

มาตรการทางกฎหมายในการป้องกันขยะอันตราย : ศึกษาเฉพาะชุมชน
ในเขตกรุงเทพมหานคร



นางสาวจริยา แสงราม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต


สาขาวิชานิติศาสตร์

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LEGAL MEASURES FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM
HAZARDOUS WASTE : A CASE STUDY ON BANGKOK
COMMUNITIES AREA



Miss Jariya Saengram

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Laws Program in Laws

Faculty of Law

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

Copyright of Chulalongkorn University

นางสาวจรียา แสงราม : มาตรการทางกฎหมายในการป้องกันขยะอันตราย : ศึกษาเฉพาะชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร. (LEGAL MEASURES FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM HAZARDOUS WASTE : A CASE STUDY ON BANGKOK COMMUNITIES AREA) อ.ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ มัทยา จิตติรัตน์ จำนวน 178 หน้า.

การศึกษาเกี่ยวกับขยะอันตรายของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการป้องกันขยะอันตราย และมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะขยะอันตรายที่เกิดขึ้นในชุมชน และเพื่อให้การศึกษามีความชัดเจนผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาวิจัยภาคสนามโดยเลือกพื้นที่ชุมชนในเขตกรุงเทพมหานครเป็นตัวอย่าง และได้มีการออกแบบสอบถามความคิดเห็นจากหัวหน้าครัวเรือน ผู้นำชุมชนกลุ่มตัวอย่าง และผู้บริหารของกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า การจัดการขยะอันตรายในประเทศไทยไม่มีกฎหมายระบุไว้เป็นการเฉพาะ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการขยะทั่วไปแล้วปรากฏว่ามีกฎหมายระบุไว้ชัดเจนหลายฉบับ ซึ่งในส่วนของกรุงเทพมหานครก็เช่นเดียวกันเพราะกรุงเทพมหานครออกกฎหมายโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ประกอบกับประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนยังขาดความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย ไม่มีการคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง ส่งผลให้มีการทิ้งขยะอันตรายปนกับขยะทั่วไปเป็นเหตุให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนในชุมชน

การศึกษานี้มีข้อเสนอแนะว่า เพื่อให้การแก้ไขปัญหารื่องขยะอันตรายเกิดผล เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนจึงได้มีข้อเสนอแนะแนวทางที่สำคัญในการป้องกันการทิ้งขยะอันตรายโดยแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการจัดการขยะของกรุงเทพมหานครคือ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เพื่อให้กรุงเทพมหานครใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขข้อบัญญัติและข้อบังคับให้ครอบคลุมถึงการจัดการขยะอันตราย และในทางปฏิบัติกรุงเทพมหานครควรให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องของขยะอันตราย และวิธีการในการคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้งด้วย

สาขาวิชา.....นิติศาสตร์

ลายมือชื่อนิติสด

ปีการศึกษา.....2549

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4686211034 : MAJOR LAWS

KEY WORD: HAZARDOUS WASTE

JARIYA SAENGRAM : LEGAL MEASURES FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM HAZARDOUS WASTE : A CASE STUDY ON BANGKOK COMMUNITIES AREA. THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.MUTTAYA JITTIRAT, 178 pp.

The purpose of the study of hazardous waste in this thesis is to give the legal measures to protect the community in the urban area from the hazardous waste. The researcher has selected a community in Bangkok as the area of study. Hundred of questionnaires has been collected from the heads of family, chiefs of the community and administrators of the Bangkok Metropolitan Authority

According to the research, certain laws have already been passed to enforce the general waste management in Thailand. However, there has been no specific law to cope with hazardous waste at all. For example, the Public Health Act 2535 B.E. deals only with the management of general waste without any specification of hazardous waste. Due to this law, the Bangkok Metropolitan Authority has not produced any regulation to manage hazardous waste. Furthermore, the people in the communities have very little idea about the management of hazardous waste in their household. The result is that all kinds of waste have been dumped together without any sorting, thus causing problems that affect the well being of the people in the community.

In order to solve the problem of hazardous waste efficiently, the Bangkok Metropolitan Authority should amend the Public Health Act 2535 B.E. empowering the authority to manage the hazardous waste. Along with this, the Bangkok Metropolitan Authority should keep the people well informed about the hazardous waste and how to manage it in their household.

Field of study..... Laws..... Student's signature..... *Jariya Saengram*
 Academic year..... 2006..... Advisor's signature..... *Muttaya Jittirat*
 Co-advisor's.....

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้จะสำเร็จไม่ได้หากปราศจากการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่ต้องกล่าวถึงเป็นลำดับแรก คือ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน เริ่มตั้งแต่ประธานสอบวิทยานิพนธ์ รศ.สำเรียง เมฆเกรียงไกร ที่ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี รศ.มัทยา จิตติรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำปรึกษาแนะนำที่เป็นประโยชน์ อาจารย์ธนพรธรณ สุนทระ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำในการทำแบบสอบถาม การลงพื้นที่ภาคสนาม นายจาตุร อภิชาติบุตร รองปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุกเรื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการขอข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการแปลภาษาต่างประเทศ และนายจิระศักดิ์ พูนผล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด นอกจากนี้ ยังมี คุณมณีนยาภรณ์ รัตนัย และ ว่าที่ ร.ต.ต่อรัฐ สิงห์เรืองเดช น้องที่แสนดีที่คอยดูแลและให้คำปรึกษาทุกเรื่องตลอดระยะเวลาที่ศึกษา รวมถึงเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ร่วมรุ่นในคณะนิติศาสตร์ทุกคนที่คอยถามไถ่ และเป็นกำลังใจให้เสมอ และยังมีพี่ ๆ เพื่อน ๆ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีทุกคนที่คอยถามไถ่ติดตามความคืบหน้าอยู่เสมอ โดยเฉพาะคุณเพลินพิศ รังสิวิวัฒน์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุกเรื่อง คุณปิยะนันท์ เทียงบัว ที่ช่วยพิมพ์วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ คุณชุตติมา หงษ์วิเศษ ช่วยจัดหาทีมงานในการลงพื้นที่ภาคสนาม รวมทั้งทีมงานจากสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ช่วยให้การลงพื้นที่ภาคสนามสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ถึงแม้ว่าการลงพื้นที่จะพบกับปัญหาอุปสรรคหลายประการ แต่ทุกคนก็ไม่ย่อท้อพยายามจนสำเร็จ

ท้ายที่สุดนี้ต้องขอบคุณทุกคนในครอบครัวที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจเสมอจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา และหวังว่าผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดให้มีมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวกับขยะอันตรายต่อไปในอนาคต

สารบัญ

| | หน้า |
|--|----------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญ..... | ช |
| สารบัญตาราง..... | ฎ |
| สารบัญภาพ..... | ฏ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 7 |
| 1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย | 7 |
| 1.4 สมมุติฐานของการวิจัย | 7 |
| 1.5 วิธีการศึกษาวิจัย | 8 |
| 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 8 |
| บทที่ 2 สภาพทั่วไปและสภาพปัญหาของการจัดการขยะอันตราย..... | 9 |
| 2.1 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตราย..... | 9 |
| 2.1.1 ความหมายของคำว่า “ขยะอันตราย”..... | 9 |
| 2.1.2 แหล่งกำเนิดของขยะอันตราย..... | 12 |
| 2.1.3 ประเภทและลักษณะของขยะอันตราย..... | 18 |
| 2.1.4 ประเภทของสารพิษในขยะอันตราย..... | 19 |
| 2.1.5 การบำบัดและกำจัดขยะอันตราย..... | 22 |
| 2.1.6 ปัญหาการจัดการขยะอันตราย..... | 29 |
| 2.2 สถานการณ์ระดับประเทศเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย..... | 29 |
| 2.2.1 ลักษณะการจัดการขยะอันตราย..... | 30 |
| 2.2.2 แผนการจัดการขยะมูลฝอยระดับชาติ..... | 32 |

| | หน้า |
|--|-----------|
| 2.3 การจัดการขยะอันตรายในกรุงเทพมหานคร..... | 38 |
| 2.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกรุงเทพมหานคร..... | 38 |
| 2.3.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการรักษาความสะอาด ในกรุงเทพมหานคร..... | 40 |
| 2.3.3 สถานการณ์ขยะอันตรายในกรุงเทพมหานคร..... | 44 |
| 2.3.4 ปัญหาการจัดการขยะอันตรายในกรุงเทพมหานคร..... | 51 |
| บทที่ 3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดขยะอันตราย | 52 |
| 3.1 กฎหมายเกี่ยวกับขยะอันตรายในประเทศไทย..... | 52 |
| 3.1.1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 | 52 |
| 3.1.2 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบ เรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535..... | 57 |
| 3.1.3 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 | 58 |
| 3.1.4 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535..... | 62 |
| 3.2 กฎหมายเกี่ยวกับขยะอันตรายที่บังคับใช้ในส่วนของกรุงเทพมหานคร.. | 65 |
| 3.2.1 พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542..... | 65 |
| 3.2.2 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2528..... | 66 |
| 3.2.3 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บขน และกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544..... | 67 |
| 3.2.4 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การควบคุมกิจการรับทำ การเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็น ธุรกิจ หรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ พ.ศ. 2541..... | 68 |

| | | |
|----------------|--|-----------|
| 3.2.5 | ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่ และสถานบริการ การสาธารณสุข พ.ศ. 2545..... | 69 |
| 3.3 | กฎหมายเกี่ยวกับขยะอันตรายในต่างประเทศ..... | 72 |
| 3.3.1 | ประเทศสหรัฐอเมริกา..... | 72 |
| 3.3.2 | ประเทศญี่ปุ่น..... | 77 |
| 3.3.3 | กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป..... | 79 |
| 3.3.4 | ประเทศเยอรมัน..... | 81 |
| 3.3.5 | ประเทศสวีเดน..... | 82 |
| 3.3.6 | ประเทศฮ่องกง..... | 84 |
| 3.3.7 | กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น..... | 85 |
| 3.4 | บทวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการขยะอันตรายระหว่างประเทศไทย กับต่างประเทศ..... | 88 |
| 3.5 | บทวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการขยะอันตรายในกรุงโตเกียว และกรุงเทพมหานคร..... | 91 |
| บทที่ 4 | การศึกษาวิจัยภาคสนาม..... | 92 |
| 4.1 | ข้อมูลพื้นที่..... | 92 |
| 4.2 | วิธีดำเนินการในการศึกษาภาคสนาม..... | 94 |
| 4.2.1 | การคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา..... | 94 |
| 4.2.2 | เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ภาคสนาม..... | 94 |
| 4.2.3 | การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม..... | 94 |
| 4.2.4 | การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 95 |
| 4.3 | ผลการศึกษาวิเคราะห์..... | 95 |
| 4.3.1 | สรุปผลการศึกษาจากแบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือน..... | 95 |
| 4.3.2 | สรุปผลการศึกษาจากแบบสอบถามผู้นำชุมชน..... | 110 |

| | | |
|----------------|---|------------|
| 4.3.3 | สรุปผลการศึกษาจากแบบสอบถามผู้บริหาร กรุงเทพมหานคร..... | 112 |
| บทที่ 5 | บทสรุปและข้อเสนอแนะ..... | 121 |
| 5.1 | บทสรุป..... | 121 |
| 5.1.1 | บทสรุปจากการศึกษาวิจัยเอกสาร..... | 121 |
| 5.1.1.1 | ด้านกฎหมาย..... | 121 |
| 5.1.1.2 | ด้านแผนและนโยบาย..... | 124 |
| 5.1.1.3 | องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตราย..... | 125 |
| 5.1.2 | บทสรุปจากการศึกษาวิจัยภาคสนาม..... | 126 |
| 5.1.2.1 | หัวหน้าครัวเรือน..... | 127 |
| 5.1.2.2 | ผู้นำชุมชน..... | 128 |
| 5.1.2.3 | ผู้บริหารของกรุงเทพมหานคร..... | 128 |
| 5.2 | ข้อเสนอแนะ..... | 128 |
| 5.2.1 | การแก้ไขพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535..... | 129 |
| 5.2.2 | การออกกฎหมายบังคับใช้เป็นการเฉพาะ..... | 130 |
| 5.2.3 | การแก้ไขข้อบัญญัติหรือข้อบังคับของกรุงเทพมหานคร..... | 131 |
| 5.2.4 | แนวทางในการบริหารจัดการของกรุงเทพมหานคร..... | 131 |
| | รายการอ้างอิง..... | 133 |
| | ภาคผนวก..... | 138 |
| | ภาคผนวก ก. การจัดทำแบบสอบถามจากตัวแปรและตัวชี้วัด..... | 139 |
| | ภาคผนวก ข. แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่าง..... | 150 |
| | ภาคผนวก ค. แบบสอบถามผู้นำชุมชน..... | 159 |
| | ภาคผนวก ง. แบบสอบถามผู้บริหารกรุงเทพมหานคร (สำนักสิ่งแวดล้อม)..... | 164 |

หน้า

| | |
|--|-----|
| ภาคผนวก จ. แบบสอบถามผู้บริหารกรุงเทพมหานคร (สำนักงานเขต)..... | 170 |
| ภาคผนวก ฉ. รายชื่อผู้นำชุมชนที่ตอบแบบสอบถาม..... | 176 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... | 178 |



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 2.1. องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตราย..... | 30 |
| 2.2 แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยและของเสียในประเทศไทย ปี 2546..... | 32 |
| 2.3 ปริมาณมูลฝอยอันตรายที่ส่งมอบ ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยทั้ง 3 แห่ง..... | 47 |
| 2.4 การเปรียบเทียบมูลฝอยอันตรายที่สำนักงานเขตส่งมอบกับปริมาณมูลฝอย อันตรายที่คัดประมาณ..... | 47 |
| 3.1 เปรียบเทียบการจัดการขยะอันตรายในประเทศไทยและต่างประเทศ..... | 86 |
| 4.1 ข้อมูลทั่วไป..... | 94 |
| 4.2 แสดงการให้ความสำคัญต่อขยะในบ้าน..... | 97 |
| 4.3 แสดงการใช้วิธีกำจัดขยะ..... | 97 |
| 4.4 แสดงวิธีการกำจัดขยะเองทั้งหมดหรือบางส่วน..... | 98 |
| 4.5 แสดงสาเหตุของการกำจัดขยะเอง..... | 98 |
| 4.6 แสดงลักษณะถังขยะที่หน้าบ้าน..... | 99 |
| 4.7 แสดงการจัดหาถังขยะสำหรับบ้าน..... | 99 |
| 4.8 แสดงการคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง..... | 100 |
| 4.9 แสดงวัตถุประสงค์ของการคัดแยกขยะ..... | 100 |
| 4.10 แสดงการคัดแยกขยะเพื่อนำไปขาย..... | 100 |
| 4.11 แสดงความจำเป็นในการให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ..... | 101 |
| 4.12 แสดงความร่วมมือในการคัดแยกขยะ..... | 101 |
| 4.13 แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทของขยะว่ามีทั้งขยะอันตรายและ ขยะไม่เป็นอันตราย..... | 102 |
| 4.14 แสดงความรู้เกี่ยวกับขยะอันตราย..... | 102 |
| 4.15 แสดงการมีขยะอันตรายในครัวเรือน..... | 103 |
| 4.16 แสดงชนิดของขยะอันตรายในครัวเรือน..... | 103 |
| 4.17 แสดงความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของสารอันตรายในขยะอันตราย..... | 103 |
| 4.18 แสดงความรู้เกี่ยวกับการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ของสารอันตรายในขยะอันตราย..... | 104 |

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|--|
| 4.19 | แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการกำจัดขยะอันตราย..... 104 |
| 4.20 | แสดงความร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตรายหากมีการติดเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์บนฉลากผลิตภัณฑ์..... 104 |
| 4.21 | แสดงการรับรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายจากสื่อต่าง ๆ..... 105 |
| 4.22 | แสดงการให้ความรู้เกี่ยวกับขยะในชุมชน..... 105 |
| 4.23 | แสดงความสนใจเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องขยะอันตราย..... 105 |
| 4.24 | แสดงความต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตราย..... 106 |
| 4.25 | แสดงความรู้กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย..... 107 |
| 4.26 | แสดงความจำเป็นในการนำกฎหมายมาใช้บังคับในการจัดการขยะ..... 107 |
| 4.27 | แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบัญญัติกฎหมายการจัดการขยะอันตราย มาใช้บังคับเป็นการเฉพาะ..... 107 |
| 4.28 | แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการในการป้องกันและแก้ไขปัญหา ขยะอันตราย..... 108 |
| 4.29 | แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนที่ต้องการให้ภาครัฐเข้ามา มีส่วนร่วมกับชุมชนในการจัดการขยะอันตราย..... 109 |

สารบัญรูป

| รูปที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 2.1 | แหล่งกำเนิดและประเภทของขยะจากกิจกรรมต่าง ๆ..... | 17 |
| 2.2 | สรุปการทำงานของร่างกายจากการรับสารพิษ..... | 20 |
| 2.3 | แผนผังแสดงขั้นตอนการจัดการขยะพิษ..... | 28 |
| 2.4 | โครงสร้างสำนักสิ่งแวดล้อม..... | 43 |
| 2.5 | แผนภูมิการจัดการมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือนของกรุงเทพมหานคร..... | 46 |
| 3.1 | กฎหมายด้านการบริหารจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของกรุงเทพมหานคร..... | 71 |
| 3.2 | แสดงการแบ่งประเภทขยะของประเทศญี่ปุ่น..... | 86 |
| 4.1 | แผนที่แสดงพื้นที่เขตดินแดง..... | 119 |
| 4.2 | แสดงพื้นที่เก็บครัวเรือนตัวอย่าง..... | 120 |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สืบเนื่องจากความเปลี่ยนแปลงในหลายด้านของสังคมเมืองทำให้การขยายตัวของชุมชนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ของภาครัฐไม่สามารถรองรับกับการขยายตัวประกอบกับความเจริญในด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีแนวโน้มจะขยายตัวเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในสังคมเมือง ส่งผลให้เกิดปัญหาในหลายด้าน เช่น ปัญหาการจราจร ปัญหาน้ำเสีย มลพิษทางอากาศ ปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้นับเป็นปัญหาสังคมที่ส่งผลกระทบต่อประชาชน

ปัญหาสิ่งแวดล้อมนับเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะในสังคมเมืองตามแหล่งชุมชนต่าง ๆ ก็จะมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ มากมายเกิดขึ้นภายในชุมชนอันเนื่องมาจากความแออัดในชุมชน ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตั้งแต่สภาพความเป็นอยู่ อากาศ น้ำเสีย แต่ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ปัญหาการจัดการขยะในชุมชน ซึ่งปริมาณขยะจะมีเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชน จึงนับเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นควบคู่ไปกับความเจริญของชุมชน ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้ประชาชนมีอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่มีความทันสมัยมากขึ้น เมื่อในชีวิตประจำวันของประชาชนต้องมีการทำกิจกรรมและบริโภคอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ซึ่งการทำกิจกรรมและการใช้อุปกรณ์เหล่านี้ก่อให้เกิดซากผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้ว หรือผลิตภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพ หรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ที่เลิกใช้แล้ว สิ่งเหล่านี้เป็น “ขยะ” ที่ไม่เป็นที่ต้องการและต้องมีการกำจัดอย่างถูกวิธี โดยขยะที่เกิดจากการบริโภคของคนในชุมชนนั้น มีทั้งขยะที่เป็นอันตราย และขยะที่ไม่เป็นอันตรายสามารถจำแนกได้ดังนี้

1. ขยะไม่เป็นอันตราย ได้แก่

1.1 ขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผัก เศษผลไม้ อินทรีย์วัตถุ

ที่ย่อยสลายได้ง่าย

1.2 ขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้า แก้ว โลหะ ไม้ ยาง และ

พลาสติก เป็นต้น ขยะประเภทนี้มีทั้งกำจัดได้โดยการเผา และที่เผาไม่ได้บางส่วนก็สามารถคัดเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก

สำหรับวิธีการกำจัดขยะที่ไม่เป็นอันตรายดังกล่าวมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี เช่น การย่อยสลายตามกระบวนการธรรมชาติ หรือการหมักปุ๋ย การเผา การนำไปเป็นอาหารสัตว์ การนำกลับมาใช้ใหม่ การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

2. ขยะอันตราย เป็นประเภทขยะที่ต้องมีวิธีการกำจัดเป็นพิเศษ เนื่องจากขยะประเภทนี้มีส่วนประกอบของสารเคมีที่เป็นอันตราย หากกำจัดไม่ถูกวิธีจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต วิธีการกำจัดขยะอันตราย เช่น การทำลายฤทธิ์ด้วยวิธีเคมี-ฟิสิกส์ การทำลายฤทธิ์ด้วยการเผาด้วยอุณหภูมิสูง การเผาในเตาเผาขยะอันตราย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม พบว่าในปัจจุบันการทิ้งขยะของคนในชุมชนจะไม่มี การคัดแยกก่อนที่จะนำมาทิ้ง สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งคือ การไม่รู้ว่าขยะประเภทใดที่จัดเป็นขยะไม่อันตราย และขยะประเภทใดที่เป็นขยะอันตราย ซึ่งการทิ้งขยะรวมกันโดยไม่มี การคัดแยก ทำให้ขยะเหล่านั้นถูกกำจัดรวมกันไป ส่งผลให้สารพิษจากขยะอันตรายปนเปื้อนสู่ดิน น้ำ และอากาศ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม

นอกจากนี้ พบว่ามาตรการในการจัดการขยะอันตรายของภาครัฐยังขาดความชัดเจนไม่มีระเบียบ กฎหมาย หรือหลักเกณฑ์ใดกำหนดเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวไว้เป็นการเฉพาะ เป็นเหตุให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติโดยกฎหมายเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมีอยู่หลายฉบับ แต่ในส่วนของจัดการขยะอันตรายจะเป็นการแฝงไว้ในกฎหมายอื่น เช่น

1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ถือเป็นกฎหมายหลักในการจัดการสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นกฎหมายที่บัญญัติเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมไว้โดยรวมในกรณีที่ไม่มีการบัญญัติไว้เกี่ยวกับเรื่องใดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม กฎหมายฉบับนี้ถือเป็นกฎหมายหลักในการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม

2. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่กำหนดหลักการจำกัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยไว้ ดังนี้

การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย¹

(1) การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

¹ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, “เอกสารการสอนชุดวิชา กฎหมายเกี่ยวกับสาธารณสุข สิ่งแวดล้อมและนิติเวชศาสตร์ หน่วยที่ 1-8,” พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2546), หน้า 588-589.

ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบหมายให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทน ภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นหรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามมาตรา 19 ก็ได้ (มาตรา 18)

(2) ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจ หรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น (มาตรา 19)

(3) เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นต่อไปนี้

ก. ห้ามการถ่ายเท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย นอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้

ข. กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ตามที่ทางสาธารณะและสถานที่เอกชน

ค. กำหนดวิธีการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยหรือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ

ง. กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บและขนส่งปฏิกูล หรือมูลฝอยไม่เกินอัตราตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

จ. กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูง ตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 จะพึงเรียกเก็บได้

3. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 บัญญัติเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดในที่สาธารณะ และสถานที่สาธารณะ โดยกล่าวถึงขยะมูลฝอยโดยทั่วไป แต่ไม่ได้มีการกล่าวถึงขยะอันตราย แต่ได้มีการกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของอาเซียนอำนาจตามกฎหมายฉบับนี้ออกกฎ หรือข้อบังคับ ข้อบัญญัติหรือประกาศได้ นอกจากนี้ พระราชบัญญัตินี้ ได้มีบทกำหนดโทษสำหรับผู้กระทำการฝ่าฝืนไว้ด้วย

4. พระราชบัญญัติวัดถุอันตรราย พ.ศ. 2535 บัญญัติเกี่ยวกับลักษณะของวัดถุอันตรราย ค่อนข้างใกล้เคียงกับขยะอันตรรายมากที่สุด เพราะขยะอันตรรายเป็นขยะที่มีส่วนประกอบของสารอันตรราย แต่อย่างไรก็ตาม สารสำคัญของกฎหมายฉบับนี้จะเน้นในเรื่องของการเก็บ รวบรวม ขนส่งสารอันตรราย

จากตัวอย่างของกฎหมายที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าเป็นเพียงกฎหมายหลัก ยังมีกฎ ข้อบังคับ ข้อบัญญัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า กฎหมายเหล่านี้ได้บัญญัติไว้เกี่ยวกับเรื่องขยะอย่างกว้าง ๆ โดยไม่ระบุชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องของการกำจัดขยะอันตรราย ซึ่งในปัจจุบันปัญหาขยะอันตรรายนับเป็นปัญหาที่เพิ่มความรุนแรงมากขึ้นตามความเจริญของสังคมและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยปัญหาที่เป็นประเด็นหลัก คือ

1. การขาดความร่วมมือจากประชาชน ไม่ว่าจะเป็นการจ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะ การทิ้งขยะให้เป็นที่ การคัดแยกขยะ
2. ประชาชนขาดความรู้ และไม่สามารถแยกประเภทได้ว่า ขยะประเภทใดเป็นขยะอันตรราย และประเภทใดเป็นขยะที่ไม่อันตรราย
3. วิธีการเก็บ ขน และกำจัดไม่สามารถรองรับต่อปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น
4. งบประมาณในการบริหารจัดการได้รับไม่เพียงพอ
5. ขาดการวางแผนร่วมกันระหว่างชุมชนที่อาจเกิดประโยชน์จากการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบกำจัดร่วมกัน
6. ไม่มีระเบียบและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการดำเนินงาน ตั้งแต่การคัดแยก การเก็บขน การขนส่ง และการกำจัด รวมทั้งติดตามตรวจสอบ

ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นปัญหาสะสมที่ยังต้องหาทางแก้ไขต่อไป นอกจากนี้ในเรื่องของความหมายของคำว่า “ขยะอันตรราย” ยังไม่มีการระบุไว้ให้ชัดเจนว่า ขยะอันตรรายหมายถึง ขยะประเภทใดบ้าง และในตำราหลายเล่มก็ใช้คำที่แตกต่างกัน แต่ก็สรุปความได้ว่าคือ ขยะอันตรราย เช่น ขยะมูลฝอยอันตรราย ของเสียอันตรราย ขยะอันตรราย ขยะมีพิษ เป็นต้น ทำให้เกิดความสับสนว่าควรจะใช้คำใดจึงจะเหมาะสมและครอบคลุมคำว่า “ขยะอันตรราย” ทั้งนี้เพื่อจะได้กำหนดวิธีการในการกำจัดได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ในส่วนแหล่งที่มาของขยะหรือของเสีย มีแหล่งที่มาที่สำคัญโดยแยกตามแหล่งกำเนิดได้ดังนี้²

1. ของเสียจากอุตสาหกรรม ของเสียอันตรายทั่วประเทศ 73% มาจากระบบอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดการที่เหมาะสม โดยทิ้งกระจายอยู่ตามสิ่งแวดล้อมและทิ้งร่วมกับมูลฝอย รัฐบาลได้ก่อตั้งศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมขึ้นแห่งแรกที่แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน เริ่มเปิดบริการตั้งแต่ 2531 ซึ่งก็เพียงสามารถกำจัดของเสียได้บางส่วน
2. ของเสียจากโรงพยาบาลและสถานศึกษาวิจัย ของเสียจากโรงพยาบาลเป็นของเสียอันตรายอย่างมาก เช่น ขยะติดเชื้อ เศษอวัยวะจากผู้ป่วย และการรักษาพยาบาล รวมทั้งของเสียที่ปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี สารเคมีได้ทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมโดยปะปนกับมูลฝอยสิ่งปฏิกูล เป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการแพร่กระจายของเชื้อโรคและสารอันตราย
3. ของเสียจากภาคเกษตรกรรม เช่น ยาฆ่าแมลง ปุ๋ย มูลสัตว์ น้ำทิ้งจากการทำปศุสัตว์ เป็นต้น
4. ของเสียจากบ้านเรือนแหล่งชุมชน เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ แก้ว เศษอาหาร พลาสติก โลหะ หิน ไม้ กระเบื้อง ผนัง ยาง เป็นต้น
5. ของเสียจากสถานประกอบการในเมือง เช่น ภัตตาคาร ตลาดสด วัด สถานเริงรมย์ เป็นต้น

จากแหล่งกำเนิดของขยะหรือของเสียที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าแหล่งกำเนิดของขยะอันตรายจะมีแหล่งที่มาหลัก 3 แห่ง คือ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล และจากบ้านเรือนหรือชุมชน ซึ่งขยะอันตรายที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมจะมีการจัดการอย่างเป็นระบบ หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยได้มีการออกกฎหมายกำหนดมาตรการในการกำจัดขยะจากโรงงานอุตสาหกรรมไว้อย่างชัดเจน คือ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งประกาศฉบับนี้จะกำหนดไว้เกี่ยวกับการจัดการขยะที่เป็นอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมยังได้เปิดศูนย์บริการกำจัดกาก 2 แห่ง คือ (1) ศูนย์บริการกำจัดกาก แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน และพื้นที่ฝั่งกลบจังหวัดราชบุรี และ (2) ศูนย์บริการกำจัดกาก นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปัจจุบันบริษัทผู้รับ

² สุธิลา ตูลยะเสถียร, โกศล วงศ์สวรรค์ และ สถิต วงศ์สวรรค์, มลพิษสิ่งแวดล้อม (ปัญหาสังคมไทย) (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์รวมสาส์น, 2544), หน้า 182-183.

สัมปทานได้ดำเนินการศูนย์ก่อสร้างทั้ง 2 แห่ง คือ บริษัท บริหารและพัฒนาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (General Environmental Conversation Co, Ltd.) หรือที่รู้จักกันในนาม GENCO ซึ่งเป็นการก่อตั้งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2537 โดยกระทรวงอุตสาหกรรม ถือหุ้นในบริษัทนี้ร้อยละ 25³ สำหรับของเสียอันตรายที่เกิดจากโรงพยาบาลมีกฎหมายบัญญัติไว้ชัดเจน คือ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 แต่สำหรับขยะอันตรายที่เกิดจากชุมชนและภาคเกษตรกรรมนั้น ในปัจจุบันไม่ได้มีกฎหมายบัญญัติเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวไว้เป็นการเฉพาะ เพียงแต่อาศัยอ้างอิงกับกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาขยะอันตรายขาดหลักเกณฑ์และมาตรฐาน รวมทั้งมาตรการบังคับทำให้การแก้ไขปัญหาในเรื่องดังกล่าวจึงยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

ในการนี้ เพื่อให้การศึกษาเกี่ยวกับขยะอันตรายมีความชัดเจน ผู้ศึกษาจึงเลือกศึกษาเฉพาะกรณีของการจัดการขยะอันตรายในชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมุ่งศึกษาเฉพาะขยะอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ทั้งนี้ เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเมืองใหญ่ และเป็นเมืองหลวงของประเทศ มีการขยายตัวของจำนวนประชากร และแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาหลายประการที่เกิดขึ้นพร้อมกับการขยายตัวดังกล่าว และในการดำรงชีวิตของคนในกรุงเทพมหานครจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทำให้เกิดของเหลือใช้ที่เรียกว่า “ขยะ” และนับวันปริมาณขยะมีแต่จะเพิ่มจำนวนมากขึ้น ตามการขยายตัวของจำนวนประชากรและชุมชนที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาในเรื่องการจัดเก็บและการทำลาย โดยเฉพาะในส่วนของ การคัดแยกขยะมูลฝอยที่ไม่เป็นอันตรายออกจากขยะอันตราย ซึ่งคำว่าขยะอันตราย นอกจากจะหมายถึง แบตเตอรี่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แล้ว ยังหมายถึงความรวมถึงซากอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซากของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งขยะเหล่านี้จะมีส่วนผสมของสารเคมีที่เป็นอันตราย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการกำจัดด้วยวิธีพิเศษ เพื่อป้องกันไม่ให้สารที่มีพิษก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การกำจัดขยะโดยเลือกใช้วิธีการแบบใด จำเป็นที่จะต้องมีการคัดแยกอย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งเมื่อมีการคัดแยกอย่างถูกต้องแล้ว จะเป็นการช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อสภาพแวดล้อม การกำหนดมาตรการในการป้องกันเป็นวิธีการที่จำเป็นต่อการดำเนินการดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้มาตรการหรือนโยบายต่าง ๆ ที่กำหนด มีผลในการบังคับใช้ จึงจำเป็นต้อง

³ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, การจัดการของเสียอันตรายในประเทศไทย, หน้า 1.

กำหนดให้เป็นมาตรการทางกฎหมาย เพื่อให้บังเกิดผลบังคับใช้ในทางปฏิบัติ เป็นกฎเกณฑ์ที่ประชาชนต้องถือปฏิบัติ และการปฏิบัติจะต้องเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม ปัญหาขยะเป็นปัญหาที่สำคัญ โดยเฉพาะชุมชนเมืองอย่างกรุงเทพมหานคร ดังนั้น กรุงเทพมหานครได้ดำเนินโครงการต่าง ๆ จำนวนมากในการที่จะจัดการขยะ เช่น โครงการจ้างเหมาเอกชนควบคุมโรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูลหนองแวม โครงการจ้างเหมาเอกชนเดินเครื่องจักรโรงงานกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โครงการจ้างเหมาเอกชนขนมูลฝอยไปทำลาย โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกต้องลักษณะ โครงการจ้างเหมาเอกชนดำเนินการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ โครงการส่งเสริมการลดและแยกขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ โครงการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในเรื่องลดปริมาณมูลฝอย การแยกมูลฝอยอันตราย และการรักษาความสะอาด⁴ แต่ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการกำจัดขยะจากรูปแบบเดิมที่มุ่งเน้นในการเก็บขนและหาวิธีการในการกำจัด จึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้เป็นในลักษณะของการป้องกัน และการป้องกันในการศึกษาวิจัยนี้จะเป็นแนวทางการป้องกันโดยอาศัยมาตรการทางกฎหมายมาใช้บังคับ เพื่อให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติและมีผลบังคับใช้ได้ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการบังคับใช้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย
- 2) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันปัญหาขยะอันตราย โดยใช้กระบวนการทางกฎหมาย

1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยฉบับนี้จะศึกษาวิจัยเฉพาะการจัดการขยะอันตรายที่เกิดจากชุมชน เฉพาะบ้านเรือนที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

⁴ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, กรุงเทพมหานครน่าอยู่, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพมหานคร: ชัดเชส มีเดีย, 2547), หน้า 10.

1.4 สมมติฐานของการศึกษาวิจัย

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองใหญ่มีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ด้วยเหตุนี้จึงมีปริมาณขยะตามแหล่งชุมชนมากตามไปด้วย โดยเฉพาะขยะอันตรายเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่กำลังประสบอยู่ในชุมชนขณะนี้ โดยที่ยังไม่มีบทบัญญัติของกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในชุมชนไว้โดยเฉพาะ มีเพียงกฎหมายอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการขยะอันตรายซึ่งยังขาดสภาพบังคับ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายเหล่านั้น และกำหนดมาตรการรองรับเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น และจะทำให้หน่วยงานที่มีหน้าที่สามารถนำไปใช้เป็นหลักการในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

1.5 วิธีการศึกษาวิจัย

- 1) การวิจัยจากเอกสาร
- 2) การวิจัยภาคสนาม

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) มีกฎหมายที่ชัดเจนในการกำหนดมาตรการในการป้องกันขยะอันตราย
- 2) ประชาชนในชุมชนเกิดความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตรายในชุมชน

บทที่ 2

สภาพทั่วไปและสภาพปัญหาของการจัดการขยะอันตราย

ปัญหาการจัดการขยะเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญประการหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งหากไม่มีการคัดแยกและกำจัดอย่างถูกวิธีจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน การแก้ไขปัญหามานี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานที่รับผิดชอบ ชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน เป็นต้น สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง นอกจากความร่วมมือหรือการมีส่วนร่วม คือ การกำหนดมาตรการทางกฎหมายมาบังคับใช้ เพื่อให้การแก้ไขปัญหามานี้ในการจัดการขยะมีความเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น สามารถกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหามานี้ได้อย่างครบวงจร ทั้งนี้ตามที่ปรากฏข้อเท็จจริงว่าในปัจจุบันปริมาณขยะมีจำนวนเพิ่ม มากขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวของชุมชน การส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในจำนวนขยะที่เพิ่มขึ้นเหล่านี้จะมีประเภทของขยะที่เป็นอันตรายปะปนเข้ามาด้วย เนื่องจากการทิ้งขยะไม่มีการคัดแยก เพราะประชาชนทั่วไปขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป ส่งผลให้มีการทิ้งขยะอันตรายปนไปกับขยะทั่วไป ทำให้ยากต่อการกำจัด ดังนั้น หากไม่มีการกำหนดมาตรการและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการเรื่องดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดปัญหาที่เพิ่มมากขึ้น และเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว จึงขอกล่าวถึงสภาพทั่วไปของขยะอันตรายในเบื้องต้น ดังนี้

2.1 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตราย

ขยะอันตรายนั้นมีลักษณะที่แตกต่างจากขยะทั่วไป กล่าวคือ ขยะอันตรายเป็นขยะที่มีส่วนประกอบของสารอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งหากกำจัดไม่ถูกวิธีสารอันตรายในขยะอันตรายเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ รวมทั้งสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ส่วนขยะทั่วไปนั้นสามารถย่อยสลายได้และไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อให้รู้จักขยะอันตรายมากขึ้นสามารถจำแนกสภาพทั่วไปได้ดังนี้

2.1.1 ความหมายของคำว่า “ขยะอันตราย”

ความหมายของคำว่า ขยะอันตราย มีการบัญญัติและให้ความหมายไว้ในตำราและหนังสือหลายเล่ม ซึ่งการให้คำจำกัดความจะแตกต่างกันออกไป เช่น ของเสียอันตราย มูลฝอยอันตราย ขยะมีพิษ มูลฝอยมีพิษ เป็นต้น ซึ่งคำจำกัดความที่แตกต่างกัน

ดังกล่าวต่างก็มีความหมายไปในทางเดียวกัน ทำให้ประชาชนเกิดความสับสน โดยความหมายและคำจำกัดความที่ได้มีการบัญญัติไว้ เช่น

- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้คำจำกัดความว่าของเสียอันตราย หมายถึง สารหรือวัตถุที่ไม่ใช้หรือใช้ไม่ได้ ที่มีส่วนประกอบหรือเจือปนด้วยสารไวไฟ สารกัดกร่อน สารพิษ สารที่สามารถชะล้างได้ สารกัมมันตรังสี และ/หรือสิ่งทำให้เกิดโรคซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรม ชุมชน เกษตรกรรม

- ขยะอันตราย หมายถึง ขยะที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ สิ่งมีชีวิต สภาพแวดล้อม และจะต้องมีการกำจัดด้วยวิธีพิเศษ เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟแบตเตอรี่¹

- ของเสียที่เป็นอันตราย หมายถึง ของเสียที่เป็นอันตรายจำแนกตามลักษณะของความเป็นอันตราย ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ดังนี้ 1) ของเสียเป็นพิษหรือเจือปนหรือมีส่วนประกอบของสารที่เป็นพิษ เช่น มีส่วนประกอบของตะกั่วปรอท สารหนู ยาฆ่าแมลง ฯลฯ 2) ของเสียที่ติดไฟง่ายหรือมีส่วนประกอบของสารที่ติดไฟง่าย หรือสารไวไฟ ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ถ้าเก็บไว้ใกล้ไฟหรือเมื่อมีอุณหภูมิสูงมาก ๆ 3) ของเสียที่มีฤทธิ์เป็นกรด หรือด่าง ซึ่งสามารถกัดกร่อนวัสดุต่าง ๆ ตลอดจนเนื้อเยื่อของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ 4) ของเสียที่เมื่อทำปฏิกิริยากับสารอื่น เช่น น้ำจะทำให้เกิดมีก๊าซพิษ ไอพิษ หรือควันพิษ หรือของเสียที่เมื่อถูกทำให้ร้อนขึ้นในที่จำกัดอาจเกิดระเบิดได้ 5) ของเสียที่เป็นสารกัมมันตรังสีหรือมีสารกัมมันตรังสีเจือปนอยู่ 6) ของเสียที่เมื่อถูกน้ำชะล้างจะปลดปล่อยสารที่เป็นอันตราย ดังกล่าวข้างต้นออกมาได้ 7) ของเสียที่มีเชื้อโรคติดปะปนอยู่²

- ขยะพิษ คือ ขยะที่มีพิษในตัวเองหรือภาชนะใส่สารพิษที่ทำให้พิษตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อม และย้อนคืนสู่เรา ขยะพิษ ได้แก่ หลอดไฟ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ภาชนะใส่น้ำยาทำความสะอาดต่าง ๆ ภาชนะใส่น้ำมันเครื่อง ภาชนะใส่น้ำมันเบรก ภาชนะใส่

¹ ธนพรรณ สุนทร, “เครื่องมือทางสังคม : การจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาขยะชุมชน,” วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม 27 (2548) : 47.

² วิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน, ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (2), หน้า 32-33.

น้ำยารักษาเนื้อไม้ น้ำยาขัดเงา ภาชนะบรรจุภาว กระจกสีทาบ้าน กระจกทึบเนอร์ ภาชนะใส่ยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารฆ่าวัชพืช ภาชนะใส่ปุ๋ยเคมี ยาหมดอายุ ถ่านไฟฉาย³

- ของเสียอันตราย หมายถึง ของเสียใด ๆ ที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ รวมทั้งกากตะกอนหรือสิ่งตกค้างที่อยู่ในสภาพทั้งของแข็งของเหลว และก๊าซ⁴

- กรมควบคุมมลพิษ ให้คำจำกัดความว่า ของเสียอันตราย หมายถึง ของเสียประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือหลายประเภทรวมกันที่มีปริมาณความเข้มข้น หรือลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี หรือการติดเชื้อ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือมีส่วนทำให้เกิดการตาย หรือการเจ็บป่วยอย่างรุนแรงที่รักษาไม่ได้เพิ่มขึ้น หรือก่อให้เกิดมลภาวะ พุพพลภาพ ตลอดจนอาจก่อให้เกิดอันตรายหรือมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ อนามัยของมนุษย์ หรือสิ่งแวดล้อม เมื่อไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมในการบำบัด การเก็บกัก การขนส่ง การกำจัด หรืออื่น ๆ

- ของเสียอันตราย หมายถึง ของเสียหรือสิ่งที่เจือปนด้วยของแข็งหรือก๊าซที่มีความเข้มข้น หรือคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี หรืออื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการตายหรือการเจ็บป่วย ทั้งที่รักษาได้และรักษาไม่ได้ ตลอดจนทำให้เกิดหรือมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เมื่อไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสมในการบำบัด เก็บกัก ขนส่งและกำจัด⁵

- มูลฝอยอันตราย หมายถึง สิ่งของที่ถูกทิ้งหรือไม่เป็นที่ต้องการอันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น จากกากเหลือใช้ หรือเสื่อมสภาพไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดอันตราย หรือมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ

³ กองวิชาการและแผนงาน สำนักวิชาการความสะอาด กรุงเทพมหานคร, คู่มือการลดปริมาณมูลฝอยในชุมชน, หน้า 9.

⁴ www.thaienvi.net.

⁵ ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์, พัฒนา มูลพฤกษ์ และ อารังรัตน์ มุ่งเจริญ, การป้องกันและควบคุมมลพิษ (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541), หน้า 35.

อนามัยของมนุษย์หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ โดยอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือพิการหรืออาจถึงแก่ความตาย⁶

จากตัวอย่างของความหมายคำว่า “ขยะอันตราย” ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าการเรียกชื่อแตกต่างกัน แต่ความหมายของคำนั้นจะคล้าย ๆ กัน อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาจะใช้คำว่า “ขยะอันตราย” เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน และจากการประมวลความหมายของการให้คำนิยามในหลายคำ แล้วปรากฏว่า ขยะอันตรายก็คือ สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วอันเนื่องมาจากการอุปโภคบริโภค หรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีส่วนประกอบของสารอันตราย จึงเรียกว่าเป็นขยะอันตรายที่ต้องอาศัยวิธีการกำจัดเป็นการเฉพาะ เพื่อมิให้สารอันตรายที่เป็นส่วนประกอบเหล่านั้นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ดังนั้น จากการประมวลและวิเคราะห์จากความหมายต่าง ๆ ที่ได้มีการกำหนดไว้ จึงให้คำนิยามของคำว่า “ขยะอันตราย” ได้ว่า

“ขยะอันตราย หมายถึง สิ่งของที่ถูกทิ้ง หรือไม่เป็นที่ต้องการ ซึ่งสิ่งของที่ถูกทิ้งดังกล่าวมีส่วนประกอบของสารอันตรายหรือวัตถุอันตรายเคมีภัณฑ์ หรือสารอื่น ๆ อันสามารถก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งเป็นสาเหตุหรือมีส่วนทำให้มีการตาย หรือการเจ็บป่วยอย่างรุนแรงหรือก่อให้เกิดมลภาวะ ทุพพลภาพ ตลอดจนอาจก่อให้เกิดอันตราย หรือมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม เมื่อไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม ทั้งในส่วนของการทำงาน การเก็บกัก การขนส่ง การกำจัด หรืออื่น ๆ”

ทั้งนี้ ในการศึกษาผู้ศึกษามุ่งศึกษาเฉพาะขยะอันตรายที่เกิดจากชุมชนเฉพาะขยะอันตรายที่มีแหล่งกำเนิดจากบ้านเรือนที่อยู่อาศัยเท่านั้น

2.1.2 แหล่งกำเนิดของขยะอันตราย

แหล่งกำเนิดขยะอันตรายจะแตกต่างกันตามประเภทของกิจกรรม ซึ่งจะส่งผลให้การผลิตขยะอันตรายมีความแตกต่างกันออกไปตามประเภทของกิจกรรมและแหล่งกำเนิด โดยสามารถแยกแหล่งกำเนิดของขยะอันตรายตามแหล่งที่สำคัญได้ดังนี้

1) บ้านเรือนที่อยู่อาศัย

ขยะที่เกิดจากบ้านเรือนที่อยู่อาศัยเป็นขยะประเภทที่เกิดจากกิจกรรมในการดำรงชีวิตของคนที่อยู่อาศัยในบ้านพักอาศัย ซึ่งขยะดังกล่าวมีหลายประเภท เช่น

⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 111.

ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ น้ำมันเครื่องเก่าใช้แล้ว แบตเตอรี่ ยาหมودอายุ เครื่องสำอางหมดอายุ เป็นต้น โดยจำแนกตามแหล่งกำเนิดได้ ดังนี้ ⁷

(1.1) ห้องครัว : ผงซัก น้ำยาทำความสะอาด แอมโมเนีย สารฆ่าเชื้อ โซเดียมไฮดรอกไซด์สำหรับล้างท่อ น้ำยาทำความสะอาดเตา น้ำยาขัดเงาเงิน ทองแดง

(1.2) การทำความสะอาดบ้าน : ผงซัก น้ำยาทำความสะอาด แอมโมเนีย สารฆ่าเชื้อ โซเดียมไฮดรอกไซด์สำหรับล้างท่อ น้ำยาเคลือบเงาเฟอร์นิเจอร์ ยาขัดเงาเงิน ทองแดง น้ำยาทำความสะอาดกระจก สารกำจัดเชื้อรา น้ำยาล้างห้องน้ำ น้ำยาทำความสะอาดท่อ หลอดไฟ หลอดฟลูออเรสเซนต์ และถ่านไฟฉายใช้แล้ว

(1.3) การซักอบรีด : สารฟอกขาว ผงซักฟอก สารขจัดคราบ น้ำยาปรับผ้านุ่ม แป้งปรับผ้าให้แข็งตัว (Laundry Starch) น้ำยาทำความสะอาดพรม และเครื่องเรือน

(1.4) การซ่อมบำรุงรักษารถยนต์ : น้ำมันเบรก น้ำมันเบนซิน น้ำมันเครื่อง (ใหม่และใช้แล้ว) น้ำมันเกียร์ ไล่กรองน้ำมันใช้แล้ว แบตเตอรี่รถยนต์ใช้แล้ว

(1.5) สระว่ายน้ำ : กรดสำหรับใช้ในสระว่ายน้ำ คลอรีน สารย่อยสลายไขมันในถังกรอง

(1.6) การตกแต่งสวน และซ่อมบำรุงทั่วไป : กาวสี และกากสี สารกำจัดสนิม ตัวทำละลาย น้ำมันสน น้ำมันวานิช แลคเกอร์ สารกำจัดเชื้อรา และสารกำจัดแมลง สารกำจัดวัชพืช

นอกจากนี้ ยังมีประเภทของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านเรือนที่ถูกนำมาทิ้งเมื่อไม่ได้ใช้งานแล้ว เช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น

2) การประกอบกิจการอุตสาหกรรม

ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรมนับเป็นแหล่งกำเนิดที่สำคัญ เพราะขยะที่เกิดจากกิจการอุตสาหกรรมนั้นจะมีทั้งขยะที่เป็นอันตราย และขยะที่ไม่เป็นอันตราย โดยแยกประเภทได้ดังนี้

(2.1) ขยะที่เป็นอันตรายจากกิจการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมมีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 96-97.

ซึ่งจะบัญญัติเกี่ยวกับสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทสารไวไฟ (Ignitable substances) สารกัดกร่อน (Corrosive substances) สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย (Reactive substances) สารพิษ (Toxic substances) สารที่ถูกล้างได้ (Leachable substances) และสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดไม่จำเพาะประเภทหรือไม่จำเพาะชนิด (Non-specific sources) และจากแหล่งกำเนิดจำเพาะประเภทหรือจำเพาะชนิด (Specific sources)

(2.2) ขยะที่ไม่เป็นอันตราย จากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม มีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งจะบัญญัติเกี่ยวกับประเภทของสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตราย (Industrial non-hazardous wastes) และสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียจากกระบวนการผลิตเฉพาะประเภท (Waste from specific industrial processes)

โดยขยะที่เกิดจากการประกอบอุตสาหกรรมจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของการประกอบอุตสาหกรรม แหล่งกำเนิดสำคัญของการประกอบอุตสาหกรรมที่ทำให้เกิดขยะอันตราย เช่น โรงชุบโลหะ โรงพิมพ์ โรงผลิตแบตเตอรี่ โรงฟอกหนัง โรงพิมพ์ผ้า เป็นต้น ซึ่งมักจะก่อให้เกิดของเสียประเภทที่เป็นกรด ต่าง โลหะหนัก และตัวทำละลาย

3) การประกอบพาณิชย์กรรม

ขยะประเภทนี้เป็นขยะที่เกิดจากสถานที่ที่มีการประกอบกิจการค้าขาย เช่น ร้านค้าทั่วไป ร้านล้างอัดรูป สถานีบริการน้ำมัน เป็นต้น ขยะอันตรายจากการประกอบพาณิชย์กรรม เช่น สี ทินเนอร์ น้ำมันหล่อลื่นจากสถานีบริการน้ำมัน สารเคมีจากกระบวนการล้างอัดขยายภาพ เป็นต้น

4) โรงพยาบาล

ขยะจากโรงพยาบาลเป็นขยะที่จัดอยู่ในกลุ่มของขยะอันตรายที่เป็นขยะติดเชื้อ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการคัดแยกออกจากขยะที่มาจากแหล่งอื่น ๆ และใช้วิธีการกำจัดเป็นการเฉพาะ โดยองค์การอนามัยโลกได้มีการแบ่งประเภทของมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโรงพยาบาลเป็น 8 ประเภท คือ ⁸

⁸ พัฒนา มูลพฤกษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง), พิมพ์ครั้งที่ 3, (บริษัท ชิกมา ดีไซน์ กราฟฟิค จำกัด, 2546), หน้า 231.

(4.1) มูลฝอยทั่วไป (General Waste) เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ พลาสติก เป็นต้น

(4.2) มูลฝอยพยาธิสภาพ (Pathological Waste) เช่น เลือด น้ำเหลือง เนื้อเยื่อ หรือชิ้นส่วนจากสัตว์ทดลอง

(4.3) มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious Waste) เช่น สิ่งปฏิภาณที่มีเชื้อโรค เนื้อเยื่อ หรือชิ้นส่วนอวัยวะที่มีเชื้อโรค ภาชนะอุปกรณ์ที่สัมผัสผู้ป่วยด้วยโรคติดเชื้อ เป็นต้น

(4.4) มูลฝอยกัมมันตภาพรังสี (Radiological Waste) เช่น फिल्मเอกซเรย์ สารกัมมันตภาพรังสีที่ใช้ในการรักษาหรือวินิจฉัยโรค เป็นต้น

(4.5) มูลฝอยเคมี (Chemical Waste) เช่น สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในการรักษาโรค สารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรค สารเคมีที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

(4.6) มูลฝอยมีคม เช่น เข็มฉีดยา กรรไกร มีดผ่าตัด มีดโกน เป็นต้น

(4.7) มูลฝอยประเภทยา เช่น ยาที่เสื่อมคุณภาพ ยาที่เหลือจากการใช้ในการรักษา ยาที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

(4.8) มูลฝอยประเภทกระป๋องอัดความดัน (Pressurized Container) เช่น กระป๋องยาที่ใช้ในการรักษา กระป๋องสารเคมีที่ใช้ในการทำลายเชื้อโรค กระป๋องสารเคมีที่ใช้ในการฆ่าแมลง เป็นต้น

นอกจากนี้ EPA (Environment Protection Agency) ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐอเมริกาได้จำแนกของเสียจากสถานพยาบาลไว้เป็น 7 ประเภท⁹

(1) Culture and Stocks หมายถึง เชื้อโรคที่เพาะเลี้ยงขึ้นมา และเก็บรักษาไว้จากการทดสอบยาหรือการทดลองเชื้อโรคในห้องปฏิบัติการ หรือเชื้อโรคที่เพาะเลี้ยงหรือเก็บรักษาไว้จากการศึกษาวิจัยและจากห้องปฏิบัติการในระดับอุตสาหกรรม รวมทั้ง

⁹ เรืองเดียวกัน, หน้า 232.

ของเสียที่เป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่แล้วจากการทดลอง วัคซีนที่เสื่อมสภาพแล้ว ภาชนะเลี้ยงเชื้อ หรืออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายเทเชื้อ การเพาะเชื้อ และการผสมเชื้อ

(2) Pathological Wastes หมายถึง ของเสียดูดเชื้อของมนุษย์ ได้แก่ เนื้อเยื่ออวัยวะชิ้นส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ของไหลในร่างกายที่ออกมาจากการผ่าตัด การผ่าศพ หรือจากกรรมวิธีอื่นใดทางการแพทย์ และตัวอย่างต่าง ๆ ที่เป็นของไหล และภาชนะบรรจุ

(3) Human Blood and Blood Products หมายถึง เลือด ผลิตภัณฑ์ของเลือด สิ่งของต่าง ๆ ที่มีเลือดมนุษย์หยดใส่หรือชุ่มไปด้วยเลือดมนุษย์ สิ่งของต่าง ๆ ที่เลือดมนุษย์หยดใส่หรือชุ่มไปด้วยเลือดแต่แห้งแล้ว รวมทั้งน้ำเหลือง พลาสมา ส่วนประกอบอื่น ๆ ของเลือด และภาชนะบรรจุ ซึ่งใช้หรือประสงค์ที่จะใช้ไม่ว่าในกรณีรักษาเยียวยาผู้ป่วย หรือการทดสอบ หรือการวิเคราะห์ หรือการพัฒนาทางเภสัชกรรม และถุงน้ำเกลือ

(4) Sharps หมายถึง ของมีคมที่ใช้เกี่ยวข้องกับการรักษา เยียวามมนุษย์ และสัตว์ในสถานพยาบาล ในห้องปฏิบัติการในงานวิจัยหรือในงานอุตสาหกรรม รวมทั้งเข็มฉีดยา หลอดฉีดยา มีหรือไม่มีเข็มฉีดยาติดอยู่ มีดผ่าตัด ใบมีดโกน หลอดบรรจุเลือด เข็ม และภาชนะเลี้ยงเชื้อ ตลอดจนภาชนะเครื่องแก้วที่แตกหรือไม่แตก แต่ได้มีการสัมผัสกับเชื้อโรค เช่น แผ่นกระจก หรือแผ่นครอบกระจก

(5) Animal Wastes หมายถึง ซากสัตว์ที่ปนเชื้อโรค ชิ้นส่วนของร่างกายสัตว์ ชิ้นเนื้อเยื่อสัตว์ติดเชื้อที่ติดมาในระหว่างการศึกษาวิจัย (รวมทั้งงานวิจัยในโรงพยาบาลสัตว์ด้วย) และส่วนต่างๆ จากสิ่งมีชีวิตหรือการทดสอบทางเภสัชกรรม

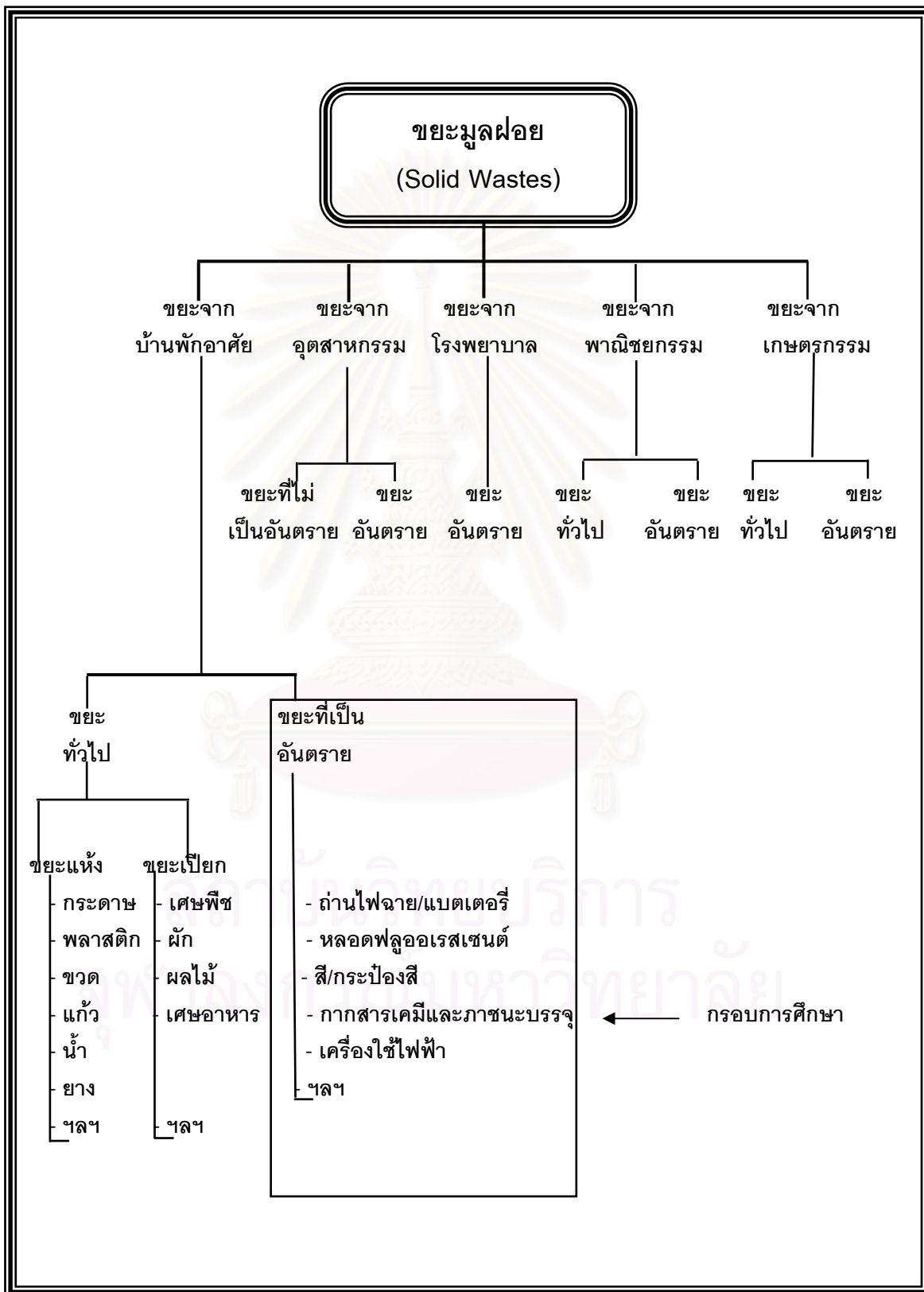
(6) Isolation Wastes หมายถึง ของเสียจากสิ่งมีชีวิต และสิ่งที่ไม่ใช่แล้วที่เปราะเปื้อนเลือด สิ่งขั้บถ่าย สิ่งที่ไม่ใช่หรือสิ่งออกมาจากมนุษย์ที่ป่วยและถูกแยกเดี่ยวไว้เพื่อป้องกันผู้อื่นจากการระบาดของแรงบางชนิด หรือจากสัตว์ที่ถูกแยกเดี่ยวไว้ในกรณีเดียวกันนี้

(7) Unuse Sharps หมายถึง ของมีคมที่ไม่ได้ใช้ เช่น ของมีคมที่ทิ้งแล้ว เข็มฉีดยา เข็มเย็บผ้า หลอดฉีดยา และใบมีดผ่าตัด

5) การเกษตรกรรม

ขยะอันตรายที่เกิดจากการทำเกษตรกรรมส่วนใหญ่จะเป็นประเภทภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการเกษตร เช่น ภาชนะบรรจุสารกำจัดแมลง และสารกำจัดวัชพืช เป็นต้น

รูปที่ 2.1 : แหล่งกำเนิดและประเภทของขยะจากกิจกรรมต่าง ๆ



2.1.3 ประเภทและลักษณะของขยะอันตราย

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ได้แบ่งประเภทของมูลฝอยอันตรายตามคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และความเป็นพิษ ดังนี้

- 1) วัตถุระเบิด
- 2) วัตถุไวไฟ
- 3) วัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์
- 4) วัตถุมีพิษ
- 5) วัตถุที่ทำให้เกิดโรค
- 6) วัตถุกัมมันตรังสี
- 7) วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
- 8) วัตถุกัดกร่อน
- 9) วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
- 10) วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่ทำให้เกิด

อันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ มูลฝอยอันตรายยังสามารถแบ่งได้เป็น 8 กลุ่มใหญ่ ๆ ตามข้อกำหนดสากล คือ

1) ของเสียติดไฟ (Flammability) มีลักษณะติดไฟง่าย เนื่องจากมีส่วนประกอบของสารไวไฟ หรือสารที่ติดไฟง่าย อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ หากเก็บไว้ใกล้ไฟ หรือเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น โดยของเสียที่เป็นของเหลวจะเกิดอันตราย ถ้าของเหลวนั้นมีจุดติดไฟต่ำกว่า 60 องศาเซลเซียส ส่วนของเสียที่เป็นของแข็งสามารถก่ออันตรายได้จากการเผาไหม้ เนื่องจากความดันหรือการสันดาปตามธรรมชาติ (Spontaneous Combustion)

2) ของเสียที่ไวต่อปฏิกิริยาเคมี (Reactivity) มีลักษณะในการทำปฏิกิริยากับสารอื่น หรือเมื่อมีการทำปฏิกิริยาจนเกิดความร้อนอาจเกิดการระเบิดได้ รวมถึงวัตถุระเบิดตามที่ได้กำหนดในพระราชบัญญัติ

3) ของเสียเป็นพิษ (Toxicity) มีลักษณะที่เป็นส่วนประกอบของสารที่มีพิษ เช่น สารปรอท สารหนู ตะกั่ว ยาฆ่าแมลง เป็นต้น รวมถึงวัตถุมีพิษ วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม และวัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง ตามที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ

4) ลักษณะการติดเชื้อ (Infectiousness) ได้แก่ วัตถุที่ทำให้เกิดโรคตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ

5) ลักษณะการระเบิด (Explosiveness) เป็นขยะอันตรายที่มีส่วนประกอบของสารเคมีที่อาจก่อให้เกิดอันตราย โดยการระเบิดอย่างรุนแรงฉับพลัน เช่น พลุ ดอกไม้ไฟ เป็นต้น หรืออาจเกิดจากการทำให้เกิดการปฏิกิริยา การระเบิด

6) ของเสียดัดกร่อน (Corrosively) มีสารประกอบของกรดหรือด่าง รวมวัตถุกัดกร่อนตามพระราชบัญญัติ ซึ่งสามารถกัดกร่อนวัสดุต่าง ๆ รวมทั้งเนื้อเยื่อของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ สารกัดกร่อนที่สำคัญ ได้แก่ กรดซัลฟูริก (Sulfuric Acid) ในแบตเตอรี่รถยนต์ สารที่เป็นตัวออกซิไดซ์ต่าง ๆ เป็นต้น

7) ของเสียดังกล่าวก่อน (Corrosively) รวมถึงวัตถุที่กัดกร่อนตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ

8) ของเสียอื่น ๆ รวมถึงวัตถุอย่างอื่น ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ

2.1.4 ประเภทของสารพิษในขยะอันตราย

ขยะอันตราย เป็นขยะที่มีส่วนประกอบของสารพิษอยู่ในขยะเหล่านั้น ซึ่งสารพิษดังกล่าวก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอันตรายที่จะเกิดต่อร่างกายมนุษย์ โดยทั่วไปสารพิษจากขยะอันตรายเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง ได้แก่ ¹⁰

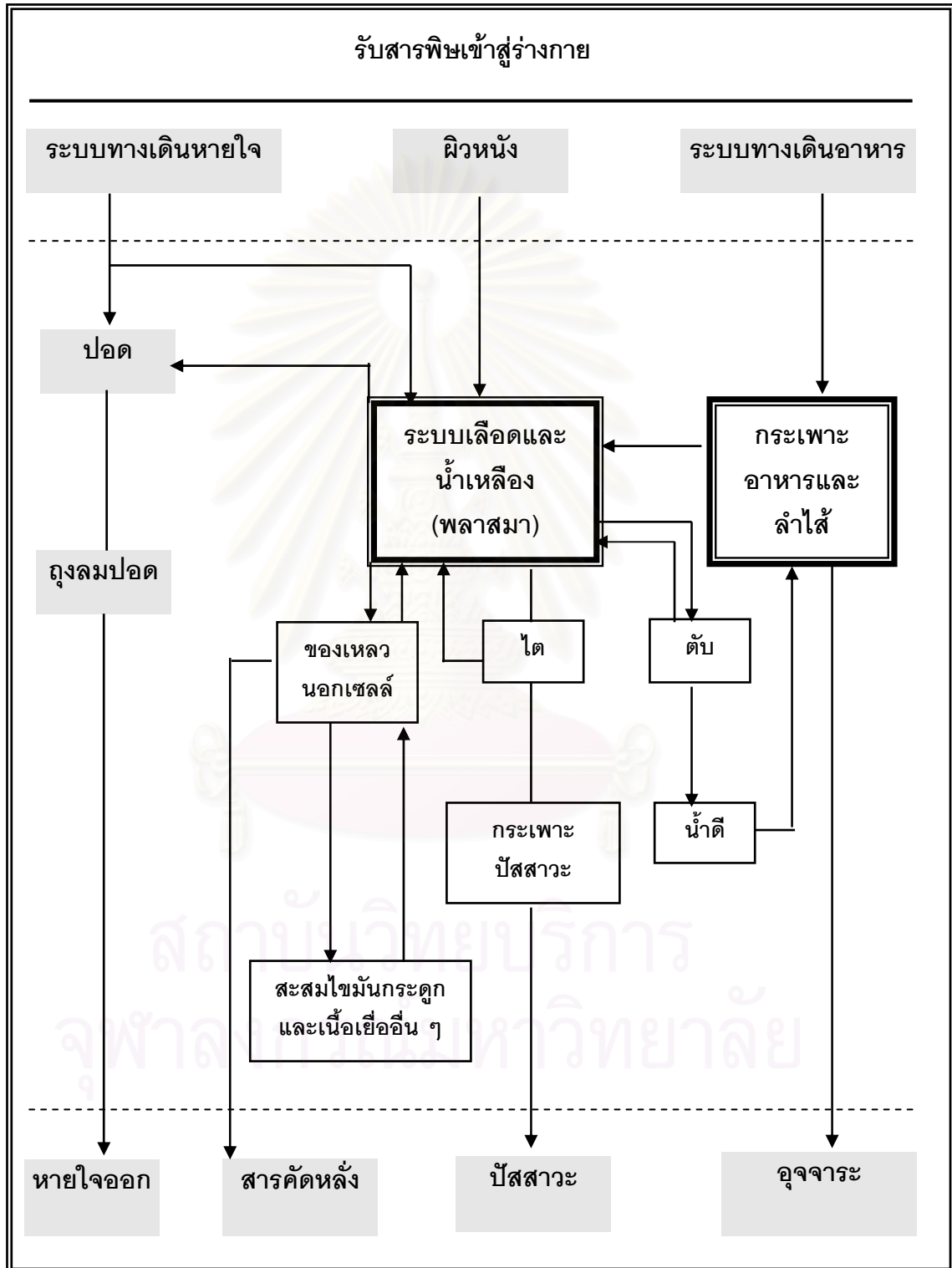
1) ระบบทางเดินอาหาร โดยการรับประทานเข้าไปทั้งทางตรงและทางอ้อม

2) ระบบทางเดินหายใจ โดยการสูดดมเอาไอผงหรือละอองพิษเข้าสู่ร่างกาย

3) ทางผิวหนัง โดยการสัมผัสหรือจับต้อง และสารพิษซึมเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง

¹⁰ หนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันพฤหัสบดีที่ 30 มิถุนายน 2548.

รูปที่ 2.2 : สรุปการทำงานของร่างกายจากการรับสารพิษ



ที่มา : สถานการณ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในกรุงเทพมหานคร, หน้า 18

นอกจากนี้สารพิษที่เป็นส่วนประกอบในขยะอันตรายยังแบ่งได้เป็นหลายประเภท และแต่ละประเภทส่งผลกระทบต่อร่างกาย ดังนี้

1) ตะกั่ว (Lead) เป็นส่วนประกอบในการบัดกรี ในแผ่นวงจรพิมพ์หลอดภาพรังสีแคโทด (CRT) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังใช้มากในเบตเตอรี ผสมในฉนวนสายไฟ (PVC) แผ่นวงจรพิมพ์ (ตะกั่วบัดกรี) ที่หุ้มสายเคเบิล สีทาบ้าน กระจกฟอยล์ หมึกพิมพ์ ยาปราบศัตรูพืช โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะทำให้มีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ปวดท้อง เป็นพิษต่อระบบย่อยอาหาร ทำลายระบบประสาทส่วนกลาง ระบบโลหิต การทำงานของไต การสืบพันธุ์ และมีผลต่อการพัฒนาสมองของเด็ก นอกจากนี้ พิษจะสามารถสะสมได้ในสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดผลแบบเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรังได้ในพืชและสัตว์

2) แคดเมียม (Cadmium) มักพบในแผ่นวงจรพิมพ์ ตัวต้านทานหลอดภาพรังสีแคโทด ถ่านนาฬิกาควอทซ์ ยาฆ่าเชื้อรา สีเคลือบเซรามิก เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อระบบหายใจ เป็นสารก่อมะเร็ง ซึ่งสารนี้จะสะสมในร่างกาย โดยเฉพาะที่ไตทำลายระบบประสาท ส่งผลต่อพัฒนาการและการมีบุตร หรืออาจมีผลกระทบต่อพันธุกรรม

3)ปรอท (Mercury) มักพบในตัวตัดความร้อน สวิตช์ จอแบน หลอดไฟ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ยาฆ่าแมลง สารเคลือบกระจกเงา หม้อไอน้ำ โดยผู้ที่ได้รับสารจะมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย อารมณ์แปรปรวน ประสาทหลอน และส่งผลในการทำลายอวัยวะต่างๆ รวมทั้งสมอง ไต และเด็กในครรภ์มารดาได้ รวมทั้งเป็นพิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง

4) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ใช้ในการป้องกันการกัดกร่อนของแผ่นโลหะเคลือบสังกะสี ซึ่งสามารถผ่านเข้าสู่ผิวหนังได้ง่าย จะส่งผลต่อการทำงานของดีเอ็นเอ

5) เบริลเลียม ใช้ในแผงวงจรหลัก เป็นสารก่อมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งปอด โดยผู้ที่ได้รับสารนี้อย่างต่อเนื่องจากการสูดดมจะกลายเป็นโรค Beryllicosis ซึ่งมีผลกับปอด หากสัมผัสก็จะทำให้เกิดแผลที่ผิวหนังอย่างรุนแรง

6) สารหนู (Arsenic) ใช้ในอุปกรณ์ความถี่สูงในแผงวงจรไฟฟ้าของโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์ แบตเตอรี ปลูกสายเคเบิล หลอดแก้ว แผ่นตะกั่วในหม้อไอน้ำ สารชนิดที่เป็นสารก่อมะเร็งและก่อให้เกิดผลการกลายพันธุ์ในเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต โดยทำลายระบบประสาท ผิวหนัง และระบบการย่อยอาหาร หากได้รับปริมาณมากอาจทำให้ถึงตายได้ นอกจากนี้ ตัวสารหนูเป็นสารพิษที่เป็นอันตราย หากไปรวมกับวัสดุมีค่าอื่นๆ ก็จะทำให้เป็นอันตรายไปด้วย

7) แบริยม ใช้ในแผ่นหน้าของหลอดรังสีแคโทด ซึ่งเป็นสารที่มีผลต่อสมอง ทำให้สมองบวม กล้ามเนื้ออ่อนล้า ทำลายหัวใจ ตับ และม้าม

8) ตัวทนไฟทำจากโบรมีน ใช้ในกล่องพลาสติกของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ แผงวงจร และตัวเชื่อมต่อ ซึ่งเป็นสารที่มีพิษและสามารถสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต ถ้ามีทองแดงร่วมด้วยจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไดออกซินและฟิวแรนระหว่างการเผา เนื่องจากตัวทนไฟทำจากโบรมีนมีอยู่หลายรูปแบบที่มีอันตรายมากจะเป็นโพลีโบรมิเนเตดไบฟีนิล (Polybrominated Biphenyls – PBBs) ซึ่งก่อให้เกิดไดออกซิน สารก่อให้เกิดมะเร็งทำลายการทำงานของตับมีผลกระทบต่อระบบประสาทและภูมิคุ้มกัน ทำให้การทำงานของต่อมไทรอยด์ผิดปกติ รวมถึงระบบต่อมไร้ท่อ สามารถสะสมในร่างกายของมนุษย์และกระแสเลือด รวมทั้งสามารถถ่ายทอดในห่วงโซ่อาหาร

9) แมงกานีส (Manganese) พบในถ่านไฟฉาย ตะกอนสี เครื่องเคลือบดินเผา จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อร่างกายโดยมีอาการปวดศีรษะ ง่วงนอน อ่อนเพลีย ซึมเศร้า อารมณ์แปรปรวน จิตไม่สงบ ประสาทหลอน เกิดตะคริวที่แขนขา สมองอักเสบ สมองสับสน

10) ซีลีเนียม (Selenium) พบในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จานเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ แกนแม่เหล็กในเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเคลือบเซรามิก โดยจะส่งผลกระทบต่อทางเดินหายใจและช่องปาก อ่อนเพลีย ความดันโลหิตลดต่ำลง มีจุดแดงเกิดขึ้นที่เล็บ ฟัน และผม

11) เงิน (Silver) พบในอุตสาหกรรมที่ใช้ซิลเวอร์ในเตรท และซิลเวอร์โบรมไมต์ในการผลิต เช่น ร้านถ่าย/ล้างภาพ การทำน้ำกลั่น และด้านทันตกรรม เช่น สารอุดฟัน โดยจะส่งผลกระทบต่อผิวหนัง ตา กล้ามเนื้อ มีการเปลี่ยนเป็นสีเทาอย่างถาวร

2.1.5 การบำบัดและกำจัดขยะอันตราย

จากการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษได้มีการจัดลำดับของเสียอันตรายที่มีความจำเป็นที่จะต้องกำจัดโดยเร่งด่วน โดยมีการจัดลำดับดังนี้¹¹

1) ของเสียอันตรายที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องจัดการเป็นลำดับที่ 1 ได้แก่ ของเสียอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นมากกว่า 10,000 ตัน/ปี ดังนี้

¹¹ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรมควบคุมมลพิษ. รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร และจัดทำแนวทางการบริหาร และจัดการกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน, มีนาคม 2541, หน้า 17-18.

- น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วชนิดที่รีไซเคิลได้
- ซากแบตเตอรี่รถยนต์
- สารเคมีเป็นพิษ
- น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วชนิดที่รีไซเคิลไม่ได้
- ถ่านไฟฉาย
- ของเสียอินทรีย์ สารติดไฟได้
- ของเสียติดเชื้อ

2) ของเสียอันตรายที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องจัดการเป็นลำดับที่ 2 ได้แก่ ของเสียอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นประมาณ 1,000 ตัน/ปี หรือมากกว่า แต่ไม่เกิน 10,000 ตัน/ปี) ดังนี้

- หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ที่เสื่อมสภาพ
- ของเหลวที่มีโลหะหนักปนเปื้อน
- สารลดความร้อนในเครื่องยนต์
- สารพีซีบี
- กากตะกอนที่ปนเปื้อนโลหะหนัก
- สารเคมีจากการล้าง-อัดและขยายภาพ
- สารเคมีที่ไวต่อปฏิกิริยา

3) ของเสียอันตรายที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องจัดการเป็นลำดับที่ 3 ได้แก่ ของเสียกลุ่มที่เหลือดังนี้

- สารเคมีเสื่อมสภาพที่ไม่ไวต่อปฏิกิริยา
- อินทรีย์สารที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบจากกิจกรรมการ

ซักอบรีดผ้า

- กรด-ด่างที่เป็นของเหลว
- กากตะกอนที่เป็นกรด-ด่าง
- สารทำความเย็น
- ของเสียกัมมันตรังสี
- ภาชนะบรรจุก๊าซยาสลบ
- กากตะกอนจากห้องหล่อเย็น
- ของเสียที่เป็นวัตถุระเบิด

ในส่วนวิธีการในการกำจัดขยะอันตรายจะแตกต่างจากการกำจัดขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เนื่องจากขยะอันตรายมีส่วนประกอบของสารอันตรายและผลิตภัณฑ์บางชนิด ผลิตจากกระบวนการผลิตที่ใช้เทคโนโลยี ด้วยเหตุนี้ในการกำจัดจึงต้องใช้วิธีที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากประเภทและคุณลักษณะของขยะอันตราย มีวิธีการกำจัดดังนี้

1) การฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)

เป็นวิธีการกำจัดขยะอันตรายที่ไม่สามารถฟื้นฟูสภาพได้ โดยการฝังกลบจำเป็นต้องใช้สถานที่ในการฝังกลบ การเลือกสถานที่จะต้องเป็นสถานที่ซึ่งเป็นบริเวณน้ำท่วมไม่ถึง ไกลแหล่งน้ำ ผิวดินไม่มีชั้นน้ำบาดาลหรือน้ำใต้ดินไหลผ่าน ไม่เป็นจุดน้ำซึมลงสู่พื้นน้ำบาดาล ชั้นดินควรเป็นดินที่น้ำซึมผ่านได้ยาก และสถานที่ยังต้องอยู่ไม่ไกลจากแหล่งกำเนิด หลุมฝังกลบขยะอันตรายจะต้องออกแบบให้มีความรัดกุมมากกว่าหลุมฝังกลบขยะทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการป้องกันการรั่วซึมของสารอันตรายจากน้ำชะล้างกองขยะ ดังนั้น หลุมฝังกลบอันตรายจึงต้องปูด้วยวัสดุกันซึม เพื่อป้องกันไม่ให้สารอันตรายซึมลงสู่พื้นดิน ทั้งนี้ ขยะอันตรายบางอย่างก็จะถูกทำให้อยู่ในรูปของแคปซูล หรือใส่ไว้ในถังแล้วนำถังไปใส่ในกล่องคอนกรีตหนาอีกชั้นหนึ่งก่อนที่จะนำไปทิ้งในหลุมฝังกลบ แต่อย่างไรก็ตาม วิธีการแบบฝังกลบมักประสบผลล้มเหลวเพราะวัสดุที่ใช้อาจรั่วซึมออกมาจั่วทำให้ น้ำชะล้างขยะซึมสู่ใต้ดิน หรือไหลลงสู่แม่น้ำส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ

2) การลดปริมาณ (Minimizing Hazardous Waste)

ขยะอันตรายสามารถถูกทำให้ลดลงได้ โดยการนำไปแยกส่วนประกอบ เมื่อแยกส่วนประกอบที่ใช้ได้แล้วก็นำเอาส่วนที่ใช้ได้มารีไซเคิล เช่น

- องค์ประกอบของสีที่ไม่ใช้แล้วสามารถถูกแยกออกมาได้

โดยสีจะถูกนำไปรีไซเคิล

- การรีไซเคิลเกลือซิลเวอร์ ที่เหลือจากกระบวนการล้าง

อัดภาพ

- แบตเตอรี่รถยนต์ใช้แล้ว สามารถแยกตะกั่วออกแล้ว

ผลิตเป็นตะกั่วแห้งใช้ในการผลิตแบตเตอรี่ กระสุนปืน

- ถ่านไฟฉาย แยกกระบอกสังกะสีออกจากถ่านไฟฉาย

แล้วนำกระบอกสังกะสีมาผลิตเป็นถ่านไฟฉายใหม่

- อะลูมิเนียม (กระป๋อง) ผลิตเป็นภาชนะใส่ของ หรือ

สายไฟฟ้าแรงสูง เป็นต้น

- การใช้น้ำมันที่ใช้แล้วเป็นวัสดุเชื้อเพลิง
- การนำน้ำมันที่ใช้แล้วมาทำให้คืนดีใหม่ โดยการกวาดเก็บ การนำมารวมกัน การแยกน้ำมันจากน้ำ การปล่อยให้ไขมันลอยขึ้นผิว และการปั่นแยก เป็นต้น

ทั้งนี้ ขยะอันตรายต่างๆ จะลดลง ถ้าลดการซื้อ หรือไม่มีการผลิตสิ่งของเหล่านั้นมากเกินไป วิธีลดขยะอันตรายสามารถใช้หลักการเดียวกันกับการลดปริมาณขยะทั่วไป คือ หลักการเวียนมาใช้ใหม่ (recycle) การใช้ใหม่อีก (reuse) การทำซ้ำ (reclaim) การปรับสภาพกลับมาใช้ใหม่ (recover) การซ่อมแซม (repair) และการลด (reduce)

นอกจากนี้ กรณีของการลดขยะอันตรายจากแหล่งกำเนิดนั้น อาจทำได้หลายวิธีการ แนวทางอย่างหนึ่ง ได้แก่ การเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนส่วนผสมของผลิตภัณฑ์หรือเปลี่ยนส่วนประกอบบางชิ้นของผลิตภัณฑ์นั่นเอง อีกแนวทางหนึ่ง ได้แก่ การเปลี่ยนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต เช่น นำวัตถุดิบชนิดใหม่ที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษหรือเกิดมลพิษน้อยกว่าเดิมมาใช้แทนวัตถุดิบเดิม หรือยังคงใช้วัตถุประเภทเดิม แต่เปลี่ยนเป็นชนิดที่มีความสะอาดมากกว่า ส่วนอีกวิธีการหนึ่ง ได้แก่ การเปลี่ยนกระบวนการผลิต เพื่อให้มีของเสียน้อยลงหรือไม่มีของเสียเลย ซึ่งบางครั้งรู้จักกันในนามว่า “เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด” (Clean Technology) การเปลี่ยนกระบวนการผลิตนี้อาจทำได้โดยการเปลี่ยนหรือปรับปรุงขั้นตอนการผลิต เครื่องมืออุปกรณ์หรือติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการผลิตโดยอัตโนมัติ หรืออาจนำเทคโนโลยีใหม่ทั้งหมดมาใช้ในการผลิตก็ได้¹²

3) การฉีดอัดลงใต้ดิน (Deep Well Injection)

วิธีการฉีดอัดลงใต้ดิน เป็นการฉีดอัดขยะอันตรายที่เป็นของเหลวให้ไหลลงสู่ใต้ดินในระดับที่ลึกกว่าระดับของน้ำใต้ดิน แต่วิธีการนี้จะไม่เหมาะกับพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหว การศึกษาเกี่ยวกับชั้นหินใต้ดินจึงมีความจำเป็น หินต้องมีลักษณะรูพรุนพอที่จะรับของเสียเหลวไว้ได้ และชั้นหินต้องไม่มีรอยแยก ปัจจุบันวิธีการฉีดอัดได้นำมาใช้กับการจัดการขยะอันตรายประเภทสารกัมมันตภาพรังสีเป็นส่วนใหญ่

¹² อานาจ วงศ์บัณฑิต, กฎหมายสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, กุมภาพันธ์ 2545), หน้า 353.

4) การเผา (Incineration)

เป็นวิธีการบำบัดโดยใช้ความร้อน (Thermal Treatment Technologies) ซึ่งการเผานั้นสามารถใช้ได้กับขยะอันตรายบางชนิดเท่านั้น ซึ่งปัจจัยจะขึ้นอยู่กับชนิดของสารอันตรายที่เป็นส่วนประกอบในขยะอันตราย และอุณหภูมิในการเผา เช่น อุณหภูมิมากกว่า 1,000 องศาเซลเซียส จะใช้ทำลายสารไดออกซิน (Dioxin) เป็นต้น การใช้ความร้อนเผาที่อุณหภูมิสูงเพื่อให้ของเสียถูกออกซิไดซ์ไปเป็นซีเถ้าหรือเกลือที่คงรูป ปริมาณซีเถ้าหรือกากตะกอนที่เกิดขึ้นจากการเผา แม้มีเพียงเล็กน้อยก็ต้องนำไปฝังกลบ และบางกรณีอาจต้องทำให้คงรูปไม่ละลายน้ำก่อนนำไปฝังกลบ อย่างไรก็ตาม การเผาโดยใช้เตาเผาไม่เหมาะกับการเผาขยะบางชนิด เช่น ขยะอันตรายที่มีส่วนประกอบของตะกั่ว พรอท แคดเมียม หรืออาร์เซนิกชนิดปนเปื้อน เป็นต้น แต่ทั้งนี้การเผาจะไม่เกิดประสิทธิภาพ ถ้านำมาใช้กับขยะอันตรายประเภทที่มีส่วนประกอบของสารกำมะถันภาพรังสี หรือของเสียทางเคมีที่มีสภาพเป็นธาตุ

โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งที่ใช้ความร้อนเป็นปัจจัยการผลิตสามารถใช้เชื้อเพลิงที่เป็นของเสียอันตรายได้ (Hazardous Waste Fuel) อาทิเช่น เตาเผาซีเมนต์ (Cement Kiln) อาจใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ซึ่งถูกปนเปื้อนด้วยสารต่าง ๆ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือบางที่อาจนำเชื้อเพลิงที่ถูกปนเปื้อนมาผสมรวมกับเชื้อเพลิงที่ไม่ถูกปนเปื้อนเพื่อนำไปใช้เผาก็ได้ เป็นต้น และก๊าซที่ถูกปล่อยจากกระบวนการเผาต้องนำมาผ่านการกรอง (Scrubbing) เพื่อแยกเอาสารมลพิษออกก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ¹³

5) วิธีการลดมลพิษก่อนนำไปกำจัด (Detoxification)

การลดพิษก่อนนำไปกำจัดเป็นการแยกเอาพิษออก โดยอาจถูกเปลี่ยนแปลงไปสู่สภาพอื่น ๆ ที่มีอันตรายน้อยลง โดยใช้วิธีทางเคมี ฟิสิกส์ โดยขยะอันตรายบางประเภทก็อาจจะถูกนำไปให้ความร้อน หรือบางประเภทถูกนำไปผ่านกระบวนการบำบัดทางเคมี และกายภาพ หรือมีบางส่วนที่อาจนำไปเกลี่ยเป็นชั้นบนพื้นดินเพื่อลดพิษ (Detoxify) โดยขยะที่ถูกเกลี่ยกระจายบนพื้นดินจะถูกย่อยสลายโดยกระบวนการย่อยสลายของจุลินทรีย์ (Biodegradable) ตามธรรมชาติ ขยะอันตรายที่เหมาะสมกับการทำลายด้วยวิธีนี้ได้แก่พวกกรดต่าง สารละลาย เกลือ โลหะหนัก เป็นต้น

¹³ ธวัชชัย ศุภดิษฐ์, สิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยาและการจัดการ, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพมหานคร: บ้านพิมพ์การพิมพ์), หน้า 640.

6) การแลกเปลี่ยนของเสีย (Waste Exchange)

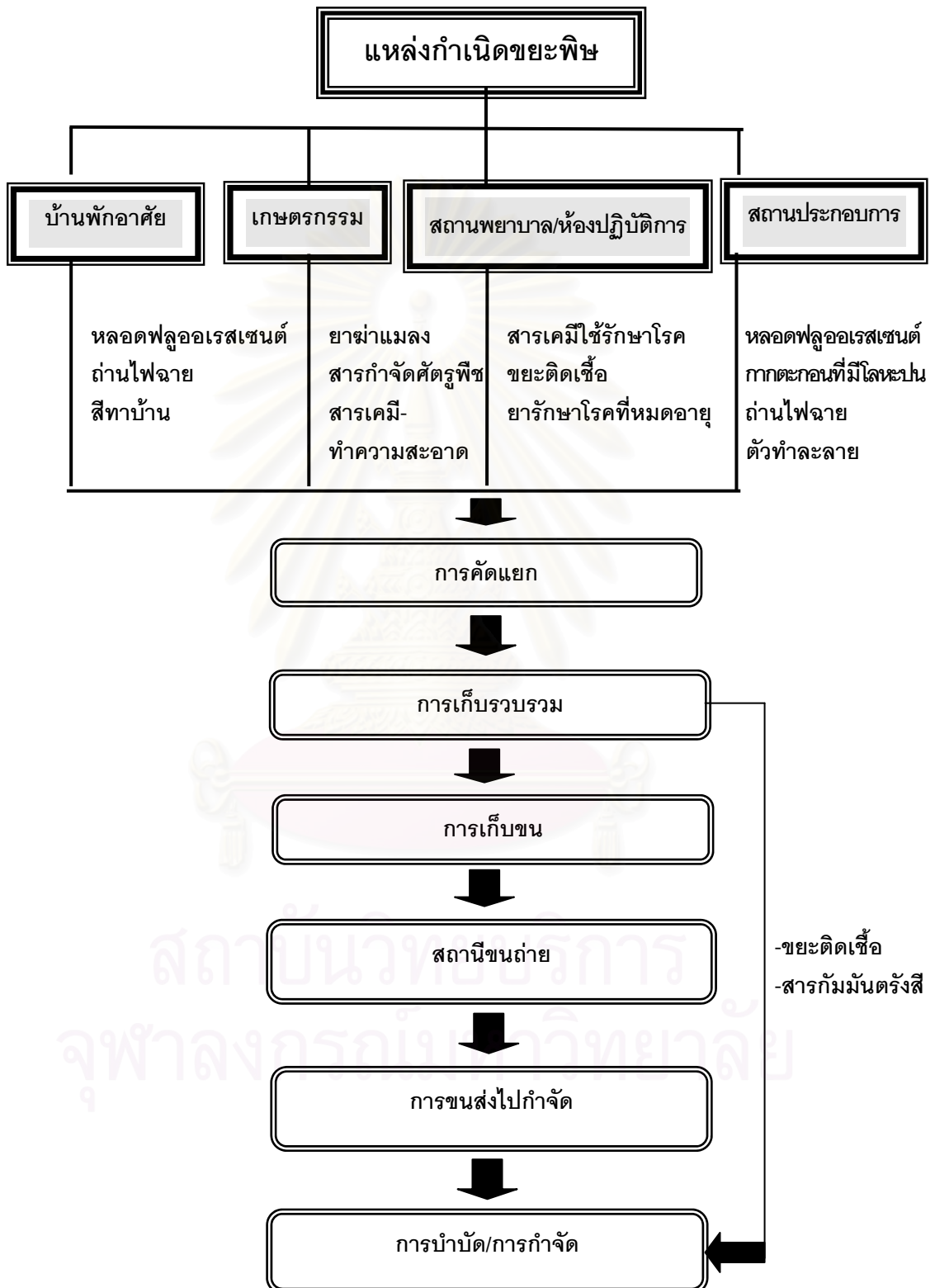
ของเสียซึ่งถูกทิ้งจากแหล่งหนึ่งอาจกลายเป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งอีกแหล่งหนึ่งนำไปใช้ คือ ของเสียจากโรงงานหนึ่งอาจนำมาเป็นวัตถุดิบ ซึ่งนำมาใช้ในกระบวนการผลิตของอีกโรงงานหนึ่งได้ แนวความคิดนี้เป็นแนวความคิดที่ดี แต่ในการปฏิบัตินั้นทำได้ค่อนข้างยาก

7) การใช้วิธีการทางชีวภาพ (Biological Treatment)

วิธีการทางชีวภาพ เป็นระบบบำบัดที่ใช้จุลินทรีย์เพื่อย่อยสลาย Organic Waste โดยจะมีการผสมของเสียกับ Biomass (Microbes) ของเสียอาจเป็นของเหลว สิ่งของเหลวหรือของแข็งที่มีการเติมออกซิเจนลงไป โดยมีวิธีการบำบัดได้แก่ การบำบัดโดยใช้อากาศ (Aerobic Processes) กระบวนการบำบัดโดยไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Digestion Processes) การหมัก (Fermentation)

การบำบัดขยะอันตรายโดยใช้วิธีการทางชีวภาพนี้จะใช้บำบัดขยะอันตรายที่มีสารประกอบอินทรีย์ที่สลายตัวได้ กรรมวิธีดังกล่าวอาจนำมาใช้ได้นับน้ำเสียมีพิษบางชนิดที่มีสารประกอบอินทรีย์มีพิษอยู่ด้วย เช่น Phenols สารกำจัดศัตรูพืช ยาต่างๆ เป็นต้น

รูปที่ 2.3 : แผนผังแสดงขั้นตอนการจัดการขยะพิษ



ที่มา : คู่มือการจัดการขยะพิษ กองวิชาการและแผนงาน สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร

2.1.6 ปัญหาการจัดการขยะอันตราย

ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายนับวันจะขยายวงกว้างขึ้นตามความเจริญของเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตและความเจริญของชุมชน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการในการจัดการที่ชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้ปัญหาดังกล่าวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ปัญหาที่สำคัญในการจัดการขยะอันตรายคือ

- 1) ประชาชนขาดความรู้ในการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี
- 2) ไม่มีระเบียบ และแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการดำเนินงาน ตั้งแต่การคัดแยก การเก็บ การขนส่ง และการกำจัด รวมทั้งติดตามตรวจสอบ
- 3) ไม่มีกฎหมายที่บังคับเป็นการเฉพาะ
- 4) ขาดแผนการจัดการในภาพรวมของประเทศ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ส่งผลให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- 5) ขาดงบประมาณในการดำเนินการ
- 6) การเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาขยะในปัจจุบัน
- 7) ขาดการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะทั้งระบบ
- 8) ขาดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการนำมาใช้เพื่อลดปริมาณขยะ และการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่

2.2 สถานการณ์ระดับประเทศเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย

การจัดการขยะเป็นวิธีที่ควรให้ความสำคัญยิ่งควรให้ชุมชนและหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมมือร่วมใจกันเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของคนในสังคม ทั้งนี้ จากการศึกษาพบว่ายังไม่มี การมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายนั้นมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานจะเป็นลักษณะของการกำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ แต่ยังคงขาดนโยบายในด้านการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ในการจัดการขยะอันตราย โดยสามารถแยกลักษณะของการจัดการขยะอันตรายในระดับ หน่วยงานและระดับประเทศได้ดังนี้

2.2.1 ลักษณะการจัดการขยะอันตราย

สถานการณ์การจัดการขยะในภาพรวมของประเทศเป็นเรื่องที่อยู่ในความรับผิดชอบของหลายหน่วยงาน โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการมูลฝอยระดับชาติ อันเป็นหน่วยงานที่กำหนดนโยบายด้านการจัดการมูลฝอยในภาพรวมของประเทศ ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงมหาดไทย ซึ่งมีหน่วยงานในระดับกรมรับผิดชอบการปฏิบัติตามกฎหมายด้วยการออกกฎระเบียบ และให้คำแนะนำทางวิชาการ หน่วยงานเหล่านี้ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งรวมถึงเมืองพัทยา และกรุงเทพมหานครจะรับผิดชอบในการเก็บรวบรวม ขนส่ง บำบัด และกำจัดมูลฝอย โดยจำแนกตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 : องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตราย

| หน่วยงาน | หน้าที่ความรับผิดชอบ |
|---|---|
| 1. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1.1 สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1.2 กรมควบคุมมลพิษ 1.3 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบด้านการวางแผนและการบังคับใช้กฎระเบียบเกี่ยวกับของเสียอันตราย ซึ่งรวมถึงของเสียอันตรายจากชุมชน - จัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การกำหนดนโยบาย กำหนดมาตรฐานวิจัย ประสานงาน ให้ความรู้ และความสัมพันธ์กับชุมชน |
| 2. กระทรวงมหาดไทย 2.1 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น 2.2 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย | <ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบในการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากชุมชนและทำความสะอาดในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน มีการรั่วไหลของสารอันตราย - ดำเนินการประสานงานเกี่ยวกับการบริหารการคลังขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |
| 3. กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย | <ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบจัดการด้านสาธารณสุขอาชีวอนามัยและมีอำนาจในการควบคุมดูแลโรงพยาบาลทั่วประเทศ - มอบอำนาจให้หน่วยราชการท้องถิ่นในการจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตลอดจนการจัดเก็บค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 |

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| หน่วยงาน | หน้าที่ความรับผิดชอบ |
|---|---|
| 4. กระทรวงอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม | - ควบคุมการปฏิบัติงานการจัดการของเสียอันตรายจากสถานประกอบการอุตสาหกรรม - กำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดและควบคุมของเสียอันตรายทุกชนิด |
| 5. กระทรวงศึกษาธิการ | - กำกับดูแลศึกษาอันตรายที่เกิดขึ้นจากห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัย |
| 6. กระทรวงคมนาคม | - ควบคุมดูแลของเสียทางทะเล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำมันหล่อลื่นและน้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมขนส่งทางเรือและท่าเรือ |
| 7. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | - ควบคุมการใช้และเก็บสารกำจัดแมลงและสารกำจัดวัชพืชทางการเกษตร |

ที่มา : www.pcd.go.th.

จากรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย ปี 2546 โดยกรมควบคุมมลพิษได้รายงานปริมาณมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นในประเทศไทยพบว่า มีประมาณ 22 ล้านตัน ซึ่งร้อยละ 67 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นมูลฝอยจากครัวเรือนและสถานประกอบการ ร้อยละ 27 เป็นของเสียจากอุตสาหกรรม และส่วนที่เหลือร้อยละ 6 ถึงแม้จะมีจำนวนน้อย แต่มีอันตรายมาก ได้แก่ มูลฝอยติดเชื้อ และของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมและชุมชน อาทิ ครัวเรือน และสถานประกอบการ เช่น สถานีบริการน้ำมัน เป็นต้น¹⁴

¹⁴ กรุงเทพมหานคร. สำนักรักษาความสะอาด, สถานการณ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
ในกรุงเทพมหานคร. กุมภาพันธ์ 2548, หน้า 6.

ตารางที่ 2.2 : แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยและของเสียในประเทศไทย ปี 2546

| แหล่งกำเนิดมูลฝอยและของเสีย | ปริมาณ (พันตันต่อปี) | ร้อยละ |
|------------------------------------|----------------------|---------------|
| มูลฝอยจากชุมชน | 14,400 | 66.52 |
| ของเสียไม่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม | 5,890 | 27.21 |
| มูลฝอยติดเชื้อ | 21.3 | 0.10 |
| ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม | 963 | 4.45 |
| ของเสียอันตรายจากชุมชน | 372 | 1.72 |
| รวม | 21,646.3 | 100.00 |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2546

สำหรับในปี 2549 จากการเก็บข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษพบว่า มีปริมาณของเสียอันตรายเกิดขึ้นประมาณ 1.83 ล้านตัน โดยของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากภาคอุตสาหกรรม 1.42 ล้านตัน และจากชุมชนประมาณ 0.40 ล้านตัน ทั้งนี้ของเสียอันตรายกว่าร้อยละ 49 เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.2.2 แผนการจัดการขยะมูลฝอยระดับชาติ

เนื่องจากการจัดการขยะเป็นเรื่องที่จะต้องรับผิดชอบร่วมกันในระดับประเทศและต้องมีแนวทางการจัดการที่ชัดเจน ดังนั้น จึงได้มีการกำหนดแนวทางหลักในการจัดการมูลฝอยในระดับประเทศ โดยได้มีการกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ต่อเนื่องมาจนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) และแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549)

วิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 กำหนดไว้ว่า การพัฒนาประเทศในอนาคต 20 ปี มีจุดมุ่งหมายมุ่งเน้นการแก้ปัญหาความยากจน และยกระดับคุณภาพชีวิตของคนส่วนใหญ่ของประเทศให้เกิด "การพัฒนาที่ยั่งยืน และความอยู่ดีมีสุขของคนไทย"

ในส่วนของ การจัดการมูลฝอยถูกกำหนดอยู่ภายใต้ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้มีการกำหนดเป้าหมาย ด้านการจัดการมูลฝอยไว้ ดังนี้

“...เพิ่มขีดความสามารถในการรวบรวม กำจัด และลดกาก ของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมและจากชุมชนให้เพิ่มขึ้น ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณของ เสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ให้มีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิธี และปลอดภัยไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของจังหวัดทั้งหมด และมีการใช้ประโยชน์มูลฝอยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณ มูลฝอยที่เกิดขึ้น...”

โดยมีแนวทางการพัฒนาเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังนี้

(1.1) ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการกำจัดของเสียอันตรายที่เป็น ที่ยอมรับของชุมชน โดยเร่งออกกฎหมาย และมาตรการพิเศษในการจัดการของเสีย อันตรายและมูลฝอยจากภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งออกกฎหมายควบคุมให้มีการนำเข้า ของเสียอันตราย กฎหมายควบคุมมาตรฐานและความรับผิดชอบของผู้ประกอบการให้ผู้ประกอบการ รับผิดชอบต่อความปลอดภัยจากการขนส่ง การจัดเก็บและการจัดการของเสียอันตราย และ สารอันตราย ตลอดจนจัดให้มีระบบปฏิบัติการฉุกเฉินจากอุบัติเหตุที่มีการประกันภัยที่คุ้มครอง ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม และอันตรายที่เกิดแก่ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลอื่น

(1.2) สนับสนุนการลดปริมาณมูลฝอยและของเสียและการ นำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่โดยใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ รวมทั้งมาตรการผู้ก่อมลพิษ เป็นผู้จ่ายและให้มีระบบเรียกคืนซากของเสียอันตราย ซากบรรจุภัณฑ์ วัสดุเหลือใช้ ตลอดจน ส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมที่รองรับการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่

(1.3) สนับสนุนให้จังหวัดมีศูนย์รวมกำจัดมูลฝอยที่มีระบบ ครอบวงจร โดยลงทุนและดำเนินงานร่วมกับภาคเอกชนหรือโดยภาคเอกชน รวมทั้งจัดให้มีระบบ จัดการมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ

(1.4) กำกับควบคุมและจำกัดเขตอุตสาหกรรมที่ก่อมลพิษสูง ให้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนและสามารถควบคุมมลพิษได้อย่างเป็นระบบ โดยรัฐกำหนดมาตรการสนับสนุนและจูงใจทั้งทางบวกและทางลบให้เกิดผลในการปฏิบัติอย่าง จริงจัง

(1.5) พัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและควบคุม มลพิษควบคู่กับการส่งเสริมกระบวนการผลิตที่สะอาด ลดการใช้วัสดุและส่งเสริมการแปรรูป

ของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ โดยให้มีการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม กระตุ้นให้ภาคเอกชนเข้าร่วมพัฒนาเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและกว้างขวางยิ่งขึ้น รวมทั้งสนับสนุนด้านการเงินแก่สถานประกอบการ เพื่อปรับสู่กระบวนการผลิตที่สะอาด

(1.6) เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อรองรับเงื่อนไขและมาตรการทางการค้าและสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการปรับปรุงมาตรฐานระเบียบวิธีการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษ

2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554)

วิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 กำหนดไว้ว่า มุ่งพัฒนาประเทศไทยไปสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน (Green and Happiness Society) คนไทยมีคุณธรรมนำความรอบรู้ รู้เท่าทันโลก ครอบคลุม อบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจมีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพ และทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืนอยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลก ได้อย่างมีศักดิ์ศรี”

ในส่วนของการจัดการมูลฝอยได้ถูกกำหนดอยู่ภายใต้ ยุทธศาสตร์การพัฒนามาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย 3 แนวทาง ได้แก่

(1) การรักษาฐานทรัพยากรและความสมดุลของระบบนิเวศ เพื่อรักษาสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์

(2) การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืน

(3) การพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อวางพื้นฐานสำหรับการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่การพัฒนามาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพในระยะยาว

จากการสรุปสถานการณ์ในช่วงที่ผ่านมาพบว่า ปริมาณของเสียทั้งขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายมีมากถึงปีละ 22 ล้านตัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่สามารถกำจัดได้ทัน ในขณะที่การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ยังทำได้จำกัด

2 ใน 3 ของของเสียอันตรายมาจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโลหะ ซึ่งขยายตัวอย่างรวดเร็วและเติบโตมากกว่าการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมโดยรวมถึง 2-3 เท่า ดังนั้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 จึงได้กำหนดเป้าหมายไว้ว่าจะมีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ ของเสียอันตรายจากชุมชนและอุตสาหกรรมได้รับการจัดการอย่างถูกต้องร้อยละ 80 ของปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมดมีระบบเรียกคืนซากของเสียอันตรายจากผลิตภัณฑ์ใช้แล้วโดยผู้ผลิตและผู้นำเข้า

ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการในการจัดการขยะบรรลุเป้าหมาย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ยังได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ดังนี้

ก. เพิ่มประสิทธิภาพของกลไกการจัดการขยะชุมชน ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ของเสียอันตราย และขยะติดเชื้อ โดยสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้เกิดการลดและคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด สนับสนุนการสร้างธุรกิจชุมชน สวัสดิการชุมชน และธุรกิจเอกชนจากขยะรีไซเคิล พัฒนาระบบรวบรวมคัดแยกและโครงสร้างพื้นฐาน และส่งเสริมการลงทุนของเอกชน ในการจัดการของเสียอันตราย รวมทั้งออกกฎหมายให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบต่อซากผลิตภัณฑ์ของตนเอง เรียกเก็บภาษีผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดของเสียอันตราย พิจารณานำมาตรการภาษีบรรจุกฎหมาย และการเก็บอัตราภาษีที่แตกต่างกัน สำหรับการวิจัยและนำมาใช้เชิงพาณิชย์สำหรับผลิตภัณฑ์/บรรจุกฎหมายทดแทน ตลอดจนสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีระบบเก็บขนและกำจัดขยะติดเชื้อแยกต่างหากและเป็นแบบรวมศูนย์

(2) ยกกระดับขีดความสามารถและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการกำจัด/บำบัดมลพิษขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งทางด้านวิชาการ บุคลากรและงบประมาณ ควบคู่กับการสร้างจิตสำนึก และการกระจายอำนาจการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ในการร่วมติดตาม ตรวจสอบและเฝ้าระวังกำหนดเงื่อนไขด้านงบประมาณ เพื่อจูงใจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสีย และค่ากำจัดขยะ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น จัดทำศูนย์จัดการขยะรวมหรือการลงทุนร่วมกัน รวมทั้งจัดให้มีระบบการชดเชยที่เหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น การทำหลุมฝังกลบหรือเตาเผาขยะ และระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

3) แผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นระบบและครบวงจร เน้นการนำมูลฝอยที่มีศักยภาพกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องนำไปบำบัดและกำจัดให้น้อยที่สุด โดยวิธีการจัดการจะต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน และเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งนี้ ในแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติได้กำหนดเป้าหมายในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้

(3.1) ควบคุมอัตราการเกิดมูลฝอยในปี พ.ศ. 2549 ให้มีไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ในเขตเทศบาลเมืองและเทศบาลตำบล และไม่เกิน 0.4 กิโลกรัมต่อคนต่อวันในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล

(3.2) ควบคุมปริมาณมูลฝอยตกค้างจากการให้บริการจัดเก็บให้มีไม่เกินร้อยละ 5 ในเขตกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยาและเทศบาลและไม่เกินร้อยละ 10 ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ภายในปี 2549

(3.3) สนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยรวมในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ภายในปี พ.ศ. 2549

(3.4) สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์กำจัดมูลฝอยที่เป็นระบบครบวงจรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนจังหวัดทั้งหมด ภายในปี พ.ศ. 2549 และครบทั่วทั้งประเทศ ภายในปี พ.ศ. 2554

นอกจากนี้ กรมควบคุมมลพิษ ในฐานะที่เป็นหน่วยงานในการกำหนดนโยบายและวางแผนในภาพรวม ได้มีการกำหนดแผนแม่บทการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนเป็นการเฉพาะ ประกอบด้วย ๑๑ แผนงาน ได้แก่

1) ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ กำหนดค่านิยามและแหล่งกำเนิดของเสียอันตรายจากชุมชน การคัดแยก การเก็บกัก การเก็บรวบรวม การขนส่ง การบำบัด และการกำจัด

2) จัดตั้งองค์การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่น

3) กำหนดรูปแบบและวิธีการคัดแยก และเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนแต่ละประเภทจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ เช่น อู่ซ่อมรถยนต์ บ้านเรือน

เกษตรกรรม สถานศึกษา ห้องปฏิบัติการ โรงซ่อมบำรุง รถไฟ โรงแรม ท่าเรือ ฯลฯ โดยมีถังและรถเก็บขนชนิดพิเศษ เก็บขนในวันรณรงค์ และให้แต่ละจังหวัดสร้างสถานีขนถ่ายของเสียอันตรายเพื่อเป็นแหล่งรวบรวม และคัดแยกของเสียอันตราย

4) จัดตั้งศูนย์กำจัดของเสียอันตรายในแต่ละภูมิภาค โดยแต่ละศูนย์จะประกอบด้วย เต้าเผาของเสียอันตราย เต้าเผามูลฝอยติดเชื้อ ระบบปรับเสถียร ระบบฝังกลบอย่างปลอดภัย และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์

5) จัดตั้งระบบฝังกลบของเสียกัมมันตรังสีแบบปลอดภัย โดยทำการเลือกสถานที่ตั้งระบบและจัดซื้อที่ดิน ออกแบบและก่อสร้างระบบ เพื่อเป็นศูนย์กำจัดของเสียกัมมันตรังสีของประเทศ

6) ลดปริมาณของเสีย มุ่งเน้นดำเนินการในแหล่งกำเนิดที่เป็นเป้าหมาย ได้แก่ บ้านพักอาศัย ตู้ซ่อมรถ และสถานีบริการน้ำมัน โรงพยาบาลเกษตรกรรม

7) กลไกการเรียกคืนซากให้นำซากผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพหรือไม่ใช้แล้ว เช่น ซากถ่านไฟฉาย ซากแบตเตอรี่ ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง ฯลฯ ไปคืนร้านจำหน่ายหรือแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมทั้งจัดทำโครงการรีไซเคิล และการนำกลับมาใช้ใหม่

8) ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานจัดการของเสียอันตรายชุมชนและการดำเนินงานของศูนย์ในภูมิภาคต่าง ๆ

9) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่หน่วยงานกลาง และหน่วยงานท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของแต่ละศูนย์ ตลอดจนเจ้าของแหล่งกำเนิดของเสียอันตราย

10) จัดทำระบบฐานข้อมูลและเอกสารกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตรายเพื่อควบคุมตั้งแต่แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย จนถึงสถานที่กำจัด

11) ส่งเสริมให้ความรู้แก่ประชาชน รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายอย่างถูกวิธี

จากการกำหนดนโยบายและแนวทางต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีความตระหนักในเรื่องของการจัดการขยะทั่วไป และขยะอันตรายเป็นอย่างมาก จึงได้มีการกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งเป็นแผนในการพัฒนาประเทศ รวมถึงการจัดทำแผนแม่บทเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการขยะอันตรายต่อไปในอนาคต แต่อย่างไรก็ตาม แผนแม่บทดังกล่าวยังมีได้มีการดำเนินการให้เกิดผลเป็นรูปธรรม จึงทำให้ปัญหาของขยะอันตรายเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

2.3 การจัดการขยะอันตรายในกรุงเทพมหานคร

2.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ 1,568.737 ตารางกิโลเมตร แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 50 เขต โดยกรุงเทพมหานครได้มีการแบ่งกลุ่มเขตตามลักษณะพื้นที่ออกเป็น 12 กลุ่มเขต ตามโครงสร้างการพัฒนาเมืองที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ดังนี้

1) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 1 เขตอนุรักษ์เมืองเก่ากรุงรัตนโกสินทร์ ศูนย์กลางบริหาร (เขตดุสิต) ย่านธุรกิจพาณิชยกรรมเฉพาะ (ลำเพ็ญ พานูรดี เยาวราช โป้เป็) และแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม ประกอบด้วย 4 เขต คือ เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ และดุสิต

2) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 2 เขตศูนย์กลางธุรกิจ การค้า การบริการและการท่องเที่ยวระดับภูมิภาค ประกอบด้วย เขต 4 เขต คือ เขตปทุมวัน บางรัก สาทร และวัฒนา ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน ธุรกิจพาณิชยกรรมระดับชาติ ศูนย์รวมของโรงแรมและที่พักของนักท่องเที่ยว

3) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 3 เขตเศรษฐกิจใหม่ แหล่งจ้างงาน ย่านการค้าบริการ และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ประกอบด้วย 6 เขต ได้แก่ เขตจตุจักร บางซื่อ พญาไท ดินแดง ห้วยขวาง และราชเทวี โดยเขตจตุจักรเป็นย่านธุรกิจใหม่กระจุกตัวตามแนวถนนวิภาวดี และถนนรัชดาภิเษก ในอนาคตเป็นที่ตั้งของศูนย์คมนาคม (ศูนย์พหลโยธิน) ขณะที่เขตราชเทวีจะมีการพัฒนาของศูนย์คมนาคม (ศูนย์มักกะสัน) และจุด boarding pass เข้าสนามบินสุวรรณภูมิ เขตพญาไท เป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก และเป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงานเขตดินแดงเป็นย่านสถานที่ราชการและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ส่วนเขตห้วยขวางเป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก และเป็นย่านสถานบันเทิง

4) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 4 เขตเศรษฐกิจใหม่ ริมน้ำเจ้าพระยา รองรับการพัฒนาของวงแหวนอุตสาหกรรม ประกอบด้วย เขต 5 เขต คือ เขตคลองเตย บางคอแหลม ยานนาวา พระโขนง และบางนา โดยเขตคลองเตยจะมีการพัฒนาปรับปรุงบริเวณท่าเรือคลองเตย เป็นย่านสำนักงานพาณิชยกรรมและโรงแรมริมน้ำ เขตบางคอแหลม ยานนาวา เป็นเขตเศรษฐกิจพระราม 3 ส่วนเขตพระโขนง บางนา จะเป็นพื้นที่ที่พัฒนาตามโครงการวงแหวนอุตสาหกรรม

5) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 5 เขตอนุรักษ์เมืองเก่ากรุงธนบุรี แหล่งวิถีชุมชนดั้งเดิม และแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม ประกอบด้วย เขต 5 เขต ได้แก่ เขตธนบุรี บางกอกใหญ่ คลองสาน บางกอกน้อย และบางพลัด โดยกลุ่มเขตนี้เป็นแหล่งประวัติศาสตร์การสถาปนากกรุงธนบุรี มีวัด โบสถ์ มัสยิด ที่ทรงคุณค่าทางสถาปัตยกรรม ศิลปกรรม จิตรกรรม ยังคงวิถีชีวิตของชุมชนนานาชาติ (จีน ฝรั่งเศส แขก เขมร ลาว) และขนบธรรมเนียมประเพณีไทยดั้งเดิม

6) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 6 เขตเศรษฐกิจการจ้างงานใหม่ และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมารองรับศูนย์คมนาคม (ศูนย์ตากสิน) ศูนย์ธุรกิจพาณิชย์กรรม และศูนย์ราชการของกรุงเทพมหานครด้านตะวันตก ประกอบด้วยเขต 3 เขต ได้แก่ เขตภาษีเจริญ จอมทอง และราษฎร์บูรณะ โดยเขตภาษีเจริญ และเขตจอมทองอยู่ในเขตอิทธิพลศูนย์ตากสินและเขตราษฎร์บูรณะเป็นเขตส่งเสริมการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ที่มีสภาพแวดล้อมติดแนวริมแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่พัฒนาตามลักษณะเฉพาะ ได้แก่ พื้นที่นอกแนวถนนวงแหวนรัชดาภิเษก ซึ่งผังรวมกรุงเทพมหานคร (ปรับปรุงครั้งที่ 2) กำหนดเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่อยู่อาศัยน้อย เขตอุตสาหกรรม เกษตรกรรม โดยมีศูนย์ชุมชนชานเมือง และย่านการค้า และบริการระดับต่าง ๆ กระจายตัวเพื่อให้บริการประชาชนโดยทั่วไป

7) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 7 เขตที่อยู่อาศัยรองรับการขยายตัวของเมือง ด้านตะวันออกตอนเหนือ ประกอบด้วย เขต 5 เขต ได้แก่ เขตบางเขน หลักสี่ ดอนเมือง สายไหม และลาดพร้าว ซึ่งสภาพปัจจุบันเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย และการย้ายสนามบินดอนเมืองไปยังสนามบินสุวรรณภูมิ จะทำให้บทบาทของเมืองเปลี่ยนไป ในกลุ่มนี้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครกำหนดให้มีศูนย์ชุมชนชานเมือง (ศูนย์สะพานใหม่) เป็นแหล่งงานย่านการค้าและบริการ เพื่อให้บริการประชาชน

8) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 8 เขตที่อยู่อาศัยรองรับการขยายตัวของเมือง (Transition Zone) ด้านตะวันออกตอนใต้ ประกอบด้วย เขต 6 เขต คือ เขตบางกะปิ คันนายาว วังทองหลาง บึงกุ่ม สะพานสูง และสวนหลวง สภาพปัจจุบันเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของเมือง

9) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 9 เขตเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัยสภาพแวดล้อมดี ประกอบด้วยเขต 2 เขต คือ คลองสามวา และหนองจอก สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และในอนาคตได้มีโครงการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยสภาพแวดล้อมดี

10) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 10 เขตศูนย์ชุมชนชานเมืองรองรับ สนามบิน ประกอบด้วย เขต 3 เขต คือ เขตลาดกระบัง มีนบุรี และประเวศ เป็นเขตพัฒนา รองรับสนามบินสุวรรณภูมิ โดยการพัฒนาศูนย์ชุมชนลาดกระบัง เป็นแหล่งงานยานการค้า และบริการ เขตนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นศูนย์กลางขนส่งสินค้า (ICD) และสถานีขนส่งสินค้าชานเมือง เป็น Logistic Center ส่วนเขตประเวศ และ มีนบุรีเป็นที่อยู่อาศัยรองรับแหล่งงาน

11) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 11 เขตเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย สภาพแวดล้อมผสมผสานพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย เขต 4 เขต คือ เขตทวีวัฒนา ตลิ่งชัน บางแค และหนองแขม เป็นการพัฒนาตามสภาพปัจจุบันและตามกำหนดโดยผังเมืองรวม

12) พื้นที่กรุงเทพมหานคร 12 เขตเกษตรกรรมอุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัยและแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ ประกอบด้วย เขต 3 เขต ได้แก่ บางขุนเทียน บางบอน และ ทุ่งครุ โดยเขตบางขุนเทียนและบางบอน เป็นเขตอุตสาหกรรม เกษตรกรรม เขตทุ่งครุ เป็นเขตที่อยู่อาศัยและเกษตรกรรม พื้นที่ชายทะเลบางขุนเทียนเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์

2.3.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการรักษาความสะอาด ในกรุงเทพมหานคร

หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการรักษาความสะอาดใน กรุงเทพมหานครเดิมชื่อว่า สำนักรักษาความสะอาด แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารภายในของกรุงเทพมหานคร งานของสำนักรักษาความสะอาดจะอยู่ในความรับผิดชอบของ สำนักสิ่งแวดล้อม โดยสำนักสิ่งแวดล้อมมีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษา วิเคราะห์วิจัย เพื่อแก้ไข ฟื้นฟู ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม การดูแลและเพิ่ม พื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานครและปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีโครงสร้างหน่วยงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบของส่วนราชการภายในดังนี้

1) สำนักงานเลขานุการ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงาน สารบรรณและธุรการทั่วไป งานช่วยอำนวยความสะดวกและเลขานุการ การบริหารงานบุคคล งานการคลัง การเงินและบัญชี การงบประมาณ การพัสดุ การควบคุมดูแลสถานที่และยานพาหนะ งานนิติกรรมและสัญญา งานประชาสัมพันธ์ งานอื่นที่มีได้ อยู่ในความรับผิดชอบของกองใด โดยเฉพาะ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

2) กองนโยบายและแผนงาน มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำแผนงานและโครงการด้านสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของผู้บริหาร การศึกษาวิเคราะห์เพื่อจัดทำโครงการศึกษา เพื่อสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนงานและโครงการ การให้ความรู้ ความเข้าใจ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม จัดทำเอกสารทางวิชาการ เพื่อประกอบการอบรมสัมมนา การบริการข้อมูลทางวิชาการ การจัดอบรมสัมมนาเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมสร้างเครือข่าย เพื่อนำไปสู่การลดปริมาณมูลฝอย และลดปัญหาสิ่งแวดล้อม การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์และการจัดสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างสำนักกับสำนักงานเขต ให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อมูลต่าง ๆ ควบคุม ติดตาม ประมวลผล และรายงานผลข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการควบคุมดูแลระบบ และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

3) กองจัดการขยะ ของเสียอันตราย และสิ่งปฏิกูล มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอย ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล การตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงวิธีดำเนินการ การควบคุมและบริหารจัดการของเสียอันตรายทั้งการจัดเก็บ การขนส่ง และการกำจัด รวมถึงการพัฒนามาตรการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการ การดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทั่วไป จากตลาด สถานที่สำคัญ มูลฝอยในแม่น้ำเจ้าพระยา เรือท่องเที่ยว เรือสินค้า และเก็บขนมูลฝอยที่ไม่อยู่ในหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักงานเขต การขนถ่ายสิ่งปฏิกูล ไขมัน และน้ำมัน การควบคุมการบำบัดไขมันและสิ่งปฏิกูล การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดสิ่งปฏิกูล การนำกากตะกอนไขมันและสิ่งปฏิกูลไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ การควบคุมดูแลรถสุขาเคลื่อนที่ และสุขาชั่วคราว การสนับสนุนการปฏิบัติงาน เก็บขนมูลฝอยเร่งด่วน การกวาดล้างถนนสายหลัก และสะพานลอยรถยนต์ข้าม การจัดเก็บค่าธรรมเนียม การเก็บขนมูลฝอย ค่าตอบแทนรถสุขาเคลื่อนที่ และสุขาชั่วคราว และงานด้านการละเมิดทรัพย์สินของกรุงเทพมหานคร และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

4) กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอากาศและเสียงในบรรยากาศให้ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการและกฎหมาย โดยจัดทำแผนการจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

ให้การสนับสนุนและกำหนดแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพอากาศ และเสียงในระดับเขต การควบคุมป้องกัน และเฝ้าระวังมลพิษของอากาศและเสียงจาก ยานพาหนะ หรือแหล่งก่อมลพิษอื่น งานศึกษาและประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การพิจารณา ออกข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครตามที่กฎหมายส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดให้ออกเป็นข้อบัญญัติหรือข้อกำหนดของท้องถิ่นได้ และปฏิบัติ หน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

5) กองโรงงานกำจัดมูลฝอย มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการ ควบคุม ดูแล การกำจัดมูลฝอยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มค่า และถูกสุขลักษณะ ตามหลักวิชาและกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาดำเนินการทางด้าน วิศวกรรมที่เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

6) สำนักงานสวนสาธารณะ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการ วางแผนและพัฒนาพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร การปลูก บำรุงรักษาต้นไม้ สนามหญ้าใน สวนสาธารณะ สวนหย่อม เกาะกลาง ทางเท้าในถนนสายสำคัญต่าง ๆ และสถานที่ที่ต้องการดูแล เป็นพิเศษ การตัดแต่ง ขุดย้าย ศัลยกรรมต้นไม้ การขยายพันธุ์ การประดับตกแต่งต้นไม้ การตกแต่งเมือง กำหนดแนวทางวางแผนการเพิ่มพื้นที่สีเขียว การบริหารงานสวนสาธารณะ การเพิ่มบริการต่าง ๆ ในสวนสาธารณะเป็นศูนย์กลางความรู้ด้านวิชาการเกษตร การให้การศึกษาด้านพฤกษศาสตร์และวิชาการเกษตรแก่ส่วนราชการอื่น เยาวชน และประชาชนทั่วไป การสำรวจ รังวัด ประมาณการจัดหาข้อมูลเพื่อออกแบบ ประมาณการงบประมาณในการจัดสร้างสวน แหล่งนันทนาการและกีฬาของสำนักงานสวนสาธารณะ การวางแผน การกำหนดนโยบายแนวทาง ดำเนินการปลูกบำรุงรักษาต้นไม้แก่สำนักงานเขต ให้คำแนะนำด้านวิชาการเกษตร และการ ออกแบบสวนและต้นไม้ สนับสนุนพันธุ์ไม้ และอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนแก้ไขปัญหา ให้กับสำนักงานเขต และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.4 : โครงสร้างสำนักสิ่งแวดล้อม



2.3.3 สถานการณ์ขยะอันตรายในกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครให้บริการเก็บขนมูลฝอยครอบคลุมในพื้นที่ 1,568.737 ตารางกิโลเมตร โดยหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บขนมูลฝอย คือ สำนักงานเขตทั้ง 50 เขต โดยมีสำนักสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานสนับสนุน

กรุงเทพมหานครมีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 3,200 ตันต่อวัน และเพิ่มขึ้นสองเท่าเป็น 6,633 ตันต่อวัน ในปี 2538 และในปี 2547 กรุงเทพมหานครจัดเก็บมูลฝอยได้ประมาณ 9,356.69 ตันต่อวัน โดยประเภทมูลฝอยที่กรุงเทพมหานครดำเนินการเก็บขนและกำจัดแบ่งเป็น 5 ประเภท คือ

1) มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ เดิมเรียก “มูลฝอยเปียก” ได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผัก ผลไม้ เป็นต้น มูลฝอยประเภทนี้สามารถย่อยสลายได้ง่าย จึงสามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้

2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือมูลฝอยรีไซเคิล หรือเดิมเรียกว่า “มูลฝอยแห้ง” ได้แก่ พวกเศษกระดาษ เศษผ้า แก้ว โลหะ พลาสติก ฯลฯ

3) มูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือน ได้แก่ หลอดไฟที่ใช้แล้ว แบตเตอรี่รถยนต์ ถ่านไฟฉาย ภาชนะที่บรรจุสารเคมีหมดอายุ กระจกยาฆ่าแมลง กระจกยาปราบศัตรูพืช นำยาทำความสะอาด ยารักษาโรคที่เสื่อมคุณภาพ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ฯลฯ

4) มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีผลมาจากกระบวนการตรวจรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัยโรค การศึกษาวิจัย และการทดลองทางห้องปฏิบัติการ

5) มูลฝอยอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย มูลฝอยประเภทนี้เกิดจากกระบวนการของโรงงานอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครมีนโยบายในการเพิ่มประสิทธิภาพ การเก็บขนมูลฝอย โดยเฉพาะในเรื่องของการคัดแยกเพื่อลดปริมาณมูลฝอย โดยให้ทุกสำนักงานเขตทำความเข้าใจกับประชาชน เพื่อแยกมูลฝอยออกเป็น 3 ถัง ประกอบด้วย

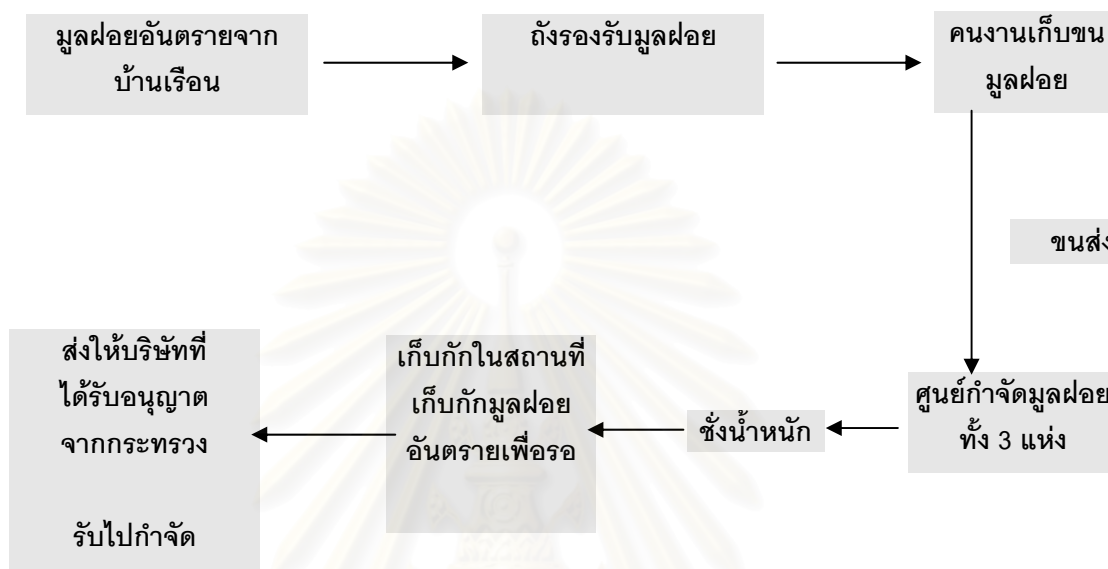
- 1) มูลฝอยเศษอาหาร
- 2) มูลฝอยยังใช้ได้ (recycle) เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เป็นต้น
- 3) มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟฟ้่า แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย และกระจกยาฆ่าแมลง เป็นต้น

สำหรับในส่วนของการให้บริการเก็บขนมูลฝอยอันตราย ได้มีการรณรงค์ให้ประชาชนแยกทิ้งมูลฝอยอันตราย และจัดเก็บทุกวันที่ 1 และ 15 ของเดือน และในปี 2548 ได้เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ โดยจัดเก็บทุกวันอาทิตย์ จากนั้นจะขนส่งมูลฝอยอันตรายไปเก็บกักไว้ที่สถานีขนถ่ายมูลฝอยทั้ง 3 แห่ง ของกรุงเทพมหานคร คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยท่าแร่ โดยศูนย์ทั้ง 3 แห่ง รับมูลฝอยอันตรายประเภทต่าง ๆ ได้แก่ หลอดไฟ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย สีสเปรย์ เครื่องสำอางหมดอายุ น้ำยาทำความสะอาด เครื่องสุขภัณฑ์ แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก น้ำยารักษาเนื้อไม้ น้ำยาขัดเงาไม้ น้ำยาขัดเงาหนัง น้ำยาขัดโลหะ สีทาบ้าน กาว ทินเนอร์ แลคเกอร์ สารฆ่าแมลง สารกำจัดวัชพืช สารฆ่าสัตว์ที่รบกวน ภาชนะใส่ปุ๋ยเคมี ยารักษาโรค ที่หมดอายุ น้ำยาล้างฟิล์ม เป็นต้น¹⁵ เมื่อมูลฝอยอันตรายเข้าสู่ศูนย์กำจัดมูลฝอยจะเข้าสู่กระบวนการซึ่งน้ำหนัก แล้วนำมูลฝอยอันตรายไปเก็บในสถานที่เก็บกักระหว่างรอการขนส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยอันตรายของกระทรวงอุตสาหกรรม ส่วนน้ำหนักของมูลฝอยอันตรายที่ซึ่งได้จะถูกรายงานไปยังกองวิชาการและแผนงาน เพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ต่อไป หลังจากนั้นก็จะถูกส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยอันตรายของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือที่กระทรวงอุตสาหกรรมรับผิดชอบกำกับดูแล ซึ่งในปัจจุบันได้แก่ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO) โดยใช้วิธีการปรับเสถียร โดยการผสมมูลฝอยและสารเคมีที่ใช้บำบัด ได้แก่ โซเดียมซัลไฟด์ ปูนซีเมนต์ และน้ำ ลงในเครื่องผสมปูนและคลุกเคล้าให้เป็นก้อนเดียวกับมูลฝอยอันตราย มูลฝอยที่ผสมแล้วจะถูกตรวจสอบความเสถียรจากห้องวิเคราะห์ว่ามีการปรับเสถียรแล้ว จะบรรจุกักดังกล่าวลงในภาชนะและปล่อยให้แข็งตัวเก็บไว้ในสถานที่ที่กำหนดก่อนนำไปทำลาย จากนั้น นำมูลฝอยอันตรายที่ปรับเสถียรแล้วไปฝังกลบในหลุมฝังกลบที่จัดสร้างสำหรับจัดเก็บกากของเสียอันตรายโดยเฉพาะ ทั้งนี้ ในการจ้างเหมากำจัดมูลฝอยอันตรายนั้น กรุงเทพมหานครมีข้อกำหนดและขอบเขตงานการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอยอันตราย เพื่อควบคุมให้การดำเนินการขนส่ง และกำจัดมูลฝอยอันตรายเป็นไปอย่างถูกสุขลักษณะ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ.2546 สำนักรักษาความสะอาดได้ส่งมูลฝอยอันตรายให้บริษัท GENCO กำจัดทั้งหมด 45.3 ตัน โดยมีค่าจ้างเหมากำจัด 4,950 บาท/ตัน¹⁶

¹⁵ กรุงเทพมหานคร. สำนักรักษาความสะอาด, 2546 - 2547, หน้า 13

¹⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 102.

รูปที่ 2.5 : แผนภูมิการจัดการมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือนของกรุงเทพมหานคร



ที่มา : สถานการณ์การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลในกรุงเทพมหานคร
สำนักรักษาความสะอาด, หน้า 102

จากการที่ได้มีการริเริ่มให้ประชาชนแยกมูลฝอยอันตรายจากมูลฝอยทั่วไปโดยให้ทุกสำนักงานเขตให้บริการเก็บขนมูลฝอยอันตรายตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๔๐ เป็นต้นมามีปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด ๒๖๙,๑๕๘.๑๐ กิโลกรัม โดยในการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายมีการจัดเก็บที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขมสูงสุดคือ ๙๘,๕๖๒ กิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๖.๓๒ ของปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.3 : ปริมาณมูลฝอยอันตรายที่ส่งมอบ ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยทั้ง 3 แห่ง

หน่วย : กิโลกรัม

| ปี | อ่อนนุช | | หนองแขม | | ท่าแร้ง | | รวม | | เฉลี่ย/ เดือน | เฉลี่ย/ วัน |
|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------------|----------------|
| | ปริมาณ | ร้อยละ | ปริมาณ | ร้อยละ | ปริมาณ | ร้อยละ | ปริมาณ | ร้อยละ | | |
| 2540 | 1,377.40 | 30.20 | 2,005.60 | 43.98 | 1,177.40 | 25.82 | 4,560.40 | 100.00 | 912.08 | 29.81 |
| 2541 | 870.00 | 35.09 | 343.00 | 13.84 | 1,226.00 | 51.07 | 2,479.00 | 100.00 | 206.58 | 6.79 |
| 2542 | 3,085.00 | 40.01 | 3,349.50 | 43.44 | 1,277.00 | 16.56 | 7,711.50 | 100.00 | 642.63 | 21.13 |
| 2543 | 21,858.50 | 31.34 | 43,692.50 | 62.65 | 4,185.00 | 6.00 | 69,736.00 | 100.00 | 5,811.33 | 191.06 |
| 2544 | 7,728.50 | 19.38 | 13,150.00 | 32.97 | 19,005.10 | 47.65 | 39,883.60 | 100.00 | 3,323.63 | 109.27 |
| 2545 | 24,650.00 | 46.88 | 9,932.00 | 18.89 | 18,004.00 | 34.24 | 52,586.00 | 100.00 | 4,382.17 | 144.07 |
| 2546 | 21,224.00 | 49.97 | 11,553.00 | 27.20 | 9,698.00 | 22.83 | 42,475.00 | 100.00 | 3,539.58 | 116.37 |
| 2547 | 16,978.20 | 34.14 | 14,536.40 | 29.23 | 18,212.00 | 36.62 | 49,726.60 | 100.00 | 4,143.88 | 136.24 |
| รวม | 97,771.60 | 36.32 | 98,562.00 | 36.62 | 72,824.50 | 27.06 | 269,158.10 | 100.00 | 3,282.42 | 99.39 |

หมายเหตุ : ปี 2540 ได้รับมอบมูลฝอยอันตรายรวม 5 เดือน (เดือนสิงหาคม-ธันวาคม) รวม 153 วัน
ที่มา : กองวิชาการและแผนงาน สำนักรักษาความสะอาด

ตารางที่ 2.4 : การเปรียบเทียบมูลฝอยอันตรายที่สำนักงานเขตส่งมอบกับปริมาณ
มูลฝอยอันตรายที่คาดประมาณ

| ปี | ปริมาณ มูลฝอยทั้งหมด เฉลี่ยต่อวัน (1) | ปริมาณมูลฝอย (2) | ปริมาณมูลฝอยอันตราย (3) = (1) X 0.29%** X 1,000 | ร้อยละของมูลฝอย เทียบกับปริมาณมูลฝอย ที่คาดประมาณ (4) = (2)/(3) X 100 |
|--------|--|---------------------|--|--|
| 2540 | 8,694.79 | 29.81 | 25,214.89 | 0.118 |
| 2541 | 8,583.49 | 6.79 | 24,892.12 | 0.027 |
| 2542 | 8,772.49 | 21.13 | 25,440.22 | 0.083 |
| 2543 | 8,988.19 | 191.06 | 26,065.75 | 0.733 |
| 2544 | 9,162.32 | 109.27 | 26,570.73 | 0.411 |
| 2545 | 9,460.40 | 144.07 | 27,435.16 | 0.525 |
| 2546 | 9,349.97 | 116.37 | 27,114.91 | 0.429 |
| 2547 | 9,356.69 | 136.24 | 27,134.40 | 0.502 |
| เฉลี่ย | 9,046.04 | 99.39 | 26,233.52 | 0.379 |

หมายเหตุ : * กองวิชาการและแผนงาน สำนักรักษาความสะอาด

** รายงานการศึกษาวิจัยสำรวจปริมาณมูลฝอยอันตรายบางประเภทจากบ้านเรือนและ
ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร ในปี 2535-2536 ของสถาบันวิจัยสาธารณสุข

สำหรับค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะ กรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการเก็บขยะ โดยออกเป็นข้อบัญญัติเรียกว่า ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนส่งปฏิภูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2546 โดยข้อบัญญัตินี้ดังกล่าวมีการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยรายเดือนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) สำหรับสถานที่ที่มีมูลฝอยน้อย เช่น บ้านพักอาศัย เป็นต้น โดยอัตราขั้นต่ำเก็บจากสถานที่ที่มีมูลฝอยไม่เกิน 20 ลิตร เดือนละ 40 บาท และจะเพิ่มเดือนละ 40 บาท ทุก ๆ 20 ลิตร หรือเศษของ 20 ลิตรต่อวัน

2) สำหรับสถานที่ที่มีมูลฝอยมาก เช่น อาคารชุดพักอาศัย ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ถ้ามีมูลฝอยวันหนึ่งมากกว่า 500 ลิตร - 1 ลูกบาศก์เมตร จัดเก็บเดือนละ 2,000 บาท และสถานที่ที่มีมูลฝอยมากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ค่าเก็บขนมูลฝอยทุก ๆ ลูกบาศก์เมตร หรือเศษของลูกบาศก์เมตรจัดเก็บเพิ่มเดือนละ 2,000 บาท

ต่อมากรุงเทพมหานครได้มีการแก้ไขข้อบัญญัตินี้ดังกล่าวในปี 2548 โดยแก้ไขอัตราค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยทั่วไป สำหรับอาคารหรือสถานที่ที่มีมูลฝอยวันหนึ่งไม่เกิน 20 ลิตร จากเดือนละ 40 บาท เป็นเดือนละ 20 บาท

จากอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการเก็บขนมูลฝอยของ กรุงเทพมหานคร นั้น จะเห็นได้ว่าเป็นอัตราที่ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากกรุงเทพมหานครจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายทั้งในส่วนของการเก็บขน และการกำจัด ซึ่งค่าใช้จ่ายในการเก็บขนโดยเฉลี่ยประมาณ 1,407,183,416 บาท และค่าใช้จ่ายในการกำจัดโดยเฉลี่ย ประมาณ 683,335,888 บาท ในขณะที่ กรุงเทพมหานครสามารถเก็บค่าธรรมเนียมได้เฉลี่ยประมาณ 81,692,286 บาท ซึ่งต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและกำจัด นอกจากนี้ การเก็บอัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขยะของ กรุงเทพมหานครก็ได้การแยกประเภทไว้ว่าเป็นค่าธรรมเนียมของขยะทั่วไปและค่าธรรมเนียมของขยะอันตราย เป็นการจัดเก็บรวมกัน ซึ่งขยะทั้ง 2 ประเภทที่กล่าวมานี้ ต่างใช้วิธีการในการกำจัดที่แตกต่างกัน จึงเป็นเหตุให้กรุงเทพมหานครต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการเก็บขน และกำจัดขยะมาก

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินการคัดแยกมูลฝอยมีประสิทธิภาพ กรุงเทพมหานครได้จัดทำโครงการต่าง ๆ ที่สำคัญหลายโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดแยกมูลฝอย เช่น

1) โครงการส่งเสริมการลดและแยกมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ ใน 14 กลุ่มเป้าหมาย เพื่อรณรงค์ให้ประชาชนและกลุ่มเป้าหมายมีการลดปริมาณการเกิดมูลฝอยและ

คัดแยกมูลฝอยเป็นมูลฝอยเศษอาหาร มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย โดยดำเนินโครงการมาตั้งแต่ปี 2541 จนถึงปัจจุบัน

2) การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างความเข้าใจกับคนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการลดปริมาณมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร เน้นการให้ความรู้แก่ประชาชนในการคัดแยกขยะ โดยคนงานที่เกี่ยวข้อง เช่น พนักงานกวาดถนน ในการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้ประชาชนทราบว่า ควรทิ้งมูลฝอยอย่างไร ควรแยกมูลฝอยอย่างไร

3) โครงการอบรมสัมมนา เรื่องบทบาทและการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อบังคับด้านการรักษาความสะอาด ปี 2546 โดยกรุงเทพมหานคร ได้ออกข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคารสถานที่ และสถานบริการสาธารณสุข พ.ศ. 2545 เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการเก็บขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยใช้มาตรการทางกฎหมายเป็นกลไกบังคับ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

4) โครงการเพิ่มความรู้และทำความเข้าใจทักษะในการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความสะอาด โดยกรุงเทพมหานครได้ออกข้อบัญญัติ 2 ฉบับ ได้แก่ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องค่าธรรมเนียมเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2546 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่เก็บขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยและเอกชนที่รับชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยแทนกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2546 ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

5) โครงการประกวดกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ เพื่อรณรงค์และส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนมีจิตสำนึกและเห็นความสำคัญของการลดและแยกมูลฝอย

6) กิจกรรมค่ายเยาวชนสัมพันธ์ ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกให้เยาวชนรักสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่ต้องการกระตุ้นจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยเยาวชน เพื่อให้เยาวชนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการปัญหามูลฝอย

7) โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดทำระบบเก็บกักและบำบัดเบื้องต้นของมูลฝอยอันตรายจากชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โครงการนี้เป็นโครงการที่รัฐบาลสเปนให้การสนับสนุนงบประมาณแบบให้เปล่าจำนวน 50 ล้านเปียสต้า (ประมาณ 14 ล้านบาท) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดทำระบบเก็บกักและบำบัดเบื้องต้นของมูลฝอย

อันตรายจากชุมชนในกรุงเทพมหานคร และเพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาวางแผนจัดการมูลฝอยอันตรายของกรุงเทพมหานครต่อไป

ตัวอย่างที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งที่กรุงเทพมหานครดำเนินการเพื่อเป็นการให้ความรู้ ตลอดจนให้ประชาชนเกิดความตระหนักในการคัดแยกขยะและยังมีอีกหลายโครงการที่ได้ดำเนินการและไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ จะเห็นได้ว่ากรุงเทพมหานครพยายามที่จะรณรงค์ในเรื่องการให้ความรู้ในการคัดแยกขยะมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือจากประชาชน นอกจากนี้ เพื่อให้การดำเนินการในการจัดการขยะอันตรายมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น กรุงเทพมหานครจึงได้มีการบัญญัตินโยบายในการจัดการขยะไว้ในแผนพัฒนากรุงเทพมหานครอย่างต่อเนื่อง และมีความชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2540 - 2544) แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 - 2549) โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2540 - 2544) เน้นการพัฒนาศักยภาพของคน และการส่งเสริมความร่วมมือของประชาชนในท้องถิ่น โดยในส่วนของการจัดการขยะอันตรายได้กำหนดไว้ในแผนสาขาสิ่งแวดล้อมแผนงานที่ 4 แผนงานจัดการมูลฝอยสิ่งปฏิกูล และของเสียอันตราย สืบเนื่องจากกรุงเทพมหานครมีขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องยาปราบศัตรูพืช สีสเปรย์ ยาเสื่อมคุณภาพ เกิดขึ้นประมาณ 22 - 23 ตัน ดังนั้น ในแผนงานนี้ จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ให้สามารถเก็บขนขยะและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และของเสียอันตรายจากชุมชนอย่างถูกสุขลักษณะ โดยมีเป้าหมายในการแยกขยะอันตรายจากชุมชนอย่างน้อยร้อยละ 20 ของปริมาณขยะอันตรายทั้งหมด การให้ความรู้แก่ประชาชน การรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะอันตรายจากขยะมูลฝอยทั่วไป รวมทั้งมีแนวทางและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับขยะอันตรายได้แก่ ให้มีระบบการเก็บขนขยะอันตรายจากชุมชน เพื่อลดปัญหาการปนเปื้อนของเสียอันตรายที่ปะปนมากับมูลฝอยทั่วไป สนับสนุนให้เอกชนเข้ามา มีบทบาทในการให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและของเสียอันตราย เพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะมูลฝอยติดเชื้อและของเสียอันตราย พร้อมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพ การสนับสนุนค่าตอบแทนและสวัสดิการแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเสี่ยงต่อสุขภาพ การปรับปรุงการจัดเก็บค่าธรรมเนียม การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการจัดการขยะ

2) แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2545 - 2549) เน้นกระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อม เพื่อทราบถึงจุดเด่น จุดด้อย โอกาสและอุปสรรค เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนา โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแกนความคิด

หลักในการพัฒนาแบบองค์รวม และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลบ้านเมืองด้วยกระบวนการที่หลากหลายในระดับต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ ในเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อมได้มีการกล่าวไว้อย่างกว้าง ๆ แต่ได้มีการกำหนดเป้าหมายในการแยกเก็บมูลฝอยอันตรายจากชุมชน โดยกำหนดให้เก็บได้ร้อยละ 20 ของปริมาณมูลฝอยอันตรายทั้งหมด

2.3.4 ปัญหาการจัดการขยะอันตรายในกรุงเทพมหานคร

เนื่องจากกรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางของความเจริญในหลายด้าน อาทิ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งความเจริญอย่างรวดเร็วดังกล่าวส่งผลให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ ตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องของการจัดการขยะ โดยจากการศึกษาสามารถประมวลปัญหาการจัดการขยะของกรุงเทพมหานครสรุปได้ดังนี้

- 1) ไม่มีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป ส่งผลให้ขยะอันตรายปะปนกับขยะทั่วไป เมื่อนำไปทำลายไม่ถูกวิธี ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน
- 2) ไม่มีกฎหมายบังคับใช้เกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายเป็นการเฉพาะทำให้การกำหนดมาตรการต่าง ๆ ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเคร่งครัดจริงจัง
- 3) ขาดการให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างจริงจังว่าขยะอันตรายจะส่งผลกระทบต่อตนเองและครอบครัวอย่างไร

บทที่ 3

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับขยะอันตราย

สืบเนื่องจากความเจริญทางสังคมในด้านต่างๆ ส่งผลให้สังคมเมืองประสบปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของสังคมเมือง คือ ปัญหาขยะ ซึ่งนับวันจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น และยากต่อการกำจัด เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นส่งผล ให้ปริมาณขยะที่เกิดจากการบริโภคเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ ขยะที่เกิดขึ้นยังแบ่งแยก ออกเป็นขยะหลายประเภท ซึ่งมีวิธีการกำจัดที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะอันตรายที่มี ส่วนประกอบของสารเคมีอันตรายชนิดต่าง ๆ หากกำจัดไม่ถูกวิธีอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ่งมีชีวิตด้วย

การกำจัดขยะนอกจากจะต้องอาศัยความร่วมมือจากคนในชุมชนในการคัดแยก ขยะก่อนนำไปทิ้งเพื่อสะดวกต่อการกำจัดอย่างถูกวิธีแล้ว การใช้มาตรการทางกฎหมายก็เป็น สิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ จากการศึกษาพบว่าประเทศไทยไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายเป็นการเฉพาะ มีแต่เป็นเพียงการบัญญัติไว้ใน กฎหมายฉบับอื่น ๆ หลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ บ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕ เป็นต้น ส่งผลให้การบังคับใช้กฎหมายในเรื่องขยะอันตรายขาด ประสิทธิภาพ และขาดความชัดเจน โดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

3.1 กฎหมายเกี่ยวกับขยะอันตรายในประเทศไทย

ประเทศไทยไม่มีกฎหมายบัญญัติไว้เกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายเป็นการ เฉพาะคงมีแต่กฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการขยะโดยทั่วไป ซึ่งเป็นกฎหมายหลักที่จะนำไปสู่การ ออกข้อบังคับ ข้อบัญญัติ หรือหลักเกณฑ์ต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

3.1.1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535

3.1.1.1 วัตถุประสงค์ของการตราพระราชบัญญัติ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 ถือเป็นกฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐานหลักในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมของประเทศ เพราะเป็นกฎหมายที่บัญญัติเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น การกำหนดให้มีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กองทุนสิ่งแวดล้อม มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม การวางแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม การกำหนดเขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม การทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมมลพิษ การกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด การกำหนดเขตควบคุมมลพิษมลพิษทางอากาศและเสียง มลพิษทางน้ำ มลพิษอื่น และของเสียอันตราย การตรวจสอบและควบคุม การคิดค่าบริการและค่าปรับ การกำหนดมาตรการส่งเสริม รวมถึงบทกำหนดโทษสำหรับผู้กระทำการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นสาระสำคัญของที่บัญญัติอยู่ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวที่บัญญัติในกฎหมายนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ส่งเสริมให้ประชาชนและองค์กรเอกชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2) จัดระบบการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามหลักการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3) กำหนดอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และราชการส่วนท้องถิ่นให้เกิดการประสานงาน และมีหน้าที่ร่วมกันในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และกำหนดแนวทางปฏิบัติในส่วนที่ไม่มีหน่วยงานได้รับผิดชอบโดยตรง
- 4) กำหนดมาตรการควบคุมมลพิษด้วยการจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับมลพิษ
- 5) กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการก่อให้เกิดมลพิษให้เป็นไปโดยชัดเจน
- 6) กำหนดให้มีมาตรการส่งเสริมด้านกองทุนและความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นการจูงใจให้มีการยอมรับที่จะปฏิบัติหน้าที่ในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1.1.2 การจัดการขยะอันตรายตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

● ความหมาย

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ไม่ได้มีการบัญญัติคำนิยามของคำว่า “ขยะอันตราย” ไว้มีเพียงคำนิยามบางคำที่บัญญัติไว้ในมาตรา 4 ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องขยะอันตราย และอาจจะนำมาปรับใช้ได้ โดยได้กำหนดคำนิยามและความหมายของคำที่เกี่ยวข้องที่สำคัญไว้ดังนี้

1) มลพิษ หมายความว่า ของเสีย วัตถุอันตราย และมลสารอื่น ๆ รวมทั้งกากตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้นที่ถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึงรังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน หรือเหตุรำคาญอื่น ๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย

2) แหล่งกำเนิดมลพิษ หมายความว่า ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม อาคารสิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ สถานที่ประกอบกิจการใด ๆ หรือสิ่งอื่นใด ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของมลพิษ

3) ของเสีย หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ

4) วัตถุอันตราย หมายความว่า วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

● การจัดการขยะอันตราย

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 ได้กำหนดมาตรการที่นำมาใช้ควบคุมมลพิษไว้ในมาตรา 78 * และมาตรา 79 ** ซึ่งเป็นมาตรการเสริมที่ใช้ในการอุดช่องว่างของกฎหมายอื่น ๆ โดยไม่ขึ้นกับการจัดการตามกฎหมายนั้น ซึ่งในมาตรา 78 จะบัญญัติเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม การขนส่ง และการจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย ซึ่งหากไม่มีกฎหมายใดบัญญัติไว้เป็นการเฉพาะ กฎหมายให้อำนาจรัฐมนตรีในการออกกฎกระทรวงได้ตามมาตรา 79

● การบังคับใช้กฎหมาย

มาตรการในการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับขยะอันตรายตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 สามารถนำมาใช้ได้ในกรณีที่ไม่มีกฎหมายบัญญัติไว้เป็นการเฉพาะ โดยกำหนดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ *** มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดชนิดและประเภทของของเสีย

* มาตรา 78 การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการจัดการด้วยประการใด ๆ เพื่อบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอื่นที่อยู่ในสภาพเป็นของแข็ง การป้องกันและควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือมีที่มาจากการทำงานเหมืองแร่ทั้งบนบกและในทะเล การป้องกันและควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือมีที่มาจากการทำงานและขุดเจาะน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติและสารไฮโดรคาร์บอนทุกชนิดทั้งบนบกและในทะเล หรือการป้องกันและควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือมีที่มาจากการทำงานปล่อยทิ้งน้ำมันและการทิ้งเทของเสียและวัตถุอื่น ๆ จากเรือเดินทะเล เรือบรรทุกน้ำมัน และเรือประเภทอื่น ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

** มาตรา 79 ในกรณีที่ไม่มีกฎหมายบัญญัติไว้โดยเฉพาะ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดชนิดและประเภทของของเสียอันตรายที่เกิดจากการผลิต การใช้สารเคมี หรือวัตถุอันตรายในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การสาธารณสุขและกิจการอย่างอื่นให้อยู่ในความควบคุม ในการนี้ให้กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการ และวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บ รวบรวม การรักษาความปลอดภัย การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้ามาในราชอาณาจักร การส่งออกไปนอกราชอาณาจักร และการจัดการ บำบัด และกำจัดของเสียอันตรายดังกล่าวด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาที่เกี่ยวข้องด้วย

*** คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธาน อธิบดีกรมการปกครอง ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ อธิบดีกรมการขนส่งทางบก อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม อธิบดีกรมอนามัย อธิบดีกรมวิชาการเกษตร อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกรุงเทพมหานคร ผู้ทรงคุณวุฒิไม่เกินห้าคน ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้งเป็นกรรมการ และ อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ เป็นกรรมการและเลขาธิการ

อันตรายที่เกิดจากการผลิต การใช้สารเคมี หรือวัตถุอันตรายในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การสาธารณสุข และกิจการอย่างอื่นให้อยู่ในความควบคุม และกำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการ และวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บรวบรวม การรักษาความปลอดภัย การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้ามาในราชอาณาจักร การส่งออกนอกราชอาณาจักร และการจัดการบำบัดและกำจัด ของเสียอันตรายด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง

● องค์การในการบังคับใช้กฎหมาย

สำหรับองค์การที่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมาย ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จะประกอบด้วย องค์การทั้งจากส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น รวมทั้งการแต่งตั้งในรูปของคณะกรรมการ มีดังนี้

1) นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง อำนาจหน้าที่ของตน ทั้งนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะมี อำนาจในการแต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ออกกฎกระทรวง กำหนดค่าธรรมเนียม และกำหนดกิจการอื่นตามพระราชบัญญัตินี้ (มาตรา 11)

2) คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งมี นายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ มีอำนาจหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 13 ของ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

3) คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ซึ่งมี ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธาน มีอำนาจหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ใน มาตรา 53 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

4) เจ้าพนักงานท้องถิ่น ได้แก่ นายกเทศมนตรี ผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ปลัดเมืองพัทยา หัวหน้าผู้บริหารท้องถิ่น

5) เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ เป็นบุคคลผู้ซึ่ง รัฐมนตรีแต่งตั้งโดยมีอำนาจหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 82 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

กล่าวโดยสรุปได้ว่า พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ไม่ได้มีการบัญญัติเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายไว้เป็นการเฉพาะ

โดยการจะนำกฎหมายฉบับนี้มาบังคับใช้ได้ก็ต่อเมื่อไม่มีกฎหมายใดบัญญัติในเรื่องดังกล่าวไว้เป็นการเฉพาะ ซึ่งเป็นการบัญญัติไว้อย่างกว้าง ๆ และในส่วนของคำนิยามศัพท์นั้น ไม่ได้บัญญัติศัพท์คำว่าขยะอันตราย แต่ได้บัญญัติศัพท์ที่พิจารณาแล้วมีความหมายใกล้เคียงกันคือของเสียและวัตถุอันตราย

3.2.1 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535

3.2.1.1 วัตถุประสงค์ของการตราพระราชบัญญัติ

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่บัญญัติเกี่ยวกับเรื่องการรักษาความสะอาดในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ การดูแลรักษาสนามหญ้าและต้นไม้ในถนนและสถานสาธารณะ การห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูลมูลฝอยในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ การรักษาความเรียบร้อย รวมถึงบทกำหนดโทษกรณีมีผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ ทั้งนี้กฎหมายดังกล่าวใช้บังคับเฉพาะในเขตเทศบาล กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา สำหรับในส่วน ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นจะใช้กฎหมายฉบับนี้บังคับได้ ต่อเมื่อกระทรวงมหาดไทยประกาศ

3.2.1.2 การจัดการขยะอันตรายตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535

- **ความหมาย**

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 บัญญัติไว้แต่ความหมายของคำว่า “มูลฝอย” แต่ไม่มีการบัญญัติความหมายเกี่ยวกับขยะอันตรายไว้

- **การจัดการขยะอันตราย**

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ไม่ได้กำหนดมาตรการในการจัดการขยะอันตรายแต่กล่าวไว้เฉพาะมาตรการในการจัดการมูลฝอยโดยทั่วไป ซึ่งเน้นการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองเป็นสำคัญ

- **การบังคับใช้กฎหมาย**

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ได้บัญญัติเกี่ยวกับบทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายฉบับนี้ไว้ด้วย โดยโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนจะมีเฉพาะโทษปรับ ซึ่งค่าปรับจะแตกต่างกันตามที่กฎหมายบัญญัติ

- **องค์กรในการบังคับใช้กฎหมาย**

สำหรับองค์กรที่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมายตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ส่วนใหญ่จะเป็นองค์กรราชการในส่วนท้องถิ่น เนื่องจากกฎหมายฉบับนี้จะใช้บังคับเฉพาะในเขตเทศบาล กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา ได้แก่

1) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจในการออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม และกำหนดภารกิจอื่น เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของแต่ละกระทรวง

2) เจ้าพนักงานท้องถิ่น ได้แก่ นายกเทศมนตรีผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ปลัดเมืองพัทยา หัวหน้าผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) พนักงานเจ้าหน้าที่ ได้แก่ ปลัดเทศบาล รองปลัดเทศบาล ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายอำเภอ ปลัดกรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการเขต ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขต รองปลัดเมืองพัทยา และผู้ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่

กล่าวโดยสรุปได้ว่า พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ไม่มีการบัญญัติเกี่ยวกับเรื่องการจัดการขยะอันตรายเป็นการเฉพาะ โดยกฎหมายฉบับนี้กล่าวถึงการจัดการขยะมูลฝอยโดยทั่วไปและเน้นในเรื่องของการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง ซึ่งมีการกำหนดโทษปรับ หากดำเนินการฝ่าฝืนด้วย

3.3.1 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

3.3.1.1 วัตถุประสงค์ของการตราพระราชบัญญัติ

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 เป็นกฎหมายที่บัญญัติเกี่ยวกับเรื่องอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของประชาชน รวมทั้ง

การตรวจสอบ ควบคุม และกำกับดูแลอนามัยสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม โดยในการออกกฎหมายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

- 1) เพื่อขยายขอบเขตการกำกับดูแลกิจการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขในด้านต่าง ๆ ให้กว้างขวางขึ้น เพื่อสามารถนำมาปรับใช้กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันที่
- 2) กำหนดมาตรการกำกับดูแลและป้องกันเกี่ยวกับอนามัยสิ่งแวดล้อมได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

3.3.1.2 การจัดการขยะอันตรายตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

- **ความหมาย**

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ไม่ได้บัญญัติความหมายของคำว่า “ขยะอันตราย” ไว้ แต่มีการบัญญัติความหมายคำว่า “มูลฝอย” ซึ่งหมายถึงเศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถูพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถ้ำมูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

ในการนี้ คำนิยามของคำว่า มูลฝอย ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 นั้น มีความหมายเหมือนกับคำนิยามของมูลฝอยตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ซึ่งคำนิยามที่กำหนดไว้ดังกล่าวไม่ครอบคลุมถึงขยะที่เป็นอันตราย

- **การจัดการขยะอันตราย**

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการในการจัดการขยะอันตรายไว้ แต่กล่าวไว้เฉพาะในเรื่องของการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและมาตรการในการตรวจสอบ การควบคุม การกำกับดูแล การกำหนดมาตรฐาน ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่ง โดยเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การกำจัดสิ่งปฏิกูล มูลฝอย สุขลักษณะอาคาร การก่อเหตุรำคาญในที่หรือทางสาธารณะ หรือสถานที่ของเอกชน เป็นต้น

- **การบังคับใช้กฎหมาย**

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้มีการบัญญัติเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้

- 1) การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ มาตรการในการควบคุม กำกับดูแลสำหรับกิจการและการดำเนินการควบคุม กำกับ ดูแล
- 2) กำหนดมาตรฐาน วิธีดำเนินการตรวจสอบควบคุม กำกับ ดูแล
- 3) การปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง
- 4) หลักเกณฑ์และวิธีการในการกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย
- 5) สุขลักษณะอาคาร
- 6) การก่อเหตุรำคาญทั้งในที่สาธารณะหรือสถานที่เอกชน
- 7) การควบคุมการเลี้ยงหรือปล่อยสัตว์
- 8) การดำเนินกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- 9) การจัดตั้งตลาด สถานที่จำหน่ายอาหาร และสถานที่สาธารณะ
- 10) การจำหน่ายสินค้าในที่หรือทางสาธารณะ

ดังนั้น หากผู้ใดกระทำการฝ่าฝืนกฎหมายตามที่บัญญัติไว้ กฎหมายฉบับนี้ได้มีการกำหนดโทษไว้โดยมีทั้งโทษจำคุกและโทษปรับ (มาตรา 68-85)

● องค์การในการบังคับใช้กฎหมาย

สำหรับองค์การที่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมายตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คือ ราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่กฎหมายกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ ราชการส่วนท้องถิ่นสามารถออกข้อกำหนดของท้องถิ่นเพื่อบังคับการให้เป็นไปตามกฎหมายได้ โดยบุคคลที่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมายฉบับนี้ ได้แก่

- 1) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานสาธารณสุข และออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียม หรือยกเว้นค่าธรรมเนียม และกำหนดกิจการอื่น

2) เจ้าพนักงานท้องถิ่น ได้แก่ นายกเทศมนตรี ผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ปลัดเมืองพัทยา และหัวหน้าผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่กฎหมายกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่น สำหรับในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้น โดยจะมีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง การออกคำสั่ง การอนุญาต การควบคุมดูแล รวมทั้งการออกประกาศ ซึ่งเป็นการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 นอกจากนี้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นยังเป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา และเป็นพนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

3) อธิบดีกรมอนามัย มีอำนาจในการออกคำสั่งให้เจ้าของวัตถุหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการก่อให้เกิดหรืออาจเกิดความเสียหาย ระวังการกระทำ หรือให้ระทำการใด ๆ เพื่อแก้ไขหรือป้องกันความเสียหายได้ตามสมควร

4) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด มีอำนาจเหมือนกับอธิบดีกรมอนามัย แต่มีอำนาจเฉพาะพื้นที่ในจังหวัดที่รับผิดชอบเท่านั้น

5) เจ้าพนักงานสาธารณสุข เป็นเจ้าพนักงานที่ได้รับการแต่งตั้งตามกฎหมายนี้ และเป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา โดยมีอำนาจตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 44 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 นอกจากนี้ หากพบการกระทำใด ๆ ที่ฝ่าฝืนกฎหมายหรือกระทำโดยไม่ถูกต้อง เจ้าพนักงานสาธารณสุขจะต้องแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบเพื่อดำเนินการ แต่หากเหตุอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อประชาชน เจ้าพนักงานสาธารณสุขมีอำนาจสั่งการได้ แต่การสั่งการใด ๆ แล้วให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบด้วย

6) คณะกรรมการสาธารณสุข ซึ่งปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธาน อธิบดีกรมอนามัย เป็นกรรมการและเลขานุการ มีอำนาจหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

7) คณะกรรมการเปรียบเทียบคดี มีอำนาจในการเปรียบเทียบกรณี que เห็นว่าผู้ต้องหาไม่ควรได้รับโทษจำคุก หรือไม่ควรถูกฟ้องร้อง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ไม่ได้มีการบัญญัติเกี่ยวกับเรื่องชยะอันตรายไว้เป็นการเฉพาะ โดยกฎหมายนี้จะเน้นเรื่องอนามัยสิ่งแวดล้อมของประชาชน โดยมีการกล่าวถึงเรื่องชยะมูลฝอย แต่ไม่ได้มีการแยกประเภทของชยะอันตรายไว้ ทั้งนี้ การดำเนินการตามกฎหมายฉบับนี้ กระทรวงสาธารณสุขก็จะเป็น

ผู้ออกกฎกระทรวงกำหนดวิธีปฏิบัติในแต่ละเรื่องต่อไป เช่น การออกกฎกระทรวงในการเก็บอัตราค่าธรรมเนียม เป็นต้น

3.4.1 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

3.4.1.1 วัตถุประสงค์ของการตราพระราชบัญญัติ

เนื่องจากในปัจจุบันมีการนำวัตถุอันตรายเข้ามาใช้ในกิจการต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และวัตถุอันตรายบางชนิดอาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อคน สัตว์ พืช รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น กฎหมายฉบับนี้จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการควบคุมวัตถุอันตราย พร้อมกับจัดระบบบริหารให้มีการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลวัตถุอันตรายด้วย

3.4.1.2 การจัดการขยะอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

- **ความหมาย**

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ไม่ได้บัญญัติความหมายของคำว่า “ขยะอันตราย” ไว้ แต่มีการบัญญัติความหมายของคำว่า “วัตถุอันตราย” ในมาตรา 4 โดยวัตถุอันตรายหมายถึงดังต่อไปนี้

- 1) วัตถุระเบิดได้
- 2) วัตถุไวไฟ
- 3) วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์
- 4) วัตถุมีพิษ
- 5) วัตถุที่ทำให้เกิดโรค
- 6) วัตถุแก๊สมันตรึงสี
- 7) วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
- 8) วัตถุกัดกร่อน
- 9) วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
- 10) วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็เคมีภัณฑ์หรือสิ่ง

อื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

จากความหมายของคำว่าวัตถุอันตรายดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าวัตถุอันตรายเป็นวัตถุที่อยู่ในส่วนประกอบในประเภทของขยะอันตราย นั้นย่อมาหมายถึงว่า ขยะประเภทใดที่มีส่วนประกอบของวัตถุอันตรายเหล่านี้ย่อมาจัดว่าเป็นขยะอันตราย

● การจัดการขยะอันตราย

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ได้กำหนดการควบคุมวัตถุอันตราย โดยมีการแยกประเภทของวัตถุอันตรายควบคุม ดังนี้

- 1) วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
- 2) วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิตการนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
- 3) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องรับใบอนุญาต
- 4) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง

นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดมาตรการและวิธีการต่าง ๆ สำหรับผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้ส่งออก ซึ่งวัตถุอันตราย รวมทั้งคุณลักษณะต่าง ๆ ของวัตถุอันตรายด้วย

● การบังคับใช้กฎหมาย

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ได้มีการกำหนด หน้าที่และความผิดทางแพ่ง สำหรับการใช้สิทธิในการเรียกร้องค่าเสียหายอันเกิดแต่วัตถุอันตรายจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงกรณีของการรับผิดชอบในผลแห่งการทำละเมิดด้วย นอกจากนี้ ยังมีบทกำหนดโทษ สำหรับผู้กระทำการฝ่าฝืนโดยโทษนั้นมีทั้งโทษจำคุก หรือปรับ หรือทั้งจำทั้งปรับ

● องค์กรในการบังคับใช้กฎหมาย

องค์กรที่มีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมายฉบับนี้มีหลายองค์กรด้วยกัน แยกได้ดังนี้

1) รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ กรณีนี้ไม่เจาะจงว่าเป็น รัฐมนตรีกระทรวงใด แต่ต้องเป็นรัฐมนตรีกระทรวงที่รับผิดชอบการควบคุมวัตถุอันตรายอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีอำนาจในการแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่และออกประกาศเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายฉบับนี้

2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม มีหน้าที่ในการควบคุม ส่งเสริม และติดตามดูแลการดำเนินงานของเลขาธิการ และผู้ช่วยเลขาธิการของคณะกรรมการวัตถุอันตรายในการปฏิบัติตามกฎหมายฉบับนี้ นอกจากนี้ได้กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมมีอำนาจในการออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียม และยกเว้นค่าธรรมเนียม

3) คณะกรรมการวัตถุอันตราย ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธาน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นเลขาธิการ ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร ผู้แทนสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ และผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นผู้ช่วยเลขาธิการ โดยคณะกรรมการดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

4) พนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นบุคคลที่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบเป็นผู้แต่งตั้ง โดยมีหน้าที่ในการออกใบอนุญาต ต่ออายุใบอนุญาต สั่งพักใช้ใบอนุญาต เพิกถอนใบอนุญาต การรับขึ้นทะเบียนและเพิกถอนทะเบียนวัตถุอันตราย ทั้งนี้ ในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่จะต้องแสดงบัตรประจำตัวแก่บุคคลซึ่งเกี่ยวข้องด้วย

จากการวิเคราะห์พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กล่าวโดยสรุปว่า มีความเกี่ยวข้องและใกล้เคียงกับเรื่องขยะอันตรายมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากสารประกอบในขยะอันตรายตามความหมายในคำนิยามนั้นล้วนเป็นสารประกอบที่เป็นวัตถุอันตรายแทบทั้งสิ้น นอกจากนี้ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ยังได้กำหนดวิธีการในการควบคุม การนำเข้า การขนส่ง การส่งออก ผลิตที่ติดบนผลิตภัณฑ์ รวมถึงการทำลาย และการจัดประเภทของวัตถุอันตรายไว้อย่างชัดเจน ดังนั้น กฎหมายฉบับนี้จึงมีความใกล้เคียงกับเรื่องของขยะอันตรายมากที่สุด เพราะฉะนั้น อาจกล่าวได้ว่า พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เป็นการบัญญัติในภาพกว้าง ซึ่งกล่าวถึงแหล่งที่มาของวัตถุอันตรายว่า ประกอบด้วยประเภทใดบ้าง

และเมื่อวัตถุดิบอันตรายเหล่านั้นถูกนำไปประกอบเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าอุปโภคบริโภคของประชาชนแล้ว สินค้าที่เหลือใช้จากการอุปโภคบริโภคนั้นก็จะเป็นขยะอันตราย ซึ่งจะต้องใช้วิธีการในการกำจัดแตกต่างจากขยะมูลฝอยทั่วไป เพราะหากกำจัดไม่ถูกวิธีก็จะเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชนด้วย

3.2 กฎหมายเกี่ยวกับขยะอันตรายที่บังคับใช้ในส่วนของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครจัดเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีฐานะเป็นนิติบุคคล โดยมีผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เป็นหัวหน้าฝ่ายบริหาร สมาชิกสภากรุงเทพมหานครเป็นองค์กรนิติบัญญัติของกรุงเทพมหานคร และสมาชิกสภาเขต มีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับแผนพัฒนาเขตต่อผู้อำนวยการเขต และสภากรุงเทพมหานคร มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร ได้แก่ พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 ในส่วนของกฎหมายการบริหารจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของกรุงเทพมหานครออกโดยอาศัยอำนาจแห่งกฎหมาย ได้แก่ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ประกอบกับพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 ซึ่งกรุงเทพมหานครอาศัยอำนาจตามกฎหมายดังกล่าวไปออกกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สรุปสาระสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

3.2.1 พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มีสาระสำคัญในการกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะระหว่างรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยกันเอง โดยคำนึงถึงภาระหน้าที่ของรัฐกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยกันเองเป็นสำคัญ ในการนี้ ได้มีการกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะในส่วนของกรุงเทพมหานครไว้ในมาตรา 18 โดยในส่วนของอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ได้แก่

- 1) การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (มาตรา 16 (17))

- 2) การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย (มาตรา 16 (18))
- 3) การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวม (มาตรา 17 (11))
- 4) การจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่าง ๆ (มาตรา 16 (12))

ทั้งนี้ การกำหนดอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ พ.ศ. 2542 เพื่อป้องกันมิให้ การบริหารการปกครองของกรุงเทพมหานครซ้ำซ้อนกับส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นต้น

3.2.2 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2528

กรุงเทพมหานครเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีระเบียบในการบริหารตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 การบริหารกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย สภากรุงเทพมหานคร มาจากการเลือกตั้งมีวาระการ ดำรงตำแหน่ง 4 ปี นับแต่วันเลือกตั้ง ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร มาจากการเลือกตั้งของ ประชาชนอยู่ในตำแหน่งคราวละ 4 ปี มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและบริหารราชการ สำหรับอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครได้บัญญัติไว้ในมาตรา 89 ในเรื่องดังต่อไปนี้

1) การรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน ทั้งนี้ ตาม ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครและตามที่กฎหมายอื่นกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของ กรุงเทพมหานคร

- 2) การทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด
- 3) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- 4) การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ บ้านเมือง
- 5) การผังเมือง
- 6) การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ และทางระบายน้ำ
- 7) การวิศวกรรมจราจร
- 8) การขนส่ง
- 9) การจัดให้มีและควบคุมตลาด ท่าเทียบเรือ ท่าข้าม และ

ที่จอดรถ

- 10) การดูแลรักษาที่สาธารณะ
- 11) การควบคุมอาคาร
- 12) การปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัดและจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย
- 13) การจัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- 14) การพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 15) การสาธารณสุข
- 16) การสาธารณสุข การอนามัยครอบครัว และการรักษาพยาบาล
- 17) การจัดให้มีและควบคุมสุสาน และฌาปนสถาน
- 18) การควบคุมการเลี้ยงสัตว์
- 19) การจัดให้มีและควบคุมการฆ่าสัตว์
- 20) การควบคุมความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและ

การอนามัยในโรงพยาบาลและสาธารณสุขสถานอื่น ๆ

- 21) การจัดการศึกษา
- 22) การสาธารณสุขการ
- 23) การสังคมสงเคราะห์
- 24) การส่งเสริมการกีฬา
- 25) การส่งเสริมการประกอบอาชีพ
- 26) การพาณิชย์ของกรุงเทพมหานคร
- 27) หน้าที่อื่น ๆ ตามที่กฎหมายระบุให้เป็นอำนาจหน้าที่ของ

ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ เทศบาลนคร หรือตามที่คณะรัฐมนตรี นายกรัฐมนตรี หรือรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยมอบหมาย หรือที่กฎหมายระบุเป็นหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติการเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานครสามารถตราข้อบัญญัติเพื่อใช้ในทางบริหารได้โดยผ่านความเห็นชอบของสภากรุงเทพมหานคร

3.2.3 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544

ข้อบัญญัติฉบับนี้เป็นการออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 20 ที่ให้อำนาจราชการส่วนท้องถิ่นออกข้อกำหนดของท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและจัดระเบียบในการเก็บขน และกำจัด โดยข้อบัญญัตินี้ดังกล่าว

กำหนดห้ามมิให้มีการถ่ายเททิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย นอกจากในพื้นที่ที่กรุงเทพมหานครจัดไว้ให้กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย หรือเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพหรือลักษณะ การใช้อาคาร หรือสถานที่นั้น ๆ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาด ซึ่งเป็นข้อบัญญัติที่ กำหนดกรอบหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยในภาพรวม

ทั้งนี้ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องการเก็บ ขน และกำจัด สิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย พ.ศ. 2544 บัญญัติไว้เฉพาะเรื่องของการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป โดยไม่ รวมถึงการจัดการขยะอันตรายไว้ เนื่องจากค่านิยมของคำว่า “มูลฝอย” ตามข้อบัญญัตินี้ หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถัง วัสดุสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น ซึ่งค่านิยมสอดคล้อง กับที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

3.2.4 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การควบคุมกิจการรับทำ การเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ พ.ศ. 2541

ข้อบัญญัติฉบับนี้เป็นการออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 20 มาตรา 54 มาตรา 55 และมาตรา 58 เป็นข้อบัญญัติ ที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอรับใบอนุญาต การต่อใบอนุญาต การขอรับ ใบแทนใบอนุญาต และการออกใบแทนใบอนุญาตให้เอกชนดำเนินกิจการรับทำการเก็บ ขน หรือ กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำในรูปของธุรกิจ หรือได้รับผลประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิด อัตราค่าบริการ รวมทั้งได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการเก็บ ขน หรือกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูง ตามลักษณะการให้บริการ รับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย ที่ผู้รับใบอนุญาต จะเรียกเก็บ

ทั้งนี้ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การควบคุมกิจการรับทำ การเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการ คิดค่าบริการ พ.ศ. 2541 ได้กำหนดวิธีการควบคุมเฉพาะสิ่งปฏิกูล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอย ติดเชื้อ ซึ่งเป็นมูลฝอยที่เกิดจากกระบวนการรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัย การติดเชื้อ โดยไม่ รวมถึงการจัดการขยะอันตรายไว้

3.2.5 ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่และสถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ. 2545

ข้อบังคับฉบับนี้ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 ประกอบกับข้อ 7 และข้อ 14 แห่งข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544 เป็นข้อบังคับที่กำหนดหลักเกณฑ์เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544 ที่กำหนดให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร มีอำนาจออกคำสั่งหรือข้อบังคับดังนี้

- 1) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเก็บ แยก ขน ทั้ง รวบรวมและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยของอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ต้องจัดให้มีตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ
- 2) กำหนดจำนวน รูปแบบ และสุขลักษณะของที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ต้องจัดให้มีสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ
- 3) กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพ หรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ

ดังนั้น การออกข้อบังคับฉบับนี้เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ ในการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยข้อบังคับดังกล่าวได้แยกมูลฝอยออกเป็นหลายประเภท ได้แก่

- 1) มูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถัง มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น
- 2) มูลฝอยทั่วไป หมายถึง มูลฝอยอื่นที่ไม่ใช่มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ
- 3) มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ หมายถึง มูลฝอยประเภทเศษอาหาร เศษพืชผัก ผลไม้ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เป็นอินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลายเน่าเปื่อยที่ไม่ใช่มูลฝอยติดเชื้อ และไม่ใช่มูลฝอยอันตราย

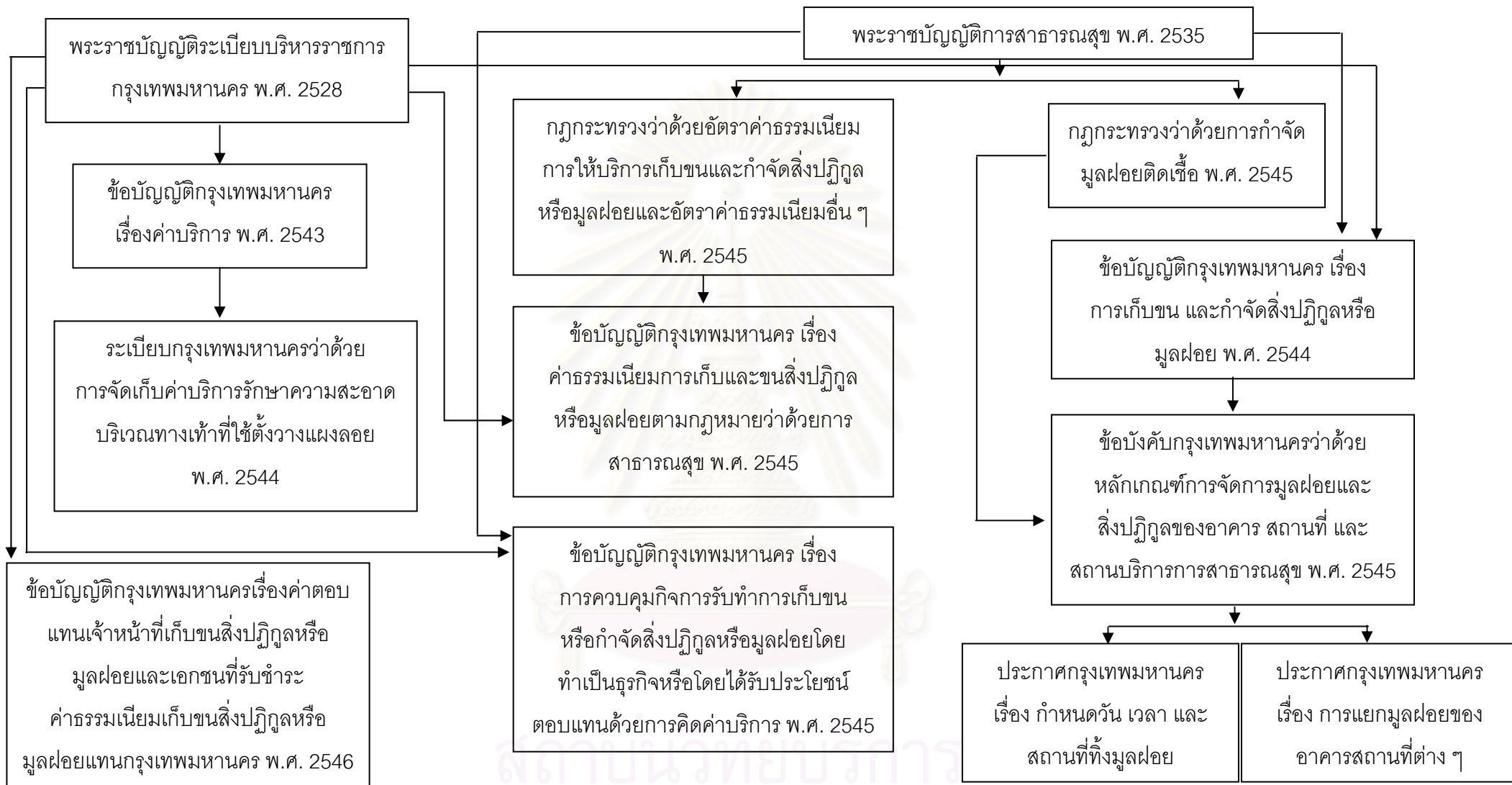
4) มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ หมายถึง มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ หรือนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตใหม่ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก อลูมิเนียม เป็นต้น

5) มูลฝอยอันตราย หมายถึง มูลฝอยที่มีส่วนประกอบหรือปนเปื้อนสารเคมีอันตราย เช่น สารไวไฟ สารเกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารที่มีความเป็นพิษ สารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน หรือสารอันตรายใดที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

6) มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในบริเวณที่สามารถทำให้เกิดโรคได้ ถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้น และหมายความรวมถึงมูลฝอยที่เกิดจากการกระบวนการรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ด้วย

ข้อบังคับฉบับนี้ ได้มีการกำหนดแยกประเภทของมูลฝอยไว้อย่างชัดเจน โดยมีการกำหนดแยกประเภทของขยะอันตรายด้วย โดยข้อบังคับฉบับนี้ใช้คำว่า “มูลฝอยอันตราย” นอกจากนี้ ข้อบังคับฯ ยังได้กำหนดให้ผู้ที่เป็นเจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ดำเนินการแยกมูลฝอยแต่ละประเภทก่อนนำมาทิ้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร หรือเอกชนผู้ได้รับอนุญาตมาดำเนินการเก็บ ขน และยังสามารถกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย รวมถึงกำหนดวิธีการในการเก็บขนให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมด้วย แต่อย่างไรก็ตามข้อบังคับฉบับนี้ได้กำหนดไว้เฉพาะในเรื่องของการคัดแยกขยะในการนำมาทิ้งเพื่อความสะดวกในการเก็บ ขน ให้เป็นไปอย่างถูกต้องเท่านั้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา : สถานการณ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในกรุงเทพมหานคร, หน้า 147

รูปที่ 3.1 : กฎหมายด้านการบริหารจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของกรุงเทพมหานคร

3.3 กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในต่างประเทศ

ปัญหาเรื่องขยะอันตรายเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกประเทศ เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ การมีเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน เมื่อประชาชนได้ใช้สิ่งของเหล่านั้น จนเสื่อมสภาพกลายเป็นของเหลือใช้ที่จะต้องทิ้งหรือนำไปกำจัด สิ่งของเหล่านี้เป็นสิ่งที่เกิดจากการผลิตทางเทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการกำจัดเป็นการเฉพาะ เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีที่เป็นส่วนประกอบของสิ่งของเหล่านั้น ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสุขภาพร่างกายของมนุษย์ จากการศึกษาพบว่าในหลายประเทศมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายที่ระบุถึงความหมายและวิธีการจัดการขยะอันตรายไว้อย่างชัดเจน โดยในกฎหมายต่างประเทศจะใช้คำที่แสดงถึงขยะอันตรายว่า “ของเสียอันตราย” ซึ่งในที่นี้จะใช้คำว่าของเสียอันตรายตามที่กฎหมายต่างประเทศได้บัญญัติไว้ โดยยกตัวอย่างประเทศที่สำคัญ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับกฎหมายในประเทศไทย นอกจากนี้ เนื่องจากการศึกษาวิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษากรณีกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีรูปแบบการปกครองในลักษณะการปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนั้น จึงได้มีการศึกษากรณีของกรุงโตเกียว ซึ่งเป็นรูปแบบการปกครองส่วนท้องถิ่นเช่นกันมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

3.3.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกามีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ พระราชบัญญัติอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร (The Resource Conservation and Recovery Act : RCRA) โดยมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแล เรียกว่า หน่วยงานป้องกันสิ่งแวดล้อมหรือ EPA (Environment Protection Agency)

การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในระยะแรกของประเทศสหรัฐอเมริกา จะเน้นในเรื่องของการศึกษาวิจัย การทดลองต่าง ๆ โดยได้มีการออกกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะ คือ The Solid Waste Disposal Act หรือ SWDA โดย SWDA กำหนดให้เงินอุดหนุนแก่รัฐ เพื่อใช้ในการวางแผน ค้นคว้าวิจัย จัดทำโครงการทดลองต่าง ๆ เกี่ยวกับการกำจัดของเสีย ซึ่งในช่วงเริ่มต้นยังไม่ได้มีการกล่าวถึงการกำจัดขยะอันตรายไว้ในกฎหมายแม้ว่ารัฐบาลจะเห็นแล้วว่า การกำจัดขยะที่ไม่ถูกวิธี อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน ทำให้อากาศเสีย น้ำเสีย และก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน แต่ในอีก 5 ปีต่อมา รัฐบาลได้ออกกฎหมายชื่อว่า กฎหมายฟื้นฟูทรัพยากรขึ้นในปี 1970 ที่เรียกว่า Resource Recovery Act of 1970 หรือ RRA โดยมีสาระสำคัญที่กำหนดให้รัฐบาลมีอำนาจ

เข้าไปดูแลการฟื้นฟูทรัพยากรและลดปริมาณการผลิตของเสียลง และต่อมาได้มีการออกกฎหมาย RCRA (The Resource Conservation and Recovery Act) กำหนดในเรื่องของการจัดการของเสียอันตราย และกำหนดหน้าที่ที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับของเสียอันตรายจะต้องปฏิบัติตามละเอียดในทุกขั้นตอนของวงจรของเสียอันตราย นับตั้งแต่เริ่มกระบวนการผลิตจนถึงการกำจัด ซึ่งทำให้การจัดการขยะอันตรายในประเทศสหรัฐอเมริกามีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยมี EPA เป็นหน่วยงานในการดำเนินการ ซึ่ง EPA มีหน้าที่สำคัญใน 5 ด้าน คือ

- 1) การกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำและการวางระเบียบที่จำเป็น
- 2) ให้แต่ละรัฐจัดทำโครงการตามที่รัฐบาลกลางกำหนด ทั้งนี้หากมีกฎหมายกำหนดว่าให้แต่ละรัฐต้องทำแล้วไม่มีผู้ทำ EPA จะต้องเป็นผู้ดำเนินการเอง
- 3) EPA จะต้องวางกฎให้มีผลบังคับใช้ในโครงการที่จะเกิดขึ้นในแต่ละรัฐ โดยต้องให้มีการทบทวนและควบคุมโครงการต่าง ๆ ของรัฐให้ได้มาตรฐานตามที่ EPA กำหนด หากโครงการใดไม่เป็นไปตามที่กำหนดก็สามารถยกเลิกได้
- 4) การหาทุนสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดให้แต่ละรัฐดำเนินการด้านวิชาการ หรือการปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหา
- 5) EPA จะต้องทำหน้าที่เป็นผู้คุมกฎ โดยมีอำนาจในการควบคุมบังคับ นอกจากนี้ EPA ยังสามารถเข้าไปควบคุมโครงการที่ได้ดำเนินการอยู่แล้ว กล่าวคือ EPA มีอำนาจเหนือทุกฝ่ายในเรื่องของการบังคับควบคุม

ในส่วนของการกำหนดคำนิยามของ Hazardous Waste (ของเสียอันตราย) นั้น ในหนังสือ The Law of Hazardous Waste and Toxic Substances in a Nutshell ซึ่งเขียนโดย John G. Sprinkling ได้ให้ความหมายของคำว่าสารอันตราย และของเสียอันตรายไว้ดังนี้

สารอันตรายคือ วัสดุที่สามารถก่ออันตรายต่อมนุษย์ถึงตาย หรือเจ็บป่วยหรือสามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม แม้จะมีปริมาณเพียงเล็กน้อยก็ตาม *

* Toxic substance is a material which can cause death or serious injury to humans, or significant damage to the environment, in relatively small quantities. (หน้า 6)

ของเสียอันตรายคือ สารหรือวัตถุอันตรายที่มีสารพิษที่เป็นอันตราย ต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ภายใต้เงื่อนไขที่ชัดเจน เช่น วัสดุที่มีสารพิษที่ถูกกักทิ้งไว้ ถือเป็นขยะอันตราย ขยะที่จะกำหนดว่าเป็นอันตรายก็เพราะสามารถทำลายทรัพย์สินหรือชีวิตมนุษย์ ดังนั้น วัสดุที่สามารถกัดกร่อน ปล่อยรังสี หรือลุกติดเป็นไฟได้ก็มักจะเป็นขยะอันตราย แม้ว่าจะไม่ได้เป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ก็ตาม วัสดุที่ถูกกำหนดเป็นขยะอันตราย จึงอาจไม่ใช่ เป็นสารพิษอันตรายโดยตรง แต่หากเก็บไว้ไม่เหมาะสม ขนส่งไม่ดี เก็บหรือกำจัดไม่ดี ก็จะเป็นอันตรายได้ *

กฎหมายที่บังคับใช้เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายจะบัญญัติถึงความแตกต่างระหว่างของเสียอันตราย (Hazardous Waste) กับวัตถุที่มีสารพิษ (Toxic Substances) ซึ่งในความเข้าใจโดยทั่วไป ทั้ง 2 คำนี้หมายถึงสาร/วัตถุอันตรายนั่นเอง แต่กฎหมายที่ออกมาควบคุมสาร/วัตถุอันตรายจะพัฒนามาจากแนวคิด 2 ทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 กฎหมายที่ดูผลไปข้างหน้าในอนาคต กฎหมายเหล่านี้จะควบคุมกระบวนการผลิต การใช้และการอนุญาตให้ปล่อยวัตถุที่มีสารพิษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งวิธีกำหนดผลในอนาคตก็ยังมีข้อบกพร่อง จึงต้องมีการออกกฎหมายในแนวทางที่ 2

แนวทางที่ 2 กฎหมายที่มีผลควบคุมสิ่งที่เกิดมาแล้ว ได้แก่ การกำจัด และชำระล้างวัตถุอันตรายทิ้งปวงที่เราเรียกว่า “ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)”

ดังนั้น คำว่า วัตถุที่มีสารพิษและของเสียอันตราย จึงใช้ในกฎหมาย โดยดูความหมายจากวิธีการด้านกฎหมายให้มีผลไปข้างหน้าก็คือ การจัดการวัตถุที่มีสารพิษแต่ถ้ามุ่งจัดการชำระล้างหรือกำจัดของเสียเมื่อเกิดแล้วก็เป็นของเสียอันตราย

* Hazardous waste refer to discarded toxic or hazardous substances that pose a threat to human health or the environment under certain conditions. For Example, an abandoned barrel of toxic substances will be considered a hazardous waste. Wastes may be considered hazardous because of their potential to destroy property as well as life. Thus, corrosive, reactive, and ignitable materials are frequently treated as hazardous wastes apart from their impact on living organisms. These materials are not inherently toxic, but may become dangerous if improperly treated, transported, disposed of, or stored. (หน้า 7)

จากคำนิยามดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าสารอันตรายจะแตกต่างจากของเสียอันตราย โดยสารอันตรายจะเป็นพิษโดยตัวเอง แต่ของเสียอันตรายเป็นสิ่งที่มีส่วนประกอบของสารอันตราย และจะเป็นอันตรายก็ต่อเมื่อมีการกำจัดที่ไม่ถูกวิธี หรือมีการทำปฏิกิริยา ดังนั้น เพื่อให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น EPA จึงได้ออกข้อบังคับภายใต้ RCRA กำหนดประเภทของเสียอันตรายตามลักษณะที่เป็นอันตรายไว้ 4 ประการ ดังนี้

1) การติดไฟ (Ignitability) หมายถึง วัตถุเหล่านั้นเป็นของเสียที่ติดไฟในระหว่างการจัดการโดยทั่วไป

2) การทำปฏิกิริยา (Reactivity) หมายถึง การมีแนวโน้มที่จะเกิดการระเบิดภายใต้การจัดการโดยปกติทั่วไป เกิดการทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงเมื่อผสมกับน้ำ หรือผสมกับสารพิษ

3) การกัดกร่อน (Corrosivity) หมายถึง สามารถกัดกร่อนภาชนะบรรจุทั่วไป หรือเป็นตัวทำลายของขยะประเภทอื่น

4) การเป็นพิษ (Toxicity) หมายถึง ผลของกระบวนการในการแยกประเภท และยังคงมีโลหะเป็นพิษหลงเหลืออยู่ในระดับที่มากกว่าวัตถุชนิดอื่น

นอกจากนี้ ข้อบังคับของ EPA ยังได้มีการระบุรายการเฉพาะของเสียอันตราย โดยรวมถึงกระบวนการขยะต่าง ๆ และผลิตภัณฑ์ทางเคมี ถ้ามีการโยนทิ้งต้องถูกจัดการแบบของเสียอันตราย รวมถึงรายการขยะเฉพาะที่มีคุณลักษณะที่เกินกว่าที่กำหนดไว้ใน 4 ประการข้างต้น หากพบว่าขยะนั้นเป็นของเสียอันตรายที่รุนแรงและมีพิษ

อย่างไรก็ตาม นอกจากจะมีการแยกประเภทของเสียอันตรายตามลักษณะอันตรายแล้ว ยังมีการแยกประเภทของของเสียอันตรายตามลักษณะต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้

1) การแบ่งตามความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ (Health Hazard) ซึ่งการเป็นอันตรายนี้ส่งผลต่อสุขภาพ จากการที่ได้รับสารพิษในระยะยาวก่อให้เกิดสภาพเรื้อรังหรือเกิดอันตรายเฉียบพลัน

2) การแบ่งตามลักษณะทางกายภาพ (Physical Hazard) เช่น เป็นของเหลวที่จุดติดไฟ เป็นสารก่อให้เกิดการสันดาป เป็นต้น

3) การแบ่งตามก๊าซที่ถูกอัด (Compressed Gas Hazard) ก๊าซที่ถูกอัดเป็นสารอันตรายที่กำหนดโดยหน่วยงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของ

สหรัฐอเมริกา (The Occupational Safety and Health Administration : OSHA) ทั้งนี้ ก๊าซที่ถูกอัดอาจจะเป็นก๊าซหรือส่วนผสมของก๊าซ

4) การแบ่งตามการแผ่กัมมันตภาพรังสี (Radioactive Hazard) ของเสียประเภทนี้จะถูกกำหนดโดยหน่วยงานที่ควบคุมด้านนิวเคลียร์ของสหรัฐอเมริกา (The Nuclear Regulatory Commission : NRC) โดยแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ ของเสียที่มีกัมมันตรังสีระดับสูง (High-Level Radioactive Waste) ของเสียที่มีกัมมันตภาพรังสีคงตัวยาวนาน (Transuranic Radioactive Waste) และของเสียที่มีกัมมันตภาพรังสีระดับต่ำ (Low – Level Radioactive Waste)

นอกจากนี้ การใช้วิธีการในการกำหนดวงจรของของเสียอันตรายก็จะสะดวกในการออกกฎหมายควบคุม ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ

- 1) ขั้นตอนการผลิต (Production/Sale)
- 2) ขั้นตอนการใช้ (Use)
- 3) ขั้นตอนการปล่อย (Releases)
- 4) ขั้นตอนการกำจัด (Disposal)
- 5) ขั้นตอนการชำระล้าง (Cleanup)

ในส่วนของการครอบครองและการขนส่งของเสียอันตราย EPA ได้กำหนดให้บุคคลที่จะต้องรับผิดชอบในการชี้แจงการขนส่ง คือ ผู้ผลิตของเสียอันตราย ซึ่งจะต้องรายงานต่อผู้มีอำนาจดูแล ได้แก่ หน่วยงานรัฐบาลกลางหรือรัฐบาลท้องถิ่น ทั้งนี้ ในการเก็บรวบรวมและขนส่งจะต้องใส่ของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่เหมาะสมและเขียนฉลากบอกไว้ข้างภาชนะที่ใส่ว่าเป็นของเสียประเภทใด สำหรับการกำหนดมาตรฐานของสถานที่และอุปกรณ์ในการบำบัด เก็บกัก และทำลายนั้นเป็นหน้าที่ของรัฐบาลกลางในการกำหนดหลักเกณฑ์ ซึ่งในเรื่องนี้ประเทศสหรัฐอเมริกามีกระบวนการค่อนข้างเข้มงวดมาก

EPA ได้ให้คำแนะนำว่า การจัดการกับของเสียอันตรายควรดำเนินการตามลำดับความสำคัญดังนี้

- 1) การลดตั้งแต่แหล่งกำเนิด (Source Reduction)
- 2) การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Recycle)
- 3) การบำบัด (Treatment)
- 4) การทำลาย (Disposal)

3.3.2 ประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย 3 ฉบับ ได้แก่

- 1) กฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในการผลิตสินค้า หรือกฎหมายหมุนเวียนบรรจุภัณฑ์
- 2) กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และทำความสะอาดเพื่อควบคุมกระบวนการจัดการมูลฝอยตั้งแต่ต้นจนจบ
- 3) กฎหมายเพื่อการแยกประเภทมูลฝอยและนำกลับมาใช้ใหม่

กฎหมายทั้งสามฉบับดังกล่าวข้างต้นไม่มีบทลงโทษ แต่ใช้ความมีระเบียบวินัยของคนในสังคมเป็นหลัก ซึ่งเป็นการควบคุมพฤติกรรมของประชาชนโดยทางอ้อม

ประเทศญี่ปุ่นมีนโยบายสำคัญในการกำจัดขยะ คือ การหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งนับเป็นนโยบายที่รัฐบาล และหน่วยงานท้องถิ่นให้การสนับสนุนแก่ภาคเอกชนเป็นอย่างมาก โดยรัฐบาลได้กำหนดให้ประชาชนต้องแยกมูลฝอยเพื่อการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ออกเป็น 5 ประเภท คือ

- 1) สิ่งใหม่ได้ เช่น พรม กล่อง เป็นต้น
- 2) สิ่งรีไซเคิลได้ เช่น ขวดเปล่า เป็นต้น
- 3) เครื่องใช้ขนาดใหญ่ เช่น เครื่องเสียง ตู้เย็น เป็นต้น
- 4) เครื่องใช้ขนาดเล็ก เช่น โลหะขนาดเล็ก เป็นต้น
- 5) มูลฝอยอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น

ในส่วนการจัดการของเสียในประเทศญี่ปุ่นได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของรัฐบาลท้องถิ่น โดยประเทศญี่ปุ่นมีความตื่นตัวอย่างมากในการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน และส่งเสริมการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีสภาพเป็นเกาะ ทำให้ขาดแคลนพื้นที่ในการกำจัดขยะ ดังนั้น จึงได้มีการออกกฎหมายเพื่อนำมาใช้บังคับเกี่ยวกับการกำจัดขยะ ดังนี้

- 1) กฎหมายแม่บทเพื่อส่งเสริมการสร้างสังคมรีไซเคิล เรียกว่า The Basic Law of the Promotion of the Creation of a Recycled Oriented Society ค.ศ.2000

2) กฎหมายส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เรียกว่า The Law for the Promotion of Effective Utilization of Resources ค.ศ.1991

3) กฎหมายรีไซเคิล หีบห่อและบรรจุภัณฑ์ เรียกว่า Containers and Packaging Recycling Law ค.ศ.1997

นอกจากนี้ ในเรื่องของการจัดการซากผลิตภัณฑ์ใช้แล้ว ซึ่งเป็นของเสียอันตราย ประเทศญี่ปุ่นได้ออกกฎหมายรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน เรียกว่า Home Appliances Recycling Law ค.ศ.2001 โดยใช้บังคับกับเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน 4 ประเภท คือ เครื่องปรับอากาศ โทรทัศน์ ตู้เย็น และเครื่องซักผ้า ทั้งนี้ หลักการทางกฎหมายของญี่ปุ่น แตกต่างจากจากสหภาพยุโรป คือ สหภาพยุโรป เน้นให้ผู้ผลิตเป็นผู้รับผิดชอบ แต่ประเทศญี่ปุ่น กำหนดให้ผู้บริโภคเป็นผู้รับผิดชอบ โดยผู้บริโภคที่ต้องการทิ้งผลิตภัณฑ์มีหน้าที่ต้องเสียค่าธรรมเนียม หรือค่าใช้จ่ายสำหรับการขนส่งและการรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ ผู้ขายปลีก มีหน้าที่รับคืนซากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว (ในกรณีซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่มาใช้แทนผลิตภัณฑ์เก่าที่ต้องการทิ้ง ให้ผู้ขายผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ต้องรับผิดชอบ แต่หากเป็นการทิ้งผลิตภัณฑ์เก่าโดยไม่ต้องการซื้อใหม่ ให้ผู้ขายผลิตภัณฑ์เก่านั้นเป็นผู้รับผิดชอบ) สำหรับผู้ผลิตนั้น มีหน้าที่รีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์ที่ตนได้รับคืนจากผู้ขาย ค่าใช้จ่ายในการรีไซเคิลจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับประเภทของผลิตภัณฑ์ ในส่วนของค่าขนส่งที่จะเรียกเก็บจากผู้บริโภคด้วยนั้น ขึ้นอยู่กับประเภทของผลิตภัณฑ์ในส่วนของค่าขนส่งที่จะเรียกเก็บจากผู้บริโภคด้วยนั้น ขึ้นอยู่กับอัตราที่กำหนดโดยผู้ขายแต่ละราย

การใช้มาตรการของประเทศญี่ปุ่นที่กำหนดให้ผู้บริโภคต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการจัดการของเสียเป็นมาตรการที่เหมาะสมกับประเทศที่ประชาชนมีความตื่นตัวในเรื่องของการรักษาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการกำหนดมาตรการจะต้องมีระบบรองรับกลไกการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อลงโทษผู้ฝ่าฝืนอย่างเคร่งครัดที่สำคัญต้องมีโรงงานจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรองรับซากผลิตภัณฑ์ที่รับคืนมาอย่างเพียงพอ ซึ่งประเทศญี่ปุ่นมีโรงงานประเภทนี้ประมาณ 40 โรงงาน

อย่างไรก็ตาม ในปี ค.ศ. 1991 ประเทศญี่ปุ่นได้มีการออกกฎหมาย เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ประชาชนทำการคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล เรียกว่า The Law for Promotion of Utilization of Recyclable Resources (LPURR) Law No. 48 ปี ค.ศ. 1991 และได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมในปี ค.ศ. 1993 โดยกฎหมายฉบับนี้ได้แยกผลิตภัณฑ์ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน และสินค้า 16 รายการ ที่ใช้แบตเตอรี่ นิกเกิล แคดเมียม เป็นพลังงาน โดยผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้จะต้องออกแบบและใช้วัสดุ ที่ง่ายต่อการรีไซเคิล

กลุ่มที่ 2 กระจังโลหะ อลูมิเนียม ขวด PET แบตเตอรี่ นิกเกิล แคดเมียม ผู้ผลิตจะต้องติดฉลากเพื่อการคัดแยก

กลุ่มที่ 3 เป็นผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมที่บังคับ คือ เศษโลหะ จากโรงงานถลุงเหล็ก ถ้าวานจากโรงไฟฟ้า และเศษซีลีเนียม ดิน ทราาย คอนกรีตแอสฟัลท์จากการ ก่อสร้าง ซึ่งโรงงานจะต้องปรับปรุงเทคโนโลยี เพื่อใช้ผลพลอยได้เหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่าการแยกประเภทผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดความชัดเจนในการ กำจัดซากผลิตภัณฑ์มากขึ้นว่าควรใช้วิธีการใด รูปแบบใด นับได้ว่าประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศ พัฒนาที่เป็นตัวอย่างที่ดี

3.3.3 กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป

กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ประกอบด้วย 15 ประเทศ ได้แก่ เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ ลักเซมเบิร์ก เดนมาร์ก ฝรั่งเศส เยอรมัน ไอร์แลนด์ อิตาลี สเปน โปรตุเกส กรีซ อังกฤษ ฟินแลนด์ สวีเดน และออสเตรีย หลักการจัดการสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรปใช้ แนวทางการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 โดยยึดหลักการที่สำคัญ ดังนี้

- 1) หลักการระวังล่วงหน้า (Precautionary Principle)
- 2) การใช้มาตรการป้องกัน (Preventive Action)
- 3) หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter pays Principle)

และเพื่อให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องของเสียอันตรายเป็นไปตามแผน ปฏิบัติการ จึงได้ตรากฎหมายขึ้น 2 ฉบับ ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยยึดหลักความรับผิดชอบของผู้ผลิตได้แก่

1) Directive 2002/95/EC ว่าด้วยการกำจัดการใช้สารอันตราย บางชนิดในอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and Electronic equipment หรือระเบียบ ROHS) กำหนดหน้าที่ให้รัฐสมาชิกห้ามการใช้สารอันตรายบางชนิด ได้แก่ ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม โครเมียม เฮกซะวาเลนท์ พอลิโบรมีนเนตไบฟีนิล (Polybrominated biphenyls หรือ PBB) หรือ

พอลิโบรมีเนตไดฟีนีลอีเธอร์ (Polybrominated diphenyl หรือ PBD) หรือพอลิโบรมีเนตไดฟีนีลอีเธอร์ (Polybrominated biphenyl ethers หรือ PEDE) เป็นส่วนประกอบในเครื่องใช้หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

2) Directive 2002/96/EC ว่าด้วยของเสียจากเครื่องใช้หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Directive on waste electrical and electronic equipment หรือที่เรียกว่าระเบียบ WEEE) เป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันของเสียที่เป็น WEEE และส่งเสริมให้มีการใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse, recycle and recovery) กำหนดหน้าที่ให้ผู้ผลิตต้องจัดให้มีระบบรับคืน (take – back system) สำหรับ WEEE จากครัวเรือนไม่ว่าจะโดยลำพัง หรือร่วมกับผู้ผลิตรายอื่นๆ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ ผู้ผลิตจะต้องแสดงเครื่องหมายชัดเจนไว้บนผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ทราบว่าคุณสมบัติชิ้นนั้นผลิตมาจากผู้ผลิตรายใด

สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ภายใต้การบังคับของกฎหมายทั้ง 2 ฉบับ ที่กล่าวมาข้างต้น มี 10 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1) เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ในครัวเรือน เช่น ตู้เย็น ตู้แช่แข็ง เครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้า เครื่องล้างจาน เตารีด เต้าหุงต้ม เต้าไฟฟ้า เครื่องไมโครเวฟ พัดลมไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ

2) เครื่องใช้ขนาดเล็กในครัวเรือน เช่น เครื่องดูดฝุ่น เตารีด เครื่องปั่นขนมปัง เครื่องเป่าผม นาฬิกา ฯลฯ

3) อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพ เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ ฯลฯ

4) สินค้าบริโภค เช่น วิทยุ โทรทัศน์ กล้องวิดีโอ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องขยายเสียง ฯลฯ

5) อุปกรณ์ให้แสงสว่างต่าง ๆ

6) เครื่องมือไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

7) ของเล่น

8) อุปกรณ์การกีฬาต่างๆ

9) เครื่องมือทางการแพทย์

10) เครื่องจ่ายอัตโนมัติต่าง ๆ

3.3.4 ประเทศเยอรมัน

ประเทศเยอรมันเป็นประเทศที่เข้มงวดด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นในเรื่องการสร้างจิตสำนึกของประชาชนให้มีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการบังคับใช้กฎหมายมีกฎหมายที่สำคัญ คือ พระราชบัญญัติการนำผลิตภัณฑ์หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และการบริหารจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2537 หรือ The Product Recycling and Waste Management Act 1994

หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการขยะของเมืองต่างๆ คือ เทศบาล โดยประเทศเยอรมันมีนโยบายในการมุ่งเน้นการลดปริมาณมูลฝอยมากกว่าการกำจัดมูลฝอย ดังนั้น เทศบาลต่าง ๆ จึงให้บริการเก็บขนมูลฝอยตามขนาดของถังรองรับมูลฝอยแต่ละบ้าน และประชาชนต้องจ่ายค่าเช่าถังให้เทศบาลตามขนาดของถัง วิธีนี้จึงเป็นวิธีทางอ้อมที่บังคับให้ประชาชนช่วยลดปริมาณมูลฝอยลง นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกจึงได้มีการแยกประเภทของมูลฝอยออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

- 1) วัสดุที่ใช้ในการหีบห่อ (Package) มีการจัดเก็บภาชนะหีบห่อ โดยถือว่าเป็นภาชนะสิ่งแวดล้อม สามารถนำหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
- 2) กระดาษเก่า สามารถนำหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
- 3) ขวดแก้ว มีการแยกทิ้งตามประเภตสีของขวด
- 4) เศษอาหาร กิ่งไม้ ใบไม้และมูลฝอยอินทรีย์อื่น ๆ ที่ทิ้งลงในถังที่เทศบาลจัดไว้ตามบ้าน เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมัก
- 5) มูลฝอยพิเศษ เช่น เศษอิฐ ปูน เศษไม้ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งการกำจัดต้องใช้วิธีพิเศษ
- 6) มูลฝอยอื่น ๆ เช่น ถ่านไฟฉาย เสื้อผ้า เป็นต้น จะมีถังแยกทิ้งเป็นการเฉพาะ

นอกจากนี้ ประเทศเยอรมันยังมีมาตรการเสริมอื่น ๆ เกี่ยวกับเรื่องของการกำจัดขยะ ได้แก่ ตลาดนัด (Flohmarket) ซึ่งเป็นสถานที่ขายของเหลือใช้ในครัวเรือน หรือการลงโฆษณาในหนังสือพิมพ์เฉพาะ

สำหรับระบบการจัดการบรรจุภัณฑ์และมูลฝอยบรรจุภัณฑ์ได้มีการออกกฎีกา The Ordinance on the Avoidance of Packaging Waste of 12 June 1991 โดยใช้หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย และกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผลิต รวมทั้งผู้นำเข้า ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก จะต้องร่วมรับผิดชอบในการเรียกบรรจุภัณฑ์กลับคืนจากลูกค้า เพื่อนำไปใช้ซ้ำ หรือรีไซเคิลให้มากที่สุด

3.3.5 ประเทศสวีเดน

ประเทศสวีเดนใช้นโยบายในการจัดการสิ่งแวดล้อมคือ “ใครทำให้เกิดของเสียผู้นั้นเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle = PPP)” ด้วยเหตุนี้ส่งผลให้ประเทศสวีเดนใช้งบประมาณในการป้องกันสิ่งแวดล้อมเพียง 2% เท่านั้น

การจัดการขยะมูลฝอยในประเทศสวีเดน เป็นหน้าที่ของเทศบาลแต่ละแห่งเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ ภายใต้กรอบของกฎหมายคือ พระราชบัญญัติรักษาความสะอาด (Public Cleansing Act) โดยเทศบาลจะจัดการกับขยะมูลฝอย ได้แก่ ขยะมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือน ของเสียจากการอุตสาหกรรม ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย ขี้เถ้าและกากจากโรงงานเผาขยะเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้ เทศบาลยังได้จัดตั้งหน่วยบริการสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และเพื่อให้มีการเตรียมพร้อมในการรับสถานการณ์ฉุกเฉิน เทศบาลได้จัดสถานที่ฝังกลบที่มีสภาพใกล้เคียงกับเหตุฉุกเฉิน โดยหน่วยบริการดังกล่าวเรียกว่า Emergency Service Board

เทศบาลจะดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนประชาชนและเก็บขยะมูลฝอยจากสถานีแยกขยะมูลฝอย ส่วนการเก็บรวบรวมของเสียจากอุตสาหกรรมนั้นจะดำเนินการจ้างเหมาบริษัทเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ นอกจากนี้ ประเทศสวีเดนได้นำระบบแยกขยะมูลฝอยมาใช้ โดยมีภาชนะตั้งแยกการทิ้งขยะแต่ละประเภท โดยขยะธรรมดาที่ไม่มีประโยชน์จะส่งเข้าเผาในโรงงานเผาขยะเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนขยะมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือนและของเสียอันตรายจากการอุตสาหกรรมจะส่งเข้าบำบัดทำลายไปยังโรงงานของบริษัทที่ชื่อว่า “ซาคับ (SAKAB)” ซึ่งเป็นบริษัทจำกัดของเสียอันตรายที่ใหญ่ที่สุดในสวีเดน

ในส่วน of ประชาชนที่จ่ายเงินภาษีให้เทศบาล เทศบาลจะนำเงินภาษีนี้นำมาใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือน โดยดำเนินการดังนี้

- 1) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตรายต่อประชาชน
- 2) การจ้างบริษัทเอกชนขนขยะอันตรายจากบ้านเรือนของประชาชนโดยตรง และจากสถานีเก็บกักขยะบริษัทซาคับ (SAKAB) ซึ่งมีอยู่ทั่วประเทศ
- 3) การจ้างบริษัทซาคับ ขนถ่ายขยะอันตรายจากสถานีของบริษัทซาคับไปยังโรงงานซาคับ
- 4) การจ้างบริษัทซาคับทำลายขยะอันตราย

นอกจากนี้ เทศบาลยังได้มีการกำหนดมาตรการในการกระตุ้นให้ประชาชนมีความรู้สึกในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมร่วมกัน โดยมุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายในระดับเด็ก เยาวชน และสมาคมต่าง ๆ และเทศบาลยังได้กำหนดให้มีการตั้งสถานีเล็ก ๆ ตามสถานีบริการน้ำมัน หรือก๊าซ เพื่อให้ประชาชนนำขยะมูลฝอยอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือนมาทิ้ง เช่น ถ่านไฟฉาย กระป๋อง ยาฆ่าแมลง หลอดไฟ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น โดยที่เจ้าหน้าที่ของสถานีบริการน้ำมันคอยให้คำแนะนำแก่ประชาชนในการทิ้งขยะมูลฝอยอันตรายอย่างถูกต้อง สำหรับในพื้นที่ที่ไม่มีสถานี เทศบาลจะจัดรถไปเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยอันตรายจากบ้านพักอาศัยของประชาชนโดยตรง สำหรับในส่วนของวิธีการบำบัดและทำลายขยะอันตรายในประเทศสวีเดนมี 4 วิธีคือ

1) วิธีการทางเคมี/กายภาพ (Chemical/Physical)

เป็นการทำลายโดยใช้สารเคมี เพื่อทำให้หมดสภาพอันตราย ซึ่งวิธีนี้เหมาะสมกับการทำลายของเสียที่เป็นสารอินทรีย์ วิธีการนี้สิ่งที่ได้จากการผ่านกระบวนการคือ ตะกอน จากนั้น จึงนำตะกอนไปฝังกลบ

2) วิธีการทำลายโดยใช้อุณหภูมิสูง (Thermal Destruction)

วิธีนี้เหมาะสมกับการทำลายของเสียที่เป็นพวกสารอินทรีย์ (Organic Waste) ซึ่งไม่สามารถทำลายได้โดยกระบวนการทางเคมี/กายภาพ วิธีการนี้สิ่งที่ได้จากการผ่านกระบวนการคือ ชี้เถ้า จากนั้นจึงนำไปฝังกลบ

3) การฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)

เป็นการนำสิ่งที่ได้จากการผ่านกระบวนการทางเคมีคือ ตะกอน และกระบวนการใช้อุณหภูมิคือ ชี้เถ้ามาฝังกลบ ซึ่งการฝังกลบจะต้องฝังในที่ดินที่น้ำซึมผ่านได้ยาก ต้องปูกันซึมหลายชั้น เมื่อฝังแล้วก็ปิดหลุมด้วยวัสดุกันซึมแล้วปูทับด้วยดิน สุดท้ายต้องปลูกหญ้า หรือไม้พุ่มป้องกันน้ำฝนกันชะชะดินที่คลุมหลุม

4) การใช้วิธีทางชีววิทยา

วิธีนี้เป็นวิธีใหม่ โดยมีจุลชีพบางชนิดช่วยทำลายของเสียอันตรายบางอย่างได้ โดยการย่อยสลายของเสียอันตรายนั้น เมื่อมีสภาพเหมาะสม วิธีการนี้ใช้บำบัดดินที่ปนเปื้อนด้วยสารอันตราย

ในการนี้ โรงงานซากบซึ่งเป็นแหล่งรองรับของเสียอันตราย เพื่อนำมาสู่กระบวนการบำบัดและทำลายนั้น รัฐบาลสวีเดนได้มีมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบโรงงาน ซึ่งกำหนดให้อยู่ห่างจากโรงงานไม่ต่ำกว่า 700 เมตร โดยกำหนดให้คนงานและเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสุขภาพ และตรวจเลือดปีละ 2 ครั้ง รวมทั้งตรวจสัตว์ ปลูก และประชาชน

ที่อยู่รอบโรงงานด้วย เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโรงงานแห่งนี้ ทั้งนี้ โรงงานซากับรับทำลายของเสียประเภทต่าง ๆ ดังนี้¹

- 1) ของเสียพวกน้ำมันเครื่องยนต์
- 2) ของเสียพวกตัวทำละลาย
- 3) ของเสียพวกสีและน้ำมันวานิช
- 4) ของเสียพวกกาว
- 5) ของเสียพวกกรดและด่าง
- 6) ของเสียที่มีแคดเมียมปนอยู่
- 7) ของเสียที่มีปรอทปนอยู่ เช่น ถ่านไฟฉาย เทอร์โมมิเตอร์
- 8) ของเสียที่มีโลหะหนักปนอยู่
- 9) ของเสียที่มีไซยาไนด์ปนอยู่
- 10) ของเสียที่มีฟีนอลปนอยู่
- 11) ของเสียพวกสารฆ่าแมลง
- 12) ของเสียจากห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของโรงเรียน

มหาวิทยาลัย และสถาบันต่าง ๆ

3.3.6 ประเทศฮ่องกง

ประเทศฮ่องกง เป็นอีกประเทศหนึ่งที่กำลังประสบปัญหาในเรื่องของการจัดการขยะที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น โดยในปีหนึ่ง ๆ ฮ่องกงต้องใช้ค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดเก็บขยะถึง 500 ล้านเหรียญฮ่องกง คิดเป็นเงินไทยประมาณ 2,500 ล้านบาท ทั้งนี้ หากรวมถึงค่าใช้จ่ายในการจัดการสภาพแวดล้อมให้ฟื้นฟูเหมือนเดิม โดยรวมถึงระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสีย การฟื้นฟูพื้นที่จัดเก็บขยะ รวมแล้วจะมีค่าใช้จ่ายสูงถึง 6,200 ล้านเหรียญฮ่องกง คิดเป็นเงินไทยประมาณ 31,000 ล้านบาท ดังนั้น รัฐบาลฮ่องกงจึงจำเป็นต้องหามาตรการในการจัดการขยะแบบใหม่ โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน และรวมถึงองค์กรธุรกิจต่าง ๆ ให้เข้ามามีส่วนรับผิดชอบในการจัดการขยะ

¹ กอบกุล ราชะนคร, “การจัดการของเสียอันตรายจากซากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว”, ในนิติสังคมศาสตร์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1/2547, หน้า 49.

ในส่วนของรัฐบาลได้มีการเตรียมการเรียกประมวลให้บริษัทเอกชนที่มีรูปแบบและวิธีการกำจัดขยะที่ซับซ้อน และมีประสิทธิภาพเข้ามารับผิดชอบ โดยมีหลักการคือให้บริษัทที่จะมาประมวลนำเสนออาคารกำจัดขยะสำเร็จรูป ตั้งแต่การออกแบบก่อสร้างไปจนถึงกระบวนการกำจัด เพื่อให้เหลือขยะที่จำเป็นต้องบำบัดให้น้อยที่สุด โดยรัฐบาลได้มีการเตรียมพื้นที่ไว้ประมาณ 100 ไร่ สำหรับการบำบัดขยะ นอกจากนี้ ได้มีการกำหนดมาตรการที่สำคัญ 2 มาตรการ คือ ²

1) การแยกขยะ โดยได้มีการดำเนินการนำร่องจากอาคารที่พักอาศัยที่มีผู้อาศัยอยู่หนาแน่นที่สุด 13 อาคาร (ปัจจุบันรวม 87 อาคาร) และบังคับให้เจ้าของอาคารหาถังขยะ 6 แบบ ไว้รองรับขยะที่ทุกคนในอาคารต้องร่วมมือกันแยก ประกอบด้วย ขยะที่เป็นสิ่งทอ ขยะที่เป็นโลหะและอลูมิเนียม ขยะที่เป็นพลาสติก เช่น แผ่นซีดี ขยะที่เป็นชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ขยะที่เป็นกระดาษ และขยะที่เป็นขวด

2) การบังคับให้บริษัทผู้ประกอบการที่เป็นที่มาของขยะเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อขยะของตนเอง เช่น ผู้ผลิตหรือนำเข้ายางรถยนต์ หรือแบตเตอรี่ โดยรัฐบาลต้องบังคับให้ผู้นำเข้าหรือผู้ผลิตต้องจ่ายเงินให้กับรัฐบาล เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการขยะ

3.3.7 กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

กรุงโตเกียวเป็นเมืองหลวงของประเทศญี่ปุ่น เป็นการปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งการปกครองส่วนท้องถิ่นของญี่ปุ่นแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับจังหวัด และระดับต่ำกว่าจังหวัด ได้แก่ นคร เมือง หมู่บ้าน โดยแบ่งออกเป็น 47 จังหวัด (Prefecture) รวมถึงกรุงโตเกียว (Tokyo Metropolis) ด้วย การปกครองท้องถิ่นภายในจังหวัดแยกออกเป็น นคร เมือง และหมู่บ้าน ยกเว้นกรุงโตเกียวที่มีเขตการปกครองเฉพาะในส่วนใจกลาง 23 เขต นอกเหนือไปจากเขตชานกรุงซึ่งประกอบด้วย 27 นคร 5 เมือง และ 8 หมู่บ้าน การปกครองระดับจังหวัดผู้บริหารสูงสุดคือ ผู้ว่าราชการจังหวัด มาจากการเลือกตั้งโดยประชาชน ระดับต่ำกว่าจังหวัดผู้บริหารสูงสุดคือ นายกเทศมนตรี (นคร เมือง) หัวหน้า (หมู่บ้าน) ซึ่งมาจากการเลือกตั้งจากประชาชนเช่นกัน

ในเรื่องการจัดการขยะกรุงโตเกียวประสบปัญหาของการลักลอบทิ้งขยะ โดยเฉพาะเศษวัสดุก่อสร้าง พลาสติก และขยะทั่วไป ซึ่งรวมถึงขยะอันตรายด้วย จึงทำให้รัฐบาล

² ปิยมิตร ปัญญา, “การจัดการขยะฮ่องกง,” มติชน (7 พฤษภาคม 2549) : 20.

ท้องถิ่นของโตเกียว (Tokyo Metropolitan Government หรือ TMG) ต้องกำหนดมาตรการเพื่อจัดการกับขยะอันตราย โดยสภาโตเกียวมหานคร (Tokyo Metropolitan Waste Council หรือ TMWC) ได้เสนอให้มีการปรับแผนงานและมาตรการในการกำจัดขยะในปี 2006 ให้เข้มงวดขึ้น

ตามกฎหมายการจัดการขยะของประเทศญี่ปุ่นได้ให้คำจำกัดความของคำว่าขยะสรุปได้ว่าหมายถึง สิ่งที่ไม่เป็นที่ต้องการ ไม่สามารถนำมาใช้ได้ หรือไม่สามารถนำไปขายได้ โดยมีการแบ่งขยะออกเป็น 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไป และขยะอุตสาหกรรม ซึ่งขยะอุตสาหกรรมคือ ขยะที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนขยะทั่วไปคือ ขยะอื่นนอกเหนือจากขยะอุตสาหกรรม และรวมถึงขยะที่เกิดจากบ้านเรือน การประกอบพาณิชยกรรม สำนักงาน และกิจการร้านอาหาร

รูปที่ 3.2 : แสดงการแบ่งประเภทขยะของประเทศญี่ปุ่น



20 รายการซึ่งถูกกำหนดไว้ในกฎหมายและ
ข้อบังคับ เช่น ของเหลว พลาสติก โลหะ
น้ำมันใช้แล้ว ขยะจากการก่อสร้าง เป็นต้น

ที่มา : www2.kankyo.metro.tokyo.jp

ขยะอันตรายเป็นขยะที่อาจเกิดระเบิดได้ มีสารพิษ หรือติดเชื้อ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีวิธีการควบคุมและกำจัดขยะอันตรายเป็นกรณีพิเศษเช่นเดียวกับการจัดการขยะอุตสาหกรรม

ท้องถิ่นแต่ละแห่งทั้ง 23 เขตการปกครอง จะต้องมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการเกี่ยวกับขยะ โดยแยกการดำเนินการดังนี้

1) ขยะทั่วไป มีวิธีการกำจัดโดยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการภายใต้ความร่วมมือของแต่ละท้องถิ่นในรูปของสหการ โดยขั้นตอนสุดท้าย TMG จะเป็นผู้ดำเนินการกำจัดขยะที่ถูกส่งมาจากท้องถิ่นทั้งหลาย โดยจะนำไปกำจัดที่ The New Sea Surface Disposal Site และ Outer Central Breakwater Landfill Disposal Site โดยวิธีฝังกลบ

2) ขยะอุตสาหกรรม จะต้องกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม โดยหากโรงงานอุตสาหกรรมใดไม่สามารถกำจัดขยะในโรงงานของตนเองได้จะต้องดำเนินการว่าจ้างเอกชน ซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตหรือได้รับสัมปทานในเรื่องของการจัดการขยะเป็นผู้ดำเนินการ

นอกจากนี้ TMG ได้ก่อตั้งสภาท้องถิ่นของกรุงโตเกียวเป็นหน่วยงานประสานงานในระดับภูมิภาคที่เรียกว่า Regional Liaison Council ขึ้น ทำหน้าที่ในการประสานงานในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการขยะอุตสาหกรรมอย่างไม่ถูกต้องเหมาะสม และรวมถึงหน้าที่ในการออกคำเตือน และการกำหนดมาตรการทางปกครองขึ้นเด็ดขาด โดยสภาประสานงานดังกล่าวจะมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 27 แห่ง จาก 12 เขตปกครอง รวมทั้งโตเกียวและยังมีอีกหลายแห่งที่ตั้งสภาขึ้น เช่น Kanto Koshinetsu Area, Fukushima Prefecture และ Shizuoka Prefecture ซึ่งสภาที่ตั้งขึ้นนี้จะมีการประสานงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างท้องถิ่นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอุตสาหกรรมด้วย

ทั้งนี้ TMG ได้มีการเตรียมพร้อมทั้งในงานด้านเทคนิคและงบประมาณสำหรับสนับสนุนท้องถิ่นแต่ละแห่งในการจัดการขยะทั่วไปและขยะอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะที่ออกโดยรัฐบาลญี่ปุ่นก็ก่อให้เกิดปัญหาสำหรับท้องถิ่น ยกตัวอย่างเช่น กฎหมายรีไซเคิลหีบห่อ และบรรจุภัณฑ์ มีปัญหาในทางปฏิบัติเนื่องจากท้องถิ่นไม่มีงบประมาณเพียงพอในการดำเนินการคัดแยกขยะ ดังนั้น จึงต้องการให้รัฐบาลญี่ปุ่นได้มีการทบทวนกฎหมายดังกล่าวโดยกำหนดให้การรีไซเคิลหีบห่อ และบรรจุภัณฑ์ เป็นหน้าที่ของผู้ผลิตรับผิดชอบในการคัดแยก และการเก็บรวบรวมเพื่อนำไปรีไซเคิล ทั้งนี้ เพื่อบรรเทาภาระของท้องถิ่นและทำให้การกำจัดขยะอันตรายมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการขยะในกรุงโตเกียวใช้แนวทางตามกฎหมายที่ออกโดยรัฐบาลญี่ปุ่นเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติของแต่ละท้องถิ่น แต่ในเรื่องของวิธีการในทางปฏิบัติเป็นเรื่องของแต่ละท้องถิ่นที่จะกำหนดแผนหรือมาตรการในการดำเนินการ โดยในส่วนของขยะอันตรายนั้นจัดอยู่ในประเภทขยะทั่วไปแต่การกำจัดจะใช้วิธีการพิเศษเช่นเดียวกับการกำจัดขยะอุตสาหกรรม นอกจากนี้ การดำเนินการในการกำจัดขยะของกรุงโตเกียวจะดำเนินการในรูปของสหการ และมีการให้เอกชนเข้ามาดำเนินการในส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการได้

3.4 บทวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการขยะอันตรายระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศ

จากการศึกษาแนวทางในการจัดการขยะอันตรายของประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศปรากฏว่า ในส่วนของต่างประเทศนั้นมีการดำเนินการที่ชัดเจน เช่น การออกกฎหมายบังคับใช้เกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ การควบคุมตั้งแต่กระบวนการผลิต เป็นต้น ซึ่งสามารถเปรียบเทียบในสาระสำคัญของแต่ละประเทศได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 : เปรียบเทียบการจัดการขยะอันตรายในประเทศไทยและต่างประเทศ

| ประเทศ | การดำเนินการ/มาตรการ |
|--|--|
| ไทย | <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีการกำหนดคำนิยามของคำว่า “ขยะอันตราย” จึงเป็นเหตุให้มีการใช้คำที่แตกต่างกันไป เช่น ของเสียอันตราย มูลฝอยอันตราย เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่า มีความหมายเหมือนกัน 2. ไม่มีกฎหมายบังคับใช้เกี่ยวกับเรื่องของการจัดการขยะอันตราย คงมีแต่กฎหมายที่เกี่ยวข้องที่นำมาปรับใช้ คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 |
| สหรัฐอเมริกา (ใช้คำว่าของเสียอันตราย) | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการออกกฎหมายบังคับใช้เกี่ยวกับของเสียอันตรายที่เรียกว่า RCRA (The Resource Conservation and Recovery Act) 2. มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลที่เรียกว่า EPA (Environment Protection Agency) 3. รัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการ 4. มีการกำหนดคำนิยามและแยกประเภทของของเสียอันตรายไว้อย่างชัดเจน 5. มีการกำหนดให้ผู้ผลิตเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในเรื่องของการขนส่ง การครอบครอง และการเก็บรวบรวม |

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

| ประเทศ | การดำเนินการ/มาตรการ |
|---|--|
| ญี่ปุ่น (ใช้คำว่าของเสียอันตราย) | <ol style="list-style-type: none"> 1. เน้นการหมุนเวียนนำกลับมาใหม่ 2. หน่วยงานท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะ 3. ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ เนื่องจากมีการแยกประเภทของขยะไว้อย่างชัดเจน 4. มีการออกกฎหมายมาบังคับใช้ โดยเน้นในเรื่องของการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ โดยแยกประเภทไว้อย่างชัดเจน 5. มีการออกกฎหมายรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่เรียกว่า Home Appliances Recycling Law ค.ศ.2001 6. ผู้บริโภคเป็นผู้รับผิดชอบในการเสียค่าธรรมเนียมการขนส่งและการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ |
| กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป (ใช้คำว่าของเสียอันตราย) | <p>มีการออกกฎหมายในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยยึดหลักความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต โดยกำหนดให้ผู้ผลิตต้องจัดให้มีระบบรับคืนซากผลิตภัณฑ์ และจะต้องมีการแสดงเครื่องหมายที่ชัดเจนไว้บนผลิตภัณฑ์ด้วย เพื่อให้ทราบว่าสินค้านั้นมาจากผู้ผลิตรายใด</p> |
| เยอรมัน (ใช้คำว่าของเสียอันตราย) | <ol style="list-style-type: none"> 1. เน้นการสร้างจิตสำนึกของประชาชนในการมีส่วนร่วมรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม 2. เทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบ 3. กำหนดให้ประชาชนจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงขยะจากเทศบาล 4. กำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก จะต้องร่วมกันในการเรียกบรรจุภัณฑ์กลับคืน เพื่อนำไปใช้ซ้ำหรือหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ 5. มีการออกกฎหมายบังคับใช้ โดยเน้นในเรื่องของการนำผลิตภัณฑ์หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ |

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

| ประเทศ | การดำเนินการ/มาตรการ |
|------------------------------------|--|
| สวีเดน (ใช้คำว่าของเสียอันตราย) | <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย 2. เทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการภายใต้กรอบของพระราชบัญญัติ 3. มีระบบการคัดแยกขยะที่ชัดเจน 4. ประชาชนจะต้องจ่ายเงินภาษีให้กับเทศบาล และเทศบาลก็จะนำเงินนั้นไปจ่ายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือน 5. การร่วมมือกับภาคเอกชนในการจัดการขยะ 6. การให้ความรู้แก่ประชาชน โดยปลูกฝังตั้งแต่ยังเป็นเด็ก |
| ฮ่องกง | <ol style="list-style-type: none"> 1. ยังไม่มีการออกกฎหมายบังคับใช้ แต่ได้มีการกำหนดมาตรการในการจัดการ โดยเน้นให้ประชาชน และภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม 2. มีการกำหนดมาตรการในการคัดแยกขยะ 3. การให้บริษัทเอกชนเข้ามาประมวลการจัดการขยะ 4. การกำหนดมาตรการบังคับให้ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบต่อสินค้าที่ตนเป็นผู้ผลิต/นำเข้า โดยจะต้องจ่ายเงินให้กับรัฐบาล เพื่อรัฐบาลจะนำเงินนั้นไปจัดการกับสินค้าเหล่านั้น เมื่อถูกนำมาทิ้งจากการใช้ |

จากการเปรียบเทียบกระบวนการจัดการขยะอันตรายในต่างประเทศพบว่า มีวิวัฒนาการอย่างมาก โดยใช้หลักความรับผิดชอบต่อซึ่งถือเป็นหน้าที่ของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคในการมีส่วนร่วมกันรับผิดชอบ วิธีการจะมุ่งเน้นการควบคุมตั้งแต่กระบวนการผลิต เพื่อให้ขยะอันตรายบางชนิดหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ การกำหนดให้ผู้ผลิต หรือผู้บริโภคเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะอันตราย และสิ่งที่สำคัญคือ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะ โดยการให้ความรู้และการกำหนดประเภทของขยะอันตรายอย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนคัดแยกขยะได้อย่างถูกต้อง สำหรับในส่วนของประเทศไทยนั้นประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะอันตราย รวมทั้งไม่มีกฎหมายและนโยบายที่มีความชัดเจน ดังนั้นการแก้ไขจึงควรต้องมีการออกกฎหมายโดยเน้นมาตรการในการป้องกันโดยนำแนวทางของกฎหมาย

ต่างประเทศมาปรับใช้ และต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการให้ความรู้แก่ประชาชน และผู้ผลิตด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการจัดการขยะอันตรายในประเทศไทยมีผลเป็นรูปธรรม และมีความชัดเจนในทางปฏิบัติมากยิ่งขึ้น

3.5 บทวิเคราะห์เปรียบเทียบการจัดการขยะอันตรายในกรุงโตเกียวและกรุงเทพมหานคร

การจัดการขยะของกรุงเทพมหานครจะดำเนินการไปตามข้อบัญญัติ หรือ ข้อบังคับ ซึ่งกรุงเทพมหานครออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 กรุงเทพมหานครแบ่งพื้นที่ออกเป็น 50 เขต หน้าที่ความรับผิดชอบในการเก็บขนขยะจะเป็นหน้าที่ของแต่ละสำนักงานเขตในการเก็บขนขยะจากบ้านเรือน และนำมาส่งให้กับกรุงเทพมหานคร ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ กองโรงงานกำจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปกำจัดโดยจะส่งไปที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยท่าแร้ง ส่วนขยะอันตรายเมื่อถูกส่งไปยังศูนย์กำจัดมูลฝอยแล้วก็จะดำเนินการส่งต่อไปให้กับบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

การจัดการขยะของกรุงโตเกียวจะใช้วิธีการกำหนดแผนงานหรือมาตรการ เพื่อให้ประชาชนปฏิบัติตามโดยอาศัยพื้นฐานตามกฎหมายที่ออกโดยรัฐบาลญี่ปุ่น โดยกรุงโตเกียวมีรูปแบบการปกครองแบ่งออกเป็น 23 เขตปกครอง 27 นคร 5 เมือง และ 8 หมู่บ้าน การจัดการขยะในกรุงโตเกียวจะดำเนินการในรูปของสหการ และในส่วนของกรกำจัดขยะที่ต้องควบคุมเป็นพิเศษ ได้แก่ ขยะอุตสาหกรรม และขยะอันตราย จะใช้วิธีการจ้างเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตหรือได้รับสัมปทานจากท้องถิ่น เป็นผู้ดำเนินการ โดยรัฐบาลท้องถิ่นของโตเกียวจะให้การสนับสนุนในด้านเทคนิคและงบประมาณ นอกจากนี้ มีการก่อตั้งสภาประสานงานกันระหว่างท้องถิ่น ทำหน้าที่ในการประสานงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการลักลอบทิ้งขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ถูกต้อง รวมถึงการออกคำเตือน และการกำหนดมาตรการทางปกครองขั้นเด็ดขาดเพื่อควบคุมเกี่ยวกับขยะอุตสาหกรรม และขยะอันตราย

บทที่ 4

การศึกษาวิจัยภาคสนาม

การศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ต้องการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข ภัยอันตราย ซึ่งก่อนที่จะเกิดมาตรการดังกล่าวได้นั้นจะต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การกำจัดขยะของคนในชุมชน รวมทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะอันตรายของคนในชุมชน เพื่อนำ ข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ โดยผู้ศึกษาได้ทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาครัวเรือนตัวอย่างและเลือก ศึกษาเฉพาะชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร และผู้ศึกษาได้เลือกชุมชนเขตดินแดงในการลงพื้นที่ เพื่อทำแบบสอบถาม

4.1 ข้อมูลพื้นที่ในการวิจัยภาคสนาม

ประวัติความเป็นมาของพื้นที่เขตดินแดงนั้นมีคำบอกเล่าต่อกันมาว่า เดิมพื้นที่เขตดินแดงส่วนใหญ่เป็นทุ่งนา ต่อมาในสมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม ได้มีการสร้างทาง ด้วยดินลูกรังจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิถึงบริเวณสามเหลี่ยมดินแดง และสร้างต่อไปจนถึงบริเวณ โรงเรียนพร้อมพรรณในปัจจุบัน ดังนั้น เมื่อรถวิ่งผ่านจึงเกิดฝุ่นสีแดงกระจายไปทั่ว ประชาชน จึงเรียกถนนสายนี้ว่า “ถนนดินแดง” เนื่องจากถนนสายนี้อยู่ในพื้นที่เขตดินแดง และเป็นถนน สายหลักที่ประชาชนใช้สัญจรในสมัยนั้นจึงได้ตั้งชื่อเขตให้สอดคล้องกับพื้นที่เดิม คือ “เขตดินแดง” พื้นที่เขตดินแดงเดิมเป็นแขวงหนึ่งของเขตพญาไท ต่อมาได้มีพระราชกฤษฎีกา เปลี่ยนแปลงพื้นที่เขตพญาไท เขตห้วยขวางและเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2521 ได้โอน พื้นที่แขวงดินแดงของเขตพญาไทมาขึ้นกับเขตห้วยขวาง โดยมีผลบังคับใช้ เมื่อ 3 พฤษภาคม 2525 จนถึง พ.ศ. 2532 กรุงเทพมหานครจึงได้จัดตั้งสำนักงานเขตห้วยขวาง สาขาดินแดงขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในท้องที่ในการติดต่อราชการ ต่อมาผู้บริหาร กรุงเทพมหานครพิจารณาเห็นว่าเขตห้วยขวาง เขตพญาไท และเขตราษฎร์เทวี มีอาณาเขตกว้างขวาง และมีพลเมืองอยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น ท้องที่บางแห่งอยู่ห่างไกลจากสำนักงานเขต ทำให้ประชาชน ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทางมาติดต่อราชการที่สำนักงานเขต ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการ บริการ การปกครอง และการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในท้องที่กรุงเทพมหานคร จึงดำเนินการเสนอตั้งสำนักงานเขตดินแดงไปยังกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงมหาดไทยได้มี ประกาศฉบับลงวันที่ 8 ตุลาคม 2536 จัดตั้งสำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานครขึ้น โดยมีผล ตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม 2537 เป็นต้นไป

จากการสำรวจข้อมูลประชากรของสำนักงานเขตดินแดงเมื่อเดือน พฤษภาคม 2548 ปรากฏว่า เขตดินแดงมีประชากร รวมจำนวน 146,254 คน มีจำนวนหลังคา เรือน 47,189 หลัง โดยพื้นที่เขตดินแดงครอบคลุมพื้นที่ตามถนนสายต่าง ๆ โดยมีถนนสายหลักคือ ถนนดินแดง ถนนอโศก-ดินแดง ถนนรัชดาภิเษก และถนนสายรองคือ ถนนมิตรไมตรี ถนนสุทธิสาร วิจิฉัย ถนนสุทธิสารแยก 1 (ถนนประชาสุข) ถนนประชาสงเคราะห์ นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงาน ของรัฐที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตดินแดง ดังนี้

- 4.1.1 ศาลว่าการกรุงเทพมหานคร 2
- 4.1.2 กองโรงงานช่างกล สำนักงานคลัง
- 4.1.3 ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น) ดินแดง
- 4.1.4 สำนักผังเมือง
- 4.1.5 สำนักงานจราจรและขนส่ง
- 4.1.6 สถานธนาอนุบาล ดินแดง
- 4.1.7 สถานีตำรวจนครบาลดินแดง
- 4.1.8 สถานีตำรวจนครบาลห้วยขวาง
- 4.1.9 สถานีตำรวจนครบาลสุทธิสาร
- 4.1.10 สถานีดับเพลิงสุทธิสาร
- 4.1.11 สถานีดับเพลิงห้วยขวาง
- 4.1.12 วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
- 4.1.13 กระทรวงแรงงาน
- 4.1.14 สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย
- 4.1.15 ศูนย์ฝึกกำลังสำรอง กรมการรักษาดินแดน
- 4.1.16 สำนักงานเคหะชุมชนห้วยขวาง การเคหะแห่งชาติ
- 4.1.17 สำนักงานเคหะชุมชนดินแดง 1 การเคหะแห่งชาติ
- 4.1.18 สำนักงานเคหะชุมชนดินแดง 2 การเคหะแห่งชาติ
- 4.1.19 กองเคหะนครหลวง 1 การเคหะแห่งชาติ
- 4.1.20 ที่ทำการไปรษณีย์ดินแดง
- 4.1.21 ที่ทำการไปรษณีย์สุทธิสาร
- 4.1.22 ที่ทำการไปรษณีย์หอการค้า
- 4.1.23 ศูนย์ชุมชนดินแดง
- 4.1.24 สถานทูตสาธารณรัฐประชาชนจีน

ปัจจุบันเขตดินแดงเป็นเขตในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 3 ตามการแบ่งกลุ่มเขตตามลักษณะพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร โดยเขตดินแดงจัดเป็นย่านสถานที่ราชการและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

4.2 วิธีดำเนินการในการศึกษาภาคสนาม

4.2.1 การคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ผู้ศึกษาได้เลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ผู้ศึกษาเก็บตัวอย่างจากหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตดินแดง พื้นที่แฟลตดินแดง บริเวณถนนดินแดง กลุ่มที่สอง ผู้ศึกษาเก็บตัวอย่างจากพื้นที่เดียวกันกับกลุ่มแรก แต่มุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้นำชุมชน ที่รับผิดชอบในการเป็นตัวแทนของชุมชนในการจัดการเรื่องต่าง ๆ นอกจากนี้ ได้ดำเนินการออกแบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้บริหารของกรุงเทพมหานคร เพื่อนำข้อมูลในเชิงนโยบายมาประกอบการวิเคราะห์ด้วย

4.2.2 เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลภาคสนาม

ผู้ศึกษาได้สร้างแนวคำถามสัมภาษณ์ โดยจัดทำเป็นแบบสอบถามแยกออกเป็น 3 ชุด สำหรับหัวหน้าครัวเรือน ผู้นำชุมชน และผู้บริหารของกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ก่อนที่จะมีการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้นำแบบศึกษาไปทำการทดสอบ (Pre-Test) กับหัวหน้าครัวเรือนที่พักอาศัยอยู่ในหอพัก จำนวน 20 ครัวเรือน โดยทำการสัมภาษณ์ระหว่างวันที่ 3 - 4 กุมภาพันธ์ 2550 ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ครัวเรือนละประมาณ 30 นาที ซึ่งผู้ถูกสัมภาษณ์นี้ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะดำเนินการสัมภาษณ์ แต่เป็นพื้นที่ที่มีความใกล้เคียงกับพื้นที่สัมภาษณ์ ซึ่งจากการทดสอบแบบดังกล่าวทำให้ผู้ศึกษาได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น สำหรับในส่วนของคุณลักษณะปลายเปิด (Open Ended Question) นั้น แม้ว่าผู้ถูกสัมภาษณ์จะใช้เวลาในการตอบมาก แต่คำตอบที่ได้เป็นประโยชน์ต่อการนำมาวิเคราะห์อย่างมาก จึงยังคงคำถามในส่วนของคุณลักษณะปลายเปิดไว้

4.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

ผู้ศึกษาได้ออกสำรวจข้อมูลภาคสนาม โดยเลือกพื้นที่บริเวณชุมชนแฟลตดินแดง บริเวณถนนมิตรไมตรี ถนนดินแดง และซอยแฟลต 8 ชั้น เพื่อเก็บข้อมูลจากหัวหน้า

ครัวเรือน ตามแบบสอบถามที่ได้จัดทำไว้ รวมทั้งผู้นำชุมชน ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2550 และส่งแบบสอบถามให้ผู้บริหารของกรุงเทพมหานครเพื่อตอบคำถามตามประเด็น ซึ่งผลจากการรวบรวมข้อมูลปรากฏว่า ผู้ศึกษาและพนักงานสัมภาษณ์สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่างตามแบบสอบถามได้ตรงตามจำนวนที่กำหนดไว้ จำนวน 200 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100 เต็มจำนวน การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้นำชุมชน จำนวน 20 ตัวอย่าง และผู้บริหารของกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ตัวอย่าง สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน

4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของคำตอบที่ได้รับจากแบบสอบถาม เพื่อนำมาประมวลผลและวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อให้ทราบลักษณะพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การหาค่าร้อยละ (Percentage)

4.3 ผลการศึกษาวิเคราะห์

4.3.1 สรุปผลการศึกษาจากแบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือน

4.3.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้ศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่าง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลศึกษา โดยหัวข้อที่ทำการศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ครัวเรือน ประเภทของที่พักอาศัย และกรรมสิทธิ์ในที่อยู่อาศัย จากการสัมภาษณ์ใช้แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือน โดยสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือบุคคลที่อาศัยอยู่ในครัวเรือน โดยบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์เป็นหญิงมากกว่าชาย คิดเป็นหญิง ร้อยละ 58.5 ชายร้อยละ 41.5 ช่วงเฉลี่ยอายุของผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26 รองลงมา เป็นช่วงอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.5 กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 46.5 รองลงมาเป็นโสด คิดเป็นร้อยละ 40.5 สำหรับการศึกษาลูกส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.5 ระดับการศึกษาสูงสุดคือ ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 2.5 การประกอบอาชีพจะเป็นการรับจ้างทั่วไปมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.5 รองลงมาเป็นอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 17 รายได้รวมต่อครัวเรือนจะอยู่ระหว่างค่าเฉลี่ย 10,000 - 20,000 บาท มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 74.5 และน้อยที่สุดคือ 50,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2 ในส่วนของอาคารที่พักและการมีสิทธิในที่อยู่อาศัยนั้นเนื่องจากพื้นที่ที่ทำการสำรวจเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะ

เดียวกันคือ เป็นชุมชนแฟลต ดังนั้น ลักษณะจึงเป็นห้องพัก โดยกรรมสิทธิ์ในการอยู่อาศัยนั้นเป็นการเช่าจากการเคหะแห่งชาติ (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 : ข้อมูลทั่วไป

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------|------------|--------------|
| เพศ | | |
| 1. ชาย | 83 | 41.5 |
| 2. หญิง | 117 | 58.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |
| อายุ | | |
| 1. ต่ำกว่า 20 ปี | 20 | 10.0 |
| 2. 20 - 30 ปี | 22 | 11.0 |
| 3. 31 - 40 ปี | 52 | 26.0 |
| 4. 41 - 50 ปี | 43 | 21.5 |
| 5. 51 - 60 ปี | 30 | 15.0 |
| 6. 61 ปีขึ้นไป | 33 | 16.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |
| สถานภาพการสมรส | | |
| 1. โสด | 81 | 40.5 |
| 2. สมรส | 93 | 46.5 |
| 3. หม้าย | 20 | 10.0 |
| 4. หย่า | 6 | 3.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |
| การศึกษา | | |
| 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ | 20 | 10.0 |
| 2. การศึกษาภาคบังคับ | 47 | 23.5 |
| 3. มัธยมศึกษา | 57 | 28.5 |
| 4. ปวช./ปวส. | 39 | 19.5 |
| 5.ปริญญาตรี | 32 | 16.0 |
| 6. อื่น | | |
| ปริญญาโท | 5 | 2.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------------------|------------|--------------|
| อาชีพ | | |
| 1. ค้าขาย | 34 | 17.0 |
| 2. รับจ้างทั่วไป | 57 | 28.5 |
| 3. เกษตรกรรม | 1 | 0.5 |
| 4. เจ้าของกิจการ | 4 | 2.0 |
| 5. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ | 15 | 7.5 |
| 6. พนักงานบริษัทเอกชน | 29 | 14.5 |
| 7. อื่น ๆ | | |
| 7.1 แม่บ้าน | 35 | 17.5 |
| 7.2 พ่อบ้าน | 9 | 4.5 |
| 7.3 นักเรียน | 14 | 7.0 |
| 7.4 ยังไม่ได้ทำงาน | 1 | 0.5 |
| 7.5 ที่ปรึกษาอาวุโส | 1 | 0.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |
| รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน | | |
| 1. 10,000 – 20,000 | 149 | 74.5 |
| 2. 20,001 – 30,000 | 32 | 16.0 |
| 3. 30,001 – 40,000 | 12 | 6.0 |
| 4. 40,001 – 50,000 | 3 | 1.5 |
| 5. 50,000 บาทขึ้นไป | 4 | 2.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |
| ประเภทของอาคารที่พัก | | |
| 1. บ้านเดี่ยว | - | - |
| 2. ทาวน์เฮาส์ | - | - |
| 3. ตึกแถว/อาคารพาณิชย์ | - | - |
| 4. ห้องพัก/อพาร์ทเมนท์ | 200 | 100.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------|------------|--------------|
| การมีสิทธิในที่อยู่อาศัย | | |
| 1. เช่า | 200 | 100.0 |
| 2. เป็นของตนเอง | - | - |
| 3. ผู้อาศัย | - | - |
| รวม | 200 | 100.0 |

4.3.1.2 การกำจัดขยะในครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างพบว่า ผู้อาศัยในครัวเรือนให้ความสำคัญต่อขยะภายในบ้านอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.5 และวิธีการกำจัดขยะของชุมชนภายในแฟลตนั้น จะเป็นการทิ้งลงไปในปล่องที่อยู่ภายในห้องพัก เมื่อทิ้งลงไปในปล่องแล้วขยะก็จะตกลงไปด้านล่างรวมกัน โดย 2 ห้องพักจะมีปล่องรวมกัน 1 ปล่อง มีช่องเปิดภายในแต่ละห้องพัก เมื่อพนักงานเก็บขยะมาเก็บก็จะเปิดประตูปล่องแล้วเก็บขยะ ดังนั้น พฤติกรรมการทิ้งขยะของคนที่อยู่อาศัยในแฟลตจะเป็นแบบเดียวกัน ถึงแม้ว่าจะมีการจัดหาถังขยะไว้ภายในบ้านก็ตาม เมื่อขยะจะต้องทิ้งก็จะถูกนำมาทิ้งลงไปในปล่องเช่นเดียวกัน โดยถังขยะที่จัดหาไว้ส่วนใหญ่จะเป็นถังพลาสติกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.5 ซึ่งแต่ละบ้านจัดหากันเอง คิดเป็นร้อยละ 95 (ตารางที่ 4.2 – 4.7

ตารางที่ 4.2 : แสดงการให้ความสำคัญต่อขยะในบ้าน

| การให้ความสำคัญต่อขยะในบ้าน | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------|------------|--------------|
| 1. ให้ความสำคัญมาก | 78 | 39.0 |
| 2. ให้ความสำคัญปานกลาง | 109 | 54.5 |
| 3. ให้ความสำคัญน้อย | 12 | 6.0 |
| 4. ไม่สนใจ เพราะ | 1 | 0.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.3 : แสดงการใช้วิธีกำจัดขยะ

| วิธีกำจัดขยะ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|------------|--------------|
| 1. กำจัดขยะเองทั้งหมด | - | - |
| 2. กำจัดขยะเองบางส่วน | - | - |
| 3. ขยะทั้งหมดใส่ไว้ในถังหน้าบ้านและให้สำนักงานเขตมาเก็บ | - | - |
| 4. นำขยะไปทิ้งในที่ทิ้งขยะรวม | 200 | 100.0 |
| 5. นำขยะไปใส่รถขนขยะเมื่อมีรถมาเก็บ | - | - |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.4 : แสดงวิธีการกำจัดขยะเองทั้งหมดหรือบางส่วน

| วิธีการกำจัดขยะเองทั้งหมดหรือบางส่วน | จำนวน | ร้อยละ |
|--|------------|--------------|
| 1. หมักทำปุ๋ย | - | - |
| 2. มีเตาเผาขยะขนาดเล็กใช้เอง | - | - |
| 3. นำไปทิ้งนอกบ้าน | - | - |
| 4. นำไปทิ้ง ณ ที่ทิ้งขยะรวมทั้งหมดหมู่บ้านจัดให้ | 200 | 100.0 |
| 5. ชุดหลุมฝังและกลบ | - | - |
| 6. นำมากองรวมกันแล้วเผา | - | - |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.5 : แสดงสาเหตุของการกำจัดขยะเอง

| สาเหตุของการกำจัดขยะเอง | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------------|------------|--------------|
| 1. ขยะมีไม่มาก | - | - |
| 2. ที่ทิ้งขยะอยู่ไกล | - | - |
| 3. ไม่มีรถมาจัดเก็บ | - | - |
| 4. มีรถมาเก็บแต่เก็บไม่หมด | - | - |
| 5. อื่น ๆ (ไม่มีการกำจัดขยะเอง) | 200 | 100.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.6 : แสดงลักษณะถังขยะที่หน้าบ้าน

| วิธีการกำจัดขยะ | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|------------|--------------|
| 1. ข่งไม้ไผ่ | 1 | 0.5 |
| 2. ถังพลาสติก | 95 | 47.5 |
| 3. ถังน้ำมัน | 1 | 0.5 |
| 4. ถังสี | 15 | 7.5 |
| 5. ไม่มีถังขยะใช้ | 58 | 29.0 |
| 6. อื่น ๆ | | |
| 6.1 ใส่ถุงพลาสติก | 26 | 13.0 |
| 6.2 ตะกร้าพลาสติก | 4 | 2.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.7 : แสดงการกำจัดถังขยะสำหรับบ้าน

| การกำจัดถังขยะสำหรับบ้าน | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------|------------|--------------|
| 1. สำนักงานเขตจัดหาให้ | - | - |
| 2. แต่ละบ้านจัดหากันเอง | 190 | 95.0 |
| 3. ชุมชนร่วมกัน | 10 | 5.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

4.3.1.3 การคัดแยกขยะ

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนและผู้อาศัยอยู่ในครัวเรือนพบว่า แต่ละครัวเรือนทิ้งขยะโดยไม่มีการคัดแยก คิดเป็นร้อยละ 71.5 มีการคัดแยก ร้อยละ 28.5 โดยการคัดแยกก่อนนำมาทิ้งจะแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง กระดาษ และขวดพลาสติก การคัดแยกดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกของพนักงานในการจัดเก็บมากที่สุด รองลงมาเป็นการแยกไว้เพื่อขาย ซึ่งจะเป็นการขายให้กับบริษัทซื้อของเก่า รองลงมาคือ ร้านรับซื้อของเก่า และไม่ได้ขายแต่ให้คนอื่นเอาไปใช้ประโยชน์ตามลำดับ และ ความสำคัญลำดับสุดท้ายของการคัดแยกขยะ คือ ต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 4.8 – 4.10)

นอกจากนี้ การให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะต่อคนในชุมชนนั้น จากการสอบถามครัวเรือนตัวอย่างเห็นว่ามีคามจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะต่อคนในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 92 และเห็นว่าไม่จำเป็นคิดเป็นร้อยละ 8 ซึ่งสาเหตุที่เห็นว่าไม่จำเป็นได้ให้เหตุผลว่า เป็นหน้าที่ของพนักงานเก็บขยะที่ต้องดำเนินการอยู่แล้ว เป็นเรื่องยุ่งยาก ไม่มีเวลา และเป็นเรื่องที่อยู่แล้ว ตามลำดับ ซึ่งหากมีการจัดให้ความรู้ดังกล่าวแต่ครัวเรือนตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือคิดเป็นร้อยละ 96 และไม่ยินดีให้ความร่วมมือคิดเป็นร้อยละ 4 สาเหตุหลักของการไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะคือ ไม่มีเวลา (ตารางที่ 4.11 – 4.12)

ตารางที่ 4.8 : แสดงการคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง

| การคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------|-------|--------|
| 1. ไม่มีการคัดแยก | 143 | 71.5 |
| 2. มีการคัดแยก | 57 | 28.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.9 : แสดงวัตถุประสงค์ของการคัดแยกขยะ

| วัตถุประสงค์ของการคัดแยกขยะ | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 1. ต้องแยกวัสดุมีค่าไว้เพื่อขาย | 22 | 29.73 |
| 2. เพื่อสะดวกต่อการกำจัดขยะของพนักงานเก็บขนขยะ | 36 | 48.65 |
| 3. ต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 16 | 21.62 |
| รวม | 74 | 100.0 |

ตารางที่ 4.10 : แสดงการคัดแยกขยะเพื่อนำไปขาย

| วัตถุประสงค์ของการคัดแยกขยะ | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| 1. ร้านรับซื้อของเก่า | 11 | 19.3 |
| 2. รถสามล้อรับของเก่าที่ผ่านหน้าบ้าน (ซาเล้ง) | 16 | 28.07 |
| 3. ไม่ได้ขาย แต่ให้คนอื่นที่เห็นประโยชน์เอาไป | 30 | 52.63 |
| รวม | 57 | 100.0 |

ตารางที่ 4.11 : แสดงความจำเป็นในการให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ

| การให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------|------------|--------------|
| 1. จำเป็น | 184 | 92.0 |
| 2. ไม่จำเป็น เพราะ | 16 | 8.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.12 : แสดงความร่วมมือในการคัดแยกขยะ

| ความร่วมมือในการคัดแยกขยะ | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|------------|--------------|
| 1. ยินดี | 192 | 96.0 |
| 2. ไม่ยินดี เพราะ | 8 | 4.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

4.3.1.4 ขยะอันตราย

ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับประเภทของขยะอันตรายคิดเป็นร้อยละ 91 รู้จักขยะอันตราย คิดเป็นร้อยละ 95.5 และรู้ว่าขยะอันตรายอยู่ในครัวเรือนของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 75.5 โดยขยะอันตรายที่อยู่ในครัวเรือนที่กลุ่มตัวอย่างรู้จักนั้นเรียงตามลำดับ (ตารางที่ 4.13 – 4.16)

- 1) หลอดไฟ/หลอดฟลูออเรสเซนต์
- 2) ถ่านไฟฉาย
- 3) แบตเตอรี่มือถือ
- 4) กระป๋องสี/ภาชนะบรรจุสารเคมีอื่น
- 5) ซากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ใช้แล้ว
- 6) ยาหมดอายุ

ทั้งนี้ ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่า ขยะอันตรายมีส่วนประกอบของสารอันตรายคิดเป็นร้อยละ 84 และทราบว่าสารอันตรายในขยะอันตรายจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพจนอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ คิดเป็นร้อยละ 87.5 สำหรับในเรื่องของการกำจัดขยะอันตรายนั้นส่วนใหญ่ทราบว่า วิธีการกำจัดขยะอันตรายมีวิธีการแตกต่างจากการกำจัดขยะทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 77.5 และหากมีการติดเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์บน

ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อแสดงว่าเป็นขยะอันตราย ครั้วเรือนตัวอย่างยีนดีที่จะตัดแยกก่อนนำมาทิ้ง คิดเป็นร้อยละ 87.5 ไม่ตัดแยกคิดเป็นร้อยละ 3.5 และไม่แน่ใจคิดเป็นร้อยละ 9 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.17 – 4.20)

ครั้วเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่จะรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตราย คิดเป็นร้อยละ 82.5 และไม่เคยรับทราบ คิดเป็นร้อยละ 17.5 โดยแหล่งข้อมูลที่ทำให้ความรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายเรียงตามลำดับความสำคัญ 1 – 3 (ตารางที่ 4.21)

- 1) โทรทัศน์
- 2) หนังสือพิมพ์
- 3) วิทยุ

ส่วนการให้ความรู้แก่คนในชุมชนเกี่ยวกับขยะอันตรายนั้น เคยมีการให้ความรู้คิดเป็นร้อยละ 27 และไม่เคยมีการให้ความรู้คิดเป็นร้อยละ 73 และหากจะมีการจัดให้ความรู้แก่คนในชุมชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายครั้วเรือนตัวอย่างสนใจที่จะเข้าร่วมรับฟังคิดเป็นร้อยละ 91.5 และไม่สนใจเข้าร่วมคิดเป็นร้อยละ 8.5 โดยเรื่องที่ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตรายเรียงตามลำดับ (ตารางที่ 4.22 – 4.24)

- 1) ประเภทของขยะอันตราย
- 2) วิธีการกำจัดขยะอันตราย
- 3) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 4) ความหมายของขยะอันตราย

ตารางที่ 4.13 : แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทของขยะว่ามีทั้งขยะอันตราย และขยะไม่เป็นอันตราย

| ความรู้เกี่ยวกับประเภทของขยะ | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------|-------|--------|
| 1. ทราบ | 182 | 91.0 |
| 2. ไม่ทราบ | 18 | 9.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.14 : แสดงความรู้เกี่ยวกับขยะอันตราย

| ความรู้เกี่ยวกับขยะอันตราย | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------|-------|--------|
| 1. รู้จัก | 191 | 95.5 |
| 2. ไม่รู้จัก | 9 | 4.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.15 : แสดงการมีขยะอันตรายในครัวเรือน

| การมีขยะอันตรายในครัวเรือน | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------|-------|--------|
| 1. มี | 151 | 75.5 |
| 2. ไม่มี | 49 | 24.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.16 : แสดงชนิดของขยะอันตรายในครัวเรือน

| ชนิดของขยะอันตรายในครัวเรือน | จำนวน (N = 200) | ร้อยละ |
|---|--------------------|--------|
| 1. ถ่านไฟฉาย | 77 | 24.37 |
| 2. หลอดไฟ/หลอดฟลูออเรสเซนต์ | 97 | 30.7 |
| 3. แบตเตอรี่มือถือ | 53 | 16.77 |
| 4. ยาหมดอายุ | 24 | 7.59 |
| 5. กระป๋องสี/ภาชนะบรรจุสารเคมีอื่น | 37 | 11.70 |
| 6. ซากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ใช้แล้ว | 28 | 8.86 |
| รวม | 316 | 100.0 |

ตารางที่ 4.17 : แสดงความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของสารอันตรายในขยะอันตราย

| ความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของสารอันตราย ในขยะอันตราย | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| 1. ทราบ | 168 | 84.0 |
| 2. ไม่ทราบ | 32 | 16.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.18 : แสดงความรู้เกี่ยวกับการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
ของสารอันตรายในขยะอันตราย

| ความรู้เกี่ยวกับการส่งผลกระทบของขยะอันตราย | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 1. ทราบ | 175 | 87.5 |
| 2. ไม่ทราบ | 25 | 12.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.19 : แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการกำจัดขยะอันตราย

| ความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการกำจัดขยะอันตราย | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| 1. ทราบ | 155 | 77.5 |
| 2. ไม่ทราบ | 45 | 22.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.20 : แสดงความร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตรายหากมีการติดเครื่องหมาย
หรือสัญลักษณ์บนฉลากผลิตภัณฑ์

| ความร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตราย | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------------|-------|--------|
| 1. คัดแยก | 175 | 87.5 |
| 2. ไม่คัดแยก | 7 | 3.5 |
| 3. ไม่แน่ใจ | 18 | 9.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.21 : แสดงการรับรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายจากสื่อต่าง ๆ

| การรับรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายจากสื่อต่าง ๆ | จำนวน (N = 200) | ร้อยละ |
|---|--------------------|--------|
| 1. ไม่เคย | 35 | 12.03 |
| 2. เคย จาก | | |
| 2.1 วิทยู | 27 | 9.28 |
| 2.2 โทรทัศน์ | 150 | 51.55 |
| 2.3 นิตยสาร | 16 | 5.50 |
| 2.4 หนังสือพิมพ์ | 39 | 13.40 |
| 2.5 ผู้นำชุมชน | 4 | 1.37 |
| 2.6 คนในครอบครัว | 13 | 4.47 |
| 2.7 อื่น ๆ ระบุ | | |
| 2.7.1 อินเทอร์เน็ต | 1 | 0.34 |
| 2.7.2 ป้ายโฆษณา | 3 | 1.03 |
| 2.7.3 สถานศึกษาที่ทำงาน | 2 | 0.69 |
| 2.7.4 การอบรม | 1 | 0.34 |
| | 291 | 100.0 |

ตารางที่ 4.22 : แสดงการให้ความรู้เกี่ยวกับขยะในชุมชน

| การให้ความรู้เกี่ยวกับขยะในชุมชน | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------------|-------|--------|
| 1. เคย | 54 | 27.0 |
| 2. ไม่เคย | 146 | 73.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.23 : แสดงความสนใจเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องขยะอันตราย

| ความสนใจเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องขยะอันตราย | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 1. สนใจ | 183 | 91.5 |
| 2. ไม่สนใจ | 17 | 8.5 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.24 : แสดงความต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตราย

| ความต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตราย | จำนวน (N = 200) | ร้อยละ |
|--|--------------------|--------|
| 1. ความหมาย | 46 | 11.21 |
| 2. ประเภทของขยะอันตราย | 135 | 32.93 |
| 3. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | 99 | 24.15 |
| 4. วิธีการกำจัด | 130 | 31.71 |
| รวม | 410 | 100.0 |

4.3.1.5 กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย

ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า มีกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย คิดเป็นร้อยละ 97 และเห็นว่าจำเป็นที่จะต้องมียกกฎหมายมาบังคับใช้ในการกำจัดขยะ คิดเป็นร้อยละ 81 โดยให้เหตุผลที่สำคัญคือ เพื่อความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง เพื่อเป็นการควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อสภาพแวดล้อมในชุมชนที่ดี และเพื่อให้คนที่กระทำผิดต้องรับโทษ และในส่วนตัวเห็นว่าไม่มีความจำเป็นคิดเป็นร้อยละ 19 โดยให้เหตุผลว่า เป็นการบังคับกันเกินไป คนในชุมชนต้องมีสามัญสำนึก หากมีการรณรงค์ที่ดีแล้วก็จะไม่เกิดปัญหา และสุดท้ายเห็นว่า เป็นเรื่องยุ่งยาก (ตารางที่ 4.25 – 4.26)

สำหรับความเห็นในเรื่องของการมีบทบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายบังคับใช้เป็นการเฉพาะ ครัวเรือนตัวอย่างมีความเห็นว่า ควรมีการบัญญัติกฎหมายคิดเป็นร้อยละ 82 โดยให้เหตุผลว่า เพื่อให้มีการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เพื่อความเป็นระเบียบของบ้านเมือง และเพื่อประโยชน์ส่วนรวม นอกจากนี้ มีข้อสังเกตว่า ควรดำเนินการแบบค่อยเป็นค่อยไป และควรเน้นการบังคับใช้กับหน่วยงานมากกว่า ในส่วนครัวเรือนตัวอย่างที่เห็นว่าไม่ควรมียกกฎหมายเกี่ยวกับเรื่องการจัดการขยะอันตรายเป็นการเฉพาะคิดเป็นร้อยละ 18 ให้เหตุผลว่า ไม่มีเวลา ขึ้นอยู่กับสามัญสำนึกของแต่ละบุคคล หากมีการรณรงค์ที่ดีก็ไม่จำเป็นต้องใช้กฎหมาย และเป็นการบังคับกันมากเกินไป (ตารางที่ 4.27)

ตารางที่ 4.25 : แสดงความรู้กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย

| ความรู้กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| 1. ทราบ | 86 | 43.0 |
| 2. ไม่ทราบ | 114 | 57.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.26 : แสดงความจำเป็นในการนำกฎหมายมาใช้บังคับในการจัดการขยะ

| ความจำเป็นในการนำกฎหมายมาใช้บังคับในการจัดการอันตราย | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 1. จำเป็น | 162 | 81.0 |
| 2. ไม่ทราบ | 38 | 19.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

ตารางที่ 4.27 : แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบัญญัติกฎหมายการจัดการขยะอันตรายมาใช้บังคับเป็นการเฉพาะ

| ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบัญญัติกฎหมายการจัดการขยะอันตรายมาใช้บังคับเป็นการเฉพาะ | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 1. ควร | 164 | 82.0 |
| 2. ไม่ควร | 36 | 18.0 |
| รวม | 200 | 100.0 |

4.3.1.6 การป้องกันและแก้ไขปัญห

ครัวเรือนตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการในการป้องกันและแก้ไขปัญหขยะอันตรายในชุมชนเรียงตามลำดับความสำคัญ (ตารางที่ 4.28)

- 1) ความร่วมมือของคนในชุมชน
- 2) การคัดแยกขยะในครัวเรือน
- 3) การบังคับใช้กฎหมาย
- 4) จัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ
- 5) การเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์ที่เป็นอันตรายของบริษัทผู้ผลิต

- 6) การเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะ โดยแยกตามประเภทของขยะทั่วไปและขยะอันตราย

ตารางที่ 4.28 : แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการในการป้องกันและแก้ไข
ปัญหาขยะอันตราย

| ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการในการป้องกันและ | จำนวน N = 200 | ร้อยละ |
|---|------------------|--------------|
| 1. การคัดแยกขยะในครัวเรือน | 150 | 31.1 |
| 2. การบังคับใช้กฎหมาย | 76 | 15.8 |
| 3. ความร่วมมือของคนในชุมชน | 155 | 32.1 |
| 4. การเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะโดยแยกตามประเภทของขยะทั่วไปและขยะอันตราย | 29 | 6.0 |
| 5. จัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ | 41 | 8.5 |
| 6. การเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์ที่เป็นอันตรายของบริษัทผู้ผลิต | 31 | 6.4 |
| รวม | 482 | 100.0 |

จากการสอบถามความคิดเห็นจากครัวเรือนตัวอย่างเกี่ยวกับความต้องการที่จะให้ภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนในการจัดการขยะอันตรายนั้นมีความเห็นว่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ต้องการให้ภาครัฐจัดเจ้าหน้าที่มาให้ความรู้แก่คนในชุมชนเกี่ยวกับประเภทของขยะ และการคัดแยกขยะ เพื่อจะได้ปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องเพราะคนส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว รองลงมาคือ การจัดสถานที่ทิ้งขยะ การแจกถุงทิ้งขยะโดยแยกตามประเภทขยะเพื่อจะได้ทิ้งได้อย่างถูกต้อง เพราะหากมีการดำเนินการในเรื่องดังกล่าวแล้วคนในชุมชนจะทิ้งขยะได้ถูกต้องมากขึ้น (ตารางที่ 4.29)

ตารางที่ 4.29 : แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนที่ต้องการที่ให้ภาครัฐ
เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนในการจัดการขยะอันตราย

| ความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน | จำนวน (N = 200) | ร้อยละ |
|--|--------------------|--------------|
| 1. ออกกฎหมายบังคับ | 10 | 11.1 |
| 2. การให้ความรู้ | 38 | 42.2 |
| 3. จัดสถานที่ทิ้งขยะเฉพาะประเภทภายในชุมชน | 14 | 15.6 |
| 4. จัดหาถุงขยะ โดยแยกตามประเภทของขยะ แจกจ่ายตามบ้าน | 7 | 7.8 |
| 5. จัดโครงการหรือกิจกรรมในการคัดแยกขยะ | 3 | 3.3 |
| 6. การประชาสัมพันธ์ | 4 | 4.4 |
| 7. การรณรงค์เพื่อขอความร่วมมือจากคนในชุมชน อย่างต่อเนื่อง | 4 | 4.4 |
| 8. จัดพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความสะอาด ในชุมชน | 2 | 2.2 |
| 9. กวดขันให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่อย่างจริงจังใน การคัดแยกขยะ | 2 | 2.2 |
| 10. จัดตั้งหน่วยงานดูแลโดยเฉพาะเรื่องขยะอันตราย | 4 | 4.4 |
| 11. การเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิต | 2 | 2.2 |
| รวม | 90 | 100.0 |

4.3.2 สรุปผลการศึกษาจากแบบสอบถามผู้นำชุมชน

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบริเวณ ชุมชนพลัดดินแดง ซึ่งเป็นสถานที่ในการสำรวจแบบสอบถาม โดยเก็บตัวอย่างได้ทั้งหมด 20 ตัวอย่าง ผลจากการตอบแบบสอบถามของผู้นำชุมชน ปรากฏว่าได้แนวคำตอบเป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน สรุปภาพรวมได้ดังนี้

1) พฤติกรรมการทิ้งขยะของคนในชุมชนส่วนใหญ่จะทิ้งลงไปใน ปล่องที่อยู่ภายในห้องพักแต่ละห้อง โดยจะคัดแยกไว้เฉพาะขยะที่สามารถนำไปขายได้ เช่น ขวด-พลาสติก กระป๋อง กระดาษ เป็นต้น เมื่อขยะลงไปในปล่องก็จะไปรวมกันอยู่ด้านล่าง เมื่อพนักงาน

เก็บขยะมาเก็บก็จะเก็บรวมกันไป โดยไม่มีการคัดแยก เพราะเนื่องจากการทิ้งขยะของผู้อยู่อาศัย บางห้องไม่ได้มีการใส่ถุงแล้วนำไปทิ้ง บางที่เป็นการโยนลงไปในปล่อง ทำให้ไม่สะดวกต่อพนักงานเก็บขยะในการคัดแยก

2) ปัญหาขยะที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนคือ ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ขยะส่งกลิ่นเหม็น และเป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรคต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนด้วย

3) วิธีการจัดการขยะภายในชุมชนจะใช้วิธีการติดป้ายบอกตามจุดต่าง ๆ การขอความร่วมมือจากคนในชุมชน รวมทั้งการว่าจ้างพนักงานมาเก็บขยะให้บ่อยขึ้น ซึ่งปัญหาในการจัดการจะเกิดขึ้นจากคนในชุมชนเอง เพราะบางครั้งคนในชุมชนมีความรู้ แต่ไม่ยอมปฏิบัติ เนื่องจากไม่มีเวลาหรือมีเวลา แต่ไม่มีความรู้ หรือมีเวลาที่มีความรู้แต่ไม่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติ

4) การทิ้งขยะในชุมชนส่วนใหญ่จะไม่มีการคัดแยกขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่มือถือ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น ออกจากขยะทั่วไป จะเป็นการทิ้งรวมกันไปกับขยะทั่วไป สาเหตุหลักที่ไม่มีการคัดแยกคือ ไม่มีความรู้ว่าจะต้องทำอะไร

5) วิธีการในการจูงใจให้คนในชุมชนร่วมกันคัดแยกขยะอันตราย ออกจากขยะทั่วไป คือ การรณรงค์ให้ความรู้ ซึ่งการให้ความรู้จะต้องบอกถึงวิธีการในการปฏิบัติ ด้วยว่าจะให้ดำเนินการอย่างไร

6) ขั้นตอนในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษอันตรายในชุมชนที่มีความเห็นว่าจะดำเนินการคือ

(6.1) การจัดทำโครงการนำร่องภายในชุมชนเป็นลักษณะของโครงการทดลอง เพื่อให้คนในชุมชนเห็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม และยินดีที่จะปฏิบัติตาม

(6.2) การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

(6.3) การสร้างความตระหนักและจิตสำนึกให้กับคนในชุมชน

(6.4) การให้ความรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็กและเยาวชนภายในชุมชน เป็นการปลูกฝังตั้งแต่วัยเยาว์ หรืออาจมีการคัดเลือกเยาวชนเพื่อเป็นผู้พิทักษ์สิ่งแวดล้อมภายในชุมชน อันจะส่งผลให้เกิดความเชื่อมโยงกันภายในชุมชน

(6.5) การสร้างแรงจูงใจให้คนในชุมชนอยากเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ เช่น การจ่ายค่าตอบแทน การให้รางวัล เป็นต้น

7) ผู้นำชุมชนเห็นด้วยถ้าหากจะมีการเสนอกฎหมายเกี่ยวกับขยะอันตราย แต่มีความเห็นว่า ก่อนที่จะนำกฎหมายมาบังคับใช้ ภาครัฐควรได้มีการรณรงค์เกี่ยวกับเรื่อง

ชยะอันตรายอย่างจริงจังก่อน จนกระทั่งประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักในเรื่องดังกล่าวแล้วพอสมควร เพราะหากประชาชนยังไม่เกิดความเข้าใจแล้วออกกฎหมายมาบังคับใช้ อาจเกิดการต่อต้านได้ และเห็นว่ากฎหมายที่จะออกมานั้นควรเป็นกฎหมายในลักษณะที่กำหนดในเชิงนโยบาย โดยเน้นการบังคับใช้ไปที่หน่วยงานผู้ปฏิบัติมากกว่า และหน่วยงานเหล่านั้นจึงมีหน้าที่ที่จะออกหลักเกณฑ์ต่าง ๆ มาบังคับใช้กับคนในชุมชน เพราะหน่วยงานจะเป็นตัวหลักสำคัญในการขับเคลื่อนกฎหมาย

8) ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ของรัฐยังไม่ได้เข้ามามีบทบาทในเรื่องของการจัดเก็บชยะอันตราย แต่จะเป็นการเก็บชยะในลักษณะรวม ๆ กันไป

9) หากเจ้าหน้าที่ของรัฐจะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการชยะอันตรายในชุมชนนั้นเห็นว่า การมาให้ความรู้แก่คนในชุมชนเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะหากคนในชุมชนมีความรู้จนเกิดความตระหนักแล้ว ก็จะทำให้ความร่วมมือในการคัดแยกชยะ

10) ความรู้ความเข้าใจของคนในชุมชนเกี่ยวกับอันตรายจากชยะอันตรายยังมีความรู้ค่อนข้างน้อยถึงน้อยมาก

11) การให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมกับการจัดการชยะอันตรายนั้นเห็นว่า การที่จะให้คนในชุมชนให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมได้นั้นจะต้องมีการให้ความรู้แก่คนในชุมชนก่อน เมื่อรู้แล้วเชื่อว่าคนในชุมชนจะให้ความสำคัญและมีส่วนร่วม เพราะเรื่องดังกล่าวส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนด้วย

4.3.3 สรุปผลการศึกษาจากแบบสอบถามผู้บริหารกรุงเทพมหานคร

ผู้ศึกษาได้ออกแบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้บริหารของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้ข้อมูลในสวนนโยบายและการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยได้สอบถามไปยังสำนักสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดการชยะของกรุงเทพมหานครในภาพรวม และสำนักงานเขต ซึ่งรับผิดชอบการปฏิบัติงานในพื้นที่ สรุปสาระสำคัญดังนี้

1) สำนักสิ่งแวดล้อม โดย นายนิคม ไวรชพานิช ผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ให้ข้อมูลดังนี้

(1.1) นโยบายการบริหารจัดการเกี่ยวกับชยะอันตรายในชุมชนของกรุงเทพมหานครแยกในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

(1.1.1) การเก็บขยะจากชุมชน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการเก็บขยะจากจุดรวบรวมขยะได้มีการตั้งถังไว้ให้ประชาชนนำขยะมาทิ้ง โดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนแยกขยะอันตรายใส่ถุงที่สามารถมองเห็นข้างในได้ และนำมาทิ้งตรงถังที่รองรับในชุมชน

(1.1.2) การคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัด ปัจจุบันพนักงานเก็บขนของกรุงเทพมหานครเป็นผู้คัดแยกหลอดฟลูออเรสเซนต์ออกจากขยะอันตรายประเภทอื่น และเก็บรวบรวมไว้ที่สถานีขนถ่ายมูลฝอยเพื่อส่งกลับไปให้บริษัทผู้ผลิต เช่น บริษัทฟิลลิปส์ และบริษัทโตชิบา นำกลับไปรีไซเคิล

(1.1.3) การกำจัดขยะ เมื่อรวบรวมขยะอันตรายได้ในปริมาณที่มากพอสมควรแล้วจะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีปรับเสถียรและทำให้แข็งตัว (Stabilization and Solidification) ก่อนนำไปกำจัดใน Secure Landfill ต่อไป ซึ่งปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้ว่าจ้างให้บริษัท Professional Waste Technology เป็นผู้รับไปกำจัด

(1.1.4) การรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง มีการรณรงค์ให้คัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง 3 ประเภท คือ ขยะเศษอาหาร ขยะยังใช้ได้ และขยะอันตราย ซึ่งปัจจุบันได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยเน้นใน 14 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โรงเรียนเอกชน โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา สถาบันอุดมศึกษา ห้างสรรพสินค้า ธนาคาร โรงแรม มินิมาร์ท ตลาด สถานพยาบาล วัด ชุมชน หมู่บ้านจัดสรร และอาคารสูงตั้งแต่ 8 ชั้นขึ้นไป ซึ่งจากการดำเนินงานยังมีปัญหาในเรื่องของการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร

(1.1.5) การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย ได้มีการจัดทำคู่มือ และแผ่นพับเผยแพร่ความรู้ให้กับประชาชน นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครยังได้มีความร่วมมือในการดำเนินโครงการเสริมสร้างประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บรวบรวม ขนส่ง และกำจัดมูลฝอยอันตรายจากชุมชน โดยได้ดำเนินการในพื้นที่เขตดินแดงเป็นเขตนำร่อง กิจกรรมประกอบด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชน การเตรียมภาชนะรองรับ รถเก็บขน และนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

(1.2) ปัญหาของกรุงเทพมหานครในการจัดการขยะอันตราย ชุมชน ประชาชนยังขาดความตระหนักต่อผลกระทบที่จะเกิดต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชนส่วนใหญ่ยังทิ้งขยะอันตรายปะปนไปกับขยะทั่วไป แม้ว่ากรุงเทพมหานครได้จัดถังรองรับเพื่อรวบรวมขยะอันตรายไปบริการไว้ในชุมชนแล้วก็ตาม

(1.3) การนำกฎหมายมาบังคับใช้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายของกรุงเทพมหานคร เนื่องจากการจัดการขยะอันตรายในชุมชนยังไม่มีกฎหมายใดกำหนดข้อปฏิบัติไว้โดยเฉพาะ แต่ในส่วนของกรุงเทพมหานครได้ออกข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544 และออกข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่ และสถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ. 2545 ออกมา ซึ่งกฎหมายทั้ง 2 ฉบับนี้กำหนดหน้าที่ให้ประชาชนเจ้าของผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ และสถานประกอบการสาธารณสุขต้องมีการเตรียมมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งตามที่กรุงเทพมหานครประกาศ ในปัจจุบันได้ให้ผู้อำนวยการสำนักงานเขตที่มีความพร้อมในการดำเนินการเป็นผู้มีอำนาจในการดำเนินการออกประกาศในเรื่องการคัดแยกขยะ

(1.4) การออกข้อบัญญัติหรือข้อบังคับเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายของกรุงเทพมหานคร โดยข้อเท็จจริงกรุงเทพมหานครมีอำนาจตามข้อบังคับกรุงเทพมหานครหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่ และสถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ. 2545 ในการออกประกาศเกี่ยวกับเรื่องของการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งได้ แต่ปัจจุบันยังไม่มีดำเนินการในส่วนนี้ และยังไม่มีส่วนของการจัดการขยะอันตรายจากบ้านเรือนไม่ว่าจะเป็นการเก็บค่ากำจัดขยะอันตราย หรือมอบอำนาจให้เอกชนสามารถดำเนินการเก็บขนและกำจัดได้โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรุงเทพมหานครกำหนด ซึ่งหากมีการออกข้อบังคับเพิ่มเติมควรเน้นในประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น

(1.5) แผนหรือมาตรการในการจัดการขยะอันตรายชุมชนของกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานครมีแผนในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักและมีความรู้ในการคัดแยกขยะอันตรายมากขึ้น โดยวางแผนที่จะจัดตั้งจุด Drop Off ตามห้างสรรพสินค้า หรืออาคารสูงต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับประชาชนในการนำขยะอันตรายจากบ้านเรือนมาทิ้งที่จุด Drop Off นอกจากนี้กรุงเทพมหานครมีแผนที่จะประสานงานกับบริษัทผู้ผลิตในการหาหรือเกี่ยวกับกลไกการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และแบตเตอรี่

2) สำนักงานเขตดินแดง โดย ว่าที่ร้อยตรี ฤทธิพันธ์ นันทศุกร
เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด 7 (หัวหน้าฝ่าย) เป็นผู้ให้ข้อมูลดังนี้

(2.1) นโยบายการบริหารจัดการเกี่ยวกับขยะอันตรายในชุมชนของสำนักงานเขต แยกในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

(2.1.1) การเก็บขยะจากชุมชน สำนักงานเขตได้มีการตั้งวางภาชนะรองรับขยะอันตรายในชุมชน 100 จุด มีการจัดรถแยกเก็บขยะอันตรายทุกวันทั้ง 1 และ 15 ของเดือน และนำขยะที่จัดเก็บมารวบรวมบริเวณศูนย์พักรวมมูลฝอยอันตราย (บริเวณสถานีบริการน้ำมันดินแดง)

(2.1.2) การคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัด มีการคัดแยกที่ต้นทาง โดยภาชนะที่รองรับขยะมีช่องแยก และมีการแยกกลุ่มขยะอันตรายบริเวณที่พักรวม

(2.1.3) การกำจัดขยะ มีการดำเนินการดังนี้

(2.1.3.1) ส่งให้กรมควบคุมมลพิษนำไปกำจัดดำเนินการโดย บริษัท เบตเตอร์เวิลด์กรีน จำกัด

(2.1.3.2) ส่งให้ศูนย์ขนถ่ายมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อมนำไปกำจัด โดย บริษัท Professional Waste Technology

(2.1.3.3) ประสานงานกับบริษัทเอกชนรับไปกำจัด เช่น บริษัทผลิตหลอดไฟ เป็นต้น

(2.1.4) การรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 มีการรณรงค์ 2 ครั้ง การจัดชุดวิทยากรลงในชุมชน 6 ครั้ง การประชาสัมพันธ์ทางเอกสาร เช่น ไปสเตอร์ แผ่นพับ เป็นต้น การใช้เวทีประชาสัมพันธ์ในการประชุมกรรมการชุมชน หรือสภาเขต

(2.1.5) การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย มีการจัดประชุมกรรมการชุมชน กรรมการประกอบการ ห้างสรรพสินค้า และหน่วยงานต่าง ๆ รวม 3 ครั้ง การจัดทำแผ่นป้าย (คัทเอาต์) ประชาสัมพันธ์เรื่องขยะอันตราย 4 จุด แดงขาวการดำเนินโครงการให้ความรู้แก่ประชาชนร่วมกับกรมควบคุมมลพิษ 2 ครั้ง

(2.2) ปัญหาการจัดการขยะอันตรายในชุมชนของสำนักงานเขตได้แก่ ในระดับนโยบายยังไม่มีทิศทางที่ชัดเจน การประชาสัมพันธ์มีน้อย ผู้บริหารให้ความสำคัญน้อย ขาดงบประมาณในการดำเนินการในส่วนของสำนักงานเขต ประชาชนยังคงนำขยะประเภทอื่นมาทิ้งรวมกับขยะอันตรายในภาชนะสำหรับทิ้งขยะอันตราย

(2.3) การนำกฎหมายมาใช้บังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในชุมชนของสำนักงานเขต มีการใช้อำนาจเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย

ของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บขน และกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย พ.ศ. 2544

(2.4) การให้อำนาจตามข้อบัญญัติหรือข้อบังคับของ กรุงเทพมหานครในการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย ในปัจจุบันยังไม่มีข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานครเกี่ยวกับขยะอันตรายโดยตรง กรุงเทพมหานครใช้อำนาจตามกฎหมายอื่น ในฐานะเจ้าพนักงานท้องถิ่น ดังนั้น จึงควรมีการออกข้อบัญญัติให้อำนาจเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในเรื่องขยะอันตรายโดยเฉพาะ

(2.5) แผนหรือมาตรการในการจัดการขยะอันตรายในชุมชน ของสำนักงานเขต ปัจจุบันเขตดินแดงเป็นเขตนำร่องในการเก็บรวบรวม ขนส่ง และกำจัด ขยะอันตราย โดยได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทั้งในเรื่องของการแยก การจัดเก็บ การกำจัด ขยะอันตราย และมีการกำหนดกิจกรรมไว้ในแผนประจำปี เช่น การจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

3) สำนักงานเขตห้วยขวาง โดย นางภาวิณี อมาตยทัศนีย์ ผู้อำนวยการเขตห้วยขวาง เป็นผู้ให้ข้อมูลดังนี้

(3.1) นโยบายการบริหารจัดการเกี่ยวกับขยะอันตรายใน ชุมชนของสำนักงานเขต แยกในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

(3.1.1) การเก็บขนขยะจากชุมชน สำนักงานเขต ห้วยขวางใช้รถเก็บขนขยะขนาด 5 ตัน และขนาด 2 ตัน เก็บขยะในชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่ ประชาชนมักจะทิ้งขยะเศษอาหารร่วมกับขยะอื่น ๆ และสำนักงานเขตจะเก็บรวบรวมนำไปส่ง โรงงานกำจัดมูลฝอยที่อ่อนนุช

(3.1.2) การคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัด กรณีขยะ อันตราย สำนักงานเขตจะมอบหมายให้พนักงานขับรถยนต์และคนงานเก็บขนมูลฝอยคัดแยก ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ กระจกสเปร์ย แบตเตอรี่ กระจกน้ำมันเครื่อง เป็นต้น แยกไว้ ต่างหาก และรวบรวมมาที่สำนักงานเขต

(3.1.3) การกำจัดขยะ สำนักงานเขตจะรวบรวมส่ง ขยะอันตรายให้สำนักสิ่งแวดล้อมเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัด โดยเฉลี่ยส่งขยะอันตราย ให้สำนักสิ่งแวดล้อมประมาณ 50 กิโลกรัม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นหลอดไฟ

(3.1.4) การรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง สำนักงานเขตห้วยขวางดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนคัดแยกขยะอันตรายก่อนนำมาทิ้งเป็นระยะ ๆ โดยเฉพาะการจัดโครงการทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิลเดือนละ 2 ครั้ง โดยรณรงค์ให้ประชาชนนำขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายมอบให้สำนักงานเขตเพื่อนำไปกำจัด ซึ่งได้รับความร่วมมือจากประชาชนเป็นอย่างดี

(3.1.5) การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย สำนักงานเขตรณรงค์ให้ความรู้กับนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อม และแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในช่วงที่สำนักงานเขตจัดหน่วยบริการเคลื่อนที่เดือนละ 2 ครั้ง

(3.2) ปัญหาการจัดการขยะอันตรายในชุมชนของสำนักงานเขต การจัดการขยะอันตรายในชุมชนเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความร่วมมือและจิตสำนึกของประชาชน ซึ่งต้องใช้เวลาหลายปี การแก้ปัญหาในระดับเขตเป็นการแก้ปัญหาปลายทางทำให้ประสิทธิภาพไม่เกิดในระยะสั้น แต่เนื่องจากปริมาณขยะอันตรายที่ใช้ในครัวเรือนมีจำนวนไม่มากเท่าขยะทั่วไป จึงทำให้ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตาม งานด้านการจัดการขยะอันตรายสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จะเป็นผู้วางกรอบการทำงานให้กับเขตโดยสำนักสิ่งแวดล้อมจะรับผิดชอบในการกำจัดขยะ ซึ่งปัจจุบันปัญหาการจัดการขยะของสำนักสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในระดับที่สามารถแก้ไขได้ ส่วนสำนักงานเขตมีหน้าที่ในการรวบรวมขยะอันตรายและส่งให้สำนักสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

(3.3) การนำกฎหมายมาใช้บังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในชุมชนของสำนักงานเขต กฎหมายที่บังคับใช้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในชุมชน ยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายมาบังคับใช้ มีเพียงการใช้มาตรการทางสังคมโดยการรณรงค์การสร้างจิตสำนึกในการดูแลสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

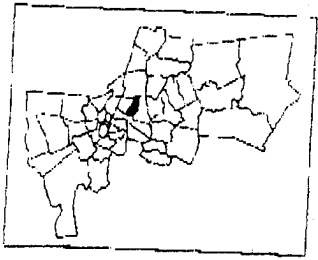
(3.4) การให้อำนาจตามข้อบัญญัติหรือข้อบังคับของกรุงเทพมหานครในการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย ยังไม่มีข้อบัญญัติหรือข้อบังคับของกรุงเทพมหานครที่ให้อำนาจผู้อำนวยการเขต หากมีกรณีร้องเรียนในส่วนของขยะอันตราย ผู้อำนวยการเขตจะให้อำนาจดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ให้ระงับเหตุเท่านั้น แต่การใช้อำนาจทางกฎหมายเป็นอำนาจของเจ้าพนักงานสอบสวน หรือกระทรวงสาธารณสุข หรือกระทรวงอุตสาหกรรม

(3.5) แผนหรือมาตรการในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนของสำนักงานเขต สำนักงานเขตห้วยขวางดำเนินการตามแผนบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 – 2551 โดยกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาระดับการเก็บขยะ การกำจัดมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกต้องและถูกวิธี ซึ่งมีตัวชี้วัดคือปริมาณมูลฝอยอันตรายสามารถเก็บและกำจัดได้ร้อยละ 5 ซึ่งมีมาตรการในการดำเนินการคือ

(3.5.1) การประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป

(3.5.2) กำหนดจุดทิ้งขยะอันตรายในชุมชนโดยให้ชุมชนจัดอาสาสมัครจัดการขยะ แยกขยะออกตามประเภทและทิ้งในภาชนะรองรับที่กำหนดไว้

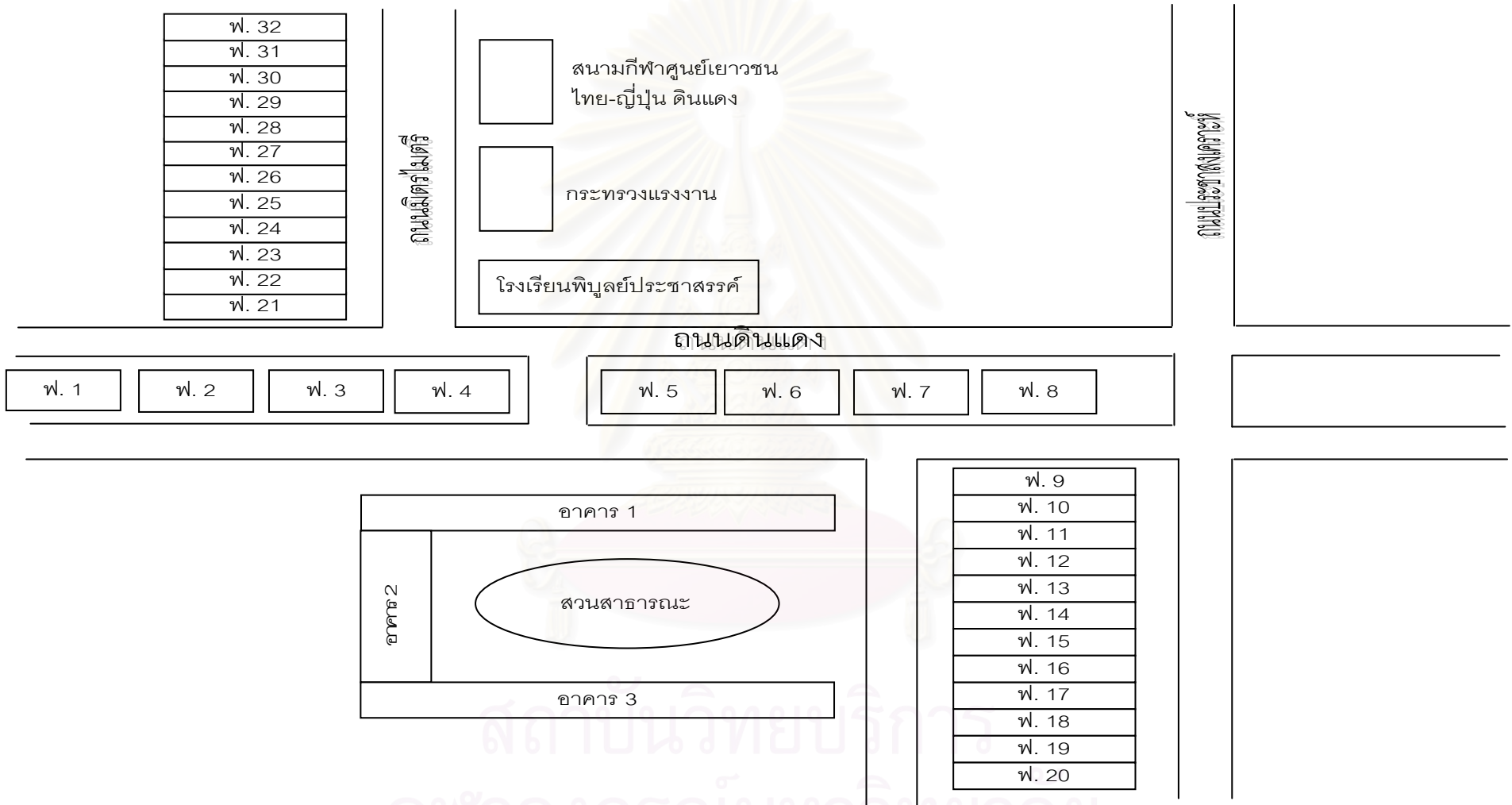
(3.5.3) รณรงค์ให้ความรู้แก่นักเรียนในโรงเรียน



แผนที่เขตดินแดง (1026)

ที่มา : การแสดงพื้นที่พื้นฐานของกรุงเทพมหานคร, หน้า 81

รูปที่ 4.1 : แผนที่แสดงพื้นที่เขตดินแดง



รูปที่ 4.2 : แสดงพื้นที่เก็บครัวเรือนตัวอย่าง

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษอันตราย โดยใช้กระบวนการทางกฎหมายในการป้องกัน โดยรูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาวิจัยจากเอกสาร และการลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อสอบถามความคิดเห็นจากคนในชุมชนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งพื้นที่ในการศึกษาคือ ชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษารูปสภาระสำคัญได้ดังนี้

5.1 บทสรุป

5.1.1 บทสรุปจากการศึกษาวิจัยเอกสาร

จากการศึกษาพบว่าปัญหาการจัดการขยะอันตรายเป็นปัญหาที่นับวันจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ อันเนื่องมาจากจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ขยะอันตรายมีหลายประเภททั้งขยะอันตรายจากบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ขยะอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม การประกอบพาณิชย์กรรม สถานพยาบาล และการเกษตรกรรม ซึ่งขยะเหล่านี้จะต้องมีวิธีการในการจัดการที่แตกต่างจากขยะทั่วไป ในปัจจุบันพบว่ามีปริมาณขยะอันตรายเกิดขึ้นทั้งหมด 1.83 ล้านตัน คิดเป็นขยะอันตรายจากชุมชน 0.04 ล้านตัน อย่างไรก็ตามวิธีการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงควรเน้นที่การป้องกัน ซึ่งจากการศึกษาสามารถสรุปประเด็นในแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

5.1.1.1 ด้านกฎหมาย

จากการศึกษาในเรื่องของการจัดการขยะอันตรายยังไม่มีกฎหมายใดบัญญัติไว้เป็นการเฉพาะคงมีแต่กฎหมายที่บัญญัติไว้เกี่ยวกับการจัดการขยะโดยทั่วไป โดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการนำมาศึกษาวิเคราะห์ จะแบ่งออกเป็นกฎหมายหลัก และกฎหมายที่ใช้บังคับในส่วนของกรุงเทพมหานคร ได้แก่

1) กฎหมายหลักที่เกี่ยวข้อง

(1.1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 กฎหมายฉบับนี้ถือเป็นกฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐานหลักในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ มีการกำหนดมาตรการในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ครอบคลุมในทุกด้าน มีองค์รวในการบังคับใช้กฎหมายทั้งในระดับส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และ ส่วนท้องถิ่น

(1.2) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความ เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่บัญญัติเกี่ยวกับเรื่องการรักษา ความสะอาดในที่สาธารณะ และสถานสาธารณะ เพื่อการรักษาความสะอาดและความเป็น ระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง ซึ่งจะกล่าวถึงเฉพาะขยะทั่วไป

(1.3) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่คุ้มครองประชาชนด้านสุขลักษณะและการอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมทั้ง กิจกรรมและกิจการประเภทต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน กฎหมายฉบับนี้ได้มีการกล่าวไว้เฉพาะการจัดการขยะทั่วไป อย่างไรก็ตาม กรุงเทพมหานคร อาศัยอำนาจในการออกกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของกรุงเทพมหานคร ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

(1.4) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เป็น กฎหมายที่กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการควบคุมวัตถุอันตรายพร้อมกับจัดระบบบริหารให้มี การประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลวัตถุอันตราย กฎหมายฉบับนี้ได้ให้ความหมายของคำว่าวัตถุอันตรายไว้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าวัตถุอันตราย ตามความหมายในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เป็นส่วนประกอบของสารอันตราย ซึ่งนำมาผลิตเป็นสินค้าที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคด้วย

2) กฎหมายที่เกี่ยวข้องในส่วนของกรุงเทพมหานคร

(2.1) พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการ กระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 เป็นกฎหมายที่กำหนดแผนและ ขั้นตอนการกระจายอำนาจเพื่อพัฒนาการกระจายอำนาจให้แก่ท้องถิ่น โดยกำหนดอำนาจหน้าที่ ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ และการจัดสรรสัดส่วนภาษีและอากรขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น อันมีผลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความรับผิดชอบตามภารกิจที่ชัดเจนระหว่าง ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นด้วยตนเอง ทำให้ภารกิจที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ได้รับการถ่ายโอนตามกฎหมายไม่เกิดความซ้ำซ้อน

(2.2) พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 เป็นกฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้ บัญญัติไว้ในมาตรา 89

(2.3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544 เป็นข้อบัญญัติที่กำหนดห้ามมิให้มีการถ่าย เท ทิ้ง สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย เป็นการกำหนดหลักเกณฑ์การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในภาพรวม

(2.4) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การควบคุม กิจการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ พ.ศ. 2541 เป็นข้อบัญญัติที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการเก็บ ขน หรือกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยของเอกชน โดยมีการกำหนดอัตรา ค่าบริการ แต่ไม่ได้มีการกำหนดอัตราค่าบริการในส่วนของขยะอันตราย

(2.5) ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์ การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่และสถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ. 2545 เป็นข้อบังคับที่กำหนดหลักเกณฑ์เพื่อให้ดำเนินการเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544 ซึ่งข้อบังคับนี้มีการกล่าวถึงมูลฝอย อันตราย และมีการกำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำมาทิ้ง

3) กฎหมายต่างประเทศ

(3.1) ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการออกกฎหมาย บังคับใช้เกี่ยวกับของเสียอันตรายเรียกว่า The Resource Conservation and Recovery Act หรือ RCRA มีหน่วยงานทำหน้าที่ในการกำกับดูแลที่เรียกว่า EPA (Environment Protection Agency) และกำหนดให้ผู้ผลิตต้องเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในเรื่องของการขนส่ง การ ครอบครอง และการเก็บรวบรวม

(3.2) ประเทศญี่ปุ่น กำหนดให้หน่วยงานท้องถิ่น เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะ เน้นเรื่องการนำขยะหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และกำหนดให้ ผู้บริโภคเป็นผู้รับผิดชอบในการเสียค่าธรรมเนียมการขนส่งและการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์

(3.3) กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ออกกฎหมายการ จัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยยึดหลักความรับผิดชอบของ ผู้ผลิต

(3.4) ประเทศเยอรมัน เทศบาลแต่ละแห่งเป็น ผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะ มีการกำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก จะต้องร่วมกัน เรียกบรรจุภัณฑ์กลับคืน เพื่อนำไปใช้ซ้ำหรือหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และสิ่งที่สำคัญคือเน้นการ สร้างจิตสำนึกของประชาชน

(3.5) ประเทศสวีเดน นำหลักการในเรื่องของผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายมาใช้ กำหนดให้เทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการโดยประชาชนต้องจ่ายภาษีให้กับเทศบาล เพื่อให้เทศบาลนำเงินนั้นไปใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในบ้านเรือน

(3.6) ประเทศฮ่องกง ยังไม่มีการออกกฎหมายมาบังคับใช้ แต่มีการกำหนดมาตรการในการคัดแยกขยะ และการให้เอกชนเข้ามาดำเนินการในการจัดการขยะ การกำหนดมาตรการบังคับให้ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบต่อสินค้าที่ตนเองเป็นผู้ผลิต นำเข้าโดยจ่ายเงินให้กับรัฐบาล

(3.7) กรุงโตเกียว ในแต่ละท้องถิ่นจะมีการกำหนดแผนหรือมาตรการบังคับใช้ภายในท้องถิ่น โดยอาศัยพื้นฐานของกฎหมายที่ออกโดยรัฐบาลญี่ปุ่น และดำเนินการในรูปของสหการ

จากการเปรียบเทียบกฎหมายของประเทศไทยกับกฎหมายของต่างประเทศพบว่า กฎหมายต่างประเทศมีวิวัฒนาการอย่างมากโดยเน้นในเรื่องของการป้องกันซึ่งเริ่มตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงการนำไปใช้ การกำจัด การหมุนเวียนนำกลับไปใช้ใหม่ และการมีส่วนร่วมของประชาชน และในส่วนของเปรียบเทียบระหว่างกรุงเทพมหานครและกรุงโตเกียว นั้นปรากฏว่า กรุงเทพมหานครจะมีการออกข้อบัญญัติหรือข้อบังคับของกรุงเทพมหานครมาบังคับใช้ในพื้นที่ ส่วนกรุงโตเกียวเป็นเรื่องของแต่ละท้องถิ่นที่จะดำเนินการโดยกำหนดเป็นแผนหรือมาตรการ และจะมีการดำเนินการในรูปของสหการ

5.1.1.2 ด้านแผนและนโยบาย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้กำหนดนโยบายในการจัดการมูลฝอยระดับประเทศไว้ในแผนต่าง ๆ ดังนี้

1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ได้กำหนดเป้าหมายของการจัดการขยะอันตรายไว้โดยมีเป้าหมายในการรวบรวมกำจัด และลดกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม และจากชุมชนให้เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมด และได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายไว้โดยเน้นการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ กำหนดมาตรการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย กำหนดให้มีระบบเรียกคืนซากของเสียอันตราย ซากบรรจุภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ ตลอดจนส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมที่รองรับการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่

2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) กำหนดเป้าหมายไว้ว่าของเสียอันตรายจากชุมชนและอุตสาหกรรมต้องได้รับ

การกำจัดอย่างถูกต้องร้อยละ 80 ของปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมด มีระบบการเรียกคืนซากของเสียอันตรายจากผลิตภัณฑ์ใช้แล้วโดยผู้ผลิตและผู้นำเข้า และได้กำหนดแนวทางในการบริหารจัดการไว้โดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพกลไกการจัดการขยะชุมชน ขยะอิเล็กทรอนิกส์ของเสียอันตราย และขยะติดเชื้อ โดยสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจ การออกกฎหมายให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบต่อซากผลิตภัณฑ์ของตนเอง และการยกระดับขีดความสามารถและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการกำจัด/บำบัดมลพิษขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) แผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ เป็นแผนที่เน้นการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างเป็นระบบและครบวงจร เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

4) แผนแม่บทการจัดการของเสียอันตรายชุมชน ออกโดยกรมควบคุมมลพิษ

5) แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2540 - 2544) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้สามารถเก็บขนขยะ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และของเสียอันตรายจากชุมชนอย่างถูกสุขลักษณะ โดยมีเป้าหมายในการคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชนอย่างน้อยร้อยละ 20 ของปริมาณขยะอันตรายทั้งหมด การรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะอันตรายจากขยะมูลฝอยทั่วไป

6) แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 - 2549) มีการกล่าวไว้อย่างกว้าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยในส่วนของมูลฝอยอันตรายได้กำหนดเป้าหมายในการแยกเก็บมูลฝอยอันตรายจากชุมชน โดยกำหนดให้เก็บได้ร้อยละ 20 ของปริมาณมูลฝอยอันตรายทั้งหมด

5.1.1.3 องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตราย

จากการศึกษาพบว่ามีหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายทั้งในระดับปฏิบัติ และระดับนโยบาย ได้แก่

1) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีหน้าที่รับผิดชอบด้านการวางแผนและการบังคับใช้กฎระเบียบเกี่ยวกับของเสียอันตราย ซึ่งรวมถึงของเสียอันตรายจากชุมชน จัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การกำหนดนโยบาย กำหนดมาตรฐานวิจัยประสานงาน ให้ความรู้ และความสัมพันธกับชุมชน

2) กระทรวงมหาดไทย ประกอบด้วย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากชุมชนและทำความสะอาดในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน มีการรื้อไหลของสารอันตราย ดำเนินการประสานงานเกี่ยวกับการบริหารการคลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3) กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ กรมอนามัย โดยมีหน้าที่รับผิดชอบจัดการด้านสาธารณสุขอาชีวอนามัย และมีอำนาจในการควบคุมดูแลโรงพยาบาลทั่วประเทศ และมอบอำนาจให้หน่วยราชการท้องถิ่นในการจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตลอดจนการจัดเก็บค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

4) กระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม มีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานการจัดการของเสียอันตรายจากสถานประกอบการอุตสาหกรรม กำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดและควบคุมของเสียอันตรายทุกชนิด

5) กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่กำกับดูแลศึกษาอันตรายที่เกิดจากห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัย

6) กระทรวงคมนาคม มีหน้าที่ควบคุมดูแลของเสียทางทะเล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำมันหล่อลื่น และน้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งทางเรือและท่าเรือ

7) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีหน้าที่ควบคุมการใช้และเก็บสารกำจัดแมลงและสารกำจัดวัชพืชทางการเกษตร

หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการรักษาความสะอาดของกรุงเทพมหานคร คือ สำนักสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เพื่อแก้ไข ฟื้นฟู ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม การดูแลและเพิ่มพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 บทสรุปจากการศึกษาวิจัยภาคสนาม

การศึกษาวิจัยภาคสนามได้มีการทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามบุคคลกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม คือ หัวหน้าครัวเรือน ผู้นำชุมชน และผู้บริหารของกรุงเทพมหานคร ซึ่งในแต่ละกลุ่มสรุปได้ดังนี้

5.1.2.1 หัวหน้าครัวเรือน

การศึกษาวิจัยภาคสนามผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามสำหรับสอบถามหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 200 ชุด โดยผู้ศึกษาเลือกศึกษาเฉพาะชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้เลือกชุมชนแฟลตดินแดงเป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัยภาคสนาม จากการสอบถามหัวหน้าครัวเรือนพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย โดยผู้หญิงคิดเป็นร้อยละ 58.5 และผู้ชายคิดเป็นร้อยละ 41.5 อายุเฉลี่ยประมาณ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 26 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.5 การประกอบอาชีพเป็นการรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 28.5 รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน 10,000 - 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.5 รูปแบบอาคารที่พักอาศัยเป็นห้องพักที่เช่าจากการเคหะแห่งชาติโดยเสียค่าเช่าเป็นรายเดือน ลักษณะของการทิ้งขยะจะเป็นการทิ้งลงในปล่องภายในห้องพัก แล้วขยะที่ถูกทิ้งก็จะมารวมกันอยู่ด้านล่างและพนักงานเก็บขยะก็จะมาเปิดประตูปล่องเพื่อเก็บขยะ

การทิ้งขยะของคนในชุมชนจะไม่มีการคัดแยกก่อนนำมาทิ้ง คิดเป็นร้อยละ 71.5 อย่างไรก็ตามคนในชุมชนเห็นว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับคัดแยกขยะเป็นสิ่งจำเป็น คิดเป็นร้อยละ 92 และยินดีให้ความร่วมมือหากมีการให้คัดแยกขยะ คิดเป็นร้อยละ 96 นอกจากนี้ คนในชุมชนมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของขยะอันตรายคิดเป็นร้อยละ 91 รู้จักว่าขยะอันตรายได้แก่ขยะประเภทใดบ้าง คิดเป็นร้อยละ 95.5 และรู้ว่ามีขยะอันตรายในครัวเรือนของตนเองคิดเป็นร้อยละ 75.5 รู้ว่าขยะอันตรายมีส่วนประกอบของสารอันตราย คิดเป็นร้อยละ 84 รู้ว่าสารอันตรายส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 87.5 รู้ว่าวิธีการกำจัดขยะอันตรายแตกต่างจากขยะทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 77.5 ซึ่งหากมีการติดเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์บนฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อแสดงว่าเป็นขยะอันตราย คนในชุมชนยินดีที่จะแยกก่อนนำมาทิ้ง คิดเป็นร้อยละ 87.5 สื่อในการรับรู้ข้อมูลของประชาชนเกี่ยวกับขยะอันตรายมากที่สุดคือ สื่อโทรทัศน์ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตรายที่คนอยากรู้มากที่สุดคือ เรื่องประเภทของขยะอันตรายว่าได้แก่ประเภทใดบ้าง

ในส่วนของกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย เห็นว่า การบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับเรื่องการจัดการขยะเป็นเรื่องจำเป็น คิดเป็นร้อยละ 81 และเห็นว่าต้องมีการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายเป็นการเฉพาะคิดเป็นร้อยละ 82

ทั้งนี้ ในภาพรวมคนในชุมชนยินดีให้ความร่วมมือเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย หากมีการให้ความรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายอย่างพอสมควร เพื่อจะได้ดำเนินการในการคัดแยกขยะได้อย่างถูกต้อง แต่ทั้งนี้ผู้ที่ให้ความรู้ควรเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐที่จะต้องเป็นผู้ดำเนินการ

5.1.2.2 ผู้นำชุมชน

แบบสอบถามผู้นำชุมชนจำนวน 20 ตัวอย่าง ได้แนวคำตอบที่สอดคล้องกันว่า การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเมื่อประชาชนมีความรู้แล้วก็จะให้ความร่วมมือ ทั้งนี้ ภาครัฐจะต้องเข้ามามีส่วนสำคัญตั้งแต่เริ่มต้น ในลักษณะรัฐร่วมกับชุมชน เมื่อดำเนินการไปได้ระยะหนึ่งแล้วก็ให้ชุมชนดำเนินการเอง โดยรัฐทำหน้าที่ในการกำกับดูแลและให้คำแนะนำ ส่วนการนำกฎหมายมาบังคับใช้นั้นก็เป็นเรื่องจำเป็น แต่ควรบังคับใช้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบ

5.1.2.3 ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร

จากแบบสอบถามผู้บริหารกรุงเทพมหานครสรุปได้ว่า กรุงเทพมหานครมีนโยบายในการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายอย่างต่อเนื่องโดยเน้นในเรื่องการประชาสัมพันธ์ การรณรงค์ขอความร่วมมือจากประชาชน การสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนเพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นโทษของการนำขยะอันตรายทิ้งรวมกับขยะทั่วไปซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน อย่างไรก็ตาม การใช้อำนาจทางกฎหมายในการจัดการขยะอันตรายนั้นยังไม่มีกฎหมายบังคับใช้เฉพาะ แต่การใช้อำนาจในการจัดการเป็นการใช้อำนาจของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และหากมีการออกกฎหมายเกี่ยวกับเรื่องของการจัดการขยะอยากให้ครอบคลุมถึงเรื่องของการจัดการขยะอันตรายด้วย สำหรับหน้าที่ของสำนักงานเขตเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายนั้นจะมีหน้าที่เฉพาะในการเก็บรวบรวม และส่งให้สำนักสิ่งแวดล้อมไปดำเนินการกำจัดต่อไป

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของการจัดการขยะอันตรายเห็นว่า การป้องกันเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในการที่จะไม่ให้เกิดปัญหา และเพื่อให้การกำหนดการป้องกันเกิดผลเป็นรูปธรรม จึงควรมีการกำหนดมาตรการทางกฎหมายมาบังคับใช้ในเรื่องของการจัดการขยะอันตราย ซึ่งควรมีการออกกฎหมายเฉพาะ หรือแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้มีเนื้อหาเน้นในเชิงการป้องกันมากขึ้นเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ดังนี้

5.2.1 การแก้ไขพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่คุ้มครองประชาชนด้านสุขลักษณะและการอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมทั้งกิจกรรมการกระทำทุกอย่าง และกิจการประเภทต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยควรมีการแก้ไขในประเด็นหลัก ๆ ดังนี้

1) การแก้ไขเพิ่มเติมนิยามของคำว่า “ชยะอันตราย” ในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เนื่องจากการเรียกชื่อชยะอันตรายในปัจจุบันมีการเรียกชื่อที่แตกต่างกัน เช่น ของเสียอันตราย ชยะพิษ มูลฝอยอันตราย เป็นต้น ประกอบกับในกฎหมายยังไม่มีการบัญญัติความหมายของคำว่าชยะอันตรายไว้ ดังนั้น จึงควรได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมความหมายของคำว่าชยะอันตรายไว้เพื่อให้เกิดความชัดเจน ซึ่งจากการศึกษาสามารถสรุปความหมายของคำว่าชยะอันตรายได้ ดังนี้

“ชยะอันตราย” หมายความว่า สิ่งของที่ถูกทิ้ง หรือไม่เป็นที่ต้องการ ซึ่งสิ่งของที่ถูกทิ้งดังกล่าวมีส่วนประกอบของสารอันตราย หรือวัตถุอันตราย เคมีภัณฑ์ หรือสารอื่น ๆ อันสามารถก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งเป็นสาเหตุหรือมีส่วนทำให้มีการตาย หรือการเจ็บป่วยอย่างรุนแรง หรือก่อให้เกิดมลภาวะ ทุพพลภาพ ตลอดจนจนอาจก่อให้เกิดอันตราย หรือมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อมเมื่อไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมทั้งในส่วนของ การบำบัด การเก็บกัก การขนส่ง การกำจัด หรืออื่น ๆ

2) การแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 18 มาตรา 19 และมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 จากการศึกษาพบว่า การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยเป็นปัญหาที่นับวันจะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นหากยังไม่มี การกำจัดอย่างถูกวิธี โดยในส่วบทบัญญัติตามมาตรา 18 มาตรา 19 และมาตรา 20 เป็นบทบัญญัติที่เน้นในเรื่องของการรักษาความสะอาดมากกว่าที่จะเน้นในเรื่องของการจัดการชยะอย่างเป็นระบบ ดังนั้น จึงควรได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมในประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

(2.1) การกำหนดให้ผู้ทิ้งชยะต้องมีการคัดแยกชยะตามประเภทที่กำหนดไว้ก่อนนำมาทิ้ง รวมถึงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องทำหน้าที่ในการเก็บ ขน และกำจัด ตามประเภทของชยะที่ผู้ทิ้งชยะได้มีการคัดแยกไว้

(2.2) การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการเก็บขนขยะให้สอดคล้องกับการกำจัดขยะ ทั้งนี้ เนื่องจากการกำจัดขยะแต่ละประเภทมีวิธีการกำจัดที่แตกต่างกันทำให้การกำจัดขยะต้องใช้งบประมาณมาก ซึ่งการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการเก็บขนสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยได้บัญญัติไว้ในมาตรา 20 ว่าจะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังนั้น หากมีการแก้ไขมาตรา 20 เกี่ยวกับอัตราค่าธรรมเนียมในการเก็บขนสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยโดยแยกตามประเภทของขยะที่จัดเก็บแล้วจะส่งผลให้ต้องมีการแก้ไขกฎกระทรวงว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการ เก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย และอัตราค่าธรรมเนียมอื่น ๆ พ.ศ. 2545 ซึ่งออกโดยกระทรวงสาธารณสุขด้วย

5.2.2 การออกกฎหมายบังคับใช้เป็นการเฉพาะ

เนื่องจากกฎหมายที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายฉบับใดที่ให้อำนาจเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายไว้ ดังนั้น จึงควรมีการออกกฎหมายเฉพาะมาบังคับใช้ โดยให้อำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำไปออกข้อบัญญัติหรือข้อบังคับเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิต และผู้นำเข้าจากประชาชน โดยกำหนดให้มีการจ่ายค่าตอบแทนให้กับประชาชนที่นำผลิตภัณฑ์มาคืน ซึ่งจะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเก็บ และคัดแยกขยะ
- 2) การกำหนดให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบต่อซากผลิตภัณฑ์ของตนเอง
- 3) การกำหนดให้ผู้ผลิตจะต้องเลือกใช้สารอันตรายที่จะนำมาเป็นส่วนประกอบของสินค้าอย่างเหมาะสม โดยเน้นในเรื่องของการเกิดอันตรายให้น้อยที่สุดและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม หรือสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- 4) การกำหนดให้ผู้ผลิตสินค้าที่เป็นขยะอันตรายจะต้องเสียภาษีเพิ่มขึ้น
- 5) การติดฉลากบนสินค้าเพื่อบ่งบอกว่าสินค้านิดนี้เป็นขยะอันตราย เพื่อประชาชนจะได้มีการคัดแยกก่อนนำมาทิ้งได้อย่างถูกต้อง และสะดวกต่อพนักงานเก็บขยะในการเก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัดด้วย

5.2.3 การแก้ไขข้อบัญญัติหรือข้อบังคับของกรุงเทพมหานคร

ในส่วนของกรุงเทพมหานครที่จะต้องดำเนินการในการป้องกันขยะอันตรายคือการดำเนินการทั้งทางด้านกฎหมายและการบริหารจัดการ ซึ่งในส่วนของกฎหมายนั้นจะต้องมีการแก้ไขกฎหมายของกรุงเทพมหานครให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่เสนอให้มีการแก้ไข ดังนี้

1) การแก้ไขเพิ่มเติมข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544 เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่เสนอให้มีการแก้ไขใหม่ในประเด็นดังนี้

(1.1) การเพิ่มเติมนิยามคำว่าของขยะอันตรายในข้อบัญญัติฯ

ข้อ 4

(1.2) การเพิ่มเติมข้อบัญญัติฯ ให้มีการคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง และการนำซากบรรจุมัณฑ์คืนให้กับบริษัทผู้ผลิตโดยมีค่าตอบแทน

(1.3) การแก้ไขเพิ่มเติมข้อบัญญัติฯ โดยให้เน้นในเรื่องของการเก็บ ขน และกำจัด สิ่งปฏิกูลและมูลฝอย เนื่องจากข้อบัญญัติฯ มีสาระเน้นไปในเรื่องของการห้ามถ่าย เท ทิ้ง สิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

2) การแก้ไขเพิ่มเติมข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การควบคุมกิจการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจ หรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ พ.ศ. 2541 โดยแก้ไขอัตราค่าบริการในการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจ หรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

3) การแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่และสถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ. 2545 โดยเพิ่มเติมในส่วนนิยามของคำว่า “ขยะอันตราย” นอกจากนี้ควรได้มีการแยกในเรื่องการจัดการมูลฝอยของอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ที่มีใช้สถานที่บริการการสาธารณสุข ออกเป็นข้อบังคับอีกฉบับหนึ่ง เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการจัดการและการนำไปปฏิบัติ

4) การแก้ไขเพิ่มเติมข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บ และชน สิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอย ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2546 โดยแก้ไขอัตราค่าธรรมเนียมในการเก็บขนให้สอดคล้องกับการใช้จ่ายงบประมาณ ในการกำจัด

5.2.4 แนวทางในการบริหารจัดการของกรุงเทพมหานคร

นอกจากการใช้มาตรการทางกฎหมายแล้ว มาตรการทางการบริหาร นับว่าเป็นเรื่องที่จะทำให้การดำเนินการประสบผลสำเร็จ ดังนั้น กรุงเทพมหานครควรดำเนินการ ในการบริหารจัดการ ดังนี้

- 1) การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย ซึ่งปัจจุบัน ประชาชนยังมีความรู้ค่อนข้างน้อย ทำให้ไม่สามารถคัดแยกขยะได้ถูกวิธี
- 2) การจัดอบรมเจ้าหน้าที่หรือพนักงานเก็บขยะของกรุงเทพมหานคร ให้มีความรู้ในเรื่องขยะอันตรายตั้งแต่ประเภทของขยะ และการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี
- 3) การจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนเพื่อรณรงค์ขอความร่วมมือจาก ประชาชนในการคัดแยกขยะ

ทั้งนี้ หากสามารถดำเนินการได้จนประชาชนในชุมชนเกิดความ ตระหนัก และเกิดจิตสำนึกเป็นหน้าที่ของทุกคนในการร่วมมือกันคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้งโดยแยก ตามประเภทของขยะแล้ว จะส่งผลให้การกำจัดขยะสามารถดำเนินการได้สะดวกและถูกต้อง และการออกมาตรการทางกฎหมายมาใช้บังคับก็จะได้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีในการนำมา ปฏิบัติเป็นแนวทางต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรุงเทพมหานคร. สำนักวิชาความสะอาด. สถานการณ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในกรุงเทพมหานคร. (ม.ป.ท.), กุมภาพันธ์ 2548.
- กรุงเทพมหานคร. สำนักวิชาความสะอาด. กองวิชาการและแผนงาน. คู่มือการลดปริมาณมูลฝอยในชุมชน. (ม.ป.ท.), 2543.
- กรุงเทพมหานคร. สำนักวิชาความสะอาด. กองวิชาการและแผนงาน. คู่มือการจัดการขยะพิษ. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.).
- กรุงเทพมหานคร. สำนักวิชาความสะอาด. สถิติด้านการรักษาความสะอาด 2547. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.).
- กรุงเทพมหานคร. สำนักวิชาความสะอาด. สำนักวิชาความสะอาด 2546-2547. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.).
- โกศล วงศ์วรรค์, สถิต วงศ์วรรค์ และ สุธีลา ตูลยะเสถียร. มลพิษสิ่งแวดล้อม (ปัญหาสังคมไทย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์รวมสาส์น, 2544.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. กรุงเทพเมืองน่าอยู่. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัทซัคเซสมีเดีย, 2547.
- เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. การจัดการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร, 2543.
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544.
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การควบคุมกิจการรับทำการเก็บขนหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ พ.ศ. 2541.
- ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคารสถานที่และสถานบริการสาธารณสุข พ.ศ. 2545.
- เขตไท่ ลังการ์พินธุ์. การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตาม พ.ร.บ.สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และการแก้ไขปัญหาโดยแนวทางเลือกอื่น. วารสารคณะนิติศาสตร์ (2545) : 9-29.
- ชวลีรัตน์ บรรจงลิขิตกุล. ของเสียที่เป็นอันตราย. วิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม 2 (2544) : 31-34.

ทศพล สุภารี. การประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548.

ทรัพย์สินธรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. กรมควบคุมมลพิษ. เกณฑ์มาตรฐานและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2547.

ทรัพย์สินธรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. กรมควบคุมมลพิษ. คู่มือประชาชนการระวังภัยจากสารเคมีอันตราย. พิมพ์ครั้งที่ 4. (ม.ป.ท.), 2546.

ทรัพย์สินธรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. กรมควบคุมมลพิษ. การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร คู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2547.

ทรัพย์สินธรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. กรมควบคุมมลพิษ. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2545. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.).

ทรัพย์สินธรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : หจก.อรุณการพิมพ์, 2547.

ธนพรรณ สุนทร. การจัดการขยะชุมชนและแนวทางการแก้ไข. วารสารสิ่งแวดล้อม. 9 (เมษายน – มิถุนายน 2548) : 10-16.

ธนพรรณ สุนทร : เครื่องมือทางสังคม : การจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขปัญหาขยะชุมชน. วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม. 27 (2548) : 39-65.

ธนพรรณ สุนทร. รายงานวิจัย เรื่อง เครื่องมือทางสังคม : การจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขปัญหาขยะชุมชน. (ม.ป.ท.), มกราคม 2547.

ธวัชชัย ศุภดิษฐ์. สิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา และการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บ้านพิมพ์การพิมพ์, (ม.ป.ป.).

ธีระพล อรุณะสิกร, ปราโมทย์ พิพัฒน์าศัย, ปฏินันท์ สันติเมทนีดล, สถาพร ลิ้มมณี, ไพฑูรย์ นาคน้ำ และสุรียกานต์ ชัยเนตร. สาระสำคัญแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542-2549. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2542.

ประเทือง ทวีสิน. "การจัดการกากของเสียของกรุงเทพมหานคร," เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 3 วันที่ 31 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2535.

- ปิยมิตร ปัญญา. การจัดการขยะฮ่องกง. มติชน, (7 พฤษภาคม 2549) : 20.
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535.
- พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542.
- พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528.
- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535.
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535.
- พัชรี หงวิจิตร. การจัดการขยะมูลฝอย. พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2536.
- พัฒนา มูลพฤกษ์. อนามัยสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพมหานคร : บริษัทชิกมาดีไซน์กราฟฟิก จำกัด, 2546.
- พันธวิศ สัมพันธ์พานิช. วิวัฒนาการของเทคโนโลยีการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนของเสียอันตราย. วารสารสิ่งแวดล้อม 9 (มกราคม-มีนาคม 2548) : 29-31.
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากนโยบายการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลนครขอนแก่น : ขอบเขตและระเบียบวิธีวิจัย. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. รายงานฉบับสมบูรณ์ : โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด (จังหวัดนครราชสีมา). (ม.ป.ท.), 2543.
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. คณะนิติศาสตร์. เอกสารประกอบการสัมมนาว่าวระหว่างไทยและ ญี่ปุ่น เรื่อง กฎหมายเศรษฐกิจกับการพัฒนา 2-3 ธันวาคม 2542. กรุงเทพมหานคร.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. เอกสารการสอนชุดวิชากฎหมายเกี่ยวกับสาธารณสุข สิ่งแวดล้อมและนิติเวชศาสตร์ หน่วยที่ 1-8. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2546.
- มิตรา สามารถ และรักกิจ ศรีสรินทร์. รายงานผลการศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางความร่วมมือ ระหว่างประชาชนกับภาครัฐในการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เสมาธรรม, 2540.
- มัธยา รักษาสัตย์. นโยบายและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน. วารสารสิ่งแวดล้อม 9 (กรกฎาคม – กันยายน 2548).

- ยุทธศาสตร์กำจัดซากป้อนกันอิเล็กทรอนิกส์ล้นเมือง. มติชน (2 กุมภาพันธ์ 2548) : 8.
- รองริน วรรณัญญ์. จะจัดการกับขยะอย่างไร. วารสารสยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์ 387 (กันยายน 2534) : 39.
- วรรณุช อุษณกร. รอบรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียน สไตร์, 2547.
- วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. กรมควบคุมมลพิษ. นโยบายและแผนจัดการมลพิษ. (ม.ป.ท., ม.ป.ป.).
- วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. กรมควบคุมมลพิษ. รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร การศึกษา สํารวจ วิเคราะห์ และจัดทำแนวทางการบริหารและจัดการกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน. (ม.ป.ท.), 2541.
- ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์, พัฒนา มูลพฤกษ์ และธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ. การป้องกันและควบคุมมลพิษ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541.
- ศิรินพร สีมหารุ่งเรือง, สุวรรณมา จุ่งรุ่งเรือง, วัลยา วัฒนาศิริธนวงษ์ และ วรรณุช สายคำข้าว. รายงานการวิจัยโครงการวิจัยสำรวจปริมาณของเสียอันตรายบางประเภทจากบ้านเรือนและร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร, 2535.
- ศุมล ศรีสุขวัฒนา. อบต. กับการจัดการปัญหาสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย. พิมพ์ครั้งที่ 1. โดยการสนับสนุนงานวิชาการด้านส่งเสริมสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, 2542.
- สมนึก ชัชวาล. รายงานการวิจัย เรื่อง ของเสียจากครัวเรือน : วิถีปฏิบัติและแนวคิดในการจัดการ – แก้วไข. (ม.ป.ท.), 2542.
- สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย, สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. เอกสารชุดที่ 1 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเทศบาลทั่วประเทศ เรื่อง ตัวชี้วัด.....เครื่องมือในการสร้างยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาเมืองสู่ความน่าอยู่อย่างยั่งยืน.

สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย, สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. เอกสารชุดที่ 2 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเทศบาลทั่วประเทศ เรื่อง ตัวชี้วัด.....เครื่องมือในการสร้างยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาเมืองสู่ความน่าอยู่อย่างยั่งยืน. “เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการเพื่อเมืองน่าอยู่”. (ม.ป.ท.), 2548.

สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย, สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. เอกสารชุดที่ 3 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเทศบาลทั่วประเทศ เรื่อง ตัวชี้วัด.....เครื่องมือในการสร้างยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาเมืองสู่ความน่าอยู่อย่างยั่งยืน. “ตัวชี้วัดเครื่องมือในการสร้างยุทธศาสตร์เพื่อเทศบาลน่าอยู่อย่างยั่งยืน.” (ม.ป.ท.), 2548.

สารพิษขยะอิเล็กทรอนิกส์. มติชน (30 มิถุนายน 2548) : 8.

สุขภาพและสิ่งแวดล้อม. แปลโดย มาลินี วงศ์พานิช. กรุงเทพมหานคร, 2542.

สุณี ขวัญศิริโรจน์. นโยบายและกฎหมายด้านการจัดการมูลฝอยของประเทศไทย. วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม 11 (2532) : 59-73.

สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยการจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ : รูปแบบและมาตรการทางสังคม เศรษฐศาสตร์การจัดการและกฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาขยะชุมชน. (ม.ป.ท.), 2543.

สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และนันทผล กาญจนวัฒน์. รายงานวิจัย (ฉบับสมบูรณ์) โครงการวิจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะชุมชน. (ม.ป.ท.), 2543.

สุรีย์ บุญญานุพงศ์. การจัดการของเสียอันตรายในจังหวัดเชียงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 1. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : บริษัท ไชตนาพรินท์ จำกัด, 2542.

D.CWILSON. ของเสียมีพิษในประเทศที่กำลังพัฒนา, แปลโดย มาลินี วงศ์พานิช. กรุงเทพมหานคร, 2542.

ภาษาอังกฤษ

Jackson B.Battle. Environment law volume two : Water pollution and hazardous wastes. Anderson Publishing Co., 1986.

John G. Sprankling and Gregory S.Weber. The law of hazardous wastes and toxic substances in a nutshell. St. Paul, Minn : West Publishing, 1997.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.
การจัดทำแบบสอบถามจากตัวแปรและตัวชี้วัด

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การจัดทำแบบสอบถามจากตัวแปรและตัวชี้วัด

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|------------------------|-------------------------------|--|----------|
| การกำจัดขยะในครัวเรือน | 1. วิธีการกำจัดขยะในครัวเรือน | <p>Q₁ ท่านให้ความสำคัญต่อขยะในบ้านเพียงใด</p> <p>() ให้ความสนใจมาก</p> <p>() ให้ความสนใจปานกลาง</p> <p>() ให้ความสนใจน้อย</p> <p>() ไม่สนใจ เพราะ.....</p> | |
| | | <p>Q₂ บ้านท่านใช้วิธีการกำจัดขยะโดย</p> <p>() กำจัดขยะเองทั้งหมด</p> <p>() กำจัดขยะเองบางส่วน</p> <p>() ขยะทั้งหมดใส่ไว้ในถังหน้าบ้าน และให้สำนักงานเขต มาเก็บ</p> <p>() นำขยะไปทิ้งในที่ทิ้งขยะรวม</p> <p>() นำขยะไปใส่รถขนขยะเมื่อมีรถมาเก็บ</p> <p>() อื่น ๆ ระบุ.....</p> | |

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|--------|-----------|--|----------|
| | | <p>Q₃ ในกรณีที่กำจัดขยะเองทั้งหมดหรือบางส่วน ท่านใช้วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>() หมักทำปุ๋ย</p> <p>() มีเตาเผาขยะขนาดเล็กใช้เอง</p> <p>() นำไปทิ้งนอกบ้าน</p> <p>() นำไปทิ้ง ณ ที่ทิ้งขยะรวมที่หมู่บ้านจัดให้</p> <p>() ชุดหลุมฝังและกลบ</p> <p>() นำมากองรวมกันแล้วเผา</p> <p>() อื่น ๆ ระบุ.....</p> | |
| | | <p>Q₄ เหตุที่ต้องกำจัดขยะเอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>() ขยะมีไม่มาก () ที่ทิ้งขยะอยู่ไกล</p> <p>() ไม่มีรถมาจัดเก็บ () มีรถมาเก็บแต่เก็บไม่หมด</p> <p>() อื่น ๆ ระบุ.....</p> | |

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|--------------|--|--|----------|
| | | Q ₅ ลักษณะถังขยะที่หน้าบ้านของท่าน <input type="checkbox"/> แข็งไม้ไผ่ <input type="checkbox"/> ถังพลาสติก <input type="checkbox"/> ถังน้ำมัน <input type="checkbox"/> ถังสี <input type="checkbox"/> ถังพลาสติก <input type="checkbox"/> ถังดำ <input type="checkbox"/> ไม่มีถังขยะใช้ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ..... | |
| | | Q ₆ การจัดหาถังขยะสำหรับบ้านของท่าน <input type="checkbox"/> สำนักงานเขตจัดหาให้ <input type="checkbox"/> แต่ละบ้านจัดหาตัวเอง <input type="checkbox"/> ชุมชนร่วมกัน | |
| การคัดแยกขยะ | 1. วิธีการคัดแยกขยะ ในครัวเรือนก่อนนำมาทิ้ง | Q ₁ ในครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้งหรือไม่ <input type="checkbox"/> ไม่มีการคัดแยก <input type="checkbox"/> มีการคัดแยก แยกอย่างไร..... | |

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|--------|-----------|---|----------|
| | | Q ₂ วัตถุประสงค์ของการคัดแยกขยะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> ต้องการแยกวัสดุมีค่าไว้เพื่อขาย <input type="checkbox"/> เพื่อสะดวกต่อการกำจัดขยะของพนักงานเก็บขนขยะ <input type="checkbox"/> ต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | |
| | | Q ₃ ขยะที่คัดแยกออกไปขายให้ใคร <input type="checkbox"/> ร้านรับซื้อของเก่า <input type="checkbox"/> รถสามล้อรับของเก่าที่ผ่านหน้าบ้าน (ซาเล้ง) <input type="checkbox"/> ไม่ได้ขาย แต่ให้คนอื่น (พนักงานเทศบาล คนคุ้ยขยะ) ที่เห็นประโยชน์เอาไป <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | |
| | | Q ₄ ท่านเห็นว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะจำเป็นหรือไม่ <input type="checkbox"/> จำเป็น <input type="checkbox"/> ไม่จำเป็น เพราะ | |

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|------------|----------------------------|--|----------|
| | | Q ₅ หากมีการรณรงค์ให้มีการแยกประเภทขยะก่อนนำมาทิ้ง ท่านยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่ () ยินดี () ไม่ยินดี เพราะ | |
| ขยะอันตราย | 1. ความรู้เรื่องขยะอันตราย | Q ₁ ท่านทราบหรือไม่ว่า ประเภทของขยะมีทั้งที่เป็นขยะอันตราย และขยะไม่เป็นอันตราย () ทราบ () ไม่ทราบ | |
| | | Q ₂ ท่านรู้จักขยะอันตรายหรือไม่ () รู้จัก () ไม่รู้จัก | |
| | | Q ₃ ในครัวเรือนของท่านมีขยะอันตรายหรือไม่ () มี () ไม่มี | |

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|--------|-----------|---|----------|
| | | Q ₄ หากมีขยะอันตรายในครัวเรือนของท่านได้แก่ขยะประเภทใดต่อไปนี <input type="checkbox"/> ถ่านไฟฉาย <input type="checkbox"/> หลอดไฟ/หลอดฟลูออเรสเซนต์ <input type="checkbox"/> แบตเตอรี่ <input type="checkbox"/> ยาหมดอายุ <input type="checkbox"/> กระจังสี / ภาชนะบรรจุสารเคมีอื่น <input type="checkbox"/> ซากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ใช้แล้ว <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ | |
| | | Q ₅ ท่านทราบหรือไม่ว่าขยะอันตรายมีส่วนประกอบของสารอันตราย <input type="checkbox"/> ทราบ <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ | |
| | | Q ₆ ท่านทราบหรือไม่ว่าสารอันตรายในขยะอันตรายส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ <input type="checkbox"/> ทราบ <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ | |

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|--------|-----------|---|----------|
| | | Q ₇ ท่านทราบหรือไม่ว่าการกำจัดขยะอันตรายมีวิธีการที่แตกต่างจากการกำจัดขยะทั่วไป <input type="checkbox"/> ทราบ <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ | |
| | | Q ₈ หากมีการติดเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์บนฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อแสดงว่าเป็นขยะอันตราย ท่านจะแยกขยะประเภทนี้ก่อนนำมาทิ้งหรือไม่ <input type="checkbox"/> แยก <input type="checkbox"/> ไม่แยก <input type="checkbox"/> ไม่แน่ใจ | |
| | | Q ₉ ท่านเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายบ้างหรือไม่ <input type="checkbox"/> ไม่เคย <input type="checkbox"/> เคย จาก..... <input type="checkbox"/> วิทยู <input type="checkbox"/> โทรทัศน์ <input type="checkbox"/> หนังสือพิมพ์ <input type="checkbox"/> ผู้นำชุมชน <input type="checkbox"/> คนในครอบครัว <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | |

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|--------|-----------|---|----------|
| | | Q ₁₀ ในชุมชนของท่านเคยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายหรือไม่ <input type="checkbox"/> เคย <input type="checkbox"/> ไม่เคย | |
| | | Q ₁₁ หากมีการจัดให้ความรู้แก่คนในชุมชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายท่านสนใจที่จะเข้าร่วมรับฟังหรือไม่ <input type="checkbox"/> สนใจ <input type="checkbox"/> ไม่สนใจ | |
| | | Q ₁₂ ท่านคิดว่าท่านต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตรายในด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> ความหมาย <input type="checkbox"/> ประเภทของขยะอันตราย <input type="checkbox"/> ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> วิธีการกำจัด <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... | |

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|------------------------------------|--|---|----------|
| กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย | 1. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายในการจัดการขยะอันตราย | Q ₁ ท่านทราบหรือไม่ว่ามีกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายบังคับใช้ <input type="checkbox"/> ทราบ <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ | |
| | 2. การบังคับใช้กฎหมาย | Q ₂ ท่านคิดว่าการนำกฎหมายใช้บังคับในการจัดการขยะมีความจำเป็นหรือไม่ <input type="checkbox"/> จำเป็น <input type="checkbox"/> ไม่จำเป็น เพราะ | |
| | | Q ₃ ท่านคิดว่าควรมีการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายบังคับใช้เป็นการเฉพาะหรือไม่ <input type="checkbox"/> ควร เพราะ <input type="checkbox"/> ไม่ควร เพราะ | |

| ตัวแปร | ตัวชี้วัด | คำถาม | หมายเหตุ |
|-----------------------------|---|--|----------|
| การป้องกันและแก้ไข ปัญหา | 1. แนวทางในการป้องกันและ แก้ไขปัญหามลพิษอันตราย ในชุมชน | Q ₁ ท่านคิดว่าวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษได้ดีคือ วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> การคัดแยกขยะในครัวเรือน <input type="checkbox"/> การบังคับใช้กฎหมาย <input type="checkbox"/> ความร่วมมือของคนในชุมชน <input type="checkbox"/> การเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะโดยแยกตาม ประเภทของขยะทั่วไปและขยะอันตราย <input type="checkbox"/> จัดตั้งหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องขยะ เป็นการเฉพาะ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ | |
| | | Q ₂ ท่านคิดว่าภาครัฐจะมีส่วนร่วมกับชุมชนในการจัดการ มลพิษอันตรายได้อย่างไร | |



ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามหัวหน้าครุเรือตัวอย่าง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถามหัวหน้าครุวีเรียน
 โครงการศึกษา เรื่อง “มาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน
 ชยะอันตราย : ศึกษาเฉพาะชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร”

จัดทำโดย
 นางสาวจรรยา แสงราม
 นิสิตปริญญาโท คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

ที่อยู่ บ้านเลขที่.....ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

วันที่ตอบแบบสอบถาม

ผลการตอบแบบสอบถาม

- บรรลุตามวัตถุประสงค์
- ไม่ครบถ้วน (ระบุเหตุผล).....

ผู้ตรวจแบบสอบถาม.....

วันที่.....

แบบสอบถาม ประกอบด้วย

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2 การกำจัดขยะในครัวเรือน
- ส่วนที่ 3 การคัดแยกขยะ
- ส่วนที่ 4 ชยะอันตราย
- ส่วนที่ 5 กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการชยะอันตราย
- ส่วนที่ 6 การป้องกันและแก้ไขปัญหา

คำตอบของท่าน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการศึกษา
 ขอให้ท่านตอบคำถามให้ครบถ้วน

แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือน
โครงการศึกษา เรื่อง “มาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน
ขยะอันตราย : ศึกษาเฉพาะชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร”

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ

- () ชาย () หญิง

1.2 อายุ

- () 1. ต่ำกว่า 20 ปี () 2. 20-30 ปี
 () 3. 31-40 ปี () 4. 41-50 ปี
 () 5. 51-60 ปี () 6. 61 ปีขึ้นไป

1.3 สถานภาพการสมรส

- () 1. โสด () 2. สมรส
 () 3. หม้าย () 4. หย่า

1.4 การศึกษา

- () 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ () 2. การศึกษาภาคบังคับ
 () 3. มัธยมศึกษา () 4. ปวช./ปวส.
 () 5. ปริญญาตรี () 6. อื่น ๆ ระบุ

1.5 อาชีพ

- () 1. ค้าขาย () 2. รับจ้างทั่วไป
 () 3. เกษตรกรรม () 4. เจ้าของกิจการ
 () 5. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ () 6. พนักงานบริษัทเอกชน
 () 7. อื่น ๆ ระบุ

1.6 รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน

- () 1. 10,000-20,000 () 2. 20,001-30,000
 () 3. 30,001-40,000 () 4. 40,001-50,000
 () 5. 50,000 บาทขึ้นไป

1.7 ประเภทของอาคารที่พัก

- () 1. บ้านเดี่ยว () 2. ทาวน์เฮ้าส์
 () 3. ตึกแถว/อาคารพาณิชย์ () 4. ห้องพัก/อพาร์ทเมนท์
 () 5. อื่น ๆ ระบุ

1.8 การมีสิทธิในที่อยู่อาศัย

- () 1. เช่า () 2. เป็นของตนเอง
 () 3. ผู้อาศัย () 4. อื่น ๆ ระบุ.....

2. การกำจัดขยะในครัวเรือน

2.1 ท่านให้ความสำคัญต่อขยะในบ้านเพียงใด

- () 1. ให้ความสำคัญมาก
 () 2. ให้ความสำคัญปานกลาง
 () 3. ให้ความสำคัญน้อย
 () 4. ไม่สนใจ เพราะ

2.2 บ้านท่านใช้วิธีกำจัดขยะโดย

- () 1. กำจัดขยะเองทั้งหมด (หากตอบข้อนี้ให้ตอบข้อ 2.5 ด้วย)
 () 2. กำจัดขยะเองบางส่วน
 () 3. ขยะทั้งหมดใส่ไว้ในถังหน้าบ้านและให้สำนักงานเขตมาเก็บ
 () 4. นำขยะไปทิ้งในที่ทิ้งขยะรวม
 () 5. นำขยะไปใส่รถขนขยะเมื่อมีรถมาเก็บ
 () 6. อื่น ๆ ระบุ

2.3 ในกรณีที่กำจัดขยะเองทั้งหมดหรือบางส่วน ท่านใช้วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. หมักทำปุ๋ย () 2. มีเตาเผาขยะขนาดเล็กใช้เอง
 () 3. นำไปทิ้งนอกบ้าน () 4. นำไปทิ้ง ณ ที่ทิ้งขยะรวมที่หมู่บ้านจัดให้
 () 5. ชุดหลุมฝังและกลบ () 6. นำมากองรวมกันแล้วเผา
 () 7. อื่น ๆ ระบุ

2.4 เหตุที่ต้องกำจัดขยะเอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ขยะมีไม่มาก () 2. ที่ทิ้งขยะอยู่ไกล
 () 3. ไม่มีรถมาจัดเก็บ () 4. มีรถมาเก็บแต่เก็บไม่หมด
 () 5. อื่น ๆ ระบุ

2.5 ลักษณะถังขยะที่หน้าบ้านของท่าน

- () 1. แข็งไม้ไผ่ () 2. ถังพลาสติก
 () 3. ถังน้ำมัน () 4. ถังสี
 () 5. ไม่มีถังขยะใช้
 () 6. อื่น ๆ ระบุ

2.6 การจัดหาถังขยะสำหรับบ้านของท่าน

- () 1. สำนักงานเขตจัดหาให้
 () 2. แต่ละบ้านจัดหากันเอง
 () 3. ชุมชนร่วมกัน

3. การคัดแยกขยะ

3.1 ในครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้งหรือไม่

- () 1. ไม่มีการคัดแยก
 () 2. มีการคัดแยก แยกอย่างไร
-
-

3.2 วัตถุประสงค์ของการคัดแยกขยะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ต้องแยกวัสดุมีค่าไว้เพื่อขาย
 () 2. เพื่อสะดวกต่อการกำจัดขยะของพนักงานเก็บขยะ
 () 3. ต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 () 4. อื่น ๆ ระบุ

- 3.3 ชยะที่คัดแยกออกนำไปขายให้ใคร
- () 1. ร้านรับซื้อของเก่า
- () 2. รถสามล้อรับของเก่าที่ผ่านหน้าบ้าน (ซาเล้ง)
- () 3. ไม่ได้ขาย แต่ให้คนอื่นที่เห็นประโยชน์เอาไป
- () 4. อื่น ๆ ระบุ

- 3.4 ท่านเห็นว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะจำเป็นหรือไม่
- () 1. จำเป็น
- () 2. ไม่จำเป็น เพราะ

- 3.5 หากมีการรณรงค์ให้มีการแยกประเภทขยะก่อนนำมาทิ้ง ท่านยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่
- () 1. ยินดี
- () 2. ไม่ยินดี เพราะ

4. ขยะอันตราย

- 4.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า ประเภทของขยะมีทั้งที่เป็นขยะอันตรายและขยะไม่เป็นอันตราย
- () 1. ทราบ
- () 2. ไม่ทราบ
- 4.2 ท่านรู้จักขยะอันตรายหรือไม่
- () 1. รู้จัก
- () 2. ไม่รู้จัก
- 4.3 ในครัวเรือนของท่านมีขยะอันตรายหรือไม่
- () 1. มี
- () 2. ไม่มี

- 4.4 หากมีขยะอันตรายในครัวเรือนของท่านได้แก่ขยะประเภทใดต่อไปนี้
- () 1. ถ่านไฟฉาย () 2. หลอดไฟ/หลอดฟลูออเรสเซนต์
- () 3. แบตเตอรี่มือถือ () 4. ยาหมดอายุ
- () 5. กระป๋องสี / ภาชนะบรรจุสารเคมีอื่น
- () 6. ซากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ใช้แล้ว
- () อื่น ๆ ระบุ
- 4.5 ท่านทราบหรือไม่ว่าขยะอันตรายมีส่วนประกอบของสารอันตราย
- () 1. ทราบ
- () 2. ไม่ทราบ
- 4.6 ท่านทราบหรือไม่ว่าสารอันตรายในขยะอันตรายส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้
- () 1. ทราบ
- () 2. ไม่ทราบ
- 4.7 ท่านทราบหรือไม่ว่าการกำจัดขยะอันตรายมีวิธีการที่แตกต่างจากการกำจัดขยะทั่วไป
- () 1. ทราบ
- () 2. ไม่ทราบ
- 4.8 หากมีการติดเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์บนฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อแสดงว่าเป็นขยะอันตราย ท่านจะแยกขยะประเภทนี้ก่อนนำมาทิ้งหรือไม่
- () 1. แยก
- () 2. ไม่แยก
- () 3. ไม่แน่ใจ
- 4.9 ท่านเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายบ้างหรือไม่
- () 1. ไม่เคย
- () 2. เคย จาก
1. วิชชุ 2. โทรทัศน์ 3. นิตยสาร
4. หนังสือพิมพ์ 5. ผู้นำชุมชน 6. คนในครอบครัว
- อื่น ๆ ระบุ

4.10 ในชุมชนของท่านเคยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายหรือไม่

- () 1. เคย
() 2. ไม่เคย

4.11 หากมีการจัดให้ความรู้แก่คนในชุมชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายท่านสนใจที่จะเข้าร่วมรับฟังหรือไม่

- () 1. สนใจ
() 2. ไม่สนใจ

4.12 ท่านคิดว่าท่านต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับขยะอันตรายในด้านใด
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ความหมาย
() 2. ประเภทของขยะอันตราย
() 3. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
() 4. วิธีการกำจัด
() 5. อื่น ๆ ระบุ

5. กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่ามีกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายบังคับใช้

- () 1. ทราบ
() 2. ไม่ทราบ

5.2 ท่านคิดว่าการนำกฎหมายมาใช้บังคับในการกำจัดขยะมีความจำเป็นหรือไม่

- () 1. จำเป็น เพราะ
-
- () 2. ไม่จำเป็น เพราะ
-

5.3 ท่านคิดว่าควรมีการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายบังคับใช้เป็นการเฉพาะหรือไม่

() 1. ควร เพราะ

.....

() 2. ไม่ควร เพราะ

.....

6. การป้องกันและแก้ไขปัญห

6.1 ท่านคิดว่าวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหขยะอันตรายได้ดีคือวิธีใด

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. การคัดแยกขยะในครัวเรือน

() 2. การบังคับใช้กฎหมาย

() 3. ความร่วมมือของคนในชุมชน

() 4. การเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดเก็บขยะโดยแยกตามประเภทของขยะทั่วไปและขยะอันตราย

() 5. จัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ

() 6. การเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์ที่เป็นอันตรายของบริษัทผู้ผลิต

() 7. อื่น ๆ ระบุ

.....

6.2 ท่านคิดว่าภาครัฐจะมีส่วนร่วมกับชุมชนในการจัดการขยะอันตรายได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ค.
แบบสอบถามผู้นำชุมชน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถามผู้นำชุมชน
โครงการศึกษา เรื่อง “มาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน
ขยะอันตราย : ศึกษาเฉพาะชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร”

จัดทำโดย

นางสาวจริยา แสงราม

นิสิตปริญญาโท คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 1 ชื่อ - สกุล.....

ตำแหน่งปัจจุบัน.....

สถานที่ติดต่อ : บ้านเลขที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... หมู่ที่

ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร.....

สถาบันวิจัยสิทธิการ.....

วันที่.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำตอบของท่าน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการศึกษา

ขอให้ท่านตอบคำถามให้ครบถ้วน

ข้อ 2 พฤติกรรมการทิ้งขยะของคนในชุมชนของท่านเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ข้อ 3 ปัญหาขยะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนของท่านอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ข้อ 4 ท่านมีวิธีการในการจัดการปัญหาขยะภายในชุมชนอย่างไร

.....

.....

.....

.....

- การจัดการดังกล่าวประสบปัญหาอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 5 ในชุมชนของท่านมีการคัดแยกขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่มือถือ หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ เป็นต้น ออกจากขยะทั่วไปหรือไม่ ถ้ามีท่านมีวิธีการในการขอความร่วมมือจากคนในชุมชนอย่างไร

ข้อ 6 ถ้าหากยังไม่มีมีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป ท่านคิดว่าต้องมีหรือไม่ และท่านมีวิธีการอย่างไร

ข้อ 7 ท่านคิดว่าขั้นตอนในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษอันตรายในชุมชนควรดำเนินการอย่างไร

ข้อ 8 หากมีการเสนอกฎหมายเกี่ยวกับขยะอันตราย ท่านเห็นด้วยหรือไม่ และท่านจะมีวิธีการสนับสนุนกฎหมายนี้อย่างไร

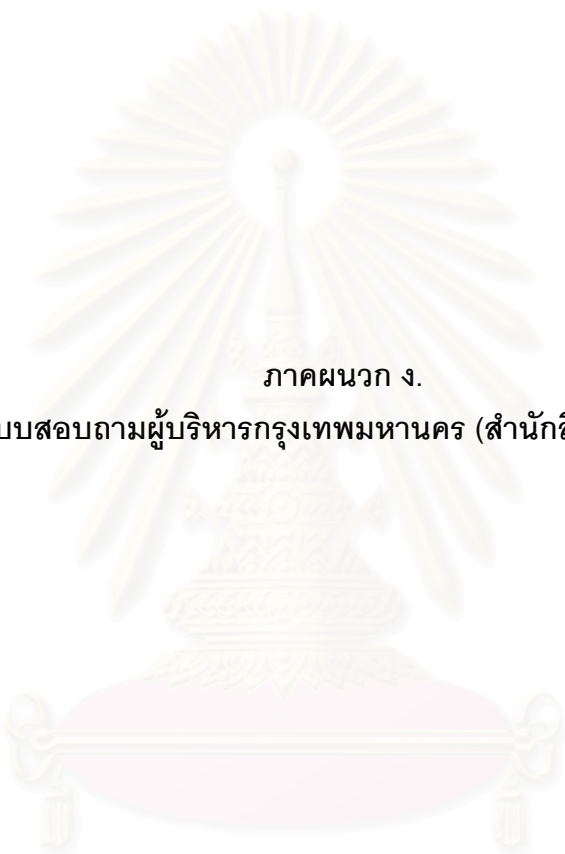
ข้อ 9 ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ของรัฐได้เข้ามามีบทบาทในเรื่องการจัดเก็บขยะอันตรายในชุมชนของท่านอย่างไร

ข้อ 10 ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่ของรัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดเก็บขยะอันตรายในชุมชนอย่างไร

ข้อ 11 ท่านคิดว่าประชาชนในชุมชนของท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายจากขยะอันตรายเพียงใด

ข้อ 12 ท่านคิดว่าประชาชนในชุมชนของท่านให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมกับการจัดการขยะอันตรายเพียงใด

ขอขอบพระคุณที่ท่านได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ง.
แบบสอบถามผู้บริหารกรุงเทพมหานคร (สำนักสิ่งแวดล้อม)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถามผู้บริหาร (สำนักสิ่งแวดล้อม)
 โครงการศึกษา เรื่อง “มาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน
 ขยะอันตราย : ศึกษาเฉพาะชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร”

จัดทำโดย

นางสาวจริยา แสงราม

นิสิตปริญญาโท คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 1 ชื่อ - สกุล

ตำแหน่งปัจจุบัน

สถานที่ทำงาน :

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร.....

สถาบันวิจัยประชากร.....
 ผู้ตรวจแบบสอบถาม.....จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....
 วันที่.....

คำตอบของท่าน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการศึกษา
 ขอให้ท่านตอบคำถามให้ครบถ้วน

ข้อ 2 นโยบายการบริหารจัดการเกี่ยวกับขยะอันตรายในชุมชนของกรุงเทพมหานคร

2.1 การเก็บขนขยะจากชุมชน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 การคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.3 การกำจัดขยะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.4 การรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.5 การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ข้อ 3 กรุงเทพมหานครมีปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนหรือไม่อย่างไร เช่น งบประมาณจำกัด ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง ประชาชนขาดความรู้ เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

- ข้อ 4 กรุงเทพมหานครมีการนำกฎหมายใดมาบังคับใช้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย
ในชุมชน

ข้อ 5 ท่านเห็นว่ากรุงเทพมหานครควรมีการออกข้อบัญญัติหรือข้อบังคับเกี่ยวกับเรื่อง
ขยะอันตรายหรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อ 6 กรุงเทพมหานครมีแผนหรือมาตรการในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนอย่างไร เช่น
การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะ การให้ความรู้แก่ประชาชน การออก
ข้อบัญญัติ หรือข้อบังคับให้ครอบคลุมถึงเรื่องการจัดการขยะอันตราย การปรับอัตรา
ค่าธรรมเนียมในการเก็บขนขยะ เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

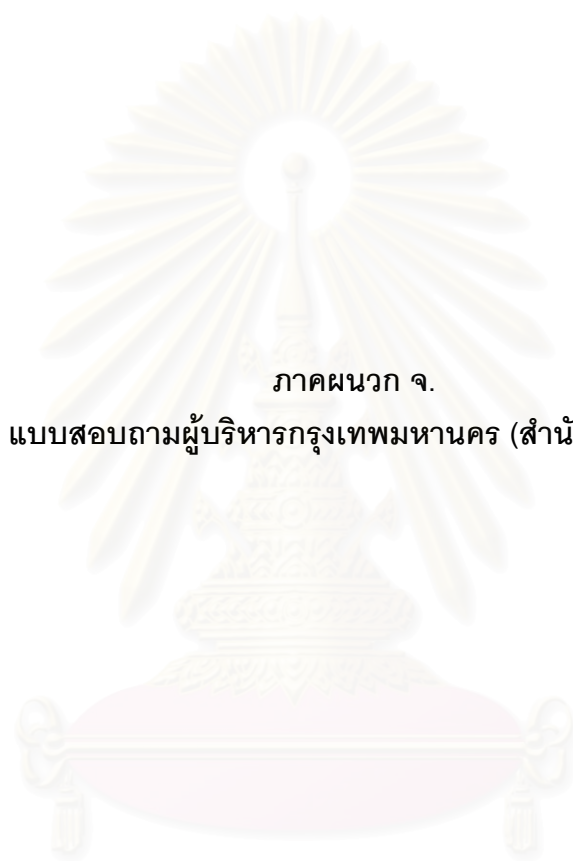
.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก จ.

แบบสอบถามผู้บริหารกรุงเทพมหานคร (สำนักงานเขต)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถามผู้บริหารกรุงเทพมหานคร (สำนักงานเขต)
 โครงการศึกษา เรื่อง “มาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน
 ชยะอันตราย : ศึกษาเฉพาะชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร”

จัดทำโดย

นางสาวจริยา แสงราม

นิสิตปริญญาโท คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 1 ชื่อ - สกุล

ตำแหน่งปัจจุบัน

สถานที่ทำงาน :

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร.....

สถาบันวิจัยประชากร.....
ผู้ตรวจแบบสอบถาม.....จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....
วันที่.....

คำตอบของท่าน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการศึกษา
 ขอให้ท่านตอบคำถามให้ครบถ้วน

ข้อ 2 นโยบายการบริหารจัดการเกี่ยวกับขยะอันตรายในชุมชนของสำนักงานเขต

2.1 การเก็บขนขยะจากชุมชน

2.2 การคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัด

2.3 การกำจัดขยะ

2.4 การรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.5 การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตราย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ข้อ 3 สำนักงานเขตมีปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนหรือไม่อย่างไร เช่น งบประมาณจำกัด ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง ประชาชนขาดความรู้ เป็นต้น

.....

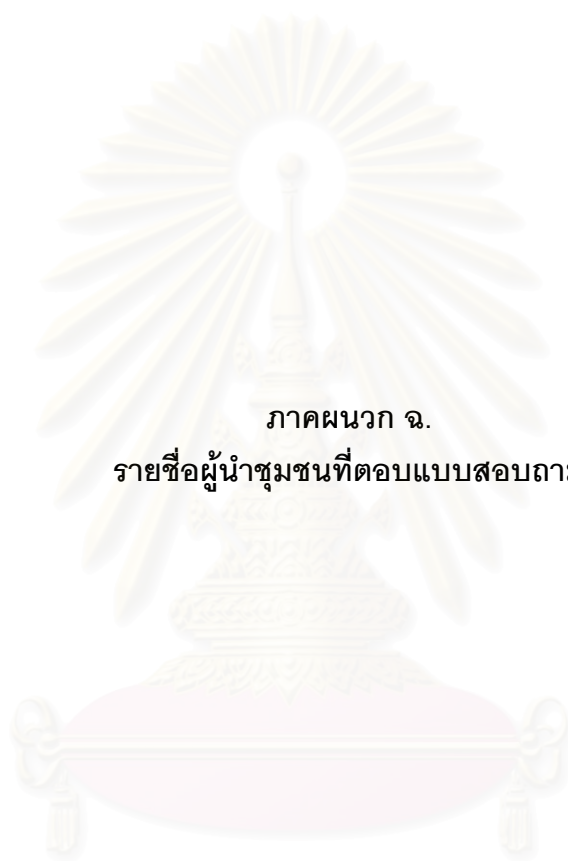
.....

.....

.....

ข้อ 4 สำนักงานเขตมีการนำกฎหมายใดมาบังคับใช้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในชุมชน

ข้อ 5 ในฐานะที่ท่านเป็นหน่วยปฏิบัติ ท่านเห็นว่าข้อบัญญัติหรือข้อบังคับของกรุงเทพมหานคร
ให้อำนาจท่านในการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายหรือไม่เพียงใด หากยังไม่มีกา
ให้อำนาจดังกล่าว ท่านเห็นว่าควรมีการแก้ไขอย่างไร



ภาคผนวก จ.

รายชื่อผู้นำชุมชนที่ตอบแบบสอบถาม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้นำชุมชนที่ตอบแบบสอบถาม
โครงการศึกษาเรื่อง “มาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน
ขยะอันตราย : ศึกษาเฉพาะชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร”

| ที่ | ชื่อ -สกุล | อาชีพ | ผู้นำชุมชน อย่างเป็นทางการ | ผู้นำชุมชน อย่างไม่เป็น ทางการ |
|-----|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. | คุณสุวพีร์ ศิทธราชู | แม่บ้าน | | / |
| 2. | คุณอารีย์ พุ่มกระจ่าง | รับจ้าง | / | |
| 3. | คุณมงคล ธนกิตติวิรุฬ | ธุรกิจส่วนตัว | | / |
| 4. | คุณกษมา สินธิพิสิริพร | ธุรกิจส่วนตัว | | / |
| 5. | คุณชัยนาท จิตตวัฒน์ | นักวิชาการอิสระ | | / |
| 6. | คุณนิพนธ์ วงศ์พิัก | ที่ปรึกษาบริษัทส่งออก | / | |
| 7. | คุณสุรภี เทพานวล | รับราชการ | | / |
| 8. | คุณสุดา รุ่งเรือง | รับราชการ | | / |
| 9. | คุณसारฤทธิ โปธิราช | รับราชการ | | / |
| 10. | คุณจันทน์นวล ยศปิ่น | กรรมการชุมชน | / | |
| 11. | คุณตุ้ จุเจริญ | อาสาสมัครศูนย์อนามัย | / | |
| 12. | คุณสุธี จำลองราษฎร์ | กรรมการชุมชน | / | |
| 13. | คุณเสาวภา ศรียาภัย | เลขานุการ กรรมการชุมชน | / | |
| 14. | คุณศรี นาวงศ์ | อาสาสมัครชุมชน | / | |
| 15. | คุณศิริเพ็ญ สาปน | กรรมการชุมชน | / | |
| 16. | ม.ล.จุฑารัตน์ เกษมสันต์ | แม่บ้าน | | / |
| 17. | คุณธัญภรณ์ ชื่นยินดี | รับราชการ | | / |
| 18. | คุณสุภา สกุลเจริญ | ข้าราชการบำนาญ | | / |
| 19. | คุณรัตนาวดี ฤทัยธรรม | แม่บ้าน | | / |
| 20. | คุณสาลี วัฒนะฉัตร | ค้าขาย | | / |

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

| | |
|------------------------------|--|
| ชื่อ-สกุล | นางสาวจริยา แสงราม |
| วัน เดือน ปีเกิด | 11 สิงหาคม 2515 |
| สถานที่เกิด | จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |
| ประวัติการศึกษา | นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง |
| ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6 ว |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | สำนักตรวจราชการ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล ดุสิต กรุงเทพฯ 10300 |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย