

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิผลของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย
3. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้การบริหารจัดการขยะมูลฝอย
4. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
5. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
6. บริบทนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหา ประกอบ 1) ความหมายของบริหารจัดการขยะมูลฝอย 2) หลักการบริหารจัดการขยะมูลฝอย 3) แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย 4) การจำแนกประเภทขยะมูลฝอย 5) ผลเสียของขยะมูลฝอย 6) ปัญหาการบริหารจัดการขยะมูลฝอย 7) รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย 8) แนวทางบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย 9) ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดกากของเสีย ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหาตามลำดับ ดังนี้

1. ความหมายของการจัดการขยะมูลฝอย

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการจัดการขยะมูลฝอยไว้เช่น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546, หน้า 166) ได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอย คือ หยากเยื่อ เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว เมื่อพิจารณาการดำเนินงานจัดการขยะรวมทั้งการนำกลับมาใช้ใหม่ ดังนั้นขยะเป็นสิ่งที่คนเห็นว่าไม่มีคุณค่าหรือประโยชน์สำหรับการใช้และทิ้งออกไป สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2551, หน้า 1) ได้กล่าวถึง ขยะหรือขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งของที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิตรวมถึงการใช้งานอย่างเหมาะสมในระดับหนึ่งของคนทุกกลุ่มทุกช่วงเวลา ที่มาจากทุกสถานที่ ได้แก่ อาคารบ้านเรือน ที่พักอาศัย สถานที่ทำการ โรงงาน อุตสาหกรรม การเกษตร ตลาด ร้านค้า และบนถนน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในอีกรูปแบบหนึ่งที่จะเป็นนวัตกรรม เป็นพลังงานใหม่ และอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของสิ่งที่เหลือทิ้งนั้น ๆ ของคนทุกกลุ่มในช่วงเวลาต่อมา ณ สถานที่ ใหม่หรือสถานที่เดิมก็ได้ ยกเว้น อุจจาระและปัสสาวะของมนุษย์ซึ่งเป็นสิ่งปฏิญูล สิ่งของที่เหลือใช้ ได้แก่ กระดาษทุกชนิด ขวด แก้ว เศษผ้าทุกชนิด เศษไม้เศษอาหาร เศษยางและหนัง เศษกระจก พลาสติกทุกชนิด กระจกทุกชนิด เศษวัสดุก่อสร้าง กิ่งไม้ใบไม้มูลสัตว์ ซากสัตว์ ซากพืชผักผลไม้ ขยะติดเชื้อและสารเคมี นกนกล่า คิวร์ัญญา เทียงกมล (2554, หน้า 172) ได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอยหรือของเสีย หมายถึง ของที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีก จึงเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาของมนุษย์และของเสียที่นั้นอาจมีพิษและไม่มีพิษและอาจจะอยู่ในสถานะที่เป็นของแข็งหรือของเหลว อันเป็นสาเหตุของปัญหาในการก่อกองผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากจากการทิ้งขยะหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ และการโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น และปรีนันท ศุภสุวรรณ (2554, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอย หมายถึง เศษหรือสิ่งของใด ๆ ที่คนไม่ต้องการนำมาใช้ประโยชน์อีกต่อไปและความต้องการกำจัดไปจากที่อยู่อาศัยหรือชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2559, หน้า 7) ได้สรุปความหมายของขยะประเภทต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. ขยะมูลฝอยตกค้าง หมายถึง ขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปทิ้งในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและไม่ได้รับ การกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งนี้ไม่รวมขยะมูลฝอย ที่ทิ้งหรือค้างตามพื้นที่ว่างทั่วไป

2. ขยะมูลฝอยชุมชน หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย สถานประกอบการค้า แหล่งธุรกิจ ร้านค้า สถานบริการ ตลาดสด และสถาบันต่าง ๆ ได้แก่ ขยะอินทรีย์จำพวก เศษอาหารต่าง ๆ เศษใบไม้ เศษหญ้า ขยะรีไซเคิลจำพวกแก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก อลูมิเนียม ยาง และขยะทั่วไป จำพวกเศษผ้า เศษไม้ และเศษวัสดุต่าง ๆ

3. ของเสียอันตรายชุมชน หมายถึง ของเสียที่เป็นพิษหรืออันตรายที่มาจากครัวเรือนและแหล่งธุรกิจ เช่น โรงแรม สนามบิน บั๊มน้ำมัน ร้านถ่ายรูป และร้านซักแห้ง ของเสียจำพวกนี้ ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า ภาชนะ บรรจุสารเคมี และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

4. มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัส ใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้และรวมถึงมูลฝอยที่เกิดขึ้นหรือใช้ในการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค การชันสูตรศพหรือซากสัตว์ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

5. กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย หมายถึง ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานประกอบการในกำกับของกระทรวงอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

Tchobanoglous et al (1993, p. 7) ได้ให้ความหมายขยะมูลฝอยการจัดการขยะมูลฝอยที่ครอบคลุมกระบวนการและองค์ความรู้ที่ผสมผสานของศาสตร์หลากหลายสาขาที่เกี่ยวข้องทั้งด้านการบริหารจัดการ เศรษฐกิจการเงินกฎหมายการจัดทำนโยบายและแผนของวิศวกรรม Beede & Bloom (1995, p. 10) ได้ให้ความหมายขยะมูลฝอยเป็นการจัดการ ดังนี้ การเก็บรวบรวมและขนส่ง กระบวนการใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการต่าง ๆ และการกำจัด โดยการเก็บรวบรวมและขนส่งมีวัตถุประสงค์จะนำเอาขยะมูลฝอยออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อลดผลกระทบต่อสุขอนามัยและสภาพแวดล้อมขบวนการใช้ประโยชน์มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยในรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่การทำปุ๋ยหรือการนำมาผลิตพลังงานหรือกระแสไฟฟ้าและสุดท้ายคือการกำจัดส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์

Shah (2000, p. 112) ได้ให้ความหมายขยะมูลฝอย (solid waste) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์แล้วถูกทิ้งขว้างเนื่องจากไม่สามารถใช้

งานได้อีกต่อไปหรือไม่เป็นที่พึงประสงค์ของผู้ใช้หรืออาจด้วยเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้สิ่งเหล่านี้นกลายเป็นสิ่งที่มีคุณค่าหรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตอีกต่อไป ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า “ขยะมูลฝอย” มีความหมายในทำนองเดียวกัน คือเศษสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้วและถูกทิ้งขว้างเพื่อนำไปกำจัดต่อไป Kaosol (2009, p. 668)

ได้ให้ความหมายของการจัดการขยะ คือ การลดปริมาณขยะ การนำกลับมาใช้ใหม่และการใช้ซ้ำและการกำจัดที่ไม่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมและทัศนียภาพของ Shekdar (2009, p. 1438) ได้ให้ความหมายของการจัดการขยะมูลฝอยเกิดจากการดำรงชีพของมนุษย์และการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นการรักษาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในอดีตและการจัดการขยะมูลฝอย คือ การนำเอาขยะมูลฝอยออกไปจากบริเวณที่พักอาศัยต่อมากการดำเนินงานเททิ้งนอกพื้นที่ก็ยังส่งผลกระทบต่อกลับเข้ามาในพื้นที่ที่อยู่อาศัยจึงเกิดมาตรการสังคมอย่างถูกต้องหลักสุขอนามัยเมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านวัสดุและพลังงานการจัดการขยะมูลฝอยจึงประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ทันสมัยและเป็นไปตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การบริหารการจัดการขยะมูลฝอยหมายถึง การดำเนินงานที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยทั้งในรูปแบบการลดปริมาณขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอยและการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

2. หลักการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะจากการดำเนินชีวิต ประจำวัน จำเป็นต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่การเกิดขยะที่แหล่งกำเนิดไปจนถึงการนำไปกำจัดหรือทำลายยังสถานที่ฝังกลบ คือ (อาณัฐ ติ้ะปินตา, 2553, หน้า 22)

1. การลดและการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด หมายถึง การดำเนินการกับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ได้แก่ บ้านเรือน อาคารสำนักงาน สถานศึกษา ห้างร้าน ตลอดจน สถานที่สาธารณะทั่วไป เพื่อบรรเทาการเก็บขน การรวบรวม และการนำไปกำจัดทำลายจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป ซึ่งในการดำเนินการกับขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เป็นเจ้าของบ้านเรือนหรืออาคารสถานที่ต่าง ๆ หลักการจัดการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ

1.1 การลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด การลดปริมาณขยะสามารถกระทำได้ในหลายแนวทาง โดยอาจเริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมการบริโภคให้ถูกต้อง กล่าวคือ การเลือกซื้อสินค้าเฉพาะที่จำเป็น ซึ่งหากใช้ไม่หมดแล้วก็จะกลายเป็นของเสียไปเป็นขยะในที่สุด นอกจากนี้ผู้ผลิตสินค้าก็มีส่วนช่วยลดปริมาณขยะได้ด้วยการออกแบบสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์น้อยลงหรือผลิตสินค้าให้มีอายุการใช้งานที่นานขึ้น ส่วนของผู้บริโภคหรือประชาชนทั่วไปนั้นถือว่ามียุทธศาสตร์สำคัญยิ่งในการลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด สรุปเอาไว้ 3 แนวทาง ดังต่อไปนี้

1.1.1 การปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะ แนวทางนี้สามารถดำเนินการได้ดังนี้ 1) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ห่อหลายชั้น 2) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าชนิดใช้ครั้งเดียวหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำ การเลือกซื้อสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ควรเลือกซื้อเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดบรรจุใหญ่ เนื่องจากใช้บรรจุภัณฑ์น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ 3) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีส่วนประกอบของขยะที่มีมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กล่องโฟม และถุงพลาสติก

1.1.2 การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์แก่ผู้ผลิต (Return) แนวทางนี้สามารถดำเนินการได้ดังนี้ 1) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีการเลือกชากบรรจุภัณฑ์หลังจากการบริโภคของประชาชน 2) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีระบบมัดจำและคืนเงิน เช่น สินค้าประเภทขวดน้ำอัดลมหรือน้ำดื่มบรรจุขวด และ 3) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือรีไซเคิลได้หรือมีส่วนประกอบของวัสดุรีไซเคิล

1.1.3 การใช้ซ้ำ (Reuse) หมายถึง การนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้แล้วกลับมาใช้อีก โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือแปรรูปใด ๆ เช่น 1) เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบมาให้ใช้งานได้มากกว่าหนึ่งครั้ง เช่น แบตเตอรี่ชนิดเติมประจุไฟฟ้าใหม่ได้ 2) เลือกซื้อสินค้าชนิดเติมใหม่ (Refill) เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น 3) ซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ (Repair) ให้สามารถใช้งานต่อไปได้อีก หรือบำรุงรักษาให้มีอายุการใช้งานนานขึ้น 4) นำบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้อื่น ๆ กลับมาใช้ประโยชน์อีก การใช้ซ้ำถุงผ้า ถุงกระดาษ ถุงพลาสติก กล่องกระดาษและขวดแก้ว และ 5) ยืมหรือเช่าหรือใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น เครื่องดูดฝุ่น และอุปกรณ์ทำความสะอาดบ้านต่าง ๆ เป็นต้น

1.2 การคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด เป็นขั้นตอนการดำเนินงานภาย

หลังจากที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมเริ่มต้นที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เนื่องจากเป็นการช่วยให้ขยะหรือเศษวัสดุเหลือใช้ ที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ถูกปนเปื้อนด้วยขยะอื่น ๆ ที่มีความสกปรกหรือขยะ เปียกต่าง ๆ จนทำให้คุณภาพของขยะที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้อยลงไป หรืออาจทำให้ เสียค่าใช้จ่ายในการล้างทำความสะอาดหรือทำการคัดแยกเพิ่มเติมก่อนที่นำเข้าสู่โรงงาน แปรรูปต่อไป ข้อดีอีกประการหนึ่งของการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดคือเป็นการช่วยลด ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดขั้นสุดท้ายยังสถานที่ฝังกลบขยะให้เหลือน้อย อันเป็นการส่งผลทางอ้อมต่ออายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบให้สามารถใช้งานได้นานขึ้น กว่าเดิม และยังเป็นการประหยัดงบประมาณจำนวนมหาศาลของรัฐที่จะต้องลงทุน เพื่อกำจัดขยะอีกด้วย สำหรับภาชนะที่จะรองรับขยะที่จะทำการคัดแยกนั้นเป็นหน้าที่ความ รับผิดชอบของเจ้าของอาคารสถานที่ทั้งหลายที่จะต้องจัดหาวางไว้ตามจุดที่เหมาะสม ส่วนในบริเวณพื้นที่สาธารณะทั่วไปก็เป็นหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบ อันได้แก่ เทศบาล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่จะต้องจัดเตรียมพร้อมหามาตรการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การคัดแยกขยะภายในชุมชนเกิดเป็นรูปธรรมโดยภาชนะ ดังกล่าวจะถูกจัดวางไว้ในบริเวณที่มีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่นหรือสัญจรไปมาเป็น ประจำ โดยทั่วไปแล้วมักแบ่งภาชนะรองรับขยะเป็น 4 ประเภท เพื่อให้สามารถรองรับขยะ ได้ครบทุกชนิดดังนี้

1.2.1 ถังสีเขียว ใช้สำหรับรองรับขยะที่ย่อยสลายได้ หรือขยะที่เน่าเสีย ง่าย ซึ่งได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผัก เปลือกผลไม้ และใบไม้ เป็นต้น ขยะเหล่านี้เป็น อินทรีย์วัตถุที่มีความชื้นสูงและย่อยสลายได้ดีตามธรรมชาติ จึงสามารถนำไปหมักทำปุ๋ย

1.2.2 ถังสีเหลือง ใช้สำหรับรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขยะ รีไซเคิล อันได้แก่ แก้ว กระดาษ โลหะ อลูมิเนียม พลาสติก เป็นต้น ขยะเหล่านี้ เมื่อรวบรวมได้แล้วสามารถนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งจะป้อนเข้าสู่โรงงานแปร รูปขยะอีกต่อหนึ่ง

1.2.3 ถังสีส้ม ใช้สำหรับรองรับขยะอันตรายหรือขยะที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่า แมลง และกระป๋องบรรจุน้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ เป็นต้น ขยะเหล่านี้จำเป็นต้อง คัดแยกไว้ต่างหาก เพื่อนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสมต่อไป

1.2.4 ถังสีน้ำเงิน ใช้สำหรับรองรับขยะทั่วไปที่ย่อยสลายยาก แต่ไม่เป็นพิษ และไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้หรือไม่คุ้มค่าต่อการนำไปรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร และกระดาษฟอยล์ เปื้อนอาหาร เป็นต้น

2. การเก็บรวบรวม หมายถึง การเก็บขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ในภาชนะรองรับขยะ ซึ่งวางไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ อันได้แก่ บริเวณบ้านพักอาศัย สถาบันการศึกษา ตลาดสด และสวนสาธารณะ เพื่อนำมาเก็บรวบรวมไว้ยังจุดพักขยะก่อน แล้วทำการขนถ่ายใส่รถเก็บขยะ เพื่อขนถ่ายไปยังสถานที่ฝังกลบ สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก และถูกรวบรวมและส่งไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์สำหรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2550-2554) ได้กล่าวถึงการจัดการขยะมูลฝอยโดยให้ความสำคัญในการลดอัตราการผลิตขยะมูลฝอยโดยการส่งเสริมการคัดแยก การใช้ประโยชน์หรือ 3R ส่วนขั้นตอนต่อมาคือการนำพลังงานกลับมาใช้ประโยชน์และการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องฝังกลบ จึงทำให้การจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทยมีลักษณะแยกส่วน

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2559, หน้า 26-27) การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ประกอบด้วย การใช้ย่อย การรีไซเคิล และการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ตามหลักการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) ประกอบด้วย

1. หลักการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) เพื่อให้เกิดการใช้ย่อย การรีไซเคิล และการนำกลับมาใช้ใหม่ ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ณ แหล่งกำเนิด ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย การบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างจิตสำนึกให้เยาวชนและประชาชนให้เกิดวินัยลดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย เพื่อลดการเกิดขยะมูลฝอยและของเสีย อันตราย ณ แหล่งกำเนิด สนับสนุนการผลิตและการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้มีการใช้ซ้ำ การคัดแยกและนำขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายไปใช้ประโยชน์ใหม่ให้มากที่สุดก่อนการกำจัดในขั้นสุดท้าย ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจรีไซเคิล รวมถึงการสร้างแรงจูงใจให้ครัวเรือน สถานศึกษา สถานประกอบการ และภาคบริการ ทั้งในชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวคัดแยกและลดปริมาณ ในส่วนของภาคเอกชนต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการใช้วัสดุ

ที่สามารถใช้ซ้ำ หรือนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ตามหลักการ 3Rs ภาครัฐเป็นผู้นำในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในหน่วยงาน และส่งเสริมการใช้สินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมให้ครบวงจร

2. การกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม และการแปรรูปผลิตพลังงาน จัดการขยะมูลฝอย ของเสียอันตรายชุมชน และมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม โดยองค์การปกครอง ส่วนท้องถิ่นมีการจัดระบบรองรับการเก็บรวบรวม ขนส่งแบบแยกประเภท ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวม (Cluster) โดยใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานอย่างเหมาะสม เน้นการจัดการและการกำจัดขยะมูลฝอยให้ครบวงจรเพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบคัดแยก ระบบหมักปุ๋ย เต้าเผา การฝังกลบ ส่วนการนำขยะมูลฝอยมา แปรรูปเป็นพลังงาน เช่น นำมาเป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้า การผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) เป็นต้น ถือเป็นผลพลอยได้ และเป็นแรงจูงใจให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุน รวมทั้งการผลักดันให้มีศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายชุมชนของจังหวัด และสนับสนุนให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศักยภาพหรือเอกชนเข้ามาบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม ให้ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ และจัดให้มีสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยหรือการแปรรูปเพื่อผลิตพลังงาน รวมถึง กำหนดแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยเป็นการเฉพาะสำหรับพื้นที่ท่องเที่ยว และพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษที่มีการ ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและ ของเสียอันตราย ออกกฎระเบียบกำหนดอัตรา ค่าธรรมเนียม ค่าบริการ หลักเกณฑ์และมาตรฐานการลด คัดแยก เก็บรวบรวม ขนส่ง และกำจัดขยะมูลฝอย ของเสียอันตรายชุมชน และมูลฝอยติดเชื้อ รวมถึงหลักเกณฑ์ แนวทางการจัดการ คู่มือปฏิบัติเพื่อสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่นำไปใช้ ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย

3. ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ส่งเสริมบทบาทของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐภาคเอกชน และภาคประชาชนให้มีความรู้ความเข้าใจและ มีจิตสำนึก รวมทั้งการสร้างวินัยในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายทั้งในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียน ตั้งแต่การคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทางจนถึงการกำจัดขั้นสุดท้าย ให้ข้อมูลข่าวสารและสามารถเข้าร่วมรับรู้ให้ข้อเสนอแนะร่วมตัดสินใจและร่วมมือในการดำเนินโครงการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายบนฐานข้อมูล ทางวิชาการที่เกิดการยอมรับทุกส่วนตั้งแต่ต้น

เพื่อลดความขัดแย้งและการต่อต้านจากประชาชน ในการก่อสร้าง สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และส่งเสริมและสนับสนุนภาคเอกชนลงทุนหรือร่วมลงทุนดำเนินงาน ระบบจัดการขยะมูลฝอย เนื่องจากจะมีความพร้อมและมีศักยภาพ รวมทั้งสามารถบำรุงรักษาและดูแลระบบในระยะยาวได้ ไม่ใช่เป็นแต่เพียงการลงทุนจากภาครัฐ และราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ เครื่องจักรอุปกรณ์และบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญในการดูแลระบบจัดการขยะมูลฝอย ส่งเสริมให้ผู้ผลิตรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตนเองเมื่อหมดอายุการใช้งาน ตั้งแต่การเก็บรวบรวมการเก็บขน การรีไซเคิล และการบำบัดกำจัดอย่างปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ตามหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility : EPR) เพื่อส่งเสริมการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมของกระบวนการผลิตอย่างครบวงจร ซึ่งจะ ช่วยผลักดันให้ผู้ผลิตปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยลดการใช้สารอันตรายและ ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ง่ายต่อการนำกลับมาใช้ใหม่รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการรวบรวมและขนส่งไปกำจัดอย่างเหมาะสมอันเป็นการสนับสนุนการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมการสร้างระบบรวบรวมของเสียอันตรายชุมชนและระบบฝากคืนบรรจุภัณฑ์ (Deposit Refund) ในพื้นที่เอกชน เช่น ห้างสรรพสินค้า หรือพื้นที่สาธารณะ

การกำจัดขยะมูลฝอยตามแผนหรือแนวคิด 5 R และการนำกลับมาใช้ใหม่ การกำจัดขยะมูลฝอย สิ่งสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริมให้มากกว่าที่เป็นอยู่ ในปัจจุบัน คือ การลดปริมาณขยะ ซึ่งมีแผนหรือแนวคิด 5 R (ดวงสมร พักสังข์, 2555, หน้า 4)

R 1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เช่น ใช้ตะกร้าใส่ของแทนถุงพลาสติก การลดปริมาณวัสดุ (Reduce material volume) เป็นการพยายามเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอย การลดความเป็นพิษ (Reduced toxicit) เป็นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

R 2 (Reuse) นำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่อีกหรือเป็นการใช้ซ้ำ ใช้แล้วใช้อีก ๆ เช่น ขวดน้ำหวาน นำมาบรรจุน้ำดื่ม ขวดกาแฟที่หมดแล้ว นำมาใส่น้ำตาล การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ (Product reuse) เป็นการพยายามใช้สิ่งของต่าง ๆ หลาย ๆ ครั้ง ก่อนที่จะทิ้งหรือเลือกใช้ของใหม่

R 3 (Repair) การนำมาแก้ไข นำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ซึ่งจะทิ้งเป็นมูลฝอยมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เช่น แก้ว

R 4 (Recycle) การหมุนเวียนกลับมาใช้ นำขยะมาแปรรูป ตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำมาใช้ใหม่ เช่น พลาสติก กระดาษ ขวด โลหะต่าง ๆ ฯลฯ นำมาหลอมใหม่ นำยางรถยนต์ที่ใช้ไม่ได้แล้วมาทำรองเท้า นำแก้วแตกมาหลอมผลิตเป็นแก้วหรือกระจกใหม่ การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ (Material recycling) เป็นการนำวัสดุมาผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่

R 5 (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก หรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น โฟม ปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายยาก หลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า หลักการบริหารจัดการขยะมูลฝอยประกอบด้วย การลดปริมาณการใช้ของลง การนำกลับมาใช้ซ้ำ และการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นการกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายแบบศูนย์รวมและการนำมาใช้ประโยชน์โดยแปรรูปผลิตพลังงานหรือปุ๋ยอินทรีย์

3. แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยในชุมชนมีหลายชนิด การจำแนกประเภทของขยะมูลฝอยมีหลายลักษณะพิจารณาจากองค์ประกอบหรือแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย หากใช้แหล่งกำเนิดเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ขยะมูลฝอยจำแนกออกได้ 3 ประเภท (กรมควบคุมมลพิษ, 2548, หน้า 14) มีดังนี้

1. ประเภทขยะมูลฝอยจากชุมชน (Community wastes) ส่วนมากจะเป็นเศษอาหาร เศษกระดาษเศษแก้ว เศษโลหะ เศษไม้ และเศษพลาสติก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีขยะมูลฝอยที่เป็นอันตราย เช่น ซากถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่เก่า ซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ และกระป๋องสารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในบ้าน เป็นต้น

2. ประเภทขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial wastes) มีทั้งที่เป็นอันตราย เช่น กากสารเคมี และสารประกอบที่มีโลหะหนักต่าง ๆ และขยะมูลฝอยที่ไม่เป็นอันตรายที่เกิดจากกิจการในส่วนของสำนักงานและโรงอาหารของโรงงาน เช่น เศษวัสดุเหลือทิ้ง และเศษอาหาร เป็นต้น

3. ประเภทขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม (Agricultural wastes) มีทั้งที่เป็นซากพืช ซากสัตว์ และเศษภาชนะที่ใช้บรรจุป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย ประกอบด้วย ประเภทขยะมูลฝอยจากชุมชน ประเภทขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม และประเภทขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม

4. การจำแนกประเภทขยะมูลฝอย

การจำแนกประเภทขยะมูลฝอย มีดังนี้ (อาณัติ ตะปินตา 2553, หน้า 23) ลักษณะทางกายภาพ เป็นการจำแนกขยะมูลฝอยตามลักษณะที่ปรากฏและมองเห็นจากภายนอก ซึ่งสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

1. ขยะเปียก (Garbage) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เป็นสารอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ และมีความชื้นสูง สามารถย่อยสลายได้ง่ายโดยกระบวนการทางชีวภาพ เช่น เศษอาหาร เศษพืชผักผลไม้ เศษหญ้า เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการเก็บขนและทำลายอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นจากการเน่าเสียของขยะประเภทนี้
2. ขยะแห้ง (Rubbish and trash) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่อยู่ในรูปของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ ซึ่งมีความชื้นต่ำย่อยสลายด้วยกระบวนการทางชีวภาพได้ยาก เช่น เศษกระดาษ กลองกระดาษ เศษกิ่งไม้ใบไม้ เศษยาง เศษผ้า เศษแก้วหรือขวดแก้ว เศษหนังหรือผลิตภัณฑ์หนัง เศษกระป๋องโลหะ และเศษพลาสติก เป็นต้น
3. เถ้า (Ash) หมายถึง ซากของแข็งที่เหลือจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงประเภทฟืนหรือถ่านหินที่ใช้สำหรับเป็นแหล่งให้พลังงานความร้อนทั้งในบ้านพักอาศัย ในอาคารหรือในโรงงานต่าง ๆ เป็นต้น
4. เศษสิ่งก่อสร้าง (Demeolition and construction waste) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างหรือการรื้อถอนอาคาร เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูนซีเมนต์ เศษกระเบื้องเซรามิก เศษท่อพีวีซี เศษสายไฟ เศษหิน และเศษไม้ เป็นต้น
5. ซากสัตว์ต่าง ๆ (Dead animal) หมายถึง ซากสัตว์ต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น สัตว์เลี้ยงตามบ้านเรือนที่ตายลงจากภาคเกษตรกรรม เช่น ซากสัตว์ในฟาร์ม ปศุสัตว์ต่าง ๆ ที่อาจตายลงจากการเกิดโรคระบาด และจากภาคอุตสาหกรรม เช่น เศษชิ้นส่วนของสัตว์ที่เหลือ จากโรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกระป๋อง
6. ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย (Sludge) หมายถึง กากตะกอนที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียของชุมชนหรือภายในโรงงานทั้งหลาย โดยอาจมีลักษณะเป็นของแข็ง

หรือกิ่งของแข็ง มีทั้งส่วนที่สามารถย่อยสลายได้และย่อยสลายไม่ได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ กากตะกอนเหล่านี้หากปล่อยทิ้งไว้ไม่จำกัดก็อาจถูกชะล้างสู่แหล่งน้ำหรือไหลซึมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินได้

7. ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical and Electronic Equipment, WEEE) หมายถึง ขยะที่เกิดขึ้นจากภาคธุรกิจ ซึ่งผลิตสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ออกมาจำหน่ายในตลาด และเมื่อสินค้าเหล่านั้นเสื่อมสภาพหรือหมดอายุการใช้งานลงก็จะกลายเป็นขยะที่ต้องนำไปกำจัด ซึ่งส่วนใหญ่จะมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก ขยะประเภทนี้ ได้แก่ ซากตู้เย็น เครื่องรับโทรทัศน์เครื่องเสียง เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. การจำแนกตามองค์ประกอบ เป็นการจำแนกตามลักษณะมูลฝอยว่าประกอบด้วยวัสดุประเภทใดบ้างและวัสดุนั้นมีประโยชน์ที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกหรือไม่ โดยจำแนกเป็นประเภทได้ดังนี้

1. ขยะอินทรีย์ (Organic waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ โดยมีจุลินทรีย์ทำหน้าที่ย่อยสลาย เช่น เศษอาหาร เศษพืชผัก และผลไม้ เศษหญ้า เศษใบไม้และกิ่งไม้ รวมทั้งซากสัตว์และมูลสัตว์ต่าง ๆ ขยะประเภทนี้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ในรูปของการนำมาหมักปุ๋ย

2. ขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (Recycle waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำมาแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ เหล็ก พลาสติก อลูมิเนียม หนังและยาง ขยะประเภทนี้เมื่อนำมาทำการคัดแยกและผ่านกระบวนการแปรรูปแล้วสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ผลิตสินค้าหรืออาจนำไปเป็นส่วนผสมกับวัตถุดิบใหม่เพื่อลดปริมาณการใช้ทรัพยากรธรรมชาติลงได้

3. ขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ (Nonrecycle waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผ้า เศษอิฐและเศษปูนจากการก่อสร้าง เศษวัสดุต่าง ๆ จากการรื้อถอนอาคาร ถ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ตลอดจนเศษชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บางชนิด ขยะเหล่านี้ไม่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ได้อีก จึงต้องนำไปกำจัดทำลายยังสถานที่ฝังกลบเท่านั้น

4. ขยะติดเชื้อ (Infectious waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนอยู่ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ได้ เช่น เนื้อ เยื่อหรือชิ้นส่วนอวัยวะ

ต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องใช้ที่สัมผัสกับผู้ป่วย เช่น สำลี ผ้าพันแผล เข็มฉีดยา มีดผ่าตัด และเสื้อผ้าผู้ป่วย

3. การจำแนกตามแหล่งกำเนิด เป็นการจำแนกตามแหล่งที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ แหล่งกำเนิดที่สำคัญของขยะมูลฝอยมีอยู่ 4 ประเภทด้วยกัน ดังนี้

1. ขยะจากชุมชน (Municipal waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่ภายในชุมชนเมืองและชนบท ประกอบด้วยขยะจากบ้านเรือน อาคารสำนักงาน โรงเรียน สถาบันการศึกษา อาคารพาณิชย์ โรงแรม คอนโดมิเนียม ตลาดสด ตลาดนัด และแหล่งชุมชนอื่น ๆ เช่น สวนสาธารณะและชายหาด

2. ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากภาคการผลิตสินค้าในโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการต่าง ๆ ซึ่งโดยปกติแล้วขยะที่เกิดขึ้นจากภาคอุตสาหกรรมนี้จะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ขยะทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรม ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับขบวนการผลิตสินค้าโดยตรง เช่น ขยะที่เกิดจากสำนักงาน และโรงอาหารภายในโรงงาน ขยะส่วนนี้ก็จะถือว่าเป็นขยะจากชุมชน (Municipal waste) ประเภทหนึ่งเช่นกัน สำหรับอีกส่วนหนึ่งก็คือขยะที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของกระบวนการผลิตสินค้า (Process waste) ซึ่งขยะในส่วนนี้สิ่งที่ไม่เป็นอันตราย (Industrial non-hazardous waste) เช่น เศษวัสดุที่จำพวกเศษผ้า เศษไม้ เศษหนัง เศษพลาสติก กับขยะที่เป็นอันตราย (Industrial hazardous waste) เช่น ตะกอน โลหะหนัก กากตะกอนน้ำมัน กรด ด่าง ตัวทำละลาย และกากสี

3. ขยะจากภาคเกษตรกรรม (Agricultural waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในภาคการเกษตร ทั้งจากการเพาะปลูกในเรือกสวนไร่นาและการเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย ซากพืช ซากสัตว์ มูลสัตว์ ตอซัง ชานอ้อย เศษหญ้าและเศษใบไม้ รวมไปถึงจนถึงภาชนะบรรจุสารเคมีและเคมีภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพแล้ว ภาชนะบรรจุสารเคมี และเคมีภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพก็จัดอยู่ในจำพวกของเสียอันตรายเช่นเดียวกัน

4. ขยะจากสถานพยาบาล (Hospital waste) ได้แก่ ขยะที่มีแหล่งกำเนิดจากโรงพยาบาล สถานอนามัย คลินิกรักษาโรคคนและสัตว์ ซึ่งจะเป็นขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัมผัสได้ เช่น ผ้าพันแผล เข็มฉีดยา ชิ้นส่วนของอวัยวะต่าง ๆ นอกจากนี้ยังหมายถึงขยะที่เกิดจากห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์อีกด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การจำแนกประเภทขยะมูลฝอย ประกอบด้วย ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง แก้ว เศษสิ่งก่อสร้าง ซากสัตว์ต่าง ๆ ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ การจำแนกตามองค์ประกอบ ได้แก่ ขยะอินทรีย์ ขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ ขยะติดเชื้อ และการจำแนกตามแหล่งกำเนิด ได้แก่ ขยะจากชุมชน ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรมขยะ ภาคเกษตรกรรมขยะและสถานพยาบาล

5. ผลเสียของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหามลพิษที่สิ่งแวดล้อมและมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2548, หน้า 17) ดังนี้

1. ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน และมลพิษทางอากาศ
2. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลงพาหะนำโรค โดยปกติเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่ทำให้เกิดโรคจะใช้อินทรีย์วัตถุเป็นสารอาหาร ทำให้ขยะมูลฝอยเกิดการย่อยสลายได้ แต่ในขยะมูลฝอยอาจจะมีเชื้อที่ทำให้เกิดโรคบางชนิดปะปนมาด้วย ซึ่งเชื้อโรคต่าง ๆ เหล่านี้บางชนิดมีความทนทานและสามารถเจริญได้ต่อไปอีกระยะหนึ่ง โดยอาศัยขยะมูลฝอยเหล่านั้นเป็นแหล่งกระจายของเชื้อโรค ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน
3. การเสี่ยงต่อสุขภาพ ชุมชนที่ขาดการกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย เนื่องจากขยะมูลฝอยก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ และการแพร่กระจายของเชื้อโรค และแมลงพาหะนำโรคโดยแมลงพาหะต่าง ๆ
4. การสูญเสียทางเศรษฐกิจ นอกจากชุมชนจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดขยะมูลฝอยเป็นประจำแล้ว การกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ แหล่งน้ำเน่าเสีย ทำให้สัตว์น้ำที่เป็นทรัพยากรทางธรรมชาติไม่สามารถอยู่อาศัยได้
5. ทำให้ชุมชนขาดความสวยงาม การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลจะช่วยให้ชุมชนนั้นเกิดความสวยงาม มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และแสดงถึงความเจริญทางวัฒนธรรมอันดีของชุมชนนั้น ๆ

6. เป็นสาเหตุรำคาญ ขยะมูลฝอยก่อให้เกิดเหตุรำคาญแก่ประชาชน ได้แก่ กลิ่นเหม็น ซึ่งเกิดจากการเน่าเปื่อยหรือการสลายตัวของขยะมูลฝอยเปียก

7. อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ เนื่องมาจากการเผาขยะมูลฝอย หรือก๊าซที่เกิดจากการหมักของขยะมูลฝอย

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ผลเสียของขยะมูลฝอย ได้แก่ ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลงพาหะนำโรค การเสี่ยงต่อสุขภาพ และชุมชนที่ขาดการกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและขยะมูลฝอยก่อให้เกิดเหตุรำคาญแก่ประชาชนอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้

6. ปัญหาการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ไว้เช่น กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2559, หน้า 12-13)

1. มีขยะมูลฝอยตกค้างอยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ดำเนินการ ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมีการเผากลางแจ้ง กองทิ้งในบ่อดินเก่าหรือพื้นที่รกร้าง

2. สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการมีไม่เพียงพอ เนื่องจากการจัดหาพื้นที่ก่อสร้าง สถานที่กำจัดทำได้ยาก ที่ดินมีราคาแพง บางแห่งเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม หรือพื้นที่ของทางราชการ การขออนุญาต ใช้พื้นที่ต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนาน หรือไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่

3. ประชาชนคัดค้าน ไม่เห็นด้วยให้มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในพื้นที่ของตนเอง ส่งผลให้สถานที่กำจัดที่ก่อสร้างแล้วไม่สามารถเปิดเดินระบบได้ หรือคัดค้านไม่ให้ก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยใหม่

4. นโยบายของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมูลฝอย บางแห่งขาดความต่อเนื่องในการบริหารจัดการ

5. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ อุปกรณ์ เครื่องมือในการเก็บขนและกำจัด ไม่เพียงพอ และยังไม่มียุทธศาสตร์และแผนงานขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทเพื่อรองรับการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง

6. ไม่มีระบบรองรับการให้บริการการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ ในแหล่งท่องเที่ยว (อุทยาน เกาะ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กและที่อยู่ในพื้นที่

ห่างไกล) เนื่องจากไม่ได้มีการวางแผนและการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการจัดการขยะมูลฝอยควบคู่ไปกับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว

7. ขาดความร่วมมือและความตระหนักจากประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงยังมีการใช้สินค้าและ/หรือบรรจุภัณฑ์ที่กำจัดยากอย่างฟุ่มเฟือยและย่อยสลายตามธรรมชาติได้ยาก อาทิ ถุงพลาสติก โฟม

8. ขาดกฎระเบียบบังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เช่น เทศบัญญัติ การเก็บขนขยะมูลฝอย แบบแยกประเภท เทศบัญญัติการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดมูลฝอย เป็นต้น รวมทั้งการบังคับใช้ กฎหมายยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ

9. ขาดประสิทธิภาพของการจัดเก็บค่าธรรมเนียมให้ครอบคลุมและไม่สะท้อนต้นทุนการจัดการ ขยะมูลฝอยทั้งระบบ

10. ขาดการบูรณาการอย่างแท้จริงระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบ ด้านนโยบาย กฎหมาย แผนงาน และงบประมาณ

11. การจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ไม่สามารถดำเนินการในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หลายแห่งที่มีขนาดเล็กและปริมาณขยะมูลฝอยน้อย เนื่องจากขาดการยอมรับจากผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการคัดค้านจากประชาชน

ปัญหาการจัดการของเสียอันตรายชุมชน (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559, หน้า 13)

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีระบบคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่งของเสียอันตรายชุมชนจึงส่งผลให้ของเสียอันตรายชุมชนถูกทิ้งปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป

2. ขาดกฎระเบียบในการคัดแยกของเสียอันตรายชุมชนออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป

3. หลายพื้นที่ไม่มีสถานที่รวบรวมของเสียอันตรายชุมชน เพื่อขนส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

4. ของเสียอันตรายชุมชน และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์บางประเภท ถูกนำไปรีไซเคิลด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5. สถานที่รับกำจัดของเสียอันตรายอุตสาหกรรมซึ่งรับกำจัดของเสียอันตรายชุมชนมีไม่ครอบคลุมทุกภูมิภาค ส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง ทำให้ค่าขนส่งและค่ากำจัดของเสียอันตรายชุมชนมีราคาสูง

6. ประชาชนขาดจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในการแยกของเสียอันตรายชุมชน

ปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559, หน้า 16)

1. สถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการหลายแห่ง ดำเนินการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น เต่าเก่า ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ เป็นต้น
2. สถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อมีจำนวนไม่เพียงพอและไม่ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ ทำให้สถานพยาบาลที่อยู่ห่างไกลมีข้อจำกัดในการขนส่งไปกำจัด
3. ยังไม่มีระบบเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขขนาดเล็ก เช่น คลินิก ห้องปฏิบัติการ และสถานพยาบาลสัตว์ ทำให้มีการทิ้งมูลฝอยติดเชื้อปะปนไปกับขยะมูลฝอยชุมชน
4. ขาดมาตรฐานการควบคุมผู้ให้บริการขนส่งและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทำให้มีการลักลอบทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ ของผู้ประกอบการรับบริการเก็บขนจากโรงพยาบาลเพื่อไปกำจัด
5. ยังไม่มีกฎระเบียบเกี่ยวกับการควบคุมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เช่น กฎระเบียบการติดตามตรวจสอบ การเก็บขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ การตรวจสอบระบบเอกสารกำกับการณ์ขนส่ง (Manifest System) เป็นต้น

ปัญหาการจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559, หน้า 18)

1. กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมเข้าสู่ระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมไม่เป็นไปตามเป้าหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
2. สถานที่บำบัด/กำจัดกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายมีไม่เพียงพอ กระจุกตัวอยู่เฉพาะในภาคกลางและ ภาคตะวันออก ทำให้รองรับกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่เกิดปัญหาการลักลอบทิ้ง
3. สถานที่รับบริการบำบัด กำจัด รีไซเคิลกากอุตสาหกรรม ดำเนินการไม่ถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบ

4. ขาดประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบ กำกับดูแลตั้งแต่การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการบำบัด/ กำจัด ทำให้มีการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายจากโรงงานที่ก่อกำเนิดกากอุตสาหกรรมและจากโรงงานที่รับบำบัด/กำจัดอย่างต่อเนื่องตามพื้นที่รกร้างหรือบ่อดินเก่า ซึ่งที่ผ่านมาพบการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมใน หลายพื้นที่โดยเฉพาะจังหวัดระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ปัญหาการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) ปัญหาการจัดการของเสียอันตรายชุมชน ได้แก่ ไม่มีระบบคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่งของเสียอันตราย ชุมชนขาดกฎระเบียบในการคัดแยกของเสียอันตราย ไม่มีสถานที่รวบรวมของเสียอันตรายชุมชนของเสียอันตรายชุมชน และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์บางประเภทของเสียอันตรายชุมชน และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์บางประเภท ประชาชนขาดจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในการแยกของเสียอันตรายชุมชน 2) ปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ สถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการหลายแห่งดำเนินการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ สถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อมีจำนวนไม่เพียงพอและไม่ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ ยังไม่มีระบบเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุข ขาดมาตรฐานการควบคุมผู้ให้บริการขนส่งและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ไม่มีกฎระเบียบเกี่ยวกับการควบคุมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และ 3) ปัญหาการจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย ได้แก่ กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมเข้าสู่ระบบสถานที่บำบัด กำจัด กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายมีไม่เพียงพอสถานที่รับบริการบำบัด กำจัด และรีไซเคิล กากอุตสาหกรรม ขาดประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบ กำกับดูแลตั้งแต่การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการบำบัด/ กำจัด

7. รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย มีดังนี้ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น (2552) ได้กล่าวถึง รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การเก็บรวบรวม การขนส่ง การกำจัดขยะ การคัดแยกขยะ และการกำจัดขยะมูลฝอย อาณัติ ต๊ะปินตา (2553, หน้า 22) รูปแบบการบริหารได้กล่าวถึงการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การเก็บรวบรวม การขนส่ง การกำจัดขยะ การคัดแยกขยะ และการกำจัดขยะมูลฝอย ขณะที่ปรีณันท์ ศุภสุวรรณ (2554, หน้า 4) กล่าวว่า องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย

การตัดแยก การเก็บรวบรวม การเก็บขน การกำจัด การนำกลับมาใช้ประโยชน์ตลอดจน กิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย พีริยูตัน วรรณพฤกษ์ (2555, หน้า 4) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การเกิดขยะมูลฝอย การตัดแยกจากแหล่งกำเนิด การทิ้ง การเก็บขนส่ง การถ่าย การใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ และกระบวนการกำจัดสุดท้าย ด้วยวิธีการฝังกลบที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

สำหรับทัศนะของดวงสมร พักสังข์ (2555, หน้า 4) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การลดปริมาณขยะ การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ การนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่และการหลีกเลี่ยงวัสดุที่จะสร้างปัญหาขยะ ญัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555, หน้า 46) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารการจัดการขยะหลักการ 5 Rs ประกอบด้วย ด้านการลดปริมาณขยะ ด้านการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ ด้านการนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่ย่อยสลายยากและด้านนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ USEPA (1989, p. 17) กล่าวถึง องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารการจัดการขยะ ประกอบด้วย การลดปริมาณขยะจากแหล่งกำเนิด การนำกลับมาใช้ประโยชน์ การกำจัดด้วยวิธีเผา การฝังกลบ และการนำพลังงานที่ได้จากการกำจัดมาใช้ประโยชน์ Tchobanoglous (1993) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของกระบวนการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การเกิดขยะมูลฝอย การตัดแยก การเก็บกักและการจัดทำข้อมูล การรวบรวมขยะมูลฝอย การตัดแยกและการแปรสภาพ การขนถ่ายและการขนส่งและการกำจัดขยะมูลฝอยและทัศนะของ Beede & Bloom (1995, p. 10) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารการจัดการขยะ ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมและขนส่ง การใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการต่างและการกำจัดโดยการเก็บรวบรวมและขนส่ง

ในส่วนของ Husum et al (1999, p. 6) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารการจัดการขยะ ประกอบด้วย การเกิดขยะมูลฝอย การเก็บขนและการกำจัดให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและมีอัตราการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์สูงสุด Bennaget et al (2002, p. 4) ได้กล่าวถึงการควบคุมการผลิตขยะมูลฝอยซึ่งมีองค์ประกอบของการจัดการขยะ ประกอบด้วย การลดปริมาณด้วยการใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม Samakovlis (2004, pp. 101-102)

ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบการบริหารการจัดการขยะ ประกอบด้วย การลดปริมาณขยะ การใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ประโยชน์และการคัดแยกขยะ Ministry of Environment (2004, pp. 4-5) ได้กล่าวถึงรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การลดปริมาณขยะและมลพิษของขยะมูลฝอย การนำกลับมาใช้ประโยชน์ การป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ตลอดจน การพัฒนาสาธารณูปโภคด้านการจัดการขยะมูลฝอยและการใช้มาตรการสนับสนุน และ European Environment Agency (2006, p. 6) ได้กล่าวถึงรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอยของท้องถิ่นให้เป็นไปตามกฎหมายและครอบคลุมถึงผู้ผลิตการออกแบบสินค้าและบรรจุภัณฑ์ เช่น การใช้งานของยางรถยนต์ การใช้กระดาษรีไซเคิล การจัดการบรรจุภัณฑ์ ซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและซากรถยนต์ด้วยการจัดการขยะ ดังนี้ วิธีการจัดเก็บ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่และการกำจัด Fuji (2008, p. 33) ได้กล่าวถึงรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การลดปริมาณขยะการนำกลับมาใช้ใหม่และการคัดแยกขยะและทัศนะของ Kojima (2008, p. 4) ได้กล่าวถึงรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย 3R ได้แก่ การลดปริมาณขยะ การใช้ซ้ำ และการแปรรูปเพื่อกลับมาใช้ใหม่

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ดังตาราง 1

8. แนวทางบริหารการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

นักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวทางบริหารการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ไว้เช่น ฐเรศ ศรีสถิต (2553) และอาณัติ ตะปินตา (2553) ได้เสนอแนวคิดทางการจัดการขยะมูลฝอยประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่สำคัญหลายขั้นตอน ดังนี้

1. การลดและการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด เป็นการดำเนินการกับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ อันได้แก่ บ้านเรือน อาคารสำนักงาน สถานศึกษา ตลอดจนสถานที่สาธารณะทั่วไปเพื่อรอกการเก็บขน การรวบรวมและนำไปกำจัดทำลายซึ่งการดำเนินการกับขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดนี้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงของบุคคลหรือเจ้าของบ้านเรือนอาคารสถานที่ต่าง ๆ ที่จะต้องดำเนินการแก้ไขใน 2 ลักษณะ คือ การลดขยะ ณ แหล่งกำเนิดและการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด

1.1 การลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด ซึ่งดำเนินการได้หลายลักษณะ เช่น

1.1.1 การปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะ (refuse) แนวทางนี้สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ได้แก่ 1) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหลายชั้น 2) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าชนิดใช้ครั้งเดียวหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำ 3) ในการเลือกสินค้าต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น สบู่ ยาสีฟัน น้ำยาทำความสะอาด และผงซักฟอก เป็นต้น ให้เลือกซื้อเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดบรรจุใหญ่กว่า เนื่องจากบรรจุภัณฑ์น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ และ 4) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ซึ่งมีส่วนประกอบของขยะที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กล่องโฟม ถุงพลาสติก เป็นต้น

1.1.2 การเลือกใช้สินค้าที่สามารถส่งบรรจุภัณฑ์คืนแก่ผู้ผลิตได้ (Return) แนวทางนี้สามารถดำเนินการได้ดังนี้ 1) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีการเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์หลังการบริโภคของประชาชน 2) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีระบบมัดจำและคืนเงิน (Deposit refund system) เช่น สินค้าประเภทขวดน้ำอัดลมหรือน้ำดื่มบรรจุขวด เป็นต้น และ 3) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือรีไซเคิลได้ หรือมีส่วนประกอบวัสดุรีไซเคิลต่าง ๆ

1.1.3 การใช้ซ้ำ (Reuse) หมายถึง การนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานแล้วกลับมาใช้งานอีก โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือรูปแบบใด ๆ เช่น 1) เลือกซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบมาให้ใช้ได้มากกว่าหนึ่งครั้ง เช่น แบตเตอรี่ชนิดเติมประจุไฟฟ้าใหม่ได้ (Rechargeable battery) เป็นต้น 2) เลือกสินค้าชนิดเติม (Refill) เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น 3) ซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ (Repair) ให้สามารถใช้งานได้ต่อไปอีกหรือบำรุงรักษาให้มีอายุการใช้งานนานขึ้น 4) นำบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้อื่น ๆ กลับมาใช้ประโยชน์อีก เช่น การใช้ซ้ำถุงผ้า ถุงกระดาษ ถุงพลาสติก กล่องกระดาษ และขวดแก้วต่าง ๆ เป็นต้น 5) ยืมหรือเช่าหรือใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น เครื่องดูดฝุ่น อุปกรณ์ทำความสะอาดบ้านต่าง ๆ เป็นต้น

1.2 การคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด

เป็นขั้นตอนการดำเนินงานภายหลังจากที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นแล้วซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมเริ่มต้นที่ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการนำขยะกลับมาใช้ที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ใหม่ไม่ถูกปนเปื้อนด้วยขยะอื่น ๆ ที่มีความสกปรกหรือขยะเปียกต่าง ๆ จนทำให้

คุณภาพต่าง ๆ จนทำให้คุณภาพของขยะที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้อยลงไปหรืออาจทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการล้างความสะอาดหรือทำการคัดแยกเพิ่มเติมก่อนที่จะส่งเข้าสู่โรงงานแปรรูปต่อไป ข้อดีอีกประการหนึ่งของการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดก็คือ เป็นการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดขั้นสุดท้ายยังสถานที่ฝังกลบขยะให้เหลือน้อยลง อันเป็นการส่งผลกระทบต่ออายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบให้สามารถใช้งานได้ยาวนานมากกว่าเดิมและยังเป็นการประหยัดงบประมาณจำนวนมหาศาลของรัฐที่จะต้องลงทุน เพื่อกำจัดขยะอีกด้วย

2. การเก็บรวบรวมและเก็บกัก เป็นการเก็บขนขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ในภาชนะรองรับขยะซึ่งวางไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ อันได้แก่ บริเวณที่พักอาศัย สถาบันการศึกษา ตลาดสด ป้ายรถโดยสารประจำทาง และสวนสาธารณะ ฯลฯ เพื่อนำมารวบรวมไว้ยังจุดพักขยะก่อน แล้วจึงทำการขนถ่ายใส่รถเก็บขยะ เพื่อที่จะได้ขนส่งต่อไปยังสถานที่ฝังกลบสำหรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก แต่หากเป็นขยะรีไซเคิลที่ได้มีการคัดแยกไว้ในภาชนะรองรับขยะตามที่กล่าวมาแล้ว ขยะเหล่านี้ก็จะถูกรวบรวมและนำไปแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป อนึ่งขยะมูลฝอยเมื่อถูกเก็บรวบรวมจากภาชนะรองรับขยะที่อยู่ตามแหล่งกำเนิดต่าง ๆ แล้วจะถูกขนถ่ายโดยรถเก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัดทำลายยังสถานที่ฝังกลบให้เร็วที่สุด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเน่าเหม็นของขยะรวมทั้งเพื่อให้มีขยะตกค้างยังสถานที่ต่าง ๆ ให้น้อยที่สุดด้วย ดังนั้นขยะมูลฝอยเหล่านี้จึงไม่จำเป็นต้องมีการเก็บกัก (storage) ณ จุดใดจุดหนึ่งก่อนนำไปกำจัดหรือทำลาย ยกเว้นในส่วนของขยะอันตรายหรือของเสียอันตรายต่าง ๆ เท่านั้นที่จะต้องทำการเก็บกักให้มีจำนวนมากพอ ก่อนที่จะส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

3. การขนส่ง เป็นการนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ภายในชุมชนขนถ่ายไปยังสถานที่ฝังกลบซึ่งตั้งห่างออกไปไกลจากชุมชนหรืออาจเป็นการขนถ่ายขยะไปสู่กระบวนการแปรสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีก ในการขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่ฝังกลบนั้นจะเกิดขึ้นภายหลังจากที่ได้ทำการเก็บรวบรวมขยะภายในชุมชนเสร็จสิ้นแล้ว

4. การแปรสภาพ เป็นวิธีการที่จะทำให้ขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมจากชุมชนอยู่ในสภาพที่เกิดความสะอาดต่อการเก็บขนไปกำจัดหรือทำลายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ซึ่งวัตถุประสงค์ของการแปรสภาพขยะจะมีอยู่ด้วยกัน 3 ประการ ดังนี้ คือ

ประการที่ 1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบจัดการขยะโดยการอัดขยะให้เป็นฟ่อนหรือเป็นก้อน ๆ ซึ่งจะช่วยลดพื้นที่การเก็บขนขยะและลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งไปยังสถานที่ฝังกลบให้น้อยลง นอกจากนี้การอัดขยะก่อนทำการฝังกลบจะช่วยทำให้สถานที่ฝังกลบมีอายุการใช้งานได้นานขึ้น กล่าวคือ ขยะที่อัดแน่นโดยการมัดเป็นฟ่อนหรือเป็นก้อนจะมีปริมาตรลดลงเมื่อเทียบกับขยะที่เป็นขยะธรรมดา ด้วยเหตุนี้เมื่อนำไปฝังกลบสามารถรองรับปริมาณขยะได้มากขึ้นและนานขึ้นนั่นเอง

ประการที่ 2 เพื่อนำวัสดุที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ กล่าวคือ ในกระบวนการแปรสภาพจะมีการแยกส่วนประกอบหรือคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เหล็ก เป็นต้น ซึ่งขยะเหล่านี้สามารถนำไปยังโรงงานแปรรูปเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตสินค้าใหม่ได้ ส่วนขยะที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้เมื่อถูกคัดแยกออกมาแล้วก็จะทำการขนส่งไปกำจัดหรือทำลายยังสถานที่ฝังกลบต่อไป

ประการที่ 3 เพื่อนำผลผลิตที่เกิดจากขบวนการแปรสภาพมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น เมื่อทำการแปรสภาพขยะด้วยการย่อยสลายทางชีวภาพแล้วก็จะได้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์มาใช้ในการเพาะปลูก หรือทำการย่อยสลายขยะทางชีวภาพเพื่อให้ได้ก๊าซมีเทนมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในด้านต่าง ๆ เช่น การหุงต้ม การปั่นกระแสไฟฟ้า เป็นต้น การแปรสภาพขยะมูลฝอยสามารถกระทำได้หลายวิธีด้วยกัน คือ การแปรสภาพด้วยการบด (Grinding) การอัดให้แน่น (Compaction) การแยกส่วนประกอบ (Separation) และการย่อยสลายทางชีวภาพ (Biodegradation)

5. การกำจัดหรือทำลาย ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ซึ่งเมื่อมีการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาเป็นลำดับแล้ว ในที่สุดขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกก็จะถูกขนส่งไปยังสถานที่ฝังกลบเพื่อนำไปกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตาม การกำจัดขยะมูลฝอยที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้มิได้มีการฝังกลบเพียงวิธีเดียวแต่ยังมีวิธีการอื่น ๆ ที่สามารถกระทำได้โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการทั้งในเรื่องคุณสมบัติของตัวขยะเองว่าเป็นขยะอันตรายหรือไม่ รวมไปถึงข้อกำหนดในเรื่องของการจัดหาพื้นที่ก่อสร้างสถานที่ฝังกลบและงบประมาณที่จะใช้ในการบริหารจัดการด้วยในปัจจุบันวิธีการกำจัดหรือทำลายขยะมีหลายวิธีทั้งเป็นวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลหรือไม่ก็ตาม วิธีการเหล่านี้ประกอบไปด้วย การเทกองบนพื้น (Open Dumping) การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill) การฝังกลบโดยวิธีพิเศษ (Secure Landfill) และการเผาในเตาเผา (Incineration) เป็นต้น

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2557, หน้า 42-44) ได้เสนอแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ต้องจัดการขยะมูลฝอยชุมชน มูลฝอยติดเชื้อ ของเสียอันตรายชุมชนได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

1. ส่งเสริมและสนับสนุนระบบการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบครบวงจร และระบบศูนย์รวมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศักยภาพสามารถดำเนินการร่วมกันได้ โดยได้รับความยินยอมจากประชาชน ประกอบด้วย การคัดแยกที่ต้นทางหรือในครัวเรือน ระบบการขนถ่าย ระบบการคัดแยก ระบบการกำจัดที่ถูกหลักวิชาการและการใช้ประโยชน์ (แบบผสมผสาน) เช่น การทำปุ๋ย การผลิตพลังงาน เป็นต้น

2. สนับสนุนและขยายผลให้ประชาชนลดปริมาณขยะมูลฝอยจากบ้านเรือน โดยหลักการ 3Rs (Reduce Reuse and Recycle)

3. สร้างแรงจูงใจด้านรายได้ให้กับประชาชนในการร่วมกันคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่บ้านเรือน (ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล และของเสียอันตรายชุมชน) เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปบำบัดและกำจัดให้เหลือน้อยที่สุด โดยการสร้างตลาดซื้อ-ขายขยะรีไซเคิลในชุมชน กำหนดสถานที่หรือจุดนัดพบในชุมชนที่เดินทางได้สะดวก หรือศูนย์รับแลกเพิ่มมูลค่าขยะ กำหนดนิตหมายการนำขยะมารวบรวมเพื่อนำไปขายหรือรวบรวมไปกำจัด โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนมีการหารือและสมัครใจดำเนินการร่วมกัน

4. ส่งเสริมธุรกิจรีไซเคิลหรือการแปรรูปใช้ใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนผู้ประกอบการให้ผลิตสินค้าที่มีส่วนรวมประกอบจากวัสดุรีไซเคิลเพิ่มมากขึ้น และพัฒนาวิธีการนำขยะมูลฝอยมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle)

5. จัดทำระบบการเรียกคืนซากของเสียอันตรายจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เช่น ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หลอดไฟ แบตเตอรี่มือถือ น้ำมันเหลือใช้ (น้ำมันปรุงอาหาร น้ำมันหล่อลื่น) เป็นต้น ประกอบด้วย กำหนดประเภทผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องนำกลับคืนให้ผู้ผลิต และผู้นำเข้ารับผิดชอบ การรวบรวมเศษซากผลิตภัณฑ์และการจัดการซากผลิตภัณฑ์โดยใช้ระบบของผู้ให้บริการบำบัดหรือกำจัดของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วหรือระบบที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะจัดสร้างขึ้น

6. ให้องค์ความรู้และปลูกจิตสำนึกแก่ผู้ประกอบการที่นำเอาซากผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ มาฆ่าและเพื่อขาย โดยให้ตระหนักถึงปัญหามลพิษจากการปนเปื้อนสารอันตรายหากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้อง

7. ภาครัฐต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการจัดให้มีระบบหรือสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อ และของเสียอันตรายชุมชนอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับปัญหาและศักยภาพในการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ/หรือส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนในการดำเนินงาน

8. ส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดและพัฒนาพลังงานทางเลือก โดยสนับสนุนและสร้างมาตรการการจูงใจ เพื่อให้นโยบายการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงาน (Waste to Energy) เกิดผลในทางปฏิบัติ

9. กำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อ และของเสียอันตรายชุมชน ตั้งแต่กระบวนการผลิต พฤติกรรมบริโภค การลดและคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด การนำกลับมาใช้ใหม่ การเก็บรวบรวมและขนย้าย ตลอดจนการกำจัดขั้นสุดท้าย และผลักดันให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

10. เร่งรัดการออกกฎหมายหรือให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำไปออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเพื่อให้มีรายได้ที่เพียงพอในการดำเนินการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง สร้างความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาและความจำเป็นในการดำเนินการจัดให้มีระบบหรือสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อ และของเสียอันตรายชุมชนในพื้นที่เพื่อลดการต่อต้าน โดยให้ประชาชนในพื้นที่ที่จะเป็นสถานที่จัดสร้างระบบฯ เข้ามามีส่วนร่วมและมีผลตอบแทนตามความเหมาะสม

11. สร้างความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาและความจำเป็นในการดำเนินการจัดให้มีระบบหรือสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อ และของเสียอันตรายชุมชนในพื้นที่เพื่อลดการต่อต้าน โดยให้ประชาชนในพื้นที่ที่จะเป็นสถานที่จัดสร้างระบบฯ เข้ามามีส่วนร่วมและมีผลตอบแทนตามความเหมาะสม

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า แนวทางบริหารการจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอันตราย ได้แก่ มีการส่งเสริมและสนับสนุนระบบการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบครบวงจรและระบบศูนย์รวม ขยายผลให้ประชาชนลดปริมาณขยะมูลฝอยจากบ้านเรือน สร้างแรงจูงใจด้านรายได้ให้กับประชาชนในการร่วมกันคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่

บ้านเรือน ส่งเสริมธุรกิจรีไซเคิลหรือการแปรรูปใช้ใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จัดทำระบบการเรียกคืนซากของเสียอันตรายจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ให้องค์ความรู้และปลูกจิตสำนึกแก่ผู้ประกอบการที่นำเอาซากผลิตภัณฑ์ ภาครัฐต้องจัดสรรงบประมาณ เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดและพัฒนาพลังงานทางเลือก กำหนดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอย เร่งรัดการออกกฎหมายและสร้างความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาและความจำเป็นในการดำเนินการจัดให้มีระบบหรือสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

9. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดขยะมูลฝอยและกากของเสีย

กากของเสียไม่ว่าจะเป็นขยะมูลฝอยอันตรายหรือของเสียอันตราย จะมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัย ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

1. สภาพเศรษฐกิจของครัวเรือนและของชุมชนรวมทั้งของประเทศ โดยรวมสภาพเศรษฐกิจนับเป็นปัจจัยสำคัญเบื้องต้นที่มีผลต่อปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในชุมชนต่าง ๆ ทั้งนี้เนื่องจากหากเศรษฐกิจของครัวเรือนของชุมชน และของประเทศอยู่ในสถานะที่ดี การบริโภคสินค้าและบริการจะมีมากขึ้น เพราะประชาชนมีอำนาจการซื้อเพิ่มขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่หน่วยเศรษฐกิจที่เล็กที่สุดคือ ครัวเรือน เรื่อยขึ้นมาจนถึงหน่วยเศรษฐกิจที่ใหญ่ขึ้นคือชุมชนและประเทศ ตามลำดับ ในการจับจ่ายสินค้าของประชาชนไม่ว่าจะเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อาหาร สด อาหารแห้ง เครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ประจำวันภายในบ้าน ฯลฯ หรือสินค้าที่ฟุ่มเฟือยอื่น ๆ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องอำนวยความสะดวกประเภทเครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเสียงและเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น เมื่อสินค้าเหล่านี้ถูกนำไปใช้จนหมดสภาพการใช้งานแล้ว ก็จะกลายเป็นขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตรายที่สุด ซึ่งถ้าหากเศรษฐกิจดี ก็จะส่งผลให้มีปริมาณกากของเสียมากขึ้น และในทางตรงกันข้าม หากเศรษฐกิจซบเซา ปริมาณกากของเสียก็จะน้อยลงตามไปด้วย นอกจากนี้สถานะทางเศรษฐกิจยังเป็นปัจจัยที่บ่งชี้ถึงองค์ประกอบของขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอีกด้วย กล่าวคือ ถ้าสภาพเศรษฐกิจไม่ดี ซึ่งหมายถึงประชาชนส่วนใหญ่ มีอำนาจการซื้อต่ำ ก็จะทำให้เกิดขยะหรือของเสียที่มาจากสินค้าประเภทที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษโฟม เศษของใช้ในชีวิตประจำวัน ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ แต่ถ้าหากเศรษฐกิจที่มีการขยายตัว ซึ่งทำให้ประชาชนมีรายได้สูงขึ้น ก็จะทำให้เกิดการจับจ่ายสินค้าฟุ่มเฟือยเพื่อความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตมากขึ้น

2. ขนาดของครัวเรือนและจำนวนประชากรภายในชุมชน ครัวเรือนถือเป็นแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่มีความสำคัญในลำดับต้น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากสมาชิกในครัวเรือนแต่ละคนภายในครัวเรือนเป็นผู้ที่ทำให้เกิดขยะหรือของเสียขึ้นมา ในอัตราที่แตกต่างกัน ดังนั้นครัวเรือนใดที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบไปด้วยสมาชิกหลายคน ครัวเรือนนั้นก็จะเป็นแหล่งกำเนิดขยะของเสียในปริมาณมากตามไปด้วย เช่น ถ้ากำหนดให้อัตราการผลิตขยะมูลฝอยของบุคคลใดบุคคลหนึ่งมีค่าเท่ากับ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ครัวเรือนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนสมาชิก 10 คน ก็จะทำให้เกิดขยะขึ้น 10 กิโลกรัมต่อวัน ถ้าเป็นครัวเรือนขนาดเล็กที่มีสมาชิกเพียง 3 คน ก็จะทำให้เกิดขยะต่อวันเพียง 3 กิโลกรัมเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ขนาดของครัวเรือนจึงเป็นเพียงปัจจัยที่มีผลอย่างมากต่อปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

3. ความแตกต่างระหว่างฤดูกาล ปริมาณขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาจะแตกต่างกันไปตามฤดูกาล กล่าวคือ ในฤดูที่มีอากาศหนาวเย็น ก็จะมีการนำสินค้าประเภทเครื่องนุ่งห่มกันหนาวออกมาวางจำหน่าย เช่น เสื้อผ้ากันหนาว และผ้าห่ม เป็นต้น ตลอดจนอุปกรณ์ไฟฟ้าบางชนิด เช่น เครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ส่วนในฤดูกาลที่มีอากาศอบอุ่นโดยเฉพาะในช่วงระหว่างเดือนมีนาคมและเดือนเมษายนของทุกปี สินค้าที่นำออกมาวางจำหน่ายก็จะเปลี่ยนเป็นสินค้าประเภททำความเย็นต่าง ๆ เช่น พัดลมและเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น สินค้าเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงประเภทของขยะที่จะเกิดตามมาภายหลังจากสินค้าดังกล่าวหมดสภาพการใช้งานแล้ว

4. กฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะหรือของเสีย กฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะหรือของเสียที่ออกโดยรัฐซึ่งมอบหมายให้เทศบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแล ยังไม่มีการบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นจึงทำให้ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นไม่ได้มีปริมาณลดลง เช่น ระเบียบข้อบังคับที่ห้ามประชาชนทิ้งขยะลงในสถานที่ และลำคลองที่สาธารณะ ได้แก่ ถนน ทางเท้า แม่น้ำ เป็นต้น ไม่ได้นำมาบังคับใช้อย่างเต็มที่ จึงทำให้พบเห็นขยะมูลฝอยถูกทิ้งขว้างอยู่ทั่วไปในสถานที่เหล่านั้น นอกจากนี้การที่รัฐไม่ได้ออกกฎข้อบังคับให้มีการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิด ซึ่งก็คือบ้านเรือนที่อยู่อาศัยก็จะเป็นสาเหตุให้ขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น เศษกระดาษ เศษแก้ว

เศษพลาสติก และเศษโลหะ เป็นต้น ต้องปะปนไปกับขยะประเภทอื่นที่สกปรกและมีอันตราย จนไม่สามารถนำขยะเหล่านั้นกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และทำให้ขยะที่ต้องนำไปกำจัดและทำลายยังสถานที่ฝังกลบไม่ได้มีปริมาณลดน้อยลง

5. ทศนคติของประชาชน นับเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งต่อปริมาณการเกิดขยะหรือของเสียในครัวเรือนหรือในชุมชนกล่าวคือ ถ้าประชาชนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการช่วยลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยให้ก็ต้องพยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือวิถีชีวิตของตนเองให้มีส่วนลดเกิดขยะ โดยอาจทำได้ด้วยการลดการบริโภคสินค้าฟุ่มเฟือยและไม่จำเป็นให้น้อยลงหรืออาจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองด้วยการทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดไว้ เป็นต้น แต่ในทางกลับกัน หากประชาชนไม่เห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าวก็ไม่มีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนในอันที่จะทำให้อัตราการเกิดขยะลดน้อยลง

6. ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดของเสียในชุมชนที่มีอยู่หลายประการ เช่น งานเทศกาลต่าง ๆ และวันหยุดตามประเพณีนี้มักขัดถูกัน เป็นต้น จะเห็นได้ว่าในช่วงของการเฉลิมฉลองในงานเทศกาลที่สำคัญ เช่น วันลอยกระทง วันสงกรานต์ วันขึ้นปีใหม่และวันตรุษจีน เป็นต้น รวมทั้งในวันนักขัตฤกษ์หรือวันสำคัญทางศาสนา เช่น วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา และวันวิสาขบูชา เป็นต้น จะมีประชาชนออกมาร่วมงานสังสรรค์ที่จัดขึ้นในสถานที่ต่าง ๆ เช่น สวนสาธารณะ สนามกีฬา และวัดวาอารามอย่างเนืองแน่น ซึ่งในบริเวณงานดังกล่าวก็จะมีจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มรวมทั้งวัสดุอื่น ๆ เช่น กระทงโฟมหรือกระทงจากวัสดุธรรมชาติ อุปกรณ์สำหรับฉีดน้ำหรือเล่นสาดน้ำจำพวกขันป็นพลาสติกฉีดน้ำ และถังใส่น้ำ เป็นต้น ให้แก่ผู้มาเที่ยวงาน ดังนั้นขยะที่เกิดขึ้นในช่วงงานเทศกาลเหล่านี้จึงมีปริมาณมากกว่าในช่วงเวลาปกติหลายเท่า ซึ่งเป็นภาระต่อพนักงานเก็บกวาดและรักษาความสะอาดของเทศบาลที่ต้องทำงานกันอย่างหนัก

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดขยะมูลฝอยและกากของเสีย ประกอบด้วย สภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนและของชุมชนรวมทั้งของประเทศโดยรวมสภาวะเศรษฐกิจนับเป็นปัจจัยสำคัญเบื้องต้นขนาดของครัวเรือนและจำนวนประชากรภายในชุมชน ครัวเรือนถือเป็นแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่มีความสำคัญในลำดับต้นความแตกต่างระหว่างฤดูกาล ปริมาณขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาจะแตกต่างกันไปตามฤดูกาลกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะหรือของเสียกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับ

การจัดการขยะหรือของเสียที่ออกโดยรัฐทัศนคติของประชาชน นับเป็นปัจจัยสำคัญ
อีกประการหนึ่งต่อปริมาณการเกิดขยะหรือของเสียในครัวเรือนหรือในชุมชนปัจจัยอื่น ๆ
ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดของเสียในชุมชนที่มีอยู่หลายประการ เช่น งานเทศกาลต่าง ๆ และ
วันหยุดตามประเพณีนักชัตฤกษ์ เป็นต้น ดังตาราง 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 1 การสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอย

องค์ประกอบ รูปแบบการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอย	1. กรมส่งเสริม อบท. (2552)	2. อานันท์ ตะปินตา (2553)	3. ปรีนัท ศฤงคารณ (2554)	4. พิริยัตน์ วรณพฤษ (2555)	5. ดวงสมร พักสังข์ (2555)	6. ญัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555)	7. USEPA (1989)	8. Tchobanoglous (1993)	9. Beede & Bloom (1995)	10. Husum et al (1999)	11. Bennaget et al (2002)	12. Samakovlis (2004)	13. Ministry of Environment (2004)	14. EEA (2006)	15. Fujii (2008)	16. Kojima (2008)	รวม	ร้อยละ
	1. การเก็บรวบรวม	✓	✓	✓					✓	✓					✓			6
2. การขนส่ง	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓							7	43.75
3. การคัดแยกขยะ	✓	✓	✓					✓				✓			✓		6	37.50
4. การกำจัดขยะมูลฝอย	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓		✓			8	50.00
5. การนำกลับมาใช้ประโยชน์			✓										✓	✓	✓		4	25.00
6. การเกิดขยะมูลฝอย				✓				✓		✓							3	18.75
7. การคัดแยกจากแหล่งกำเนิด				✓													1	6.25
8. การทิ้ง				✓													1	6.25

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ รูปแบบการบริหารการจัดการ ขยะมูลฝอย	1. กรมส่งเสริม อบท. (2552)	2. ธานีรัฐ ตะป็นตา (2553)	3. ปรีนันท ศุภสุวรรณ (2554)	4. ทวีตุนัน วรณพฤษ (2555)	5. ดวงสมร พักลั้งข (2555)	6. ณัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555)	7. USEPA (1989)	8. Tchobanoglous (1993)	9. Beede & Bloom (1995)	10. Husum et al (1999)	11. Bennaget et al (2002)	12. Samakovlis (2004)	13. Ministry of Environment (2004)	14. EEA (2006)	15. Fujii (2008)	16. Kojima (2008)	รวม	ร้อยละ
	9. การถ่าย			✓					✓									2
10. การใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย			✓				✓										2	12.50
11. การฝังกลบ							✓										1	6.25
12. การลดปริมาณขยะ					✓	✓					✓	✓	✓		✓	✓	7	43.75
13. การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ					✓	✓					✓	✓		✓		✓	6	37.50
14. การนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่					✓	✓											2	12.50
15. การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่					✓	✓				✓	✓				✓	✓	6	37.50

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ รูปแบบการบริหารการจัดการ ขยะมูลฝอย	1. กรมส่งเสริม อปท. (2552)	2. ธานีรัฐ ตะปินตา (2553)	3. ปรีนันท์ ตุฎสุวรรณ (2554)	4. พรียตุณ วรณพฤษ (2555)	5. ดวงสมร พักสังข์ (2555)	6. ณีฬุพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555)	7. USEPA (1989)	8. Tchobanoglous (1993)	9. Beede & Bloom (1995)	10. Husum et al (1999)	11. Bennaget et al (2002)	12. Samakovlis (2004)	13. Ministry of Environment (2004)	14. EEA (2006)	15. Fujii (2008)	16. Kojima (2008)	รวม	ร้อยละ	
16. การหลีกเลี่ยงวัสดุที่ย่อยสลายยาก						✓											1	6.25	
17. การลดปริมาณขยะจากแหล่งกำเนิด							✓											1	6.25
18. การกำจัดด้วยวิธีเผา							✓											1	6.25
19. การนำพลังงานที่ได้จากการกำจัด มาใช้ประโยชน์							✓											1	6.25
20. การเก็บกักและการจัดทำขอมูล								✓										1	6.25
21. การแปรสภาพ								✓										1	6.25

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ รูปแบบการบริหารการจัดการ ขยะมูลฝอย	1. กรมส่งเสริม อปท. (2552)	2. ธานีรัฐ ตะป็นตา (2553)	3. ปรีนันท ศุภสุวรรณ (2554)	4. พรียุดัน วรณพฤษ (2555)	5. ดวงสมร พักังข (2555)	6. ญัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555)	7. USEPA (1989)	8. Tchobanoglous (1993)	9. Beede & Bloom (1995)	10. Husum et al (1999)	11. Bennaget et al (2002)	12. Samakovlis (2004)	13. Ministry of Environment (2004)	14. EEA (2006)	15. Fujii (2008)	16. Kojima (2008)	รวม	ร้อยละ
22. มลพิษของขยะมูลฝอย													✓				1	6.25
23. การจัดการขยะมูลฝอย													✓				1	6.25
24. การใช้มาตรการสนับสนุน													✓				1	6.25

จากตาราง 1 สรุปได้ว่าองค์ประกอบรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอยที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เกณฑ์การเลือกจากองค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ 6 หรือร้อยละ 37.50 ขึ้นไป และองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อและความมุ่งหมายของการวิจัย ได้องค์ประกอบหลัก 7 องค์ประกอบ คือ

1. การกำจัดขยะมูลฝอย	ความถี่เท่ากับ 8
2. การลดปริมาณขยะ	ความถี่เท่ากับ 7
3. การขนส่ง	ความถี่เท่ากับ 7
4. การเก็บรวบรวม	ความถี่เท่ากับ 6
5. การคัดแยกขยะ	ความถี่เท่ากับ 6
6. การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ	ความถี่เท่ากับ 6
7. การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	ความถี่เท่ากับ 6

จากการศึกษาขององค์ประกอบรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งองค์ประกอบบางตัวมีความหมายใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยได้ทำการยุบรวมเพื่อให้ องค์ประกอบที่เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ

ข้อที่ 2 การลดปริมาณขยะ ข้อที่ 3 การขนส่งและข้อที่ 4 การเก็บรวบรวม เป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอย

ข้อที่ 5 การคัดแยกขยะและข้อที่ 1 การกำจัดขยะมูลฝอย เป็นการคัดแยกขยะมูลฝอย

ข้อที่ 6 การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำและข้อที่ 7 การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่เป็นการนำขยะกลับมาใช้ใหม่

ดังนั้นภายหลังจากการจัดหมู่ ความหมายที่ใกล้เคียงกัน จึงได้องค์ประกอบรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอย 3 ด้าน ดังนี้ 1) การลดปริมาณขยะมูลฝอย 2) การคัดแยกขยะมูลฝอยและ 3) การนำขยะกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารการจัดการขยะมูลฝอย กรมส่งเสริม อปท., (2552); อาณัฐิ ต๊ะปินตา, (2553); ปรีนันท ศุภสุวรรณ, (2554); พิริยุตน์ วรรณพฤกษ์, (2555); ดวงสมร พักสังข์, (2555); ญัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล, (2555); USEPA, (1989); Tchobanoglous, (1993); Beede & Bloom, (1995); Husum et al (1999);

Bennaget et al, (2002); Samakovlis, (2004); Ministry of Environment, (2004); European Environment Agency, (2006); Fuji, (2008); Kojima, (2008)

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหา ประกอบ 1) ความหมายของพฤติกรรม 2) ทฤษฎีพฤติกรรม 3) องค์ประกอบพฤติกรรมและ 4) พฤติกรรมในการกำจัดขยะของครัวเรือน ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหาตามลำดับ ดังนี้

1. ความหมายของพฤติกรรม

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายคำว่า “พฤติกรรม” (Behavior) ไว้เช่น ราชบัณฑิตยสถาน (2546, หน้า 57) ได้ให้ความหมายของ พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิดความรู้สึกเพื่อตอบสนองของสิ่งเร้า ปณิตา นิสสัยสุข (2552, หน้า 8) พฤติกรรม หมายถึง การพัฒนาตนเป็นกระบวนการของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้ไปสู่สภาวะที่ดีกว่า และเป็นที่ต้องการมากกว่า แต่กระบวนการดังกล่าว ไม่ใช่เรื่องง่าย ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมมนุษย์นั้นซับซ้อนและอนันต์ ศิริพงศ์วัฒนา (2552, หน้า 24) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม หมายถึง กิริยาอาการ หรือปฏิกิริยาที่แสดงออกหรือเกิดขึ้นเมื่อเผชิญสิ่งเร้า ซึ่งมาจากภายในร่างกายหรือภายนอกร่างกายก็ได้ และปฏิกิริยาที่แสดงออกนั้นมิได้เป็นพฤติกรรมทางกายนั้น แต่รวมถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตใจด้วย ขณะที่บุษกร ชีวะธรรมานนท์ (2552) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมเป็นความพร้อมที่บุคคลกระทำ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจาก ความคิดความรู้สึกจะแสดงออกมาในรูปการประพฤติปฏิบัติโดยการยอมรับ หรือ ปฏิเสธ ลักษณะพฤติกรรมมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม ได้แก่ การรับรู้ การเรียนรู้ การคิด อารมณ์และเจตคติบุคคลเมื่อได้รับการเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้ที่เป็นการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมนั้นจะต้องประกอบด้วยการกระทำกิจกรรมใด ๆ ผลที่เกิดขึ้นและปฏิบัติกิจต่อ ผลที่เกิดขึ้นไม่สมความคาดหวัง ในทัศนะของ Wade & Tavris, (1999, p. 245) อธิบายว่า พฤติกรรมคือ การกระทำของคนเราที่สังเกตได้ Zimbardo (1999, p. 3 อ้างถึงใน สมหญิง นุชปาน, 2553, หน้า 24) อธิบายว่าพฤติกรรมเป็นการกระทำของบุคคลเพื่อปรับตัวต่อ

สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ และ Lahey (2001, p. 5) กล่าวว่า พฤติกรรมเป็นการประพฤติปฏิบัติของบุคคลที่สามารถสังเกตได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง กิริยาอาการ บทบาท ลีลาท่าทาง การประพฤติปฏิบัติ การกระทำที่แสดงปรากฏออกมาภายนอกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งในส่วนของเจ้าของพฤติกรรมเองรู้ได้และในส่วนของบุคคลอื่นจะรู้ได้

2. ทฤษฎีพฤติกรรม

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงทฤษฎีพฤติกรรม ไว้เช่น ประภาพร มุลละฮอง (2552 อ้างถึงใน เอกนรินทร์ กลิ่นหอม, 2553, หน้า 21-22) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของ Bloom (1971) โดยแบ่งพฤติกรรมออกได้ 3 ส่วน คือ

1. พฤติกรรมการเรียนรู้แบบพุทธรพัสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมนี้เกิดจากประสบการณ์ในแต่ละคนเป็นทักษะในด้านสมองในการคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ เป็นการพัฒนาปัญญาและทักษะแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ความรู้เป็นความสามารถในการจำ หรือระลึกได้ ขั้นตอนที่ 2 ความเข้าใจเป็นขั้นตอนจากความรู้เมื่อรู้สึกสามารถแปลความหรือคาดหมายได้ ขั้นตอนที่ 3 การนำเอามาใช้ การที่บุคคลสามารถนำเอาทฤษฎี วิธีการ แนวคิดต่าง ๆ มาใช้ ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ เป็นขั้นที่สามารถแยกแยะส่วนใหญ่ออกจากส่วนย่อยได้ ขั้นตอนที่ 5 การสังเคราะห์ เป็นขั้นที่สามารถรวมส่วนย่อย ๆ เข้าเป็นส่วนรวมใหม่โดยปรับปรุงให้ดีขึ้นและขั้นตอนที่ 6 การประมาณค่า เป็นขั้นตอนที่บุคคลชี้และแสดงให้เห็น โดยใช้เกณฑ์และมาตรฐานเป็นเครื่องมือยืนยัน

2. พฤติกรรมการเรียนรู้แบบเจตพิสัย (Affective Domain) หมายถึง ความสนใจความรู้สึกความชอบค่านิยมต่าง ๆ เป็นพฤติกรรมที่ยากต่อการมองเห็นหรือเข้าใจเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในจิตใจของคน ได้แก่ 1) การยอมรับ เป็นความสามารถในการรู้ หรือความฉับไวในการรับรู้สิ่งต่าง ๆ 2) การตอบสนอง เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสนใจเต็มใจและพอใจสิ่งเร้า 3) การสร้างคุณค่าหรือค่านิยม เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรู้สึก หรือสำนึกในคุณค่า หรือคุณธรรมของสิ่งต่าง ๆ จนกลายเป็นความนิยมชมชอบและเชื่อถือในสิ่งนั้น 4) การจัดระบบ เป็นการจัดรวบรวมค่านิยมต่อสิ่งต่าง ๆ เข้ามาเป็นระบบ 5) การมีลักษณะที่ได้จากค่านิยมหรือลักษณะนิยมเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นนิสัยตามธรรมชาติ

3. พฤติกรรมการเรียนรู้และทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เกิดจากการเรียนรู้และปัจจัยต่าง ๆ โดยอาศัยพฤติกรรมที่เป็นเจตพิสัยเป็นปัจจัยนำของการเรียนรู้ที่จะกระทำ การเข้าถึงการยอมรับและปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพ รวมทั้งแรงกระตุ้นจากบุคคลอื่นสังคมและสิ่งแวดล้อมซึ่งตามปกติทักษะพิสัยจะเกิดขึ้นได้จาก การปลูกฝังมาตั้งแต่เด็กโดยจะพัฒนาไปตามสภาพปัญหาแบ่งเป็น 5 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 การเลียนแบบ (Imitation) เป็นการลอกตัวแบบหรือตัวอย่างที่สนใจ ชั้นที่ 2 การตามแบบ (Manipulation) เป็นการลงมือกระทำตามแบบที่สนใจ ชั้นที่ 3 การมีความถูกต้อง (Precision) เป็นการตัดสินใจเลือกทำตามแบบแผนที่เห็นว่าถูกต้อง ชั้นที่ 4 การกระทำอย่างต่อเนื่อง (Articulation) เป็นการกระทำในสิ่งที่เห็นว่าถูกต้องนั้นอย่างต่อเนื่องและ ชั้นที่ 5 การกระทำโดยธรรมชาติ (Naturalization) เป็นการกระทำจนเกิดทักษะสามารถปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติเป็นธรรมชาติ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า พฤติกรรมแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การเรียนรู้แบบพุทธิพิสัย ส่วนที่ 2 การเรียนรู้แบบเจตพิสัยและ ส่วนที่ 3 การเรียนรู้แบบทักษะพิสัย

3. องค์ประกอบพฤติกรรม

องค์ประกอบพฤติกรรมมนุษย์ออกเป็น 7 ประการ (Cronbach, 1990 อ้างถึงใน สมหญิง นุชปาน, 2553, หน้า 25) ได้แก่

1. จุดมุ่งหมายของผู้เรียน (Goal) หมายถึง สิ่งที่ผู้เรียนต้องการหรือสิ่งที่ผู้เรียนมุ่งหวังการเรียนอย่างไร้จุดมุ่งหมาย คือ ไม่ทราบว่าจะเรียนไปทำไม ย่อมจะไม่บังเกิดผลดีขึ้นได้ ครูควรชี้ให้ผู้เรียนเข้าใจถึงจุดมุ่งหมาย ในการเรียนวิชาต่าง ๆ ว่าคืออะไร เพื่ออะไร
2. ความพร้อม (Readiness) เป็นลักษณะเฉพาะตัวของนักเรียนหรือผู้แต่งละคน หมายถึง วุฒิภาวะของผู้เรียนด้วย คนที่มีความพร้อมจะเรียน ได้ดีกว่าทั้ง ๆ ที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกันจึงควรสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับนักเรียนเพื่อให้เขาพร้อมที่จะเรียนได้
3. สถานการณ์ (Situation) หมายถึง สิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่มากระทำต่อผู้เรียนเช่นการเรียนการสอน สถานการณ์ต่าง ๆ ฯลฯ คนหรือสัตว์จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อได้เข้าไปมีประสบการณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างแท้จริง

4. การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นการศึกษาลู่ทางในสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่เพื่อเข้าไปสู่จุดมุ่งหมาย หรือการวางแผนการกระทำเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย โดยพิจารณาสถานการณ์แวดล้อมหรือสถานการณ์มาใช้ให้เห็นเป็นประโยชน์ การจะบรรลุจุดมุ่งหมายนั้นอาจมีหลายวิธีและอาจจะมีวิธีหนึ่งที่ดีที่สุด การที่คนจะเลือกวิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการแปลความหมายเป็นสำคัญ

5. ลงมือกระทำ (Action) เมื่อแปลสถานการณ์แล้ว ผู้เรียนจะลงมือตอบสนองสถานการณ์หรือสิ่งเร้าในทันที การกระทำนั้นผู้เรียนย่อมจะคาดหวังว่าจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะทำได้เขาบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

6. ผลที่ตามมา (Consequence) หลังจากตอบสนองสิ่งเร้าหรือสถานการณ์แล้วผลที่ตามมาคือ อาจจะประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายจะเกิดความพอใจ (Confirm) ถ้าไม่ประสบผลสำเร็จย่อมไม่พอใจ ผิดหวัง (Contradict) ถ้าประสบผลสำเร็จก็จะเป็นแรงจูงใจให้ทำกิจกรรมอย่างเดิมอีกถ้าไม่บรรลุจุดมุ่งหมายอาจหมดกำลังใจ ท้อแท้ที่จะตอบสนองหรือทาพฤติกรรมต่อไป

7. ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Contradict) ซึ่งการกระทำใน 2 ลักษณะ คือ ปรับปรุงการกระทำของตนใหม่เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย โดยย้อนไปพิจารณาหรือแปลสถานการณ์หรือสิ่งเร้าใหม่แล้วหาวิธีกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ปลายทางให้ได้อีกประการหนึ่ง อาจเลิกไม่ทำกิจกรรมนั้นอีก หรืออาจจะกระทำซ้ำ ๆ อย่างเดิมไม่เกิดผลอะไรเลยก็ได้

สรุปได้ว่า องค์ประกอบพฤติกรรมมนุษย์ ได้แก่ จุดมุ่งหมายของผู้เรียน ความพร้อม สถานการณ์ การแปลความหมาย ลงมือกระทำ ผลที่ตามมา และปฏิกริยาต่อความผิดหวัง

4. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ไว้เช่น กรมควบคุมมลพิษ (2551) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ 2) การลดปริมาณขยะมูลฝอย 3) การนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย มาซ่อมแซม เอกนรินทร์ กลิ่นหอม (2553, หน้า 24) ได้เสนอพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การลดปริมาณขยะ 2) การนำขยะกลับไปใช้ซ้ำ 3) การใช้ผลิตภัณฑ์ซ้ำแล้วซ้ำอีก 4) การแปลงผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ใหม่ 5) การปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ยากต่อการกำจัด และ 6) การเป็นผู้ทิ้งขยะยอมตอบรับ

ที่จะคัดแยกขยะ ในส่วนของอาณัติ ตะปินตา (2553) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ 2) การลดปริมาณขยะมูลฝอย 3) การนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย มาซ่อมแซม รุ่งกิจ บุรณเจริญ (2554) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การคัดแยกขยะ 2) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ และ 3) การลดปริมาณขยะมูลฝอย ขณะทีดวงสมร พักสังข์ (2555) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย มาซ่อมแซม 2) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ และ 3) การลดปริมาณ ขยะมูลฝอย 4) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้หรือแปรรูป และ 5) การหลีกเลี่ยงวัสดุที่ทำลายยาก

สำหรับภคพล ประดิษฐบาทุกา (2555) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ 2) การลดปริมาณขยะมูลฝอย และ 3) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้หรือแปรรูป เฉลิมชาติ แสไพศาล (2556) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การคัดแยกขยะ 2) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ และ 3) การลดปริมาณขยะมูลฝอย สมัชญา หนูทอง (2556) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ 2) การลดปริมาณขยะมูลฝอย 3) การนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย มาซ่อมแซม 4) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้หรือแปรรูป และ 5) การหลีกเลี่ยงวัสดุที่ทำลายยาก ขวัญจิตต์ จันทร์นาหวา (2557) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การคัดแยกขยะ 2) การกำจัดขยะ และ 3) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ กัลยาณี อุปราสิทธิ์ (2557) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การคัดแยกขยะ 2) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ และ 3) การลดปริมาณขยะมูลฝอย ศุภษร วิเศษชาติ (2559) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การคัดแยกขยะ 2) การจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและ วันวิสาข์ คงพิรุณ (2559) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การคัดแยกขยะ 2) การกำจัดขยะ และ 3) การกักเก็บขยะ ส่วนแนวคิด 5 R ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ 2) การลดปริมาณขยะมูลฝอย 3) การนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย มาซ่อมแซม 4) การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้หรือแปรรูป 5) การหลีกเลี่ยงวัสดุที่ทำลายยาก และ 6) การจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยของนักวิชาการต่าง ๆ มาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบของ พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพนวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ดังตาราง 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 2 การสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพนมวิหาน
 แขวงสะพานนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

องค์ประกอบ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	1. กรมควบคุมมลพิษ (2551)	2. อานัติ ตะปันทา (2553)	3. รุ่งกิจ บุรณเจริญ (2554)	4. ดวงสมร พักสังข์ (2555)	5. ภาคพล ประดิษฐ์บุทาทุกา (2555)	6. เศลิมชาติ แสนไพศาล (2556)	7. สมัญญา หนูทอง (2556)	8. ขวัญจิตต์ จันทรรณาทว่า (2557)	9. กัลยาณี อุปราสิทธิ์ (2557)	10. ศุภพร วิเศษชาติ (2559)	11. วันวิสาข์ คงพิรุณ (2559)	12. แนวคิด 5 R. (2002)	รวม	ร้อยละ
	1. การคัดแยกขยะ			✓			✓		✓	✓	✓	✓		6
2. การกำจัดขยะ								✓			✓		2	16.67
3. การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	10	83.33
4. การลดปริมาณขยะมูลฝอย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	9	75.00
5. การเก็บเก็บขยะ											✓		1	8.33
6. การนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย มาซ่อมแซม	✓	✓		✓			✓					✓	5	41.67

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	1. กรมควบคุมมลพิษ (2551)	2. อาณัติ ตะปินตา (2553)	3. รุ่งกิจ บุรณเจริญ (2554)	4. ดวงสมร พักสังข์ (2555)	5. ภัคพล ประดิษฐ์บาททุกา	6. เฉลิมชาติ แสไพศาล (2556)	7. สมัชญา หนูทอง (2556)	8. ชวิญจิตต์ จันทรนาทวา	9. กัลยาณี อุปราลสิทธิ์ (2557)	10. ศุภษร วิเศษชาติ (2559)	11. วันวิสาข์ คงพิรุณ (2559)	12. แนวคิด 5 R. (2002)	รวม	ร้อยละ
	7. การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้หรือแปรรูป				✓	✓		✓					✓	4
8. การหลีกเลี่ยงวัสดุที่ทำลายยาก				✓			✓					✓	3	25.00
9. การจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอย									✓			✓	1	8.33

จากตาราง 2 สรุปได้ว่าองค์ประกอบของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เกณฑ์การเลือกจากองค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ 3 หรือร้อยละ 25.00 ขึ้นไป และองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อและความมุ่งหมายของการวิจัย ได้องค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ คือ

1. การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ ความถี่ เท่ากับ 10
2. การลดปริมาณขยะมูลฝอย ความถี่ เท่ากับ 9
3. การคัดแยกขยะ ความถี่ เท่ากับ 6
4. การนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย มาซ่อมแซม ความถี่ เท่ากับ 5
5. การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ความถี่ เท่ากับ 4
6. การหลีกเลี่ยงวัสดุที่ทำลายยาก ความถี่ เท่ากับ 3

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 10 คน ได้แก่ พูนง นามจักษ์, สัมภาษณ์, (2562); สมหมาย สงวิสัย, สัมภาษณ์, (2562); เรือง มินจะเจริญ, สัมภาษณ์, (2562); อุดคำ พูนประกอบ, สัมภาษณ์, (2562); บุณธง แก้วหานาม, สัมภาษณ์, (2562); พุดอน เมฆสะวัน, สัมภาษณ์, (2562); บุณนำ หอมสมบัติ, สัมภาษณ์, (2562); บุณทัน สุวันไซ, สัมภาษณ์, (2562); พุด อำพอน, สัมภาษณ์, (2562); ดร. ไชยะมั่ง นันทะนาวาร, สัมภาษณ์, (2562) เป็นบุคลากรกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและหน่วยงานทางด้านสิ่งแวดล้อม นครไกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้ ส่วนใหญ่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับทุกองค์ประกอบ แต่มีความบางข้อมีความหมายคล้ายคลึงกันและอาจเกิดความสับสนในการนำไปใช้ในการแจกแบบสอบถาม เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ผู้วิจัยได้ทำการรวมหัวข้อที่มีความหมายใกล้เคียงกัน คือ ข้อที่ 1 การคัดแยกขยะรวมกับ ข้อที่ 6 การหลีกเลี่ยงวัสดุที่ทำลายยาก และข้อที่ 3 การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ รวมกับข้อที่ 4 การนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย มาซ่อมแซมและข้อที่ 5 การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ ดังนั้นองค์ประกอบของพฤติกรรม

การจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การลดปริมาณขยะมูลฝอย
2. การคัดแยกขยะ
3. การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่

สอดคล้องกับผลการวิจัยของกรมควบคุมมลพิษ, (2551); อาณัติ ตะปินตา, (2553); รุ่งกิจ บุรณ์เจริญ, (2554); ดวงสมร พักสังข์, (2555); ภาคพล ประดิษฐ์บาทูทา, (2555); เฉลิมชาติ แสไพศาล, (2556); สมัชญา หนูทอง, (2556); ขวัญจิตต์ จันทร์นาหวา, (2557); กัลยาณี อุปราสิทธิ์, (2557); ศุภพร วิเศษชาติ, (2559); วันวิสาข์ คงพิรุณ, (2559); แนวคิด 5 R.

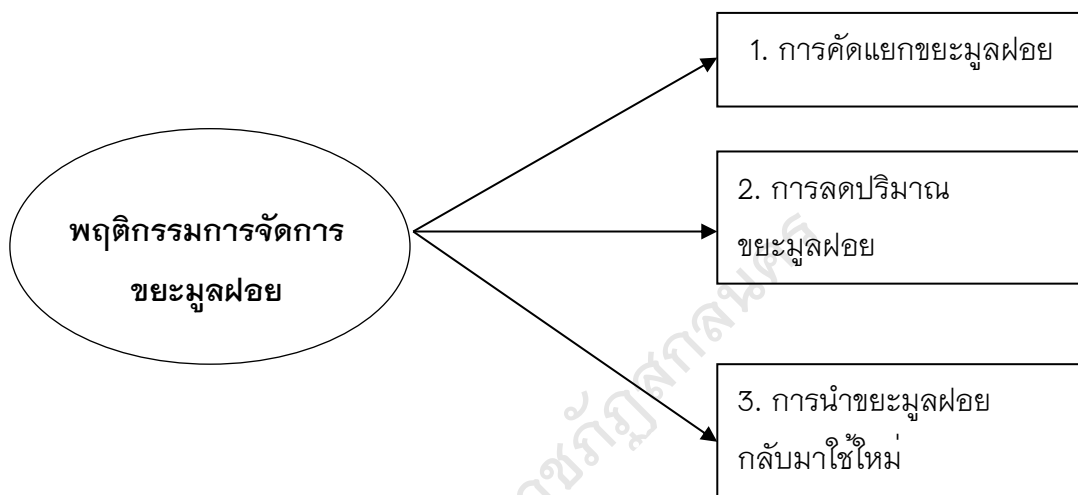
พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง กิริยา อาการ บทบาท สีสาท่าทางการประพฤติปฏิบัติ การกระทำที่แสดงปรากฏออกมาภายนอกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า ทั้งในส่วนที่เจ้าของพฤติกรรมเองรู้ได้ในจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย หมายถึง พฤติกรรมการปฏิบัติ การกระทำที่แสดงออกมาในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ได้แก่ การเลือกใช้ถุงพลาสติกใส่สิ่งของใบใหญ่เพียงใบเดียวมากกว่าใบเล็กหลาย ๆ ใบ คราวเรือนซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณขยะคราวเรือน การเลือกใช้สินค้าที่มีความคงทนถาวร และมีอายุการใช้งานนาน การเลือกซื้อสินค้าที่ไม่ก่อให้เกิดขยะมากเกินความจำเป็น และให้สมาชิกภายในบ้านให้ใช้สินค้าที่เกิดขยะน้อยที่สุด และให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี ในการช่วยลดขยะมูลฝอยในคราวเรือน

2. การคัดแยกขยะมูลฝอย หมายถึง พฤติกรรมการปฏิบัติ การกระทำที่แสดงออกมาในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ได้แก่ การนำขยะที่ผ่านการคัดแยกบางอย่างกลับมาใช้ซ้ำ มีคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้งและที่ชำรุด เพื่อนำมาซ่อมแซมและใช้อีกต่อไป สมาชิกในคราวเรือนให้ช่วยกันคัดแยกขยะ มีหน่วยงานภาครัฐหรือท้องถิ่นส่งเสริมให้สมาชิกในคราวเรือนให้ช่วยกันคัดแยกขยะ และประชาชนสามารถแยกแยะระหว่างขยะรีไซเคิลและขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่

3. การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ หมายถึง พฤติกรรมการปฏิบัติ การกระทำที่แสดงออกมาในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ได้แก่ การนำวัสดุที่สามารถนำ

กลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดพลาสติก หรือขวดแก้ว มีการนำเศษเหล็กที่ยังใช้งานได้กลับมาใช้ใหม่ และเศษสิ่งของเหลือใช้มาซ่อมแซมใหม่ เช่น แก้ว ใต๊ะ พัดลม เป็นต้น การนำเศษไม้มาแก้ไขตัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์ได้อีก มีการเก็บรวบรวมขวดหรือกระป๋องน้ำอัดลม หรือเครื่องดื่มที่บริโภคกลับมาใช้ใหม่ หากมีขยะประเภทขยะมูลฝอยสด หรือเศษอาหารประชาชนนำมาทำเป็นปุ๋ยหมัก ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 สรุปผลการสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหา ประกอบ 1) ความหมายของความรู้ 2) ระดับความรู้ 3) ประเภทของความรู้ และ 4) การวัดความรู้ ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหาตามลำดับ ดังนี้

1. ความหมายของความรู้

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของความรู้ ไว้เช่น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน (2538, หน้า 37 อ้างถึงใน กัณธิกา ทวีรอด และ ตริทิพย์ อนงค์ทอง, 2550, หน้า 28) ได้ให้ความหมายของคำว่าความรู้ หมายถึงความรู้

ที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษา หรือค้นคว้า หรือความรู้เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของหรือบุคคลซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์หรือจากรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจนและต้องอาศัยเวลา อักษร สวัสดิ์ (2542, หน้า 32) อ้างถึงใน กันทิกา ทวีรอดและตรีทิพย์ อนงค์ทอง, 2550, หน้า 28) ได้ในคำอธิบายว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้เพียงแต่เกิดความจำได้ โดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมายข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์โครงสร้างและวิธีแก้ไขปัญหา ส่วนความเข้าใจอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้าน “การแปล” ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการเขียนบรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้น ๆ โดยใช้คำพูดของตนเองและ “การให้ความหมาย” ที่แสดงออกมาในรูปแบบของความคิดเห็นและข้อสรุปรวมถึงความสามารถในการ “คาดคะเน” หรือการคาดหมายว่าจะเกิดอะไรขึ้นและในส่วนของวายุ คงธนจรัส, 2552, หน้า 6) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่าเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่ว ๆ ไป ระลึกถึงวิธีการกระบวนการหรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นความจำ ซาลี ประสมเพชร (2557, หน้า 7) ได้ให้ความหมายของความรู้ คือ พฤติกรรมขั้นพื้นฐานของประชาชนที่มีความเข้าใจความหมายของขยะมูลฝอย ประเภทของขยะมูลฝอย ข้อเท็จจริง โครงสร้างและวิธีการแก้ไขปัญหา วิธีการจัดการ ประโยชน์และโทษของขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอย

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (อ้างถึงใน เมตตา แก้วอุดม, 2552, หน้า 30) ได้ให้ความหมายของความรู้ความเข้าใจไว้ดังนี้ ความรู้ (Knowledge) เป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการที่จะจดจำ การนึกได้ มองเห็นได้ หรือได้ยิน ได้ฟัง โดยที่ความรู้ในขั้นนี้จะประกอบไปด้วยคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีแก้ปัญหา ซึ่งกล่าวได้ว่า ความรู้นี้เป็นเรื่องของการจำได้ หรือระลึกได้โดยไม่จำเป็นต้องมีความคิดที่ซับซ้อนและไม่ต้องใช้สมองมากนักและความเข้าใจ (Comprehension) เป็นพฤติกรรมในขั้นที่ต่อจากความรู้ เป็นขั้นตอนที่ต้องใช้ความสามารถทางสมอง และทักษะที่สูงขึ้น จนถึงระดับของ การสื่อความหมาย อาจทำได้ทั้งการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษาหรือการใช้สัญลักษณ์ มักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคล ได้รับทราบข่าวสารต่าง ๆ แล้ว โดยการฟัง เห็น อ่าน หรือเขียนก็ได้

Hosper (1988, p. 136) นับเป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจดจำซึ่งอาจจะโดยการนึกได้มองเห็น ได้ยินหรือได้ฟัง ความรู้

เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้โดยประกอบไปด้วยคำจำกัดความหรือความหมาย
ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ไขปัญหาและมาตรฐาน เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าว
ได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการทำอะไรได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อน
หรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก ด้วยเหตุนี้การจำได้จึงถือว่าเป็น กระบวนการ
ที่สำคัญในทางจิตวิทยาและเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำ
ความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิด
และความสามารถทางสมองมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนความเข้าใจ (Comprehension) นั้น
ออสเปอร์ ซึ่งให้เห็นว่าเป็นขั้นตอนต่อมาจากความรู้ โดยเป็นขั้นตอนที่จะต้องใช้
ความสามารถของสมองและทักษะในขั้นที่สูงขึ้นจนถึงระดับของการสื่อความหมาย ซึ่งอาจ
เป็นไปได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษาหรือการใช้สัญลักษณ์โดยมักเกิดขึ้นหลังจาก
ที่บุคคลได้รับข่าวสารต่าง ๆ แล้วอาจจะโดยการฟังการเห็นการได้ยิน หรือเขียนแล้วแสดง
ออกมาในรูปแบบของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่าง ๆ เช่น การบรรยาย
ข่าวสารที่ได้ยินมาโดยคำพูดของตนเอง หรือการแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีก
ภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมเอาไว้หรืออาจเป็นการแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อสรุป
หรือการคาดคะเนก็ได้

สำหรับทัศนะของ Davenport and Prusak (1998, อ้างถึงใน พรธิดา
วิเชียรปัญญา, 2547 หน้า 20) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้หมายถึง ส่วนผสมของกรอบ
ประสบการณ์ คุณค่า สารสนเทศ ที่เป็นสภาพแวดล้อมและกรอบการทำงานสำหรับ
การประเมิน และรวมกันของประสบการณ์และสารสนเทศใหม่ Hideo Yamazaki
(สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548, หน้า 8) ให้ความหมาย
ของความรู้ เป็นสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิดเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่น
จนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ
โดยไม่จำกัดช่วงเวลาและวิจารณ์ พานิช (2548, หน้า 5-6) ได้กล่าวว่า ความรู้ นั้น
มีหลายนัยและหลายมิติ คือ ความรู้ คือสิ่งที่นำไปใช้จะไม่หมด หรือสึกหรอ แต่จะยิ่งออก
เงยหรือองงามขึ้น ความรู้ คือสารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่
ต้องการใช้ความรู้นั้น ความรู้เป็นสิ่งที่ขึ้นกับบริบทและการกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความ
ต้องการ

Bloom (1967, p. 217 อ้างถึงใน กัณธิกา ทวีรอดและ ตริทิพย์ อนงค์ทอง,
2550, หน้า 29) ได้ให้ความหมายของความรู้ หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่ง

เฉพาะ วิธีการและกระบวนการต่าง ๆ รวมถึงแบบกระบวนการของโครงการวัตถุประสงค์ ในด้านความรู้ โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำอันเป็น กระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบขณะที่ Carter (1973, p. 325) กล่าวไว้ว่า ความรู้ เป็นข้อเท็จจริง (Facts) หรือความจริง (Truth) ที่มนุษย์ได้รับ และเก็บรวบรวมจาก ประสบการณ์ต่าง ๆ การที่บุคคลยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ได้อย่างมีเหตุผล บุคคล ควรจะต้องการรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจ นั่นคือบุคคลจะต้องมีข้อเท็จจริง หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่สนับสนุนและให้คำตอบข้อสงสัยที่บุคคลมีอยู่สามารถชี้แจงให้บุคคล เกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งรวมทั้งเกิดความตระหนัก ความเชื่อ และค่านิยมต่าง ๆ ด้วย

Burgoon, 1974, p. 64; River, Peterson, and Jensen, 1971, p. 283)

ได้กล่าวถึง การศึกษาหรือความรู้ (Knowledge) ว่าเป็นลักษณะอีกประการหนึ่งที่มีอิทธิพล ต่อผู้รับสาร ดังนั้นคนที่ได้รับการศึกษาในระดับที่ต่างกัน ในยุคสมัยที่ต่างกันในระบบ การศึกษาที่ต่างกัน ในสาขาวิชาที่ต่างกันจึงย่อมมีความรู้สึกลึกซึ้งคิด อุดมการณ์และ ความต้องการที่แตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงหรือมีความรู้ดีจะได้เปรียบอย่างมาก ในการที่จะเป็นผู้รับสารที่ดีเพราะคนเหล่านี้มีความรู้กว้างขวางในหลายเรื่องมีความเข้าใจ ศัพท์มากและมีความเข้าใจสารได้ดีแต่คนเหล่านี้มักจะเป็นคนที่ไม่ค่อยเชื่ออะไรง่าย ๆ การเกิดความรู้ไม่ว่ารับดับใดก็ตามย่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกลึกซึ้งทางประชากร การศึกษา เพศ และอายุ เป็นต้น ของแต่ละคนที่เป็นผู้รับข่าวสาร ถ้าประกอบกับ การที่บุคคลมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ เช่น มีการศึกษา มีการเปิดรับข่าวสารก็มีโอกาส ที่จะมีความรู้ในเรื่องนั้น และสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ สามารถ ระลึกได้รวบรวมสาระสำคัญ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลได้ต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความรู้ คือ พฤติกรรมที่เกี่ยวกับ ความสามารถในการที่จะจดจำ การนึกได้ มองเห็นได้ หรือได้ยิน ได้ฟังเกี่ยวกับการจัดการ ขยะมูลฝอย

2. ระดับของความรู้

Bloom (1967 อ้างถึงใน เมตตา แก้วอุดม, 2552, หน้า 30) ได้จำแนกระดับ ความรู้ไว้ 6 ระดับ ได้แก่

1. ระดับที่ระลึกได้ (Recall) หมายถึง การเรียนรู้ในลักษณะที่จำเรื่องเฉพาะ วิธีปฏิบัติกระบวนการและแบบแผนได้ ความสำเร็จระดับนี้จะแสดงให้เห็นได้จากความสามารถในการนำข้อมูลจากความจำออกมาได้

2. ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehension) หมายถึง บุคคลสามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถที่จะเขียนข้อความเหล่านั้นได้ด้วยถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดงให้เห็นด้วยภาพ (Illustration) ให้ความหมายแปลความ และเปรียบเทียบความเห็นอื่นหรือสามารถคาดคะเนผลที่อาจจะเกิดขึ้นต่อไปได้

3. ระดับการนำไปใช้ (Application) เป็นระดับที่ผู้เรียนสามารถนำเอาข้อเท็จจริงตลอดจนความคิดที่เป็นนามธรรมมาปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม

4. ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นระดับที่สามารถใช้ความคิดในรูปของการนำความคิดมาแยกเป็นส่วน ประเภท หรือนำเอาข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบกันเพื่อปฏิบัติตนเอง

5. ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการนำข้อมูลและแนวคิดมาประกอบกันแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่จากเดิม

6. ระดับการประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการใช้ความรู้เพื่อจัดตั้งเกณฑ์การรวบรวมข้อมูล การวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรมแต่ละประเภท

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า ความรู้ถือเป็นพฤติกรรมขั้นต้นของมนุษย์ในการที่จะรับรู้และจดจำสิ่งต่าง ๆ โดยอาจจะเกิดขึ้นจากการนึกได้ มองเห็น ได้ยิน ได้สัมผัส หรือจากประสบการณ์และสามารถนำสิ่งเหล่านั้นมาสื่อความหมายได้โดยอาจแสดงออกมาในรูปแบบของการแปลความหมาย การตีความ การขยายความ การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์ การสรุปและการคาดคะเนความรู้มีที่ 3 ประการ คือ 1) ความรู้ที่เกิดจากประสาทสัมผัสหรือความรู้ประจักษ์ ได้แก่ ความรู้ที่เกิดขึ้นเมื่อประสาทสัมผัสต่าง ๆ ประสบกับอารมณ์ที่เป็นคู่กันซึ่งสิ่งเหล่านี้เรารู้ได้โดยตรง 2) ความรู้ที่เกิดจากการอนุมานหรือการคิดหาเหตุผล ได้แก่ ความรู้ที่อาศัยข้อมูลหรือความรู้ประจักษ์เป็นพื้นฐาน แล้วคิดสืบสวนไปหาสิ่งที่ยังไม่รู้ และ 3) ความรู้ที่เกิดขึ้น โดยอาศัยพยานและหลักฐาน ได้แก่ ความรู้ที่เกิดจากการบอกเล่าของบุคคลที่เชื่อถือได้ หรือได้จากหลักฐานที่เกิดจากบุคคลวัตถุ หรือสถาบันที่น่าเชื่อถือ

Bloom et al., (1965, unpagged อ้างถึงใน กัทธิกา ทวีรอดและตรีทิพย์
อนงค์ทอง, 2550, หน้า 29-30) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้หรือพุทธิพิสัย (Cognitive
Domain) ของคนว่าประกอบด้วย ความรู้ตามระดับต่าง ๆ รวม 6 ระดับ ซึ่งอาจพิจารณา
จากระดับความรู้ในขั้นต่ำไปสู่ระดับของความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป รายละเอียดของแต่ละ
ระดับไว้ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึก
ได้ถึงความคิดวัตถุและปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็นอิสระ
แก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ย่างยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน เช่น

- 1) ความรู้เฉพาะเรื่องเฉพาะอย่าง เป็นการระลึกในส่วนย่อย ๆ เฉพาะอย่างที่ยกได้
- 2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีทางและวิธีการดำเนินเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะและ 3) ความรู้
เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้าง

2. ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) เป็นความสามารถ
ทางสติปัญญาในการขยายความรู้ ความจำให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล
การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมายและความสามารถในการแปลความหมาย
การสรุปหรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. การนำไปปรับใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้
(Knowledge) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) ในเรื่องใด ๆ ที่มีอยู่เดิม
ไปแก้ไขปัญหาที่แปลกใหม่ของเรื่องนั้น โดยการใช้ความรู้ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการ
กับความคิดรวบยอดผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือ
การขยายความสิ่งนั้น

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่า
ความเข้าใจและการนำไปปรับใช้ โดยมีลักษณะที่เป็นการแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออก
เป็นส่วนย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อดูว่า
ส่วนประกอบปลีกย่อยนั้นสามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่ง
สิ่งใดอย่างแท้จริง

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวบรวม
ส่วนประกอบย่อย ๆ หรือส่วนใหญ่ ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นเรื่องราวอันหนึ่งอันเดียวกัน
การสังเคราะห์จะมีลักษณะของการเป็นกระบวนการรวบรวมเนื้อหาสาระของเรื่องต่าง ๆ

เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างที่ยังไม่ชัดเจนขึ้นมาก่อน อันเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบเขตของสิ่งที่กำหนดให้

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินเกี่ยวกับความคิดค่านิยมผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนดเกณฑ์ (Criteria) เป็นฐานในการพิจารณาตัดสิน การประเมินผล จัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สูงสุดของพุทธิลักษณะในการประเมินซึ่งอาจจะกำหนดจำแนกได้เป็น

2 ลักษณะคือ

7. การประเมินค่าตามเกณฑ์ภายในเป็นการประเมินความถูกต้องของวัสดุ อุปกรณ์ข้อความ เหตุการณ์ ตามคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ ข้อความหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

8. การประเมินค่าตามเกณฑ์ภายนอกเป็นการประเมินค่าความถูกต้องของวัสดุ อุปกรณ์ข้อความของการนำไปใช้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ระดับของความรู้ ประกอบด้วย ความรู้ ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด การนำไปปรับใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล และการประเมินค่าตามเกณฑ์ภายใน

3. ประเภทของความรู้

ความรู้ประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ หลายประการ ซึ่งได้แบ่งประเภทของความรู้ ออกเป็น 12 ประการ ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับสิ่งเฉพาะเป็นการจดจำสิ่งต่าง ๆ อย่างโดดเดี่ยว เป็นการเชื่อมโยงสัญลักษณ์กับสิ่งที่เป็นรูปธรรม เป็นรากฐานของการสร้างความคิดที่เป็นนามธรรม

2. ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำเป็นความรู้เกี่ยวกับความหมายของสัญลักษณ์ของศัพท์ต่าง ๆ เป็นข้อความหรือศัพท์ทางเทคนิค

3. ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเฉพาะ เช่น ความรู้เกี่ยวกับชื่อบุคคล สถานที่ เหตุการณ์เวลาความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการจัดการกับสิ่งเฉพาะ เช่น ความรู้ในการจัดระเบียบการศึกษาการวิจารณ์ วิธีการสืบสวน

4. ความรู้ในระเบียบแบบแผนของกลุ่มเป็นสิ่งที่กำหนดเอาไว้โดยอาศัยข้อตกลง เช่น 1 กลุ่มของวงอาชีวะ 2) ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้ม หรือเหตุการณ์ตามลำดับต่อเนื่อง เป็นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ 3) ความรู้เกี่ยวกับการจัดแยกประเภท

4) ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ 5) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ เช่น ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทาง
วิทยาศาสตร์ 6) ความรู้เกี่ยวกับนามธรรมชาติของวิชาการด้านต่าง ๆ ด้านใดด้านหนึ่ง
ส่วนมากเป็นทฤษฎีกฎเกณฑ์ เป็นระดับสูงสุดของนามธรรม 7 ความรู้เกี่ยวกับหลักการ
และสรุป และ 8) ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง เป็นการรวมหลักการหรือ
สรุปเข้าเกี่ยวพันกันเป็นระบบ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ประเภทของความรู้ ประกอบด้วย
ความรู้เกี่ยวกับสิ่งเฉพาะเป็นการจดจำสิ่งต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำเป็น
ความรู้เกี่ยวกับความหมายของสัญลักษณ์ของศัพท์ต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง
เฉพาะ ความรู้ในระเบียบแบบแผนของกลุ่มเป็นสิ่งที่กำหนดเอาไว้โดยอาศัยข้อตกลง

4. การวัดความรู้

การวัดความรู้เป็นการวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริงหรือ
ประสบการณ์ต่าง ๆ หรือเป็นการวัดการระลึกประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับคำสอน
การบอกกล่าว การฝึกฝนของผู้สอน รวมทั้งจากตำราจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ด้วยคำถาม
วัดความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหาข้อเท็จจริง
ต่าง ๆ ของเรื่องราวทั้งหลาย ประกอบด้วย คำถามประเภทต่าง ๆ เช่น ศัพท์ นิยม กฎ
ความจริง หรือรายละเอียดของเนื้อหาต่าง ๆ

2. ถามความรู้ในวิธีการดำเนินการ เป็นการถามวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ
ตามแบบแผนประเพณี ขั้นตอนของการปฏิบัติงานทั้งหลาย เช่น ถามระเบียบแบบแผน
ลำดับขั้น แนวโน้มการจัดประเภทและหลักเกณฑ์ต่าง ๆ

3. ถามความรู้รวบยอด เป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุป
หรือหลักการของเรื่องที่เกิดจากการผสมผสานหาลักษณะร่วม เพื่อรวบรวมและย่อลง
มาเป็นหลัก หรือหัวใจของเนื้อหานั้นการวัดความรู้ในส่วนนี้ส่วนมากนิยมใช้แบบทดสอบ
ซึ่งแบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมือประเภทข้อเขียนที่นิยมใช้กันทั่ว ๆ ไป แบ่งออกเป็น 2 ชนิด
คือ

3.1 แบบอัตนัยหรือแบบความเรียง โดยให้เขียนตอบเป็นข้อความ
สั้น ๆ ไม่เกิน 1-2 บรรทัดหรือเป็นข้อ ๆ ตามความเหมาะสม

3.2 แบบปรนัย แบ่งเป็น

3.2.1 แบบเติมคำหรือเติมข้อความให้สมบูรณ์ แบบทดสอบนี้เป็นการวัดความสามารถในการหาค่า หรือข้อความมาเติมลงในช่องว่างของประโยคที่กำหนดให้ถูกต้องแม่นยำ โดยไม่มีคำตอบใดซึ่งนำมาก่อน

3.2.2 แบบถูก-ผิด แบบทดสอบนี้วัดความสามารถในการพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ว่าถูกหรือผิด ใช่หรือไม่ใช่ จากความสามารถที่เรียนรู้มาแล้ว โดยจะเป็นการวัดความจำและความคิดในการออกแบบทดสอบควรต้องพิจารณาถึงข้อความจะต้องชัดเจน ถูกหรือผิดเพียงเรื่องเดียวสั้นกะทัดรัดได้ใจความและไม่ควรใช้คำปฏิเสธซ้อน

3.2.3 แบบจับคู่ แบบทดสอบนี้เป็นลักษณะการวางข้อเท็จจริง เงื่อนไขตัวเลขหรือสัญลักษณ์ไว้ 2 ด้านขนานกัน เป็นแถวตั้ง 2 แถว แล้วให้อ่านคู่ข้อเท็จจริงในแถวตั้งด้านหนึ่งว่ามีความเกี่ยวข้องกับ จับคู่ได้พอดีกับข้อเท็จจริงในอีกแถวตั้งหนึ่ง โดยทั่วไปจะกำหนดให้ตัวเลือกในแถวตั้งด้านหนึ่งน้อยกว่าอีกด้านหนึ่ง เพื่อให้ได้ใช้ความสามารถในการจับคู่มากขึ้น

3.2.4 แบบเลือกตอบข้อสอบแบบนี้เป็นข้อสอบที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถวัดได้ครอบคลุมจุดประสงค์และตรวจให้คะแนนได้แน่นอน ลักษณะของข้อสอบประกอบด้วย ส่วนข้อคำถาม และตัวเลือก โดยตัวเลือกจะมีตัวเลือกที่เป็นตัวถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ผู้เขียนข้อสอบต้องมีความรู้ในวิชานั้นอย่างลึกซึ้งและรู้วิธีการเขียนข้อสอบ โดยมีข้อควรพิจารณา คือ ในส่วนข้อคำถามต้องชัดเจนเพียงหนึ่งเรื่อง ภาษาที่ใช้กะทัดรัดเหมาะสมกับระดับของผู้ตอบ ไม่ใช้คำปฏิเสธหรือปฏิเสธซ้อนกัน และไม่ควรถามคำถามแบบท่องจำ และในส่วนตัวเลือกควรมีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียวที่มีความกะทัดรัด ไม่ชี้แนะหรือแนะนำคำตอบ มีความเป็นอิสระจากกัน มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเรียงตามลำดับตามปริมาณหรือตัวเลข ตัวลวงต้องมีความเป็นไปได้และกำหนดจำนวนตัวเลือก 4 หรือ 5 ตัวเลือก การวัดความรู้เป็นการวัดความสามารถของบุคคลในการระลึกนึกถึงเรื่องราวหรือสิ่งที่เคยเรียนมาแล้วซึ่งคำถามที่ใช้ในระดับนี้ คือ ความจำ (วิกิราม อารีราษฎร์, 2547, หน้า 15-17)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวัดความรู้เป็นการถามความรู้ในเรื่อง เรื่อง ถามความรู้ในวิธีการดำเนินการ และถามความรู้รอบยอดและในส่วนองแบบทดสอบแบบปรนัย เช่น แบบเติมคำ แบบถูก-ผิด แบบจับคู่และแบบเลือกตอบและแบบทดสอบ

อัตรณ์ย ดั่งนั้ในการวิจัยครั้้งนี้ เป็นการวัดความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย ผู้วิจัยได้
สังเคราะห์องค์ประกอบของความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยจากนักวิชาการ เช่น
พริยุดัน วรรมพฤษ, (2555); ดวงสมร พักสังข์, (2555); ญัษฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล, (2555);
USEPA, (1989); Tchobanoglous, (1993); Beede & Bloom, (1995); Husum et al (1999);
Bennaget et al, (2002); Samakovlis, (2004); Ministry of Environment, (2004);
European Environment Agency, (2006); Fuji, (2008); Kojima, (2008) ซึ่งม่ี 4
องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ประเภทของขยะ 2) การคัดแยกขยะ 3) การลดปริมาณขยะ และ
4) วิธีการกำจัดขยะ ดังตาราง 3

ตาราง 3 การสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมิวิหาน
 แขวงสะพานนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

องค์ประกอบ ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย	1. พิริยุดัน วรณพฤษ (2555)	2. ดวงสมร พักสังข์ (2555)	3. ณัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555)	4. มงคล สวัสดิ์ชิตัง (2556)	5. สุทธิ บุญโท (2556)	6. เฉลิมชาติ แสนไพศาล (2556)	7. สมัชชา ทุมทอง (2556)	8. ขวัญจิตต์ จันทรนาทว (2557)	9. วันนิสาห์ คงพิรุณ (2559)	10. อารีย์ พงษ์เมือง (2559)	11. กรมควบคุมมลพิษ (2559)	12. USEPA (1989)	13. Bennaget et al (2002)	14. Samakovlis (2004)	15. Ministry of Environment (2004)	16. Fujii (2008)	17. Kojima (2008)	รวม	ร้อยละ
	1. การลดปริมาณขยะ		✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
2. การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุ มาใช้ซ้ำหรือใช้ซ้ำ		✓			✓								✓	✓			✓	5	29.41
3. การแก้ไขนำวัสดุมาซ่อมแซม ใช้ใหม่		✓			✓		✓											3	17.64
4. การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	13	76.47

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย	1. พีรียุตัน วรณพฤษ (2555)	2. ดวงสมร พักสังข์ (2555)	3. ณัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555)	4. มงคล สวัสดิ์ดิษฐ์ (2556)	5. สุทธิ บุญโท (2556)	6. เฉลิมชาติ แสนไพศาล (2556)	7. สมัชญา หนูทอง (2556)	8. ขวัญจิตต์ จันทร์นาทว่า (2557)	9. วัชรวิลาห์ คงพิรุณ (2559)	10. อารีย์ พงษ์เมือง (2559)	11. กรมควบคุมมลพิษ (2559)	12. USEPA (1989)	13. Bennaget et al (2002)	14. Samakovlis (2004)	15. Ministry of Environment (2004)	16. Fujii (2008)	17. Kojima (2008)	รวม	ร้อยละ
	5. การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุทำลายยาก					✓		✓				✓							3
6. ขยะมูลฝอยตกค้าง											✓							1	5.88
7. ขยะเสียอันตรายชุมชน						✓		✓		✓	✓							4	23.52
8. ขยะมูลฝอยติดเชื้อ											✓							1	5.88
9. ขยะกากอุตสาหกรรมอันตราย											✓			✓				2	11.76
10. การขนส่งและขนถ่าย	✓										✓							2	11.76
11. การเกิดขยะมูลฝอย	✓										✓							2	11.76
12. การคัดแยกขยะมูลฝอย	✓			✓					✓	✓	✓			✓	✓	✓		8	47.05

ตาราง 3 (ต่อ)

	องค์ประกอบ ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย																	รวม	ร้อยละ
	1. พิริยุตน์ วรรัตนพฤษ (2555)	2. ดวงสมร พักสังข์ (2555)	3. ณิชูพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555)	4. มงคล สวัสดิ์ชิตัง (2556)	5. สุทธิ บุญโท (2556)	6. เฉลิมชาติ แสนไพศาล (2556)	7. สมัชญา หนูทอง (2556)	8. ขวัญจิตต์ จันทรนาทว่า (2557)	9. วัณวิสาข์ คงพิรุณ (2559)	10. อารีย์ พงษ์เมือง (2559)	11. กรมควบคุมมลพิษ (2559)	12. USEPA (1989)	13. Bennaget et al (2002)	14. Samakovlis (2004)	15. Ministry of Environment (2004)	16. Fujii (2008)	17. Kojima (2008)		
13. ขยะทั่วไป						✓												1	5.88
14. วิธีการกำจัดขยะ						✓		✓	✓	✓				✓	✓			6	35.29
15. ขยะเปียก								✓										1	5.88
16. ขยะแห้ง								✓										1	5.88
17. ประเภทของขยะมูลฝอย										✓								1	5.88
18. การฝังกลบ											✓							1	5.88

จากตาราง 3 สรุปได้ว่าองค์ประกอบของความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เกณฑ์การเลือกจากองค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ 8 หรือร้อยละ 47.05 ขึ้นไป และองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อและความมุ่งหมายของการวิจัย ได้องค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ คือ

การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	ความถี่เท่ากับ 13
การลดปริมาณขยะ	ความถี่เท่ากับ 12
การคัดแยกขยะมูลฝอย	ความถี่เท่ากับ 8
วิธีการกำจัดขยะ	ความถี่เท่ากับ 6

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 10 คน ได้แก่ พูนง นามจัก, สัมภาษณ์, (2562); สมหมาย สงวิสัย, สัมภาษณ์, (2562); เรือง มินจะเจริญ, สัมภาษณ์, (2562); อุคำ พูนประกอบ, สัมภาษณ์, (2562); บุญจง แก้วหานาม, สัมภาษณ์, (2562); พุดอน เมฆสะวัน, สัมภาษณ์, (2562); บุญนำ หอมสมบัติ, สัมภาษณ์, (2562); บุญทัน สุวันไซ, สัมภาษณ์, 2562); พุด อำพอน, สัมภาษณ์, (2562); ดร. ไชยะมั่ง นันทะนาวาร, สัมภาษณ์, (2562) เป็นบุคลากรกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและหน่วยงานทางด้านสิ่งแวดล้อม นครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้ ส่วนใหญ่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับทุกองค์ประกอบ ดังนั้นองค์ประกอบของความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ประเภทของขยะ 2) การคัดแยกขยะ 3) การลดปริมาณขยะ และ 4) วิธีการกำจัดขยะ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิริยุตน์ วรณพฤกษ์, (2555); ดวงสมร พักสังข์, (2555); ญัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล, (2555); มงคล สวัสดิชิตัง, (2556); สุทธิ บุญโท, (2556); เฉลิมชาติ แสไพศาล, (2556); สมัชญา หนูทอง, (2556); ขวัญจิตต์ จันทร์นาหว่า, (2557); วันวิสาข์ คงพิรุณ, (2559); อารีย์ พลภูเมือง, (2559); กรมควบคุมมลพิษ, (2559); USEPA, (1989); Bennaget et al, (2002); Samakovlis, (2004); Ministry of Environment, (2004); Fuji, (2008); Kojima (2008)

ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง พฤติกรรมของชุมชน ที่เกี่ยวกับความสามารถในการที่จะจดจำ การนึกได้ มองเห็นได้ หรือได้ยิน ได้ฟังเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่

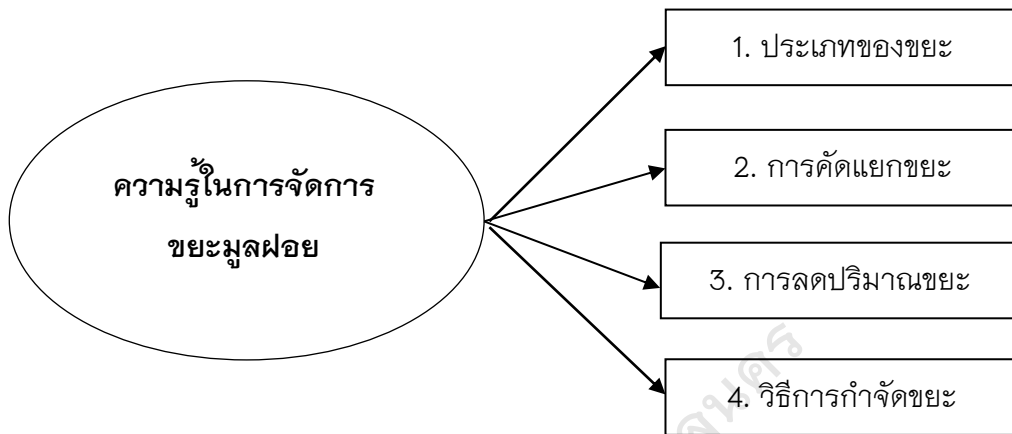
1. การลดปริมาณขยะ หมายถึง สิ่งที่ประชาชนมีความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ เศษอาหาร เศษผักผลไม้ สามารถนำไปผลิตเป็นปุ๋ยหมักได้ วัสดุที่เป็นเศษไม้สามารถนำไปเป็นเชื้อเพลิงหุงต้มได้ การลดปริมาณขยะมูลฝอยจะต้องใช้ภาชนะที่ใช้แทนตะกร้า ปิ่นโต และถุงผ้าเพื่อลดปริมาณขยะลงได้เราควรเลือกซื้ออาหารที่ใช้ภาชนะบรรจุ เช่น ถุงพลาสติกเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการกำจัด การคัดแยกขยะทำให้ปริมาณขยะลดน้อยลง มีความสามารถนำขยะ ประเภทกระป๋อง อลูมิเนียม ขวดแก้ว มาหลอมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้ การเลือกใช้ถุงพลาสติกขนาดใหญ่แทนถุงพลาสติกขนาดเล็กเป็นการลดปริมาณขยะในครัวเรือนเศษโลหะต่าง ๆ สามารถนำกลับมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณขยะ และควรใช้ปิ่นโตแทนกล่องโฟมเพื่อทำให้ลดปริมาณขยะลง

2. ประเภทของขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งที่ประชาชนมีความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ ขยะ คือ สิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว มีสภาพเก่า ชำรุด เน่าเปื่อย มีทั้งชนิดเปียกและชนิดแห้ง ขยะ คือ เศษของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและการใช้สอยของมนุษย์ ขยะที่มีอันตรายสูง ได้แก่ ขยะติดเชื้อ และกากอุตสาหกรรมเป็นพิษ ขยะที่ย่อยสลายได้ยาก ได้แก่ เศษแก้ว เศษโลหะ เป็นต้น ขยะที่เกิดจากโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นขยะติดเชื้อ และขยะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและพาหะนำโรค

3 การคัดแยกขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งที่ประชาชนมีความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ ขยะรีไซเคิล คือ ขยะที่นำกลับมาใช้ได้ โดยสามารถนำมาคัดแยกแล้วแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ การคัดแยกขยะ ทำให้ปริมาณในการกำจัดขยะลดลง ควรแยกขยะเศษผ้าและเศษกระดาษออกจากกัน ถ่านไฟฉาย/ แบตเตอรี่รถยนต์ ไม่สามารถทิ้งรวมกับขยะทั่วไปได้ และการคัดแยกขยะ ทำให้สะดวกในการนำกลับมาใช้ได้

4. วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งที่ประชาชนมีความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ ขยะที่เป็นพิษไม่ควรนำไปทิ้งกองบนพื้นหรือฝังกลบ ก่อนนำขยะมูลฝอยไปเผาทำลายควรมีการตรวจสอบทุกครั้ง การกำจัดขยะมูลฝอย โดยการฝังกลบ ถ้าทำไม่ถูกวิธีจะทำให้ น้ำใต้ดินเกิดมลพิษ การทิ้งขยะมูลฝอยลงในแม่น้ำ ทำให้เกิดผลเสีย

ต่อคุณภาพน้ำ การวิธีกำจัดขยะประเภท กระจกพลาสติก กลองโฟม สามารถทำลายได้ด้วย การฝังกลบหรือเผาการกำจัดขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้โดยใช้วิธีการฝังกลบเป็น การกำจัดขยะที่ถูกวิธี



ภาพประกอบ 3 สรุปผลการสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดของความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหา ประกอบ 1) ความหมายของการมี ส่วนร่วมของชุมชน 2) ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชน และ 3) กระบวนการมี ส่วนร่วมของชุมชน 4) ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชน 5) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม ของชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหาตามลำดับ ดังนี้

1. ความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับงานพัฒนาองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ โดยอาจส่งผลให้งานที่ทำสำเร็จหรือล้มเหลวต่อ วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ก็ได้ ได้มีผู้ให้แนวคิดและให้ความหมายเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมไว้ มากมาย ไวเช่น จักรพงษ์ สงวนชม (2549, หน้า 24) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม

ว่า หมายถึง การที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผิดชอบในการรับผิดชอบในการดำเนินการเรื่องต่าง ๆ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์อันเป็นผลประโยชน์ร่วมกันของคนในชุมชน สุขเมธ พุทธนันท์เมธา (2549, หน้า 12) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า หมายถึง การดำเนินการด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาที่เปิดโอกาสให้บุคคลในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคิด มาร่วมทำในรูปแบบของคณะกรรมการ เพื่อคอยให้คำแนะนำและความคิด ให้เป็นจุดเชื่อมโยง อันจะนำมาซึ่งความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานและชุมชน ทั้งนี้ทุกฝ่ายต้องสื่อสารแบบเปิดระดมความคิดเพราะชุมชนย่อมมีทรัพย์สินอันทรงคุณค่า แอบแฝงอยู่ ถ้าครูหรือผู้บริหารใช้โอกาสให้เป็นประโยชน์แล้วประโยชน์ก็ตามมามากมาย เช่น การเกิดความสัมพันธ์ที่ดี ประสิทธิภาพงานและเป็นการสร้างสรรค์ในการปกครองแบบ ประชาธิปไตยให้เกิดขึ้นในชุมชนและอรรถัย กักพล (2552, หน้า 17-18) ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเปิดโอกาส ให้ประชาชนเข้าไปร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์ นโยบายกระบวนการบริหารและ การตัดสินใจของท้องถิ่น เพื่อผลประโยชน์ของประชาชนโดยรวมอย่างแท้จริงทั้งนี้ต้องอยู่บนพื้นฐานของการที่ประชาชนจะต้องมีอิสระทางความคิด มีความรู้ความสามารถในการ กระทำและมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมนั้น ๆ โดยหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน จะต้องมิลักษณะการเข้าร่วมอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุด ไม่ใช่การจัดเวทีการมีส่วนร่วมเพียงครั้งเดียว เช่น ในการแก้ไขปัญหาของชุมชน ควรเปิดโอกาสให้ประชาชน เข้าร่วมตั้งแต่ต้นจนจบ

สถาบันพระปกเกล้า (2553, หน้า 15) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการพัฒนาทั้งในการแก้ไขปัญหาและป้องกันปัญหาโดยเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มร่วมกำหนดนโยบาย ร่วมวางแผน ตัดสินใจและปฏิบัติตามแผน ร่วมตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐทุกระดับ ร่วมติดตามประเมินผลและรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบถึงประชาชน ชุมชน และเครือข่ายทุกรูปแบบในพื้นที่ วิชัย ภูโยธิน (2554, หน้า 108) ได้กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง สิทธิของประชาชนที่จะเข้ามาที่ส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ และร่วม รับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลกระทบกับตัวประชาชนขณะที่ อรรถัย กักพล และฉัตรระวี กิติโยดม (2555, หน้า 15-26) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) หมายถึง การที่ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งของหน่วยงาน

ภาครัฐ เพื่อผลประโยชน์ของส่วนรวม เริ่มตั้งแต่การร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินงาน ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมยังหมายถึง กระบวนการสื่อสารสองทางที่มีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการตัดสินใจที่ดีขึ้นและได้รับการสนับสนุน จากสาธารณชน ซึ่งเป้าหมายของกระบวนการมีส่วนร่วม ก็คือการให้ข้อมูลต่อ สาธารณชนและให้สาธารณชนแสดงความคิดเห็นต่อโครงการหรือนโยบายรัฐและมีส่วนร่วม แก้ปัญหาเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุดสำหรับทุกคน โดยเงื่อนไขสำคัญของการทำงานร่วมกันต้องเกิดจากความเต็มใจและความตั้งใจที่จะเข้าร่วม เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วน หนึ่งของชุมชนในการแก้ไขปัญหาการตัดสินใจในเรื่องนั้น ๆ รวมทั้งอยู่บนพื้นฐานของความ เสมอภาค ประชาชน มีสิทธิเท่าเทียมกับผู้เข้าร่วมคนอื่น ๆ และมีขีดความสามารถที่จะเข้า มามีส่วนร่วมได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความหมายของการมีส่วนร่วม คือ การที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง โดยการสมัครใจเข้าร่วม ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาของชุมชนตั้งแต่การค้นหาปัญหา การตัดสินใจ วางแผนในกิจกรรม การร่วมดำเนินการตามแผน การได้รับประโยชน์อย่างเป็นธรรมจาก กิจกรรม และการประเมินผลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาจากบทเรียนรู้อันร่วมกันของกิจกรรม การพัฒนานั้น ๆ

2. ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมเป็นแนวทางประชาธิปไตยอย่างหนึ่ง ซึ่งประเทศที่พัฒนาแล้ว ทุกประเทศต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนเกิดการมีส่วนร่วม เพราะปัญหาในการ พัฒนาประเทศนับวันจะมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารที่มีความ สะดวกรวดเร็ว ประชาชนสามารถรับรู้และตอบสนองต่อปัญหาในการพัฒนาประเทศ ได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานภาครัฐอาจจะไม่สามารถรับรู้ ปัญหาของท้องถิ่นอย่างรอบด้าน และตรงตามความต้องการของประชาชน จึงจำเป็นต้อง อาศัยประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ซึ่งรับรู้ปัญหาเป็นอย่างดี เข้ามามีบทบาทร่วมกันในการพัฒนา ท้องถิ่น ทั้งการมีส่วนร่วมด้านการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง การมีส่วนร่วม ของประชาชนมีความสำคัญต่อประชาชนและประเทศชาติ ดังนี้ (วิชัย ภูโยธิน, 2554, หน้า 109-110)

1. การจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมจะช่วยให้ประชาชนเกิดความรัก ความหวง แหนทรัพย์สินภายในท้องถิ่นของตนเอง

2. ทำให้ประชาชนได้ตรวจสอบการบริการงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชน
 3. ช่วยให้ประชาชนมีความตื่นตัวต่อการแสดงออกทางการเมือง ซึ่งการเมืองในระดับท้องถิ่นจะเป็นพื้นฐานด้านการพัฒนาการเมืองในระดับประเทศ ต่อไป
 4. ช่วยให้ประชาชนมีความใกล้ชิดกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น เช่น การเข้าร่วมเป็นกรรมการท้องถิ่น การแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งเป็นการลดช่องว่างระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน
 5. เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการกระจายอำนาจ เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เข้าใจถึงบทบาทของตนเองในฐานะที่มีหน้าที่ต่อการเลือกตัวแทนเข้ามาทำหน้าที่ในการบริหารท้องถิ่น
 6. เมื่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเพิ่มมากขึ้น การทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะสามารถจัดทำโครงการ หรือกิจกรรมได้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เพราะประชาชนต่างมีความรู้ความเข้าใจต่อบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนก่อให้เกิดประโยชน์ และมีความสำคัญหลายประการก่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองได้ในที่สุด เนื่องจากเกิดการเรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาและสร้างความเจริญให้กับชุมชนเป็นช่องทางที่จะสะท้อนถึงปัญหาความต้องการที่แท้จริงของท้องถิ่นได้ถูกต้องและตรงประเด็น เป็นการสร้างฉันทามติร่วมกันของประชาชน ซึ่งจะก่อให้เกิดความชอบธรรมในการตัดสินใจ เนื่องจากเป็นการสร้างข้อตกลงที่เกิดจากการยอมรับร่วมกันของประชาชนภายในกลุ่ม การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงเป็นเสมือนเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีประโยชน์อย่างมาก และประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของผลงาน อันเนื่องมาจากโครงการพัฒนาท้องถิ่นที่จัดทำขึ้นในชุมชน และช่วยแบ่งเบาภาระของรัฐบาลในการดูแล และบำรุงรักษา

3. กระบวนการมีส่วนร่วม

การที่องค์กรจะสามารถดำเนินงานได้อย่างใดอย่างหนึ่งนั้น บุคคลและสมาชิกจะมีรูปแบบการมีส่วนร่วมดังมีผู้ได้อธิบายรูปแบบการมีส่วนร่วม ไว้เช่น วรวิฑูมิ พลະบุตร (2548, หน้า 7) ได้กำหนดกรอบพื้นฐานเพื่อการอธิบายและวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในแง่ของรูปแบบของการมีส่วนร่วมโดยแบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) ซึ่งอาจเป็นการตัดสินใจตั้งแต่เริ่ม การตัดสินใจในช่วงของกิจกรรมและการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรม

รูปแบบที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (Implementation) ซึ่งอาจเป็นในรูปแบบของการเข้าร่วมโดยให้มีการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร การเข้าร่วมในการบริหารและการร่วมมือรวมทั้งการเข้าร่วมในการบริหารและการร่วมมือรวมทั้งการเข้าร่วมในการร่วมแรงร่วมใจ รูปแบบที่ 3 การเข้าร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) ซึ่งเป็นผลประโยชน์ทั้งด้านวัตถุ ทางสังคม หรือโดยส่วนตัวและ รูปแบบที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งนับเป็นการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด และเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วม

อรพินท์ สพิชคชัย (2550, หน้า 1) ได้นำเสนอแนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ซึ่งหากขาดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไปจะทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนที่จะนำไปสู่การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืนจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์โดยทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอน 1 การมีส่วนร่วมในการรับรู้ สามารถให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ขั้นตอน 2 การมีส่วนร่วมในการเลือกและเสนอแนวทางเพื่อตัดสินใจ ขั้นตอน 3 การมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ ขั้นตอน 4 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ และขั้นตอน 5 การมีส่วนร่วมรับประโยชน์และเป็นเจ้าของนโยบายสาธารณะ

รูปแบบของการมีส่วนร่วมที่ดำเนินอยู่โดยทั่วไป สามารถสรุปได้เป็น 4 รูปแบบ คือ (จินตวีร์ เกษมสุข, 2559, หน้า 10-11)

1. การรับรู้ข่าวสาร (Public Information) ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับการแจ้งให้ทราบถึงรายละเอียดของโครงการที่จะดำเนินการรวมทั้งผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้การได้รับแจ้งข่าวสารดังกล่าว จะต้องเป็นการแจ้งที่จะมีการตัดสินใจดำเนินโครงการ
2. การปรึกษาหารือ (Public Consultation) เป็นรูปแบบการมีส่วนร่วมที่มีการจัดการหารือระหว่างผู้ดำเนินการโครงการกับประชาชนที่เกี่ยวข้องและได้รับผลกระทบเพื่อรับฟังความคิดเห็นและตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในโครงการและกิจกรรมมากขึ้น
3. การประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Meeting) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนและฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจกรรม และผู้มีอำนาจตัดสินใจในการทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นได้ใช้เวทีสาธารณะในการทำความเข้าใจ และค้นหาเหตุผลในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมในพื้นที่นั้น ซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่

3.1 การประชุมในระดับชุมชน (Community Meeting) โดยจัดขึ้นในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยเจ้าของโครงการหรือกิจกรรมจะต้องส่งตัวแทนเข้าร่วมเพื่ออธิบายให้ที่ประชุมทราบถึงลักษณะโครงการและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและตอบข้อซักถาม

3.2 การประชุมรับฟังความคิดเห็นในเชิงวิชาการ (Technical Hearing) สำหรับโครงการที่มีข้อโต้แย้งในเชิงวิชาการ จำเป็นจะต้องเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาจากภายนอกมาช่วยอธิบายและให้ความเห็นต่อโครงการซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมต้องได้รับทราบผลดังกล่าวด้วย

3.3 การประชาพิจารณ์ (Public Hearing) เป็นเวทีในการเสนอข้อมูลอย่างเปิดเผยไม่มีการปิดบัง ทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้มีส่วนได้เสียจากโครงการ ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบของผู้เข้าร่วมที่เป็นที่ยอมรับมีหลักเกณฑ์และประเด็นในการพิจารณาที่ชัดเจน และแจ้งให้ทุกฝ่ายทราบทั่วกัน

4. การรวมในการตัดสินใจ (Decision Making) เป็นเป้าหมายสูงสุดของการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งประชาชนจะมีบทบาทในการตัดสินใจได้เพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของคณะกรรมการที่เป็นผู้แทนของประชาชนในพื้นที่

Szentendre (1996 อ้างถึงใน สถาบันพระปกเกล้า, 2545, หน้า 30-31) กล่าวถึงการแบ่งกระบวนการการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในการวางแผน ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการจัดสรรผลประโยชน์ และขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

Cohen (1996 อ้างถึงใน จินตวีร์ เกษมสุข, 2559, หน้า 12) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในงานพัฒนา สามารถกระทำได้ 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในเชิงการกระทำ โดยที่สมาชิกในชุมชนได้อุทิศแรงกายในการดำเนินกิจกรรมของชุมชนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 2) การมีส่วนร่วมในเชิงเงินงบประมาณ โดยที่สมาชิกในชุมชนได้อุทิศเงินให้การดำเนินกิจกรรมของชุมชน 3) การมีส่วนร่วมในเชิงความรับผิดชอบ โดยมีการกระจายภารกิจและความรับผิดชอบให้แก่สมาชิกในชุมชนและ 4) การมีส่วนร่วมในเชิงการตัดสินใจ โดยให้สมาชิกในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ซึ่งเป็นการสร้างความภาคภูมิใจให้กับสมาชิกชุมชนอีกด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

3) การมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลและ 5) การมีส่วนร่วมในการวางแผน การรับฟังความคิดเห็น

4. ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชน

ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประชาชน ยังได้ถูกนำเสนอผ่านหลักการ 6 Cs ประกอบด้วย (Singhal, 2001 อ้างถึงใน จินตวิริ เกษมศุข, 2559, หน้า 12-13) 1) Co-operation การร่วมมือของคนในท้องถิ่น หมายถึง การดำเนินกิจกรรมใด ๆ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของตนก็ตาม ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกคนในท้องถิ่นนั้นเป็นสิ่งสำคัญ การพัฒนาจึงจะประสบความสำเร็จ 2) Compliance การยินยอมทำงานเพื่อคนในท้องถิ่น หมายถึง บุคคลที่ได้รับมอบหมายภารกิจหรือหน้าที่ ในการพัฒนาท้องถิ่นต้องยินยอมที่ทำงานเพื่อท้องถิ่นของตนอย่างเต็มที่ 3) Consultation การให้คำปรึกษา หมายถึง การสอบถามความคิดเห็นของสมาชิกในชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้ คำปรึกษาอย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งการปรึกษาหารือถือเป็นกระบวนการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันโดยกระบวนการดังกล่าวนี้ให้ความสำคัญกับการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) และการสื่อสารในแนวราบ (Horizontal Communication) 4) Cooperation การให้ความร่วมมือ หมายถึง การที่สมาชิกในชุมชนและ บุคคลภายนอกทำงานร่วมกันเพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาอย่างเหมาะสม และ 5) Co-learning การเรียนรู้ร่วมกัน หมายถึง การที่สมาชิกในชุมชนและบุคคลภายนอก มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน อันจะนำไปสู่การทำงานเป็นทีม และ 6) Collective Action การลงมือกระทำร่วมกัน หมายถึง การที่สมาชิกในชุมชน เป็นผู้กำหนดแนวทางในการพัฒนาชุมชนของตนและขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติด้วยตนเอง

โสภณ มัตถัง (2551, หน้า 23) ได้กล่าวไว้ว่า ระดับการมีส่วนร่วมโดยสรุป เป็นบันได 8 ขั้นและใน 8 ขั้น จัดเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมเทียมหรือไม่มีส่วน ร่วม 2) การมีส่วนร่วมพอเป็นพิธีและ 3) การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ในบันได 8 ขั้น แต่ละ ขั้นมีรายละเอียดดังนี้ บันไดขั้นที่ 1 ขั้นจัดฉากเป็นการแสดงบทบาทในกิจกรรมหนึ่ง ๆ เพื่อให้คนรู้จัก บันไดขั้นที่ 2 เป็นการบำบัดรักษาเป็นพฤติกรรมที่ผู้นำมุ่งหวังที่จะให้ทุกคน เชื่อมพันบันไดขั้นที่ 3 ขั้นแจ้งข่าวสารผู้นำเปิดโอกาสให้ผู้ตามซักถามได้เพียงเล็กน้อย บันไดขั้นที่ 4 ขั้นให้คำปรึกษาผู้นำเปิดโอกาสให้ผู้ตามแสดงความคิดเห็น บันไดขั้นที่ 5 ขั้นปลอบใจเป็นลักษณะที่ผู้นำทำที่ท่าว่าเห็นด้วยกับผู้ตาม บันไดขั้นที่ 6 ขั้นเป็นหุ้นส่วน เป็นการร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมตัดสินใจ บันไดขั้นที่ 7 ขั้นมอบอำนาจ ผู้บริหารมอบ

อำนาจให้ผู้ปฏิบัติงานมีอำนาจแทนตน บันไดขั้นที่ 8 ชั้นควบคุมโดยประชาชนเป็นลักษณะที่ผู้นำเปิดโอกาสให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกระบวนการบริหารอย่างแท้จริงซึ่งสามารถเรียกได้ว่า บันไดขั้นที่ 1-2 เป็นขั้นการมีส่วนร่วมเทียม บันไดขั้นที่ 3-5 เป็นขั้นการมีส่วนร่วมพอเป็นพิธี คือ มีส่วนร่วมในบางเรื่องเท่านั้นและบันไดขั้นที่ 6-8 เป็นขั้นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เป็นระดับที่ประชาชนมีส่วนร่วมมากที่สุด

กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2552, หน้า 8) ได้แบ่งระดับของการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. การให้ข้อมูลข่าวสารถือเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับต่ำที่สุด แต่เป็นระดับที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของการที่ภาคราชการจะเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในเรื่องต่าง ๆ วิธีการให้ข้อมูลสามารถใช้ช่องทางต่าง ๆ เช่น เอกสารสิ่งพิมพ์ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางสื่อต่าง ๆ การจัดนิทรรศการจดหมายข่าว การจัดงานแถลงข่าว การติดประกาศ และการให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น

2. การรับฟังความคิดเห็นเป็นกระบวนการที่เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข้อเท็จจริงและการคิดเห็นเพื่อประกอบการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การรับฟังความคิดเห็น การสำรวจความคิดเห็น การจัดเวทีสาธารณะ การแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น

3. การเกี่ยวข้องเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานหรือร่วมเสนอแนะแนวทางที่นำไปสู่การตัดสินใจเพื่อสร้างความมั่นใจให้ประชาชนว่าข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของประชาชนจะถูกนำไปพิจารณาเป็นทางเลือกในการบริหารงานของภาครัฐ เช่น การประชุมปฏิบัติเพื่อพิจารณาประเด็นนโยบายสาธารณะ ประชาพิจารณ์ การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อเสนอแนะประเด็นนโยบาย เป็นต้น

4. ความร่วมมือเป็นการให้กลุ่มประชาชนผู้แทนภาคสาธารณะมีส่วนร่วมโดยเป็นส่วนหนึ่งกับภาครัฐในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ และมีการดำเนินกิจกรรมกันอย่างกันอย่างต่อเนื่อง เช่น คณะกรรมการที่มีฝ่ายประชาชนร่วมเป็นกรรมการ เป็นต้น

5. การส่งเสริมอำนาจแก่ประชาชนเป็นขั้นที่ให้บทบาทประชาชนในระดับสูงที่สุด โดยให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ เช่น การลงประชามติในประเด็นสาธารณะต่าง ๆ โครงการกองทุนหมู่บ้านมอบอำนาจให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจทั้งหมด เป็นต้น

ดังนั้นการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนอาจทำได้หลายระดับและหลายวิธีสามารถทำได้อย่างง่าย ๆ แต่บางวิธีก็ต้องใช้เวลาขึ้นอยู่กับความต้องการเข้ามามีส่วนร่วม

ของประชาชน ค่าใช้จ่ายและความจำเป็นในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องละเอียดอ่อน จึงต้องมีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ ในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ประชาชน การรับฟังความคิดเห็น การเปิดโอกาสให้ ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม รวมทั้งพัฒนาทักษะและศักยภาพของข้าราชการทุกระดับควบคู่ กันไป เช่นเดียวกันในเรื่องการประชาสัมพันธุ์

Arnstein (1969, unpagged) กล่าวถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนว่า ถือเป็น อำนาจประเภทหนึ่งของประชาชนและเป็นกระบวนการการจัดสรรอำนาจ (Redistribution of power) โดยส่งเสริมให้ประชาชนผู้ไร้ซึ่งอำนาจ (The Have-Nots) ที่มักไม่มีโอกาส ถูกกีดกันหรือถูกแยกออกจากกระบวนการทางการเมืองและเศรษฐกิจทั้งหลายให้เข้ามามี ส่วนร่วมอย่างจริงจังใน กระบวนการดังกล่าว กล่าวคือ การมีส่วนร่วมเป็นกลยุทธ์ ให้ประชาชนซึ่งไร้ซึ่งอำนาจสามารถกำหนดแนวทางในการรับรู้และแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร การกำหนดเป้าหมายและนโยบายสาธารณะ การจัดสรร-ใช้จ่ายรายได้ภาษีอากร การดำเนินงานกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ และการเปิดเผยและการกระจายผลประโยชน์ ทั้งนี้ ตามแนวคิดดังกล่าว ระดับของการมีส่วนร่วมของประชาชนสามารถแบ่งออกได้ เป็นทั้งหมด 8 ระดับ ดังต่อไปนี้ 1) ระดับความถูกจัดการได้ 2) ระดับการบำบัดรักษา 3) ระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร 4) ระดับการปรึกษาหารือ 5) ระดับการปลอบใจ 6) ระดับ ความร่วมมือ 7) ระดับอำนาจการเป็นตัวแทน และ 8) ระดับการควบคุมโดยประชาชน

International Fund for Agricultural Development : IFAD (2001, unpagged) เป็นกองทุนเพื่อการพัฒนาการเกษตรระหว่างประเทศขององค์การสหประชาชาติ ซึ่งมีพันธ กิจเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่ยากจนในชนบทเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ได้แบ่งระดับ การมีส่วนร่วมของประชาชนออกเป็น 8 ระดับนั้น ซึ่งขั้นรับฟังความคิดเห็นสอดคล้องอยู่ใน ระดับที่ 3 การมีส่วนร่วมโดยให้คำปรึกษารายมีละเอียดดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมแบบเฉยเมย 2) การมีส่วนร่วมในการให้ข่าวสาร 3) การมีส่วนร่วมโดยให้คำปรึกษา 4) การมีส่วนร่วม ด้วยสิ่งจูงใจทางวัตถุ 5) การมีส่วนร่วมเชิงหน้าที่ 6) การมีส่วนร่วมเชิงปฏิสัมพันธ์ 7) การระดมทุน และ 8) การเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง

International Association of Participation : IAP (2006, unpagged) เป็นสมาคม นานาชาติด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้กล่าวถึง ตัวแบบระดับการมีส่วนร่วม ของประชาชนโดยนำเสนอการแบ่งระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนออกเป็น 5 ขั้น ซึ่งเป็นตามหลักการเดียวกับของ Arnstein คือ ยิ่งสูงขึ้นไปยิ่งสะท้อนอำนาจและอิทธิพลของ

ประชาชนในการบริหารหรือตัดสินใจมากขึ้นด้วย จำแนกได้ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในระดับเสริมอำนาจให้ประชาชน 2) การมีส่วนร่วมในระดับสร้างความร่วมมือ 3) การมีส่วนร่วมในระดับเข้ามามีบทบาท 4) การมีส่วนร่วมในระดับรับฟังความคิดเห็นและ 5) การมีส่วนร่วมในระดับให้ข้อมูลข่าวสาร

จากที่กล่าวมาข้างต้นของนักวิชาการ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ระดับความมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย ระดับความถูกจัดการได้ ระดับการบำบัดรักษา ระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร ระดับการปรึกษาหารือ ระดับการปลอบใจ ระดับความร่วมมือ ระดับอำนาจการเป็นตัวแทน ระดับการควบคุมโดยประชาชน ระดับการมีส่วนร่วมเชิงหน้าที่ ระดับการมีส่วนร่วมเชิงปฏิสัมพันธ์ ระดับการมีส่วนร่วมด้วยแรงจูงใจทางวัตถุ และระดับการมีส่วนร่วมด้วยการระดมคน

5. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมที่กำหนดจะมากหรือน้อยขึ้นกับปัจจัยหลายประการได้มีผู้ศึกษาและเสนอแนะปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วม ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมโดยตัวบุคคลถือเป็นการมีส่วนร่วมโดยตรง 2) การมีส่วนร่วมโดยองค์การจัดตั้งของประชาชนอาจถือเป็นการส่วนตัวโดยตรงได้อีกวิธีการหนึ่งและ 3) การมีส่วนร่วมโดยผ่านตัวแทนที่มีลักษณะทั่วไปถือเป็นการมีส่วนร่วมโดยอ้อมการมีส่วนร่วมที่แท้จริงต้องเป็นการมีส่วนร่วมโดยตรงเท่านั้น (ภูสิทธิ์ ชันติกุล, 2553, หน้า 17)

Cohen & Uphoff (1996, unpagged ได้เสนอว่ามีบุคคล 4 ฝ่ายที่มีความสำคัญในการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมชนบท ประกอบด้วย ประชาชนในท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่รัฐและบุคคลภายนอกสำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น รวมทั้งยังมีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ได้แก่ อายุและเพศ สถานภาพทางครอบครัว ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม อาชีพ และรายได้และทรัพย์สิน World Health Organization (อ้างถึงใน ภูสิทธิ์ ชันติกุล, 2553, หน้า 18) เสนอว่า ปัจจัยพื้นฐานในการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้แก่

1. ปัจจัยของสิ่งจูงใจ จากสภาพความเป็นจริงของชาวบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งทั้งในแง่การรวมแรง ร่วมทรัพยากรหรืออื่น ๆ นั้นมีเหตุผลอยู่
2. ประการ คือ ประการที่ 1 การมองเห็นว่าจะได้รับประโยชน์จากสิ่งตอบแทนในสิ่งที่ตนทำไป ซึ่งว่าเป็นเรื่องการกระตุ้นให้เกิดมีสิ่งจูงใจและประการที่ 2 การได้รับคำบอกกล่าว

หรือชักชวนจากเพื่อนบ้านให้เข้าร่วมโดยมีสิ่งจูงใจเป็นตัวนำซึ่งถือว่าเป็นเรื่องของการก่อให้เกิดมีสิ่งจูงใจ

2. ปัจจัยโครงสร้างของช่องทางในการเข้ามีส่วนร่วม แม้ว่าชาวชนบทเป็นจำนวนมากจะเห็นประโยชน์ของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนา แต่ก็ไม่อาจเข้าร่วมกิจกรรมได้เนื่องจากการเข้ามามีส่วนร่วมนั้นมีได้จตุรูปแบบความสัมพันธ์ที่เหมาะสม เช่น ภาวะผู้นำ ลักษณะการทำงาน กฎระเบียบ แบบแผน เป็นต้น ดังนั้นปัจจัยพื้นฐานทางด้านโครงสร้างของช่องทางในการเข้ามีส่วนร่วมจึงควรมีลักษณะดังนี้ 1) เปิดโอกาสให้ทุกคนและทุกกลุ่มในชุมชนมีโอกาสเข้าร่วมในการพัฒนาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง โดยการเข้าร่วมอาจจะอยู่ในรูปของการมีส่วนร่วมโดยตรงหรือโดยมีตัวแทนก็ได้ 2) ควรกำหนดเวลาที่แน่ชัดเพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถกำหนดเงื่อนไขของตนเองได้และ 3) กำหนดลักษณะกิจกรรมที่แน่นอน

3. กระจายอำนาจในการส่งเสริมกิจกรรมของการมีส่วนร่วม โดยปกติที่ผ่านมาในกิจกรรมหนึ่ง ๆ แม้ว่าประชาชนจะเห็นด้วยและมีโอกาสเข้าร่วมแต่ไม่อาจกำหนดเป้าหมาย วิธีการหรือ ผลประโยชน์ของกิจกรรมเพราะสิ่งเหล่านี้เจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นผู้กระทำ

วรวิฑูฒิ พลະบุตร (2548, หน้า 11) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมซึ่งประกอบด้วย 1) ต้องสอดคล้องและคล้ายคลึงกับความเชื่อพื้นฐานของบุคคลและกลุ่มบุคคล 2) ต้องสอดคล้องกับมาตรฐานคุณค่าของบุคคลและกลุ่มบุคคล 3) ต้องส่งเสริมปกป้องและรักษาเป้าหมายของบุคคลและกลุ่มบุคคล 4) ประสบการณ์ที่ผิดปกติธรรมดา พฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลบางครั้งมีรากฐานมาจากประสบการณ์ที่ผิดปกติธรรมดาและ 5) ความคาดหวัง บุคคลและกลุ่มบุคคลจะประพฤติตามแบบที่ตนคาดหวังว่าจะต้องประพฤติในสถานการณ์เช่นนั้น ทั้งยังชอบปฏิบัติต่อผู้อื่นในลักษณะที่ตนคาดหวังจากผู้อื่นด้วยเช่นกัน 6) การมองแต่ตัวเองบุคคลมักจะทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความรู้สึกว่าตนถูกบังคับให้ทำ 7) การบีบบังคับบุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความรู้สึกว่าตนถูกบังคับให้ทำ 8) นิสัยและประเพณีบุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะทำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเรามีนิสัยชอบกระทำเมื่ออยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ 9) โอกาสบุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะทำมีส่วนร่วมในรูปแบบการปฏิบัติของสังคมโดยเฉพาะในทางที่เกี่ยวข้องกับจำนวนและชนิดของโอกาส ซึ่งโครงสร้างของสังคมเอื้ออำนวยเข้ามามีส่วนร่วมกันในการกระทำเช่นนั้นเท่าที่พวกเขาได้รับรู้มา 10) ความสามารถบุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะ

เข้ามามีส่วนร่วมกันในกิจกรรมบางอย่างที่ตนเห็นว่าสามารถทำในสิ่งที่ต้องการให้เขาทำ
 ในสถานการณ์เช่นนั้น และ 11) การสนับสนุนบุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะเริ่มปฏิบัติเมื่อเขา
 รู้สึกว่าเขาได้รับการสนับสนุนที่ดีพอให้กระทำการเช่นนั้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นของนักวิชาการ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมี
 ส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย ปัจจัยของสิ่งจูงใจ ปัจจัยโครงสร้างของช่องทางในการ
 เข้ามามีส่วนร่วม ปัจจัยการกระจายอำนาจในการส่งเสริมกิจกรรมของการมีส่วนร่วม
 ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพทางครอบครัว การศึกษา
 สถานภาพทางสังคม อาชีพและรายได้ เป็นต้น

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้นำแนวคิด
 ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ของนักวิชาการต่าง ๆ และงานวิจัย
 ต่าง ๆ มาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบของการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ
 ขยะมูลฝอย ดังตาราง 4

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 4 สังกะระหะห์ แนวคิด้ ทฤษฎี เอกสาร์และงานวิจัยที่เกี๊ยะวักกับการมีส่วนร่วมในการจัดการขะยะมูลฝอย

องค์ประกอบ การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย	1. นั้จุสุภา ทองชวย (2557)	2. พิคิพร ทัคณา (2558)	3. อารีย พลภูเม็อง (2560)	4. พันธุ์พงษ์ คงเดชอติคัคคิ (2557)	5. วีรกาล อุปันนัท (2556)	6. ปภาวรินัท นาจำปา (2557)	7. ดวงใจ ปินตามูล (2555)	8. รัฐพล ศรีธรรมมา (2559)	9. จินตวีร์ เกษตรศุข (2559)	10. Cohen & Uphoff (1980)	11. Szentendre (1996)	12. IAP (2006)	รวม	ร้อยละ
1. การมีส่วนร่วมในการตัดลินใจ				✓	✓	✓		✓	✓	✓			6	50.00
2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	11	91.67
3. การมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์	✓		✓	✓		✓		✓		✓	✓		7	58.33
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓		9	75.00
5. การมีส่วนร่วมในการรับฟังความคิดเห็น	✓	✓	✓				✓		✓		✓	✓	7	58.33
6. การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์									✓			✓	2	16.67
7. การมีส่วนร่วมในระดับให้อำนาจแก่ประชาชน												✓	1	8.33

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย	1. นั้ลลูลู ทอองซวย (2557)	2. พิตินพร ทักตนา (2558)	3. อกรีย พลภูเมือง (2560)	4. พันธุ์พงษ์ คงเดชอดิศักดิ์ (2557)	5. วีรภาค อุปนนท์ (2556)	6. ปภากรินทร์ นางจำปา (2557)	7. ดวงใจ ปินตามูล (2555)	8. รัฐพล ศรีธรรมมา (2559)	9. จินตวีร์ เกษตรศุข (2559)	10. Cohen & Uphoff (1980)	11. Szentendre (1996)	12. IAP (2006)	รวม	ร้อยละ
8. การมีส่วนร่วมริเริ่ม	✓												1	8.33
9. การมีส่วนร่วมรับรู้สถานการณ์และสภาพปัญหา		✓							✓				1	8.33
10. การมีส่วนร่วมในระดับสร้างความร่วมมือ											✓		1	8.33

จากตาราง 4 สรุปได้ว่าองค์ประกอบของการมีส่วนร่วมในการจัดการ
 ชยะมูลฝอยที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัย
 ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เกณฑ์การเลือกจากองค์ประกอบที่มีความถี่ตั้งแต่ 6 หรือร้อยละ 50.00
 ขึ้นไป และองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อและความมุ่งหมายของการวิจัย
 ได้องค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ คือ

- | | |
|--|-------------------|
| 1. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน | ความถี่เท่ากับ 11 |
| 2. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล | ความถี่เท่ากับ 9 |
| 3. การมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์ | ความถี่เท่ากับ 7 |
| 4. การมีส่วนร่วมในการรับฟังความคิดเห็น | ความถี่เท่ากับ 7 |
| 5. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ | ความถี่เท่ากับ 6 |

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 10 คน ได้แก่ พูนง นามจัก, สัมภาษณ์, (2562); สมหมาย สงวิสัย, สัมภาษณ์, (2562); เรือง มินจะเจริญ, สัมภาษณ์, (2562);
 อุดคำ พูนประกอบ, สัมภาษณ์, (2562); บุณจง แก้วหานาม, สัมภาษณ์, (2562);
 พุดอน เมฆสะวัน, สัมภาษณ์, (2562); บุณนำ หอมสมบัติ, สัมภาษณ์, (2562);
 บุณทัน สุวันไซ, สัมภาษณ์, (2562); พุด อำพอน, สัมภาษณ์, (2562); ดร. ไชยะมั่ง
 นันทะนาวาร, สัมภาษณ์, (2562) เป็นบุคลากรกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและหน่วยงานทางด้านสิ่งแวดล้อม
 นครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
 ที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย
 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้ ส่วนใหญ่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับทุกองค์ประกอบ

1. ร่วมวางแผน ตัดสินใจและกฎระเบียบ
2. ร่วมในการปฏิบัติและประชาสัมพันธ์
3. ร่วมรับผลประโยชน์
4. ร่วมในการประเมินผล

สอดคล้องกับผลการวิจัยของนัฐฐา ทองช่วย, (2557); พิศิพร ทัดศนา, (2558);
 อารีย์ พลภูเมือง, (2560); พันธุ์พงษ์ คงเดชอดิศักดิ์, (2557); วีรกาล อุปันนท์, (2556);
 ปภาวรินทร์ นาจำปา, (2557); ดวงใจ ปินตามูล, (2555); รัฐพล ศรีธรรมมา, (2559);
 จินตวีร์ เกษตรสุข, (2559); Cohen and Uphoff, (1980); Szentendre, (1996)
 International Association of Participation, (2006) ดังนั้นองค์ประกอบของการมีส่วนร่วม

ในการจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาว มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ร่วมวางแผน ตัดสินใจและออกกฎ ระเบียบ หมายถึง การเปิดโอกาสให้
ประชาชนได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและเสนอความคิดเห็นเพื่อนำไปกำหนดแผนในการ
จัดการขยะมูลฝอย ร่วมวางแผนเกี่ยวกับกฎระเบียบและมาตรการในการจัดการขยะมูล
ฝอยในชุมชน ร่วมเสนอปัญหาที่ขยะมูลฝอยแก่หน่วยงานภาครัฐ เพื่อนำปัญหามาใช้ในการ
กำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา ร่วมประชุมเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหา เมื่อเกิดปัญหา
สิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ นำเสนอโครงการที่เป็นประโยชน์หรือสามารถแก้ปัญหา
ร่วมพิจารณาความเป็นไปได้ของกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการ ร่วมปรึกษา แลกเปลี่ยน
ความรู้กับวิทยากรเพื่อจัดการฝึกอบรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยให้แก่ประชาชน
ร่วมวางแผนจัดหาเงินทุนเพื่อสนับสนุนแก้ปัญหาขยะมูลฝอย ร่วมวางแผนรณรงค์การ
จำกัดขยะมูลฝอย ร่วมวางแผนการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการแก้ไขปัญหา
ขยะมูลฝอย ร่วมเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับกฎ ระเบียบและข้อบังคับขยะมูลฝอย
ร่วมในการลงมติเกี่ยวกับกฎ ระเบียบและข้อบังคับขยะมูลฝอยก่อนนำไปปฏิบัติร่วม
ในการประเมินผลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบและข้อบังคับขยะมูลฝอย ร่วมในการประชาสัมพันธ์
เกี่ยวกับกฎ ระเบียบและข้อบังคับขยะมูลฝอย

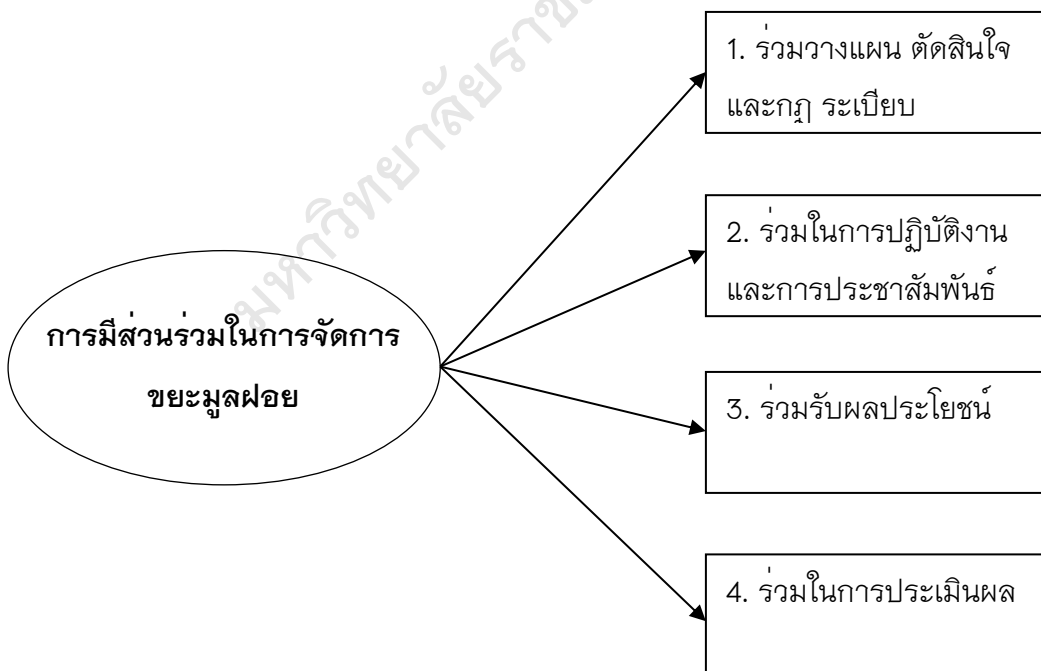
2. ร่วมการปฏิบัติงานและประชาสัมพันธ์ หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชน
ได้มีส่วนร่วม การเข้าร่วมฟังคำชี้แจงรายละเอียดของขั้นตอนการปฏิบัติการของโครงการ
ด้านการจัดการขยะมูลฝอยต่าง ๆ ของหน่วยงานราชการให้การสนับสนุนและเข้าร่วม
กิจกรรม การเก็บขยะ หรือการขุดลอกคูคลอง เป็นต้น ร่วมปฏิบัติการร่วมกับเจ้าหน้าที่
ในกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนให้การร่วมสนับสนุนเพื่อการดำเนินงานกิจกรรมการจัดการ
ขยะมูลฝอย เช่น ให้เงินทุน หรือวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน เป็นต้น ให้การร่วมมือ
ในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานอื่น ๆ เช่น การคัด
แยกขยะ การปลูกต้นไม้ในวันสำคัญต่าง ๆ ให้ความร่วมมือในการทิ้งขยะหรือเศษอาหาร
ลงในถังที่หน่วยงานภาครัฐจัดเตรียมไว้ เข้าร่วมกิจกรรมรักษาความสะอาดที่ชุมชนจัดขึ้น
อย่างสม่ำเสมอ ร่วมเผยแพร่ข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยให้กับ
ประชาชนร่วมในการรณรงค์ ชักชวนให้ประชาชนช่วยกันจัดการขยะมูลฝอยร่วมในการ
กำหนดแนวทางประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการจัดการขยะมูลฝอยและ
สิ่งแวดล้อม ร่วมในการชี้แจงและทำความเข้าใจเมื่อเกิดความขัดแย้งเกี่ยวกับโครงการ

การจัดการขยะมูลฝอย ร่วมในการชักชวนประชาชนมาร่วมมือในการทำกิจกรรมด้าน การจัดการขยะมูลฝอยกับเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น การเก็บขยะ

3. ร่วมรับผลประโยชน์ หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วม ในการลดขยะมูลฝอย เช่น ขวด พลาสติก โดยนำกลับมาใช้ใหม่ ร่วมในการนำขยะ มูลฝอยจากครัวเรือนมาทิ้งลงขยะหน่วยงานของรัฐจัดไว้ ร่วมในการทำปุ๋ยหมักแบบ ผสมผสานกลับมาใช้ทดแทนเพื่อลดค่าใช้จ่าย ส่วนร่วมในการลดขยะมูลฝอยในครัวเรือน แล้วนำไปขายเพื่อเพิ่มรายได้ ร่วมในการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงแม่น้ำ ลำคลองและบนถนน

4. ร่วมการประเมินผล หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วม ในการให้ข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอยต่อหน่วยงานของรัฐ ร่วมในการแจ้งให้ หน่วยงานท้องถิ่นทราบเมื่อพบว่าถังขยะไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ร่วมในการกำหนด ค่าธรรมเนียมการให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยการประเมินจากนำไปใช้ ร่วมในการ ประเมินผลการดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น

ดั่งภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 สรุปผลการสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับกรอบแนวคิดของการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหา ประกอบ 1) ความหมายของประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และ 2) การวัดประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหาตามลำดับ ดังนี้

1. ความหมายของประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

นักวิชาการและนักบริหารหลายท่านได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับความหมายของคำว่าประสิทธิผล แตกต่างกันไป ดังนี้ กันทยา เพิ่มผล (2550, หน้า 3) ได้ให้ความหมายว่า ประสิทธิผล หมายถึง การบรรลุตามผลหรือหมายถึงผลผลิตหรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ ชาญณรงค์ สุราสา (2550, หน้า 5) ได้ให้ความหมายว่า ประสิทธิผล หมายถึง ผลการดำเนินงานตามแผนงานหลักประกอบด้วย การบริหารจัดการ การพัฒนาคุณภาพด้านบุคลากรด้านระบบเทคโนโลยีและการสื่อสาร และด้านระบบภาคีเครือข่าย และวันชัย มีชาติ (2550, หน้า 16) ได้ให้ความหมายของประสิทธิผลไว้ว่า หมายถึง ระดับความสำเร็จขององค์กร ที่สามารถวัดได้จากระดับของการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่องค์กรได้วางไว้ขณะที่เฉลิมพงศ์ มีสมนัย (2550, หน้า 28) ได้ให้ความหมายของประสิทธิผลไว้ว่า หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ อันเกิดจากการดำเนินงานในองค์กร ทั้งในด้านปริมาณและด้านคุณภาพว่าตรงตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สำหรับสุภาพร พิศาลบุตร (2550, หน้า 221) ได้กล่าวว่า ประสิทธิผลเป็นคำตอบที่ทำให้ทราบว่าผลผลิตและจุดหมายที่กำหนดไว้ได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เพียงใด และมีเหตุผลอะไรที่ทำให้การปฏิบัติงานนั้นประสบความสำเร็จ และอะไรบางอย่างที่ทำให้ล้มเหลว สุพัฒน์ กองศรีมา, 2552, หน้า 31) ได้กล่าวว่า ประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง การใช้ความพยายามเพื่อบริหารโครงการให้ได้ผลผลิต (Outputs) ตามรายการต่าง ๆ (Specifications) ที่กำหนดไว้ด้วยทรัพยากรโครงการ (Inputs) ที่ไม่มากกว่าที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการโครงการ ในที่นี้ ผลผลิต หมายถึง ผลการปฏิบัติงาน บริการ หรือ กิจกรรมที่เจ้าหน้าที่ทำสำเร็จสมบูรณ์พร้อมส่งมอบให้ประชาชน ผู้รับบริการ ผลผลิตเป็นผลงานที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของหน่วยบริการโดยตรง ในที่นี้กิจกรรม หมายถึง การกระทำของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เช่น การบันทึกข้อมูล เป็นต้น และผลการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลที่เกิดจากการทำกิจกรรม ดิน ปรัชญพทุทธิ

(2552, หน้า 130) ได้ให้ความหมายของประสิทธิผลขององค์การไว้ว่า หมายถึง ระดับที่
 คนงานสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้มากน้อยเพียงใด พิทยา บวรวัฒนา (2552,
 หน้า 176-177) มีความคิดเห็นว่า ประสิทธิผลขององค์การเป็นเรื่องของการพิจารณาว่า
 องค์การประสบความสำเร็จเพียงใดในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้
 สำหรับคำว่า เป้าหมายขององค์การนั้น หมายถึง สภาพการณ์ที่องค์การปรารถนาให้บังเกิดขึ้น
 และได้อธิบายเพิ่มเติมว่า องค์การที่มีประสิทธิผล หมายถึง องค์การที่ดำเนินงานบรรลุ
 เป้าหมาย (Goals) ที่ตั้งไว้ ประสิทธิผลจึงเป็นเรื่องของความสำเร็จขององค์การในการ
 ดำเนินงานต่าง ๆ ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ องค์การที่มีประสิทธิผลสูงจะเป็นองค์การ
 ที่ประสบความสำเร็จอย่างสูงในการทำงาน

ในส่วนทัศนะของคูกุซึ ยาวะระภาษ (2552, หน้า 79) ได้ให้ความหมาย
 ประสิทธิผลไว้ว่า ประสิทธิผล หมายถึง ความสามารถในการบรรลุวัตถุประสงค์หรือ
 เป้าหมายของนโยบาย ราชบัณฑิตยสถาน (2555, หน้า 504) ได้ให้ความหมายของคำว่า
 ประสิทธิผล หมายถึง ผลสำเร็จหรือผลที่เกิดขึ้น Price (1968, อ้างถึงใน สุพัฒน์ กองศรีมา
 , 2552, หน้า 31) ได้เสนอแนวคิดกับประสิทธิผลขององค์การว่า หมายถึง ระดับของค่าหรือ
 ระดับความสามารถในการบรรลุเป้าหมาย อิศระ บุญญะฤทธิ, 2545, หน้า 15)
 ให้ความหมายว่า ประสิทธิผล เกี่ยวข้องกับความสามารถของผู้จัดการที่จะตั้งเป้าหมาย
 และบรรลุผลสำเร็จของเป้าหมายนั้น เฉลิม สุขเจริญ, 2557, หน้า 7) ให้ความหมาย
 ประสิทธิผลว่า ประสิทธิผลที่สูงจะอยู่ที่ความหลากหลายของผลลัพธ์ของบุคคล ผลลัพธ์
 กลุ่ม และผลลัพธ์ขององค์การ ซึ่งบางครั้งความแตกต่างของประเภทก็จะทำให้ผลลัพธ์
 ขององค์การแตกต่างกัน ซึ่งในแต่ละผลลัพธ์ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญของประสิทธิผลขององค์การ
 Richard L. Daft (2001, pp. 29-30) ได้กล่าวไว้ว่า ประสิทธิผลขององค์การตามแนวคิด
 ทรัพยากร (Resource-Based Approach) หมายถึง องค์การที่ประสบความสำเร็จในการ
 สรรหาทรัพยากรที่มีคุณค่าและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและ
 ได้ให้คำจำกัดความของประสิทธิผลขององค์การ ตามแนวคิดกระบวนการภายใน (Internal
 Process Approach) ไว้ว่า หมายถึง องค์การที่มีการจัดการภายในที่ดี มีสุขภาพ และทำงาน
 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และราบรื่น สมาชิกในองค์การมีความสุขและพอใจกับองค์การ
 หน่วยงานต่าง ๆ ในองค์การสามารถประสานการทำงานซึ่งกันและกันได้อย่างดี ส่งเสริม
 ให้ได้ผลผลิตสูง

วันชัย มีชาติ (2550, หน้า 6) ให้ความหมายประสิทธิผลขององค์การไว้ว่า หมายถึง ระดับการบรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ สังคมเรียกร้องและคาดหวังให้องค์การมีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมในสภาพปัจจุบันคาดหวังให้องค์การผลิตสินค้าและบริการภายใต้เงื่อนไขของความจำกัดของทรัพยากรประสิทธิผลจึงเป็นการวัดในแง่ของ "การบรรลุถึงเป้าหมายภายใต้ทรัพยากรซึ่งมีจำกัด ทั้งนี้ต้องเพิ่มแนวความคิดเรื่องประสิทธิภาพเข้าไปด้วย ซึ่งแนวความคิดเรื่องประสิทธิภาพ หมายถึง ความมากน้อยของการที่องค์การสามารถบรรลุถึงเป้าหมายได้มากที่สุดโดยใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด แนวความคิดทั้งสอง เรื่องคือประสิทธิภาพและประสิทธิผลมีความสัมพันธ์ต่อกัน แต่ก็ยังคงมีความแตกต่างกัน องค์การสามารถผลิตสินค้าเศรษฐกิจบางอย่างให้มีประสิทธิผลโดยไม่มีประสิทธิภาพได้ ดังนั้นความหมายของการปฏิบัติงานขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพจึงเน้นประเด็นสำคัญอยู่ 2 ประการ คือ ประการที่ 1 การบรรลุเป้าหมายที่ต้องการเป็นสิ่งที่จะต้องจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลและประการที่ 2 การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่จะต้องจำเป็นแต่ไม่เพียงพอสำหรับ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ชีตความสามารถของการบรรลุวัตถุประสงค์นั่นเองแนวความคิดของสาขาวิชาการทำให้เกิดความคิดที่แตกต่างกันต่อ วิธีการในการปรับปรุงประสิทธิผลขององค์การให้ดีขึ้น รวมทั้ง การทำงานให้มีผลสำเร็จ ในแง่ของการจัดการ หมายถึง การบรรลุเป้าหมายขององค์การนั้น คือ การทำถูกต้องตามสิ่งที่ควรทำ ซึ่งบางครั้งการบรรลุเป้าหมายขององค์การในแง่มุมมองของประสิทธิผลอาจไม่คำนึงถึงทุนหรือทรัพยากรที่ใช้ไปว่าจะมากหรือน้อยเพียงใดในภาพรวมและประสิทธิภาพจะเกี่ยวพันกับวิธีการ ส่วนประสิทธิผลจะเกี่ยวพันกับจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมาย

2. การวัดประสิทธิผลขององค์การ

นักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาการวัดประสิทธิผลขององค์การ ไว้เช่น เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2551, หน้า 102-103) กล่าวว่า การประเมินผลหรือการวัดประสิทธิผลการปฏิบัติงาน แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ตามระยะเวลาที่ทำการประเมิน ดังนี้ 1) การประเมินระหว่างการทำงาน เป็นการประเมินเพื่อติดตามดูผลผลิตของโครงการในขณะที่โครงการนั้น ๆ กำลังดำเนินอยู่ การประเมินประเภทนี้ให้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ที่จำเป็นแก่ผู้จัดการโครงการและผู้ตัดสินใจเพื่อปรับนโยบาย วัดจุดประสงค์

ตลอดจนการจัดการทรัพยากรของโครงการ ผลจากการประเมินระหว่างดำเนินการนี้อาจจะให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ สำหรับการวางแผนโครงการใหม่ได้ด้วย

2) การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ เป็นการประเมินเพื่อวิเคราะห์ผลผลิตทั้งหมดที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการ การประเมินประเภทนี้จะให้สารสนเทศที่จำเป็นทั้งหมดแก่ผู้ตัดสินใจและผู้วางแผน สำหรับใช้เพื่อการวางแผนโครงการใหม่ และเพื่อเป็นแนวทางการประเมินผลในอนาคตต่อไปและ 3) การประเมินย้อนหลัง เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบย้อนหลังเมื่อโครงการสิ้นสุดไปแล้วในช่วงระยะเวลาหนึ่งว่า มีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร

Caplow (1964, p. 89) ได้เสนอว่าประสิทธิผลขององค์การควรวัดจากตัวแปร 4 ตัว คือ 1) ความมั่นคง หมายถึง ความสามารถในการรักษาโครงสร้างขององค์การไว้ 2) ความผสมผสาน หมายถึง ความสามารถขององค์การในการหลีกเลี่ยงการขัดแย้งระหว่างสมาชิกในองค์การ 3) ความสมัครใจ หมายถึง ความสามารถในการจัดให้มีความพึงพอใจสำหรับสมาชิกและ 4) ความสำเร็จ หมายถึง ผลรวมสุทธิของกิจกรรมขององค์การ Mott (1972, p. 96) ได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลขององค์การโดยพิจารณาจาก 1) ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต 2) ประสิทธิภาพ 3) ความสามารถในการปรับตัวและ 4) ความสามารถในการยืดหยุ่น Gibson, and Other (1982, p. 27) ได้ทำการศึกษาและกำหนดเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลขององค์การโดยใช้หลายเกณฑ์ ดังนี้ 1) ความสามารถในการผลิต 2) ประสิทธิภาพ 3) ความพึงพอใจ 4) ความสามารถในการปรับตัว 5) การพัฒนาและการอยู่รอด และ Parson (1960, p. 99, อ้างถึงใน พรชัย เชื้อชูชาติ, 2546, หน้า 33) ได้เสนอความคิดในการวัดประสิทธิผลขององค์การโดยพิจารณาจาก 1) การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม (Adaptation) 2) การบรรลุเป้าหมาย (Goal Attainment) 3) การบูรณาการ (Integration) และ 4) การคงไว้ซึ่งระบบค่านิยม (Latency) Hoy, and Miskel (1991, p. 384) ได้เสนอแนวคิดในการประเมินประสิทธิผลขององค์การโดยพิจารณาจาก 1) ความสามารถในการปรับเปลี่ยน 2) การบรรลุเป้าหมาย 3) ความพึงพอใจ และ 4) ความสนใจในชีวิตและ Seiler (1976) ใช้ทฤษฎีระบบเป็นกรอบการวิเคราะห์ประสิทธิผลขององค์การ โดยเห็นว่าประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการ คือ 1) ความสามารถในการผลิต (Productivity) หมายถึง กิจกรรมในการผลิตโดยใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด 2) ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง กิจกรรมในการสนองตอบ

ความสนใจสมาชิก และ 3) การพัฒนา (Development) หมายถึง กิจกรรมในการลงทุนในทรัพย์สินด้านคน (Productivity) โดยเฉพาะการฝึกอบรมและการพัฒนา

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า วิธีวัดประสิทธิผลขององค์การมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน เช่น 1) วิธีวัดประสิทธิผลขององค์การจากความสามารถขององค์การในการบรรลุเป้าหมาย ถือหลักว่าประสิทธิผลขององค์การน่าจะวัดได้จากความสามารถขององค์การในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ 2) วิธีวัดประสิทธิผลขององค์การโดยใช้ความคิดระบบ เป็นการใช้หลักการวัดประสิทธิผลขององค์การจากเป้าหมายขององค์การ 3) วิธีวัดประสิทธิผลขององค์การโดยดูจากความสามารถขององค์การในการชนะใจผู้มีอิทธิพล และ 4) วิธีวัดประสิทธิผลขององค์การจากค่านิยมที่แตกต่างกันของสมาชิกองค์การ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Millet (1954, pp. 397-400) เพื่อหาประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเมืองโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นการวัดความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการ (Satisfactory Service) หรือความสามารถที่จะพิจารณาว่าบริการนั้นเป็นที่พึงพอใจหรือไม่ มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การให้บริการอย่างเท่าเทียม (Equitable Service) คือ การบริการที่มีความยุติธรรมเสมอภาคและเสมอหน้า ไม่ว่าจะเป็ใคร 2) การให้บริการรวดเร็วต่อเวลา (Timely Service) คือ การให้บริการตามลักษณะความจำเป็นรีบด่วน 3) การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) คือ ความต้องการเพียงพอในด้านสถานที่บุคลากรวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ 4) การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) จนกว่าจะบรรลุผลและ 5) การให้บริการที่มีความก้าวหน้า (Progressive Service) คือการพัฒนาบริการทางด้านปริมาณ และคุณภาพให้มีความเจริญก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 10 คน ได้แก่ พูนง นามจัก, สัมภาษณ์, (2562); สมหมาย สงวิสัย, สัมภาษณ์, (2562); เรือง มินจะเจริญ, สัมภาษณ์, (2562); อุคำ พูนประกอบ, สัมภาษณ์, (2562); บุณจง แก้วหานาม, สัมภาษณ์, (2562); พุดอน เมฆสะวัน, สัมภาษณ์, (2562); บุณนำ หอมสมบัติ, สัมภาษณ์, (2562); บุณทัน สุวันไซ, สัมภาษณ์, (2562); พุด อ้าพอน, สัมภาษณ์, (2562); ดร. ไชยะมั่ง นันทะนาวาร, สัมภาษณ์, (2562) เป็นบุคลากรกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและหน่วยงานทางด้านสิ่งแวดล้อม นครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่ให้ความคิดเห็น

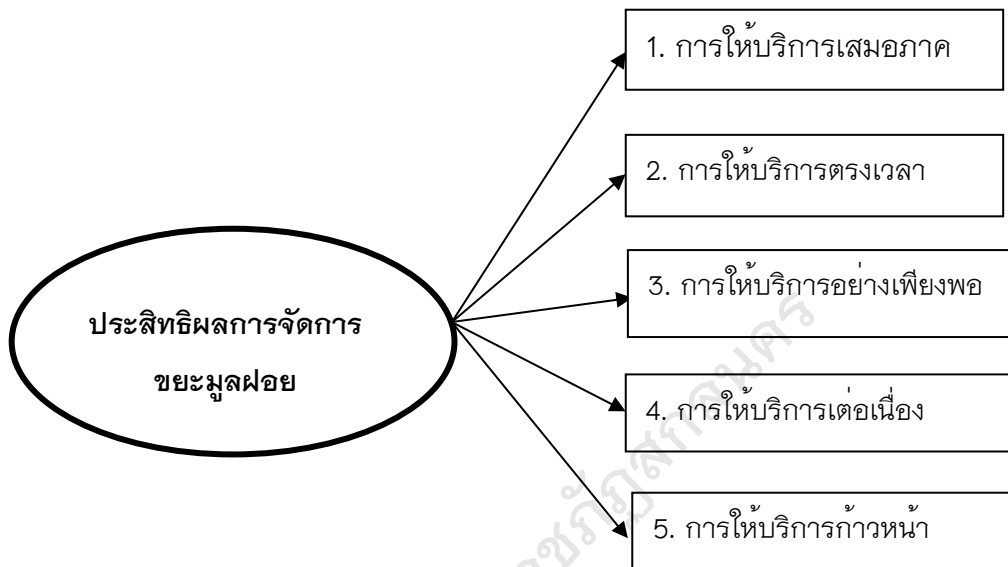
เกี่ยวกับองค์ประกอบของประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอย สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้ ส่วนใหญ่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับทุกองค์ประกอบ ดังนั้นองค์ประกอบของประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Millet (1954, pp. 397–400)

1. การให้บริการเสมอภาค
2. การให้บริการตรงเวลา
3. การให้บริการอย่างเพียงพอ
4. การให้บริการต่อเนื่อง
5. การให้บริการก้าวหน้า

2. ประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง ความพึงพอใจต่อการให้บริการในการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิผล 5 ด้าน ได้แก่

- 2.1 การให้บริการเสมอภาค หมายถึง เจ้าหน้าที่ให้บริการประชาชนด้วยความเสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ จำนวนครั้งที่เจ้าหน้าที่เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยมีความเหมาะสม อัตราการให้บริการมีความเหมาะสมกับความเป็นจริง การกำจัดขยะมูลฝอยใช้วิธีที่เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของขยะ
- 2.2 การให้บริการตรงเวลา หมายถึง ช่วงเวลาการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในแต่ละวันมีความเหมาะสม สามารถขยะของเจ้าหน้าที่สามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยได้ตรงเวลากระบวนกรกำจัดขยะมูลฝอยทันเวลาไม่มีขยะตกค้าง
- 2.3 การให้บริการอย่างเพียงพอ หมายถึง จำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมีความเพียงพอขนาดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมีความเหมาะสม ตำแหน่ง/ จุด/ บริเวณที่จัดตั้งภาชนะรองรับขยะมูลฝอย เช่น สาธารณะมีความเหมาะสมการให้บริการของเจ้าหน้าที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่
- 2.4 การให้บริการต่อเนื่อง หมายถึง มีการขนย้ายขยะมูลฝอยไปกำจัดด้วยจำนวนยานพาหนะที่เหมาะสมและเพียงพอ การขนย้ายขยะมูลฝอยไปกำจัด ไม่ทำให้เกิดปัญหาหกหล่น เลอะเทอะบนท้องถนนวิธีการเก็บรวบรวมขยะจากครัวเรือนในแต่ละวันมีความเหมาะสม ทำให้ไม่มีขยะมูลฝอยตกค้าง มีการกำหนดเวลาการจัดการขยะที่ชัดเจน
- 2.5 การให้บริการก้าวหน้า หมายถึง หน่วยงานท้องถิ่นสามารถปรับการให้บริการจัดเก็บขยะที่หลากหลายตามความต้องการของชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น

สามารถให้บริการจัดการขยะได้รวดเร็วและทันเวลา การประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายรูปแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการจัดการขยะมูลฝอย มีการกำหนดเวลาการจัดการขยะที่ชัดเจน



ภาพประกอบ 5 สรุปลผลการสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดของประสิทธิผลการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

บริบทนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาบริบทนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหา ประกอบ 1) แขวงสะหวันนะเขต ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป อาณาเขตติดต่อ ลักษณะทางกายภาพ ภูมิประเทศ การแบ่งเขตการปกครอง ประชากร รายได้ต่อหัวต่อปี จุดเด่นของแขวงทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตร การค้า สินค้าส่งออกต่างประเทศ 2) นครโกสอนพมวิหาน ซึ่งมีรายละเอียดของเนื้อหาตามลำดับ ดังนี้

1. แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.1 ข้อมูลทั่วไปของแขวงสะหวันนะเขต

แขวงสะหวันนะเขตเป็นแขวงที่มีพื้นที่ และจำนวนประชากรมากที่สุด ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยตั้งอยู่ในแนวเส้นทางเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor) ที่เชื่อมระหว่างดานัง-สะหวันนะเขต-มุกดาหาร - แม่สอด-ย่างกุ้ง และต่อไปยังประเทศอินเดีย โดยมีทางหลวงหมายเลข 9 เชื่อมต่อกับเวียดนามตอนกลาง มีสะพานข้ามแม่น้ำโขงระหว่างประเทศแห่งที่ 2 เชื่อมต่อกับจังหวัดมุกดาหาร ของประเทศไทย แขวงสะหวันนะเขตตั้งอยู่ในเขตภาคกลางของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ห่างจากนครหลวงเวียงจันทน์ 480 กิโลเมตร มีพื้นที่ 13.6 ล้านไร่ เป็นที่ราบร้อยละ 58.5 เนินเขา และภูเขาร้อยละ 41.5 แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 15 เมือง ได้แก่ โกสอนพมวิหาน อุทุมพอน อาดสะพังทอง ฟิน เซโปน วีละบูลี สองคอน นอง จาพอน ท่าปางทอง ชนบูลี ไชบูลี อาดสะพอน ไชพูทอง และพะลานไซ

1.2 อาณาเขตติดต่อกับแขวงใกล้เคียงและประเทศเพื่อนบ้าน ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ แขวงคำม่วน สปป.ลาว

ทิศใต้ ติดต่อกับ แขวงสาละวัน สปป.ลาว

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ แขวงกวางจี และกวางบินของเวียดนาม

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดมุกดาหาร อำนาจเจริญ อุบลราชธานี

และนครพนมของประเทศไทย

1.3 ลักษณะทางกายภาพ

เป็นพื้นที่ป่าไม้ ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีป่าสงวนแห่งชาติที่สำคัญ 3 แห่ง คือ ป่าสงวนแห่งชาติภูซำแฮ่ ดงภูเวียง และดงสีทวน มีแม่น้ำหลายสายไหลผ่านและสามารถใช้น้ำได้ตลอดปี ซึ่งเหมาะกับการทำกิจกรรม เลี้ยงสัตว์ การทำแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติและทำเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ เช่น แม่น้ำโขง เซบั้งเหียง เซบั้งไฟ เซล่นอง เซกอก เซจาพอน และเซนน้อย เป็นต้น

1.4 ภูมิประเทศ

เนื้อที่ 21,774 ตารางกิโลเมตร (ประมาณ 13.6 ล้านไร่) เป็นที่ราบร้อยละ 58.5 เนินเขาและภูเขาร้อยละ 41.5

1.5 การแบ่งเขตการปกครอง

ประกอบด้วย 15 เมือง ได้แก่ ไกสอนพมวิหาน อุทุมพอน อาดสะพังทอง ฟิน เซโปน วีละบูลี สองคอน นอง จำพอน ท่าปางทอง ชนบูลี ไชบูลี อาดสะพอน ไชพูทอง และพะลานไซ

1.6 ประชากร

ประชากรในแขวงมีมากที่สุดในประเทศ คือ ประมาณ 916,94 คน หญิง 541,236 คน ความหนาแน่นของประชากร 39 คนต่อตารางกิโลเมตร มี 11 ชนเผ่า คือ ลาวลุ่ม ผู้ไท ไทดำ กะตาง ม้งกอง จาสือ ละวา ลาวสวย ปาโกะ กะเลิง และ ตะอ้อย ประชากรร้อยละ 90 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพื่อบริโภคในครัวเรือน โดยมีผลผลิตเหลือส่งออกต่างประเทศ

1.7 รายได้ต่อหัวต่อปี

1.785 เหรียญสหรัฐ (ปี 2559) (แผนพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคม 5 ปี ครั้งที่ 8 ของแขวงสะหวันนะเขต ปี 2559)

1.8 จุดเด่นของแขวง

ตั้งอยู่กึ่งกลางระหว่างจังหวัดมุกดาหารกับจังหวัดกวังจีของเวียดนาม ที่เชื่อมโยงไปเมืองเว้และดานัง เป็นจุดเชื่อมเส้นทางคมนาคมทางบก ทางน้ำและทางอากาศ มีสะพานมิตรภาพ 2 (มุกดาหาร-สะหวันนะเขต) เป็นจุดเชื่อมระหว่าง ไทย และ เวียดนาม ผ่านทางเส้นทางหมายเลข 9 อันเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทาง EWEC (East-West Economic Corridor) รัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประกาศโครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษสะหวัน-เซโน เป็นเขตส่งเสริมการลงทุน แห่งแรกในลาว เป็น 1 ใน 4 แขวง

(นครหลวงเวียงจันทน์ แขวงหลวงพระบาง แขวงจำปาสัก) ที่เจ้าแขวงมีอำนาจอนุมัติโครงการลงทุนในแขวงที่มีมูลค่าไม่เกิน 5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และใช้พื้นที่ไม่เกิน 100 เฮกตาร์ โดยไม่ต้องรับความเห็นชอบจากส่วนกลาง (เฉพาะในโครงการที่รัฐบาลลาวส่งเสริม เช่น การก่อสร้าง การขุดค้นทรัพยากร) ส่วนแขวงอื่น ๆ สามารถอนุมัติโครงการลงทุนได้เองไม่เกิน 3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็นแขวงเกษตรกรรม เนื่องจากพื้นที่กว้างขวาง และอุดมสมบูรณ์ หลายประเทศรวมทั้งไทยจึงเข้าไป ลงทุนด้านเกษตรอุตสาหกรรมกันมาก

1.9 ทรัพยากรธรรมชาติ

ที่ดิน ป่าไม้ แหล่งน้ำ และแร่ธาตุ ได้แก่ หินอ่อน หินแกรนิต แร่ลิกไนต์ แร่เหล็ก ทองคำ ทองแดง ยิปซัม โดยมีบริษัท Minerals and Metals Group or MMG ของจีน เป็นผู้ลงทุนผลิตทองคำ และทองแดงส่งออก (ซึ่งกิจการต่อจากบริษัท OZ minerals ของออสเตรเลีย)

1.10 การเกษตร

กลีกรม ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ฝ้าย ไม้ยูคาลิปตัส ยาสูบ อ้อย ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ละหุ่ง มันสำปะหลัง กระเทียม อ้อย ปศุสัตว์ ได้แก่ วัว แพะ

1.11 การค้า

แขวงสะหวันนะเขตมีธุรกรรมทางเศรษฐกิจสูงเป็นอันดับสองรองจาก นครหลวงเวียงจันทน์ เป็นจุดศูนย์กลางในการกระจายสินค้าไปยังแขวงใกล้เคียง รวมถึงประเทศเพื่อนบ้านทั้งเวียดนาม และไทย สินค้าที่วางจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นสินค้าไทย จีน และเวียดนาม ซึ่งนำเข้าผ่านด่านมุกดาหาร ด่านลาวบาว และจากนครหลวงเวียงจันทน์

1.12 สินค้าส่งออกต่างประเทศ

ไม้แปรรูป และผลิตภัณฑ์จากไม้ ยิปซัม ทองคำ ทองแดง เครื่องนุ่งห่ม ของป่า ตลาดการค้าสำคัญในแขวง ได้แก่ ตลาดสะหวันไซ ตลาดสามัคคีไซ ตลาดหลัก 8 บริษัท และร้านค้าขนาดย่อย งานแสดงสินค้าในโอกาสสำคัญต่าง ๆ ที่แขวงฯ เชิญผู้ค้าจากไทย และประเทศใกล้เคียงไปร่วมแสดง และจำหน่ายสินค้า

2. เมืองโกสอนพมวิหาน

เมืองโกสอนพมวิหาน หรือ สุวรรณเขต เป็นเมืองเอกของแขวงสะหวันนะเขต ประเทศลาว เดิมชื่อเมือง คันธบุรี ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นเมืองโกสอน พมวิหาน เพื่อเป็นเกียรติแก่อดีตประธานประเทศ โกสอน พมวิหาน ซึ่งเป็นชาวสะหวันนะเขต เมื่อวันที่ 13

ธันวาคม พ.ศ. 2548 ซึ่งตรงกับวันเกิดปีที่ 85 ของโกสอน พมวิหาน มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 521.40 ตารางกิโลเมตร ใหญ่เป็นอันดับ 2 ของแขวงสะหวันนะเขต มีจำนวนหมู่บ้าน 67 หมู่บ้าน 18,124 ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 128,182 คน (คิดเป็น 14 % ของประชากรทั้งแขวง) โดยเป็นเพศหญิง 65,217 คน เพศชาย 62,965 คน ความหนาแน่นของประชากร 246 คน/ตารางกิโลเมตรประชากรส่วนใหญ่เป็นลาวลุ่มร้อยละ 62.1

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ งานวิจัยที่เกี่ยวกับความรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนการจัดการขยะมูลฝอย และงานวิจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมีรายละเอียดตามลำดับ นำเสนอ ดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารการจัดการจัดการขยะมูลฝอย

ยุพา อัญยีน, อิมรอน มะลูลีม และวัลย์พร ชินศรี (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลคูบางหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี พบว่า สภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชน ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนส่วนใหญ่รับรู้ทางโทรทัศน์ รองลงมารับรู้ทางหนังสือพิมพ์ ด้านปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนบ้านต่อวันมีจำนวน 5-10 กิโลกรัม ต่อวัน ปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยในปริมาณเพิ่มมากขึ้นประเภทขยะมูลฝอยในครัวเรือน และชุมชนส่วนใหญ่เป็นถุงพลาสติก รองลงมา เป็นเศษอาหาร ผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนโดยเผยแพร่ความรู้และให้คำปรึกษาการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกวิธีแก่ประชาชนในชุมชน รองลงมาเป็นแกนนำในการขอรับบริการด้านการจัดการขยะมูลฝอยกับองค์การบริหารส่วนตำบลคูบางหลวงและองค์การบริหารส่วนตำบลคูบางหลวง มีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน คือ การเผยแพร่ความรู้และให้คำปรึกษา การจัดการขยะมูลฝอยแก่ชุมชนต่าง ๆ ตลอดเวลาและรองลงมา มีการลงพื้นที่ตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนเป็นประจำและด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนอยู่ในระดับมาก

ลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยในด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับน้อยแต่ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในระดับ ลักษณะของการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชน พบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย หรือการคัดแยกขยะให้ถูกประเภทในระดับน้อย แต่ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในระดับมาก เพราะประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในระดับมากซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงวิถีการปฏิบัติตนของแต่ละคนที่ไม่สร้างปัญหาขยะมูลฝอยให้กับชุมชนถึงแม้ปฏิบัติเป็นประจำก็ไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน และแนวทางพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนที่พบได้แก่ 1) ควรกำหนดเวลาที่เหมาะสมในการเก็บขนมูลฝอย 2) ควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องแก่ประชาชน 3) ควรมีกฎหมายควบคุม “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” 4) ควรรณรงค์ประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกแก่ประชาชน 5) ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยแก่ประชาชน 6) ควรคัดแยกและสร้างสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล และ 7) ควรกำจัดมูลฝอยโดยวิธีการเผา

ปรีนันท์ ศุภสุวรรณ (2554, หน้า 4) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา : เทศบาลตำบลกระจับ จังหวัดราชบุรี พบว่า การจัดการขยะ ประกอบด้วย การลดปริมาณ การคัดแยก การเก็บรวบรวม การเก็บขน การกำจัดการนำกลับมาใช้ใหม่และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย

อนุตรา สาวังชัย (2555, หน้า 6) ได้ศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์การจัดการขยะเกาะภูเก็ต พบว่า การจัดการขยะ ประกอบด้วย วิธีการลดขยะ การคัดแยกขยะ การเผาขยะ การฝังกลบขยะ การนำกลับมาใช้ใหม่ การนำเข้าสู่ระบบการหมุนเวียนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ปัญหาของประชาชน พบว่า มีการเก็บรวบรวมขยะไปทิ้งแต่ไม่ได้มีการคัดแยกขยะต้นทาง ทั้งขยะไม่แยกตามประเภทของถังขยะ การจัดการของขยะแก้ไขที่ปลายเหตุจึงไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะเท่าที่ควร ข้อเสนอแนะมีดังนี้ การสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะต้นทาง การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ การสร้างศูนย์การเรียนรู้ การจัดการขยะ การจัดพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะ การพัฒนานวัตกรรมระบบการจัดการถังขยะ พัฒนาข้อกฎหมาย ระเบียบการทิ้งขยะเพื่อรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ

รุ่งทิพย์ บำรุงสุข (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษา เขตลุ่มน้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 21-30 ปี มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีรายได้ไม่เกิน 10,000 บาท และมีสถานภาพโสด มีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านมลภาวะด้านจิตสำนึกการจัดการขยะมูลฝอย และด้านการใช้ประโยชน์และการดูแลรักษา อยู่ในระดับมาก ในขณะที่ด้านการมีส่วนร่วม อันประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการวางแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมในการนำความรู้ภูมิปัญญามาพัฒนาท้องถิ่น การมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลางที่ส่งผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยโดยภาพรวม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านวัฒนธรรมและด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ผลจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อายุ อาชีพ และรายได้ ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็น ต่อปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยและผลการจัดการสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันในขณะที่ เพศ ระดับการศึกษาและสถานภาพ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

พิเชษฐ์ คงนอก (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการจัดการขยะของชุมชนเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เพศและอายุ ไม่ใช่เป็นตัวแปรหลักที่ความเข้าใจการจัดการขยะของชุมชน ในขณะที่ ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ เป็นตัวแปรที่ควบคุมความสามารถในการตอบแบบสอบถาม กล่าวคือ บุคคลที่มีระดับการศึกษาและรายได้สูง และประกอบอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ มีความเข้าใจในการจัดการขยะที่ดี เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด พบว่า ตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อกัน ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ชีวิตส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ และมีรายได้เกินกว่า 15,000 บาท มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ดังนั้นหากจะมีการจัดอบรมเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการจัดการขยะชุมชน กลุ่มเป้าหมายจึงควรเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี

พรรณทิพา พัฒนาริธี (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหินตามหลักธรรมาภิบาล พบว่า

- 1) ประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหินตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับสูงและสัมพันธ์กับปัจจัยลักษณะประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 2) ประชาชนมีส่วนร่วมในตัดสินใจและการกำหนดนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมือง

หัวข้อ 3) ปัญหาอุปสรรค คือ ประชาชนขาดความรู้และขาดจิตสำนึกในการให้ความร่วมมือด้านการจัดการขยะมูลฝอย อาจเป็นเพราะการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของเทศบาลไปยังประชาชน ไม่เพียงพอ และ 4) ข้อเสนอแนะ ควรปรับทัศนคติของประชาชน โดยให้ความรู้ประชาชนและนักเรียนในเขตเทศบาล ประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง เปิดให้มีการประชุมภาคประชาคมและท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีส่วนร่วม จัดระเบียบผู้ประกอบอาชีพเก็บของเก่า ควรจัดให้มีถังขยะแยกประเภทขยะและนำเทศบาลัญญัติมาควบคุมผู้ฝ่าฝืนและลงโทษผู้กระทำผิดอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย

สิริภัทร เหล่าโกธา (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลในการปฏิบัติงานด้านขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลลู่โขง อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดชลบุรี พบว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลลู่โขง ตามความคิดเห็นของประชาชนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้าน ด้านการบริหารจัดการ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านทรัพยากรทางการบริหารอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความสัมพันธ์กับประชาชนอยู่ในระดับมาก และด้านเทคนิควิธีการอยู่ในระดับปานกลาง ผลการเปรียบเทียบประสิทธิผลในการปฏิบัติงานด้านขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลลู่โขง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีเพศ อายุ แตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนี้ไม่แตกต่างกัน ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลลู่โขง ควรจะมีวิธีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เป็นพิษและขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีการประชาสัมพันธ์ตามเสียงตามสายหมู่บ้าน แผ่นพับ และผู้นำท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลลู่โขง ควรมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกต้องตามหลักวิธีการ

ณัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555, หน้า 46) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำหลักการ 5 Rs มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะชุมชนในเขตเทศบาลตำบลก่อคำ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ด้านการลดปริมาณขยะอยู่ในระดับมาก ด้านการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ ด้านการนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่ย่อยสลายยากและด้านนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่อยู่ในระดับมากที่สุด

มงคล สวัสดิ์ชิตัง (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี พบว่า มี 4 องค์ประกอบ

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย หลัก 3Rs การมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยและบริบทชุมชน

สุทธิ บุญโท (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการจัดการปริมาณขยะชุมชนจากการใช้หลัก 5 Rs กรณีศึกษาตำบลทุ่งทราย จังหวัดกำแพงเพชร พบว่าการรับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาขยะ ชุมชนและค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะโดยใช้หลัก 5 Rs ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01) และการศึกษาประสิทธิภาพของโครงการจากการสำรวจปริมาณขยะของกลุ่มตัวอย่าง 20 ครัวเรือน พบว่า ปริมาณขยะทั้ง 3 ครั้ง เท่ากับ 190.20 167.60 และ 168.70 กิโลกรัม ตามลำดับ

ชาลี ประสมเพชร (2557, หน้า 7) รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตหมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ครัวเรือน ระยะเวลาที่อยู่อาศัย เจตคติและการมีส่วนร่วม การสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ปัจจัยที่นำมาแปลงเป็นกิจกรรมสำหรับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยการระดมความคิดเห็นของผู้มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน พบว่า มีกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการขยะในชุมชนเป็นกิจกรรมที่ต้องการส่งเสริมให้แก่ประชาชนทั่วไปรู้จัก การนำขยะไปใช้ประโยชน์ เช่น การทำก๊าซชีวภาพ การนำขยะบางประเภทไปจำหน่าย เพื่อให้ประชาชนทั่วไปมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ และส่งเสริมด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับบริหารจัดการขยะ ได้ถูกต้องและรูปแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านเจตคติ ก่อนทดลองและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุภาวดี อำไพ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลของความรู้ต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร พบว่า 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.40 มีอายุ 40-49 จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.50 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.40 มีอาชีพเกษตรกร จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 49.90 มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 40.30 มีถิ่นที่อยู่อาศัยเป็นเทศบาลตำบล จำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 74.60 ตามลำดับ 2) ประชาชนมีความรู้ในการจัดการขยะ

ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรวมเฉลี่ย 18.35 จากคะแนนเต็ม 20 คิดเป็นร้อยละ 91.75 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประชาชนมีความรู้ในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านความหมายและประเภทของขยะ เฉลี่ย 6.83 จากคะแนนเต็ม 7 คิดเป็นร้อยละ 97.57 ประชาชนมีความรู้ในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการคัดแยกขยะ เฉลี่ย 3.65 จากคะแนนเต็ม 4 คิดเป็นร้อยละ 91.25 ประชาชนมีความรู้ในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านประโยชน์และโทษของขยะ เฉลี่ย 4.26 จากคะแนนเต็ม 5 คิดเป็นร้อยละ 85.20 และประชาชนมีความรู้ในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการกำจัดขยะ เฉลี่ย 3.61 จากคะแนนเต็ม 4 คิดเป็นร้อยละ 90.25 3) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการ และ 4) ความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลในการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีค่าสหสัมพันธ์ ($r = .572$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ความรู้ของประชาชนด้าน ความหมายและประเภทของขยะ การคัดแยกขยะ ประโยชน์ และโทษของขยะ และการกำจัดขยะ มีผลต่อประสิทธิผลในการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

พิสิตาร แสนชาติ (2560, หน้า 8) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของเทศบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วย นโยบายที่เข้มแข็ง การจัดตั้งองค์กรบริหารที่เอื้ออำนวย การเรียนรู้สู่ความสำเร็จ การสร้างความรู้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กิจกรรม การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน การมีภาคีเครือข่าย และประสิทธิภาพของชุมชน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอย ความพึงพอใจของประชาชน อัตราการลดลงของขยะมูลฝอย อัตราการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ

Roseland (1997, pp. 197–202) ได้ศึกษามิติที่เกี่ยวข้องกับการเป็น “ชุมชนนิเวศ” (Eco-City) จากการทบทวนวรรณกรรมจากอดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่า มิติที่เกี่ยวข้องกับการเป็นชุมชนนิเวศนั้น จะต้องประกอบด้วย 1) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมกับชุมชน (Appropriate Technology โดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นจะต้องมีการใช้

ทรัพยากรที่น้อยควบคุมไปกับการนำกลับไปใช้ใหม่ ใช้พลังงานหมุนเวียนมากกว่าพลังงาน
 ลึนเปลือง ให้ความสำคัญต่อผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชนชุมชนขนาดเล็ก รวมทั้ง
 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน 2) การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน (Community Economic
 Development) เป็นกระบวนการในการเริ่มและสร้างแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางด้าน
 เศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในชุมชนเอง และเป็นการสร้างการรองรับความต้องการของชุมชน
 ในระยะยาว ดูแลในเรื่องของการบูรณาการทางเศรษฐกิจและเป้าหมายทางด้านสังคม
 กับสิ่งแวดล้อม 3) ระบบนิเวศของสังคม (Social Ecology) ซึ่งเป็นสังคมที่มีความ
 หลากหลายทั้งในด้านอาชีพ เพศ สถานการณ์ทำงานต่าง ๆ ระบบนิเวศทางสังคม
 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสังคมและระบบนิเวศ รวมไปถึงจนถึงความเป็นธรรม
 ทางสังคมในการใช้พลังงานหรือการเลือกเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมกับชุมชน อันจะช่วย
 สร้างความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม 4) ความเป็นอาณาเขตของสิ่งมีชีวิต (Bioregionalism)
 ซึ่งเปรียบเสมือนบ้านของสิ่งมีชีวิต เมื่อมีบ้านทุกคนก็จะต้องมีความรักและห่วงแหน
 ไม่อยากให้ผู้ใดมาทำลายบ้านของเราเช่นเดียวกันกับอาณาเขตของสิ่งมีชีวิต ซึ่งจะมีส่วน
 ช่วยในการต่อต้านการทำลายสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับ
 การนำองค์ความรู้เพื่อมาพัฒนาแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 5) การพัฒนาสีเขียว (Green Movement) โดยยึดหลัก 4 ประการ คือ ความรับผิดชอบต่อ
 สังคม ประชาธิปไตย ระดับรากหญ้า ระบบนิเวศวิทยาและการไม่ใช้ความรุนแรง สิ่งเหล่านี้
 จะทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเอง มีคุณภาพชีวิตที่ดีเกิดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม
 และมีการบริหารจัดการแบบไม่รวมอำนาจที่มีความหลากหลายอีกด้วย 6) การพัฒนา
 อย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ซึ่งจะต้องให้ความสำคัญกับการ พัฒนาทางด้าน
 เศรษฐกิจ บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกันทางสังคมและการให้ความสำคัญกับ
 สิ่งแวดล้อม

Japan bank for International Cooperation (JBIC) (2004) ได้ศึกษาสำรวจ
 ปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเพื่อใช้ในการวางแผน
 จัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ จำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วยอุทยานแห่งชาติ
 ทางบก 4 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน อุทยาน
 แห่งชาติเอราวัณ และ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ และอุทยานแห่งชาติทางทะเล 2 แห่ง
 ได้แก่ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ และอุทยานเขาแหลมหญ้า-หมู่เกาะเสม็ด สำรวจข้อมูล
 ในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวและนอกฤดูกาลท่องเที่ยว สำหรับอุทยานแห่งชาติทางบก

ทั้ง 4 แห่ง พบว่า บริเวณแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยหลัก คือ บริเวณแหล่งท่องเที่ยวหลักและบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติสุรูป ดังนี้

อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย พบว่า ในบริเวณน้ำตกแม่สา มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 40-105 กิโลกรัม/วันในวันธรรมดา และ 70-125 กิโลกรัม/วันในวันเสาร์และอาทิตย์ โดยองค์ประกอบของขยะมูลฝอยเป็นขยะมูลฝอยจากครัว (ร้อยละ 15-55 โดยน้ำหนัก) พลาสติก (ร้อยละ 20-30 โดยน้ำหนัก) และไม้ (ร้อยละ 10-30 โดยน้ำหนัก) มีปริมาณความชื้นร้อยละ 40-70 สำหรับบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 33-55 กิโลกรัม/วัน ในวันธรรมดา และ 70-165 กิโลกรัม/วันในวันเสาร์และอาทิตย์ โดยองค์ประกอบของขยะมูลฝอยเป็นพลาสติกร้อยละ 15-55 โดยน้ำหนัก ขยะมูลฝอยจากครัว ร้อยละ 15-45 โดยน้ำหนัก) และกระดาษ ร้อยละ 5-25 โดยน้ำหนักมีปริมาณความชื้นร้อยละ 40-70 สำหรับเศษเหล็กและเศษแก้ว จะถูกคัดแยกไว้ก่อนที่จะนำไปทิ้งในกองขยะมูลฝอย ทั้งนี้การกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ มีทั้งการใช้เตาเผาชนิด PTN-10 และทิ้งในหลุมทิ้งในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ

อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยในบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 55-70 กิโลกรัม/วันในวันธรรมดา และ 90-325 กิโลกรัม/วันในวันเสาร์และอาทิตย์ โดยองค์ประกอบของขยะมูลฝอยส่วนใหญ่มาจากครัวประเภทเศษอาหาร ร้อยละ 15-65 โดยน้ำหนักและพลาสติก ร้อยละ 15-40 โดยน้ำหนัก มีปริมาณความชื้นร้อยละ 35-60 เศษเหล็กและเศษแก้วจะถูกคัดแยกไว้ก่อนที่จะนำไปทิ้งในกองขยะมูลฝอย การเก็บขนใช้รถบรรทุก 1 คันในช่วงนอกฤดูกาลท่องเที่ยว และ 2 คันในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวโดยเก็บขน 3-4 เที่ยวต่อวัน ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนมีการติดตั้งเตาเผาชนิด PTN-10 แต่ไม่ได้ใช้งาน การกำจัดขยะมูลฝอย จะนำไปทิ้งในหลุมทิ้งของอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ทั้งนี้อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อนได้มีการห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มลงมารับประทานบริเวณน้ำตกแจ้ซ้อน

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พบว่า มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 280-815 กิโลกรัม/วันในวันธรรมดา และ 670-2,540 กิโลกรัม/วันในวันเสาร์และอาทิตย์ โดยองค์ประกอบของขยะมูลฝอย เป็นขยะมูลฝอยจากครัวซึ่งเป็นเศษอาหาร ร้อยละ 30-65 โดยน้ำหนัก และพลาสติก ร้อยละ 10-25 โดยน้ำหนัก ปริมาณความชื้นร้อยละ 45-65 การเก็บขนใช้รถบรรทุกของอุทยานแห่งชาติโดยนำขยะมูลฝอยไปทิ้งที่หลุมทิ้งขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลนอกพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

อุทยานแห่งชาติเอราวัณ พบว่า ในบริเวณน้ำตกเอราวัณ มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 90–200 กิโลกรัม/วันในวันธรรมดาและ 85–545 กิโลกรัม/วันในวันเสาร์และอาทิตย์ โดยองค์ประกอบของขยะมูลฝอยมาจากครัวร้อยละ 15–55 โดยน้ำหนัก เป็นพลาสติกร้อยละ 15–30 โดยน้ำหนักและไม้ร้อยละ 5–20 โดยน้ำหนัก ปริมาณความชื้นร้อยละ 35–65 ทางอุทยานมีการคัดแยกขยะมูลฝอย ประเภทโลหะและแก้วออกก่อนไปเผา และมีมาตรการห้ามนำอาหารเข้าไปในบริเวณน้ำตกเอราวัณ ส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยจะถูกนำออกไปทิ้งนอกอุทยานแห่งชาติในบริเวณหลุมทิ้งขยะมูลฝอย รวมของเทศบาลตำบลเอราวัณและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สำหรับปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอยในอุทยานแห่งชาติของประเทศไทย นั้น JBIC สรุปว่า การใช้งานระบบและอุปกรณ์กำจัดขยะมูลฝอยไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจ งบประมาณและแรงงาน นอกจากนี้ปริมาณขยะมูลฝอยแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย และส่วนประกอบของขยะมูลฝอย มีการเพิ่มขึ้นและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และมีการตั้งรกรากของแหล่งชุมชนอยู่แล้ว ก่อนที่รัฐบาลจะประกาศพื้นที่เป็นอุทยานแห่งชาติ ทำให้เกิดสถานการณ์ขยะมูลฝอย ถูกทิ้งในพื้นที่อุทยานแห่งชาติอย่างผิดกฎหมาย หรือทิ้งในพื้นที่ที่ไม่มีการจัดการขยะมูลฝอย

Erikson et al (2005) ได้ศึกษาเรื่องการจัดกจัดขยะมูลฝอย จำนวน 3 แห่งของประเทศสวีเดน พบว่า มีการจัดการโดยการฝังกลบอย่างถูกต้อง การคัดแยกขยะเพื่อนำกลับใช้ใหม่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรและค่าใช้จ่ายน้อยลงกว่าการจัดการขยะมูลฝอยโดยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

Andrew et al (2007) ได้ศึกษาเรื่องการจัดกจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลในเวล สหราชอาณาจักร พบว่า การจัดการขยะโดยใช้เตาเผาเป็นที่ชื่นชอบมากกว่าการฝังกลบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและการนำขยะไปรีไซเคิลการทำปุ๋ยหมักแต่ค่าใช้จ่ายสูงและข้อเสนอแนะควรผสมผสานสองวิธีเข้าด้วยกัน

Wisakha Phoochinda (2013) ได้ศึกษาการประยุกต์หลักนิคมอุตสาหกรรม เศรษฐนิเวศในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน และศึกษาเงื่อนไขและรูปแบบที่เหมาะสมในการประยุกต์หลักนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐนิเวศในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน พบว่า การประยุกต์หลักนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐนิเวศในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน มีความเป็นไปได้สูงโดยเฉพาะชุมชนชนบท เพราะยังมีวัฒนธรรมการพึ่งพาอาศัยกัน คล้ายคลึงระบบนิเวศ เช่น ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในด้านทรัพยากรภายในชุมชน

สำหรับเงื่อนไขหรือปัจจัยที่มีผลต่อการประยุกต์หลักนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจ
ในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน ได้แก่ การวิเคราะห์หรือประเมินทรัพยากรภายในชุมชน
ความร่วมมือของคนในชุมชน การมีผู้นำที่เป็นศูนย์รวมในการพัฒนา การมีแผนพัฒนา
ชุมชน การสื่อสารภายในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ การเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชน และ
การมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีส่วนช่วยสนับสนุนการเป็นเครือข่าย ดังนั้นรูปแบบ
ที่เหมาะสมในการประยุกต์หลักนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจในการจัดการสิ่งแวดล้อม
ชุมชน คือ การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน การมีผู้นำที่มีความตั้งใจในการขับเคลื่อน
การสื่อสารที่ดีและสม่ำเสมอของคนในชุมชนเกี่ยวกับการรวมกลุ่มในการจัดการ
สิ่งแวดล้อมและกิจกรรมอื่น ๆ สอดคล้องกับหลักนิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจ
และการสร้างวิธีการในการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันอย่างยั่งยืน และท้ายสุดควรมีการ
วิเคราะห์ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของการรวมกลุ่มที่เกิดกับ
ประชาชนในชุมชนและชุมชนเอง

2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย

เอกนรินทร์ กลิ่นหอม (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาความรู้อัตนคติและพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอมะจัน จังหวัดเชียงราย พบว่า ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนทัศนคติและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ผู้ที่มีอายุ การศึกษาและอาชีพที่แตกต่างกัน มีความรู้ที่แตกต่างกัน ส่วนเพศและรายได้ที่แตกต่างกัน มีความรู้ที่ไม่แตกต่างกัน ผู้ที่มีการศึกษาและรายได้ที่แตกต่างกัน มีทัศนคติที่แตกต่างกัน ส่วนเพศ อายุและอาชีพที่แตกต่างกันมีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกันผู้ที่มีการศึกษาที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ส่วนเพศ อายุ อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกัน สำหรับการศึกษาคความสัมพันธ์พบว่า ความรู้และทัศนคติในการจัดการขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย

สารภี สุกใส (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำชุมชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลละวอเหนือ อำเภอมือง จังหวัดนราธิวาส พบว่า พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำชุมชนในพื้นที่ทั้ง 3 ด้านได้แก่ ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ และด้านการคัดแยกขยะ ผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการลดการเกิดขยะมูลฝอยส่งเสริมให้ใช้ ตะกร้า

และถูกนำไปตลาด ส่งเสริมการค้าแยกประเภทมูลฝอยจากต้นทาง คือ ระดับครัวเรือน มีการรณรงค์ ให้ประชาชนกำจัดขยะประเภทต่าง ๆ รณรงค์ให้มีการนำขยะมูลฝอยมาใช้ใหม่โดยการทำเป็นตัวอย่างและให้คำปรึกษา แต่ยังมีบางส่วนที่มีพฤติกรรมในการบริโภคที่ไม่เหมาะสม คือ ยังใช้ถุงพลาสติกจึงก่อให้เกิดมูลฝอยในปริมาณมาก ทั้งนี้ผู้นำชุมชนมีความเห็นว่า ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยมีความรุนแรงอยู่ในขั้นวิกฤติ สาเหตุมาจากการขาดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยขาดวัสดุอุปกรณ์ ภาชนะรองรับ การเก็บรวบรวม ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่เนื่องจากบุคลากรและยานพาหนะในการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูลฝอยมีไม่เพียงพอประชาชน มีพฤติกรรมกำจัดขยะไม่ถูกวิธีและประชาชนยังไม่ตระหนักถึงโทษที่เกิดขึ้นแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่

รุ่งกิจ บุรณ์เจริญ (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการขยะฐานศูนย์ : กรณีศึกษา โรงเรียนจอมพระประชาสรรค์อำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการจัดการขยะฐานศูนย์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ พบว่า ได้รับความรู้จากสื่อโทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ และการฟังจากการบอกเล่า และเห็นด้วยกับโครงการขยะฐานศูนย์ว่าเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะฐานศูนย์ของนักเรียนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะ ความร่วมมือของนักเรียนในการจัดการขยะฐานศูนย์ ความใส่ใจ ในการจัดการขยะฐานศูนย์ของผู้บริหารและอาจารย์ประจำชั้น ผลประโยชน์ของโรงเรียนที่จะได้รับจากการจัดการขยะฐานศูนย์ การบังคับใช้กฎระเบียบ/มาตรการในด้านการรักษาความสะอาดภายในโรงเรียน การประยุกต์หลักการจัดการขยะฐานศูนย์ในขั้นตอน “กลางทาง” จะเป็นการดำเนินโครงการธนาคารขยะยืม โดยผลจากการสำรวจปริมาณขยะ พบว่า ปริมาณขยะลดลงร้อยละ 14.16 และจากการศึกษาความพึงพอใจในโครงการธนาคารขยะยืม พบว่า นักเรียน และอาจารย์มีความพึงพอใจในโครงการเฉลี่ยในระดับมาก และเกือบร้อยละ 100 ของนักเรียน และอาจารย์มีความพึงพอใจในระดับมาก ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการขยะฐานศูนย์ในโรงเรียนจอมพระประชาสรรค์ ได้แก่ การขาดความร่วมมือจากนักเรียนภายในโรงเรียนรองลงมาขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน ขาดอุปกรณ์ในการจัดการขยะฐานศูนย์ เช่น ถังขยะสีต่าง ๆ ไว้ใน การคัดแยก การขาดความรู้/ความเข้าใจในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพขาดเงินทุน/

งบประมาณ และบุคลากรในการจัดการขยะฐานศูนย์ ข้อเสนอแนะในการจัดการขยะฐานศูนย์ ได้แก่ ควรสนับสนุนการทำกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมให้เพิ่มมากขึ้นระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นแกนนำในการริเริ่มทำโครงการต่าง ๆ ที่นักเรียนสนใจในการทำประโยชน์ให้แก่โรงเรียน อาจารย์ผู้สอนควรเน้นการเรียนรู้นี้ให้กับนักเรียนผ่านสื่อการเรียนการสอน และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ควบคู่กับการปฏิบัติ/การทำกิจกรรม และการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายโดยจัดให้นักเรียนทุกห้องได้มีโอกาสนำเสนอข่าวสารต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง

ดวงสมร พักสังข์ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจ

พอเพียงกับการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในชุมชนเขตดุสิตของกรุงเทพมหานคร พบว่า หัวหน้าครัวเรือนมีระดับการปฏิบัติของการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนตามหลักการ 5R ในด้านการลดปริมาณขยะ (Reduce) การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) การนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ (Repair) และการนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) อยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่ย่อยสลายยาก (Reject) อยู่ในระดับมาก โดยการวิเคราะห์พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ขนาดครัวเรือน การมีส่วนร่วม ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ และความเข้าใจหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความสัมพันธ์กับการนำหลักการ 5R มาใช้ในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าการจัดการขยะ ตามหลักการ 5R มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานในการลดปริมาณขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครัวเรือนส่วนใหญ่ต้องการให้ชุมชนดำเนินโครงการรีไซเคิลขยะอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งปลูกจิตสำนึกและเผยแพร่ความรู้ให้เยาวชนและคนในชุมชนได้ตระหนักถึงการคัดแยกขยะ การใช้ประโยชน์จากขยะและโทษของขยะมูลฝอยในครัวเรือน รวมทั้งต้องการให้ชุมชนจัดกิจกรรมประกวดหน้าบ้านสะอาดปลอดขยะเพื่อเป็นการเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับครัวเรือนในการพัฒนาครัวเรือนของตนให้สะอาดอยู่เสมออันส่งผลต่อสุขภาพของคนในชุมชนให้ดีขึ้น

ภคพล ประดิษฐ์บาทูทา (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการประเมิน

ความสำเร็จโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนกรณีศึกษา ชุมชนพร้อมใจพัฒนาเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร พบว่า โครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนพร้อมใจพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง คือ ประชาชนสามารถจัดการขยะได้ไม่มากนัก การประเมินความสำเร็จด้านผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งถือว่าผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

และสังคมไม่ประสบความสำเร็จ การประเมินความสำเร็จด้านความสอดคล้องกับความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง คือโครงการตอบสนองความต้องการของชุมชนได้ไม่มากนัก การประเมินความสำเร็จด้านความยั่งยืนอยู่ในระดับสูง คือ ความยั่งยืนของโครงการเป็นที่น่าพอใจ ส่วนการประเมินความสำเร็จรวมถือว่าประสบความสำเร็จปานกลาง คือโครงการยังไม่เป็นที่น่าพอใจที่จะเป็นต้นแบบของโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการดังกล่าวควรจะมีการทบทวน สรุปบทเรียน การดำเนินงาน และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เฉลิมชาติ แสไพศาล (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลชะเอม อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ชนิดและประเภทขยะในเขตเทศบาลตำบลชะเอม อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 382 คน ใน 4 สัปดาห์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์ จำนวน (ร้อยละ 58.10) รองลงมาเป็นขยะรีไซเคิล (ร้อยละ 25.90) ขยะทั่วไป (ร้อยละ 9.10) และน้อยสุด ขยะอันตราย (ร้อยละ 6.90) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของประชากรในการจัดการขยะมูลฝอยความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ในภาพรวมประชากร ส่วนใหญ่ตอบถูก (ร้อยละ 51.31) และตอบผิด (ร้อยละ 48.96) ส่วนในรายข้อ พบว่าข้อที่ประชากรส่วนใหญ่ตอบถูกมากที่สุด คือ เศษผัก เศษอาหารทิ้งลงในถังสีใด (ร้อยละ 79.80) ส่วนข้อที่ประชากรตอบผิดมากที่สุดคือ ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ในธรรมชาติทิ้งลงในถังขยะสีใด (ร้อยละ 78.01) ส่วนการรับรู้ข่าวสาร พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ได้รับการแนะนำ/ประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่เทศบาล (ร้อยละ 79.30) และน้อยสุดคือ ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเอกสารแนะนำของทางราชการ (ร้อยละ 44.00) และการมีส่วนร่วม พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ได้แนะนำเพื่อนบ้านคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นการช่วยลดปริมาณขยะได้ (ร้อยละ 79.60) และน้อยสุดคือ ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการร่วมคิดร่วมทำ รวมแก้ไขปัญหาขยะของชุมชน (ร้อยละ 42.20) ผลการศึกษาพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลชะเอมสรุปได้ดังนี้ ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับพอใช้ ด้านพฤติกรรมการลดการเกิดขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ และด้านพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้

สมัชญา หนูทอง (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำท้องถิ่น: กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี พบว่า ความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำ

ท้องถิ่น ส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูงและโดยรวมพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำท้องถิ่น มีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย คือ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้นำท้องถิ่นมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้หรือแปรรูปสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย ด้านการนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายมาซ่อมแซม ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่ทำลายยาก ส่วนด้านที่ผู้นำท้องถิ่นมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยต่ำที่สุดคือ ด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้และความรู้ที่แตกต่างกัน พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน คือ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

กัลยาณี อุปราสิทธิ์ (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมด้านการนำไปใช้ต่ออยู่ระดับปานกลาง และพฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับดีและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมของครัวเรือน พบว่า เพศอายุ รายได้ต่อเดือน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกันมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย ด้านการนำไปใช้ต่อ และด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขวัญจิตต์ จันทร์นาหวา (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 394 ราย มีพฤติกรรมคัดแยกขยะก่อนการกำจัด โดยมีการคัดแยกมาก ถึงร้อยละ 75.00-79.80 แต่มีการคัดแยกประเภทขยะอันตรายเพียงร้อยละ 22.30-57.20 พฤติกรรมที่นิยมใช้มากที่สุดในการกำจัดขยะประเภทขยะเปียก ชยะแห้ง และขยะอันตราย คือ การนำไปทิ้งในถังขยะที่เทศบาลจัดไว้ให้ ส่วนขยะประเภทรีไซเคิลนิยมกำจัดโดยการนำไปขาย พฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่พบค่อนข้างน้อย คือ มีเพียงร้อยละ 26.70-53.00 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการจัดประเภทขยะรีไซเคิลสูงถึงร้อยละ 71.00-78.20 และมีความรู้ต่ำสุดในการคัดแยกขยะอันตรายร้อยละ 46.10-51.50 สำหรับความรู้

เรื่องวิธีการกำจัดขยะตอบถูกมากที่สุด ในประเภทขยะอันตรายร้อยละ 78.00 น้อยที่สุดคือ ขยะเปียก เพียงร้อยละ 32.10

วันวิสาข์ คงพิรุณ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในหมู่บ้านโป่งปะ ตำบลแก่งโสภา อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า แม้วากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 60.83) และมีความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 90.08) แต่การจัดการขยะมูลฝอยยังคงอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.77) นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้และความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมความรู้ในเรื่องการคัดแยกขยะที่ยังอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ และจัดให้มีถังขยะสาธารณะไว้บริการในพื้นที่เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ชนบทจึงมักจะใช้การเผา เป็นวิธีการกำจัดขยะเป็นส่วนมากที่สำคัญที่สุดต้องสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนคำนึงถึงความสำคัญของการแยกขยะและการกำจัดขยะที่ถูกต้อง โดยประโยชน์สำหรับงานวิจัยนี้สามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางให้ชุมชนอื่นนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพซึ่งนำไปสู่การลดปัญหาขยะในชุมชนต่อไปในอนาคต

ศุภษร วิเศษชาติ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนชุมชนที่ 2 เทศบาลเมืองวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว พบว่า ความรู้ระดับมาก มีความตระหนักระดับมาก ได้รับการส่งเสริมระดับน้อย มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยระดับน้อย ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.029$, $r = 0.174$) ความตระหนักไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย ($p = 0.920$) และการได้รับการส่งเสริมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.002$, $r = 0.243$) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเทศบาลเมืองวังน้ำเย็นควร ส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยโดยกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน สนับสนุนในด้านต่าง ๆ รวมไปถึงขยายโครงการธนาคารขยะชุมชน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

Kipperberg (2007, pp. 215–235) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรีไซเคิลในประเทศนอร์เวย์และประเทศสหรัฐอเมริกาโดยมุ่งศึกษาถึงค่านิยมในการกำจัดขยะโครงการรีไซเคิลของชุมชนและปัจจัยทางด้านสังคมเศรษฐกิจ พบว่า

ค่าธรรมเนียมเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลของประชาชนในประเทศนอร์เวย์มากกว่าในประเทศสหรัฐอเมริกาปัจจัยด้านการอำนวยความสะดวกในการรีไซเคิล เช่น การจัดตั้งตู้รีไซเคิล และปัจจัยทางด้านสังคมเศรษฐกิจมีผลต่อพฤติกรรมการรีไซเคิลของประชาชนในประเทศสหรัฐอเมริกามากกว่าในประเทศนอร์เวย์

Refsgard & kristin (2009, pp. 760–771) ได้ศึกษาเรื่องได้ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมในการรีไซเคิลขยะเศษอาหารในประเทศนอร์เวย์โดยการสัมภาษณ์การใช้แบบสอบถามและการประชุมกลุ่มย่อย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เทศบาลมีศูนย์รีไซเคิลขยะอินทรีย์ได้รับข้อมูลข่าวสารและมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการรีไซเคิลขยะอินทรีย์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างเทศบาลไม่มีศูนย์รีไซเคิลขยะอินทรีย์และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดกระบวนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มโดยมีบริบทของศูนย์รีไซเคิลมีความสำคัญต่อทัศนคติและพฤติกรรมส่วนบุคคลในการจัดการของเสียซึ่งแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมในการรีไซเคิลของประชาชนไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านเทคนิควิธีการและโครงสร้างการดำเนินงานเท่านั้นแต่ยังขึ้นอยู่กับบริบทของศูนย์รีไซเคิลด้วยเช่นกัน

3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย

เอกนรินทร์ กลิ่นหอม (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจันจว้าอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย พบว่า ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ผู้ที่มีอายุ การศึกษาและอาชีพที่แตกต่างกัน มีความรู้ที่แตกต่างกัน ส่วนเพศและรายได้ที่แตกต่างกัน มีความรู้ที่ไม่แตกต่างกัน ผู้ที่มีการศึกษาและรายได้ที่แตกต่างกัน มีทัศนคติที่แตกต่างกัน ส่วนเพศ อายุและอาชีพที่แตกต่างกันมีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกันผู้ที่มีการศึกษาที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ส่วนเพศ อายุ อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกัน สำหรับการศึกษาค้นคว้า พบว่า ความรู้และทัศนคติในการจัดการขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

รุ่งกิจ บุรณ์เจริญ (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการขยะฐานศูนย์ : กรณีศึกษา โรงเรียนจอมพระประชาสรรค์อำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการจัดการขยะฐานศูนย์ในภาพรวมอยู่ใน

ระดับปานกลาง สำหรับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ พบว่า ได้รับความรู้จากสื่อโทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ และการฟังจากการบอกเล่า และเห็นด้วยกับโครงการขยะฐานศูนย์ว่าเป็นประโยชน์ต่อ โรงเรียน ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะฐานศูนย์ของนักเรียนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะ ความร่วมมือของนักเรียนในการจัดการขยะฐานศูนย์ ความใส่ใจในการจัดการขยะฐานศูนย์ของผู้อำนวยการและอาจารย์ประจำชั้น ผลประโยชน์ของโรงเรียนที่จะได้รับจากการจัดการขยะฐานศูนย์ การบังคับใช้กฎระเบียบ/ มาตรการ ในด้านการรักษาความสะอาดภายในโรงเรียน การประยุกต์หลักการจัดการขยะฐานศูนย์ ในขั้นตอน “กลางทาง” จะเป็นการดำเนินโครงการธนาคารขยะยืม โดยผลจากการสำรวจ ปริมาณขยะ พบว่า ปริมาณขยะลดลงร้อยละ 14.16 และจากการศึกษาความพึงพอใจ ในโครงการธนาคารขยะยืม พบว่า นักเรียนและอาจารย์มีความพึงพอใจในโครงการเฉลี่ย ในระดับมากและเกือบร้อยละ 100 ของนักเรียนและอาจารย์มีความพึงพอใจในระดับมาก ปัญหา/ อุปสรรคในการจัดการขยะฐานศูนย์ในโรงเรียนจอมพระประชาสรรค์ ได้แก่ การขาดความร่วมมือจากนักเรียนภายในโรงเรียนรองลงมาขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร โรงเรียน ขาดอุปกรณ์ในการจัดการขยะฐานศูนย์ เช่น ถังขยะสีต่าง ๆ ไว้ในการคัดแยก การขาดความรู้/ความเข้าใจในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพขาดเงินทุน/งบประมาณ และบุคลากรในการจัดการขยะฐานศูนย์ ข้อเสนอแนะในการจัดการขยะฐานศูนย์ ได้แก่ ควรสนับสนุนการทำกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมให้เพิ่มมากขึ้นระหว่างเพศชายกับเพศ หญิง ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นแกนนำ ในการริเริ่ม ทำโครงการต่าง ๆ ที่นักเรียนสนใจในการทำประโยชน์ให้แก่โรงเรียน อาจารย์ผู้สอนควร เน้นการเรียนรู้ให้กับนักเรียนผ่านสื่อการเรียนการสอน และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ ควบคู่กับการปฏิบัติ/การทำกิจกรรม และการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายโดยจัดให้ นักเรียนทุกห้องได้มีโอกาสนำเสนอข่าวสารต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง

มงคล สวัสดิ์ชิตัง (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนา รูปแบบ การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี พบว่า มี 4 องค์ประกอบ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย หลัก 3Rs การมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการ ขยะมูลฝอยและบริบทชุมชน

ดวงสมร พักสังข์ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงกับการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน ในชุมชนเขตคูสิตของกรุงเทพมหานคร

พบว่า หัวหน้าครุว์เรือมีระดับการปฏิบัติของการจัดการขยะมูลฝอยของครุว์เรือตามหลักการ 5R ในด้านการลดปริมาณขยะ (Reduce) การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) การนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ (Repair) และการนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) อยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่ย่อยสลายยาก (Reject) อยู่ในระดับมาก โดยการวิเคราะห์พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ขนาดครุว์เรือ การมีส่วนร่วม ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ และความเข้าใจหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความสัมพันธ์กับการนำหลักการ 5R มาใช้ในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของครุว์เรืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าการจัดการขยะตามหลักการ 5R มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานในการลดปริมาณขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครุว์เรือส่วนใหญ่ต้องการให้ชุมชนดำเนินโครงการรีไซเคิลขยะอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งปลูกจิตสำนึกและเผยแพร่ความรู้ให้เยาวชนและคนในชุมชน ได้ตระหนักถึงการคัดแยกขยะ การใช้ประโยชน์จากขยะและโทษของขยะมูลฝอยในครุว์เรือ รวมทั้งต้องการให้ชุมชนจัดกิจกรรมประกวดหน้าบ้านสะอาดปลอดขยะ เพื่อเป็นการเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับครุว์เรือในการพัฒนาครุว์เรือของตนให้สะอาดอยู่เสมออันส่งผลต่อสุขภาพของคนในชุมชนให้ดีขึ้น

สุทธิ บุญโท (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการจัดการปริมาณขยะชุมชนจากการใช้หลัก 5 Rs กรณีศึกษาตำบลทุ่งทราย จังหวัดกำแพงเพชร พบว่าการรับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาขยะ ชุมชนและค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะโดยใช้หลัก 5 Rs ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01) และการศึกษาประสิทธิภาพของโครงการจากการสำรวจปริมาณขยะของกลุ่มตัวอย่าง 20 ครุว์เรือ พบว่า ปริมาณขยะทั้ง 3 ครั้ง เท่ากับ 190.20 167.60 และ 168.70 กิโลกรัม ตามลำดับ

เฉลิมชาติ แสไพศาล (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลแซะ อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ชนิดและประเภทขยะในเขตเทศบาลตำบลแซะ อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 382 คน ใน 4 สัปดาห์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์ จำนวน (ร้อยละ 58.10) รองลงมาเป็นขยะรีไซเคิล (ร้อยละ 25.90) ขยะทั่วไป (ร้อยละ 9.10) และน้อยสุดขยะอันตราย (ร้อยละ 6.90) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของประชากรในการจัดการขยะมูลฝอยความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ในภาพรวมประชากร ส่วนใหญ่

ตอบถูก (ร้อยละ 51.31) และ ตอบผิด (ร้อยละ 48.96) ส่วนในรายชื่อ พบว่าข้อที่ประชากรส่วนใหญ่ตอบถูกมากที่สุด คือ เศษผัก เศษอาหารทิ้งลงในถังสีใด (ร้อยละ 79.80) ส่วนข้อที่ประชากรตอบผิดมากที่สุดคือ ชยะที่สามารถย่อยสลายได้ในธรรมชาติทิ้งลงในถังขยะสีใด (ร้อยละ 78.01) ส่วนการรับรู้ข่าวสาร พบว่าประชากรส่วนใหญ่ได้รับการแนะนำ/ประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่เทศบาล (ร้อยละ 79.30) และน้อยที่สุดคือ ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเอกสารแนะนำของทางราชการ (ร้อยละ 44.00) และการมีส่วนร่วม พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ ได้แนะนำเพื่อนบ้านคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นการช่วยลดปริมาณขยะได้ (ร้อยละ 79.60) และน้อยที่สุดคือ ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการร่วมคิดร่วมทำร่วมแก้ไขปัญหาขยะของชุมชน (ร้อยละ 42.20) ผลการศึกษาพฤติกรรมในการกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลชะสรรูปได้ดังนี้ ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับพอใช้ ด้านพฤติกรรมการลดการเกิดขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ และ ด้านพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้

สมัชชา หนูทอง (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำท้องถิ่น: กรณีศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอ สอยดาว จังหวัดจันทบุรี พบว่า ความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำท้องถิ่น ส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูงและโดยรวมพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้นำท้องถิ่น มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย คือ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้นำท้องถิ่นมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหุมนเวียนกลับมาใช้หรือแปรรูปสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย ด้านการนำขยะมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายมาซ่อมแซม ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่ทาลายยาก ส่วนด้านที่ผู้นำท้องถิ่นมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยต่ำที่สุดคือ ด้านการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้และความรู้ที่แตกต่างกัน พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน คือ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

ขวัญจิตต์ จันทร์นาค (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 394 ราย มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะก่อนการกำจัด โดยมีการคัดแยกมากถึงร้อยละ 75.00-79.80 แต่มีการคัดแยกประเภทขยะอันตรายเพียงร้อยละ 22.30-57.20 พฤติกรรมที่นิยมใช้มากที่สุดในการกำจัดขยะประเภทขยะเปียก ชยะแห้ง และขยะอันตราย

คือการนำไปทั้งในถึงขณะที่เทศบาลจัดไว้ให้ ส่วนขยะประเภทรีไซเคิลนิยมกำจัดโดยการนำไปขาย พฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่พบค่อนข้างน้อย คือ มีเพียงร้อยละ 26.70-53.00 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการจัดประเภทขยะรีไซเคิลสูงถึงร้อยละ 71.00-78.20 และมีความรู้ที่น้อยที่สุดในการคัดแยกขยะอันตรายร้อยละ 46.10-51.50 สำหรับความรู้เรื่องวิธีการกำจัดขยะตอบถูกมากที่สุดประเภทขยะอันตรายร้อยละ 78.00 น้อยที่สุด คือ ขยะเปียก เพียงร้อยละ 32.10

วันวิสาข์ คงพิรุณ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในหมู่บ้านโป่งปะ ตำบลแก่งโสภา อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก พบว่าแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 60.83) และมีความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 90.08) แต่การจัดการขยะมูลฝอยยังคงอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.77) นอกจากนี้ยังพบว่าความรู้และความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมความรู้ในเรื่องการคัดแยกขยะที่ยังอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ และจัดให้มีถังขยะสาธารณะไว้บริการในพื้นที่เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ชนบทจึงมักจะใช้การเผาเป็นวิธีการกำจัดขยะเป็นส่วนมากที่สำคัญที่สุดต้องสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนคำนึงถึงความสำคัญของการแยกขยะและการกำจัดขยะที่ถูกต้อง โดยประโยชน์สำหรับงานวิจัยนี้สามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางให้ชุมชนอื่นนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพซึ่งนำไปสู่การลดปัญหาขยะในชุมชนต่อไปในอนาคต

อารีย์ พลภูเมือง (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาาระบบคัดแยกขยะมูลฝอยในชุมชนแบบมีส่วนร่วมเขตเทศบาล ตำบลเมืองสวรรง อำเภอเมืองสวรรง จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า สถานการณ์การคัดแยกมูลฝอยของประชาชน พบว่า ประเภทของขยะมูลฝอยในครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นประเภทเศษอาหาร ผัก ผลไม้ คิดเป็นร้อยละ 93.5 มีการจัดการขยะมูลฝอย โดยวิธีการทิ้งลงในถังขยะของเทศบาล คิดเป็นร้อยละ 96.4 ประเภทขยะมูลฝอย ที่ต้องการให้เทศบาลกำจัดเป็นขยะมูลฝอยอันตราย คิดเป็นร้อยละ 64.8 ประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่า การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปกำจัด มีความจำเป็น คิดเป็นร้อยละ 100.0 แต่ต้องให้เทศบาล นำขยะมูลฝอยไปกำจัด และใช้ประโยชน์โดยนำขยะมูลฝอยไปทำปุ๋ยหมัก คิดเป็นร้อยละ 85.1 ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง 3 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากมากไปหาน้อย ดังนี้ คือด้านการวางแผน

($M=3.68$, $SD=0.62$) การปฏิบัติ ($M=3.67$, $SD=0.61$) การจัดสรรผลประโยชน์ ($M=3.94$, $SD=0.58$) ส่วนการติดตาม และประเมินผล ($M=3.66$, $SD=0.72$) ระดับปานกลาง ด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ พบว่า ควรมีการกระตุ้นประชาชนในชุมชน ให้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอย การสร้างระเบียบวินัยในการรับผิดชอบ ทั้งการสร้างและการทิ้งขยะมูลฝอย ควรมีการคัดแยกขยะมูลฝอยทุกครัวเรือนก่อนทิ้งในถัง เพื่อให้เทศบาลนำไปกำจัด โดยเฉพาะขยะมูลฝอยอันตราย

4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย

สมศักดิ์ วงศ์ศิริวิมล (2550, หน้า 80) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย โดยการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ ร้านค้าในชุมชน ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พบว่า ปัญหาขยะมูลฝอยล้นถังและขยะตกค้าง บริเวณจุดทิ้งขยะมูลฝอย มีสภาพสกปรกและมีกลิ่นเหม็นรบกวน สาเหตุของปัญหา คือ การที่ชุมชนไม่มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง สำหรับการดำเนินการของผู้ประกอบการ ร้านค้าในชุมชน ได้จัดทำกิจกรรมการคัดแยกขยะแบ่งออกเป็นขายได้และขายไม่ได้ การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ และผลการประเมินผลความสำเร็จ ปริมาณขยะในพื้นที่ลดลงและแนวทางพัฒนาควรมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ ร้านค้าในชุมชนผ่านทางวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้

หนึ่งฤทัย สังข์จีน (2550, หน้า 80) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยตามโครงการขยะแห่งแลกโซ่ของเทศบาลนครยะลา พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมด้านการประเมินอยู่ในระดับน้อยและด้านการรับผลประโยชน์อยู่ในระดับปานกลางและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การรับรู้ข่าวสารการคัดแยกขยะและความรู้ความเข้าใจในเรื่องขยะมูลฝอยและการคัดแยกขยะมูลฝอย

สุรพล ดำรงกิตติกุลและคณะ (2552, หน้า 59) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะเพื่อให้เกิดประโยชน์กับทุกภาคส่วนของชุมชน ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การบริหารจัดการขยะโดยมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างยั่งยืนมีการดำเนินการ 2 แนวทางคือ 1) ใช้กลไกทางการศึกษา โดยให้นักเรียนและครูมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะจากบ้านและนำขยะที่มีมูลค่ามาส่งที่ศูนย์แยกขยะรีไซเคิลของโรงเรียน ภายใต้โครงการคัดแยกขยะ เช่น ขยะค่าเพื่อส่งขายรายได้จากการจัดการขยะ

รีไซเคิลเก็บสะสมไว้เป็นกองทุนกิจกรรมของโรงเรียนสอนให้นักเรียนทำสิ่งประดิษฐ์จากขยะแล้วนำมาใช้ใหม่ได้สอนการทำปุ๋ยหมักหรือทำก๊าซชีวภาพจากเศษอาหารของโรงเรียน และขยายผลการคัดแยกขยะไปสู่ชุมชน 2) การใช้กลไกทางชุมชนสนับสนุนการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจแก่สมาชิกในชุมชน เพื่อให้มีการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องด้วยความร่วมมือระหว่างเทศบาลกับผู้ประกอบการร้านรีไซเคิลและได้ทำโครงการนำร่องรวมกลุ่มประกอบกิจการสู่เชิงพาณิชย์การฝึกอบรมเยาวชน เป็นสายตรวจประจำหมู่บ้านเพื่อปฏิบัติงานกลุ่มจิตอาสาในการเก็บและคัดแยกขยะรีไซเคิลของครอบครัวนำมารวมไว้ที่ศูนย์คัดแยกขยะประจำหมู่บ้านการรวมกลุ่ม เพื่อสร้างและขยายเครือข่ายสมาชิกคัดแยกขยะเพิ่ม

ญาณัญญา ศิริภักดิ์ธาดา (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์การสร้างมูลค่าเพิ่มของการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลจากธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการและชุมชนในจังหวัดภาคกลางของประเทศ พบว่า แนวทางการพัฒนาโดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายผู้ประกอบการชุมชนและภาครัฐ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาและยกระดับธุรกิจรีไซเคิลไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา 2) การเรียนรู้สร้างความเข้มแข็งของธุรกิจรีไซเคิลให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศการพัฒนา 3) ยกระดับธุรกิจรีไซเคิลไทยเป็นศูนย์กลางการกระจายวัสดุรีไซเคิลสู่ตลาดต่างประเทศ 4) การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการธุรกิจรีไซเคิลไทยและ 5) การเปลี่ยนบทบาทภาครัฐให้เร่งแก้ไขมาตรการปัจจุบันเร่งสร้างความน่าเชื่อถือเชื่อมั่นกลับมา

สยาม อรุณศรีมรดกและปิยรักษ์ ประดับเพชรรัตน์ (2553, หน้า 40-46) ได้ศึกษาเรื่องศักยภาพในการลดปริมาณขยะชุมชนจากโครงการขยะรีไซเคิลชุมชนทรัพย์สินพัฒนาบางขุนเทียนกรุงเทพฯ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการดำเนินงานของธนาคารขยะรีไซเคิลประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ไม่ได้สมัครเป็นสมาชิกของธนาคารขยะรีไซเคิลเนื่องจากราคาสินค้าที่ธนาคารรับซื้อต่ำกว่าที่ร้านรับซื้อของเก่าและราคาไม่แน่นอน

เพชร ทองคำและคณะ (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการขยะและเทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลไร่มะจังหวัดเพชรบุรี พบว่า รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ 1) การคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยมีการเก็บและขนขยะทุก 2 วัน 2) การสร้างเครือข่ายครัวเรือนคัดแยกขยะ

ด้วยวิธีการบอกปากต่อปาก 3) การพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยควรมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกในการสร้างเครือข่าย 4) การคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ 5) การให้ความรู้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการขยะชุมชน 6) การรณรงค์ให้คนในชุมชนแยกขยะจนเป็นนิสัย 7) เปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการนำเสนอวิธีการจัดการขยะมูลฝอย 8) รับรู้และเรียนรู้วิธีการย่อยสลายขยะอย่างต่อเนื่อง 9) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะทางบวก คือ การคัดแยกขยะขวดน้ำพลาสติกและกระดาษ และข้อเสีย คือ มีการทิ้งขยะทุกชนิดลงบนพื้นถนนแหล่งน้ำและที่สาธารณะมีการเทน้ำมันที่ใช้แล้วทิ้งลงไปจนถึงขยะและบนดินภาพที่สำนึกในการแยกประเภทขยะมูลฝอย

ชนิษฐา ชูสุขและคณะ (2554, หน้า 150-151) ได้ศึกษาเรื่องกระบวนการนโยบายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนมีส่วนร่วมของเทศบาลนครสงขลาและเทศบาลตำบลกำแพงเพชร จังหวัดสงขลา พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการบริหารจัดการขยะแบบชุมชนมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 1) การดำเนินงานจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง 2) การเรียนรู้และพัฒนาองค์กรอยู่เสมอ 3) ผู้นำชุมชนมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบาย 4) การใช้วิธีการสื่อสารและใช้ช่องทางหลายรูปแบบขับเคลื่อน 5) การมีส่วนร่วมและสนับสนุนจากองค์กรภายนอกและพบว่าปัญหาอุปสรรคมีดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมจำกัดอยู่เฉพาะบางกลุ่ม 2) การให้ความรู้ยังไม่เพียงพอ 3) ความไม่เข้มแข็งของกลุ่มแกนนำและ 4) โครงการกิจกรรมให้สอดคล้องกับเงื่อนไขบริบทของชุมชน

จุรีรัตน์ ไชยจิตรและดาวัลย์ วิวรรธนะเดช (2555, หน้า 25-38) ได้ศึกษาเรื่องโมเดลการจัดการขยะชุมชนอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า แนวทางการจัดการขยะชุมชนแบบครบวงจรโดยคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางขยะเพียงจะถูกคัดแยกลงหลุมฝังกลบเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพส่วนขยะแห้งรีไซเคิลไม่ได้จะถูกส่งไปทำเชื้อเพลิงและอัดแท่งแข็งเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงนำผลของการสร้างโรงไฟฟ้าโดยใช้เชื้อเพลิงร่วมกับก๊าซชีวภาพจากขยะชุมชน

อนุศรา สว่างชัย (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์การจัดการขยะเกาะภูเก็ต พบว่า การจัดการขยะมีดังนี้ 1) การสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะต้นทาง 2) การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ 3) การสร้างศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะ 4) การจัดให้มีพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะในเกาะภูเก็ต 5) การพัฒนานวัตกรรมระบบจัดการ

ขยะและ6) การพัฒนาข้อกฎหมายในการทิ้งขยะเพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ

ภริณี ลิ่วภากรณ์ (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตควบคุมมลพิษ : กรณีศึกษาชุมชนมาบชลุด อำเภอมือง จังหวัดระยอง พบว่า ระดับของการมีส่วนร่วมในระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร เป็นระดับที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 2.95 รองลงมาคือการมีส่วนร่วมในระดับสร้างความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ย 2.59 ซึ่งใกล้เคียงกับการมีส่วนร่วมในการให้อำนาจประชาชนมีค่าเฉลี่ย 2.58 และระดับการมีส่วนร่วมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การมีส่วนร่วมในระดับการหารือ และการมีส่วนร่วมเข้ามามีบทบาท มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 2.53 แต่อย่างไรก็ตามทุกระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับดีทุกรายการ ส่วนผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมสูงที่สุดรองลงมาคือ การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความไว้วางใจระหว่างประชาชนที่มีส่วนร่วมความไว้วางใจต่อหน่วยงานหรือบุคลากรที่จัดการมีส่วนร่วมและการตระหนักรู้ต่อปัญหา ตามลำดับโดยสมการทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของการมีส่วนร่วมได้ร้อยละ 60 และข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ การสร้างการมีส่วนร่วมควรให้ความสำคัญกับประชาชนโดยพิจารณาจากผลประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ ควรให้ประชาชนร่วมรับรู้ข้อมูลตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ สร้างความไว้วางใจระหว่างประชาชนที่มีส่วนร่วม และการที่จะให้ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับใดควรที่จะมีการกำหนดและบอกกล่าวให้ประชาชนได้รับทราบตั้งแต่ต้น

ศุภณีย์ดิเรก ชัยนาม คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม: เขตเทศบาลเมืองท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี พบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม (ขยะมูลฝอย) ของประชาชนในชุมชนเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง ประกอบด้วย 1) มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 3) มีส่วนร่วมในการรักษาผลประโยชน์ และ 4) มีส่วนร่วมในการประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง โดยประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นการมีส่วนร่วมในการรักษาผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการประเมินผลและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ตามลำดับ และยังพบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันนั้น ขึ้นอยู่กับสถานภาพสมรส สมาชิกในครอบครัว และความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อม (ขยะมูลฝอย) โดยด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ

ระดับการศึกษาอาชีพ ลักษณะที่พักอาศัย และกลุ่มรายได้ของครอบครัว การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานแตกต่างกันขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในครอบครัว การมีส่วนร่วมในการรักษาผลประโยชน์แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อม (ขยะมูลฝอย) และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานภาพสมรส ระยะเวลาที่พักอาศัย กลุ่มรายได้ สมาชิกในครอบครัว และความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อม (ขยะมูลฝอย)

พงศ์เทพ สุวรรณวารและคณะ (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการขยะและน้ำเสียโดยชุมชนมีส่วนร่วมในเขตเทศบาลนครราชสีมา พบว่า ประชาชนในชุมชนที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 7 ชุมชน มีความรู้ความเข้าใจ มีทัศนคติและจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการจัดการของเสียในชุมชนมากแต่เนื่องจากองค์ประกอบภายในชุมชนที่แตกต่างกัน ประกอบกับสภาพพื้นที่อยู่อาศัยที่แออัด ลักษณะการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบ ประชาชนมีอาชีพรับจ้างทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ขาดความใส่ใจ เลิกกิจกรรมในที่สุดมีเพียงชุมชนมิตรภาพซอย 4 และชุมชนท้าวสุระซอย 3 ที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการอย่างต่อเนื่อง ชุมชนมิตรภาพนอกจากจะมีกลุ่มเยาวชนที่ร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ยังมีสภาพพื้นที่เป็นการเกษตร จึงเห็นประโยชน์ของการทำน้ำหมักชีวภาพนำไปใช้ในการเกษตร การดับกลิ่นและบำบัดน้ำเสียแต่ก็ยังไม่สามารถทำให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพน้ำในลำตะคองได้เพราะมีปริมาณน้อย ส่วนชุมชนท้าวสุระซอย 3 นั้นมีผู้นำชุมชนที่สนใจและมีการนำน้ำหมักชีวภาพไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ นอกจากนี้เครือข่ายเยาวชนสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นนักเรียนจากโรงเรียนเทศบาล 4 ซึ่งเป็นสถานศึกษาเพียงแห่งเดียวที่เข้าร่วมโครงการ ก็เป็นกำลังสำคัญในการเผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมไปยังผู้ปกครอง ทำให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีการกระจายตัวออกไปมากขึ้น

วีรกาล อุปนนท์ (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลโนนยอ อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ประชาชนในพื้นที่มีพฤติกรรมในการกำจัดขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีการให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย และร่วมลดปริมาณขยะมูลฝอย ส่วนแนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยควรมุ่งเน้นการลดปริมาณขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด และดำเนินกิจกรรมด้านการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วม

ของทุกภาคส่วน ทั้งภาคประชาชน ภาคท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาครัฐส่วนกลาง โดยสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจต่อไป

อมรรัตน์ ช่างฉาย (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้า ตลาดโรงเกลือ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าโดยรวม และจำแนกตามเพศและระดับการศึกษาหลังการอบรมมีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูงมาก มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมากที่สุดและมีพฤติกรรมร่วมจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปฏิบัติมากถึงมากที่สุด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$) นอกจากนี้ที่ผู้ประกอบการร้านค้าที่มีเพศต่างกัน หรือมีระดับการศึกษาต่างกัน หลังการอบรมมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับการศึกษา

นันทน์ภัส วงษ์พานิชอักษร (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน เพชรปทุม อำเภอเมืองจังหวัดปทุมธานี พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเพชรปทุม อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ทั้งการวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินงาน การได้รับผลประโยชน์ การติดตามและการประเมิน พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย มีปัจจัยดังนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพและระดับรายได้มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย โดยปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ และอายุ ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย สำหรับปัจจัยด้านการสนับสนุน ประกอบด้วย ความร่วมมือภาคประชาชน ความร่วมมือภาครัฐบาล และความร่วมมือภาคเอกชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยและการกำหนดนโยบายขององค์การบริหารส่วนจังหวัดถูกกำหนดจากชนชั้นนำในองค์การบริหารส่วนจังหวัด กล่าวคือ ฝ่ายบริหาร และฝ่ายนิติบัญญัติขององค์การบริหารส่วนจังหวัด การกำหนดนโยบายขององค์การบริหารส่วนจังหวัด คือ การกำหนดนโยบายเพื่อการกระจาย และจัดสรรผลประโยชน์แก่สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดอย่างลงตัวจนเป็นที่พอใจกับทุกกลุ่มและนักการเมืองระดับชาติได้เข้ามามีบทบาทต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัด

เนื่องจากฐานคะแนนเสียง และผลประโยชน์ต่าง ๆ ของนักการเมืองระดับชาติและนักการเมืองท้องถิ่นมีความทับซ้อนและเกี่ยวพันกัน

ปภาวรินทร์ นาจำปา (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลคลองใหญ่ อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอย โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดสรุปได้ว่า ประชาชนมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลคลองใหญ่ อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด ในด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์อยู่ในระดับมาก ประชาชนให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมเป็นอันดับแรก รองลงมาคือด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้ายคือด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลอยู่ในระดับน้อย ผลการทดสอบสมมติฐาน จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลคลองใหญ่ ไม่แตกต่างกัน จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยส่วนประชาชนที่มี อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาอาศัยอยู่ในตำบลต่างกัน มีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลคลองใหญ่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

นัฐญา ทองช่วย (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรในระดับน้อย ร้อยละ 84.52 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรที่ก่อให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 คือ เพศ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยทัศนคติที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและความตระหนักในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรที่ก่อให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ สถานภาพสมรส และอาชีพ ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย คือ การขาดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากทางเทศบาล และแหล่งหรือช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เข้าถึงกลุ่มประชาชนที่เป็นไปอย่างสะดวกยังไม่มากนัก ประชาชนยังไม่มี ความเข้าใจในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรอย่างแท้จริงว่ามีความสำคัญอย่างไร

ในการลดปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น การขาดการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ถึงความสำคัญของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรทำให้ประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการร่วมทำกิจกรรมและขาดการมีส่วนร่วมในการนำเอาความรู้ไปใช้ประโยชน์ แต่กลับทำให้เกิดความรู้ที่เน้นเรื่องการนำเอาขยะมูลฝอยไปเพิ่มรายได้เท่านั้น

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย คือ ควรมีการเผยแพร่ความรู้เรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรที่มีประสิทธิภาพโดยใช้วิธีการแบบปากต่อปากหรือการใช้บุคคลที่เป็นตัวแทนของภาครัฐ/ท้องถิ่นคอยสอดแทรกความรู้ในระหว่างที่มีการทำกิจกรรมร่วมกัน เสริมสร้างทัศนคติที่ดีให้แก่ประชาชนด้วยการจัดกิจกรรมที่มีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับขยะมูลฝอย เช่น การให้ประชาชนจัดตั้งธนาคารขยะ เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ระบบและวิธีคิดด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นแรงกระตุ้นให้ประชาชนมีความตระหนักและเห็นถึงความสำคัญในการคัดแยกขยะมูลฝอย ควรจัดให้มีการขายสินค้าประเภทอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตรายหรือของเก่าที่ไม่ใช้แล้ว แต่ยังมีประโยชน์และสามารถใช้งานได้มาทำในรูปแบบตลาดนัดของเก่ามือสอง เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยและเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับขยะมูลฝอย ควรส่งเสริมและสนับสนุนประชาสัมพันธ์ให้แต่ละชุมชนนำเอาหลักการแนวคิดขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ซึ่งเป็นการทำให้ขยะภายในชุมชนเหลือปริมาณน้อยที่สุดไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

รจนา น้อยปลุก (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีช่วงอายุระหว่าง 46-55 ปี มากที่สุด โดยส่วนใหญ่สมรสแล้วและมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีอาชีพเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000 -10,000 บาท เป็นส่วนใหญ่ การมีส่วนร่วมโดยรวมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง เรียงลำดับความถี่จากมากไปหาน้อยตามลำดับ ได้แก่ ควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นเพื่อให้ประชาชนทราบถึงความสำคัญของแผนพัฒนาท้องถิ่น ควรส่งเสริมความเข้าใจให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาท้องถิ่น

และมีส่วนร่วมในการตรวจสอบผลการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลแจ้ห่ม และองค์การบริหารส่วนตำบลแจ้ห่มควรรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ

พิติพร ทัดนา (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลกอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการมีส่วนร่วมรับรู้สถานการณ์และสภาพปัญหา รองลงมาตามลำดับ คือ ด้านการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมโครงการ ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนและตัดสินใจและด้านการมีส่วนร่วมตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน และในส่วนของการวิจัยในแต่ละด้าน ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก จำแนกคุณลักษณะของประชากร พบว่า ประชาชนที่มี เพศ อายุ อาชีพ และระยะเวลาในการอยู่อาศัย อยู่ในชุมชนที่แตกต่างกันมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มี ระดับการศึกษา รายได้ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน แตกต่างกันมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน และข้อเสนอแนะการจัดการขยะมูลฝอย มีดังนี้ ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุก ๆ กิจกรรมอย่างแท้จริง ไม่ว่าจะเป็ตั้งแต่กระบวนการร่วมรับรู้สถานการณ์และสภาพปัญหา ร่วมวางแผนและตัดสินใจ ร่วมทำกิจกรรมโครงการ ร่วมตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานควรมีการนำผลการวิจัยเสนอต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวเห็นถึงความสำคัญในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติได้อย่างแท้จริง ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิจัยอย่างต่อเนื่องในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก เพื่อที่จะพัฒนาให้ประชาชนและหน่วยงานราชการในทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ควรมีการวิจัยถึงกระบวนการของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า กระบวนการแต่ละกระบวนการมีความสำคัญอย่างไร เพื่อเป็นการส่งเสริม สนับสนุน และเป็นแนวทางในการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

อารีย์ พลภูเมือง (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาาระบบคัดแยกขยะมูลฝอยในชุมชนแบบมีส่วนร่วมเขตเทศบาล ตำบลเมืองสวรรค อำเภอมืองสวรรค จังหวัด

ร้อยละ พบว่า สถานการณ์การตัดแยกมูลฝอยของประชาชน พบว่า ประเภทของขยะมูลฝอยในครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นประเภทเศษอาหาร ผัก ผลไม้ คิดเป็นร้อยละ 93.5 มีการจัดการขยะมูลฝอย โดยวิธีการทิ้งลงในถังขยะของเทศบาล คิดเป็นร้อยละ 96.4 ประเภทขยะมูลฝอย ที่ต้องการให้เทศบาลกำจัดเป็นขยะมูลฝอยอันตราย คิดเป็นร้อยละ 64.8 ประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่า การตัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปกำจัด มีความจำเป็น คิดเป็นร้อยละ 100.0 แต่ต้องให้เทศบาลนำขยะมูลฝอยไปกำจัด และใช้ประโยชน์โดยนำขยะมูลฝอยไปทำปุ๋ยหมัก คิดเป็นร้อยละ 85.1 ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง 3 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ย จากมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ ด้านการวางแผน ($M=3.68$, $SD=0.62$) การปฏิบัติ ($M=3.67$, $SD=0.61$) การจัดสรรผลประโยชน์ ($M=3.94$, $SD=0.58$) ส่วนการติดตาม และประเมินผล ($M=3.66$, $SD=0.72$)

ระดับปานกลาง ด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ พบว่า ควรมีการกระตุ้นประชาชนในชุมชน ให้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอย การสร้างระเบียบวินัยในการรับผิดชอบ ทั้งการสร้างและการทิ้งขยะมูลฝอย ควรมีการตัดแยกขยะมูลฝอยทุกครัวเรือน ก่อนทิ้งในถัง เพื่อให้เทศบาลนำไปกำจัด โดยเฉพาะขยะมูลฝอยอันตราย

การดำเนินการพัฒนาระบบคัดแยกมูลฝอย ในชุมชนแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกตการณ์ และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ ทำให้ได้พัฒนาระบบคัดแยกมูลฝอยที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน และปริมาณ ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของกลุ่มเป้าหมาย ก่อนดำเนินการคิดเป็น 4.53 กิโลกรัม/ครัวเรือน/วัน หรือคิดเป็น 1.11 กิโลกรัม/คน/วัน ขยะมูลฝอยรีไซเคิลพบมากที่สุด (ร้อยละ 52.86) และหลังดำเนินการ พบว่า ขยะมูลฝอย 2.40 กิโลกรัม/ครัวเรือน/วัน หรือคิดเป็น 0.59 กิโลกรัม/คน/วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำรูปแบบนี้ไปปรับใช้ในการพัฒนา และแก้ไขปัญหาชุมชนให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อไป

दारार्दन नुमनाथर्ष्य (2560, หน้า 151) ได้ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครนครปฐม พบว่า 1) ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทุกรายข้อ อยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิภาพของการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทุกรายข้ออยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน 3) ผลการวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอย

เมื่อจำแนกตามเพศ รายได้ทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ โดยภาพรวม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) แนวทางในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ ควรร่วมมือกับชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอย โดยการเริ่มให้ความรู้กับภาคครัวเรือน มีการรณรงค์หรือประชาสัมพันธ์ให้เห็นความสำคัญของการแยกขยะและเพิ่มหน่วยงานรับเรื่องเกี่ยวกับการเก็บขยะเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จัดหาอุปกรณ์ในการเก็บขยะและถังขยะให้เพียงพอและส่งเสริมให้มีระบบการกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรรวมถึงควรสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนเกี่ยวกับปัญหาของขยะมูลฝอย เพื่อปรับทัศนคติของประชาชนทุกกลุ่มให้เห็นความสำคัญเรื่องการทิ้งขยะหรือกำหนดข้อห้ามและวิธีการกำจัดขยะเบื้องต้นอย่างถูกวิธี

Xu (2002 อ้างถึงใน สุระชัย ชอบชื่น, 2551, หน้า 58) ได้ศึกษาเรื่องการเมืองมีส่วนร่วมของประชาชนผู้อาศัยในชุมชนและองค์กรของประเทศไทย : กรณีศึกษาเกี่ยวกับการผลกระทบและผลลัพธ์การจัดการบริการชุมชนในเขตเทศบาลเมืองของประเทศไทย พบว่าการจัดการบริการประสบความสำเร็จในด้านการสนับสนุนด้านการเงินเพิ่มขึ้นแก่ชุมชนปลูกฝังให้ประชาชนที่อาศัยในชุมชนมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนมากขึ้นและช่วยพัฒนากระบวนการสื่อสารภายในชุมชนได้ดียิ่งขึ้น การบริการที่จัดขึ้นในชุมชนช่วยสร้างกลุ่มขององค์กรให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น เพื่อเป็นตัวแทนของประชาชนที่อาศัยในชุมชนและมีหลักฐานระบุชัดเจนว่าหลังจากมีการจัดบริการขึ้นในชุมชนก็มีผลในการเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนผู้อาศัยในชุมชนเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน แม้ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนจะไม่สามารถมีส่วนร่วมในการตัดสินใจสั่งการให้อยู่ในระดับสูงก็ตาม

Amaratunga (2003 อ้างถึงใน สุระชัย ชอบชื่น 2551, หน้า 58-59) ได้ศึกษาเรื่องยกระดับการมีส่วนร่วมกับการพัฒนาชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพการพัฒนาชุมชนในระดับหมู่บ้านประเทศศรีลังกา ศึกษากรณีชุมชน Savodaya way โปบว่า กระบวนการที่เกี่ยวกับลัทธิความเชื่อ ความสัมพันธ์ในสังคม ปัจจัยด้านการเมือง ด้านวัฒนธรรมและเชิงจิตวิทยา เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการประสบความสำเร็จในการพัฒนาชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยครั้งนี้ได้แสดงถึงการประยุกต์ใช้กระบวนการเกี่ยวกับความเชื่อลัทธิทางศาสนาและวัฒนธรรมเชื่อมโยงไว้กับชุมชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และเป็นโครงสร้าง

ที่เข้มแข็งมีผลให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมจากประชาชนในชุมชน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า กระบวนการพัฒนาชุมชนจะไม่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าขาดการพิจารณาถึงปัจจัย ความเชื่อด้านลัทธิศาสนาและวัฒนธรรม ดังเช่น มีการตั้งกลุ่ม LankaJathika Sarvodaya Shramadana Sangamaya (Sarvodaya) ซึ่งเป็นองค์กรเอกชนที่ใหญ่ที่สุดในศรีลังกา ทำหน้าที่เป็นผู้นำในการพัฒนาชุมชนต่าง ๆ นับตั้งแต่มีการริเริ่มในปี 1995 เป็นต้น หลังจากการติดตามผล พบว่า มีจุดเชื่อมโยงในระดับสูงระหว่างปัจจัยด้านลัทธิทางศาสนา วัฒนธรรมและกระบวนการพัฒนาชุมชนแบบมีส่วนร่วมตลอดช่วงที่มีการดำเนินงานของกลุ่มดังกล่าว และยังใช้แนวคิด Sangamaya (โครงการเพื่อการแลกเปลี่ยนฝีมือแรงงาน) และรูปแบบการจัดตั้งกลุ่ม Sarvodaya เป็นกรอบสำหรับการวิจัยในอนาคตต่อไป

Harrington (2008) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารการมีส่วนร่วมในองค์กร ก่อให้เกิด การทำงานที่มีประสิทธิภาพ พบว่า สิ่งที่สำคัญที่สุด ในการกระตุ้นให้เกิดกระบวนการ ปรับปรุงองค์กร เมื่อองค์กรประสบปัญหา คือการบริหารจัดการที่มให้เกิดการมีส่วนร่วม อย่างทั่วทั้งองค์กร ก่อนที่จะจัดการไม่ได้ และกลายเป็นปัญหาที่เรื้อรังเกิดขึ้น ในกระบวนการต่าง ๆ โดยมีปัจจัยที่สำคัญคือ ผู้บริหารต้องทุ่มเททั้งร่างกาย แรงใจ ให้เป็น ตัวอย่างแก่พนักงาน อีกทั้งต้องสร้างแรงบันดาลใจให้กับพนักงานทุกระดับ เพื่อกระตุ้น ให้เกิดการมีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงองค์กรเพื่อแก้ปัญหาทุกปัญหาที่เกิดขึ้น ในทุกกระบวนการ ซึ่งการจัดการแบบนี้ในทุกระดับ ก่อให้เกิดการยอมรับในความ รับผิดชอบ และความโปร่งใส ในผลผลิตต่าง ๆ และเมื่อผู้บริหารแต่ละคนดำเนินการแบบ เดียวกันจะทำให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการปรับปรุงองค์กรโดยไม่เกิดการ ต่อต้าน ก่อให้เกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพในที่สุด

Rogers, Simmons, Convery and Weatherall, (2008, pp. 4217-4226) ได้ศึกษา เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนตามโครงการพลังงานทดแทน ซึ่งในงานวิจัยนี้ สหราชอาณาจักรได้รับการยอมรับว่าต้องการที่จะเพิ่มกำลังการผลิตพลังงานทดแทนและ ได้รับการอ้างว่าชุมชนตามโครงการพลังงานทดแทนที่ประสบความสำเร็จจะมีการมีส่วนร่วม ของประชาชน และแนวโน้มที่ประชาชนจะให้การยอมรับมีมากกว่าที่จะมีการพัฒนา จากบนลงล่าง และรูปแบบควรเป็นขนาดเล็กมากกว่าขนาดใหญ่ อย่างไรก็ตามมุ่งหมายของ การศึกษานี้คือการสำรวจการตอบสนองของความต้องการของชุมชนเพื่อโครงการสร้าง พลังงานอย่างยั่งยืน โดยมีการเก็บแบบสอบถามและสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเป็นแบบ เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์คือผู้นำชุมชนในการสรุป

การวิจัยในครั้งนี้ชี้ไปที่ประโยชน์ของการให้การสนับสนุนโครงการพลังงานและการจัดการพลังงานทดแทนในประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีความกระตือรือร้นและมีความปรารถนาจะเข้าร่วมมากขึ้น แต่อุปสรรคจะเห็นว่าผลกระทบหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นต้องอำนวยความสะดวกในโครงการและการมีส่วนร่วมในการวางกรอบกระบวนการหรือมาตรฐานมากขึ้น รวมทั้งสร้างความตระหนักของความเป็นไปได้ของสิ่งที่แตกต่างกันแต่ละโครงการ

Yong Fujita and Xudong (2010, pp. 993–1000) ได้ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยของเมือง Kawasaki ประเทศญี่ปุ่น พบว่า เป็นเมืองชั้นนำทางการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาเมืองให้สะอาดสวยงามอย่างยั่งยืนภายในศตวรรษที่ 21 โดยการพัฒนาให้สิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมและวัฒนธรรมอยู่ด้วยกันได้อย่างกลมกลืนโดยให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการลดปริมาณขยะให้เหลือน้อยที่สุดแบ่งหน้าที่การจัดการขยะจากครัวเรือน สาธารณะร้านค้าร้านอาหารให้เทศบาลจัดการ ส่วนขยะอุตสาหกรรมโรงงานจะจัดการภายในให้เรียบร้อยจนส่วนใหญ่ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรภายในเขตพื้นที่ของตนเองไม่มีขยะไปกำจัดในเมืองอื่นมีการออกระเบียบเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยหลายฉบับและบังคับใช้อย่างจริงจังได้ใช้รถไฟฟ้าขนส่งขยะมูลฝอยของชุมชน Hand รถบรรทุกเพื่อลดมลภาวะจากฝุ่นละอองนำไปกำจัดโดยใช้เตาเผาความร้อนสูงที่สามารถเผาไหม้ก๊าซพิษได้สมบูรณ์เทศบาลมีหน้าที่รวบรวมขยะอินทรีย์และขยะรีไซเคิลจากครอบครัวไปรีไซเคิลโดยมีสถานีรวบรวมขยะมูลฝอยแห้งและมีสถานีขนถ่ายที่ทำการคัดแยกขยะอัดขยะ 1 แห่ง ถ้าถ่านจากเตาเผาขยะจะถูกนำไปถมฝังทะเลมีภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมคือกลุ่มประชาชนที่ได้ช่วยในการเผยแพร่ความรู้ในการทำจดหมายข่าวเดือนละ 1 ครั้งและยังมีโรงเรียนในเมืองที่ได้ให้นักเรียนเรียนรู้สถานการณ์ขยะมูลฝอยและปรับปรุงวิธีการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนให้เหมาะสมด้วย

5. งานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

ลำอาง นันทะแสง (2551, หน้า 72–75) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของประชาชนต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม พบว่า การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคามอยู่ในระดับมาก และแนวทางการบริหารจัดการ ได้แก่ ด้านการทิ้งขยะมูลฝอย ด้านการ

จัดการขยะมูลฝอย ด้านแหล่งที่เกิด ด้านการเก็บรวบรวมและการขนส่งและด้านการกำจัด
ขั้นสุดท้าย

อนุสรณ์ สารวัชชัย (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์การจัดการขยะ
เกาะภูเก็ต พบว่า การจัดการขยะ มีดังนี้ การสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะต้นทาง
การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ การสร้างศูนย์การเรียนรู้ การจัดการขยะการจัดให้มีพื้นที่
ต้นแบบในการลดปริมาณขยะในเกาะภูเก็ต การพัฒนานวัตกรรมระบบจัดการขยะและ
การพัฒนาข้อกำหนดในการทิ้งขยะเพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ

อนุสรณ์ ปัตตนาภรณ์ (2560, หน้า 33) ได้การศึกษาเรื่องประสิทธิผล
การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผลที่ทำให้เกิดความสำเร็จและ
เกิดประสิทธิผลมากที่สุด ได้แก่ 1) การวัดประสิทธิผลจากตัวชี้วัดของต้นสังกัด
2) มีหลักการที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้ 3) มีความหลากหลายในการบริหารจัดการ
มีแผนงานในระดับนโยบาย แผน กลยุทธ์ โครงการ/ กิจกรรม และ 4) ผู้นำมีความมุ่งมั่น
ที่จะผลักดันนโยบายและมุ่งมั่นเพื่อแก้ไขปัญหาของขยะมูลฝอยให้เป็นเมืองที่สะอาด
แห่งอนาคต ปัจจัยที่สำคัญมากแท้จริง เช่น การกำหนดดัชนีที่วัดค่าความสำเร็จของ
โครงการ/ กิจกรรมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพตลอดจนอัตราความถี่ของการปฏิบัติงาน
โดยปัจจัยต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะมี 2 ปัจจัย ได้แก่ คนและ
งบประมาณซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญมากและเป็นปัญหามากที่สุด แนวทางดำเนินการ
ทางด้านเทคนิคและวิธีการที่จะกระตุ้นให้บุคคลากรได้ปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผลตาม
วัตถุประสงค์ร่วมทุน การสร้างนวัตกรรม การบริหารจัดการขยะโดยนำเอารูปแบบวิธีการ
จัดการจากต่างประเทศมาใช้โดยนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมีระบบและมีมาตรการป้องกัน
ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อประชาชนในอนาคตอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิผลของเมือง
โกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยได้นำ
แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อใช้เป็น
องค์ประกอบสำคัญในการวิจัย โดยสามารถจำแนกตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน แขวงสะหวัน
นะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) การลด
ปริมาณขยะมูลฝอย 2) การคัดแยกขยะมูลฝอย และ 3) การนำขยะกลับมาใช้ใหม่

2. ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน

แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมืองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่

- 1) ประเภทของขยะมูลฝอย
- 2) การคัดแยกขยะมูลฝอย
- 3) การลดปริมาณขยะมูลฝอย
- 4) วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย

3. การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน

แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมืองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่

- 1) ร่วมวางแผน ตัดสินใจและกฎ ระเบียบ
- 2) ร่วมในการปฏิบัติและประชาสัมพันธ์
- 3) ร่วมรับผลประโยชน์ และ
- 4) ร่วมในการประเมินผล

4. ประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของนครโกสอนพมวิหาน

แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมืองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่

- 1) การให้บริการเสมอภาค
- 2) การให้บริการตรงเวลา
- 3) การให้บริการอย่างเพียงพอ
- 4) การให้บริการต่อเนื่อง และ
- 5) การให้บริการก้าวหน้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

