

การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี¹

นายณัฐณรงค์ สุนทรวิภาต²

รองศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ จุลปานนท์³

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี 2) ศึกษาปัญหา อุปสรรค การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี 3) ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี โดยใช้การศึกษาเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลจากงานสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ต่าง ๆ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ด้วยการลงภาคสนามเพื่อสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในเดือนตุลาคม 2563 โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 12 คนโดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วัตถุประสงค์ของการศึกษาและผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษารวมถึงทฤษฎีแนวคิดและการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นขอบเขตในการศึกษาและในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นได้นำข้อมูลมาสรุปประเด็นที่สำคัญ และรายงานผลการศึกษาเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี มีการดำเนินตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559-2564) ที่มีความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยโดยกำหนดเป็นวาระแห่งชาติ เพื่อให้เกิดการบูรณาการด้านการจัดการขยะมูลฝอย ให้บรรลุผลสำเร็จตาม Road Map ที่คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ต้องสร้างองค์ความรู้ที่ยั่งยืน ความเข้าใจและการร่วมมือกันในทุกภาคส่วนในการเข้ามาร่วมกันดำเนินการอย่างจริงจัง โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรีร่วมกับกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นเพชรบุรีจัดกรอบและทิศทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ตามโครงการ “จังหวัดสะอาด” เป็นการดำเนินการรณรงค์การคัดแยกก่อนทิ้ง เพื่อเป็นการบริหารจัดการขยะเปียกและการบริหารจัดการสวัสดิการกองทุนธนาคารขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

¹บทความเรียงจากการศึกษาอิสระเรื่อง “การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี” ซึ่งได้ผ่านการสอบเรียบร้อยแล้ว โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา คือ รศ.ดร.วราภรณ์ จุลปานนท์

²นักศึกษาปริญญาโท โครงการหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาสหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

³อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันขยะเป็นปัญหาสำคัญในระดับโลกที่หลายประเทศ รวมถึงประเทศไทยที่ต้องประสบปัญหา เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ทำให้มีการบริโภคทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น มีการประดิษฐ์และพัฒนาเทคโนโลยีมาใช้อำนวยความสะดวกต่อ มนุษย์มากขึ้น จึงทำให้มีจำนวนขยะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งมีทั้งขยะจากภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร ภาคการท่องเที่ยว คริวเรือน และสารเคมีอันตราย เป็นเหตุให้เกิดขยะเหลือใช้ปริมาณเพิ่ม มากขึ้น ซึ่งแต่เดิมการเพิ่มขึ้นของขยะจะเกิดขึ้นเฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ เช่น กรุงเทพฯ และเชียงใหม่ เป็นต้น แต่ปัจจุบันปัญหานี้ได้ขยายวงกว้างมากขึ้นในทุกเขตเมือง โดยแปรตามความเจริญและการขยายขนาดของเมือง ซึ่งสภาพเศรษฐกิจยิ่งดีมากขึ้นเท่าไรปัญหาขยะก็เพิ่มมากขึ้นเท่านั้น และจากสถานการณ์ขยะมูลฝอยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี ในขณะที่อัตราขยะมูลฝอยที่ถูกนำไป กำจัดและอัตราขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยซึ่งปัญหา ดังกล่าวหากไม่มีการแก้ไขใด ๆ จะส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นอันตรายคุกคามต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ ดังเห็นได้จากเหตุการณ์ไฟไหม้บ่อขยะที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องมา โดยตลอด ตัวอย่างเช่น การเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้บ่อขยะที่สำคัญในปี 2557 คือ เหตุการณ์ไฟไหม้บ่อขยะของเอกชน ในพื้นที่ ต.แพรक्षा อ.เมือง จ.สมุทรปราการ จำนวน 2 ครั้ง คือ ระหว่างวันที่ 16 - 22 มีนาคม 2557 และ 12 พฤษภาคม 2557 ซึ่งเป็นเหตุการณ์ไฟไหม้บ่อขยะครั้งรุนแรงที่สุดของไทยที่อยู่ในความสนใจของสังคม โดยมีประชาชนจำนวนมากที่อาศัยในบริเวณนั้นได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าวจึงกลายเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่ทำให้รัฐบาล และคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ซึ่งได้เข้ามาบริหารประเทศ ในขณะนั้นกำหนดให้การแก้ไขปัญหาขยะเป็นวาระแห่งชาติ และได้เห็นชอบกับ Road Map การจัดการ ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 และได้มีการสั่งการให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยทั้งในกรุงเทพฯ ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นในทุกมิติ ซึ่งต่อมากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยกรม

ควบคุมมลพิษ ได้จัดทำ แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) และได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2559 ทั้งนี้ เพื่อต้องการให้ การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถลดผลกระทบที่จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อ ประชาชนและความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ได้อย่างเป็นรูปธรรมและ ยั่งยืน จากการที่รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยโดยกำหนดเป็น วาระแห่งชาติ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ทุกภาคส่วนของสังคมไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และ ภาคประชาสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นหน่วยงานหลัก ในฐานะที่เป็นหน่วยงานกำหนดนโยบาย และองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งจังหวัดและกลุ่มจังหวัด ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้ปฏิบัติ ตลอดจน หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องเข้ามาร่วมกันดำเนินการอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดการบูร ณาการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้บรรลุผลสำเร็จตาม Road Map ที่คณะรักษาความสงบ แห่งชาติ (คสช.) กำหนด

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เพชรบุรี
2. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหาร ส่วนจังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อศึกษา แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งผู้วิจัยจะ ทำการศึกษาโดยทำการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และการเก็บข้อมูล จากผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยวิธีการสัมภาษณ์ (interview) ได้แก่ นายกองการบริหารส่วน จังหวัดเพชรบุรี บุคลากรในองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี และกลุ่มหน่วยงาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ในพื้นที่จังหวัด เพชรบุรี ซึ่งแนวคำถามการสัมภาษณ์สามารถปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ และ การขอ ความรู้ และความคิดเห็นจาก ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการ กระบวนการคัดแยกขยะ และการปลูกสร้าง จิตสำนึกสาธารณะ ซึ่งตลอดทุกขั้นตอนของการดำเนิน การวิจัย ผู้วิจัยจะขอคำปรึกษาจาก อาจารย์ที่ปรึกษา ตั้งแต่กระบวนการวางแผนการวิจัย จนถึงการนำเสนอการวิจัยในที่สุด

รูปแบบของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

การวิจัยเอกสาร (Documentary Research)

เป็นการศึกษาค้นคว้าและการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ต่าง ๆ โดยการค้นคว้าเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทศุยภูมิเป็นข้อมูลที่มีการบันทึกไว้แล้วโดยผู้อื่นซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี

การวิจัยสนาม (Field Research)

โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการศึกษาโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาจะใช้แบบสัมภาษณ์ในการสัมภาษณ์ และจดบันทึกข้อมูลตามคำบอกของผู้ ถูกสัมภาษณ์แบบปลายเปิด ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวม ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี ตลอดจนปัญหา อุปสรรค เพื่อใช้เป็นแนวทางในการในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการต่อไป

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษา การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัย ได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี

เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี

เพื่อศึกษา แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีขอบเขตการศึกษาอยู่ในจังหวัดเพชรบุรี ประชากรในการวิจัยนี้ คือ ประชากรที่เป็นผู้บริหาร ส่วนราชการในองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี และบุคลากรจากหน่วยงานต่าง ๆ ในแต่ละสาขาอาชีพ ในจังหวัดเพชรบุรี และใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ คือ ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) ตามหลักการสุ่มเชิงทฤษฎี (theoretical sampling) จำนวน 12 คน ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ระดับเชิงลึก การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และการสัมภาษณ์กลุ่มแบบมีจุดความสนใจเฉพาะ โดยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1) การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี

ผลการวิจัยพบว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี มีการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559-2564) มีการจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” เนื่องจากเป็นนโยบายระดับชาติที่ทุกองค์กรต้องร่วมมือกันปฏิบัติ การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี เป็นการดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้าน การบริหารจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกและตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมท้องถิ่น

2) ปัญหา อุปสรรค การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วน

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหา อุปสรรคของการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี ปัญหาหลักของจังหวัดเพชรบุรี คือ การขาดความต่อเนื่องและการประสานงานในการดำเนินงานขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างเต็มที่ และจริงจัง ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559-2564) ปัญหาด้านความร่วมมือในการคัดแยก ขยะต้นทาง และขยะปลายทาง ยังไม่เป็นไปตามระบบทำให้เกิดการปนเปื้อนไม่สามารถแยกวัสดุ ทั้งขยะมูลฝอย ขยะติดเชื้อ และขยะอันตราย ปัญหาเรื่องการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจ และความสำคัญ ผลดีผลเสีย มีคัดแยกขยะไม่พอเพียงและไม่ต่อเนื่อง และยังไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะอย่างจริงจัง ไม่มีการเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลอย่างจริงจัง และการขาดแคลนที่ดินสำหรับ ใช้สถานที่กำจัด ที่คัดแยกและการแปรสภาพผลิตเป็นพลังงานทดแทน ปัญหาข้อจำกัดด้านการลงทุนภาครัฐและเอกชนหรือความไม่ชัดเจนในการร่วมทุน รวมถึงข้อจำกัดด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการลดและใช้ประโยชน์ของเสียในประเทศที่เหมาะสมกับสภาพของปัญหา และประชาชนยังให้ความร่วมมือน้อย

3) การแก้ไขปัญหาดำเนินการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี

ผลการวิจัยพบว่า การแก้ไขปัญหาดำเนินการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จังหวัดสะอาดโดยมีแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (2559-2564) ต้องให้ประชาชนเข้าใจว่าการจัดการขยะมูลฝอยไม่ใช่หน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นหน้าที่ของทุกคนในสังคมที่จะต้องร่วมกันรับผิดชอบกับปัญหาและเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างจริงจังรวมทั้งจะต้องให้ประชาชนยอมรับวิธีการคัดแยกและยอมรับปฏิบัติตามด้วยความรับผิดชอบต่อการรักษาความสะอาดของบ้านเรือนและชุมชน เร่งทบทวนเพื่อหาแนวทางหรือหาวิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาดำเนินการขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเพิ่มความสำคัญให้ผู้ประกอบการได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบ ซึ่งเป็นการจัดการตั้งแต่ต้นทางอีกทั้งยังช่วยลดปริมาณขยะได้อีกทางหนึ่ง ควรให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาอย่างยั่งยืน

4) ข้อเสนอแนะจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี

ข้อเสนอแนะจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี ควรนำมาตรการการกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) มาขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนงาน บูรณาการด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เกิดเป็นรูปธรรมและมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงการส่งเสริมการลด การคัดแยก และการนำกลับมาใช้ประโยชน์ ควรมีการบูรณาการการดำเนินงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกกำหนดไว้ให้อยู่ภายใต้แผนงานบูรณาการเดียวกันเพื่อให้โครงการและกิจกรรมทั้งหมดมีความสัมพันธ์ที่สามารถเชื่อมโยงทุกภาคส่วน

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้อง และเชื่อมโยงกับแนวคิดและทฤษฎีการบริหารจัดการแนวความคิดการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสำเร็จ แนวความคิดและหลักการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ดังนี้

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

หมวด 1 บททั่วไป

ข้อ 4 การจัดการมูลฝอยตามประกาศนี้ ให้ราชการส่วนท้องถิ่นดำเนินการตามหลักการ พัฒนาอย่างยั่งยืน โดยจัดให้มีระบบจัดการและกำจัดมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้

ข้อ 5 ราชการส่วนท้องถิ่นต้องรณรงค์สร้างความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึก ให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการลดปริมาณ และคัดแยกมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ มีความตระหนักรู้ และรับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย รวมตลอดทั้งเปิดเผยข้อมูลและรายงาน ผลการดำเนินงานให้ประชาชนทราบ

หมวด 2 การเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอย

ส่วนที่ 1 ข้อความทั่วไป

ข้อ 6 การเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยให้ดำเนินการตามความในหมวดนี้ และในกรณีที่มี กฎหมาย กฎ กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือมาตรฐานไว้เป็นการเฉพาะ ราชการส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือมาตรฐานนั้นด้วย

ส่วนที่ 2 การเก็บและขนมูลฝอย

ข้อ 7 ให้ราชการส่วนท้องถิ่นจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภท ปริมาณมูลฝอย และกิจกรรมในสถานที่นั้น โดยอย่างน้อยต้องมีภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ราชการส่วนท้องถิ่นต้องจัดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองสถานที่เอกชนที่เปิดให้ประชาชน เข้าไปได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยตามวรรคหนึ่ง

ข้อ 8 ภาชนะรองรับมูลฝอยตามข้อ 7 ต้องมีลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีสีเฉพาะ สำหรับรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท หรืออาจกำหนดข้อความหรือสัญลักษณ์อื่นซึ่งแสดงถึง มูลฝอย ประเภทนั้นไว้อย่างชัดเจนที่ภาชนะรองรับมูลฝอยแทนก็ได้จากชุมชน เพื่อความปลอดภัยอาจจัดภาชนะรองรับมูลฝอยตามวรรคหนึ่งให้มีลักษณะโปร่งใสก็ได้

ข้อ 9 ให้ราชการส่วนท้องถิ่นประกาศกำหนดวัน เวลา สถานที่ และเส้นทาง การเก็บและ ขนมูลฝอยให้ผู้ก่อให้เกิดมูลฝอยทราบล่วงหน้าเป็นเวลาพอสมควร ในกรณีมีเหตุผลความจำเป็นทำให้ไม่สามารถเก็บและขนมูลฝอยตามประกาศในวรรคหนึ่งได้ ให้แจ้งผู้ก่อให้เกิดมูลฝอยทราบล่วงหน้าโดยวิธีหนึ่งวิธีใดภายในเวลาอันสมควร

ข้อ 10 การเก็บและขนมูลฝอยให้บรรจุไว้ในอุปกรณ์หรือยานพาหนะซึ่งกันน้ำและปิดอย่างมิดชิด รวมทั้งจัดการป้องกันไม่ให้มูลฝอย น้ำหรือสิ่งอื่นอันเกิดจากมูลฝอยตกหล่นรั่วไหลออกจากอุปกรณ์หรือ ยานพาหนะนั้น และต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว โดยระมัดระวังไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ การจราจร สุขภาพ อนามัย หรือคุณภาพชีวิตของประชาชน

ส่วนที่ 3 การกำจัดมูลฝอย

ข้อ 11 เพื่อประโยชน์ในการกำจัดมูลฝอย ให้คัดแยกมูลฝอยที่จัดเก็บได้ออกเป็นมูลฝอย ที่ย่อยสลายง่าย มูลฝอยที่ย่อยสลายยาก และมูลฝอยที่ไม่ย่อยสลาย ก่อนนำไปกำจัด ทั้งนี้ การกำจัดให้ทำตามความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพและคุณสมบัติของมูลฝอยนั้น หรือสอดคล้องกับสภาพ ภูมิสังคม และระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้ราชการส่วนท้องถิ่นส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชน และชุมชนมีส่วนร่วมและสามารถพึ่งพาตนเองในการกำจัดมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด

ข้อ 12 การกำจัดมูลฝอย ให้ดำเนินการตาม วิธีการหนึ่งหรือหลายวิธี ดังนี้

- (1) การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
- (2) การหมักทำปุ๋ยหรือก๊าซชีวภาพ
- (3) การกำจัดด้วยพลังงานความร้อน
- (4) การแปรสภาพเป็น เชื้อเพลิงหรือพลังงาน
- (5) วิธีอื่นตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด หรือคณะกรรมการจังหวัดให้

คำแนะนำ การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง คณะกรรมการจังหวัดอาจให้คำแนะนำราชการส่วนท้องถิ่น ตามที่เห็นสมควร

2) แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564)

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้บูรณาการแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดทั้ง 77 จังหวัด (รวมกรุงเทพมหานคร) และจัดทำเป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) เมื่อแผนแม่บทฯ ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีแล้ว จะใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนต่อไป สถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ขยะมูลฝอยนั้นแบ่งออกเป็นหลายประเภท ทั้งขยะมูลฝอยตกค้าง ขยะมูลฝอยชุมชน ของเสียอันตรายชุมชน มูลฝอยติดเชื้อ และกากของเสียอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย เราจะมาดูกันว่าสถานการณ์การจัดการขยะแต่ละประเภทเป็นอย่างไรบ้างในปัจจุบัน สถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอย

ชุมชนขยะมูลฝอยชุมชน หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรม ต่าง ๆ ในชุมชนส่วนแรกคือ ขยะมูลฝอยตกค้าง เป็นขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปทิ้งในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ขยะเหล่านี้เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ และเมื่อใช้วิธีจัดการไม่ถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหากลิ่นเหม็น น้ำเสีย มลพิษจากน้ำชะขยะปนเปื้อนออกสู่แหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม ไปจนถึงมลพิษทางอากาศจากการเผาขยะมูลฝอยในที่โล่งหรือไฟไหม้ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน จากการประเมินของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าในปี 2558 ประเทศไทยมีขยะมูลฝอยตกค้างจำนวนมากถึง 30.49 ล้านตัน ส่วนที่สองคือ ขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่ ขยะประเภทนี้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากจำนวนประชาชนเพิ่มขึ้น และพฤติกรรมกรรมการบริโภคของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงไป มีการใช้บรรจุภัณฑ์พุ่มเฟือยมากขึ้น ทำให้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยเฉลี่ยต่อคนต่อวันเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1.11 กิโลกรัม/คน/วัน ในปี 2557 และก่อเกิดเป็นขยะจำนวนถึง 26.19 ล้านตันต่อปี ปัจจุบัน เรามีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั่วประเทศ จำนวน 2,450 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นระบบฝังกลบ รองรับการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องได้เพียง 7.88 ล้านตัน หรือประมาณร้อยละ 30.1 ของขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ขณะเดียวกันมีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์เพียง 4.82 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 18.4 นอกจากนี้ ยังมีขยะมูลฝอยในแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งประมาณการจากแหล่งท่องเที่ยวทั่วประเทศอีกประมาณ 10.5 ล้านตัน/ปี โดยเฉพาะในฤดูท่องเที่ยวหรือวันหยุดเทศกาล จะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากส่งผลให้ปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นด้วย ปัญหาสำคัญของการจัดการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนคือ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการมีไม่เพียงพอ สำหรับโครงการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่จะสร้างขึ้นใหม่ ก็มักจะถูกประชาชนคัดค้าน ไม่เห็นด้วยให้มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในพื้นที่ของตนเอง ส่งผลให้สถานที่กำจัดที่ก่อสร้างแล้วไม่สามารถเปิดเดินระบบได้ หรือไม่ให้ก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยใหม่

การขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติ แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ เป็นแผนหลักระดับชาติ กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ 6 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 – 2564 การขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม จึงจำเป็นต้องมีกลไกการขับเคลื่อน ทั้งในเรื่องของหน่วยงานรับผิดชอบ รวมถึงกำหนดเป้าหมาย แนวทางการขับเคลื่อน การประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ และการกำหนดแนวทางในการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลรวมทั้งหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องร่วมกันผลักดันและบูรณาการการดำเนินงานตามแผนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

กลไกในการขับเคลื่อน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานในการขับเคลื่อนมาตรการต่าง ๆ ภายใต้แผนแม่บทฯ กล่าวคือ สร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระสำคัญของแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ ใช้เครื่องมือและกลไกที่เป็นรูปธรรม เพื่อขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, ขับเคลื่อนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น, เร่งออกกฎ ระเบียบ เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย, การนำหลักเศรษฐศาสตร์มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์, การกำกับดูแล ติดตามตรวจสอบ ควบคุมการดำเนินงาน, การกำหนดหลักเกณฑ์การปฏิบัติ (Code of Practice) และการจัดสรรงบประมาณ ในการดำเนินการ

การติดตามประเมินผล จัดให้มีการติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่การจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ เพื่อคุณภาพรวมแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในระดับประเทศ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและนโยบายของรัฐบาลและจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด เพื่อดูแลดำเนินการในระดับจังหวัด ให้เป็นไปตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ

บทสรุป อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559-2564) มีใช้เรื่องของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง และมีใช้เพียงความรับผิดชอบของภาครัฐหรือเอกชน แต่เป็นเรื่องที่ประชาชนคนไทยทุกคนควรตระหนักในความสำคัญ และให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน โดยเริ่มที่การปรับเปลี่ยนทัศนคติของตัวเรา ในการทำงานที่จะลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิด เพราะจุดเริ่มต้นที่การลดจำนวนขยะจากเราทุกคน คือการลดภาระการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ และจะนำพาสังคมไทยไปสู่การบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนได้ในที่สุด

3.แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะชุมชน

ขยะชุมชน เป็นปัญหาที่ทำให้หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการขยะต้องเสียค่าใช้จ่าย ทั้งการเก็บรวบรวม การขนส่ง และกำจัดขยะที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยผู้ทิ้งขยะมีหน้าที่เพียงจ่ายค่าธรรมเนียมในการเก็บขนขยะซึ่งเป็นอัตราที่ค่อนข้างต่ำด้วยความเข้าใจว่าการ จัดการขยะเป็นบริการสาธารณะประเภทหนึ่งที่รัฐพึงให้บริการแก่ประชาชน ซึ่งเป็นความจริงแล้ว เรื่องการจัดการขยะเป็นหน้าที่ของทุกคนจะต้องร่วมกันรับผิดชอบ เนื่องจากทุกคนเป็นผู้ก่อให้เกิดขยะปริมาณขยะจากชุมชนต่างๆ ทั่วประเทศจึงมีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนเกินขีดความสามารถของราชการส่วนท้องถิ่นที่จะดำเนินการให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มลพิษจากขยะเป็นปัญหา สิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงขึ้นเป็น

ลำดับ นโยบายการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย รัฐมีการวางแผนการแก้ไข ปัญหาขยะในระยะยาว โดยเสนอเป็นนโยบาย และมาตรการในการจัดการขยะมูลฝอยใน ด้านต่างๆ เช่น การสนับสนุนด้านงบประมาณ บุคลากร วิชาการแกท้องถิ่น เพื่อให้มีการ จัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลตั้งแต่การเก็บกัก การเก็บขน การขนส่ง การกำจัดที่ ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ส่งเสริม และสนับสนุนให้ภาคธุรกิจเอกชน องค์กรเอกชน และ ประชาชนทั่วไปมีส่วนร่วมในการ แก้ไขปัญหาขยะ และสิ่งปฏิกูลมากขึ้น เช่น ร่วมลงทุน การให้สัมปทานก่อสร้างและบริหาร ดำเนินการจัดทำระบบจัดการขยะ และสิ่งปฏิกูล รวมถึงการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2547) ในที่นี้ขอให้อำนาจ หน้าที่ของคำว่า “ขยะ” ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2530) ได้ให้ความหมายของคำว่ามูลฝอย คือ เศษของที่ทิ้ง แล้ว ส่วนขยะนั้นได้ให้ความหมายไว้เช่นกันกับมูลฝอย กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ทั้งสองคำนี้มีความหมาย เหมือนกันจะใช้คำใดนั้นแล้วแต่ผู้ใช้ เช่น นักวิชาการสิ่งแวดล้อมใช้คำว่า มูล ฝอย ในขณะที่ชาวบ้าน ใช้คำว่า ขยะ สำหรับภาษาทางกฎหมายใช้คำว่า ขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นคำที่ทุกคนเข้าใจดี

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2532 ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับ มูลฝอยไว้ว่า หมายถึง สิ่งต่างๆซึ่งคนไม่ต้องการ และทิ้งไป ทั้งนี้รวมถึงเศษผ้า เศษอาหาร มูลสัตว์ ซากสัตว์ ฝักร้าง เศษวัสดุของที่เก็บกวาดจากเคหสถาน อาคาร ถนน ตลาด ที่เลี้ยง สัตว์ โรงงานอุตสาหกรรม และที่อื่นๆ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ให้คำจำกัดความ ของ คำว่า “ของเสีย” ว่าหมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุ อื่นใด ซึ่ง ถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกากตะกอนหรือสิ่งตกค้าง จากสิ่งเหล่านั้น ที่ อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือ ก๊าซ

พระราชบัญญัติสาธารณสุขพ.ศ.2535 ให้คำจำกัดความของมูลฝอยว่าหมายถึง เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ฝักร้าง มูลสัตว์หรือซากสัตว์ รวมตลอด ถึงสิ่งอื่นใดซึ่งเก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ขยะ หมายถึง เศษสิ่งของที่เหลือจากการใช้สอยใน คริวเรือนที่ต้องกำจัด และสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้สามารถแบ่งขยะออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เศษอาหารในครัวเรือน เศษผัก เศษไม้ กิ่งไม้ และขยะที่สามารถคัดแยก นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้แก่เศษกระดาษ ถุงพลาสติก พลาสติก ขวดแก้ว อลูมิเนียม เหล็ก ยาง

3)แนวปฏิบัติในการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูป ใช้ใหม่ สำหรับให้หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนรวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติในการเปลี่ยนให้เป็นสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่อย่างเป็นระบบ เพื่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของ ประชาชนในสังคม โดยการนำหลักการด้าน 3Rs (Reduce Reuse Recycle) เข้ามาบริหารจัดการมูลฝอย เพื่อให้การจัดการมูลฝอยของประเทศไทย เป็นไปอย่างมีระบบครบวงจรและมีประสิทธิภาพโดยความร่วมมือ ของทุกภาคส่วนแบบบูรณาการซึ่งจะช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดเพิ่ม ประสิทธิภาพการนำมูลฝอย กลับมาใช้ใหม่

“สังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่” หมายความว่า สังคมที่มีการบริโภคทรัพยากรน้อยที่สุด ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด มีการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้โดยการป้องกันไม่ให้เกิดผลิตภัณฑ์กลายเป็นของเสีย สนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์รีไซเคิล และกำจัดของเสียสุดท้าย ที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้แล้วอย่างถูกวิธี

มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนอื่นๆ

ราชการส่วนกลางต้องนำเสนอนโยบายที่จะกำหนดเกี่ยวกับการเกิด การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่การลดการกำจัดและเพิ่มการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ สำหรับเป็นกรอบแนวทางการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ ให้หน่วยงานภายใต้สังกัดยึดเป็นแนวปฏิบัติ

ราชการส่วนกลางต้องจัดทำแผน มาตรการพื้นฐานสำหรับการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ละบรรจุไว้ในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือแผนระดับชาติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับเป็นแนวทางใหม่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ เพื่อการสนับสนุนแนวนโยบายด้านการ เสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ โดยแผนพื้นฐานสำหรับการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่โดยอย่างน้อยควรมีสาระ ประกอบด้วย ใช้ใหม่และแปรรูปใช้ใหม่

- (1) หลักการพื้นฐานของนโยบายการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูป
- (2) นโยบายรัฐบาลในการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่
- (3) มาตรการจำเป็นอื่น ๆ ที่สนับสนุนนโยบายการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ

ทั้งนี้ แผนพื้นฐานสำหรับการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ ควรได้รับการทบทวนทุก 4 ปี เพื่อให้มีทิศทางและแนวทางปฏิบัติที่เป็นปัจจุบัน

กรณีที่เป็น ราชการส่วนกลางและราชการส่วนท้องถิ่นสามารถตรากฎหมาย กฎระเบียบ ข้อกำหนดต่าง ๆ และจัดสรรงบประมาณ หรือดำเนินมาตรการใด ๆ เพื่อให้ เกิดการเสริมสร้าง สังคมการใช้น้อย ใช้น้ำ และแปรรูปใช้ใหม่

เพื่อเป็นการส่งเสริมการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้น้ำ และแปรรูปของทุก ภาคส่วนราชการส่วนกลางสามารถนำมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการ เสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้น้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ เช่น มาตรการส่งเสริมทางภาษีของ สินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ส่งเสริมการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ทุกภาคส่วนรับรู้ เข้าใจ และให้ความร่วมมือ ใน การเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้น้ำ และแปรรูปใช้ใหม่

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ควรจัดทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับการ เกิดมูลฝอย การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และการลดการกำจัดและเพิ่มการนำ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ รวมทั้งมาตรการที่ได้ดำเนินเพื่อการเสริมสร้างสังคมการใช้น้อย ใช้น้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ เพื่อให้สามารถ ติดตามตรวจสอบประเมินผลการดำเนินงานและ ปรับปรุงแก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นภวรรณ รัตสุข (2559) ศึกษาโครงการวิจัยกาจัดการขยะแบบบูรณาการในชุมชน ของหมู่บ้านสำนักเย็น ชุมชนตัวอย่างในตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัด กาญจนบุรี พบว่าหลักการในการจัดการขยะแบบบูรณาการเริ่มต้นจากการลดปริมาณขยะ ที่อาศัย ความร่วมมือของชุมชนซึ่งเป็นต้นกำเนิดของขยะจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อ ความสำเร็จ ของโครงการจัดการขยะรูปแบบต่างๆ ความสำเร็จของหมู่บ้านสำนักเย็น เกิดขึ้นได้ เพราะการทำงานเป็นทีมของสมาชิกชุมชนมีบุคลากรที่มีความมุ่งมั่น ร่วมกัน สร้างกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนและกับสมาชิกชุมชนใน รูปแบบต่าง ๆ

กมลศักดิ์ ธรรมมาวุธ (2545) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยก มูลฝอยของเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งคล้ายคลึงกับ สุดธิดา สุวรรณะ (2545) ที่ศึกษา เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยในชุมชนรัตน วิบูลย์และชุมชนไทยโฮเต็ล ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จากการศึกษาพบว่า ผู้นำชุมชนมีบทบาทเป็นอย่างมากในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย และมี ส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์ แต่จากการศึกษาของ กมลศักดิ์ ธรรมมาวุธ (2545) ยังพบอีก

ว่า ลักษณะของชุมชนที่แตกต่างกันมีผลทำให้ ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยแตกต่างกัน โดยประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่มี ลักษณะความเป็นเมืองจะมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยมากกว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนลักษณะอื่น และคณะกรรมการชุมชนที่มีความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย และมีส่วนช่วยเทศบาลในการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการให้ความรู้ในเรื่องของการคัดแยกมูลฝอยแก่ประชาชน ปัญหาในด้านการคัดแยกมูลฝอยที่พบในชุมชน คือ ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญของการคัดแยกมูลฝอยเพราะคิดว่าปัญหามูลฝอยเป็นปัญหาที่ไกลจากตัว

ภิกษุศักดิ์ กัลยาณมิตร และ วชิรวัชร งามละม่อม (2561) ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าการจัดการขยะมูลฝอยและปัญหาที่เกิดจากการดำเนินการจัดการ ขยะมูลฝอย คือ การเก็บกวาดทำความสะอาด ขนย้าย ฝังกลบหรือนำไปใช้ประโยชน์ จากขยะทุกชิ้นในรูปของทรัพยากรหมุนเวียน ทั้งวัตถุดิบในการผลิตสินค้าประเภทแก้ว กระจก โลหะ พลาสติก หรือนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปของพลังงานความร้อนหรือพลังงานจากการหมักเอาก๊าซมีเทนหรือในรูปของปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ที่สามารถนำกลับไปใช้ ในแปลงเกษตรได้อีกทดแทนการใช้สารเคมี โดยที่มีระบบการคัดแยกที่แหล่งกำเนิดที่สอดคล้องกับการเก็บรวบรวมและขนส่งนำเข้าโรงงานตามประเภทของวัสดุแต่ละชนิดภายใต้กรอบของกฎหมายที่ครอบคลุมและกรอบทางสังคมและความพยายามสื่อสารกับประชาชนอย่างมากการเรียนรู้ตั้งแต่เยาว์วัยการเข้าถึงครัวเรือนและชุมชน

พนัส พงษ์สุนันท์ (2545) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติ เรื่องการจัดทำแผนแม่บทชุมชนพึ่งตนเอง กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาปรากฏว่าสมาชิกชุมชนสามารถเรียนรู้ รู้จัก ชุมชนของตนเองมากขึ้น จากการย้อนอดีต การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง การมองอนาคตชุมชนรู้ปัญหาและทุนของชุมชน สามารถร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางแก้ไข ร่วมกันตัดสินใจใน ทุกขั้นตอน จนเกิดแผนแม่บทชุมชนพึ่งตนเองเพื่อพัฒนาชุมชนน่าอยู่ เกิดจากจัดตั้งสภาชุมชน และ คณะกรรมการบริหารชุมชน ในด้านปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการเสริมสร้างศักยภาพชุมชน ได้แก่ การได้แกนนำจากชุมชนที่เป็นนักพัฒนา การจัดประชุมตามพื้นที่ และเวทีที่ชุมชนกำหนด เทคนิค การประชุม แร่งจูงใจ ทีมวิทยากร และระยะเวลาในการดำเนินงาน

วิวัฒน์ อึ้งเจริญ (2546) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการกระบวนการเรียนรู้ของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลปรัง อำเภอสระเดา จังหวัดสงขลา พบว่า การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน ก่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยชุมชนในด้าน ความรู้ความเข้าใจทัศนคติ และการปฏิบัติ นำไปสู่การ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยที่

เหมาะสมกับชุมชน และในส่วนเทศบาลมีความ เข้าใจต่อสภาพความต้องการของชุมชนมากขึ้น รวมถึงเห็นความสำคัญ และยอมรับในศักยภาพของ ชุมชน และมีการปรับการทำงานด้านการจัดการมูลฝอยให้เหมาะสมกับชุมชน

รัชดา บุญแก้ว (2551) ศึกษาเรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของแกนนำชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนแบบบูรณาการ : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลปริก อำเภอสะเดา จังหวัด สงขลา โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่ากลุ่มเป้าหมายมีการจัดการขยะอย่างถูกวิธี มีความ เข้าใจปัญหาในชุมชน และสามารถวางแผนกิจกรรมต่างๆอย่างบูรณาการ รวมทั้งมีการขยายผลการ เรียนรู้สู่ครัวเรือนชุมชนโรงเรียนและองค์กรท้องถิ่น ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินงานคือ 1) ปัจจัยด้านชุมชน ได้แก่ ทุนทางสังคม การได้รับข่าวสารอย่างต่อเนื่อง การดำเนินการเชิงรุกโดยใช้วิธีการ ปฏิบัติการในชุมชน 2) ปัจจัยด้านกลไกของรัฐ ได้แก่ผู้บริหารเทศบาล นโยบายที่เป็นอุปสรรค การประสานงาน 3) ปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรภายนอก ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ของแกนนำชุมชน ได้แก่ความขัดแย้งในชุมชนอันเนื่องมาจากการเลือกตั้ง และภาระหน้าที่ของ แกนนำ จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม ของชุมชน พบประเด็นที่น่าสนใจที่ทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่ การรับรู้ข่าวสาร การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ลักษณะของชุมชน ระยะเวลาในการดำเนิน กิจกรรม บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเข้ามาสนับสนุน ให้ความรู้ ความช่วยเหลือในการทำกิจกรรม และทัศนคติของประชาชนต่องาน การจัดการขยะ ซึ่งประเด็นเหล่านี้มีผลต่อการเข้ามามี ส่วนร่วมของประชาชนในการ ร่วมกันจัดการขยะชุมชน

ผลการวิจัยเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี สามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยได้ดังนี้ การจัดการขยะมูลฝอยเชิง บูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรีสอดคล้องตามแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะฝอย และแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (2559 – 2564) เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอย่างเป็นรูปธรรม แต่ประชาชนยังขาดองค์ความรู้ การมีส่วนร่วมและจิตสำนึกเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย จึงไม่ให้ความสำคัญที่จะลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิด การที่ทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมคือ การรับรู้ข่าวสาร การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ลักษณะของชุมชน ระยะเวลาในการดำเนิน กิจกรรม บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเข้ามาสนับสนุน ให้ความรู้ ความช่วยเหลือในการทำกิจกรรม และทัศนคติของประชาชนต่องาน การจัดการขยะ ซึ่งประเด็นเหล่านี้มีผลต่อการเข้ามามี ส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมกันจัดการ

ขยะชุมชนแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างสังคมการใช้ซ้ำ ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ จากการที่ผู้วิจัยได้มีโอกาสในการลงพื้นที่และการสัมภาษณ์ ทำให้ได้เรียนรู้ถึง ความสามารถในการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรีในระดับหนึ่งโดยการบังคับใช้กฎระเบียบแบบแผนและนโยบายที่จริงจังโดยใช้แนวปฏิบัติในการเสริมสร้างสังคมใช้ซ้ำ ใช้ซ้ำ และแปรรูปใช้ใหม่ ทั้งนี้วิสัยทัศน์ความเป็นผู้นำและความสามารถซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการและชุมชนมีความเข้มแข็งสามารถเรียนรู้และนำองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากประสบการณ์การทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการศึกษาการจัดการจัดการขยะมูลฝอยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบุรี โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแบ่งข้อเสนอแนะเป็น 2 ส่วนดังนี้
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรนำมาตรการการจำกัดกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (2559-2564) มาขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนงานบูรณาการด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้เกิดเป็นรูปธรรมและมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดองค์ความรู้รวมถึงการส่งเสริมการตลาด คัดแยก และการนำกลับมาใช้ประโยชน์

2) ควรมีการบูรณาการการดำเนินงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกกำหนดไว้ให้อยู่ภายใต้แผนงานบูรณาการเดียวกันเพื่อให้โครงการและกิจกรรมทั้งหมดมีความสัมพันธ์ในรูปแบบห่วงโซ่คุณค่าที่สามารถเชื่อมโยงทุกภาคส่วนตั้งแต่ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง

3) ควรมีการเร่งรัดการถ่ายโอนภารกิจงานและงบประมาณด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยไปให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว อย่างไรก็ตาม อาจมีองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นบางแห่งที่ยังไม่มีความพร้อมในการดำเนินการ จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ภาครัฐต้องเร่งสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการหรือเทคโนโลยีในการจัดการขยะในรูปแบบต่างๆ และให้ การสนับสนุน แนะนำ ด้านการบริหารจัดการ เทคนิควิชาการ ในด้านการบริหารจัดการขยะเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในการจัดการขยะในพื้นที่ด้วยการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ให้มากยิ่งขึ้น ตลอดจน สนับสนุน งบประมาณ และบุคลากรให้เพียงพอและเหมาะสม

4) ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) หมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ตลอดจนการแปรรูปขยะเป็นพลัง (Recovery) รวมทั้ง ควรให้การสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมโครงการที่เกี่ยวข้องกับ/

การกำจัดขยะมูลฝอยดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทยมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวทางการจัดการขยะ ตามหลักสากลที่เรียกว่า 4Rs มากยิ่งขึ้น

5) ควรหาวิธีการเพิ่มมูลค่าให้กับขยะ โดยภาครัฐอาจดำเนินการด้วยวิธีการ ดังนี้

5.1) จัดทำเป็นกิจกรรมโครงการประกวดชุมชนที่สามารถบริหารจัดการขยะได้

5.2) ส่งเสริมการแปรรูปขยะเป็นพลังงานทดแทนโดยการแปรรูปขยะให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าขึ้นมาและสามารถนำไปขายได้ราคาเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มแรงจูงใจด้านรายได้ให้กับ ประชาชนในการร่วมกันคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณขยะของประเทศที่จะต้องนำไปกำจัด ให้เหลือน้อยที่สุด

6) กรณีหากภาครัฐมีความจำเป็นต้องสร้างเตาเผาขยะ ควรแสวงหาความร่วมมือกับ ภาคเอกชนที่มีความชำนาญในการดำเนินงาน เพื่อเป็นการช่วยลดภาระงบประมาณการก่อสร้างเตาเผาขยะ ที่ต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ควรทบทวนเพื่อหาแนวทางหรือหาวิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) ควรให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างจริงจังด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะก่อนทิ้งตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการเกิดขยะ รวมทั้งจะต้องให้ประชาชนยอมรับวิธีการคัดแยกและยอมรับปฏิบัติตามด้วยความรู้สึกดีใจและภาคภูมิใจที่ได้ทำหน้าที่ เป็นพลเมืองดีมีความรับผิดชอบต่อการรักษาความสะอาดของบ้านเรือนและชุมชนของตนเอง ตลอดจนจะต้องทำให้ประชาชนเข้าใจว่าการจัดการขยะมูลฝอยไม่ใช่หน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นหน้าที่ของทุกคนในสังคมที่จะต้องร่วมกันรับผิดชอบกับปัญหาดังกล่าว

3) ควรเพิ่มความสำคัญให้ผู้ประกอบการได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบ โดยการผลิตสินค้าด้วย วัสดุที่ผลิตได้จากการหมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำ (recycle) หรือใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้ง่าย (biodegradable) และไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งเป็นการจัดการตั้งแต่ต้นทางอีกทั้งยังช่วยลดปริมาณขยะได้อีกทางหนึ่ง

4) ควรให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาอย่างจริงจังเพื่อนำไปสู่นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่จะนำมาปรับใช้กับการจัดการขยะ เช่น การนำขยะประเภทพลาสติกมาใช้ในการทำถนน ซึ่งทนต่อความร้อนและน้ำท่วมได้ดีกว่าวัสดุอื่น หรือ การนำเชื้อราที่สามารถย่อยสลายพลาสติกได้มาใช้ เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กมลศักดิ์ ธรรมมาวุธ (2545). ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยของเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (2560). พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560, <http://www.dla.go.th/work/garbage1.pdf>
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2560). แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559-2564), <https://infotrash.deqp.go.th/infotrash/?p=6577>
- ธีรภัตต์ สรรเสริญ (2561). การบริการสาธารณะแนวใหม่ในการจัดการขยะ ของเทศบาลนคร สมุทรปราการ, วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี : Volume 12, Issue 1, 2018, pp.8-22
- นภวรรณ รัตสุข (2559). การจัดการขยะแบบบูรณาการในชุมชน, Veridian E-Journal, Science and Technology Silpakorn University Volume 3 Number 5 September– October2016 (ISSN 2408 – 1248), มหาวิทยาลัยศิลปากร
- พนัส พฤกษ์สุนันท์ และคณะ. (2545). การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนน่าอยู่ : กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี. ราชบุรี : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- เพิ่มศักดิ์ พันธุ์แดง (2561). รูปแบบการสร้างผู้ประกอบการดำเนินกิจการเพื่อสังคม สำหรับหนุนเสริม ระบบบริหารจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วม พื้นที่ อบต. ป่าคา อ.ท่าวังผา จ.น่าน, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
- ภิกค์ศักดิ์ กัลยาณมิตร และ วชิรวัชร งามละม่อม (2561). แนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสารวิชาการแพรวากาฬสินธุ์, มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2561
- รัชดา บุญแก้ว. (2551). การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของแกนนำชุมชนในการจัดการชุมชนแบบบูรณาการ : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลปริก อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- วิชัย โกลสุวรรณจินดา (2558). มาตรการทางกฎหมายในการจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทย, วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม:Volume 11, Issue 2, 2015, pp.76-89, มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

- วิวัฒน์ อึ้งเจริญ (2546).** การพัฒนาการกระบวนการเรียนรู้ของประชาชนในการจัดการ
 มูลฝอยชุมชน : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลปริก อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.
 วิทยานิพนธ์ (วท.ม.(สิ่งแวดล้อมศึกษา))--มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- สมศักดิ์ ศรีสันติสุข และคณะ (2563).** บทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลต่อการ
 บริหารจัดการขยะชุมชนสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วน
 ตำบลคูเมือง อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ, คณะมนุษยศาสตร์และ
 สังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- อธิภัทร ลินทรโก และคณะ (2563).** ผลกระทบและแนวทางการแก้ไขปัญหาประชากร
 แฝงของ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา เทศบาลตำบลเทพราช อำเภอ
 บ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา, มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
- อนันต์ ตั้งเจียมศรี (2555).** แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของ
 จังหวัดลำปาง, วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ
 ลำปาง : Volume 5, Issue 2, 2012, pp.103-112
- อนันต์ โพธิกุล (2561).** การบริหารจัดการขยะชุมชน ของเทศบาลเมืองแสนสุข อำเภอศรี
 ราชา จังหวัดชลบุรี, วารสารวิชาการ สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก (สาขา
 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) : Volume 4, Issue 1, 2018, pp.107-121