

## บทที่ 2

### การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และเจตคติ กับพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลลุง อำเภอเมืองสตูล ได้ศึกษาเอกสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
2. แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ
3. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม
4. แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

ความรู้เป็นคำที่เราใช้กันอย่างคุ้นเคย แต่ความหมายที่ลึกซึ้งของความรู้เป็นอย่างไร คนทั่วไปอาจจะเข้าใจแตกต่างกัน จึงควรศึกษาความหมายของความรู้ ดังนี้

##### 1.1 ความหมายของความรู้

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของความรู้หลายความหมายแตกต่างกันไป ทั้งนี้เพราะการ ได้มาซึ่งความรู้เป็นเรื่องที่สลับซับซ้อนยากแก่การหาข้อยุติที่แน่นอน ในที่นี้จะกล่าวถึงความหมายของความรู้ที่สำคัญ ๆ และเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางดังนี้

อดัม เพชรสังหาร ([www.watanasatitschool.com](http://www.watanasatitschool.com)) ได้บอกไว้ในสมัยอดีตกาลเราเคยเชื่อว่าคนที่มิสมองโต มีรอยหยักในสมองมาก จะเป็นคนที่มีความรู้มาก มีความฉลาดมากกว่าผู้อื่น แต่ในวันนี้ความเชื่อนั้นได้หายไปเพราะพบว่าวงจรที่ซับซ้อนของเซลล์สมองต่างหากเป็นสิ่งที่ทำให้คนเราฉลาด เซลล์สมองที่มีจำนวนมหาศาลก็คือวงจรที่เกิดขึ้นจาก การเรียนรู้ และการสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมผ่านทางประสาทสัมผัส ผลของการเกิดวงจรก็คือความรู้ ความจำ สติปัญญา อารมณ์ ซึ่งจะส่งผลให้คนเราเกิดพฤติกรรมต่างๆ สิ่งแวดล้อมที่ดีย่อมส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีและนำมาสู่พฤติกรรมที่ดี คำกล่าวนี้ได้สอดคล้องกับความหมายของความรู้ ตามทัศนะของแต่ละท่าน ดังนี้

ความรู้ เป็นศัพท์ทางการศึกษา ตามความหมายของพจนานุกรมทางการศึกษาของ กู๊ด (Good,1973 อ้างถึงใน จุฬาลักษณ์ อนุจินต์,2539) ให้คำจำกัดความไว้ว่าเป็นการประมวล ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับจากข้อเท็จจริงปรากฏการณ์ต่าง ๆ โดยผ่านการรวบรวมและ สะสมไว้เพื่อสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ หรือกล่าวอีกในหนึ่ง ความรู้คือความสามารถในด้าน สติปัญญาและทักษะต่างๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้ขึ้นเอง

วิกสตรอม และ นอร์แมน (Wikstrom & Normann ,1994:9) ได้กล่าวใน The Modern American Dictionary ว่าได้ให้คำจำกัดความของความรู้ (Knowledge) ที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ ดังนี้

(1) ความรู้ คือ ความคุ้นเคยกับ ข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truths) หรือ หลักการ โดยทั่วไป (Principles)

(2) ความรู้ คือ รู้ (Known) หรืออาจจะรู้ (May be Known)

(3) ความรู้ คือ จิตสำนึก ความสนใจ (Awareness)

พจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of Education,1937:325 อ้างถึงใน ประจวบ ชัยเกษตรสิน,2543: 9) ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง ความจริง กฎเกณฑ์ และข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่บุคคลเก็บรวบรวมสะสมไว้

มานพ วีระ อาษากุล (2538: 10) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการ รักษาไว้ซึ่งข้อเท็จจริง จำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนได้ และให้ความหมายของความเข้าใจ ว่า หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความจำ ไปดัดแปลง ปรับปรุง เพื่อให้สามารถจับ ใจความ อธิบาย แยกแยะ จัดลำดับ หรือเปรียบเทียบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ได้

สมพร มณีรัตน์ (2539:14-15) ได้ให้ความหมายว่า ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และ รายละเอียดต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับ โดยอาศัยการอ่าน การได้ยิน การได้ฟัง การจดจำและย้อนระลึก ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ไม่ต้องใช้สมองมากนัก แต่ก็ยังเป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะจะประเมินผลต่อ ๆ ไป

ปัญญา จวงจรัสโรจน์ (2541: 10) ให้ความหมายว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมขั้นแรกของการ เรียนรู้ และการรับรู้ โดยอาศัยการอ่าน การได้ยินได้ฟัง การจดจำและการย้อนรำลึก ซึ่งเป็น ขั้นตอนที่ไม่ต้องใช้สมองมากนัก แต่ก็ยังเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เพราะจะสามารถพัฒนาไปสู่ความ เข้าใจ การนำเอาความรู้ไปใช้ การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ และการประเมินผลต่อ ๆ ไป

อนันต์ ศรีโสภากา(อ้างถึงใน ธนาวรรช พันธุ์ชนะ , 2545: 10) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถในทางพุทธรปัญญา ประกอบด้วยความรู้ ความสามารถและทักษะต่างๆ ทางสมอง

พจนานุกรมของ เว็บสเตอร์ ยูนิเวอร์ซอล (Webster's Universal , 1977 อ้างถึงใน จันทร์ ฉาย แซ่ตั้ง , 2542: 15) ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดจากการศึกษา

หรือค้นคว้า หรือความรู้เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกตประสบการณ์ หรือรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจน และอาศัยเวลา

## 1.2 ประเภทของความรู้

เบนจามิน บลูม (Benjamin S. Bloom ,1956 อ้างถึงใน เสวต เพชรนุ้ย, 2544: 9 - 11) แบ่งออกเป็นความรู้ประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. ความรู้ในสิ่งเฉพาะ (Knowledge of Specifics) เป็นการระลึกเกี่ยวกับข้อความรู้เฉพาะเรื่อง ซึ่งแยกย่อยออกไปได้ดังนี้

1.1 ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์เฉพาะ (Knowledge of terminology) ได้แก่คำพูดและสัญลักษณ์เฉพาะ โดยเฉพาะคำศัพท์หรือสัญลักษณ์เฉพาะที่ใช้ในแต่ละสาขาวิชา)

1.2 ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเฉพาะ (Knowledge of Specific Facts) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับวันเวลา เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ แหล่งความรู้

2. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการจัดการกระทำกับสิ่งเฉพาะ (Knowledge of Way and Means of Dealing with Specifics)

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติแบบดั้งเดิม (Knowledge of Conventions) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของวิธีการปฏิบัติ การเสนอความคิดและปรากฏการณ์ เช่นการปฏิบัติที่ใช้กันอยู่ในสาขาวิชา ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าบุคคลในสาขาวิชานั้น ๆ เห็นว่าเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย หรือเหมาะสมกับปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องและยังรวมถึงสัญลักษณ์ที่ใช้กันแต่ดั้งเดิม ในการทำแผนที่และพจนานุกรมกฎเกณฑ์ทางสังคม กฎหรือการปฏิบัติที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในสาขาวิชา

2.2 ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและผลที่ตามมา (Knowledge of Trends and Sequences) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ ทิศทาง และความเคลื่อนไหวของปรากฏการณ์ตามเวลา

2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและจัดประเภท (Knowledge of Classification and Categories) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับชั้น (Classes) ชุด แผนก และการจัด ซึ่งเป็นพื้นฐานหรือเป็นประโยชน์ในแต่ละสาขาวิชา แต่ละจุดหมายหรือแต่ละปัญหา

2.4 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ (Knowledge of Criteria) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบ หรือตัดสินข้อเท็จจริง หลักการความคิดเห็นและการปฏิบัติเป็นสิ่งที่บุคคลในสาขาวิชานั้น ๆ ใช้จัดการกับปัญหา

2.5 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ (Knowledge of Methodology) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการแสวงหาความรู้ เทคนิคและกระบวนการที่ใช้ในแต่ละสาขาวิชาตลอดจนวิธีการที่ใช้ในการศึกษาปัญหาและประสบการณ์เฉพาะอย่าง

3. ความรู้เกี่ยวกับข้อสรุปทั่วไปและนามธรรมในแต่ละสาขาวิชา (Knowledge of the Universals and Abstraction in a Field) เป็นความรู้เกี่ยวกับความคิดแผนการ (Schemas) และกระสวน (Pattern) ที่สำคัญ ๆ ที่ใช้ในการจัดการกับปรากฏการณ์และความคิดต่าง ๆ อันได้แก่ โครงสร้าง ทฤษฎี และข้อสรุปทั่วไป (Generalization) ที่ใช้ในการศึกษาปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ในสาขานั้นนับได้ว่าเป็นส่วนที่เป็นนามธรรม และมีความสลับซับซ้อนมากที่สุดในสาขานั้น ๆ ซึ่งจำแนกออกเป็นส่วนย่อย ๆ ดังนี้

3.1 ความรู้เกี่ยวกับการและข้อสรุปทั่วไป (Knowledge of Principles and Generalization) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับนามธรรม ซึ่งได้จากการสรุป จากการสังเกตปรากฏการณ์อันเป็นนามธรรมที่มีคุณค่าสูงสุดสำหรับใช้ในการอธิบาย บรรยาย ตำนาน และควบคุมปรากฏการณ์

3.2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับตัวหลักการและข้อสรุปโดยทั่วไป รวมทั้งความสัมพันธ์ของหลักการและข้อสรุปทั่วไป ที่ทำให้สามารถมองเห็นปรากฏการณ์หรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างชัดเจนรอบด้านและเป็นระบบ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2534:45 อ้างถึงใน สกุล ดำรงเกียรติกุล, 2540 : 5-6) ให้ความหมายว่าเป็นความสามารถในการจำ หรือระลึกได้ซึ่งรวมถึงประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยได้รับรู้มาซึ่งดังนี้

1. ความรู้เฉพาะเรื่องหรือเฉพาะอย่าง เป็นการระลึกข้อสนเทศในส่วนย่อย ๆ เฉพาะอย่างที่ยกได้ใด ๆ ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์ เกี่ยวกับความหมายของคำ

1.2 ความรู้เกี่ยวกับความจริงเฉพาะอย่าง เช่น รู้ว่า เดือน ปี เหตุการณ์ สถานที่ ฯลฯ

2. ความรู้เกี่ยวกับวิถีทางและวิธีดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ความรู้ในเรื่องระเบียบแบบแผน ประเพณี

2.2 ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้ม และลำดับก่อนหลัง

2.3 ความรู้ในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่

2.4 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์

## 2.5 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบและกระบวนการ

### 3. ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

#### 3.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปทั่วไป

#### 3.2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

### 1.3 โครงสร้างของความรู้

Bloom และคณะ (1964 อ้างถึงใน มานิตย์ สุนทรระกูล, 2543: 9-10) ได้เสนอแนวความคิดว่า ความรู้ของคนด้านความจำและความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) นั้นประกอบด้วยความรู้ตามขั้นตอนต่าง ๆ 6 ขั้นตอน คือ

1. ความรู้ (Knowledge or Recall) ได้แก่ ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นซึ่งบุคคลจำได้อาจโดยการนึกได้ การระลึกได้ หรือโดยการมองเห็น หรือได้ยิน ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหามาตรฐานความรู้ระดับนี้ไม่ได้ใช้กระบวนการของการใช้ความคิดที่ซับซ้อน อาจกล่าวได้ว่าไม่ได้ใช้ความสามารถของสมองมากนัก

2. ความเข้าใจ (Comprehension or Understanding) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่บุคคลจะทำความเข้าใจกับข่าวสารนั้น ๆ โดยความเข้าใจอาจแสดงออกในรูปของทักษะความสามารถด้านการแปลหรือสามารถอธิบายได้ หรือสามารถขยายความโดยสรุปเป็นความคิดเห็นด้วยคำพูดของตนเองได้ และสามารถตั้งความคาดหวังว่าอะไรจะเกิดขึ้นจากแนวโน้มที่อธิบายไว้ในข่าวสารนั้น ๆ

3. การประยุกต์หรือการนำไปใช้ (Application) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่บุคคลนั้นสามารถนำความรู้และความเข้าใจในหลัก ทฤษฎี วิธีการต่าง ๆ นำไปใช้ในการแก้ปัญหา

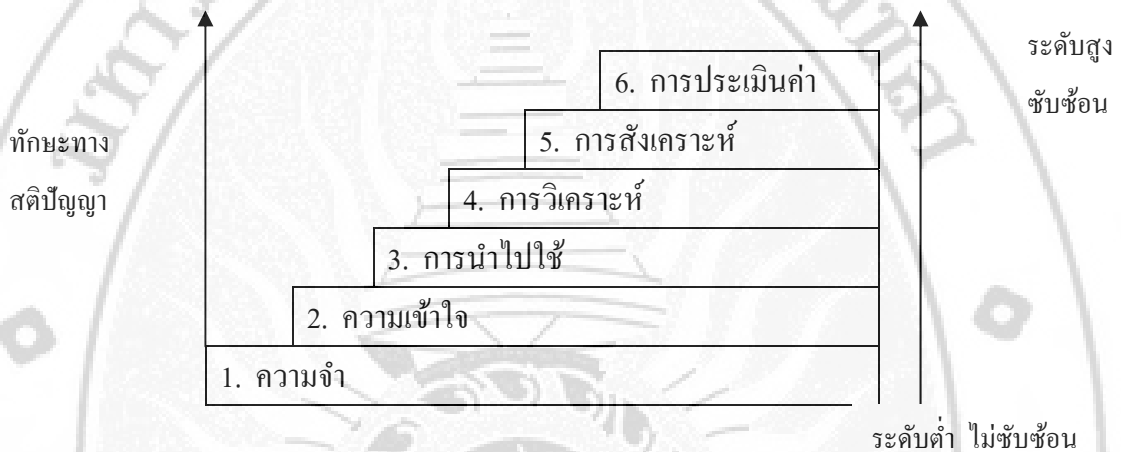
4. การวิเคราะห์ (Analysis) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่สามารถแยกสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้อย่างมีความหมาย และเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อย ๆ เหล่านั้นด้วย

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงออกถึงความสามารถในการรวบรวมความรู้และข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้แนวทางใหม่ที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ ความสามารถในการสังเคราะห์นี้จะต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์

6. การประเมินค่าหรือการประเมินผล (Evaluation) ได้แก่ พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งของ หรือทางเลือกได้อย่างถูกต้อง โดยความสามารถในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการให้ค่าความรู้ หรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งจะต้องใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานประกอบในการประเมินผล ความสามารถในการประเมินผลเป็นตัวเชื่อมที่สำคัญของพฤติกรรม

ความรู้ด้านพุทธรพัสัยกับพฤติกรรมทางด้านความรู้สึก และอาจเกิดขึ้นในทุกระดับของพฤติกรรม  
ความรู้ด้านพุทธรพัสัย

ความรู้ทั้ง 6 ขั้นนี้ สามารถเขียนเป็นรูปจากระดับความรู้ระดับต่ำขึ้นมาหาระดับสูงจะได้  
ดังภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 2 ลำดับขั้นของความรู้ด้านพุทธรพัสัยตามแนวคิดของ Bloom และคณะ (1964)  
ที่มา : มานิตย์ ฮุ่นตระกูล, 2543

จากภาพที่ 2 จะเห็นว่าความจำ เป็นความรู้พื้นฐาน ถ้าไม่มีความจำแล้วจะเกิดความเข้าใจไม่ได้ ในทำนองเดียวกันการนำไปใช้จะเกิดไม่ได้ถ้าไม่มีความเข้าใจ เป็นเช่นนี้เรื่อยไปทุกขั้นจากขั้น 2 ขึ้นไปถึงขั้น 6

#### 1.4 วิธีการวัดความรู้

ชาวค แพร์ตกุล (2526 , หน้า 201-205) ได้ให้แนวความคิดไว้ว่า วิธีการที่จะวัดว่าใครมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่ เราทำโดยตั้งคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง วิธีการ ความรู้รวมยอดของเรื่องรานั้น ๆ ให้เขาตอบ โดยจะถามแต่เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือครบทั้ง 3 อย่างก็ได้ ถ้าใครสามารถตอบได้ถูกต้องสอดคล้องกับที่เขาเคยสั่งสอนอบรมกันไว้ ก็เรียกว่า เป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องวิชานั้น คำถามประเภทความรู้ทุกชนิดเป็นการวัดความสามารถ ในการระลึกออกของความรู้ที่เขยบันทึกลงไว้ในสมองมาก่อนทั้งสิ้น จึงกล่าวได้ว่า คนที่มีความรู้ ก็คือ ผู้ที่จำเนื้อเรื่อง วิธีการและความคิดรวบยอดของเรื่องนั้นได้ ก็สามารระลึกทั้ง 3 ส่วนนั้นออกมาได้

เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายประเภท แต่ละประเภทก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะที่แตกต่างกันไป สำหรับเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวัดความรู้ ได้แก่ แบบสอบถาม

หรือแบบทดสอบ ซึ่งประเภทของแบบสอบถามหรือแบบทดสอบก็แบ่งได้แตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้ (บุญธรรม กิจปริดาภิวัตน์ , 2534 , 68 -70) ดังนี้

1. แบ่งตามลักษณะทางจิตวิทยาที่ใช้วัด มี 3 ประเภท คือ

- 1.1 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test)
- 1.2 แบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test)
- 1.3 แบบทดสอบบุคคล – สังคม (Personal – Social Test)

2. แบ่งตามรูปแบบของการถามการตอบ มี 2 ประเภท คือ

2.1 แบบทดสอบความเรียง (Essay Test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดคำถามให้ผู้ตอบจะต้องเรียบเรียงคำตอบเอง

2.2 แบบทดสอบสั้นและเลือกตอบ (Short and Multiple Choices) แบบนี้จะกำหนดคำถามให้ และกำหนดคำตอบให้ตอบสั้น ๆ หรือกำหนดคำตอบมาให้เลือกตอบ ซึ่งแบ่งเป็น 4 แบบ คือ

- 2.2.1 แบบถูก – ผิด (True – False Item)
- 2.2.2 แบบให้ตอบสั้น (Short – Answer Item)
- 2.2.3 แบบจับคู่ (Matching Item)
- 2.2.4 แบบเลือกตอบ (Multiple Choices Item)

3. แบ่งตามลักษณะการตอบ มี 3 ประเภท คือ

- 3.1 แบบทดสอบปฏิบัติ (Performance Test)
- 3.2 แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper – Pencil Test)
- 3.3 แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test)

4. แบ่งตามเวลาที่กำหนดให้ตอบ มี 2 ประเภท คือ

- 4.1 แบบทดสอบใช้ความเร็ว (Speed Test)
- 4.2 แบบทดสอบให้เวลามาก (Power Test)

5. แบ่งตามลักษณะเกณฑ์ที่ใช้วัด มี 2 ประเภท คือ

- 5.1 แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion – Referenced Test)
- 5.2 แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm – Referenced Test)

Bloom ได้สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถจากแนวความคิดโครงสร้างความรู้ 6 ชั้น ของ และคณะจากขั้นตอนที่ง่ายที่สุดไปยังชั้นที่ยากและซับซ้อนมากขึ้น ดังนี้

1. วิธีการวัดระดับของความรู้ความจำ เป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุด การถามเพื่อวัดสิ่งเกี่ยวข้องกับการให้ระลึกถึง (Recall) ทั้งในสิ่งที่เฉพาะเจาะจงและทั่วไป คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้

ได้แก่ 1) ข้อคำถามวัดความน่าเชื่อถือเรื่อง 2) ข้อคำถามวัดความจำวิธีดำเนินการ 3) ข้อคำถามวัดความจำความรู้รวบยอด

2. วิธีการวัดระดับความเข้าใจ เป็นการวัดความสามารถที่สูงกว่าความรู้ความจำ แต่ผู้ตอบยังคงมีความรู้ความจำเป็นพื้นฐานมาก่อนจึงจะมีความเข้าใจ คำถามจะไม่ถามตรงจากตำราหรือ สิ่งที่สอนไว้ แต่โยงความรู้ที่เรียนมาสัมพันธ์กับคำถามแล้วเปลี่ยนเป็นคำตอบใหม่ ภาษาหรือสำนวนใหม่ รูปแบบใหม่ ๆ คำถาม ที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ 1) ข้อคำถามวัดความสามารถในการแปลความ 2) ข้อคำถามวัดความสามารถในการตีความ 3) ข้อคำถามวัดความสามารถในการขยายความ

3. วิธีการวัดระดับการนำไปใช้ เป็นการวัดความสามารถในการนำเอาความรู้ ความเข้าใจ มาประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหาในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม คำถามที่ใช้วัด ในระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดการนำไปใช้

4. วิธีการวัดระดับวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะหรือแจกแจงรายละเอียดของเรื่องราว ความคิด การปฏิบัติออกเป็นระดับย่อย ๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อค้นพบข้อเท็จจริง และคุณสมบัติบางประการ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ 1) ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสำคัญ 2) ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 3) ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์หลักการ

5. วิธีการวัดระดับสังเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการรวบรวมและผสมผสานรายละเอียดปลีกย่อยของข้อมูล สร้างเป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม ความสามารถดังกล่าวเป็นพื้นฐานของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ ได้แก่ 1) ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ข้อความ 2) ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์แผนงาน 3) ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

6. วิธีการวัดระดับประเมินค่า เป็นการวัดความสามารถในการสรุปคุณค่าหรือตีราคาเกี่ยวกับเรื่องราว ความคิด พฤติกรรม ว่าดี-เลว เหมาะ-ไม่เหมาะ เพื่อจุดประสงค์บางประการ คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ ได้แก่ 1) ข้อคำถามวัดการประเมินโดยเกณฑ์ภายใน 2) ข้อคำถามวัด การประเมินโดยเกณฑ์ภายนอก

สรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และรายละเอียดต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับรวมทั้งที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ และบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือการค้นคว้า การรับรู้สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ต้องอาศัยเวลาและมนุษย์ได้มีการเก็บรวบรวมเอาไว้ ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญของความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมูลฝอย ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของมูลฝอย ผลกระทบหรืออันตรายจากมูลฝอย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ มาตรการการจัดการมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพ และความรู้ด้านระบบการจัดการมูลฝอย ซึ่งประกอบด้วย การป้องกันการเกิดมูลฝอย



การนำผลิตภัณฑ์ใช้แล้วกลับมาใช้อีก การเก็บรวบรวม การขนส่ง การแปรสภาพ การกำจัด หรือทำลาย

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ

จากข้อมูลของการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้คือเจตคติ เจตคติจะเป็นสิ่งจูงใจให้ตั้งใจเรียนในวิชานั้นๆ เพราะเจตคติเป็นเรื่องของความรู้สึก ความชอบ ไม่ชอบ เมื่อชอบที่จะเรียนรู้ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้น เจตคติจึงเป็นทั้งพฤติกรรมภายนอกที่อาจสังเกตได้ หรือพฤติกรรมภายในที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยง่าย แต่มีความโน้มเอียงที่จะเป็นพฤติกรรมภายในมากกว่าภายนอก

### 2.1 ความหมายของเจตคติ

เจตคติ บางครั้งก็เรียกทัศนคติ (Attitude) มีผู้ให้ความหมายไว้แตกต่างกันดังนี้

เทอร์สโตน (Thurstone 1978 , อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553: 31) อธิบายว่าเจตคติเป็นระดับความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกและลบที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งสามารถบอกความรู้สึกเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

เบลกิน แอนด์ สกายเดล (Belkin and Skydell ,1979) ให้ความสำคัญของทัศนคติว่าเป็นแนวโน้มที่บุคคลจะตอบสนองในทางที่พอใจหรือไม่พอใจต่อสถานการณ์ต่างๆ ทัศนคติจึงมีความหมายสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ หลังจากที่บุคคลได้รับหรือมีประสบการณ์ต่อสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้จึงแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1.1 ความรู้สึกในทางบวก เป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบและสนับสนุน

1.2 ความรู้สึกในทางลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะของความไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วยและไม่สนับสนุน

1.3 ความรู้สึกที่เป็นกลาง คือ ไม่มีความรู้สึกใดๆ

2. บุคคลแสดงความรู้สึกทางด้านพฤติกรรม ซึ่งแบ่งพฤติกรรมเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 พฤติกรรมภายนอก เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ มีการกล่าวถึง สนับสนุน ทำทางหน้าตาบอกความพึงพอใจ

2.2 พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ ชอบ หรือไม่ชอบก็ไม่

แสดงออกหรือความรู้สึกที่เป็นกลาง

ซูชิฟ อ่อน โคนสูง (2552:ออนไลน์) ได้ให้ความหมายเจตคติไว้ว่า เจตคติ คือ ความรู้สึกที่ค่อนข้างถาวรต่อสิ่งเร้า เช่น สิ่งของ เหตุการณ์ สถานการณ์ ประสบการณ์ที่เรารู้จักหรือเข้าใจ แล้วมีแนวโน้มให้เรามีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความรู้สึกนั้น

เจตคติประกอบด้วย

1. ทิศทาง ได้แก่ บวก หรือ ลบ ชอบหรือไม่ชอบ ดีหรือไม่ดี
2. ความเข้มข้น ได้แก่ เจตคติที่มีมากน้อยเพียงใด
3. ขอบเขต ได้แก่เจตคติที่มีแผ่ขยายอิทธิพลถึงสิ่งอื่นหรือไม่
4. ระยะเวลา ได้แก่ความยาวนาน หรือความคงทนของเจตคติ เช่น มีเจตคติที่ไม่ดีต่อ

ข้าราชการไทยมานานกว่า 20 ปีแล้ว เป็นต้น

สุวัชรีย์ เชาจรอมร (2544 : 13-18) ทศนคติหรือเจตคติ คือความเชื่อที่คงทนที่มนุษย์เรียนรู้มาเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่าง มันเป็นการรวมตัวของความเชื่อที่ตั้งเป็นระบบคงทน ซึ่งก่อให้เกิดเห็นว่าทัศนคตินั้นเป็นสิ่งที่รวมตัวกันจากความเชื่อเป็นกลุ่ม จนกระทั่งมีความมั่นคงและเป็นระบบ ในขณะที่ (Allport,1960 อ้างถึงใน ปัญญาเดช พันธุ์วัฒน์,2550:11-20) นักจิตวิทยา ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า เป็นสภาวะความพร้อมของจิตใจ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมนี้เป็นแรงที่กำหนดทิศทางของปฏิกิริยาของบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง ทัศนคติจึงก่อรูปได้ดังนี้

1. เกิดจากการเรียนรู้ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมในสังคม
2. การสร้างความรู้สึกจากประสบการณ์ของตนเอง
3. ประสบการณ์ที่ได้รับจากเดิม มีทั้งบวกและลบจะส่งผลถึงทัศนคติต่อสิ่งใหม่ที่

คล้ายคลึงกันการเลียนแบบบุคคลที่ตนเองให้ความสำคัญและรับเอาทัศนคตินั้นมาเป็นของตนเอง

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของเจตคติได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกต่อสิ่งเร้า ในทิศทางด้านบวก หรือลบ พอใจ ไม่พอใจ ชอบ ไม่ชอบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งของ เหตุการณ์ สถานการณ์ และประสบการณ์ แล้วเป็นแนวโน้มให้เรามีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความรู้สึกนั้น และเมื่อนำมาความหมายดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาเจตคติด้านการจัดการมูลฝอย จึงสามารถ สรุปได้ว่า เจตคติด้านการจัดการมูลฝอยหมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อการจัดการมูลฝอย ทั้งทิศทางบวก ทิศทางลบ และความรู้สึกที่เป็นกลาง อันจะส่งผลให้มีแนวโน้มต่อพฤติกรรมทั้งภายนอกและภายใน

## 2.2 ประเภทของเจตคติ

เจตคติ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เจตคติทั่วไป (General Attitude) ได้แก่ลักษณะของบุคลิกอันกว้างขวาง เป็นแนวคิดประจำตัวของบุคคล เช่นการมองโลกในแง่ดี การเคร่งในระเบียบประเพณี

2. เจตคติเฉพาะอย่าง (Specific Attitude) เป็นสภาพทางจิตใจ ที่แสดงออกในลักษณะชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้น คนนั้น ถ้าชอบหรือเห็นดีด้วยก็เรียกว่ามีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น

นอกจากนี้ เจตคติยังแบ่งเป็น 5 ชนิด คือ

1. เจตคติในด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ ประสบการณ์ที่คนหรือสิ่งของได้สร้างความพึงพอใจและความสุขใจ จะทำให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นคนนั้น ตลอดจนคนอื่นที่คล้ายคลึงกัน แต่ถ้าประสบการณ์ในคนนั้นสิ่งนั้น ทำให้เกิดความทุกข์ เจ็บปวด ไม่พอใจ ก็จะทำให้มีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้นคนนั้น

2. เจตคติทางปัญญา เป็นเจตคติที่ประกอบด้วยความคิดและความรู้เป็นแกน บุคคลอาจมีเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่าง โดยอาศัยการศึกษาความรู้จนเกิดความเข้าใจ และมีความสัมพันธ์กับจิตใจ คือ อารมณ์และความรู้สึกร่วม เช่น เจตคติที่มีต่อศาสนา เจตคติที่ไม่ดีต่อยาเสพติด

3. เจตคติทางการกระทำ เป็นเจตคติที่พร้อมจะนำไปปฏิบัติเพื่อสนองความต้องการของบุคคล เจตคติที่ดีต่อการพูดจาไพเราะอ่อนหวาน เพื่อให้คนอื่นเกิดความนิยมชมชอบ เจตคติที่ต่อต้านในสำนักงาน

4. เจตคติทางด้านความสมดุล ประกอบด้วยความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ เจตคติทางปัญญา และเจตคติทางการกระทำ เป็นเจตคติที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่เป็นที่ยอมรับของสังคม ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายของตน และเสริมแรงการกระทำเพื่อสนองความต้องการของตนต่อไป

5. เจตคติในการป้องกันตัว เป็นเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองให้พ้นจากความขัดแย้งภายในใจ ประกอบด้วยความสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้าน คือความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ เจตคติทางปัญญา และเจตคติทางการกระทำ เช่นความก้าวร้าวของนักเรียน เกิดจากเพื่อนรังแก จึงแสดงออกเป็นการระบายความขัดแย้งหรือความตึงเครียดภายใน (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553 : 245-247)

### 2.3 องค์ประกอบของเจตคติ

จอห์น (Johns, 1996:131) ทัศนคติเป็นลักษณะอารมณ์ที่ค่อนข้างคงที่และมีความคงเส้นคงวาหรือค่อนข้างคงที่ (relatively stable) ซึ่งบุคคลหนึ่งมีแนวโน้มต่อสิ่งเร้า เช่น วัตถุสิ่งของ สถานการณ์ หรือบุคคลอื่น จากความหมายนี้จะเห็นว่า ทัศนคติเป็นเรื่องเกี่ยวกับอารมณ์ที่มุ่งตรงสู่เป้าหมายที่แน่นอน เช่น ถ้าเราถูกถามถึงทัศนคติที่มีต่อหัวหน้า เราอาจจะพูดถึง อะไรบางอย่าง แสดงให้รู้ว่าเราชอบหัวหน้าแค่ไหน ดังนั้นสิ่งที่เราพูดออกมาก็คือ ทัศนคติที่เป็นด้านอารมณ์นั่นเอง

โดยทัศนคติจะเป็นการแสดงออกของพฤติกรรมของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งเร้า (stimuli) เช่น วัตถุสิ่งของ สถานการณ์ หรือบุคคลอื่น

การแบ่งองค์ประกอบของทัศนคติ ตามการแบ่งทัศนคติของนพมาศ ชีราวคิน อ้างถึงใน (สุวัชรีย์ เชาวธรรม, 2544 : 13-18) แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วนความเชื่อและความคิด (cognitive component) ซึ่งส่วนใหญ่แล้วหมายถึงความเชื่อ หรือความไม่เชื่อ ความคิด ความรู้
2. ส่วนที่เกี่ยวกับความชอบ (affective component) ส่วนนี้เกี่ยวกับส่วนที่เป็นอารมณ์ เช่น ความชอบ ความรัก หรือความไม่ชอบและความเกลียดชัง
3. ส่วนที่เกี่ยวกับการกระทำ (action component) ส่วนที่เกี่ยวกับความพร้อมที่จะแสดง พฤติกรรม

ทัศนคติมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ประการของ (Johns, 1996 :131-133) ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านที่เกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึก (affect) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติที่เชื่อว่าเป็นผลของการเรียนรู้ที่ได้จาก พ่อแม่ ครูอาจารย์ และเพื่อนวัยเดียวกันเป็นเจตคติที่เกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อสิ่งต่างๆ การชอบหรือไม่ชอบต่อบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ เช่น การรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจต่อ นาย การชอบหรือไม่ชอบดนตรี งานศิลปะอาหารบางชนิด เป็นต้น ดังนั้น องค์ประกอบนี้จึงเป็นสภาพทางอารมณ์ควบคู่ไปกับการประเมิน (evaluation) ของแต่ละบุคคล

2. องค์ประกอบด้านที่เกี่ยวกับความนึกคิด (cognition) เป็นอีกส่วนหนึ่งของทัศนคติที่เป็นด้านความรู้ การรับรู้ ความเห็นและความเชื่อของบุคคล ซึ่งมีที่มาจากกระบวนการทางความคิดที่ใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นหลัก จึงเป็นทัศนคติที่ผ่านการประเมินของบุคคลนั้นแล้ว เช่น ความเชื่อว่าคนหรือสิ่งของนั้นดีหรือไม่ดี หรือผู้บังคับบัญชาที่มีความคิดหรือความเชื่อว่า ผู้ใต้บังคับบัญชาของตนมีความเป็นผู้ใหญ่พอสามารถที่จะปกครองตนเองได้ ดังนั้นเขาจึงให้ความเป็นอิสระในการทำงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาหรือเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการวินิจฉัยสั่งการ เป็นต้น

3. องค์ประกอบด้านที่เกี่ยวกับพฤติกรรม (behavior) เป็นทัศนคติอีกส่วนหนึ่งของบุคคลที่ตั้งใจที่จะกระทำต่อคนอื่นหรือวัตถุสิ่งของด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น การแสดงความเป็นมิตร ให้ความอบอุ่นหรือก้าวร้าว เป็นปฏิบัติหรือถืออาหาร เป็นต้น โดยแนวโน้มของพฤติกรรมเป็นผลมาจากความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า นั้น ตัวอย่างเช่น ถ้ามีบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อระบอบประชาธิปไตย หรือมีความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกที่ดีต่อระบอบประชาธิปไตย แนวโน้มพฤติกรรมผู้นั้นก็จะรับฟัง เคารพต่อสิทธิผู้อื่น ชอบการเข้ามีส่วนร่วมหรือแสวงหาความร่วมมือ ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่มีเจตคติไม่ดีในเรื่องนี้ ก็จะแสดงพฤติกรรมต่อต้าน ถอยหนีหรือหลีกเลี่ยงต่อเหตุการณ์เหล่านั้น

สรุปได้ว่าสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลเกิดทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ แล้วจึงนำไปสู่การตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างก็ได้ ที่เป็นอารมณ์และความรู้สึก (affective) ความคิด (cognitive) หรือพฤติกรรม (behavioral) ดังนั้นการที่บุคลากรขององค์กรมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรที่ตนเองอยู่จะเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการบริหารจัดการ พัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพและนำพาองค์กรสู่ความสำเร็จ ซึ่งแสดงเป็นภาพของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งสามด้านของทัศนคติได้ ดังภาพของกิบสัน (Gibson, et.al. , 1997 : 103)



ภาพที่ 3 องค์ประกอบทั้งสามด้านของทัศนคติ

นอกจากองค์ประกอบทัศนคติแล้ว ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับแง่มุมสำคัญๆ ของการศึกษาทัศนคติ เช่น ศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ของความเชื่อ และการปรับตัวของบุคคล นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับแหล่ง (source) ซึ่งหมายถึงวิธีหรือ

กระบวนการก่อตัวของทัศนคติโดยการเรียนรู้ และสุดท้ายก็คือการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ซึ่งหมายถึง อิทธิพลที่ทำให้บุคคลประสบการณ์ใหม่ และปรับเปลี่ยนทัศนคติ ถ้ามองโดยสังเขปแล้ว เราก็สามารถเห็น คุณสมบัติหลายประการของทัศนคติ กล่าวคือ ทัศนคติคือความเชื่อแบบความรู้สึเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่าง ในสิ่งแวดล้อมและเราได้ทัศนคติมาโดยการเรียนรู้ เมื่อเรียนรู้แล้วทัศนคติจะอยู่ค่อนข้างคงทน และสุดท้าย แม้ว่าทัศนคติจะถูกอิทธิพลของประสบการณ์ แต่มันก็มีอำนาจของการพฤติกรรมได้ กล่าวย่อๆ คือว่า ทัศนคตินั้นเป็นสิ่งที่เราเรียนรู้และเมื่อรู้แล้วจะอยู่กับเราก่อนข้างเหนียวแน่นถ้ากลายเป็นค่านิยม อีกทั้งสามารถเป็นตัวบงการการกระทำของเราได้ด้วย

โดยอีกมุมหนึ่งของทัศนคติที่ได้รับความสนใจคือประโยชน์หรือคุณประโยชน์และนักวิชาการที่สนใจเกี่ยวกับข้อคิดดังกล่าวนี้ก็คือ (Daniel Katz, 1960 อ้างถึงใน ปัญญาเดช พันธุ์วัฒน์, 2550: 11-20) ตามทฤษฎีของนักวิชาการผู้นี้ ทัศนคติมีประโยชน์และหน้าที่อยู่ 4 ประการ คือ

1. เป็นประโยชน์โดยการเป็นเครื่องมือ เป็นประโยชน์ในการปรับตัวและเป็นประโยชน์ในการใช้เพื่อทำการต่างๆ
2. ทัศนคดียังทำหน้าที่หรือประโยชน์โดยการใช้อุปถัมภ์สภาวะจิตหรือปกป้องสภาวะจิตของบุคคลเพราะความคิดหรือความเชื่อบางอย่างสามารถทำให้ผู้เชื่อหรือคิดสบายใจ ส่วนจะผิดหรือถูกเป็นอีกเรื่องหนึ่ง (Ego-defensive function)
3. ทำหน้าที่แสดงค่านิยมให้คนเห็นหรือรับรู้ (Value expressive function)
4. มีประโยชน์หรือให้คุณประโยชน์ทางความรู้เพราะมีทัศนคติไม่น้อยที่เกี่ยวกับความรู้เรื่องนี่ยังการศึกษาสูงเท่าใด แนวโน้มมีทัศนคติจะมีความรู้ทางวิชาการแฝงอยู่มาก แม้ความรู้แบบพื้นบ้านซึ่งส่วนใหญ่มาจากศาสนาก็แฝงอยู่ในทัศนคติมาก ดังนั้น บางครั้งจึงแยกกันแทบไม่ออกโดยทั่วไปแล้วการศึกษาทัศนคติแบบดูที่ประโยชน์ของทัศนคติ (functional) จะมุ่งสนใจตัวบุคคลและสภาพทางจิตวิทยาของคนนั้น

#### 2.4 การสร้างทัศนคติและค่านิยม

ทัศนคติของมนุษย์นั้นได้มาจากกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อน ซึ่งเรียกว่า สังคมประกิต (socialization) กระบวนการสังคมประกิตหรือกระบวนการอบรมสั่งสอนนั้นมีเจตนาธรรมที่สำคัญ คือ สอนให้มนุษย์รับทัศนคติและค่านิยมที่ถูกต้อง เหมาะสมกับสังคมและประโยชน์ต่อผู้รับ คนเรานั้นสามารถรับทัศนคติได้ 3 วิธี คือ วิธีที่ 1 เรารับโดยการติดต่อโดยตรง วิธีที่ 2 เราสามารถรับทัศนคติมาโดยการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ที่ให้ทัศนคตินั้นๆ และวิธีสุดท้ายคือ การรับทัศนคติและค่านิยมที่ลึกซึ้งโดยกระบวนการสังคมประกิตในครอบครัว เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่แล้วเราก็อาจจะรับทัศนคติจากกลุ่มคนที่เรานิยมชมชอบ (Reference attitudes)

## 2.5 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (changing attitudes)

โดยปกติในชีวิตประจำวันของมนุษย์ บ่อยครั้งที่เราพยายามจะเปลี่ยนทัศนคติของบุคคลอื่นที่มีต่อเรา ด้วยการนำเสนอตัวเองด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อให้คนอื่นเกิดทัศนคติที่ดีต่อเรา ซึ่งอาจใช้วิธีอภิปรายแลกเปลี่ยนหรือถกเถียงกันในประเด็นที่แสดงถึงทัศนคติของเรา และพยายามทำให้ผู้อื่นคล้อยตามยอมรับทัศนคตินั้น เช่นเดียวกับชีวิตของการทำงานในองค์กรที่ต้องมีความเกี่ยวข้องกับทัศนคติของบุคคลต่างๆ ในองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องหล่อหลอม (modification) และบริหารทัศนคติเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ส่งผลดีต่อองค์กร กระบวนการในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ แบ่งออกเป็นหลายชนิด เช่น การเปลี่ยนแปลงภายนอกเพื่อทำตามผู้อื่นหรือจำเป็นของสภาวะแวดล้อมเรียกว่า การทำตามความจำเป็น (compliance) ถ้าจะเปลี่ยนให้ลึกไปกว่านั้นคือ เปลี่ยนพร้อมกับรับของใหม่มาไว้ในใจ โดยการเลียนแบบ (identification) และสุดท้ายคือการยอมรับของใหม่ไว้ในใจโดยสิ้นเชิงและลึกซึ้ง (internalization) ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคตินั้นมีตัวแปรสำคัญที่จะต้องได้รับการพิจารณาข้อแรกคือ กระบวนการกลั่นกรองสารใหม่ โดยการมีปฏิสัมพันธ์กันทางความรู้สึกนึกคิดกับผู้อื่น ข้อที่สองซึ่งเป็นข้อสำคัญของเอกคุณลักษณะทางสังคม คือการคงไว้ซึ่งโครงสร้างของทัศนคติ หรือกล่าวกันง่ายๆ คือทุกอย่างมุ่งเน้นไปยังการอนุรักษ์ทัศนคติโดยเฉพาะถ้าสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและเข้ากับทัศนคติกับคนส่วนใหญ่ โดยการบริหารจัดการในการเปลี่ยนทัศนคติที่พบมากในองค์กร ได้แก่

1. ทัศนคติที่มีต่อเพื่อนร่วมงานที่มีความหลากหลาย
2. ทัศนคติที่มีต่อจริยธรรมขององค์กร
3. ทัศนคติที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงซึ่งคาดว่าต้องเกิดขึ้น
4. ทัศนคติที่มุ่งเน้นความมั่นคงปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

การใช้ความพยายามเพื่อเปลี่ยนทัศนคตินั้น เริ่มต้นด้วยการที่ผู้สื่อสาร (communicator) พยายามใช้รูปแบบการชักชวนต่างๆ เพื่อสลายความเชื่อหรือค่านิยม ที่มีอยู่เดิมของบุคคล โดยอาจจะใช้เทคนิคการจูงใจ (persuasion) เพื่อการละลายค่านิยมเดิมหรือย้าค่านิยมใหม่ มักเกี่ยวข้องกับการเน้นความรู้สึกเชิงอารมณ์เข้าช่วย แต่ในบางกรณีจำเป็นต้องใช้หลักของเหตุผล โดยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลช่วยจูงใจให้การเปลี่ยนเจตคติประสบความสำเร็จ ได้แก่

1. ผู้สื่อสารที่มีประสิทธิผล (The effective communicator) โดยผ่านผู้สื่อสารที่ได้รับความเชื่อถือจะเป็นบุคคลที่สามารถโน้มน้าวโนให้ผู้อื่นเปลี่ยนทัศนคติได้ดีที่สุด โดยความน่าเชื่อถือของผู้นั้นเกิดจากความเป็นผู้เชี่ยวชาญ ความเป็นผู้ปราศจากอคติและความเป็นบุคคลน่าคบ

1.1 ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert) การที่จะโน้มน้าวใจให้ผู้อื่นเปลี่ยนทัศนคติได้ผู้นั้นจำเป็นต้องมีความชำนาญการ (Expertise) โดยผู้อื่นยอมรับว่าเป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะเป็นพิเศษ ซึ่งกับงานขณะนั้นมาแนะนำหรือบอกเล่าประสบการณ์ให้เห็นผลดี เพื่อเปลี่ยนทัศนคติของบุคคล

1.2 ความเป็นผู้ปราศจากอคติ (Lack of bias) นอกจากเป็นผู้เชี่ยวชาญแล้วผู้สื่อสารเพื่อจูงใจให้ผู้ฟังเปลี่ยนทัศนคติได้นั้น จำเป็นต้องเป็นที่ยอมรับในฐานะเป็นกลาง ไม่มีอคติต่อฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

1.3 ความเป็นบุคคลน่าคบ (Likeability) ถ้าผู้สื่อสารจูงใจมีบุคลิกที่น่าคบหรือเป็นคนมีเสน่ห์ ย่อมมีส่วนช่วยให้การจูงใจเปลี่ยนทัศนคติประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้นกว่า การใช้ผู้ที่ตนไม่ชอบ เช่น ใช้คนมีชื่อเสียงที่เป็นที่ชื่นชอบของคนทั่วไป

2. เทคนิคการจูงใจที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว (Proven persuasive techniques) มีหลายเทคนิคได้แก่

2.1 ใช้การพบปะแบบสองต่อสอง (Use face-to-face) การเกลี้ยกล่อมชักจูงแบบสองต่อสองมีโอกาช่วยให้เปลี่ยนเจตคติได้ดีกว่าวิธีสื่อสารทางอ้อม เช่น การส่งบันทึกช่วยจำ (Memo) จดหมายข่าว (Newsletter) หรือการปิดประกาศ (Posters) ทั้งนี้เพราะเป็นการสื่อสารโดยตรงแบบสองทางมีความยืดหยุ่น ต้องฟังอย่างตั้งใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ฟังมองเห็นถึงความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลสามารถตอบโต้ความเห็นระหว่างกัน และสามารถสร้างอารมณ์ร่วมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติได้

2.2 ใช้วิธีทางเดินสายกลางเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Seek moderate change) ในการเกลี้ยกล่อมจูงใจให้ผู้ฟังเปลี่ยนทัศนคตินั้น ผู้สื่อสารการกำหนดค่าที่เป็นจุดยืนให้ชัดเจน ไม่แข็งเกินไปให้ผู้ฟังต้องคิดแบบตน แต่ก็ไม่อ่อนเกินไปตามทัศนคติของผู้ฟัง ดังนั้น การมีจุดยืนระหว่างกลางจะเหมาะสมที่สุด

2.3 ควรเสนอให้เห็นผลทั้งสองด้าน (Offer both side) กล่าวคือถ้าผู้ฟังเป็นคนเชื่อฟังง่าย การชักจูงให้เปลี่ยนทัศนคติด้วยการเสนอข้อมูลเพียงด้านเดียวตามที่ต้องการก็อาจเพียงพอ แต่กรณีของผู้ฟังที่ชอบถามและมีแง่มุมมองต่างๆ เชิงเหตุผล ถ้าจะเปลี่ยนทัศนคติได้ ผู้สื่อสารจำเป็นต้องให้ข้อมูลที่ครบถ้วนทั้งสองด้าน คือ ด้านบวกและด้านลบ พร้อมทั้งสามารถหาเหตุผลมาหักล้างคำแย้งของผู้ฟังได้ การเปลี่ยนทัศนคติก็น่าจะเกิดขึ้นแม้จะยากก็ตาม

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ทัศนคตินั้นมีผลต่อพฤติกรรมไม่มากนักน้อย การที่ต้องการให้ทำพฤติกรรมอย่างที่ต้องการ โดยเป็นการกระทำที่เต็มใจซึ่งมีความหมายในระยะยาวมากกว่าเป็นการบังคับซึ่งได้ผลระยะสั้นๆ นั้น จะต้องสร้างหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายให้มีทัศนคติในทางที่ดีต่อการกระทำนั้นๆ ดังนั้นจึงเป็นการสมควรที่จะศึกษาถึงระดับทัศนคติของกลุ่มเป้าหมาย



ต่อการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมต่อไป

## 2.6 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ

### 2.6.1 ทฤษฎีการวัดทัศนคติ (Theories of Attitude Measurement)

สตูบิน ยูเรวิช (2550) ความแตกต่างระหว่างทัศนคติกับความเชื่อ ค่านิยม และความคิดเห็น คำว่าทัศนคตินี้มีคำอื่นๆ ที่มักใช้ปะปนกันอยู่เสมอ เช่น คำว่า ความเชื่อ (Belief) ค่านิยม (Value) และความคิดเห็น (Opinion) เป็นต้น ดังนั้น ในการศึกษาหรือการวัดทัศนคติ ถ้าผู้วัดมีความเข้าใจในนิยามและขอบเขตของทัศนคติอย่างแท้จริงแล้ว ก็จะทำให้การศึกษาหรือการวัดนั้นเป็นไปอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายทัศนคติกับความเชื่อ ในการศึกษาทัศนคติบางครั้งเรามักจะพบว่ามีการใช้คำว่าทัศนคติ กับความเชื่อ ปะปนกันอยู่เสมอ แต่โดยแท้จริงแล้วทัศนคติและความเชื่อมีความหมายที่แตกต่างกัน

โอเพนเฮียม (Oppenheim, 1966:106) การศึกษาทัศนคติมีมาตั้งแต่สมัยแรกเริ่มของจิตวิทยาสังคมและเป็นมโนทัศน์หนึ่งที่ได้รับ ความสนใจจากนักจิตวิทยาสังคมเป็นจำนวนมากในทุกยุคทุกสมัยเพราะทัศนคติมีความสำคัญต่อชีวิตของคนในแง่มุมต่างๆ เช่น การเมืองการปกครอง การแต่งงาน ศาสนา นิสัยการรับประทานอาหาร การศึกษา แฟชั่น การอบรมเลี้ยงดู การแข่งขัน การสื่อสาร เป็นต้น ด้วยเหตุที่ทัศนคติมีความสำคัญดังกล่าวนี้ นักจิตวิทยาจึงพยายามคิดค้นและพัฒนาวิธีการต่างๆ เพื่อวัดทัศนคติของคน

สก๊อต (Scot, 1977:265 อ้างถึงใน ปัญญาเดช พันธุ์วัฒน์, 2550:18 ) การวัดทัศนคติส่วนใหญ่ นักจิตวิทยาจะเป็นผู้ดำเนินการ โดยให้ความสนใจในรูปแบบของการวัดชนิดต่างๆ ซึ่งได้ถูกสร้างขึ้นทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทฤษฎีการวัดทางจิตวิทยา (Psychometric Theory) ได้ถูกพัฒนาและนำมาใช้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับการวัดทัศนคติ

สุวัชรีย์ เดชาธรรม (2544 : 13-18) เนื่องจาก ทัศนคติและค่านิยมมีแนวโน้มที่จะคงตัวหรือนุรักษ์สภาพเดิม อีกทั้งมีทัศนคติในสังคมหลายสังคม หรือแทบทุกสังคมที่ขัดแย้งกับความถูกต้องที่คนส่วนใหญ่ยึดถือความถูกต้องดังกล่าวทำให้มนุษย์พยายามเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น เรื่องรังเกียจผิว หรือแม้แต่ค่านิยมที่ชอบทานปลาน้ำจืดดิบของชาวอิสาน ดังนั้น จึงมี

นักวิชาการพยายามสร้างวิธีเปลี่ยนแปลงทัศนคติกับค่านิยม เราได้กล่าวมาแล้วว่าทัศนคติคือสิ่งที่เราเรียนรู้มาและเกาะกันเป็นกลุ่ม มีศักยภาพที่จะบงการพฤติกรรม ส่วนค่านิยมนั้นเป็นแกนกลางของทัศนคติทั้งกลุ่ม

การวัดทัศนคติ นั้นถือว่าเป็นเรื่องที่ยากมาก เพราะเท่ากับวัดสิ่งที่วัดไม่ได้ นักวิชาการก็หาวิธี โดยการสร้างเครื่องมือวัดขึ้นมาเรียกว่า สเกล (scale) ซึ่งหมายความว่า เป็นวิธีที่สร้างเครื่องมือโดยการใส่ประเด็นต่างๆ ของแต่ละเรื่องที่จะวัดมาซึ่งน้ำหนัก และให้คะแนนว่าข้อไหนควรจะมีความหนักน้อยกว่ากันอย่างไร พอสร้างวิธีวัดเสร็จแล้วก็ตรวจสอบพิจารณาความเชื่อถือได้ (validity) แล้วก็ใช้วัดทัศนคตินั้นๆ กับกลุ่มคนที่ต้องการศึกษา ทัศนคติในเรื่องนั้นๆ ของบุคคลแต่ละบุคคลจะเป็นอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับคะแนนที่ได้รับ

การวัดทัศนคตินั้นผู้ศึกษาจะต้องรู้ว่าอะไรเป็นจุดสำคัญของทัศนคติ หรือว่ามันเป็นเพียงทัศนคติรองลงไปซึ่งไม่สำคัญเท่าไร ทัศนคติที่เป็นแกนกลางนั้นจะมีเสถียรภาพสูงและบงการพฤติกรรมได้มากกว่า ในการวัดทัศนคติในแง่ของความรู้สึก (Affective) โดยการให้คะแนนแต่ละประเด็นนั้นก็เป็นการพยายามวัดสิ่งที่วัดยาก เพราะฉะนั้นความมากน้อยหรือความรุนแรงของทัศนคติจึงตัดสินใจโดยกรรมการ ถ้าผู้ที่ถูกศึกษาเลือกข้อคะแนนน้อยของแต่ละหัวข้อก็จะเป็นผู้ที่เขาถือว่ามีความทัศนคติเขา ในทางตรงกันข้าม ถ้าเลือกข้อคะแนนหนักๆ ก็จะเป็นคนที่มีทัศนคติในด้านนั้นๆ หนัก

ลิเคิร์ต (Likert, 1932 : 1-55 ปัญญาเศษ พันธุ์วัฒน์, 2550:19) ได้กำหนด scale ในการรวบรวมประเด็นต่างๆ ที่แสดงว่ามีท่าทีทางบวกหรือทางลบต่อแต่ละเรื่อง หรือต่อของแต่ละสิ่ง ผู้ที่ถูกศึกษาจะบอกว่าเห็นด้วยกับหัวข้อแต่ละหัวข้อ การให้คะแนนก็ให้โดยการรวบรวมคะแนนทั้งหมดของการเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุลงในมาตรวัดประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดทั้งในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และมีจำนวนพอๆ กัน ข้อความเหล่านี้อาจมีประมาณ 18-20 ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนน โดยการตอบแต่ละตัวเลือกระทำภายหลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้ว โดยกำหนดตามวิธี Arbitrary weighting method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด

การสร้างมาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ต มีขั้นตอนดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายของการศึกษาว่าต้องการศึกษาทัศนคติของใครที่มีต่อสิ่งใด
2. ให้ความหมายของทัศนคติต่อสิ่งที่จะศึกษานั้นให้แจ่มชัด เพื่อให้ทราบว่าสิ่งที่ เป็น Psychological object นั้นประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง
3. สร้างข้อความให้ครอบคลุมลักษณะที่สำคัญๆ ของสิ่งที่จะศึกษาให้ครบถ้วนทุกแง่มุม และต้องมีข้อความที่เป็นไปในทางบวกและทางลบมากพอต่อการวิเคราะห์

4. ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้นซึ่งทำได้โดยผู้สร้างข้อความเองและนำไปให้ผู้มีความรู้เรื่องนั้นๆ ตรวจสอบโดยพิจารณาในเรื่องของความครบถ้วนของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษาและความเหมาะสมของภาษา

5. ทำการทดลองขั้นต้นก่อนนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ได้ตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความและเพื่อตรวจสอบคุณภาพคำยอื่น ๆ

6. กำหนดการให้คะแนนการตอบแต่ละตัวเลือก โดยทั่วไปนิยมใช้คือกำหนดคะแนนเป็น 5 4 3 2 1 สำหรับข้อความทางบวกและ 1 2 3 4 5 สำหรับข้อความทางลบ ซึ่งการกำหนดแบบนี้เรียกว่า Arbitrary weighting method

### 2.6.2 ทฤษฎีพฤติกรรม (Behavior Theories)

เดวิท ซี.เอ็ดเวิร์ด (David C.Edward อ้างถึงในประนอม คำพา,2547:14) นักจิตวิทยาสังคมได้อธิบายว่าในขณะที่บุคคลปะทะสังสรรค์กับบุคคลอื่น ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกมา คือ ทศนคติ ซึ่งได้แก่ความเชื่อ (Belief) ความรู้สึก (Feeling) และรูปแบบของพฤติกรรม (Behavior pattern) ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

จอร์น อาร์. จี. (John R.G. Jenkins,1972 : 41) กล่าวว่าทศนคติมีองค์ประกอบอยู่ 3 ส่วน

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Element or Belief) หมายถึง ความรู้ ความเชื่อ ความคิดรวบยอดหรือการรับรู้

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับความชอบ ความรู้สึก หรือ อารมณ์ (Affective Element or Emotion) ได้แก่ ความรู้สึกส่วนบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากองค์ประกอบแรก

3. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรม หรือแนวโน้มที่จะปฏิบัติการ (Behavioral Element or Tendency to Take Action) เป็นความพร้อมหรือแนวโน้มเพียงที่จะมีการกระทำต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง

สรุปได้ว่าเจตคติและทศนคติมีความหมายเหมือนกัน ดังนั้นความหมายของเจตคติ คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดๆ ซึ่งแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมในลักษณะชอบหรือไม่ชอบ อาจเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย พอใจ ไม่พอใจ ต่อสิ่งใดๆ ในลักษณะเฉพาะตัวตามทิศทางของทศนคติที่มีอยู่ และจะทำให้เป็นตัวกำหนดแนวทางของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนอง ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญของเจตคติเกี่ยวกับมูลฝอยของประชาชน เช่น การป้องกันการเกิดมูลฝอย การนำผลิตภัณฑ์ใช้แล้วกลับมาใช้อีก การเก็บรวบรวม การขนส่ง การแปรสภาพ

การกำจัดหรือทำลาย รวมถึงด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และด้านมาตรการการจัดการมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพ

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรมคืออะไร ได้มีผู้หรือนักวิชาการกล่าวไว้หลากหลายและแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานการเรียนรู้ และความสนใจของแต่ละบุคคล บางกลุ่มให้ความสนใจพฤติกรรมเท่าที่สัมผัสได้ด้วย ตา หู จมูก ลิ้น กาย หรือสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสบางกลุ่ม จะรวมถึงความรู้ตื้นๆที่คิดที่แม่ไม่สามารถสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าก็อาจจะวัดได้ด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้น เช่น ความคิด จินตนาการ อารมณ์ ความวิตกกังวล เป็นต้น

#### 3.1 ความหมายของพฤติกรรม

ซิมบาร์โด แอนด์เจอร์ริค (Zimbardo & Gerrig, 1996 : 4 อ้างถึงใน เรียม ศรีทอง, 2542:5) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมตามแนวทางของนักจิตวิทยาว่า พฤติกรรมหมายถึง การแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งที่สังเกตได้โดยตรง และอาจต้องใช้เครื่องมือช่วยในการสังเกตหรือวัดพฤติกรรมนั้น

#### 3.2 ประเภทของพฤติกรรม

การแบ่งประเภทของพฤติกรรมอาจแบ่งได้หลายแบบ แต่โดยทั่วไปพฤติกรรมอาจแบ่งตามลักษณะของการวัดได้เป็นสองประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1) พฤติกรรมที่สามารถวัดได้โดยตรงหรือพฤติกรรมเด่นชัด (Overt behavior) ซึ่งแบ่งออกเป็นอีกสองประเภทย่อย ได้แก่ พฤติกรรมใหญ่ (Molar behavior) ซึ่งสังเกตได้โดยตรงโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือช่วย เช่น การกิน การเดิน การร้องไห้ การเรียนหนังสือ การพูด เป็นต้น พฤติกรรมเล็ก (Molecular behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่สังเกตได้โดยตรงเช่นกันแต่ต้องใช้เครื่องมือช่วย เช่น การเต้นของชีพจร อุณหภูมิของร่างกาย การหลั่งฮอร์โมนบางอย่าง หรือการวัดความดัน เป็นต้น

2) พฤติกรรมที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง หรือพฤติกรรมปกปิด (Covert behavior) แม้จะไม่สามารถวัดได้โดยตรง ก็สามารถวัดได้โดยอ้อม พฤติกรรมดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่จะเป็นความรู้สึภายในจิตใจของบุคคลซึ่งอาจจะมีทั้งที่เป็นบุคลิกภาพ ที่เมื่อพัฒนาขึ้นแล้วจะเปลี่ยนแปลงได้ค่อนข้างยาก เช่น ความวิตกกังวล หรือที่เป็นการรู้คิด (Cognitive) เชาวน์ปัญญา ความสามารถในการขบปัญหา (Coping

problems) ความสามารถในการปรับตัวหรือเป็นแรงจูงใจ (Motives) เช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความต้องการได้รับการยอมรับ หรือเป็นเจตคติและความคิดเห็นทั่วไป เช่น เจตคติต่อศาสนา ความคิดเห็นต่อการมีรัฐธรรมนูญใหม่ เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมทั้งหมดที่กล่าวมาจะวัดได้โดยทางอ้อม ซึ่งส่วนใหญ่จะทำให้ผู้ถูกวัดแสดงออกมาโดยการให้สัมภาษณ์ ทำแบบสอบถามหรือแบบทดสอบที่ผู้ต้องการวัดได้สร้างขึ้น จากนั้นผู้ต้องการวัดก็จะนำคำตอบที่ได้มาตีความหรือแปลความอีก ครั้งหนึ่ง ซึ่งอาจจะมี ความคลาดเคลื่อนได้จำนวนหนึ่ง ผลการวัดก็ยังไม่ใช่เป็นหลักประกันว่าจะมีความถูกต้อง (Precise) และเที่ยงตรง (Validity) เพราะสิ่งที่วัดนั้นอาจจะไม่ใช่ความวิตกกังวลจริงๆ ก็ได้ อาจจะเป็นอาการอื่นที่แฝงมาในรูปของความวิตกกังวล อย่างไรก็ตามก็มีความเชื่อมั่นได้ค่อนข้างสูง (Reliability) เพราะถ้านำเครื่องมือเดียวกันนี้มาวัดบุคคลๆ เดียวกันในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน ซึ่งจะไม่เหมือนกับการให้ทำแบบสอบถามความวิตกกังวลซึ่งในการทำครั้งที่สองแม้ว่าจะทำในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกันกับครั้งแรกโอกาสที่จะได้ผลเท่ากันหรือใกล้เคียงกันจะน้อยกว่าการใช้เครื่องมือวัด อาจกล่าวได้ว่าพฤติกรรมทางจิตวิทยาหรือทางสังคมศาสตร์ทั้งหลาย ส่วนใหญ่จะจัดอยู่ในประเภทที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรงหรือประเภทปกปิด (Covert behavior) และก็ด้วยเหตุผลนี้เองที่ทำให้เป็นอุปสรรคในการพัฒนาศาสตร์เหล่านี้ให้เป็นวิทยาศาสตร์ ดังเช่นศาสตร์ทางกายภาพ หรือทางการแพทย์ ที่สนใจศึกษาในสิ่งที่สามารถวัดได้อย่างชัดเจนหรือวัดได้โดยตรง

### 3.3 การวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม

การวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม อาจวิเคราะห์ได้หลายแนวทาง แต่โดยทั่วไปสาเหตุในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลอาจแบ่งออกเป็น 2 สาเหตุใหญ่ๆ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2523 : 80) คือ

1) สาเหตุจากภายนอกตัวบุคคล อาจจะเป็นสภาพแวดล้อมทางกายและสภาพแวดล้อมทางสังคม โดยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ เช่น คนที่อยู่ในที่สูงหรือบนภูเขาย่อมมีพฤติกรรมบางอย่างต่างจากคนที่อาศัยอยู่บนที่ราบ คนที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีอากาศหนาวเย็นมีหิมะตกเกือบตลอดทั้งปีก็ย่อมมีพฤติกรรมแตกต่างจากคนที่อาศัยอยู่ในเขตที่มีอุณหภูมิอากาศร้อน เป็นต้น ส่วนสภาพแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม จะหมายรวมถึง ความเชื่อ กฎเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติ ขนบธรรมเนียมประเพณีที่บุคคลในสังคมนั้นๆ ได้สั่งสมปฏิบัติสืบทอดกันมา ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละสังคม

2) สาเหตุภายในตัวมนุษย์ ซึ่งในทางพฤติกรรมศาสตร์จะสนใจศึกษาลักษณะทางจิตใจของบุคคลที่เป็นตัวกำหนดหรืออยู่เบื้องหลังพฤติกรรมที่แสดงออกมา ซึ่งถือได้ว่าเป็นพฤติกรรมภายในของบุคคล เช่น บุคลิกภาพ เจตคติ การรู้คิด (Cognitive) แรงจูงใจและการรับรู้ในด้านต่างๆ ของบุคคล และไม่ว่าจะเป็นสาเหตุจากภายนอกหรือภายในบุคคล

จากผลการศึกษาด้านพฤติกรรมศาสตร์ที่ผ่านมาจะสามารถวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมโดยใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งใน 4 รูปแบบต่อไปนี้เป็นหลัก (งามดา วานินทานนท์, 2536 : 9)

1)รูปแบบที่เน้นจิตลักษณะ (Trait model) คือการเน้นลักษณะภายในตัวบุคคลว่าเป็นสาเหตุของพฤติกรรม ได้แก่ การศึกษาบุคลิกภาพของบุคคลซึ่งประกอบขึ้นด้วยลักษณะทางจิตใจย่อยๆ หลายลักษณะ ที่คงสภาพอย่างภายในตัวบุคคล

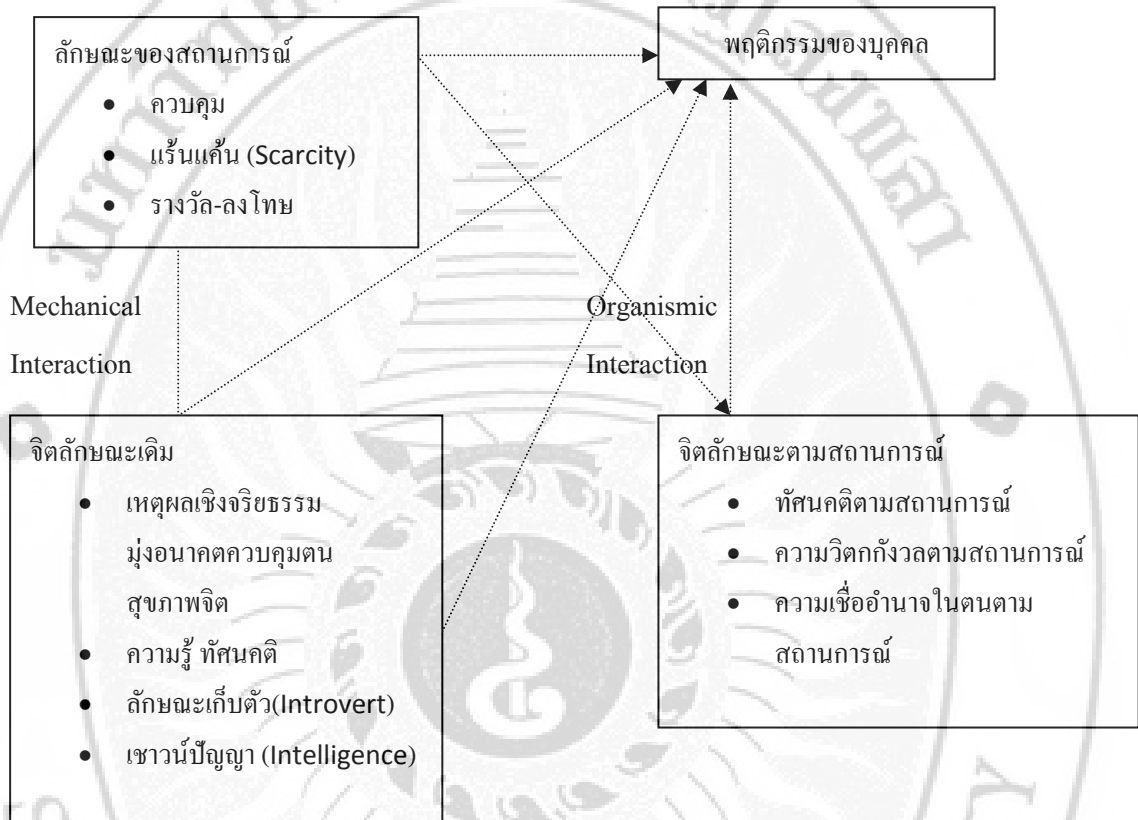
2)รูปแบบการวิเคราะห์พลวัตทางจิต (Psychodynamic model) เป็นรูปแบบที่มุ่งศึกษาโครงสร้างทางจิตที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมประกอบด้วยอิด (Id) อีโก้ (Ego) และซูเปอร์อีโก้ (Superego) โครงสร้างทางจิตทั้ง 3 ด้านนี้จะมีผลต่อกันตลอดเวลาและแสดงออกมาในรูปแบบของพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพลังของจิตด้านใดจะมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมครั้งนั้นมากกว่า เช่น ถ้าการแสดงพฤติกรรมในครั้งนั้นได้รับอิทธิพลของซูเปอร์อีโก้มาก พฤติกรรมที่แสดงออกมาก็เป็นไปในทิศทางที่พึงปรารถนาและเป็นที่ยอมรับของบุคคลในสังคมแต่ถ้าการแสดงพฤติกรรมในครั้งนั้นได้รับอิทธิพลของอิด (id) มากก็มีแนวโน้มว่าจะเป็นการตอบสนองความต้องการตามสัญชาตญาณหรือตามจิตใต้สำนึก (Sub-conscious) ของบุคคลนั้น เป็นต้น

3)รูปแบบสถานการณ์นิยม (Situational model) รูปแบบนี้มีหลักการว่า พฤติกรรมย่อมเป็นไปตามสถานการณ์หนึ่งๆ มากกว่าจะเกิดจากลักษณะภายในที่คงที่ถาวรดังเช่นในสองรูปแบบแรก โดยรูปแบบที่สามนี้เห็นว่าสถานการณ์ภายนอกมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า พฤติกรรมของบุคคลอาจจะถูกแก้ไข ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงได้โดยอาศัยสถานการณ์แวดล้อมภายนอกไม่ว่าจะเป็นเงื่อนไขของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ดินฟ้าอากาศ หรือ เงื่อนไขทางสังคม วัฒนธรรม ประเพณีความเชื่อและค่านิยมของสังคม เป็นต้น

อย่างไรก็ตามการศึกษาโดยมุ่งเน้นสถานการณ์ภายนอก หรือลักษณะภายในบุคคลเพียงด้านในด้านหนึ่งจะไม่สามารถอธิบายหรือบ่งชี้ถึงสาเหตุพฤติกรรมของบุคคลได้อย่างครอบคลุม ดังนั้นจึงมีรูปแบบการวิเคราะห์สาเหตุพฤติกรรมรูปแบบที่สี่ ซึ่งเป็นรูปแบบที่นักวิจัยกำลังให้ความสนใจศึกษากันมากในปัจจุบัน คือ รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม

4)รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยม (Interaction model) เป็นรูปแบบที่เน้นความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสถานการณ์มีนักจิตวิทยาสังคมกลุ่มหนึ่ง (Magnusson & Endler, 1977 : 18-21) อ้างมาจาก ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2541:105) ได้ประมวลทฤษฎีและงานวิจัยที่ใช้รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมและสรุปได้ว่าสาเหตุพฤติกรรมของมนุษย์มีถึง 4 สาเหตุ (ดูภาพที่ 2) ได้แก่ 1) ลักษณะของสถานการณ์ 2) จิตลักษณะเดิมของผู้กระทำ 3) จิตลักษณะเดิมรวมกับสถานการณ์ เรียกว่าปฏิสัมพันธ์แบบกลไก (Mechanical interaction) (ในทางการวิจัยอาจวิเคราะห์ได้โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางโดยมีตัวแปรตาม) และ 4) จิตลักษณะตามสถานการณ์ หรือที่เรียกว่าปฏิสัมพันธ์แบบในคน

(Organismic interaction) ซึ่งเป็นลักษณะทางจิตของบุคคลที่เป็นผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์ในบุคคลนั้นขึ้น เช่น ทักษะติดต่อสถานการณ์นั้นหรือต่อพฤติกรรมที่จำทำ ความวิตกกังวลตามสถานการณ์ เช่น ความวิตกกังวลต่อการสอบ ความเชื่ออำนาจในตนเองเรื่องนั้น เช่น ความเชื่ออำนาจในตนเองในด้านประสิทธิภาพในการบริหารงาน เป็นต้น



ภาพที่ 4 สาเหตุของพฤติกรรมด้วยรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม

ที่มา : ดวงเดือน พันธุมนาวิน,2541:105

### 3.4 พฤติกรรมปกติและอปกติ

เป็นเรื่องไม่ง่ายนักที่นักจิตวิทยาจะให้คำนิยามหรือความหมายของคำว่า “พฤติกรรมปกติ” ใ้เป็นที่ยอมรับได้ทั่วกัน ในที่นี้จะพิจารณาพฤติกรรมปกติ จากลักษณะหลายๆอย่างที่ประกอบกันเป็นพฤติกรรมปกติ ซึ่งการนำลักษณะใดลักษณะหนึ่งเพียงลักษณะเดียวนิยามว่านั่นคือพฤติกรรมปกติคงไม่ถูกต้องนัก ดังนั้นความหมายหรือนิยามของพฤติกรรมปกติที่ดีที่สุดน่าจะประกอบไปด้วยลักษณะพฤติกรรมหลายๆรูปแบบ เช่น พฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นไม่เป็นไปตามที่ควรจะเป็น ตามหลักการทางสถิติ (Statistical infrequency) เช่น เกิดบ่อยเกินไปหรือน้อยเกินไป พฤติกรรมที่แตกต่างไปจากบรรทัดฐานที่สังคมนั้นยอมรับกันอยู่ (Violation of norms) พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความทุกข์ภายในใจของบุคคล(Personal

distress) พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความไม่สามารถกระทำหน้าที่บางอย่างได้ตามปกติ (Disability of dysfunction) เช่น ความสามารถในการฟัง หรือการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป เป็นต้น และการแสดงพฤติกรรมที่ไม่คาดหวังบางอย่าง (Unexpectedness) (Davison & Neale, 1998 : 6) ต่อไปจะอธิบายองค์ประกอบที่จะใช้พิจารณาพฤติกรรมผิดปกติแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1) พฤติกรรมที่ไม่เป็นไปตามหลักการทางสถิติ (Statistical Infrequency) ในที่นี้จะเน้นไปที่พฤติกรรมบางอย่างที่เกิดขึ้นได้ยากหรือผิดปกติไปจากที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปซึ่งรวมทั้งพฤติกรรมทางบวกหรือที่พึงปรารถนา เช่น การมีความสามารถทางสติปัญญาเป็นเลิศหรือเรียกว่าอัจฉริยะ การเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถเป็นเลิศซึ่งนานๆจะมีสักคน และในกรณีที่เป็นพฤติกรรมทางลบหรือไม่พึงปรารถนา เช่น การมีความสามารถทางสติปัญญาค่อนข้างต่ำไม่สามารถเรียนรู้และปรับตัวได้เช่นเดียวกับคนปกติโดยทั่วไป การมีความสามารถในการได้ยินต่ำกว่าคนปกติ เมื่อทำการวัดด้วยเครื่องมือวัดการฟัง (Audiometer) ซึ่งวัดออกมาเป็นเดซิเบล เป็นต้น ซึ่งปรากฏการณ์ที่กล่าวมาไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นตามปกติ จะเกิดขึ้นได้ยากมากแต่ก็มีตัวอย่างให้เห็น

2) พฤติกรรมที่แตกต่างไปจากบรรทัดฐานทางสังคม (Violation of Social Norms) อีกองค์ประกอบหนึ่งที่อาจนำมาเป็นเกณฑ์หรือแนวทางในการตัดสินว่าพฤติกรรมใดเป็นพฤติกรรมผิดปกติหรือไม่ ได้แก่ พฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานของสังคม คำว่า บรรทัดฐานของสังคมนั้น หมายถึงแนวทางปฏิบัติที่บุคคลในสังคมนั้นๆ ยอมรับว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามปกติในสังคมนั้น ใครที่ปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมที่เป็นไปตามบรรทัดฐานที่ยอมรับกันอยู่แม้จะไม่ได้รับการชื่นชมเป็นพิเศษแต่ก็จะไม่ถูกบุคคลในสังคมปฏิเสธ หรือ แสดงอาการดูหมิ่นเหยียดหยาม ในขณะที่ถ้าบุคคลใดปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานของสังคมนั้นก็อาจจะถูกมองว่าเป็นคนไม่ดีมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมได้ อย่างไรก็ตามในแต่ละสังคมก็มีบรรทัดฐานที่แตกต่างกันไป พฤติกรรมที่มองว่าขัดต่อบรรทัดฐานของสังคมหนึ่งอาจจะไม่ขัดต่อบรรทัดฐานของอีกสังคมหนึ่งเช่นพฤติกรรมการเป็นโสเภณี บางสังคมอาจจะมองเป็นเรื่องธรรมดาไม่ได้เบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานทางสังคมแต่ประการใด แต่ในบางสังคมถือว่าเป็นเรื่องที่ยอมรับไม่ได้และจะได้รับการปฏิเสธจากสังคมรอบข้าง ส่วนพฤติกรรมการเป็นอาชญากร อาจจะถือได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานในเกือบทุกสังคมในโลก ยกเว้นในกลุ่มย่อยบางกลุ่มที่อาจจะยอมรับการเป็นอาชญากรถือว่าเป็นหน้าที่ และเป็นพฤติกรรมที่ได้รับการสนับสนุน เช่น กลุ่มผู้ก่อการร้าย เป็นต้น

อย่างไรก็ตามทั้งพฤติกรรมการเป็นโสเภณี และการเป็นอาชญากรแม้จะเป็นพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานทางสังคมแต่ก็ไม่ได้สนใจนำมาศึกษาในแง่ของจิตวิทยาปกติมากนัก ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าเกณฑ์หรือองค์ประกอบด้านพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนไปจากบรรทัดฐานของสังคม เป็นเพียง



องค์ประกอบหนึ่งในหลายองค์ประกอบที่จะนำมาพิจารณาจำแนกพฤติกรรมที่เป็นปกติ หรือผิดปกติ เท่านั้น

3) พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความทุกข์ส่วนบุคคล (Personal distress) อีกลักษณะหนึ่งที่จะบ่งบอกถึงพฤติกรรมผิดปกติคือ การที่บุคคลแสดงให้เห็นถึงความทุกข์ความเดือดร้อนอย่างแสนสาหัส ต่อกรณีปัญหาบางอย่างที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจจะแสดงออกมาในรูปของความวิตกกังวล หรือความเก็บกดอย่างมากก็ได้ พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความทุกข์ส่วนบุคคลที่จัดอยู่ในประเภทพฤติกรรมผิดปกติบางอย่างเช่น การเป็นคนเย็นชาமாகๆ จนไม่รู้สึกลึกซึ้ง หรือวิตกกังวลใดๆ ในขณะที่คนส่วนใหญ่เดือดร้อนและวิตกกังวลไปหมด พฤติกรรมเช่นนี้ก็เข้าข่ายเป็นพฤติกรรมผิดปกติและเข้าข่ายผิดปกติด้วย ส่วนพฤติกรรมบางอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความทุกข์เจ็บปวดอย่างแสนสาหัสแต่ไม่ถือว่าเป็นพฤติกรรมผิดปกติ เช่น การคลอดบุตร หรือ ความหิวกระหายเป็นต้น

อย่างไรก็ตามนับเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากที่จะใช้เกณฑ์ความทุกข์ส่วนบุคคลมาพิจารณาพฤติกรรมปกติหรือ อปกติ เพราะแต่ละบุคคลก็จะมีระดับของความทุกข์แตกต่างกัน ไปซึ่งเป็นการยากที่จะหาเกณฑ์มาตรฐานใดมาตัดสิน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าความทุกข์ส่วนบุคคลก็เป็นเพียงองค์ประกอบหนึ่งในการพิจารณาซึ่งจะต้องใช้อย่างระมัดระวังด้วย

4) พฤติกรรมทุพพลภาพหรือไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ (Disability of Dysfunction) การขาดความสามารถหรือไม่มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่บางอย่างในการดำเนินชีวิต เช่น การทำงานบางอย่าง หรือ ในด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะช่วยในการตัดสินว่าบุคคลนั้นมีพฤติกรรมปกติหรือไม่ ตัวอย่างที่กล่าวได้จัดอยู่ในพฤติกรรมผิดปกติ เช่น บุคคลที่ไม่สามารถปฏิบัติงานหรือถูกปฏิเสธในการคบหาสมาคมจากคนรอบข้างอันเนื่องมาจากการคิดสารเสพติด เป็นต้น หรือบุคคลที่มีอาการกลัววัตถุสิ่งของหรือเหตุการณ์บางอย่างโดยไร้เหตุผล (Phobia) และแสดงออกให้เห็นทั้งในด้านความทุกข์และการไร้ความสามารถ ตัวอย่างเช่น ความกลัวการนั่งเครื่องบินทำให้ไม่มีโอกาสเป็นนักบินหรือประกอบอาชีพบริการบนเครื่องบิน การกลัวหรือเห็นเลือดแล้วมีอาการคลื่นเหียนเวียนศีรษะทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพแพทย์และพยาบาลได้ เป็นต้น

พฤติกรรมบางประเภทที่แสดงให้เห็นว่าผิดเพี้ยนไปจากบทบาทที่ควรจะเป็น เช่นการที่มีบุคคลจำนวนหนึ่งชอบแต่งตัวเลียนแบบเพศตรงข้าม กล่าวคือ ชายที่ชอบและมีความสุขที่ได้แต่งกายหญิง หรือหญิงที่มีความสุขที่ได้แต่งกายเป็นชาย พฤติกรรมเช่นนี้อาจจะถือว่าเป็นพฤติกรรมปกติหรือไม่ก็ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอาการทางจิตใจหรือความรู้สึกของบุคคลเหล่านั้น เช่น ถ้าชายคนหนึ่งถ้าไม่ได้แต่งกายเลียนแบบหญิงแล้วมีอาการเป็นทุกข์ทรมานทรมาน ไม่สามารถดำเนินชีวิตเป็นปกติสุขได้ก็จะจัดได้ว่าเป็นพฤติกรรมผิดปกติ แต่ถ้าเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นครั้งคราวเป็นเรื่องส่วนตัวที่รู้สึกมีความสุขที่ได้แต่งกายใน

ลักษณะดังกล่าว แต่ในชีวิตประจำวันก็สามารถมีกรรมวิบากและดำเนินชีวิตเป็นปกติสุข อย่างหลังนี้ก็ไม่ถือว่าเป็นพฤติกรรมปกติ

อย่างไรก็ตามในขณะนี้การนิยามหรือให้ความหมายว่าพฤติกรรมที่ขาดความสามารถ (Disability) คืออะไร ก็ยังขาดความชัดเจนจึงเป็นเรื่องค่อนข้างยากที่จะตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและชัดเจนว่าอาการอย่างไรจึงเรียกว่าพฤติกรรมที่ไม่มีความสามารถ อาการอย่างไรไม่ใช่ซึ่งจะส่งผลถึงการจำแนกความเป็นพฤติกรรมปกติหรือ อปกติอีกด้วย

5.ปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมไม่คาดหวัง (Unexpectedness) จากเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า ไม่ใช่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความทุกข์หรือพฤติกรรมขาดความสามารถหรือไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติ จะถูกจัดอยู่ในประเภทพฤติกรรมปกติทั้งหมด เกณฑ์ที่จะตัดสินว่าพฤติกรรมหรืออาการของบุคคลที่จะถูกจัดว่าเป็นพฤติกรรมปกติอีกประการหนึ่ง ได้แก่ การมีพฤติกรรมตอบสนอง ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดหวัง (Unexpected) ภายใต้วงแวดล้อมหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ตัวอย่างเช่น การมีความวิตกกังวลของบุคคลในสถานการณ์ที่ไม่น่าจะวิตกกังวล เรียกว่ามีความวิตกกังวลเกินเหตุในขณะที่คนทั่วไปไม่วิตกกังวลกันหรือมีบ้างแต่ไม่มากนัก เช่นในภาวะที่ราคาน้ำมันผันผวนอย่างในปัจจุบันอาจจะมีบางคนวิตกกังวลมากโดยพยายามติดตามข่าวราคาน้ำมันอยู่ตลอดเวลาทั้งที่ตนเองก็มีรถยนต์เพียงคันเดียวไม่ได้ประกอบอาชีพผู้ค้าน้ำมันหรือมีกิจการที่ต้องใช้น้ำมันมากแต่มีความวิตกกังวลมากถึงขั้นเตรียมการสำรองน้ำมันไว้เป็นจำนวนมากเมื่อได้ข่าวว่าน้ำมันขึ้นราคา เป็นต้น หรืออีกในลักษณะหนึ่งได้แก่การที่บุคคลหนึ่งมีความหิวมาก (Hunger) แต่เมื่อถึงเวลาหรือสถานการณ์ที่ควรจะกิน ซึ่งทุกคนเขาก็กินกันบุคคลนี้ก็กลับไม่กิน ปรากฏการณ์เหล่านี้ก็อาจจะจัดอยู่ในพฤติกรรมปกติได้เช่นกัน

จากเกณฑ์ในการพิจารณาพฤติกรรมปกติและอปกติที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่าไม่มีเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งที่สามารถจะนำไปนิยามหรือให้ความหมายพฤติกรรมปกติได้โดยสมบูรณ์และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการทั้งหมด แต่การนำเกณฑ์หลายเกณฑ์มาร่วมกันพิจารณาโดยรอบคอบก่อนจะตัดสินว่าพฤติกรรมใดเป็นพฤติกรรมปกติหรือไม่ ก็ย่อมจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อไปในอนาคต

อย่างไรก็ตาม การจะจำแนกหรือศึกษาพฤติกรรมปกติโดยใช้เกณฑ์ดังกล่าวที่มายังไม่ถือว่าเป็นข้อสรุปหรือยุติได้เพราะเมื่อเวลาเปลี่ยนไป สถานการณ์แวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคมเปลี่ยนแปลงไปย่อมส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลซึ่งอาจจะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่างๆ แตกต่างและหลากหลายไปจากที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยอาจจะเกิดเกณฑ์หรือแนวทางในการตัดสินพฤติกรรมใดปกติ หรืออปกติขึ้นมาใหม่ หรือ

แม้แต่ในปัจจุบันพฤติกรรมบางอย่างที่บอกว่าปกติ ก็อาจจะกลายเป็นสิ่งปกติขึ้นมาในอนาคตก็เป็นได้ ซึ่งนักวิชาการและผู้สนใจจะต้องติดตามต่อไป

### 3.4 แรงผลักดันพฤติกรรม

พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นได้ย่อมมีสาเหตุอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ได้เกิดขึ้นเฉย ๆ ซึ่งสิ่งหนึ่งที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมก็คือ แรงผลักดัน หรือแรงจูงใจนั่นเอง

แรงผลักดัน หรือแรงจูงใจ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Motive ซึ่งมาจากรากศัพท์ภาษาละติน คำว่า “Mover” ซึ่งหมายถึง การเคลื่อนที่หรือการผลักดันให้เคลื่อนไหวหรืออาจกล่าวได้ว่าถ้ามีแรงจูงใจเกิดขึ้น จะก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวหรือกิจกรรมมุ่งสู่จุดหมายปลายทาง เมื่อมีแรงผลักดัน จะทำให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างต่อเนื่องมีจุดมุ่งหมาย เช่น ผลักดันให้ขยันหมั่นเพียรเพื่อให้ได้คะแนนสูงๆ ผลักดันให้ทนต่อความยากลำบาก เพื่อหาเงินมาเลี้ยงครอบครัว ผลักดันให้ทำงานหนักเพื่อความสำเร็จในอาชีพ เป็นต้น (ชัยพร วิชชาวุธ, 2525 : 129)

จากที่กล่าวมาข้างต้น แรงผลักดันจะเป็นตัวผลักดันให้เกิดพฤติกรรมขึ้น ดังนั้นในที่นี้จึงขอให้ความหมายของแรงผลักดันหรือแรงจูงใจว่า“อะไรก็ตามที่ทำให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำขึ้น”

ขั้นตอนแห่งการเกิดแรงผลักดันพฤติกรรม

การผลักดันพฤติกรรม ประกอบด้วยขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกัน 4 ขั้นตอน โดยเริ่มจากความต้องการ (Need) และสิ้นสุดลงที่การตอบสนอง ซึ่งลดหรือขจัดสิ่งที่เป็นแรงขับนั้น

กระบวนการผลักดันพฤติกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ (พวงเพชร วัชรอยู่, 2533 : 217-218)

1.ขั้นความต้องการ (Need Stage) ความต้องการเป็นภาวะขาดสมดุลที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลขาดสิ่งที่จะทำให้ส่วนต่างๆ ภายในร่างกายดำเนินไปตามปกติ สิ่งที่เขาคนั้น อาจเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต เช่น อาหาร น้ำ หรืออาจเป็นสิ่งสำคัญต่อความทุกข์สุขของจิตใจ เช่น ความรัก ซึ่งอาจเป็นสิ่งจำเป็นเล็กน้อย สำหรับบางคน เช่น นิตยสาร หนังสือพิมพ์รายวัน เป็นต้น

บางครั้งความต้องการอาจเกิดขึ้นจากภาวะที่มาจากความไม่สบายกายของบุคคล เช่น ความเจ็บปวด จะทำให้บุคคลเกิดความต้องการแสดงพฤติกรรมที่จะป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บปวดนั้นๆขึ้น

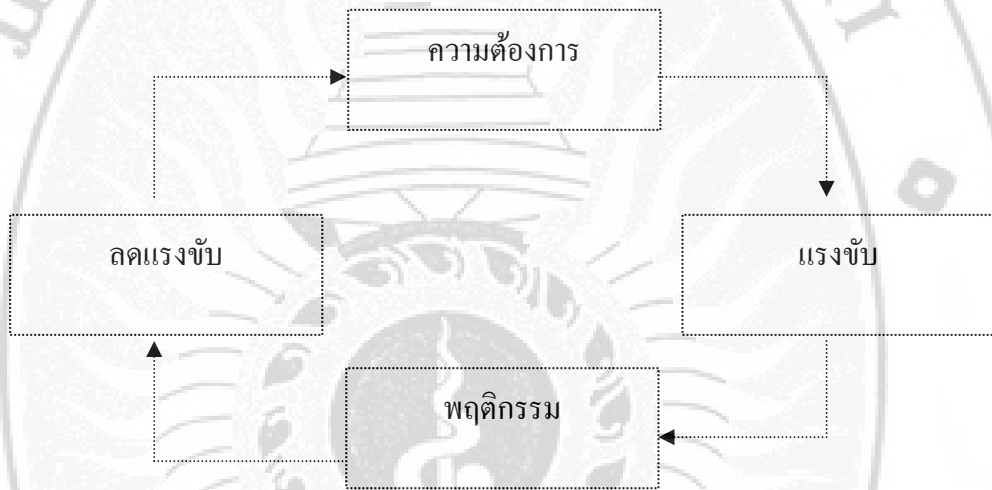
2.ขั้นแรงขับ (Drive Stage) ความต้องการในขั้นแรกนั้น กระตุ้นให้เกิดแรงขับ คือ เมื่อเกิดความต้องการแล้ว บุคคลจะนั่งเฉยอยู่ไม่ได้ อาจมีความกระวนกระวายอยู่ในใจ ซึ่งภาวะนี้เรียกว่า “เกิดแรงขับ” ซึ่งจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับความต้องการ

3.ขั้นพฤติกรรม (Behavior Stage) เมื่อเกิดความกระวนกระวายขึ้น ความกระวนกระวายนั้นจะผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งแรงขับจะเป็นพลังผลักดันให้แสดงพฤติกรรมได้รุนแรงมากน้อยต่างกัน เช่น คนที่กระหายน้ำมาก กับคนที่กระหายน้ำเพียงเล็กน้อยย่อมมีพฤติกรรมในการหาน้ำดื่มต่างกัน

4.ขั้นลดแรงขับ (Drive reduction stage) เป็นขั้นสุดท้าย คือ แรงขับจะลดลงภายหลังจากการเกิดพฤติกรรมที่สนองความต้องการแล้ว

กล่าวโดยสรุป กระบวนการจูงใจทั้ง 4 ขั้น จากตัวอย่าง คนขาดอาหารมักเกิดความหิว (Need) ซึ่งมีอาการทางกายปรากฏขึ้นเล็กน้อย เช่น ท้องร้อง แสบท้อง ปวดท้อง ปวดศีรษะ ทำให้รู้สึกกระวนกระวาย (drive) จึงต้องหาอาหารมารับประทาน (behavior) เมื่อรับประทานแล้วก็หายหิว (drive reduction)

โดยกระบวนการผลักดันพฤติกรรมสามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ได้ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 5 กระบวนการผลักดันพฤติกรรม

ที่มา : ดัดแปลงจาก พวงเพชร วัชรอยู่ 2533 : 218

พฤติกรรมต่างๆ เกิดจากแรงขับ 2 ชนิด ชนิดแรก คือ แรงขับปฐมภูมิ (Primary drive) หรือแรงขับทางกาย (Physiological drive) หรือแรงขับที่ไม่ต้องเรียนรู้ (Unlearned drive) ซึ่งเป็นแรงขับที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ อันเนื่องมาจากความต้องการภายในร่างกายเพื่อรักษาสภาพสมดุลและให้มีชีวิตรอด ตามที่ได้กล่าวข้างต้น ส่วนแรงขับชนิดที่ 2 ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และจากการติดต่อเกี่ยวข้องกับผู้อื่น เรียกว่า Learned drive บ้าง Social drive บ้าง หรือแรงขับทุติยภูมิ (Secondary drive) หรือบางที่เรียกว่า Acquired drive (พวงเพชร วัชรอยู่, 2533 : 230)

โดยแรงขับประเภทนี้ได้แก่

1. ความกลัวและความวิตกกังวล (Fear and anxiety)
2. ความต้องการการยอมรับ (Approval)

3. ความต้องการความสำเร็จ (Achievement)
4. ความต้องการความก้าวหน้า (Aggression)
5. ความต้องการพึ่งพา (Dependency)
6. ความต้องการความเชื่อที่ขัดสมคูล (Cognitive dissonant)

ความกลัวและความวิตกกังวล (Fear and Anxiety) ความกลัวทำให้เกิดพฤติกรรมกรหลีกเลียง และเป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้เมื่อเคยประสบความเจ็บปวดมาแล้ว เช่น เด็กที่เคยถูกสุนัขกัดก็รู้สึกเจ็บและกลัวเมื่อเป็นสุนัขก็จะวิ่งหนี เป็นต้น

ความต้องการการยอมรับ (Approval) การยอมรับจากผู้อื่นเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ที่ได้รับการยอมรับเกิดความพอใจ มั่นใจว่าสิ่งที่ได้ประพฤตินั้นดีแล้ว และเป็นเหตุให้กระทำพฤติกรรมนั้นอีก หรือทำให้ดียิ่งขึ้น การยอมรับนี้ให้พลังทางใจอย่างมาก โดยเฉพาะถ้าหากการยอมรับนั้นมาจากผู้ที่ผู้กระทำชื่นชม

ความต้องการความสำเร็จ (Achievement) ความต้องการความสำเร็จเป็นแรงกระตุ้นที่สำคัญกว่าการยอมรับจากการศึกษาพบว่า ความต้องการความสำเร็จขึ้นอยู่กับความสำเร็จขึ้นอยู่กับการศึกษาตั้งแต่เด็ก

ความต้องการความก้าวร้าว (Aggression) ก่อนหน้านี้นักจิตวิทยาหลายคนเห็นว่าความก้าวร้าวเป็นสัญชาตญาณที่มีมาแต่กำเนิด แต่ปัจจุบันได้มีการศึกษาเป็นอันมากพบว่าความคับข้องใจอาจทำให้เกิดความก้าวร้าวได้ เช่น เด็กที่ถูกแย่งของเล่นไปซ่อน อาจกรีดร้องหรือกระทืบเท้าจนกว่าจะได้ของคืน เป็นต้น ความก้าวร้าวจะมีมากหรือน้อยเชื่อว่ามีส่วนมาจากการอบรมสั่งสอนหรืออาจได้จากสื่อมวลชนต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ เกมส์ เป็นต้น

ความต้องการพึ่งพา (Dependency) ความต้องการการพึ่งพาอาศัยผู้อื่นมักพบในวัยทารกและวัยชราเป็นส่วนมาก เพราะเป็นวัยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย อย่างไรก็ตาม คนมีความต้องการเกี่ยวข้องกับผู้อื่น (Affiliation) กับผู้อื่นตลอดชีวิต เช่น ความต้องการเพื่อนที่นอกเหนือไปจากพ่อแม่ในวัยที่โตขึ้น วัยผู้ใหญ่ต้องการคู่รักคู่แต่งงานต้องการลูกและความสัมพันธ์ที่มีต่อลูกถือได้ว่าคนมีความต้องการการพึ่งพาตลอดชีวิต

ความต้องการความเชื่อที่ขัดสมคูล (Cognitive dissonant) ความเชื่อที่ขัดสมคูลคือ ความคับข้องใจที่ต้องปฏิบัติตรงข้ามกับความเชื่อหรือจำเป็นต้องปฏิเสธความเชื่อนั้นว่าไม่เป็นความจริง เพราะทำให้ขาดความสุขทางพฤติกรรม

### 3.5 เครื่องล่อใจ (Incentive)

นอกจากความต้องการ (Need) แรงขับ (Drive) แล้วเครื่องล่อใจก็เป็นแรงผลักดันสำคัญอีกอย่างหนึ่งนำไปสู่พฤติกรรม

เครื่องล่อใจในที่นี้ หมายถึง สิ่งต่างๆที่มีคุณภาพของการก่อให้เกิดพฤติกรรมอยู่ในตัวมันเอง เช่น คนที่ไม่หิว เมื่อมองเห็นอาหารที่เป็นของโปรดก็เกิดความหิวขึ้น เช่นนี้เรียกได้ว่า “อาหาร” คือเครื่องล่อใจให้เกิดพฤติกรรมกินอาหารเพราะไม่ได้เกิดจากการขาดอาหารที่เป็นความต้องการภายในร่างกาย (พวงเพชร วัชรอยู่, 2533 : 234-235)

เครื่องล่อใจอาจเป็นได้ทั้งแง่บวกและแง่ลบ เช่น คนที่ชอบมะม่วงเมื่อมองเห็นแต่ไกลว่ามีมะม่วงวางขายอยู่ที่เดินไปซื้อ (Positive) แต่พอมองเห็นแมลงวันตอมอยู่เต็มก็เกิดความขยักเขย่งไม่กล้ารับประทานมะม่วงนั้นจึงไม่ซื้อ (Negative) หรืออาจกล่าวได้ว่า เครื่องล่อใจมีทั้งผลให้เกิดการแสดงพฤติกรรมและยับยั้งการแสดงพฤติกรรม

เครื่องล่อใจแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. เครื่องล่อใจภายใน (Intrinsic Incentive) คือ สิ่งจูงใจที่เกิดขึ้นจากตัวเอง เช่น ความสุข ความพอใจ ความรู้สึกปลอดภัย สนุกหรือระย้าคุณค่าภายในตนเอง
2. เครื่องล่อใจภายนอก (Extrinsic Incentive) คือ สิ่งจูงใจที่เกิดขึ้นจากภาวะแวดล้อม ภายนอก เช่น ชื่อเสียง เกียรติยศ เงินทอง ของรางวัล เป็นต้น

ในชีวิตคนเรา พฤติกรรมที่บุคคลทำส่วนใหญ่ก็ได้รับแรงจูงใจจากเครื่องล่อใจทั้งภายนอกและภายใน เช่น อาจารย์สอนหนังสือส่วนหนึ่งเพราะทำแล้วมีความสุข (Intrinsic Incentive) อีกส่วนเพราะทำแล้วได้เงินเดือน มีเกียรติ (Extrinsic Incentive) ดังนั้นบุคคลต้องหมั่นสำรวจตัวเองและรักษาสมดุลของพฤติกรรมตนเองให้พอเหมาะ เช่น ไม่ฝืนใจทำจากสิ่งจูงใจภายนอกมากเกินไป (ดารณี กาญจนสุวรรณ, 2542 :102)

ชาวอเมริกันกลุ่มหนึ่งที่สำคัญคือ ฮัลล์ (Hull) และสเปนซ์ (Spence) เป็นนักจิตวิทยา ผู้สอนทฤษฎีความต้องการ-แรงขับ-สิ่งจูงใจ(อ้างใน ชัยพร วิชชาวุธ, 2525 : 139) โดยทั้งคู่ต่างถือว่าทั้งแรงขับและสิ่งจูงใจเป็นตัวการในการผลักดันพฤติกรรม โดยได้เขียนเป็นสมการความสัมพันธ์ดังนี้

$$\text{พฤติกรรม} = (D+K) \times H$$

เมื่อ D = แรงขับที่เกิดจากความต้องการ

K = ปริมาณของสิ่งจูงใจ

H = นิสัยที่เรียนรู้จากอดีต

จากสมการนี้ พฤติกรรมจะเกิดจากแรงขับและปริมาณของสิ่งจูงใจ คูณด้วยนิสัยที่เรียนรู้จากอดีต นั่นคือ พฤติกรรมจะไม่เกิดถ้า D+K=0 หรือ H=0 เช่น นักแข่งจักรยานไม่แข่งจักรยาน

เนื่องจากไม่มีความต้องการและไม่มีความสนใจ ( $D+K=0$ ) ทั้งๆที่ขี้จิ้งจอกแย่งกันในทางตรงกันข้าม เด็กที่มีความอยากแย่งจิ้งจอก มีสิ่งจูงใจให้แย่ง แต่ถ้าขี้จิ้งจอกไม่เป็น ( $H=0$ ) พฤติกรรมในการแย่งจิ้งจอกก็จะไม่เกิด พฤติกรรมที่เกิดก็จะมีเพียงจูงจิ้งจอกหรือหัดขี้จิ้งจอกเท่านั้น

### 3.6 ทฤษฎีการเสริมแรง

ทฤษฎีความต้องการ-แรงขับ-สิ่งจูงใจ ได้ให้ความสำคัญแก่ความต้องการและการลดความตึงเครียดที่เกิดจากความต้องการ ในการผลักดันพฤติกรรมมนุษย์ทฤษฎีดังกล่าวต้องเผชิญปัญหาอย่างน้อยที่สุด 2 ปัญหา คือ ปัญหาความต้องการของมนุษย์มีอะไรบ้าง และปัญหาเกี่ยวกับความเชื่อว่าจุดมุ่งหมายของพฤติกรรมคือลดความตึงเครียด ยังมีตัวอย่างพฤติกรรมที่ขัดแย้งกับความเชื่อนี้ มีพฤติกรรมบางอย่างทำแล้วเพิ่มความตึงเครียดแต่คนก็ยังอยากทำ เช่น การดูภาพยนตร์ที่หวาดเสียน่ากลัว การได้เขาเสี่ยงกับความตาย ฯลฯ พฤติกรรมบางอย่างไม่ได้เกิดจากความตึงเครียด เช่น การร้องเพลง การวาดภาพ การคิด การท่องเที่ยว การหาความรู้ ฯลฯ

นักจิตวิทยาหลายคนจึงได้หันมาให้ความสนใจกับสิ่งจูงใจให้เกิดพฤติกรรมมากกว่าความต้องการที่เป็นแรงขับให้เกิดพฤติกรรม แต่เนื่องจากสิ่งจูงใจมีความหมายคู่กันกับการสนองความต้องการ จึงใช้คำอื่นแทน โดยใช้คำว่าเสริม (Reinforce) และการเสริมแรง (Reinforcement) ซึ่งหมายถึงการให้เสริม

เสริม คือ สิ่งที่ทำให้พฤติกรรมหนึ่งๆเกิดบ่อยครั้งมากขึ้น อะไรก็ตามที่ทำให้พฤติกรรมเกิดบ่อยขึ้นถือว่าเป็นเสริม เช่น ชมว่าเก่งเมื่อเด็กไหวแล้ว พฤติกรรมการไหว้เกิดบ่อยครั้งขึ้น การชมว่าเก่งถือว่าเป็นเสริม การปลดครวณพ้นธนาคารออกจากนักโทษที่ประพฤติดีและทำให้พฤติกรรมดีมากขึ้น การปลดครวณถือเป็นเสริม

การเสริมแรงแยกออกเป็น การเสริมแรง (Contingency of Reinforcement) ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการให้ผลกรรมที่คนต้องการ และการเสริมแรงด้วยการลงโทษ (Contingency of Punishment) ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการให้ผลกรรมที่คนไม่ต้องการ

สิ่งที่ใช้เป็นเสริมได้ดีมากมาย เราอาจถือว่าสิ่งใดก็ตามที่สนองความต้องการของคนไม่ว่าจะเป็นความต้องการทางกาย หรือทางจิต ล้วนเป็นเสริม เช่น อาหาร น้ำ ความสบายใจ คำชม เงินทอง การเลื่อนตำแหน่ง ฯลฯ เป็นเสริมที่ถือว่าเป็นเสริมทางบวก

สิ่งที่ใช้เป็นการลงโทษมีมากมาย เช่น การทำให้เจ็บ การดู การประณาม การตัดสิทธิ์ การกักขัง ฯลฯ เป็นการลงโทษ และในทางตรงกันข้ามการระงับหรือการงดเว้นการลงโทษจะเป็นเสริมแต่ถือเป็นเสริมทางลบ

ตามทฤษฎีการเสริมแรง ต้องการที่ทำให้เกิดพฤติกรรม คือ เสริม แต่ถ้าจะพูดในแง่ของการผลักดันพฤติกรรม ก็สามารถกล่าวได้ว่า ความคาดหวังที่จะได้รับเสริมเป็นแรงผลักดันพฤติกรรม

### 3.7 พฤติกรรมทางสังคม

เนื่องจากบุคคลทุกคนเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและสังคมก็ประกอบด้วยบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาอยู่ร่วมกัน โดยมีระยะเวลาและพื้นที่ขอบเขตกำหนดในการอยู่ร่วมกันนั้นพฤติกรรมทางสังคมที่ทุกคนมีต่อกันจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะเป็นตัวกำหนดและมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม สังคมจะสงบสุขมีความสุขมีความเข้าใจกันดี มีวิถีชีวิตที่ราบรื่นมีความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยดี ฯลฯ ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมทางสังคม (Social Behavior) ของบุคคลทั้งสิ้น

#### 3.7.1 กระบวนการของพฤติกรรมทางสังคม

พฤติกรรมทางสังคมของบุคคล ได้มาอย่างไร เป็นคำถามที่นักวิชาการทั้งด้านพฤติกรรมและสังคม อธิบายเป็นหลายๆแนวทาง เช่น

แนวทางที่ 1 เป็นแนวทางในช่วงแรกๆ ของการอธิบายพฤติกรรมทางสังคมของมนุษย์ โดยได้รับอิทธิพลจากทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ (Sigmund Freud) ที่ให้ความสำคัญกับสัญชาตญาณ (instinct) ที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ว่าเป็นตัวผลักดันให้มนุษย์มีพฤติกรรมทางสังคมทั้งที่เป็นทางบวกและลบ เช่น การพึ่งพาอาศัยกัน จากสัญชาตญาณการมีชีวิต (Life Instinct) หรือการก้าวร้าวต่อกัน จากสัญชาตญาณแห่งความตาย หรือการทำลาย (Death Instinct) เป็นต้น

แนวทางที่ 2 นักพฤติกรรมศาสตร์บางกลุ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ว่าเป็นตัวกล่อมเกล่า สร้างพฤติกรรมทางสังคมให้บุคคลตั้งแต่เกิดออกมา ผ่านกระบวนการเรียนรู้ กล่อมเกล่าทางสังคม จากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง ทั้งจากสังคมหน่วยเล็กๆ เช่น ครอบครัวและสถาบันทางสังคม อื่นๆตลอดชีวิตของบุคคล

แนวทางที่ 3 เป็นแนวทางที่อยู่ระหว่างแนวทางที่ 1 และ 2 โดยเสนอว่า มนุษย์ไม่สามารถใช้สิ่งที่ติดตัวมาโดยกำเนิด เช่น สัญชาตญาณ ได้ทั้งหมด ในขณะที่เดียวกันจะใช้แต่ความจริงของโลกสังคมและวัฒนธรรมเพียงอย่างเดียว โดยไม่ฟังเสียงจากภายในตัวบุคคลก็ไม่ได้เช่นกัน ความขัดแย้งนี้ทำให้เกิดพฤติกรรมทางสังคมที่ตอบสนองให้มนุษย์อยู่ร่วมกับคนอื่นๆ ในสังคมได้ เช่น จะเอาแต่ใจตัวเองโดยปราศจากความยับยั้งทั้งหมดไม่ได้ หรือจะทำตามใจคนอื่นในสังคมทั้งหมดก็ไม่มีความสุข ไม่ได้สนองความต้องการของตนเองดังนั้นจึงเกิดพฤติกรรมที่ต้องเรียนรู้ทางสังคมว่าแต่ไหนที่ทำได้หรือไม่ได้นำไปสู่การสร้างและรับเอา ทัศนคติ (Norms) ทางสังคม วัฒนธรรม ค่านิยมต่างๆ เข้ามาใช้เป็นต้น

แนวทางที่ 4 เป็นการเน้นลงไปทีปฏิบัติสัมพันธ์ของปัจจัยชีวภาพกับปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม นั่นคือ ปัจจัยทางชีวภาพ เช่น พันธุกรรมที่กำหนดโดยโครงสร้างทางกาย สติปัญญาพื้นอารมณ์



การทำงานของระบบประสาท ฯลฯ ปัจจัยทางชีวภาพนี้จะเป็นตัวให้ศักยภาพพื้นฐานสำหรับแต่ละบุคคล โดยมีปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมเป็นตัวเสริม และสร้างให้บุคคลมีวิถีทางในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพแตกต่างกันไป

ดังนั้นจะพบว่าเราไม่สามารถเข้าใจบุคคลได้ ถ้าให้ความสนใจเพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง และความสัมพันธ์ของบุคคลเป็นความซับซ้อน พฤติกรรมทางสังคมที่บุคคลแสดงออกและปฏิสัมพันธ์กัน เป็นผลทั้งจากตัวบุคคลที่กำหนดพฤติกรรมออกมา ในขณะที่เดียวกันพฤติกรรมทางสังคมของเขาก็ถูกกำหนดโดยสังคมด้วยเช่นกัน

### 3.7.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางสังคม

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางสังคมหลัก ๆ มีอยู่ 3 ประการ ได้แก่ บรรทัดฐาน สถานภาพ และบทบาท และวัฒนธรรม

**1. บรรทัดฐาน (Norms)** บรรทัดฐาน หมายถึง แนวทางหรือแบบแผนในการประพฤติปฏิบัติ เป็นกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดความถูกต้อง การยอมรับได้หรือไม่ได้ในการกระทำของบุคคล โดยวิธีการเสริมแรง เช่น การยอมรับ ยกย่อง การให้รางวัล ฯลฯ และเมื่อทำสิ่งที่ขัดกับบรรทัดฐานก็จะถูกลงโทษ เป็นต้น โดยทั่วไปนักสังคมวิทยามักแบ่งบรรทัดฐานออกเป็น 3 ประเภทคือ

1) วิถีประชา (Folkway) เป็นแนวทางพฤติกรรมที่บุคคลสร้างขึ้นในการดำรงชีวิตประจำวัน และประพฤติปฏิบัติกันมาจนเคยชิน กลายเป็นนิสัยทางสังคม เช่น การทำอาหาร การรับประทานอาหาร การผูกเนคไท และมารยาทสังคมต่างๆ โดยวิถีประชาในแต่ละสังคมจะมีความแตกต่างกันออกไป รวมทั้งปรับเปลี่ยนได้ตามการเปลี่ยนแปลงของสังคม เช่น ชายไทยในทศวรรษที่ผ่านมา มักแสดงพฤติกรรมกรมีน้ำใจต่อผู้อ่อนแอ เช่น ลูกให้ที่นั่งแก่คนชรา เด็ก หรือหญิงมีครรภ์ แต่ปัจจุบันพฤติกรรมเช่นนี้มีน้อยลง เพราะสังคมเปลี่ยนแปลงไปในทางที่รีบเร่ง ตัวใครตัวมันมากขึ้น เป็นต้น

2) จารีต (Mores) เป็นบรรทัดฐานที่คนทั่วไปเชื่อว่าจำเป็นต่อการดำรงอยู่ของสังคมเป็นกฎเกณฑ์ที่กำหนดความถูกต้อง-ผิด-ดี-ชั่ว ของการกระทำ บางเรื่องมีลักษณะเป็นข้อห้าม (Taboo) ในเรื่องต่างๆ เช่น ห้ามมีสัมพันธ์ทางเพศกับบุคคลในสายเลือดเดียวกัน ห้ามแพทย์ล่วงเกินคนไข้ ห้ามพระยุ่งเกี่ยวกับโลกีย์ ฯลฯ ข้อห้ามแต่ละอย่างอาจสำคัญสำหรับบางสังคมและไม่เป็นข้อห้ามในบางสังคม แต่ที่สำคัญพบว่าการละเมิดจารีต ผ่าฝืนกฎ หรือข้อห้าม บุคคลจะได้รับการลงโทษซึ่งมีตั้งแต่การรังเกียจ ไม่ยอมรับ ถูกขับออกจากกลุ่มสังคม จนถึงการทรมานร่างกายต่างๆ ดังนั้นคนส่วนใหญ่จึงยอมรับจารีตว่าเป็นสิ่งสำคัญและต้องหรือวิจารณ์ไม่ได้ และค่อนข้างมีความเคร่งครัด จริงจังในสังคมเล็กๆมากกว่าในเมืองใหญ่

ที่มีคนอยู่มากมายโดยแต่ละคนมาจากหลายวัฒนธรรมและใช้ชีวิตแบบตัวใครตัวมัน ความเป็นกลุ่มพวกเดียวกันมีน้อยทำให้ควบคุมบรรทัดฐานด้านจารีตแก่กันลำบาก

3) กฎหมาย (Laws) กฎหมายถูกบัญญัติขึ้นมาเพื่อเสริมให้กฎศีลธรรม ระเบียบและกฎเกณฑ์ที่สำคัญจากวิถีประชาและจารีตให้มีความเข้มแข็งขึ้น รวมทั้ง อาจบัญญัติขึ้นมาใหม่โดยสอดคล้องกับวิถีประชาและจารีตที่คนส่วนใหญ่ยอมรับอยู่แล้ว ก็จะเป็นกฎหมายที่สามารถนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการละเมิดน้อยลง

บรรทัดฐานกับพฤติกรรมทางสังคม จะเห็นว่าบรรทัดฐานทั้ง 3 ชนิดที่กล่าวมา มีส่วนในการกำหนดรูปแบบและประเภทของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น รวมทั้งยับยั้งพฤติกรรมบางอย่างไม่ให้เกิด บุคคลเรียนรู้บรรทัดฐานจากเงื่อนไขผลกระทบที่เขาได้รับโดยตรง หรือเรียนรู้โดยเห็นตัวอย่างของคนอื่นๆ โดยผลกระทบที่เป็นเสมือนกลไกของบรรทัดฐาน คือ ผลกระทบทางบวก เช่น การเสริมแรง ยกย่องชมเชยคนทำดี การยอมรับเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เป็นต้น ส่วนผลกระทบทางลบที่บุคคลได้รับเมื่อไม่ประพฤติตาม คือ การลงโทษ เช่น เยาะเย้ย นินทา ตัดญาติ หรือขับออกจากกลุ่ม ซึ่งวิธีการควบคุมที่เกิดจากผู้อื่นหรือสิ่งอื่น เช่น กฎหมาย ถือเป็นการควบคุมจากภายนอก (external control) จึงเป็นเรื่องสำคัญที่สังคมต้องช่วยกันอบรมกล่อมเกล้าให้บุคคลมีความรู้ผิดชอบชั่วดีและมีความละเอียดเกรงกลัวต่อบาปด้วยตัวของเขาเอง พฤติกรรมทางสังคมของเขาก็จะสอดคล้องกับความคิด ความรู้สึกระหว่างตัวเขากับกลุ่มสังคมที่เขาอยู่ เช่น พฤติกรรมทางสังคมที่เกี่ยวกับจริยธรรมในการอยู่ร่วมกัน การช่วยเหลือเอื้ออาทรต่อกัน เป็นต้น

**2.สถานภาพและบทบาท (Status & Role)** สถานภาพ หมายถึง ตำแหน่งหรือฐานะที่บุคคลเป็นเจ้าของในระยะเวลาใดเวลาหนึ่งหรือสถานภาพหมายถึงฐานะหรือตำแหน่งในสังคม หรือในกลุ่มของบุคคล ดังนั้นจึงพบว่าแต่ละบุคคลมีตำแหน่งมากมายในสังคม เช่น เมื่ออยู่โรงเรียนเป็นคุณครู กลับบ้านเป็นคุณแม่เป็นภรรยา เป็นสมาชิกของสมาคม ฯลฯ โดยที่สถานภาพเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลนั้นจะต้องมีบทบาท (role) หน้าที่ในการประพฤติ ปฏิบัติตัวอย่างไร มีหน้าที่ความรับผิดชอบอะไรบ้างนัก สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ถือว่าทั้งสถานภาพหรือบทบาทเป็นแบบฉบับในการหล่อหลอมพฤติกรรมทางสังคมของบุคคลให้สามารถสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสอดคล้อง ราบรื่น ไม่สับสน โดยบุคคลจะรู้ว่าในโอกาสใดจะปฏิบัติตนอย่างไร เขาจะพิจารณาจากสถานภาพและบทบาทของตนและพิจารณาจากคนที่เขาคิดต่อด้วยว่าอยู่ในสถานภาพใด และควรมีบทบาทใดโดยมีบรรทัดฐาน (norms) เป็นเครื่องกำกับให้การแสดงพฤติกรรมบทบาทเป็นไปตามที่สังคมยอมรับหรือตั้งมาตรฐานไว้

### 3. ประเภทของสถานภาพ

1) สถานภาพที่ถูกกำหนดให้ (Ascribed Status) เป็นสถานภาพที่บุคคลได้รับทันทีตั้งแต่กำเนิด เพราะเป็นสิ่งที่สังคมกำหนดไว้แล้ว เช่น สถานภาพทางลักษณะทางเพศ เชื้อชาติ วรรณะ ชั้นทางสังคม หรือศาสนา ฯลฯ โดยแต่ละสังคมก็จะกำหนดบทบาทหน้าที่

และการประพฤติปฏิบัติที่มีต่อสถานภาพที่กำหนดนี้แตกต่างกันไป เช่น บางสังคมให้เพศชายมีบทบาทเป็นผู้นำครอบครัว เป็นผู้สืบสกุล และมีบทบาทในการตัดสินใจในการดำรงชีวิตมากกว่าผู้หญิงหรือบางสังคมเน้นเรื่องอายุ มาการลำดับตามอาวุโสเป็นสำคัญ เช่น สังคมไทย สังคมจีน เป็นต้น

2) สถานภาพที่ได้มาโดยความสามารถ (Achieved Status) หมายถึงบุคคลได้สถานภาพนี้มาจากความสามารถของเขาในภายหลังจากสติปัญญา ความรู้ ความถนัด ความเชี่ยวชาญ รวมถึงความพยายาม มานะอดทน แม้ว่าสถานภาพโดยกำเนิดจะเป็นอย่างหนึ่ง เช่น เกิดในชนชั้นล่างยากจน ก็ไม่จำเป็นต้องติดอยู่ในสถานนั้นไปตลอด เมื่อได้เรียนหนังสือทำงานประสบความสำเร็จในชีวิตตามลำดับสถานภาพก็เปลี่ยนแปลงได้ เป็นการสร้างสังคมเปิดโอกาสให้บุคคลพัฒนาตนเองได้อย่างเท่าเทียมตามความสามารถของเขา โดยที่สถานภาพโดยความสามารถนี้อาจได้มาจากหลายทาง เช่น จากการศึกษา การทำงาน ประกอบอาชีพ การสมรส ความร่ำรวย เป็นต้น

สถานภาพและการเรียนรู้บทบาท บทบาทเป็นข้อกำหนดทางสังคม เป็นขอบเขต หรือเป็นแนวทางของพฤติกรรมที่เชื่อมโยงกับตำแหน่งหรือสถานภาพ แม้ว่าบทบาทจะถูกกำหนดขึ้นก่อนข้างเป็นรูปธรรมชัดเจน แต่ก็ไม่สามารถเฉพาะเจาะจงและครอบคลุมพฤติกรรมในทุกกรณี และบุคคลที่สามารถจะเปลี่ยนหรือยืดหยุ่นบทบาทไปตามสถานการณ์ที่เขาพบ รวมทั้งอาจต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของคนอื่นที่เขาสัมพันธ์ด้วย

กระบวนการเรียนรู้บทบาทของบุคคลได้จากการถ่ายทอดข้อมูลทั้งทางตรง เช่น การอบรมสั่งสอน และการเห็นจากตัวแบบ (model) ในสังคม รวมทั้งการได้ร่วมบทบาทหรือแสดงบทบาทนั้น และได้รับผลกรรม เช่น เมื่อลูกมีพฤติกรรมเชื่อฟัง เคารพพ่อแม่ เป็นบทบาทที่ลูกควรจะเป็นพ่อแม่ก็ให้การเสริมแรงพฤติกรรมนั้น เช่น แสดงความรัก ชมเชย ฯลฯ ลูกจะเรียนรู้ว่าบทบาทนี้ถูกต้องสมควรทำต่อไป

ดังที่กล่าวข้างต้น บทบาทบางครั้งปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ หรือปฏิสัมพันธ์ของบุคคล อีกทั้งการระบุบทบาทที่เจาะจง ชัดแจ้ง ไม่สามารถทำได้ในทุกกรณี เราจึงพบว่าเกิดความตึงเครียดในบทบาทขึ้น เมื่อบุคคลรู้สึกยากลำบากในการตอบสนองต่อความคาดหวัง หรือเรียกร้องให้เขาต้องแสดงบทบาทใดบทบาทหนึ่ง ความตึงเครียดดังกล่าวเกิดได้จากกรณีต่อไปนี้ คือ

1) ความขัดแย้งในบทบาท (role conflict) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลพบว่าถูกเรียกร้องให้ มีบทบาทในสิ่งที่เขาตอบสนองหรือทำไม่ได้ เช่น

ขัดแย้งเมื่อพบว่าบทบาทที่เขาต้องทำ ขัดแย้งต่อบุคลิกภาพส่วนตัวของเขา

เช่น มีสถานภาพเป็นหัวหน้าชั้น ต้องมีบทบาทในการประสานงานกับอาจารย์ และนำมาถ่ายทอดให้กับสมาชิกคนอื่นๆ ในชั้น แต่บุคลิกภาพเป็นคนไม่ค่อยมั่นใจในการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นต้น

ขัดแย้งเมื่อต้องแสดงบทบาทตอบสนองของหลายกลุ่ม และแต่ละกลุ่มก็

เรียกร้องต่างกัน เช่น คนเป็นครู มีบทบาทต่อนักเรียนในด้านการให้ความรู้ เข้าใจ ดูแลเอาใจใส่ความประพฤติ อบรมสั่งสอน ฯลฯ ในขณะที่เดียวกัน ครูก็มีบทบาทเกี่ยวข้องกับผู้ปกครองของนักเรียน ดังนั้น ถ้านักเรียนคาดหวังบทบาทว่าครูจะเข้าใจเขา ปฏิบัติต่อเขาในลักษณะให้อิสระ ให้เขาตัดสินใจเอง ในขณะที่ผู้ปกครองคาดหวังให้ครูเล่นบทบาทควบคุมนักเรียนให้มากขึ้น ตัวครูเองก็จะเกิดความขัดแย้งต่อ การแสดงบทบาทของตน เป็นต้น

2) ความคลุมเครือของบทบาท เกิดจากการขาดความชัดเจนในบทบาท เช่น บทบาทที่ได้รับเป็นบทบาทใหม่ และเขาไม่สามารถหาแนวทางหรือข้อกำหนดในการประพฤติได้ ก็จะนำไปสู่ความตึงเครียด เช่น คุณพ่อซึ่งแต่งงาน จึงต้องอยู่บ้านเลี้ยงลูก และทำหน้าที่แทนแม่บ้าน เป็นบทบาทใหม่ ซึ่งเขายังไม่มีความชัดเจนก็จะเกิดความขัดแย้งได้

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมีผลให้บรรทัดฐานและค่านิยมของบุคคลในสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงไป ด้วย บุคคลไม่รู้ว่าตนควรจะแสดงบทบาทอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับสังคมใหม่ เช่น สังคมอุตสาหกรรมที่มีคนต้องย้ายถิ่นเข้ามาทำงานในเมือง และใช้ชีวิตอย่างแออัด เต็มไปด้วยความรีบเร่ง ตัวใครตัวมัน บทบาทความรับผิดชอบของสัมพันธ์ต่อกลุ่มสังคมใหม่อย่างไร ก็ทำให้เกิดความตึงเครียดได้

**4. วัฒนธรรม (Culture)** ความหมายของวัฒนธรรมถ้าดูตามรูปศัพท์ หมายถึงสภาพอันเป็นความตึงเครียดหรือความเจริญงอกงาม นักวิชาการให้ความหมายของวัฒนธรรม ไว้มากมายแต่ในเอกสารนี้ขอใช้วัฒนธรรมในความหมายถึง แบบแผน กฎเกณฑ์ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ และวิธีการดำเนินชีวิต ซึ่งคนส่วนใหญ่ในสังคมเห็นชอบและรับเอามาใช้ร่วมกัน โดยที่แบบแผนของคนในสังคมหนึ่ง อาจไม่ใช่หรือไม่มีในสังคมอื่น และวัฒนธรรมไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด แต่เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ วัฒนธรรมจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตในสังคม บุคคลจะอยู่โดยปราศจากวัฒนธรรมไม่ได้

การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมมี 2 วิธีใหญ่ๆ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในตัววัฒนธรรมเอง เช่น การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ การคิดค้นสิ่งต่างๆ มาใช้ให้เหมาะกับวิถีชีวิต หรือสภาพแวดล้อมในสังคม เช่น การคิดเครื่องมือจับสัตว์ การประดิษฐ์ข้าวของเครื่องใช้ในชีวิต หรือการเปลี่ยนระบบคุณค่าและความเชื่อต่างๆ เช่น สังคมดั้งเดิมสังคมหนึ่ง ได้พบข้อพิสูจน์ ข้อสรุป และเหตุผลบางประการ ทำให้การลดความเชื่อเกี่ยวกับภูตผีปีศาจลงไป เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมจากการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมกับสังคมอื่น และรับเอาแบบแผนมาตรฐานการดำรงชีวิตต่างๆ เข้ามา เช่น การแต่งกาย การรับประทานอาหาร การใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไปจากเดิม

#### 4.1 ประเภทของวัฒนธรรม

1) วัฒนธรรมทางวัตถุ (Material Culture) คือ วิธีการหรือแบบแผนที่มนุษย์คิดขึ้นและแสดงออกมาเป็นรูปธรรม เช่น สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ศิลปกรรม ประติมากรรม เครื่องมือเครื่องใช้ วิธีการทำอาหาร ตัดเย็บเสื้อผ้า การสร้างบ้าน เป็นต้น

2) วัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุ (Non-Material Culture) คือ วัฒนธรรมที่มีลักษณะเป็นสัญลักษณ์เป็นรูปธรรม จับต้องไม่ได้ เช่น ภาษาพูด กิริยามารยาท ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม จริยธรรมและกฎหมาย เป็นต้น

#### 4.2 วัฒนธรรมกับพฤติกรรมทางสังคม

การมีชีวิตอยู่ของมนุษย์ ถ้าอธิบายด้วยแนวคิดแห่งสัญชาตญาณของการมีชีวิตรอด (life instinct) มนุษย์จำเป็นต้องตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานในการมีชีวิต เช่น อาหาร ที่อยู่ อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค การสืบพันธุ์ การตอบสนองความต้องการเหล่านี้ ทำให้มนุษย์สร้างแบบแผนทางพฤติกรรมขึ้นมา เช่น การตอบสนองความต้องการอาหาร ก่อให้เกิดวิธีการหาอาหาร การล่าสัตว์ การเพาะปลูก การปรุงอาหาร ฯลฯ หรือความต้องการการสืบพันธุ์ สร้างพฤติกรรม การเลือกคู่ การสมรส การใช้ชีวิตครอบครัว ระบบเครือญาติ เป็นต้น

เมื่อสังคมใหญ่ขึ้น ซับซ้อนขึ้น ความต้องการของมนุษย์ก็ขยายตัว มีความหลากหลาย และซับซ้อนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความต้องการส่วนบุคคล หรือความต้องการของกลุ่มคนและสังคม เช่น

ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย ก่อให้เกิดแบบแผนของพฤติกรรมด้านความมั่งคั่งในชีวิตและทรัพย์สิน เช่น การทำงาน การออม จึงต้องมีจริต หรือกฎหมายซึ่งมีบทลงโทษต่อคนที่ฉ้อฉล ลักขโมย หรือประทุษร้ายต่อทรัพย์สินและชีวิตของผู้อื่น เป็นต้น

ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ทำให้บุคคลมีแบบแผนพฤติกรรมด้านความเป็นมิตร เอื้อเฟื้อช่วยเหลือ การไม่ละเมิดในสิทธิของผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ มีการประสานงาน ร่วมมือ เป็นต้น

ความต้องการการสื่อสารติดต่อสัมพันธ์ ทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้ภาษา ทั้งภาษาพูด ภาษาเขียน ภาษาท่าทาง

ความต้องการเสพสุนทรียรสต่างๆ ก่อให้เกิด ดนตรี วรรณคดี โคลงกลอน การเขียนภาพ การแกะสลัก เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว วัฒนธรรมเกิดขึ้นมาเพื่อสนองต่อความต้องการของมนุษย์ และมนุษย์รับเอาแบบแผนนั้นมาใช้ในการประพฤติปฏิบัติ เพื่อดำเนินชีวิต ในขณะเดียวกัน ก็ถ่ายทอดวัฒนธรรมให้กับคนรุ่นหลังๆ ต่อไป จนอาจกล่าวได้ว่า “มนุษย์สร้างวัฒนธรรม และวัฒนธรรมสร้างมนุษย์”

### 5. การขัดเกลาทางสังคม (Socialization) การอยู่ในสังคมของบุคคล ต้องเรียนรู้

ที่จะมีพฤติกรรมทางสังคมต่อกัน ทั้งตามบรรทัดฐาน ค่านิยม วัฒนธรรม ฯลฯ แบบแผนของพฤติกรรมที่บุคคลนำมาประพฤติปฏิบัติเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม บุคคลได้มาอย่างไร คำตอบก็คือ โดยการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ ขัดเกลาทางสังคม ซึ่งเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล โดยมีความหมายใน 2 ด้าน คือ

- 1) ความหมายในด้านสังคม การขัดเกลาทางสังคมจะหมายถึง การถ่ายทอดทางวัฒนธรรมของบุคคล ตั้งแต่เกิด และค่อยๆ เรียนรู้ขึ้นตามลำดับในพัฒนาการตลอดชีวิตของบุคคล ช่วยทำให้วิถีชีวิตของบุคคลดำเนินไปอย่างเป็นระบบระเบียบและมีคุณค่าต่อสังคม
- 2) ความหมายในแง่ของบุคคล การขัดเกลาทางสังคม หมายถึง การเพิ่มศักยภาพความสามารถเพื่อพัฒนาให้บุคคลมีความเจริญงอกงาม โดยพัฒนาส่วนที่เป็นปัจจัยทางชีวภาพซึ่งมีขอบเขตจำกัด ให้บุคคลมีความเป็นตัวตนที่สมบูรณ์ด้วยปัจจัยและองค์ประกอบทางจิตสังคม วัฒนธรรม ทำให้บุคคลมี “ตัวตน” เฉพาะตัวของเขาเกิดเป็นลักษณะนิสัย และบุคลิกภาพต่างๆ ของบุคคล

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายของการขัดเกลาทางสังคมว่า หมายถึง กระบวนการที่บุคคลได้มาซึ่งบุคลิกภาพ และการเรียนรู้วิธีที่จะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคม ฯลฯ ดังนั้น เมื่อดูความหมายทั้งหมดแล้ว จึงน่าจะสรุปได้ว่า การขัดเกลาทางสังคมเป็นตัวการสำคัญในการถ่ายทอดปัจจัยทางสังคมทั้งหมด เช่น วัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี บรรทัดฐานทางสังคม ช่วยพัฒนาเพิ่มพูนความสามารถของบุคคลให้มีลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้ ตัวแทนในการอบรมขัดเกลาทางสังคมที่สำคัญประกอบด้วย (จุมพล หนิมพานิช, 2540 : 341-346) ครอบครัว โรงเรียน กลุ่มเพื่อน สื่อมวลชน ครอบครัว

สรุปได้ว่า พฤติกรรม คือการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าในสถานการณ์ต่างๆ ที่สามารถวัดได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งอาจต้องใช้เครื่องมือช่วยในการวัดพฤติกรรมนั้นๆ และสิ่งที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรม คือ แรงผลักดันหรือแรงจูงใจ และเครื่องล่อใจ หรืออะไรก็ตามที่ทำให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำขึ้น ซึ่งพฤติกรรมที่นับได้ว่ามีความสำคัญต่อการวิจัยในครั้งนี้ คือพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยของประชาชน เช่น การทำให้มูลฝอยหมดไปจากที่พักอาศัย โดยการเก็บรวบรวมมูลฝอย การแยก การทำลาย การทิ้งออกจากที่อยู่อาศัย การนำกลับมาใช้ใหม่ รวมถึงการแก้ปัญหามูลฝอยในที่อยู่อาศัย

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับมูลฝอย

จากสถานการณ์มูลฝอยของประเทศไทยพบว่าปริมาณมูลฝอยยังคงเพิ่มสูงขึ้น ในปี 2551 มีมูลฝอยทั่วประเทศประมาณ 15.03 ล้านตัน หรือ 41,064 ตันต่อวัน (ยังไม่รวมปริมาณมูลฝอยก่อนนำมาทิ้งในถัง) สร้างความเดือดร้อนให้แก่ผู้อยู่อาศัยในเขตที่มีมูลฝอยนั้นๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสภาพแวดล้อม ปัจจุบันได้มีผู้ให้ความหมายของมูลฝอย และการจัดการมูลฝอยไว้มากมายใกล้เคียงกัน ดังนี้

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (2535 : 44) ได้ให้ความหมายของ มูลฝอย ไว้ว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น

ศรินทร์ทิพย์ กริมเขียว (2550 : 8) ได้กล่าวว่า มูลฝอยนอกจากมีความหมายตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พุทธศักราช 2535 แล้วยังความหมายครอบคลุมถึง เศษของเหลือใช้จากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ถูกทิ้งจากชุมชน ซึ่งได้แก่ มูลฝอย ที่เกิดจากบ้านพักอาศัย ร้านค้า เขตพาณิชย์กรรม อาคาร สำนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มธุรกิจบริการต่าง ๆ และจากเขตเกษตรกรรมด้วยความหมายดังกล่าวได้สอดคล้องกับ ประสงค์ บริรักษ์ (2549 : 26) ซึ่งได้ให้ความหมายไว้ว่า สิ่งต่างๆ ที่ไม่ต้องการใช้แล้ว ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะใดก็ตาม รวมถึงเศษสิ่งของจากพืช สัตว์และฝุ่นละออง และรวมถึงสิ่งที่ทิ้งจากสถานที่ต่างๆ ทั้งบ้านเรือน สถานที่สาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้นของเสียที่เกิดจากร่างกายมนุษย์ คือ อุจจาระ ปัสสาวะ ไม่นับรวมเป็นมูลฝอย

สวัสดิ์ โนนสูง (2543 : 15) บอกว่ามูลฝอย หมายถึง สิ่งของเหลือทิ้งจาก กระบวนการผลิตและอุปโภค ซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้หรือไม่ต้องการใช้แล้วบางชนิดเป็นของแข็งหรือกากของเสีย (Solid Waste) มีผลเสียต่อสุขภาพทางกายและจิตใจเนื่องจากความสกปรก เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ทำให้เกิดมลพิษและทัศนียภาพ

Tchobanoglous, George; Theisen, Hilary and Vigil, Samuel A (1994 อ้างถึงใน ประสงค์ บริรักษ์, 2549 : 26) ได้ให้ความหมายของการจัดการมูลฝอยไว้ว่า การจัดการมูลฝอยหมายถึง การดำเนินงานเกี่ยวกับการควบคุมการเกิด การรวบรวมเก็บกัก การเก็บขน การขนถ่ายและขนส่ง การปรับแต่งเปลี่ยนรูป และการกำจัด

จากความหมายดังกล่าวผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า มูลฝอย หมายถึง สิ่งของที่เหลือใช้ จากการอุปโภคบริโภค อาจจะไม่ต้องการใช้ หรือเสื่อมสภาพจากสถานที่ต่างๆ ทั้งบ้านเรือน สถานที่สาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร เถ้า รวมถึง มูลสัตว์ ซากสัตว์ และอาจทำ

ให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพทางกายและจิตใจเนื่องจากความสกปรก เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ทำให้เกิดมลพิษและทัศนยะอาจาด

#### 4.1 ประเภทของมูลฝอย

ประเภทของมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ , 2544 : 9) ได้แบ่งไว้ดังนี้

1. มูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยสด ได้แก่ เศษผัก ผลไม้ เศษอาหาร ฯลฯ สามารถนำไปกำจัดโดยการหมักทำปุ๋ยได้ (Compost) หรือนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)
2. มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ กระดาษลูกฟูก (กระดาษกล่อง) กระดาษแข็ง กระดาษ หนังสือพิมพ์ ขวดแก้ว ได้แก่ ขวดบรรจุเครื่องดื่ม เศษแก้ว พลาสติกหนา ขวดบรรจุน้ำมัน ขวดบรรจุนม เหล็กและโลหะต่าง ๆ ได้แก่ เหล็กหนาหรือบาง กระป๋องอลูมิเนียมบรรจุน้ำอัดลม กรอบมุ้งลวดอลูมิเนียม ลวดทองแดง เป็นต้น กำจัดโดยการนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle) หรือของขายได้ ฯลฯ สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle) โดยเป็นวัตถุดิบในการผลิตเยื่อกระดาษเพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป
3. มูลฝอยทั่วไป หรือมูลฝอยสำหรับกำจัด ซึ่งวัสดุเหล่านี้โดยปกติจะไม่นำไปใช้งานอีก และจะถูกทิ้งไปที่บ่อมูลฝอย ได้แก่ ถุงพลาสติกที่ไม่สะอาด ซองบะหมี่ ถุงกรอบแกรบหากต้องนำกลับมารีไซเคิล จะต้องใช้น้ำในปริมาณที่มากในการทำให้สะอาด อีกทั้งต้องสูญเสียพลังงานในการรีไซเคิลสูง ไม่คุ้มเมื่อพิจารณาถึงสภาพการตลาดของประเทศไทยในปัจจุบัน มูลฝอยอื่น ๆ เช่น พลาสติกบางประเภท ก็สามารถนำมารีไซเคิลได้ แต่ติดขัดอยู่ที่เทคโนโลยี ซึ่งยังไม่มีในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ยังมีมูลฝอยบางส่วนที่ไม่นำมาใช้ประโยชน์ได้อีก ได้แก่ ฟลอยด์ โฟม เป็นต้น การนำไปกำจัดโดยการอัดแท่งแล้วนำไปปรับปรุงพื้นที่ เช่น นำไปถมที่ลุ่ม แต่จะมีปัญหาในการย่อยสลายสำหรับพลาสติกชิ้นใหญ่ ๆ กำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)
4. มูลฝอยอันตรายและเป็นพิษ ที่มาจากครัวเรือนแม้จะมีปริมาณน้อย แต่ก็เป็นมูลฝอยที่มีผลกระทบในระยะยาว มูลฝอยประเภทนี้ ได้แก่ หลอดไฟนีออน ที่มีสารปรอทเป็นส่วนผสม เช่นเดียวกับในแบตเตอรี่ราคาถูก ส่วนแบตเตอรี่ชนิดอื่นที่ประกอบด้วย Cadmium และNickel เช่น แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ องค์กรประกอบอื่น ๆ ที่เริ่มจะมีมากขึ้น คือ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีส่วนผสมของโลหะหนักอยู่ด้วย และจำพวกสารประกอบอินทรีย์ที่เป็นพิษนอกจากนี้ อาจพบภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง สี หรือแม้แต่ น้ำมันที่ใช้แล้วเพียงปริมาณเล็กน้อยที่สารเหล่านี้ปะปนอยู่กับมูลฝอยก็สามารถก่อให้เกิดมลภาวะต่อน้ำใต้ดินอย่างรุนแรง และสามารถปนเปื้อนไปกับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งไม่เหมาะสมที่จะนำไปทำปุ๋ยหมัก



## 4.2 แหล่งกำเนิดมูลฝอย

การจำแนกประเภทของมูลฝอยมีการจำแนกหลายลักษณะพิจารณาจากองค์ประกอบ หรือ แหล่งกำเนิดของมูลฝอย ในที่นี้จะอาศัยการจำแนกประเภทโดยใช้แหล่งกำเนิดเป็นเกณฑ์ในการ พิจารณา ซึ่งสามารถจำแนกออกได้ 3 ประเภท คือ (กรมควบคุมมลพิษ , 2544 : 9)

1. มูลฝอยชุมชน ได้แก่ มูลฝอยจากสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ที่พักอาศัย
- 1.2 ย่านธุรกิจการค้า
- 1.3 ตลาดสด
- 1.4 สถานที่ราชการหรือสถาบันทางการศึกษา
- 1.5 โรงพยาบาล

ลักษณะของมูลฝอยอาจขึ้นอยู่กับกิจกรรมต่าง ๆ ตามประเภทของแหล่งกำเนิด เช่น มูล ฝอยจากที่พักอาศัย ตลาดสด ส่วนใหญ่ประกอบด้วย เศษอาหาร พืช ผัก ส่วนมูลฝอยจากสถานที่ ราชการหรือโรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเศษวัสดุเหลือใช้จากสำนักงาน เช่น กระดาษถุงพลาสติก มูล ฝอยจากโรงพยาบาล เช่น เนื้อเยื่อ ชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ เป็นต้น

2. มูลฝอยจากการเกษตรกรรม เช่น จากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ และจากการเพาะปลูก ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นสารอินทรีย์ที่พร้อมจะเน่า ย่อยสลายส่งกลิ่นเหม็นรบกวน เช่น เศษพืช ผัก มูลสัตว์ เป็นต้น ในเขต เกษตรกรรมบางแห่งมีการใช้สารเคมีและวัตถุมีพิษต่าง ๆ ซึ่งเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

3. มูลฝอยอุตสาหกรรม ได้แก่ มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งจากกระบวนการ ผลิตหรือปนเปื้อนมากับวัตถุดิบ ลักษณะมูลฝอยแบ่งเป็นมูลฝอยทั่วไปจากกิจวัตรประจำวันหรือ บ้านพักคนงาน และของเสียอันตรายซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิต เช่น กราบน้ำมัน สารละลายใช้แล้ว รวมทั้งวัตถุดิบต่าง ๆ

## 4.3 ปริมาณของมูลฝอย

องค์ประกอบที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณมูลฝอย ปริมาณมูลฝอยขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบหลายอย่าง และสามารถเปลี่ยนแปลงได้เสมอผู้มีหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยจำเป็นต้อง บันทึกรายปริมาณมูลฝอยไว้ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการกำจัดการเก็บขน วางแผนการปรับปรุงการ ปฏิบัติงานหรือการจัดการงบประมาณ ตลอดจนการวางแผนการจัดการในอนาคต องค์ประกอบสำคัญ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณของมูลฝอยมีดังนี้

ก. ลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของท้องถิ่น (Geographical Location) หมายถึง สถานที่ต่างกัน ทำให้มูลฝอยที่เกิดขึ้นต่างกัน เช่น สถานที่ตั้งริมทะเล มักพบเศษปลา เศษเปลือกหอย ได้มากกว่ามูลฝอยชนิดอื่น ๆ หรือสถานที่ที่มีภูมิประเทศเป็นป่า และที่ราบสูงจะพบมูลฝอยเป็นเปลือกผลไม้ เป็นต้น

ข. ความหนาแน่นของประชาชน (Population Density) บริเวณที่มีอยู่อาศัยหนาแน่น จะมีปริมาณมูลฝอยมากกว่าบริเวณที่มีผู้อยู่อาศัยน้อย

ค. ฤดูกาล (Season) ฤดูกาลมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณมูลฝอยมาก เช่น ฤดูกาลที่มีผลไม้ปริมาณมูลฝอยจำพวกเปลือกและผลไม้มาก เพราะเหลือจากการบริโภคของประชาชน และยิ่งหากราคาผลไม้ในปีนั้น ๆ มีราคาสูง จะทำให้มีเปลือกผลไม้และเศษผลไม้เหลือทิ้งในปีนั้น ๆ มากขึ้น

ง. อุปนิสัยของประชาชน ในชุมชน (Habit of People in Community) อุปนิสัยของประชาชนในชุมชนที่มีอุปนิสัยรักความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยจะมีปริมาณมูลฝอยในการเก็บขนมากกว่าประชาชนที่มีอุปนิสัยไม่รักความเป็นระเบียบ ซึ่งจะทิ้งมูลฝอยกระจัดกระจายไม่รวบรวมเป็นที่เป็นทาง ปริมาณมูลฝอยในการเก็บขนจึงน้อย แต่จะพบตามถนน แม่น้ำลำคลองที่สาธารณะ

จ. สถานะเศรษฐกิจ (Economic Status) ชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีย่อมมีกำลังซื้อสินค้าสูงกว่าชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ ซึ่งทำให้มีปริมาณมูลฝอยมากกว่า

ฉ. การบริการเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย (Collection Services and Disposal Methods) องค์ประกอบนี้มีผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณมูลฝอย หากการบริการเก็บขนมูลฝอยไม่สม่ำเสมอ ประชาชนก็ไม่กล้านำมูลฝอยออกมาทิ้ง ปริมาณมูลฝอยก็น้อยลง

ช. กฎหมายข้อบังคับและความร่วมมือของประชาชน การบังคับใช้กฎหมายและความร่วมมือของประชาชน มีส่วนทำให้ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นลดลง

#### 4.4 ลักษณะคุณสมบัติของมูลฝอย ได้แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

##### 1. ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่

1.1 ส่วนประกอบแต่ละอย่างของมูลฝอย (Individual Components of Solid Wastes) โดยธรรมชาติแล้วมูลฝอยทั่วไป ไม่มีความเป็นเนื้อเดียวกันจะมีส่วนประกอบต่าง ๆ มากมายหลายชนิดคละเคล้าปะปนกันอยู่ จึงเป็นการวิเคราะห์หาองค์ประกอบที่แท้จริงได้ยากมาก ส่วนประกอบของมูลฝอยที่สำคัญที่พอจะแยกให้เห็นได้ชัดเจนด้วยสายตา ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษ กระดาษแข็ง พลาสติก เศษผ้า เศษหนัง เศษโลหะ เศษแก้ว เศษกระป๋อง ฝุนละออง ขี้เถ้า เศษใบไม้ใบหญ้า ฯลฯ ซึ่งเปอร์เซ็นต์หรือสัดส่วนที่ส่วนประกอบเหล่านี้จะมีในมูลฝอยมาก น้อยเท่าใดนั้น มีปัจจัยหลายประการ เช่น แหล่งของการเกิดมูลฝอย ฤดูกาล สภาพทางเศรษฐกิจ ฯลฯ

1.2 ความหนาแน่นของมูลฝอย (Density of Solid Wastes) ความหนาแน่นของมูลฝอยได้ถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับประเมินมวลและปริมาณของน้ำหนักทั้งหมดในมูลฝอยทำให้

สามารถใช้ประเมินความขุบตัวของมูลฝอยได้ เมื่อเกิดการอัดตัวทั้งในขณะที่มูลฝอยถูกเก็บรวบรวมหรือในขณะที่ขนส่งหรือเมื่อจะทำการกำจัดด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การกลับฝัง ฯลฯ ในการหาความหนาแน่นของมูลฝอย ยังไม่มีวิธีที่ถือว่าเป็นสากลที่จะนำมาใช้เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน

## 2. ลักษณะทางเคมี ได้แก่

2.1 ค่าความชื้น (Moisture of Solid Wastes) ปริมาณของแข็งรวม คือ ปริมาณมูลฝอยแห้งที่เหลือจากการนำน้ำออกไปปริมาณสารที่เผาไหม้ได้ ปริมาณนี้ถ้า ค่าความร้อน ประสิทธิภาพความร้อนที่ได้จากการเผามูลฝอย ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ในการเลือกวิธีกำจัดองค์ประกอบทางเคมี ได้แก่ ปริมาณสารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โปตัสเซียม คาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน และคลอรีน สารที่มีพิษเป็นโลหะที่มีความหนาแน่นเกินกว่า 5 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร เช่น ปรอท ตะกั่ว เป็นต้น สารพิษเหล่านี้เมื่อสะสมอยู่ในร่างกายจนถึงระดับหนึ่งก็จะแสดงอาการออกมาให้เห็น

2.2 เถ้า (Ash) หมายถึง เศษมูลฝอยที่เหลือจากการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ไม่ไหม้ต่อไปอีก ประกอบด้วย สารอินทรีย์ที่ไม่เป็นอันตรายอันเป็นองค์ประกอบของสารเดิมก่อนเผาไฟ

2.2.2 ของที่ระเหยได้ (Volatile Solids) หมายถึง น้ำหนักของมูลฝอยส่วนที่หายไปเมื่อนำมูลฝอยไปเผาในเตาเผา (Muffle Furnace) ที่อุณหภูมิ 600 – 950 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 ชั่วโมง

2.2.3 ค่าความร้อน (Heating หรือ Calorific Values) หมายถึง ค่าความปริมาณความร้อนที่ได้จากการสันดาปเชื้อเพลิงเป็นมูลฝอยกับแก๊สออกซิเจนบริสุทธิ์

## 4.5 การจัดการมูลฝอย

ปัจจุบันปริมาณมูลฝอยนับวันจะเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี อันเนื่องมาจากปัจจัยหลายด้านเช่น สภาพเศรษฐกิจ สังคม และจำนวนประชากร ดังนั้น การจัดการมูลฝอยจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทุกระดับ ตั้งแต่ครัวเรือน ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอ จังหวัด และระดับประเทศ แต่ในสภาพความเป็นจริง เป็นภาระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะต้องทำการเก็บขนและนำไปกำจัดให้หมดไป และวิธีการกำจัดส่วนใหญ่นำไปกำจัดใช้วิธีเทกองบนพื้นที่ว่างหรือในกลุ่มปล่อยให้ย่อยสลายตามธรรมชาติหรือเผาทิ้ง ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ถูกต้องและไม่ถูกหลักวิชาการ จึงก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมาและปัญหาสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ คือ การขาดแคลนที่ดินที่ใช้เป็นพื้นที่กำจัดมูลฝอยมูลฝอยในขั้นสุดท้าย

### 4.5.1 ความจำเป็นของการจัดการมูลฝอย

มูลฝอย(Waste Impact) ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องจัดการมูลฝอยอย่างระบบถูกต้อง กรมควบคุมมลพิษ ได้กล่าวถึง อันตรายหรือผลกระทบจากมูลฝอย ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ,2544 : 9)

1. ทำให้เกิดมลพิษ (Pollution) ต่อสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนต่อดิน เกิดจากการนำมูลฝอยมากองทิ้งหรือขุดหลุมโดยไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทำให้สารเคมีและน้ำชะล้างมูลฝอยปนเปื้อนในดิน ทำให้สภาพดินเสียส่งผลกระทบต่อการใช้การเกษตร การเกิดมลพิษต่ออากาศ เกิดจากการเผามูลฝอยในที่กลางแจ้งหรือในเตาเผาที่ไม่ได้มาตรฐาน ก่อให้เกิดควันและสารมลพิษในอากาศ ทำให้คุณภาพอากาศเสื่อมโทรม การปนเปื้อนต่อน้ำและแหล่งน้ำ ผลกระทบโดยตรงเกิดจากการทิ้งมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำทำให้แหล่งน้ำสกปรกและกระทบต่อการใช้จากแหล่งน้ำนั้น เช่น การนำน้ำไปทำประปาการไปใช้อุปโภค การท่องเที่ยวทางน้ำ ผลกระทบทางอ้อมเกิดจากการนำมูลฝอยทิ้งหรือฝังในดินที่ใกล้แหล่งน้ำ ทิ้งน้ำผิวดินและน้ำบาดาลทำให้น้ำเหลือจากมูลฝอยไหลลงสู่แหล่งน้ำ

2. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลงพาหะนำโรค (Breeding Places) ในมูลฝอยอาจจะมีเชื้อทำให้เกิดโรคมานชนิดปะปนมาด้วย ซึ่งเชื้อโรคต่าง ๆ เหล่านี้อาศัยมูลฝอยเหล่านั้นเป็นแหล่งกระจายของเชื้อโรค ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน มูลฝอยที่ถูกปล่อยปะละเลย ไม่กำจัดให้ถูกต้องจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู

3. การเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk) ชุมชนที่ขาดการกำจัดมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จะทำให้ประชาชนในชุมชนเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ จากพิษของสารเคมีและสัตว์นำโรคต่าง ๆ เช่น

**สารตะกั่ว (Pb)** ปัจจุบันอุตสาหกรรมหลายประเภทมีการใช้ตะกั่วเป็นวัตถุดิบเป็นจำนวนมาก เช่น ทำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้เกิดการปลดปล่อยตะกั่วและสารประกอบของตะกั่วในรูปของสารมลพิษ ออกสู่สภาวะแวดล้อม ทำให้มีการปนเปื้อนของตะกั่วทั้งในดิน น้ำ และอากาศ ตะกั่วสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางอาหาร ทางการหายใจ และทางผิวหนัง เมื่อสาร ตะกั่วเข้าสู่ร่างกาย ส่วนใหญ่จะจับยึดอยู่กับเม็ดเลือดแดงจะไปลดการสร้าง heme ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเม็ดเลือดแดง โดยไปยับยั้งเอ็นไซม์ที่เกี่ยวกับการสร้าง heme นอกจากนี้ ตะกั่วยังมีผลต่อดับ หัวใจและเส้นเลือด ภาวะเจริญพันธุ์ โครโมโซม และเป็นก่อให้เกิดโรคมะเร็ง และความพิการแต่กำเนิดอีกด้วย

**แคดเมียม (Cd)** โดยทั่วไปแคดเมียมที่ปนเปื้อนอยู่ในสิ่งแวดล้อมจะพบในแหล่งทำเหมืองสังกะสีและตะกั่ว ในอุตสาหกรรม ยาสูบและบุหรี่ พลาสติกและยาง นอกจากนี้ยังนิยมใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่ อุปกรณ์ไฟฟ้า โลหะผสม อะไหล่รถยนต์ โลหะผสมในอุตสาหกรรมเพชรพลอยอีกด้วย แคดเมียมที่ปนเปื้อนในน้ำ อาหาร และในยาสูบเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะถูกดูดซึมในกระเพาะอาหาร แล้วแพร่กระจายไปที่ตับ ม้ามและลำไส้ และสะสมเพิ่มขึ้นในปริมาณสูงจะทำให้เกิดมะเร็ง ไตทำงานผิดปกติ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ปวดกระดูก

สันหลังแขนขา ซึ่งจะทำให้ไตพิการได้ โรคที่เกิดจากพิษของแคดเมียมเรียกว่า โรคอิตไต-อิตไต (Itai Itai disease)

อาการทางคลินิกของสารแคดเมียมต่อไต มี 2 แบบ คือ

1) พิษแบบเฉียบพลัน เมื่อได้รับสารแคดเมียมเข้าไปในจำนวนมากๆ ในระยะเวลาอันสั้นจากวิธีใดก็ตามจะมีพิษต่อไตถึงขั้น ไตวายได้

2) พิษแบบเรื้อรัง อาการ ที่ปรากฏทางไตจะเกิดขึ้นหลังจาก ได้รับสารแคดเมียมเข้าไปสะสม ในร่างกายทีละน้อย เนื่องจากสารแคดเมียมเป็นโลหะที่มี half-life ในร่างกายนานมากกว่า 10 ปี เพราะฉะนั้นอาการทางไต จึงมักเกิดหลังจากได้รับและสะสม ต่อเนื่องนานเป็นเวลา 20 ปีขึ้นไป อาการที่พบจะมีโปรตีนใน ปัสสาวะ (proteinuria) และโปรตีนที่พบจะเป็นพวกโปรตีน ที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำ ซึ่งไม่ใช่ albumin จึงตรวจด้วยวิธีธรรมดาทั่วไปไม่พบ

**ปรอท (Hg)** เป็นโลหะหนักที่ของเหลวระเหยเป็นไอได้ง่ายในภาวะปกติ ลักษณะภายนอกมีสีเงินสามารถไหลได้จึงเรียกว่า “เงินที่ไหลได้ (fluid silver)” ปรอทพบมากในแหล่งที่มีการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิง โลหะ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ในอุตสาหกรรมที่มีการใช้สารประกอบของปรอท นอกจากนี้ยังใช้ในวงการแพทย์ เช่นเป็นสารอุดฟัน ไอปรอทที่เข้าสู่ร่างกาย จะถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบหมุนเวียนโลหิตทันที และกระจายไปยังสมองและส่วนอื่น ๆ ของร่างกายได้รวดเร็ว การได้รับสารปรอทสะสมเป็นเวลานานจะทำให้มีอาการมือ และใบหน้าเกิดอาการบวมและเจ็บ บางคนอาจเกิดอาการเหน็บชาบางส่วนจนเป็นอัมพาต โรคที่เกิดจากปรอท เรียกว่า โรคมินามาตะ

อาการพิษจากสารปรอทมี 2 ลักษณะ คือ

1) พิษเฉียบพลัน เกิดจากการได้รับสารปรอทคราวเดียวปริมาณมาก ทำให้มีอาการไข้ หนาวสั่น ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย มีแผลในปาก น้ำลายออกมาก มีภาวะไตวาย ถ่ายเป็นเลือด ชัก กระตุก เดินเซ การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อผิดปกติ

2) พิษเรื้อรัง เกิดจากการได้รับสารปรอทสะสมทีละน้อยเป็นระยะเวลานาน จนเกิดพิษทางสมองไต ตับ ผิวหนัง ทำให้มีอาการสั่น ชัก ปวดปลายมือปลายเท้าปวดศีรษะ หงุดหงิด ไข้ ประสาทหลอน ฟันโยก เหงือกบวมมีเส้นที่บสีน้ำเงิน เลือดออกง่าย ภาวะซีด เลือดจาง มีอาการทางตับและไต

**แมลงสาบ** นำเชื้อแบคทีเรีย เป็นสาเหตุ ได้แก่ โรคเรื้อน กาฬโรค โรคบิด โรคท้องเสียในเด็ก โรคติดเชื้อของช่องขับถ่าย(Urinary tract) โรคฝีและผิวหนังพุพองโรคในระบบทางเดินอาหาร โรคอาหารเป็นพิษ และโรคไทฟอยด์ เชื้อไวรัส ยังไม่พบว่ามี การแพร่เชื้อไวรัสจากแมลงสาบสู่คน แต่จากการศึกษาในห้องทดลองพบว่า แมลงสาบสามารถเป็นพาหะของเชื้อไวรัสซึ่งเป็นสาเหตุของโรคตับอักเสบ (Hepatitis) เชื้อโปรโตซัว เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความพิการต่อทารกในครรภ์ และ

มีเชื้อโปรโตซัวอีกหลายชนิดที่เป็นสาเหตุของโรคท้องเสียหรือโรคบิด เชื้อราเป็นสาเหตุของโรคระบบทางเดินหายใจ คือ *Aspergillus fumigatus* และ โรคผิวหนัง คือ *Aspergillus niger*

หนู นำเชื้อแบคทีเรียชื่อเลปโตสไปรา โรคเลปโตสไปรา หรือโรคนี้หนู จะมีอาการไข้สูง หนาวสั่น ปวดศีรษะรุนแรง ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ คล้ายกับไข้หวัดใหญ่ บางรายมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เจ็บคอ ไอ เจ็บหน้าอกหรือบางรายอาจมีอาการปวดตรงซี่โครงด้านขวาและอาจมีอาการตาเหลืองเล็กน้อยหลังจากเป็นไข้ 2-5 วัน เชื้อแบคทีเรียชื่อ *Yersinia pestis* ทำให้เกิดโรคกาฬโรค ผู้ป่วยมีอาการโลหิตเป็นพิษ มีไข้ มีอาการทางประสาท ต่อมน้ำเหลืองและอาจมีอาการอักเสบแบบมีเลือดออก และมีเนื้อตายร่วมกับกรวยขนาดใหญ่ของต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ใกล้ หากไม่ได้รับการรักษาอาจเสียชีวิตได้ เชื้อไวรัส ฮันตา อาการของผู้ป่วยเป็นโรคนี้ จะมีไข้สูงเฉียบพลันปวดศีรษะอ่อนเพลีย เมื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องหรือปวดเอวมาก ตาแดง มีจุดเลือดออก ปัสสาวะน้อย ตัวเย็น ความดันเลือดต่ำ ซ็อก โอกาสเสียชีวิตสูง เชื้อไวรัสฮันตัน (*Hantaan*) เป็นโรคไข้เลือดออกที่มีอาการทางไตร่วมด้วย หรือ Hemorrhagic Fever With Renal Syndrome อาการสำคัญคือจะมีไข้สูง มีเลือดออกใต้ผิวหนังเป็นจ้ำๆ ห้อเลือดเป็นจุด มีเลือดออกที่ตาและจมูก อาเจียนเป็นเลือด ปัสสาวะเป็นเลือด

แมลงวัน นำเชื้อ *B-enteritidis* เกิดลำไส้อักเสบ หรือท้องร่วงเชื้อ *B typhosus* เกิดโรคไข้ไทฟอยด์ มีอาการไข้สูง ปวดศีรษะและหนาวสั่นอยู่หลายวัน อาการระบบทางเดินอาหาร คือ เบื่ออาหาร ท้องอืดมาก ปวดท้องหลายวันจึงจะถ่าย ลักษณะอุจจาระจะเหลว มีกลิ่นเหม็น(มากกว่าปกติ) ม้ามจะโตชีพจรเต้นช้าเมื่อเทียบกับอุณหภูมิร่างกายที่เพิ่มขึ้นจากไข้ (relative bradycardia) อาจมี DIC shock (Disseminated Intravascular Coagulopathy Shock)

คือภาวะที่เลือดแข็งตัวกระจายไปทั่วร่างกายมีเลือดออกในลำไส้หรือลำไส้ทะลุได้ พบประมาณร้อยละ 1 ในระยะท้ายของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาจะพบว่าผู้ป่วยมีอาการไข้ ไม่มีเหงื่อออก ชีพจรช้า ความไวของประสาทรับเสียงลดลง และอาจมีต่อมน้ำลายหนาและหูอักเสบ เชื้อ *V cholera* โรคอหิวาต์ อูจระรัง อาเจียน ร่างกายขาดน้ำอย่างรวดเร็ว เกิดสภาวะเป็นกรด การไหลเวียนเลือดล้มเหลว มักไม่มีไข้ ยกเว้นบางครั้งในเด็ก ถ้าไม่รักษาอันตรายจากโรคอาจเกิน 50 เปอร์เซ็นต์ และภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมงผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงอาจจะเป็นแค่การอุจจาระร่วงเท่านั้น

แมลงหวี่ มีชื่อท้องถิ่นหลายชื่อ คือ แมลงหวี่ตา แมลงตาหรือแมลงโถม มีชื่อสามัญว่า Eye fly หรือ Eye gnat หรือ Hippelates fly ซึ่งจัดอยู่ใน Family Chloropidae , Order Diptera เป็นแมลงตัวเล็กๆ ขนาด 1.5 - 2.5 มม. มีความว่องไว มักจะบินอยู่บริเวณตาของคนและสัตว์ จะหากินตามน้ำหล่อเลี้ยงตา เมือก (mucous) หรือตามรูเหงื่อ น้ำเหลือง และน้ำจากบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เป็นแมลงที่มีความสำคัญทางการแพทย์ คือ เป็นพาหะนำโรคตาแดง ผู้ที่

ได้รับเชื้อไวรัส จะมีอาการตาแดง เคืองตา ตาขาวจะมีสีแดงเรื่อ ๆ น้ำตาไหล เจ็บตา มักจะมีขี้ตามาก ร่วมด้วย จากการติดเชื้อแบคทีเรียมาพร้อมกัน ต่อม่าน้ำเหลืองหลังมุมมักเจ็บ และบวม มักเป็นที่ตาข้างใดข้างหนึ่งก่อน แล้วจะติดต่อมายังตาอีกข้างได้ ถ้าไม่ระวังให้ดี ถ้าระมัดระวังไม่ให้น้ำตามข้างที่ติดเชื้อไวรัส มาถูกตาข้างที่ดี จะไม่เป็นตาแดง แต่ส่วนใหญ่มักเป็นไปอีกข้างอย่างรวดเร็ว

**สุนัขและแมว** สัตว์ที่พบว่าเป็น โรคพิษสุนัขบ้า มากที่สุด คือ สุนัข (96 % ของจำนวนที่พบเชื้อจากการวินิจฉัยในห้อง -ปฏิบัติกร ) รองลงมา คือ แมว (3%) การติดต่อของโรคพิษสุนัขบ้ามาสู่คนโดยการได้รับเชื้อไวรัสที่อยู่ในน้ำลายสัตว์ เข้าทางบาดแผลที่เกิดจากการถูกกัด ข่วน หรือถูกเลียบริเวณบาดแผลที่มีอยู่เดิม หรือได้รับเชื้อเข้าทางเยื่อตา เยื่อปาก การปลุกถ่ายเนื้อเยื่อกระจกตา อาจพบว่าติดเชื้อจากการหายใจ แต่น้อยมาก ระยะฟักตัวจะกินเวลาตั้งแต่ 7 วัน ถึง 2 ปี ขึ้นอยู่กับลักษณะบาดแผลและบริเวณที่ถูกกัด ถ้าถูกกัดบริเวณใบหน้าหรือใกล้สมองและบาดแผลฉกรรจ์ ระยะฟักตัวจะเร็ว ถ้าถูกกัดบริเวณขา ระยะฟักตัวนานกว่า เพราะเชื้อจะเดินทางมาถึงสมองโดยเฉลี่ยประมาณ 2 - 6 อาทิตย์

อาการของผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้า มี 2 แบบ คือ แบบก้าวร้าว คุร้าย และแบบอัมพาต อาการของโรค แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะอาการเริ่มแรก อาจมีอาการไม่สบาย ครั่นเนื้อครั่นตัว มีไข้ต่ำ ๆ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร เจ็บคอคล้ายเป็นหวัด อาจมีอาการคลื่นไส้ ปวดท้อง และที่พบบ่อย คือ อาการคัน เสียว หรือชาบริเวณแผลที่ถูกกัด ระยะอาการทางระบบประสาท อาจคลุ้มคลั่ง คุร้าย กลั้วน้ำ กลั้วลม ความรู้สึกไวกว่าปกติ ทูรนทูราย หรือมีอาการซึม เป็นอัมพาต น้ำลายไหลต้องบ้วนทิ้ง กลืนน้ำไม่ได้ ระยะสุดท้าย ไม่รู้สึกตัว หายใจกระตุก ผู้ป่วยส่วนมากมักจะตายภายใน 7 วัน หลังจากเริ่มแสดงอาการ ถ้าเชื้อไวรัสเพิ่มจำนวนในสมองมาก ก็จะแสดงอาการแบบคลุ้มคลั่ง คุร้าย แต่ถ้าเชื้อ ไวรัสเพิ่มจำนวนมากในไขสันหลัง จะแสดงอาการอัมพาต

(<http://www.nsam2006.com/index.asp>)

4. การสูญเสียทางเศรษฐกิจ (Economic Loss) การกำจัดมูลฝอยมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง จะส่งผลกระทบต่อทำให้สูญเสียทางเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ เช่น การทิ้งมูลฝอยลงแม่น้ำลำคลอง ทำให้แหล่งน้ำเน่าเสีย สัตว์น้ำที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติไม่อาจจะอยู่อาศัยต่อไปได้ ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

5. ทำให้ชุมชนขาดความสวยงาม (Aesthetics) การเก็บรวบรวม และกำจัดมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จะช่วยให้ชุมชนนั้นเกิดความสวยงาม ความเป็นระเบียบเรียบร้อยแสดงถึงความเจริญทางวัฒนธรรมอันดีของชุมชนนั้น ๆ

6. เหตุรำคาญ (Public Nuisances) มูลฝอยก่อให้เกิดเหตุรำคาญแก่ประชาชนที่พบมากได้แก่ กลิ่นเหม็น ซึ่งเกิดจากการเน่าเปื่อยหรือการสลายตัวของมูลฝอยที่เป็นมูลฝอยเปียก

7. อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ เนื่องมาจากการเผามูลฝอยมูลฝอย หรือก๊าซที่เกิดจากการหมักของมูลฝอย

#### 4.5.2 ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยแบบครบวงจร

ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยแบบครบวงจร ได้มีนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้แนวทางในการจัดการไว้ หลายรูปแบบ ดังนี้

ขวัญกมล ทองนาค (อ้างถึงในประสงค์ บริรักษ์, 2549: 27)

1. การป้องกันการเกิดมูลฝอย (Prevention) คือ พยายามให้เกิดมูลฝอยน้อยที่สุดและเป็นมูลฝอยที่สามารถกำจัดได้ไม่ยากนัก โดยการไม่ผลิตวัสดุภัณฑ์ที่ยากแก่การกำจัด ซึ่งจะเหลือทิ้งเป็นมูลฝอยต่อไป

2. การลดปริมาณมูลฝอย (Reduction) อาจทำได้โดยการเปลี่ยนแปลงส่วนผสม หรือองค์ประกอบวัตถุดิบที่ไม่ก่อให้เกิดสิ่งเหลือทิ้ง และปรับเปลี่ยนออกแบบอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ โดยทำให้เกิดสิ่งเหลือทิ้งน้อยที่สุด

3. การนำผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วกลับมาใช้อีก (Reuse) เป็นการนำวัสดุที่ใช้แล้ว เช่น กระดาษ ไม้ พลาสติกที่ใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่นๆ โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการแปรสภาพที่ต้องใช้พลังงานใดๆ

4. การแปรสภาพมูลฝอยเพื่อหมุนเวียนมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Recyclable) เป็นการนำวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยต้องผ่านกระบวนการแปรสภาพที่ต้องใช้พลังงานเข้าช่วย เช่น นำพลาสติก แก้ว และ โลหะให้ผ่านกระบวนการหลอมใหม่ หรือนำกระดาษเก่ามาปรับสภาพให้เป็นกระดาษที่มีคุณภาพที่ดีขึ้น

5. การกำจัด (Disposal) ในที่นี้หมายถึง การนำมูลฝอยไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล ซึ่งเป็นการทำให้มูลฝอยทั้งหมดถูกฝังไว้ในหลุมฝังกลบ ไม่ว่าจะเป็นมูลฝอยสด มูลฝอยที่เหลือจากการหมักเพื่อทำปุ๋ย และเถ้าจากการเผา จึงถือว่าเป็นการกำจัดขั้นสุดท้าย

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2543: 5-6) ได้กล่าวถึงขั้นตอนวิธีการดำเนินงานในการจัดการมูลฝอย ออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวม (Storage and collection) การขนส่ง (Transportation) การแปรสภาพ (Processing) การกำจัดหรือทำลาย (Disposal)

1. การเก็บรวบรวม (Storage and collection) เริ่มตั้งแต่การเก็บมูลฝอยใส่ไว้ในภาชนะ ไปจนถึงการรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งต่างๆแล้วนำไปใส่ในยานพาหนะ เพื่อที่จะขนถ่ายต่อไปยังแหล่งกำจัด หรือทำประโยชน์อื่นๆ แล้วแต่กรณี การเก็บรวบรวมมูลฝอยเป็นงานอันดับแรกที่สำคัญ



ของการจัดการมูลฝอย ซึ่งอาจจะเพื่อการเก็บขนหรือเพื่อการกำจัดก็ตาม ควรจะได้รับการจัดระบบที่ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะของมูลฝอยด้วย งานเก็บรวบรวมมูลฝอยนี้เป็นงานที่กระทำโดยประชาชนก่อนจะส่งให้บริการของรัฐมาเก็บขนและนำไปกำจัดในขั้นต่อไป ซึ่งถ้าประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อระบบการทำงานของหน่วยงานของรัฐได้ถูกต้อง เป็นการลดภาระอันหนักที่รัฐกำลังประสบอยู่เกี่ยวกับการเก็บขนและการกำจัด การเก็บรวบรวมมูลฝอย อาจแบ่งได้ออกเป็น 3 ระบบคือ

1.1 ระบบถังมูลฝอยใบเดียว (One-can System) มูลฝอยที่เกิดขึ้นทุกชนิดรวมใส่ลงในถังมูลฝอยเพียงใบเดียว ดังนั้นมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดจึงเป็น “มูลฝอยผสม” (Mixed Refuse) ซึ่งเหมาะสมที่จะนำไปใช้กำจัดด้วยวิธีที่เรียกว่า การกลบฝังดิน อย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ถ้าใช้กับวิธีอื่น ๆ มีความสิ้นเปลืองและไม่คุ้มค่าเท่าที่ควร

#### 1.1.1 ข้อดีในการใช้ถังใบเดียว

- 1) ประหยัดเงินเพราะใช้ถังใบเดียวไม่เปลืองเงินซื้อถังหลายใบ
- 2) ประหยัดเวลา ประชาชนไม่ต้องเสียเวลาแยกประเภทมูลฝอยเพื่อจะใส่ลงในภาชนะต่างกัน
- 3) สะดวกต่อประชาชนและพนักงานเก็บขน เพราะการเก็บมูลฝอยใส่รถขนใช้เวลาน้อย

#### 1.1.2 ข้อเสียในการใช้ระบบถังเดียว

- 1) ภาชนะที่ใช้เก็บรวบรวมสุกก่อนเร็ว เนื่องจากมีทั้งมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งอยู่รวมกัน ทำให้ภาชนะได้รับความเป็นกรดเป็นด่างของมูลฝอยสูง ภาชนะที่ใส่ก็ต้องมีความจุมาก ถ้าจะใช้วัสดุที่ทนกรดก็ต้องมีขนาดใหญ่ และราคาแพงแต่ส่วนใหญ่จะใช้ภาชนะที่มีราคาต่ำ ทนต่อสภาพกรดด่างได้น้อย ทำให้สุกก่อนเร็ว จึงต้องเปลี่ยนภาชนะบ่อย
- 2) รถเก็บขนเกิดการสุกก่อนเร็ว เมื่อมีมูลฝอยทั้งเปียกและแห้งอยู่รวมกัน พนักงานก็ไม่สามารถแบ่งมูลฝอยเปียกใส่ไว้ในที่ที่ต้องใช้วัสดุทนกรดทนด่าง จึงต้องใส่รวมกันทำให้ตัวถังรถซึ่งเป็นซอกเป็นมุมสุกก่อนเร็วมากกว่าปกติ
- 3) ไม่ปลอดภัยแก่พนักงานเก็บขน เพราะในระบบถังเดียวของประชาชนอาจจะมีมูลฝอยชนิดที่มีคมต่าง ๆ เช่น ใบมีดโกน เกิดอันตรายแก่พนักงานเก็บขนเป็นอย่างมากเพราะเขาเหล่านั้นใช้มือบ้างเท้าบ้างอัดมูลฝอยในรถ เพื่อให้เก็บขนมูลฝอยในแต่ละเที่ยวได้ในปริมาณมากที่สุด ซึ่งได้เคยเกิดอันตรายแก่พนักงานเก็บขนมามากแล้ว

1.2 ถังมูลฝอยสองถัง (Two-can System) โดยกำหนดให้ถังมูลฝอยใบหนึ่งเก็บมูลฝอยจำพวกเศษอาหาร (Garbage) เท่านั้น ซึ่งต้องนำไปกำจัดทุกวัน ไม่ยอมปล่อยให้ทิ้งค้างไว้ให้เกิดเหม็นหืนและมียันตรายขึ้นได้ ส่วนอีกใบหนึ่งนั้นใช้เก็บมูลฝอยอื่น ๆ ซึ่งมักเป็นพวกมูลฝอยแห้ง

(Rubbish) เป็นส่วนใหญ่ มูลฝอยในถังมูลฝอยใบที่สองนี้ อาจจะเก็บไว้ได้นานกว่าถังแรก จึงไม่จำเป็นต้องเก็บสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเก็บมูลฝอยลงได้มากและ สามารถแยกกำจัดได้ด้วยวิธีที่เหมาะสมกว่านี้อีกด้วย เช่น การเผาด้วยเตาเผา (Incineration) ประเทศไทยใช้ระบบเก็บรวบรวมมูลฝอยแบบถังเดียวมาตั้งแต่เริ่ม และไม่เคยปรับปรุงที่ให้ความก้าวหน้าเป็นระบบ 2 ถังเลย แต่มีวิวัฒนาการเกี่ยวกับภาชนะที่เก็บรวบรวมมูลฝอยจากเชิง ตะกร้า มาเป็นถังเหล็กหรือสังกะสีในช่วงระยะเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา ซึ่งก็ได้มีการรณรงค์และทำจำหน่ายโดยหน่วยงานของรัฐเป็นพัก ๆ ไม่ต่อเนื่องกันขณะนี้ประชาชนก็กลับไปใช้ภาชนะแบบเชิงหล้า กันอีก ทำให้มูลฝอยเปียกที่ใส่ลงภาชนะนี้ไหลและออกมา น่าเหม็นเป็นที่ซึ่งชอบแก่สัตว์จำพวกสุนัข หนู และแมลงสาบมาก

#### 1.2.1 ข้อดีของการใช้ระบบ 2 ถัง

1) สามารถแยกมูลฝอยประเภทที่เป็นปัญหา ออกจากมูลฝอยประเภทที่อื่น ๆ เช่น แยกมูลฝอยจำพวกเศษอาหารซึ่งเกิดจากการเน่าเหม็นออกไว้ต่างหาก ภาชนะหรือถังที่ใช้ใส่เศษอาหารก็สามารถใช้วัสดุที่มีคุณภาพดีและขนาดก็ไม่ต้องใหญ่โตมากทำให้ภาชนะนี้มีราคาไม่สูงนัก ส่วนมูลฝอยประเภทอื่น ๆ ก็อาจใส่ไว้ในถังอีกใบรวมกันทั้งหมด

2) สามารถแยกมูลฝอยออกตามวิธีการกำจัดได้ กล่าวคือ ถ้าการทำลายมูลฝอยของรัฐใช้วิธีเผา ก็เก็บรวบรวมมูลฝอยที่สามารถเผาได้ไว้ในถังใบหนึ่ง ส่วนอีกใบหนึ่งก็ใส่มูลฝอยที่ไม่สามารถจะเผาได้ เช่น จำพวกเศษอิฐ เศษโลหะกระป๋อง เป็นต้น

3) ประหยัดค่าใช้จ่าย ถ้าหากมีการแยกมูลฝอยจำพวกที่เน่าเหม็นและสามารถแปรสภาพเป็นกรดเป็นด่างได้ไว้ในถังใบหนึ่งแล้ว ถังอีกใบหนึ่งก็อาจจะไม่ต้องใช้วัสดุที่ทนต่อความเป็นกรดด่างมากนัก ซึ่งก็มีราคาถูกกว่าหรือจะใช้ถังพลาสติก ที่มีฝาปิดขนาดก็ไม่ต้องใหญ่มาก และจะใช้ได้นาน ไม่ต้องเปลี่ยนบ่อย ๆ

4) ป้องกันสัตว์คุ้ยเขี่ยได้มากกว่าระบบถังเดียว เพราะมูลฝอยจำพวกเศษอาหารสามารถแยกเก็บรวบรวมไว้อย่างมิดชิด จึงไม่ส่งกลิ่นรบกวนหรือส่งกลิ่นยั่วสัตว์ต่าง ๆ เช่น สุนัข หนู แมลงสาบ ทำให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น

5) ในขณะที่มีการเก็บขนไม่พอเพียงแก่ปริมาณมูลฝอยที่รอการเก็บขนอาจจะเลือกเก็บมูลฝอยประเภทเศษอาหารซึ่งก่อให้เกิดปัญหาเน่าเหม็นก่อน และจะสามารถเก็บได้ทั้งหมดทุกวัน ส่วนมูลฝอยประเภทอื่นอาจจะ 2-3 วัน เก็บครั้งก็ได้

#### 1.2.2 ข้อเสียในการใช้ระบบ 2 ถัง

1) เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ประชาชนต้องจัดหาถังใส่มูลฝอย 2 ถัง เพื่อแยกใส่มูลฝอยให้เหมาะสมกับการเพิ่มค่าใช้จ่ายแก่ประชาชนในระยะแรก และถ้ามีการแยกมูลฝอยประเภทเศษอาหารไว้ถังใบหนึ่งแล้ว ถังนี้ก็จะต้องมีลักษณะที่ทนต่อสภาพความเป็นกรด เป็นด่างได้พอสมควร

และจะต้องมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นที่เกิดจากการเน่าเหม็นของเศษอาหารไม่ให้กระจายออกมาภายนอกด้วย

2) เพิ่มภาระให้แก่ประชาชน ในการที่ต้องเสียเวลาแยกประเภทมูลฝอย ซึ่งอาจแยกประเภทตามวิธีการกำจัดหรืออาจจะแยกประเภทตามวิธีการเก็บขนก็ได้

3) เพิ่มภาระและเวลาแก่พนักงานในการเก็บขน เพราะจะต้องมีภาระหน้าที่ใช้เก็บขนแยกตามประเภทของมูลฝอยเหมือนกับของประชาชน มิฉะนั้นก็จะไม่เกิดประโยชน์ในการแยกประเภทของมูลฝอย

4) ต้องตัดแปลงรถเก็บขน เพราะรถที่มีใช้อยู่เดิมเหมาะแก่การใช้ระบบรวมต้องนำมาดัดแปลงให้สามารถแบ่งประเภทของมูลฝอยได้

1.3 ระบบถังมูลฝอยสามถัง (Three-can System) เหมาะที่จะใช้ในท้องที่ที่มีการกำจัดมูลฝอยตามหลายวิธีตามสภาพของมูลฝอยที่เกิดขึ้นกล่าวคือ ถังมูลฝอยใบแรกใช้เก็บมูลฝอยจำพวกมูลฝอยจำพวกมูลฝอยสดหรือเศษอาหาร ซึ่งเหมาะที่จะต้องเก็บทุกวัน วิธีกำจัดที่เหมาะสมก็อาจจะใช้วิธีนำไปเลี้ยงสัตว์ (Hog Feeding) หรือการหมักทำปุ๋ย (Composting) ส่วนถังมูลฝอยใบที่สองและใบที่สามนั้นก็นำไปเก็บมูลฝอยอย่างอื่น โดยแยกมูลฝอยเป็นพวกเผาไหม้ได้ (Combustible Refuse) ทั้งนี้ก็จะช่วยทำให้สามารถนำไปกำจัดได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

#### 1.3.1 ข้อเสียในการใช้ระบบ 3 ถัง

1) ประชาชนเสียค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งเก็บรวบรวมมูลฝอยเพิ่มขึ้นทำให้เปลืองเงินมากกว่าระบบถังเดียว

2) ประชาชนเสียเวลาในการแยกมูลฝอย เพื่อจะใส่ลงในถังให้ถูกต้อง

3) ทำความยุ่งยากแก่พนักงานเก็บขน ต้องใช้ภาระและใช้เวลาเก็บเพิ่มขึ้น

4) รถขนมูลฝอยก็ต้องปรับปรุง เพื่อให้มีความเหมาะสมกับประเภทของมูลฝอยที่ได้แยกไว้แล้ว โดยต้องแบ่งส่วนที่ว่างของตัวรถตามปริมาณของประเภทมูลฝอย

2. การขนส่ง (Transportation) เป็นการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากชุมชนใส่ในยานพาหนะแล้วขนส่งไปยังสถานที่กำจัด หรือทำประโยชน์อย่างอื่น

การขนส่ง หรือการเก็บขนมูลฝอยเป็นการนำมูลฝอยมาไว้หน้าบ้าน หรือการที่พนักงานทำความสะอาดนำมารวมไว้ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป วิธีการขนส่งหรือลำเลียงเพื่อนำไปกำจัดคือ

2.1 การใช้แรงงานคน เป็นวิธีใช้ตามชนบทที่ไม่มีหน่วยงานทำหน้าที่รับผิดชอบการจัดการมูลฝอย โดยมากเป็นหน้าที่ของบุคคลในหมู่บ้าน

2.2 การใช้รถมูลฝอย เหมาะสำหรับชุมชนเมืองที่มีคนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นลักษณะการขนส่งลำเลียงของชุมชนเมืองมีความยุ่งยากกว่าชนบท

### การบริการเก็บขนมูลฝอยสามารถจำแนกได้ ดังนี้

- 1) Curbside Collection คือการเก็บขนมูลฝอยที่ใช้รถเก็บขนสิ่งเก็บขนมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอย ซึ่งตั้งอยู่ตามริมถนน
  - 2) Alley Collection คือ การเก็บขนมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยที่ตั้งอยู่บริเวณปากซอย ส่วนใหญ่ใช้กับบ้านในซอยแคบๆ ที่รถเก็บขนได้ไม่สะดวก
  - 3) Set-out and Set-back Collection คือ การเก็บขนมูลฝอยที่ใช้พนักงาน 2 ชุด โดยชุดแรกเข้าไปเก็บขนมูลฝอยจากบ้านเรือนแล้วนำมาให้พนักงานอีกชุดหนึ่งที่ประจำอยู่บนรถเก็บขนมูลฝอย จากนั้นรอนำเอาภาชนะรองรับมูลฝอยเปล่าไปตั้งคืนไว้ที่เดิม
  - 4) Set-out Collection คือ การเก็บขนมูลฝอยที่เหมือนกับ Set-out and Set-back Collection แต่ต่างกันตรงที่เจ้าของบ้านนำเอาภาชนะรองรับมูลฝอยกลับคืนไปเอง
  - 5) Back Yard Collection คือ การเก็บขนมูลฝอยที่พนักงานจจรด เก็บขนมูลฝอยไว้เป็นจุด แล้วนำเอาอุปกรณ์เก็บขนของพนักงาน เช่น รถเข็น ไปเก็บขนมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยในบริเวณบ้านของประชาชน แล้วนำมูลฝอยมาใส่รถเก็บขนมูลฝอยที่จอดอยู่
- ทั้งนี้ การพิจารณาเลือกใช้รูปแบบการบริการเก็บขนมูลฝอย ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และทรัพยากรที่มีอยู่

3. การแปรสภาพ (Processing) เป็นวิธีการที่จะทำให้มูลฝอยสะดวกแก่การเก็บขน หรือนำไปใช้ทำประโยชน์อย่างอื่น การแปรสภาพนี้อาจทำได้โดยการบดอัดเป็นก้อน คัดแยกเอาส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ออกไปใช้ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม

การแปรสภาพหรือแปรรูปมูลฝอย สำหรับมูลฝอยอินทรีย์สามารถนำมาแปรรูปได้ ดังนี้คือ

3.1 การนำมูลฝอยอินทรีย์มาหมักทำปุ๋ยเป็นการย่อยสลายอินทรีย์สารโดยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์เป็นตัวการย่อยสลายให้แปรสภาพเป็นแร่ธาตุที่มีลักษณะค่อนข้างคงรูป มีสีดำค่อนข้างแห้ง และสามารถใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของดิน ขบวนการหมักทำปุ๋ยสามารถแบ่งเป็น 2 ขบวนการ คือ ขบวนการหมักแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Decomposition) ซึ่งเป็นการสร้างสภาวะที่จุลินทรีย์ ชนิดที่ดำรงชีพโดยใช้ออกซิเจนย่อยสลายอาหารแล้วเกิดการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และกลายสภาพเป็นแร่ธาตุเป็นขบวนการที่ไม่เกิดก๊าซกลิ่นเหม็น ส่วนอีกขบวนการเป็นขบวนการหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Decomposition) เป็นการสร้างสภาวะให้เกิดจุลินทรีย์ชนิดที่ดำรงชีพโดยใช้ออกซิเจน เป็นตัวช่วยย่อยสลายอาหาร และแปรสภาพกลายเป็นแร่ธาตุขบวนการนี้มักจะเกิดก๊าซที่มีกลิ่นเหม็น เช่น ก๊าซไข่เน่า (Hydrogen Sulfide : H<sub>2</sub>S) แต่ขบวนการนี้จะผลิตดีที่เกิดก๊าซมีเทน (Methane Gas) ซึ่งเป็นก๊าซที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นเชื้อเพลิง

3.2 การนำมูลฝอยปรับปรุงพื้นที่โดยนำมูลฝอยมากำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักวิชาการ (Sanitary Landfill) จะได้พื้นที่สำหรับใช้ปลูกพืช สร้างสวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น

4. การกำจัดหรือทำลาย (Disposal) เป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยขั้นสุดท้าย เพื่อให้มูลฝอยเหล่านั้นไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม อันมีผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของมนุษย์ต่อไป

การกำจัดมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันที่ยอมรับมีอยู่ 3 วิธีคือ

4.1 ระบบการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) วิธีกำจัดมูลฝอยโดยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เป็นการนำมูลฝอยมาเทกองในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ มีการป้องกันควบคุมน้ำชะล้างมูลฝอยไม่ให้ไหลซึมลงสู่พื้นดิน โดยใช้เครื่องจักรกล หน้าเกลี่ยและบดอัดมูลฝอยเป็นชั้น ๆ สลับด้วยชั้นดินกลบทับเพื่อป้องกันปัญหากลิ่น แมลง และน้ำฝนชะล้าง วัสดุกลบทับประกอบด้วย ดินกลบทรายวันชั้นกลางและชั้นสุดท้าย นอกจากนั้นยังมีการติดตั้งท่อระบายก๊าซ อันเกิดจากการย่อยสลายมูลฝอย โดยจุลินทรีย์ชนิดไร้อากาศ การฝังกลบที่ใช้งานทั่วไป 2 รูปแบบ คือ แบบกลบบนพื้นที่ (Area Method) กับแบบขุดร่อง (Trench Method) การเลือกใช้วิธีกำจัดแบบใดขึ้นอยู่กับขนาดและพื้นที่ที่จัดหาได้ และลักษณะกายภาพ

4.2 วิธีหมักทำปุ๋ย (Composting) การผลิตปุ๋ยหมักเป็นกระบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ โดยเฉพาะจุลินทรีย์ประเภทต้องการออกซิเจน ภายใต้สภาวะที่เหมาะสมด้านความชื้น อุณหภูมิรวมทั้งอัตราส่วนระหว่างคาร์บอนกับไนโตรเจน ภายหลังจากการหมักจะได้ผลผลิตเป็นก้อนเล็ก ๆ สีน้ำตาล สามารถนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงคุณภาพดินได้ รูปแบบและวิธีหมักที่เหมาะสมนำไปใช้งาน คือ แบบกองบนพื้น (Windrow System) กับระบบเติมอากาศแบบกองลงพื้น (Aerated Static Pile)

4.3 การเผาในเตา (Incineration) การกำจัดมูลฝอยโดยใช้เตาเผา เป็นวิธีกำจัดมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพดีมากที่สุดวิธีหนึ่ง สามารถลดปริมาณมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ 80 - 90 อาศัยลักษณะของมูลฝอย ซึ่งสามารถติดไฟได้ภายในเตาเผา โดยมีอากาศหรือเชื้อเพลิงเสริมภายใต้อุณหภูมิและแรงดันที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับรูปแบบและขนาดของเตาเผามูลฝอยแต่ละประเภท ผลที่ได้จากปฏิกิริยาเผาไหม้จะเกิดก๊าซชนิดต่าง ๆ ไอ น้ำ ฝุ่นและขี้เถ้าขึ้นอยู่กับอุณหภูมิเผาไหม้ขั้นสุดท้ายภายในเตาโดยทั่วไปจะอยู่ในระหว่าง 850 - 1,200 องศาเซลเซียส

#### 4.6 แนวทางการแก้ไขปัญหามูลฝอย

แนวทางในการแก้ไขปัญหามูลฝอย ได้มีผู้ศึกษาแนวคิดการจัดการมูลฝอยของนานาประเทศ และของประเทศไทย ไว้ด้วยกันหลายวิธี ดังนี้

#### 4.6.1 กรณีศึกษาการจัดการมูลฝอยของต่างประเทศ

ปัญหาเรื่องมูลฝอยไม่ได้เป็นปัญหาเล็กๆ ในระดับพื้นที่เท่านั้น เพราะเมื่อรวมกันหลายพื้นที่ก็จะเป็นปัญหาระดับประเทศที่ต้องเร่งวางแผนรับมืออย่างเร่งด่วน สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ (2543 ,อ้างใน สำนักงานสิ่งแวดล้อม, 2553 : แนวคิดและการจัดการมูลฝอยของนานาประเทศ) ได้รวบรวมการดำเนินงานจัดการมูลฝอยในแต่ละประเทศไว้ ดังนี้

1. สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน รัฐกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จำหน่ายต้องเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ รัฐกำหนดเครื่องหมายประทับบนสินค้า เพื่อแสดงว่าบรรจุภัณฑ์จะถูกนำไปรีไซเคิล รวมทั้งกำหนดบรรจุภัณฑ์ 6 กลุ่ม เพื่อรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระจก โลหะ พลาสติก กระดาษ อลูมิเนียม บรรจุภัณฑ์เคลือบ กำหนดให้ประชาชนคัดแยก 3 กลุ่ม ได้แก่ กระดาษ แก้ว วัสดุน้ำหนักเบา (อลูมิเนียม, พลาสติก, โฟม) จัดระบบการคัดแยก จัดเก็บและรวบรวม

2. แคนาดา เน้นการลดมูลฝอยบรรจุภัณฑ์ที่ไม่จำเป็น ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วม โดยนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมต่างๆ ให้กับผู้บริโภค ดังนี้ 1) ใช้บรรจุภัณฑ์รวมห่อใหญ่ (family pack) 2) ใช้สินค้าชนิดเติม (refilled products) 3) มีระบบนำภาชนะไปบรรจุสินค้าด้วยตัวเอง (reuse) 4) ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถรีไซเคิลให้มากที่สุด (recycle)

3. ประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนดนโยบายการลดปริมาณมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด จากกิจกรรมการผลิต เช่น วางแผนการผลิตและเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบในการผลิต ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษน้อยที่สุด ซ่อมแซมได้และนำกลับมาใช้ใหม่ได้

4. มลรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ประกาศเป้าหมาย “แคลิฟอร์เนียมูลฝอยเป็นศูนย์” โดยให้ทุกคนร่วมมือกันด้วยการปฏิบัติการ reduce , reuse และ recycle ในชีวิตประจำวัน

4.1 เน้นให้ประชาชนรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า

4.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและศักยภาพในการนำกลับมาใช้ใหม่เสมอ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปฝังกลบ

4.3 มีเป้าหมายในการส่งเสริมการพัฒนาตลาดการประมวลสินค้ารีไซเคิล

4.4 การเพิ่มช่องทางการซื้อขายในคลังสินค้ารีไซเคิล

4.5 ดำเนินการวิจัยเทคโนโลยีใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง

4.6 มีศูนย์เก็บรวบรวมมูลฝอยพิษหรือมูลฝอยอันตราย

4.7 จัดตั้งศูนย์ข้อมูลเพื่อเป็นศูนย์ประสานการใช้มูลฝอยก่อสร้างไว้บริการประชาชน

5. ประเทศสิงคโปร์ Waste Management Department สิงคโปร์มี กำหนดเป้าหมายไว้ว่าอีก 10 ปี ในอนาคตสิงคโปร์จะต้องเป็นเมืองที่ปราศจากมูลฝอย โดยดำเนินการดังนี้

- ขอความร่วมมือจากภาคประชาชนในการจัดเก็บ และคัดแยกมูลฝอยรณรงค์ให้ใช้ วัสดุรีไซเคิล

- ขอความร่วมมือจากภาคเอกชนผลิตวัสดุที่รีไซเคิลได้ทั้งหมด

- ประชาชนทุกคนก็ต้องทิ้งมูลฝอยให้เป็นเวลา เพราะจะมีการจัดเก็บมูลฝอย 2 อาทิตย์ ต่อ 1 ครั้ง โดยต้องจ่ายค่าธรรมเนียมเดือนละ 150 บาท สำหรับผู้อยู่แฟลต ส่วนผู้ที่มีบ้านเป็นของตนเองจะต้องเสียเกือบ 400 บาทต่อเดือน ขณะที่บริษัท โรงงานต่างๆ จะต้องเสียเป็นรายวัน โดยคิดเป็นลิตร เป็นการปลูกฝังวินัยให้ทุกฝ่ายตระหนักในการทิ้งมูลฝอยได้เป็นอย่างดีและจะเป็นการลด ปริมาณมูลฝอยอีกด้วย

6. มหานครโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ออกกฎหมายและข้อบังคับต่างๆเพื่อลดปริมาณมูลฝอย ต่อไปนี้

6.1 กฎหมายส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการลดการนำกลับไป ใช้ซ้ำและการนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

6.2 กฎหมายว่าด้วยการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

6.3 กฎหมายว่าด้วยภาชนะบรรจุและหีบห่อบรรจุภัณฑ์

6.4 กฎหมายว่าด้วยการนำอุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่

6.5 กฎหมายการจัดการเศษอาหารที่เหลือกลับมาใช้

6.6 กฎหมายเกี่ยวกับการนำวัสดุก่อสร้างมาใช้ใหม่

6.7 กฎหมายว่าด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

6.8 กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมริเริ่มให้เป็นสังคมที่มีการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ จัดเก็บมูล ฝอยแยกประเภท ตามเวลานัดหมาย คัดแยกวัสดุรีไซเคิลกลับมาใช้ประโยชน์ที่แหล่งกำเนิด

7. ประเทศเนเธอร์แลนด์ ออกระเบียบข้อบังคับจัดเก็บค่าธรรมเนียมการคัดแยกประเภทมูลฝอย จากครัวเรือนที่ไม่คัดแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง เพื่อให้ชุมชนปฏิบัติการคัดแยกประเภทมูล ฝอย หากไม่ต้องการจ่ายค่าธรรมเนียมดังกล่าว

8. ประเทศฝรั่งเศส ออกกฎหมายมูลฝอย (waste law, 1975) เป็นกฎหมายหลักในการจัดการบรรจุ ภัณฑ์ เกี่ยวกับการกำจัดและการใช้ซ้ำบรรจุภัณฑ์ ในปี ค.ศ. 1992 กำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าที่ มีบรรจุภัณฑ์ที่นำมาจำหน่ายในประเทศ ต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและกำจัดมูลฝอยบรรจุภัณฑ์ และปี ค.ศ. 1993 กำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าจะต้องรับผิดชอบรวบรวมมูลฝอยบรรจุภัณฑ์เพื่อ นำไปใช้ซ้ำ

9. ประเทศไต้หวัน ออกกฎหมายสนับสนุนการรีไซเคิล โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบ เสียภาษีให้รัฐ เพราะถือว่าเป็นภาระของสังคม และผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้รับผิดชอบ - เปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคให้เน้นการนำมูลฝอยที่ยังใช้ได้กลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

10. ประเทศบราซิล ตั้งจุด drop-off ในห้างสรรพสินค้าเพื่อรองรับวัสดุรีไซเคิลที่ประชาชนนำมาบริจาค ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับประเภทของวัสดุรีไซเคิลในสถาบันการศึกษา สหกรณ์ อาจมาจากชาลิ่ง ประชาชน เป็นต้น โดยจะรับวัสดุรีไซเคิลจากโรงเรียน บริษัทเอกชนและบ้านเรือน จัดตั้งองค์กรเอกชน ที่ไม่แสวงหาผลกำไร สนับสนุนระบบการจัดการมูลฝอยแบบผสมผสาน ยกกระดับศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการมูลฝอย

11. ประเทศออสเตรเลียซิดนีย์ (City of Sydney) ได้ประกาศใช้ แผนการพัฒนาซิดนีย์อย่างยั่งยืน 2030: อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม/ร่วมมือ/เชื่อมต่อ (Sustainable Sydney 2030 : Green / Global / Connected) เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2551 กิจกรรม / โครงการต่างๆ ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ผลการพัฒนาเป็นไปตามวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ในปี 2030 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยได้แก่ การให้ความรู้เรื่องมูลฝอย และการบังคับใช้กฎหมาย กลยุทธ์ในการจัดการมูลฝอย โครงการลดปริมาณมูลฝอยและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น เป็นปัจจัยย่อยที่ ช่วยเสริมความยั่งยืนของซิดนีย์ในปี 2030 ให้เป็นจริง

#### 4.6.2 การจัดการมูลฝอยในประเทศไทย

ปริมาณมูลฝอยของประเทศไทยยังคงสูงขึ้น โดยในปี 2551 มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศประมาณ 15.03 ล้านตันหรือวันละ 41,064 ตัน (ไม่รวมมูลฝอยก่อกองทิ้งลงถัง) เพิ่มขึ้นจากปี 2550 ประมาณ 0.27 ล้านตัน หรือร้อยละ 1.81 และเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยเมื่อ 10 ปี ที่ผ่านมามีปี 2542 มีมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศ 13.83 ล้านตัน โดยในเขตกรุงเทพมหานครมีปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้ประมาณวันละ 8,780 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 21 ในขณะที่ในเขตเทศบาลและเมืองพัทยา มีมูลฝอย 14,915 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 36 และในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล มีมูลฝอย 17,369 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 43 ของปริมาณมูลฝอยทั่วประเทศ มีการนำมูลฝอยชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ประมาณ 3.45 ล้านตันหรือคิดเป็นร้อยละ 23 ของปริมาณที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น เนื่องจากการณรงค์ให้กับประชาชน ชุมชนและผู้ประกอบการ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีต่อการจัดการมูลฝอยไม่เพียงพอและไม่ต่อเนื่อง ขาดแรงจูงใจในการลดและคัดแยกมูลฝอยในชุมชนและสถานประกอบการ ซึ่งมูลฝอยประมาณร้อยละ 34 ถูกนำไปฝัง



กลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ร้อยละ 1 นำไปกำจัดโดยการเผา และที่เหลือยังคงใช้วิธีการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง เช่นการเทกองบนพื้น การเผากลางแจ้ง เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ , 2542-2551)

### 1. สถานการณ์การจัดการมูลฝอยในประเทศไทย

ประเทศไทยมีอัตราการรีไซเคิลค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่น กล่าวคือ อัตราการรีไซเคิลของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 23 ในขณะที่ฮ่องกงมีอัตราการรีไซเคิล 36% สิงคโปร์มีอัตราการรีไซเคิล 39% และเกาหลีใต้มีอัตราการรีไซเคิล 45% ในประเทศจีน มีการรับซื้อขวดน้ำอัดลม และขวดน้ำมันพืช ชนิดใสที่เรียกว่าขวดเพท หรือ PET (พีอีที) เพื่อไปผลิตเป็นเส้นใยก่อนนำไปผลิตเป็นเสื้อผ้า

### 2. นโยบายการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย

เพื่อให้การจัดการมูลฝอย สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง โดยสนองตอบต่อเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 -2554) คือการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงคุณภาพชีวิตที่ดีและไม่เป็นภัยคุกคามต่อระบบนิเวศ โดยเพิ่มประสิทธิภาพของกลไกการจัดการมูลฝอยชุมชน มูลฝอยอิเล็กทรอนิกส์ ของเสียอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ ด้วยการสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้เกิดการลดและคัดแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด สนับสนุนส่งเสริมการสร้างธุรกิจเอกชนจากมูลฝอยรีไซเคิล พัฒนาระบบรวบรวม คัดแยก และโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งออกกฎหมายให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบต่อซากผลิตภัณฑ์ของตนเองและนำมาจัดการทางภาษีมาใช้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) และเป็นแนวทางสำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 มีเป้าหมายดังนี้

2.1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการรวมกลุ่มพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดการมูลฝอยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมดในปี 2553

2.2 กลุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนร้อยละ 10 ของกลุ่มพื้นที่ที่มีความสำคัญเร่งด่วนมีการจัดตั้งศูนย์จัดการมูลฝอยรวมแบบครบวงจรในปี 2553

2.3 มูลฝอยได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณที่เกิดขึ้นในปี 2553 และไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณที่เกิดขึ้นในปี 2563

2.4 ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของปริมาณที่เกิดขึ้นในปี 2553 และไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณที่เกิดขึ้นในปี 2563

2.5 มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณที่เกิดขึ้นในปี 2563

2.6 ปริมาณความสกปรกรวมของน้ำเสียจากชุมชนเมืองจะลดลงก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณที่เกิดขึ้นในปี 2553 และร้อยละ 50 ของปริมาณที่เกิดขึ้นในปี 2563

2.7 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความพร้อมในการแก้ไขปัญหามูลฝอยและน้ำเสียไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ในปี 2553 และไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ในปี 2563

### 3. มาตรการที่จะเสริมให้สามารถนำแนวนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

- 3.1 สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์กำจัดมูลฝอยใช้ร่วมกันหลายชุมชน
- 3.2 ส่งเสริมการลงทุนร่วมจากภาคเอกชนในการกำจัดมูลฝอย และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์
- 3.3 สนับสนุนภาคเอกชนดำเนินธุรกิจการจัดการมูลฝอย การติดตามตรวจสอบ
- 3.4 ใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายอย่างยุติธรรมและเสมอภาค
- 3.5 ปรับปรุงกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าธรรมเนียม ค่าบริการเก็บขนส่งและกำจัดให้สอดคล้องกับค่าดำเนินการ
- 3.6 ปลุกฝังทัศนคติที่ถูกต้องแก่เยาวชน โดยให้การศึกษาและรณรงค์ให้เกิดความร่วมมือปฏิบัติรวมทั้งให้ประชาชนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น
- 3.7 ฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชน
- 3.8 สนับสนุนการศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการมูลฝอยอย่างมีระบบ

### 4. นโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(2550:38) ได้กำหนดเป้าหมายดำเนินการด้านการจัดการมูลฝอยไว้ ดังนี้

- 1.ลดอัตราการเกิดมูลฝอยชุมชนโดยเฉลี่ยให้ไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน
- 2.ให้มีการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยชุมชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและ
- 3.ให้ทุกจังหวัดมีแผนหลักและแผนการจัดการมูลฝอยและมีระบบกำจัดมูลฝอยที่ถูกลักษณะ ซึ่งกำหนดแนวทางดำเนินการไว้ 4 แนวทาง ดังนี้

#### 3.1 ด้านการจัดการ

- 1) ใช้หลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” ทั้งกับประชาชนและหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้ผลิตมูลฝอย ดำเนินการจัดการมูลฝอยให้เหมาะสม
- 2) ให้มีการจัดการมูลฝอยระดับจังหวัดให้สอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบครบวงจร
- 3) สนับสนุนให้เอกชนดำเนินธุรกิจการบริการด้านการจัดการมูลฝอย ทั้งในรูปของการว่าจ้าง การร่วมลงทุน หรือการให้สัมปทานรับจ้างควบคุมระบบกำจัดมูลฝอย
- 4) กำหนดองค์กรและหน้าที่ในการควบคุมกำกับ ดูแลการจัดการมูลฝอยของหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้มีประสิทธิภาพ

- 5) ให้จังหวัดจัดเตรียมที่ดินที่เหมาะสมสำหรับใช้กำจัดมูลฝอยระยะยาว รวมทั้งการกำหนดพื้นที่ที่สงวนไว้เพื่อการกำจัดมูลฝอยในผังเมืองด้วย
- 6) ให้นำระบบที่ผู้ผลิตต้องรับซื้อซากหรือบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วจากผู้บริโภคเพื่อนำไปกำจัดหรือหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งกำหนดประเภทผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องนำกลับคืนเพื่อลดปริมาณมูลฝอย
- 7) ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินสภาพปัญหาและการจัดการมูลฝอยของชุมชน และกำเนิดต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาระบบข้อมูลการจัดการมูลฝอยให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและทันสมัยตลอดเวลา รวมทั้งให้มีศูนย์ประสานข้อมูลการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์

### 3.2 ด้านการลงทุน

- 1) ให้มีการลงทุนก่อสร้างสถานที่กำจัดมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะและจัดหาเครื่องจักรกลที่เหมาะสม โดยรัฐร่วมทุนกับภาคเอกชนหรือรัฐสนับสนุนงบประมาณทั้งหมด หรือสมทบบางส่วน ให้แก่ราชการส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการ
- 2) ส่งเสริมการลงทุนและให้สิ่งจูงใจแก่ภาคเอกชนที่ดำเนินธุรกิจหรือองค์กรสาธารณะประโยชน์ที่ทำงานเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย รวมทั้งการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์
- 3) จัดตั้งศูนย์กำจัดมูลฝอยส่วนกลางที่สามารถใช้ร่วมกันได้ระหว่างชุมชนหลายแห่งที่อยู่ใกล้เคียงกัน
- 4) ปรับปรุงและฟื้นฟูสถานที่กำจัดมูลฝอยเดิมที่ไม่ถูกสุขลักษณะในพื้นที่ชุมชนทั่วประเทศ ตามลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น

### 3.3 ด้านกฎหมาย

- 1) ปรับปรุง แก้ไข กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอย และอัตราค่าธรรมเนียมการลดและใช้ประโยชน์จากมูลฝอย
- 2) กำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากสถานที่กำจัดมูลฝอย และกำหนดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการระบายของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- 3) กำหนดระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกลไกการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้ประโยชน์จากมูลฝอยและลดปริมาณมูลฝอย และมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง
- 4) กำหนดให้มีระบบติดตามตรวจสอบบันทึกภาวะมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการตรวจสอบมากขึ้น และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในระบบการติดตามตรวจสอบ

### 3.4 ด้านการสนับสนุน

- 1) สนับสนุนให้มีการศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอย
- 2) ให้มีการฝึกอบรม เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ด้านวิชาการและการบริหารจัดการ แก่เจ้าหน้าที่ของภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย

#### 4.6.3 แนวทางปฏิบัติของประชาชนในการแก้ไขปัญหามูลฝอย

การที่จะแก้ไขปัญหามูลฝอยตกค้างได้นั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนในชุมชนเพื่อที่จะได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาตามแนวทาง ดังต่อไปนี้

1. แต่ละครัวเรือนต้องมีถังมูลฝอยประจำบ้านอย่างเพียงพอ และทิ้งมูลฝอยลงถังมูลฝอยเท่านั้น เพื่อสะดวกในการเก็บขนไปกำจัด
2. ไม่ทิ้งมูลฝอยลงบนถนน ตรอก ซอย ทางเดินเท้า ตลอดจนที่สาธารณะต่าง ๆ เพราะจะทำให้สกปรกรกรุงรัง ไม่สวยงามและแหล่งแพร่เชื้อโรคต่าง ๆ
3. ไม่ทิ้งมูลฝอยลงในแม่น้ำลำคลองตลอดจนแหล่งน้ำต่าง ๆ เพราะจะเป็นเหตุให้เกิดการอุดตันตื้นเขิน เกิดน้ำท่วมขังทำให้เกิดน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์และสัตว์น้ำ อื่น ๆ
4. ไม่เผามูลฝอยโดยไม่จำเป็น เพราะอาจเป็นการแพร่เชื้อโรคไปในอากาศและอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้
5. ควรมีการแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งลงในถังมูลฝอยโดยใช้ระบบถัง 2 ใบสำหรับเก็บมูลฝอยแยกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียกที่เน่าเปื่อยง่ายจำเป็นต้องเก็บทุกวัน เช่น เศษอาหาร เศษผักผลไม้ และถังอีกใบเก็บมูลฝอยแห้งอื่น ๆ เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า พลาสติก เพื่อความสะดวกในการที่เทศบาลจะได้นำไปกำจัดได้รวดเร็ว สะดวกและเหมาะสม
6. พยายามนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งหมายถึง การแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ซึ่งเป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องการกำจัดและสามารถใช้มูลฝอยเป็นทรัพยากรทดแทนทรัพยากรธรรมชาติได้ ตัวอย่างเช่น เศษพืช สามารถหมักปุ๋ยสำหรับบำรุงดินใช้ในการเกษตร เศษอาหาร นำมาใช้เลี้ยงสัตว์ ถ้าจากเตาเผา สามารถใช้ผสมทำอิฐในการก่อสร้างได้
7. ควรแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้จำพวกกระดาษหนังสือพิมพ์ ขวดพลาสติก เหล็ก โลหะออกจากมูลฝอยอื่น ๆ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยลดค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและสามารถเพิ่มรายได้
8. มูลฝอยประเภทแก้วแตก ขวดแก้ว ควรห่อด้วยกระดาษหนา ๆ ให้มิดชิดเขียนด้วยข้อความว่า “อันตรายของแตก” เพื่อความปลอดภัยของพนักงานเก็บขน

9. อย่าซื้อสินค้าเพราะราคาถูกดี แต่ให้ซื้อเพราะมีความจำเป็นต้องใช้จริง ๆ เพื่อลดปริมาณมูลฝอย

10. หลีกเลี่ยงการใช้พลาสติก และ โฟม เพราะเป็นวัสดุที่ย่อยสลายยากถ้าเผาไหม้เกิดมลภาวะทางอากาศ ถ้าฝังกลบเกิดมลภาวะทางดิน ควรใช้วัสดุย่อยสลายง่ายตามธรรมชาติ เช่น กระดาษ ใบตอง

สรุปได้ว่า มูลฝอยไม่ใช่ปัญหา แต่ปัญหาคือความผิดพลาดในการบริหารจัดการทรัพยากร ทำให้เกิดเศษเหลือจากกระบวนการผลิตและการบริโภค จนเกินขีดความสามารถในการฟื้นตัวของทรัพยากร หรือรองรับมลพิษ และเกินศักยภาพในการบริหารจัดการมลพิษของท้องถิ่นที่มีอย่างจำกัด ทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร และองค์ความรู้จนอาจไม่พร้อมรับมือกับภาระที่จะเพิ่มขึ้น ในขณะที่ประชาชนซึ่งเป็นทั้งผู้ก่อปัญหาและรับผลกระทบต่อปัญหา ยังขาดจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารจัดการน้อย การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ยังมีอยู่อย่างจำกัด รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องยังมีปัญหาทั้งในด้านความซ้ำซ้อน ช่องว่าง และขาดการบังคับใช้อย่างจริงจัง

## 5. บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการมูลฝอย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ถูกจัดตั้งขึ้น โดยการตราพระราชบัญญัติปัจจุบันมีทั้งหมด 5 รูปแบบ คือ กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งโดยทั่วไปมักจะกำหนดให้มีหน้าที่ที่ต้องทำประการหนึ่ง คือ การกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย นอกจากนี้ยังมีพระราชบัญญัติที่ให้อำนาจแก่ราชการส่วนท้องถิ่นอีก 2 ฉบับ

### 1. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

มาตรา 18 ได้กำหนดให้ “การกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ในกรณีที่มีเหตุผลอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทน ภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น หรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอยตามมาตรา 19 ก็ได้

มาตรา 19 บัญญัติว่า “ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการ เก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ จึงมีภารกิจหน้าที่ที่ต้องดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งในส่วนของมูลฝอยครอบคลุมทั้งมูลฝอยชุมชนและมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนมากอุตสาหกรรมที่เป็นพิษก็จะถูกควบคุมตามกฎหมายโรงงาน โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ในการดำเนินการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงสามารถดำเนินการได้ 3 รูปแบบ คือ

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเอง กรณีนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีอำนาจในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการเก็บขนเท่านั้น มาตรา 20(4) ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2536) ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ส่วนค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บ กฎหมายมิได้ให้อำนาจในการจัดเก็บจากประชาชน จึงถือว่าเป็นบริการสาธารณะ (ทั้งนี้ เพราะแต่เดิมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้วิธีการกำจัดแบบกองบนพื้น (Dumping on Land) เพื่อให้มูลฝอยย่อยสลายไปเองโดยธรรมชาติ)

อย่างไรก็ตาม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมพ.ศ. 2536 มาตรา 88 กำหนดว่า กรณีที่มีการจัดให้มีระบบกำจัดของเสียรวมโดยเงินงบประมาณแผ่นดิน หรือเงินรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกและกองทุนสิ่งแวดล้อมอาจเก็บค่าบริการกำจัดได้ตามอัตราที่กำหนดในประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการออกประกาศ)

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลอื่นดำเนินการแทนภายใต้การควบคุมโดยในกรณีที่ราชการมีเหตุผลอันสมควร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้ผู้ใดเป็นผู้ดำเนินการแทน เช่น กรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีศักยภาพในการดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ อาจมอบให้โรงพยาบาลของรัฐหรือเอกชนดำเนินการกำจัดเองได้ ทั้งนี้ต้องอยู่ในความควบคุมของท้องถิ่นในเรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการด้านสุขลักษณะที่ต้องปฏิบัติด้วย เพื่อมิให้เกิดเหตุรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพแก่ประชาชน โดยทั่วไป

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอนุญาตให้เอกชนดำเนินการโดยทำเป็นธุรกิจ โดยในกรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเห็นเป็นการสมควร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจเปิดพื้นที่ให้เอกชนดำเนินการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นได้ ทั้งนี้เอกชนที่ประสงค์จะประกอบกิจการดังกล่าว (รับทำการเก็บขนหรือรับทำการกำจัด) จะต้องขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้นและจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขด้านสุขลักษณะที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดท้องถิ่นด้วยหากไม่ขออนุญาตหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดท้องถิ่น ก็จะมีคามผิดตามมาตรา 71 และมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

3.1 กำหนดให้บริเวณที่หรือทางสาธารณะใด เป็นเขตห้ามถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้น ซึ่งสิ่งปฏิกูลมูลฝอยได้

3.2 กำหนดให้สถานที่เอกชนใดๆ หรือทางสาธารณะใด ต้องจัดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลมูลฝอย

3.3 กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใดๆ ต้องดำเนินการเก็บขนหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอยให้ต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้นๆ

ซึ่งจะเป็นมาตรการในการเสริมให้ราชการส่วนท้องถิ่น สามารถดำเนินการจัดการมูลฝอยได้อย่างครบวงจรในเขตท้องถิ่นนั้นได้

## 2.พระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติฯ ดังกล่าวให้อำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการโฆษณาประชาสัมพันธ์ข้อบังคับตามกฎหมาย ดำเนินการตรวจตราเมื่อพบเหตุตักเตือน หากผู้เกี่ยวข้องไม่เชื่อฟังหรือไม่ปฏิบัติตามคำเตือน ก็ให้อำนาจดำเนินคดีกับผู้ฝ่าฝืนนั้นได้ (พระราชบัญญัตินี้ยังไม่ มีผลบังคับใช้ในเขต อบต.) กรณีที่บทบัญญัติกำหนดให้เป็นความผิด ได้แก่

1. การไม่ดูแลรักษาความสะอาดถนน ทางเท้า ทางเดินรถ ตรอก ซอย สะพาน หรือถนนส่วนบุคคลซึ่งเจ้าของยินยอมให้ประชาชนใช้สัญจรได้ เช่น

1.1 เจ้าของผู้ครอบครองอาคาร ต้องดูแลรักษาความสะอาดของบริเวณทางเท้าที่ติดกับอาคารนั้น (มาตรา 6)

1.2 เจ้าของรถบรรทุกสัตว์ กระจวด หิน ดิน ทราช เลน สิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย ต้องป้องกันหรือปกปิดมิให้สิ่งดังกล่าวตกลง รั่วไหล ปลิว ฟุ้งกระจายลงบนถนน (มาตรา 33 วรรค 1)

2. การไม่ดูแลรักษาความสะอาดในที่หรือสถานที่สาธารณะ เช่น

2.1 ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งสิ่งปฏิกูลมูลฝอย หรือเท หรือกองกรวด หิน ดิน เลน ทราชหรือสิ่งอื่นใดในบริเวณที่ปลูกหญ้าหรือต้นไม้ ซึ่งทางหน่วยงานเป็นเจ้าของ (มาตรา 26)

2.2 ห้ามทิ้ง วาง หรือกองซากรถบนถนน หรือสถานที่สาธารณะ (มาตรา 18)

2.3 การโฆษณาด้วยการปิด ทิ้ง โปรยแผ่นประกาศหรือใบปลิวที่สาธารณะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น เว้นแต่เป็นการกระทำของหน่วยงานที่มีอำนาจกระทำได้หรือปิดประกาศในสถานที่ที่ส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้หรือการโฆษณาเพื่อการเลือกตั้ง (มาตรา 10)

3. การไม่ดูแลรักษาความสะอาดสถานที่ของตนเอง เช่น เจ้าของอาคารซึ่งตั้งอยู่ในระยะไม่เกิน 20 เมตร จากขอบทางเดินรถที่มีพื้นผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 8 เมตร ซึ่งผู้สัญจรไปมาอาจมองไม่เห็นต้องดูแลรักษาอาคารนั้น ไม่สะอาด ไม่สกปรกรุงรัง (มาตรา 41)

ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงเป็นหน่วยงานท้องถิ่นที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอย โดยหน่วยงานอื่นๆต้องให้การสนับสนุนทั้งทางด้านวิชาการและงบประมาณตามควรแก่กรณี เพราะท้องถิ่นต่างๆ มีพัฒนาการและศักยภาพที่แตกต่างกัน

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของความรู้ และเจตคติ ที่มีต่อการจัดการมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลลุง อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจัดการมูลฝอย ดังนี้

สิทธิสาสนดี ทรัพย์ศิริ โสภ (2544) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอย : กรณีศึกษา การจัดการมูลฝอยเทศบาลตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ ความตระหนักเกี่ยวกับมูลฝอยและการจัดการมูลฝอย การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยและความต้องการมีส่วนร่วมในการก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน รายได้ อาชีพ สถานภาพทางสังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ความตระหนักเกี่ยวกับมูลฝอยและการจัดการมูลฝอย ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการมีส่วนร่วมในการก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอย ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ความตระหนักเกี่ยวกับมูลฝอยและการจัดการมูลฝอย

ยุพิน ระพีพันธ์ (2544:1) ได้ทำการวิจัยเรื่องความรู้ ทักษะ และการจัดการที่ส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจำแนกประเภทมูลฝอยที่ใช้ในชีวิตประจำวันก่อนทิ้งในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มประชากรที่มีความรู้ความเข้าใจมากในเรื่องของขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการบริโภคอุปโภคที่เกิดขึ้นเป็นประจำในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นมูลฝอยที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย กลุ่มประชากรเห็นด้วยในการจำแนกประเภท มูลฝอยที่มีผลด้านเศรษฐกิจ และเห็นด้วยกับหลักการในการจำแนกประเภทมูลฝอยที่จะช่วยลดปริมาณมูลฝอยซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มประชากร ได้แก่ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน ความรู้เกี่ยวกับมูลฝอย ความถี่ในการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ประสิทธิภาพเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการเคียดำรงตำแหน่งที่ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

พงศธร คำใจหนัก (2545:1) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนเมืองลำพูน ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่ชุมชนเมืองลำพูนประสบคือ ปัญหามลพิษทางอากาศ ปัญหายุขะและปัญหามลพิษทางน้ำ โดยสาเหตุหลักของปัญหามลพิษทางอากาศคือ ฝุ่นควันและกลิ่นเหม็นจากท่อไอเสียจากการจราจรและการขนส่ง ส่วนปัญหายุขะมีสาเหตุจากคนในชุมชนมีจำนวนมากขึ้น และการทิ้งขยะไม่เป็นที่ ส่วนปัญหาน้ำเน่าเสียเกิดจากน้ำทิ้งจากครัวเรือนและจากสถานประกอบการในชุมชนเป็นสาเหตุหลัก ในด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับครัวเรือนเป็นผลที่เกิดขึ้นกับสุขภาพของผู้ที่ได้รับสารมลพิษ และระดับชุมชนจะเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในชุมชนที่สกปรกรุงรัง ไม่น่าดู ส่วนความรุนแรงของ



ปัญหานั้นพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพัฒนาการของการจัดการสิ่งแวดล้อมในเมืองลำพูน นั้นเกิดขึ้นโดยชุมชน ในระยะแรกเกิดจากการริเริ่มแก้ไขปัญหาโดยชุมชนเอง โดยมีภาครัฐและเอกชนให้การสนับสนุนไปสู่การที่เทศบาลเปิด โอกาสและเป็นผู้จัดเวทีให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และพัฒนาสู่การรับเอาโครงการด้านสิ่งแวดล้อมมาดำเนินการโดยชุมชนเอง ส่วนปัญหาที่พบในการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แผนงาน โครงการต่างๆ ส่วนใหญ่ถูกกำหนดจากบนลงล่าง ทำให้ชุมชนขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่วนรูปแบบการมีส่วนร่วมนั้น ชุมชนเมืองลำพูนมีส่วนร่วมในลักษณะของการร่วมปฏิบัติดำเนินงานมากที่สุด และมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานน้อยที่สุด ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ สภาพทางเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันในระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม แต่การได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ระดับนัยสำคัญ .01 ส่วนเงื่อนไขของการมีส่วนร่วมพบว่าปัจจัยภายใน ได้แก่ ความสัมพันธ์ในเชิงเครือญาติ และปัจจัยภายนอก ได้แก่ การสนับสนุนของเทศบาลเมืองลำพูน เป็นเงื่อนไขสำคัญของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง

ศุทธิดา สุวรรณะ (2545) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอย ในชุมชนรัตนวิบูลย์และชุมชนไทยไฮเต็ล ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ คริวเรือน ของประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชนทั้ง 2 แห่ง จำนวน 318 คริวเรือน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอยในระดับดี แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องความหมายที่ถูกต้องของมูลฝอย แต่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถแยกประเภทมูลฝอยได้ถูกต้อง และสื่อที่มีบทบาทในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องการคัดแยกมูลฝอยมากที่สุด คือการทราบข่าวจากผู้นำหรือกรรมการชุมชนและจากผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยของทั้ง 2 ชุมชนและการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับกลาง และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายด้านและภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าทั้ง 2 ชุมชน มีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในด้านการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาค่ากว่าด้านอื่น ๆ ด้านปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินคัดแยกมูลฝอย โดยวิธีการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น พบว่าสาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เนื่องจากเพราะไม่มี ถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทอย่างเพียงพอและไม่มีเวลาในการคัดแยก ส่วนปัญหาในการคัดแยกมูลฝอย ได้แก่ ไม่มีถังรองรับมูลฝอย คน/สัตว์เลี้ยง มาคุ้ยเขี่ยมูลฝอยในถัง เจ้าหน้าที่มาเก็บ มูลฝอยไม่ตรงเวลา และเจ้าหน้าที่ไม่มาเก็บมูลฝอย นอกจากนั้น เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบมีจำนวนไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรที่จะมาดูแลและ

ประสานงานระหว่างชุมชนกับเทศบาล รวมทั้งขาดการประชาสัมพันธ์ที่ครอบคลุมและไม่ต่อเนื่องและการประชาสัมพันธ์ไม่ได้สื่อให้ประชาชนเข้าใจว่า ปัญหามูลฝอยเป็นปัญหาสำคัญ ที่จะส่งผลกระทบต่อคนทั่วไปในอนาคต รวมถึงการขาดจิตสำนึกของคน ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นว่าขยะเป็นปัญหาที่สำคัญที่ต้องเร่งแก้ไขโดยด่วน รวมทั้งไม่ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการคัดแยกมูลฝอย ทั้งนี้เพราะชุมชนขาดความรู้สึกเป็นชุมชนร่วมกัน จึงไม่มีความสนใจที่จะทำกิจกรรมทางสังคมร่วมกัน รวมทั้งไม่มีความผูกพันกับท้องถิ่นและขาดความรู้สึก เป็นเจ้าของในสมบัติส่วนร่วมของชุมชน

กมลศักดิ์ ธรรมมาวุธ (2545) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยของเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นการวิจัยใช้วิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพร้อมกัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณคือ คราวเรือนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จำนวน 400 คราวเรือน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยรับรู้ข้อมูล ข่าวสารด้านการคัดแยกมูลฝอย ของเทศบาลนครหาดใหญ่และมีระดับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยอื่น ๆ พบว่า ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยตามปัจจัยระยะเวลาการอยู่อาศัยในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ มี นัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยตามปัจจัย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องมูลฝอย และการคัดแยกมูลฝอยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัญหาสำคัญที่พบหากประชาชนทำการคัดแยก มูลฝอยคือ ไม่มีถังแยกมูลฝอยบริเวณที่พักอาศัยหรือมีไม่เพียงพอ รองลงมาคือ ปัญหาผู้นำชุมชนไม่มีบทบาทในการรณรงค์คัดแยกมูลฝอย ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่ามีลักษณะของชุมชนที่แตกต่างกัน มีผลทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยแตกต่างกัน โดยประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่มีลักษณะของการเป็นเมืองจะมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยมากกว่าประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนลักษณะอื่น คณะกรรมการชุมชนมีความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยและมีส่วนร่วมช่วยเทศบาล ในการรณรงค์ การประชาสัมพันธ์ และการให้ความรู้ในเรื่องการคัดแยกมูลฝอยแก่ประชาชน นอกจากนี้พบว่า ชาวชนเป็นกลุ่มบุคคลที่นำความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยไปพูดคุยกับครอบครัว กิจกรรมการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือนที่ทำกันเป็นส่วนใหญ่คือ การคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำไปขาย นำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น และนำไปเลี้ยงสัตว์ ปัญหาในด้านการคัดแยกมูลฝอยที่พบในชุมชนคือ ประชาชนยังไม่เห็นความสำคัญของการคัดแยกมูลฝอย เพราะประชาชนมองว่า ปัญหามูลฝอยเป็นปัญหาที่ไม่สำคัญในชุมชน

ประเสริฐ ปานอินทร์ (2546) ศึกษาเรื่องการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับนักเรียนเพื่อช่วยลดปริมาณมูลฝอยในโรงเรียน กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะหมี่ ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยหลังเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนเกิดความรู้เพิ่มมากขึ้น และมีทักษะในการแยกมูลฝอยได้ถูกต้องร้อยละ

ละ 91.66 ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมแต่ในความตระหนักมีไม่มากนักเนื่องจากการอบรมระยะสั้น

ณัฐรดี คงคั่น (2546) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการจัดการมูลฝอยด้านการลดการเกิดขยะอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่และการคัดแยกประเภทขยะอยู่ในระดับดีและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวม ได้แก่ ระดับการศึกษา โดยพบว่าประชาชนที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมีพฤติกรรมกรรมการจัดการมูลฝอยโดยรวมดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการมูลฝอยด้านการลดการเกิดขยะ คือ ระดับการศึกษาและสมาชิกในครัวเรือน ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการมูลฝอยด้านการคัดแยกประเภทขยะ คือ ระดับการศึกษา รายได้ในครัวเรือนต่อเดือน และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ส่วนด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ พบว่า ไม่มีปัจจัยส่วนบุคคลใดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการมูลฝอย

ภัทรารณณ์ กฤษณะพันธ์ (2547) พบว่าปัจจัยความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือน เพราะเมื่อกู้มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกมูลฝอยที่ถูกต้องก็จะสามารถคัดแยกมูลฝอยดังกล่าวเก็บไว้ใช้ประโยชน์หรือแยกมูลฝอยไว้ขาย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างคัดแยกมูลฝอยอื่นๆในครัวเรือนที่มีประโยชน์และสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่

สุพจน์ ทรัพย์ผดุงชนม์ (2547) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยอาจจะเก็บเพื่อการเก็บขนหรือเพื่อการกำจัดนั้น ควรจะได้รับการจัดระบบที่ ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะของมูลฝอย เพราะงานเก็บรวบรวมของขยะมูลฝอยนี้เป็นงานที่กระทำโดยประชาชนก่อนที่จะส่งให้บริการของรัฐมาเก็บขนและนำไปกำจัดในขั้นตอนต่อไป ซึ่งถ้าประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อระบบการทำงานของหน่วยงานของรัฐ ตลอดจนเข้าใจถึงวิธีการกำจัดที่รัฐกำลังดำเนินการอยู่ ประชาชนก็จะสามารถให้ความร่วมมือกับรัฐได้ถูกต้อง เป็นการลดภาระของรัฐในการเก็บขนและการกำจัดขยะ ผลการศึกษาพบว่า งานเก็บขนมูลฝอยเป็นงานที่ต้องปฏิบัติต่อเนื่องกันกับงานกวาดและส่วนที่มีความสำคัญอันหนึ่งของกระบวนการรักษาความสะอาดและการบริหารงานรักษาความสะอาด โดยเฉพาะการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาล อันเป็นสิ่งใกล้ชิดกับประชาชน เพราะคนเราเมื่อมีการบริโภคย่อมจำเป็นต้องมีการทิ้งเศษสิ่งของ ไม่ว่าจะเป็นเศษอาหารหรือ เศษมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลที่มนุษย์ขับถ่ายออกมา สิ่งเหล่านี้จะต้องมีการเก็บ

และขนหรือนำไปทิ้งทะเล หรือทำลายโดยการเผา ซึ่งย่อมขึ้นกับวิธีการที่เทศบาลในท้องถิ่นนั้นจะเลือกปฏิบัติ ทั้งนี้ เพื่อมิให้เป็นการก่อความเดือดร้อนให้แก่ประชาชน

ปานกมล พิสิฐอรรถกุล และเสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2547) ได้ศึกษาเรื่องการส่งเสริมการมีส่วนร่วมและกระบวนการเรียนรู้ของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน เทศบาลตำบลปริก อำเภอสะเตกา จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมการมีส่วนร่วมและกระบวนการเรียนรู้ของประชาชนในการจัดการมูลฝอย ได้แก่ การขาดผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง สถานการณ์ความขัดแย้งด้านการเมืองในชุมชน สภาพสังคมและข้อจำกัดของเทศบาลด้านบุคลากร งบประมาณและเวลา สำหรับปัจจัยที่สนับสนุน ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสาร การดำเนินการเชิงรุกโดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การได้รับการสนับสนุนจากปัจจัยภายนอกและการประสานงานที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

ปรเมษฐ ห่วงมิตร (2549 : 68-74) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน t-test และ One-way ANOVA ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร โดยรวมมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย มากที่สุดคือ ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ รองลงมา คือ ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยและด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยในด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ ประชาชนเลือกขยะประเภทกล่องกระดาษ หรือหนังสือพิมพ์เก็บไว้ขาย หรือนำกลับมาใช้ได้ อีก ในด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย ประชาชนเลือกใช้ถุงพลาสติกใส่สิ่งของใบใหญ่เพียงใบเดียวมากกว่าใบเล็กหลายๆใบ และในด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย ประชาชนมีพฤติกรรม การทิ้งขยะเปียก จะต้องมัดถังขยะรองรับเสมอ ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร พบว่า เพศ อายุ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน รายได้ในครอบครัวต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว และลักษณะที่อยู่อาศัย ต่างกัน มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

พรพิมล วิกรัยพัฒน์ (2549) ศึกษาเรื่องการจัดการขยะในครัวเรือนชุมชนข้างเคียง 3 จังหวัดเชียงใหม่ ผลจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ผลการศึกษาพบว่าจัดเก็บขยะในครัวเรือนเกินกว่าสามในห้า แม่บ้านเป็นผู้ทำหน้าที่เก็บใส่ถุงแล้วนำไปทิ้งนอกบ้านและขยะที่นำไปทิ้งเหล่านั้นจำนวนกว่าครึ่งไม่มีการคัดแยกขยะแต่อย่างใด ขณะเดียวกันเมื่อสำรวจความคิดเห็นพบว่ากลุ่ม

ตัวอย่างเกินกว่าครึ่งเห็นว่าจะทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและทุกคนควรร่วมรับผิดชอบ แต่ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างยังคิดว่าหน่วยงานรัฐต้องเป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบในการจัดการ

หนึ่งฤทัย สังข์จีน (2550) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยตามโครงการขยะแห้งแล้งไข่งของเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา กลุ่มตัวอย่างคือตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครยะลา จำนวน 400 ครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยตามโครงการขยะแห้งแล้งไข่งของเทศบาลนครยะลา ในด้านการคิดและเสนอแนวทางการดำเนินงาน กับด้านการประเมินผล มีส่วนร่วมในระดับน้อย ส่วนด้านการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา ด้านการดำเนินงาน และการรับผลประโยชน์ มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ส่วนผลการศึกษาการวิเคราะห์ความแตกต่าง ของการมีส่วนร่วมของประชาชนตามโครงการขยะแห้งแล้งไข่งของเทศบาลนครยะลา ระหว่างกลุ่มที่เคยเข้าร่วมโครงการ กับกลุ่มที่ไม่เคยเข้าร่วมโครงการขยะแห้งแล้งไข่ง พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันเลย ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการคัดแยกมูลฝอยตามโครงการขยะแห้งแล้งไข่งของเทศบาลนครยะลา พบว่าประชาชนบางส่วนนั้นมีข้อจำกัดทางด้านเวลา ไม่มีเวลามาทำการคัดแยกมูลฝอย อีกทั้งไม่มีเวลาในการนำมูลฝอยมารวมแล้งไข่งของทางเทศบาล นอกจากนี้การประชาสัมพันธ์ของทางเทศบาลก็ไม่ทั่วถึงและไม่มีความต่อเนื่อง ตลอดจนประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการคัดแยกมูลฝอย

อรุณ ธนสิทธิสวัสดิ์ (2552: 77 - 83) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย ของเทศบาลตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย และเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย ในเขตเทศบาลตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ต่อเดือน สถานภาพในที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่อยู่อาศัย และแหล่งข่าวสาร กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำนวน 279 คน ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย ในภาพรวม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการวางแผนมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก รองลงมาการดำเนินกิจกรรมการติดตามประเมินผล และการใช้ประโยชน์ตามลำดับ เปรียบเทียบ การมีส่วนร่วมของประชาชน จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ต่อเดือน สถานภาพในที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่อยู่อาศัย และแหล่งข่าวสาร พบว่า รายได้ สถานภาพในที่อยู่อาศัย ระยะเวลาที่อยู่อาศัย และแหล่งข่าวสาร มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง สำหรับเพศ อายุ สถานภาพการสมรส การประกอบอาชีพ และรายได้ต่อเดือน ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของ

ประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง อย่างไรก็ตามผลการศึกษารังนี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป

จุฑาภรณ์ ตาแก้ว (2553:59-70) ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะของชุมชนบ้านนางลาด ตำบลคูหาสวรรค์ อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง รวบรวมข้อมูลภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประชากรในชุมชนบ้านนางลาด ตำบลคูหาสวรรค์ อำเภอเมืองพัทลุง จำนวน 323 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา การทดสอบ t-test และสถิติ F-test (one-way ANOVA) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ไม่เคยติดตามข่าวสารเลย คิดเป็นร้อยละ 20.7 ส่วนที่เหลือติดตามข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ซึ่งแหล่งข่าวสารที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจหรือติดตามมากที่สุด คือ ข่าวสารจากทางเทศบาลเมืองพัทลุง เมื่อจำแนกความถี่การรับข่าวสารจากแหล่งสื่อต่างๆ ปรากฏว่า ร้อยละ 44.9 ติดตามข่าวสารจากทางเทศบาลเมืองพัทลุง เป็นลำดับแรก ร้อยละ 34.4 ติดตามจากวิทยุกระจายเสียง เป็นลำดับที่สอง ร้อยละ 22.2 การกำจัดขยะมูลฝอยกลุ่มตัวอย่างนิยมทิ้งรวม คือ เศษอาหารและเปลือกผลไม้ ร้อยละ 87.30 รองลงมาคือ โฟม ร้อยละ 75.8 และถุงพลาสติก ร้อยละ 69.3 การกำจัดขยะมูลฝอยแบบนำกลับมาใช้ใหม่ที่นิยมคือขยะประเภทถุงพลาสติก ร้อยละ 20.4 รองลงมาคือ หนังสือพิมพ์เก่า หรือกล่องกระดาษ ร้อยละ 17.3 ขยะที่นิยมแยกไว้ขายมากที่สุดคือ ขวด กระจก หรือภาชนะพลาสติกเหลือใช้ ร้อยละ 78.6 รองลงมาคือ เศษสิ่งโลหะ อลูมิเนียม แสตนด์เลส และหนังสือพิมพ์เก่า หรือกล่องกระดาษ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะของชุมชน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2.06(S.D.= 0.45) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าการมีส่วนร่วมในกิจกรรมโครงการธนาคารขยะของชุมชน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2.15(S.D.= 0.54) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการกำหนดค่าเก็บขยะโครงการ ของชุมชน ค่าเฉลี่ย 2.11(S.D.= 0.51) และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับจัดการขยะด้วยวิธีต่างๆ ของชุมชน ค่าเฉลี่ย 2.08(S.D.= 0.46) ปัญหาอุปสรรคในการจัดการขยะของชุมชน คือการทิ้งขยะปะปนกันโดยไม่แยกประเภทขยะ มากที่สุด ร้อยละ 81.7 รองลงมาคือในชุมชนมีถังสำหรับทิ้งขยะแต่ไม่พอเพียง ร้อยละ 64.3 และขยะถูกทิ้งกระจัดกระจายไม่เป็นที่ทาง ร้อยละ 46.9 ปัญหาอุปสรรคในการมีส่วนร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน คือไม่มีโอกาสเข้าไปร่วมวางแผนแก้ไขปัญหามากที่สุด ร้อยละ 71.9 รองลงมาคือไม่มีโอกาสเข้าไปร่วมคิดค้นปัญหาร่วมกับหน่วยงาน ร้อยละ 68.7 และไม่มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมประเมินผลกิจกรรม ร้อยละ 67.8 และผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ

ระดับรายได้ ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะของชุมชน แต่การจัดการขยะมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะของชุมชน

