือ 0.75 กม./คน/วัน เส้นทางกำจัดเก็บ ลดลง ค่าใช้จ่ายน้ำมันลดลง ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 310 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ชุมชนเป็นเจ้าของขยะ เป็นวัฒนธรรม ประเพณี เป็นองค์กรชุมชนแห่งการเรียนรู้ เป็นถนนปลอดถัง ชุมชน ปลุกผักปลอดสารพิษ มีรายได้ ลดรายจ่าย

ประชาชนพึงพอใจและมีส่วนร่วมมากขึ้น และได้รับรางวัล ประกาศเกียรติคุณจากหลายหน่วยงาน และเป็นโรงเรียนสร้างความ มั่นคงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เป็นที่ศึกษาดูงาน เป็น The Best Practice ของจังหวัดสุโขทัย

- Zero Waste ระดับดีเยี่ยม ระดับจังหวัดและระดับภาค
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 โครงการประกวดเทศบาลไทย ใส่ใจ โลกไร้วัน ปี 4
- ได้รับการคัดเลือกเป็นชุมชนลดเมืองร้อนด้วยมือเรา ปีที่ 12 และ ปีที่ 13
- โล่ประกาศเกียรติคุณเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ระดับดีเยี่ยม ระดับภาค
- ได้รับรางวัลองค์กรจัดการสิ่งแวดล้อมดีเด่น ในโครงการ “มือถือ เก้าไป ชีวิตใหม่มา เพื่อมอบหนังสือให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก”
- เป็นพี่เลี้ยงโครงการจัดเก็บข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์แก่หน่วยงาน ภายนอก

ผู้นำมีวิสัยทัศน์ การมีส่วนร่วมของประชาชนและมีภาคี เครือข่าย สร้างอาชีพ สร้างรายได้ มีนโยบาย แผนงาน โครงการ ชัดเจน มีการบริหารจัดการที่ดี เป็นวัฒนธรรม มีแหล่งทุน เปิดโอกาส เข้าร่วมงานกับหน่วยงานอื่น

โดย นางกาญจนา ดีเยี่ยม

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

สนับสนุนโดย นางรุ่งอรุณ คำโม่ง

นายกเทศมนตรีตำบลหาดเลี้ยว

ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ องค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

“
บางบัวทองเติบโตอย่างยั่งยืน
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
”



ดร.วิเชียร เจริญนนทสิทธิ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง ตั้งเป้าหมายให้ประชาชนตำบลบางบัวทองมีคุณภาพชีวิตที่ดี ควบคู่กับการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืนแก่รุ่นลูกหลาน ด้วยนโยบายด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมคือตั้งเป้าลดปริมาณขยะด้วยโครงการธนาคารคัดแยกขยะประกันชีวิต ส่งเสริมเยาวชน/ปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ห่วงแหนท้องถิ่น ด้วยโครงการถนนการเรียนรู้ ส่งเสริมภูมิทัศน์ชุมชนด้วยโครงการหน้าบ้านน่ามอง

โครงการธนาคาร
คัดแยกขยะ
ประกันชีวิต

“
ขยะทุกชิ้นมีค่า เปลี่ยนเป็นหลักประกันของครอบครัว
และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม
”

การแก้ไขปัญหาขยะของประเทศไทยถือเป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งคณะรัฐบาลมีมติให้กระทรวงมหาดไทยเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการแก้ไขปัญหาของประเทศ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งทั่วประเทศร่วมกันรณรงค์สร้างจิตสำนึก การมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาขยะ และดูแลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเอง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง นำโดย ดร.วิเชียร เจริญนนทสิทธิ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง ได้ดำเนินการจัดการขยะ ภายใต้นโยบาย 3Rs (ใช้น้อย ใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่) โดยใช้กลไกในการขับเคลื่อน



การถ่ายทอด นโยบายสู่การปฏิบัติ

กำหนดนโยบาย

ปฏิบัติอย่างจริงจัง

ด้วยพลังจาก 3 ฝ่าย (ประชารัฐ) คือ ภาคประชาชน ภาคประชาคม และภาครัฐ จึงได้จัดทำโครงการธนาคารคัดแยกขยะประกันชีวิตขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีส่วนร่วม ในการคัดแยกและลดปริมาณขยะอย่างเป็นรูปธรรม และขยายผลไปสู่การจัดสวัสดิการในชุมชนจากขยะ

ดร.วิเชียร เจริญนนทสิทธิ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล บางบัวทอง สร้างความชัดเจนในการถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง หัวหน้าส่วนราชการ กำนัน - ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก และตัวแทนชุมชนต่าง ๆ ร่วมกันประชุมเพื่อมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน คือ “ส่งเสริมให้ชุมชนคัดแยกขยะเพื่อลดปริมาณขยะจากต้นทางด้วยแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่” ซึ่งเป็นสังคมเมืองผสมกับชุมชนดั้งเดิม จึงเป็นที่มาของโครงการธนาคารคัดแยกขยะประกันชีวิต โดยชุมชนเรียนรู้วิธีการคัดแยกขยะ คัดแยกขยะที่ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้และนำขยะเหล่านั้นมาขายแก่องค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง ยอดเงินจากการขายขยะแต่ละครั้งจะถูกสะสมอยู่ในบัญชีของสมาชิก สมาชิกต้องขายขยะอย่างต่อเนื่องตรงตามหลักเกณฑ์ จึงจะได้รับเงินคืนเป็นเงินประกันชีวิตแก่ครอบครัวของสมาชิกเมื่อสมาชิกเสียชีวิต ถือเป็นการสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกสะสมยอดเงินพร้อมเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ

การกำหนดนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง ได้มอบหมาย กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ภายใต้การขับเคลื่อนของนายสุพัตร รุ่งโรจน์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง เป็นหน่วยงานหลัก ในการดำเนินโครงการ โดยกองสาธารณสุข มีหน้าที่ประสานงานระหว่างหน่วยงานในองค์กร อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลกและประชาชน สำหรับแนวทางปฏิบัติ ในการรับสมัครสมาชิก กระบวนการซื้อ-ขายขยะ กำหนดจุดรับซื้อ กำหนดราคาขยะ และกองคลังเป็นผู้บริหารจัดการ ด้านบัญชีและเงินสะสม มีการแต่งตั้งคณะทำงานในรูปแบบ คณะกรรมการ ดังนี้

1. คณะกรรมการบริหารธนาคารคัดแยกขยะ ออกระเบียบธนาคารคัดแยกขยะประกันชีวิต กำหนดหลักเกณฑ์การบริหารจัดการและวางแผนบริหาร

2. คณะกรรมการบริหารเงินกองทุนธนาคารคัดแยกขยะประกันชีวิต กำหนดหลักเกณฑ์การบริหารจัดการการจ่ายเงินประกันชีวิต และวางแผนบริหารกองทุนธนาคารคัดแยกขยะประกันชีวิต

3. คณะอนุกรรมการ ประกอบด้วย 5 ฝ่าย ได้แก่ 1) อนุกรรมการฝ่ายจัดซื้อ/ฝ่ายขาย บริหารการรับซื้อและขายขยะแต่ละครั้ง จัดหาผู้รับซื้อ/ขายขยะ สำรวจราคาตลาดและกำหนดราคารับซื้อให้เป็นมาตรฐาน 2) อนุกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์ 3) อนุกรรมการฝ่ายการตลาด วางแผนกลยุทธ์ในการเพิ่มจำนวนสมาชิก 4) อนุกรรมการฝ่ายบัญชี และการเงิน ตรวจสอบด้านการเงิน การจัดการบัญชี 5) อนุกรรมการฝ่ายติดตามสมาชิก ติดตามการขายขยะของสมาชิก นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครระดับเพชรของแต่ละชุมชนเพื่อสร้างเครือข่ายและหาสมาชิกเข้าร่วมโครงการฯ อาสาสมัครประจำจุดขาย ปฏิบัติหน้าที่ในทุกขั้นตอนในการซื้อขายขยะแต่ละเดือน ธนาคารคัดแยกขยะประกันชีวิตสามารถขับเคลื่อนไปอย่างมีประสิทธิภาพด้วย “หลักประชารัฐ” อย่างแท้จริง

มีการแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการเพื่อทบทวนระเบียบและจัดให้มีการประชุมติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อรายงานและสรุปผลการดำเนินงาน พร้อมปรึกษาหารือ แก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานธนาคารคัดแยกขยะประกันชีวิต และนำไปปรับปรุงแผนผลการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

การประเมินและติดตาม ผลการดำเนินงาน



ธนาคารขยะ (คัดแยกขยะประกันชีวิต)

ดร.พิริยุตม์ วรรณพฤกษ์
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอิสระ



ธนาคารขยะเป็นกิจกรรมที่ริเริ่มและเผยแพร่ในโรงเรียนเพื่อเป็นกระบวนการเรียนรู้ในการคัดแยกวัสดุรีไซเคิลออกจากขยะ วัสดุรีไซเคิลหรือของขายได้จะถูกตีมูลค่าตามราคาซื้อขายทั่วไปแล้วลงเป็นเงินสะสมในบัญชีออมทรัพย์เช่นเดียวกับการฝากเงินในธนาคาร กิจกรรมธนาคารขยะทำหน้าที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ในการคัดแยกขยะได้ดี ต่อมากิจกรรมนี้ได้ขยายไปสู่ชุมชน แต่แม้ว่าธนาคารขยะจะแพร่หลายมากขึ้นแต่กลับมีบทบาทในการแก้ปัญหาขยะของท้องถิ่นไม่มากนัก เพราะเป็นกิจกรรมที่เน้นเพียงการคัดแยกของที่ขายได้ซึ่งปกติก็มีการคัดแยกกันอยู่แล้วโดยชาวบ้านต้นทาง คนค้าขยะและคนงานเก็บขน ยังคงมีขยะส่วนที่เหลืออีกจำนวนมากที่ต้องจัดการ ซึ่งกลายเป็นปัญหาและภาระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ธนาคารขยะมีพัฒนาการรูปแบบอย่างหลากหลาย จากการบันทึกเงินออมในสมุดบัญชีเงินฝากแบบง่าย ๆ มีการนำทักษะด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกข้อมูล จนไปสู่การเชื่อมต่อกับโครงการธนาคารโรงเรียนของธนาคารออมสิน แม้ว่าจะมีพัฒนาการเพื่อให้สามารถขยายจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้น แต่เท่าที่ผ่านมา ธนาคารขยะในโรงเรียนหรือในชุมชนก็มีข้อจำกัด มีจำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอไม่มากนัก จากข้อจำกัดเรื่องเวลาในการทำกิจกรรม เรื่องราคารับซื้อวัสดุรีไซเคิลที่อาจทำให้สมาชิกบางส่วนเลือกความสะดวกที่จะนำไปขายตรงกับร้านรับซื้อของเก่า แทนการเข้าร่วมกิจกรรมธนาคารขยะที่มีกำหนดเวลา

ไม่นานมานี้ มีโอกาสไปเยี่ยมชมกิจกรรมธนาคารขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี จากที่ได้รับข้อมูลมาว่าธนาคารขยะที่นี้ได้เชื่อมโยงกับโปรแกรมประกันชีวิต แตกต่างไปจากธนาคารขยะทั่วไป

อบต.บางบัวทอง เป็นท้องถิ่นในเขตปริมณฑลประกอบด้วยชุมชน 11 หมู่พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัย มีหมู่บ้านจัดสรรถึง 51 แห่ง จำนวนประชากรมากกว่า 5 หมื่นคน อบต.บางบัวทอง ต้องรับภาระเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดที่สถานที่ฝังกลบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรีวันละมากกว่า 50 ตัน อบต.บางบัวทอง จึงจัดทำแผนการลดปริมาณขยะ เริ่มจากการคัดแยกวัสดุที่ไม่ควรทิ้งเป็นขยะจากแหล่งกำเนิด นำตัวแทนชุมชนทั้ง 11 หมู่อบรม ด้งานการคัดแยกขยะและโครงการธนาคารขยะจากท้องถิ่นอื่น ก่อนจะร่วมกันตัดสินใจที่จะทำโครงการธนาคารขยะในชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่ของ อบต.ให้ความสนับสนุนและเพื่อให้ธนาคารขะนี้มีความแตกต่างและสอดคล้องกับสภาพสังคมเมืองของ อบต.บางบัวทอง จึงได้นำเอาโปรแกรมการประกันชีวิตมาเชื่อมต่อการออมทรัพย์ของสมาชิกที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิล

โปรแกรมประกันชีวิตที่นำมาเชื่อมต่อกับธนาคารขยะเป็นการกำหนดวงเงินช่วยเหลือหรือเงินสงเคราะห์เมื่อสมาชิกเสียชีวิต โดยครอบครัวของสมาชิกที่เสียชีวิตจะได้รับเงินที่หักจากบัญชีเงินฝากของสมาชิกทุกราย รายละ 40 บาท หมายความว่า หากธนาคารขยะมีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 1,000 คน ครอบครัวของสมาชิกที่เสียชีวิตจะได้รับเงินสงเคราะห์จากโครงการธนาคารขยะ 40,000 บาท คณะกรรมการบริหารเงินกองทุนได้กำหนดระเบียบให้สมาชิกต้องมีเงินในบัญชีไม่น้อยกว่า 300 บาท

กติกาแบบนี้ทำให้สมาชิกต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ คณะกรรมการบริหารเงินกองทุนประกอบด้วยตัวแทนจาก อบต.และตัวแทนจากชุมชนทุกหมู่บ้านที่ ยกวางระเบียบ กำหนดแนวทางการบริหารและกำหนดแผนหรือปฏิทินกิจกรรมธนาคารขยะในแต่ละชุมชน

เดือนพฤศจิกายน 2561 เป็นเดือนที่ 5 ของกิจกรรมธนาคารขยะของ อบต.บางบัวทอง ในวันที่ไปเยี่ยมดูงานเป็นช่วงบ่าย มีกิจกรรม 2 ชุมชนตามปฏิทิน กิจกรรมทั้งสองแห่งมีสมาชิกจำนวนมากนำเอาวัสดุรีไซเคิลมาขายแล้วนำเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ทุกคนมีเป้าหมายต้องมีเงินสะสมไว้ในบัญชีให้ได้ 300 บาทเป็นเบื้องต้น แสดงให้เห็นว่าสมาชิกเข้าใจกติกาเป็นอย่างดี แต่ที่น่าชื่นชมที่สุดคือความรู้สึกลึกซึ้งดีของสมาชิกที่ได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาขยะของ อบต. นั้นหมายความว่า การเข้าร่วมกิจกรรมไม่ได้ โน้มเอียงไปทางโปรแกรมประกันชีวิตเพียงอย่างเดียว

ในเดือนแรกเมื่อเริ่มกิจกรรม ธนาคารขยะมีสมาชิกประมาณ 100 กว่าคน เมื่อเข้าเดือนที่ 5 จำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้นเกือบ 2,000 คนแล้ว นั้นหมายความว่าจำนวนเงินสงเคราะห์สำหรับครอบครัวของสมาชิกที่เสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกัน

ปริมาณวัสดุรีไซเคิลที่ถูกรวบรวมโดยกลไกธนาคารขยะก็เพิ่มมากขึ้น แม้ว่าจะเร็วเกินไปที่จะประเมินผลปริมาณขยะที่ลดลงจากกิจกรรมนี้ แต่ที่เห็นได้ชัดคือกระบวนการเรียนรู้ การคัดแยกขยะของชุมชน อบต.บางบัวทองขยายวงไปอย่างรวดเร็วแบบที่ไม่เคยเห็นมาก่อน นับได้ว่ากลยุทธ์การผนวกกิจกรรมธนาคารขยะกับโปรแกรมประกันชีวิตทำให้กิจกรรมธนาคารขยะที่ระยะหลังกลายเป็นกิจกรรมพื้น ๆ ไปแล้วกลับมาคึกคักอีกครั้ง

สำหรับ อบต.บางบัวทองแล้ว ธนาคารขยะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อลดและคัดแยกขยะด้วยความเชื่อมั่นว่ากลยุทธ์นี้จะทำให้ปริมาณขยะลดลง การผนวกสองสิ่งเข้าด้วยกัน ธนาคารขยะทำหน้าที่พัฒนาการมีส่วนร่วมพัฒนากระบวนการเรียนรู้ กับโปรแกรมประกันชีวิตที่เปรียบเสมือนเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ให้ผลตอบแทนแก่ผู้ที่ทำหน้าที่รักษาลิ่งแวดล้อม ตรงข้ามกับ “Polluter Pay Principle” ที่เน้นการให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายหรือมาตรการลงโทษผู้ก่อมลพิษ

อาจมีคำถามถึงความยั่งยืนของกิจกรรมธนาคารขยะนี้ รวมทั้งคำถามถึงผลว่าจะสามารถลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดได้จริงหรือไม่ คงเป็นเรื่องที่ต้องติดตาม แต่การผนวกธนาคารขยะกับโปรแกรมประกันชีวิตของ อบต.บางบัวทอง ได้สะท้อนให้เห็นการสร้างสรรค์เครื่องมือหรือนวัตกรรมของท้องถิ่นเพื่อแก้ปัญหาของท้องถิ่นเอง โดยไม่รอให้ส่วนกลางหยิบยื่นชุดเครื่องมือแบบเหมาโหลให้ท้องถิ่นดำเนินการในรูปแบบเดียวกันทั่วประเทศ

ใครสนใจจะไปดูการทำงานของธนาคารขยะกับโปรแกรมประกันชีวิต ลองติดต่อไปที่ ดร.วิเชียร เจริญนนทสิทธิ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

ที่มา มติชนออนไลน์
วันเสาร์ที่ 21 ธันวาคม 2562



ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ ของจังหวัดตราด

“เมืองเกาะครึ่งร้อย พลอยแดงค่าล้ำ
ระกำแสนหวาน หลังอันหมาทึบ
ยุทธนาวีเกาะช้าง สุดทางบูรพา”

รูปแบบการ บริหารจัดการ ขยะมูลฝอย

1. การบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบการรวมกลุ่มขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ในการจัดการขยะมูลฝอย Clusters ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มพื้นที่ขนาดเล็ก (S) คือ กลุ่มที่มีปริมาณขยะมูลฝอยรวมกันแล้วน้อยกว่า 300 ตัน/วัน จำนวน 5 กลุ่ม มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 24 แห่ง เข้าร่วม ปริมาณขยะมูลฝอยรวมทุก Clusters จำนวน 113 ตัน/วัน



2. การบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีแหล่งกำจัดขยะมูลฝอยเอง จำนวน 8 แห่ง ปริมาณขยะมูลฝอยรวม 26 ตัน/วัน

3. การบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบ **Zero waste** เป็นปรัชญาที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างกลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นการลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด โดยการใช้หลักในการมีส่วนร่วมลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ตามหลักการ 3 ช : คือ

แนวทางการ จัดการขยะมูลฝอย เพื่อความสะอาด และความเป็น ระเบียบเรียบร้อย ของจังหวัดตราด

ใช้น้อยลง ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ (3Rs : Reduce Reuse Recycle)
มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 11 แห่ง ที่ดำเนินการ

1. ขับเคลื่อนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างต่อเนื่อง
ใช้หลักการ 3Rs คือการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ ภายใต้
หลักการพระราชรัฐ รวมถึงการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง
กลางทาง และปลายทาง เป้าหมายคือ “ตราดสะอาด” โดย
 - 1) ทำความสะอาดถนนสายหลักเป็นลำดับแรก เริ่มตั้งแต่
พื้นที่ประตูทางเข้าจังหวัด ในเขตอำเภอเขาสมิงจนถึงสุดเขต
จังหวัดที่อำเภอแหลมงอบ อำเภอคลองใหญ่ และอำเภอบ่อไร่
โดยการปรับปรุงภูมิทัศน์สองข้างทางให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
และจัดเก็บขยะมูลฝอยพร้อมรถรงค์ให้ประชาชนมีจิตสำนึก
ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในบริเวณสองข้างทาง ทั้งนี้ ดำเนินการ
ต่อเนื่องไปจนถึงถนนสายรองด้วย
 - 2) ตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์ที่ติดตั้งในถนนสายหลักและ
สายรองที่ชำรุดเสียหาย โดยให้เจ้าของหรือหน่วยงาน
รับผิดชอบดำเนินการปรับปรุงหรือรื้อถอนให้เรียบร้อย
 - 3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีท่าเรือในพื้นที่ ให้แจ้ง
ผู้ประกอบการดูแลเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบ
เรียบร้อยของสถานที่ รวมทั้งห้องน้ำ พร้อมทั้งขอความร่วมมือให้
ติดตั้งถังขยะแบบแยกประเภทบริเวณท่าเรือและในเรือข้ามฟาก
 - 4) จัดกิจกรรมหน้าบ้านน่ามอง โดยการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณ
หน้าบ้านเรือนให้สะอาดและสวยงาม
 - 5) จัดหาสถานที่และอุปกรณ์ พร้อมกับกำหนดจุดรวบรวมขยะ
มูลฝอยของครัวเรือนและหมู่บ้าน/ชุมชนให้ชัดเจนและเพียงพอ
กำหนดเส้นทางการเก็บขนขยะมูลฝอยในพื้นที่ เพื่อหลีกเลี่ยง
การจราจร การป้องกันมิให้ขยะมูลฝอย น้ำ หรือสิ่งอื่นที่เกิดจาก
การขนขยะมูลฝอยตกหล่นรั่วไหลออกจากอุปกรณ์หรือ
ยานพาหนะ รวมทั้งป้องกันปัญหากลิ่นที่อาจส่งผลกระทบต่อ
สุขภาพอนามัยหรือคุณภาพชีวิตของประชาชนด้วย

- 6) นำอาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก (อถล.) ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในหมู่บ้าน/ชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยเลือกกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตหรือบริบทของคนในหมู่บ้าน/ชุมชน พร้อมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วม ในการคัดแยกขยะมูลฝอย ตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยตั้งแต่ระดับครัวเรือน ส่วนราชการ ร้านค้า ตลาดสด หอพัก โรงแรม ห้างสรรพสินค้า และสถานประกอบการ เป็นต้น
- 7) ติดป้ายรณรงค์ประชาสัมพันธ์เชิญชวนเพื่อให้ประชาชนได้ตระหนักถึงปัญหาและพิษภัยที่เกิดจากขยะมูลฝอย
- 8) รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติกและลดการใช้กล่องโฟม โดยการใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (NO FOAM NO PLASTIC)
- 9) การสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่ติดตั้ง “ถังขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกครัวเรือน”



2. การขับเคลื่อนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนตามบริบทของพื้นที่ ได้แก่

- พื้นที่เกาะ > เกาะสะอาด
- พื้นที่ปกติ > หมู่บ้าน/ชุมชน อปท. ตำบล และอำเภอสะอาด
- พื้นที่ Zero waste > ต้นแบบการเป็นพื้นที่บริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ซึ่งเทศบาลตำบลตะกวด อำเภอเมืองตราด

ที่มาของปัญหา

ได้ดำเนินการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นแบบอย่าง (Best Practice) สามารถเป็นต้นแบบ เป็นสถานที่ศึกษาดูงานของหน่วยงานต่าง ๆ โดยเทศบาลตำบลตะกวดมีแหล่งเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเทศบาลตำบลตะกวดและหมู่บ้านที่มีการจัดการขยะมูลฝอย ล่าสุดได้รับรางวัลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่น ประจำปี 2561 ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมูลฝอย จากกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2561 โดยมีที่มาและแนวทางดำเนินการ ดังนี้

จากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของคนตำบลตะกวด เช่น การกินอาหารไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ การกินอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมี การกินอาหารรสจัด และเรื่องการรักษาความสะอาดภายในบ้านเรือน ชุมชน การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดทั้งโรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อขึ้นภายในตำบลตะกวด

ตำบลตะกวดจึงได้มีแนวคิดที่จะเข้าไปแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการจัดทำโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดโรคมะเร็ง ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดขึ้น โดยให้หมู่บ้าน 2 บ้านหัวหนองเป็นหมู่บ้านนำร่อง และมีแนวคิดการขยายเครือข่ายหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ครอบคลุมทั้งตำบล จึงได้จัดทำโครงการ “สิ่งแวดล้อมดี ชีวิตปลอดภัย บริโภคปลอดภัย ภายใต้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อแก้ไขปัญหามูลฝอยและพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนนำไปสู่ตำบลจัดการสุขภาพ โดยได้น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

หัวข้อที่ 1 พอประมาณ

บริบทของตำบลตะกวด มีพื้นที่กว้าง เป็นชุมชนกระจาย มีงบประมาณน้อย ไม่เพียงพอต่อการพัฒนา ความเป็นอยู่แบบครอบครัว เครือญาติ ส่วนใหญ่อาศัยการพึ่งพา พึ่งพิง ร่วมคิด ร่วมทำ ชุมชนเข้มแข็ง

หัวข้อที่ 2 มีเหตุผล

1. ท้องถิ่นมีรถขยะ มีถังขยะ แต่ยังไม่สามารถจัดการขยะได้ และที่ทิ้งขยะมีอยู่อย่างจำกัด
2. ลดรายจ่ายจากการทิ้งขยะ/มีรายได้จากการขายขยะ ช่วยลดรายจ่ายของท้องถิ่น ท้องถิ่นใช้งบประมาณทำอย่างอื่นได้ (ลดป่วยลดโรค)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างการมีส่วนร่วม และหลักการพึ่งตนเอง (ปัญหาเกิดจากพฤติกรรมต้องแก้ด้วยพฤติกรรม) ถ้าทุกคนมีพฤติกรรมที่ดีก็จะส่งผลต่อการพัฒนาบ้านเมืองในอนาคตที่ดีได้

หัวข้อที่ 3 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี

จุดเริ่มต้น/แรงจูงใจในการบริการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน

เทศบาลตำบลตะกวง ไม่มีระบบการจัดการขยะที่ใช้รถขยะและถังขยะ แต่เนื่องจากบ้านเรือนที่อยู่อาศัยภายในตำบลตะกวงมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เทศบาลตำบลตะกวงจึงได้เริ่มศึกษาดูงานในพื้นที่หมู่ 8 บ้านพรงสน ตำบลบางปิด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา หลังจากศึกษาดูงานแล้วได้มีการจัดทำโครงการกำจัดขยะระดับครัวเรือนสู่บ้านนาอยู่ รุ่นที่ 1 ในปี พ.ศ. 2556 โดยมีผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 62 ครัวเรือน ด้วยความสนใจ ซึ่งต่อมาได้ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี โดยได้รับความร่วมมือจากประชาชนภายในตำบลตะกวงเป็นอย่างดี

เกิดคณะทำงานการจัดการขยะอย่างเต็มรูปแบบ

- มีการประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้สนใจเข้าร่วม
- แต่งตั้งคณะทำงานจัดการขยะระดับตำบล โดยชุมชนมีส่วนร่วม
- มีการประชุมกำหนดข้อตกลงและกำหนดแผนปฏิบัติการทำงานที่ชัดเจน

การมีส่วนร่วมของประชาชน

การประชุมสร้างความเข้าใจและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการดำเนินการจัดการขยะ ซึ่งมุ่งเน้นหากชุมชนสามารถสร้างระบบการจัดการขยะขึ้นมาได้ ก็จะช่วยท้องถิ่นลดรายจ่ายด้านการจัดการขยะ สามารถนำงบประมาณไปดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ที่มีความจำเป็นได้ และชุมชนสามารถสร้างรายได้จากการขายขยะ

การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเรื่องการค้าแยกขยะ และลดปัญหาขยะในตำบลตะกวด ระหว่าง “เทศบาลตำบลตะกวด กับผู้นำชุมชน/ผู้นำหมู่บ้านตำบลตะกวด/หน่วยงานราชการในพื้นที่”

และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าร่วมโครงการรณรงค์ สุขภาพ ตามเทศบัญญัติเรื่องการจัดการ สิ่งปฏิกูลและมูลฝอยขยะ ที่ได้นำไปไหน

- กิจกรรม ทำปุ๋ยหมัก จากเศษอาหาร เศษผักผลไม้ กิ่งไม้ ทางปาล์ม ย่อยโดยใช้เครื่องบดสับ
- เศษอาหารจากชุมชนนำไปสู่คนทำปุ๋ย
- โครงการ “ธนาคารขยะถุงพลาสติกและขยะพิษแลกแต้ม”
- กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์จากของเหลือใช้
- กิจกรรมทอดผ้าป่าขยะ
- กิจกรรมบูรณาการจัดการขยะชุมชน บวร = บ้าน วัด โรงเรียน

การจัดการขยะอันตราย

- จุดรับฝากขยะอันตราย จำนวน 11 จุด ตามศาลาหมู่บ้าน และสถานที่ราชการในพื้นที่

จากแนวทางสร้างแนวคิด

“ขยะก็เปรียบเสมือนผู้สูงอายุ หลายคนมองว่าไม่มีค่า แท้จริงแล้วไม่ใช่เช่นนั้น เพียงแต่เขายังไม่เข้าใจวิธีบริหารจัดการ”

ขยะที่หลายคนเอาไปทิ้งเพราะคิดที่ไม่มีคุณค่า แต่ถ้าเรา ให้ความสำคัญกับมันนำมาคัดแยกไว้ขายก็จะมีคุณค่าและก็ไม่เป็น ปัญหาสังคม เปรียบเสมือนผู้สูงอายุ หากสังคมไทยเราปล่อยให้ ผู้สูงอายุเดิวยตายหรือทิ้งขว้างเหมือนการทิ้งขยะ สังคมไทยเราก็จะ ล้มเหลวเหมือนการจัดการขยะ ชาวตะกวดจึงช่วยกันบริหารจัดการ ร่วมมือ ร่วมใจกันเพื่อตำบลตะกวด สิ่งที่หลายคนมองว่าไม่มีค่าก็จะ เกิดคุณค่า และส่งผลให้เป็นตำบลที่น่าอยู่อย่างยั่งยืนต่อไป

นวัตกรรมท้องถิ่น

- ลี้งแวดล้อมดี บริเวณที่อยู่อาศัย ชุมชน หมู่บ้าน สวยงาม สะอาดตา ไม่มีขยะมูลฝอย ไม่มีแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค
- ชีวิตปลอดภัย การที่สามารถกำจัดแหล่งที่มาของเชื้อโรค พาหะนำโรคต่าง ๆ เช่น ไข่เลือดออก ไข่หวัดใหญ่ สายพันธุ์ใหม่ ฯลฯ สามารถลดการเจ็บป่วยของประชาชน ควบคุมมิให้เกิดโรคติดต่อในชุมชนได้
- บริโภคปลอดภัย ภายใต้กิจกรรมการคัดแยกขยะ ก็จะได้ ขยะเปียกที่เป็นเศษผัก ผลไม้ กิ่งไม้ ใบไม้ มาทำเป็นปุ๋ยหมัก ปุ๋ยน้ำ ที่ใช้ในการปลูกพืชผักสวนครัวไว้บริโภคในชุมชน สามารถลดการใช้สารเคมี ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น มะเร็ง โรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคภูมิแพ้ ฯลฯ

ปัญหาอุปสรรคและ แนวทางการแก้ไข ปัญหาการบริหาร จัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่เกาะช้าง

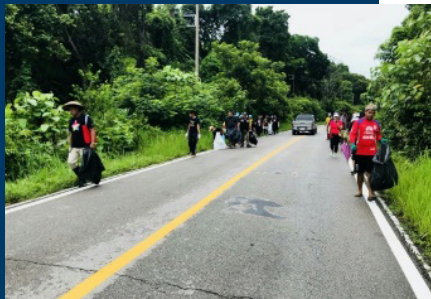
เนื่องจากเกาะช้างเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดตราด ทำให้มีนักท่องเที่ยวเดินทางมายังเกาะช้างเป็นจำนวนมาก ประกอบกับการขยายตัวของสถานประกอบการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นที่พัก ร้านอาหาร ฯ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ลี้งที่ตามมาคือมีขยะมูลฝอยจำนวนมาก เฉลี่ยวันละ 25 ตัน ซึ่งเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการเก็บขนและกำจัด ซึ่งในปัจจุบันเทศบาลตำบลเกาะช้างเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการดังกล่าว โดยได้ทำบันทึกข้อตกลงร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะช้างใต้ เพื่อรับขยะมูลฝอยจากตำบลเกาะช้างใต้มากำจัดในพื้นที่ตำบลเกาะช้างด้วย โดยใช้ระบบกำจัดแบบเครื่องคัดแยกและเทกองกลางแจ้ง ปัจจุบันเครื่องคัดแยกและอาคารชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้มีขยะมูลฝอยตกค้างสะสมที่ไม่สามารถกำจัดได้เป็นจำนวนมาก โดยสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยตั้งอยู่ในพื้นที่เชิงเขา ซึ่งหากมีฝนตกจะมีน้ำชะขยะไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ประกอบกับภูมิประเทศของเกาะช้างที่เป็นภูเขาสูงส่งผลให้รถบรรทุกขยะมูลฝอยใช้งานหนัก จึงชำรุดเสียหายและมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

แนวทางแก้ไขปัญห

การดำเนินการของจังหวัด อำเภ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ได้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ประชาชน และผู้ประกอบการต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ได้แก่

1. การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มจิตอาสาในพื้นที่ อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก (อถล.) และกลุ่ม TRASH HERO เช่น กิจกรรมเก็บขยะบริเวณชายหาดตามถนนสายหลักและสายรอง และการเก็บขยะทางทะเล ทุกวันพุธของสัปดาห์

2. ดำเนินการติดตั้งถังขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกครัวเรือน ที่ว่าการอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครัวเรือน และสถานที่ราชการต่าง ๆ



3. จังหวัดตราดเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณโครงการปรับปรุงโรงคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอยเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด งบประมาณ 61,052,000 บาท (หกสิบเอ็ดล้านห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นพิจารณา

เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาของระบบเก็บขนเป็นการเร่งด่วน ในปีงบประมาณ 2561 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จึงได้จัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนให้เทศบาลตำบลเกาะช้าง ในการจัดซื้อรถเก็บขนขยะมูลฝอยขนาด 6 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกลบไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี จำนวน 2 คัน งบประมาณ 4,800,000 บาท

ปัญหาน้ำเสีย

ปัญหาและผลกระทบเกี่ยวกับน้ำเสียจากสถานประกอบการ โรงแรม และน้ำเสียจากครัวเรือนในพื้นที่เกาะช้างซึ่งถือว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน ทั้งนี้เกาะช้างยังไม่มี การบริหารจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ที่ถูกระบายลงสู่ ท่อระบายน้ำและทำให้เกิดภาวะน้ำเน่าเสีย ส่งผลให้น้ำเสียบางส่วน ไหลออกสู่ทะเลโดยไม่ผ่านการบำบัด

แนวทางแก้ไขปัญหา

องค์การบริหารน้ำเสีย (อจน.) ได้ศึกษาและออกแบบระบบ รวบรวมน้ำเสียบริเวณหาดทรายขาว อำเภอเกาะช้าง งบประมาณ 117,893,606 บาท (หนึ่งร้อยสิบเจ็ดล้านแปดแสนเก้าหมื่นสามพัน หกร้อยหกบาทถ้วน) โดยการรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดไว้ในจุดเดียวกัน ซึ่งสังเกตจากสภาพภูมิประเทศ ทั้งนี้ ระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นระบบ รวบรวมน้ำเสียจากแหล่งชุมชนและสถานประกอบการโรงแรม บริเวณ พื้นที่หาดทรายขาวมีทิศทางการไหลตามสภาพภูมิประเทศจาก บริเวณที่สูงลงสู่จุดต่ำสุด มีการออกแบบท่อรับน้ำเสยรวมเพื่อป้องกันการรั่วซึม หรือการลักลอบทิ้งน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติการเลือก บริเวณที่จะก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้มีการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมแล้ว โดยใช้พื้นที่เฉพาะสำหรับตัวบ่อ บำบัดประมาณ 0.76 ไร่ หากรวมกับอาคารประกอบอื่นๆ ใช้พื้นที่ ทั้งหมดไม่เกิน 1 ไร่ หรือ 400 ตารางวา โดยพื้นที่ที่จะดำเนินการ จังหวัดตราดอยู่ระหว่างขอความยินยอมให้ใช้ประโยชน์ในที่ดิน ราชพัสดุจากกองทัพเรือ

เกาะหมาก อำเภอเกาะกูด เป็นสถานที่ท่องเที่ยวแห่งหนึ่งที่สำคัญของจังหวัดตราด มีนักท่องเที่ยวนิยมมาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก สิ่งที่มาคือมีปริมาณขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบกำจัดเฉลี่ย 2 ตัน/วัน ระบบกำจัดขยะมูลฝอยใช้ระบบเครื่องคัดแยกและเตาเผา โดยสถานที่ กำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบัน นายจักรพรรดิ ตะเวทีกุล ได้ทำบันทึก ข้อตกลงยินยอมให้องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะหมาก ใช้ที่ดิน จำนวน 5 ไร่ เพื่อบริหารจัดการขยะในตำบลเกาะหมาก ตั้งแต่วันที่

ปัญหาอุปสรรคและ
แนวทางการแก้ไข
ปัญหาการบริหาร
จัดการขยะมูลฝอย
ในพื้นที่เกาะหมาก

14 สิงหาคม 2555 แต่เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะหมากไม่สามารถปฏิบัติตามบันทึกข้อตกลงได้ เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2562 จึงได้มีหนังสือแจ้งขอยกเลิกข้อตกลงการใช้ที่ดินดังกล่าว ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 เป็นต้นไป

ส่งผลให้องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะหมากต้องดำเนินการจัดหาที่ดินแห่งใหม่เพื่อเป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ประกอบกับระบบเครื่องคัดแยกและเตาเผาชำรุดเสียหาย ส่งผลให้มีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างสะสม ณ แหล่งกำจัด

แนวทางแก้ไขปัญห

1. องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะหมาก ได้บรรจุโครงการจัดซื้อที่ดินสำหรับบริหารจัดการขยะมูลฝอยแห่งใหม่ไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่นแล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างการหาที่ดินที่เหมาะสม โดยได้ติดต่อเจ้าของที่ดินโดยตรงแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ ไร่ละประมาณ 2 ล้านบาท แต่เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ทิ้ง และบริหารจัดการขยะมูลฝอยจำเป็นต้องผ่านประชาคม สำหรับระบบเครื่องคัดแยกขยะอยู่ระหว่างประมาณราคาค่าซ่อมแซมเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง พร้อมนี้สภาองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะหมากได้มีมติเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2562 อนุมัติให้จ่ายขาดเงินสะสมเพื่อจัดซื้อเตาเผาขยะในวงเงิน 3 ล้านบาทเรียบร้อยแล้ว สำหรับเตาเผาขยะมูลฝอยเดิมที่ชำรุดเสียหายได้ดำเนินการจ้างเหมาซ่อมแซมสามารถใช้งานได้แล้วเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2562 เพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างสะสมต่อไป

2. องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะหมากร่วมกับนักเรียนประชาชน ส่วนราชการ และตัวแทนผู้ประกอบการธุรกิจในพื้นที่จัด Big Cleaning Day ทุกสัปดาห์เพื่อรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการณรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่ติดตั้งขยะอินทรีย์ในครัวเรือน โรงเรียน สถานที่ราชการ วัด และสถานประกอบการ และจัดกิจกรรมโครงการ 1 อปท. 1 ถนนท้องถิ่นใส่ใจสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ความสำเร็จในการ คัดแยกขยะ ของจังหวัดจันทบุรี



ปฐมบทของความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะ โดยลดขยะที่ต้นทางด้วยการจัดทำถังขยะอินทรีย์หรือขยะเปียก 87% ที่สุโขทัย และ 100% ที่จันทบุรีนั้น จากประสบการณ์ในสองจังหวัดซึ่งมีสภาพภูมิสังคมต่างกัน แต่สิ่งหนึ่งที่เหมือนกันและยังคงเห็นเป็นที่ประจักษ์ชัด คือ ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญในการโน้มนำให้ประชาชนทุกครัวเรือนจัดทำหลุมขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกยังคงให้น้ำหนักไปที่ผู้นำในพื้นที่ ดังนั้น การรักษาสัมพันธ์ การประสาน สร้างสรรค์กันอย่างดี ระหว่างท้องถิ่นจังหวัดกับผู้นำในพื้นที่จึงมีความสำคัญมาก ประกอบกับการดำเนินการที่ผ่านมาได้มีการนำกลุโบายต่าง ๆ ที่มีการเตรียมการไว้แล้วเป็นอย่างดีมาเสริมอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยง จึงส่งผลให้การบริหารจัดการขยะในสองจังหวัดดังกล่าวประสบความสำเร็จ ทั้งนี้ โดยมีลำดับขั้นการบริหารจัดการ เป็นขั้นเป็นตอน จากเล็กไปใหญ่ ดังนี้

ระบบความคิดของท้องถิ่นจังหวัดต้องมุ่งมั่น ทุ่มเทพลงมัยย่อท้อ พร้อมรุกรบ กระปรีกระเปร่า สนุกสนานกับการทำงานเชิงรุก จัดแบ่งเวลาลงพื้นที่ มอบหมายงานประจำให้หัวหน้ากลุ่มงาน/หัวหน้าฝ่าย ฝึกความรับผิดชอบ เน้นการเข้าหาแบบเป็นกันเอง

นายวิสุทธิ ประกอบความดี
ท้องถิ่นจังหวัดจันทบุรี



ใจถึงใจ ให้เกียรติผู้นำและประชาชนในพื้นที่ อีกทั้งต้องทำความเข้าใจ และสามารถพูดอธิบายการจัดการขยะตามแนวทาง หนังสือสั่งการ ให้ผู้นำและประชาชนทราบ ด้วยภาษาแบบง่าย ๆ ให้เห็นภาพชัดเจน และปฏิบัติตามได้โดยง่าย ตามสูตรการทำงานมวลชนที่ว่า “ใจมา เวลา มี เวทีเกิด” และที่สำคัญต้องแสดงให้เห็นเป็นที่ประจักษ์ว่า “การจัดการขยะด้วยการทำถังขยะอินทรีย์หรือขยะเปียก ไม่ใช่ เป็นการเพิ่มภาระ แต่เป็นกิจกรรมที่พึงกระทำเป็นกิจวัตรประจำวัน เพื่อประโยชน์สุขและความสวยงามของบ้านของเมืองพวกเราเอง” ได้ทำเช่นนี้ในทั้งสองจังหวัด และผลที่ปรากฏคือ ประชาชนเกิด ความศรัทธาและให้ความร่วมมืออย่างมาก แต่มีข้อสังเกต คือ เมื่อใด ที่ท้องถิ่นจังหวัดหยุดการพูดถึงเรื่องการจัดการขยะหรือแฉ่ลง การดำเนินการใด ๆ ในพื้นที่ก็จะหยุดตามไปด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่า บทบาทของท้องถิ่นจังหวัดในฐานะผู้เชื่อมร้อยยังคงถือได้ว่า มีความสำคัญต่อการดำเนินการไม่น้อยเช่นกัน

หาแนวร่วม

จากประสบการณ์ที่จังหวัดสุโขทัยทราบดีว่า “ผู้นำในพื้นที่ เป็นผู้มีความสำคัญในการนำประชาชนทำหลุมขยะอินทรีย์หรือ ขยะเปียก” ดังนั้น เมื่อมารับหน้าที่ท้องถิ่นจังหวัดจันทบุรีและพบว่า ยอดรายงานการทำหลุมขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกอยู่ที่ 1.87% (Before) จึงเดินทางหาแนวร่วมเต็มสูบทันที โดยเป้าหมายของการดำเนินการในลำดับแรกจะพุ่งไปที่ท่านนายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีใจในการบริหารจัดการขยะ หรือปราชญ์ชาวบ้านที่มีแนวคิดใน ทำนองเดียวกันนี้อยู่แล้ว ทั้งนี้ได้เพิ่มเป้าหมายไปถึงท่านนายกองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นสตรีด้วย เพราะโดยธรรมชาติสตรีจะมีแนวคิดสำนึกรักษ์ความสะอาดเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว โดยวิธีการ จะเป็นการพูดคุย กระตุ้น ปลุกเร้า เข้าหา แบบไม่เป็นทางการ เป็นการ คุยในลักษณะเปิดใจ เน้นการกระตุ้น หนุนเสริม ขอความร่วมมือให้ เป็นผู้นำประชาชนในการทำหลุมขยะอินทรีย์หรือขยะเปียก ชี้ให้เห็น ถึงประโยชน์ที่ประชาชนโดยรวมจะได้รับ การดำเนินการในขั้นตอนนี้ เกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรมและได้รับการตอบสนองอย่างดีและ รวดเร็วในระดับดีมาก ภายในหนึ่งเดือนกลุ่มผู้นำดังกล่าวสามารถ นำประชาชนทำหลุมขยะครัวเรือนหรือขยะเปียกในตำบล หมู่บ้าน

ได้กว่า 60% ทำให้อยอดรายงานในภาพรวมของจังหวัดเพิ่มขึ้นเป็น 35% ทั้งนี้ การทำหลุมขยะในส่วนนี้เต็มไปด้วยเสน่ห์ มีสีสัน กล่าวคือ ถึงที่ใช้ทำหลุมขยะก็หากันเอง เช่น ถังสี ถังสังฆทาน ถังใส่ผงซักฟอก ตามแต่จะหาได้ โดยไม่ใช้งบประมาณของทางราชการแต่อย่างใด ผลดังกล่าวยังเป็นการตอกย้ำว่าการเข้าหา พบปะพูดคุยในพื้นที่ มีความสำคัญยิ่ง และกลุ่มบุคคลเหล่านี้ได้เป็นแนวร่วมที่ดีและทรงพลังในกิจกรรมต่อๆ ไปด้วย



อนึ่ง ในห้วงเวลาเดียวกันนี้ ได้กราบขอความเมตตาพระคุณเจ้า เจ้าคณะจังหวัดจันทบุรี ซึ่งพระคุณท่านได้โปรดเมตตาแจ้งไปยังเจ้าอาวาสในทุกวัด ให้เห็นความสำคัญของหลุมขยะอินทรีย์หรือขยะเปียก และให้ท่านนายกองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าไปทำหลุมขยะที่วัดทุกวัด นอกจากนี้พระคุณเจ้าก็ได้เทศน์แนะนำเชิญชวนประชาชนในวันทำบุญทุกวันพระอีกด้วย จากแนวร่วมที่มีทั้งผู้นำและพระคุณเจ้านี้เอง ส่งผลให้มีการพูดและอยากรู้ อยากทำหลุมขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกมากขึ้นเรื่อยๆ สถานการณ์พลิก จากต้องไปหา ไปพูด ไปคุย ในเวลานี้ผู้คนต่างสนใจ สอบถามกันวันวายว่าใครจะช่วยให้คำตอบเรื่องนี้ได้บ้าง ขอให้ไปพูดให้กลุ่มต่างๆ ฟัง ซึ่งก็ได้พูดอธิบายให้ฟังอย่างเต็มที่

ยกระดับ ความสำคัญ

ในช่วงที่เหล็กกำลังร้อน มีการพูดถึงหลุมขยะกันมากขึ้น ท่านผู้ว่าราชการจังหวัดจันทบุรีได้หนุนเสริมขยายฐาน ด้วยการยกระดับการบริหารจัดการขยะ เป็นวาระจังหวัด และให้ท้องถิ่นจังหวัดนำเสนอผลการดำเนินการ ตัวอย่าง Best Practice ปัญหา/แนวทางแก้ไข/กระตุ้น

ปลูกจิตสำนึกบรรดาท่านหัวหน้าส่วนราชการเป็นวาระประจำ ในทุกครั้งที่มีการประชุมคณะกรรมการจังหวัด และประกอบกับที่มีการยกระดับปัญหาด้านการจัดการขยะขึ้นมาเป็นวาระแห่งชาติ ดังกล่าว ยิ่งส่งผลให้ส่วนราชการทุกภาคส่วนต้องสนองนโยบาย ด้วยการทำหลุมขยะเปียกทั้งที่ทำงาน บ้านพัก โดยให้มีการรายงานผลการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม และเน้นย้ำให้มวลชนจัดตั้งของทุกส่วนราชการต้องมีการจัดทำถังขยะเปียก และที่สำคัญท่านผู้ว่าราชการจังหวัดได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง โดยได้เน้นย้ำให้ท่านนายอำเภอแจ้จั่น ท่านผู้ใหญ่บ้าน ให้เป็นผู้นำประชาชนในการจัดทำถังขยะเปียก โดยให้มีการบูรณาการทำงานเป็นหนึ่งเดียวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ในขั้นตอนนี้กระแสการจัดทำถังขยะเปียกให้กระจายไปทั่วทั้งจังหวัด เกิดแรงกระเพื่อมอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็น talk of the town ขึ้นมาในทันที ในห้วงเวลานี้ มีคนทำหลุมขยะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ตอกย้ำความสำเร็จ

เพื่อให้มีการทำหลุมขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกได้ครบ 100% ท่านผู้ว่าราชการจังหวัดได้ตั้งคณะทำงานระดับจังหวัดโดยมีประธานแม่บ้านมหาดไทย และรองประธานแม่บ้านมหาดไทย และทีมงานท้องถิ่นจังหวัดลงพื้นที่ปูพรมเข้าถึงครบทุกอำเภอ โดยเน้นย้ำกลุ่มบุคคลเป้าหมาย คือ นายอำเภอ นายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ท่านผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครท้องถิ่นรักโลก (อถล.) และหัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอ ให้มาร่วมพบปะพูดคุยรับทราบแนวทางการจัดทำถังขยะเปียก และวิธีการทำที่ถูกต้อง ทั้งนี้ บรรยากาศในการพบปะพูดคุยจะเน้น



ในรูปของการสาธิต การทำกิจกรรม พูดถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ไม่มีพิธีต้องอะไร และที่สำคัญจะเสริมด้วยอารมณ์ขันเป็นระยะ เพื่อให้ เกิดความเป็นกันเองและการคล้อยตาม โดยในช่วงท้ายของการ พบปะพูดคุยในทุกแห่งจะมีการตกลงร่วมกัน ณ ที่ชุมนุมว่า ทุกคน จะกลับไปทำ และกลับไปนำประชาชนทำถึงขยะเปียกให้ครบ 100% ภายในเวลาที่กำหนดให้จงได้ ในช่วงเวลาดังกล่าวมีการตกลงกันเอง ระหว่างผู้ร่วมประชุมว่าจะเสร็จ 15 มีนาคม 2562 กำหนดแล้วเสร็จ ดังกล่าว ท่านนายอำเภอได้ลุกขึ้นกล่าวยืนยันรับรองต่อหน้ากลุ่มผู้นำ ชุมชน และต่อหน้าท่านประธานแม่บ้านมหาดไทยด้วยตนเองอย่าง หนักแน่นในทุกอำเภอ ทำให้ทุกฝ่ายมั่นใจในความสำเร็จขึ้นมาอีก ระดับหนึ่ง ประกอบกับในห้วงเวลาดังกล่าว กรมส่งเสริมการปกครอง ท้องถิ่นในฐานะทัพหลวงได้แนะนำให้ทุกท้องถิ่นทำการอบรวมการทำ ถึงขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกให้ โดยสามารถซื้อถังเป็นอุปกรณ์ ประกอบการอบรวมซึ่งได้รับการตอบสนองดีมาก แต่ในส่วน ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดจันทบุรี จะเน้นใช้เงินของกลุ่ม ชุมชนต่าง ๆ ในหมู่บ้านเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ได้ใช้เงินขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นส่วนน้อยมาก ส่งผลให้ยอดการจัดทำ หลุมขยะเพิ่มขึ้นเป็น 85% ภายในต้นเดือนมีนาคม 2562

ติดตาม

เมื่อหวานพีชแล้วก็ต้องติดตามผล ในส่วนนี้ได้มีการ มอบหมายให้ท้องถิ่นอำเภอทำหน้าที่คลุกวงในชนิดประกบติด มีการ เน้นให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งรับผิดชอบ ดูแลประชาชน 1 คน : 10 หลังคาเรือน เป็นผู้ชี้เป้า หากบ้านใด ยังไม่ทำก็จะแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ร่วมกับอาสาสมัคร ท้องถิ่นรักษ์โลก (อถล.) เข้าช่วยทำทันที กรณี อสม. ถือว่ามีส่วนช่วย สำคัญมากที่ลงตรวจในรายละเอียดตามบ้านทุกหลังจนครบ 100% และที่น่าภูมิใจยิ่ง คือ ถึงขยะเปียกในแต่ละบ้านเต็มไปด้วยเศษอาหาร มีการเปลี่ยนพฤติกรรม ชาวจันทน์จากที่บางครั้งเรือนเคยชินกับการนำ เศษอาหารไปเทใส่โคนต้นไม้ ก็หันกลับมาทำหลุมขยะตามเพื่อนบ้าน เพราะเห็นว่าดี เป็นการพูดบอกกันปากต่อปาก

ตรวจสอบบ้านแม่ใจ

เมื่อดำเนินการครบทุกองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นจังหวัด จันทบุรี จะมีขั้นตอนการตรวจสอบใน 3 ระดับ (1) นายกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นตรวจสอบและรายงานนายอำเภอ (2) นายอำเภอ ตั้งคณะกรรมการเข้าตรวจสอบและรายงานผู้ว่าราชการจังหวัด (3) ผู้ว่าราชการจังหวัดแต่งตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัด ได้แก่ หัวหน้าส่วนราชการต่าง ๆ โดยมี แม่บ้านมหาดไทยเป็นประธาน อำนวยการกระจายออกตรวจอย่างจริงจังในทุกพื้นที่ ซึ่งเป็นนโยบาย ท่านผู้ว่าราชการจังหวัดให้ทำในส่วนนี้ในเชิงประจักษ์จริงจึงมาก หากพบว่า พื้นที่ใดยังบกพร่องก็จะให้้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้าปรับแก้แนะนำทันที และเมื่อตรวจสอบอย่างละเอียดชัดเจนแล้ว จึงจะถึงขั้นตอนการบันทึกรายงานต่อผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อแจ้ง กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นทราบว่าได้ทำถึงขยะอินทรีย์หรือ ขยะเปียกครบ 100% แล้วต่อไป



อย่างไรก็ตาม หลังจากรณรงค์กันอย่างหนัก (After) โดยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากทุกฝ่าย ในปัจจุบันครัวเรือนของพี่น้องประชาชนในจังหวัดจันทบุรี เริ่มตั้งแต่จวนท่านผู้ว่าราชการจังหวัด บ้านพัก ท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัด หัวหน้าส่วนราชการทั้งหมด โรงเรียน วัด ต่างมีหลุมขยะเปียกมากกว่าหนึ่งหลุม เนื่องจาก หลุมขยะเดิมเต็ม และมีการฝังกลบและทำใหม่ มีการจัดทำแปลง ผักสวนครัวโดยใช้ปุ๋ยจากขยะเปียกดังกล่าว เป็นที่ชื่นชอบของพี่น้องประชาชน ลดค่าใช้จ่ายจากการไปซื้อผัก เพิ่มรายได้จากการนำผักไปขาย จนกลายเป็นวิถีชีวิตไปแล้ว นอกจากนี้ ได้ขยายวงกว้างไปยังร้านค้า ร้านอาหารตามสั่ง ซึ่งส่วนใหญ่ทำไว้แห่งละ 1-2 หลุม สถานประกอบ

การที่มีร้านอาหาร เช่น จันทเจ้าหลาว รีสอร์ท ทำหลุมขยะเปียกมาก ถึง 15 หลุม ร้านอาหารและร้านกาแฟ ชื่อ บ้านนากาแฟ ก็ทำหลุมมากถึง 18 หลุม ซึ่งจังหวัดโดยท่านผู้ว่าราชการจังหวัด ได้ออกประกาศเกียรติบัตรยกย่อง ส่งผลให้สถานประกอบการอื่นๆ ต่างหันมาให้ความสนใจทำถังขยะเปียกกันเป็นจำนวนมาก และที่น่าตื่นตาตื่นใจ ก็พบว่า มีการทำหลุมขยะเปียกที่บริเวณตลาดนัดขนาดใหญ่ จำนวนกว่า 20 หลุม เช่น ตลาดนัดเจ็ดตะ อำเภอนายายอาม ซึ่งเป็นตลาดนัดขนาดใหญ่ โดยในระยะแรกจะมีการนำขยะเปียกในตลาด อาทิ เครื่องในปลา เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ต่างๆ ที่เหลือทิ้งไปใส่ในหลุมปิดฝา ซึ่งได้ผลดีมาก ปัจจุบันแม่ค้าในตลาดต่างนำขยะเปียกกลับไปใส่หลุมที่บ้านของตัวเอง เนื่องจากที่บ้านต่างก็ทำหลุมขยะเปียกเช่นกัน โดยไม่นำไปทิ้งที่หลุมขยะของตลาดนัด ถึงขนาด “เจ็ดตะ” เจ้าของตลาดออกมาพบกับท่านประธานแม่บ้านมหาดไทยว่า “ขยะเปียกขาดตลาด” ทั้งหมดนี้ แสดงให้เห็นว่าพี่น้องประชาชนต่างเห็นคุณค่าของขยะเปียก และเกิดสำนึกในเรื่องดังกล่าวขึ้นในจิตใจของประชาชนแล้ว การบริหารจัดการขยะโดยลดขยะที่ต้นทาง ด้วยการทำหลุมขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกที่ทั่วทั้งประเทศกำลังทำอยู่นี้ ถือได้ว่าเรามาถูกทางแล้ว จากข้อมูลหลุมขยะเปียกในหัวใจที่ผมยกยเข้ามาอยู่ที่ 1.87% บัดนี้ ยอดอยู่ที่ 100% ทำให้ผมกล้าที่จะพูดว่า ณ เวลานี้ เราสามารถปักธงชัยในด้านการจัดทำถังขยะอินทรีย์หรือถังขยะเปียกในหัวใจพี่น้องชาวจันทน์จนเกิดเป็นจิตสำนึกในมวลหมู่ประชาชนโดยรวมได้แล้ว



ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ เทศบาลเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร

“เทศบาลเมืองยโสธรกับการบริหารจัดการขยะ
เพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ”

วิสัยทัศน์

เทศบาลเมืองน่าอยู่ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี
ประเพณีก้าวไกลสู่สากล

จุดเริ่มต้นของเทศบาลเมืองยโสธรในการบริหารจัดการขยะ
เพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำในหลวง... คือแรงบันดาลใจที่ยิ่งใหญ่และ
สำคัญ จากพระราชดำรัสของพระองค์ท่าน

**“.....เพราะว่าสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง เขาบอกว่า
เพราะมีสารคาร์บอนขึ้นไปในอากาศมาก จะทำให้เหมือนตู้
กระจกครอบ แล้วโลกก็จะร้อนขึ้น....”** พระราชดำรัสเมื่อวันที่
4 ธันวาคม 2532 ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต

ประกอบกับสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทยได้
ตระหนักและเล็งเห็นทิศทางการบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งพลังของ
ท้องถิ่นเท่านั้นที่จะเป็นส่วนหนึ่งและสามารถช่วยกันกอบกู้โลกใบนี้ได้
จึงได้จัดทำโครงการเทศบาลไทยมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ (Low Carbon
Cities) เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร
มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ในโอกาสที่ทรงมี
พระชนมพรรษา 7 รอบ 84 พรรษา โดยน้อมนำแนวคิดเศรษฐกิจ

โดย อัญชลี ชุมนุช

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข
และสิ่งแวดล้อม

ยโสธร

มหานครแห่งความสุข

YASOTHON CHANNEL



พอเพียงของพระองค์ มาประกอบเป็น 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ เมืองแห่งต้นไม้ (City of Trees) เมืองไร้มลพิษ (City of Waste Minimization) เมืองพิชิตพลังงาน (City of Energy Efficiency) และ เมืองที่มีการบริโภคอย่างยั่งยืน (City of Sustainable Consumption) ในการดำเนินงานเพื่อการขับเคลื่อนสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society) ซึ่งกำลังเป็นกระแสหลักในการพัฒนาเมืองต่าง ๆ ทั่วโลก เทศบาลเมืองยโสธรภายใต้การนำของนายวิระวัฒน์ ภักตรนิกร นายกเทศมนตรีเมืองยโสธร ได้ตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้สมัครเข้าร่วมโครงการเทศบาลคาร์บอนต่ำตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 และมีการดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

เทศบาลเมืองยโสธรเป็นเทศบาลขนาดใหญ่ มีบทบาท ภารกิจหลักในการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนทุกกลุ่มวัย ตั้งแต่เกิดจนตายในทุก ๆ เรื่อง โดยเฉพาะเรื่องการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นเมืองที่สะอาด น่าอยู่ น่าอาศัย ควบคู่กับการพัฒนาด้านสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี จากการเจริญเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็วทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ทำให้ขยะกลายเป็นปัญหาที่สำคัญของทุกท้องถิ่นที่ต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เทศบาลเมืองยโสธรนอกจากจะต้องเก็บขนและกำจัดขยะในพื้นที่ของตนเองแล้วยังเป็นศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสานที่รับกำจัดขยะให้กับอปท. อื่นที่นำมาจัดรวม จำนวน 24 แห่งด้วย โดยใช้ระบบคัดแยกและฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfills) บนพื้นที่ 118 ไร่ ความสามารถในการรองรับขยะ 70 ตัน/วัน ซึ่งสถานการณ์บ่อฝังกลบขยะในระยะที่ 1 ถูกออกแบบมาสำหรับรองรับขยะจำนวน 1600,000 ตัน หรืออายุการใช้งาน 20 ปี สามารถใช้งานได้เพียง 14 ปี บ่อขยะก็เต็มแล้ว ปัจจุบันเปิดใช้งานบ่อขยะระยะที่ 2 เมื่อเดือนตุลาคม 2557 ซึ่งออกแบบมาสำหรับรองรับขยะ จำนวน 168,000 ตัน หรืออายุการใช้งาน 20 ปี เฉลี่ยปริมาณขยะที่เข้าบ่อฝังกลบประมาณ 45 - 50 ตันต่อวัน ซึ่งภายในเขตเทศบาลเมืองยโสธรมีกิจกรรมการคัดแยกขยะที่ต้นทางทุกชุมชน โดยใช้หลัก 3Rs คือ Reduce หรือการลดการใช้ หรือบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง ลดการก่อให้เกิดขยะ Reuse หรือการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด โดยการนำสิ่งของเครื่องใช้มาใช้ซ้ำ

และ Recycle หรือการแปรรูปขยะหรือสิ่งของที่ใช้ประโยชน์ในรูปแบบเดิมไม่ได้ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ปริมาณขยะมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ ปัญหาอยู่ที่ว่าหาก อปท. อีก 24 แห่งที่นำขยะมากำจัดร่วมกับเทศบาลเมืองยโสธร หากไม่มีการคัดแยกขยะก่อนนำมาฝังกลบ สถานที่กำจัดขยะของเทศบาลฯ ก็คงจะเข้าสู่ปัญหาเดิม คือ เต็มเร็ว ทำอย่างไรเราจะช่วยยืดอายุการใช้งานของบ่อฝังกลบขยะได้ตามระยะเวลาที่ออกแบบไว้ หรือให้สามารถใช้งานได้นานที่สุด

เทศบาลเมืองยโสธรได้สมัครเข้าร่วมโครงการขยายผลการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 จนถึงปัจจุบัน และได้มีการจัดทำรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ผลการเข้าร่วมโครงการดังกล่าวทำให้เทศบาลเมืองยโสธรทราบว่าขยะเป็นสาเหตุลำดับแรกที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ส่งผลทำให้เกิดภาวะโลกร้อน เนื่องจากย่อยสลายขยะทำให้เกิดก๊าซมีเทน (ก๊าซมีเทนเป็นก๊าซเรือนกระจก 1 ใน 6 ชนิด ที่ก่อให้เกิดปัญหาโลกร้อนหรือภาวะเรือนกระจก (Green House Effect) ได้มาก มีช่วงอายุในบรรยากาศประมาณ 10 ปี มีศักยภาพทำให้โลกร้อนเป็น 25 เท่าของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) ประกอบกับรัฐบาลปัจจุบันได้ประกาศให้ “ขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติ” ให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งได้มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำ Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย แล้วขับเคลื่อนให้ทุกภาคส่วนเข้ามาร่วมดำเนินการอย่างบูรณาการ โดยให้กระทรวงมหาดไทยเป็นเจ้าภาพหลัก เพราะเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดประชาชนมากที่สุด และเป็นผู้ดูแลพื้นที่ทุกพื้นที่

เทศบาลเมืองยโสธรได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงได้จัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยรวมแบบผสมผสาน เพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนภายในเขตเทศบาลเมืองยโสธรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่นำมาจัดรวมให้มีการคัดแยกขยะที่ต้นทาง และเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน

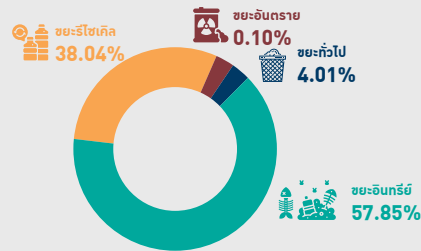
กระบวนการ & กิจกรรม

เป้าหมายการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ

- ปริมาณขยะภายในเขตเทศบาลลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 เทียบกับช่วงเดียวกันของปี พ.ศ. 2558
- ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เทียบกับช่วงเดียวกันของปี พ.ศ. 2558

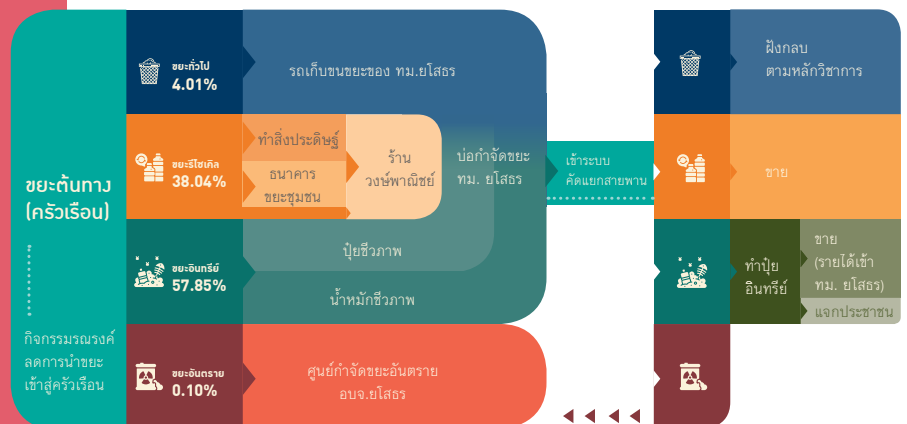
กระบวนการคัดแยกขยะที่ต้นทาง กิจกรรมประกอบด้วย

1. การศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของขยะในเขตเทศบาล โดยใช้วิธีการ Quartering เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบของขยะ และวางแผนการจัดให้เหมาะสมกับขยะแต่ละประเภท



2. มีการจัดทำ Roadmap ผังขั้นตอนการคัดแยกขยะต้นทางในชุมชน การคัดแยกขยะระหว่างทางและการคัดแยกขยะที่ปลายทาง (บ่อฝังกลบขยะ) ครบทั้ง 4 ประเภทรวมถึงขยะติดเชื้อ โดยมีแนวคิดหลัก คือ

ผังขั้นตอนการคัดแยกขยะต้นทางในชุมชนของเทศบาลเมืองยโสธร



“
**ทำอย่างไรก็ได้ให้เขาขยะเข้าบ้านให้น้อยที่สุด และให้
 ทุกครัวเรือนคัดแยกขยะจากครัวเรือนลงถังให้น้อยที่สุด**
 ”

- ขยะทั่วไป จะทิ้งลงถังขยะและเก็บขนโดยรถเก็บขน ขยะมูลฝอยของเทศบาลนำไปกำจัดที่บ่อฝังกลบ
- ขยะรีไซเคิล ประชาชนมีการคัดแยกขยะรีไซเคิลไว้ขาย เกือบทุกชุมชน และการคัดแยกผ่านกิจกรรมธนาคาร ขยะรีไซเคิลชุมชน 2 ชุมชน โรงเรียน 2 แห่ง รวมทั้งมีการ คัดแยกโดยพนักงานประจำรถเก็บขนขยะของเทศบาล และคนแยกขยะตามถังขยะในเขตชุมชนและทำสิ่งประดิษฐ์
- ขยะอันตราย จะถูกนำไปทำถังขยะเปียกครัวเรือน ปุ๋ยหมัก หรือน้ำหมักชีวภาพและนำไปเลี้ยงสัตว์ เทศบาลเมือง ยโสธรเป็น 1 ใน 5 จังหวัดที่เป็นที่นำร่องในการจัดเก็บ ข้อมูลปริมาณขยะเปียกเพื่อคำนวณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจก
- ขยะอันตราย ถูกรวบรวมไปที่ศูนย์รวบรวมขยะอันตราย ของ อบจ.ยโสธร เพื่อรอการกำจัดต่อไป
- ขยะติดเชื้อ เทศบาลเมืองยโสธรไม่มีศูนย์กำจัดขยะ ติดเชื้อ แต่มีการส่งเสริมให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะ ติดเชื้อออกจากขยะทั่วไปและนำขยะติดเชื้อจากชุมชน รวมถึงขยะจากโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่งในเขตเทศบาล ไปกำจัดที่โครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บ้านดอนผดุง ตำบลคูเมือง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

3. มีการจัดทำผังเส้นทางการจัดเก็บขยะและกำหนด ผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน

4. มีการจัดระบบผู้คัดแยกขยะมูลฝอยรายย่อย (ชาเล้ง) ร้านค้าของเก่าและเครือข่ายกิจกรรมรีไซเคิลชุมชน

5. มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท และการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม การเก็บขนขยะมูลฝอย

กระบวนการ

กระบวนการคัดแยกขยะระหว่างทางและปลายทาง กิจกรรมประกอบด้วย

- การคัดแยกที่ระบบสายพานคัดแยกที่บ่อฝังกลบ โดยให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ โดยไม่ต้องเสียค่าจ้างพนักงานคัดแยกขยะ แต่ใช้วิธีการทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างเทศบาลเมืองยโสธรกับประชาชนที่มาคัดแยกขยะ จัดสรรส่วนแบ่งจากการขายขยะรีไซเคิล 80 : 20 (ชุมชน : เทศบาล) ขยะอินทรีย์นำไปทำปุ๋ย ใช้ในกิจการงานสวนของเทศบาล ขยะอันตรายก็จะถูกคัดแยกอีกรอบและรวบรวมไปไว้ที่ศูนย์รวบรวมขยะอันตรายขององค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธร ส่วนขยะทั่วไปก็จะถูกนำไปฝังกลบตามหลักวิชาการต่อไป



ผลสำเร็จ

ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

1. ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบของขยะเทศบาลเมืองยโสธร เพื่อนำไปวางแผนในการบริหารจัดการขยะแต่ละประเภท ซึ่งพบว่า เป็นขยะอินทรีย์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.85 รองลงมาคือขยะรีไซเคิลร้อยละ 38.04 ขยะทั่วไปร้อยละ 4.01 และขยะอันตราย ร้อยละ 0.10 ตามลำดับ

2. ปริมาณขยะในเขตเทศบาลเมืองยโสธร มีแนวโน้มลดลง จากปีงบประมาณ 2557 จำนวน 19.16 ตัน/วัน และในปีงบประมาณ 2561 ลดลงเหลือ 16.90 ตัน/วัน (ลดลงคิดเป็นร้อยละ 11.80) ส่งผลให้ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อนลงจาก 21,893.35 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ในปีงบประมาณ 2561 เป็น 19,302.089 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ในปีงบประมาณ 2558

3. ปริมาณขยะในภาพรวมที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2561 ลดลงจากปี พ.ศ. 2558 เฉลี่ย 11.53 ตัน/วัน ส่งผลให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เฉลี่ย 36.09 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/วัน คิดเป็นร้อยละ 25.48 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 5.48 และจากการนำขยะไปทำปุ๋ยหมักสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงจากปี พ.ศ. 2558 เฉลี่ย 34.31 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/วัน คิดเป็นร้อยละ 24.23 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 4.23

4. สร้างรายได้ให้กับชุมชนและเทศบาลจากการขายขยะรีไซเคิลที่คัดแยกได้ ข้อมูลจากเดือนตุลาคม 2559 - 28 กุมภาพันธ์ 2562 มีรายได้จากการขายขยะรีไซเคิล เป็นเงิน 1,802,619.00 บาท (ที่มา : จากรายงานสรุปยอดจำนวนเงินการขายขยะ กองช่างสุขาภิบาล และใบเสร็จรับเงิน จากกองคลัง)

5. ลดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานคัดแยกขยะ จำนวน 30 คน ประมาณ 3 ล้านบาท/ปี

6. จากการนำขยะอินทรีย์ที่ได้จากการคัดแยกนำมาทำเป็นปุ๋ย ทำให้เทศบาลลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยประมาณ ปีละ 400,000 บาท

7. เกิดธนาคารขยะรีไซเคิลในชุมชน จำนวน 2 แห่ง และธนาคารขยะทองคำในโรงเรียนจำนวน 1 แห่ง ซึ่งธนาคารขยะทองคำในโรงเรียนได้รับเกียรติบัตรรับรองการเข้าร่วมโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (Low Emission Support Scheme) ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

1. เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการคัดแยกขยะทุกประเภท ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง

2. จากปริมาณขยะในการฝังกลบที่มีแนวโน้มลดลง คาดการณ์ว่าจะสามารถช่วยยืดอายุการใช้งานของบ่อขยะได้

3. จากการที่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะช่วยลดปัญหาข้อร้องเรียนจากประชาชนรอบ ๆ บ่อขยะ

4. RoadMap พังขึ้นตอนการคัดแยกขยะต้นทางในชุมชนของเทศบาลเมืองยโสธร ถูกนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ (Best Practice) ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดยโสธร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 จนถึงปัจจุบัน

5. ทำให้เทศบาลเมืองยโสธรเป็นสถานที่สำหรับการศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับสถาบันการศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดยโสธรและจังหวัดใกล้เคียง

นอกจากนี้เทศบาลเมืองยโสธรรยังได้มีการต่อยอดการดำเนินงานโดยการเข้าร่วมกิจกรรมกับหลายหน่วยงานเพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ ดังนี้

1. โครงการจัดทำข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร (CCQ)

2. โครงการจัดทำข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง (CCF)

รายการ	ปริมาณ	หน่วย
จำนวนประชากร	20,403	คน
จำนวนครัวเรือน	8,232	ครัวเรือน
พื้นที่	9.7	ตารางกิโลเมตร
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อคน	3.80	ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tonneCO ₂ -eq)
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อพื้นที่ 1 ตร.กม.	7,997.34	ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tonneCO ₂ -eq)
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งเขตเทศบาล	77,574.24	ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tonneCO ₂ -eq)

3. กลไกส่งเสริมการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ (PMR) ปี พ.ศ. 2559

4. โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 4,145 (tCO₂e)

ผลจากการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะ เปรียบเสมือนเป็นบันไดสู่ดวงดาวให้เทศบาลเมืองยโสธรได้รับรางวัลต่างๆ มากมาย เช่น เมืองน่าอยู่สู่โลกยั่งยืน “ยโสธร” เมืองน่าอยู่ที่สุดในประเทศไทย จากกิจกรรม “We love Cities เมืองนี้ฉันรัก 2018”



ปัจจัย แห่งความสำเร็จ

“

ภาคีเครือข่ายการทำงานหรือทีมงานเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้โครงการหรือกิจกรรมเกิดความสำเร็จ โดยเฉพาะภาคประชาชน ถ้าเราสามารถดึงประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ คือตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผิดชอบและร่วมประเมินผล และมีการคืนข้อมูลสู่ชุมชน ในประเด็นที่เขาเหล่านั้นมีส่วนได้ส่วนเสีย จะทำให้เกิดพลังอันยิ่งใหญ่ในการขับเคลื่อนการทำงานเพื่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอันจะส่งผลให้ช่วยลดการเกิดภาวะโลกร้อนได้

”

ไม่ได้หยิ่ง...แต่เป็นคนโยโส มีเพื่อน ๆ พี่ ๆ หลายคนถามว่าเหนื่อยมั๊ยกับการทำงานบริการประชาชนตั้งแต่ “เชิงกรานยันเชิงตะกอน” ทั้ง ๆ ที่บุคลากรน้อยมาก ทำไมทำอะไรเยอะแยะไปหมด คำตอบคือ ดิฉันเป็นคนโยโสโดยกำเนิด ทำงานด้วยใจรัก ดีใจ ภูมิใจที่ได้ใช้ความรู้ความสามารถมาพัฒนาบ้านเกิดของตนเอง เพื่อลูกหลานจะได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี มีความสุข จากความวิริยะอุตสาหะในการทำงานส่งผลให้ดิฉันได้รับรางวัลข้าราชการองค์การปกครองท้องถิ่นดีเด่นระดับประเทศ ประเภทวิชาการ

สิ่งสำคัญที่จะต้องดำเนินการต่อไป ประเด็นที่ 1 การณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลให้มีการคัดแยกขยะทั้งในชุมชนและในโรงเรียนให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณขยะที่จะต้องนำไปฝังกลบอันจะส่งผลให้ยืดอายุการใช้งานของหลุมฝังกลบขยะให้นานที่สุด ประเด็นที่ 2 การทำบันทึกข้อตกลงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 24 แห่ง ให้มีการคัดแยกขยะก่อนนำมากำจัดที่หลุมฝังกลบของเทศบาล เพื่อลดปริมาณขยะอันจะส่งผลให้ยืดอายุการใช้งานของหลุมฝังกลบให้นานที่สุด หากมีการคัดแยกขยะอย่างถูกต้องจริงจังและต่อเนื่อง หากพิจารณาตามองค์ประกอบของขยะในเขตเทศบาลเมืองยโสธรแล้ว ถ้าเรามีการกำจัดขยะอย่างถูกวิธี เช่น การทำถังขยะเปียกครัวเรือน การคัดแยกขยะรีไซเคิลขายขยะอันตรายส่งไปรวมไว้ที่ อบจ. เพื่อรอการนำไปกำจัด เราจะเหลือขยะประเภทเดียวที่ต้องกำจัดในหลุมฝังกลบคือขยะทั่วไปร้อยละ 4.01 เท่านั้นเอง

กิจกรรมที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น เป็นตัวอย่างหนึ่งของนวัตกรรมทางสังคมที่ก้าวพ้นรูปแบบการทำงานแบบเก่าขององค์กรภาครัฐและสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในความพยายามที่จะเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลก ในการบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติโดยใช้ปฏิบัติการระดับท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับการกล่าวถ้อยแถลงของฯพณฯ ท่านนายกรัฐมนตรี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ในฐานะตัวแทนของรัฐบาลไทยต่อที่ประชุม รัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 21 (COP-21) ที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ว่า “ไทยประกาศลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 20-25 ภายในปี ค.ศ. 2030” โดยการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มาใช้ ซึ่งมุ่งเน้นการเสริมสร้างความสมดุลระหว่างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมาเป็นแนวทาง พร้อมลดใช้พลังงานจากฟอสซิล และใช้พลังงานทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์การพัฒนาจังหวัดยโสธร “ยโสธรเมืองแห่งวิถีอีสาน เกษตรอินทรีย์ก้าวไกลสู่สากล” ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติสู่สังคมคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืนต่อไป

อัตราการเกิดขยะเศษอาหารของคนไทย และกลไกตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ ตามแนวทางโครงการดึงขยะเปียกลดโลกร้อน



ความร่วมมือระหว่าง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
ชมรมแม่บ้านกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
สภาสตรีแห่งชาติ ในพระบรมราชินูปถัมภ์

โดย

รศ.ดร.ชนาธิป ธารีโน
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

สถ.	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
รร.	โรงเรียน
ศพด.	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
ทต.	เทศบาลตำบล
ทม.	เทศบาลเมือง
อบต.	องค์การบริหารส่วนตำบล
อปท.	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
อบก.	องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
จนท.	เจ้าหน้าที่
อถล.	อาสาสมัครท้องถิ่นรักโลก
ขยะเปียก	ขยะเศษอาหาร
อัตราการเกิดขยะก่อนแยกน้ำ	ปริมาณขยะเศษอาหารที่นำมาวัดโดยชั่งน้ำหนักทั้งหมดของทั้งกากและน้ำโดยไม่ได้แยกส่วนที่เป็นน้ำออกจากกากเศษอาหาร
อัตราการเกิดหลังแยกน้ำ	ปริมาณขยะเศษอาหารที่มีแต่ส่วนของกาก โดยนำเศษอาหารที่แยกน้ำออกแล้วมาชั่งน้ำหนัก
CH4	ก๊าซมีเทน
CO2	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
GHG	ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases)
ETS	ระบบการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme: ETS)
NDC	Nationally Determined Contribution เป้าหมายความรับผิดชอบในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ
T-VER	โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program)
Ton CO2e	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

1. อัตราการเกิดขยะเศษอาหารของคนไทย

Food Waste Generation Rate of Thai Citizen

1.1 ที่มาและความสำคัญ

การบริหารจัดการขยะถูกกำหนดเป็นวาระแห่งชาติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 เนื่องจากผลกระทบจากขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นกลายเป็นปัญหาเรื้อรังมานาน มีความซับซ้อนจากหลายสาเหตุและจำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน กระทรวงมหาดไทยซึ่งเป็นหนึ่งในหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักการดำเนินการเรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหาที่เพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่ต่างๆ ในการจัดการกับปัญหาขยะตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง อาทิ ขยะมูลฝอยไม่ได้รับการคัดแยกตั้งแต่ต้นทาง ขยะมูลฝอยชุมชนไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการยังต่ำกว่ามาตรฐาน เป็นต้น กระทรวงมหาดไทยจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ตามแนวทางพระราชรัฐ ประจำปี พ.ศ. 2562 ขึ้น เพื่อขับเคลื่อนและแก้ไขปัญหามูลฝอยชุมชนให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) โดยพลเอก อนุพจนธ์ เผ่าจินดา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ได้กำหนดแผนรณรงค์ “แยกก่อนทิ้ง” ขึ้น เพื่อกระตุ้นให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลักวิชาการตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง โดยให้จังหวัด อำเภอ อบต. หมู่บ้าน/ชุมชน และประชาชนในทุกครัวเรือนร่วมดำเนินการตามแผนฯ

การดำเนินการ “ถังขยะอินทรีย์หรือถังขยะเปียกครัวเรือน” เริ่มจากจวนผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นลำดับแรก และขยายผลไปยังส่วนราชการต่างๆ โดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้สานต่อแนวทางดังกล่าวต่อไปยังสถานศึกษา โรงเรียน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัด อบต. และศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน รวมไปถึงครัวเรือนของข้าราชการ ผู้บริหาร อบต. ครัวเรือนสมาชิกสภา อบต. ครัวเรือนกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน และครัวเรือนของพี่น้องประชาชน เพื่อคัดแยกขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกครัวเรือนไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำปุ๋ย สำหรับปลูกพืชชนิดต่างๆ ซึ่งมีเป้าหมายให้ทุกครัวเรือนมีถังขยะเปียกให้ครบ 100 เปอร์เซ็นต์

ในปัจจุบันสถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases Emission) ของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อ้างถึงและใช้ข้อมูลจาก Biennial Update Report of Thailand ใต้ระบุว่าก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากของเสียต่าง ๆ ก็มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน¹ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจึงได้ขับเคลื่อนโครงการถังขยะเปียก ลดโลกร้อน ซึ่งจะช่วยในการสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางและยังช่วยลดปริมาณขยะที่ไปถึง ณ สถานที่กำจัดอีกด้วย รวมทั้งยังช่วยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกวิธีหนึ่ง ประกอบกับคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2560 เห็นชอบแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 - 2573 (Thailand's Nationally Determined Contribution Roadmap on Mitigation 2021 - 2030) โดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ในมาตรการที่ 10 สาขาการจัดการของเสียด้านการจัดการขยะ เรื่องมาตรการลดปริมาณขยะ อาทิ การลดอัตราการเกิดขยะ การเพิ่มการรีไซเคิล และการนำขยะมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น

ทั้งนี้ แผนที่นำทางฯ มีเป้าหมายศักยภาพรวม ณ ปี พ.ศ. 2573 เท่ากับ 2.0 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ดังนั้น เพื่อให้การผลักดันการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านกระบวนการจัดการขยะในระดับครัวเรือนมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี พร้อมทั้งขับเคลื่อนให้การดำเนินการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกิดผลเป็นรูปธรรม และเป็นการต่อยอดการดำเนินการโครงการถังขยะเปียกครัวเรือน ในวันที่ 29 มกราคม 2562 ได้มีการลงนามความร่วมมือพัฒนาและขับเคลื่อนการแยกขยะเศษอาหารสู่ถังขยะอินทรีย์หรือถังขยะเปียกครัวเรือนจากหน่วยงาน 4 หน่วยงาน โดย นายสุทธิพงษ์ จุลเจริญ อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น พร้อมด้วย ศ.ดร. บัณฑิต เอื้ออาภรณ์ อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นางประเสริฐสุข เพฑูรย์สิทธิชัย ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) และนางวันดี กุญชรยาคง จุลเจริญ ประธานชมรมแม่บ้านกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (ชม.สถ.) และประธานสภาสตรีแห่งชาติ ในพระบรมราชินูปถัมภ์

¹ Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (2018)

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นร่วมมือกับทั้ง 4 องค์กร จัดทำโครงการวิจัย การประเมินและรับรองผลการบริหารจัดการขยะเศษอาหารตามแนวทางการทำถังขยะเปียกในการช่วยลดสภาวะโลกร้อนโดยเทียบเท่าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อให้ได้ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารที่สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และใช้วางแผนการบริหารจัดการขยะต้นทางในการลดภาระการบริหารจัดการขยะของส่วนรวมและสร้างมูลค่าเพิ่มจากสารปรับปรุงดินที่ได้จากการหมักขยะเศษอาหารในถังขยะเปียก อีกทั้งการจัดทำถังขยะเปียกครัวเรือนได้ดำเนินการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้จากการดำเนินโครงการถังขยะเปียกลดโลกร้อน ในอนาคตหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองเพื่อพัฒนาคาร์บอนเครดิตจากโครงการนี้โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) สำเร็จจะสามารถนำรายได้กลับมาสู่ชุมชนเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

พลังสตรีหรือพลังแม่บ้านกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นและประธานสภาสตรีแห่งชาติ ในพระบรมราชินูปถัมภ์ มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนขับเคลื่อนโครงการนำโดย นางวันดี กุญชรยาคง จุลเจริญ ประธานชมรมแม่บ้านฯ ในฐานะเครือข่ายจิตอาสา และประธานชมรมแม่บ้านท้องถิ่นไทยจังหวัด ได้เน้นส่งเสริมบทบาทให้แม่บ้านซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดที่สุดกับการจัดการขยะจากครัวเรือน ให้ทำการคัดแยกขยะเศษอาหารหรือขยะเปียกออกจากขยะทั่วไป และส่งเสริมให้แม่บ้านเป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความตระหนักของครัวเรือน ช่วยรณรงค์สร้างความรับรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ และตระหนักถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะ เพื่อสร้างสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดีแก่ตนเองและชุมชน

จากการสานพลังความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ จึงได้เกิดการดำเนินการโครงการวิจัยฯ ตามแผนเพื่อวิเคราะห์และจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะเปียกในระดับครัวเรือนให้มีความถูกต้องแม่นยำเป็นไปตามหลักวิชาการ และสามารถวิเคราะห์อัตราการเกิดขยะเปียกต่อคนและคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะเปียกครัวเรือน และเป็นข้อมูลสำคัญในการขึ้นทะเบียนรับรองโครงการลดก๊าซเรือนกระจกจากถังขยะเปียกครัวเรือนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ ที่สำคัญที่สุดคือ ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายให้ประเทศไทยสามารถจัดการปัญหาขยะต้นทางได้สำเร็จและส่งเสริมการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศได้ในอนาคต

1.2 แนวทางการทำถังขยะเปียก

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้สานต่อเจตนารมณ์ ดร.ปฤถา พรหมเลิศ นายกสมาคมแม่บ้านมหาดไทย พร้อมด้วย คณะกรรมการสมาคมและประธานแม่บ้านมหาดไทยภาคเหนือ ภายหลังการศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการขยะชุมชนบ้านป่าบุกเทศบาลตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ซึ่งชุมชนแห่งนี้เป็นชุมชนที่ได้รับรางวัลด้วยพระราชทานชุมชนปลอดขยะอันดับหนึ่งของประเทศ ประจำปี พ.ศ. 2560 เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง คือ ครั้วเรือน โดยการคัดแยกขยะอินทรีย์หรือขยะเปียกออกจากขยะทั่วไป ซึ่งเป็นการสนับสนุนการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและแก้ไขปัญหาขยะที่เป็นวาระแห่งชาติได้เป็นอย่างดี นำหลักการ 3Rs (Reduce Reuse และ Recycle) ไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการขยะต้นทาง โดยการขยายผลการดำเนินการไปสู่ส่วนราชการ ที่ทำการองค์รปกครองส่วนท้องถิ่น สมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครัวเรือนประชาชน ให้มีการจัดตั้งถังขยะเปียกในครั้วเรือน โดยเบื้องต้นกำหนดเป้าหมายจัดทำถังขยะเปียกร้อยละ 80 ของจำนวนครั้วเรือนในทุกจังหวัดทั่วประเทศ ต่อมา มีการตั้งเป้าหมายในการขยายผลเป็นร้อยละ 100 ภายในปี พ.ศ. 2562

1.2.1 วิธีการทำถังขยะเปียก

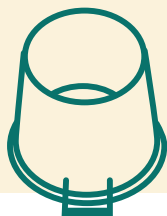
ขั้นตอนในการดำเนินการ มีดังต่อไปนี้

01
จัดเตรียมถังที่ไม่ใช้แล้วที่มีฝา เช่น ถังสี
ถังพลาสติก เป็นต้น ดังตัวอย่างในรูปที่ 1
โดยขนาดของถังขึ้นอยู่กับปริมาณขยะ
ในครั้วเรือน หากมีมากให้ใช้ถังที่มี
ขนาดใหญ่ขึ้นตามความเหมาะสม



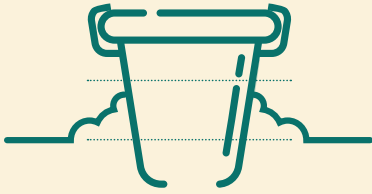
รูปที่ 1 ลักษณะรูปแบบของถังที่นำมาใช้ทำถังขยะเปียก

02



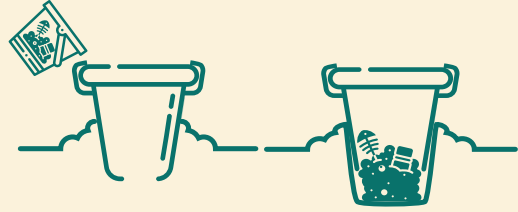
นำถังมาตัดกัน เปิดด้านล่างถังออก
ให้ถึงขอบด้านข้างของถัง

รูปที่ 2 ถังตัดกัน



รูปที่ 3 ขุดหลุมฝังถังขยะเปียก

ขุดหลุมขนาดความลึก 2 ใน 3 ส่วนของความสูงของถัง โดยความลึกของหลุมขึ้นอยู่กับลักษณะของดินในบริเวณนั้นว่าจะสามารถขุดลงได้ลึกมากน้อยแค่ไหน แล้วนำถังไปใส่ลงในหลุมที่ขุดไว้ พร้อมนำดินที่ขุดมาเสริมด้านข้างให้ถังทรงตัวได้มั่นคงในหลุมที่ขุดไว้



รูปที่ 4 การใช้ถังขยะเปียก

นำเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ที่เหลือจากการรับประทานมาเทใส่ในถัง กวนด้วยไม้พายเพื่อเพิ่มอากาศให้กับจุลินทรีย์ที่มาย่อยสลายเศษอาหารและปิดฝาถัง

จุลินทรีย์ในดินและไส้เดือนในดินจะทำการย่อยเศษอาหารในภาชนะให้กลายเป็นปุ๋ย (ระยะเวลาขึ้นอยู่กับปริมาณขยะเปียก) ในบางกรณีสามารถนำเศษใบไม้ขนาดเล็กมากลบผิวชั้นบนของขยะเพื่อลดกลิ่นก่อนปิดฝาถัง

เมื่อปริมาณเศษอาหารถึงระดับเดียวกับพื้นดินที่ขุดไว้ (ใกล้จะเต็มถัง, ที่ว่างเหลือประมาณ 1/4 ของถัง) ให้ปิดฝาแล้วปล่อยทิ้งไว้ 2 เดือน เพื่อให้เศษอาหารย่อยสลายเป็นปุ๋ย เมื่อครบเวลาสามารถตักปุ๋ยออกจากถังนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ใส่บำรุงต้นไม้หรือแปลงผัก

ในขณะที่ถังขยะเปียกใบแรกเต็ม สามารถทำได้ 2 กรณี คือ ตักปุ๋ยออก และทำที่ถังเดิม หรือขุดหลุมพื้นที่ใหม่ แล้วยกถังจากหลุมเดิมขึ้นมาทำถังขยะเปียกในหลุมใหม่ได้

1.2.2 พัฒนาการของขยะเปียกในถังขยะเปียก

ขยะเศษอาหารในถังขยะเปียกซึ่งปิดฝาแล้วปล่อยให้มีการดำเนินการตามกระบวนการย่อยสลาย โดยมีระยะเวลาประมาณ 2 เดือน ขยะเศษอาหารจะมีพัฒนาการและเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพ โดยจุลินทรีย์ในดินและไส้เดือนในดินจะทำการย่อยเศษอาหารในภาชนะให้กลายเป็นปุ๋ย ดังรูปที่ 5 เมื่อครบเวลาสามารถตักปุ๋ยออกจากถังนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ใช้เป็นสารบำรุงดิน ใส่บำรุงต้นไม้หรือแปลงผัก



1.2.3 ประโยชน์การแยกขยะเศษอาหารมาจัดการโดยวิธีการทำถังขยะเปียก

- 1) การจัดการขยะเศษอาหารจะลดการแพร่ระบาดของพาหะนำโรคที่เกิดจากขยะเปียก ทำให้เกิดสุขอนามัยที่ดี
- 2) ลดการปนเปื้อนของขยะเปียกกับเศษวัสดุและของเหลือใช้อื่นๆ ทำให้สะอาดและสะดวกต่อการคัดแยก

- 3) เพิ่มรายได้จากการแยกขยะที่ไม่ปนเปื้อน ออกไปขาย
- 4) ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะของ เทศบาลและหน่วยงานรับผิดชอบ ทำให้สามารถ นำงบประมาณที่เหลือไปใช้ในด้านอื่นๆ ที่มี ความจำเป็นมากกว่า
- 5) ได้ปุ๋ยหมักไว้ใช้ในครัวเรือนหรือหากมีปริมาณ มากก็สามารถขายได้ ช่วยเพิ่มความอุดม สมบูรณ์ของดิน ทำให้มีพืชผักที่ปลอดภัยไว้ รับประทานในครัวเรือน ลดรายจ่ายหรือสร้าง รายได้อีกทางหนึ่ง
- 6) ขยะไม่มีกลิ่นเหม็น เนื่องจากแยกขยะเปียก ออกมาจัดการตั้งแต่ต้นทาง ลดผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
- 7) ลดการปล่อย GHG สู่ชั้นบรรยากาศ ทั้งระบบ ตั้งแต่การจัดการต้นทางจนถึงลดการขนส่ง ขยะไปจัดการปลายทาง
- 8) มีรายได้จากการขายคาร์บอนเครดิตภาค สัมครใจ จากโครงการจัดการขยะเปียก ลดโลกร้อน

1.3 การวิเคราะห์อัตราการเกิดขยะเปียก

1.3.1 แนวทางการจัดเก็บข้อมูล : หลักการในการคัดเลือกตัวอย่าง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้พิจารณาหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นเป็นกลุ่มตัวอย่างให้เป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก โดยเลือกจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ได้รับรางวัลจากการประกวดการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2561 เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับรางวัลมีความเข้าใจและทัศนคติในการให้ความร่วมมือ ในการจัดการขยะที่ดีมาก จึงมีความพร้อมในการให้ความร่วมมือดำเนินงานในพื้นที่ และสามารถจัดเก็บ ข้อมูลได้ความแม่นยำและครบถ้วนตามแผนที่วางไว้

จังหวัดที่มีผลงานดีเด่นที่เข้าร่วมเป็นตัวแทนการเก็บข้อมูลมีจำนวน 5 จังหวัดคือ จังหวัดลำพูน จังหวัดลพบุรี จังหวัดเลย จังหวัดสงขลา และจังหวัดยโสธร ที่อาสาเข้าร่วมในการดำเนินการเก็บ ข้อมูลขยะเปียกครัวเรือน และได้คัดเลือกโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่อยู่ในจังหวัดนั้น ๆ เข้าร่วมใน โครงการอีกด้วย ในการออกแบบเลือกท้องถิ่นในจังหวัดเพื่อเป็นตัวแทนครัวเรือน ได้คัดเลือกตามปัจจัย ด้านความแตกต่างของความหนาแน่นของครัวเรือนในพื้นที่ สังคม และวัฒนธรรม จึงได้แบ่งการเก็บ ข้อมูลครัวเรือนออกตามภาคต่าง ๆ ในพื้นที่เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล โดยครัวเรือน ที่เข้าร่วมทำการศึกษาเก็บข้อมูลขยะเปียกทั้งหมดจำนวน 3,592 ครัวเรือน โรงเรียนรวม 40 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กรวม 80 แห่ง ภาพรวมพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างและจำนวนในแต่ละพื้นที่ สรุปได้ ดังตารางที่ 1 และ 2 รูปที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละภาค

จังหวัดตัวอย่าง	รายละเอียด				
	อปท.	อำเภอ	จำนวนหมู่บ้าน/ ชุมชน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวน ประชากร
ภาคเหนือ					
จังหวัดลำพูน	ทต.อุโมงค์	เมือง	11	5,758	13,033
	ทต.แม่แรง	ป่าซาง	11	2,784	8,531
	อบต.บ้านปวง	ทุ่งหัวช้าง	11	1,438	4,147
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ					
จังหวัดเลย	ทต.เซี่ยงกลม	ปากชม	10	1,526	5,196
	อบต.ผาสามยอด	เอราวัณ	10	2,275	7,599
จังหวัดยโสธร	ทม.ยโสธร	เมืองยโสธร	23	8,810	20,283
ภาคกลาง					
จังหวัดลพบุรี	ทต.โพตลาดแก้ว	ทำรัง	30	1,712	4,937
	อบต.โค่งธนู	เมือง	14	1,709	4,858
ภาคใต้					
จังหวัดสงขลา	ทต.พะวง	เมือง	20	14,057	31,337
	อบต.รัตภูมิ	ควนเนียง	13	3,456	10,574

ตารางที่ 2 รายละเอียดข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และโรงเรียนในสังกัด สก. ของแต่ละภาค

กลุ่มตัวอย่าง	รายละเอียด				
	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (แห่ง)	จำนวน	เด็กเล็ก (คน)	ร.ร. สังกัด อปท. (แห่ง)	จำนวนนักเรียน (คน)
ภาคเหนือ	จังหวัดลำพูน	108	4,447	20	5,229
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จังหวัดเลย	326	11,336	24	7,150
ภาคกลาง	จังหวัดลพบุรี	200	7,738	19	8,431
ภาคใต้	จังหวัดสงขลา	323	20,135	31	20,202

หลักการในการคัดเลือกตัวอย่างในการเก็บข้อมูลขยะเปียก

3,592ครัวเรือน

80 ศพด.

40 โรงเรียนในสังกัด อปท.

จาก **4** ภาค

5 จังหวัด

ทำการเก็บข้อมูลเป็นเวลา **4** สัปดาห์

จังหวัดลำพูน
900



อดล.
1 ท่าน

30
ครัวเรือน

จังหวัดเลย จังหวัดยโสธร
600 892



อดล.
1 ท่าน

30
ครัวเรือน

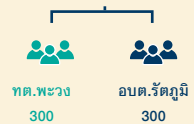
จังหวัดลพบุรี
600



อดล.
1 ท่าน

30
ครัวเรือน

จังหวัดสงขลา
600



อดล.
1 ท่าน

30
ครัวเรือน



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
20 แห่ง



โรงเรียนสังกัด อปท.
10 แห่ง

เจ้าหน้าที่แต่ละแห่ง
เป็นคนเก็บข้อมูล



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
20 แห่ง



โรงเรียนสังกัด อปท.
10 แห่ง

เจ้าหน้าที่แต่ละแห่ง
เป็นคนเก็บข้อมูล



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
20 แห่ง



โรงเรียนสังกัด อปท.
10 แห่ง

เจ้าหน้าที่แต่ละแห่ง
เป็นคนเก็บข้อมูล



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
20 แห่ง



โรงเรียนสังกัด อปท.
10 แห่ง

เจ้าหน้าที่แต่ละแห่ง
เป็นคนเก็บข้อมูล

1.3.2 ขั้นตอนแนวทางการปฏิบัติในการเก็บข้อมูลขยะเปียก

การเก็บข้อมูลจะดำเนินการมีระยะเวลา 1 เดือน ทุกวันในเดือนกุมภาพันธ์ รวม 28 วัน โดยได้สร้างความเข้าใจและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เข้าใจถึงการดำเนินงานเก็บข้อมูลปริมาณขยะเปียก เพื่อให้ประชาชนร่วมมือเข้าร่วมโครงการคัดเลือกชุมชนในพื้นที่เป้าหมายเพื่อเก็บข้อมูล พร้อมประชุมผู้นำชุมชน/ กำนันผู้ใหญ่บ้าน และผู้จัดเก็บข้อมูล (อถล.) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจแก่ครัวเรือนเป้าหมายเกี่ยวกับการดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูลขยะเปียกตามแบบฟอร์มที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจัดเตรียมไว้ให้

แนวทางการปฏิบัติสำหรับผู้นำชุมชน/กำนันผู้ใหญ่บ้าน กำหนดครัวเรือนเป้าหมายจำนวน 30 ครัวเรือน ต่อ 1 หมู่บ้าน และได้ประสานงานกับผู้จัดเก็บข้อมูล (อถล.) ในการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ โดยผู้จัดเก็บ 1 คน มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดเก็บข้อมูลขยะเปียกจากครัวเรือน จำนวน 30 ครัวเรือน

แนวทางการปฏิบัติสำหรับผู้จัดเก็บข้อมูล (อถล.) นั้นได้มีการเตรียมความพร้อมก่อนการเก็บข้อมูลขยะเปียก โดยประสานงานกับผู้นำชุมชน/กำนันผู้ใหญ่บ้าน ในการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ

โดยผู้จัดเก็บ 1 คน มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดเก็บข้อมูลขยะเปียกจากครัวเรือนจำนวน 30 ครัวเรือน

ข้อมูลที่จัดเก็บเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับแต่ละครัวเรือน ประกอบด้วย จำนวนผู้อยู่อาศัย รายชื่อ รายได้เฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภค เช่น มื้ออาหารที่บริโภคในครัวเรือน มีการจัดทำถังขยะเปียกหรือไม่ ถ้ามี มีจำนวนเท่าใด อถล.ในแต่ละพื้นที่ที่รับผิดชอบ จะศึกษาเส้นทางและทำเส้นทางการจัดเก็บของครัวเรือนที่ตนรับผิดชอบ ตลอดช่วงเวลาสำหรับการเก็บข้อมูลในแต่ละวันกับแต่ละครัวเรือน

ในการปฏิบัติระหว่างการดำเนินการเก็บข้อมูลขยะเปียก อถล.จะเดินทางไปเก็บข้อมูลตามครัวเรือนที่ตนรับผิดชอบ พร้อมตาชั่งแบบเข็ม ชั่งน้ำหนักของถังปริมาณ 20 ลิตรโดยไม่ต้องชั่งน้ำหนักฝา เพื่อนำน้ำหนักของถังเปล่ามาหักลบกับน้ำหนักของถังที่มีเศษอาหาร (ทำเฉพาะครั้งแรก เพื่อทราบน้ำหนักของถัง 20 ลิตร) ใช้ตะกร้าพลาสติกกรองของเหลวออกจากเศษอาหาร แล้วนำเศษอาหารที่ครัวเรือนเก็บไว้ในถังปริมาณ 20 ลิตรมาชั่งบนตาชั่ง จึงบันทึกข้อมูลลงแบบฟอร์มที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจัดเตรียมไว้ให้ รายละเอียดขั้นตอนดังแสดงในรูปที่ 8

แนวทางการปฏิบัติสำหรับครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการเก็บข้อมูล จะมี การเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินการ โดยจะกำหนดจุดที่จะให้ผู้จัดเก็บข้อมูล (อถล.) มาจัดเก็บในแต่ละวันทราบ มีการเตรียมพื้นที่สำหรับการทำถังขยะเปียกตามขั้นตอนที่ กำหนด ที่สำคัญการปฏิบัติระหว่างการดำเนินการเก็บข้อมูลขยะเปียกครัวเรือนนำเศษ อาหารที่เหลือจากการประกอบอาหารและที่เหลือจากการรับประทานทุกมื้อในแต่ละวัน มาใส่ในถังพลาสติกพร้อมฝาปิดปริมาตร 20 ลิตร และให้ความช่วยเหลือผู้จัดเก็บ ข้อมูล (อถล.) ในการจัดเก็บข้อมูลขยะเปียก หลังจากผู้จัดเก็บข้อมูล (อถล.) ชั่งน้ำหนัก และจัดเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้เศษอาหารหลังจากการชั่งลงในถังพลาสติก ปริมาตร 100 ลิตร ที่ทำเป็นถังขยะเปียก ใช้ไม้พายหรืออุปกรณ์อื่นกวนเศษอาหาร ถังขยะเปียกเพื่อทำให้เกิดการย่อยสลายตามกระบวนการหมักได้ดีและเพิ่มอากาศ เข้าถังหมัก ลดโอกาสการเกิดการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน

ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะเปียก

1



เจ้าหน้าที่เตรียมอุปกรณ์ ในการจัดเก็บข้อมูล

2



ปรับเครื่องชั่งให้ตรงกับ เลขศูนย์

3



ชั่งน้ำหนักถังเปล่า ไม่ปิดฝา บันทึก ลงในแบบบันทึก (เฉพาะครั้งแรก)

4



นำถังเศษอาหารที่ยังมีน้ำ ปะปนอยู่มาชั่งน้ำหนัก (ไม่ปิดฝา)

5



เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลบันทึก ข้อมูลลงในแบบบันทึก

6



นำถังเศษอาหารมาเท กรองด้วยตะกร้าพลาสติก แยกส่วนที่เป็นน้ำออก

7



นำเศษอาหารในถังที่ไม่มีน้ำ
มาชั่งน้ำหนัก (ไม่ปิดฝา)

8



เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูล
บันทึกข้อมูลลงใน
แบบบันทึก

9



นำเศษอาหารไปเทรวมไว้ใน
ถังขยะเปียก ส่วนน้ำที่แยกไว้
นำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้

10



ใช้ไม้กวนในถังและปิดฝา
ทุกครั้งเพื่อไม่ให้เกิดก๊าซ

11



ถ่ายภาพขยะเปียก 2 ครั้ง/
ตัวอย่าง/สัปดาห์
(เว้นวันธรรมดา 1 ครั้ง,
วันหยุด 1 ครั้ง)

12



บันทึกข้อมูลลงใน
Share Drive
ของส่วนกลางทุกๆ 7 วัน

รูปที่ 8 ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลขยะเปียก

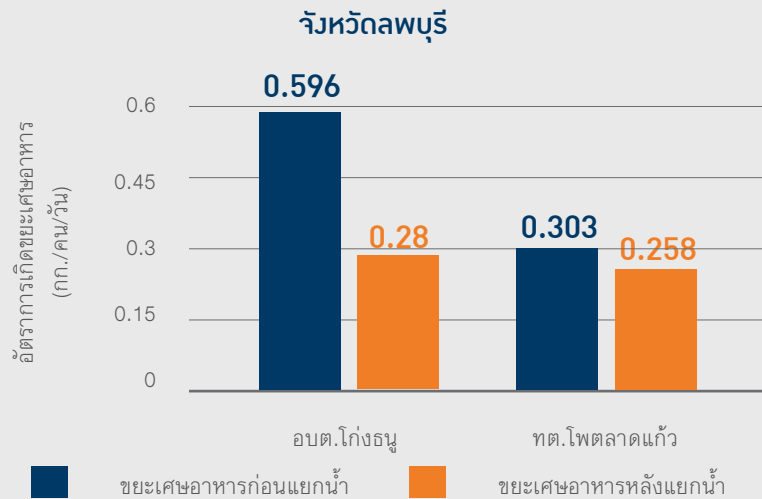
1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละพื้นที่ ค่าเฉลี่ยข้อมูลดิบ

จังหวัดลพบุรี พื้นที่เทศบาลตำบลโพตลาดแก้ว และองค์การบริหารส่วนตำบลไกรธนู

พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลไกรธนู มีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อน
แยกน้ำเท่ากับ 0.596 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.280 กก./คน/วัน

พื้นที่เทศบาลตำบลโพตลาดแก้วพบว่า มีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.303 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.258 กก./คน/วัน ดังรูปที่ 9

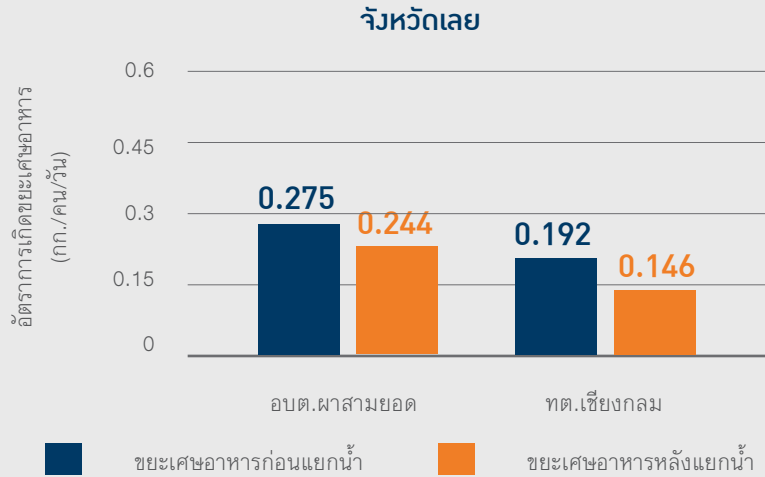


รูปที่ 9 อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำของครัวเรือนจังหวัดลพบุรี

จังหวัดเลย พื้นที่เทศบาลตำบลเชียงกลม และองค์การบริหารส่วนตำบลผาสามยอด

พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลผาสามยอดมีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.275 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.244 กก./คน/วัน

พื้นที่เทศบาลตำบลเชียงกลม พบว่า มีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.192 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.146 กก./คน/วัน ดังรูปที่ 10

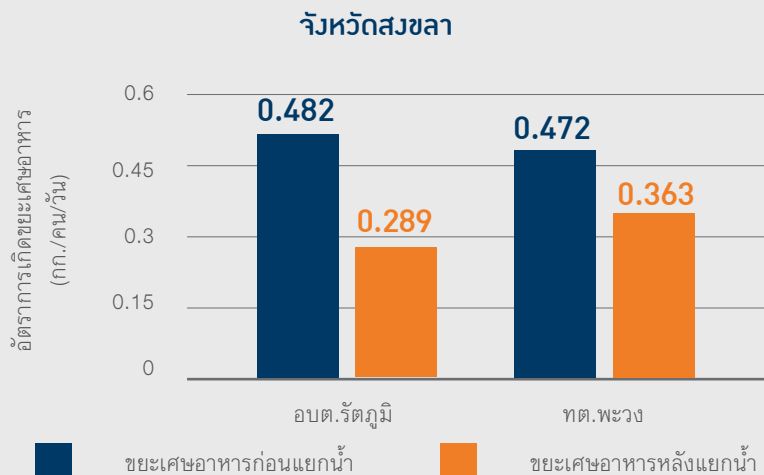


รูปที่ 10 อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำ ของครัวเรือนจังหวัดเลย

จังหวัดสงขลา พื้นที่เทศบาลตำบลพะวง และองค์การบริหารส่วนตำบลรัตภูมิ

พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลรัตภูมิ มีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.482 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.289 กก./คน/วัน

พื้นที่เทศบาลตำบลพะวง พบว่า มีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.472 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.363 กก./คน/วัน ดังรูปที่ 11



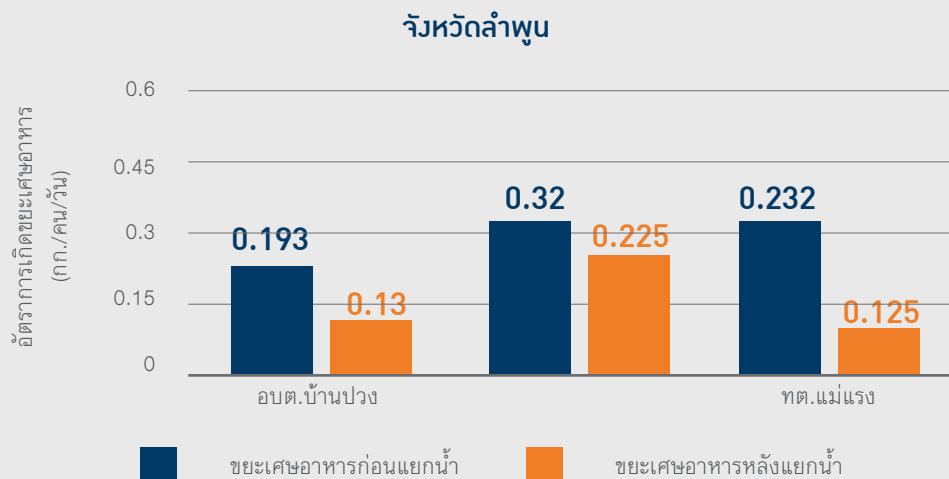
รูปที่ 11 อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำของครัวเรือนจังหวัดสงขลา

จังหวัดลำพูน พื้นที่เทศบาลตำบลอุโมงค์ เทศบาลตำบลแม่แรง และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปวง

พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปวง มีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.193 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.130 กก./คน/วัน

พื้นที่เทศบาลตำบลอุโมงค์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.320 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.225 กก./คน/วัน

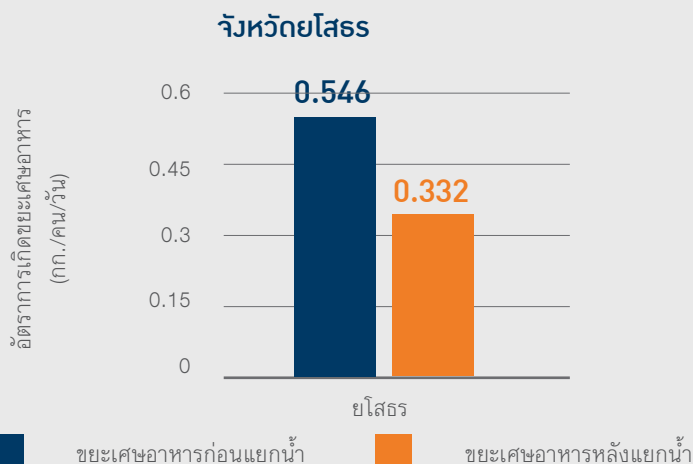
พื้นที่เทศบาลตำบลแม่แรง พบว่า มีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.232 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.125 กก./คน/วัน ดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำของครัวเรือนจังหวัดลำพูน

จังหวัดยโสธร

มีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.546 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.332 กก./คน/วัน ดังรูปที่ 13



รูปที่ 13 อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำ ของครัวเรือนจังหวัดยโสธร

1.4.2 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารทั่วประเทศ

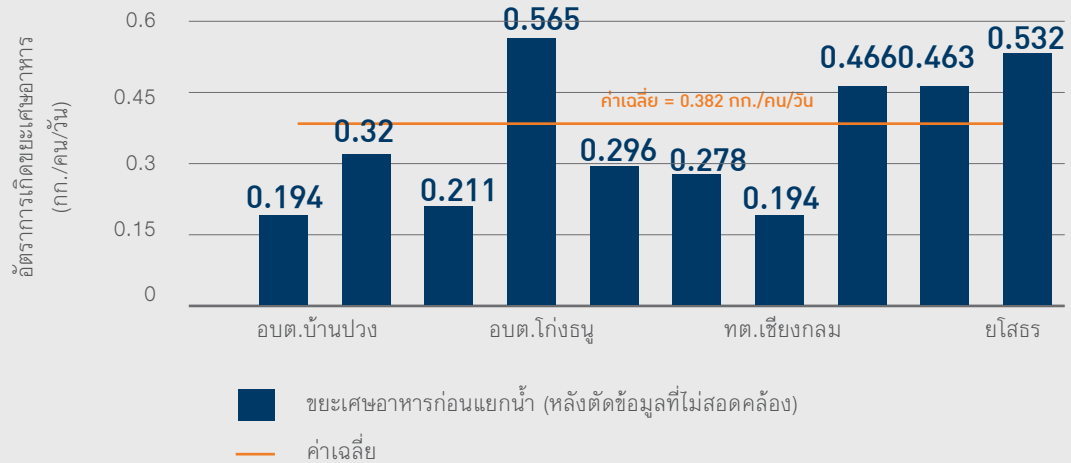
อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำของครัวเรือน

ข้อมูลทั่วประเทศของครัวเรือนในกลุ่มตัวอย่าง ที่เก็บจากแหล่งกำเนิดตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีจำนวน 100,576 ข้อมูล หลังจากตรวจสอบความสมบูรณ์และความสอดคล้องของข้อมูลและคัดกรองแล้ว ได้ตัดข้อมูลจำนวน 3,276 ข้อมูล (~3%) ไม่นำมารวมในการวิเคราะห์ผล จึงมีข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ เท่ากับ 97,300 ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนทุกพื้นที่ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.391 กก./คน/วัน หลังจากตรวจสอบความสมบูรณ์และความสอดคล้องของข้อมูล จึงได้ตัดจำนวนข้อมูลออกร้อยละ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.382 กก./คน/วัน โดยคิดเป็นร้อยละความแตกต่าง 2.43

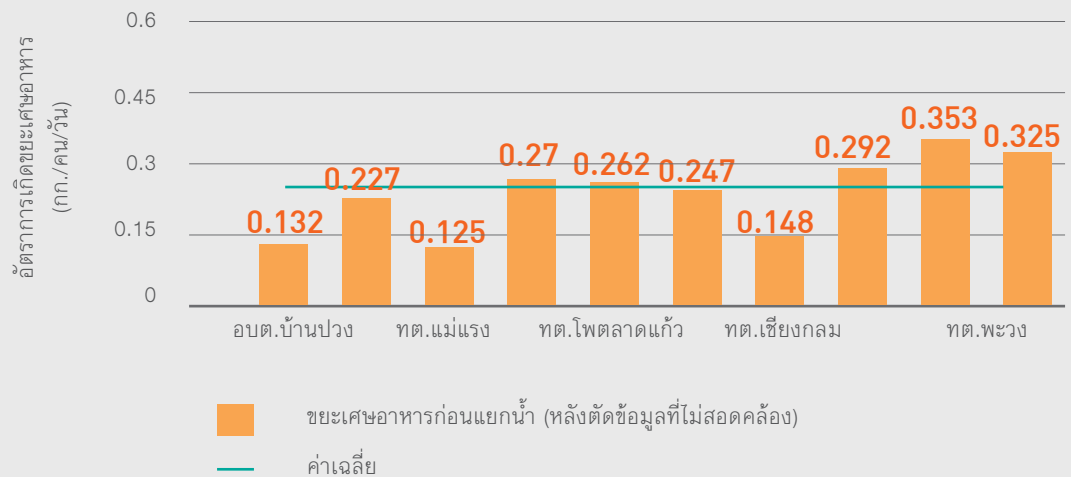
อัตราการเกิดขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.254 กก./คน/วัน หลังจากตรวจสอบความสมบูรณ์และความสอดคล้องของข้อมูล คัดข้อมูลออก 3% ไม่นำมารวมในการวิเคราะห์ผล พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.252 กก./คน/วัน โดยคิดเป็นร้อยละความแตกต่าง 0.78 ดังรูปที่ 14 และ 15

อัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำในพื้นที่ต่างๆ และรวมทั้งประเทศ



รูปที่ 14 อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนแยกน้ำของครัวเรือน

อัตราการเกิดขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำในพื้นที่ต่างๆ และรวมทั้งประเทศ



รูปที่ 15 อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยหลังแยกน้ำของครัวเรือน

อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกพื้นที่ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.075 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.052 กก./คน/วัน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทุกพื้นที่

ข้อมูล	อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำ (กิโลกรัม/คน/วัน) ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กรวมทุกพื้นที่	
	ก่อนแยกน้ำ	หลังแยกน้ำ
ค่าเฉลี่ย	0.075	0.052
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.040	0.031
ค่าความแปรปรวน	0.002	0.001

อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำ (กิโลกรัม/คน/วัน) ของโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนทุกพื้นที่ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเศษอาหารก่อนแยกน้ำเท่ากับ 0.044 กก./คน/วัน และขยะเศษอาหารหลังแยกน้ำเท่ากับ 0.030 กก./คน/วัน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำของโรงเรียนทุกพื้นที่

ข้อมูล	อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนและหลังแยกน้ำ (กิโลกรัม/คน/วัน) ของโรงเรียนรวมทุกพื้นที่	
	ก่อนแยกน้ำ	หลังแยกน้ำ
ค่าเฉลี่ย	0.044	0.030
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.029	0.022
ค่าความแปรปรวน	0.001	0.000

1.4.3 อภิปรายผลการวิเคราะห์อัตราการเกิดขยะเศษอาหารของกลุ่มวัยต่างๆ

1) การวิเคราะห์ Normal Distribution ของชุดข้อมูล

ผลการวิเคราะห์กับค่าเฉลี่ยปกติของชุดข้อมูลพบว่าการแจกแจงแบบไม่ปกติจากการทดสอบด้วย IBM SPSS Statistic Data Editor ของชุดข้อมูล อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยของอัตราการเกิดขยะจากการวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยปกติกับการหาแบบ Normal Distribution นั้นได้ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะเท่ากัน ดังสรุปในตารางที่ 5 ซึ่งการวิเคราะห์นี้มีการเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมากจากทั่วประเทศต่อวันและเก็บข้อมูลซ้ำมากถึง 28 วัน กล่าวคือมีข้อมูลของครัวเรือน 100,576 ข้อมูลจาก 28 วัน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1,600 ข้อมูลจาก 28 วัน และโรงเรียน 800 ข้อมูลจาก 28 วัน

ดังนั้น ข้อมูลปฐมภูมิที่นำมาวิเคราะห์มีจำนวนมากเพียงพอและสามารถเป็นตัวแทนของข้อมูลทั้งหมดของประเทศไทยได้ จึงสามารถนำค่าอัตราการเกิดขยะเศษอาหารเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีปกติไปเป็นตัวแทนในการคำนวณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากการคัดแยกขยะเศษอาหาร

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบอัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนแยกน้ำของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนแยกน้ำ (กิโลกรัม/คน/วัน) ของกลุ่มตัวอย่าง			
	การวิเคราะห์ข้อมูล วิธีปกติ		การวิเคราะห์ Normal Distribution	
	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน
ครัวเรือน	0.382	0.298	0.382	0.298
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	0.075	0.071	0.075	0.071
โรงเรียน	0.044	0.038	0.044	0.038

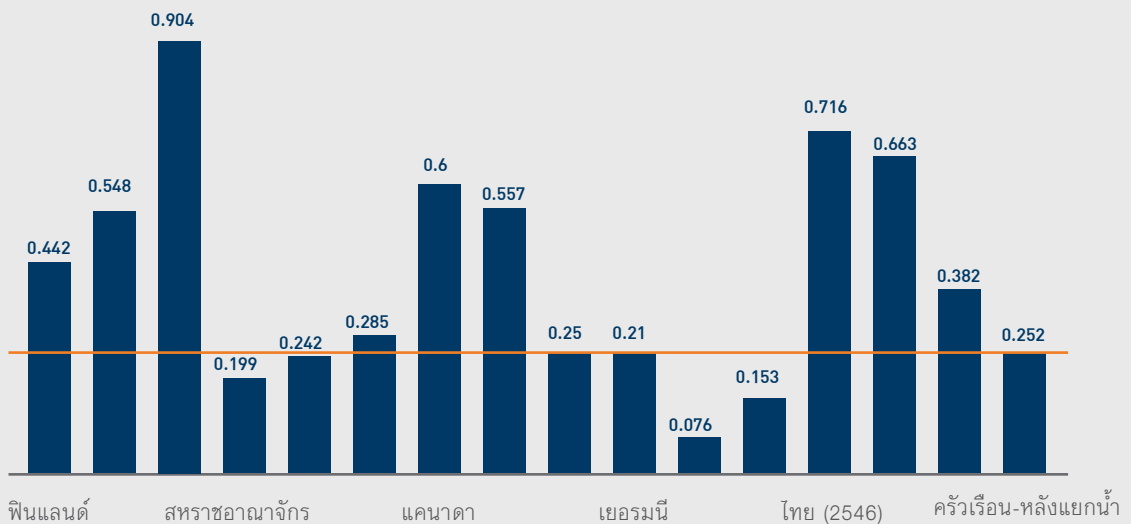
ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบอัตราการเกิดขยะเฉลี่ยหลังแยกน้ำของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยหลังแยกน้ำ (กิโลกรัม/คน/วัน) ของกลุ่มตัวอย่าง			
	การวิเคราะห์ข้อมูล วิธีปกติ		การวิเคราะห์ Normal Distribution	
	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน
ครัวเรือน	0.252	0.193	0.252	0.193
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	0.052	0.047	0.052	0.047
โรงเรียน	0.030	0.024	0.030	0.024

การเปรียบเทียบข้อมูลอัตราการเกิดขยะเศษอาหารในต่างประเทศกับโครงการ ถังขยะเปียกลดโลกร้อน

การกำหนดค่าคงที่ของอัตราการเกิดขยะเศษอาหารเพื่อนำไปใช้ในการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจกสำหรับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER) ต้องพิจารณาข้อมูลที่สามารถเป็นตัวแทนได้ตามหลักความอนุรักษ์ (Conservativeness) เพื่อให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้มีความถูกต้อง ดังนั้น จึงได้เสนอข้อมูลอัตราการเกิดขยะเศษอาหารจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้เทียบกับอัตราการเกิดขยะเศษอาหารจากโครงการถังขยะเปียกลดโลกร้อน² ดังแสดงการเปรียบเทียบในรูปที่ 10

อัตราการเกิดขยะเศษอาหารในประเทศต่างๆ (กก./คน/วัน)



รูปที่ 10 การเปรียบเทียบข้อมูลอัตราการเกิดขยะเศษอาหารในต่างประเทศ กับผลที่ได้จากการวิเคราะห์ภายใต้โครงการวิจัยนี้

² Adhikari และคณะ (2008)
Edjabou และคณะ (2016)
Fami และคณะ (2019)
Koivupuro และคณะ (2012)
Kucbel และคณะ (2019)
Langley และคณะ (2010)
Qu และคณะ (2009)
Selzer (2010)

Thanh และคณะ (2010)
Van Westerhoven (2013)
Williams และคณะ (2012)
กรมควบคุมมลพิษ (2546)
กรมควบคุมมลพิษ (2560)

1.3.4 สรุปอัตราการเกิดขยะเศษอาหารที่เป็นตัวแทนของประเทศ

จากผลการวิเคราะห์และอภิปรายผล แสดงให้เห็นว่าอัตราการเกิดขยะเศษอาหารที่เป็นตัวแทนของประชากรทั้งประเทศในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้ อัตราการเกิดขยะเศษอาหารเฉลี่ยก่อนแยกน้ำของครัวเรือนเท่ากับ 0.382 กิโลกรัม/คน/วัน หลังแยกน้ำเท่ากับ 0.252 กิโลกรัม/คน/วัน อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนแยกน้ำของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเท่ากับ 0.075 กิโลกรัม/คน/วัน หลังแยกน้ำเท่ากับ 0.052 กิโลกรัม/คน/วัน และอัตราการเกิดขยะเฉลี่ยก่อนแยกน้ำของโรงเรียนเท่ากับ 0.044 กิโลกรัม/คน/วัน หลังแยกน้ำเท่ากับ 0.030 กิโลกรัม/คน/วัน ดังแสดงในตารางที่ 7

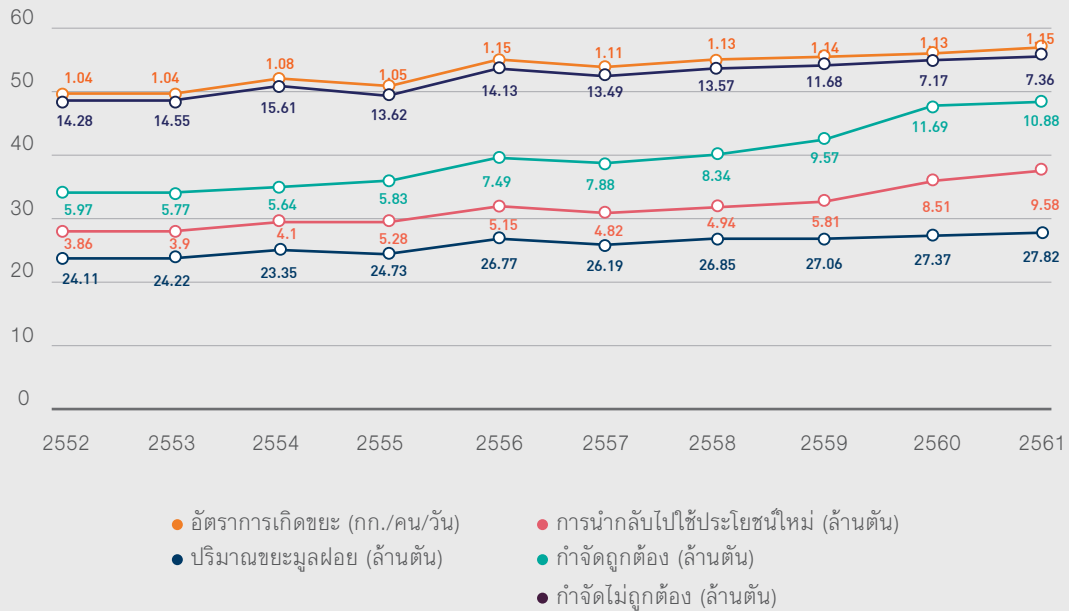
ตารางที่ 7 สรุปอัตราการเกิดขยะเศษอาหารที่เป็นตัวแทนของประเทศ

ข้อมูล	อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยหลังแยกน้ำ (กิโลกรัม/คน/วัน) ของกลุ่มตัวอย่าง	
	การวิเคราะห์ข้อมูล วิธีปกติ	
	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน
ครัวเรือน	0.382	0.252
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	0.075	0.052
โรงเรียน	0.044	0.030

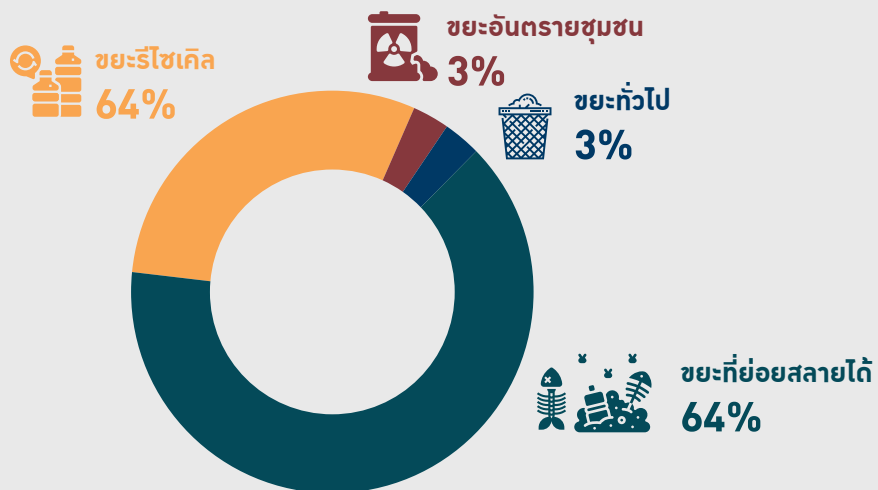
2. การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากขยะเศษอาหาร Greenhouse Gases Reduction from Food Waste

ปัญหาโลกร้อนมีสาเหตุหลักมาจากปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มมากขึ้นในบรรยากาศ การจัดการของเสียเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก และปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคการจัดการของเสียเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยและการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ ข้อมูลจากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย³ ปี พ.ศ. 2562 ดังรูปที่ 17 แสดงให้เห็นถึงปริมาณแนวโน้มการเกิดขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจาก 1.04 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี พ.ศ. 2552 เป็น 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี พ.ศ. 2561 สัดส่วนขยะย่อยสลายได้สูงถึงร้อยละ 64 ที่ไปยังหลุมฝังกลบ ดังรูปที่ 18 การใช้ประโยชน์ของขยะมูลฝอยในปี พ.ศ. 2561 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2560 แล้วพบว่า มีขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ที่เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม เมื่อเทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์เมื่อปี พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมา ซึ่งการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกดึงกลับไปใช้ประโยชน์นี้ สืบเนื่องจากมาตรการด้านการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด ผ่านแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ซึ่งกระทรวงมหาดไทยได้ผลักดันให้ทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศดำเนินการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยชุมชนก่อนที่จะทิ้งเพื่อนำไปกำจัด จึงส่งผลให้กระแสดังกล่าวและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยในแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้น

³ กรมควบคุมมลพิษ (2562)



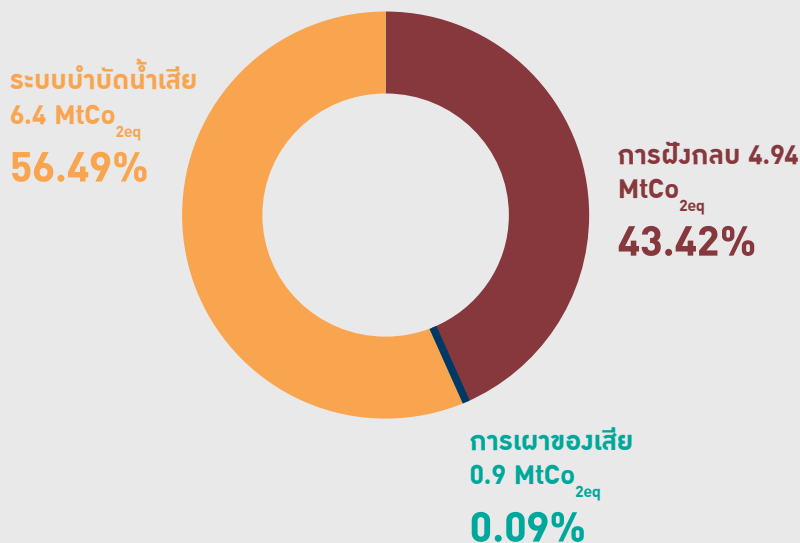
รูปที่ 17 แนวโน้มสัดส่วนปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2552 - 2561



รูปที่ 18 สัดส่วนขยะมูลฝอยชุมชนในประเทศไทย

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะมูลฝอย

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการฝังกลบขยะและการเผาขยะที่มีรายงานในบัญชีก๊าซเรือนกระจกปี พ.ศ. 2554 เท่ากับ 4.93 และ 0.09 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 43.10 และ 0.83 เมื่อเทียบกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดจากภาคการจัดการของเสีย⁴



รูปที่ 19 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคการจัดการของเสีย ปี พ.ศ. 2554
(หน่วยเป็น ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า, %)

ก๊าซเรือนกระจกหลักที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และก๊าซไนตรัสออกไซด์ หลุมฝังกลบขยะมูลฝอยเป็นแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญที่สุด เนื่องจากการฝังกลบขยะมูลฝอยเป็นวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้กันโดยทั่วไปและเป็นวิธีการจัดการที่ทำให้เกิดก๊าซมีเทนซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่มีค่าศักยภาพที่ทำให้โลกร้อน (Global Warming Potential: GWP) มากกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 25 เท่า การฝังกลบขยะมูลฝอยจะทำให้ขยะอินทรีย์ ได้แก่ ไม้ กระดาษ อาหาร สิ่งทอ กิ่งไม้/ใบไม้ เกิดการย่อยสลายแบบไร้อากาศทำให้องค์ประกอบประเภทโปรตีนคาร์โบไฮเดรตและไขมันในขยะอินทรีย์

⁴ Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (2015)

ถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายกลายเป็นกรดอะมิโน น้ำตาล และกรดไขมัน แล้วถูกเปลี่ยนเป็นก๊าซไฮโดรเจน แอมโมเนีย และกรดระเหยง่าย ที่สุดท้ายกลายเป็นก๊าซชีวภาพ biogas ซึ่งก๊าซชีวภาพประกอบด้วยก๊าซมีเทนประมาณร้อยละ 60 ที่เหลือเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยอาจเกิดก๊าซไนตรัสออกไซด์ร่วมด้วยแต่เกิดในปริมาณที่น้อยมาก ก๊าซมีเทนจะเกิดขึ้นมากหากขยะมูลฝอยมีองค์ประกอบของขยะอินทรีย์มาก ค่าความชื้นสูง และหลุมฝังกลบมีสภาวะไร้อากาศมาก สภาวะอากาศในหลุมฝังกลบขึ้นอยู่กับความหนาของชั้นขยะมูลฝอย การกลบด้วยดิน/การบดอัด จะทำให้มีสภาวะไร้อากาศเพิ่มขึ้น นอกจากนี้อัตราการเกิดก๊าซมีเทนยังขึ้นอยู่กับค่าความเป็นกรด-ด่างของหลุมฝังกลบอีกด้วย นอกจากการปล่อยก๊าซมีเทนจากการย่อยสลายของขยะอินทรีย์ในสภาวะไร้อากาศแล้ว การใช้เครื่องจักรในการดำเนินงานและการรวบรวมขยะเพื่อนำมาจัดการปลายทาง เช่น รถบรรทุก รถตัก รถบดอัด เครื่องบดย่อย จะมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล การใช้พลังงานไฟฟ้าก็ปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์เช่นเดียวกัน ไฟฟ้าโดยใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิงหลักได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน การเผาไหม้ขยะมูลฝอยทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเช่นกัน เนื่องจากการเผาไหม้ทำให้คาร์บอนฟอสซิลของขยะพลาสติกกลายเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ นอกจากนี้การเผาไหม้ยังทำให้เกิดการปล่อยก๊าซมีเทนและก๊าซไนตรัสออกไซด์ได้ในปริมาณเล็กน้อยเช่นเดียวกัน

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขยะเศษอาหาร

การหมักทำปุ๋ยเป็นกิจกรรมที่ช่วยจัดการขยะอินทรีย์ตั้งแต่ต้นทางลดปริมาณการนำขยะไปจัดการการฝังกลบ เช่น เศษอาหาร เศษกิ่งไม้ ใบไม้หรือขยะผสมมาหมักในสภาวะที่มีอากาศ อาจเป็นการกองทิ้งไว้ หรือมีการพลิกกลับกองด้วยแรงคนหรือเครื่องจักรขึ้นอยู่กับปริมาณและวิธีการจัดการ โดยอาจมีกระบวนการอื่นๆเพิ่มเติมเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักมีความเหมาะสม กรณีที่เป็นขยะผสมจะต้องมีกระบวนการเพื่อคัดแยกสิ่งเจือปนออกในภายหลัง การทำปุ๋ยหมักมีหลากหลายรูปแบบและขนาด กระบวนการหมัก แหล่งที่มาของขยะอินทรีย์อาจได้จากเศษผักผลไม้ เศษกิ่งไม้ ใบไม้ภายในครัวเรือน เศษผัก ผลไม้จากตลาดสด เศษกิ่งไม้ ใบไม้

จากการตัดแต่งกิ่งไม้ในสวนสาธารณะหรือเกาะกลางถนน หรือได้จากการคัดแยกขยะมูลฝอยของเทศบาลหรือสถานที่กำจัดมูลฝอย ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักจะจัดเป็นปุ๋ยอินทรีย์ หากมีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกรมวิชาการเกษตร⁵

จากที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้ขับเคลื่อนโครงการถังขยะเปียกลดโลกร้อน ทำให้เกิดการดำเนินการตามนโยบายของกรมอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้เกิดประโยชน์หลายด้าน อาทิ ขยะเศษอาหารถูกจัดการตั้งแต่ต้นทาง ไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นหรือเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และที่สำคัญยังสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอีกด้วย เนื่องจากภายในหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยจะทำให้ขยะเศษอาหารเกิดการย่อยสลายแบบไร้อากาศ (anaerobic decomposition) โดยจุลินทรีย์สุดท้ายจะเกิดเป็นก๊าซเรือนกระจกหลักๆ คือก๊าซมีเทนสูงถึงร้อยละ 60 รองลงมาคือคาร์บอนไดออกไซด์และไนตรัสออกไซด์เพียงเล็กน้อย ดังที่อธิบายข้างต้น ดังนั้นการจัดการขยะเศษอาหารโดยนำไปใส่ถังขยะเปียกสามารถเปลี่ยนจากการย่อยสลายแบบไร้อากาศเป็นย่อยสลายแบบมีอากาศได้ ทำให้สามารถหลีกเลี่ยงการเกิดก๊าซมีเทนซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ส่งผลกระทบทําให้โลกร้อนได้ ดังรูปที่ 14

ขยะเศษอาหารในหลุมฝังกลบ



ขยะเศษอาหารในถังขยะเปียก



รูปที่ 14 ขยะเศษอาหารในหลุมฝังกลบและถังขยะเปียก

กรณีตัวอย่าง โครงการลดก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะอินทรีย์

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้พัฒนาโครงการโรงปุ๋ยอินทรีย์จากเศษกิ่งไม้และใบไม้ กรุงเทพมหานคร

โครงการนี้ดำเนินการโดยกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำขยะอินทรีย์จากเศษกิ่งไม้ ใบไม้ ไปผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ โครงการตั้งอยู่โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์อ่อนนุช ในโครงการนี้เป็นการพิจารณาการลดก๊าซเรือนกระจกจาก

⁵ ปวีณา พาณิชนพิเชฐ (ม.ป.ป.)

กิจกรรมผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในโรงงานผลิตปุ๋ย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชเพียงแห่งเดียวเท่านั้นและไม่คิดรวมกากตะกอนจากการบำบัดสิ่งปฏิกูล โดยถือว่ากากตะกอนดังกล่าวเป็นสารอินทรีย์ที่ผ่านการย่อยสลายโดยสมบูรณ์แล้ว มีระยะเวลาคิดเครดิตของโครงการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2558 - 30 กันยายน 2565 ซึ่งมีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ 1,434 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

โครงการนี้มีผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits) หลายหลายด้าน อาทิ 1) การนำของเสียมาใช้ประโยชน์ เนื่องจากเป็นโครงการนำกากตะกอนที่เกิดจากกระบวนการกำจัดสิ่งปฏิกูลและเศษกิ่งไม้ ใบไม้ มาผลิตเป็นสารปรับปรุงดิน 2) ปัญหากลิ่นรบกวนลดลง เนื่องจากเป็นโครงการนำกากตะกอนที่เกิดจากกระบวนการกำจัดสิ่งปฏิกูลและเศษกิ่งไม้ ใบไม้ มาผลิตเป็นสารปรับปรุงดิน จึงเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่นำไปฝังกลบซึ่งส่งกลิ่นเหม็นรบกวน

เทศบาลเมืองยโสธร ได้พัฒนาโครงการผลิตสารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์ เทศบาลเมือง

โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพครบวงจรและเกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนด้วยวิธีทางกลและทางชีวภาพ ซึ่งนอกจากจะเป็นการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพและลดปริมาณการฝังกลบแล้ว ยังได้ปรับปรุงดินจากกระบวนการหมักขยะทำให้เป็นการเพิ่มมูลค่าของขยะมูลฝอยชุมชนอีกด้วย ระบบผลิตสารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์ตั้งอยู่ในบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยชุมชนแบบถูกหลักสุขาภิบาล เทศบาลเมืองยโสธร โดยได้ดำเนินโครงการแล้วเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2558 ซึ่งขยะมูลฝอยชุมชนที่เข้าโครงการจะรับมาจากภายในเขตเทศบาลเมืองยโสธร โดยมีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ตลอดระยะเวลาการคิดคาร์บอนเครดิตของโครงการ 7 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 - 31 ธันวาคม 2567 รวมทั้งสิ้น 59,815 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าหรือคิดเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 8,545 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี⁷

โครงการนี้มีผลประโยชน์ร่วม (Co-benefits) หลายหลายด้าน อาทิ 1) การนำของเสียมาใช้ประโยชน์ เนื่องจากเป็นโครงการนำขยะอินทรีย์จากขยะมูลฝอยชุมชนมา

⁷ เทศบาลเมืองยโสธร (2561)

ผลิตเป็นสารปรับปรุงดิน 2) ปัญหากลิ่นรบกวนลดลง เนื่องจากเป็นโครงการนำขยะอินทรีย์จากขยะมูลฝอยชุมชนมาผลิตเป็นสารปรับปรุงดิน จึงเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่นำไปฝังกลบซึ่งส่งกลิ่นเน่าเหม็นรบกวน 3) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรของชุมชน โดยมีการจัดกิจกรรมหรือสนับสนุนการเพิ่มทักษะและความรู้แก่บุคลากรของชุมชนรวมถึงสนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในชุมชน 4) การสร้างงาน/รายได้ เนื่องจากโครงการได้ทำบันทึกข้อตกลงกับประชาชนรอบโรงไฟฟ้าให้เข้ามาดำเนินการคัดแยกขยะและแบ่งสัดส่วนรายได้จากขยะรีไซเคิล 5) การสนับสนุนการลงทุนในประเทศ เนื่องจากโครงการดำเนินการจ้างงานบริษัทภายในประเทศในการก่อสร้างโรงงานจัดการขยะ

3. ตลาดคาร์บอนและโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทย Situation Carbon Market & Thailand Voluntary Emission Reduction Program

จากข้อตกลงปารีสที่เกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2015 ทำให้นานาประเทศร่วมลงนามให้สัตยาบันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมในการดำเนินการร่วมมือลดก๊าซเรือนกระจกและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลงให้ได้ ปัจจุบันนานาประเทศตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases : GHGs) ที่เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลกร้อน (Global Warming) ที่จะป้องกันไม่ให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงเกินกว่า 1.5 องศาเซลเซียส นานาประเทศพยายามหามาตรการหรือกลไกที่จะส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศของตน โดยให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศน้อยที่สุด และทุกประเทศจะร่วมดำเนินการตามเป้าหมาย NDC (Nationally Determined Contribution) และความสามารถของแต่ละประเทศที่ได้ตั้งไว้ โดยประเทศไทยตั้งเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกลงให้ได้ 20 - 25% ประมาณ 110 - 140 tCO₂e ให้ได้ภายในปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573)

การทบทวนผลการศึกษาได้ข้อสรุปที่เป็นที่ยอมรับ พบว่า กลไกตลาด (Carbon Market) เป็นกลไกสำคัญที่เหมาะสมในการที่จะใช้ส่งเสริมให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิภาพในมิติทางด้านเศรษฐศาสตร์ ยกตัวอย่างเครื่องมือกลไกตลาด อาทิ ระบบการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme: ETS) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งที่ใช้ในการต่อสู้กับปัญหา

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศพัฒนาแล้ว เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์ และแคนาดา ทั้งนี้ ระบบการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ “แรงจูงใจทางการเงิน” ในการส่งเสริมให้ผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกขนาดใหญ่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก⁸

ตลาดคาร์บอน (Carbon Market) ที่ดำเนินการในปัจจุบัน แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม

1) ตลาดคาร์บอนภาคบังคับ (Mandatory Market / Compliance Market / Regulated Market)

ตลาดคาร์บอนตามพันธกรณีระหว่างประเทศ หรือตลาดภาคบังคับ คือ ตลาดคาร์บอนที่จัดตั้งขึ้นสืบเนื่องจากผลบังคับในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกฎหมาย ซึ่งต้องมีรัฐบาลเข้ามาเกี่ยวข้อง ในฐานะผู้ออกกฎหมาย และเป็นผู้กำกับดูแลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ที่เข้าร่วมในตลาดจะต้องมีเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Legally binding target) ตลาดคาร์บอนแบบบังคับ จะใช้การกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในลักษณะ Top-down approach (การกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกโดยภาครัฐและให้เอกชนเป็นผู้ปฏิบัติตาม) ซึ่งตลาดภาคบังคับนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับการซื้อขายคาร์บอนตามพันธกรณีของพิธีสารเกียวโต โดยการค้าคาร์บอนเครดิตที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย คือ การค้า CERs (Certified Emission Reduction from Clean Development Mechanism Project) ระหว่างประเทศภาคผนวกที่ 1 (ในฐานะผู้ซื้อ) กับประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ซึ่งไม่มีพันธกรณีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแต่ต้องมีการจัดทำรายงานแห่งชาติ

2) ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ (Voluntary market)

ตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ คือ ตลาดคาร์บอนที่ถูกสร้างขึ้นโดยไม่ได้มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมก๊าซเรือนกระจกมาบังคับ การจัดตั้งตลาดเกิดจากความร่วมมือกันของผู้ประกอบการในภาคเอกชน ผู้ที่เข้าร่วมซื้อขายในตลาดนั้นจะยินดีเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ โดยอาจจะมีการตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองโดยสมัครใจ (Voluntary cap-and-trade) แต่ไม่ได้มีผลผูกพันตามกฎหมาย (Non-legally binding target) ซึ่งอาจซื้อขายผ่านกลไกตลาดที่สร้างขึ้นอย่างเป็นทางการ หรือซื้อขายในระบบทวิภาค (Over-the-counter: OTC) ซึ่งไม่มีระบบ

⁸ ENVIRONNET (2016)

การซื้อขายแลกเปลี่ยนที่ชัดเจน มีเพียงการตกลงกันระหว่างผู้ต้องการซื้อและผู้ขาย ซึ่งทำให้มีต้นทุนในการจัดการต่ำกว่า และดำเนินการได้ง่ายกว่า อย่างไรก็ตาม เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอาจถูกกำหนดโดยผู้กำกับดูแลตลาด (Regulator) โดยมักเป็นการกำหนดเป้าหมายแบบ Bottom-up approach ที่กำหนดโดยภาคเอกชนเอง เป็นตลาดที่ไม่เกี่ยวข้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ แต่เป็นความสมัครใจของประเทศที่ไม่มีพันธกรณีจะดำเนินการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศเอง หรือเป็นความสมัครใจของผู้ซื้อและผู้ขายที่ประสงค์จะช่วยลดบรรเทาปัญหาของโลก

ตลาดคาร์บอนในประเทศไทย (Carbon Market in Thailand)

ประเทศไทยมีนโยบายที่ตั้งตลาดคาร์บอนเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ TGO และภาคส่วนอื่นๆ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2550 ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลภาคเอกชนและองค์กรระหว่างประเทศในการตรวจสอบ รวบรวมความคิดเห็น ดำเนินการก่อสร้างและให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ตลาดคาร์บอนภาคบังคับแล้ว ประเทศไทยยังมีตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ ได้แก่ องค์กรรับรองมาตรฐานคาร์บอน (VCS) กลไกเครดิตร่วม (JCM) และ โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยสมัครใจแห่งประเทศไทย (TVER) รายละเอียดโดยย่อของกลไกแต่ละประเทศ คือ

มาตรฐาน Verified Carbon Standard (VCS) เป็นหลักการพื้นฐานที่ผู้พัฒนาโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นำระบบมาตรฐานมาใช้ เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีความเชื่อถือได้และยุติธรรม

กลไกเครดิตร่วม (Joint Credit Mechanism: JCM) เป็นกลไกแบบทวิภาคีที่ประเทศญี่ปุ่นได้ริเริ่มช่วยเหลือประเทศที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ โดยให้การสนับสนุนทางการเงินจากรัฐบาลญี่ปุ่น

โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) เป็นโครงการที่

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) พัฒนขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกแบบสมัครใจ ซึ่งโครงการถึงระยะเป็ยกลดโลกร้อนได้ดำเนินการเพื่อที่จะขึ้นทะเบียนเข้าร่วมดำเนินโครงการภายใต้กลไกตลาดนี้

โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ในฐานะหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการส่งเสริมการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ได้พัฒนา “โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Project : T-VER)” หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า “โครงการ T-VER” เพื่อเป็นกลไกที่สนับสนุนให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยโดยความสมัครใจ และสามารถนำปริมาณการลดการปล่อยและ/หรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก หรือคาร์บอนเครดิตที่เกิดขึ้นภายใต้โครงการ T-VER นี้ ไปจำหน่ายในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจในประเทศได้ และยังก่อให้เกิดผลประโยชน์ร่วม (Co-benefit) ในด้านต่าง ๆ เช่น ลดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล เพิ่มพื้นที่สีเขียวเพิ่มรายได้แก่ชุมชน เพิ่มมูลค่าของเสียหรือของเหลือทิ้งทางการเกษตร เป็นต้น ดังนั้นโครงการ T-VER สามารถตอบสนองการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และยังส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสู่เศรษฐกิจเขียวและสังคมคาร์บอนต่ำ (Green Growth Economy and Low Carbon Society)⁹

ปัจจุบันโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย หรือ Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER) มีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตรวมทั้งสิ้นแล้วกว่า 2 แสนตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยมีมูลค่าการซื้อขายกว่า 6.2 ล้านบาท ณ วันที่ 29 ตุลาคม 2561 ทั้งนี้ การซื้อขายดังกล่าวมาจาก 5 ประเภทโครงการ ได้แก่ ชีวภาพ ชีวมวล พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ และการนำความร้อนเหลือทิ้งกลับมาใช้ ซึ่งนอกจากจะเป็นการใช้ทรัพยากรด้านพลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ยังเป็นการสร้างรายได้เพิ่มให้กับผู้พัฒนาโครงการ อีกทั้งยังกระตุ้นให้เกิดขยายตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจภายในประเทศ โดยปัจจุบันมีโครงการที่ขึ้นทะเบียน T-VER ทั้งหมด 129 โครงการ มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ 3,422,134 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ในจำนวนนี้มีโครงการที่ผ่าน

⁹ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (2017)

การรับรองจำนวน 55 โครงการ คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 1,969,877 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า นอกจากนี้ มีการประเมินผลประโยชน์ร่วม (Co-benefit) ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ T-VER เช่น ช่วยลดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ลดการใช้พลังงานและค่าไฟฟ้า สนับสนุนเศรษฐกิจในชุมชน เพิ่มรายได้แก่ชุมชน เพิ่มพื้นที่สีเขียว เพิ่มมูลค่าของเสียหรือของเหลือทิ้งทางการเกษตร และอื่น ๆ รวมถึงส่งเสริมการพัฒนาอาชีพใหม่ๆ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้นด้วย เป็นต้น¹⁰ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางคือเกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ต่อการสนับสนุนให้ชุมชนและสังคมเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลประโยชน์ร่วมจากการจัดการขยะเศษอาหารโดยถังขยะเปียก

การจัดการขยะเศษอาหารโดยโครงการถังขยะเปียก ลดโลกร้อน นอกจากจะเป็นการจัดการขยะที่ต้นทางแล้วยังสามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ ในการเข้าร่วมการรับรองขึ้นทะเบียนภายใต้โครงการ T-VER แสดงให้เห็นถึงผลประโยชน์ร่วมอื่นๆ ที่เกิดขึ้นด้านต่างๆ จากโครงการถังขยะเปียก ลดโลกร้อน มีดังนี้

1. ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

- 1) มลพิษอากาศ ทำให้คุณภาพอากาศในบรรยากาศดีขึ้นได้ ในกรณีที่หากไม่มีการดำเนินโครงการแล้วมีการนำขยะเศษอาหารไปเข้าเตาเผา
- 2) มลพิษทางน้ำ สามารถลดปริมาณน้ำชะขยะที่มีผลกระทบต่อน้ำใต้ดินได้
- 3) ปริมาณน้ำใช้ สามารถลดปริมาณน้ำใช้ในการชำระล้างทำความสะอาดรถขนส่งปฏิกูล
- 4) ของเสีย มีการนำของเสียมาใช้ประโยชน์โดยนำมาผลิตเป็นสารบำรุงดินแทนการทิ้งที่หลุมฝังกลบ
- 5) กลิ่น ลดปัญหากลิ่นจากน้ำชะขยะระหว่างการเก็บขนและที่สถานที่กำจัด ทำให้ประชาชนไม่เกิดความรังเกียจและต่อต้าน

¹⁰ GREENNEWS สำนักข่าวสิ่งแวดล้อม (2018)

- 6) การปนเปื้อนในดิน เกิดการลดการใช้ปุ๋ยเคมีและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากการทำถังขยะเปียกจะเกิดสารบำรุงดินจากขยะเศษอาหาร และสารบำรุงดินสามารถนำไปทำให้ดินมีความสมบูรณ์มากขึ้นและลดการใช้สารเคมี อีกทั้งสร้างรายได้เพิ่มจากการทำการเกษตร
- 7) อื่น ๆ สามารถยืดอายุการใช้งานของหลุมฝังกลบ ทำให้การจัดการสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงทำให้มีการคัดแยกขยะที่มีมูลค่าง่ายขึ้น และสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์เป็นทรัพยากรสู่กระบวนการผลิตใหม่ได้

2. ด้านสังคม

- 1) การมีส่วนร่วมของชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนตามโครงการถังขยะเปียก ลดโลกร้อนหลากหลายด้าน อาทิ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนโดยการจัดประชุมผู้นำชุมชน หรือการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมให้ความรู้และสร้างความตระหนักให้ประชาชนทุกครัวเรือน จัดทำถังขยะเปียกการรณรงค์โดยให้อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก (อถล.) หรือหัวหน้าชุมชน เป็นตัวกลางในการทำถังขยะเปียกอย่างต่อเนื่อง
- 2) สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย การคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางทำให้ลดแหล่งกำเนิดของพาหะนำโรค เพิ่มสุขอนามัยที่ดี
- 3) มีการสนับสนุนการพัฒนาสังคม วัฒนธรรม เช่น กิจกรรมรณรงค์แยกก่อนทิ้ง ซึ่งได้มีการดำเนินการตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการดำเนินกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสังคมด้วยการจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด ปรับพฤติกรรม เสริมสร้างนิสัยที่ดีในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและสนับสนุนการพัฒนาสังคม และชุมชนในพื้นที่ อาทิ 1) กิจกรรม Kick off สร้างการตระหนักรู้เรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และการคัดแยกขยะก่อนทิ้งทั่วประเทศ เช่น กิจกรรมเดินรณรงค์สร้างความเข้าใจการแยกขยะก่อนทิ้ง 2) การให้ความรู้ประชาชนเรื่องการบริหารจัดการขยะ กิจกรรม Big Cleaning Day ที่ให้ประชาชนในชุมชนนั้น ๆ มีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชน การเผยแพร่และจัดกิจกรรมให้ความรู้ในสถานศึกษา และการประชาสัมพันธ์การคัดแยก

ขยะมูลฝอย กิจกรรม 3Rs หรือ มาตรการ 3ช. (ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ 3) วรรณะให้มีการจัดทำถังขยะเปียกครัวเรือน เพื่อลดขยะเปียกที่จะถูกส่งไปกำจัด ณ หลุมฝังกลบ หากครัวเรือนไม่มีพื้นที่ในการจัดทำถังขยะเปียกครัวเรือน ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนการจัดทำถังขยะเปียกรวม 4) สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากขยะนำกลับมาใช้ใหม่หรือขยะรีไซเคิล เช่น กิจกรรมธนาคารขยะเพื่อสวัสดิการชุมชน กิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล กิจกรรมตลาดนัดขยะรีไซเคิล และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับขยะรีไซเคิลเพื่อเป็นรายได้ให้กับชุมชน

- 4) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรของชุมชน จัดให้มีศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะเปียกในชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประชาชนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ตลอด
- 5) อื่น ๆ การสร้างเยาวชนให้ตระหนักและมีความเข้าใจถึงการแยกขยะตั้งแต่ครัวเรือนจนถึงสถานศึกษา

3. ด้านเศรษฐกิจ

- 1) มีกลไกสนับสนุนทางการเงินแก่ชุมชน มีการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะเพื่อให้ประชาชนได้สวัสดิการเพิ่มเติมอันเป็นผลเนื่องมาจากการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง
- 2) มีการสร้างงาน/รายได้ เกิดกิจกรรมสนับสนุนการลดค่าใช้จ่าย/เพิ่มรายได้ให้กับชุมชน อาทิ ลดรายจ่ายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะ ลดรายจ่ายครัวเรือนในการนำปุ๋ยมาใช้ปลูกผักสวนครัว เพิ่มรายได้จากการขายผักสวนครัวและสารบำรุงดิน

Acknowledgement

ขอขอบคุณทุกท่านผู้มีส่วนสำคัญทำให้การทำงานภายใต้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี ตั้งแต่การริเริ่มแนวทางสนับสนุนทรัพยากรและเวลา ทั้งในภาคราชการและภาคประชาสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบคุณท่านอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ท่านอธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ประธานชมรมแม่บ้านกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และประธานสภาสตรีแห่งชาติในพระบรมราชินูปถัมภ์ นางสาววิลาสินี ทรัพย์โพธิ์ นายณวิษ อนุวัจิตร และนางสาวบุญยณัฐ ตุ่มท่าไม้

เอกสารอ้างอิง

- ¹ Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. (2015). *Thailand's First Biennial Update Report*. Bangkok THAILAND.
- ² Adhikari, B. K., Barrington, S., Martinez, J., & King, S. (2008). Characterization of food waste and bulking agents for composting. *Waste Management*, 28(5), 795-804.
- Edjabou, M. E., Petersen, C., Scheutz, C., & Astrup, T. F. (2016). Food waste from Danish households: Generation and composition. *Waste Management*, 52, 256-268.
- Fami, H. S., Aramyan, L. H., Sijtsma, S. J., & Alambaigi, A. (2019). Determinants of household food waste behavior in Tehran city: A structural model. *Resources, Conservation and Recycling*, 143, 154-166.
- Koivupuro, H. K., Hartikainen, H., Silvennoinen, K., Katajajuuri, J. M., Heikintalo, N., Reinikainen, A., & Jalkanen, L. (2012). Influence of socio-demographical, behavioural and attitudinal factors on the amount of avoidable food waste generated in Finnish households. *International journal of consumer studies*, 36(2), 183-191.
- Kucbel, M., Raclavská, H., Růžičková, J., Švédová, B., Sassmanová, V., Drozdová, J., Juchelková, D. (2019). Properties of composts from household food waste produced in automatic composters. *Journal of environmental management*, 236, 657-666.
- Langley, J., Yoxall, A., Heppell, G., Rodriguez, E. M., Bradbury, S., Lewis, R., . . . Rowson, J. (2010). Food for Thought?—A UK pilot study testing a methodology for compositional domestic food waste analysis. *Waste management & research*, 28(3), 220-227.

- Qu, X.-y., Li, Z.-s., Xie, X.-y., Sui, Y.-m., Yang, L., & Chen, Y. (2009). Survey of composition and generation rate of household wastes in Beijing, China. *Waste Management*, 29(10), 2618-2624.
- Selzer, M. M. (2010). Die Entsorgung von Lebensmitteln in Haushalten: *Ursachen-Flüsse-Zusammenhänge: na*.
- Thanh, N. P., Matsui, Y., & Fujiwara, T. (2010). Household solid waste generation and characteristic in a Mekong Delta city, Vietnam. *Journal of environmental management*, 91(11), 2307-2321.
- Van Westerhoven, M. (2013). Bepaling voedselverliezen in huishoudelijk afval in Nederland. *Vervolgmeeting 2013*, 2013, CREM: Amsterdam.
- Williams, H., Wikström, F., Otterbring, T., Löfgren, M., & Gustafsson, A. (2012). Reasons for household food waste with special attention to packaging. *Journal of cleaner production*, 24, 141-148.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2547). โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบของขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ. กรุงเทพมหานคร.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2561). *รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2560*. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ³ กรมควบคุมมลพิษ. (2562). *รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2561*. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ⁴ Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. (2015). *Thailand's First Biennial Update Report*. Bangkok THAILAND
- ⁵ ปวีณา พาณิชนพิเชฐ. (ม.ป.ป.). การลดก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะมูลฝอย. วันที่สืบค้นข้อมูล 25 มีนาคม 2562, จาก http://conference.tgo.or.th/download/tgo_or_th/Article/2017/Waste_GHG.pdf
- ⁶ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (2559). เอกสารข้อเสนอโครงการ โรงปุ๋ยอินทรีย์จากเศษกิ่งไม้ และใบไม้ กรุงเทพมหานคร. เข้าถึงได้จาก <http://ghgreduction.tgo.or.th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/828-bma-organic-composting-from-garden-and-park-waste.html>
- ⁷ เทศบาลเมืองยโสธร. (2561). เอกสารข้อเสนอโครงการ โครงการผลิตสารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์ เทศบาลเมืองยโสธร. เข้าถึงได้จาก <http://ghgreduction.tgo.or.th/tver-database-and-statistics/t-ver-registered-project/item/967-production-of-soil-application-from-organic-waste-at-yasothon-town-municipality.html>
- ⁸ ENVIRONNET. (2016). ตลาดคาร์บอน. เข้าถึงได้จาก <http://www.environnet.in.th/archives/1469>
- ⁹ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2017). T-VER คืออะไร. เข้าถึงได้จาก <http://ghgreduction.tgo.or.th/about-tver/t-ver.html>
- ¹⁰ GREENNEWS สำนักข่าวสิ่งแวดล้อม. (2018). ตลาดคาร์บอนเครดิตไทย. เข้าถึงได้จาก <https://greennews.agency/?p=18117>

แผนรณรงค์ “แยกก่อนทิ้ง”

ขอความร่วมมือส่วนราชการทุกภาคส่วน ในการสร้างจิตสำนึก “แยกก่อนทิ้ง” และมาตรการ 3ช

1

ลดปริมาณขยะ ณ ต้นทาง
ตั้งแต่แหล่งกำเนิดด้วยหลัก 3ช

ช ใช้น้อย
Reduce

คือ การลดการใช้ทรัพยากร
ที่ไม่จำเป็น เช่น ลดถุง
ลดใช้พลาสติก ลดใช้โฟม

ช ใช้ซ้ำ
Reuse

คือ การใช้ซ้ำจนกว่าจะหมดสภาพ
การใช้งาน เช่น ใช้กระดาษสองหน้า
ใช้ถุงผ้า

ช นำกลับมาใช้ใหม่
Recycle

คือ การนำขยะมูลฝอยไปแปรสภาพก่อน
เช่น นำไปประดิษฐ์ แลกสินค้าในชุมชน

อปท. มีหน้าที่ในการสนับสนุนให้เกิดการดำเนินการ ตามมาตรการ 3 ช โดยมีอำนาจในการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการ
บังคับใช้ในพื้นที่ ตาม พ.ร.บ.รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 มาตรา 34/1
และประกาศ มท เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 ข้อ 5

2

คัดแยกขยะ ณ ต้นทาง
ตั้งแต่แหล่งกำเนิด

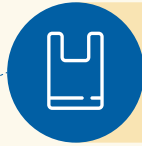
2.1 ขยะครัวเรือน เปลี่ยนจากถัง สู่ถุงดำหรือถุงใส นำไปใช้ ให้เกิดประโยชน์



อปท.
กำหนดแนวทางการจัดทำ
สัญลักษณ์แยกประเภท
และดำเนินการ
ประชาสัมพันธ์
ให้ครัวเรือนในเขต อปท. รับรู้
ตัวอย่าง สติกเกอร์หรือสัญลักษณ์อื่น
เช่น เชือกสี เทปกาว ปากกาสี เป็นต้น



ขยะรีไซเคิล เปลี่ยนจากถัง สู่ถุงดำหรือถุงใส นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์



ขยะที่ย่อยสลายยาก :
ถุงขนม ถุงพลาสติก

ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 12 พ.ย. 2562 เห็นชอบ
กลไกการขับเคลื่อนการงดให้ถุงพลาสติก ตามที่กระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) เสนอ ด้วยการงดให้
ถุงพลาสติกในห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านสะดวกซื้อ
ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 เป็นต้นไป



ขยะย่อยสลายได้ :
เศษอาหาร พืช/ผัก



ใช้เลี้ยงสัตว์
หรือนำไปทำปุ๋ยหมักอินทรีย์



ขยะที่นำไปใช้ประโยชน์
ต่อได้ : ขวดแก้ว
ขวดพลาสติก กระดาษ
กระป๋อง ฯลฯ



รวบรวมกิจกรรมของชุมชน
นำมาใช้ซ้ำโดยประยุกต์เป็น
อุปกรณ์ในบ้าน



ขยะมีพิษ: ถ่านไฟฉาย
สเปรย์ หลอดไฟ



หมู่บ้าน/ชุมชนมีจุดรวบรวมขยะ
อันตรายชุมชน และ อบจ. ดำเนิน
การจัดการขยะอันตรายชุมชน

มาตรการต้นทาง

- อบต. จัดทำสัญลักษณ์จุดรวบรวมขยะ
แยกประเภท เช่น ป้าย ธง หรือสัญลักษณ์อื่น ๆ
- กำหนด ผู้ใหญ่บ้าน ร่วมกับ อบต. กำหนดให้มี
จุดรวบรวมและคัดแยกขยะในหมู่บ้าน/ชุมชน
- นายอำเภอกำกับและติดตาม

- อบต. รณรงค์ให้ทุกครัวเรือนมีถังขยะ
อินทรีย์ กรณีไม่มีพื้นที่จัดทำถังขยะ
อินทรีย์ ให้เทศบาลและ อบต. จัดให้มี
จุดรวบรวมขยะอินทรีย์

- กำหนด ผู้ใหญ่บ้าน ร่วมกับ อบต. รณรงค์ให้
ทุกครัวเรือนมีถังขยะอินทรีย์ และจัดทำถังขยะ
อินทรีย์รวมของหมู่บ้าน/ชุมชน
- นายอำเภอกำกับและติดตาม



2.2 ในพื้นที่สาธารณะ ให้ อปท.จัดวางถังขยะอย่างน้อย 2 ประเภท

อปท. จัดทำถังขยะแยกประเภท
ตามความเหมาะสมของพื้นที่



ขยะทั่วไป



ขยะรีไซเคิล



ขยะทั่วไป



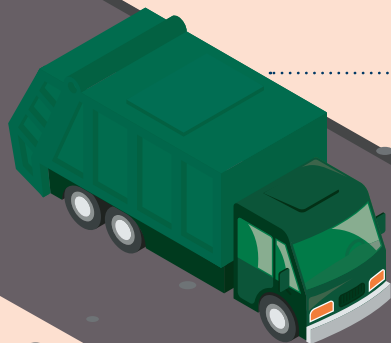
ขยะยังใช้ได้



* พื้นที่สาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ สถานที่ท่องเที่ยว หรือสถานที่ที่เปิดให้ประชาชนเข้าไปใช้บริการได้โดยอยู่ในความดูแลของส่วนราชการ

1

จัดระบบการเก็บขนตามวัน เวลา สถานที่ โดย อปท. ปรับตารางเวลาและประเภทขยะตามความเหมาะสมของปริมาณและพื้นที่



2

การจัดทำประกาศ
การเก็บขนขยะของ อปท.



3

อบรม/ชักชวนเจ้าหน้าที่
เก็บขน/เก็บค่าธรรมเนียม/
กำจัดขยะ





1

จัดระบบการเก็บขยะตามวัน เวลา สถานที่ แยกประเภท

โดย อปท. ปรับตารางเวลาและประเภทขยะ
ตามความเหมาะสมของปริมาณและพื้นที่

ตัวอย่าง

ตารางการเก็บขยะของเทศบาลตำบลแม่จัน

“แยกเป็น ก๊วดุก เก็บหมด ลดขยะ”

วันจันทร์ วันพฤหัสบดี
จัดเก็บขยะดังนี้



หมอนเก่า เสื้อผ้าเก่า



กระดาษทิชชู ผ้าอนามัย



ก้นบูหรี แพนเพิส



โพนี ฟรอยด์ห่ออาหาร

วันอังคาร วันศุกร์
จัดเก็บขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น



กากชา ก้างปลา



เปลือกไข่ กระดูก



ใบไม้ เศษผัก ซากพืช กิ่งไม้



เปลือกผลไม้ เศษอาหาร

วันพุธ วันเสาร์
จัดเก็บขยะรีไซเคิล เช่น



เหล็ก ทองแดง ทองเหลือง



พลาสติก ขยางรถยนต์



กระดาษ ถุงขนม ถุงกาแฟ



ถุงพลาสติกทุกประเภท
กล่องนม

ทุกวันที่ 1 ของเดือน
จัดเก็บขยะอันตราย เช่น



หลอดไฟ กระจุก



แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย



อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์



กระป๋องสเปรย์
ภาชนะบรรจุสารอันตราย

ไม่แยกขยะ ทั้งผิดวัน ขยะจะไม่ได้เก็บ ทำให้มีขยะตกค้าง

ข้อควรปฏิบัติ

- ให้นำขยะใส่ถังหรือถุงใสมาวางให้จัดเก็บวันละ 1 ประเภทเท่านั้น
- ขยะชิ้นใหญ่ หรือขยะที่มีจำนวนมาก เช่น กิ่งไม้ เศษปูน หิน ดิน ทราช ทินนอน โซฟา ให้แจ้งที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลแม่จัน โทร. 0 5377 1370 เพื่อจัดเก็บทุกวันพุธที่ 2 และ 4 ของเดือน

2

การจัดทำประกาศ การเก็บขยะของ อปท.



ประกาศหลักเกณฑ์ วัน เวลาในการเก็บขน เส้นทางในการเก็บขน จุดรวบรวมขยะ รวมถึงการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ เช่น เสียงตามสาย หอกระจายข่าว ป้ายประชาสัมพันธ์ การเคาะประตูบ้าน เป็นต้น

ตัวอย่างประกาศเก็บขน

รายการแนบท้ายประกาศเรื่องการเก็บ และขนขยะมูลฝอย
ประเภทขยะอินทรีย์ ขยะเปียก (เศษอาหาร)
(ชื่อ อปท.)

เพื่อให้การบริหารจัดการขยะมูลฝอย ประเภท “ขยะอินทรีย์ ขยะเปียก (เศษอาหาร)”
ใน ชื่อ อปท. จึงกำหนดจตุรรวบรวมขยะอินทรีย์ ขยะเปียก (เศษอาหาร) โดยประชาชนนำไปรวบรวมไว้
ในจุดที่ ชื่อ อปท. กำหนดไว้บริการประชาชน เพื่อ ชื่อ อปท. นำไปกำจัดตามหลักวิชาการ
ดังนี้

1. หมู่ที่ หรือชุมชนที่ ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน นำไปรวบรวมที่
2. หมู่ที่ หรือชุมชนที่ ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน นำไปรวบรวมที่
3. หมู่ที่ หรือชุมชนที่ ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน นำไปรวบรวมที่

ทั้งนี้ สามารถสอบถามรายละเอียดและวิธีปฏิบัติเพิ่มเติม ได้ที่ ชื่อ อปท.
หมายเลขโทรศัพท์ E - mail

รายการแนบท้ายประกาศเรื่องการเก็บ และขนขยะมูลฝอย
ประเภทขยะรีไซเคิล
(ชื่อ อปท.)

เพื่อให้การบริหารจัดการขยะมูลฝอย ประเภท “ขยะรีไซเคิล” เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติกใส กระดาษ กล่องเครื่องดื่ม PET หลอดดื่มอื่น อะลูมิเนียม โลหะอื่น ฯลฯ ชื่อ อปท. จึงกำหนดแนวทางการ
คัดแยกขยะรีไซเคิลในครัวเรือน โดย ชื่อ อปท. ไม่มีค่าธรรมเนียมขยะรีไซเคิลให้บริการ โดยครัวเรือนคัดแยก
เก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม และ ชื่อ อปท. จะประชาสัมพันธ์ ประสานงานให้ผู้รับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อ
ตามระยะเวลาที่สมควร ในราคาท้องตลาดที่ผู้ขายและผู้ซื้อตกลงกันเอง ดังนี้

1. ขวดแก้ว - เครื่องดื่มออกให้หมด กว้างด้วยน้ำสะอาด - เก็บรวบรวมไว้
2. กระดาษ - จัดระเบียบ มีบัตรระบุจำนวน - เก็บรวบรวมไว้
3. กล่องเครื่องดื่ม UHT - เครื่องดื่มออกให้หมด - รวบรวมในภาชนะ
4. ขวดพลาสติกใส - เครื่องดื่มออกให้หมด กว้างด้วยน้ำสะอาด - เก็บรวบรวมไว้
5. หลอดดื่มอื่นๆ - เครื่องดื่มออกให้หมด กว้างด้วยน้ำสะอาด - เก็บรวบรวมไว้
6. อะลูมิเนียม - เครื่องดื่มออกให้หมด กว้างด้วยน้ำสะอาด - เก็บรวบรวมไว้
7. เหล็ก/โลหะ - จัดระเบียบ บรรจุภาชนะ - เก็บรวบรวมไว้

ชื่อ อปท. จะในวัน เวลา สถานที่ และราคารับซื้อให้ทราบต่อไป
โดยสามารถสอบถามรายละเอียดและวิธีปฏิบัติเพิ่มเติม ได้ที่ ชื่อ อปท.
หมายเลขโทรศัพท์ E - mail



ประกาศ (ชื่อ อปท.)
เรื่อง การเก็บ และขนขยะมูลฝอย
.....

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ รักษาความสะอาดและความเรียบร้อยเรียบร้อย
ของบ้านเมือง พ.ศ.๒๕๓๕ และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกอบกับ ประกาศกระทรวงมหาดไทย
เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ.๒๕๖๑ ข้อ ๕ ให้ราชการส่วนท้องถิ่นประกาศวัน เวลา สถานที่ และเส้นทาง
การเก็บและขนขยะมูลฝอย ให้ผู้ใดได้ข้อมูลเพื่อการทวงถามเป็นเวลาพอสมควร

(ชื่อ อปท.) อำเภอ จังหวัด จัดประกาศกำหนดวัน
เวลา และเส้นทางในการเก็บและขนขยะมูลฝอย ดังนี้

๑. วัน เวลา สถานที่ที่ประชาชนรวบรวมขยะมูลฝอยในจุดที่กำหนด

ประเภท	วัน	พื้นที่ดำเนินการ
ขยะทั่วไป	ทุกวันจันทร์ เวลา ถึง น.	หมู่ที่/ชุมชน จุดรวบรวม จุด ประเภคั่ว (๑)
	ทุกวันพุธ เวลา ถึง น.	หมู่ที่/ชุมชน จุดรวบรวม จุด ประเภคั่ว (๑)
ขยะอินทรีย์/ ขยะเปียก (กรณีไม่มีพื้นที่ ทำการขนรวมไว้)	ทุกวันอังคาร เวลา ถึง น.	หมู่ที่/ชุมชน จุดรวบรวม จุด ประเภคั่ว (๑)
	ทุกวันพฤหัสบดี เวลา ถึง น.	หมู่ที่/ชุมชน จุดรวบรวม จุด ประเภคั่ว (๑)
ขยะรีไซเคิล	ทุกวันศุกร์ สัปดาห์ที่ ๑ และ ๓ ของเดือน เวลา ถึง น.	หมู่ที่/ชุมชน จุดรับซื้อ จุด ประเภคั่ว (๑)
	ทุกวันศุกร์ สัปดาห์ที่ ๒ และ ๔ ของเดือน เวลา ถึง น.	หมู่ที่/ชุมชน จุดรับซื้อ จุด ประเภคั่ว (๑)
มูลฝอยที่เป็นพิษ หรือขยะอันตราย ชุมชน	๑. ให้บุคคลหรือหน่วยงานในจุดที่ อปท. กำหนด ตามมติของหมู่บ้าน/ชุมชน ๒. ให้ทุก อปท. กำหนดวันและเวลาเฉพาะวัน/สัปดาห์ ของ, ปีไปกำจัดตามหลักวิชาการ	

การรวมกลุ่มพื้นที่ Cluster

การจัดการขยะมูลฝอยใน

76 จังหวัด

มีการรวมกลุ่มแล้ว

262 กลุ่ม

แผนที่แสดงโครงการกำจัดขยะเพื่อผลิตไฟฟ้า
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



การดำเนินการของจังหวัด

- ประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและมูลฝอยจังหวัดร่วมกับอปท. ที่เป็นเจ้าภาพ cluster เพื่อดำเนินการ ดังนี้
 - แต่งตั้งให้ ร.พวจ. เป็นผู้กำกับในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
 - แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยขับเคลื่อนในแต่ละกลุ่มพื้นที่ โดย ร.พวจ. เป็นหัวหน้าคณะทำงาน
 - ทบทวนและยืนยันการรวมกลุ่มพื้นที่ (Cluster)
 - กำหนดวิธีการกำจัดและลงนามในข้อตกลง MOU
- ให้ พวจ. ติดตามและรายงานผลต่อ มท.

การกำจัดมูลฝอย

การฝังกลบอย่างถูกต้อง
ตามหลักวิชาการ



การหมักทำปุ๋ย
หรือก๊าซชีวภาพ



การแปรรูป
เป็นเชื้อเพลิงหรือพลังงาน



การกำจัดด้วย
พลังงานความร้อน



การฝังกลบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
(Sanitary Landfills)



- เป็นการนำมูลฝอยมาเทกองในพื้นที่ซึ่งจัดเตรียมไว้และใช้เครื่องจักรกลเกลี่ยและบดอัดให้ยุบตัวลง แล้วใช้ดินกลบทับและบดอัดให้แน่นอีกครั้ง

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ตั้งสถานที่ฝังกลบกากของเสีย ประกาศกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 610 ณ วันที่ 24 เมษายน 2552 เรื่อง หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ตั้งสถานที่ฝังกลบกากของเสีย

ข้อดี

- เทคโนโลยีไม่ยุ่งยากซับซ้อน
- การบริหารจัดการง่าย

ข้อจำกัด

- ใช้พื้นที่จำนวนมาก
- มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำผิวดิน
- น้ำใต้ดิน กลิ่น แมลง และพาหะนำโรค

วิธีการฝังกลบขยะมูลฝอย มีอยู่ 3 วิธี

1

วิธีฝังกลบ
บนพื้นราบ
(Area Method)

เป็นวิธีฝังกลบที่เริ่มจากระดับดินเดิมโดยไม่มีการขุดดิน ทำการบดอัดขยะมูลฝอยตามแนวราบก่อน แล้วค่อยบดอัดทับในชั้นถัดไปสูงขึ้นเรื่อยๆ



วิธีฝังกลบบนพื้นราบ (Area Method)

2

วิธีฝังกลบ
แบบขุดร่อง
(Trench Method)

เป็นวิธีฝังกลบที่เริ่มจากระดับที่ต่ำกว่าระดับดินเดิม โดยขุดดินลึกลงไปแต่ต้องอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร



วิธีฝังกลบแบบขุดร่อง (Trench Method)

3

วิธีฝังกลบ
แบบหุบเขา
(Canyon Method)

เป็นวิธีฝังกลบบนพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นแอ่งขนาดใหญ่ เช่น หุบเขา



วิธีฝังกลบแบบหุบเขา (Canyon Method)



การหมักทำปุ๋ย (compost)

เป็นการนำมูลฝอยที่มีสารอินทรีย์เป็นองค์ประกอบหลักมาแปรสภาพด้วยการหมัก ซึ่งสามารถนำไปเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน

1

ระบบหมักภายใต้สภาวะที่มีอากาศโดยมีจุลินทรีย์พวก
Aerobic bacteria เป็นตัวย่อยสลาย

2

ระบบหมักภายใต้สภาวะไร้อากาศโดย
Anaerobic bacteria เป็นตัวย่อยสลาย



การหมักทำก๊าซชีวภาพ (Biogas)

การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ อาศัยหลัก
การย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic
Digestion) เป็นการหมัก ขยะอินทรีย์ในถังปิด
สนิท ซึ่งมีแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจนย่อยสลาย
ให้กลายเป็นก๊าซชีวภาพ

วิธีการ



ความชื้นในมูลฝอยอยู่ในช่วง
ร้อยละ 40 - 60



คาร์บอนต่อไนโตรเจนของ
สารอินทรีย์ อยู่ในช่วง
25 - 35



ต้องควบคุมปริมาณออกซิเจน
ให้เพียงพอในกองมูลฝอย
โดยการพ่นอากาศเข้าไปหรือ
พลิกกลับกองมูลฝอย

ข้อดี

- เหมาะกับขยะมูลฝอยอินทรีย์
- ได้ก๊าซชีวภาพสำหรับผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อน

ข้อจำกัด

- การเดินระบบค่อนข้างซับซ้อน
ต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ชำนาญ
เฉพาะทาง
- ใช้เวลาค่อนข้างนาน



การกำจัดด้วย พลังงานความร้อน

- การกำจัดมูลฝอยโดยวิธีการเผาทำลายมูลฝอยในเตาเผามูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (Incineration) หรือเตาเผามูลฝอยที่มีระบบการควบคุมการทำงานของเตาและการลุกไหม้ของมูลฝอยตลอดจนการควบคุม
- อากาศเสียที่ออกจากเตาเผา

ข้อดี

- กำจัดขยะได้ปริมาณมากและไม่มีขยะตกค้าง
- กำจัดเชื้อโรคได้ค่อนข้างสูง

ข้อจำกัด

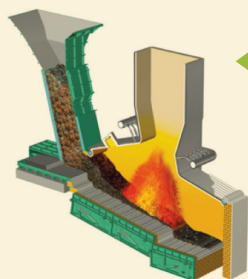
- อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศหรือคุณภาพสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ
- เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมต้องมีความชำนาญสูง

เทคโนโลยีการเผาขยะเป็นพลังงาน

1

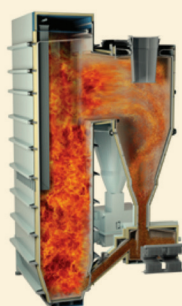
เทคโนโลยีเตาเผาตรง (Incineration)

คือ การเผาที่นำความร้อนไปผลิตไอน้ำใช้ในรูปความร้อนหรือผลิตกระแสไฟฟ้า



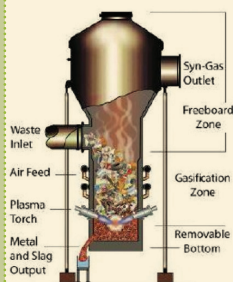
◀ เตาเผาแบบตะกรับ
(Stoker incinerator)

เตาเผาแบบฟลูอิดซ์เบด ▶
(Fluidized-bed incinerator)



2

เทคโนโลยีการเผาแบบผลิตก๊าซ เชื้อเพลิง (Gasification)



เตาเผาแบบแก๊สซิฟิเคชัน (Gasification) การเผาไหม้ที่จำกัดปริมาณอากาศ ภายใต้อุณหภูมิประมาณ 1,200 - 1,400 องศา ทำให้เกิดการเผาไหม้เป็นก๊าซสังเคราะห์ (Synthesis gas)

เตาเผาแบบพลาสมา (Plasma) เป็นกระบวนการทำลายขยะโดยป้อนขยะมูลฝอยเข้าไปใน Plasma arc field ที่มีอุณหภูมิประมาณ 5,000 - 15,000 องศา และจะได้ก๊าซเกิดขึ้นมาสำหรับนำไปผลิตไฟฟ้า

3

เทคโนโลยีการแปรรูปขยะพลาสติกเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง (Pyrolysis)

คือ การเปลี่ยนสารไฮโดรคาร์บอนให้เป็นน้ำมันโดยการเผาแบบไพโรไลซิส



การแปรสภาพเป็นเชื้อเพลิง

แท่งเชื้อเพลิงขยะเป็นเชื้อเพลิงในรูปของแข็งที่ผลิตจากขยะมูลฝอยชุมชน โดยจะต้องมีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้ออกก่อนจะ มีการนำขยะมูลฝอยไปบดหรือหั่น และผสมด้วยตัวประสานก่อนจะทำให้แท่ง และอัดเป็นก้อนหรือแท่ง นอกจากนี้ ยังมีการนำเศษพลาสติกเก่า มาหลอมรวมกันทำเป็นแท่งเชื้อเพลิงได้เช่นกัน





ระดับของ RDF

RDF1 : MSW คัดแยกส่วนที่เผาไหม้ได้ออกมาด้วยมือ

RDF2 : Coarse RDF บดหรือตัดขยะมูลฝอยอย่างหยาบๆ

RDF3 : Fluff RDF คัดแยกส่วนที่เผาไหม้ไม่ได้ ออก เช่น โลหะ แก้ว และอื่นๆ มีการบด หรือตัดจนทำให้ 95% ของขยะมูลฝอยที่คัดแยกแล้วมีขนาดเล็กกว่า 2 นิ้ว

RDF4 : Dust RDF ขยะมูลฝอยส่วนที่เผาไหม้ได้ มาผ่านกระบวนการทำให้อยู่ในรูปของผงฝุ่น

RDF5 : Densified RDF ขยะมูลฝอยส่วนที่เผาไหม้ได้ มาผ่านกระบวนการอัดแท่ง โดยให้มีความหนาแน่นมากกว่า 600 กก./ลบ.ม.

RDF6 : RDF slurry ขยะมูลฝอยส่วนที่เผาไหม้ได้ มาผ่านกระบวนการให้อยู่ในรูปของ Slurry

RDF7 : RDF Syn-gas ขยะมูลฝอยส่วนที่เผาไหม้ได้ มาผ่านกระบวนการ Gasification เพื่อผลิต Syn-gas ที่สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงก๊าซได้



ผ้า



กระดาษ



พลาสติก



ไม้



กระดาษแข็ง

ความสำเร็จในการคัดแยกขยะ - เปลี่ยนเพื่อประเทศไทย

Success of Waste Separation - Change for Good



โครงการถังขยะเปียก ลดโลกร้อนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับการขึ้นทะเบียนภายใต้โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER)





จัดทำโดย

กองสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
กระทรวงมหาดไทย



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กทม. 10300
โทรศัพท์ 0 2241 9000
www.dla.go.th