

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมูลฝอย และการมีส่วนร่วม รวมถึงได้มีการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับงานวิจัยนี้ แบ่งประเภทของแหล่งข้อมูลประกอบการศึกษาดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมูลฝอย
 - 1.1 ความหมายของมูลฝอย
 - 1.2 แหล่งกำเนิดมูลฝอย
 - 1.3 ประเภทของมูลฝอย
 - 1.4 ปริมาณมูลฝอย
 - 1.5 สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหามูลฝอย
 - 1.6 ลักษณะของมูลฝอย
 - 1.7 ผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอย
 - 1.8 การจัดการมูลฝอย
 2. การมีส่วนร่วม
 - 2.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม
 - 2.2 ขั้นตอนการมีส่วนร่วม
 - 2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม
 3. พฤติกรรม
 - 3.1 ความหมายของพฤติกรรม
 - 3.2 องค์ประกอบของพฤติกรรม
 - 3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม
 - 3.4 แรงจูงใจ
 4. การจัดการมูลฝอยของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมูลฝอย

ปัญหาเรื่องมูลฝอยเป็นปัญหาที่ไม่สามารถมองข้ามไปได้ เพราะเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สำคัญมาก เพราะหากมูลฝอยถูกจัดเก็บและกำจัดไม่ถูกวิธีอาจทำให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุข ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง รวมทั้งปัญหามลพิษด้านอื่นๆ (ศรีศักดิ์ จงศิริ. 2545 อ้างถึงใน พรไพลิน ขวัญจินภาคลและคณะ. 2549 : 5)

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานทางด้านการจัดการมูลฝอยที่ถูกต้อง นำไปสู่การวางแผนและดำเนินงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับมูลฝอย ดังนี้

1.1 ความหมายของมูลฝอย

ความหมายของ "ขยะมูลฝอย" ตามพระราชบัญญัติ รักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 "มูลฝอย" หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือ ซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น คำว่า "ขยะ" หรือ "มูลฝอย" หรือ "ขยะมูลฝอย" เป็นคำที่มีความหมายเหมือนกัน คำว่า "มูลฝอย" (Solid wastes) มีความหมายครอบคลุมกว้างขวาง ซึ่งอาจรวมถึงของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ หรือกระบวนการผลิตทางเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม เช่น มูลฝอยในชุมชน (Municipal solid wastes) มูลฝอยหรือของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial wastes), มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious wastes) จากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล เป็นต้น (ประพันธ์ เชิดชูงาม. 2549 อ้างถึงใน พรไพลิน ขวัญจินภาคลและคณะ. 2549 : 5)

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้ให้ความหมายของ "มูลฝอย" ว่า เศษอาหาร เศษกระดาษ เศษผ้า เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่นๆ (ณัฐยา ลิมลิจิตและคณะ. 2532 อ้างถึงใน พรไพลิน ขวัญจินภาคลและคณะ. 2549 : 5)

มูลฝอย (Waste) หมายถึง สิ่งของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปโภค ซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้หรือไม่ต้องการใช้แล้ว บางชนิดเป็นของแข็งหรือกากของเสีย (Solid Waste) มีผลเสียต่อสุขภาพทางกายและจิตใจ เนื่องจากความสกปรก เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ทำให้เกิดมลพิษและทัศนะอุจาด (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2549 อ้างถึงใน พรไพลิน ขวัญจินภาคลและคณะ. 2549 : 5-6)

1.2 แหล่งกำเนิดมูลฝอย (ชูชัย สุภวงส์. 2550)

1.2.1 มูลฝอยชุมชน ได้แก่ มูลฝอยจากสถานที่ต่างๆ ดังนี้

- ที่พักอาศัย
- ย่านธุรกิจการค้า
- ตลาดสด
- สถานที่ราชการ หรือสถาบันการศึกษา
- โรงพยาบาล

ลักษณะของมูลฝอยขึ้นอยู่กับกิจกรรมต่างๆ ตามประเภทของแหล่งกำเนิด เช่น มูลฝอยจากสถานที่ราชการ หรือ โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นเศษวัสดุเหลือใช้จากสำนักงาน เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก มูลฝอยจากโรงพยาบาล มักมีมูลฝอยติดเชื้อจากห้องพยาบาลปะปนมากับ มูลฝอยประเภทอื่นๆ เป็นต้น

1.2.2 มูลฝอยจากการเกษตร

เช่น จากฟาร์มเลี้ยงสัตว์และจากการเพาะปลูก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารอินทรีย์ที่พร้อมจะเน่า และย่อยสลายส่งกลิ่นเหม็นรบกวน เช่น เศษพืช ผัก มูลสัตว์ เป็นต้น ในเขตเกษตรกรรมบางแห่งมีการใช้สารเคมีและวัตถุมีพิษ ซึ่งเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

1.2.3 มูลฝอยอุตสาหกรรม

ได้แก่ มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งจากกระบวนการผลิต หรือที่ปะปนมากับวัตถุดิบ ลักษณะมูลฝอยแบ่งเป็นมูลฝอยทั่วไปจากกิจกรรมประจำวัน หรือจากบ้านพักคนงาน และมูลฝอยอันตรายเกิดจากกระบวนการผลิต เช่น คราบน้ำมัน สารละลายที่ใช้แล้ว รวมทั้งเศษวัตถุดิบ

ดังนั้น จะเห็นว่า แหล่งที่มาของมูลฝอยมีหลายแหล่ง และมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันตามกิจกรรม ในการวางแผนจัดการมูลฝอยควรมีข้อมูลประเภท จำนวน ของแหล่งกำเนิดมูลฝอย เพื่อความสะดวกในการประเมินถึง ชนิด และปริมาณของมูลฝอย และง่ายต่อการตรวจสอบของหน่วยงาน

1.3 ประเภทของมูลฝอย

มูลฝอยแบ่งตามลักษณะทางกายภาพได้ 12 ประเภท ดังนี้ (นันทวัน อินทชาติ. 2540 อ้างถึงใน พร ไพหลิน ขวัญจินภาคและคณะ. 2549 : 7-8)

1.3.1 มูลฝอยสดหรือมูลฝอยเปียก (Garbage) หมายถึง มูลฝอยที่ประกอบด้วยสารอินทรีย์และความชื้นที่ค่อนข้างสูงอาจเรียกว่ามูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ อาหารเหลือทิ้ง และเศษเนื้อ มูลฝอยประเภทนี้ ทำให้เกิดการย่อยสลายได้อย่างรวดเร็วส่วนมาก

มาจากบ้านเรือน โรงอาหาร ร้านอาหาร ภัตตาคาร ตลาดสด โดยมูลฝอยเป็นตัวการที่สำคัญที่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน เป็นแหล่งอาหารของสัตว์และแมลงนำโรคและเป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรคอีกด้วย

1.3.2 มูลฝอยแห้ง (Refuse) หมายถึง เศษวัสดุที่เหลือใช้เกิดจากบ้านเรือน แหล่งธุรกิจและไม่ใช่มูลฝอยสดหรือเถื่อน ได้แก่ เศษผ้า เศษยาง เศษรองเท้า กระดาษ เป็นต้น มูลฝอยประเภทนี้ มีความชื้นในตัวต่ำ และย่อยสลายได้ช้าจึงไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น แต่ถ้ามีการสะสมมากและกระจัดกระจายทั่วไปจะทำให้สกปรก เป็นที่อยู่ของสัตว์นำโรค เป็นเชื้อเพลิง และไปอุดตันท่อหรือรางระบายน้ำได้

1.3.3 เถ้า (Ashes) หมายถึง ส่วนที่เหลือจากการเผาไหม้ของวัสดุคืบ เช่น เถ้าจากการเผาไหม้ถ่านหินของโรงไฟฟ้า เถ้าจากการหุงต้มอาหารในครัวเรือน เถ้าจากการเผาต้นไม้และพืช ในแปลงเกษตร เถ้าจากการเผาไหม้ในโรงงาน เถ้าจากเตาเผาให้ความอบอุ่นสำหรับเมืองหนาว มูลฝอยประเภท เถ้านี้จะมีปัญหาการฟุ้งกระจายเช่นเดียวกับฝุ่น และถ้ามีสารพิษในเถ้าถ่านจะทำให้สามารถเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้ด้วยทางเดินหายใจจนทำให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายได้

1.3.4 เศษมูลฝอยบนถนน (Street Sweeping) หมายถึง เศษสิ่งของที่ถูกทิ้งอยู่บนผิวถนนและทางเท้า เช่น เศษกระดาษ เศษหญ้า เศษหิน กิ่งไม้ ฝุ่นละออง เป็นต้น มูลฝอยประเภทนี้ทำให้เกิดความสกปรกของถนนหรือทางเดินเท้า การอุดตันของท่อหรือคูระบายน้ำ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุอีกด้วย

1.3.5 ซากรถยนต์ (Abandoned Vehicles) หมายถึง ซากหรือชิ้นส่วนรถเก่าๆ ที่ไม่ใช่แล้ว เป็นมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ยาก ถ้ามีปริมาณที่มากอาจก่อให้เกิดความไม่น่าดู เสียพื้นที่ในการทำประโยชน์

1.3.6 มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Refuse) หมายถึง วัสดุที่เหลือทิ้งจากปัจจัยการผลิต รวมถึงของเสียที่เป็นของแข็งที่เกิดจากกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งโรงฆ่าสัตว์ มูลฝอยจำพวกนี้จะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับวัสดุคืบ และกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม และจะส่งผลกระทบต่อโรงงานและชุมชนรอบๆ บริเวณนั้น

1.3.7 มูลฝอยจากสิ่งก่อสร้างและสิ่งรื้อถอน (Construction and Demolition Wastes) ได้แก่ เศษไม้ เศษโลหะ เศษอิฐ และชิ้นส่วนของคอนกรีตซึ่งเกิดจากการก่อสร้างหรือการรื้อถอนอาคาร ส่วนใหญ่จะเป็นพวกวัสดุที่ย่อยสลายไม่ได้ หากปล่อยให้ทิ้งไว้จะทำให้เกิดการกีดขวางขาดความเป็นระเบียบไม่น่าดู โดยปกติแล้วนิยมนำไปกำจัดด้วยวิธีถมที่หรือใช้ปรับปรุงพื้นที่

1.3.8 มูลฝอยตะกอนจากน้ำโสโครก (Sewage Treatment Residues) หมายถึง ของแข็งหรือตะกอนที่แยกจากน้ำในกระบวนการบำบัดน้ำเสีย เช่น ตะกอนจากถังกรอง บ่อบำบัดตะกอน ตะกอนที่เกิดจากการขุดลอกที่ระบายน้ำ เป็นต้น สามารถนำไปทำปุ๋ยได้

1.3.9 มูลฝอยจากซากสัตว์ (Dead Animals) หมายถึง ซากสัตว์ที่ตายด้วยสาเหตุต่างๆ อาจตายโดยธรรมชาติ เจ็บป่วยจนตาย หรือตายจากอุบัติเหตุ ซึ่งอาจถูกปล่อยไว้ตามถนนในที่สาธารณะหรือในที่พักอาศัย มูลฝอยเหล่านี้สามารถย่อยสลายได้ง่ายและรวดเร็ว เมื่อนำเปื้อนหรือย่อยสลายแล้วจะส่งกลิ่นเหม็น เป็นที่น่ารังเกียจ และอยู่ในสภาพที่ไม่น่าดู นอกจากนี้ยังอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้อีกด้วย จึงจำเป็นต้องเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดทันที

1.3.10 มูลฝอยอันตราย (Hazardous Wastes) มูลฝอยที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือสิ่งมีชีวิต รวมถึงมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อไม่มีการนำไปกำจัด หรือก่อให้เกิดความยุ่งยากในการเก็บขนและกำจัด เช่น กระป๋องทินเนอร์ ไขมันโคโคน้ำมัน มูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาล มูลฝอยที่ระเบิดได้ มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยกัมมันตรังสี มูลฝอยที่มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน เป็นต้น ซึ่งมูลฝอยประเภทนี้ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษในการกำจัด แหล่งกำเนิดมูลฝอยประเภทนี้ส่วนใหญ่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล สถานที่ทำการ และอาจมาจากที่พักอาศัยเป็นบางส่วน

1.3.11 มูลฝอยขนาดใหญ่ (Bulky Waste) หมายถึง มูลฝอยที่มีขนาดใหญ่ หรือมีชิ้นโตซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องใช้ ที่เสียหรือเสื่อมสภาพใช้การไม่ได้แล้ว เช่น พัดลม ตู้เย็น โทรทัศน์ และเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

1.3.12 มูลฝอยจากการเกษตรและสัตว์เลี้ยง (Animal and Agricultural) หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ การทำนา ทำไร่ ทำสวน การประมง การป่าไม้และการเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น มูลฝอยที่เกิดจากการเกษตรกรรมส่วนใหญ่ ได้แก่ มูลสัตว์ เศษหญ้า ใบไม้ เศษอาหาร จากการเลี้ยงสัตว์ ซากภาชนะบรรจุสารปราบศัตรูพืช เป็นต้น

1.4 ปริมาณมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยในแต่ละชุมชนทั้งในเขตชนบทและในเขตเมือง มีปริมาณมูลฝอยมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้ (โกเศศ สุกโกศล. 2537 อ้างถึงใน พรไพลิน ขวัญจินภาดลและคณะ. 2549 : 8-10)

1.4.1 ลักษณะภูมิประเทศของท้องถิ่น

1.4.2 ฤดูกาล

1.4.3 ลักษณะอุปนิสัยของประชาชนในท้องถิ่น

1.4.4 สถานการณ์ดำรงชีพของประชากร

1.4.5 สภาพชุมชน

1.4.6 จำนวนประชากร

1.4.7 เศรษฐกิจ

1.4.8 ความถี่

1.4.9 กฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับ

1.5 สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหามูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ. 2549 อ้างถึงใน พร ใพลิน
ขวัญกิจนภาดลและคณะ. 2549 : 12)

1.5.1 ความมั่งง่ายและขาดความสำนึกถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น

1.5.2 การผลิตหรือใช้สิ่งของมากเกินไปจนเกินความจำเป็น

1.5.3 การเก็บและทำลาย หรือนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพ

1.6 ลักษณะของมูลฝอย

ลักษณะของมูลฝอยสามารถจำแนกออกเป็นสองประเภทใหญ่ๆ (พัฒนา มูลพฤกษ์. 2539 :
248-252) ได้แก่

1.6.1 ลักษณะทางกายภาพของมูลฝอย (Physical Composition) ได้แก่

1.6.1.1 ส่วนประกอบแต่ละอย่างของมูลฝอย (Individual Components of Solid Wastes) จำแนกตามสิ่งต่างๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นมูลฝอยทั้งหมดโดยแบ่งเป็นมูลฝอยที่เผาไหม้ได้ เช่น กระดาษ ผ้า เศษอาหาร ผัก ไม้ หนังสื พลาสติก ฯลฯ และมูลฝอยที่เผาไหม้ไม่ได้ เช่น โลหะ แก้ว กระจก ฯลฯ ซึ่งร้อยละหรือสัดส่วนที่ส่วนประกอบเหล่านี้จะมีในมูลฝอยมากน้อยเท่าใดขึ้นกับปัจจัยหลายประการ เช่น แหล่งของการเกิดมูลฝอย ฤดูกาล สภาพทางเศรษฐกิจ ฯลฯ

1.6.1.2 ความหนาแน่น (Density of Solid Wastes) เป็นค่ามวลต่อหนึ่งหน่วยของปริมาณมูลฝอย ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยใช้เป็นข้อมูลสำหรับประเมินมวล และปริมาตรของน้ำหนักรวมทั้งหมดในมูลฝอย ทำให้สามารถประเมินการยุบตัวของมูลฝอยเมื่อเกิดการอัดตัวทั้งในขณะที่มูลฝอยถูกเก็บรวบรวม หรือในขณะที่ทำการขนส่ง หรือเมื่อจะทำการกำจัดด้วยวิธีต่างๆ เช่น การฝังกลบ เป็นต้น ในการหาความหนาแน่นของมูลฝอยยังไม่มีวิธีที่ถือว่าเป็นสากลที่จะนำมาใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน องค์ประกอบของมูลฝอยชุมชนจะประกอบด้วยมูลฝอยสดหรือมูลฝอยเปียกประมาณร้อยละ 40 – 50 นอกจากนั้นเป็นมูลฝอยแห้ง เช่น พลาสติก กระดาษ เป็นต้น ประมาณ ร้อยละ 55 มีค่าปริมาณความร้อนประมาณ 1,200 แคลอรีต่อกรัม ความหนาแน่นของมูลฝอยในรถยนต์เก็บขนมูลฝอยประมาณ 335 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

มูลฝอยที่เกิดจากเศษอาหารจะมีค่าความหนาแน่นสูงกว่าพวกกระดาษหรือพลาสติก ประเภทอุตสาหกรรมจะมีความหนาแน่นค่อนข้างน้อย ประมาณ 100-170 กิโลกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร ส่วนมูลฝอยในประเทศที่มีประชากรมีรายได้ปานกลาง จะมีความหนาแน่นปานกลางประมาณ 170-350 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยทั่วไปความหนาแน่นปกติจะมีค่าประมาณ 120-140 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ถ้ามีการอัดแน่นมูลฝอยจะมีความหนาแน่นสูงขึ้นประมาณ 450-700 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร(สำนักรักษาความสะอาด, 2540 อ้างถึงใน พรไพฑลีน ขวัญกิจ นภาดลและคณะ, 2549 : 14)

1.6.1.3 ความชื้น (Moisture Content of Solid Wastes) เป็นปริมาณน้ำที่อยู่ในมูลฝอย โดยทั่วไปหาได้จากน้ำหนักของมูลฝอยที่หายไปเมื่อนำตัวอย่างมูลฝอยไปทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 100 – 105 องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$) มักใช้หน่วยเป็นร้อยละของน้ำหนักน้ำที่ประกอบอยู่ในมูลฝอยหรือน้ำหนักของมูลฝอยที่หายไป โดยเทียบกับน้ำหนักของตัวอย่างของมูลฝอยที่ชั่งได้ในครั้งแรกก่อนที่จะนำมูลฝอยไปทำให้แห้ง วิธีการหาค่าความชื้นของมูลฝอยหาได้ดังนี้

$$\text{ความชื้น (ร้อยละ)} = \frac{(a-b)}{a} * 100$$

a = น้ำหนักของมูลฝอย
b = น้ำหนักของมูลฝอยหลังจากทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 100–105 $^{\circ}\text{C}$

ตัวอย่างของน้ำที่อยู่ในมูลฝอยอาจมาจาก เช่น น้ำที่อยู่ในพืช ผัก เศษอาหาร ซึ่งมีประมาณ 1/2 ถึง 2/3 ของปริมาณน้ำทั้งหมด และน้ำที่ติดอยู่ภายนอก เช่น น้ำฝนที่ออกมาจากเศษอาหาร ซึ่งมีประมาณ 1/3 ถึง 1/2 ของปริมาณน้ำทั้งหมด ทั้งนี้ความชื้นในมูลฝอยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบของมูลฝอย เช่น ถ้ามีเศษอาหารมากความชื้นก็มาก เป็นต้น หรืออาจเกี่ยวข้องกับฤดูกาล เช่น ฤดูฝนทำให้ความชื้นมูลฝอยมีมาก

1.6.2 ลักษณะทางเคมีของมูลฝอย (Chemical Composition of Solid Wastes)
ได้แก่

1.6.2.1 ปริมาณสารที่เผาไหม้ได้ หรือ สารระเหยง่าย (Volatile Solids) หมายถึง ส่วนของมูลฝอยที่สามารถติดไฟหรือเผาไหม้ที่ความร้อนสูงให้หมดไป เฝามูลฝอยที่อุณหภูมิ 600 – 950 $^{\circ}\text{C}$ เป็นเวลา 2 ชั่วโมง (พัฒนา มูลพฤกษ์, 2539 : 251) โดยแปลงสภาพเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และไอน้ำ ซึ่งจากการศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของมูลฝอยกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2540 พบว่ามีสารเผาไหม้ได้อยู่ในช่วงร้อยละ 31.5 - 38.8 มีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 34.2

1.6.2.2 ปริมาณของแข็งรวม หมายถึง ปริมาณของมูลฝอยแห้งที่เหลือจากการเอาน้ำออกไปหมดแล้ว และจากการศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของมูลฝอยจากกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2540 พบว่าปริมาณของแข็งรวมอยู่ในช่วงร้อยละ 39.7 - 50.9 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 44.9

1.6.2.3 ปริมาณเถ้า หมายถึง กากมูลฝอยที่เหลือจากการเผาไหม้ประกอบด้วย สารอนินทรีย์ที่ไม่ระเหยอันเป็นองค์ประกอบของสารเดิมก่อนเผาไฟ จากการศึกษาคูณสมบัติทางเคมีของมูลฝอยจากกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2540 โดยกองวิชาการและแผนงานสำนักรักษาความสะอาด พบว่ามีปริมาณเถ้าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.1 - 12.4 หรือมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 10.6

1.6.2.4 ค่าความร้อน (Heating หรือ Calorific Values) หมายถึง ปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากการเผามูลฝอยโดยให้สันดาปกับอากาศ โดยปกติแล้วมูลฝอยจะมีก๊าซไฮโดรเจน และน้ำอยู่ด้วยในรูปขององค์ประกอบทางเคมี ซึ่งก๊าซไฮโดรเจนจะทำปฏิกิริยากับออกซิเจนเกิดเป็นน้ำขึ้นที่เตาเผา จากความจริงดังกล่าวจะเห็นได้ว่าน้ำและก๊าซไฮโดรเจนที่มีอยู่ในมูลฝอยจะให้ความร้อนไปในรูปของความร้อน

1.6.2.5 การวิเคราะห์ขั้นสุดท้าย (Ultimate Analysis) หมายถึง การวิเคราะห์มูลฝอยทางเคมีขั้นสุดท้าย ได้แก่ การหาร้อยละของก๊าซคาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน ไนโตรเจน ซัลเฟอร์ และซีเถ้าที่ประกอบอยู่ในมูลฝอย

1.7 ผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอย

มูลฝอยก่อให้เกิดปัญหาต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน ด้านเศรษฐกิจและสังคม และก่อให้เกิดปัญหาสภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ. 2536 อ้างถึงใน พร.ไพลิน ขวัญกิจนภาดลและคณะ. 2549 : 14-15)

1.7.1 เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (Pollution)

1.7.1.1 มลพิษทางน้ำ ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำในลักษณะต่างๆ เช่น ทำให้น้ำเน่า น้ำเป็นพิษ น้ำมีเชื้อโรคปนเปื้อนและน้ำที่มีคราบน้ำมัน ซึ่งไม่เหมาะกับการใช้อุปโภคบริโภค สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะพืชและสัตว์น้ำ น้ำเสียที่เกิดจากมูลฝอยที่กองทิ้งไว้เป็นน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงมาก ซึ่งมีทั้งสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ เชื้อโรคและสารพิษ เจือปนอยู่ เมื่อน้ำเสียจากกองมูลฝอยไหลไปตามพื้นดินบริเวณใดก็จะทำให้บริเวณนั้นเกิดความสกปรกและความเสื่อมโทรมของพื้นดิน และอาจเปลี่ยนแปลงสภาพทำให้ดินมีคุณสมบัติเป็นด่างหรือกรดได้ ในกรณีที่น้ำเสียจากกองมูลฝอยไหลลงสู่แหล่งน้ำก็จะทำให้คุณภาพน้ำเสียไป ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นแหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำใต้ดินก็ตาม ล้วนเป็นอันตรายต่อผู้ใช้น้ำและสิ่งที่มีชีวิตที่อาศัยในแหล่งน้ำ น้ำที่สกปรกมากหรือมีสารพิษเจือปนอยู่มากก็อาจทำให้พืชและสัตว์น้ำตายในเวลาอันรวดเร็วได้

สิ่งสกปรกต่างๆ ที่เจือปนในน้ำก็จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของน้ำทำให้สัตว์น้ำที่มีค่าบางชนิดสูญพันธุ์ไป นอกจากนี้ น้ำที่มีสิ่งสกปรกเจือปนย่อมไม่เหมาะแก่การอุปโภคบริโภค แม้จะนำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วก็ตาม เช่น การทำระบบน้ำประปา ซึ่งก็ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำมากขึ้น

1.7.1.2 มลพิษทางดิน มลพิษที่เทกองทิ้งไว้จะทำให้พื้นดินสกปรกมีสภาพเป็นเกลือ ด่าง หรือกรดหรือมีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในดิน ตลอดจนทำให้คุณสมบัติทางกายภาพของดินเปลี่ยนแปลงไป เช่น โซเดียมทำให้เนื้อดินแตกร่วน นอกจากนี้ในกองมูลฝอยอาจมีพวกโลหะหนักที่ปะปนมากับมูลฝอย เช่น ปรอท แคดเมียม ตะกั่ว เป็นต้น หากมีการปนเปื้อนลงสู่ดินแล้วอาจปนเปื้อนมาสู่คนทำให้เกิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

1.7.1.3 มลพิษทางอากาศ เพราะการเผามูลฝอยทำให้เกิดควันและก๊าซ การหมักหมมและเน่าสลายของมูลฝอยจะก่อให้เกิดก๊าซพิษและกลิ่นเหม็นมูลฝอยทำให้เกิดมลพิษแก่อากาศ มูลฝอยที่กองทิ้งไว้ในเขตชุมชน หรือที่กองทิ้งไว้ในแหล่งกำจัดซึ่งไม่มีการฝังกลบ หรือขณะที่ทำการเก็บขนโดยพาหนะที่ไม่มีการปกปิดอย่างมิดชิด มูลฝอยเหล่านั้นส่งกลิ่นเหม็นน่ารังเกียจออกมา สำหรับเศษชิ้นส่วนของมูลฝอยสามารถปลิวไปในอากาศทำให้เกิดความสกปรกแก่บรรยากาศมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์และทำความสกปรกกับบริเวณข้างเคียง

นอกจากนี้มูลฝอยที่กองทิ้งไว้นานๆ จะมีก๊าซที่เกิดจากการหมักขึ้นได้แก่ ก๊าซชีวภาพซึ่งติดไฟหรือเกิดระเบิดขึ้นได้และก๊าซไข่เน่า (ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์) ซึ่งมีกลิ่นเหม็น

1.7.2 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและแหล่งนำโรค (Breeding Places)

มูลฝอยจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์หลายชนิด ทั้งที่ก่อโรคและไม่ก่อให้เกิดโรค ยังมีระยะเวลาการหมักหมมของมูลฝอยมากขึ้น จำนวนจุลินทรีย์ก็ต้องมากขึ้นด้วย ที่ซึ่งมูลฝอยจึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคที่สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ ในขณะที่เดียวกันสัตว์และแมลงนำโรคบางชนิด เช่น แมลงวัน แมลงสาบ หนู ก็นำพาเชื้อโรคเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคซึ่งสัตว์เหล่านี้เป็นพาหะนำโรคไปสู่คน

1.7.3 ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ (Nuisance)

ความรำคาญของมูลฝอยเกิดจากกลิ่นเหม็นที่เกิดจากการเน่าเปื่อยของมูลฝอย นอกจากนี้ แมลงวัน แมลงสาบ หนู ยังก่อให้เกิดความรำคาญ รบกวนความสุขของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้

1.7.4 ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ (Accident Risk)

มูลฝอยแห้งบางชนิดสามารถเป็นเชื้อเพลิงที่ดีหากไม่มีความระมัดระวัง อาจก่อให้เกิดความเสียหายได้ การเกิดน้ำท่วมขังหลังจากการที่มูลฝอยไปอุดตันท่อหรือระบายน้ำ หรือการได้รับบาดเจ็บจาก เศษแก้ว เศษโลหะ ที่มีอยู่ทั่วไปบาดหรือทิ่มตำตามร่างกายได้

1.7.5 การสูญเสียทางเศรษฐกิจ (Economic Loss)

มูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวม การขนถ่าย และการกำจัด ถ้าหากมีการจัดการไม่เหมาะสมก็ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ และ สังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม

1.7.6 ขาดสุนทรียภาพ (Aesthetics)

มูลฝอยที่ถูกทิ้งเกลื่อนกลาดอยู่ตามพื้นผิวดิน และผิวน้ำ จะทำให้บริเวณดังกล่าวขาดความสวยงามไม่น่าดู เป็นการทำลายความเป็นสง่าราศีของบ้านเมือง และของประเทศชาติได้

1.7.7 เกิดการเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk)

ชุมชนที่ขาดการจัดการมูลฝอยที่ดีและเหมาะสม ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การสุขาภิบาลจะทำให้ประชาชนในชุมชนเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆได้ง่าย เช่น โรคทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย และพยาธิ เนื่องจากมีแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรคเป็นพาหะ

1.8 การจัดการมูลฝอย (Solid Waste Management)

การจัดการมูลฝอยชุมชนเริ่มตั้งแต่การทิ้งมูลฝอยจนถึงการกำจัดมูลฝอยขั้นสุดท้าย อาจแบ่งได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ (สำนักวิจัยความสะอาด, 2540 อ้างถึงใน พร.ไพลิน ขวัญกิจนภาคและคณะ, 2549 :16-19)

1.8.1 การทิ้งมูลฝอย

ผู้รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้มองเห็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ และควรแนะนำให้มีการแยกประเภทของวัสดุที่จะนำกลับมาใช้ใหม่กับวัสดุที่ไม่ต้องการใช้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการจัดการและการควบคุมการทิ้งมูลฝอย เป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่งของการจัดการมูลฝอยเพราะหมายถึงปริมาณของมูลฝอยที่ต้องการกำจัดรวมถึงค่าใช้จ่ายเพื่อการจัดการมูลฝอยนั้น จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถในการควบคุมกิจกรรมนี้

1.8.2 การจัดการมูลฝอย ณ แหล่งเกิด

โดยส่วนใหญ่แล้วในการจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดเป็นการจัดหาภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในครัวเรือนจะอยู่ในความรับผิดชอบของครัวเรือนเอง หรือในกรณีที่เป็นอาคารใหญ่อยู่ร่วมกันหลายครัวเรือน เจ้าของอาคารจะต้องเป็นผู้จัดหาภาชนะตั้งไว้ในที่เหมาะสม

ด้วย เนื่องจากการจัดการมูลฝอยส่วนนี้มีผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชนโดยตรง จึงต้องมีการ ออกแบบภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอยให้มีขนาดและรูปแบบให้เหมาะสมในการดำเนินงาน เพื่อจะ ได้เชื่อมโยงต่อส่วนอื่นของการจัดการมูลฝอยด้วย

1.8.3 การเก็บรวบรวมและการขนส่ง

การเก็บรวบรวม หมายถึง กิจกรรมตั้งแต่การขนถ่ายมูลฝอยจากภาชนะรองรับ มูลฝอยซึ่งอาจจะเป็นภาชนะรองรับมูลฝอยจากแต่ละบ้านหรือภาชนะรองรับมูลฝอยทั้งนี้แล้วแต่ กรณี เข้าสู่รถเก็บมูลฝอยไปจนถึงการขนมูลฝอยนั้นไปถ่ายเทไว้ที่จุดปลายทาง ซึ่งอาจจะเป็น สถานีขนถ่ายมูลฝอยหรือโรงงานแปรรูปมูลฝอย หรือสถานีกำจัดมูลฝอยขั้นสุดท้าย ซึ่ง องค์ประกอบที่ควรพิจารณาถึง ได้แก่ ภาชนะรองรับมูลฝอยและรถเก็บขนมูลฝอย

กรมควบคุมมลพิษ (2549) อ้างถึงใน พร.พอลิน ขวัญกิจนภาคและคณะ (2549) ได้แบ่งประเภทของถังมูลฝอย เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1.8.3.1 ถังสีเขียว รองรับมูลฝอยที่เน่าเสีย และย่อยสลายได้เร็ว สามารถ นำไปหมักทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้



รูปที่ 2-1 ถังสีเขียว

1.8.3.2 ถังสีเหลือง รองรับมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น กระดาษ พลาสติก โลหะ



รูปที่ 2-2 ถังสีเหลือง

1.8.3.3 ถังสีเทา-ส้ม รองรับมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดลอม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระจกสีสเปรย์ กระจกย่นาแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ



รูปที่ 2-3 ถังสีเทา ส้ม

1.8.3.4 ถังสีฟ้า รองรับมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ ริไซเคิลยาก แต่ไม่เป็นพิษ เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร ฟิล์มเปื้อนอาหาร



รูปที่ 2-4 ถังสีฟ้า

1.8.4 การลดปริมาณมูลฝอย (ใช้หลัก 4 R)

1.8.4.1 การปฏิเสธ (Reuse) คือ การนำมูลฝอยมาดัดแปลงใช้ใหม่ในแบบอื่น เช่น ขวดพลาสติกสามารถนำมาดัดแปลงเป็นกระถางต้นไม้ กระจกน้าอัดลม นำมาดัดแปลงเป็นสิ่งของ เป็นต้น

1.8.4.2 การซ่อมแซม (Repair) คือ การซ่อมแซมของที่ชำรุด เช่น โต๊ะ ตู้ เก้าอี้ จักรยาน พัดลม

1.8.4.3 การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คือ การแยกมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ ขวด แก้ว พลาสติก กระดาษ อลูมิเนียม นำไปขายเพื่อให้ผู้ผลิตหมุนเวียนกลับไปผลิตใหม่

1.8.4.4 การหลีกเลี่ยง (Reject) คือ การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุสิ้นค้าที่ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น โฟม สีสเปรย์ ที่มีส่วนผสมของสาร CFCs แต่หันมาใช้สารอื่นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมทดแทน

2. การมีส่วนร่วม

สำหรับงานวิจัยนี้ได้มีการใช้กลไกการมีส่วนร่วมของนักศึกษา เข้ามาช่วยในการสร้างจิตสำนึกและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความคิดแยกมูลฝอยที่ดี นอกจากนี้ยังมีการสร้างแรงจูงใจให้กับนักศึกษาเพื่อมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัยด้วยดี ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงต้องใช้ความรู้ทางด้านการมีส่วนร่วมและการสร้างแรงจูงใจที่สำคัญ ดังนี้

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ได้กำหนดสิทธิของประชาชนชาวไทยไว้หลายด้าน อาทิเช่น บุคคลย่อมได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายเท่าเทียมกัน มีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น การพูด การเขียน บุคคลย่อมมีเสรีภาพในการร่วมกันเป็นสังคม กลุ่มคน หรือหมู่คณะ ได้มีเสรีภาพในการดำเนินกิจกรรมทางการเมือง มีส่วนร่วมในกระบวนการพิจารณาเจ้าหน้าที่ของรัฐในการปฏิบัติราชการ อันมีผลต่อสิทธิเสรีภาพของตน เป็นต้น

2.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

จากการศึกษาพบว่า มีผู้เสนอความหมายของการมีส่วนร่วมไว้หลากหลายประเด็น ในที่นี้ได้สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ (นิตยา วิบูลยเสข . 2547 : 24-26) ดังนี้

ไพรัตน์ เตชะรินทร์(2527) ความหมายและหลักการสำคัญเกี่ยวกับนโยบายการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนา หมายถึง กระบวนการที่รัฐบาลทำการส่งเสริม ชักนำ สร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชน ทั้งส่วนบุคคล กลุ่มชุมชน สมาคม มูลนิธิและองค์การอาสาสมัครให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องรวมกัน

สุจินต์ ดาววิระกุล (2527) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง กระบวนการกระทำของประชาชนด้วยความสมัครใจมีส่วนร่วมในการกำหนดเปลี่ยนแปลงเพื่อประชาชน โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อตนเองและมีส่วนดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ปรารถนา ทั้งนี้ต้องมีใช่เป็นการกำหนดกรอบแนวคิดจากบุคคลภายนอก

ยูวัฒน์ วุฒิเมธี (2526) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติและความรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ อันมีผลกระทบต่อตัวประชาชนเอง

ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ (2527) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม คือ การที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการควบคุมการใช้ การกระจายของทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตทางเศรษฐกิจและสังคม ตามความจำเป็นอย่างสมศักดิ์ศรี ในฐานะสมาชิกของสังคมในการมีส่วนร่วม ประชาชนได้พัฒนาความรู้และภูมิปัญญาซึ่งแสดงออกในรูปแบบการตัดสินใจในการกำหนดชีวิตของตนเองเป็นตัวของตัวเอง

पालชนิด วรวงศ์ (2544) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง กระบวนการที่ประชาชนได้เข้าไปเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในองค์กรโดยร่วมแสดงความคิดเห็นและกระทำในสิ่งที่พึงต้องกันตลอดจนร่วมกันพิจารณากำหนดปัญหาหาความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นตนเองมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ลุล่วงไป

ทวี วีระวิทย์ (2545) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง การที่ประชาชนได้ใช้คุณสมบัติส่วนตัวในด้านความรู้ ความสามารถและทรัพยากรที่มีอยู่เข้าไปตัดสินใจในขั้นตอนต่างๆ ของกิจกรรมหนึ่งๆ ด้วยตนเอง หรือองค์กรที่ประชาชนจัดตั้งขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแสดงบทบาทได้ด้วยความเสมอภาค

เบอร์ทรนค์ (1958) การมีส่วนร่วมในสังคม หมายถึง การแสดงออกถึงปฏิกิริยาทางสังคมต่อการร่วมในสถานการณ์กลุ่ม

สรุปความหมายของการมีส่วนร่วม คือ การร่วมมือร่วมใจกันทำกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่างให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.2 ขั้นตอนการมีส่วนร่วม (เจมส์ค็อก บันทอง. 2525 อ้างถึงใน นิตยา วิบูลยเสข. 2547 : 26) แบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
- 2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม
- 3) การมีส่วนร่วมในกลางทุนและปฏิบัติ
- 4) การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

โคเฮนและอัฟฮอฟ (Cohen and Uphoff. 1977 อ้างถึงใน นิตยา วิบูลยเสข. 2547 : 26) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน มี 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
- 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติโครงการ

- 3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์
- 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization ; WHO. 1981 อ้างถึงใน นิติยา วิบูลยเสข. 2547 : 26-27) ได้เสนอรูปแบบการมีส่วนร่วมจะต้องประกอบด้วย

1) การวางแผน ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในกาวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีการติดตามและประเมินผล ประการสำคัญคือการตัดสินใจ

2) การดำเนินกิจกรรม ประชาชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในกาจัดสรร ควบคุมเงินและการบริการ

3) การใช้ประโยชน์ ประชาชนต้องมีความสามารถในการนำกิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ เป็นการเพิ่มระดับของการพึ่งพาตนเองและการควบคุมทางสังคม

4) การได้รับผลประโยชน์ ประชาชนจะต้องได้รับการแจกจ่ายผลประโยชน์จากชุมชนที่เท่าเทียมกัน อาจเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว ผลประโยชน์ของกลุ่ม หรือผลประโยชน์ของสังคมโดยรวม

สรุปขั้นตอนการมีส่วนร่วมประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การหาสาเหตุของปัญหา การวางแผนดำเนินการ การติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลและการแบ่งปันผลประโยชน์

2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

การที่จะทำให้คนในชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ นั้น ต้องมีปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม (นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. 2527 และ ศักดิ์สิทธิ์ เข้มศรี. 2543 อ้างถึงใน นิติยา วิบูลยเสข. 2547 : 27) ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่

- 1) ความศรัทธาที่คนในชุมชนมีความเชื่อถือต่อบุคคลสำคัญและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ จนทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ
- 2) ความเกรงใจที่คนในชุมชนมีต่อบุคคลที่เคารพนับถือหรือมีเกียรติยศ ตำแหน่ง ทำให้ประชาชนเกิดความเกรงใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วม ทั้งๆที่ยังไม่มีความศรัทธาหรือความเต็มใจที่จะกระทำ
- 3) อำนาจบังคับที่เกิดจากบุคคลที่มีอำนาจเหนือกว่า ทำให้ประชาชนถูกบีบบังคับให้มีส่วนร่วมในการกระทำต่างๆ

และสุเมธ สุทธิระนนท์ (2545) สรุปว่า ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม คือ ความศรัทธา ความเกรงใจต่อสิ่งที่เคารพนับถือ หรือผู้ที่มีอำนาจเหนือกว่า รวมทั้งปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง คือ สถานภาพทางสังคม สถานภาพทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางอาชีพ

ทฤษฎีการมีส่วนร่วม (อคิน รพีพัฒน์. 2527 อ้างถึงใน นิตยา วิบูลยเสข. 2547 : 27) มีดังนี้

- 1) ทฤษฎีการเกลี้ยกล่อมมวลชน เป็นการมุ่งให้เกิดความเชื่อถือและศรัทธา
- 2) ทฤษฎีการระดมสร้างขวัญของคนในชาติ ถ้าคนมีขวัญดีก็จะเกิดจิตสำนึกในการรับผิดชอบ อันเป็นปัจจัยนำไปสู่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ
- 3) ทฤษฎีการสร้างความรู้สึกรักชาตินิยม เป็นการสร้างความรู้สึกรักชาตินิยมให้เกิดขึ้นกับบุคคล ให้ผูกพันและจงรักภักดีต่อท้องถิ่น ประเทศชาติ
- 4) ทฤษฎีการสร้างผู้นำ ผู้นำเป็นตัวช่วยให้ประชาชนทำงานด้วยความเต็มใจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมายที่ตั้งไว้
- 5) ทฤษฎีการใช้วิธีและระบบทางการบริหาร การใช้ระบบบริหารในการระดมความร่วมมือ ถ้าคนทำงานด้วยความสมัครใจ ไม่มีใครบังคับก็จะทำงานด้วยความรัก แต่ถ้าไม่ควบคุมก็จะทำงานไม่บรรลุเป้าหมาย

จากข้อมูลข้างต้น ทำให้ได้แนวทางสำคัญงานวิจัยเรื่อง การศึกษารูปแบบจัดการมูลฝอยของหอพักนักศึกษา ตรีศึกษา หอพักหญิง 3 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จะสำเร็จลุล่วงได้ก็ต่อเมื่อนักศึกษาที่พักอาศัยในหอพักได้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหา หาสาเหตุของปัญหา วางแผนดำเนินการ ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลและร่วมแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหอพักของตนเอง โดยมีปัจจัยเรื่อง ความศรัทธา ความเกรงใจ ความเคารพนับถือ ความเป็นผู้นำ และแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของหอพัก

3. พฤติกรรม

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงผลจากการศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยต่อพฤติกรรมการคัดแยกมูลฝอยของนักศึกษา โดยใช้กลไกการมีส่วนร่วมของนักศึกษาเข้ามาช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการคัดแยกมูลฝอยที่ถูกต้อง ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (วิริยาภรณ์ เจริญชีพ. 2545 : 9-15) และแรงจูงใจ (นิตยา วิบูลยเสข. 2547 : 28-31) ดังนี้

3.1 ความหมายของพฤติกรรม

พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิดของบุคคลที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายในจิตใจและภายนอก อาจทำไปโดยรู้ตัว ไม่รู้ตัว อาจเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ผู้อื่นอาจสังเกตการกระทำนั้นได้และสามารถใช้เครื่องมือทดสอบได้ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2525 : 573 และวิธี แจ่มกระเทือก. 2541 : 14 อ้างถึงในวิริยาภรณ์ เจริญชีพ. 2545 : 9)

พฤติกรรม หมายถึง ปฏิบัติและกิจกรรมทุกชนิดที่มนุษย์แสดงออกทางรูปธรรมนามธรรม ตลอดเวลา สังกัดได้ด้วยประสาทสัมผัส วาจา และการกระทำ สามารถแบ่งพฤติกรรมออกได้เป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ซึ่งเป็นการกระทำที่สังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสหรืออาจใช้เครื่องมือช่วย และพฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ บุคคลอื่นไม่สามารถสังเกตได้ (สิทธิโชค วรรณสันติกุล. 2529 : 9 – 11 และเฉลิมพล ต้นสกุล. 2541 : 2 อ้างถึงใน วิริยาภรณ์ เจริญชีพ. 2545 : 9)

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่สังเกตได้ เช่น การพูด การเดิน การเต้นของหัวใจ การรับรู้ การคิด การจำ และการรู้สึก การกระทำที่สังเกตไม่ได้ เช่น ผู้กระทำรู้ตัว ไม่รู้ตัว หรือเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ เป็นการกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งสัมพันธ์กับสิ่งกระตุ้นภายในและ (โยธิน ศันสนยุทธ. 2533 : 3 อ้างถึงใน วิริยาภรณ์ เจริญชีพ. 2545 : 10)

โกลเดนสัน (Goldenson, 1984 : 90 อ้างถึงใน วิริยาภรณ์ เจริญชีพ. 2545 : 9-15) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมไว้ว่า เป็นการกระทำหรือตอบสนองการกระทำทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคลและเป็นปฏิสัมพันธ์ในการตอบสนองสิ่งกระตุ้นภายในหรือภายนอกรวมทั้งเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆที่เป็นไปอย่างมีจุดหมาย สังเกตเห็นได้ หรือเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆ ที่ได้ผ่านการใคร่ครวญแล้วหรือเป็นไปอย่างไม่รู้ตัว

จากความหมายของพฤติกรรมที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมหมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกของจิตใจทั้งภายในและภายนอก เป็นการกระทำเพื่อสนองความต้องการของบุคคล ซึ่งบุคคลอื่นสังเกตและใช้เครื่องมือทดสอบได้

3.2 องค์ประกอบของพฤติกรรม (สุชาดา มะโนทัย. 2539 : 9 – 10 อ้างถึงใน วิริยาภรณ์ เจริญชีพ. 2545 : 10) พฤติกรรมมนุษย์มีองค์ประกอบ 7 ประการ

3.2.1 ความมุ่งหมาย (Goal) เป็นความต้องการที่ทำให้เกิดกิจกรรมเพื่อสนองตอบความต้องการที่เกิดขึ้น ความต้องการบางอย่างสามารถตอบสนองได้ทันที แต่บางอย่างต้องใช้เวลาจนถึงบรรลุความต้องการได้

3.2.2 ความพร้อม (Readiness) คือ ระดับวุฒิภาวะหรือความสามารถที่จำเป็นในการทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ

3.2.3 สถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ

3.2.4 การแปลความหมาย (Interpretation) ก่อนที่จะทำกิจกรรมหนึ่งลงไป มนุษย์จะพิจารณาสถานการณ์ก่อนแล้วจึงตัดสินใจเลือกวิธีการที่เกิดความพึงพอใจมากที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการ

3.2.5 การตอบสนอง (Response) เป็นการกระทำกิจกรรมเพื่อสนองตอบความต้องการโดยวิธีการที่ได้เลือกแล้วในขั้นแปลความหมาย

3.2.6 ผลที่ได้รับหรือผลที่ตามมา (Consequence) เมื่อทำกิจกรรมแล้วย่อมได้รับผลการกระทำนั้น ผลที่ได้รับอาจเป็นไปตามที่คาดคิดหรืออาจตรงข้ามก็ได้

3.2.7 ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to Thwarting) ในกรณีที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ มนุษย์ก็อาจจะย้อนกลับไปแปลความหมายของสถานการณ์และเลือกวิธีการใหม่

บลูม (Bloom, 1975: 65 – 197 อ้างถึงใน วิริยาภรณ์ เจริญชีพ, 2545 : 11) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมว่าเป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ อาจเป็นสิ่งสังเกตได้หรือไม่ได้ พฤติกรรมดังกล่าวนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) พฤติกรรมด้านความรู้

พฤติกรรมด้านความรู้เกี่ยวกับสุขภาพเป็นกระบวนการทางด้านสมอง ความสามารถทางด้านสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับ การรับรู้ การจำข้อเท็จจริงต่างๆรวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะทางสติปัญญา การใช้ความคิด วิเคราะห์ญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจ จัดจำแนกได้ตามลำดับขั้นจากง่ายไปยาก ดังนี้

1.1) ความรู้ ความจำ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นเกี่ยวกับความจำได้หรือระลึกได้

1.2) ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องมาจากความรู้ คือ จะต้องมีความรู้มาก่อนถึงจะเข้าใจได้ ความเข้าใจจะแสดงออกมาในรูปของการแปลความตีความและคาดคะเน

1.3) การนำไปใช้ (Application) เป็นการนำเอาวิชาการ ทฤษฎี กฎเกณฑ์และแนวคิดต่างๆไปใช้

1.4) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นที่บุคคลมีความสามารถ และมีทักษะในการจำแนกร่องราวที่สมบูรณ์ใดๆ ออกเป็นส่วนย่อยและมองเห็นความสัมพันธ์อย่างแน่ชัดระหว่างส่วนประกอบที่รวมเป็นปัญหา หรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

1.5) การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถของบุคคลในการรวบรวมส่วนย่อยต่างๆ เข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างใหม่ มีความชัดเจน และมีคุณภาพสูงขึ้น

1.6) การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถของบุคคลในการวินิจฉัย ติราคาของสิ่งของต่างๆ โดยมีกฎเกณฑ์ที่ใช้ช่วยประเมินค่านี้อาจเป็นกฎเกณฑ์ที่บุคคลสร้างขึ้นมา หรือมีอยู่แล้วก็ตาม

2) พฤติกรรมด้านเจตคติ

เจตคติเป็นกระบวนการทางด้านจิตใจ อารมณ์ความรู้สึก ความสนใจ เจตคติ การให้คุณค่า การปรับปรุงค่านิยม การแสดงคุณลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ รวมไปถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ กันจะบอกแนวโน้มของบุคคลในการกระทำพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆ ด้วย ซึ่งได้แบ่งขั้นตอนการเกิดพฤติกรรมด้านเจตคติ ได้ดังนี้

2.1) การรับหรือการให้ความสนใจ (Receiving or Attending) เป็นขั้นที่บุคคลถูกกระตุ้นให้ทราบว่าเหตุการณ์ หรือสิ่งเร้าบางอย่างเกิดขึ้น และบุคคลนั้นมีความยินดี หรือมีภาวะจิตใจพร้อมที่จะรับหรือให้ความสนใจต่อสิ่งเร้านั้น ในการยอมรับนี้ประกอบด้วยความตระหนัก ความยินดีที่ควรรับ และการเลือกรับ

2.2) การตอบสนอง (Responding) เป็นขั้นที่บุคคลถูกจูงใจให้เกิดความรู้สึกผูกมัดต่อสิ่งเร้าเป็นเหตุให้บุคคลพยายามทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองพฤติกรรมขั้นนี้ ประกอบด้วยความยินยอม ความเต็มใจ และความพอใจที่จะตอบสนอง

2.3) การให้ค่านิยม (Valuing) เป็นขั้นที่บุคคลมีปฏิกิริยาซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นยอมรับว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับตนเองและได้นำไปพัฒนาเป็นของตนเองอย่างแท้จริง พฤติกรรมขั้นนี้ส่วนมากใช้คำว่า“ค่านิยม” ซึ่งการเกิดค่านิยมนี้ประกอบด้วย การยอมรับ ความชอบ และการผูกมัดค่านิยมเข้ากับตนเอง

2.4) การจัดกลุ่มค่า (Organization) เป็นขั้นที่บุคคลจัดระบบของค่านิยมต่างๆ ให้เข้ากลุ่มโดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมนั้น ในการจัดกลุ่มนี้ประกอบด้วย การสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับค่านิยม และการจัดระบบของค่านิยม

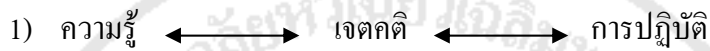
2.5) การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Characterization by a Value or Complex) พฤติกรรมขั้นนี้ถือว่า บุคคลมีค่านิยมหลายชนิด และจัดอันดับของค่านิยมเหล่านั้น จากดีที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุดพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นตัวคอยควบคุมพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมในขั้นนี้ประกอบด้วย การวางแนวทางการปฏิบัติและการแสดงลักษณะที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด

3) พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ

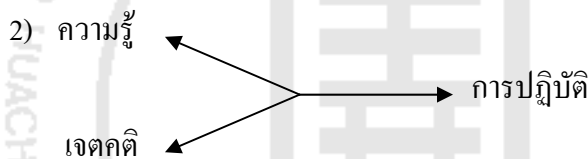
พฤติกรรมด้านการปฏิบัตินี้ เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมทั้งพฤติกรรมที่แสดงออกและสังเกตได้ เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่บุคคลปฏิบัติออกมาโดยมี

ด้านความรู้ และด้านเจตคติ เป็นตัวช่วยให้เกิดพฤติกรรมด้านการปฏิบัติที่ถูกต้อง แต่กระบวนการในการจะก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยระยะเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน แต่นักวิชาการก็เชื่อว่ากระบวนการทางการศึกษาจะช่วยให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติได้

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้(Knowledge) เจตคติ (Attitude) และการปฏิบัติ (Practice) ชาร์ท (Schwartz, 1975: 28 – 31 อ้างถึงใน วิริยาภรณ์ เจริญชีพ. 2545 : 13) ได้ศึกษาถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ สามารถสรุปรูปแบบของความสัมพันธ์ได้ เป็น 4 ลักษณะคือ



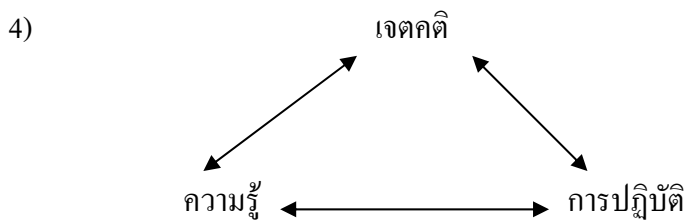
เจตคติเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดความรู้และการปฏิบัติ ดังนั้นความรู้มีความสัมพันธ์กับเจตคติ และเจตคติมีผลต่อการปฏิบัติ



ความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา



ความรู้และเจตคติต่างกัน ทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และเจตคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน



ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมนั้นมีเจตคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาได้

จากรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่าพฤติกรรมแต่ละด้านส่งผลทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาในตอนสุดท้าย ซึ่งเป็นการกระทำของสิ่งมีชีวิตที่สามารถวัดได้หรือสังเกตได้นั่นเอง มนุษย์มีพฤติกรรมต่างๆ มากมาย ซึ่งพฤติกรรมการคัดแยกมูลฝอยถือเป็นพฤติกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการมูลฝอย เป็นการปฏิบัติของบุคคลในงานวิจัยนี้คือนักศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย เพื่อให้สภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพอนามัยที่ดี

3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม (วิริยาภรณ์ เจริญชีพ. 2545 : 12-15) แบ่งออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ คือ

3.3.1 ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Culture) หมายถึง กลุ่มของสัญลักษณ์และสิ่งที่สร้างขึ้น โดยสังคมและถูกถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่งเพื่อใช้เป็นกฎเกณฑ์และข้อกำหนดพฤติกรรมมนุษย์ เป็นกลุ่มค่านิยมพื้นฐาน การรับรู้ ความต้องการ พฤติกรรม ซึ่งเรียนรู้จากการเป็นสมาชิกของครอบครัวหรือสถาบัน วัฒนธรรมมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นวัฒนธรรมย่อย (Subculture) ที่เป็นวัฒนธรรมของกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น เชื้อชาติ ศาสนา อายุ เพศ อาชีพและชั้นของสังคมที่มีหลายชั้นชน เช่น ชนชั้นล่าง ชนชั้นกลาง และชนชั้นสูง การเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมเกิดขึ้นได้เนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้

- มนุษย์มีความต้องการคุณภาพชีวิตที่ดี
- การเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ของตนในสังคม
- การเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยและความเป็นอยู่
- การเปลี่ยนแปลงของทัศนคติการทำงานและการใช้ชีวิต
- มนุษย์มีความต้องการความสะอาดสบาย

3.3.2 ปัจจัยทางสังคม หมายถึง ลักษณะทางด้านสังคมของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกของพฤติกรรม แบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่

1) กลุ่ม (Groups) หมายถึง บุคคล 2 คนขึ้นไปที่มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อบรรลุเป้าหมายของแต่ละคน แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- กลุ่มสมาชิก (Member Groups) คือ กลุ่มที่มีอิทธิพลโดยตรงกับผู้ที่อยู่
ในกลุ่ม

- กลุ่มอ้างอิง (Reference Groups) คือ กลุ่มที่ใช้เปรียบเทียบทั้งทางตรงและทางอ้อม ใช้อ้างอิงเพื่อสร้างทัศนคติหรือพฤติกรรมของคน

2) ครอบครัว (Family) หมายถึง กลุ่มคนที่มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างปกติสุข มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนมากที่สุด โดยบทบาทของสามี ภรรยาและบุตร ตลอดจนบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลในครอบครัวนั้นๆ

3.3.3 ปัจจัยทางบุคคล หมายถึง ลักษณะทางด้านบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกของพฤติกรรม ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา อาชีพ ความรู้ สถานะทางด้านเศรษฐกิจ (เช่น รายได้ส่วนบุคคล เงินออม ดอกเบี้ย) รูปแบบการดำเนินชีวิต เป็นต้น

3.3.4 ปัจจัยทางจิตวิทยา หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจูงใจ (Motivation) ฟรอยด์ (Sigmund Freud's Theory of Motivation) กล่าวว่า อิทธิพลทางด้านจิตวิทยาสามารถกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ได้

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยประกอบที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ได้แก่

1) การรับรู้ (Perception) คือ กระบวนการที่บุคคลเลือกรับรู้ จัดการและตีความหมายของข้อมูลต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ

2) การเรียนรู้ (Learning) คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่เกิดจากกระบวนการของแต่ละคน เป็นปฏิกริยาระหว่างแรงขับ ตัวกระตุ้น ตัวนำ การตอบสนอง และการเสริมแรง

3) ความเชื่อและทัศนคติ (Belief and Attitude)

3.4 แรงจูงใจ

พฤติกรรมในการแสดงออกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ที่เลือกแล้วว่าเหมาะสมที่สุดในสถานการณ์นั้นๆ ได้มีนักจิตวิทยาทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะพฤติกรรมของมนุษย์นั้นเชื่อว่าเป็นสิ่งที่เกิดจากแรงจูงใจและวุฒิภาวะ โดยไม่มีเรื่องของสัญชาตญาณเข้ามาเกี่ยวข้อง และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากแรงจูงใจ (Motivation) สองประการ (กันยา สุวรรณแสง, 2540 อ้างถึงใน นิตยา วิบูลยเสข, 2547 : 28) คือ

1) แรงจูงใจทางร่างกาย เป็นผลมาจากความต้องการทางร่างกาย (Physical Needs) เช่น ความหิว ความกระหาย ความเหนื่อย เป็นต้น

2) แรงจูงใจทางสังคม (Social Needs) เช่น ความรัก ความอบอุ่น ความมีเกียรติ การได้รับคำยกย่องชมเชย

3.4.1 รูปแบบของพฤติกรรมกับการจูงใจ (ธงชัย สันติวงษ์, 2545 อ้างถึงใน นิตยา วิบูลยเสข, 2547 : 28) พบว่าพฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกมีสาเหตุมาจากความต้องการ ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

1) ความต้องการ (Needs) คือ สาเหตุพื้นฐานที่ทำให้เกิดพฤติกรรม ทุกคนมีความต้องการที่จะได้รับการตอบสนองจึงแสดงออกมาเป็นการกระทำที่เรียกว่าพฤติกรรม

2) ความปรารถนา (Wants or Desires) เป็นความต้องการที่ระบุเป็นสิ่งที่ของ เช่น อยากได้ตำแหน่ง อยากมีเกียรติ

3) พฤติกรรม (Behavior) คือ การกระทำที่แต่ละคนแสดงออกในขณะที่ตอบสนองความต้องการของตน

4) เป้าหมาย (Goal) คือ จุดประสงค์ของพฤติกรรมที่มุ่งหวังจะได้รับการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม เป้าหมาย อาจเป็นสิ่งของ เงินใจหรือกิจกรรมก็ได้

3.4.2 แนวคิดทางด้านแรงจูงใจต่อพฤติกรรมของมนุษย์

สำหรับแนวคิดทางด้านแรงจูงใจต่อพฤติกรรมของมนุษย์ มีดังนี้

ตามพจนานุกรมการจัดการของทอส และคาร์โรลล์ (Tois and Carroll. 1982 อ้างถึงใน นิตยา วิบูลยเสข : 28) แรงจูงใจ หมายถึง แรงขับของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมในการทำงานให้สำเร็จลุล่วง โดยได้รับอิทธิพลจากคนอื่นที่เป็นผู้กำหนดแนวทางการจูงใจให้พนักงานในองค์การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สุชา จันท์เอม (2539) อ้างถึงใน นิตยา วิบูลยเสข (2547) กล่าวว่า การจูงใจโดยทั่วไป หมายถึง

1) สภาวะที่อิทธิพลกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อบรรลุเป้าหมายปลายทาง (Goal) ที่ตั้งไว้

2) พฤติกรรมที่ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ และเป็นพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดหมายปลายทาง

3) พฤติกรรมที่ถูกกระตุ้นโดยแรงขับ (Drive) ของแต่ละบุคคล มีแนวทางมุ่งไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างใดอย่างหนึ่ง และร่างกายอาจจะสมประสงค์ในความปรารถนาอันเกิดจากแรงขับนั้นๆ ได้

สาวิตร จิตรประวัติ (2541) กล่าวว่า มนุษย์จะแสดงพฤติกรรมออกมาได้ต้องมีแรงจูงใจ ซึ่งโดยพื้นฐานก็เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์เอง ไม่ว่าจะเป็นแรงจูงใจจากภายนอกหรือภายในของแต่ละบุคคล

มีนักจิตวิทยาศึกษาความต้องการของมนุษย์เพื่อจะได้เข้าใจพื้นฐานพฤติกรรมของมนุษย์ไว้ดังนี้

1) ความต้องการของมนุษย์ตามแนวคิดของโทมัส (Thomas) แบ่งความต้องการออกเป็นรูปแบบของความปรารถนา (Wishes) 4 ประการ คือ

- ความปรารถนาที่จะมีความมั่นคงปลอดภัย (Security)
- ความปรารถนาที่จะให้ผู้อื่นยอมรับ (Recognition)
- ความปรารถนาที่จะให้เพื่อตอบสนอง (Response from one's fellow)
- ความปรารถนาที่จะมีประสบการณ์ใหม่ (New experience)

2) ความต้องการของมนุษย์ตามแนวคิดของมาสโลว์ แบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

- ความต้องการทางร่างกาย (Physiological needs) คือ ความต้องการปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต

- ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety and security needs) คือ ความต้องการที่จะมีชีวิตที่มั่นคงปลอดภัย

- ความต้องการความรักและการเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม (Love and belonging needs) มนุษย์เมื่อเข้าไปอยู่ในกลุ่มใดก็ต้องการให้ตนเป็นที่รักและยอมรับในกลุ่มที่ตนอยู่

- ความต้องการได้รับการยกย่องจากคนอื่น (Self-esteem needs) เป็นความต้องการในลำดับถัดมา ซึ่งความต้องการในขั้นนี้ถ้าได้รับจะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

- ความต้องการในการเข้าใจและรู้จักตนเอง (Self-actualization needs) เป็นความต้องการขั้นสูงของมนุษย์ซึ่งน้อยคนที่จะประสบได้ถึงขั้นนี้

มาสโลว์กล่าวว่า ความต้องการต่างๆ ต้องเกิดเป็นลำดับขั้น จะไม่มีการข้ามขั้น ถ้าขั้นที่ 1 ไม่ได้รับการตอบสนอง ความต้องการในลำดับที่ 2-5 ก็จะไม่เกิด

3.4.3 กระบวนการจูงใจ (Motivation process) มี 3 องค์ประกอบ คือ

1) ความต้องการ (Needs) คือ ภาวะการณ์ขาดบางสิ่งบางอย่างของอินทรีย์ อาจเป็นการขาดด้านร่างกายหรือจิตใจก็ได้

2) แรงขับ (Drive) เมื่อมนุษย์มีความต้องการ ก็จะเกิดภาวะตึงเครียดขึ้นภายในร่างกายจนกลายเป็นแรงขับ เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย

3) สิ่งล่อใจ (Incentive) หรือ เป้าหมาย (Goal) จะเป็นตัวกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมตามที่คาดหวัง

กล่าวโดยสรุป แรงจูงใจ (Motivation) หมายถึง สิ่งที่กระตุ้นให้มนุษย์เกิดความ ต้องการ (Needs) ที่จะนำไปสู่แรงขับ (Drive) ภายใน เป็นเหตุให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมที่คาดหวังออกมา

4. การจัดการมูลฝอยของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (ยิ่งเจริญ คูสกุลรัตน์. 2549 อ้างถึงใน พรไพฑลีน ขวัญกิจนภาคและคณะ. 2549 : 19-20)

การจัดการมูลฝอยในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติมีดังนี้

4.1 การบริหารจัดการมูลฝอยภายในสถานศึกษา

4.1.1 ตำรวจข้อมูลเกี่ยวกับมูลฝอย ปริมาณมูลฝอยและองค์ประกอบมูลฝอยที่เกิดขึ้น

4.1.2 จัดระบบบริหารจัดการมูลฝอย

- ตั้งเกณฑ์ในการคัดแยกมูลฝอย
- กำหนดการจัดวางถังมูลฝอย
- กำหนดบทบาทหน้าที่สำหรับทุกคนในสถานศึกษา
- กำหนดเส้นทางมูลฝอย

4.2 แหล่งกำเนิดมูลฝอยในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

- อาคารอำนวยการ (เป็นอาคารที่เป็นที่ตั้งสำนักงานอำนวยการ เช่น กองบุคลากร กองคลัง สำนักงานอธิการบดี เป็นต้น)
- อาคารซ่อมบำรุง (เป็นอาคารที่เป็นที่ตั้งของกองอาคารสถานที่ หน่วยงานพาหนะ งานซ่อมบำรุง)
- อาคารหอประชุม (เป็นอาคารลักษณะหอประชุมขนาดใหญ่ ใช้เฉพาะมีงานพิธีที่ต้องการจุคนจำนวนมาก)
- อาคารบรรณสาร (เป็นอาคารที่เป็นที่ตั้งของห้องสมุดมหาวิทยาลัย)
- อาคารกิจกรรม (เป็นอาคารสำนักงานทางด้านกิจกรรมนักศึกษา)
- อาคารกีฬา (เป็นอาคารที่มีพื้นที่สำหรับกีฬา และเป็นที่ตั้งของสหกรณ์ออมทรัพย์)
- อาคารเรียน ห้องปฏิบัติการแต่ละคณะ(เป็นอาคารที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ และเป็นที่ตั้งของสำนักงานคณะวิชาต่างๆ)
- อาคารโภชนาการ (เป็นอาคารที่มีการจำหน่ายอาหาร)
- หอพักอาจารย์ (เป็นที่พักอาศัยประจำของอาจารย์และบุคลากร มีทั้งชายและหญิง)
- หอพักนักศึกษา (เป็นที่พักอาศัยประจำของนักศึกษามีทั้งหอพักนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง)

4.3 การเก็บรวบรวมมูลฝอยในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปัจจุบันการจัดการมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติมีการใช้ถังมูลฝอยสามสี คือ สีเหลือง สีเขียวและสีแดง จำนวนถังมูลฝอยมีเพียงพอแต่ในการจัดวางถังมูลฝอยนั้นไม่มีการจัดวางถังมูลฝอยที่มีสีต่างกันไว้ที่จุดเดียวกัน และไม่มีการแสดงที่เด่นชัดว่าถังแต่ละสีนั้นใช้ทิ้งมูลฝอยประเภทใด นอกจากนี้ตั้งแต่ถังสียังวางห่างกัน จึงเป็นปัญหาในการคัดแยกมูลฝอย

4.4 การขนส่งมูลฝอยในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

พนักงานทำความสะอาดทำการรวบรวมมูลฝอยที่อยู่ในถุงดำจากถังมูลฝอยไว้หน้าอาคารของแต่ละแห่งกำเนิด และขนส่งจากจุดรวบรวมย่อยไปยังจุดรวบรวมใหญ่โดยใช้รถเข็นในการขนส่ง หลังจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลบางโจลงจะนำไปกำจัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วจินี จงจิตร (2543) ศึกษาลักษณะสมบัติและปริมาณของมูลฝอย ผลการศึกษาพบว่า มูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองตรังมีปริมาณเฉลี่ยวันละ 45.2 ตัน มีความหนาแน่นของมูลฝอยเฉลี่ย 283.9 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีองค์ประกอบของเศษอาหาร ผัก ผลไม้ สูงสุด คือ ร้อยละ 44.7 รองลงมาคือ กระดาษ พลาสติก แก้ว เฉลี่ยร้อยละ 14.9 8.5 และ 6.2 ตามลำดับ นอกจากนี้เป็นมูลฝอยประเภทกิ่งไม้ ผ้า ร้อยละ 4.9 และ 3.4 ตามลำดับ ลักษณะทางเคมีพบว่า มีความชื้น ร้อยละ 54.6 ปริมาณของแข็งรวม ร้อยละ 45.4 ปริมาณสารที่เผาไหม้ได้ ร้อยละ 86.7 ปริมาณเถ้าร้อยละ 13.3 ค่าความร้อนในรูปของความร้อนจากการสันดาป (Dry Solid Calorific Value : DSCV) และความร้อนต่ำสุดที่ได้จากการสันดาป (Lower Solid Calorific Value : LSCV) เท่ากับ 4,417 และ 1,596 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนปริมาณและลักษณะของมูลฝอยแยกตามแหล่งกำเนิดพบว่าแหล่งกำเนิดที่มีปริมาณมูลฝอยสูงสุด คือ ที่พักอาศัย และพาณิชยกรรม มีปริมาณวันละ 22.5 และ 7.7 ตัน ตามลำดับ รองลงมา คือ มูลฝอยจากตลาดสดและที่พักนักท่องเที่ยวเท่ากับ 6.6 และ 3.2 ตัน ตามลำดับ องค์ประกอบของมูลฝอยแตกต่างกันตามลักษณะของกิจกรรม คือ แหล่งกำเนิดมูลฝอยประเภทที่พักอาศัย พาณิชยกรรม และตลาดสดจะมีองค์ประกอบของมูลฝอยจำพวกเศษอาหารสูงสุด ส่วนแหล่งกำเนิดประเภทสถาบันราชการและสาธารณูปการ สถาบันการศึกษามีองค์ประกอบของมูลฝอยประเภทกระดาษสูงสุด

สุธิลา ทิพย์วาริรมย์ (2536) ศึกษาการจัดการมูลฝอยในเทคนิคพัทลุงพบว่าการจัดการมูลฝอยของมหาวิทยาลัยเทคนิคพัทลุงแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการเก็บมูลฝอย โดยเจ้าหน้าที่และนักการภารโรงที่ประจำตึกและอาคารหรือที่เข้าเวรแต่ละเวรเป็นผู้รับผิดชอบแหล่งกำเนิด

มูลฝอยได้แก่ มูลฝอยจากตึกอาคารเรียน โรงงานซึ่งต่างๆ คริวและร้านจำหน่ายอาหาร และมูลฝอยจากสนามทางเท้า ภาชนะรองรับมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดเป็นแบบถังคงที่และส่วนใหญ่เป็นถังเดี่ยวและเป็นถังโลหะมีขนาด 50 – 60 ลิตร ประมาณร้อยละ 60 ขนาด 200 ลิตร ประมาณร้อยละ 26 ที่เหลือเป็นขนาด 10 - 30 ลิตร ส่วนภาชนะอื่นมีบางเล็กน้อย เช่น ถังพลาสติก ปริมาณมูลฝอยต่อวันมีค่าประมาณ 2,641 กิโลกรัม องค์ประกอบส่วนใหญ่ประกอบด้วยเศษอาหาร เศษผัก และเปลือกผลไม้ ร้อยละ 45 รองลงมา ได้แก่ กระดาษร้อยละ 34.6 การกำจัดมูลฝอยส่วนใหญ่เทศบาลเป็นผู้เก็บขนนำไปกำจัด มูลฝอยบางส่วนจากโรงงานซึ่งต่างๆ ทางวิทยาลัยได้ทำการคัดแยกนำไปจำหน่าย และบางส่วนนำไปกำจัดเองโดยการเผากลางแจ้งอย่างไม่ถูกหลักสุขาภิบาล

สุเมธ ศุภธีระนนท์ (2545) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการมีส่วนร่วมของพนักงานในการกำจัดขยะทั่วไปและขยะอันตรายในบริษัททอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งผลทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการกำจัดทั่วไปและมูลฝอยอันตรายในบริษัททอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ปัจจัยเพศ อายุ ระดับการศึกษา และตำแหน่งของพนักงานไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงานในการกำจัดมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตราย

สุวัฒน์ ฤทธิสำเร็จ (2545) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอย : ศึกษาเฉพาะกรณีของเทศบาลตำบลบางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่าระดับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยและการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ระดับการมีส่วนร่วมในการกำจัดมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่าเพศและสถานภาพในที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จริยา อร่ามศรี (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การปฏิบัติตามแนวทางการคัดแยกขยะก่อนทิ้งของกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านพูนสินธานี 1 เขตลาดกระบัง ผลการศึกษาพบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจต่อการปฏิบัติคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นอย่างดีในเรื่องมูลฝอยที่สามารถนำกลับหมุนเวียนใช้ประโยชน์ใหม่พร้อมแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง และการคัดแยกมูลฝอยอันตรายก่อนทิ้งประชาชนส่วนใหญ่รับทราบข่าวสารการคัดแยกมูลฝอยกรุงเทพมหานคร จากวิทยุ ดังนั้นหากต้องการให้การดำเนินงานคัดแยกมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งพัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้ดำเนินการผลักดันสังคมให้ปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมต่อการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง

นิตยา วิบูลยเดช (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การกำจัดขยะของผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนสถาบันราชประชาสมาสัย ผลการศึกษาพบว่าประชาชนรับทราบถึงผลกระทบจากมูลฝอยต่อสุขภาพและ

สิ่งแวดล้อม โดยสาเหตุที่ประชาชนไม่ทิ้งมูลฝอยลงถังเนื่องจากขาดความเอาใจใส่ในการดูแลหรือร่วมมือกันกำจัดมูลฝอย วิธีการทิ้งมูลฝอย คือ การนำมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำมัดปากถุงแล้วนำไปทิ้งในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ให้ และมูลฝอยที่พบเห็นส่วนหนึ่งมาจากในอดีตที่ไม่มีคนดูแลเอาใจใส่จากเด็กและคนที่ชอบความสะดวกสบาย

กรณีศึกษา ขวัญอารีย์ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชน : ทางเลือกใหม่ของการจัดการปัญหาขยะ พบว่า รูปแบบการจัดการมูลฝอยโดยชุมชนที่ก่อให้เกิดความสำเร็จของประชาชนหรือชุมชนมีดังนี้ 1. การใช้กลไกการศึกษา (ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย) 2. การใช้ผู้นำชุมชน 3. การใช้การเรียนรู้จากการเห็นประโยชน์และการปฏิบัติจริงของชุมชน 4. การใช้กลไกการติดต่อประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 5. การใช้เครือข่ายองค์กรด้านการจัดการปัญหามูลฝอย และ 6. การได้รับผลประโยชน์ทางด้านสวัสดิการสังคมและเศรษฐกิจ

พัฒนศักดิ์ จันทร์สมุด และกาญจนารัตน์ ช่อรักษ์ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของนิสิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจ สื่อและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของนิสิตในการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยมหาสารคามโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยอยู่ในระดับน้อย นิสิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริการถึงมูลฝอยมีจำนวนเพียงพอและมีการจัดวางที่เหมาะสม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมในการทิ้งมูลฝอย และการมีส่วนร่วมในการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับแรงจูงใจส่วนบุคคล และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับกับสื่อและการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ชาญชัย ลิ้มปิยากร (2539) สรุปการจัดการมูลฝอยของเมืองอออุส ประเทศเดนมาร์ก ดังนี้ 1. เป้าหมายกำหนดไว้ต้องมีมูลฝอยไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งได้นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) พบว่าในปีพ.ศ. 2533 สามารถรวบรวมแก้วและขวด ได้จำนวน 3,000 ตัน กระดาษ 7,800 ตัน 2. เป้าหมายกำหนดให้พยายามดึงเอาพลังงานมาใช้ประโยชน์จากมูลฝอยที่ไม่ได้นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยการนำมูลฝอยมาเผาเพื่อผลิตเป็นความร้อนและกระแสไฟฟ้า พบว่าสามารถผลิตก๊าซชีวภาพและนำไปผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าได้ประมาณ 1.5 เมกะวัตต์ 3. เป้าหมายกำหนดว่ามูลฝอยส่วนที่เหลือจะต้องน้อยกว่าร้อยละ 20 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด จะนำไปฝังกลบเป็นขั้นตอนสุดท้าย โดยใน พ.ศ. 2536 มีมูลฝอยที่ต้องนำไปฝังกลบเพียงร้อยละ 8 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด

โดยสรุปจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของชุมชนในสถานที่ต่างๆ เช่น เทศบาล บริษัท หมู่บ้าน หรือภายในมหาวิทยาลัย โดยมีการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนนั้นๆ ด้วย ผลการศึกษาส่วนใหญ่เน้นให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอย หากแต่ยังไม่มีการส่งเสริมให้ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนนั้นมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของตนเองอย่างเป็นทางการและชัดเจน ทั้งนี้ปัญหาจากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเกิดจากไม่มีการคัดแยกมูลฝอยและผู้ที่อยู่อาศัยภายในมหาวิทยาลัยขาดความตระหนัก/ไม่มีพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอยอย่างเหมาะสม ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในศึกษารูปแบบการคัดแยกมูลฝอยโดยการคัดแยกมูลฝอยเป็น 5 ประเภท ตามประเภทของมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง และการใช้กลไกการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในหอพักเข้ามาช่วยในการวางแผนจัดการมูลฝอยของหอพักเอง ทั้งนี้จากการทบทวนงานวิจัยพบว่า ปัจจัยทางด้านบุคคลและสังคมของนักศึกษาอาจมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมคัดแยกของนักศึกษา ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยทางด้านบุคคลและสังคมต่อพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอยของนักศึกษา สำหรับวิธีการมีส่วนร่วมของนักศึกษาจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่ากลไกที่เหมาะสมของการมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่องานวิจัยนี้ควรเป็นการจัดประชุมนักศึกษาโดยจำเป็นต้องมีแกนนำนักศึกษาเข้ามาเป็นตัวแทนของนักศึกษาเพื่อผลักดันให้เกิดกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกมูลฝอยเป็นการลดอคติและการต่อต้านจากนักศึกษาหากผู้วิจัยเป็นผู้จัดกิจกรรมให้ และเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาอีกด้วย นอกจากนี้การใช้กลไกการมีส่วนร่วมของนักศึกษาจำเป็นต้องมีการสร้างแรงจูงใจให้กับคณะกรรมการหอพักและนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษามีความต้องการพื้นฐานทางด้านจิตใจและร่างกายต่อการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมใดๆ การสร้างแรงจูงใจคาดว่าจะทำให้คณะกรรมการหอพักและนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ ส่งผลให้การดำเนินวิจัยประสบผลสำเร็จ

ผู้วิจัยคาดหวังว่าการใช้รูปแบบการจัดการมูลฝอยนี้จะทำให้การจัดการมูลฝอยของหอพักหญิง 3 มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดลดลงและนักศึกษามีจิตสำนึกและพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอยที่ถูกต้อง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

