

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน เขตเทศบาลเมืองพะเยา มีแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยต่างๆที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. ระบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองพะเยา
2. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับหลักการจัดการมูลฝอย
3. แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน
 - ทฤษฎีโครงสร้างและการหน้าที่ (Structural - Functional Theory)
 - ทฤษฎีการปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Interactionism)
4. แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องด้านความรู้ความเข้าใจ
 - แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
 - แนวความคิดเกี่ยวกับความตระหนัก
 - แนวคิดทัศนคติ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบการจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองพะเยา

เทศบาลเมืองพะเยาได้รับการจัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลเมืองพะเยา จังหวัดเชียงราย เมื่อวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ.2480 โดยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 9 กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ซึ่งแยกมาจากจังหวัดเชียงรายเมื่อปี พ.ศ. 2520 โดยแบ่งออกเป็น 2 ตำบล คือ ตำบลเวียง และตำบลแม่ต๋ำ

ในการดำเนินการจัดการมูลฝอยในพื้นที่ เทศบาลเมืองพะเยาเป็นผู้ดำเนินการเอง โดยมีงานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบ และมีจำนวนเครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

- รถชุดตีนตะขาบ (แบคโฮ)	จำนวน	7	คัน
- รถยนต์เก็บขนมูลฝอย	จำนวน	7	คัน
- รถแทรกเตอร์ดิน	จำนวน	1	คัน
- รถยนต์เก็บกิ่งไม้และวัชพืช	จำนวน	2	คัน
- รถอีแต๋น	จำนวน	1	คัน

- รถดีมีเปอร์	จำนวน	1	คัน
- รถชุดหน้าตึกหลัง	จำนวน	1	คัน

การเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล มีพนักงานดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวันไม่มีวันหยุด โดยแบ่งเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยเป็น 7 เส้นทาง ในแต่ละเส้นทางมีการแบ่งพื้นที่และผู้รับผิดชอบชัดเจน กล่าวคือ มีรถเก็บขนมูลฝอย 1 คัน พนักงานขับรถ 1 คน พนักงานเก็บขนมูลฝอย 5 คน ระยะเวลาในการวิ่งออกให้บริการตั้งแต่เวลา 05.00 น. ถึง 14.00 น. รถเก็บขนมูลฝอยมีความเร็วเฉลี่ยในการเคลื่อนที่เก็บขนประมาณ 55.7 เมตรต่อนาที อัตราการเก็บขนมูลฝอยเฉลี่ย 0.7 ตันต่อชั่วโมง โดยทำการเก็บขนมูลฝอยที่ผู้รับบริการรวบรวมไว้ตามภาชนะบรรจุต่างๆ เช่น เหยง ถังพลาสติก ถังน้ำมัน และภาชนะอื่นๆที่วางไว้หน้าบ้าน อาคาร หรือในบริเวณที่ตกลงกันได้ รวมทั้งมูลฝอยในถังรองรับมูลฝอยที่เทศบาลได้จัดไว้ตามสถานที่ต่างๆ ซึ่งถังรองรับมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีหลายขนาดได้แก่ ถังพลาสติกขนาด 150 ลิตร ถังพลาสติก 240 ลิตร ถังน้ำมัน 200 ลิตร ถังยาง 50 ลิตร นอกจากนี้เทศบาลยังมีพนักงานกวาดถนน จำนวน 34 คน ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดตามถนน ตรอกซอย ในเขตเทศบาล โดยจะมีการแบ่งพื้นที่และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน นอกจากนี้เทศบาลเมืองพะเยายังได้ให้บริการเก็บขนมูลฝอยนอกเขตเทศบาลด้วย คือ ตำบลต่อม ตำบลท่าวังทอง และตำบลจำป่าหวาย ส่วนวิธีการกำจัดมูลฝอยใช้วิธีฝังกลบสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองพะเยา ตั้งอยู่บริเวณตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองจังหวัดพะเยา มีเนื้อที่ 82 ไร่ อยู่ห่างจากสำนักงานเทศบาลเมืองพะเยา ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร

ปัญหาในการจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองพะเยา

1. ปัญหาด้านบุคลากร เนื่องจากมีบุคลากรไม่เพียงพอ งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องรับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองพะเยา มีเจ้าหน้าที่เพียง 2 คน ในส่วนของลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวที่ทำหน้าที่ในการ เก็บขนมูลฝอย กำจัดมูลฝอยยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเก็บขน และการกำจัดมูลฝอย

2. ปัญหาเกี่ยวกับระบบเก็บขนมูลฝอย เนื่องจาก เครื่องจักรกล ยานพาหนะ และถังรองรับมูลฝอยมีไม่เพียงพอ รถเก็บขนส่วนใหญ่อยู่ในสภาพชำรุด ทрудโทรม ต้องซ่อมบ่อย เสียค่าใช้จ่ายสูง นอกจากนี้การบริการเก็บขนมูลฝอยในบางพื้นที่ยังไม่ทั่วถึงเพราะถนนคับแคบรถเข้าไม่ได้

3. ปัญหาเรื่องสถานที่กำจัดมูลฝอย เนื่องจากสถานที่กำจัดเดิมบริเวณตำบลจำป่าหวายถูกประชาชนในพื้นที่ต่อต้านไม่ให้นำมูลฝอยไปทิ้ง ทางเทศบาลได้จัดเตรียมพื้นที่บริเวณตำบลท่าวังทอง ประมาณ 100 ไร่ เป็นสถานที่ที่เตรียมไว้สำหรับการกำจัดมูลฝอยในอนาคต

4. ปัญหาด้านงบประมาณ เนื่องจากงบประมาณมีจำกัด ในแต่ละปีเทศบาลต้องใช้งบประมาณในการจัดการมูลฝอยปีละประมาณ 3 ล้านบาท แต่รายรับที่ได้จากการเก็บค่าบริการเก็บขนมูลฝอยได้ปีละประมาณ 6 ล้านบาทเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยได้ทั้งในเรื่องของ บุคลากร ยานพาหนะ และอุปกรณ์ในการเก็บขนมูลฝอย

5. ปัญหาด้านการขาดความรู้ความเข้าใจ และการขาดความร่วมมือจากประชาชนในการหลีกเลี่ยง ลดปริมาณมูลฝอย การแยกมูลฝอย การนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ และการทิ้งมูลฝอย ตลอดจนการขาดระเบียบวินัยในการรักษาความสะอาดของประชาชน

6. ปัญหาอื่นๆ เช่น ปัญหาในเรื่องของการขาดความชัดเจน และความต่อเนื่องของนโยบายในการจัดการมูลฝอย เนื่องจากเทศบาลเมืองพะเยาเป็นองค์กรบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารมักจะมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนตามวาระ และในบางครั้งการกำหนดนโยบายก็มีเรื่องผลประโยชน์และฐานคะแนนเสียงของนักการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้อง ทำให้ขาดความชัดเจนและความต่อเนื่องในนโยบายในการจัดการมูลฝอย ส่งผลถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย

แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับหลักการจัดการมูลฝอย

ความหมายของมูลฝอย

ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถานฉบับ พ.ศ.2525 ให้คำจำกัดความของ มูลฝอย ว่าหมายถึง เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว หยากเยื่อ และคำว่า ขยะหมายถึงหยากเยื่อมูลฝอย จะเห็นว่าตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายของคำสองคำนี้เหมือนกันแทนกันได้

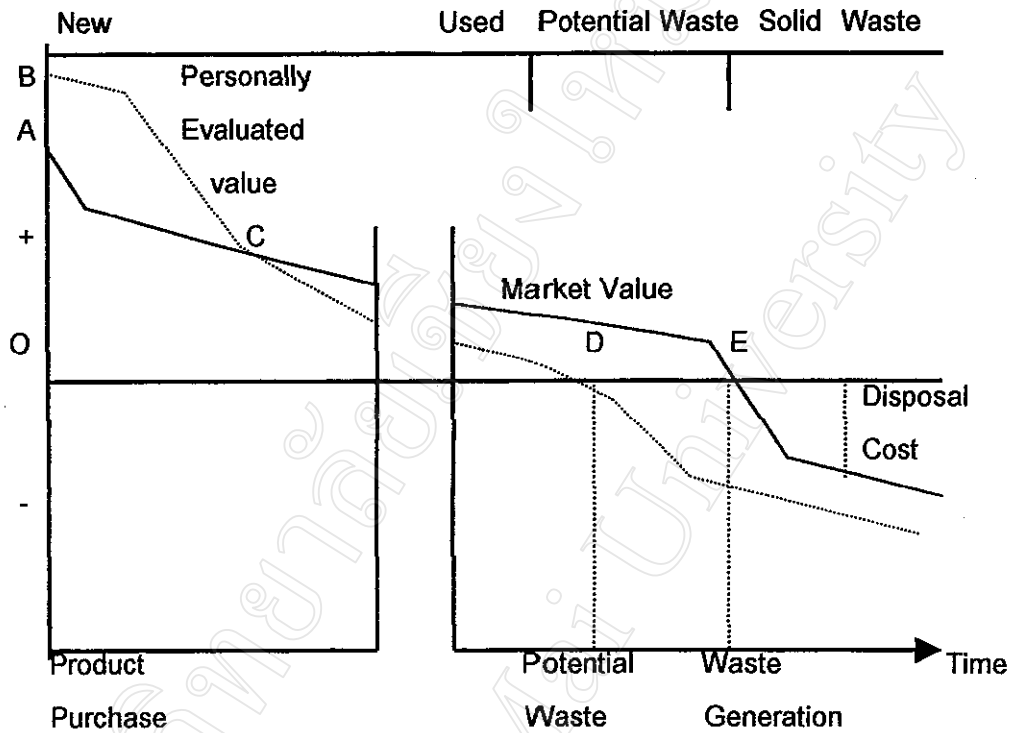
ในทางวิชาการ "มูลฝอย" หมายถึงบรรดาสิ่งของซึ่งไม่ต้องการใช้แล้วซึ่งส่วนใหญ่เป็นของแข็งจะเน่าเปื่อยได้หรือไม่ก็ตาม รวมตลอดถึง แก้ว ซากสัตว์ มูลสัตว์ ฟุนละออง และเศษวัตถุที่ทิ้งแล้วจากบ้านเรือน ที่พักอาศัย สถานที่ต่างๆ รวมถึงสถานที่สาธารณะ ตลาด และโรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้น อูจจาระ และ ปัสสาวะของมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งปฏิภูลที่ต้องการเก็บและกำจัดที่แตกต่างออกไป (เอกสารการสอนชุดวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2527 : 361)

ตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ.2535 (2535 : 28) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า มูลฝอย ว่าหมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถูพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์ และซากสัตว์ รวมถึงวัตถุอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่นๆ

กลไกของการเกิดมูลฝอย

มนุษย์เมื่อดำรงชีวิตอยู่ในสังคมก็ย่อมจะมีกิจกรรมซึ่งเป็นธุรกิจ (Business Activities) ในวิธีการต่างๆ ซึ่งผลจากธุรกิจเหล่านี้ก็คือผลิตภัณฑ์ (Products) และผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By Products) ซึ่งอาจนำมาใช้ประโยชน์หรือเป็นสิ่งที่ไร้ประโยชน์โดยสิ้นเชิงก็ได้ สำหรับผลิตภัณฑ์นั้นจะถูกซื้อขายแลกเปลี่ยน หมุนเวียนและถูกใช้งานจนคุณค่าของมันในสายตาผู้ครอบครองลดต่ำลงเรื่อยๆ และผลสุดท้ายหากไม่ถูกขายต่อ หรือให้ผู้อื่นไป หรือปรับสภาพเสียใหม่ให้ดีขึ้นเพื่อนำกลับใช้งานต่อไป ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นก็จะถูกทิ้งไปในรูปของมูลฝอย ดังตัวอย่างการอธิบายในแผนภูมิ 2 เริ่มจากราคาในท้องตลาด (Market Value) ของผลิตภัณฑ์จุด A ต่ำกว่าราคาประเมินของผลิตภัณฑ์ในความคิดของผู้ที่ต้องการใช้ผลิตภัณฑ์นั้น (Personally Evaluated Value) ที่จุด B ผลิตภัณฑ์นั้นจะถูกซื้อไปเพื่อใช้ประโยชน์ ต่อมาเมื่อผ่านการใช้งานไปนานๆ เข้า ราคาในท้องตลาดและราคาประเมินของผลิตภัณฑ์นั้นต่างก็จะลดลง แต่ราคาประเมินจะลดลงด้วยอัตราที่เร็วกว่า จนกระทั่งถึงจุด C เป็นต้นไป ราคาในท้องตลาดของผลิตภัณฑ์นั้นจะสูงกว่าราคาประเมิน ซึ่งเมื่อถึงตอนนี้ผู้ที่เป็นเจ้าของอาจจะพิจารณาถึงการที่จะขายผลิตภัณฑ์นั้นไปเสียในรูปของผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ระหว่างจุด D และจุด E นั้นเป็นช่วงเวลาที่ยุติแล้วผู้ที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นไม่ต้องการที่จะเก็บผลิตภัณฑ์นั้นไว้ อีกต่อไป และในช่วงนี้ถ้าเขาจะขายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปก็ยังสามารถทำได้ คือมีตลาดที่จะซื้อ แต่เมื่อหลังจุด E ไปแล้วผลิตภัณฑ์นั้นจะไม่มีคุณค่าอีกต่อไป และจะกลายเป็นมูลฝอยที่แท้จริง (สุทิน อยู่สุข, 2531 : 1 – 53)

แผนภูมิ 2 การผันเปลี่ยนของผลิตผลไปเป็นมูลฝอย



(ที่มา : สุทิน อยู่สุข, 2531 : 1 - 54)

จะเห็นได้ว่าผลิตผลที่เกิดขึ้นมานั้นแม้จะมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในลักษณะต่างๆกัน แต่ในไม่ช้าผลิตผลเหล่านี้ก็ต้องกลายเป็นมูลฝอย ซึ่งย่อมต้องการการจัดการต่อไป

การจำแนกประเภทของมูลฝอย

1. มูลฝอยทั่วไป

มูลฝอยทั่วไปสามารถแยกตามแหล่งกำเนิดได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.1 มูลฝอยจากครัวเรือน (Domestic Waste) ได้แก่มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน แยกย่อยออกได้เป็น 2 ชนิดคือ

1.1.1 มูลฝอยธรรมดา (General Waste) คือมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษอาหาร เศษแก้ว เศษโลหะ ไม้ กระดาษ ซากสัตว์ เป็นต้น

1.1.2 มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) คือมูลฝอยที่มีส่วนประกอบของสารพิษอันตรายปะปนอยู่ ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า น้ำมันทำความสะอาด อุปกรณ์บำรุงรักษารถยนต์ ภาชนะบรรจุสารเคมีต่างๆ และเวชภัณฑ์ เป็นต้น

1.2 มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Waste) ได้แก่ มลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโรงงานต่างๆ ซึ่งแยกย่อยออกได้เป็น 2 ชนิดคือ

1.2.1 มลพิษธรรมดาที่ไม่มีสารพิษปะปน (General Waste) ได้แก่ กระดาษ พลาสติก เศษผ้า เศษแก้ว หนัง เศษไม้ เศษเหล็ก เป็นต้น

1.2.2 มลพิษอันตราย (Hazardous Waste) ได้แก่ กรด สารโลหะหนัก แร่ หนัก สีย้อม แคลเซียม โครเมียม เป็นต้น

1.3 มลพิษจากงานเกษตรกรรม (Agricultural Waste) ได้แก่ มลพิษที่เกิดจากการเกษตร เช่น ยาฆ่าแมลง ปุ๋ยเคมี ฮอร์โมน เป็นต้น

2. มลพิษอันตราย

มลพิษอันตรายไม่ได้ถูกผลิตจากอุตสาหกรรมแต่อย่างใดเท่านั้น ผู้อาศัยตามบ้านเรือนก็มีส่วนทิ้งมลพิษที่มีส่วนประกอบของสารเคมีต่างๆ ที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน แม้แต่โรงพยาบาลก็มีส่วนเพิ่มปริมาณมลพิษติดเชื้อในชุมชน ปัญหาสำคัญของมลพิษอันตรายคือการที่คนทั่วไปไม่ค่อยรู้และระมัดระวังถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากมลพิษประเภทนี้ เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่อยู่ ซึ่งหากยังไม่มีการแยกมลพิษชนิดนี้ออกจากมลพิษตามบ้านเรือนแล้วก็จะเกิดการแพร่กระจายและสะสมของมลพิษอันตราย อันจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม (บำรุง รุ่งมรรเทิง, 2535 : 62 - 63)

การจัดการมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด

จากปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณมลพิษในปัจจุบัน ก่อให้เกิดผลกระทบติดตามมาในหลายด้าน ทั้งต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นประชาชนทุกคนจึงควรเข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ซึ่งแนวทางหนึ่งที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่ดี คือ การจัดการมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด ซึ่งได้แก่วิธีการต่างๆ เพื่อไม่ก่อให้เกิดมลพิษมากขึ้นโดยไม่จำเป็น และเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเสริมให้การกำจัดมลพิษมีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด (Source Reduction) ก่อนที่จะไปแก้ที่ปลายเหตุ (End of Pipe) ต่อไป ซึ่งแนวทางในการจัดการ ณ แหล่งกำเนิดมีดังนี้ (บริษัท เอสจีเอส เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิสเซส จำกัด, 2540 : 8 - 12)

1. การหลีกเลี่ยง (Reject) คือ การหลีกเลี่ยงหรืองดการใช้และบริโภคสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม เช่น ย่อยสลายยาก ตัวอย่างของการหลีกเลี่ยงได้แก่

- หลีกเลี่ยงการใช้โฟม ในการบรรจุหีบห่อ หรือภาชนะต่างๆ
- การใช้ถุงพลาสติกที่ย่อยสลายได้เองในการบรรจุของ

- การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติกที่ย่อยสลายยาก
- หลีกเลี่ยงการใช้สารพิษทุกชนิด เช่น ดีดีที สารกำจัดแมลงทุกชนิด ฯลฯ
- หลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของสารซีเอฟ ซี

2. การลดปริมาณ(Reduce)คือ การลดขนาด จำนวน ปริมาณ วัสดุ ที่จะก่อให้เกิดมลพิษอย่างได้แก่

- การใส่ตะกร้าในการไปซื้อของ
- การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่บรรจุปริมาณเหมาะสม แทนการซื้อบ่อยครั้ง
- การใช้กระดาษสองหน้าในงานทั่วไป

3. การนำมาใช้ซ้ำ(Reuse) คือ การนำเอาสิ่งของนั้นกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในสภาพเดิม ตัวอย่าง ของการนำมาใช้ซ้ำได้แก่

- การนำถุงพลาสติกมาใช้เป็นถุงรวบรวมมูลฝอย
- การนำขวดมาล้างเพื่อใช้บรรจุน้ำ หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น

4. การซ่อมแซมเพื่อใช้ใหม่ (Repair) คือ การนำของชำรุด เสียหาย มาซ่อมแซม ปรับปรุง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม ตัวอย่างการซ่อมแซมได้แก่

- การซ่อมแซม โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ เช่น เตารีด พัดลม ฯลฯ
- การปะยางในรถยนต์ หรือ การหล่อดอกยางรถยนต์

5. การแปรสภาพเพื่อใช้ใหม่ (Recycle)คือ การนำเอาวัสดุที่ไม่ใช่เข้าสู่กระบวนการแปรเปลี่ยนสภาพไปจากเดิม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ วิธีบางอย่างไม่ต้องใช้เทคโนโลยีมากนัก เช่น การทำรองเท้า หรือถังรองรับมูลฝอยจากยางรถยนต์ การทำพรมเช็ดเท้าจากเศษผ้า ในบางวิธีต้องนำเข้าสู่กระบวนการแปรสภาพโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น การนำแก้วมาหลอมใหม่ การนำเศษเหล็กไปหลอมใหม่เพื่อผลิตเหล็กเส้น ซึ่งการแปรสภาพใหม่โดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงนี้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นต้นได้โดยการแยกมูลฝอยของตนเอง เพื่อนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่าในท้องถิ่นซึ่งเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับตนเองอีกด้วย (บริษัท เอสจีเอส เอนไวรอนเมนทอล เซอร์วิสเซส จำกัด, 2540 : 8 – 12)

ประธาน ดั่งสิกบุตร (2539 : 181) ได้กล่าวว่า “การจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด จะเกิดได้ต่อเมื่อผู้สร้างขยะเป็นผู้จัดการขยะด้วยตัวเอง” หลักการนี้ต้องการชี้ให้เห็นว่า การจัดการขยะด้วยความรับผิดชอบของประชาชนเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ หากเขารับรู้ภาระและหน้าที่ ที่เขาต้องเกี่ยวข้องในฐานะผู้สร้างขยะ มิใช่การทิ้งขยะตามที่เข้าใจในปัจจุบัน ผู้สร้างขยะควรจะทราบภาระหน้าที่การกำจัดของเสีย ที่ตนเองสร้างขึ้นให้คืนสู่สิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ซึ่งในคราวเดียว

กันเขาก็จะระลึกถึงการใช้ทรัพยากรที่ง่ายต่อการจัดการและกำจัด แต่เท่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้ ประชาชนถูกระบบจัดการให้มีผู้ทำหน้าที่กำจัดขยะแต่เพียงอย่างเดียว ประชาชนจึงไม่สนใจที่มาที่ไปของขยะ เราจึงเรียกการกำจัดขยะว่าเป็น “การทิ้งขยะ” เป็นความเข้าใจที่ผิดพลาดมานาน

การจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นวิธีที่เริ่มต้นจากประชาชน และเป็นการจัดการที่ทำได้ง่ายและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย เป็นวิธีการลดมูลฝอยที่ดีที่สุด แต่ก็ เป็นวิธีที่ต้องการความร่วมมือจากประชาชนมากที่สุดเช่นกัน การกระทำดังกล่าว นอกจากจะทำให้เกิดผลดีต่อการจัดการมูลฝอยแล้ว ยังเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การทิ้งมูลฝอยของประชาชนที่เหมาะสมด้วย แต่ในทางปฏิบัติแล้ว เทศบาล/สุขาภิบาลให้ความสำคัญในเรื่องการจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดนี้น้อยมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการวางแผนงานโครงการ หรือการจัดสรรงบประมาณในการแก้ปัญหามูลฝอย จะเน้นไปในแนวทางการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุมากกว่า

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย ควรมีการวางแผนและกระตุ้นให้เกิดการจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธี และควรทำพร้อมๆกัน อาจจัดทำเป็นโครงการรณรงค์ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึก โดยอาศัยการประชาสัมพันธ์ตามสื่อที่มีอยู่ เช่น การประชาสัมพันธ์โดยใช้โปสเตอร์ติดประกาศ ตามสถานที่ราชการ หรือ จัดให้มีเสียงตามสาย หรือ มีการรณรงค์ให้ความรู้ด้านการจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด แก่นักเรียนในสถานศึกษา ตลอดจนการรณรงค์ส่งเสริมการใช้วัสดุที่เหมาะสม ในกิจกรรมที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น

ความเหมาะสมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

ความเหมาะสมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนเป็นเรื่องที่มีการกล่าวถึงกันมากในปัจจุบัน แต่ก็ไม่มีเกณฑ์หรือเครื่องชี้วัดที่ชัดเจนในการที่จะวัดความเหมาะสมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน แต่อย่างไรก็ตามเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนที่ถูกต้องเหมาะสมควรมีกิจกรรมดังต่อไปนี้คือ

การรวบรวมมูลฝอยในครัวเรือน

จุดเริ่มต้นของการรวบรวมมูลฝอยเป็นหน้าที่ของแต่ละครัวเรือนสิ่งที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับระบบการรวบรวมมูลฝอยซึ่ง จำรูญ ยาสุมุท (2535 : 12 - 13) ได้กล่าวถึงระบบการรวบรวมมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล ดังนี้

1. ควรมีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาลไว้ประจำครัวเรือน เพื่อรองรับมูลฝอยไว้ชั่วคราวก่อนที่จะนำไปกำจัดต่อไป โดยทั่วไปถังรองรับมูลฝอยควรมีลักษณะ ดังนี้คือ

- มีขนาดโตพอที่จะรองรับมูลฝอยได้ตลอดระยะเวลาที่จะนำไปกำจัด

- มีน้ำหนักพอที่จะเคลื่อนย้ายได้สะดวก ถึงแม้ว่าจะบรรจุมูลฝอยเต็มแล้วก็ตาม
- มีความแข็งแรง น้ำไม่รั่วซึม อาจทำด้วยไม้ หรือโลหะที่ไม่เป็นสนิม
- มีฝาครอบสนิท มีหูหิ้วเพื่อสะดวกในการยก และถ่ายเท
- เป็นรูปกลม และเรียบ กันถึงถ้าทำให้มันได้ จะสะดวกในการทำความสะอาด
- ไม่ควรมีขนาดสูงเกินไป จะทำให้หนักได้งาย
- ควรมีขาตั้งรองรับถังเพื่อสะดวกต่อการมองเห็นได้ง่าย และป้องกันถังล้ม
- สถานที่ที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยควรตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมสะดวกในการทิ้ง หรือแยกมูลฝอย

2. ไม่ควรนำมูลฝอยไปกองทิ้งไว้ตามที่ต่างๆ ภายในบ้าน หรือที่สาธารณะเพราะอาจก่อให้เกิดมลภาวะต่อผู้อื่นและต่อสิ่งแวดล้อม

3. ไม่ควรรวบรวมมูลฝอยแล้วเผาตามที่ต่างๆ หรือแม้แต่ภายในบริเวณบ้านของตัวเอง เพราะการเผามูลฝอยทำให้เกิดควัน และเขม่า เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4. ควรมีการจัดสถานที่รวบรวมมูลฝอย (Point of Collection) หรือสิ่งของ/วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือใช้การไม่ได้ เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมก่อนที่จะนำไปกำจัดอีกทอดหนึ่ง หรือเพื่อนำมา ซ่อมแซม ปรังปรุง วั้ใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไป

5. มูลฝอยที่เป็นอันตรายเช่น เศษแก้ว ไข่มดโกนที่ใช้แล้ว ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ฯลฯ ควรมีสถานที่เก็บรวบรวมที่เป็นสัดส่วน ปลอดภัยจากเด็ก สัตว์เลี้ยง และแหล่งพลังงานความร้อนต่างๆ ก่อนนำไปกำจัดควรเก็บใส่ถุงปิดให้มิดชิด และแยกทิ้งต่างหาก

6. ถังรองรับมูลฝอยสามารถที่จะดัดแปลง นำภาชนะที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว เช่น ถังสี ถังผงซักฟอก ฯลฯ นำมาเป็นถังรองรับมูลฝอยได้

7. ระบบการรวบรวมมูลฝอยในครัวเรือน โดยทั่วไปจะมีอยู่ 3 ระบบคือ

7.1 ระบบถังรวม (One – Can System) คือสร้างเป็นถังรวมเพื่อใช้เป็นที่รวบรวมมูลฝอยทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และซี้เก่า

7.2 ระบบสองถัง (Two – Can System) คือรวบรวมมูลฝอยโดยใช้ภาชนะ 2 ใบ ใบแรกใส่มูลฝอยเปียก ใบที่สองใส่พวกมูลฝอยแห้งและซี้เก่า

7.3 ระบบสามถัง (Three – Can System) คือเก็บรวบรวมมูลฝอย โดยแบ่งแต่ละชนิดใส่ลงถึงแต่ละใบไม่ปะปนกัน

ระบบการรวบรวมมูลฝอยในครัวเรือน ควรมีการกำหนดหรือตกลงกันเองภายในครัวเรือน ทั้งนี้เพื่อเป็นที่เข้าใจและการยอมรับของสมาชิกในครัวเรือน แต่อย่างไรก็ตามระบบที่เป็นที่ยอมรับ

กันทั่วไปคือระบบสองถัง และระบบสามถัง ส่วนการเก็บขนและนำไปกำจัดควรคำนึงถึงความสะดวกของพนักงานเก็บขนมูลฝอย เช่น การใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิด สะดวกในการยกหรือขนย้ายใส่รถเก็บขนมูลฝอย และควรส่งเสริมให้สมาชิกในครัวเรือนทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการรวบรวมมูลฝอยในครัวเรือน

การแยกมูลฝอยในครัวเรือน

กรรมวิธีคัดแยกมูลฝอย เทวัญ พัฒนพงศ์ศักดิ์ (2540 : 14) ได้สรุปว่ากรรมวิธีการคัดแยกมูลฝอยโดยทั่วไปมี 2 ขั้นตอนคือ

1. การแยกวัสดุที่ยังมีประโยชน์จากแหล่งกำเนิดมูลฝอย (Recycling Source Separation) การแยกวัสดุนี้จะถูกทำการคัดแยกตั้งแต่แหล่งกำเนิด เช่น บ้านเรือน โรงเรียน ตลาด ฯลฯ โดยผู้ทิ้งมูลฝอย แยกประเภทมูลฝอยแต่ละชนิดและทิ้งลงในถังมูลฝอย หรือภาชนะใส่มูลฝอยเฉพาะประเภทที่ได้จัดเตรียมไว้ กิจกรรมการแยกวัสดุจากแหล่งกำเนิดนี้เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งของระบบการจัดการมูลฝอย เพราะปริมาณของมูลฝอยที่ต้องกำจัดรวมกันหมายถึงค่าใช้จ่ายเพื่อจัดการมูลฝอยซึ่งจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถในการควบคุมกิจกรรมการแยกมูลฝอยนี้เอง

2. การแยกวัสดุที่ยังมีประโยชน์ออกจากกองมูลฝอยรวม มักกระทำที่สถานีขนถ่ายมูลฝอยหรือโรงแปลงรูปมูลฝอย (Recycling – Materials Recovery) วิธีการที่นิยมใช้ได้แก่การย่อยขนาดของมูลฝอยให้เล็กลง แล้วแยกส่วนหนักและส่วนเบาออกจากกันด้วยการพ่นอากาศ จากนั้นนำส่วนหลังของมูลฝอยที่ได้มาแยก เหล็ก อะลูมิเนียม และแก้ว ออกจากส่วนอื่นๆ เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบของกระบวนการผลิตใหม่ต่อไป

อนึ่งการคัดแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากครัวเรือน เป็นสิ่งที่สำคัญและจะเกิดอรรถประโยชน์มากกว่าการคัดแยกมูลฝอยที่กองมูลฝอยรวม ณ สถานที่กำจัด เพราะจะใช้ค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่า ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า คุณภาพของวัสดุที่คัดแยกจะดีกว่า และประชาชนมีส่วนร่วมมากกว่า

การแยกมูลฝอยในครัวเรือนสามารถกระทำโดย

1. เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ ควรมีการแยกทิ้งลงในภาชนะที่ฝาปิด ไม้รั้วซีเมนนำไปเลี้ยงสัตว์ เช่น สุกร ไก่ เป็ด หรือนำไปฝังกลบ
2. เศษใบไม้ กิ่งไม้ หญ้า สารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ ควรมีสถานที่รวบรวมนำไปทำปุ๋ยหมัก
3. เศษกระดาษ ควรแยกประเภทเป็น หนังสือเก่า หนังสือพิมพ์ เศษกระดาษ กล่องกระดาษ แล้วนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น นำไปบริจาค หรือนำไปขาย

4. เศษผ้า หรือเสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้ว ควรแยกนำมาทำเป็นผ้าซีริวทำความสะอาด ผ้าเช็ดมือ หรือนำไปบริจาคให้ผู้อื่น

5. พลาสติก ได้แก่ ถุงพลาสติก ขวดพลาสติก ภาชนะที่ทำด้วยพลาสติกต่างๆ แยกแล้วนำมาใช้ประโยชน์ เช่น ใช้เป็นถูกรวบรวมมูลฝอย หรือรวบรวมไว้เพื่อขาย

6. ขวดแก้ว กระจกเครื่องใช้ต่างๆ เศษโลหะ ควรแยกและนำไปใช้ประโยชน์ หรือนำไปกำจัด

7. มูลฝอยที่เป็นอันตรายต่างๆ เช่น ซากถ่านไฟฉาย ซากแบตเตอรี่ กระจกยาฆ่าแมลง ควรแยก แล้วนำไปกำจัดหรือทำลายตามความเหมาะสม

Neal and Schubel อ้างใน สุรศักดิ์ สุนทรลาภ (2538 : 35) ได้กล่าวถึงวิธีการที่จะให้ได้รับความร่วมมือจากชุมชนในการคัดแยกมูลฝอยว่าจะต้องมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. สร้างความยุ่งยากในการดำเนินการ หรือ การปฏิบัติแก่ชุมชน(ครัวเรือน) ให้น้อยที่สุด
2. พยายามโน้มน้าวจิตใจด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อชักชวนให้(ครัวเรือน) ให้ความร่วมมือกับ

โครงการ

3. ชี้แจงให้ประชาชนรู้ว่าโครงการจะให้ประโยชน์อะไรแก่ครัวเรือนและชุมชน

ดังนั้นขั้นตอนในการปฏิบัติเพื่อให้ได้รับความร่วมมือจากชุมชน ในการคัดแยกมูลฝอยควร

จะประกอบด้วย

1. ให้ชุมชน(ครัวเรือน)เป็นผู้รับผิดชอบ หรือ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการ ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวที่เกิดขึ้น

2. จัดระบบเก็บขนให้เหมาะสม โดยเฉพาะการจัดเก็บมูลฝอยจากครัวเรือน

3. จัดหาภาชนะ หรือ ถังมูลฝอยแยกประเภทบริการแก่ครัวเรือน และชุมชนให้ทั่วถึง

4. มีการเก็บขนมูลฝอยที่แยกประเภททุกวัน เช่นเดียวกับที่เก็บขนมูลฝอยทั่วไป

5. ประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ชุมชนรับทราบโครงการ และผลที่ได้รับจาก

โครงการ

การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

ในปัจจุบันการมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์จัดเป็นมาตรการที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก และมีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งที่จะนำมาปฏิบัติในการนำมาแก้ไขปัญหามูลฝอยที่นับวันจะเป็นปัญหาในการจัดการมากยิ่งขึ้น ในการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์มีอยู่หลายวิธีการขึ้นอยู่กับสภาพและคุณสมบัติของมูลฝอย และความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี หรือทักษะที่ใช้ ตลอดจนองค์ประกอบอื่นๆ เช่น สถานที่ ค่าใช้จ่าย ตลาดรองรับ และความเข้มงวดของกฎหมาย

ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่ง Gotoh (อ้างใน ชูพิน ประจวบเหมาะ และนุกูล กรยีนยงค์, 2534 : 82 -88) ได้จำแนกไว้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ประเภทมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบใหม่ การนำมูลฝอยไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าใหม่ มีได้ 2 รูปแบบ คือ การนำมูลฝอยไปใช้ผลิตสินค้าใหม่ในรูปแบบเดิม และการนำมูลฝอยไปใช้ผลิตสินค้าใหม่โดยเปลี่ยนสภาพไปจากรูปแบบเดิม

การนำมูลฝอยไปใช้ผลิตสินค้าใหม่ในรูปแบบเดิม ได้แก่ เศษกระดาษใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานผลิตกระดาษ ขวดที่ปนเปื้อนน้อยจะถูกนำไปหมุนเวียนใช้ใหม่เมื่อผ่านการทำความสะอาดแล้ว เศษพลาสติกใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานหลอมพลาสติก วิธีการนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ในลักษณะนี้จะช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าแม้คุณภาพของสินค้าที่ผลิตได้จะด้อยลงไปบ้างก็ตาม แต่ก็ยังเป็นวิธีที่ช่วยลดปริมาณมูลฝอยตกค้าง และลดปัญหาสิ่งแวดล้อมไปได้ อีกทั้งยังช่วยให้เกิดการกระจายรายได้มีการสร้างงานให้กับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบซื้อขายแลกเปลี่ยนของเก่าอีกด้วย

การนำมูลฝอยไปใช้ผลิตสินค้าใหม่โดยเปลี่ยนสภาพไปจากรูปแบบเดิม ได้แก่ มูลฝอยประเภทอินทรีย์สารที่สามารถย่อยสลายได้ ส่วนใหญ่คือพวกมูลฝอยสด เช่น เศษพืชผักผลไม้ เศษอาหาร กระดุกสัตว์ มูลสัตว์ต่างๆ วิธีการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยเหล่านี้จะกระทำโดยการนำไปผลิตเป็นอาหารสัตว์ หรือนำไปทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรซึ่งนอกจากจะเป็นการลดปริมาณมูลฝอยลงแล้วยังเป็นการทำให้เกิดธุรกิจซื้อขายผลิตภัณฑ์ใหม่ และทำให้ต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์และการเกษตรลดลง อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาเน่าเสียของมูลฝอยสดที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ในขณะเดียวกันอีกด้วย

2. ประเภทมูลฝอยที่สามารถนำไปเป็นพลังงาน มูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านพลังงานจะเป็นมูลฝอยประเภทที่มีสารประกอบที่สามารถเผาไหม้ได้ปนอยู่จำนวนมาก ได้แก่ มูลฝอยจำพวก กระดาษ ผ้า พลาสติก ไม้ ฯลฯ

3. ประเภทมูลฝอยที่สามารถนำไปปรับปรุงที่ดิน มูลฝอยที่เหลือจากการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าใหม่ และการนำไปใช้ประโยชน์ด้านพลังงานแล้วส่วนที่เหลือจากนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพื้นที่ได้โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อ พื้นที่ที่ต้องการยกระดับความสูง ซึ่งการนำมูลฝอยไปฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลในพื้นที่ดังกล่าว นอกจากจะเป็นการลดปริมาณมูลฝอยลงแล้ว ยังเป็นการลดปัญหาด้านกลิ่น พาหะนำโรคที่มีสาเหตุมาจากมูลฝอยได้อีกด้วย

ผลดีของการนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ในทุกวิธีการ สามารถที่จะสรุปได้ ดังนี้

1. ช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัด
2. เพิ่มอุปทานของทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าของระบบ
3. ประหยัดเชื้อเพลิงธรรมชาติที่ถูกนำมาใช้เป็นพลังงาน เช่น ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ไม้ฟืน เป็นต้น
4. ทำให้มีพลังงานเพื่อใช้ในชีวิตรประจำวันได้เพิ่มมากขึ้น
5. ช่วยให้เกิดผลิตภัณฑ์ประชาชาติและการกระจายรายได้เพิ่มขึ้น เพราะมีการสร้างงานเกิดขึ้น มีธุรกิจซื้อขายของเก่า เกิดธุรกิจซื้อขายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากมูลฝอย
6. ช่วยลดปัญหามลพิษของสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดจากมูลฝอยเน่าเสีย
7. ช่วยลดปัญหาด้านการจัดการมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการเพิ่มอุปทานของการกำจัดมูลฝอย และลดค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการดำเนินการ

จะเห็นได้ว่าการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์เป็นการสร้างคุณค่ามูลฝอยขึ้นมาใหม่และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวและพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพได้อีกมากในอนาคต เพราะนอกจากเป็นวิธีการลดปริมาณมูลฝอยแล้วยังเป็นการสร้างงานและเพิ่มรายได้เสริมสร้างคุณภาพชีวิตของมนุษย์ให้ดีขึ้น และยังเป็นการช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมลงไปด้วย ความสำคัญของการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ จึงเป็นสิ่งที่เป็นไปได้และเกิดผลดีทั้งในแง่เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการส่งเสริมสนับสนุนในการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ในทุกระดับทั้งในระดับครัวเรือน ชุมชนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็น ทั้งนี้อาจมีการใช้มาตรการทางภาษี และกฎข้อบังคับ กฎหมาย ด้านสิ่งแวดล้อมในการที่จะใช้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนให้มีการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การกำจัดมูลฝอย

ปัจจุบันปัญหาที่เกิดจากมูลฝอยได้เพิ่มทวีมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณมูลฝอยได้เพิ่มมากขึ้น การที่จะใช้วิธีการกำจัดวิธีใดนั้นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆดังนี้ (ชาติ อ่องพะ, 2538

: 52 – 54)

- ลักษณะและปริมาณของมูลฝอย
- สถานที่ (Location Area)
- ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Initial Cost)
- ค่าใช้จ่ายในกระบวนการกำจัด (Operation Cost)
- การนำผลผลิตจากการกำจัดมูลฝอยไปใช้ประโยชน์

- ผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย
- การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
- กฎระเบียบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จะเห็นว่าองค์ประกอบที่ควรจะนำมาพิจารณาถึงวิธีในการกำจัดนั้น ต้องพิจารณาหลายๆ ด้าน ด้วยความรอบคอบและให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนประหยัดในทุกๆด้าน และสุดท้ายจะต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะต้องสูญเสียไปพร้อมๆกับวิธีการกำจัดด้วย นั่นคือ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วิธีการกำจัดมูลฝอยมีหลายวิธี กล่าวคือ

- การกำจัดมูลฝอยแบบฝังกลบ (Sanitary Landfill) คือการกำจัดด้วยการบดอัดมูลฝอยด้วยเครื่องจักรกล เพื่อให้มูลฝอยยุบตัวหรือมีความหนาแน่นมากขึ้น เสร็จแล้วมีการบดอัดปิดทับผิวมูลฝอยที่บดอัดแล้วด้วยวัสดุคลุมกลบ (Cover Material) หรือดินที่มีความเหมาะสม แล้วปล่อยให้มูลฝอยเกิดการสลายตัวไปอย่างช้าๆ ประมาณ 3- 5 ปี หลังจากนั้นสามารถใช้พื้นดินดังกล่าวทำประโยชน์ต่างๆได้

- การกำจัดโดยวิธีการหมักทำปุ๋ย (Composting) คือการย่อยสลายอินทรีย์สาร โดยอาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ที่ย่อยอินทรีย์สารที่ย่อยได้ ให้เป็นธาตุอาหารที่ค่อนข้างจะคงรูป โดยมีสีดำค่อนข้างแห้ง และมีคุณค่าในการนำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพดิน

- การกำจัดมูลฝอยโดยวิธีเผา (Incineration) คือการเผาในเตาเผาที่ถูกหัดกสุขาภิบาล ซึ่งจะทำให้การเผาไหม้เป็นไปอย่างสมบูรณ์ ไม่ทำให้เกิดกลิ่นและควัน รวมทั้งไม่ทำให้เกิดปัญหาทางด้านมลภาวะทางอากาศ (Air Pollution) ขึ้นได้

แนวโน้มของการกำจัดมูลฝอยในอนาคต จะเป็นการหลีกเลี่ยงหรือลดปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นทำให้ปริมาณมูลฝอยน้อยลง และลดการเสี่ยงต่อมลภาวะที่จะเกิดจากมูลฝอย อันเป็นลักษณะของการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุอย่างแท้จริง

การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกในครัวเรือน

แนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกในครัวเรือน เป็นแนวคิดที่กำลังได้รับความนิยมในการที่จะนำแนวคิดนี้มาประกอบในการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน เนื่องจากปัญหามูลฝอยเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเห็นได้ชัด และจากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่าปัญหาส่วนหนึ่งของการจัดการปัญหามูลฝอยคือการขาดความร่วมมือจากประชาชนในการจัดการมูลฝอย การที่จะแก้ปัญหาก็คือการที่ประชาชนต้องให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยตั้งแต่ในที่พักอาศัยซึ่งเป็นแหล่งต้นกำเนิดของมูลฝอย และน่าจะเป็นทางออกที่ดีใน

การแก้ไขปัญหาผลฝอยของทุกชุมชน แนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกในครัวเรือนสามารถที่จะนำเอาแนวคิดในการมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาดังนี้

ความหมายของการมีส่วนร่วม

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 : 183) ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเกี่ยวข้อทางด้านจิตใจและอารมณ์ (Mental and Emotion Involment) ของบุคคล ในสถานการณ์กลุ่ม(Group Situation) ซึ่งผลของการเกี่ยวข้อดังกล่าวเป็นเหตุเร้าให้การกระทำ (Contribution) บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ (2527 : 2) ได้อธิบายว่าการมีส่วนร่วมคือ การที่ประชาชน หรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการควบคุมการใช้ และการกระจายทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคม ตามความจำเป็นอย่างสมศักดิ์ศรีในฐานะสมาชิกของสังคม ในการมีส่วนร่วมประชาชนได้พัฒนาความรู้และภูมิปัญญา ซึ่งแสดงออกมาในรูปการตัดสินใจ ในการกำหนดชีวิตของตนเองอย่างเป็นตัวของตัวเอง

อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์ (2531 : 26) ได้สรุปว่าโดยปกติแล้วการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการพัฒนาและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นตัวประชาชนจะเป็นผู้ทราบดีว่าเกิดปัญหาอะไร ตนเองต้องการอะไร และผลกระทบจากการพัฒนานั้นจะเกิดอะไรกับประชาชนในพื้นที่ การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนานั้น จึงก่อให้เกิดผลดีต่อปัญหานั้นๆ ในลักษณะที่สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ตรงตามความเป็นจริง และเท่ากับเป็นการใช้ทรัพยากรที่จะทุ่มเทลงไปในการพัฒนาอย่างคุ้มค่า เพราะถ้าหากประชาชนได้เกิดความรู้สึกว่าตัวเป็นเจ้าของโครงการแล้ว จะมีสำนึกในการดูแลและรักษาโครงการนั้นต่อไปด้วย

จากแนวความคิดในเรื่องของการมีส่วนร่วมที่กล่าวมาแล้วนั้น พอสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วม หมายถึงการที่บุคคลหลายคนหรือหลายส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน หรือดำเนินการในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งเพื่อให้บรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ ซึ่งแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง การที่สมาชิกในครัวเรือนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน หรือในกิจกรรมต่างๆขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการจัดการมูลฝอย เพื่อให้การจัดการมูลฝอยในครัวเรือนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนและรูปแบบของการมีส่วนร่วม

มร.อดิน รพีพัฒน์ (2527:107 - 111) ได้แบ่งชนิดของการมีส่วนร่วมออกเป็น

4 ลักษณะคือ

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม
3. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

จ้ออ่าน วุฒิกกรรมรักษา(2526 : 16) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมไว้ 5 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นกำหนดความต้องการ
2. ขั้นวางแผนดำเนินการ
3. ขั้นตัดสินใจ
4. ขั้นดำเนินการ
5. ขั้นติดตามผลงาน

จากแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนและรูปแบบของการมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่ขั้นตอนและรูปแบบของการมีส่วนร่วมจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้ยึดลักษณะการมีส่วนร่วมในรูปแบบของการมีส่วนร่วมในการวางแผน หาแนวทางร่วมปฏิบัติ และร่วมติดตามประเมินผล ดังนั้นการแก้ปัญหามูลฝอยในครัวเรือนควรให้สมาชิกในครัวเรือน เข้ามามีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมนั้นระดับตั้งแต่การให้สมาชิกในครัวเรือน มีส่วนในกระบวนการ ให้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และมีส่วนร่วมในกระบวนการปรึกษา วางแผน ตัดสินใจว่าจะมีแนวทางในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนอย่างไร ต่อมาก็คือให้สมาชิกในครัวเรือน มีส่วนร่วมในขั้นตอนการปฏิบัติในการรวบรวมมูลฝอย การแยกมูลฝอย การนำมูลฝอยกลับมาใช้ ประโยชน์ การกำจัดมูลฝอย และท้ายที่สุดคือ การให้สมาชิกในครัวเรือน มีส่วนร่วมรับผลที่ได้จาก โครงการด้วยในลักษณะที่สมาชิกในครัวเรือนช่วยกันเป็นผู้ติดตามประเมินผล และแก้ไขปัญหา ต่างๆในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน

สภาพสังคมปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมีความซับซ้อนมากขึ้น ประกอบกับการแผ่ขยายของวัฒนธรรมตะวันตกที่ไม่เหมาะสม อีกทั้งภาวะทางเศรษฐกิจที่ประเทศไทยกำลัง ประสบอยู่ในขณะนี้ ได้ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน เนื่องจากครัวเรือนเป็นสถาบันพื้นฐานของสังคมที่ตอบสนองความต้องการของสมาชิกในครัวเรือนทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และทางสังคม และเป็นแบบอย่างที่ดีหล่อหลอมความรู้สึกนึกคิด พฤติกรรม ตลอดจนเจตสำนึกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสมาชิกในครัวเรือนและต่อสังคมโดยรวม

ความหมายของความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน

มีผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของ ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนไว้ดังนี้

กมลลา แสงสีทอง (2526 : 8) ได้ให้ความหมายของความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนไว้ว่า ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง ความสัมพันธ์ตามบทบาทที่คนเรามีต่อสมาชิกอื่นในครัวเรือน ถ้าความสัมพันธ์มีลักษณะเป็นความปรองดอง รักใคร่กลมเกลียวในครัวเรือนนับว่าเป็นสัมพันธภาพที่ดี แต่ถ้าเป็นความขัดแย้งหรือมีความรู้สึกที่เป็นอริต่อกัน ถือว่าเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่ไม่ดีในครัวเรือน

ศรีทับทิม (รัตนโกศล) พานิชพันธ์ (2527 : 116) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนว่า เป็นความผูกพันรักใคร่ ความใกล้ชิด คำนึงถึง สนับสนุนระหว่างบิดา มารดา และบุตรรวมตลอดถึงเครือญาติ และบุคคลอื่นๆที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนนั้นๆด้วย ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนเป็นเรื่องที่สามารถก่อให้เกิดผลดีหรือก่อให้เกิดปัญหาได้

องค์ประกอบของความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน

พรพจน์ กิ่งแก้ว (2538 : 17) ได้อ้างถึงแนวคิดของ Richard C. Grandall (1980 : 410 - 411) ว่าความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนเป็นความสัมพันธ์แบบปฐมภูมิ ซึ่งมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. จำนวนของบทบาท ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนเป็นความสัมพันธ์ในหลายบทบาท เช่น เป็นพ่อแม่ เป็นผู้สั่งสอน เป็นผู้เลี้ยงดู เป็นผู้ช่วยเหลือสมาชิกในครัวเรือนมีการปฏิสัมพันธ์กันในทุกๆด้าน ทำให้เกิดความสนใจ ได้รู้จักค่านิยม ความเชื่อ ตลอดจนบุคลิกที่แท้จริงของกันและกัน
2. การสื่อสาร ความสัมพันธ์ในกลุ่มปฐมภูมิเป็นการสื่อสารแบบเปิด มีการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างอิสระและกว้างขวาง
3. อารมณ์ ความสัมพันธ์ในกลุ่มปฐมภูมิหรือในครัวเรือนก่อรูปขึ้นจากอารมณ์ระหว่างสมาชิกก่อให้เกิดความรัก ความเข้าใจ ความผูกพันรักใคร่ ความคิดถึง หรือความขัดแย้ง ความโกรธก็ได้

4. ความสามารถในการถ่วงทอคความรู้สึก ความสัมพันธ์แบบปฐมภูมิกับบุคคล โดยบุคคลหนึ่งแน่นอนไม่สามารถที่จะถ่ายทอดไปสู่บุคคลอื่นได้ง่ายๆ เป็นการปฏิสังสรรค์กับบุคคลเป็นมนุษย์ไป มีความรู้สึกผูกพันเฉพาะเจาะจง ยากที่จะเปลี่ยนแปลงได้

จากความหมายและองค์ประกอบของความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่าความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง การที่สมาชิกในครัวเรือนมีการปฏิบัติต่อกัน ได้แก่ มีการสื่อสาร ความผูกพัน ความรักใคร่ การยอมรับในบทบาท ในความคิดเห็น หรือการปฏิบัติ ตลอดจนมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีที่เชื่อมโยงอธิบายถึงความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนดังนี้คือ

ทฤษฎีโครงสร้างและการหน้าที่ (Structural - Functional Theory)

ทฤษฎีโครงสร้างและการหน้าที่ถือว่าสังคมเป็นระบบๆหนึ่ง ที่มีอาณาเขตแน่นอนมีระเบียบและมีการควบคุมตนเอง ซึ่งมีความจำเป็นหรือความต้องการจำนวนหนึ่งที่ระบบจะต้องตอบสนองให้ได้เพื่อรักษาให้ระบบดำรงอยู่ได้ต่อไป และอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ในทุกส่วน รวมถึงยังส่งผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ ให้ถูกกระทบกระเทือนไปด้วย สังคมจึงเป็นระบบที่ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันเพื่อมุ่งตอบสนองต่อความจำเป็นและความต้องการ เป็นการรักษาบูรณาการของระบบให้เกิดภาวะสมดุล ภาวะการพึงพิง และการมีชีวิต (สมพงษ์ รัตนัญญา, 2540 : 188 – 189)

ทฤษฎีโครงสร้างและการหน้าที่ มองครัวเรือนเป็นกลุ่มขนาดเล็กหรือในลักษณะระบบสังคม ซึ่งมีการประสานบทบาทของสมาชิกเข้าด้วยกัน ทำหน้าที่ดำรงไว้ซึ่งระบบครัวเรือน ในระบบสังคมใหญ่ ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนเป็นระบบย่อยภายในครัวเรือน เป็นระบบที่ไม่ซับซ้อน ทฤษฎีนี้แสดงให้เห็นว่าสมาชิกแต่ละคนในครัวเรือนเป็นส่วนหนึ่งหรือระบบย่อยหนึ่งในครัวเรือน สมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่ของตน หากทุกคนปฏิบัติหน้าที่อย่างมีความรับผิดชอบในบทบาทของตนอย่างสมบูรณ์ไม่บกพร่องแล้ว ย่อมทำให้ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนเป็นความสัมพันธ์ที่ดีมีความสุข เป็นครัวเรือนที่มีคุณภาพสามารถที่จะแก้ปัญหาต่างๆภายในครัวเรือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สังคมและประเทศชาติมีความมั่นคง มีความสงบสุข

ทฤษฎีการปฏิสังสรรค์เชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Interactionism)

เป็นทฤษฎีหนึ่งทางด้านจิตวิทยาสังคม กล่าวว่าเมื่อมนุษย์ดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มสังคม เพื่อให้ตนสามารถดำรงชีวิตได้รอดภายใต้เงื่อนไขสภาวะการณ์ต่างๆมนุษย์จึงต้องใช้วิธีการต่างๆทั้งที่เป็นการกระทำต่อสภาวะการณ์แวดล้อมนั้น และที่เป็นการกระทำต่อตนเอง(การปรับตัว) เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง การดำเนินชีวิตของมนุษย์จึงมีสภาพพื้นฐาน เป็นการดำเนินชีวิตทาง

สังคม ในลักษณะการกระทำระหว่างกัน มนุษย์แต่ละคนจึงกระทำและรับการกระทำซึ่งกันและกัน ร่วมกับมนุษย์คนอื่นๆ โดยมีจุดมุ่งหมายและวิธีการที่แตกต่างกันและการกระทำร่วมกันทางสังคม ดังกล่าว มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ "การสื่อสาร" โดยเชื่อว่า

1. มนุษย์กระทำการต่อสิ่งต่างๆบนพื้นฐานของความหมาย
2. ความหมายของสิ่งต่างๆนั้นเกิดขึ้นจากการกระทำร่วมกันในสังคมที่บุคคลหนึ่งกระทำต่อบุคคลอื่น
3. ความหมายเหล่านั้นถูกถ่ายทอดและปรุงแต่งในกระบวนการตีความหมายโดยบุคคลที่ได้รับการกระทำนั้น

จะเห็นได้ว่าการติดต่อสื่อสารมีความสำคัญมาก เมื่อมองในแง่การปฏิสังสรรค์ เพราะการสื่อความหมายระหว่างบุคคล ส่วนใหญ่เป็นผลของการใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน ทั้งที่เป็นตัวอักษร(คำ) และที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร(การแสดงกิริยาท่าทาง หรือความรู้สึก) การศึกษาแนวนี้เรียกว่า แนวคิดการปฏิสังสรรค์เชิงสัญลักษณ์ ซึ่งเน้นว่าการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง และการรับรู้เกี่ยวกับบทบาทในสถานการณ์ทางสังคมหนึ่งๆ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการนำทฤษฎีดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน จะทำให้สามารถพิจารณาได้จากการกระทำระหว่างสมาชิกในครัวเรือน โดยผ่านกระบวนการติดต่อสื่อสารซึ่งอาศัยสัญลักษณ์และการแปลความหมายของการรับรู้ของแต่ละฝ่ายเป็นพื้นฐาน (J.Bahr 1989 : 13 -14, อ้างใน สมพงษ์ ธิปัญญา, 2540 : 191)

ดังนั้นเมื่อครัวเรือนเกิดปฏิสังสรรค์ในทางลบ อาจจะมีผลให้เกิดปัญหาต่างๆภายใน ครัวเรือนได้ เช่นอาจเกิดความสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างสมาชิกในครัวเรือน ดังนั้นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครัวเรือนได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด คือการหันหน้ามาปรับความเข้าใจกันด้วยการใช้วิธีติดต่อสื่อสารที่ดีต่อกัน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีในครัวเรือน อันจะเป็นการช่วยกันป้องกันและแก้ไขปัญหามากมายที่จะเกิดขึ้นในครัวเรือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวคิด ทฤษฎี ที่ผู้ศึกษาได้กล่าวถึงในที่นี้เป็นส่วนหนึ่งของ แนวคิด ทฤษฎี ที่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนที่จะนำไปสู่การมีปฏิสังสรรค์ที่ดีของสมาชิกในครัวเรือน แต่อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน และมีความหลากหลายในมุมมองที่แตกต่างกัน ฉะนั้นแนวคิด ทฤษฎี เหล่านี้จึงมิใช่สูตรสำเร็จที่จะนำมาศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนได้อย่างถูกต้องทุกประการ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงคิดว่าควรที่จะนำแนวคิด ทฤษฎี ดังกล่าวมาศึกษาวิเคราะห์ในลักษณะผสมผสานมากกว่าที่จะยึดติดกับแนวคิดใดแนวคิดหนึ่ง หรือรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องด้านความรู้ความเข้าใจ

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ บลูมและคณะ (Bloom, et al.), อ้างใน ธวัชชัย ชัยจิร-ฉายากุล (2527: 44) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ไว้ว่า ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของพุทธิลักษณะ (Cognitive Domain) ที่ใช้ความสามารถทางสติปัญญา อยู่ในขั้นต่ำสุด แต่จำเป็นต้องมีมาก่อน การเรียนรู้ในขั้นสูง ลำดับต่อไปคือ ความเข้าใจซึ่งถือว่าต้องใช้ความสามารถทางสติปัญญาที่สูงขึ้นไปอีกจากความรู้ และการที่เราจะทำความเข้าใจในเรื่องนั้น จำเป็นต้องมีความรู้เบื้องต้น หรือ ข้อมูลที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ ก่อน มิฉะนั้นก็ไม่สามารถทำความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ ได้ ลำดับต่อไปซึ่งได้แก่ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ก็อธิบายได้ทำนองเช่นเดียวกัน ก่อนจะถึงขั้นการนำไปใช้ เราจะต้องมีความรู้ และความเข้าใจ ในเรื่องนั้นๆ ก่อน ถ้าเป็นการประเมินผล ซึ่งถือว่าเป็นความสามารถทางสติปัญญาขั้นสูงสุด ก็หมายความว่า การที่เราจะสามารถประเมินผลอะไรได้นั้น เราจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ในเรื่องนั้นๆ มาก่อนเช่นกัน

บุญธรรม กิจปริตราบริสุทธิ (2535: 7-8) ได้ให้ความหมายของความรู้ ความจำ ไว้ว่า ความรู้ ความจำ หมายถึงการระลึกถึงเรื่องราวต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้ว และรวมถึงการ จำเนื้อเรื่องต่างๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชา และที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้นด้วย เช่น ระลึกหรือจำได้ถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ แบบแผน และเค้าโครงของเรื่องนั้นได้

หลักการให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ชูเกียรติ ลิขสุวรรณ (2531 : บทคัดย่อ) ได้เสนอแนะหลักการในการให้ความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนไว้ว่า

1. ต้องให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น โดยในระยะแรกควรเป็นกลุ่มคน ที่น่าจะเป็นปัญหา โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีแบบแผนที่แน่นอน
2. เนื้อหาสาระที่ให้แก่ประชาชน ควรเน้นธรรมชาติและความสำเร็จของ ทรัพยากรธรรมชาติ ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์รวมตลอดจนวิธีการแก้ปัญหาการอนุรักษ์และฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติ
3. สื่อในการให้ความรู้ความเข้าใจ ควรใช้ช่องทางของสื่อที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้การใช้สื่อบุคคลผสมผสานเข้าไปด้วย น่าจะทำให้การให้ความรู้ ความเข้าใจดังกล่าวประสบผลสำเร็จมากขึ้น

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่าความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎโครงสร้าง เรื่องราวประสบการณ์ต่างๆ ที่อยู่ในระบบความทรงจำ และความสามารถระลึกหรือจำได้เมื่อต้องการนำความรู้นั้นๆมาใช้ประโยชน์ ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของพุทธิลักษณะ(Cognitive Domain) ที่ใช้ความสามารถทางสติปัญญาอยู่ในขั้นต่ำสุดที่จะนำไปสู่ลำดับในขั้นสูงต่อไป คือความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล

ดังนั้นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย หมายถึง ระดับความรู้ความเข้าใจใน ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชุมชนของหัวหน้าครัวเรือน ได้แก่ ประเภทมูลฝอย การรวบรวมมูลฝอย การแยกมูลฝอย การกำจัดมูลฝอย การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ และผลกระทบของปัญหามูลฝอยต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นในการส่งเสริมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ซึ่งจะทำให้ประชาชนให้ความสำคัญในปัญหาการจัดการมูลฝอย อันจะนำไปสู่การเกิดความรู้สึกรับผิดชอบ(Responsibility) ซึ่งจะก่อให้เกิดการมีจิตสำนึก(Consciousness) ที่พร้อมแสดงออกหรือปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง(Take Action) ด้วยความเต็มใจและมีส่วนร่วม(Participation)กับคนอื่นหรือผู้เกี่ยวข้องเพื่อทำการแก้ไขปัญหามูลฝอยต่อไป

แนวความคิดเกี่ยวกับความตระหนัก (Awareness)

มีผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “ความตระหนัก” ไว้ดังนี้

ชูศักดิ์ วิทยาภัก (2537 : 4) ได้สรุปว่าความตระหนักเป็นการแสดงซึ่งความรู้สึก ความสำนึก ความคิดเห็น หรือการรับรู้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งด้วยการคิด เขียน หรืออื่นๆโดยอาศัยระยะเวลาหรือประสบการณ์ หรือสภาพแวดล้อมในสังคมเป็นสิ่งช่วยในการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมนั้นๆนั่นคือเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นจึงเกิดความตระหนักขึ้น

มนัส สุวรรณ (2532 : 1-11) ได้กล่าวถึง ความตระหนัก หมายถึง การรู้ที่ประจักษ์ชัด หรือรู้ชัดเจนเมื่อนำมาใช้กับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมซึ่งมองในเรื่องการรู้จักจริง ความทราบซึ่งการเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในเรื่องที่สนใจ มีความคิดว่าจะไรผิด ไรถูก ไรเป็นผลดี ไรเป็นผลเสีย การมีความรักหวงแหนในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนส่วนรวม การมีความวิตก มีความห่วงใยในเรื่องผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและสังคม การได้กระทำจริง ปฏิบัติจริงในการจัดทำกิจกรรมต่างๆ

วราพร ศรีสุพรรณ (2537 : 63) ได้ให้ความหมายว่า ความตระหนักเป็นลักษณะของจิตสำนึก ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมจะอยู่บนพื้นฐานของความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของธรรมชาติ และบนพื้นฐานความเชื่อเกี่ยวกับชีวิตจำกัดในการดำรงอยู่ของมนุษย์ คือรู้และเข้าใจธรรมชาติตามความเป็นจริง

ภัทรา นิคมานนท์ (2538 : 30) ได้ให้ความหมายความตระหนักไว้ว่า ความตระหนักเป็นพฤติกรรมด้านจิตพิสัย ซึ่งเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดทางจิตใจ อารมณ์ และคุณธรรมของบุคคลเป็นขั้นทำความเข้าใจกับเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ โดยยอมให้สิ่งเหล่านี้เข้ามาสู่ความสนใจตนเอง

จากความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความตระหนักหมายถึงสภาวะทางจิตใจที่เกี่ยวกับความคิด ความสำนึก ถึงบางสิ่งบางอย่างของเหตุการณ์ หรือวัตถุสิ่งของได้ โดยอาศัยระยะเวลา หรือประสบการณ์ หรือสภาพแวดล้อมในสังคมเป็นสิ่งช่วยในการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมนั้นๆ นั่นคือเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นจึงเกิดความตระหนักขึ้น

ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ระดับการรู้สำนึกถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมของหัวหน้าครัวเรือน ในที่ที่ตนอาศัยอยู่ในชุมชน ในสังคม และมีความคิดที่จะกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อความอยู่รอดของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

แนวความคิดที่เกี่ยวกับทัศนคติ

มีผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า "ทัศนคติ" ไว้ดังนี้
 สุณีย์ อีรดากร (2525 : 153) ได้กล่าวว่า ทัศนคติ เป็นสภาพจิตใจที่เกิดจากประสบการณ์ อันทำให้บุคคลมีท่าทีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง อาจแสดงทำออกมาในทางที่พอใจ เห็นด้วย หรือไม่พอใจ ไม่เห็นด้วยก็ได้

ชูชัย สมितिไกร และสมชาย เตียวกุล (2530 : 17) ได้ให้สรุปว่า ทัศนคติ คือ สภาวะทางจิตใจของบุคคลซึ่งมีอิทธิพลขึ้นากการแสดงปฏิภริยาต่อสิ่งต่างๆของบุคคล มีสองทางคือทัศนคติด้านบวกและด้านลบ

สถาพร สัมพันธ์ (2541 : 5) ได้ให้สรุปว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึก ความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติของบุคคล

องค์ประกอบของทัศนคติ

Triandis (อ้างใน ชูชัย สมितिไกร และสมชาย เตียวกุล, 2530 : 17) ได้กล่าวว่าทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ (Component) 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) หมายถึง ความรู้ความเชื่อ ของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกหรืออารมณ์ที่มีต่อสิ่งต่างๆ
3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavior Component) หมายถึง แนวโน้มของการกระทำที่จะมีต่อสิ่งต่างๆ

องค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบนี้ ต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน กล่าวคือถ้าบุคคลมีความรู้ความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งในทางลบ ก็จะไปสู่การมีความรู้สึกในทางลบต่อสิ่งนั้น และมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงสิ่งนั้น ในทางกลับกัน การมีประสบการณ์ใหม่ก็สามารถจะเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกของบุคคลได้เช่นเดียวกัน

ดังนั้นเมื่อองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งของทัศนคติมีการเปลี่ยนแปลงก็จะส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบอื่นๆให้มีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย หรืออาจกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทัศนคติสามารถที่จะเกิดขึ้นได้โดยการเปลี่ยนแปลงที่องค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจโดยการให้ข้อมูลใหม่ๆ หรือเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความรู้ได้โดยการให้บุคคลนั้นได้พบกับประสบการณ์ที่นำไปสู่ความพอใจ หรือไม่พอใจ ต่อวัตถุหรือสิ่งต่างๆ หรืออาจเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านพฤติกรรมได้ โดยการออกกฎหมายหรือระเบียบเกี่ยวกับการกระทำต่างๆ

เช่นเดียวกับกับข้อสรุปเกี่ยวกับการเกิดทัศนคติของ สทาพร สัมพันธ์ (2541 : 6) ได้สรุปว่าการเกิดทัศนคติเป็นผลมาจากประสบการณ์ต่างๆในสังคม การปลูกฝังทัศนคติ หรือแหล่งที่ทำให้เกิดทัศนคติดังนี้คือ

1. การได้รับประสบการณ์เฉพาะด้าน (Specific Experience) คือบุคคลจะเกิดทัศนคติต่อสิ่งใดได้ เมื่อได้รับประสบการณ์สิ่งนั้นด้วยตัวเอง
2. การติดต่อสื่อความหมายกับคนอื่น (Communication From Other) ถ้าบุคคลมีการติดต่อสื่อความหมายกับผู้อื่นแล้วได้รับการตอบสนองในทางที่ดีย่อมเกิดทัศนคติทางบวก
3. การเลียนแบบจากตัวแบบ (Model) บุคคลจะเกิดทัศนคติได้จากตัวแบบที่ปรากฏให้เห็น และถ้าเกิดทัศนคติทางบวก ก็จะเลียนแบบจากตัวแบบนั้น
4. องค์ประกอบของสถาบัน (Institution Factor) บุคคลเกิดทัศนคติเนื่องมาจากอิทธิพลของสถาบันต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงเรียน เป็นต้น

จากที่กล่าวมาทั้งหมดพอสรุปได้ว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึก ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง และมีอิทธิพลซึ่งนำการแสดงปฏิกิริยาต่อสิ่งต่างๆของบุคคล มีสองทางคือทัศนคติด้านบวกและด้านลบ

ทัศนคติต่อปัญหามูลฝอย หมายถึง ระดับความรู้สึก ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อปัญหา มูลฝอย และการปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย(ระบบเก็บรวบรวม ระบบเก็บขน ระบบกำจัด การสนับสนุนต่างๆ) ว่าเป็นที่น่าพอใจ ไม่พอใจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การจัดการมูลฝอยในครัวเรือนเขตเทศบาลเมืองพะเยา มีเอกสารและ ผลงานวิจัยต่างๆที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

ชูศักดิ์ วิทยาภัก (2537) ได้ทำการศึกษา เรื่อง “การรับรู้และความตระหนักในปัญหา สิ่งแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่ ในประเด็นการรับรู้ปัญหาความสะอาดในเมืองเชียงใหม่ของ ประชาชนพบว่า ร้อยละ 83.2 พบเห็นด้วยตัวเอง, ร้อยละ 12.0 ได้รับข่าวสารจากสื่อมวลชน ร้อยละ 3.0 ได้รับการบอกเล่าจากผู้อื่น ร้อยละ 1.8 พบเห็นด้วยตัวเองและได้รับการบอกเล่าจาก ผู้อื่น ส่วนการรับรู้ในความรุนแรงของปัญหาความสะอาดพบว่าร้อยละ 23.7 มีความรุนแรงมาก ร้อยละ 49.5 มีความรุนแรงปานกลาง ร้อยละ 19.1 มีความรุนแรงน้อย และร้อยละ 7.7 ไม่ทราบ ส่วนความตระหนักต่อปัญหาความสะอาด พบว่า ร้อยละ 34.7 ได้พูดคุยกับคนอื่น ร้อยละ 24.6 มีความวิตกกังวลอยู่ในใจ ร้อยละ 15.5 เคยเสนอความคิดเห็นหรือร้องเรียนต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในขณะที่ ร้อยละ 25.2 ไม่ได้ทำอะไรเลย

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า การรับรู้ในความรุนแรงของปัญหาความสะอาดของเมือง ของประชาชนส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับปานกลางและน้อย ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการรับรู้ปัญหา ดังกล่าวเป็นเรื่องที่ค่อนข้างจะเป็นนามธรรมหากไม่ได้รับผลกระทบจริงๆแล้วส่วนใหญ่จะถือว่า เป็นเรื่องที่ไม่มีความสำคัญ อีกทั้งการรับรู้ปัญหาเรื่องความสะอาดของเมือง มักจะขึ้นอยู่กับการแสร้ง ที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือสังคมนั้น แต่อย่างไรก็ตามคาดว่าปัญหาเหล่านี้จะทวีความรุนแรงมากขึ้น หากไม่มีการจัดการมูลฝอยที่ดีพอและประชาชนขาดความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา ส่วนความตระหนักในปัญหาความสะอาดของเมืองนั้นมีสูงเกือบร้อยละ 75 และมีการแสดง ความตระหนักในลักษณะของการพูดคุยและแสดงความคิดเห็นค่อนข้างสูง การรับรู้และ ความตระหนักมีผลต่อพฤติกรรมและความร่วมมือของประชาชนในการที่จะแก้ไขปัญหา ดังนั้นการ ศึกษาในเรื่องการรับรู้และความตระหนักในปัญหามูลฝอยจึงเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม

สุวรรณ เตียรสุวรรณ (2535) ได้ศึกษาวิจัยถึงปัญหาการจัดการมูลฝอยสรุปได้ว่า การทิ้งมูลฝอยเป็นแบบถังเดียวไม่มีการคัดแยกมูลฝอย ขาดความร่วมมือจากประชาชนในการ รักษาความสะอาด ไม่มีการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ การทิ้งมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องและการขาดวินัย

ในการทิ้งมูลฝอยของประชาชนส่วนใหญ่ ทำให้มีมูลฝอยอยู่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร รัฐบาลต้อง
 สันเปลี่ยนงบประมาณเป็นจำนวนมากเพื่อให้กรุงเทพฯ เป็นเมืองสะอาด

จากข้อสรุปของผลการวิจัยข้างต้นน่าจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาค้นคว้าบุคคล โดยการ
 สร้างความมีระเบียบวินัย สร้างแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมกาทิ้งมูลฝอยที่เหมาะสม เช่น มีการแยก
 มูลฝอยก่อนนำทิ้ง การนำมูลฝอยกลับมาใช้อีกครั้งหนึ่ง และควรมีการส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามา
 มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาทุกขั้นตอน ซึ่งหากจะมองดูแล้วทางออกที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญห
 ก็คือการส่งเสริมให้มีการจัดการมูลฝอย ตั้งแต่แหล่งกำเนิดหรือครัวเรือนนั่นเอง

วิภาเพ็ญ เจียสกุล (2537) ได้ศึกษาพฤติกรรมกาจัดการมูลฝอยของประชาชน ในเขต
 พื้นที่ชั้นกลาง กรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกาจัดการมูลฝอยที่
 พึ่งประสงค์ร้อยละ 44.0 และมีพฤติกรรมกาจัดการมูลฝอยที่ไม่พึ่งประสงค์ร้อยละ 56.0
 โดยในสวนที่มีพฤติกรรมกาจัดการมูลฝอยที่พึ่งประสงค์จะมีการทิ้งมูลฝอยแบบแยกประเภทเป็น
 มูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง ร้อยละ 39.5 ส่วนอีกร้อยละ 60.5 มีพฤติกรรมกาทิ้งมูลฝอยแบบ
 ไม่แยกประเภท และพบว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูง รายได้สูง มีที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยว
 มีอาชีพรับราชการ มีการรับรู้สถานการณ์ปัญหามูลฝอยมาก จะมีพฤติกรรมกาจัดการมูลฝอย
 ดีกว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า รายได้ต่ำกว่า มีที่อยู่อาศัยแบบอื่น ไม่มีอาชีพ
 รับราชการ และมีการรับรู้สถานการณ์ปัญหามูลฝอยน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษารูปได้ว่า ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ลักษณะของที่อยู่อาศัย
 และการรับรู้สถานการณ์ปัญหามูลฝอย มีผลต่อพฤติกรรมในการจัดการปัญหามูลฝอยของ
 ประชาชนซึ่งหากมองเป็นภาพรวมโดยคร่าวเรือนแล้ว ปัจจัยเหล่านี้ก็น่าจะมีความสัมพันธ์กับ
 ความเหมาะสมของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนด้วยเช่นกัน

พยุณ มีทองคำ (2537) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ปัญหาองค์การบริหารสวนจังหวัดในการ
 ก้าจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ของอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่" พบว่า ประชาชน ร้อยละ 33.3
 ต้องการให้หน้าที่การก้าจัดมูลฝอยเป็นของเทศบาลนครเชียงใหม่ ในขณะที่ ร้อยละ 20.0 ต้องการ
 ให้เป็นหน้าที่ของผู้อยู่อาศัยจะต้องดำเนินการเอง ร้อยละ 20.0 ต้องการให้เป็นหน้าที่ของสุมหาภิบาล
 ช้างเผือก ร้อยละ 16.6 ต้องการให้เป็นหน้าที่ของอำเภอ และร้อยละ 10.0 ต้องการให้เป็นหน้าที่
 ขององค์การบริหารสวนจังหวัด ในสวนความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับวิธีการก้าจัด
 มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ประชาชนสวนใหญ่ทราบเกี่ยวกับวิธีการก้าจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง
 สวนการปฏิบัติของประชาชนเกี่ยวกับการแยกประเภทมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลก่อนนำไปก้าจัด

ประชาชนร้อยละ 88.3 ไม่แยกประเภทมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลโดยนำไปกำจัดรวมกันหมด ในขณะที่ประชาชนร้อยละ 11.6 มีการแยกประเภทมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลก่อนนำไปกำจัด

ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนยังมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องนัก เกี่ยวกับหน้าที่ในการกำจัดมูลฝอยส่วนใหญ่ยังคิดว่าเป็นหน้าที่ของหน่วยงาน ซึ่งจริงๆแล้วการกำจัดที่ได้ผลและประหยัดค่าใช้จ่ายที่สุดคือการจัดการที่แหล่งกำเนิดหรือครัวเรือน กล่าวคือต้องเป็นหน้าที่ของผู้อยู่อาศัย ในส่วนของการแยกมูลฝอยก็เป็นเรื่องที่น่าคิดว่าทั้งที่ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการกำจัดมูลฝอยดี แต่ทำไมไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติ และน่าจะมีการศึกษาถึงเหตุผลว่าเพราะอะไรประชาชนจึงไม่แยกมูลฝอย เพื่อหาสาเหตุในการนำไปสู่การแก้ไขปัญหาในการแยกมูลฝอยต่อไป ซึ่งการแยกมูลฝอยก็เป็นขั้นตอนหนึ่งในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน และน่าจะมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนด้วย จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2537) ได้ทำการศึกษาความร่วมมือของประชาชนในโครงการกำจัดมูลฝอยสุขาภิบาลแม่สาย โดยศึกษาในประเด็นความร่วมมือในการแยกมูลฝอยก่อนนำมาทิ้ง และการจ่ายค่าธรรมเนียมในการกำจัดมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า ประชากรตัวอย่างร้อยละ 91.7 ยินดีให้ความร่วมมือ โดยส่วนใหญ่จะให้ความร่วมมือโดยไม่มีเงื่อนไข ร้อยละ 74.2 ยินดีให้ความร่วมมือถ้ามีถุงมาแจก ร้อยละ 17.5 และไม่ให้ความร่วมมือ ร้อยละ 8.3 ส่วนการจ่ายค่าธรรมเนียมในการกำจัดมูลฝอยนั้น ร้อยละ 58.1 ไม่จ่าย ร้อยละ 41.9 ยินดีที่จะจ่าย โดยส่วนใหญ่ยินดีที่จะจ่ายในอัตราเดือนละไม่เกิน 20 บาท

ผลการศึกษาสรุปได้ว่าความร่วมมือในการที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการกำจัดมูลฝอย ยังไม่เป็นที่ชัดเจนในการที่จะได้รับความร่วมมือของประชาชน และในส่วนที่ยินดีให้ความร่วมมือก็ยินดีจ่ายในอัตราที่น้อย อาจจะเป็นเรื่องใหม่หรือเคยชินกับการจ่ายค่าธรรมเนียมในอัตราที่ต่ำ หรือว่าประชาชนยังมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับหน้าที่ในการกำจัดมูลฝอยส่วนใหญ่ยังคิดว่าเป็นหน้าที่ของหน่วยงาน และหน่วยงานก็ได้รับสนับสนุนงบประมาณจากทางราชการอยู่แล้ว ซึ่งจริงๆแล้วการกำจัดที่ได้ผลและประหยัดค่าใช้จ่ายที่สุดคือการจัดการที่แหล่งกำเนิดคือต้องเป็นหน้าที่ของผู้อยู่อาศัย ฉะนั้นจึงควรมีการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีต่อปัญหามูลฝอยต่อหน่วยงานและการปฏิบัติของหน่วยงาน ตลอดจนมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน เพื่อที่จะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบในการสนับสนุน ซึ่งแจ้งทำความเข้าใจและขอความร่วมมือจากประชาชนอันจะนำไปสู่การแก้ปัญหามูลฝอยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ชาติ อ่องพะ (2538) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่" พบว่าปัญหาที่สำคัญในการจัดเก็บมูลฝอยคือ ประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือในการ แยกมูลฝอย และการใช้ถุงดำในการบรรจุมูลฝอย เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจัดเก็บ มูลฝอยของเจ้าหน้าที่ และปัญหาที่สำคัญที่สุดในขณะนี้คือ ปัญหาการไม่มีที่ทิ้งมูลฝอยอย่างถาวร

ผลการศึกษา พบว่า ต้นเหตุของปัญหา ก็คือการที่ประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือในการ จัดการมูลฝอย ทำให้มีปริมาณของมูลฝอยมากและส่งผลถึงปัญหาในการกำจัดของหน่วยงานที่ รับผิดชอบ การที่จะแก้ปัญหาก็คือการที่ประชาชนต้องให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยตั้งแต่ ในที่พักอาศัยซึ่งเป็นแหล่งต้นกำเนิดของมูลฝอย โดยหน่วยงานให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ ฉะนั้น การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนจึงเป็นสิ่ง ที่สำคัญ ซึ่งจะทำให้หน่วยงานสามารถให้การสนับสนุนแก่ประชาชนได้อย่างถูกต้อง และน่าจะเป็น ทางออกที่ดีในการแก้ไขปัญหามูลฝอยของทุกชุมชน

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2540) โครงการศึกษาออกแบบรายละเอียด เพื่อก่อสร้างระบบการจัดการมูลฝอยสุขาภิบาลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผลการ ศึกษาด้านการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่จะมีการกำจัดมูลฝอยโดยใช้ บริการของสุขาภิบาล ร้อยละ 76.4 และมีผู้กำจัดมูลฝอยเอง ร้อยละ 23.6 วิธีการกำจัด ส่วนใหญ่จะกำจัดโดยวิธีเผา ร้อยละ 39.0 ทิ้งลงในคูคลอง/แม่น้ำ ร้อยละ 26.8 ขุดหลุมแล้วฝัง ร้อยละ 14.6 ทิ้ง ณ ที่ว่างรอบบ้าน ร้อยละ 9.7 อื่นๆ เช่น ทำปุ๋ย นำไปทิ้งตลาด ร้อยละ 9.7

ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น วิธีการของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนในเขตสุขาภิบาล แม่สาย มีหลายวิธี และแต่ละวิธีก็มีความเหมาะสมแตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาถึงปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับความเหมาะสมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนจึงเป็นสิ่งสำคัญ อันจะนำไปสู่ การแก้ไขปัญหา และส่งเสริมสนับสนุนให้มีวิธีการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมต่อไป

จากการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่า มนุษย์เมื่อดำรงชีวิตอยู่ในสังคมย่อมมีกิจกรรมในการผลิต และการบริโภค ผลจากกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดมูลฝอย ซึ่งนับวันปริมาณมูลฝอยจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในส่วนการจัดการมูลฝอยของหน่วยงานที่ รับผิดชอบก็ประสบปัญหาต่างๆมากมาย และประการสำคัญคือส่วนใหญ่แนวทางในการแก้ปัญหา มูลฝอยของหน่วยงานจะเน้นแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ซึ่งเป็นแนวทางที่ทุกฝ่ายเห็นว่ามีใช่เป็น แนวทางที่ถูกต้องอีกต่อไปแล้ว การแก้ไขปัญหามูลฝอยให้ได้ผลดีและเกิดประโยชน์สูงสุดต้องแก้ไข ที่ต้นเหตุหรือแหล่งของปัญหาคือครัวเรือน ควรส่งเสริมให้ครัวเรือนมีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

เช่น มีการรวบรวมมูลฝอย การคัดแยกมูลฝอย การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ การกำจัดมูลฝอย และการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกในครัวเรือน ควรส่งเสริมให้สมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน นอกจากนี้ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจได้แก่ ความรู้ ความตระหนัก และทัศนคติ ก็มีความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยของประชาชนให้เหมาะสม จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาปัญหาอุปสรรคในการจัดการมูลฝอย พฤติกรรมในการจัดการมูลฝอย ตลอดจนความร่วมมือของประชาชนในการจัดการมูลฝอย ส่วนการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนยังมีการศึกษากันน้อย ดังนั้นในการศึกษาการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน เขตเทศบาลเมืองพะเยา ควรคำนึงถึงตัวแปรดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ในครัวเรือน

เนื่องจากครัวเรือนเป็นสถาบันพื้นฐานของสังคมที่ตอบสนองความต้องการของสมาชิกในครัวเรือนทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และทางสังคม นอกจากนี้ครัวเรือนยังมีความสำคัญต่อการดำเนินงานในการป้องกันและแก้ไขปัญหามากมายของสังคม เพราะความสัมพันธ์อันดีในครัวเรือนจะเป็นภูมิคุ้มกันให้สมาชิกทุกคนอยู่อย่างมีความสุข และเป็นพลังอันพิเศษที่จะช่วยแก้ไขปัญหามูลฝอย (พรธนปพร เอกพัฒน์, 2540 : 34)

ปัญหามูลฝอยในครัวเรือนก็เป็นปัญหาหนึ่งที่หากสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันย่อมจะนำไปสู่การช่วยกันแก้ไขปัญหามูลฝอย ดังนั้นความสัมพันธ์ในครัวเรือนจึงน่าจะเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารนับว่ามีความสำคัญต่อความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของคนในสังคม เป็นบ่อเกิดของความรู้และความตระหนัก อีกทั้งสามารถที่จะเปลี่ยนทัศนคติของบุคคลได้ ดรุพันธ์ แสนศิริพันธุ์, 2537 : 21) ในงานวิจัยของ รุ่ง ศรีโพธิ์ (2541 : 10) ได้สรุปว่าประชาชนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่างกัน

ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีผลต่อพฤติกรรมและความคิดเห็นของบุคคล ดังนั้นในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม จึงน่าจะเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

ความรู้

ความรู้ก็นับว่าเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่สำคัญซึ่ง ธนพรธน ธนพระ(2541 : 11) ได้กล่าวว่าวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดการมูลฝอยชุมชนเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพก็คือให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายและปัญหาที่เกิดจากมูลฝอย

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ความรู้เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการจัดการมูลฝอยของชุมชน ดังนั้นในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย ย่อมจะมีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

ความตระหนัก

ความตระหนักนับว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญอีกตัวแปรหนึ่ง เพราะความตระหนักจะนำไปสู่ความพร้อมที่จะแสดงการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมต่อไปตามขั้นตอนของและกระบวนการเกิดความตระหนัก(กุลขลิ นุญทา, 2540 : 10) ในงานวิจัยของ ทับทิม สุวรรณประภา (2541 : 60) สรุปได้ว่าปัจจัยด้านความตระหนักถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังต่อสภาพแหล่งท่องเที่ยวที่พึงปรารถนาในระดับปานกลาง ทิศทางบวก

ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า ความตระหนักจะนำไปสู่การกระทำหรือพฤติกรรมในทิศทางบวก ดังนั้นในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงน่าจะเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน

ทัศนคติ

จากการศึกษาของ Chung and Poon (1994, อ้างใน ธนพรรณ สุนทร 2541 : 31-32) ในเรื่องทัศนคติของชาวฮ่องกงเกี่ยวกับการรีไซเคิลของเสียและการทำให้เกิดของเสียน้อยที่สุดจากบ้านเรือน พบว่าคนส่วนใหญ่สนับสนุนการแยกมูลฝอย นอกจากนี้การสร้างจิตสำนึกและทัศนคติ ทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการศึกษาวิจัยของ ฉัตรศิริ พิเศษฐกุล และคณะ (2539 : 72) ในประเด็นเกี่ยวกับทัศนคติสรุปได้ว่าทัศนคติเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน

ดังที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า ทัศนคติเป็นตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการมูลฝอยของประชาชน ดังนั้นในการจัดการมูลฝอยในครัวเรือน ทัศนคติต่อปัญหามูลฝอยจึงน่าจะเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยมากมายที่มีผลต่อการจัดการมูลฝอย แต่ปัจจัยที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ จะศึกษาเฉพาะกรณีของเทศบาลเมืองพะเยา โดยจะศึกษาว่าความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน และปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจของหัวหน้าครัวเรือน (การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และทัศนคติต่อปัญหามูลฝอย) จะมีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนเป็นอย่างไร จึงนำมาสู่การศึกษาในครั้งนี้