

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถได้นิยามที่ครอบคลุมและชัดเจน ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.1 ความหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จุดเริ่มต้นแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเป็นผลจากการใช้แนวทางการพัฒนาประเทศไปสู่ความทันสมัยได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่สังคมไทยอย่างมากในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม สังคมและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งกระบวนการของความเปลี่ยนแปลงมีความสลับซับซ้อนจนยากที่จะอธิบายในเชิงสาเหตุและผลลัพธ์ได้ เพราะการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดต่างเป็นปัจจัยเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน สำหรับผลของการพัฒนาในด้านบวกนั้น ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความเจริญทางวัตถุ และสาธารณูปโภคต่างๆ ระบบสื่อสารที่ทันสมัยหรือการขยายปริมาณและการกระจายการศึกษาอย่างทั่วถึงมากขึ้น แต่ผลด้านลบเหล่านี้ส่วนใหญ่กระจายไปถึงคนในชนบท หรือผู้ด้อยโอกาสในสังคมน้อย แต่กระบวนการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้เกิดผลลบติดตามมาด้วย เช่น การขยายตัวของรัฐเข้าไปในชนบท ได้ส่งผลให้ชนบทเกิดความอ่อนแอในหลายด้าน ทั้งการต้องพึ่งพิงตลาดและพ่อค้าคนกลางในการส่งสินค้าทุน ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ระบบความสัมพันธ์แบบเครือญาติ และการรวมกลุ่มกันตามประเพณีเพื่อการจัดการทรัพยากรที่เคยมีอยู่แต่เดิมแตกสลายลง ภูมิความรู้ที่เคยใช้แก้ปัญหาและสั่งสมปรับเปลี่ยนกันมาถูกลืมเลือนและเริ่มสูญหายไป สิ่งสำคัญ ก็คือความพอเพียงในการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่ทำให้คนไทยสามารถพึ่งตนเอง และดำเนินชีวิตไปได้อย่างมีศักดิ์ศรีภายใต้อำนาจและความมีอิสระในการกำหนดชะตาชีวิตของตนเอง ความสามารถในการควบคุมและจัดการเพื่อให้ตนเองได้รับการสนองตอบต่อความต้องการต่างๆ รวมทั้งความสามารถในการจัดการปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งทั้งหมดนี้ถือว่าเป็นศักยภาพพื้นฐานที่คนไทยและสังคมไทยเคยมีอยู่แต่เดิม ต้องถูกกระทบกระเทือนซึ่งวิกฤตเศรษฐกิจจากปัญหาฟองสบู่และปัญหาความอ่อนแอของชนบท รวมทั้งปัญหาอื่นๆ ที่เกิดขึ้นล้วนแต่เป็นข้อพิสูจน์และยืนยันปรากฏการณ์นี้ได้เป็นอย่างดี

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทาง การดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 25 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงเน้นย้ำ แนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้น และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียงหมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความสามารถของชุมชนเมือง รัฐ ประเทศ หรือภูมิภาคหนึ่งๆ ในการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดเพื่อเลี้ยงสังคมนั้นๆ ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยต่างๆ ที่เราไม่ได้เป็นเจ้าของ

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบและความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆมาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญาและความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

2.1.2 ความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง

เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2540 ทรงมีพระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคลในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิตฯเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มเติมว่า

"...คำว่าเศรษฐกิจพอเพียงนี้ ไม่มีในตำรา ไม่เคยมีระบบเศรษฐกิจพอเพียง มีอย่างอื่นแต่ไม่ใช่คำนี้ ปีที่แล้วพูดว่าเศรษฐกิจพอเพียงเพราะหาคำอื่นไม่ได้และได้พูดอย่างหนึ่งว่า เศรษฐกิจพอเพียงนี้ ให้ปฏิบัติเพียงครั้งเดียวคือ ไม่ต้องทั้งหมด หรือแม้จะเศษหนึ่งส่วนสี่ก็พอ ในคราวนั้นเมื่อปีที่แล้วนึกว่าเข้าใจกัน แต่เมื่อไม่นานเดือนที่แล้วมีผู้ที่ควรจะรู้ เพราะว่าได้ปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนามาช้านานแล้วมาบอกว่าเศรษฐกิจพอเพียงนี้ดีมาก แล้วก็เข้าใจว่าปฏิบัติเพียงเศษหนึ่งส่วนสี่ก็พอนั้น หมายความว่า ถ้าทำได้เศษหนึ่งส่วนสี่ของประเทศก็จะพอ ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง และทำได้เพียงเศษหนึ่งส่วนสี่ก็พอนั้น ไม่ได้แปลว่าเศษหนึ่งส่วนสี่ของพื้นที่ แต่เศษหนึ่งส่วนสี่ของการกระทำ ต้องพูดเข้าใจในเรื่องเลย เพราะหนักใจว่า แม้แต่คนที่เปิดดอกเตอร์ก็ไม่เข้าใจ อาจจะพูดไม่ชัดแต่เมื่อกลับไปดูที่เขียนจากที่พูดก็ชัดแล้วว่าควรจะปฏิบัติเศรษฐกิจพอเพียงไม่ต้องทั้งหมด เพียงครั้งหนึ่งก็ใช้ได้ แม้จะเป็นเศษหนึ่งส่วนสี่ก็พอ หมายความว่า วิธีปฏิบัติเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ไม่ต้องทำทั้งหมด

และขอเดิมว่าถ้าทำทั้งหมดก็จะทำไม่ได้? ฉะนั้นจึงพูดว่า เศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติเพียงเศษหนึ่งส่วนสี่ ก็ควรพอ และทำได้ อันนี้เป็นข้อหนึ่ง ที่จะอธิบายคำพูดที่พูดมาเมื่อปีที่แล้ว.."

"...คำว่าพอเพียงมีความหมายอีกอย่างหนึ่ง มีความหมายกว้างออกไปอีก ไม่ได้หมายถึงการมีพอสำหรับใช้เองเท่านั้น แต่มีความหมายว่าพอมีพอกิน พอมี พอกินนี้ ถ้าใครได้มาอยู่ที่นี้ ในศาลานี้ เมื่อเท่าไร่ 20,24 ปี เมื่อปี 2517 ถึง 2541 นี้ ก็ 24 ปีใช้ไหมวันนั้น ได้พูดว่า เราควร จะปฏิบัติให้พอมีพอกิน พอมีพอกินนี้ก็แปลว่าเศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง ถ้าแต่ละคนพอมีพอกิน ก็ใช้ได้ ยิ่งถ้าทั้งประเทศพอมีพอกินก็ยิ่งดีและประเทศไทย เวลานั้นก็เริ่มจะไม่พอมี พอกิน บางคนก็มีมาก บางคนก็ไม่มีเลย สมัยก่อนนี้พอมีพอกิน มาสมัยนี้ชักจะไม่พอมีพอกิน จึงต้องมโนบายที่จะทำ เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อที่จะให้ทุกคนมีพอเพียงได้..."

"...ให้พอเพียงนี้ก็หมายความว่า มีกินมีอยู่ ไม่ฟุ้งเฟ้อ ไม่หรูหราก็ได้ แต่ว่าพอ แม้ บางอย่างอาจจะดูฟุ้งเฟ้อ แต่ถ้าทำให้มีความสุข ถ้าทำได้ก็สมควรที่จะทำ สมควรที่จะปฏิบัติ อันนี้ก็ ความหมายอีกอย่างของเศรษฐกิจหรือระบบพอเพียงเมื่อปีที่แล้วตอนที่พูด พอเพียงแปลในใจแล้วก็ได้ พูดออกมาด้วยว่าจะแปลเป็น Self-sufficiency (พึ่งตนเอง) ถึงได้บอกว่าพอเพียงแก่ตนเอง แต่ความจริงเศรษฐกิจพอเพียงนี้กว้างขวางกว่า Self-sufficiency คือ Self-sufficiency นั้น หมายความว่า ผลิตอะไรมีพอที่จะใช้ ไม่ต้องไปขอซื้อคนอื่น อยู่ได้ด้วยตนเอง(พึ่งตนเอง).. เป็นตามที่เขาเรียกว่ายืน บนขาของตัวเอง (ซึ่งแปลว่าพึ่งตนเอง) ...แต่พอเพียงนี้ มีความหมายกว้างขวาง ยิ่งกว่านี้อีก คือ คำว่า พอก็เพียงพอ เพียงนี้ก็พอ ดังนั้นเอง คนเราถ้าพอในความต้องการ ก็มีความโลภน้อย เมื่อมีความโลภ น้อย ก็เบียดเบียนคนอื่นน้อย ถ้าทุกประเทศมีความคิด "อันนี้ไม่ใช่เศรษฐกิจ" มีความคิดว่าทำอะไร ต้องพอเพียง หมายความว่า พอประมาณ ไม่สุดโต่ง ไม่โลภอย่างมาก คนเราก็อยู่เป็นสุข พอเพียงนี้ อาจจะมีมาก อาจจะมีของหรูหราก็ได้ แต่ว่าต้องไม่ไปเบียดเบียนคนอื่น ต้องให้พอประมาณตาม อัตภาพ พูดจาก็พอเพียงทำอะไรก็พอเพียง ปฏิบัติตนก็พอเพียง..."

2.1.3 กรอบแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตน ในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ตลอดเวลา และเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจาก ภัยและวิกฤติ เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา (คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ พอเพียง, 2549)

กรอบแนวคิดของสามองค์ประกอบหลัก อันได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี มีดังนี้

ความพอประมาณ

(1) มีคุณธรรมถูกต้องดีงาม แบ่งปัน ไม่เอาเปรียบคนอื่น ไม่เอาเปรียบธรรมชาติ คุณธรรมนำชีวิต นำธุรกิจการงาน ไม่เอาเงินนำหน้า ปัญหาตามหลัง

(2) รู้จักตัวเอง รู้รากเหง้า ภูมิใจ เชื้อมั่น รู้คุณค่าที่มาจากตนเอง เอกลักษณ์ ภูมิ ปัญญาท้องถิ่น ภูมิใจในกาพิศ ถิ่นฐานบ้านเกิด รากเหง้าเผ่าพันธุ์ บรรพบุรุษ ภูมิใจในของกิน ของใช้ พื้นบ้าน กินอยู่แบบไทยๆ วิถีไทยเข้าถึงคุณค่ามากกว่ายึดติดรูปแบบ

(3) มีชีวิตเรียบง่าย พออยู่ พอกิน พอใช้ ไม่หน้าใหญ่ ไม่โลดตามกระแส รู้กาลและเทศะ มีความสุขตามอัตภาพ ขนาดปริมาณที่พอดี ไม่มากเกินไป ไม่ใหญ่เกินไป ไม่ติดแบรนด์ คิดแต่สร้างภาพ ไม่โลดตามกระแสตามโฆษณา บ้าบริโภคนิยม

ความมีเหตุผล

(1) มีหลักวิชา กินอยู่อย่างมีข้อมูลอย่างมีคุณภาพ ตัดสินใจด้วยข้อมูล ความรู้ “รู้เขา รู้เรา” รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ไม่ทำตามๆ กัน รู้ตัวเอง รู้ท้องถิ่น รู้ศักยภาพ รู้ “ทุนชุมชน” รู้ปัญหา รู้โลกาภิวัตน์ แสวงหาความรู้ ศึกษาในระดับสูงขึ้นตามศักยภาพของตนเอง

(2) มีแผน มีแผนชีวิต ครอบครัว แผนชุมชน แผนยุทธศาสตร์ แผนงานองค์กร แผนงบประมาณครอบครัว รายรับ รายจ่าย หนี้สิน แผนการลงทุน แผนเศรษฐกิจพอเพียง

(3) เป็นมืออาชีพ คุณภาพ มั่นคง ยั่งยืน (quality, consistency, sustainability) “อิทธิบาทสี่” (ฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา) ใจรัก รู้จริง รู้รอบ รู้ลึก ทำดีมีคุณภาพ ด้วยความสม่ำเสมอ

การมีภูมิคุ้มกันที่ดี

(1) ระบบชีวิตที่ดี ครอบครัวอบอุ่น มีความมั่นคงในชีวิต ลูกได้รับการเลี้ยงดูที่ดี ลูกมีการศึกษาที่ดี

(2) ระบบเศรษฐกิจ สังคมชุมชนท้องถิ่นที่ดี ชุมชนเข้มแข็ง มีระบบเศรษฐกิจชุมชน สวัสดิการชุมชน เครือข่ายชุมชน เครือข่ายเศรษฐกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชน เกษตรผสมผสาน สหกรณ์ SMEs เน้นการผลิตเพื่อบริโภคในท้องถิ่น ก่อนพึ่งตลาดภายนอกหรือส่งออก

(3) ระบบการจัดการองค์กรที่ดี องค์กร หน่วยงานรัฐ เอกชน รัฐวิสาหกิจ มีธรรมาภิบาลบรรษัทระบบการจัดการที่ดีมีผู้นำและผู้ตามที่ดี ผู้นำสร้างแรงบันดาลใจ ทำให้ทุกคนใจดี ใจกว้าง ใจสู้ ใจถึง (เข้าใจ- เข้าถึง)

เงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้นต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐานกล่าวคือ

(1) เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

(2) เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน มีความพากเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

แนวทางปฏิบัติและผลที่คาดว่าจะได้รับจากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
ที่มา: คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง (2549)

2.1.4 ระดับของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จนถึงวันนี้ คนบางกลุ่มยังเข้าใจว่า เศรษฐกิจพอเพียงคือเรื่องของการ "พึ่งตนเอง" ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า Self-sufficiency แต่คำว่า พอเพียง ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายกว้างกว่าเศรษฐกิจพอเพียงในระดับที่เลี้ยงตัวเองได้บนพื้นฐานของความประหยัดและการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น เรียกว่า เศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน ส่วนเศรษฐกิจพอเพียงในระดับที่มีการรวมตัวกัน เพื่อร่วมกันดำเนินงานในเรื่องต่างๆ มีการสร้างเครือข่ายและการขยายกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยประสานความร่วมมือกับภายนอก เรียกว่าเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า (พิพัฒน์ ยอดพฤติการ, 2549)

ดังนั้น เศรษฐกิจพอเพียงจึงมิใช่แค่เพียงเรื่องการพึ่งตนเองโดยไม่เกี่ยวข้องกับใคร และมีใช่แค่เรื่องของการประหยัด แต่ยังครอบคลุมถึงการชองเกี่ยวกับผู้อื่น การช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันแท้จริงแล้วเศรษฐกิจพอเพียงสามารถจำแนกได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

(1) เศรษฐกิจพอเพียงระดับที่หนึ่ง เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน เน้นความพอเพียงในระดับบุคคลและครอบครัวคือ การที่สมาชิกในครอบครัวมีความเป็นอยู่ในลักษณะที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ สามารถสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน เช่น ความต้องการในปัจจัยสี่ของตนเองและครอบครัวได้ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีความสามัคคีกลมเกลียว และมีความพอเพียงในการดำเนินชีวิตด้วยการประหยัดและการลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น จนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขทั้งทางกายและใจ

(2) เศรษฐกิจพอเพียงระดับที่สอง เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า เน้นความพอเพียงในระดับกลุ่มหรือองค์กร คือ เมื่อบุคคล / ครอบครัวยุคหนึ่ง มีความพอเพียงในระดับที่หนึ่งแล้ว ก็จะรวมพลังกันในกลุ่มหรือสหกรณ์ เพื่อร่วมกันดำเนินงานในด้านต่างๆ ทั้งด้านการผลิต การตลาด ความเป็นอยู่ สวัสดิการการศึกษา สังคมและศาสนา โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยราชการมูลนิธิ และเอกชน

(3) เศรษฐกิจพอเพียงระดับที่สาม เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า เน้นความพอเพียงในระดับเครือข่าย กล่าวคือ เมื่อกลุ่มหรือองค์กร มีความพอเพียงในระดับที่สองแล้ว ก็จะร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อการสร้างเครือข่าย มีการติดต่อร่วมมือกับธนาคารและบริษัทต่างๆ ทั้งในด้านการลงทุน การผลิต การตลาด การจำหน่าย และการบริหารจัดการ เพื่อการขยายกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่หลากหลาย ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งในด้านสวัสดิการ การศึกษา สังคม และศาสนา ให้สมประโยชน์ด้วยกันทุกฝ่าย

2.1.5 การปฏิบัติตนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

(1) ยึดความประหยัด ตัดทอนค่าใช้จ่ายในทุกด้าน ลดละความฟุ้งเฟ้อในการดำรงชีพอย่างจริงจัง ดังพระราชดำรัสว่า “ความเป็นอยู่ที่ดีต้องไม่ฟุ้งเฟ้อ ต้องประหยัดไปในทางที่ถูกต้อง...”

(2) ยึดถือการประกอบอาชีพด้วยความถูกต้อง สุจริต แม้จะตกอยู่ในภาวะขาดแคลนในการดำรงชีพก็ตาม ดังพระราชดำรัสที่ว่า “...ความเจริญของคนทั้งหลาย ย่อมเกิดมาจากการประพฤติชอบและการหาเลี้ยงชีพ ชอบเป็นหลักสำคัญ...”

(3) ละเลิกการแก่งแย่งผลประโยชน์ และแข่งขันกันในการค้าขาย ประกอบอาชีพแบบต่อสู้กันอย่างรุนแรงดังอดีต ซึ่งมีพระราชดำรัสเรื่องนี้ว่า “...ความสุขความเจริญอันแท้จริงนั้น หมายถึงความสุขความเจริญที่บุคคลแสวงหามาได้ด้วยความเป็นธรรมทั้งในเจตนา และการกระทำ ไม่ใช่ได้มาด้วยความบังเอิญ หรือด้วยการแก่งแย่งเบียดบังมาจากผู้อื่น...”

(4) ไม่หยุดนิ่งที่จะหาทางให้ชีวิตหลุดพ้นจากความทุกข์ยากครั้งนี้ โดยต้องขวนขวาย ใฝ่หาความรู้ให้เกิดมีรายได้เพิ่มพูนขึ้น จนถึงขั้นพอเพียงเป็นเป้าหมายสำคัญ พระราชดำรัสตอนหนึ่งที่ให้ความชัดเจนว่า “...การที่ต้องการให้ทุกคนพยายามที่จะหาความรู้ และสร้างตนเองให้มั่นคงขึ้นเพื่อตนเอง เพื่อที่จะให้ตัวเองมีความเป็นอยู่ที่ดีกว่า ที่มีความสุข พอมีพอกิน เป็นขั้นหนึ่งและขั้นต่อไป ก็คือให้มีเกียรติว่ายืนได้ด้วยตนเอง...”

(5) ปฏิบัติตนในแนวทางที่ดีลดละสิ่งชั่วให้หมดสิ้นไป ทั้งนี้ด้วยสังคมไทยที่ล่มสลายลงในครั้งนี้ เพราะยังมีบุคคลจำนวนมากมิใช่น้อยที่ดำเนินการโดยปราศจากเล่ห์เหลี่ยมคunning พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราโชวาทว่า “...พยายามไม่ก่อความชั่วให้เป็นเครื่องทำลายตัว ทำลายผู้อื่น พยายามลดพยายามละความชั่วที่ตัวเองมีอยู่ พยายามก่อความดีให้แก่ตัวเองเสมอ พยายามรักษาและเพิ่มพูนความดีที่มีอยู่นั้น ให้่องงามสมบูรณ์ขึ้น...”

การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงยึดหลัก พออยู่ พอกิน พอใช้ ยึดความประหยัด ตัดทอนค่าใช้จ่าย ลดความฟุ้งเฟ้อในการดำรงชีพ “ความเป็นอยู่ที่ดีต้องไม่ฟุ้งเฟ้อต้องประหยัดไปในทางที่ถูกต้อง” ยึดถือการประกอบอาชีพด้วยความถูกต้องและสุจริต “ความเจริญของคนทั้งหลายย่อมเกิดมาจากการประพฤติชอบ และการหาเลี้ยงชีพชอบเป็นสำคัญ” ละเลิกการแก่งแย่งผลประโยชน์และแข่งขันในการค้าขาย ประกอบอาชีพแบบต่อสู้กันอย่างรุนแรง “ความสุขความเจริญอันแท้จริง

หมายถึง ความสุข ความเจริญ ที่บุคคลแสวงหามาได้ด้วยความเป็นธรรมทั้งในเจตนาและการกระทำ ไม่ใช่ได้มาด้วยความบังเอิญหรือด้วยการแก่งแย่งเบียดบังจากผู้อื่น" มุ่งเน้นหาข้าวหาปลา ก่อนมุ่งเน้นหาเงินหาทอง ทำมาหากินก่อนทำมาค้าขาย ภูมิปัญญาชาวบ้านและที่ดินทำกิน คือทุนทางสังคม ตั้งสติที่มั่นคง ร่างกายที่แข็งแรงปัญญาที่เฉียบแหลมนำความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเพื่อปรับวิถีชีวิตสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.6 นัยสำคัญของแนวคิดระบบเศรษฐกิจแบบพอเพียง

ประการแรก เป็นระบบเศรษฐกิจที่ยึดถือหลักการที่ว่า “ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน” โดยมุ่งเน้นการผลิตพืชผลให้เพียงพอ กับความต้องการบริโภคในครัวเรือนเป็นอันดับแรก เมื่อเหลือพอจากการบริโภคแล้ว จึงคำนึงถึงการผลิตเพื่อการค้าเป็นอันดับรองลงมา ผลผลิตส่วนเกินที่ออกสู่ตลาด ก็จะเป็นกำไรของเกษตรกร ในสภาพการณ์เช่นนี้เกษตรกรจะกลายสถานะเป็นผู้กำหนดหรือเป็นผู้กระทำต่อตลาด แทนที่ตลาดจะเป็นตัวกระทำ หรือเป็นตัวกำหนดเกษตรกรดังเช่นที่เป็นอยู่ในขณะนี้ และหลักใหญ่สำคัญยิ่ง คือ การลดค่าใช้จ่าย โดยการสร้างสิ่งอุปโภคบริโภคในที่ดินของตนเอง เช่น ข้าว น้ำ ปลา ไข่ ไม้ผล พืชผัก ฯลฯ

ประการที่สอง เศรษฐกิจแบบพอเพียงให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่มของชาวบ้าน ทั้งนี้ กลุ่มชาวบ้านหรือองค์กรชาวบ้านจะทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ให้หลากหลาย ครอบคลุมทั้งการเกษตรแบบผสมผสานหัตถกรรมการแปรรูปอาหาร การทำธุรกิจค้าขาย และการท่องเที่ยวระดับชุมชน ฯลฯ เมื่อองค์กรชาวบ้านเหล่านี้ได้รับการพัฒนาให้เข้มแข็ง และมีเครือข่ายที่กว้างขวางมากขึ้นแล้ว เกษตรกรทั้งหมดในชุมชนก็จะได้รับการดูแลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งได้รับการแก้ไขปัญหาในทุกๆ ด้าน เมื่อเป็นเช่นนี้ เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศก็จะสามารถเติบโตไปได้อย่างมีเสถียรภาพ ซึ่งหมายความว่าเศรษฐกิจสามารถขยายตัวไปพร้อมๆ กับสภาพการณ์ด้านการกระจายรายได้ที่ดีขึ้น

ประการที่สาม เศรษฐกิจแบบพอเพียงตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีความเมตตา ความเอื้ออาทร และความสามัคคีของสมาชิกในชุมชนในการร่วมแรงร่วมใจ เพื่อประกอบอาชีพต่างๆ ให้บรรลุผลสำเร็จ ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจึงมีได้หมายถึงรายได้แต่เพียงมิติเดียว หากแต่ยังรวมถึงประโยชน์ในมิติอื่นๆ ด้วย ได้แก่ การสร้างความมั่นคงให้กับสถาบันครอบครัว สถาบันชุมชน ความสามารถในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของชุมชนบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งการรักษาไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีที่งดงามของไทยให้คงอยู่ตลอดไป (คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง, 2549)

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

2.2.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527) กล่าวถึงการมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำการให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น รวมทั้งทำให้เกิดความมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ (2531) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขันและอย่างเต็มที่ของกลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้เสียในทุกขั้นตอนของโครงการหรืองานพัฒนาชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมในอำนาจ การตัดสินใจและหน้าที่ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมเข้าร่วมจะเป็นเครื่องประกันว่าสิ่งที่ผู้มีส่วนได้เสียต้องการที่สุดนั้นจะได้รับการตอบสนอง และทำให้มีความเป็นไปได้มากขึ้นว่าสิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการที่แท้จริง และมั่นใจมากขึ้นว่าผู้เข้าร่วม ทุกคนจะได้รับประโยชน์เสมอหน้ากัน

ชิต นิลพานิช และกุลธณ ธนาพงศธร (2532) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการพัฒนาชนบท หมายถึง การที่ประชาชนทั้งในเมืองและชนบทได้เข้ามีส่วนร่วมหรือเข้ามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาชนบทขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือทุกขั้นตอนแล้วแต่เหตุการณ์จะเอื้ออำนวย

พันธุ์ทิพย์ รามสูตร (2540) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม คือ การทำงานร่วมกันระหว่างผู้ศึกษากับกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย 3 กระบวนการที่สัมพันธ์กันและกัน คือ

(1) การค้นหาปัญหา และประเด็นปัญหาร่วมกัน โดยการร่วมมือของกลุ่มที่เกี่ยวข้องตลอดกระบวนการ

(2) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์ร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการวิจัยและพัฒนาความเข้าใจปัญหาและปัจจัยที่เป็นสาเหตุเกี่ยวข้องในแง่สังคมวัฒนธรรมร่วมกัน

(3) การปฏิบัติร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการวิจัยที่มุ่งที่การแก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2543) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมใน 2 ลักษณะ กล่าวคือ

ลักษณะที่ 1 การมีส่วนร่วมในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ เช่น การร่วมกันค้นหาปัญหา การวางแผนการตัดสินใจ การระดมทรัพยากรและเทคโนโลยีท้องถิ่น การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล รวมถึงการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการโดยที่โครงการพัฒนาดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน

ลักษณะที่ 2 การมีส่วนร่วมทางการเมือง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็นสองประเภทคือ การส่งเสริมสิทธิและพลังอำนาจของพลเมือง และการเปลี่ยนแปลงกลไกการพัฒนาโดยรัฐ โดยการส่งเสริมสิทธิและพลังอำนาจของพลเมืองโดยประชาชนหรือชุมชน เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่ม ควบคุมการใช้และการกระจายทรัพยากรของชุมชนอันจะก่อให้เกิดกระบวนการและโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถแสดงออกซึ่งความสามารถของตน และได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนา และมีการเปลี่ยนแปลงกลไกการพัฒนาโดยรัฐมาเป็นการพัฒนาที่ประชาชนมีบทบาทหลัก โดยการกระจายอำนาจในการวางแผนจากส่วนกลางมาสู่ส่วนภูมิภาค เพื่อให้ภูมิภาคมีลักษณะเป็นเอกเทศให้อำนาจทางการเมือง การบริหารมีอำนาจต่อรองในการจัดการทรัพยากรโดยอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน ประชาชนสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการคืนอำนาจในการพัฒนาให้แก่ประชาชน เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำหนดอนาคตของตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ , สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และทบวงมหาวิทยาลัย (2546) ได้ระบุว่าการมีส่วนร่วม คือ การที่ประชาชนหรือชุมชนสามารถเข้าไปมีส่วนในการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายพัฒนาท้องถิ่นและมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากบริการ รวมทั้งมีส่วนในการควบคุมประเมินผลโครงการต่างๆ ของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่ามี 2 ลักษณะ คือ

(1) การมีส่วนร่วมในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา โดยให้ประชาชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันค้นหาปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การระดมทรัพยากรและเทคโนโลยีท้องถิ่น การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล รวมทั้งรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

(2) การมีส่วนร่วมทางการเมือง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การส่งเสริมสิทธิและพลังอำนาจของพลเมืองโดยประชาชน หรือ ชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่ม ควบคุมการใช้และการกระจายทรัพยากรของชุมชนอันจะก่อให้เกิดกระบวนการและโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถแสดงออกซึ่งความสามารถของตนและได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนา

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2546) กล่าวถึงการมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดที่ไม่เคยได้เข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ หรือเข้าร่วมการตัดสินใจหรือเคยมาเข้าร่วมด้วยเล็กน้อยได้เข้าร่วมด้วยมากขึ้นเป็นไปอย่างมีอิสรภาพ เสมอภาค มิใช่มีส่วนร่วมอย่างผิวเผินแต่เข้าร่วมด้วยอย่างแท้จริงยิ่งขึ้นและ การเข้าร่วมนั้นต้องเริ่มตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้ายของโครงการ

อรทัย กิกผล (2550) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การที่ประชาชนเข้าไปรวมกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อผลประโยชน์ของประชาชนโดยส่วนรวมอย่างแท้จริง ทั้งนี้ต้องอยู่บนพื้นฐานของการที่ประชาชนจะต้องมีอิสระทางความคิด มีความรู้ความสามารถในการกระทำ มีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมนั้นๆ โดยที่การมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องมีลักษณะการเข้าร่วมอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุด กล่าวคือเริ่มตั้งแต่เกิดจิตสำนึกในตนเองและถือเป็นภาระหน้าที่ของตน ร่วมคิด ร่วมกันวางแผนงาน ร่วมดำเนินงาน ร่วมกันติดตามประเมินผล ร่วมรับผลประโยชน์

Cohen and Uphoff (1981) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชนว่า สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่ (1) การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร (2) การมีส่วนร่วมเสียสละในกาพัฒนา รวมทั้งลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ (3) การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และ (4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ

Newstrom and Davis (1993) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องในด้านจิตใจและอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลในสถานการณ์กลุ่มที่จะกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์ที่จะกระทำในสิ่งที่บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม และแบ่งความรับผิดชอบกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มทำให้เกิดการมีส่วนร่วม

2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

วิรัช นิภาวรรณ (2535) ได้สรุปปัจจัยที่ทำให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญคือ

(1) นโยบายหรือรูปแบบการพัฒนาเป็นไปในรูปแบบเสรีคือให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างอิสระ หรือเป็นการพัฒนาแบบมีแผนคือสนับสนุนประชาชนให้เข้ามามีบทบาทตามแผนที่วางไว้ และสุดท้ายคือการพัฒนาแบบบังคับหรือการบังคับให้เข้าร่วม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายที่วางไว้ว่าจะให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทมากน้อยเพียงใด

(2) ระบบราชการที่เกี่ยวข้องกับการกระจายอำนาจให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมได้อย่างไร

(3) โครงสร้างทางการเมืองและสังคมในท้องถิ่นมีส่วนสำคัญเป็นตัวกำหนดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา และจัดการมากน้อยต่างกันการยอมรับศักดิ์ศรีของประชาชนกับตนเองอย่างเท่าเทียมกัน ยกเลิกความเหลื่อมล้ำว่าพิเศษเหนือกว่าประชาชน มีความเชื่อและเคารพในตัวประชาชนเป็นความพร้อมที่จะเรียนรู้จากประชาชนด้วยความเข้าใจความคิดของประชาชน นอกจากนี้ปัจจัยจากบุคคลที่ทำงานด้านการพัฒนาภายในชุมชน ได้แก่ ผู้นำชุมชนและบุคคลที่มีความคิดริเริ่มในการกระตุ้นให้ประชาชนมีความสนใจด้านการพัฒนาย่อมมีส่วนช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาท้องถิ่นของตนและยังมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนดังนี้

(3.1) ปัจจัยทางด้านโครงสร้างของชุมชนลักษณะความสัมพันธ์ของชุมชนแสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนมากน้อยแตกต่างกันเช่นชุมชนใดมีความสัมพันธ์แบบปฐมนิธิรู้จักกันเป็นญาติพี่น้องการมีส่วนร่วมจะดีกว่าชุมชนใหม่ที่ประชาชนมาจากหลายแห่งต่าง วัฒนธรรมฐานะความเป็นอยู่ต่างกันเป็นเหตุให้การมีส่วนร่วมของประชาชนไม่ดีเท่าที่ควรและการตั้งถิ่นฐานของประชาชนในลักษณะเป็นกลุ่มจะทำให้ประชาชนได้รู้และทำกิจกรรมร่วมกันมากกว่าชุมชนที่อยู่กระจายทั่วไปทำให้มีการรวมกลุ่มกันน้อย

(3.2) ปัจจัยทางด้านโครงสร้างของประชาชนถ้าชุมชนใดมีโครงสร้างประชากรวัยแรงงานมากในชุมชนการมีส่วนร่วมจะมีมากกว่าโครงสร้างชุมชนที่วัยแรงงานย้ายออกไปทำงานที่อื่น

(3.3) ค่านิยมของประชาชนมีผลต่อการมีส่วนร่วมเช่นค่านิยมรักความสันโดษอาจทำให้ต่างคนต่างอยู่ไม่ค่อยช่วยเหลือกันค่านิยมอย่างสนับสนุนการมีส่วนร่วม เช่น การนับถือผู้อาวุโส หรือผู้นำในชุมชนทำให้ผู้นำชุมชนเป็นแกนนำที่จะทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ได้คุณภาพประชากรมีส่วนเกี่ยวข้องด้วยเช่นกันถ้าชุมชนใดประชากรมีคุณภาพดี เช่น ฐานะรายได้ ระดับการศึกษา และทัศนคติที่เห็นประโยชน์ต่อส่วนรวมมีความตื่นตัวในการพึ่งตนเองจะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกการสร้างประชาชนให้มีจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในชุมชน

2.2.3 แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน

หลักการสำคัญของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนมีดังนี้ (ชิต นิลพานิช และ กุลธน ธนาพงศ์ธร, 2532)

(1) หลักการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างทางราชการกับประชาชน โดยยึดถือความศรัทธาของประชาชนที่มีต่อหน่วยงานหรือต่อบุคคล

(2) หลักการจัดความขัดแย้ง ความขัดแย้งในเรื่องผลประโยชน์และความคิดจะมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานพัฒนาเป็นอย่างมากเพราะจะทำให้งานหยุดชะงักและล้มเหลว

(3) หลักการสร้างอุดมการณ์และค่านิยมในด้านความขยัน ความอดทน การร่วมมือ การซื่อสัตย์ และการพึ่งตนเอง เพราะอุดมการณ์เป็นเรื่องที่จะจูงใจประชาชนให้ร่วมสนับสนุนนโยบายและเป้าหมายการดำเนินงาน และอาจก่อให้เกิดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

(4) การให้การศึกษอบรมอย่างต่อเนื่องเป็นการส่งเสริมให้คนมีความรู้ความคิดของตนเองช่วยให้ประชาชนมั่นใจในตนเองมากขึ้น การให้การศึกษอบรมโดยให้ประชาชนมีโอกาสทดลองคิด ปฏิบัติจะช่วยให้ประชาชนสามารถคุ้มครองตนเองได้ รู้จักวิเคราะห์เห็นคุณค่าของงาน และนำไปสู่การเข้าร่วมในการพัฒนา

(5) หลักการทำงานเป็นทีม สามารถนำมาใช้ในการแสวงหาความร่วมมือในการพัฒนาได้

(6) หลักการสร้างพลังชุมชน การรวมกลุ่มกันทำงานจะทำให้เกิดพลังในการทำงาน และทำให้งานเกิดประสิทธิภาพ

วัลลภ พรหมทอง (2541) กล่าวถึงหลักการส่งเสริมไว้ดังนี้

(1) การทำงานร่วมกับบุคคลเป้าหมายไม่ใช่ทำให้บุคคลเป้าหมาย ควรชี้แนะให้บุคคลเป้าหมายพยายามช่วยตัวเอง ไม่ควรทำอะไรให้ทั้งหมด เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะเป็นเพียงผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือและคอยร่วมแก้ไขปัญหานั้น

(2) การเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ การที่บุคคลเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรมของงานส่งเสริมด้วยความสมัครใจจะทำให้มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและทำให้ผลงานมีประสิทธิภาพสูง

(3) การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเองจะทำให้บุคคลเป้าหมายเกิดความชำนาญและมีความมั่นใจเมื่อเวลานำไปปฏิบัติจริง

(4) การส่งเสริมพื้นฐานของความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น งานส่งเสริมจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนจะทำให้บรรลุเป้าหมายได้เร็ว เพราะตรงกับความต้องการและเกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม

(5) การส่งเสริมบนพื้นฐานของสิ่งที่บุคคลเป้าหมายรู้และมีอยู่ การดำเนินโครงการส่งเสริมนั้น ควรเริ่มจากสิ่งที่บุคคลเป้าหมายมีความพร้อมไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความรู้ความสามารถรวมทั้งปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่นของบุคคลเป้าหมายนั้นๆ

(6) การส่งเสริมควรเป็นแบบสหสาขาวิชาในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมจะต้องยึดหลักของการผสมผสานสาขาวิชาต่างๆ หลายๆ สาขาเข้าด้วยกัน เช่น บริหารเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศาสนา เป็นต้น เพื่อให้การพัฒนาบุคคลเป้าหมายในชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

(7) การส่งเสริมควรให้บุคคลเป้าหมายทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม หลักการข้อนี้เกิดขึ้นเพราะเชื่อว่ากลุ่มมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านของการมีพลังต่อรองในทางเศรษฐกิจและสังคม และเป็นช่องทางในการรับบริการส่งเสริมได้ดียิ่งขึ้น

(8) การส่งเสริมควรสอดคล้องกับสภาพของสังคม วัฒนธรรมและประเพณีของท้องถิ่น โครงการส่งเสริมใดๆ ที่ไม่ขัดแย้งกับประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่นย่อมจะดำเนินการได้อย่างสะดวกและประสบความสำเร็จ

(9) การส่งเสริมควรให้ความสำคัญกับบุคคลเป้าหมายเท่าเทียมกันทุกๆ กลุ่ม เนื่องจากภายในชุมชนนั้นมีความแตกต่างทางสังคม เชื้อชาติ ฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น ดังนั้นงานส่งเสริมจะต้องปรับให้สอดคล้องกับบุคคลทุกๆ กลุ่มในชุมชนนั้นๆ

(10) การส่งเสริมควรยึดหลักให้บุคคลเป้าหมายมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม ถ้าหากบุคคลเป้าหมายได้มีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม เช่น การวางแผนการดำเนินงาน การปฏิบัติตามแผนและการประเมินผล บุคคลเป้าหมายจะมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ ซึ่งจะทำให้โครงการนั้นประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น

(11) การส่งเสริมควรเป็นการสื่อสารแบบบุคคลวิถี การถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลเป้าหมายด้วยวิธีการสื่อสารแบบสองทาง เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ส่งเสริมจะได้ทราบปฏิกิริยาตอบกลับของบุคคลเป้าหมายด้วยจากหลักการส่งเสริมที่ได้จากแนวคิดของนักวิชาการต่างๆ อาจกล่าวได้ว่าหลักการส่งเสริมประกอบด้วยสาระสำคัญเกี่ยวกับการวิจัยคือ การทำให้มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ การส่งเสริมต้องสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนควรเริ่มจากสิ่งที่บุคคลเป้าหมายมีความพร้อมในปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้นๆ และควรยึดหลักให้บุคคลเป้าหมายมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมตั้งแต่การวางแผนการดำเนินงาน การปฏิบัติตามแผน และการประเมินผล

อภิญา กังสนารักษ์ (2544) เสนอขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชนว่าชุมชนต้องมีส่วนร่วมใน 4 ขั้นตอนคือ

(1) การมีส่วนร่วมในการริเริ่มโครงการร่วมกันค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ร่วมตัดสินใจกำหนดความต้องการและร่วมลำดับความสำคัญของความต้องการ

(2) การมีส่วนร่วมในขั้นการวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ แนวทาง การดำเนินงาน รวมถึงทรัพยากรและแหล่งวิทยาการที่จะใช้ในโครงการ

(3) การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการดำเนินโครงการ ทำประโยชน์ให้แก่โครงการโดยรวมช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์ วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน

(4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ เพื่อให้รู้ว่าการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยสามารถกำหนดการประเมินผลเป็นระยะต่อเนื่องหรือประเมินผลรวมทั้งโครงการในคราวเดียวก็ได้

โกวิท พวงงาม (2545) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมที่แท้จริงของประชาชนในการพัฒนาควรจะมี 4 ขั้นตอน คือ

(1) การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาของแต่ละท้องถิ่น กล่าวคือ ถ้าหากชาวบ้านยังไม่สามารถทราบถึงปัญหาและเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาในท้องถิ่นของตนเป็นอย่างดีแล้ว การดำเนินงานต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาของท้องถิ่นย่อมไร้ประโยชน์ เพราะชาวบ้านจะไม่เข้าใจและมองไม่เห็นถึงความสำคัญของการดำเนินงานเหล่านั้น

(2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม เพราะการวางแผนดำเนินงานเป็นขั้นตอนที่จะช่วยให้ชาวชนบทรู้จักวิธีการคิด การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล รู้จักการนำเอาปัจจัยข่าวสารข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการวางแผน

(3) การมีส่วนร่วมในการลงทุนและการปฏิบัติงาน แม้ชาวชนบทส่วนใหญ่จะมีฐานะยากจน แต่ก็มีแรงงานของตนเองที่สามารถใช้เข้าร่วมได้ การร่วมลงทุนและปฏิบัติงานจะทำให้ชาวชนบทสามารถคิดต้นทุนดำเนินงานได้ด้วยตนเองทำให้ได้เรียนรู้การดำเนินกิจกรรมอย่างใกล้ชิด

(4) การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงาน ถ้าหากการติดตามงานและประเมินผลงานขาดการมีส่วนร่วมแล้วชาวชนบทย่อมจะไม่ทราบด้วยตนเองว่างานที่ทำไปนั้นได้รับผลดีได้รับประโยชน์หรือไม่อย่างไร การดำเนินกิจกรรมอย่างเดียวกันในโอกาสต่อไปจึงอาจจะประสบความยากลำบาก

สำนักมาตรฐานการศึกษา สำนักงานสภาพัฒนาการศึกษาระดับจังหวัด สำนักงานมาตรฐานอุดมศึกษา และทบวงมหาวิทยาลัย (2545) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการพัฒนา 5 ขั้น ดังนี้

(1) ขั้นมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในชุมชนตลอดจนกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ

(2) ขั้นมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนา โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่ใช้

(3) ขั้นมีส่วนร่วมในการดำเนินงานพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วม ในการสร้างประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหารงานประสานงานและดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

(4) ขั้นการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้จากการพัฒนาหรือยอมรับ ผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

(5) ขั้นการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นที่ประชาชนเข้าร่วม ประเมินว่าการพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 2 ประการ คือ

(1) การจัดกระบวนการเรียนรู้ สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

(1.1) จัดเวทีวิเคราะห์สถานการณ์ของหมู่บ้านเพื่อทำความเข้าใจและเรียนรู้ร่วมกันในประเด็นต่างๆ

(1.2) จัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์หรือจัดทัศนศึกษาระหว่างกลุ่มองค์กรต่างๆ ภายในชุมชนและระหว่างชุมชน

(1.3) จัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะด้านต่างๆ

(1.4) ลงมือปฏิบัติจริง

(1.5) ถ่ายทอดประสบการณ์และสรุปบทเรียนที่จะนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการทำงานที่เหมาะสม

(2) การพัฒนาผู้นำเครือข่าย เพื่อให้ผู้นำเกิดความมั่นใจในความและ ความสามารถ ที่มีจะช่วยให้สามารถเริ่มกิจกรรมการแก้ไขปัญหา หรือกิจกรรมการพัฒนาได้ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

(2.1) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้นำทั้งภายในและภายนอกชุมชน

(2.2) สนับสนุนการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนอย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นอย่างต่อเนื่อง

(2.3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้และดำเนินงานร่วมกันของเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง จะทำให้เกิดกระบวนการจัดการและจัดองค์กรร่วมกัน

สมลักษณ์ ไชยเสรีรัฐ (2549) ได้แบ่งแนวทางการจัดการการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น 3 ด้านหลักคือ ด้านประชาชน (Public) ด้านการมีส่วนร่วม (Participation) และด้านภาครัฐ โดยการมีส่วนร่วม (Participation) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ประชาชนที่เป็นบุคคลหรือคณะบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการพัฒนา ช่วยเหลือ สนับสนุนทำประโยชน์ในเรื่องต่างๆ หรือกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมประเมินผล เพื่อให้เกิดการยอมรับและก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดกันทุกฝ่าย ดังนี้

(1) การรับรู้ (Perception) ต้องสร้างสำนึกให้ทั้งภาครัฐและประชาชน มีความตระหนัก การรับรู้ การยอมรับในสิทธิหน้าที่และส่วนร่วมของทุกกลุ่มทุกฝ่าย โดยภาครัฐนั้น เจ้าหน้าที่ของรัฐจะต้องสร้างสำนึกใหม่ว่ากิจการที่ตนรับผิดชอบไม่ใช่ “รัฐกิจ” หรือ “กิจการของรัฐ” ที่ตนเท่านั้นมีสิทธิตัดสินใจ แต่เป็นสาธารณกิจที่สาธารณชนชอบที่จะมีส่วนร่วมในการคิด ร่วมกระทำ หรือตรวจสอบ หากเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่ปรับทัศนคติให้ได้เช่นนี้ก็จะต้องเผชิญกับสถานะที่อาจเกิดข้อขัดแย้งกับประชาชนกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมได้ ส่วนภาคประชาชน การตระหนัก การรับรู้และยอมรับในสิทธิและหน้าที่ตลอดจนการมีส่วนร่วมนั้น ต้องเข้าใจว่าตนและผู้อื่น ต่างก็มีสิทธิหน้าที่และส่วนร่วมเสมอกันตามหลักการเท่าเทียมกัน ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องยอมรับการ “รวมขอม” และ “ประสานประโยชน์” มิฉะนั้นความแตกต่างในผลประโยชน์และจุดยืน จะนำไปสู่ความขัดแย้งและความรุนแรงในที่สุด

(2) ทัศนคติ (Attitude) ต้องสร้างความเข้าใจและปรับทัศนคติของบุคลากรภาครัฐ และภาคประชาชนทั้งสองฝ่ายให้มีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน กล่าวคือ ภาครัฐจะต้องเห็นการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องที่ต้องส่งเสริมเพื่อประโยชน์หลายประการ อาทิ เพื่อการได้ข้อมูล ข้อเท็จจริงและความคิดที่หลากหลาย รวมทั้งบุคลากรภาครัฐผู้รับผิดชอบด้านการมีส่วนร่วมจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อ ประชาชนและต่อกระบวนการมีส่วนร่วม มีการปรับปรุงบทบาทและค่านิยม ตลอดจนต้องมีความอดทนในการทำงานกับประชาชน เพราะการมีส่วนร่วมต้องใช้ระยะเวลา ยาวนาน ต้องทำอย่างต่อเนื่อง และมีความจริงใจต่อประชาชน ในขณะเดียวกันภาคประชาชนเองก็ควรมีท่าทีที่เข้าใจความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน และจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อกระบวนการมีส่วนร่วมและต่อเจ้าหน้าที่เช่นเดียวกัน ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนและเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกันมากขึ้น ส่งผลให้กิจกรรมการมีส่วนร่วมบรรลุ

เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หากทั้งสองฝ่ายต่างมีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมและต่อกันแล้ว ความร่วมมือ “ประชารัฐ” ก็จะพัฒนาได้ดียิ่งขึ้น

(3) การเป็นตัวแทน (Representation) การสรรหาและคัดเลือกตัวแทนจะต้องคำนึงถึงประชาชนทุกกลุ่มทุกฝ่ายเพื่อให้ประชาชนกลุ่มต่างๆ ที่หลากหลายทุกกลุ่มนั้นมีตัวแทนเข้าไปร่วมด้วยจะได้ประสานผลประโยชน์กันจนลงตัวและเกิดความเป็นธรรมขึ้น รวมทั้งควรคำนึงถึงคุณสมบัติของตัวแทนที่ต้องการด้วย โดยพิจารณาจากคุณสมบัติในด้านต่างๆ เช่น ทักษะและความสามารถที่เกื้อหนุนกัน ความสอดคล้องของเทคโนโลยี วัตถุประสงค์ ค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กร การตอบสนองซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบ ความมั่นคงด้านการเงิน ความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่น เป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่มที่เป็นตัวแทนจะต้องมีความน่าเชื่อถือจากกลุ่มทั้งหลายหรือผู้มีส่วนได้เสีย และมีปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ต้องตระหนักถึง คือสมาชิกที่เป็นตัวแทนต้องมีความรู้สึกที่จะต้องอาศัยซึ่งกันและกัน

(4) ความเชื่อมั่นและไว้วางใจ (Trust) การมีส่วนร่วมนั้นต้องสร้างให้สมาชิกมีความเข้าใจและมีความจริงใจในการเข้าร่วม สิ่งที่จะได้ตามมาคือความเชื่อมั่นและไว้วางใจ (Trust) ในองค์กร โดยการสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจกันนั้นต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน กำหนดให้เป็นรูปธรรมและเป็นวัฒนธรรมขององค์กร ซึ่งการสร้างความเชื่อถือ ศรัทธา ความไว้วางใจกันและกัน เป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้กระบวนการมีส่วนร่วมประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว การสร้างความเชื่อถือไว้วางใจอาจทำได้คือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง และนำเสนอข้อมูลข้อเท็จจริงตรงไปตรงมาครบถ้วน รวมทั้งต้องมีการติดต่อระหว่างสมาชิกอย่างสม่ำเสมอบ่อยครั้ง และทำอย่างตั้งใจที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการภายในองค์กร ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการสร้าง และดำรงไว้ซึ่งความเชื่อมั่นและความไว้วางใจการร่วมมือซึ่งกันและกัน

(5) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (Information Sharing) สร้างกลไกเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่ทำให้ข้อมูลข่าวสารทั้งด้านที่เป็นข้อเท็จจริงและด้านที่เป็นความคิด ความรู้สึก ความคาดหวัง ได้ถูกแสดงออกอย่างหลากหลายลุ่มลึกและสมบูรณ์ครบถ้วนมากขึ้น ซึ่งจะทำให้การวินิจฉัยปัญหาและการเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหา มีหลากหลาย และตรงกับความต้องการมากขึ้น ผลที่ตามมาคือทำให้การตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย และการวางแผนดำเนินไปได้อย่างรอบรู้ รอบคอบและรอบด้านยิ่งขึ้น โดยการที่ประชาชนจะมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ และมีข้อมูลข่าวสารเพียงพอ ในนโยบายที่ตนต้องการมีส่วนร่วม ข้อมูลข่าวสารเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นของหน่วยงานที่เป็นผู้ริเริ่มนโยบาย บางส่วนเกิดจากการศึกษาของนักวิชาการและองค์กรพัฒนาเอกชน ดังนั้นประชาชนที่สนใจการมีส่วนร่วมกับนโยบายใดอาจไปขอความร่วมมือและข้อมูลจากบุคคลและองค์กรเหล่านั้น

(6) ฉันทามติ (Consensus) การมีส่วนร่วมเป็นการสร้างฉันทามติ โดยการให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเข้าร่วม ในการหาวิธีแก้ไขปัญหาที่ยุ่ยากซับซ้อนร่วมกัน หาทางออกสำหรับการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในทางสันติ เป็นที่ยอมรับหรือเป็นฉันทามติของประชาสังคม ซึ่งทุกคนยินยอมเห็นพ้องต้องกันในทุกๆ ขั้นตอนของกระบวนการมีส่วนร่วม โดยเสาหลักของการมีส่วนร่วมที่ดีก็คือการที่ประชาชนสามารถที่จะร่วมมือกัน ลดความขัดแย้ง สร้างข้อตกลงที่มั่นคงยืนยาว การยอมรับระหว่างกลุ่ม และหาข้อสรุปร่วมกันได้ทุกฝ่าย แม้ว่าอาจจะมีความเห็นที่แตกต่างกันก็ตาม

ก็ต้องสามารถที่จะปรับความเห็นที่ต่างกัน โดยการเจรจาข้อยุติที่ทุกฝ่ายยอมรับกันได้โดยสันติวิธี เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เห็นพ้องหรือฉันทามติร่วมกันได้ทุกฝ่าย

(7) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) องค์การมีส่วนร่วมต้องสร้างให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในองค์กร คือจะต้องจัด กิจกรรมที่ทำให้มีการพบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ความคิดเห็นของกันและกันเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two Ways Communication) ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ซึ่งจะนำไปสู่การลดอคติที่มีต่อกันและเกิดความเข้าใจที่ดีขึ้นระหว่างผู้ที่เข้าร่วม สิ่งเหล่านี้จำเป็นเป็นกลไกที่จะช่วยป้องกันความขัดแย้ง ที่อาจจะเกิดขึ้นหรือกรณีที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้นแล้วก็จะเป็นกลไก ที่ช่วยบรรเทาความขัดแย้งให้ลดระดับความรุนแรงลงได้ ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนก็ เพื่อที่จะให้เกิดการตัดสินใจที่ดีขึ้นและรับการสนับสนุนจากสาธารณชน ซึ่งเป้าหมายของกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนก็คือ การให้ข้อมูลต่อสาธารณชน และให้สาธารณชนแสดงความคิดเห็นต่อโครงการที่นำเสนอหรือนโยบายรัฐ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุด ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีสำหรับทุกฝ่าย

(8) ความประสงค์หรือความมุ่งหมาย (Purpose) ต้องกำหนดความประสงค์หรือความมุ่งหมายในการมีส่วนร่วมไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นไปเพื่ออะไร ผู้เข้าร่วมจะได้ตัดสินใจดีกว่า ควรเข้าร่วมหรือไม่ การมีความมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุชัดเจนจะนำทางให้สมาชิกผู้เข้าร่วมได้เข้าใจตรงกันและเดินไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นความเป็นเอกภาพทางความคิดเห็น เอกภาพในการดำเนินกิจกรรม และความเข้มแข็งขององค์กร นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมต้องมีกิจกรรมเป้าหมายในการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมต้องระบุลักษณะของกิจกรรมว่ามีรูปแบบและลักษณะอย่างไร เพื่อที่ประชาชนจะได้ตัดสินใจว่าควรเข้าร่วมหรือไม่ รวมทั้งขั้นตอนของกิจกรรมจะต้องระบุว่าในกิจกรรมแต่ละอย่างมีกี่ขั้นตอน และประชาชนสามารถเข้าร่วมในขั้นตอนใดบ้าง

(9) การประเมินผล (Appraisal) ต้องมีระบบการประเมินผลเนื่องจากการประเมินผลเป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการมีส่วนร่วม และถือเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหารในการบริหารทรัพยากรบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุด องค์กรใดที่มีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เป็นธรรม โปร่งใส และซื่อสัตย์ศรัทธาส่วนตัวออกได้มากที่สุดถือว่าองค์กรนั้นใช้เครื่องมือนี้ได้อย่างได้ผลและเกิดประโยชน์ ในทำนองเดียวกันการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรย่อมส่งผลถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กรได้เช่นเดียวกัน ซึ่งผลของกระบวนการประเมินผลก็จะกลายเป็นปัจจัยนำเข้าในกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผน เพื่อนำปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลงาน (Performance Appraisal) จึงต้องเริ่มตั้งแต่การเข้าร่วมควบคุม ร่วมติดตาม ร่วมประเมินผล ร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่จัดทำไว้ ทั้งโดยเอกชนและรัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

(10) ความโปร่งใส (Transparency) ปรับปรุงกลไกการทำงานขององค์การมีส่วนร่วมให้มีความโปร่งใส เนื่องจากการมีส่วนร่วมนั้นเป็น กระบวนการที่ทำให้ประชาชนมีโอกาสตรวจสอบการใช้ดุลยพินิจ สำหรับการตัดสินใจของรัฐบาลและหน่วยงานของรัฐซึ่งจะก่อให้เกิดความโปร่งใสในการดำเนินการ ลดการทุจริตและข้อผิดพลาดของนโยบายและโครงการลงได้ โดยการสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันของคนในองค์กร ซึ่งความโปร่งใสเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการบริหารกิจการ

บ้านเมืองที่ดี ประกอบด้วยความไว้วางใจ การเปิดเผยข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และกระบวนการตรวจสอบ

(11) ความเป็นอิสระ (Independence) องค์การการมีส่วนร่วมจะต้องมีความเป็นประชาธิปไตย โดยการให้เกียรติ ยอมรับความคิดเห็นของกันและกัน สมาชิกทุกคนในองค์การมีอิสระทางความคิด การที่สมาชิกมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและตัดสินใจจะเป็นปัจจัยให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งหลักการและเงื่อนไขสำคัญของการมีส่วนร่วมประการหนึ่งคือ ความเป็นอิสระ หรือความสมัครใจที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วม การบังคับไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของการคุกคาม การระดม และการว่าจ้างไม่ถือว่าเป็นการมีส่วนร่วม

(12) ก้าวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง (Onward-doing) การมีส่วนร่วมต้องเปิดโอกาสประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เนื่องจากการมีส่วนร่วมของประชาชน ทำให้เกิดประสบการณ์ การเรียนรู้ใหม่ ความคิดใหม่ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนที่ก้าวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐจะต้องเตรียมประชาชนให้มีความพร้อมและเห็นประโยชน์ของการมีส่วนร่วมด้วยการให้ความรู้ และการสร้างความเข้าใจในบทบาทของการมีส่วนร่วมภาคประชาชน รวมทั้งมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง โดยความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะเป็นตัวกำหนดที่สำคัญที่จะทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะบ่งบอกถึงความเข้มแข็งของการมีส่วนร่วม รวมทั้งจะทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าการเปลี่ยนแปลงจะเป็นไปในทิศทางที่พึงปรารถนาก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนและสังคม

(13) เครือข่าย (Network) ส่งเสริมให้มีการผนึกกำลังร่วมกันของทั้งภาครัฐและภาคประชาชนในลักษณะเครือข่ายคือ การที่จะต้องมาทำความเข้าใจกันมาผนึกกำลังกันเป็นหนึ่งเดียวที่สำคัญต้องเป็นไปเพื่อสร้างผลประโยชน์ในเชิงการทำงานร่วมในรูปกิจกรรม โครงการ แผนงานที่จะต้องอาศัยความร่วมมือกันต้องผนึกกำลังขอความร่วมมือ หรืออาศัยการทำกิจกรรมร่วมมือกันหลายองค์กร ซึ่งเครือข่ายความร่วมมือจะต้องเกิดขึ้นจากวิสัยทัศน์ของสมาชิก ผู้บริหาร และบุคคลในชุมชนเป็นหลัก โดยเครือข่ายความไว้วางใจนั้นจำเป็นต้องให้มีตัวแทนของประชาชนมาพบปะพูดคุยเพื่อก่อตัวและกล่าวถึงวัตถุประสงค์ร่วมกัน ดังนั้น เครือข่ายการมีส่วนร่วมจึงเป็นกระบวนการเชื่อมโยงสมาชิกในกลุ่มหรือเชื่อมโยงองค์การการมีส่วนร่วมกับสมาชิก ประชาชน และกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ในชุมชนเข้าด้วยกัน โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์การมีส่วนร่วมในแนวราบขององค์การการมีส่วนร่วมและชุมชน รวมทั้งเป็นกระบวนการส่งเสริมสนับสนุนประชาชนให้สามารถพัฒนาชุมชนของตนเองโดยอาศัยเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการทำงานของคนในชุมชนเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาของคนและปัญหาส่วนรวมในชุมชน ซึ่งการดำเนินงานของเครือข่ายจะนำไปสู่การพัฒนาการมีส่วนร่วมที่ยั่งยืน

2.2.4 ระดับของการมีส่วนร่วม

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2546) กล่าวถึงระดับของการมีส่วนร่วมตามหลักการทั่วไปว่าแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

- (1) การมีส่วนร่วมเป็นผู้ให้ข้อมูลของตน/ครอบครัว/ชุมชนของตน
- (2) การมีส่วนร่วมรับข้อมูลข่าวสาร

(3) การมีส่วนร่วมตัดสินใจ โดยเฉพาะในโครงการที่ตนมีส่วนได้เสีย แบ่งเป็น 3 กรณี แล้วแต่กิจกรรมในตนอยู่ในขั้นตอนใดต่อไปนี

(3.1) ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจน้อยกว่าเจ้าของโครงการ

(3.2) ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจเท่ากับเจ้าของโครงการ

(3.3) ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจมากกว่าเจ้าของโครงการ

(4) การมีส่วนร่วมทำ คือร่วมในขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมด

(5) การมีส่วนร่วมสนับสนุนคืออาจไม่มีโอกาสร่วมทำแต่มีส่วนร่วมช่วยเหลือในด้ขึ้นๆ

นอกจากนี้ยังได้มีการแบ่งระดับของการมีส่วนร่วมเป็นระดับของการมีส่วนร่วมตามแนวทางพัฒนาชุมชนเป็นการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน ดังนี้

(1) ร่วมค้นหาปัญหาของตนให้เห็นว่าสิ่งใดที่เป็นปัญหารากเหง้าของปัญหา

(2) ร่วมค้นหาสิ่งที่จำเป็นของตนในปัจจุบันคืออะไร แบ่งเป็น

(2.1) ร่วมคิดช่วยตนเองในการจัดลำดับปัญหา เพื่อจะแก้ไขสิ่งใดก่อนหลัง

(2.2) วางแผนแก้ไขปัญหานั้นๆ

(2.3) ร่วมระดมความคิดถึงทางเลือกต่างๆ และเลือกทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหานั้นๆ

(2.4) ร่วมพัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้

(2.5) ร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นๆ

(2.6) ร่วมติดตามการดำเนินงานและประเมินผลการดำเนินงาน

(2.7) ร่วมรับผลประโยชน์และหรือร่วมเสียผลประโยชน์จากการดำเนินงาน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะ

2.3.1 ความหมายของขยะมูลฝอย

ปัจจุบันวิทยาการก้าวหน้าประชากรเพิ่มอย่างรวดเร็ว อัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นเพื่อผลิตเครื่องอุปโภค บริโภค อาหาร ที่อยู่อาศัย เป็นเหตุให้เศษสิ่งเหลือใช้มีปริมาณมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาของขยะมูลฝอย ขยะ หรือมูลฝอย หรือของเสีย เป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งที่เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีผลต่อสุขภาพอนามัย มูลฝอยหรือของเสียกำลังมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี เพราะสาเหตุจากการเพิ่มของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและทางอุตสาหกรรม นับเป็นปัญหาที่สำคัญของชุมชนซึ่งต้องจัดการและแก้ไข ปริมาณกากของเสียและสารอันตราย ได้แก่ ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสารพิษที่ปนเปื้อนอยู่ในแหล่งน้ำ ดิน และอากาศ ตลอดจนบางส่วนตกค้างอยู่ในอาหาร ทำให้ประชาชนทั่วไปเสี่ยงต่ออันตรายจากการเป็นโรคต่างๆ เช่น โรคมะเร็ง และโรคผิดปกติทางพันธุกรรม เป็นต้น ขยะมูลฝอย คือของเหลือทิ้งจากขบวนการผลิตและการใช้สอยมนุษย์ ซึ่งเป็นปัญหาของโลกสมัยใหม่ การเติบโตของเมืองที่มีขนาดใหญ่อ่างรวดเร็ว อาจจะมีขยะมูลฝอยที่มีลักษณะแตกต่างกันไปตามแหล่งกำเนิด เช่น มูลฝอยจากบ้านเรือน ส่วนใหญ่จะเป็นเศษอาหารที่เหลือจากการปรุงอาหารและการบริโภค รวมทั้งเศษอาหาร พลาสติก และ ของที่ไม่ใช่แล้ว มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรมก็มีลักษณะต่างๆ เปลี่ยนแปลงตามประเภทของอุตสาหกรรมนั้นๆ มูลฝอยที่ถูก

ทั้งอยู่ตามถนน แม่น้ำ ลำ คลอง ที่สาธารณะต่างๆ ส่วนใหญ่จะเป็นใบไม้ เศษกระดาษ ขยะพลาสติก เศษดิน เป็นต้น มีผู้ให้ความหมายของขยะมูลฝอยไว้ดังนี้

พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ให้คำจำกัดความของ “มูลฝอย” หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่เราไม่ต้องการที่เป็นของแข็งหรืออ่อน มีความชื้น ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร ขยะพลาสติก ภาชนะกล่องใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์ หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงวัตถุอื่น สิ่งใดที่เก็บกวาดได้จากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ให้คำจำกัดความของคำว่า “ของเสีย” หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสารหรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกากตะกอนหรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็งของเหลวหรือก๊าซ

ทางวิชาการจะใช้คำว่า “ขยะมูลฝอย” หมายถึง บรรดาสิ่งของที่ไม่ต้องการใช้แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นของแข็งจะเน่าเปื่อยหรือไม่ก็ตาม รวมตลอดถึง แก้ว ซากสัตว์ มูลสัตว์ ฝุ่นละออง และเศษวัตถุที่ทิ้งแล้วจากบ้านเรือน ที่พักอาศัย สถานที่ต่าง ๆ รวมถึงสถานที่สาธารณะ ตลาดและโรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้น อุจจาระ และปัสสาวะของมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งปฏิกูล วิธีจัดเก็บและกำจัดแตกต่างกันไปจากวิธีการจัดขยะมูลฝอย

เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์ (2537) ให้ความหมายของการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง หลักการในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย การเก็บขยะชั่วคราวไว้ในภาชนะ การรวบรวมขยะมูลฝอย การขนถ่าย และการขนส่ง การแปรรูปของขยะมูลฝอย และการกำจัดขยะมูลฝอย โดยจะคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดในทางสุขอนามัย ทัศนียภาพ เศรษฐศาสตร์ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการยอมรับของสังคม ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่ส่งผลเสียต่อชุมชนต่างๆ มากมาย เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ก่อปัญหากลิ่นเหม็นและน้ำเสียที่มาจากการชะกองขยะรอบๆ บริเวณ ดังนั้นความรู้และความเข้าใจระบบการจัดการขยะมูลฝอยจะสามารถช่วยให้มีการพัฒนาระบบการจัดการขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพสูงและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

กรมควบคุมมลพิษ (2545) ให้ความหมายของขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ขยะพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยที่ติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชนหรือครัวเรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

พิริยัตม์ วรรณพุกษ์ (2548) ให้ความหมายของขยะมูลฝอยชุมชน (Municipal Solid Waste) ตามนิยามแห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คำว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ขยะพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้วมูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

2.3.2 ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งออกได้หลายประเภท ตามเกณฑ์ที่ใช้แบ่ง เช่น ขยะเปียกกับขยะแห้งหรือขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกกับขยะที่ต้องกำจัด เป็นต้น ในที่นี้ขอแบ่งประเภทขยะออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

(1) ขยะทั่วไป (General Waste) เป็นขยะจากสำนักงาน ถนนหนทาง หรือการก่อสร้าง ได้แก่ กระดาษ เศษไม้ กิ่งไม้ ฟาง ขี้วัว แก้ว กระเบื้อง ยาง เศษอิฐ กรวด ทราาย ถุงพลาสติก เศษปูน อิฐหัก หิน ทราาย ขยะประเภทนี้ไม่เกิดการย่อยสลายและเน่าเหม็น การกำจัดขยะทั่วไปควรคัดแยกขยะที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ก่อนการกำจัด

(2) ขยะอินทรีย์ (Organic Waste) เป็นขยะจากครัวเรือน ภัตตาคาร โรงอาหาร ตลาดสดและการเกษตรกรรม ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษเนื้อ เศษผลไม้ ซากสัตว์ มูลสัตว์ ขยะประเภทนี้จะเป็พวกที่ย่อยสลายและเน่าเปื่อยได้ง่าย เพราะว่าเป็นสารประกอบอินทรีย์ที่มีความชื้นค่อนข้างสูง ประกอบกับขยะประเภทนี้ มีกลิ่นเหม็นการกำจัดขยะประเภทนี้ควรพิจารณาความเป็นไปได้อในการหมักทำปุ๋ยก่อน

(3) ขยะอุตสาหกรรม (Industrial Waste) เป็นเศษวัสดุที่เกิดจากการผลิตหรือขั้นตอนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม เช่น สารอินทรีย์ ที่เน่าเปื่อยซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของอุตสาหกรรม ซากยานพาหนะที่หมดสภาพการใช้งานหรือใช้งานไม่ได้แล้ว รวมทั้งชิ้นส่วนประกอบของยานพาหนะด้วย เช่น ยาง แบตเตอรี่ เป็นต้น ในการกำจัดควรพิจารณาการแยกชิ้นส่วนที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ได้

(4) ขยะติดเชื้อและขยะอันตราย (Hazardous Waste) เป็นขยะจากสถานพยาบาลหรืออื่นๆ ซึ่งต้องใช้กรรมวิธีในการทำลายเป็นพิเศษ ได้แก่ วัสดุที่ผ่านการใช้ในโรงพยาบาล แบตเตอรี่ กระป๋องสี พลาสติก ฟิล์มถ่ายรูป ถ่านไฟฉาย เป็นต้น การกำจัดขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาลจะทำลายโดยการเผาในเตาเผาส่วนขยะอันตรายอื่นๆ ต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2544) ได้แยกประเภทของขยะมูลฝอยดังนี้

(1) ขยะมูลฝอยจากชุมชน ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากบ้านเรือนที่พักอาศัยจากการดำรงชีพของคนและการดำเนินธุรกิจ จัดอยู่ในพวกขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะพวกนี้ส่วนใหญ่จะเป็นเศษอาหาร เศษกระดาษ เศษแก้ว เศษโลหะ เศษไม้และพลาสติก นอกจากนี้ยังเป็นขยะมูลฝอยอันตราย เช่น ซากฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่เก่า ซากถ่านไฟฉาย กระป๋องสารเคมีที่ใช้ภายในบ้าน เป็นต้น

(2) ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ เศษวัสดุเหลือทิ้ง ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มาตรฐาน กากสารต่างๆ มีขยะของอันตรายและไม่เป็นอันตราย

(3) ขยะมูลฝอยจากเกษตรกรรม ได้แก่ ฟาง ผัก หญ้า เศษภาชนะที่ใช้บรรจุสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ซากสัตว์ มูลสัตว์ เป็นต้น

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2538) แบ่งลักษณะขยะมูลฝอย 12 ประเภท ดังนี้

(1) ขยะสด หมายถึง ขยะที่ประกอบด้วยสารอินทรีย์และความชื้นค่อนข้างสูง บางคนเรียกว่าขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษเนื้อ เศษผลไม้ อาหารเหลือทิ้ง ขยะประเภทนี้ทำให้เกิดการย่อยสลายได้เร็ว ส่วนมากมาจากบ้านเรือน โรงอาหาร ร้านอาหาร ภัตตาคาร ตลาด เป็นต้น ขยะสดเป็นตัวการสำคัญก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน เป็นแหล่งอาหารของสัตว์นำโรคและเป็นแหล่งแพร่ระบาดของเชื้อโรค

(2) ขยะแห้ง หมายถึง เศษวัสดุต่างๆ ที่เหลือใช้ในบ้านเรือนและแหล่งธุรกิจซึ่งไม่ใช่ขยะสดหรือเถื่อน ได้แก่ เศษผ้า เศษยาง เศษรองเท้า กระดาษ ภาชนะแตก ขยะประเภทนี้มีความชื้นในตัวต่ำและย่อยสลายได้ยาก จึงไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น แต่ถ้ามีการสะสมมากและอยู่กระจัดกระจายทั่วไป ทำให้เกาะกระจกรุ้งเป็นที่อาศัยของสัตว์นำโรค เป็นเชื้อเพลิงและไปอุดตันท่อหรือระบายน้ำ แบ่งออก 2 ชนิดคือ

(2.1) ชนิดที่สามารถไหม้เป็นเถื่อน ได้แก่ เศษไม้ เศษหญ้า กระดาษ ก้นบุหรี่

(2.2) ชนิดที่ไม่สามารถไหม้เป็นเถื่อนได้ด้วยการเผาไหม้ธรรมดา ได้แก่ เศษโลหะ เศษแก้ว เศษกระเบื้อง เศษคอนกรีต

(3) เถื่อน หมายถึง ส่วนที่เหลือจากการเผาไหม้ของวัสดุติดไฟต่างๆ เช่น ถ้าจากการเผาไหม้ ถ่านหินของโรงไฟฟ้า ถ้าจากการหุงต้มอาหารหรือสิ่งอื่นๆ ในครัวเรือน ถ้าจากการเผาต้นพืชในแปลงเกษตร ถ้าจากการเผาไหม้ในโรงงานถ้าจากเตาเผาให้ความอบอุ่นสำหรับเมืองหนาว ขยะประเภทเหล่านี้จะมีปัญหาการฟุ้งกระจาย เช่นเดียวกับฝุ่นและถ้ามีสารพิษในเถื่อนจะทำให้สามารถเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้ด้วยทางเดินหายใจทำให้เกิดอันตรายได้

(4) ซากสัตว์ หมายถึง ซากสัตว์ทุกชนิดที่ตายแล้ว แต่ไม่รวมถึงซากหรือชิ้นส่วนของสัตว์ที่ทิ้งจากโรงงาน ซากสัตว์เหล่านี้เน่าได้ง่าย นอกจากก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันแล้วยังสร้างความอูจาดตาแก่ผู้พบเห็น นอกจากนี้ถ้าสัตว์เหล่านี้มีโรคติดเชื้อมักจะทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว

(5) เศษขยะบนถนน หมายถึง เศษสิ่งของที่ถูกเททิ้งอยู่บนผิวถนนและทางเท้า เช่น ดิน ทราโย ใบไม้ หญ้า มูลสัตว์ กระดาษ เป็นต้น ขยะประเภทนี้ทำให้เกิดความสกปรกของถนน หรือทางเดินอุดตันท่อหรือระบายน้ำและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

(6) มูลสัตว์ หมายถึง มูลสัตว์ต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยได้ ปกติขยะประเภทนี้จะมีปัญหาในพื้นที่ชนบท เพราะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลง พาหนะนำเชื้อโรค แต่ขยะเหล่านี้มีประโยชน์มากถ้านำไปหมักเพราะจะได้ปุ๋ยที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

(7) กากของเหลือจากการย่อยสลายในถังส้วม หมายถึง สิ่งที่เหลือจากการย่อยสลายของอุจจาระและปัสสาวะของคนที่ได้ผ่านการหมักนานๆ ในถังส้วมจนกลายเป็นของแข็งสีน้ำตาลแก่หรือสีดำ เมื่อถึงส้วมเต็มก็จะถ่ายเทสิ่งเหล่านี้ออกมา ผลเสียของขยะเหล่านี้ไม่มี ยกเว้นการส่งกลิ่นเหม็นบ้างเล็กน้อยในตอนที่ย้ายถ่ายออกเท่านั้น สำหรับประโยชน์คือสามารถนำไปทำปุ๋ยหรือผสมกับขยะอื่นๆ ในการทำเพื่อช่วยให้เกิดการย่อยสลายเร็วขึ้น

(8) ซากรถยนต์ หมายถึง ซากหรือชิ้นส่วนรถเก่าที่ไม่ใช้แล้วเป็นขยะที่ย่อยสลายได้ยาก ถ้ามีมากก่อให้เกิดความไม่สะดวกทำให้เสียพื้นที่ในการใช้ประโยชน์

(9) ขยะจากโรงงาน หมายถึง วัสดุใดๆ ที่เหลือทิ้งจากปัจจัยการผลิตรวมถึงของเสียที่เป็นของแข็งที่เกิดจากกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ รวมทั้งโรงฆ่าสัตว์ขยะจำพวกนี้มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัตถุดิบและกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมนั้นและจะส่งผลกระทบต่อโรงงานและชุมชนบริเวณรอบๆ

(10) ขยะจากการก่อสร้างและสิ่งรื้อถอน หมายถึง เศษวัสดุ สิ่งของ เช่น เศษคอนกรีต กระเบื้อง เศษไม้ ซึ่งเป็นของเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง ตกแต่ง ซ่อมแซม รื้อถอนอาคาร หรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ ทำให้รกรุงรังและเกิดอุบัติเหตุ

(11) ตะกอนน้ำโสโครก หมายถึง ของแข็งหรือตะกอนที่แยกจากน้ำในกระบวนการบำบัดน้ำเสีย เช่น ตะกอบจากถังเกรอะ บ่อตกตะกอน ตะกอนที่เกิดจากการขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น สามารถนำไปทำปุ๋ยได้

(12) ขยะอันตราย หมายถึง ขยะที่ก่อให้เกิดอันตรายเมื่อไม่มีการนำไปกำจัด หรือก่อให้เกิดความยุ่งยากในการเก็บขนและกำจัด เช่น กระบองหินเนอร์ ไบโอดีท ขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาล ขยะที่มีสารกัมมันตรังสีปนอยู่ เป็นต้น ขยะประเภทนี้ต้องระมัดระวังพิเศษในการจัดการกำจัด

ประเภทขยะตามลักษณะของส่วนประกอบของขยะมูลฝอย มีประเภทต่างๆ ดังนี้

- (1) กระดาษ กระจกกระดาษ กล่อง ลัง เศษกระดาษจากสำนักงาน
- (2) พลาสติก มีความทนทานต่อการทำลายได้สูง วัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก เช่น ภาชนะ ของเด็กเล่น ของใช้
- (3) แก้ว วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแก้ว เช่น ขวด หลอดไฟ เศษกระจก ฯลฯ
- (4) เศษอาหาร ผัก ผลไม้ ซึ่งเป็นสารประกอบอินทรีย์ ย่อยสลายได้ง่าย เป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้ขยะเกิดกลิ่นเหม็นส่งกลิ่นรบกวนหากไม่มีการเก็บขนออกจากแหล่งทิ้งพูน
- (5) ผ้าสิ่งทอต่าง ๆ ที่ทำมาจากเส้นใยธรรมชาติ และใยสังเคราะห์ เช่น ผ้าไนลอน ขนสัตว์ ลินิน ฝ้าย
- (6) ยางและหนัง เช่น รองเท้า กระเป๋า บอลล์
- (7) ไม้ เศษเฟอร์นิเจอร์ โต๊ะ เก้าอี้ ฯลฯ
- (8) หิน กระเบื้อง กระดุก และเปลือกหอย พวกนี้ไม่น่าเบื่อ พบมากในแหล่งก่อสร้างตึกที่ทุบทิ้ง
- (9) โลหะต่าง ๆ เช่น กระป๋อง ลวด สายไฟ ตาปู
- (10) อื่นๆ ที่ไม่อาจจัดกลุ่มได้

ประเภทขยะตามแหล่งที่มา

- (1) ขยะมูลฝอยจากถนน (Street Refuse) ได้แก่ เศษสิ่งของต่างๆ ที่ปรากฏและกวาดจากถนน ตรอก ซอย เช่น เศษกระดาษ ผง ฝุ่น ใบไม้ พลาสติก อิฐ หิน ทราวย กรวด
- (2) ขยะมูลฝอยที่เกิดจากสิ่งที่เหลือจากการเผาไหม้ที่เรียกว่า ขี้เถ้า (Ashes) เช่น เถ้าที่เกิดจากเตาไฟ การเผาถ่าน ฯลฯ
- (3) ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้าง (Construction Refuse) ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษกระเบื้อง เศษปูน อิฐหัก ฯลฯ
- (4) ขยะมูลฝอยจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition Refuse) ได้แก่ เศษสิ่งที่ไม่ต้องการที่เกิดจากการรื้อถอนอาคาร บ้านเรือนเก่า ฯลฯ
- (5) ซากสัตว์ (Dead Animal) จากสัตว์ตาย เน่าเปื่อย เหม็น

(6) ซากยานพาหนะ (Abandon Vehicles) ทุกชนิดที่หมดสภาพ ใช้งานไม่ได้ รวมทั้งชิ้นส่วนประกอบ เช่น แบตเตอรี่ ยาง ฯลฯ

(7) ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Refuse) ได้แก่ เศษวัสดุที่เกิดจากการผลิต หรือขั้นตอนการผลิต

(8) ขยะมูลฝอยประเภททำลายยาก (Hazardous Refuse) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่ต้องการใช้กรรมวิธีทำลายเป็นพิเศษ เช่น พลาสติก ฟิล์มถ่ายรูป กากแร่ธาตุต่างๆ

(9) ขยะสด (Garbage)

(10) ขยะแห้ง (Rubbish)

(11) ขยะพิเศษ (Special Wastes)

(12) ของใช้ชำรุด (Buldy Wastes)

(13) ขยะจากการกสิกรรม (Agricultural Wastes)

(14) กากตะกอนของน้ำโสโครก (Sewage treatment residues)

สำนักรักษาความสะอาดของกรุงเทพมหานคร แบ่งประเภทของขยะมูลฝอยไว้ 3 ประเภท ใหญ่ๆ คือ

(1) มูลฝอยเปียก ได้แก่ พวกเศษอาหาร เศษพืชผัก เปลือกผลไม้ อินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลายเน่าเปื่อยง่าย มีความชื้นสูง และส่งกลิ่นเหม็นได้รวดเร็ว

(2) มูลฝอยแห้ง ได้แก่ พวกเศษกระดาษ เศษผ้า แก้ว โลหะ ไม้ พลาสติก ยาง ฯลฯ ขยะมูลฝอย ชนิดนี้จะมีทั้งที่เผาไหม้ได้และเผาไหม้ไม่ได้ ขยะแห้ง เป็นขยะมูลฝอยที่สามารถเลือกวัสดุที่ยังมีประโยชน์ กลับมาใช้ได้อีก โดยการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำทิ้งซึ่งจะช่วยให้สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องนำไปทำลายลงได้ และถ้าบางส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้นำไปขายก็จะทำรายได้กลับคืนมา

(3) ขยะมูลฝอยอันตราย มูลฝอยนี้ ได้แก่ ของเสียที่เป็นพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อนและระเบิดได้ง่าย ต้องใช้กรรมวิธีในการทำลายเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีอันตราย เช่น สารฆ่าแมลง ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ รถยนต์ หลอดไฟ สเปรย์ฉีดผม ฯลฯ

2.3.3 แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

ซึ่งขยะมูลฝอยมีแหล่งกำเนิด ดังนี้

(1) เกิดจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น การร่วมหล่นของใบไม้ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองด้วยแรงลม แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิด เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เกิดขยะ เช่น เศษหิน ขี้เถ้า ฝุ่น ใบไม้

(2) เกิดจากกิจกรรมการดำรงชีวิตในสังคมของมนุษย์ เช่น การกิน การเตรียมอาหาร การเก็บอาหาร ทำให้เกิดขยะ เช่น ถูพลาสติก ขวดพลาสติก โฟม กระดาษ ใบตอง เศษอาหาร เป็นต้น

(3) เกิดจากการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล สถานที่ทำงาน ทำให้เกิดขยะ เช่น ขยะที่เป็นสารพิษ ขยะติดเชื้อ โลหะ แก้ว อุปกรณ์ไฟฟ้า กระจก เครื่องเรือน ขนสัตว์ ฝ้าฉั้

(4) เกิดจากการก่อสร้างอาคาร ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ บริเวณที่ดินรกร้างว่างเปล่า ทำให้เกิดขยะ เช่น ไม้ อิฐ เศษเหล็ก ฝุ่น ซากสัตว์ เศษหญ้า เศษชิ้นส่วนยานพาหนะ ยาง เป็นต้น

แหล่งขยะ (Sources of Solid Wastes) สามารถจำแนกได้ดังนี้

- (1) อาคารที่อยู่อาศัย
- (2) ย่านการค้า
- (3) ตลาดสด
- (4) โรงงานอุตสาหกรรม
- (5) การรื้อถอนอาคารและการก่อสร้าง
- (6) แหล่งเกษตรกรรม
- (7) แหล่งขยะจากถนน
- (8) สถานบริการ
- (9) แหล่งอื่นๆ

ขยะเป็นสิ่งที่เหลือใช้ สามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดได้ดังนี้

(1) ของเสียจากอุตสาหกรรม ของเสียอันตรายทั่วประเทศไทย 73 % มาจากระบบอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ยังไม่มีจัดการที่เหมาะสมโดยทิ้งกระจายอยู่ตามสิ่งแวดล้อมและทิ้งร่วมกับมูลฝอย รัฐบาลได้ ก่อตั้งศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมขึ้นแห่งแรกที่แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน เริ่มเปิดบริการตั้งแต่ 2531 ซึ่งก็เพียงสามารถกำจัดของเสียได้บางส่วน

(2) ของเสียจากโรงพยาบาลและสถานศึกษาวิจัย ของเสียจากโรงพยาบาลเป็นของเสียอันตรายอย่างยิ่ง เช่น ขยะติดเชื้อ เศษอวัยวะจากผู้ป่วย และการรักษาพยาบาล รวมทั้งของเสียที่ปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี สารเคมี ได้ทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมโดยปะปนกับมูลฝอย สิ่งปฏิภูลเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการแพร่กระจายของเชื้อโรคและสารอันตราย

(3) ของเสียจากภาคเกษตรกรรม เช่น ยาฆ่าแมลง ปุ๋ย มูลสัตว์ น้ำทิ้งจากการทำปศุสัตว์ ฯลฯ

(4) ของเสียจากบ้านเรือนแหล่งชุมชน เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ แก้ว เศษอาหาร พลาสติก โลหะ หินไม้ กระเบื้อง ผนัง ยาง ฯลฯ

(5) ของเสียจากสถานประกอบการในเมือง เช่น ภัตตาคาร ตลาดสด วัด สถานเริงรมย์

2.3.4 การลดอัตราการเกิดขยะ

การลดอัตราการเกิดขยะด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งจะเป็นวิธีการที่นำไปประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการขยะตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งการลดอัตราการเกิดขยะด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้ จะเป็นการลดขยะที่ต้นทาง เป็นการควบคุมปริมาณขยะ ก่อนที่จะทำให้สิ่งของเหลือใช้กลายเป็นขยะ ซึ่งก็คือวิธีการจัดการที่สาเหตุเบื้องต้นของปัญหาขยะ นั่นเอง เมื่อปริมาณขยะมีอัตราการเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปี และความสามารถในการกำจัดได้น้อยกว่าปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ทำให้มีปริมาณขยะตกค้างตามแหล่งชุมชนเป็นจำนวนมาก รวมถึงกระบวนการจัดการขยะที่ผ่านมายังขาดการจัดการขยะที่เป็นระบบอย่างครบวงจร โดยมีลักษณะการดำเนินการแบบแยกส่วนหรือมีแผนการจัดการขยะเฉพาะเรื่องเท่านั้น จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องเร่งให้มีการบริหารจัดการปัญหาขยะอย่างถูกต้อง โดยมีนโยบายและแผนการจัดการที่มุ่งเน้นการลดปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางให้มากกว่าการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ รวมทั้งต้องมีมาตรการรองรับการดำเนินการจัดการที่

ครบถ้วนทุกด้านและเกื้อกูลกันอย่างสมดุล วิธีการที่ดีที่สุดในการลดผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ คือ การลดอัตราส่วนการเกิดของเสียหรือขยะมูลฝอยในแต่ละขั้นตอนหรือกระบวนการ ซึ่งเป็นผลดีในด้านเศรษฐศาสตร์อีกด้วย โดยปกติ ทุกกระบวนการผลิตย่อมได้ผลลัพธ์เป็นผลิตภัณฑ์ควบคู่กับของเสีย ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติและหลักวิศวกรรมของกระบวนการผลิต เมื่อผู้ประกอบการต้องซื้อวัตถุดิบเพื่อป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิต แล้วทั้งวัตถุดิบเหล่านี้บางส่วนไปด้วยความเข้าใจว่าเป็นของเสียหรือเหตุผลอื่น ย่อมไม่เป็นผลดีต่อทั้งสิ่งแวดล้อมและการลงทุน เนื่องจากในกรณีที่สามารถนำวัตถุดิบหรือทรัพยากรมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้ในอัตราส่วนที่สูงและคุ้มค่า ย่อมเพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุนให้สูงขึ้นตามไปด้วยเช่นกัน

(1) การลดปริมาณขยะก่อนเข้าสู่กระบวนการจัดการขยะ

การป้องกันและควบคุมการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะที่สำคัญ คือ การลดขยะที่แหล่งกำเนิดโดยอาศัยขบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน การลดปริมาณขยะจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะตั้งแต่การเก็บรวบรวม ขนส่ง การคัดแยกและใช้ประโยชน์ (สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย , 2550) ลดปัญหาสภาวะสิ่งแวดล้อมและประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ การลดปริมาณขยะเป็นสิ่งสำคัญที่ควรดำเนินการในทันทีเมื่อสามารถปฏิบัติได้ โดยทั่วไปสามารถดำเนินการได้หลายวิธีดังนี้

(1.1) การลดปริมาณการผลิตขยะ (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เมื่อพิจารณาแล้วว่าในกิจกรรมที่กำลังดำเนินต่อไปจะก่อให้เกิดขยะโดยไม่จำเป็นก็พยายามลดให้น้อยที่สุด เช่น ใช้ตะกร้าใส่ของแทนถุงพลาสติก ใช้ปิ่นโตหรือกล่องอาหารไปซื้ออาหารที่ร้านค้าแทนที่จะใส่ถุงพลาสติก และเป็นการพยายามเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอย การลดความเป็นพิษ หรือเป็นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ลดการบริโภคสินค้าที่ฟุ่มเฟือย ใช้อย่างประหยัดและใช้เท่าที่จำเป็น เช่น ทำอาหารให้พอดีรับประทาน เลือกซื้อสินค้าที่ไม่บรรจุห่อหลายชั้น ใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษทิชชู พกถุงผ้าไปตลาด เป็นต้น

(1) ใช้สินค้าชนิดเดิม เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาด และถ่านไฟฉายชนิดชาร์จใหม่

(2) เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ มีห่อบรรจุภัณฑ์น้อย อายุการใช้งานยาวนาน และตัวสินค้าไม่เป็นพิษ

(3) การใช้ภาชนะแทนบรรจุภัณฑ์ เช่น ปิ่นโต จานและกล่องใส่อาหารแทนการใช้ถุงพลาสติก

(4) ลดการใช้วัสดุย่อยสลายยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก

(5) ลดการใช้สินค้าฟุ่มเฟือย เช่น การใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนการใช้ทิชชู

(1.2) การปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสิ่งสินค้าที่จะสร้างปัญหาขยะ (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก เช่น โฟม ปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายยาก หลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์ เช่น กระป๋องหรือขวดใส่สารเคมีกำจัดแมลงต้องทิ้งเมื่อใช้หมด ไม่นำมาใช้เป็นภาชนะใส่อาหารหรือเครื่องดื่ม ถุงพลาสติกใส่ของที่ใช้แล้วต้องหลีกเลี่ยงในการนำมาใส่อาหารร้อนๆ กระดาษที่มีหมึกพิมพ์ติดอยู่ต้องหลีกเลี่ยงในการนำมาใส่อาหารที่ร้อนๆ หรืออาหารที่ทอดกับน้ำมัน

อาทิ ขนมหครก กล้วยแขก กุ้งชุบแป้งทอด ฯลฯ นอกจากนี้การหลีกเลี่ยงยังครอบคลุมถึงการหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายได้ยากหรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น หลีกเลี่ยงการใช้โฟม หลีกเลี่ยงการใช้กระดาษเยื่อบ่อยครั้ง และครั้งละมากๆ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ขยะที่จะทิ้ง สามารถนำไปทำลายได้ง่าย และมีปริมาณน้อยลง หรือเป็นการหลีกเลี่ยง หรืองดใช้ของที่ไม่จำเป็น ของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งเลย ของที่ใช้เป็นธรรมเนียมไม่ต้องใช้ก็ได้แต่เคยชิน เช่น หลอดกาแฟ ถ้วยพลาสติก ขวดน้ำอัดลมวันเวย์ จานชามถ้วยที่ใช้แล้วทิ้งเลย กระดาษห่อของขวัญที่ย่อยสลายไม่ได้ การดอวยพรต่างๆ มีดโกนพลาสติก กล่องยูเอชที (UHT) รวมถึงของกระจุกกระจิกที่ซื้อมาแล้วทำประโยชน์อะไรไม่ได้ แบบเดียวก็ต้องทิ้งกลายเป็นขยะ เป็นต้น

(1) ปฏิเสธการใช้บรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือย รวมทั้งขยะที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ กล่องโฟม ถ้วยพลาสติก หรือขยะมีพิษอื่นๆ

(2) หลีกเลี่ยงการเลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มหลายชั้น

(3) หลีกเลี่ยงการเลือกซื้อสินค้าชนิดใช้ครั้งเดียว หรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำ

(4) ไม่สนับสนุนร้านค้าที่กักเก็บและจำหน่ายสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือยและไม่มีระบบเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว

(5) กรณีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประจำบ้านที่ใช้เป็นประจำ เช่น สบู่ ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน ให้เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดบรรจุใหญ่กว่า เนื่องจากใช้บรรจุภัณฑ์น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์

(6) ลดหรืองดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย โดยเลือกใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับความต้องการ

(1.3) การเลือกใช้สินค้าที่สามารถนำส่วนเกินที่เหลือส่งคืนสู่ผู้ผลิตได้ (Return) หมายถึงการเลือกใช้สินค้าที่สามารถนำส่วนที่เหลือ เช่น บรรจุภัณฑ์ส่งคืนสู่ผู้ผลิตได้ เพราะในการบริโภคสินค้าแต่ละครั้งย่อมจะเหลือของเสียส่วนเกิน ซึ่งก็คือขยะ หากผู้บริโภคสามารถนำส่วนเกินนั้นคือผู้ผลิตได้ ก็จะเป็นการช่วยลดปริมาณขยะได้ในทางหนึ่ง หรือเลือกบริโภคสินค้าที่พิจารณาแล้วว่าสามารถนำส่วนเกินหรือขยะที่เหลือจากการบริโภค กลับไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อีกครั้ง เพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ ยกตัวอย่างเช่น

(1) เลือกซื้อสินค้าหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีระบบมัดจำคืนเงิน เช่น ขวดเครื่องดื่มประเภทต่างๆ

(2) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้หรือมีส่วนประกอบของวัสดุรีไซเคิล เช่น ถังขี้อปิ้ง ไปสการ์ด

(3) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์หลังจากการบริโภคของประชาชน

(4) เลือกซื้อสินค้าหรือบริโภคสินค้าที่แหล่งผลิตเพื่อไม่สร้างขยะ เช่น รับประทานอาหารที่ร้านอาหารเพื่อไม่ให้เกิดขยะจากบรรจุภัณฑ์ที่นำกลับบ้าน

(1.4) การลดปริมาณขยะโดยการใช้อีก (Reuse) ผลิตภัณฑ์ คือ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ที่ได้รับจากกระบวนการผลิตและการแปรรูปทรัพยากร เมื่อมีการผลิตสินค้าการจัดจำหน่าย และผู้บริโภคนำไปใช้ประโยชน์ในช่วงระยะเวลาหนึ่งสินค้าจะเปลี่ยนเป็นสิ่งที่ไม่มีประโยชน์สำหรับเจ้าของมือแรก ในขั้นตอนต่อไปจึงดำเนินการพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการนำสินค้านั้นกลับมาใช้ซ้ำซึ่งมักกระทำได้ง่ายและรวดเร็ว สิ่งสำคัญที่ต้องทำความเข้าใจ คือ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำได้นั้นไม่จำเป็นต้องมีขั้นตอนหรือกระบวนการผลิตเพื่อดำเนินการแปรรูปก่อนการนำไปใช้ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ การใช้ซ้ำในตลาดรถยนต์มือสอง รถยนต์ซึ่งไม่เป็นที่ต้องการจะถูกนำมาขายให้กับเจ้าของใหม่ โดยนอกจากการล้างและทำความสะอาดรถยนต์แล้วไม่จำเป็นต้องมีกระบวนการใดๆ ในการแปรรูปรถยนต์อีก ดังนั้นเมื่อต้องการขายรถยนต์ เจ้าของที่ไม่ต้องการใช้รถยนต์นั้นสามารถขายให้แก่ผู้ที่ต้องการรถยนต์นั้นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที หรือการนำถุงพลาสติกซึ่งห้างสรรพสินค้าหรือร้านค้าบรรจุสินค้ามาทำเป็นถุงใส่ขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนแทนการซื้อถุงดำมาบรรจุขยะมูลฝอยก็ถือเป็นการใช้อีกวิธีหนึ่ง

Reuse หมายถึง การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่หรือเป็นการใช้ซ้ำใช้แล้วใช้อีก เช่น ขวดน้ำหวาน นำมาบรรจุน้ำดื่ม ขวดกาแฟที่หมดแล้ว นำมาใส่น้ำตาล การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ เป็นการพยายามใช้สิ่งของต่างๆ หลายๆ ครั้ง ก่อนที่จะทิ้งหรือเลือกซื้อของใหม่ หรือ การนำขยะหรือสิ่งของที่ไม่หมดประโยชน์ ตามประโยชน์การใช้สอยทางตรงของมันแล้วเราก็นำมันมาพลิกแพลง ประยุกต์ หรือประดิษฐ์ ปรับเปลี่ยนเพื่อประโยชน์ใช้สอยอื่นๆต่อไป อย่างเช่น การนำกระป๋องเครื่องดื่ม หรือขวดมาทำแจกัน การนำกล่องเครื่องดื่มมาประดิษฐ์เป็นกล่องใส่ของใช้ และพยายามใช้ของที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์ที่สุด รวมถึงการซ่อมแซมของที่ยังใช้ได้อยู่ มันจะได้ไม่กลายเป็นขยะเร็วเกินไป และการบริจาคสิ่งของที่เราไม่ต้องการแล้ว แต่อาจจะยังประโยชน์กับคนอื่นได้ ก็ควรบริจาคแทนที่จะทิ้งลงไปในถังขยะธรรมดา กระดาษก็ใช้ทั้งสองหน้าก่อนแล้วค่อยทิ้ง ตัวอย่างเช่น

- (1) เลือกซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาให้ใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง เช่น แบตเตอรี่ประจุไฟฟ้าใหม่ได้
- (2) การเลือกซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) เช่น ผงซักฟอก สบู่เหลว น้ำยาล้างจาน แชมพู เป็นต้น
- (3) ซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ (Repair) ให้สามารถใช้ประโยชน์ต่อได้อีก
- (4) บำรุงรักษาเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้คงทนและยาวนานขึ้น
- (5) การนำบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้อื่นๆ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การใช้อีกถุงพลาสติก ถุงผ้า ถุงกระดาษ และกล่องกระดาษ การใช้อีกขวดน้ำดื่มเหยือก นม และกล่องใส่ขนม
- (6) ยืม เช่า หรือใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้อยู่ครั้งร่วมกัน เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร ชุดตกแต่งงานเลี้ยง เครื่องดูดฝุ่น และอุปกรณ์ทำความสะอาดบ้าน อื่นๆ

(7) บริจาคหรือขายสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ เช่น หนังสือ เสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือใช้สอยอื่นๆ

(8) การใช้กระดาษทั้ง 2 หน้า

(1.5) การลดปริมาณขยะโดยการรีไซเคิล (Recycle) หมายถึง การนำขยะหรือสิ่งของทั้งหมดประโยชน์ตามประโยชน์การใช้สอยทางตรงของมันแล้วเช่นกัน ไปผ่านกระบวนการแปลงโฉมที่แทบจะไม่เหลือเค้าเดิม เลย หรือเหลือก็เพียงให้พอทราบว่ามันทำมาจากวัตถุดิบชนิดใด เช่น แก้ว หรือ โลหะ กระดาษ หรือพลาสติก ดังตัวอย่างเช่น ขวดยาคุลล์มาทำชาเขียว กล่องเครื่องดื่มมาทำไม้เทียม และใช้ในรูปของเฟอร์นิเจอร์ หรือเป็นการหมุนเวียนกลับมาใช้ โดยนำขยะมาแปรรูปตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำมาใช้ใหม่ เช่น พลาสติก กระดาษ ขวด โลหะต่างๆ ฯลฯ นำมาหลอมใหม่ นำยางรถยนต์ที่ใช้ไม่ได้แล้วมาทำรองเท้า นำแก้วแตกมาหลอมผลิตเป็นแก้วหรือกระจกใหม่ การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ เป็นการนำวัสดุมาผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่ การนำวัสดุที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่มาแปรรูปโดยกรรมวิธีต่างๆ นี้ จะทำโดยการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท ทั้งที่บ้าน โรงเรียนและสำนักงาน เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล โดยการนำวัสดุรีไซเคิลไปขายหรือนำไปบริจาคนำเข้าธนาคารขยะรีไซเคิล เป็นต้น การผ่านกระบวนการ อาจจะเป็นกระบวนการอย่างง่าย หรือซับซ้อนก็ได้ โดยส่วนมากกระบวนการในการนำกลับมาใช้ใหม่นั้นประกอบไปด้วยหลายขั้นตอน ตัวอย่างทั่วไปของกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ที่ไม่ซับซ้อน คือ การนำเศษวัสดุสิ่งก่อสร้างกลับมาใช้ใหม่ โดยผ่านกระบวนการหลัก คือ การบดย่อย และการล้างเพื่อคัดแยกเศษวัสดุก่อนนำมาใช้ใหม่ สำหรับตัวอย่างกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ของพลาสติกต่างชนิดกันต้องได้รับการคัดแยกออกจากกันซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นการคัดแยกด้วยแรงงานคน ก่อนที่จะพร้อมเข้าสู่กระบวนการที่เหมาะสมกับพลาสติกแต่ละชนิดต่อไป

วัสดุที่สามารถนำไปผ่านกระบวนการรีไซเคิลได้ ถือเป็นวัตถุดิบที่มีค่าสำหรับอุตสาหกรรมอื่น มันไม่ใช่เป็นแต่เพียงขยะชิ้นหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นถ้าเราเปลี่ยนมุมมองเสียใหม่ และเปลี่ยนวิธีการทิ้งวัสดุพวกนี้ใหม่ เพื่อให้มันได้กลับไปยังกระบวนการผลิตได้อย่างสะดวกผลจากการกระทำเช่นนี้ของพวกเราหลายๆ คนในสังคมจะสร้างประโยชน์มหาศาลให้กับสังคมและสิ่งแวดล้อมของเมืองไทยได้ ตัวอย่างเช่น

(1) การรีไซเคิลกระดาษ กระดาษทุกชนิดที่เราใช้ทุกวันนี้ส่วนใหญ่ผลิตจากเนื้อเยื่อของต้นไม้ และมีกระดาษหลายชนิดที่เมื่อใช้แล้วสามารถนำมาผลิตใช้ได้อีก เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษบันทึก กระดาษสำเนา กระดาษคอมพิวเตอร์ บัตรรายการ และซองจดหมายสีขาวย สำหรับกระดาษที่ไม่สามารถนำกลับมาผลิตใหม่ เช่น กระดาษที่ติดกาวหรืออาบมันเนื่องจากความร้อนจะทำให้สารเคลือบกระดาษละลายแล้วไปอุดตันเครื่องจักรทำให้เกิดความเสียหายได้การรีไซเคิลกระดาษ เริ่มต้นด้วยกระบวนการใช้น้ำและสารเคมีกำจัดหมึกที่ปนเปื้อนออกไปทำให้กระดาษเหล่านั้นกลายเป็นเนื้อเยื่อ จากนั้นจึงทำความสะอาดเนื้อเยื่อ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการผลิตเส้นใยที่สามารถนำไปผลิตเป็นกระดาษต่อไป กระดาษที่ใช้แล้วเมื่อนำมาผลิตขึ้นใหม่มีกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อน โดยเฉพาะจะต้องกำจัดสีที่ปนเปื้อนออกไปให้หมด เพราะการเจือปนแม้เพียงเล็กน้อยก็อาจทำ

ให้กระดาษที่ผลิตใหม่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ ไฟเบอร์ในเนื้อกระดาษจะลดน้อยลงทุกขั้นตอนของกระบวนการรีไซเคิล กระดาษที่ผลิตขึ้นใหม่จึงมีคุณภาพด้อยลง

(2) การรีไซเคิลพลาสติก พลาสติก เป็นผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม โดยผลิตเพื่อให้มีสีต่างๆ สีแข็งหรืออ่อนก็ได้ และยังสามารถหลอมละลายเป็นรูปร่างต่างๆ ได้ โดยใช้แรงดันและความร้อนคุณสมบัติของพลาสติกคือไม่สลายตัวพลาสติก ผลิตมาจากทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่สามารถเกิดใหม่ได้ เช่น น้ำมัน ถ่านหิน นอกจากนี้ก็ยากต่อการนำมารีไซเคิล และต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและที่สำคัญ เนื่องจากพลาสติก มีหลายชนิดการนำมาผลิตใช้ใหม่ จะต้องแยกพลาสติกแต่ละชนิดออกจากกันปัจจุบันจึงมีถุงพลาสติกขวดพลาสติก ที่สามารถนำมาผลิตใช้ใหม่ได้ โดยมีการนำถุงพลาสติกที่ใช้แล้วเพียงร้อยละ 3 ของจำนวนถุงพลาสติกที่ผลิตออกมาเท่านั้นที่นำกลับเข้าสู่โรงงานเพื่อการรีไซเคิล จึงทำให้ในปัจจุบันมีพลาสติกที่ถูกทิ้งในมูลฝอยในรูปแบบต่างๆ คงอยู่ในสภาพแวดล้อมเป็นจำนวนมาก

(3) การรีไซเคิลแก้ว แก้วเป็นวัสดุที่มีผิวราบเรียบแข็งและใสแต่เปราะบางและแตกง่ายได้ง่าย มนุษย์ผลิตแก้วขึ้นจากการหลอมละลายของวัสดุธรรมชาติ คือ หิน เถ้า โซดา หินปูน และแร่เฟลสปาร์ โดยสามารถหลอมให้เป็นรูปร่างและสีสันทันที แตกต่างกันได้ และไม่รื้อง่ายจึงนิยมนำแก้วมาทำเป็นภาชนะใส่ของต่างๆ ภาชนะที่เป็นแก้วสามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง ด้วยวิธีนี้จะทำให้เกิดการลดปริมาณมูลฝอยที่เป็นแก้วได้ นอกจากนั้นแก้วยังสามารถนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลได้ โดยการแยกประเภทแก้วตามสีและทำการทุบ บดให้แตกละเอียดก่อน แล้วจึงนำไปหลอมในเตาหลอมรวมกันวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเพื่อการผลิตเป็นแก้วขึ้นมาใหม่

(4) การรีไซเคิลกระป๋องโลหะ กระป๋องโลหะทั่วไป ทำมาจากวัสดุ 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบแรกคือ กระป๋องอะลูมิเนียม อะลูมิเนียมเป็นโลหะที่มีสีขาวคล้ายเงินน้ำหนักเบาและมีคุณสมบัติที่อ่อนตัว ซึ่งสามารถทำเป็นรูปร่างต่างๆ ได้ในการผลิตอะลูมิเนียมจึงมักผสมทองแดงและสังกะสีเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับเนื้ออะลูมิเนียม เนื่องจากอะลูมิเนียมเป็นภาชนะที่สามารถซึมซับความเย็นได้อย่างรวดเร็วทำให้อะลูมิเนียม เป็นที่นิยมในการนำมาผลิตกระป๋องบรรจุเครื่องดื่มและวัสดุอีกหลายชนิด เช่น น้ำอัดลม เบียร์ โซดา กระดาษตะกั่ว ถาดใส่อาหาร ภาชนะในครัว ฯลฯ การรีไซเคิล กระป๋องอะลูมิเนียม ทำโดยบดเพื่อลดปริมาตรและนำส่งโรงงานเพื่อถูกบดให้เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วหลอมเก็บให้เป็นแท่งแข็ง แล้วจึงนำไปรีดให้เป็นแผ่นบางแบนเพื่อส่งต่อไปยังโรงงานผลิตกระป๋องเพื่อผลิตเป็นกระป๋องอะลูมิเนียมใหม่ และรูปแบบที่สองคือกระป๋องประเภทเหล็กกล้าที่มีส่วนผสมของดีบุก ได้แก่ กระป๋องที่ใช้สำหรับบรรจุอาหารสำเร็จรูป ผลไม้กระป๋อง ผักกระป๋อง น้ำผลไม้ ฯลฯ การรีไซเคิลดำเนินการโดยการกำจัดดีบุกที่เคลือบทะป๋องออกก่อนและเหลือไว้เฉพาะส่วนที่เป็นเหล็กกล้าแล้วจึงนำไปหลอมเพื่อผลิตเป็นกระป๋องใหม่

สมบัติ อุตระกูล (2548) กล่าวว่า สิ่งสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริมก็คือการลดปริมาณขยะตามแนวทาง 5R ได้แก่

R.1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เช่น ใช้ตะกร้าใส่ของแทนถุงพลาสติก การลดปริมาณวัสดุ (Reduce Material Volume) เป็นการพยายามเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะ

กลายเป็นขยะมูลฝอย การลดความเป็นพิษ (Reduced Toxicity) เป็นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

R.2 (Reuse) เป็นการนำขยะมูลฝอย เศษวัสดุมาใช้ใหม่อีกครั้ง หรือเป็นการใช้ซ้ำ ใช้แล้วใช้อีก เช่น ขวดน้ำหวานนำมาบรรจุน้ำดื่ม ขวดกาแฟที่หมดแล้วนำมาใส่น้ำตาล การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ (Product Reuse) เป็นการพยายามใช้สิ่งของต่างๆ หลายๆ ครั้งก่อนที่จะทิ้งหรือเลือกใช้ของใหม่

R.3 (Repair) การนำมาแก้ไข นำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายที่จะทิ้งเป็นมูลฝอยมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เช่น แก้ว

R.4 (Recycle) การหมุนเวียนกลับมาใช้ นำขยะมาแปรรูปตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำมาใช้ใหม่ เช่น พลาสติก กระดาษ ขวด โลหะต่างๆ ฯลฯ นำมาหลอมใหม่ หรือนำยางรถยนต์ที่ใช้ไม่ได้แล้วมาทำรองเท้า หรือนำแก้วแตกมาหลอมผลิตเป็นแก้วหรือกระจกใหม่ การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ (Material Recycling) เป็นการนำวัสดุมาผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่

R.5 (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก หรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น โฟม ปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายยาก หลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์

สำนักงานสิ่งแวดล้อมตะวันออกเฉียงเหนือ (2538) กล่าวถึงหลักการในการจัดการขยะมูลฝอยไว้ดังนี้

(1) การลดปริมาณการใช้ (Reduce) หมายถึง การลดของที่จะทิ้งให้น้อยลง การลดการสร้างขยะ การลดขนาด ปริมาตร ปริมาณของวัสดุที่ก่อให้เกิดขยะ เช่น การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีขนาด วัสดุหีบห่อเหมาะสมกับปริมาณสินค้า การใช้กระดาษสองหน้าในงานทั่วไป การเลือกใช้สินค้าที่มีวัสดุคงทนแทนการซื้อสินค้าบ่อยๆ

(2) การใช้ซ้ำ (Reuse) หมายถึง การนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงสภาพ หรือมีการคงสภาพเดิมไว้ เช่น การใช้ขวดบรรจุสินค้ามาใช้ใส่อาหาร การใช้ถุงพลาสติกขนาดใหญ่มาเป็นที่รวบรวมขยะมูลฝอย การใช้ขวดบรรจุน้ำมาใช้แทนแก้วน้ำ หรือใช้บรรจุน้ำต่อไป

(3) การแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หมายถึง การนำเอาวัสดุที่ใช้แล้ว หรือยังไม่ได้ใช้มาเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนสภาพการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้งานใหม่ หรือให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งวิธีการนี้อาจไม่ต้องการอาศัยเทคโนโลยี หรือความยุ่งยากซับซ้อนมากนัก เช่น การนำเศษผ้ามาดัดแปลงให้เป็นพรมเช็ดเท้า การนำขวดที่ทำมาจากพลาสติกหรือแก้วที่ใช้แล้วมาประดิษฐ์หรือดัดแปลงเป็นแจกันใส่ดอกไม้ การนำกล่องกระดาษมาดัดแปลงเป็นที่ทิ้งขยะแห้งและในบางกรณีวิธีการนี้อาจต้องอาศัยเทคโนโลยีที่ยุ่งยากซับซ้อน เช่น การนำเศษขวดที่ทำจากแก้วและพลาสติกมาหลอมเพื่อใช้ในการผลิตใหม่ หรือการนำเศษเหล็กมาหลอมเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น

(4) การหลีกเลี่ยง (Reject) หมายถึง การปฏิบัติหรือการกระทำใดๆ ที่เป็นการหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะที่เป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ยากและขยะอันตราย เช่น การใช้กล่องใส่ข้าวที่ทำด้วยวัสดุที่คงทนแทนการใช้กล่องโฟมใส่ข้าว การใช้ถุงผ้า

เพื่อใส่ของกับข้าวแทนการใช้ถุงพลาสติก การใช้สินค้าที่มีการย่อยสลายได้ง่ายตามธรรมชาติ ได้แก่ ใบตอง

(5) การซ่อมแซมเพื่อกลับมาใช้ใหม่ (Repair) หมายถึง การนำของที่ชำรุดเสียหายมาซ่อมแซม ปรับปรุง เพื่อนำกลับมาใช้ เช่น การปะขนเสื้อผ้า หรือการนำของใช้ที่ชำรุดมาซ่อมแซม เช่น เตาไรต์ ตู้เย็น โทรทัศน์ โต้ะ เป็นต้น

จากหลักการ 5 R ข้างต้น ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยลดปริมาณขยะได้ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

(1) ลดการขนขยะเข้าบ้านไม่ว่าจะเป็นถุงพลาสติก ถุงกระดาษ กระดาษห่อของ โฟม หรือหนังสือพิมพ์ ซึ่งต้องคำนึงถึงความจำเป็นในการใช้และวิธีกำจัดให้ถูกต้อง

(2) นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่อย่างคุ้มค่าหรือนำมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง ขณะที่ขวดแก้วก็สามารถนำมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ

(3) การใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) ปัจจุบันผู้ผลิตสินค้าชนิดเติมล้วนได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เพราะนอกจากจะราคาถูกแล้วยังเป็นการลดปริมาณบรรจุภัณฑ์หีบห่อในส่วนที่เป็นขยะภายในบ้าน นอกจากนี้ยังเป็นการลดต้นทุนในการใช้ทรัพยากรจำนวนมากในการผลิตถือเป็น การช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมทางอ้อม

(4) พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติก

(5) แยกประเภทขยะมูลฝอยภายในบ้าน เพื่อเป็นการสะดวกในการเก็บขนและสามารถนำขยะบางชนิดไปขายเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว รวมทั้งง่ายต่อการนำไปกำจัด

(6) แปรสภาพขยะมูลฝอยให้เป็นปุ๋ย ขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษพืชผักผลไม้ สามารถนำมาหมักเป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้และบำรุงดินทำให้ช่วยลดการซื้อปุ๋ยเคมีที่นอกจากจะราคาแพงแล้วยังมีสารพิษตกค้าง

(7) ลดปริมาณขยะมูลฝอยอันตรายในบ้าน หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีภายในบ้าน เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะดีกว่า เช่น ใช้เปลือกส้มแห้งนำมาเผาไล่ยุง หรือใช้ผลมะนาวเพื่อบดกลิ่นภายในห้องน้ำ

วรรณภา รุธิธนานนท์ (2545) กล่าวว่า การจัดการขยะมูลฝอยมีขั้นตอนดังนี้

(1) การเก็บขนมูลฝอยในประเทศไทย มีอยู่ 2 วิธีคือ

(1.1) วิธีเก็บโดยตรง (Direct Collection) คือการส่งรถและเจ้าหน้าที่ออกไปเก็บขนขยะมูลฝอยยังที่อยู่อาศัยและสถานที่ต่างๆ ที่รถยนต์เก็บขนสามารถเข้าถึง หรือให้เจ้าของขยะมูลฝอยนำขยะมูลฝอยจากแหล่งที่อยู่อาศัยของตนมาใส่ถังรถยนต์เก็บขนที่แล่นเข้าไปรับเองแล้วรถยนต์เก็บขนก็จะนำขยะมูลฝอยเหล่านั้นไปทำลาย

(1.2) วิธีการเก็บขนโดยอ้อม (Indirect Collection) หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่จะนำถังรองรับขยะมูลฝอยไปตั้งตามถนนสายต่างๆ และบริเวณที่มีขยะมูลฝอยจำนวนมาก เช่น ตลาดสด ศูนย์การค้าและย่านชุมชนต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนที่ผ่านไปมาหรือที่อยู่ใกล้เคียงสามารถนำขยะมูลฝอยมาใส่ในถังรองรับซึ่งมีขนาดต่างๆ กัน

(2) การกำจัดขยะมูลฝอย แนวโน้มการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคตจะเป็นการหลีกเลี่ยงหรือลดปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น คือการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยน้อยลง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การลดการก่อเกิดขยะมูลฝอย (Reduce) หรือการลดขยะ วิธีการลดปริมาณขยะที่มีประสิทธิภาพที่สุดคือ อย่าสร้างขยะขึ้น “ขยะเมื่อไม่เกิดก็ไม่ต้องกำจัด” การป้องกันไม่ให้เกิดขยะขึ้น จึงเป็นขั้นตอนแรกสุดและสำคัญที่สุด ในกระบวนการจัดการขยะและสามารถกระทำได้โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้วัตถุดิบทดแทนให้เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณของทรัพยากรและพลังงานที่ใช้และเกิดขยะน้อยลง ทำให้ประหยัดงบประมาณในการกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำวัสดุของใช้กลับมาใช้ซ้ำในรูปแบบเดิม หรือนำมาซ่อมแซมใช้หรือใช้ทำประโยชน์อื่นๆ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือ

(1) ขั้นตอนในการผลิตสินค้า ควรทำให้เกิดเศษวัสดุหรือของเสียน้อยที่สุดและอาจนำวัสดุนั้นกลับเข้าไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต

(2) การนำขยะใช้แล้วมาใช้ซ้ำเป็นการยืดอายุการใช้งานก่อนจะนำไปทิ้งเป็นขยะ เช่น การใช้กระดาษสองหน้า หรือซ่อมแซมวัสดุเพื่อนำมาใช้ต่อ

ขั้นตอนที่ 3 การนำกลับมาผลิตใหม่ (Recycle) เป็นการแยกวัสดุที่ไม่สามารถจะนำกลับมาใช้ซ้ำออกจากขยะ และรวบรวมเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าชิ้นใหม่ ที่รู้จักกันทั่วไปว่า “รีไซเคิล” ขั้นตอนนี้แตกต่างจากการนำมาใช้ซ้ำคือต้องมีการนำวัสดุผ่านกระบวนการย่อยสลายผสมกับวัตถุดิบผ่านกระบวนการผลิตออกเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ สำหรับขยะที่สามารถย่อยสลายได้ก็สามารถแยกไปทำการย่อยสลายเพื่อทำเป็นปุ๋ยธรรมชาติหรือย่อยสลายตามธรรมชาติ โดยมีหนอนเป็นตัวกระทำจะได้ปุ๋ยหรือดินที่มีคุณภาพสูงปราศจากสารพิษช่วยยืดอายุการใช้หลุมฝังขยะได้นานขึ้น อันตรายจากก๊าซที่เกิดจากการหมักหมมขยะก็จะลดลง

ขั้นตอนที่ 4 การฟื้นฟูประโยชน์จากขยะ (Recovery) เป็นการดึงเอาพลังงานจากขยะ เช่น การใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าจากเตาเผาขยะ อย่างไรก็ตามการเผาขยะจะก่อให้เกิดมลพิษในอากาศ และก่อสร้างเตาเผาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูงนั้นต้องใช้งบประมาณสูงและไม่สามารถทำให้มลพิษหมด

ขั้นตอนที่ 5 การกำจัดขยะ (Residue Disposal) ขยะที่เหลือจากการผ่านขั้นตอนต่างๆ ทั้ง 4 ขั้นตอนข้างต้นแล้วจะต้องมีการกำจัดอย่างถูกวิธี ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการกำจัดขยะ

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ (2537) กล่าวถึงวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยทั้งแบบขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ดังนี้

(1) วิธีนำขยะสดไปเลี้ยงสัตว์ โดยการนำขยะสดที่ได้จากห้องครัว ร้านอาหาร ภัตตาคาร เศษอาหารเหล่านี้สามารถใช้เลี้ยงสัตว์ได้ เช่น สุนัข สุกร เป็นต้น แหล่งผลิตขยะดังกล่าวควรจัดการแยกขยะที่เป็นเศษอาหารใส่ถุงเพื่อให้ผู้เลี้ยงสัตว์นำไปเลี้ยงสัตว์ต่อไปจะเป็นการช่วยลดมลพิษด้านขยะมูลฝอยและลดปัญหาหมักหมมขยะทางน้ำและอากาศ

(2) วิธีถมบดที่ลุ่ม วิธีนี้เป็นวิธีที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลปกติควรเป็นขยะแห้งที่ไม่ส่งกลิ่นเหม็น เช่น ขยะจากการกวาดถนน ขยะจากโรงงานพวกวัสดุแห้ง และควรเป็นขยะมูลฝอยที่เมื่อ

ถูกฝนชะแล้วไม่เกิดปัญหากลืนและน้ำเสีย แต่วิธีนี้จะก่อให้เกิดปัญหาไฟไหม้ง่ายและอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลง หนู และเชื้อโรคต่างๆ ดังนั้นการกำจัดขยะด้วยวิธีนี้จึงไม่เหมาะสมแต่มักพบในชุมชนหลายๆ แห่ง หากไม่มีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดอาจมีการเผาอันก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศอย่างรุนแรงได้อีกด้วย

(3) วิธีฝังกลบในหลุม วิธีเหมาะสำหรับชุมชนขนาดเล็ก ได้แก่ หมู่บ้านขนาดเล็ก โรงแรมขนาดเล็ก สถาบันต่างๆ โรงเรียน มหาวิทยาลัย เป็นต้น โดยการขุดหลุมบริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึง และห่างจากที่อยู่อาศัยและแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 30 เมตร เมื่อนำขยะมูลฝอยใส่ในหลุมที่ขุดแล้วจึงใช้ดินข้างหลุมกลบเป็นชั้นๆ แล้วบดอัดให้แน่นทุกวัน

(4) วิธีทำปุ๋ยหมักขนาดเล็ก มีขั้นตอนเหมือนการฝังกลบทุกขั้นตอนต่างกันตรงที่ขยะที่ใช้จะเป็นขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เศษพืชผัก เศษผลไม้ มูลสัตว์ เพื่อให้เกิดการย่อยสลายตามธรรมชาติในระยะเวลาประมาณ 6 เดือนจึงขุดมาใช้เป็นปุ๋ย

(5) วิธีทำปุ๋ยหมักขนาดใหญ่ โดยการนำขยะจากชุมชนที่เป็นสารอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายได้เพื่อให้ได้ปุ๋ยที่มีอาหารพืชสำหรับงานเกษตรกรรม ปุ๋ยที่ได้จะประกอบด้วยแร่ธาตุที่สำคัญแก่พืช เช่น ไนโตรเจน โปแตสเซียม และฟอสฟอรัส ส่วนขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายด้วยวิธีชีววิทยาต้องแยกออกเสียก่อน

(6) วิธีฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมเลือกใช้กันมากที่สุดในชุมชนขนาดใหญ่ เช่น เทศบาล เป็นวิธีการเดียวกับการฝังกลบแต่จะมีขนาดใหญ่กว่ามากจึงต้องมีระบบควบคุมที่ดีต้องมีผู้ร่วมงานที่เข้าใจการทำงานของระบบเป็นอย่างดี หากขาดความเอาใจใส่จะทำให้กลายเป็นระบบถมบดที่ลุ่มก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ วิธีการที่ถูกต้องคือการนำขยะมูลฝอยที่เก็บได้มาทิ้งบนพื้นที่ที่จัดรอไว้และต้องมีการเทดินปกคลุมทับถมหนาพอสมควรในแต่ละวันและต้องแน่ใจว่าไม่มีน้ำชะขยะมูลฝอยไหลผสมกับน้ำใต้ดินเป็นอันตราย

(7) วิธีเผา มิได้หมายความว่าเผาขยะที่นำมากองๆ ไว้อย่างที่เทศบาลหลายแห่งทำกับซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก่อให้เกิดมลพิษอย่างร้ายแรง แต่การเผาในที่นี้หมายถึงเผาในเตาขยะที่มีประสิทธิภาพสูง ปกติขยะจะถูกเผาได้โดยสมบูรณ์ควรมีความร้อนที่ประมาณ 680 - 1,100 องศาเซลเซียส ขยะที่นำมาเผาควรทำการคัดแยกพวกเศษแก้ว เศษโลหะ และพยายามทำให้ขยะแห้งมากที่สุดเพื่อเป็นการลดพลังงาน ในการเผาจะต้องมีผู้ควบคุมอย่างใกล้ชิดเพื่อให้การเผาเป็นไปอย่างสมบูรณ์

2.3.5 การรณรงค์การลดและคัดแยกขยะจากครัวเรือน

ความสำเร็จของการจัดการขยะคือ การมีปริมาณขยะน้อยที่สุด ซึ่งจะไม่เป็นภาระของท้องถิ่นในการกำจัด หากท้องถิ่นใดมีปริมาณขยะจำนวนมากและมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องก็แสดงว่ามีกิจกรรมทำให้เกิดขยะมากขึ้นเช่นกัน ขณะเดียวกันการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์หรือการรณรงค์ให้ประชาชนมีระบบการจัดการคัดแยกขยะจากครัวเรือนหรือจากแหล่งกำเนิดก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการขยะที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปกำจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลาไม่ก่อให้เกิดการตกค้างของขยะ โดยแนวทางปฏิบัติในการรณรงค์การลดและคัดแยกขยะจากครัวเรือนมีดังนี้

- (1) ส่งเสริมการคัดแยกขยะจากครัวเรือน ควรเลือกทำเฉพาะชุมชนย่อยที่พิจารณาแล้วว่ามีความศักยภาพในการร่วมโครงการได้เพื่อเป็นชุมชนนำร่อง
- (2) ส่งเสริมให้ครัวเรือนใช้ถุงบรรจุขยะแบบแยกสี โดยให้ถุงสีเขียวเป็นขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ และถุงสีดำเป็นขยะมูลฝอยทั่วไป ทั้งนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรแจกถุงบรรจุให้กับครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมายเพื่อสร้างแรงจูงใจที่ดี อีกทั้งเป็นการประเมินพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอยควบคู่ไปด้วย
- (3) จัดเก็บถุงบรรจุขยะ โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดวันและเวลาในการเก็บขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เพื่อจำหน่ายและเป็นรายได้ให้กับครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งการกำหนดวันเก็บขยะมูลฝอยประเภทรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายนั้นไม่ควรเก็บถี่เกินไปเนื่องจากอาจมีปริมาณขยะมูลฝอยน้อย โดยอาจจะจัดเก็บอย่างน้อยเดือนละ 1 – 2 ครั้ง และไม่เป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณในการดำเนินงาน
- (4) การลดปริมาณขยะจากครัวเรือน สามารถดำเนินการได้ในรูปแบบของการส่งเสริมให้ครัวเรือนจัดทำกล่องคอนกรีตในกรณีที่ครัวเรือนมีพื้นที่ว่างเพียงพอ หรืออาจใช้เป็นถังหมักขยะมูลฝอยแทนก็ได้ โดยให้นำมูลฝอยอินทรีย์พวกเศษผัก เศษผลไม้ เศษอาหารมาหมักรวมกันในภาชนะนี้เพื่อให้เกิดการย่อยสลายเป็นปุ๋ยหมัก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจส่งเสริมและสนับสนุนด้วยการแจกสารเร่งการย่อยสลาย (EM) เพื่อให้เกิดแรงจูงใจแก่ครัวเรือนเป้าหมาย สำหรับขยะมูลฝอยที่หมักแล้วก็จะกลายเป็นปุ๋ยสำหรับการบำรุงต้นไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจมารับซื้อเพื่อจำหน่ายต่อไปก็ได้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยให้ครัวเรือนเห็นความสำคัญของการลดปริมาณขยะมูลฝอยและยังช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจอีกด้วย

2.3.6 องค์ประกอบที่มีผลต่อปัญหาขยะมูลฝอย

ปัญหาเรื่องปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอยนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังนี้

- (1) ลักษณะชุมชนหรือที่ตั้งของท้องถิ่น : ชุมชนเมือง ชุมชนการค้า ชุมชนอุตสาหกรรมจะมีปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่าชุมชนที่อยู่อาศัยในบริเวณเกษตรกรรม และหากชุมชนมีลักษณะที่แตกต่างกันก็จะส่งผลให้ขยะที่เกิดขึ้นมีลักษณะและปริมาณที่แตกต่างกันด้วย
- (2) ความหนาแน่นของประชากรในชุมชน : บริเวณที่มีประชาชนอยู่อาศัยอย่างหนาแน่นจะมีปริมาณขยะมากกว่าบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่น้อย เช่น แฟลต คอนโดมิเนียม ทาวน์เฮาส์ ซึ่งมีผู้อยู่อาศัยหลายครอบครัว ปริมาณขยะก็จะมากกว่าหมู่บ้านที่มีเฉพาะแต่บ้านเดี่ยว
- (3) ฤดูกาล : ฤดูกาลมีผลต่อปริมาณขยะเป็นอย่างมาก เช่น ฤดูที่ผลไม้มีมากปริมาณขยะมูลฝอยจำพวกเปลือกหรือเม็ดของผลไม้จะมีมาก เพราะเหลือจากการบริโภคของประชาชน ถ้าผลไม้ยังออกสู่ตลาดมากยิ่งทำให้มีเปลือกและเศษผลไม้ทิ้งมากในช่วงฤดูนั้นๆ
- (4) สภาพเศรษฐกิจ : ชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีย่อมมีกำลังซื้อสินค้าสูงกว่าชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำกว่าทำให้มีขยะมูลฝอยมากกว่าตามไปด้วย ชุมชนที่มีฐานะเศรษฐกิจดีมักจะมีขยะมูลฝอยจากบรรจุภัณฑ์ เช่น กล่อง กระป๋อง โฟม ถุงพลาสติก ส่วนชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีขยะมูลฝอยมักเป็นเศษอาหาร เศษผัก เป็นต้น
- (5) อุปนิสัยของประชาชนในชุมชน : ประชาชนที่มีอุปนิสัยรักษาความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยจะมีปริมาณขยะมูลฝอยในการเก็บขนมากกว่าประชาชนที่มีอุปนิสัยมักง่ายและไม่

เป็นระเบียบเรียบร้อย ซึ่งจะทิ้งขยะมูลฝอยกระจัดกระจายไม่รวบรวมนั้นที่เป็นทาง ปริมาณขยะมูลฝอยที่พร้อมจะเก็บเข้าสู่กระบวนการจัดการจึงน้อยแต่ไปมากอยู่ตามลำคลอง ถนนสาธารณะ พื้นที่สาธารณะในชุมชน เป็นต้น ปัจจัยอีกประการหนึ่งคือพฤติกรรมการบริโภคและค่านิยมของคนแต่ละกลุ่มมีผลต่อลักษณะของขยะมูลฝอย เช่น กลุ่มคนที่อยู่อาศัยในเมืองมักนิยมอาหารกระป๋อง น้ำขวด อาหารใส่โฟม พลาสติก กล่องกระดาษ ซึ่งมักเป็นขยะบรรจุภัณฑ์ ส่วนกลุ่มคนที่อยู่นอกเมืองจะมีจำนวนขยะประเภทบรรจุภัณฑ์น้อยกว่า เป็นต้น

(6) การจัดการบริการเก็บขยะมูลฝอย : องค์ประกอบนี้มีผลต่อปัญหาการจัดการขยะอย่างมาก เพราะถ้าบริการเก็บขยะของท้องถิ่นไม่สม่ำเสมอประชาชนก็ไม่กล้านำขยะออกมาทิ้ง ความไม่สะดวกในการจัดเก็บอาจเกิดจากหน่วยงานในท้องถิ่นที่มีหน้าที่โดยตรงในการจัดเก็บขยะขาดงบประมาณ ขาดผู้รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง หรืออาจเป็นผลมาจากข้อจำกัดในเรื่องสถานที่ในชุมชน รถขยะไม่สามารถเข้าชุมชนได้เนื่องจากถนนหรือตรอก ซอยแคบมากซึ่งต้องใช้ภาชนะขนถ่ายอีกทอดหนึ่งก็จะทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยยังเหลือจากการจัดการจัดเก็บอีกมาก

(7) ความเจริญของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี : เนื่องจากความเจริญของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่มุ่งผลิตสินค้ามาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างไม่มีขีดจำกัดและด้วยวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปจากเดิมทำให้คนในปัจจุบันมีความต้องการที่จะบริโภคอาหารสำเร็จรูปกันมากขึ้นส่งผลให้สินค้าที่ถูกผลิตออกมาเพื่อผู้บริโภคจำเป็นต้องใช้ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ในการห่อหุ้มสินค้าอย่างฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็นที่แท้จริงแต่เป็นการผลิตเพื่อจุดประสงค์ทางการค้าเป็นหลัก ทำให้ขยะที่ต้องกำจัดส่วนใหญ่ในปัจจุบันเต็มไปด้วยขยะบรรจุภัณฑ์ เช่น ขวดพลาสติก กล่องพลาสติก ถ้วยพลาสติก แก้วพลาสติก กล่องกระดาษ แก้วกระดาษ เป็นต้น

2.3.7 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะ

จำรูญ ยาสมุทร (2539) กล่าวว่าเมื่อบ้านเมืองเจริญขึ้นการบริโภคของประชาชนมีมากขึ้น ปริมาณขยะก็ย่อมจะเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัวอันเป็นภาระหน้าที่ของรัฐที่ต้องควบคุมและกำจัดให้หมดสิ้นในแต่ละวัน ซึ่งขยะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ดังนี้

(1) ทำให้บ้านเมืองสกปรกรกรุงรังมีสภาพไม่น่าดู แสดงถึงความไม่เจริญทางด้านวัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ

(2) เป็นแหล่งกำเนิดโรค ทำให้ประชาชนในชุมชนนั้นเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ ขยะมาจากที่ต่างๆ ขยะบางชนิดมีเชื้อโรคอันตรายปน หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายเมื่อมีการบูดเน่า การย่อยสลาย มีกลิ่นเหม็นฟุ้งกระจาย แมลงวัน แมลงสาบ หนู เมื่อมาไต่ตอมขยะแล้วบินเข้าไปไต่ตอมกินอาหารในบ้านเรือนจะพาเชื้อโรคเหล่านั้นติดตัวไปด้วย หรือเมื่อมีการจุดไฟเผาขยะควันหรือก๊าซพิษที่กระจายไปทางอากาศเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือเมื่อมีฝนตกชะล้างขยะเหล่านี้ลงสู่แม่น้ำหรือแหล่งน้ำใต้ผิวดิน เป็นสาเหตุทำให้แหล่งน้ำสกปรกก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้น้ำ

(3) เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันและหนู ขยะที่ถูกเทกองทิ้งไว้บนพื้นดินโดยไม่จำกัดแมลงวันเมื่อมาไต่ตอมกินอาหารแล้ววางไข่จะทำให้แพร่พันธุ์ไปอย่างรวดเร็วในบางพื้นที่ เช่นในตลาดสด กองขยะจะกลายเป็นแหล่งที่อาศัยของแมลงสาบและหนู เมื่อฝนตกน้ำข้างจะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แมลงวัน แมลงสาบและหนู สัตว์เหล่านี้ล้วนแต่เป็นพาหนะนำโรคชนิดต่างๆ มาสู่มนุษย์

(4) เป็นแหล่งก่อให้เกิดความรำคาญ ขยะมูลฝอยประกอบด้วยสิ่งของเหลือใช้ชนิดต่างๆ ขยะเปียกจะย่อยสลายทำให้เกิดการบูดเน่า ขยะแห้ง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ ไม้ เศษหญ้า ยางรถต่างๆ เมื่อมีการจุดไฟเผาจะเกิดควันและเขม่า มีกลิ่นเหม็นรบกวนมากเป็นเหตุรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

(5) เป็นแหล่งเชื้อเพลิง ขยะแห้งหลายชนิด ถ้าหากไม่นำไปกำจัดจะเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ เช่น ขี้เลื่อย แกลบ เศษกระดาษ ไม้ เป็นต้น ซึ่งสามารถติดไฟง่ายและเป็นเชื้อเพลิงอย่างดี

(6) ทำลายเศรษฐกิจ ขยะเมื่อทิ้งจากอาคารที่อยู่อาศัย ตลาด ร้านค้า สถานที่ราชการ โรงแรม ศูนย์การค้า เป็นภาระที่หน่วยงานของเอกชนหรือรัฐที่รับผิดชอบในการกำจัด ทำให้เสียค่าใช้จ่ายของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

(7) เป็นแหล่งที่ทำให้เกิดมลภาวะดิน น้ำ อากาศ ขยะเมื่อทิ้งลงบนพื้นดินกองสุมไว้หรือฝังใต้ดิน ขยะจะย่อยสลายทำให้พื้นดินสกปรก มีเชื้อจุลินทรีย์ชนิดต่างๆ และสารเคมีปนเปื้อนเศษแก้ว ตะปู เหล็ก เมื่อบุคคลเหยียบวัสดุเหล่านี้จะทำให้เกิดบาดแผล เกิดโรคบาดทะยักได้เมื่อฝนตกได้ชะล้างเอาสิ่งโสโครก เชื้อจุลินทรีย์ และสารเคมีต่างๆ ไหลลงสู่แม่น้ำ หรือเมื่อมีการเผาไหม้หรือขยะเปียกถูกแสงแดดเผาจะเหวกลายเป็นไอน้ำหรือขยะพวกเศษผ้า กระดาษ ฝุ่นละออง ขี้เถ้า เมื่อถูกลดพัดย้อมฟุ้งกระจายขึ้นสู่อากาศก่อให้เกิดปัญหามลภาวะทางอากาศ

ขยะ เศษวัสดุ ของเสีย มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ เนื่องจากการขยายตัวของเมืองการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกสบาย การอยู่อาศัยอย่างหนาแน่น หากใช้วิธีกำจัดที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ย่อมก่อให้เกิดปัญหาตามมา เช่น น้ำเสียจากกองขยะ (Leachate) มีความสกปรกสูง มีสภาพเป็นกรด มีเชื้อโรค หากน้ำจากขยะรั่ว ไหลปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม เป็นผลให้เกิดอันตรายและเกิดมลพิษในบริเวณที่ปนเปื้อน ดังในแหล่งทิ้งขยะของเทศบาลต่าง ๆ ที่เอาขยะไปเทกองไว้เป็นภูเขาขยะ น้ำจากขยะจะไหลซึมออกทางบริเวณข้างกอง ส่วนหนึ่งก็ซึมลงสู่ใต้ดิน ในที่สุดก็ไปปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินเกิดปัญหาต่อสุขภาพอนามัยของชาวบ้านที่บริโภคน้ำ ถ้าน้ำจากกองขยะไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียง ก็จะทำให้ น้ำในแหล่งน้ำนั้นเน่าเสีย ถ้าปนเปื้อนมากถึงขนาดก็จะทำให้สัตว์น้ำต่างๆ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา กบ เขียด พืชน้ำ ตายได้ เพราะขาดออกซิเจน และขาดแสงแดดที่จะส่งผ่านน้ำ เนื่องจากน้ำมีสีดำ หากน้ำขยะมีการปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการ อุปโภค บริโภคของ ชุมชน ก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำมากขึ้น รวมทั้งขยะมูลฝอยที่ทำให้เกิดมลพิษในอากาศ กองขยะมูลฝอยขนาดมหึมาของเทศบาล จะเกิดการหมัก โดยจุลินทรีย์ในกองขยะจะเกิดก๊าซต่าง ๆ เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม หากไม่มีการกำจัดก๊าซเหล่านี้อย่างเหมาะสม ก๊าซที่เกิดขึ้นได้แก่ มีเทน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) เป็นต้น และยังมีฝุ่นละอองจากกองขยะ ก่อให้เกิดปัญหากับระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง แก่ประชาชนที่อยู่ในบริเวณ ใกล้เคียง

นอกจากนี้ขยะมูลฝอยยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์หลายประการดังต่อไปนี้ คือ

(1) เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และพาหะของโรค เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับขยะมูลฝอยมีโอกาที่จะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากยิ่งขึ้นได้ เพราะขยะมูลฝอยมีทั้ง

ความชื้นและสารอินทรีย์ที่จุลินทรีย์ใช้เป็นอาหาร ขยะพวกอินทรีย์สารที่ทิ้งค้างไว้ จะเกิดการเน่าเปื่อย กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน นอกจากนั้นพวกขยะที่ปล่อยทิ้งไว้นานๆ จะเป็นที่อยู่อาศัยของ หนู โดยหนูจะเข้ามาทำรังขยายพันธุ์ เพราะมีทั้งอาหารและที่หลบซ่อน ดังนั้นขยะที่ขาดการเก็บ รวบรวม และการกำจัด จึงทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของเชื้อโรค แมลงวัน หนู แมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะนำโรคมารูคน

(2) เป็นบ่อเกิดของโรค เนื่องจากการเก็บรวบรวมและการกำจัดขยะมูลฝอยไม่ดี หรือปล่อยปะละเลยทำให้มีขยะมูลฝอยเหลือทิ้งค้างไว้ในชุมชน จะเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคต่างๆ เช่น ตับอักเสบบี เชื้อไทฟอยด์ เชื้อโรคเอดส์ ฯลฯ เป็นแหล่งกำเนิดและอาหารของสัตว์ต่างๆ ที่เป็นพาหะนำ โรคมารูคน เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น

(3) ก่อให้เกิดความรำคาญ ขยะมูลฝอย การเก็บรวบรวมได้ไม่หมดก็จะเกิดเป็นกลิ่น รบกวน กระจายอยู่ทั่วไปในชุมชน นอกจากนั้นฝุ่นละอองที่เกิดจากการเก็บรวบรวมการขนถ่าย และ การกำจัดขยะก็ยังคงเป็นเหตุรำคาญที่มักจะได้รับเสียงร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนอยู่เสมอ อีกทั้ง อดจาดตาน้ำขยะแขยง

(4) ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ขยะมูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมลพิษ ของน้ำ มลพิษของดิน และมลพิษของอากาศ เนื่องจากขยะส่วนที่ขาดการเก็บรวบรวม หรือไม่นำมา กำจัดให้ถูกวิธี ปล่อยทิ้งค้างไว้ในพื้นที่ของชุมชน เมื่อมีฝนตกลงมาจะไหลชะนำความสกปรก เชื้อโรค สารพิษจากขยะไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำเกิดเน่าเสียได้ และนอกจากนี้ขยะมูลฝอยยังส่งผล กระทบต่อคุณภาพดิน ซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของขยะมูลฝอย ถ้าขยะมีซาก ถ่านไฟฉาย ซากแบตเตอรี่ ซากหลอดฟลูออเรสเซนต์มาก ก็จะส่งผลต่อปริมาณโลหะหนักพวกปรอท แคดเมียม ตะกั่ว ในดินมาก ซึ่งจะส่งผลเสียต่อระบบนิเวศในดิน และสารอินทรีย์ในขยะ มูลฝอยเมื่อ มีการย่อยสลาย จะทำให้เกิดสภาพความเป็นกรดในดิน และเมื่อฝนตกมาชะกองขยะมูลฝอยจะ ทำให้น้ำเสียจากกองขยะมูลฝอยไหลปนเปื้อนดินบริเวณรอบ ๆ ทำให้เกิดมลพิษของดินได้ การปนเปื้อน ของดิน ยังเกิดจากการนำมูลฝอยไปฝังกลบ หรือการยกยอกนำไปทิ้งทำให้ของเสียอันตรายปนเปื้อน ในดิน ถ้ามีการเผาขยะมูลฝอยกลางแจ้งทำให้เกิดควันมีสารพิษทำให้คุณภาพของอากาศเสีย ส่วน มลพิษทางอากาศจากขยะมูลฝอยนั้น อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากมลสารที่มีอยู่ในขยะและพวกแก๊สหรือโอ ะเหย ที่สำคัญก็คือ กลิ่นเหม็นที่เกิดจากการเน่าเปื่อย และสลายตัวของอินทรีย์สารเป็นส่วนใหญ่

(5) ทำให้เกิดการเสี่ยงต่อสุขภาพ ขยะมูลฝอยที่ทิ้งและรวบรวมโดยขาด ประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะมูลฝอยพวกของเสียอันตราย ถ้าขาดการจัดการที่เหมาะสม ย่อม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ง่าย เช่น โรคทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่ มีแมลงวันเป็นพาหะ หรือได้รับสารพิษที่มากับของเสียอันตราย

(6) เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ขยะมูลฝอยปริมาณมากๆ ย่อมต้องสิ้นเปลือง งบประมาณในการจัดการเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพ นอกจากนั้นผลกระทบจากขยะมูลฝอยไม่ว่าจะเป็นน้ำ เสีย อากาศเสีย ดินปนเปื้อนเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ

(7) ทำให้ขาดความสวยงาม การเก็บขนและกำจัดที่ดีจะช่วยให้ชุมชนเกิดความ สวยงาม มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยอันสื่อแสดงถึงความเจริญและวัฒนธรรมของชุมชน ฉะนั้นหาก

เก็บขนไม่ดี ไม่หมด กำจัดไม่ดี ย่อมก่อให้เกิดความไม่น่าดู ขาดความสวยงาม บ้านเมืองสกปรก และ
ความไม่เป็นระเบียบ ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

2.3.8 การนำขยะมาใช้ประโยชน์

(1) การใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน การนำขยะมาแปรรูปเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงานคือ
การแปรรูปขยะให้เป็นพลังงานความร้อน เชื้อเพลิง และก๊าซชีวภาพ โดยผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลง
ด้านความร้อนและชีวภาพ (สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย, 2550) ซึ่งกระบวนการผลิต
ก๊าซเชื้อเพลิงจากขยะเป็นกระบวนการทำให้ขยะเป็นก๊าซโดยการทำปฏิกิริยาสันดาปแบบไม่สมบูรณ์
กล่าวคือสารอินทรีย์ในขยะจะทำปฏิกิริยากับอากาศหรือออกซิเจนในปริมาณจำกัดทำให้เกิดก๊าซที่มี
องค์ประกอบหลัก ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรเจนและมีเทน ซึ่งการนำขยะมาแปรรูปเป็น
พลังงานประกอบด้วย

(1.1) การเปลี่ยนแปลงด้านชีวภาพ : การเปลี่ยนแปลงด้านชีวภาพของขยะ
ย่อยสลายจำพวกเศษอาหาร ใบไม้ หญ้า เศษไม้ และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดย
กระบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ภายใต้สภาวะที่เหมาะสมที่พบได้ในสภาพที่ฝังกลบ เช่น การหมัก
แบบไม่ใช้ออกซิเจนและการย่อยสลายด้วยกรดจะได้สารประกอบที่คงตัวพวกฮิวมัสและก๊าซต่างๆ
โดยสารประกอบฮิวมัสสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรม ส่วนก๊าซสำคัญที่เกิดขึ้น ได้แก่
ก๊าซมีเทนเป็นก๊าซที่สามารถนำไปใช้ในการหุงต้มหรือเผาไหม้หรือนำมาแปรรูปเป็นเชื้อเพลิงเหลว
เมทานอล หากมีการวางระบบรวบรวมและคัดแยกก๊าซที่เกิดขึ้น

(1.2) การเปลี่ยนแปลงด้านความร้อน : การเปลี่ยนแปลงด้านความร้อนของ
ขยะย่อยสลายและขยะรีไซเคิลบางประเภท เช่น เศษอาหาร ใบไม้ เศษไม้ กระดาษ และพลาสติก
โดยการเผาไหม้ในเตาเผาที่ถูกลักขุมขุมที่มีการควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ ระบบควบคุม
มลพิษด้านอากาศ การกำจัดกากที่เหลือจากการเผาไหม้และปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จะให้พลังงานใน
รูปของก๊าซไอร้อนสามารถนำไปผลิตพลังงานในรูปของไอน้ำ น้ำร้อน และกระแสไฟฟ้าได้หากเตาเผา
ติดตั้งระบบนำพลังงานกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น หม้อต้มน้ำ และเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าจากไอน้ำ
พลังงานความร้อนที่ได้จากการนำเอาขยะส่วนที่เผาไหม้ได้มาเป็นเชื้อเพลิงสำหรับทำไอน้ำร้อนแล้ว
ส่งไปให้ความอบอุ่นตามอาคารบ้านเรือน เช่น ญีปุ่น เป็นต้น

(1.3) ขยะเชื้อเพลิง : การใช้ขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้เพื่อการเผาไหม้
โดยตรงมักก่อให้เกิดความยุ่งยากในการใช้งานเนื่องจากความไม่แน่นอนในองค์ประกอบต่างๆ ที่
ประกอบกันขึ้นเป็นขยะมูลฝอยเปลี่ยนแปลงไปตามชุมชนและฤดูกาล อีกทั้งขยะมูลฝอยเหล่านี้มีค่า
ความร้อนต่ำ มีปริมาณแฉะและความชื้นสูง สิ่งเหล่านี้ก่อความยุ่งยากให้กับผู้ออกแบบโรงเผาและผู้
ปฏิบัติและควบคุมการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ยาก การแปรรูปขยะมูลฝอยโดยผ่าน
กระบวนการจัดการต่างๆ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมีของขยะมูลฝอย
เพื่อทำให้กลายเป็นขยะเชื้อเพลิงจะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งขยะเชื้อเพลิงที่ได้นั้นสามารถ
นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานได้

(2) การใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมและปศุสัตว์ ประกอบด้วย

(2.1) การทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ คือการนำขยะย่อยสลายพวกเศษอาหาร เศษพืช
และวัสดุที่ย่อยสลายได้มาหมักด้วยสารเร่ง คือ กากน้ำตาล หรือเชื้อจุลินทรีย์ในอัตราส่วนที่เหมาะสม

จนกระทั่งได้น้ำหมักที่มีสีเหลืองน้ำตาลสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น รดน้ำต้นไม้ ดับกลิ่นห้องน้ำ เป็นต้น

(2.2) การหมักทำปุ๋ย คือการนำขยะย่อยสลายพวกเศษพืช เศษขยะจากการทำครัว เช่น เศษผัก เศษเนื้อ เปลือกผลไม้มาหมักด้วยกระบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายขยะดังกล่าวภายใต้สภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งด้านความชื้น อุณหภูมิ และปริมาณออกซิเจน จนได้สารอินทรีย์ที่ย่อยสลายแล้วเป็นผงหรือก้อนเล็กๆ สีน้ำตาลปนดำ ไม่มีกลิ่น มีอัตราส่วนของสารประกอบคาร์บอนต่อไนโตรเจนต่ำ เมื่อกระบวนการย่อยสลายเสร็จสมบูรณ์จะได้ปุ๋ยหมักที่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพดินได้เป็นอย่างดี วิธีการหมักทำปุ๋ยแบ่งเป็น 2 วิธี คือ วิธีกองบนพื้นหรือในหลุม และวิธีหมักขยะด้วยเครื่องจักรกล

(2.3) การนำไปเลี้ยงสัตว์ คือการนำขยะจำพวกเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานหรือประกอบอาหารไปใช้เลี้ยงสัตว์ เช่น สุกร ปลา เป็นต้น

(3) การนำขยะมาปรับปรุงพื้นที่ คือการนำเอาขยะทั่วไป เช่น เศษวัสดุจากการก่อสร้างหรือสลายอาคาร กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เศษแก้ว และกากของเสียอื่นๆ ที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้และหมักทำปุ๋ยชีวภาพมาใช้ปรับปรุงพื้นที่ เช่น ถมพื้นที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อ ถมถนนที่มีความลาดเอียง เมื่อถมกากของเสียหรือขยะในพื้นที่ดังกล่าวแล้วจะสามารถนำพื้นที่นั้นๆ ไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ปลูกพืช สร้างสวนสาธารณะ หรือสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และปลูกสร้างอาคารที่มีความสูงไม่มากนัก

2.3.9 แนวทางการแก้ไขปัญห

การแก้ไขปัญหขยะมูลฝอย สามารถกระทำดังนี้

(1) เร่งรัดให้ท้องถิ่น เทศบาล สุขาภิบาล ทุกแห่ง ทำแผนการจัดการขยะมูลฝอย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่การเก็บรวบรวม การขนส่ง การบำบัด และการกำจัดขั้นสุดท้าย ตลอดจนการเร่งจัดหาที่ดินสำหรับใช้กำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างเพียงพอในระยะยาว และดำเนินการให้มีการกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ

(2) เร่งรัดให้มีการก่อสร้างโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค และเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญ

(3) ควรมีนโยบายและมาตรการ ตลอดจนแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของประเทศเพื่อเป็นกรอบให้ท้องถิ่นนำไปดำเนินการ

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องเป็นภาระในการกำจัด

- การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานนาน (Increased product lifetime) เป็นการพยายามเลือกซื้อสินค้าที่มีความคงทนถาวร มีอายุการใช้งานนาน หากชำรุดแล้วควรมีการซ่อมแซมให้ใช้งานได้นานที่สุดก่อนที่จะทิ้งไป

- ลดการบริโภค (Decreased consumption) วัสดุที่กำจัดยาก หรือมีปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม

(5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ การนำทรัพยากรจากขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ (Material recovery) และนำมาผลิตเป็นพลังงานเป็นพลังงาน (Energy recovery) เป็นการนำขยะมูลฝอยที่มีทรัพยากรหลายอย่างมาผ่านกระบวนการทำให้เกิดประโยชน์ เช่น การนำมาทำปุ๋ย นำมาเผาเพื่อให้ได้พลังงานความร้อน

(6) สนับสนุนให้มีการปลูกฝังทัศนคติ และสร้างค่านิยมของประชาชนในการร่วมมือรักษาความสะอาด โดยให้มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในระดับประชาชนทั่วไป และในหลักสูตรการเรียนการสอน และให้มีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์อย่างต่อเนื่อง โดยสื่อทุกประเภท

(7) เร่งดำเนินการปรับปรุง แก้ไข กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ให้เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงานมากขึ้น รวมทั้งเข้มงวดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายมากขึ้นและจริงจัง

(8) ด้านขยะมูลฝอยติดเชื่อจำเป็นต้องเร่งแก้ไขเพราะปัจจุบันปริมาณเพิ่มมากขึ้น และยังขาดการจัดการที่ถูกต้อง โดยการให้สถานพยาบาลและโรงพยาบาลทั้งรัฐและเอกชนมีส่วนร่วมรับผิดชอบจัดการ ดังนี้

- การเตรียมขยะมูลฝอยติดเชื่อเพื่อรอการบำบัด ขยะมูลฝอยติดเชื่อควรจะได้มีการฆ่าเชื้อก่อนด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ก่อนบรรจุในถุงสีแดงที่เตรียมไว้

- การเก็บขนและขนส่งไปกำจัด ควรใช้รถที่เป็นระบบปิดทั้งหมดในการขน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ในการป้องกัน โดยเฉพาะบุคคล

- วิธีการกำจัดในขณะนี้ยังไม่เหมาะสม เพราะใช้วิธีฝังและการเผาที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดงบประมาณ ควรจะได้มีการร่วมมือกันระหว่างสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนได้ช่วยกันจัดสร้างระบบบำบัดให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

(9) ด้านของเสียอันตราย รัฐควรมีการเร่งรัดให้มีการจัดการของเสียอันตรายดังนี้

- ควรมีการกำหนดค่าจำกัดความ เกณฑ์พิจารณา และวิธีการกำหนดลักษณะของเสียที่เป็นอันตราย กำหนดระเบียบการปฏิบัติการเก็บรวบรวม การขนส่ง การบำบัด รวมทั้งมาตรการในการควบคุมเพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและต่อสุขภาพของมนุษย์

- สนับสนุนให้เอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตราย เช่น หน่วยงานที่ผลิตของเสีย ควรลงทุนดำเนินการแก้ไขเอง โดยมีสิ่งจูงใจในการดำเนินการจัดการของเสียอันตราย เช่น การลดภาษีนำเข้าอุปกรณ์เครื่องจักรใช้งาน

- สนับสนุนให้มีการปลูกฝังทัศนคติและสร้างค่านิยมของประชาชน ในการร่วมมือป้องกันอันตรายจากการใช้วัตถุมีพิษ และทิ้งกากของเสียอันตราย เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(10) ส่งเสริมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชนได้มีความรู้ตระหนักถึงพิษภัยจากของเสียที่เป็นอันตราย รวมทั้งให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(11) สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีการผลิตที่ลดปริมาณของเสียมาใช้ เช่น การเปลี่ยนไปใช้วัตถุดิบชนิดใหม่หรือเปลี่ยนวิธีการผลิตรวมทั้งให้มีการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

(12) เร่งรัดให้มีระบบการจัดการของเสียที่เป็นอันตรายจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ที่ครบวงจรตั้งแต่การเก็บ ขนส่ง บำบัดและกำจัด ทั้งนี้ควรจัดการของเสียอันตรายจากการอุตสาหกรรม และสถานพยาบาลเป็นลำดับแรก

(13) สนับสนุนงบประมาณและอัตราค่าจ้างแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อการแก้ไขปัญหา

(14) กำหนดให้ผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตรายหรือได้รับผลประโยชน์จากของเสียต้องเป็นผู้รับผิดชอบหรือเสียค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการจัดการไม่ถูกต้อง

(15) สนับสนุน ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย หรือการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์

(16) ควรมีถังขยะประจำบ้าน ไม่ทิ้งขยะตามที่สาธารณะต่างๆ เช่น ถนน สนามหญ้า แม่น้ำลำคลอง ฯลฯ และควรมีการแยกประเภทขยะก่อนนำไปทิ้ง และแยกทิ้งลงในถังรองรับขยะมูลฝอยหลายใบ ได้แก่ ถังที่ 1 ใส่กระดาษ ถังที่ 2 ใส่เศษพลาสติก ถังที่ 3 ใส่เศษแก้วขวด ถังที่ 4 ใส่เศษโลหะอลูมิเนียม ถังที่ 5 ใส่เศษอาหาร พืช ผัก ผลไม้ ถังที่ 6 ใส่ของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง ฯลฯ

(17) ควรแนะนำ เพื่อ ๆ ให้รักษาความสะอาดในบ้าน ในโรงเรียน ในที่ทำงาน โดยไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในเขตบ้านของผู้อื่น

(18) หากบ้านเราไม่อยู่ในเขตชุมชน ไม่มีเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาล สุขาภิบาล เรากำจัดขยะมูลฝอยเอง ไม่ควรกองทิ้งไว้ หรือเผากลางแจ้งตามถนนหนทางแต่ควรนำขยะมูลฝอยไปฝังในที่ดินของเรา

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิภาเพ็ญ เจียสกุล (2536) ที่ศึกษาพฤติกรรมของการกำจัดมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร พบว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีพฤติกรรมในการกำจัดขยะดีกว่า ส่วนปัจจัยด้านรายได้นั้น พบว่าผู้มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือนมีพฤติกรรมในการกำจัดขยะดีกว่า

ดวงแข วิไลรัตน์ (2545) ได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบการลดปริมาณมูลฝอยแบบยั่งยืน ตำบลเกาะช้าง กิ่งอำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด ศึกษาถึงความตระหนักของชุมชนในการลดปริมาณมูลฝอยและการแยกมูลฝอยภายหลังการพัฒนา พบว่าการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมต่อการคัดแยกมูลฝอย กิจกรรมที่ทำให้คะแนนเฉลี่ยทัศนคติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วย กิจกรรมด้านสื่อสารรณรงค์ ถังแยกมูลฝอยรีไซเคิลและการอบรม/ประชุม พฤติกรรมการลดมูลฝอยของชุมชนมีการคัดแยกมูลฝอยทุกประเภทเพิ่มขึ้นทั้งในกลุ่มผู้อยู่อาศัย ร้านค้า และร้านอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งบ้านพักอาศัยมีการคัดแยกขยะประเภทเศษอาหารมากกว่าร้านค้าและร้านอาหารอย่างเห็นได้ชัด

ณัฐกร ชูเกียรติ (2548) ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยเป็นการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย การขนส่งขยะมูลฝอย การแยกมูลฝอย การลด การเกิดขยะมูลฝอย การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ และการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นการคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดทางสุขอนามัย เศรษฐศาสตร์ อนุรักษ์

สิ่งแวดล้อมและยอมรับของสังคม ซึ่งขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนต่างๆ มากมายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ก่อปัญหากลิ่นเหม็นและน้ำเน่าเสียที่มาจากกองขยะ ดังนั้นความรู้และความเข้าใจระบบการจัดการขยะมูลฝอยจะสามารถช่วยให้มีการพัฒนาระบบการจัดการขยะมูลฝอยให้เกิดประสิทธิภาพสูงและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและการจัดการขยะมูลฝอยเป็นสิ่งจำเป็นมากในชุมชนปัจจุบัน

สันต์ ไชยกาล (2550) ที่ศึกษาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างยั่งยืนของเทศบาลตำบลห้วยเขย่ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลโดยรวมในระดับปานกลาง และประชาชนเห็นด้วยมากที่สุดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักการ 5 R ในการจัดการขยะชุมชน ได้แก่ ด้านการซ่อมแซมเพื่อกลับมาใช้ใหม่ (Repair) ด้วยการนำเฟอร์นิเจอร์เก่า เช่น โซฟา ตู้ เตียง ไปซ่อมแซมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และการนำเสื้อผ้าที่ขาดมาปะชุนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

นลินี บึงมูม (2550) ที่ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในระดับครัวเรือนบ้านดง ตำบลบ้านดง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น พบว่าการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ระดับมาก ส่วนด้านการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่อยู่ในระดับปานกลาง โดยการทิ้งขยะมูลฝอยในระดับครัวเรือนได้รับการปฏิบัติมากที่สุดเพราะเป็นการปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน

ณัฐพงษ์ ประดิษฐ์ผล (2555) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการนำหลักการ 5 Rs ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลปากอ่ดำ อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย พบว่าด้านการลดปริมาณขยะ มีผลการดำเนินงานมากที่สุด ได้แก่ ชุมชนและสังคมควรให้ความร่วมมือในการลดปริมาณการใช้สิ่งของในครัวเรือน รองลงมา ได้แก่ การเลือกซื้อสินค้าที่ใช้เป็นประจำ เช่น เจลอาบน้ำ น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยาล้างจาน เป็นบรรจุภัณฑ์ชนิดเติม ด้านการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ มีผลการดำเนินงานมากที่สุด ได้แก่ การนำขวดพลาสติก ขวดแก้ว ทำเป็นที่ใส่ของ แจกันดอกไม้ การนำเศษผ้ามาทำเป็นผ้าถูพื้น รองลงมาได้แก่ การนำน้ำจากการล้างจานหรือซักผ้าไปรดน้ำต้นไม้ ด้านการนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ มีผลการดำเนินงานมากที่สุด ได้แก่ การนำเฟอร์นิเจอร์เก่า เช่น โซฟา ตู้ เตียง ไปซ่อมแซมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ รองลงมาได้แก่ การนำเสื้อผ้าที่ขาดมาปะชุนเพื่อนำกลับมาใช้อีกครั้ง ด้านการนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่มีผลการดำเนินงานมากที่สุด ได้แก่ นำกระดาษที่ใช้แล้วทั้งสองหน้า ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เศษเหล็กมาชั่งกิโลขาย รองลงมาได้แก่ การนำขยะมูลฝอยจำพวกเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารหรือการประกอบอาหารไปเลี้ยงสัตว์ และ ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่ย่อยสลายยาก มีผลการดำเนินงานมากที่สุด ได้แก่ การเลือกใช้จานกระเบื้องแทนจานพลาสติก รองลงมาได้แก่ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เช่น ใช้ใบตองเป็นภาชนะใส่อาหาร แทนกล่องโฟม

2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในชุมชนเขตดุสิตของกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยมีกรอบแนวความคิดการวิจัยดังนี้

