

การส่งเสริมองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในการดำเนินงานด้านการลด ใช้น้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ (Reduce Reuse Recycle: 3Rs)

บัญชาการ วินัยพานิช*



จากปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่มีแนวโน้มที่จะเกิดมากขึ้นในทุก ๆ ปี โดยในปี 2555 ประเทศไทย มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 24.73 ล้านตันต่อปี แต่มีการนำขยะมูลฝอยชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์เพียง 5.28 ล้านตัน (ร้อยละ 21.36) โดยแบ่งเป็น การใช้ประโยชน์จากขยะรีไซเคิล 4.02 ล้านตัน การใช้ประโยชน์จากขยะอินทรีย์ 1.14 ล้านตัน และการแปรรูปมูลฝอยให้เป็นพลังงาน 0.12 ล้านตัน ด้วยเหตุนี้เอง รัฐบาล จึงได้ให้ความสำคัญกับแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในรูปแบบของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Resource Conservation and Recovery) โดยนำหลักการด้านการลด ใช้น้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ (Reduce Reuse Recycle: 3Rs) มาใช้ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ตั้งแต่การควบคุมปริมาณขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด การเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยก และการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนที่จะนำไปกำจัดขั้นสุดท้าย ซึ่งสามารถดำเนินการได้ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ 3Rs ในด้านต่างๆ เช่น การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource efficiency) การบริโภคอย่างยั่งยืน (Sustainable consumption) การเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย และการบำบัดและกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ ทั้งนี้ในการดำเนินการดังกล่าว มีความจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาร่วมบูรณาการหลักการและแนวทางการดำเนินงานด้าน 3Rs เข้ากับแนวทางการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กร เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ ครบวงจร และมีความยั่งยืนต่อไป

* นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ

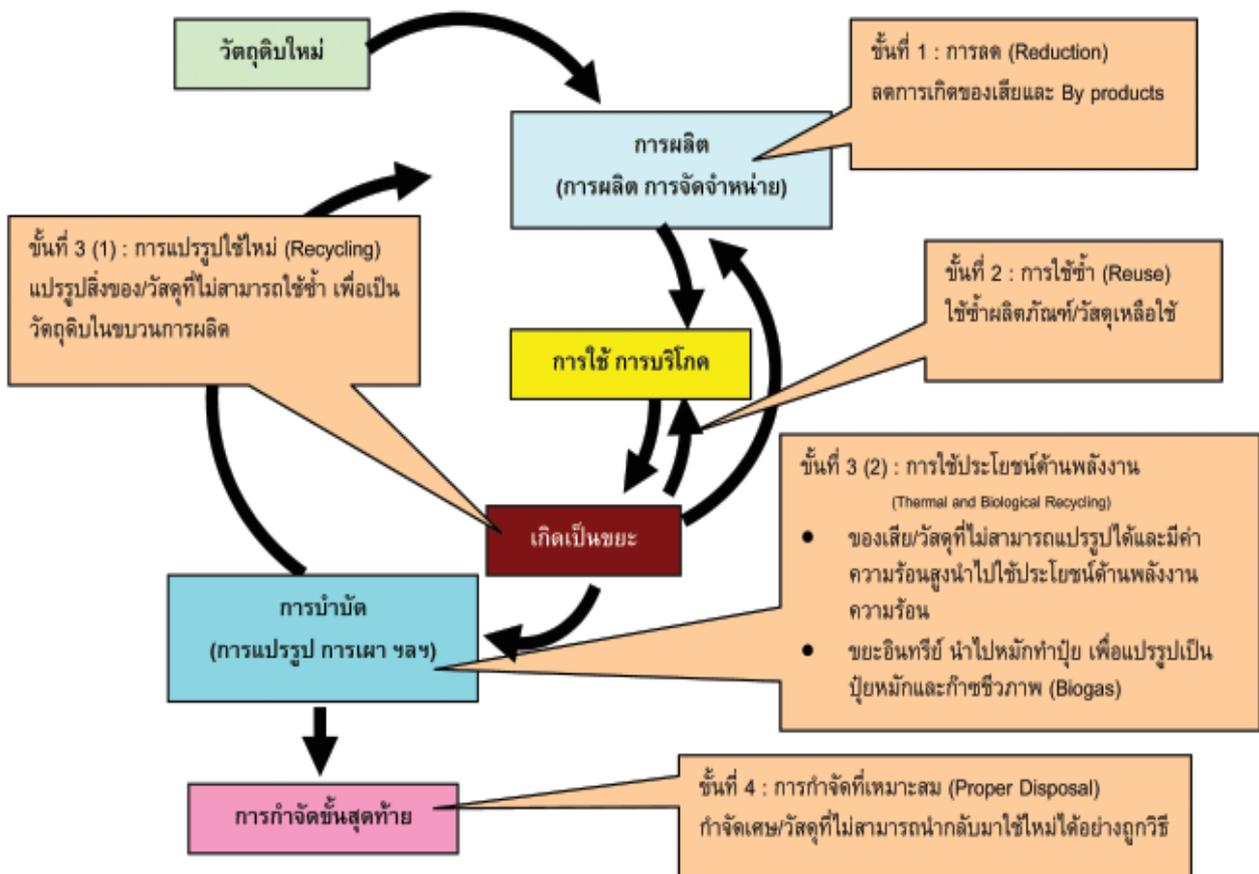
การดำเนินการด้านการลด ใช้ซ้ำ และแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ (Reduce Reuse Recycle: 3Rs)

การดำเนินการด้านการลด ใช้ซ้ำ และแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ (Reduce Reuse Recycle: 3Rs) เป็นแนวทางในการบริหารจัดการที่เน้นในเรื่องของการควบคุมปริมาณขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด การเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อให้ขยะมูลฝอยที่คัดแยกออกมานั้นง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ และจึงนำส่วนที่เหลือไปกำจัดขั้นสุดท้าย วิธีการนี้สามารถช่วยแก้ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในระยะยาวได้ โดยมีเป้าหมายสูงสุดอยู่ที่การลดของเสีย (Waste Reduction) การคัดแยก การนำกลับคืนมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการแปรรูปใหม่ (Recycling) ให้มากที่สุด ในแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยทั้งภาคอุตสาหกรรม และชุมชนต่าง ๆ ทั่วประเทศ

แนวทางการดำเนินการด้านการลด ใช้ซ้ำ และแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ (Reduce Reuse Recycle: 3Rs)

การดำเนินงานด้าน 3Rs ของประเทศไทย ได้กำหนดให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนของการจัดการขยะมูลฝอย ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การจัดจำหน่ายและบริโภค การแปรรูปใช้ใหม่ การบำบัดและกำจัด โดยอาศัยหลักการ Sound Material - Cycle Society ของประเทศญี่ปุ่น ที่มี 4 ขั้นตอนหลัก คือ

- 1) การลดขยะมูลฝอยและมลพิษ (Reduction) ที่เกิดจากขบวนการผลิตและการบริโภค
- 2) ใช้ซ้ำ (Reuse) สิ่งของ วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ภายหลังการบริโภค
- 3) การแปรรูปใช้ใหม่ (Recycling) ของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถใช้ซ้ำได้
- 4) การกำจัดเศษวัสดุที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกหลักวิชาการ



ที่มา : ดัดแปลงจาก Sound Material - Cycle Society ของประเทศญี่ปุ่น
รูปที่ 1 หลักการการดำเนินงานด้าน 3Rs ของประเทศไทย

จากแนวคิดในการดำเนินงานด้าน 3Rs ของประเทศไทยในช่วงต้น จะเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน องค์กรเอกชน และประชาชน เพื่อให้เกิดการดำเนินงาน ในลักษณะการบูรณาการ และเกิดผลในทางปฏิบัติมากที่สุด ทั้งนี้การประยุกต์ใช้หลักการด้าน 3Rs จะต้องพิจารณาให้ ครอบคลุมทุกขั้นตอนของการเกิดเป็นของเสีย และแนวทางการบริหารจัดการ โดยมียุทธศาสตร์หลักและสาระสำคัญ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource efficiency)

ครอบคลุมการใช้ทรัพยากรในขั้นตอนการผลิตและจำหน่ายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการควบคุม ป้องกันการเกิด ขยะมูลฝอย และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยจากกระบวนการผลิต รวมถึงออกมาตรการต่างๆ สนับสนุน ได้แก่

- 1) ควบคุมป้องกันการเกิดขยะมูลฝอยในกระบวนการผลิต เพื่อลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด
- 2) ควบคุมสินค้า วัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์นำเข้า ให้มีคุณภาพดี เหมาะแก่การนำมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 3) สร้างกลไกการคัดแยกเพื่อการแปรรูปใช้ใหม่
- 4) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยในกระบวนการผลิต
- 5) ส่งเสริมการใช้วัสดุรีไซเคิลในกระบวนการผลิต

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริโภคอย่างยั่งยืน (Sustainable consumption)

ครอบคลุมขั้นตอนการบริโภคสินค้า มุ่งเน้นให้เกิดการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยการเสริมสร้างจิตสำนึกของประชาชน ในการดำเนินงานด้าน 3Rs การเสริมสร้างสังคมรีไซเคิล การส่งเสริมการจัดซื้อ/บริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green purchasing network) ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจ (Incentives) เพื่อกำหนดให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ของตนตลอดวัฏจักรชีวิต โดยมีมาตรการต่างๆ ได้แก่

- 1) เสริมสร้างจิตสำนึกในการลดการเกิดขยะมูลฝอย
- 2) เสริมสร้างสังคมรีไซเคิลในหน่วยงานต่าง ๆ
- 3) ส่งเสริมการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 4) ประยุกต์ใช้หลักการขยายขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ (Extended Producer Responsibility: EPR)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย

เน้นในเรื่องของการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดยการส่งเสริมการคัดแยกขยะ มูลฝอยจากแหล่งกำเนิดหรือภายหลังจากการบริโภค ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำระบบ เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจรีไซเคิล พัฒนาระบบการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยแบบ ศูนย์รวมระดับภูมิภาค (Eco-town project) รวมทั้งการส่งเสริมความร่วมมือภาครัฐและเอกชนในระบบการใช้ประโยชน์ ขยะมูลฝอยให้เชื่อมโยงกับกลไกของ CDM (Clean Development Mechanism) โดยมีมาตรการต่าง ๆ ได้แก่

- 1) เสริมสร้างจิตสำนึกด้านการลด คัดแยกขยะมูลฝอย
- 2) ส่งเสริมการลด คัดแยกขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด
- 3) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย
- 4) พัฒนาและส่งเสริมธุรกิจรีไซเคิล
- 5) พัฒนาระบบการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวม



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2555

รูปที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยการจัดประชุมเพื่อถ่ายทอดความรู้ และศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อการดำเนินงานในสถานที่จริง

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบำบัดและกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ

ดำเนินการโดยพัฒนาระบบ เทคโนโลยี การบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอย การกำกับดูแลระบบบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิชาการ รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและฟื้นฟูระบบบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอย ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีมาตรการต่าง ๆ ได้แก่

- 1) พัฒนาระบบการบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอย
- 2) กำกับดูแลระบบการบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอย
- 3) ติดตามตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอยเดิม

สำหรับการนำแนวทางในการดำเนินการด้าน 3Rs ไปใช้จริงในระดับในระดับท้องถิ่นนั้น มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลาย ๆ ที่ได้นำไปใช้แล้วและประสบความสำเร็จ อย่างเช่น เทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง เทศบาลตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูน เทศบาลตำบลควนโดน จังหวัดสตูล เทศบาลตำบลพังโคน จังหวัดสกลนคร ชุมชนเขาสามยอด 5 จังหวัดลพบุรี ชุมชนโพนแดง จังหวัดนครพนม ชุมชนบ้านมหาโพธิ์ จังหวัดน่าน ชุมชนเกตุไพเราะ กรุงเทพมหานคร เป็นต้น โดยในที่นี้ขอยกตัวอย่างการดำเนินงานด้าน 3Rs ของเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง เพื่อให้เห็นภาพว่าการดำเนินงานด้าน 3Rs ที่ได้ผลและยั่งยืนนั้นต้องดำเนินการอย่างไร

1) ขยะมูลฝอยชุมชน ทางเทศบาลมีรถเก็บขยะจำนวน ๕ คัน ซึ่งจะเก็บขนขยะมูลฝอยจากชุมชนในเวลากลางคืน เพื่อนำมาคัดแยก โดยขยะรีไซเคิลที่คัดแยกได้จะถูกเก็บรวบรวมเพื่อนำไปจำหน่าย สำหรับขยะอินทรีย์จะถูกนำไปแยกตามลักษณะของการใช้งาน อันได้แก่

- 1.1) นำไปเป็นอาหารสัตว์ที่เลี้ยงในเทศบาล ซึ่งได้แก่ หมูหลุม เป็ด แพะ กระจ่าง และไส้เดือนดิน
- 1.2) นำมาทำปุ๋ยหมักแบบไม่เทกอง เพื่อใช้ในงานของเทศบาลและจำหน่ายให้แก่ผู้ที่สนใจ
- 1.3) นำมาทำน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ในดับกลิ่นและทำความสะอาดภายในเทศบาล

2) ขยะมูลฝอยจากตลาดสด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์จะนำมาคัดแยกและใช้ประโยชน์ในลักษณะเดียวกับขยะอินทรีย์จากชุมชน



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2555

รูปที่ 3 การคัดแยกขยะมูลฝอยจากชุมชนโดยสายพานคัดแยกของเทศบาลตำบลเมืองแกลง

3) เทศบาลตำบลเมืองแกลง มีการออกเทศบัญญัติว่าผู้ที่ขออนุญาตสร้างบ้านในเขตเทศบาลตำบลเมืองแกลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้นไป จะต้องมีการติดตั้งถังดักไขมันในบ้านไว้ด้วย นอกจากนี้ทางเทศบาลฯ ยังมีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อตัดไขมันในถังดักไขมันตามร้านอาหารและตลาดเพื่อป้องกันท่อน้ำตันและนำมาทำเป็นเชื้อเพลิงก้อนอีกด้วย

จากตัวอย่างในข้างต้นเป็นเพียงแนวทางหนึ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อดำเนินการด้าน 3Rs ในท้องถิ่นอื่น ๆ ได้ และจากการสอบถามท้องถิ่นที่ดำเนินการและประสบความสำเร็จได้เสนอแนวทางในการดำเนินการด้าน 3Rs เพื่อให้ประสบความสำเร็จและเกิดความยั่งยืนนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ในท้องถิ่น รวมทั้งต้องมีการวางแผนในการดำเนินการอย่างเหมาะสม ซึ่งวิธีการในเบื้องต้นที่สามารถนำไปใช้ดำเนินการนั้นทำได้โดย

1) รวมกลุ่มความร่วมมือ ทอาสาสมัครและผู้ที่มีความรู้ในการดำเนินการด้าน 3Rs เพื่อเป็นคณะทำงานหรือแกนนำเพื่อให้เกิดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และวิธีการแก่สมาชิกในกลุ่ม และหากมีสถานที่ที่ใช้น้ำดพบ รวมตัว หรือประชุมที่แน่นอนก็ให้แจ้งแก่สมาชิกในกลุ่มให้ทราบด้วย

2) วิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอย เพื่อพิจารณาว่าในพื้นที่ของตนมีขยะมูลฝอยประเภทใดมาก เพื่อที่จะเลือกวิธีที่จะจัดการกับขยะมูลฝอยได้อย่างเหมาะสม



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2555

รูปที่ 4 การวิเคราะห์องค์ประกอบของขยะมูลฝอย

3) กำหนดเป้าหมายร่วมกัน อย่างเช่น กำหนดว่าต้องการลดปริมาณขยะมูลฝอยเท่าไรหรือต้องการให้มีการนำมาใช้ประโยชน์เท่าไร เพื่อที่จะนำไปใช้ในการวางแผนวิธีการเพื่อที่จะสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นต้น

4) จัดกิจกรรมให้ความรู้และชี้แจงทำความเข้าใจในกลุ่มสมาชิก เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานมีความรู้และสามารถเสนอวิธีการที่เหมาะสมในการดำเนินการร่วมกันได้นั่นเอง ซึ่งวิธีนี้สามารถทำได้ทั้งทำสื่อความรู้ภายในชุมชน ตั้งศูนย์เรียนรู้ หรือตั้งกลุ่มเพื่อไปศึกษาดูงานของหน่วยงานอื่น ๆ ก็ได้

5) เลือกวิธีการที่ต้องการดำเนินการและระยะเวลาที่ต้องการดำเนินการ ทั้งนี้ต้องพิจารณาจากเป้าหมายที่ตั้งไว้ ลักษณะของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และเทคนิคในการจัดการขยะมูลฝอยที่สามารถดำเนินการได้ในพื้นที่เป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจ

6) จัดหาสถานที่ สำหรับในกรณีที่เกิดกิจกรรมต้องมีการใช้พื้นที่ร่วมกัน อย่างเช่น สถานที่สำหรับการจัดตั้งเป็นธนาคารขยะ หรือสถานที่เก็บรวบรวมวัสดุรีไซเคิลชุมชน เป็นต้น

7) บันทึกข้อมูล เพื่อให้สามารถวิเคราะห์การดำเนินการได้ว่า การดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ และดำเนินการไปมากน้อยเพียงใดแล้ว

8) สรุปผลการดำเนินการ เมื่อการดำเนินงานผ่านไปสักระยะ อาจจะมีการสรุปผลทุก 3 เดือนหรือ 1 ปีพร้อมทั้งวิเคราะห์ผลการดำเนินการ เพื่อพิจารณาว่าการดำเนินการที่ผ่านมาประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงไร มีปัญหาหรือไม่อย่างไร จะดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร รวมถึงเสนอแนวทางในการดำเนินการต่อไป เพื่อให้การดำเนินงานสามารถดำเนินงานต่อไปได้ และไม่เกิดปัญหานั้นเอง

การดำเนินการตามวิธีการในข้างต้นเป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นเพื่อนำไปสู่การดำเนินการด้าน 3Rs ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะสามารถสำเร็จและมีความยั่งยืนได้นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่าง ได้แก่

1) เป้าหมายและระยะเวลาในการดำเนินงาน จะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าต้องการจะให้เกิดการดำเนินงานในเรื่องใดบ้าง พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาที่ต้องการที่จะทำให้สำเร็จ อย่างเช่น ตั้งเป้าหมายว่าจะคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 30 ภายในปี 2559 เป็นต้น ทั้งนี้ ในการตั้งหัวข้อของเป้าหมายยังมีผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานเป็นอย่างมาก เนื่องจากหากหัวข้อของเป้าหมายเป็นที่ต้องการของสมาชิก ก็จะทำให้สมาชิกในกลุ่มมีความยินดีที่จะให้ความร่วมมือมากขึ้นนั่นเอง

2) รูปแบบ/วิธีการของแนวทางในการดำเนินงาน โดยในการดำเนินงานด้าน 3Rs นั้นมีวิธีการในการดำเนินงานเพื่อไปถึงเป้าหมายอยู่หลายวิธี ซึ่งควรศึกษาวิธีการหลาย ๆ วิธีมาให้สมาชิกภายในกลุ่มได้มีโอกาสช่วยกันเลือกวิธีที่จะใช้ และต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะเลือกวิธีไหน เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความเข้าใจตรงกัน

3) หัวหน้าและทีมงานหลักของกลุ่มสมาชิก ในการดำเนินงานทุกเรื่อง ผู้นำและทีมงานที่เข้มแข็งและเป็นที่ยอมรับของสมาชิกภายในกลุ่มจะช่วยให้การดำเนินงานสามารถดำเนินงานไปได้ด้วยดี แต่ในกรณีที่การดำเนินงานเป็นในลักษณะทำตามผู้นำเป็นหลัก เมื่อเกิดการเปลี่ยนผู้นำ โครงการ/แผนงานต่าง ๆ ที่ผู้นำคนก่อนวางแผนไว้ มักจะไม่สำเร็จผลและต้องเริ่มต้นใหม่ในหลาย ๆ พื้นที่

4) การให้ความร่วมมือ/การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม เป็นที่แน่นอนว่าถ้าสมาชิกภายในกลุ่มให้ความสำคัญและร่วมมือดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ โอกาสที่งานจะสำเร็จก็จะมีมากขึ้น

5) ผลประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินงาน คงปฏิเสธไม่ได้ว่า ในการดำเนินงานต่าง ๆ ย่อมมีเรื่องของผลประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงินหรือผลประโยชน์ทางด้านจิตใจเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเสมอ ซึ่งการแบ่งผลประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินงานอย่างทั่วถึงและยุติธรรมย่อมทำให้สมาชิกมีกำลังใจในการดำเนินงานเพราะมั่นใจว่าทำไปจะได้ผลประโยชน์คุ้มค่ากับที่ลงทุนลงแรงดำเนินงานไป

6) ความสมัครใจในการดำเนินงาน จากข้อมูลในการดำเนินงานด้าน 3Rs ในหน่วยงานที่มีความสำเร็จส่วนใหญ่ มักจะเป็นหน่วยงานที่มีการร้องขอให้มีการช่วยเหลือในการดำเนินงาน ผู้คนในท้องถิ่นนั้น ๆ มีจิตสำนึกซึ่งต้องการดำเนินงาน ซึ่งจุดนี้ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดเพราะถ้าผู้ดำเนินงานทำด้วยความสมัครใจ แม้จะเกิดปัญหาในการดำเนินงาน ก็จะมีการพยายามที่จะหาทางแก้ไขเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

7) องค์กรความรู้ที่ใช้ในการดำเนินงาน เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการดำเนินงานด้าน 3Rs เนื่องจากจะใช้ในการแก้ไข และเลือกวิธีที่จะดำเนินงานเพื่อไปถึงเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้นั่นเอง

จากปัจจัยข้างต้น ไม่จำเป็นว่าในการดำเนินงานด้าน 3Rs ให้ประสบความสำเร็จจำเป็นจะต้องมีคุณสมบัติตาม ปัจจัยที่กล่าวมาครบทุกข้อ จึงจะทำให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินการด้าน 3Rs หากแต่ขึ้นอยู่กับการนำปัจจัยที่มีอยู่ นี้ มาใช้เป็นจุดเด่นในการดำเนินงานก็จะทำให้การดำเนินงานด้าน 3Rs ของท้องถิ่นนั้น ๆ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. 2555. คู่มือการดำเนินงานลดคัดแยกขยะมูลฝอยภายในอาคารสำนักงาน. 2,700 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร

กรมควบคุมมลพิษ. 2555. คู่มือแนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้นการลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย. 1,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร

กรมควบคุมมลพิษ. 2555. ร่างแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านการลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ (Reduce Reuse and Recycle: 3Rs)

กรมควบคุมมลพิษ. 2556. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2555. 2,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร

