



การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม

โดย

นางสาวภัทรภร ศิลปเจริญ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม



โดย
นางสาวภัทรภร ศิลปเจริญ

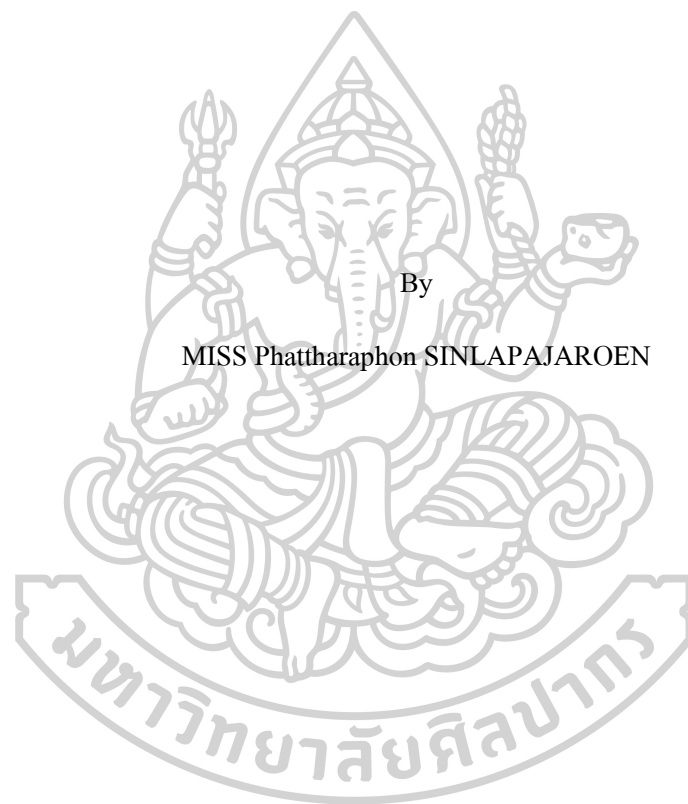
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

HOUSEHOLD HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT OF NAKHON PATHOM
CITY MUNICIPALITY



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Arts (Public and Private Management)
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2019
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนคร
 นครปฐม
โดย ภัทรภร ศิลปเจริญ
สาขาวิชา การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน แผนก ก แบบ ก 2 ระดับปริญญา
 มหบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวรรยา ธรรมอภิพล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)
พิจารณาเห็นชอบโดย
..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ สังข์รักษา)
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวรรยา ธรรมอภิพล)
..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี วรพงษ์)

59601302 : การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโท

คำสำคัญ : ขยะอันตรายจากชุมชน, การจัดการขยะอันตราย, เทศบาลนครนครปฐม

นางสาว ภัทรภร ศิลปเจริญ: การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวรรยา ธรรมอภิพล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหารและพนักงาน ผู้ปฏิบัติงานของเทศบาลนครปฐมและประชาชนในพื้นที่รวม 18 คน ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการศึกษาจะนำมาตรวจสอบความถูกต้องแบบสามเส้าด้านวิธีการ วิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอแบบพรรณนาความ

ผลการศึกษาพบว่า 1) การเกิดขยะอันตรายจากชุมชนมีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวัน 2) การจัดการขยะอันตรายที่แหล่งกำเนิด เทศบาลไม่มีนโยบายบังคับให้ชุมชนมีการคัดแยก แต่มีนโยบายในด้านการศึกษาให้ความรู้แก่ประชาชนในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นกำเนิดเพื่อลดขยะไปยังปลายทาง 3) การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน จะมีเจ้าหน้าที่ออกเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน ตั้งแต่เวลา 22.00 น. – 06.00 น. มีพนักงานประจำรถ 3 คน/คัน ไม่มีการจัดเก็บขยะอันตรายโดยเฉพาะ 4) การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชน ขยะทั้งหมดไม่ได้มีการแปรสภาพก่อนทิ้ง 5) การขนถ่ายและการขนส่งขยะ เทศบาลจะดำเนินการขนส่งขยะที่จัดเก็บได้ทั้งหมดในแต่ละวันไปยังบ่อฝังกลบขยะของเทศบาลโดยตรงเป็นประจำทุกวัน และมีการจดบันทึกปริมาณขยะ ณ บ่อขยะ และ 6) การกำจัดขยะจากชุมชน ใช้วิธีการกำจัดนำไปส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัด ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า 1) การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะในพื้นที่เทศบาลนครปฐม รวมถึงขยะอันตราย 2) การไม่คัดแยกขยะอันตรายของประชาชนก่อนทิ้ง ทำให้เทศบาลสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายในการคัดแยกขยะ 3) การแปรสภาพเพื่อนำกลับเข้าสู่การใช้ประโยชน์ใหม่ขยะยังมีน้อย 4) การขนถ่ายและการขนส่งเกิดปัญหาจากเส้นทางจราจรที่เข้าไปค่อนข้างแคบ 5) การกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน ทางเทศบาลไม่ได้ดำเนินการเองแต่จะขนส่งไปกำจัดยังองค์การบริหารส่วนจังหวัด



59601302 : Major (Public and Private Management)

Keyword : Household hazardous waste, Hazardous waste management, Nakhon Pathom City Municipality

MISS PHATTHARAPHON SINLAPAJAROEN : HOUSEHOLD HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT OF NAKHON PATHOM CITY MUNICIPALITY THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR SAWANYA THAMMAAPIPON, Ph.D.

This article aimed to study household hazardous waste management and problems and obstacles in such operation. Data were collected through the in-depth interview from 18 key informants, namely, Nakhon Pathom City Municipality officers, staffs and community residents. The acquired qualitative data were verified for accuracy with the triangulated method, content analysis and presented as descriptive statement.

The findings suggest that 1) household hazardous waste originated from the locals conducting daily activities, whereas 2) handling hazardous waste at the source was done without the Municipality enforcement policy on waste separation, only teaching the locals to separate waste from the source to reduce waste at the destination and 3) on daily basis, from 22.00 P.M to 6.00 A.M, there are 3 waste collectors on duty with a waste pickup truck, as well as 4) not all household hazardous waste were properly packed before being collected by waste collector and 5) moving and transporting household hazardous waste directly from the collection point to the Municipality landfill every day to record the waste volume at the dump and 6) the household hazardous waste was delivered to the Provincial Administration for further disposal. The findings regarding problems and obstacles suggest that 1) waste volume at Nakhon Pathom City Municipal area had increased, including hazardous waste 2) the Municipality spent more time and money to separate waste, whereas 3) hardly most wastes were recycling for reuse and 4) problems occurred during moving and transporting wastes due to narrow entrance finally 5) the Municipality had not equipped with special equipment to collect household hazardous waste, so the Municipality must deliver household hazardous waste to the Provincial Administration for further waste disposal.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวรรยา ธรรมอภิพล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัย รวมทั้งรองศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ สังข์รักษา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี วรพงษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณนายกเทศมนตรีเทศบาลนครนครปฐม ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่เทศบาลนครนครปฐมและผู้ให้ข้อมูลหลักทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บข้อมูลวิจัย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะวิทยาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัยและหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศิลปากรที่คอยแนะนำข้อมูลที่เป็นประโยชน์ส่งผลทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

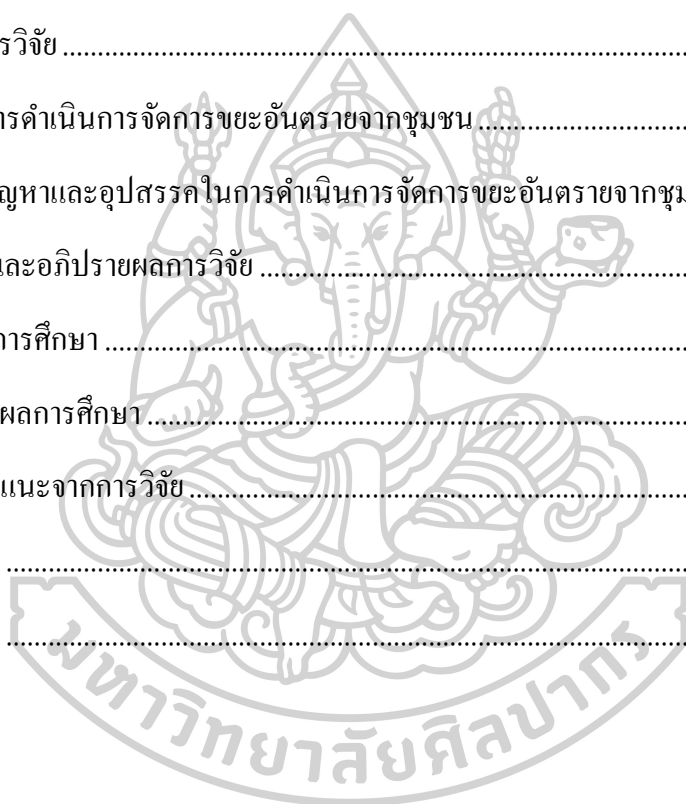
สุดท้ายขอขอบพระคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุน ส่งเสริมในด้านต่าง ๆ ตลอดการทำวิทยานิพนธ์ และมิตรทุกท่านที่เป็นกำลังใจทำให้การทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ในครั้งนี้ คุณค่าหรือประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอให้ใช้ต่อไปในกาลข้างหน้าให้มากที่สุด หากมีข้อผิดพลาดใดเกิดขึ้นในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรับความผิดพลาดไว้แต่เพียงผู้เดียว

ภัทรภร ศิลปเจริญ

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ฉ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ช |
| สารบัญ..... | ซ |
| สารบัญตาราง | ญ |
| สารบัญรูปภาพ | ฎ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| 2. ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา..... | 4 |
| 3. ขอบเขตการศึกษา..... | 4 |
| 4. นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 5 |
| 5. ขั้นตอนของการศึกษา..... | 5 |
| 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 6 |
| 7. กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 7 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 8 |
| 1. แนวคิดทฤษฎีระบบการจัดการขยะมูลฝอย | 9 |
| 2. พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการจัดการขยะ | 21 |
| 3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตรายจากชุมชน | 25 |
| 4. บริบทพื้นที่ศึกษา | 28 |
| 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 34 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 39 |

| | |
|---|----|
| 1. เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ | 40 |
| 2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก | 40 |
| 3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา | 41 |
| 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล | 41 |
| 5. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล | 42 |
| 6. การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 43 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 44 |
| ส่วนที่ 1 การดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน | 44 |
| ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน | 54 |
| บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย | 61 |
| 1. สรุปผลการศึกษา | 61 |
| 2. อภิปรายผลการศึกษา | 64 |
| 3. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย | 67 |
| รายการอ้างอิง | 69 |
| ประวัติผู้เขียน | 72 |



สารบัญตาราง

หน้า

| | |
|--|----|
| ตารางที่ 1 สัดส่วนปริมาณขยะอันตรายในประเทศไทยที่เกิดขึ้น ปีพ.ศ. 2557 – 2561..... | 27 |
| ตารางที่ 3 แสดงจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2557 - 2561..... | 29 |



สารบัญรูปร่าง

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 7 |
| ภาพที่ 2 องค์ประกอบของระบบการจัดการขยะมูลฝอย..... | 20 |



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษในปีพ.ศ. 2562 ได้รายงานสถานการณ์ขยะอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2561 มีปริมาณ 638,000 ตัน เพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ.2560 ร้อยละ 3.2 โดยร้อยละ 65 เป็นขยะอันตรายที่เกิดจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และร้อยละ 35 เป็นขยะอันตรายจากชุมชนประเภทอื่น ๆ เช่น แบตเตอรี่ถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น การจัดการขยะอันตรายจากชุมชนดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดจตุรบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนในหมู่บ้านหรือ ชุมชน และส่งมายังศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายในระดับจังหวัด ทำให้ของเสียอันตรายจากชุมชนได้รับ การจัดการอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 13 (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ดำเนินโครงการสนับสนุนและเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีพ.ศ. 2551 เป็นต้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งเสริมสร้างให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีสมรรถนะในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดอย่างน้อย 4 สมรรถนะ จาก 6 สมรรถนะ ซึ่งสมรรถนะดังกล่าวประกอบด้วย 1) แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย 2) การคัด แยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตรายจากชุมชน 3) ประสิทธิภาพในการเก็บขนขยะมูลฝอย 4) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยหรือมูลฝอยติดเชื้อในลักษณะรวมศูนย์ 5) ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย และ 6) รายได้ในการจัดการขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2560a)

จากการศึกษาการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าการดำเนินงานส่วนใหญ่ ยังมีการดำเนินการเพียงเล็กน้อย รูปแบบการบริหารจัดการที่ได้ผลชัดเจนในพื้นที่บางเขตของกรุงเทพมหานคร ในเขตที่เป็นชุมชนเมืองและเขตที่เป็นที่อยู่อาศัย ขยะอันตรายจากชุมชนในพื้นที่ท้องถิ่นอื่น ๆ ได้ แต่ต้องทำการศึกษาถึงปัจจัย และบริบทของพื้นที่นั้น ๆ

มาประกอบ เพราะในประเทศไทย มีลักษณะพื้นที่ ขนาด และความหนาแน่นของประชากร ที่อาศัยอยู่รวมทั้งจำนวน สถานประกอบการต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ทำให้จำเป็นต้องอาศัยปัจจัย และสภาพปัจจุบันท้องถิ่นนั้น ๆ มาประกอบ ในการกำหนดทิศทางการจัดการของเสียอันตราย จากชุมชนให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งในการดำเนินงานมีหลาย พื้นที่ที่สามารถดำเนินการได้ประสบ ผลสำเร็จ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตรายได้เข้าไปร่วมสนับสนุนให้ การดำเนินงาน เกิดประสิทธิภาพ เช่น สำนักงานเขตสัมพันธวงศ์ สำนักงานเขตบึงกุ่ม และสำนักงานเขตสายไหม เทศบาลนครนนทบุรีองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2560a)

จากปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้มีนโยบายในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เป็นมติเร่งด่วนเป็นวาระ แห่งชาติ โดยจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอย พ.ศ. 2559– 2564 โดยมีการกำหนด เป้าหมายในการดำเนินงาน ในการเก็บรวบรวม การขนส่งและการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยหนึ่งในกิจกรรมคือ การส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ ให้ได้ร้อยละ 50 ภายในปีพ.ศ. 2564 และของเสียอันตราย จากชุมชนได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ 30 ในปีพ.ศ. 2564 และแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2654 ในยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยได้มอบหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ อย่างเคร่งครัด (คณะรักษาความสงบแห่งชาติ, 2557)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดหน้าที่และอำนาจดูแลและจัดทำ บริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนเกี่ยวกับการ บริหารงานราชการที่ต้องให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอิสระในการบริหาร การบริการ สาธารณะ การศึกษา การเงินและการคลัง และการกำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อการคุ้มครองประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น หรือประโยชน์ส่วนรวมของประเทศ ป้องกัน การทุจริต การใช้จ่ายเงินอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องเป็นไปตามหลักการของการกระจายอำนาจ สู่ท้องถิ่นตามเจตนารมณ์การปกครองตนเองของประชาชนในท้องถิ่น และความสามารถ ในการปกครองตนเองในด้านรายได้ จำนวนประชากร และพื้นที่รับผิดชอบต่อไป และหมวด 5 หน้าที่ของรัฐไว้ว่า “รัฐจะต้องบริหารจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและ ยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับ

ประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ” ในหมวดที่ 5 หน้าที่ของรัฐ ในมาตรา 57 (2) และมาตรา 58 (ราชกิจจานุเบกษา, 2560b)

เทศบาลเป็นหนึ่งในองค์กรภาครัฐที่จัดตั้งตามหลักการกระจายอำนาจการปกครอง ซึ่งมีอำนาจการปกครองบางส่วนให้แก่เทศบาลในการจัดทำบริการสาธารณะเพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในท้องถิ่นของตนโดยกำหนดให้เทศบาลมีบุคลากร งบประมาณ และอำนาจอิสระในการบริหารจัดการ ทั้งในด้านการพัฒนา สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การศึกษา การบริหารสาธารณะ เศรษฐกิจ และการจัดทำบริการ และสวัสดิการสังคม ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐบาลโดยมีโครงสร้างการบริหารคือ สภาเทศบาล และนายกเทศมนตรี โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้กำกับดูแล ซึ่งในปัจจุบันมีเทศบาลในประเทศไทยทั้งหมด 2,442 แห่ง (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2563)

จังหวัดนครปฐมเป็นหนึ่งในพื้นที่จังหวัดที่มีความเป็นชุมชนเมือง มีประชากรแฝงที่อยู่ในพื้นที่จำนวนมากและเป็นจังหวัดนำร่องในการแก้ไขปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่ อันส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน สมควรกำหนดระเบียบการปฏิบัติราชการเพื่อกำหนดขั้นตอนการดำเนินการในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการบูรณาการแผนและแนวทางในการดำเนินงานของส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลางในการกำหนดแนวทางการทำงาน การสั่งการ การแก้ไขปัญหาให้เป็นอย่างเป็นระบบรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้การแก้ไขปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ดังกล่าวสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว (ราชกิจจานุเบกษา, 2557)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัย จึงสนใจจะศึกษาการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อเทศบาลนครนครปฐม นำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาปรับปรุงการจัดการขยะในด้านการเกิดขยะ การจัดการขยะที่แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวมขยะ การขนถ่าย และขนส่งขยะ การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะ และการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นประโยชน์ต่อองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายในการพัฒนา ส่งเสริม ระบบการจัดการขยะมูลฝอย ในภาพรวมของประเทศต่อไป

2. ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ของเทศบาลนครนครปฐม
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ของเทศบาลนครนครปฐม

3. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม” ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1. ขอบเขตเชิงพื้นที่

เทศบาลนครนครปฐม

2. ขอบเขตเชิงเนื้อหา

ศึกษาการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนและปัญหาและอุปสรรค ในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ของเทศบาลนครนครปฐม

3. ขอบเขตเชิงประชากร

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษารั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ผู้บริหารเทศบาลนครนครปฐม ได้แก่ นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาลและ ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
2. พนักงานผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ พนักงานขับรถเก็บขยะ พนักงานประจำรถเก็บรวบรวมขยะ พนักงานกวาดถนนของเทศบาล (ถ้ามี) พนักงานประจำหลุมฝังกลบขยะ (ถ้ามี)
3. ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนหลังศูนย์พัฒนาเด็กเทศบาลนครนครปฐม

4. ขอบเขตเวลา

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษา ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561- เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 รวมระยะเวลา 18 เดือน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ในเดือน สิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2562

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงกันในความหมายของคำบางคำ จึงขอนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อใช้ในการวิจัยดังนี้

1. ขยะอันตรายจากชุมชน หมายถึง ขยะที่มีองค์ประกอบของสารพิษ สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาง่าย สารไวไฟที่มีแหล่งกำเนิดจากที่พักอาศัย โดยเป็นกลุ่มของขยะอันตรายที่เป็นซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และกลุ่มของขยะอันตรายประเภทอื่น เช่น บรรจุก๊าซน้ำยาล้างห้องน้ำ กระป๋องยาฉีดยุง ถ่านไฟฉาย หลอดไฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น ไม่รวมถึงขยะติดเชื้อ

2. การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง กิจกรรมการดำเนินการในการจัดการขยะอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเกิดขยะมูลฝอย การจัดการขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย การขนถ่ายและขนส่งขยะมูลฝอย การแปรรูปหรือแปรสภาพขยะมูลฝอยและการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี

5. ขั้นตอนของการศึกษา

การศึกษาการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีระบบการจัดการขยะมูลฝอย พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการจัดการขยะ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตรายจากชุมชน บริบทพื้นที่ศึกษา และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

2. เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก
3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก
4. สรุปผลการศึกษาและนำเสนอในรูปแบบการพรรณนาความภายใต้กรอบแนวคิด

การศึกษา

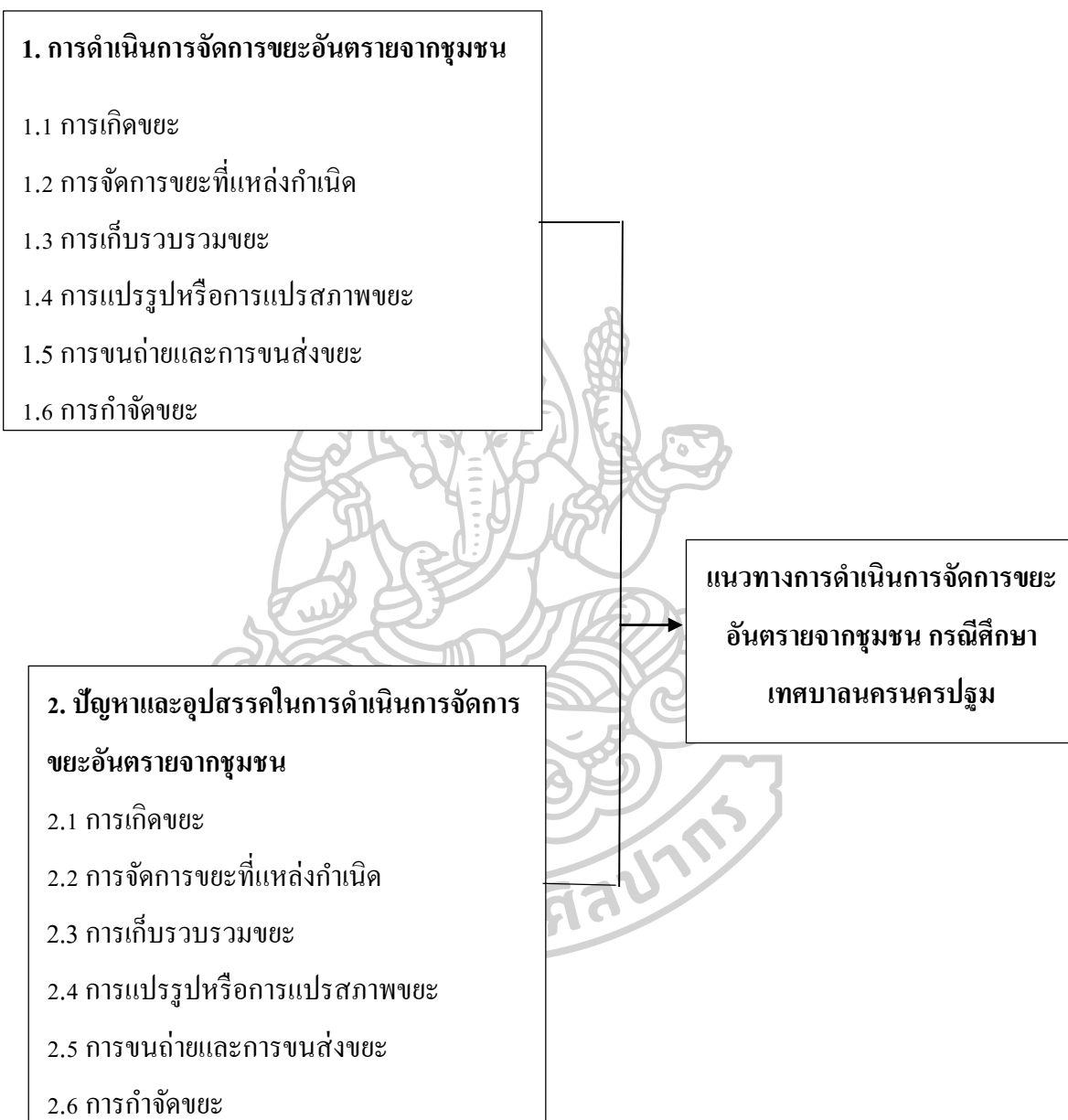
5. ข้อเสนอแนะ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ของเทศบาลนครนครปฐม
2. ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ของเทศบาลนครนครปฐม
3. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อเทศบาลนครนครปฐม ในการนำไปวางแผนกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุง ในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน อย่างมีประสิทธิภาพ



7. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การจัดการขยะจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินการจัดการขยะจากชุมชนของเทศบาลนครนครปฐม และปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะจากชุมชนของเทศบาลนครนครปฐม ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อาทิ เอกสาร ตำรา งานวิจัยและระบบสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. แนวคิดทฤษฎีระบบการจัดการขยะมูลฝอย
2. พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการจัดการขยะ
3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตรายจากชุมชน
4. บริบทพื้นที่ศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



1. แนวคิดทฤษฎีระบบการจัดการขยะมูลฝอย

1.1 ความหมายระบบการจัดการขยะมูลฝอย

จากการทบทวนวรรณกรรมระบบการจัดการขยะมูลฝอย จากนักวิชาการท่านต่าง ๆ สรุปได้ ดังนี้

อาณัติ ติยะปินดา (2553) ให้คำจำกัดความของ ระบบการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง ระบบการจัดการขยะ โดยมีการเริ่มตั้งแต่แหล่งกำเนิดขยะจนถึงการกำจัดที่ถูกต้อง จะช่วยให้การจัดการขยะมีประสิทธิภาพและใช้เวลาน้อยที่สุด เพื่อผลลัพธ์โดยรวมทั้งในแง่การจัดการ สุขภาพของมนุษย์ อีกทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย โดยเริ่มตั้งแต่การลดปริมาณ การเกิดขยะและการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวม การเก็บกัก การขนส่ง การแปรสภาพ และการกำจัดหรือการทำลาย

สวรรยา ธรรมอภิพล (2560) ให้คำจำกัดความของ ระบบการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง กิจกรรมการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเกิดขยะ การจัดการที่แหล่งกำเนิด (การคัดแยกและการกักเก็บไว้ชั่วคราว) การรวบรวมขยะ การขนถ่ายและการขนส่งขยะ การแปลงรูปเพื่อกลับมาใช้ใหม่ และการกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ

จากการทบทวนวรรณกรรม ความหมายของระบบการจัดการขยะมูลฝอย สรุปได้ว่า ระบบการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง กิจกรรมการดำเนินงานในการจัดการขยะ อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเกิดขยะมูลฝอย การจัดการขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย การขนถ่ายและขนส่งขยะมูลฝอย การแปรรูปหรือแปรสภาพขยะมูลฝอยและการกำจัดขยะมูลฝอย

1.2 องค์ประกอบของระบบการจัดการขยะมูลฝอย

สุวรรณยา ชรรมอภิตพล (2560) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบการจัดการขยะมูลฝอย 6 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1) การเกิดขยะมูลฝอย

การเกิดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มาจากการจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รวมถึงพฤติกรรมผู้บริโภคในสังคม โดยมีแหล่งกำเนิดมาจากชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย หอพัก คอนโดมิเนียม ร้านอาหาร สถานประกอบการ และแหล่งกำเนิดจากภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม โดยชนิดของขยะที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันตามกิจกรรมการผลิตในการเกิดขยะมูลฝอย โดยจะมีทั้งขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ และขยะอิเล็กทรอนิกส์ หากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทำให้เกิดผลกระทบที่เกิดจากขยะมูลฝอยในด้านต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งทัศนียภาพ อากาศ ดิน และแหล่งน้ำ ด้านระบบเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว และด้านคุณภาพชีวิต ทั้งความเป็นพิษของขยะ แหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคและเชื้อโรค โดยเฉพาะขยะอันตราย เนื่องจากมีองค์ประกอบของสารเคมีที่เป็นพิษนำเข้าไปสู่ห่วงโซ่อาหารได้ เช่น สารพิษสะสมในพืชเกิดจากการปนเปื้อนของสารพิษในดิน น้ำและอากาศ สารพิษที่สะสมในสัตว์น้ำเนื่องจากปนเปื้อนของสารพิษในแหล่งน้ำ ทำให้เกิดโรค อาทิ โรคมินามาตะ ในประเทศญี่ปุ่นในปี 1950 เกิดกับที่คนรับประทานปลาที่มีสารปรอท ซึ่งมาจากน้ำทิ้งโรงงานพลาสติก เป็นต้น

2) การจัดการขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด

การจัดการขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด เป็นขั้นตอนการดำเนินการจัดการขยะที่แหล่งกำเนิด เพื่อบริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปจัดการในขั้นตอนต่อไป ในขั้นตอนของการจัดการขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 2 ส่วนคือ การคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย และการกักเก็บขยะมูลฝอยไว้ชั่วคราว

(1) การคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย

การคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย เป็นกิจกรรมการดำเนินการคัดแยกขยะที่แหล่งกำเนิด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษหรือเชื้อโรคสู่สิ่งแวดล้อม

และลดการปนเปื้อนของขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยมีหลักการคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอยแบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1) ขยะอินทรีย์ หมายถึง ขยะที่เกิดขึ้นจากครัวเรือน ภัตตาคาร โรงอาหาร ตลาดสดและการเกษตรกรรม ได้แก่ เศษอาหาร เศษผักผลไม้ เศษกิ่งไม้ ซึ่งส่วนใหญ่ขยะย่อยสลายพวกนี้จะถูกนำมาทำปุ๋ยหมักชีวภาพใช้บำรุงดินรดต้นไม้

2) ขยะทั่วไป หมายถึง ขยะที่สามารถพบเห็นได้จากแหล่งกำเนิดเกือบทุกประเภททั้งที่พักอาศัย หอพัก โรงเรียน สำนักงาน ภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม หากพิจารณาองค์ประกอบที่อยู่ในตัวขยะประเภทนี้ ส่วนใหญ่จะไม่มีส่วนประกอบของสารอันตรายหรือเชื้อโรค เช่น ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เปลือกลูกอม ซองขนม เป็นต้น

3) ขยะอันตราย หมายถึง ขยะที่มีองค์ประกอบของสารเคมี 4 กลุ่ม ได้แก่

- 1) ขยะที่มีองค์ประกอบของสารพิษ เช่น สารโลหะหนัก สารกำจัดศัตรูพืชและศัตรูสัตว์ ปุ๋ยเคมี เป็นต้น ตัวอย่างของขยะกลุ่มนี้ เช่น กระป๋องยาฉีดbung แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ กระป๋องยาฆ่าหญ้า และยาฆ่าแมลง ถ่านไฟฉาย เป็นต้น
- 2) ขยะที่มีองค์ประกอบของสารเคมีที่มีความเป็นกรดต่างสูง สารที่มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน โลหะหรือวัสดุ ตัวอย่างของขยะกลุ่มนี้ ได้แก่ แบตเตอรี่รถยนต์ ขวดน้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น
- 3) ขยะที่มีองค์ประกอบของสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย ตัวอย่างของขยะกลุ่มนี้ ได้แก่ กระป๋องบรรจุก๊าซติดไฟง่ายหรือสารออกซิไดซ์ เป็นต้น
- 4) ขยะที่มีองค์ประกอบของสารที่เกิดปฏิกิริยาง่าย ตัวอย่างของขยะกลุ่มนี้ ได้แก่ ของเสียที่สามารถทำปฏิกิริยากับน้ำและของเสียจำพวกไซยาไนด์หรือซัลไฟต์ซึ่งเมื่อมีความเป็นกรดสูง ทำให้เกิดก๊าซ คลอรีนหรือไอที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์

4) ขยะติดเชื้อ หมายถึง ขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสใกล้ชิดกับขะนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ ตัวอย่างขยะติดเชื้อแบ่งได้ 7 ประเภทได้แก่

- 1) ของเสียที่มาจากตัวผู้ป่วย
- 2) เลือดและผลิตภัณฑ์จากเลือด
- 3) ของเสียจากการเพาะเชื้อที่มีจากห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา
- 4) ซากหรือชิ้นส่วนต่างๆ ของมนุษย์ที่เกิดจากการวินิจฉัยโรคหรือการผ่าตัด
- 5) ซากหรือชิ้นส่วนของสัตว์ที่เกิดจากการผ่าตัด

การชันสูตรหรือการทดลอง 6) อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ในการบำบัดรักษา การผ่าตัด และการทดลอง และ 7) เชื้อ อาหารเลี้ยงเชื้อ และวัสดุในห้องปฏิบัติการ

5) ขยะรีไซเคิล หมายถึง ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ ยาง ฯลฯ ซึ่งจะคัดแยกออกจากขยะประเภทอื่น ๆ และถูกนำส่งไปยังร้านรับซื้อของเก่าก่อนนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลต่อ

(กรมควบคุมมลพิษ, 2550) กล่าวถึง การคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชน จากต้นทางและอำนวยความสะดวกที่สามารถสื่อสารกับประชาชนให้เกิดความสนใจ มีความสะดวกที่จะคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชนมาทิ้งได้อย่างปลอดภัยและสามารถลดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมได้ แบ่งได้ตามรูปแบบการแยกทิ้ง เป็น 3 รูปแบบ คือ

1. การแยกทิ้งหน้าบ้านตามเวลา เป็นการทิ้งขยะอันตรายจากชุมชน หน้าบ้านเรือน โดยขอความร่วมมือประชาชนคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชนใส่ถุงที่สามารถมองเห็นได้ภายในได้หรือใส่ภาชนะที่เหมาะสมแล้วนำมาทิ้งไว้หน้าบ้านเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเก็บรวบรวม ซึ่งสามารถดำเนินการได้ 2 วิธี คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นัดหมาย วันและเวลาที่แน่นอน เดือนละ 1-2 ครั้ง ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 90 วัน เพื่อป้องกันมิให้ขยะอันตรายจากชุมชนถูกกักเก็บในบ้านนานเกินกว่าที่กำหนด และจัดเก็บโดยรถเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนโดยเฉพาะ และเก็บพร้อมกับขยะมูลฝอยทั่วไป โดยขอความร่วมมือให้ประชาชนแยกขยะอันตรายจากชุมชนวางไว้ข้างถังขยะมูลฝอยทั่วไป และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่เก็บแยกใส่ช่องเก็บขยะอันตรายจากชุมชนที่ทำขึ้น โดยเฉพาะ

2. การแยกทิ้งตามจุดที่กำหนดเป็นการจัดตั้งภาชนะรองรับขยะอันตรายจากชุมชนตามจุดทิ้งที่กำหนดที่มีรูปทรงภายนอกแตกต่างจากขยะมูลฝอยทั่วไปในบริเวณที่เหมาะสมสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและมีความชัดเจนสำหรับการแยกทิ้งตามประเภทที่กำหนด โดยจะต้องประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือให้ประชาชนคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชนไว้ในบ้านชั่วคราว และนำไปทิ้งที่จุดที่อยู่ใกล้บ้านตามความสะดวก โดยควรมีความจุไม่ต่ำกว่า 160 ลิตร หรือสามารถรองรับขยะอันตรายจากชุมชนครอบคลุมจำนวนประชากร 800 คนต่อชุมชน

จำนวนจุดทิ้งขยะอันตรายจากชุมชนที่กำหนดพิจารณาจากจำนวนสถานที่ที่เหมาะสม ได้แก่ ที่ทำการชุมชน ศูนย์บริการสาธารณสุข สุขชุมชน โรงเรียน สถานประกอบการ เป็นต้น อย่างน้อยที่ละ 1 จุด สำหรับชุมชนที่มีประชากรมากกว่า 1,600 คน ควรเพิ่มเป็น 2 จุดต่อชุมชน

3. การแยกทิ้งในวันพิเศษ วิธีนี้เป็นการเชิญชวนประชาชนให้นำขยะอันตรายจากชุมชนที่เกิดจากบ้านเรือนมายังสถานที่นัดหมายในวันและเวลาที่กำหนด เพื่อเก็บรวบรวมไปรีไซเคิล หรือบำบัดทำลาย โดยมีมาตรการจูงใจให้ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างเหมาะสม เช่น จัดกิจกรรมขยะอันตรายจากชุมชนแลกแต้ม หรือสิ่งของ เป็นต้น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดกิจกรรมให้ความรู้ หรือประชาสัมพันธ์โครงการเกี่ยวกับขยะอันตรายจากชุมชนในลักษณะการสื่อสารแบบสองทางที่เข้าถึงประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพความถี่ในการจัดที่เหมาะสมอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง ในวาระที่สำคัญ เช่น วันสิ่งแวดล้อมไทย หรือวันสิ่งแวดล้อมโลก

(2) การกักเก็บขยะมูลฝอยไว้ชั่วคราว

การกักเก็บขยะมูลฝอยไว้ชั่วคราว เป็นการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดไว้ในภาชนะรองรับขยะที่เหมาะสมก่อนนำไปวางยังจุดรวบรวมมูลฝอยเพื่อรอการเก็บรวบรวมโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป โดยสามารถแบ่งภาชนะรองรับขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ตามถังพลาสติกที่ใช้รองรับขยะ 4 สีคือ

1) ถังสีเขียว ใช้รองรับขยะเปียกที่มีความชื้นสูงและย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษพืช ผัก ผลไม้ ใบไม้ เศษอาหาร เป็นต้น ขยะเหล่านี้จะถูกแยกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการหมักปุ๋ย

2) ถังสีเหลือง ใช้รองรับขยะแห้งหรือขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก อะลูมิเนียม ขยะเหล่านี้จะถูกแยกเพื่อนำเข้าสู่ระบบการรีไซเคิล

3) ถังสีแดง ใช้รองรับขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ ฟลูออเรสเซนต์ กระจก ยานพาหนะแมลง กระจกป้องกันน้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น ขยะเหล่านี้จะถูกแยกเพื่อนำไปกำจัด

4) ถังสี่ฟ้า ใช้รองรับขยะมูลฝอยแห่งที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษ ไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล เช่น ซองขนม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โฟม เป็นต้น

(อานันท์ ต๊ะปิ่นตา, 2553) กล่าวถึง การกักเก็บขยะอันตรายเป็นการรวบรวมขยะอันตรายชุมชนจากชุมชนที่เก็บได้มาเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้มีปริมาณที่เพียงพอในการส่งไปกำจัดและจะต้องไม่รวบรวมไว้เป็นระยะเวลาที่นานเกินไป เนื่องจากขยะอันตรายชุมชนบางประเภทอาจเกิดอันตรายขึ้น เช่น ระเบิดสปริงที่ไม่ใช้แล้วอาจเกิดการระเบิด เป็นต้น จะต้องเตรียมเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแล ปฏิบัติงานโดยเฉพาะ แนวทางในการเก็บกักขยะอันตรายชุมชนมีดังนี้

1. ควรมีภาชนะสำหรับเก็บกักขยะอันตรายชุมชนแต่ละประเภทได้แก่ หลอด ฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย ระเบิดสปริง ระเบิดยาฆ่าแมลง เป็นต้น ให้แยกออกจากกัน และ ภาชนะดังกล่าวจะต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับขยะอันตรายชุมชนแต่ละประเภทและต้องมีความทนทานต่อการกักกร่อนและมีฝาปิดมิดชิด

2. ภาชนะที่เก็บขยะอันตราย ชุมชนประเภทต่าง ๆ ควรตั้งอยู่ในที่ร่มและมี การระบายถ่ายเทอากาศที่ดี หากเก็บไว้ในบริเวณที่ไม่มีถ่ายเทของอากาศ อาจทำให้เกิดปฏิกิริยา ทางเคมี เช่น ขยะอันตรายชุมชนประเภทระเบิดได้ หรือเกิดการรั่วไหลของสารเคมีในกรณีที่เป็นของเหลว

3. ด้านข้างของภาชนะที่เก็บกักขยะอันตรายชุมชนแต่ละประเภท ควรมี เครื่องหมายแสดงประเภทของขยะอันตรายชุมชนนั้นกำกับไว้ด้วยการขนส่งไปสถานที่กำจัด เป็นการนำขยะอันตรายชุมชนจากชุมชนที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ขนส่งไป ยังสถานที่กำจัด โดยถูกวิธี ซึ่งในการขนส่งขยะอันตรายชุมชน จะต้องมีความปลอดภัยและเข้มงวด เนื่องจากขยะอันตรายชุมชนอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ถ้าหากมีอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง ควรจัด ให้มีพาหนะสำหรับขนส่งขยะอันตรายชุมชน โดยเฉพาะ หรือมีภาชนะหีบห่อที่มิดชิด ทนทานต่อ การกักกร่อน สำหรับบรรจุขยะอันตรายชุมชน โดยเฉพาะเพื่อขนส่งนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ต้องมีเครื่องหมายแสดงให้ชัดเจนว่าเป็นพาหนะสำหรับขนส่งขยะอันตรายชุมชน

3) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย เป็นการดำเนินกิจกรรมเพื่อเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย บริเวณจุดวาง เช่น บริเวณที่พักอาศัย โรงเรียน ตลาดสด สถานพยาบาล ฯลฯ ไปยังรถเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อนำไปจัดการในขั้นตอนต่อไป โดยเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในระบบการจัดการขยะ โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้ยาก เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของลักษณะชุมชน สภาพถนนหรือเส้นทาง สภาพการจราจร ปริมาณขยะ ฯลฯ ดังนั้นการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจึงเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ต้องมีการวางแผนการดำเนินงาน เนื่องจากใช้งบประมาณในการดำเนินงานเป็นจำนวนมาก แต่หากสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บรวบรวมขยะก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้น้อยลง โดยการให้บริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในประเทศไทยดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือใช้วิธีการจ้างบริษัทเอกชนเพื่อดำเนินการแทน โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคอยควบคุมกระบวนการทำงาน โดยส่วนใหญ่นิยมเก็บจากบ้านเรือนโดยตรง โดยเจ้าของบ้านจะนำขยะมาวางยังจุดวางถึงหน้าบ้านเพื่อรอเจ้าหน้าที่มาจัดเก็บ เราเรียกการเก็บแบบนี้ว่า การเก็บที่ประตูบ้านนอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บบริเวณจุดวางถึงรวมของชุมชน เช่น ตลาดสด หมู่บ้าน ศูนย์การค้า เป็นต้น โดยระบบการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่ใช้ในปัจจุบัน มีอยู่ 2 วิธี คือ ระบบการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแบบถังเคลื่อนที่ และระบบการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแบบถังคงที่

(กรมควบคุมมลพิษ, 2550) กล่าวถึง การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนไว้ว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถเลือกรูปแบบการเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบร่วมกันตามความเหมาะสมกับวิถีจัดการขยะอันตรายจากชุมชนจากแหล่งกำเนิด ตลอดจนศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง ทั้งด้านงบประมาณ บุคลากรและความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ โดยข้อปฏิบัติในการเก็บรวบรวมจากชุมชนในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนอย่างถูกต้องและเคร่งครัด สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน

เจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน ควรปฏิบัติดังนี้ คือ

1.1 แต่งกายให้ถูกสุขลักษณะ โดยใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันอันตรายที่จัดเตรียมให้ ได้แก่ การสวมเสื้อผ้าที่รัดกุม ใส่ถุงมือให้มิดชิด สวมรองเท้าหุ้มส้น สวมแว่นตา และใช้ผ้าปิดจมูกตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

1.2 ดูแลภาชนะและอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา

1.3 เก็บรวบรวมให้หมดหรือให้มีปริมาณขยะอันตรายจากชุมชนตกค้างน้อยที่สุด เพื่อป้องกันปัญหาทัศนียภาพ และลดอันตรายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

1.4 เก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนแยกต่างหากขยะประเภทอื่น

2. พนักงานขับรถเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน

พนักงานขับรถเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนควรปฏิบัติดังนี้ คือ

2.1 ดูแลรักษาสภาพรถเก็บรวบรวมให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลากำหนดเส้นทางให้จุดสุดท้ายของการเก็บรวบรวม อยู่ในสถานที่ที่กักเก็บมากที่สุดรวมทั้งหลีกเลี่ยงการเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนในเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง

2.2 ควบคุมมิให้การบรรทุกของเสียอันตรายจากชุมชนเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถเก็บรวบรวมนั้นๆ และจำกัดความเร็วของรถในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนหรือทางร่วมหรือทางแยกความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันปัญหาด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือการเกิดอุบัติเหตุจากการหกรั่ว หรือแตกเสียหายของขยะอันตรายจากชุมชน

2.3 ขยะอันตรายจากชุมชนจะต้องถูกขนส่งในภาชนะบรรจุหรือตู้ที่ปิดของเก็บรวบรวม อาทิ การฝาปิดด้านข้างและด้านท้ายของรถเก็บขนแบบเปิดข้างเทท้ายระหว่างขนส่ง

2.4 ห้ามมิให้ระบายน้ำเสียที่เกิดจากการล้างหรือทำความสะอาดเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนลงสู่แม่น้ำ ลำน้ำ คลองระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น โดยถ่ายลงระบบรวบรวมน้ำเสียของสถานที่เก็บกักขยะอันตรายจากชุมชนเพื่อส่งไปบำบัดจนได้ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

4) การแปรสภาพขยะมูลฝอย

การแปรสภาพขยะมูลฝอย เป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบจัดการขยะมูลฝอย ต่อจากขั้นตอนการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย โดยขยะทั้งหมดที่เก็บรวบรวม จะถูกส่งมายังสถานีคัดแยกหรือสถานที่นำวัสดุทำการคัดแยกหรือแปรสภาพของขยะก่อนนำไปใช้ประโยชน์ หรือขนส่งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เป็นวิธีการเปลี่ยนแปลงสภาพทางกายภาพของขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้โดยใช้วิธีตัดย่อย วิธีการบดเพื่อให้มีขนาดเล็กกลง และวิธีการอัดเป็นก้อนเพื่อลดปริมาตร ทั้งนี้เพื่อให้ขยะอยู่ในสภาพที่พร้อมในการนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ สะดวกในการเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะ โดยวิธีการแปรสภาพของขยะอาจทำได้โดยวิธีการบด หรือการตัดย่อย ด้วยเครื่องจักรกลเพื่อให้ได้ขยะชิ้นเล็กๆที่มีขนาดสม่ำเสมอตามต้องการ อันเป็นการเตรียมความพร้อมของขยะก่อนเข้าสู่กระบวนการใช้ประโยชน์ การเปลี่ยนแปลงสภาพทางกายภาพของขยะมูลฝอยโดยใช้วิธีการบดอัดขยะ เช่น การบดอัดกระป๋องเบียร์ ขวดพลาสติก กระดาษลังหรือกล่องด้วยเครื่องบดอัดขยะที่ติดมากับรถเก็บรวบรวมขยะเพื่อช่วยให้จัดเก็บขยะได้ปริมาณมากขึ้น

(กรมควบคุมมลพิษ, 2550) กล่าวถึง การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชน ที่สามารถรีไซเคิลวัสดุมาใช้ในกระบวนการการผลิตได้ เช่น แบตเตอรี่มือถือ ขั้วหลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น กรมควบคุมมลพิษดำเนินโครงการนำร่องเพื่อเรียกคืนซากหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรงที่ไม่แตกเพื่อนำไปรีไซเคิล โดยเปิดโอกาสให้หน่วยงานหรือสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่สนใจเข้าร่วมโครงการ ขึ้นทะเบียนกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งจะมียอดขนส่งไปเก็บรวบรวมปีละ 2 ครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย สำหรับแบตเตอรี่มือถือ และถ่านไฟฉายอัดประจุไฟฟ้สามารถส่งไปรีไซเคิลได้ที่บริษัทที่อยู่ในเครือข่ายความร่วมมือการเรียกคืนซากแบตเตอรี่มือถือ

5) การขนถ่ายและการขนส่งขยะมูลฝอย

การขนถ่ายและการขนส่งขยะมูลฝอย เป็นกิจกรรมเพื่อขนส่งขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ไปยังสถานที่นำวัสดุกลับคืน หรือสถานที่กำจัดโดยตรงหรือการขนส่งผ่านสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับชุมชนที่อยู่ห่างไกลจากสถานที่นำวัสดุกลับคืนหรือสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในระบบการจัดการขยะมูลฝอย ต่อจากขั้นตอนการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย โดยขยะทั้งหมดจะถูกขนส่งไปยังสถานที่นำวัสดุกลับคืน หรือสถานที่กำจัดโดยตรง หรืออาจขนส่งผ่านสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย

(กรมควบคุมมลพิษ, 2550) กล่าวถึง การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน โดยจะมีการเตรียมการก่อนการขนถ่ายและการขนส่ง ดังนี้ 1) ก่อนจะทำการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชนจากสถานที่เก็บกักไปกำจัด โดยต้องมีการชี้แจงน้ำหนักขยะอันตรายจากชุมชนแต่ละประเภทและจัดบันทึกน้ำหนักลงไปในใบกำกับการขนส่งด้วย 2) ตรวจสอบสภาพรถอย่างสม่ำเสมอ โดยก่อนออกปฏิบัติงานต้องตรวจสอบความพร้อมของรถ การชำระของภาชนะบรรจุขยะอันตรายจากชุมชนและอุปกรณ์ป้องกันภัยต่างๆ และต้องตรวจสอบการรั่วไหลก่อนออกจากสถานที่เก็บกัก 3) ในรถขนส่งต้องมีอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุที่พร้อมใช้งานประจำรถ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรวยยางสะท้อนแสง วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมัน พลั่วตักของเสียอันตราย อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตานิรภัย หน้ากากป้องกันควันพิษ เป็นต้น 4) รถขนส่งทุกคันจะต้องมีการติดป้ายบริษัทอย่างชัดเจน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีฉุกเฉิน 5) รถขนส่งทุกคันจะต้องมีแผนระงับเหตุฉุกเฉินและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อผู้รับผิดชอบ 6) พนักงานขับรถต้องมีเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากขยะอันตรายจากชุมชนที่บรรทุก 7) ตรวจสอบความเรียบร้อยของการบรรทุกขยะอันตรายจากชุมชนก่อนออกจากสถานที่เก็บกัก

6) การกำจัดขยะมูลฝอย

การกำจัดหรือทำลาย ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมาเป็นลำดับแล้ว ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกก็จะถูกขนส่งไปกำจัดต่อไปด้วยวิธีต่างๆ เช่น การหมักทำปุ๋ย การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล และการเผาในเตาเผา เป็นต้น

(กรมควบคุมมลพิษ, 2550) กล่าวถึง การกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน สามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่

1. การฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) โดยมีขั้นตอน 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การปรับเสถียรของขยะอันตรายจากชุมชน (Stabilization) เป็นขั้นตอนแรกในการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนด้วยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย โดยการผสมขยะอันตรายจากชุมชนด้วยสารเคมีต่างๆ เพื่อทำลายฤทธิ์ แล้วจึงนำไปฝังกลบอย่างปลอดภัย โดยไม่ต้องทำให้ขยะอันตรายจากชุมชนดังกล่าวมีการแข็งตัวเป็นก้อนก่อน วิธีนี้เหมาะสมสำหรับการบำบัดขยะอันตรายจากชุมชนประเภทของแข็ง หรือตะกอนที่มีโลหะหนักปนเปื้อนอยู่ ส่วนการทำเป็นก้อนแข็ง (Solidification) เป็นกระบวนการในการทำลายฤทธิ์ หรือลดความเป็นพิษของขยะอันตรายจากชุมชน โดยทำให้ขยะอันตรายจากชุมชนนั้นเปลี่ยนรูปทางเคมี เพื่อให้มีคุณสมบัติเป็นสารเฉื่อย (Inert Substance) มากขึ้น

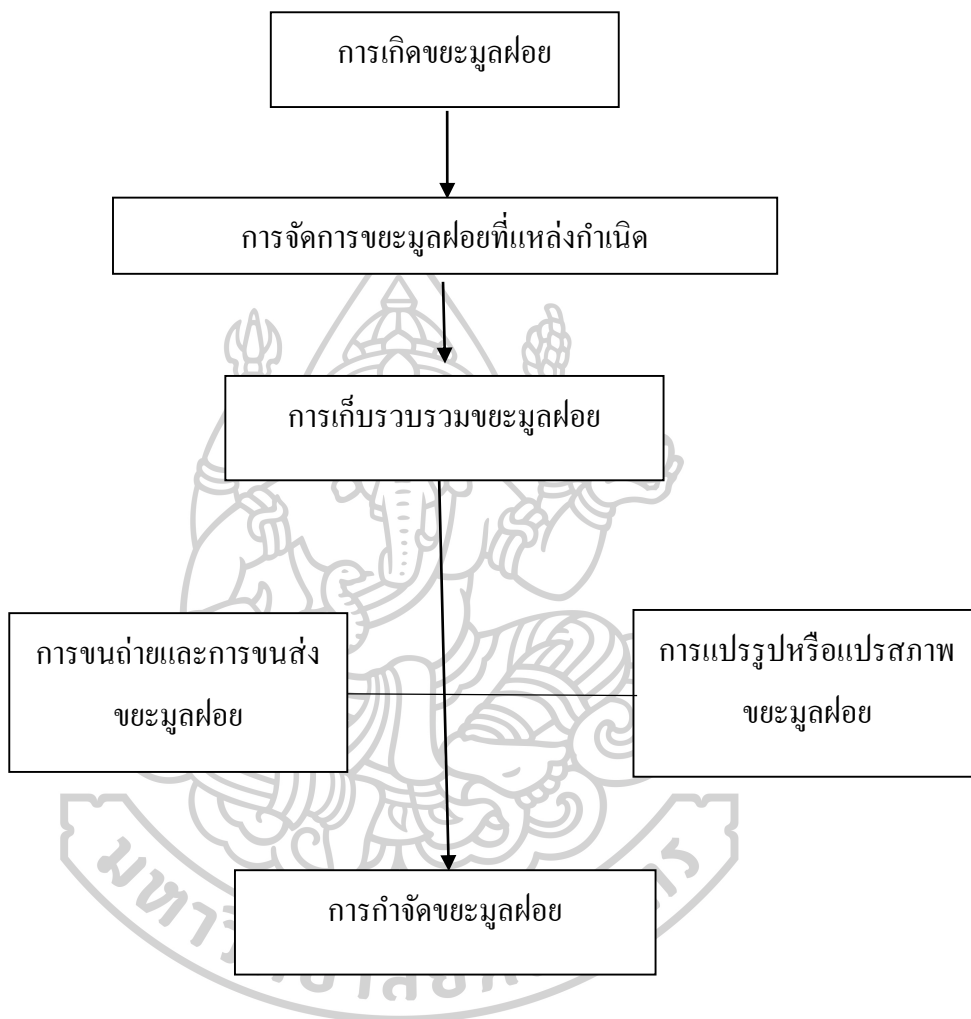
ขั้นตอนที่ 2 การฝังกลบอย่างปลอดภัย ขยะอันตรายจากชุมชนที่ผ่านการปรับเสถียรและการทำเป็นก้อนแข็งแล้วจะถูกขนส่งด้วยรถขนส่งแบบ Dump Truck มาฝังกลบยังหลุมฝังกลบอย่างปลอดภัย

2. การเผาด้วยเตาเผา (Incineration) การใช้เตาเผากำจัดขยะอันตรายจากชุมชน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การเผาด้วยเตาเผาขยะอันตรายเป็นการทำลายโดยใช้อุณหภูมิสูงเพื่อทำลายขยะอันตรายจากชุมชน ซึ่งมีการควบคุมการเผาไหม้ และอุปกรณ์ควบคุมก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้ ซึ่งมีความสามารถในการขจัดก๊าซพิษ ได้ร้อยละ 99.99 การเผาขยะอันตรายจากชุมชนที่ต้องเผาที่อุณหภูมิสูงถึง 1,000-1,200 องศาเซลเซียส เตาเผาต้องใช้เวลาในการเผาไอก๊าซได้นาน 2 วินาที ซึ่งต้องใช้เตาที่มีส่วนเผาไอก๊าซ (After burner) และมีการปรับเชื้อเพลิงและอากาศให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์มีการติดตั้งเครื่องฟอกไอก๊าซที่มีประสิทธิภาพ เช่น เครื่องดักฝุ่น เครื่องชะโอกรอด เป็นต้น

2.2 การเผาเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์ ในอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์ใช้เตาเผาแบบ Rotary Kiln เป็นเตาเผาแบบนอนหมุน การทำลายขยะอันตรายจากชุมชนโดยเผาพร้อมกับเชื้อเพลิงหลัก (Primary Fuel) และวัตถุดิบในเตาเผาดังกล่าวได้ทำการมานาน

แล้ว เตาเผาปูนซีเมนต์จะทำงานที่อุณหภูมิสูงและสามารถทำลายขยะอันตรายอินทรีย์ได้ โดยขยะอันตรายที่ถูกป้อนจะทำหน้าที่เป็นเชื้อเพลิงเสริมและวัตถุดิบทดแทนเท่านั้น เช่น น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เป็นต้น



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของระบบการจัดการขยะมูลฝอย

ที่มา : ประยุกต์จาก (Tchobanoglous, 1993) อ้างอิงใน (สุวรรณยา ธรรมอภิพล, 2560)

2. พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการจัดการขยะ

พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการจัดการขยะมูลฝอย ผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้ระบุ บทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการจัดการขยะมูลฝอยไว้ในหมวด 5 หน้าที่ของรัฐ ดังนี้

มาตรา 57 (2) ระบุไว้ว่า “รัฐต้องอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ”

มาตรา 58 ระบุไว้ว่า “การดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้ผู้อื่นดำเนินการ ถ้าการนั้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐต้องดำเนินการให้มีการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนหรือชุมชน และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาดำเนินการหรืออนุญาตตามที่กฎหมายบัญญัติ” (ราชกิจจานุเบกษา (2560b))

2. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496

พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ได้ระบุบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการรักษาความสะอาดของถนนหรือทางเดินที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ดังนี้

มาตรา 56(1) ระบุไว้ว่า “ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลนครมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา 53”

มาตรา 53(1) ระบุไว้ว่า “ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลเมืองมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา 50”

มาตรา 50(3) ระบุไว้ว่า “ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลตำบลมีหน้าที่ต้องทำ ในเขตเทศบาล รักษาความสะอาดของถนนหรือทางเดินที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอยและสิ่ง ปฏิกูล” (ราชกิจจานุเบกษา (2496)

3. พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้ระบุบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการจัดการขยะมูลฝอยในหมวด 2 การกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ ดังนี้

มาตรา 16(17) ระบุไว้ว่า “ให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบลมี อำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อสาธารณะประโยชน์ของประชาชนใน ท้องถิ่นของตนเอง การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง”

มาตรา 16(18) ระบุไว้ว่า “ให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบลมี อำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อสาธารณะประโยชน์ของประชาชนใน ท้องถิ่นของตนเอง การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย” (ราชกิจจานุเบกษา, 2542)

4. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้ระบุบทบาทหน้าที่ในการจัดการ ขยะมูลฝอย ในหมวด 3 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ดังนี้

มาตรา 18 ระบุไว้ว่า “การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่น ใดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วน ท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทนภายใต้การควบคุมดูแลของราชการ ส่วนท้องถิ่นหรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ มูลฝอยตามมาตรา 19 ก็ได้”

มาตรา 19 ระบุไว้ว่า “ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินกิจการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่ง ปฏิกูล หรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือ โดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่ จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น”

มาตรา 20 ระบุไว้ว่า “เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นดังต่อไปนี้

(1) ห้ามการถ่าย เททิ้ง หรือทำให้มีจิ้งในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยนอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้

(2) กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน

(3) กำหนดวิธีการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยหรือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครอง อาคารหรือสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้นๆ

(4) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บ และขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยไม่เกินอัตราตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(5) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยเพื่อให้ผู้รับใบอนุญาต ตามมาตรา 19 ปฏิบัติตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 จะพึงเรียกเก็บได้

(6) กำหนดการอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะ
(ราชกิจจานุเบกษา, 2535)

5. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2560

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2560 ได้ระบุบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการบริหารจัดการขยะไว้ในหมวด 3/1

มาตรา 34/1 ระบุไว้ว่า “การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ในเขตพื้นที่ของราชการส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น แต่ไม่รวมถึงองค์การบริหารส่วนจังหวัด...”(ราชกิจจานุเบกษา, 2560a)

6. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564 ได้ระบุยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 4 คือ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยระบุไว้ใน

เป้าหมายที่ 3 ระบุไว้ว่า “สร้างคุณภาพที่ดี ลดมลพิษ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ โดยให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ฟื้นฟูคุณภาพแหล่งน้ำสำคัญของประเทศ และแก้ไขวิกฤตหมอกควัน” (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559)

7. แผนพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 – 2564

แผนพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 – 2564 ได้ระบุยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 2 คือการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ได้รับการป้องกัน บำบัดและฟื้นฟู โดยระบุไว้ในแผนงานที่ 4 ระบุไว้ว่า “การป้องกัน ลด และขจัดมลพิษ แผนงานการจัดการขยะชุมชนและของเสียอันตราย” (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559)

จากการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของเทศบาลในการจัดการขยะที่ระบุในพระราชบัญญัติ กฎระเบียบต่างๆ และแผนต่างๆ ในระดับชาติ พอสรุปได้ว่า กฎหมายฉบับต่างๆ ได้ให้อำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการดำเนินการรักษาความสะอาด การควบคุมดูแลในการเก็บขน รวบรวมและกำจัดขยะในท้องที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 รวมทั้งกฎหมาย นโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้อง

3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตรายจากชุมชน

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับขยะอันตรายจากชุมชน ที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ ตำรา ต่างๆ จากมหาวิทยาลัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ความหมายของขยะอันตรายจากชุมชน

จากการทบทวนความหมายของขยะอันตรายจากชุมชน (Household Hazardous Waste: HSW) จากนักวิชาการหลายท่านสรุปได้ดังนี้

กรมควบคุมมลพิษ (2560a) ให้คำจำกัดความของ “ขยะอันตรายจากชุมชน” หมายถึง ขยะที่ปนเปื้อนหรือมีส่วนประกอบของสารที่มี คุณสมบัติเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารเปอร์ออกไซด์ สารระคายเคือง สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารที่ระเบิดได้ สารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม สารหรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อ หรือมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการ สถานศึกษา สถานประกอบการ รวมทั้งสถานที่อื่นในชุมชน เว้นแต่สิ่งปฏิภูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน มูลฝอยติดเชื้อตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และของเสียกัมมันตรังสี

พรพิมล เจริญส่ง (2558) ให้คำจำกัดความของ “ขยะอันตรายจากชุมชน” หมายถึง สิ่งของ สิ่งปฏิภูล วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว หรือเสื่อมสภาพ ซึ่งอยู่ในสถานะของแข็ง ของเหลวหรือก๊าซ หรือของผสม รวมถึงภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ซึ่งมีหรือปนเปื้อนหรือมีองค์ประกอบของสารอันตราย วัตถุอันตราย ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อมในขณะนั้นหรืออนาคตหากได้รับการจัดการที่ไม่เหมาะสม

(จรงค์พันธ์ มุสิกวงค์, 2557) ให้คำจำกัดความของ “ขยะอันตรายจากชุมชน” หมายถึง ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ทั้งบ้านเรือนและสถานประกอบการ ต่าง ๆ เช่น ร้านอาหาร โรงแรม ร้านซักแห้ง สถาบันการศึกษา ร้านถ่ายรูป สถานบริการน้ำมัน เป็นต้น ไม่รวมถึงของเสียอุตสาหกรรม มูลฝอยติดเชื้อ และของเสียกัมมันตรังสี

(กรมควบคุมมลพิษ, 2550) ให้คำจำกัดความของ “ขยะอันตรายจากชุมชน” หมายถึง ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน ทั้งในบ้านเรือนและสถาน

ประกอบการต่างๆ เช่น ร้านค้า โรงแรม ร้านซักแห้ง สถาบันการศึกษา ร้านถ่ายรูป สถานีบริการน้ำมัน เป็นต้น โดยไม่รวมถึงของเสียจากภาคอุตสาหกรรม มูลฝอยติดเชื้อและของเสียกัมมันตภาพรังสี

จากการทบทวนวรรณกรรม ความหมายของขยะอันตรายจากชุมชน สรุปได้ว่า ขยะอันตรายจากชุมชน หมายถึง ขยะที่มีองค์ประกอบของสารพิษ สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาอันตรายไวไฟที่มีแหล่งกำเนิดจากที่พักอาศัย โดยเป็นกลุ่มของขยะอันตรายที่เป็นซากเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และกลุ่มของขยะอันตรายประเภทอื่น เช่น บรรจุกัมมันตภาพรังสี ยาฆ่าแมลงห้องน้ำ กระป๋องยาฉีด ยานพาหนะ ไฟฉาย หลอดไฟฟลูออโรเรสเซนต์ เป็นต้นไม่รวมถึงขยะติดเชื้อ

2. ประเภทของขยะอันตรายจากชุมชน

(กรมควบคุมมลพิษ, 2550) ได้แบ่งประเภทของขยะอันตรายจากชุมชนออกเป็น 8 ประเภท แต่ขยะอันตรายจากชุมชนบางประเภทที่มีการคัดแยกและการจัดการโดยเฉพาะอยู่แล้ว ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว แบตเตอรี่รถยนต์ และมูลฝอยติดเชื้อ ที่เหลือส่วนใหญ่ถูกทิ้งลงถังขยะมูลฝอยทั่วไป และยังมีสภาพภายนอกเหมือนของใหม่ สามารถป้องกันการรั่วไหลหรือการแพร่กระจายของสารพิษที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เหลือตกค้างในภาชนะบรรจุ ดังนั้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนเกิดความเข้าใจและจดจำได้ง่ายในการร่วมกันจัดการขยะอันตรายจากชุมชน จึงจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ได้แก่

1. ภาชนะบรรจุสารเคมี เช่น กระป๋องสเปรย์ ขวดยาหมดอายุ ขวดน้ำยาฆ่าแมลงห้องน้ำ
2. หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ
3. ถ่านไฟฉาย ถ้ายกกระทวมไปถึงแบตเตอรี่ชนิดอัดไฟได้ (Rechargeable)

เช่น แบตเตอรี่มือถือ แบตเตอรี่กล้องดิจิทัล

3. แหล่งกำเนิดของขยะอันตรายจากชุมชน

(อานันท์ ต๊ะปิ่นตา, 2553) ได้จำแนกขยะอันตรายจากชุมชน คือ ขยะจากกิจกรรมประจำวันของผู้คนที่อาศัยอยู่ในชุมชน ทำให้มีขยะอันตรายจากชุมชนเกิดขึ้นมากมาย โดยขยะอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในชุมชน ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ ซากแบตเตอรี่มือถือ แบตเตอรี่แก่น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว กระป๋องสารเคมีกำจัดยุง มด แมลงสาบ

กระป๋องน้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระป๋องสีสเปรย์ หมึกพิมพ์จากเครื่องถ่ายเอกสาร และน้ำยาล้างฟิล์มและอัดขยายรูป ตลอดจนเศษชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์บางชนิด เช่น จอภาพ เป็นต้น ขยะอันตรายจากชุมชนเหล่านี้ มักถูกทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป หรือถูกทิ้งลงในท่อระบายน้ำสาธารณะ จนอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาเฉพาะ ขยะอันตรายจากชุมชน (Household Hazardous Waste) เท่านั้น โดยไม่รวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ

4. ขยะอันตรายในประเทศไทย

จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ ได้รายงานสถิติ ปริมาณของขยะอันตรายตั้งแต่ปี

พ.ศ. 2557 - 2561 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัดส่วนปริมาณขยะอันตรายในประเทศไทยที่เกิดขึ้น ปีพ.ศ. 2557 – 2561

| ปี พ.ศ. | ขยะอันตรายจากชุมชน (ล้านตัน) | ขยะอันตรายจาก ภาคอุตสาหกรรม(ล้านตัน) | ขยะอันตรายจากสถานพยาบาล (ล้านตัน) |
|---------|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| 2557 | 0.576 | 2.065 | 0.052 |
| 2558 | 0.591 | 2.8 | 0.054 |
| 2559 | 0.606 | 2.8 | 0.056 |
| 2560 | 0.618 | 1.95 | 0.058 |
| 2561 | 0.638 | 1.2 | 0.055 |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2558 – 2562)

ปริมาณขยะอันตรายจากชุมชนในปีพ.ศ. 2557 มีจำนวน 0.576ล้านตัน ส่วนในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวน 0.591 ล้านตันในปีพ.ศ. 2559 มีจำนวน 0.606ล้านตัน เพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2560 เป็นจำนวน 0.618ล้านตัน และ ในปีพ.ศ. 2561 มีปริมาณ0.638ล้านตันมีการแนวโน้มเพิ่มขึ้นของขยะอันตรายจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง ส่วนปริมาณขยะอันตรายจากอุตสาหกรรมนั้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2557-2559 จำนวน 2.065, 2.8 และ2.8 ล้านตัน ส่วนในปีพ.ศ. 2559-2561 จำนวน 2.8, 1.95 และ1.2 ล้านตัน มีแนวโน้มลดลงของปริมาณขยะอันตรายจากอุตสาหกรรม ส่วนในปริมาณขยะอันตรายจากสถานพยาบาลนั้น มีปริมาณเพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2557 – 2560 จำนวน 0.052,0.054, 0.056 และ0.058ล้านตัน และลดลงในปีพ.ศ. 2560 – 2561 จากจำนวน 0.058

ล้านตัน เป็น 0.055 ล้านตัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2558) (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.) (กรมควบคุมมลพิษ, 2560b) (กรมควบคุมมลพิษ, 2561) (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

จากตารางที่ 1 อธิบายได้ว่า จากการศึกษาปริมาณขยะอันตรายจากชุมชนย้อนหลัง 5 ปี มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากไม่มีการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนด้วยระบบการจัดการที่เป็นระบบและมีมาตรฐานอาจทำให้สารอันตรายที่อยู่ภายในกระจายไปสู่สิ่งแวดล้อมและกลับมาสู่มนุษย์ได้

4. บริบทพื้นที่ศึกษา

1. อาณาเขตที่ตั้ง

เทศบาลนครนครปฐม ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปตามเส้นทางถนนเพชรเกษม 56 กิโลเมตร หรือตามเส้นทางบรมราชชนนี 51 กิโลเมตร และตามเส้นทางรถไฟ 62 กิโลเมตร(เทศบาลนครนครปฐม, 2562)

เทศบาลนครนครปฐมเดิมมีฐานะเป็นสุขาภิบาล จัดตั้งตามพระราชบัญญัติจัดการสุขาภิบาลตามหัวเมืองรัตนโกสินทร์ศก 127 เมื่อปี พ.ศ. 2453 มีพื้นที่ในความรับผิดชอบในขณะจัดตั้งประมาณ 5.28 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในตำบลพระปฐมเจดีย์ทั้งตำบล ต่อมาเมื่อมีการตราพระราชบัญญัติ จัดระเบียบเทศบาล พ.ศ. 2476 แล้วจึงมีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลเมืองนครปฐม พ.ศ. 2478 ประกาศเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2478 (ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 52 หน้า 1666 ลงวันที่ 10 ธันวาคม 2478)และมีการยกระดับเป็นเทศบาลนคร ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลนครนครปฐม จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2542(ให้ไว้ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2542 เป็นปีที่ 54 ในรัชกาลที่ 9)

ปัจจุบันเทศบาลนครนครปฐม มีพื้นที่ 19.85 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 12,406.25 ไร่(ตามพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงเขตเทศบาลเมืองนครปฐม พ.ศ. 2534 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 108 ตอนที่ 221 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2534) โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ ทิศเหนือติดต่อกับตำบลนครปฐม และตำบลบ่อพลับ ทิศตะวันออกติดต่อกับตำบลพระประโทน และตำบลธรรมศาลา ทิศใต้ติดต่อกับ ตำบลห้วยจรเข้ ตำบลสนามจันทร์ และตำบลบางแอมทิศตะวันตกติดต่อกับตำบลลำพญา และตำบลหนองปากโลง

2. ขอบเขตการปกครอง

เทศบาลนครนครปฐม มีเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่และจัดตั้งชุมชน 77 ชุมชน ตามเขตการเลือกตั้งทั้งหมด 4 เขต ดังนี้

- 1) เขตการเลือกตั้งที่ 1 ประกอบด้วย 22 ชุมชน
- 2) เขตการเลือกตั้งที่ 2 ประกอบด้วย 15 ชุมชน
- 3) เขตการเลือกตั้งที่ 3 ประกอบด้วย 17 ชุมชน
- 4) เขตการเลือกตั้งที่ 4 ประกอบด้วย 23 ชุมชน

3. จำนวนประชากร

ประชากรในเขตเทศบาลนครนครปฐม ตามสถิติทะเบียนราษฎร ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557- 2561) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2557 - 2561

| ปีพ.ศ. | ประชากรชาย (คน) | ประชากรหญิง (คน) | ประชากรทั้งหมด (คน) |
|--------|-----------------|------------------|---------------------|
| 2557 | 37,051 | 41,729 | 78,780 |
| 2558 | 37,071 | 41,528 | 78,599 |
| 2559 | 36,486 | 41,165 | 77,651 |
| 2560 | 36,323 | 40,662 | 76,985 |
| 2561 | 35,814 | 40,141 | 75,955 |

ที่มา : สำนักท้องถิ่นเทศบาลนครนครปฐม, 2561

จากตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาในปีพ.ศ. 2557- 2561 ในเขตเทศบาลนครนครปฐม ในปีพ.ศ. 2557 มีประชากรชาย 37,051 คน และประชากรหญิง 41,729 คน รวมประชากรทั้งหมด 78,780 คน ในปีพ.ศ. 2558 จำนวนประชากรชายเพิ่มขึ้นเป็น 37,071 คน ส่วนประชากรหญิงลดลงเป็น 41,528 คน ทำให้จำนวนประชากรทั้งหมดลดลงเป็น 78,599 คน จากปีพ.ศ. 2557 ในปีพ.ศ. 2559 จำนวนประชากรชายและหญิงลดลงเป็น 36,486 คน และ 41,165 คน ตามลำดับ ทำให้จำนวนประชากรลดลงจากปีพ.ศ. 2558 เป็น 77,651 คน ในปีพ.ศ. 2560

มีจำนวนประชากรลดลงอย่างต่อเนื่อง คือ ประชากรชาย 36,323 คน และประชากรหญิง 40,662 คน จำนวนประชากรทั้งหมด 76,985 คน และปีล่าสุด พ.ศ. 2561 มีจำนวนประชากรทั้งหมด 75,955 คน ลดลงจากปีพ.ศ. 2560 อย่างต่อเนื่อง สัมพันธ์กับจำนวนประชากรชายและหญิงที่ลดลงเช่นกัน คือ 35,814 คนและ 40,141 คน

4. สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ด้านสภาพเศรษฐกิจ

1) ด้านการท่องเที่ยว เทศบาลนครนครปฐมมีทรัพยากรด้านการท่องเที่ยว ทั้งที่เป็นแหล่งสำคัญทางประวัติศาสตร์ ศาสนาและโบราณคดี ตลอดจนแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ได้แก่ วัดพระปฐมเจดีย์ราชวรมหาวิหาร พระราชวังสนามจันทร์ วัดพระประโทนเจดีย์วิหาร วัดไผ่ล้อม วัดพระงาม วัดเสนาหา หมู่บ้านข้าวหลาม ถนนคนเดินศรีทวารวดีนครปฐม

2) ด้านการพาณิชย์ เทศบาลนครนครปฐมมีกิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์ ได้แก่ โรงแรม 37 แห่ง โรงภาพยนตร์ 8 แห่งสถานினจนสง 1 แห่ง สถานบริการเรียมย์ 8 แห่ง ร้านเสริมสวย 230 ร้าน สถานบริการน้ำมัน 8 แห่ง ซูเปอร์มาร์เก็ต 5 แห่ง ร้านสะดวกซื้อ 30 แห่ง สถานที่จำหน่ายอาหารและที่สะสมอาหาร 537 แห่ง แผงลอย 364 แห่ง ตลาดสด (เอกชน) 2 แห่ง และตลาดสด (เทศบาลนครนครปฐม) 5 แห่ง

3) ด้านการประกอบอาชีพ เทศบาลนครนครปฐมมีประชากรตามทะเบียนราษฎร ทั้งหมด 75,955 คน แบ่งเป็นประชากรชาย 35,814 คน และประชากรหญิง 40,141 คน จำนวนประชากรดังกล่าวเป็นเพียงจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรในเขตเทศบาลนครนครปฐมเท่านั้น ยังมีประชากรแฝงอีกจำนวนหนึ่งที่เข้ามาประกอบอาชีพ พักอาศัย และแรงงานต่างด้าว รวมทั้งนักเรียน นักศึกษา ซึ่งไม่สามารถยืนยันตัวเลขที่แน่นอนว่ามีจำนวนเท่าใด ทำให้การวางแผนเพื่อรองรับผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรเป็นไปได้ค่อนข้างยาก ไม่ว่าจะเป็นด้านสิ่งแวดล้อม ขยะมูลฝอย สาธารณูปโภค จึงนับเป็นกลุ่มประชากรที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของเมือง

ด้านสภาพสังคม

1) ด้านการศึกษา เทศบาลนครนครปฐมมีสถานศึกษาในเขตเทศบาลนครปฐม ดังนี้ 1) ระดับเตรียมอนุบาล คือ ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน จำนวน 7 แห่ง 2) ระดับอนุบาล จำนวน 1 แห่ง 3) ระดับประถมศึกษา จำนวน 13 แห่ง 4) ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 14 แห่ง 5) ระดับอนุปริญา จำนวน 3 แห่ง และ 6) ระดับอุดมศึกษา จำนวน 1 แห่ง

2) ด้านสาธารณสุข เทศบาลนครนครปฐมมีสถานบริการด้านสาธารณสุข และสถานประกอบการต่างๆ ในเขตเทศบาล ได้แก่ โรงพยาบาลของรัฐ 1 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 3 แห่งและศูนย์บริการสาธารณสุข สังกัดเทศบาลนครนครปฐม 2 แห่ง

ด้านศาสนาประเพณี วัฒนธรรม

1) ด้านการนับถือศาสนา ชุมชนเทศบาลนครนครปฐม ประกอบไปด้วยคนไทยที่มีเชื้อสายบรรพบุรุษเชื้อชาติแตกต่างกัน เช่น ไทย จีน มอญ ลาว เขมร ฝรั่งเศสและอื่น ๆ อยู่อาศัยกันเป็นกลุ่มก่อนมีความเชื่อและนับถือศาสนาแตกต่างกันไปที่สำคัญ และมีประชากรส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลนครนครปฐม นับถือมากที่สุด คือ ศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.49 ของจำนวนประชากรทั้งหมด รองลงมาคือ ศาสนาคริสต์ ร้อยละ 1.49 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 0.02

2) ด้านประเพณีและงานประจำปี วิถีชีวิตของประชาชนในชุมชนเทศบาลนครนครปฐม เป็นไปอย่างเรียบง่าย มีการสะสมวัฒนธรรมที่ดั้งเดิมส่งต่อมายังรุ่นลูกหลานในปัจจุบัน เกิดเป็นงานประเพณี วัฒนธรรมที่สำคัญ คือ งานมหาธีรราชเจ้ารำลึก งานเทศกาลอาหารและผลไม้ งานประเพณีสงกรานต์ (ถนนต้นสน) งานนมัสการองค์พระปฐมเจดีย์ งานประเพณีลอยกระทง งานเทศกาลกินเจ งานเทศกาลกฐิน ถนนคนเดินทวารวดีศรีนครปฐม เป็นต้น

3) ด้านสินค้าพื้นเมืองและของที่ระลึก สินค้าพื้นเมืองและของที่ระลึกจังหวัดนครปฐม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากหมู เช่น กุนเชียง หมูหยอง หมูฝอย หมูแผ่น เป็นต้น และผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรรม เช่น ส้มโอ มะพร้าว น้ำหอม เป็นต้น รวมถึงข้าวหอม

5. การดำเนินการจัดการขยะของเทศบาลนครนครปฐม

สำนักงานจัดการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มีพนักงานเทศบาล 35 คน ลูกจ้างประจำ 11 คน และพนักงานจ้าง 211 คน รวมทั้งหมด 257 คน มีหน้าที่เกี่ยวกับสาธารณสุข ชุมชน ส่งเสริมสุขภาพและอนามัย กองป้องกันโรคติดต่อ งานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและงานอื่น ๆ เกี่ยวกับการให้บริการด้านสาธารณสุขงานสัตวแพทย์ งานด้านการรักษาพยาบาลในเบื้องต้น เกี่ยวกับศูนย์บริการและทันตสาธารณสุข และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและได้รับมอบหมาย ประกอบด้วยหน่วยงาน ดังนี้

1) งานวิชาการและแผนงานสาธารณสุข

2) ฝ่ายบริหารทั่วไป มีหน้าที่ควบคุมดูแลและรับผิดชอบการปฏิบัติงานในหน้าที่ ดังนี้

2.1) งานธุรการ

2.2) งานการเงินและบัญชี

3) ส่วนส่งเสริมสุขภาพสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ควบคุมดูแลและรับผิดชอบปฏิบัติงานในหน้าที่ ดังนี้

3.1) ฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ มีหน้าที่ควบคุมดูแลและรับผิดชอบปฏิบัติงานในหน้าที่ ดังนี้ คือ งานควบคุมและตรวจสอบบำบัดน้ำเสีย งานวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และงานสัตวแพทย์

3.2) งานบริการรักษาความสะอาด

3.3) งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

3.4) งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม

4) ส่วนบริการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ควบคุมดูแลและรับผิดชอบการปฏิบัติงานในหน้าที่ ดังนี้

4.1) งานศูนย์บริการสาธารณสุข มีศูนย์บริการสาธารณสุข 2 ศูนย์

4.2) งานบริการทันตสาธารณสุข

4.3) งานส่งเสริมสุขภาพ

4.4) งานป้องกันและควบคุมโรค

โดยเทศบาลนครนครปฐมมีวิสัยทัศน์ขององค์กรคือ “จัดการศึกษาและบริการสาธารณสุขสู่ความเป็นเลิศ ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี มุ่งสู่ความเป็นอยู่อย่างยั่งยืน” และยุทธศาสตร์ด้านที่ 4 เกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ในกลยุทธ์ข้อที่ 5 ส่งเสริมสนับสนุน การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และความสะอาดของบ้านเมืองโดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนและมีเป้าประสงค์ข้อที่ 7 เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย น้ำเสีย ได้มาตรฐาน มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเมือง และค่าเป้าหมายด้านยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม คือ ส่งเสริมพัฒนาระบบสาธารณสุขเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และส่งเสริมและพัฒนาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องครอบคลุมทุกพื้นที่

นอกจากนี้ทางผู้บริหารได้ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ โดยนายกเทศมนตรี นครนครปฐม ได้แถลงนโยบายแนวทางการพัฒนาเทศบาลนครนครปฐมทั้งหมด 9 ด้าน โดยด้านที่ 2 คือ นโยบายด้านการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ในข้อที่ 5 คือ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการลด คัดแยก สร้างมูลค่า และการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งสนับสนุนการแปรรูปขยะมูลฝอยให้เป็นพลังงาน

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(ชาญศักดิ์ สุภร โภคี, 2555) ได้ศึกษาเรื่อง “รูปแบบการบริหารที่เหมาะสมในการจัดการของเสียอันตรายในบ้านเรือนประชาชนในเขตจังหวัดนครราชสีมา” ผลการศึกษาพบว่า ในปีพ.ศ. 2555 จังหวัดนครราชสีมา มีปริมาณของเสียอันตราย ปีพ.ศ. 2554 รวมทั้งสิ้น 475 ตัน โดยของเสียอันตรายส่วนใหญ่เป็นถ่านไฟฉาย คิดเป็นร้อยละ 56.93 รองลงมาเป็นหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ คิดเป็นร้อยละ 28.61 และภาชนะใส่สารเคมีกำจัดศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 9.88 ส่วนที่เหลือเป็นภาชนะใส่น้ำมันเครื่องยนต์ ภาชนะใส่น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์ กระป๋องสเปรย์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์ แบตเตอรี่รถยนต์และอื่นๆ ในด้านปัญหาอุปสรรคพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนัก ขาดการมีส่วนร่วมกับทางราชการ ขาดองค์ความรู้ด้านการจัดการของเสียอันตรายในบ้านเรือน นอกจากนี้ราชการส่วนท้องถิ่น (เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล) ยังไม่มีศักยภาพเพียงพอในการจัดการของเสียอันตรายในบ้านเรือนประชาชนในพื้นที่ของตนเองและขาดการสนับสนุนวิชาการจากหน่วยงานราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยด้านการบริหารจัดการของเสียอันตรายในบ้านเรือนประชาชน พบว่า เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่เป็นศูนย์กลางเป็นผู้บริหารจัดการของเสียอันตราย คิดเป็นร้อยละ 85 รองลงมาประชาชนบริหารจัดการเอง คิดเป็นร้อยละ 10 ส่วนที่เหลือองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา และโรงพยาบาลของรัฐเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการ ดังนั้น รูปแบบการบริหารที่เหมาะสมในการจัดการของเสียอันตรายในบ้านเรือนประชาชนในเขตจังหวัดนครราชสีมา ก็คือ การบริหารจัดการโดยมีภาครัฐได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา หรือเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลหรือโรงพยาบาลของรัฐเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการ

(ทัศนีย์วรรณ นวลหนู, 2556) ได้ศึกษาเรื่อง “การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ผลการศึกษาพบว่า การจัดกลุ่มขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแบ่งเป็น 3 กลุ่มได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก มียังไม่มีการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนเพียง 1 แห่ง ส่วนอีก 1 แห่ง มีการคัดแยกจัดเก็บขยะอันตรายจากชุมชนแต่ยังไม่มีการกำจัดที่ถูกต้องเนื่องจาก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กขาดความพร้อมและศักยภาพในการจัดการ ขณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดกลางไม่มีการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน และไม่มียุทธศาสตร์ในการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน โดยเฉพาะ มีเพียงการจัดการขยะทั่วไปเท่านั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ มีการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอย่างครบวงจร มีนโยบายและ

โครงการในการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม มีการสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายในจังหวัด ดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในภาพรวมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่มีความพร้อมและศักยภาพเพียงพอเหมาะสมในการจัดระบบการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนแบบครบวงจรมากที่สุดปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปริมาณขยะอันตรายจากชุมชนผู้บริหาร นโยบายหรือโครงการในการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และความพร้อมและศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัจจัยภายนอก ได้แก่ นโยบายการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานภายนอกการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น

(ปาลิกา วรรณวิไล, 2559) ได้ศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยและยุทธศาสตร์สำหรับกรุงเทพมหานคร” ผลการศึกษาพบว่า ช่องว่างสำคัญของกรุงเทพมหานคร คือ ประเด็นการสร้างวินัยของคนในชาติมุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืน และการวิเคราะห์ SWOT พบว่า จุดแข็งของกรุงเทพมหานคร คือ การกำหนดนโยบาย โครงสร้างการบริหารงาน งบประมาณ บุคลากร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างชัดเจน จุดอ่อนของกรุงเทพมหานคร คือ การขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ การขาดแคลนงบประมาณ รวมถึงการขาดการประสานที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่กับประชาชน โอกาสของกรุงเทพมหานคร คือ การรวบรวมฐานข้อมูลชุมชน ทำให้ทราบถึงสภาพสังคมของชุมชนและสามารถนำไปสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือจากชุมชนต่าง ๆ ได้รวมถึงการได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการขยะ อุปสรรคของกรุงเทพมหานคร คือ มีประชากรแฝงจำนวนมาก ทำให้ควบคุมพฤติกรรมหรือขอความร่วมมือในการจัดการขยะเป็นไปได้ยากและประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดจิตสำนึกต่อการจัดการขยะ ยุทธศาสตร์ 5 ด้านที่นำเสนอคือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างวินัยและการมีส่วนร่วมรับผิดชอบของประชาชนและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบูรณาการกระบวนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสม ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาศักยภาพของกรุงเทพมหานครในการบริหารขยะมูลฝอยรวมถึงการกำหนดกลยุทธ์หลักแต่ละยุทธศาสตร์ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการขับเคลื่อนกลยุทธ์เพื่อที่จะสามารถนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(พีรยา วัชโรทัย, 2556) ได้ศึกษาเรื่อง “การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง” ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการจัดการขยะมูลฝอย ของเทศบาลตำบลเมืองแกลง เริ่มต้นจากการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับความรู้เรื่องการคัดแยกขยะจากบ้านเรือน เทศบาลมีการคัดแยกขยะ มีการส่งเสริมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในองค์กรพัฒนาศักยภาพตนเอง ด้านการจัดการขยะ มีการวางเป้าหมายในด้านการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมียุทธศาสตร์และโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์เป็นตัวขับเคลื่อน ใช้ระบบ ISO 14001 ในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่เป็นตัวกลางประสานการทำงานระหว่างเทศบาลกับประชาชน การวิเคราะห์ปัจจัยภายในของการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเมืองแกลง พบว่าผู้บริหารมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีวิธีการคิดอย่างเป็นระบบมีการปฏิบัติงานเชิงประจักษ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความกระตือรือร้น มีความชำนาญด้านการจัดการขยะมูลฝอยแต่ยังขาดแคลนบุคลากรระดับปฏิบัติการ มีการแบ่งงานตามหน้าที่อย่างชัดเจน มีการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม นโยบาย/แผน/โครงการยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน มีช่องทางการประชาสัมพันธ์หลายทางเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน มีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับเทศบาล การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกพบว่าหน่วยงานของรัฐและองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาช่วยสนับสนุนการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล

(วิทยา ทศนไพบูลย์, 2560) ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร” ผลการศึกษาพบว่าสภาพการบริหารจัดการขยะพบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่รับผิดชอบบริหารจัดการขยะตามกฎหมาย แต่บุคลากร งบประมาณ เครื่องมือมีไม่เพียงพอ และการบังคับใช้กฎหมายไม่มีประสิทธิภาพการพัฒนา กลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร มี 9 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) พัฒนาการจัดทำ แผนจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2) พัฒนาการจัดทำงบประมาณในการบริหารจัดการ ขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3) สร้างเสริมสมรรถนะผู้บริหารและบุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน การจัดการขยะร่วมกับชุมชนท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ 4) สร้างเครือข่ายระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียง ในการบริหารจัดการขยะร่วมกับชุมชนท้องถิ่น 5) ปลุกฝังและสร้างจิตสำนึกการจัดการขยะให้ประชาชนใน ชุมชนท้องถิ่น 6) ส่งเสริมให้มีหน่วยงานหลักในท้องถิ่นรับผิดชอบจัดการขยะ 7) พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่นในการจัดการขยะ 8) สร้างความ

ร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดการขยะ และ 9) ปรับปรุง กระบวนการควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

(วีรกาล อุปนันท์, 2556) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาแนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลโนนขย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่าแนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยควรมุ่งเน้นการลดปริมาณขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด โดยการ ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด และดำเนินกิจกรรมด้านการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาคประชาชน ภาคท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาครัฐส่วนกลาง โดยสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจต่อไป

(เสาวลักษณ์ ศักดิ์สิทธิ์ & จุฑารัตน์ ชมพันธุ์, 2560) ได้ศึกษาเรื่อง “แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดปทุมธานี” ผลการศึกษาพบว่า จังหวัดปทุมธานีมีปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างสูงสุดติด 1 ใน 6 ของประเทศ คริวเรือนส่วนใหญ่ทิ้งขยะมูลฝอยโดยไม่คัดแยกและนำไปกำจัดทิ้งเทกองรวมทั้งมีการคัดค้าน โครงการสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแห่งใหม่จากประชาชนในพื้นที่เสมอ ด้านสภาพพื้นที่โดยรวมของจังหวัดปทุมธานีเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำจึงเกิดน้ำท่วมบ่อยครั้ง ปัจจุบันจังหวัดปทุมธานีแก้ปัญหาขยะมูลฝอยโดยจ้างบริษัทเอกชนเข้ามารับขยะมูลฝอยไปกำจัดนอกพื้นที่ซึ่งต้องอาศัยงบประมาณจากส่วนกลาง ส่วนภาคประชาชนต้องการให้ปรับปรุงพื้นที่ทิ้งขยะมูลฝอยเดิมให้ดีขึ้นมากกว่าสร้างพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยแห่งใหม่ ข้อเสนอแนะจากการศึกษารั้งนี้ คือ จังหวัดปทุมธานีควรปรับปรุงพื้นที่ทิ้งขยะมูลฝอยเดิมให้กลายเป็นบ่อฝังกลบขยะที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมถึงควรมีการให้ความรู้ ความเข้าใจและส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากขึ้น หากจะสร้างพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยแห่งใหม่

(อนันต์ โพธิกุล, 2561) ได้ศึกษาเรื่อง “การบริหารจัดการขยะชุมชน ของเทศบาลเมืองแสนสุข อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี” ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองแสนสุข อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ใช้แผนปฏิบัติการ “จังหวัดสะอาด” (พ.ศ. 2559 – 2560) ภายใต้หลักการ 3 Rs หรือ 3ช คือการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่และหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน “ประชารัฐ” เป็นแนวทางในการบริหาร มีการดำเนินงานเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ดังนี้คือ การบริหารจัดการขยะมูลฝอยระยะต้นทาง ใช้การรณรงค์สร้างวินัย สร้างจิตสำนึกให้ประชาชน รู้ถึงความรับผิดชอบที่จะช่วยกันในการกำจัดขยะ การบริหารจัดการขยะมูลฝอยระยะ

กลางทาง ใช้กำกับดูแลและการควบคุมมิให้ก่อให้เกิดอันตรายระหว่างขนถ่าย ควบคุมสิ่งแวดล้อม ป้องกันมิให้น้ำเน่าเสียไหลลงถนน ป้องกันมิให้ขยะมูลฝอยตกหล่นในขณะขนส่ง เป็นต้น การเก็บขนสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอยใช้การจ้างเหมาบริการเอกชนเก็บขนขยะมูลฝอยชุมชน และดำเนินการเองในการเก็บขนขยะชายหาด และการบริหารจัดการขยะมูลฝอยระยะปลายทาง มีการบริหารจัดการใช้ระบบการฝังกลบตามหลักการสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ทำปุ๋ยหมัก หมักผลิตแก๊ส เผาในเตาเผาเฉพาะขยะติดเชื้อ และระบบขนถ่ายขยะมูลฝอย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลนครนครปฐม” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครนครปฐม และปัญหาในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครนครปฐม การศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์และตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา มีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดการคัดเลือกพื้นที่
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล



1. เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกในพื้นที่เทศบาลนครนครปฐม เป็นหนึ่งในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดนครปฐมซึ่งเป็นหนึ่งในพื้นที่จังหวัดที่มีความเป็นชุมชนเมือง มีประชากรแฝงที่อยู่ในพื้นที่จำนวนมากและเป็นจังหวัดนำร่องในการแก้ไขปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่อันส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน สมควรกำหนดระเบียบการปฏิบัติราชการเพื่อกำหนดขั้นตอนการดำเนินการในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นที่ไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการบูรณาการแผนและแนวทางในการดำเนินงานของส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลางในการกำหนดแนวทางการทำงาน การสั่งการแก้ไขปัญหาให้เป็นที่ไปอย่างเป็นระบบรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้การแก้ไขปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ดังกล่าวสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ผู้บริหารเทศบาลนครนครปฐม ได้แก่ นายกเทศมนตรี ปลัดเทศบาลและผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
2. พนักงานผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ พนักงานขับรถเก็บขยะ พนักงานประจำรถเก็บรวบรวมขยะ พนักงานกวาดถนนของเทศบาล (ถ้ามี) พนักงานประจำหลุมฝังกลบขยะ (ถ้ามี)
3. ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลนครนครปฐม จะทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก โดยกำหนดการสุ่ม โดยการจับฉลากชุมชนตัวอย่างจากเขตเทศบาลนครนครปฐม ซึ่งประกอบด้วยเขตการเลือกตั้ง 4 เขต โดยสุ่มมา 1 เขต คือ เขตการเลือกตั้งที่ 1 และสุ่มชุมชนจาก 22 ชุมชน โดยสุ่มมา 1 ชุมชน คือ ชุมชนหลังศูนย์พัฒนาเด็ก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instruments) ซึ่งนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์แล้วสรุปออกมาเป็นผลของวิจัย เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)

ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดหัวข้อหรือประเด็นไว้ไว้เพียงกว้างๆ ล่วงหน้า โดยเป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด ในการสัมภาษณ์สามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้เพื่อให้เกิดความชัดเจนของคำตอบครอบคลุมประเด็นการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน และปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้วิจัยมีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ตามขั้นตอนดังนี้

1) ทำหนังสือจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการอำนวยความสะดวกเข้าไปเก็บข้อมูลภายในพื้นที่เทศบาลนครปฐม

2) ติดต่อกับบุคคลที่เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก นัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

3) ชี้แจงผู้ให้ข้อมูลหลักเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ บทบาท หน้าที่ของผู้วิจัย เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกับการเก็บข้อมูล และสร้างความคุ้นเคยกับผู้ให้ข้อมูลหลัก

4) ทำการเก็บข้อมูล เพื่อให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth Interview) โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหารและพนักงานผู้ปฏิบัติงานของเทศบาลนครปฐมและประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนหลังศูนย์พัฒนาเด็กเทศบาลนครปฐมสัมภาษณ์ที่เป็นลักษณะของการสนทนา จัดรูปแบบทั้งลักษณะเป็นทางการ (Formal Interview) และไม่เป็นทางการ (Informal Interview) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบุคคลและเหตุการณ์ เพื่อให้เกิดบทสนทนา ที่เป็นธรรมชาติระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ ให้อยู่ในลักษณะของการพูดคุยสนทนา โดยเชื่อมโยงความคิด ความรู้สึก ซึ่งอาจจะทำให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูล หรือประเด็นที่น่าสนใจใหม่ๆ เพื่อนำมาประกอบการศึกษาต่อไป

โดยมีแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สัมภาษณ์ในเรื่องการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน และปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ในพื้นที่เทศบาลนครนครปฐมในแต่ละหัวข้อในผู้ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ผู้วิจัยจะหยุดเก็บข้อมูลเมื่อผู้วิจัยได้ข้อมูลที่มีลักษณะอิ่มตัว หรืออีกนัยหนึ่งคือ ไม่ว่าผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักอีกกี่คนก็ไม่สามารถสรุปมโนทัศน์ (Concept) เป็นอย่างอื่นไปได้

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร (Documentary Research) ทบทวนว่าผู้ใดเคยศึกษาประเด็นนี้ไว้บ้าง และเป็นการหาคอบแนวคิด โดยผู้ศึกษาได้ค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ ได้แก่ หนังสือ บทความ วิชาการ วิทยานิพนธ์ รายงานการประชุม รวมถึงงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ค้นคว้าจากสถาบันต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลายเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน และเกิดประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้ามากที่สุด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการศึกษางานวิจัย โดยนำมากำหนดกรอบแนวคิด ประเด็นวัตถุประสงค์ในบทที่ 1 และนำมาประกอบการอธิบายผลการศึกษาในบทที่ 5 ซึ่งมีข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ แนวคิดทฤษฎีระบบการจัดการขยะมูลฝอย พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของเทศบาลในการจัดการขยะความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตรายจากชุมชนบริบทพื้นที่ศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บรวบรวม โดยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ข้อมูลจากการสังเกตของผู้วิจัย ในขณะที่ทำการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่ง เอกสาร ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีการ (Methodological Triangulation) โดยพิจารณาผลการศึกษาในประเด็นเดียวกันด้วยวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกัน 3 วิธี และนำข้อมูลที่ถูกต้องมารวบรวมและสรุปตามประเด็นที่ศึกษา เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากวิธีการสัมภาษณ์และวิธีการสังเกต ที่ได้ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือและเพียงพอต่อการวิเคราะห์แล้ว จะถูกนำมาจัดหมวดหมู่ของข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษา และทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Content Analysis) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับขั้นตอนการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัยสรุปและอภิปรายผล โดยนำแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสารมาประกอบการอภิปราย และนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบการพรรณนาความ (Descriptive) ที่เป็นระบบและมีความชัดเจนมากขึ้น



บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครนครปฐม โดยใช้วิธีการศึกษาเอกสาร การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหารเทศบาลนครนครปฐม เจ้าหน้าที่ในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ พนักงานผู้ปฏิบัติงานในการจัดเก็บและการกำจัดขยะมูลฝอย (พนักงานขับรถเก็บขยะ พนักงานประจำรถเก็บขยะ พนักงานคัดแยกขยะ) และประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครนครปฐมบริเวณหลังศูนย์พัฒนาเด็กรวมจำนวน 18 คน ผลการศึกษานำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

ส่วนที่ 1 การดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาการดำเนินการจัดการขยะอันตรายชุมชน ตามระบบการจัดการขยะมูลฝอย (Solid Waste Management System) ใน 6 ขั้นตอน ได้แก่ การเกิดขยะอันตราย การจัดการขยะอันตรายที่แหล่งกำเนิด(การคัดแยกและกักเก็บไว้ชั่วคราว) การเก็บรวบรวมขยะอันตราย การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตราย การขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตราย และการกำจัดขยะอันตราย ผลการศึกษสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การเกิดขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาแหล่งกำเนิดขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นในชุมชนมีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวันภายในบ้านเรือน ที่พักอาศัย คอนโดมิเนียม ร้านค้า อาคารสำนักงานที่เป็นสถานที่ราชการและสถานศึกษา เป็นต้น

โดยชนิดของขยะอันตรายที่พบ ในถังขยะของเทศบาลมีทั้งขยะที่มีสมบัติเป็นสารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารพิษ สารเคมีและสารไวไฟ ได้แก่ หลอดไฟ ฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายที่หมดอายุการใช้งานแล้ว บรรจุกัมมันตภาพรังสี น้ำยาล้างห้องน้ำ กระจก ยาน้ำแม่แรง กระจกสเปรย์ฉีดผม และกระจกสเปรย์น้ำยาดับกลิ่น แบบเตอริร์ถยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่หมดอายุการใช้งานซึ่งพบได้ในปริมาณเล็กน้อย โดยชนิดของขยะอันตราย

ที่พบเป็นจำนวนมาก ได้แก่ กระจก ยานีคดุง ถ่านไฟฉายที่หมดอายุการใช้งานแล้ว บรรจุน้ำยาล้างห้องน้ำ และหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ รายละเอียดดังกล่าวในคำสัมภาษณ์

“ขยะพวกนี้มักจะเจอเยอะตามบ้านคนทั่วไป เพราะเป็นสิ่งที่เขาใช้กันภายในครัวเรือน”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 3, พฤศจิกายน 2562)

“ส่วนใหญ่จะเจอในชุมชนมากกว่า แต่ขยะอันตรายพวกนี้เดี๋ยวนี้ไม่ค่อยเยอะเหมือนแต่ก่อนแล้ว...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 1, ตุลาคม 2562)

“...บางทีก็เจอที่หอบ้าง เจอที่โรงเรียนบ้าง เขาก็ใช้กันป็นๆ กันมาเยอะส่วนใหญ่แล้วก็พวกร้านเสริมสวยที่ใช้กระป๋องสเปรย์เคมีประจำ...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 2, ตุลาคม 2562)

“ส่วนใหญ่เจอน้อยมาก เจอพวกหลอดไฟมากกว่า น่าจะแค่ประมาณ 1 กิโลกรัมต่อเดือนเท่านั้นแหละที่พบ และส่วนใหญ่ก็ส่งให้ทาง อบจ. ไปกำจัด”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 5, พฤศจิกายน 2562)

“ส่วนใหญ่ก็มีพวกถ่านไฟฉาย อะไรแบบนี้แหละแต่ไม่ค่อยเยอะ แล้วก็หลอดไฟที่เปลี่ยนใหม่ๆ ส่วนน้ำยาล้างห้องน้ำก็ใช้ขวดนึงได้ประมาณ 3-4 เดือน ”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 1, สิงหาคม 2562)

“มีถ่านนาฬิกาบ้างแต่ไม่ค่อยเยอะ แล้วก็กระป๋องยาฉีดยุงเพราะว่ายุงมันเยอะ มาจากท่อน้ำบ้างอะไรบ้าง แล้วก็หลอดไฟนานๆจะเปลี่ยนทีนึง...”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 2, สิงหาคม 2562)

“...ก็มีพวกดีดีที่ ยาฉีดยุงเยอะหน่อย แล้วก็ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ แล้วก็สเปรย์ฉีดผมที่ใช้ประจำ”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 6, สิงหาคม 2562)

“ส่วนใหญ่จะมีหลอดไฟประมาณ 5-6 หลอดต่อเดือน เพราะว่าบางทีลูกค้าที่มาซื้อของก็จะเอาของเก่ามาให้เรา ฝากเราทิ้งด้วย”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 10, สิงหาคม 2562)

“...จะมีพวกถ่านต่างๆ มากกว่าเพราะว่าโกนหนวดทุกวัน แล้วก็ไม้หอมฟักอีกประมาณ 5 ก้อนต่อเดือน”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 5, สิงหาคม 2562)

“ส่วนใหญ่ก็มีไม่เยอะมีพวกน้ำยาล้างห้องน้ำมากกว่า ประมาณขวดละเดือนเท่านั้นแหละ เพราะว่าใช้ผงซักฟอกด้วยเวลาขัดห้องน้ำ...”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 9, สิงหาคม 2562)

2. การจัดการขยะอันตรายที่แหล่งกำเนิด

จากการศึกษาการจัดการขยะอันตรายอันตรายจากชุมชนที่แหล่งกำเนิด โดยศึกษาด้านการคัดแยกและการกักเก็บไว้ชั่วคราว พบว่า ในขั้นตอนการดำเนินการคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชนทางเทศบาลไม่ได้มีนโยบายบังคับให้ชุมชนมีการคัดแยกและพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำรถเก็บขยะก็ไม่ได้ดำเนินการคัดแยกเช่นกัน แต่ทางเทศบาลมีนโยบายในด้านการให้ความรู้แก่ประชาชนและนักเรียนในเขตพื้นที่เทศบาลในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นกำเนิดขยะเพื่อลดขยะไปยังปลายทาง สอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชาชน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้งอยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นขยะเศษอาหาร ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป หรือขยะอันตราย โดยจะทิ้งขยะทั้งหมดรวมใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติก เพื่อรอเทศบาลมาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป มีเพียงขยะอันตรายบางประเภทเท่านั้นที่ประชาชนผู้ทิ้งจะทำการคัดแยกออกจากขยะประเภทอื่น เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ โดยผู้ทิ้งจะทำห่อด้วยกระดาษหรือใส่ในกล่องกระดาษเดิมก่อนนำไปใส่ถุงดำทิ้งรวมยังจุดวางถังเพื่อรอการจัดเก็บจากทางเทศบาลต่อไป รายละเอียดดังกล่าวสัมภาษณ์

“ทางเทศบาลมีการทำตามนโยบายรัฐบาล โดยการลดขยะทุกประเภทตั้งแต่ต้นทาง กลางทางให้ไปถึงปลายทางให้น้อยที่สุด ทั้งเชิงรับและเชิงรุก โดยจะเน้นทำกับ โรงเรียนในเขตเทศบาลและชุมชนทั้ง 77 ชุมชนเป็นธนาคารขยะและเป็นคลัสเตอร์ที่เป็นหัวหน้าอีก 2 แห่ง”

(ผู้บริหารคนที่ 2, กันยายน 2562)

“...เชิงนโยบายมีการสนับสนุนให้โรงเรียนและชุมชน มีการคัดแยกขยะเพื่อนำไปขาย เพื่อลดประมาณขยะที่จะเกิดขึ้น ตั้งแต่ต้นทางให้ไปถึงปลายทางให้น้อยที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะให้ได้มากที่สุด”

(ผู้บริหารคนที่ 3, ตุลาคม 2562)

“ปกติจะมีรายงานด้านขยะที่ดูแลอยู่ทุกเดือนเพื่อดูปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในเขต เทศบาลรับผิดชอบทั้งหมด เพื่อประเมินสถานการณ์ในการดำเนินการจัดการขยะทุกประเภท ว่าควรมีการปรับปรุงหรือพัฒนาอย่างไรอยู่แล้ว...”

(ผู้บริหารคนที่ 1, ตุลาคม 2562)

“...ขยะอันตรายที่เจอมี 2 ประเภทคือ ขยะอันตรายจากชุมชนที่เห็นทั่วไป แล้วก็พวกขยะติดเชื้อ ถ้าเป็นสถานพยาบาลของทางเทศบาลเอง จะมีบริษัทเอกชนนำไปจัดการ แต่ถ้าขยะอันตรายพวกที่มาจากชุมชน เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่จะแยกเท่าที่แยกได้ ถ้าเขาใส่มา ในพวกขยะอินทรีย์รวม ๆ กัน ก็ไม่รู้ ก็แยกไม่ได้ ถูกไหม...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 1, ตุลาคม 2562)

“ส่วนใหญ่จะแยกขยะอันตรายพวกนี้เป็นหลัก ๆ มีพวกหลอดไฟที่เขาจะวางมาให้ แยกออกนอกถุงหรือวางข้าง ๆ ถึงให้เรามากกว่า ถ้าเป็นพวกอื่น ๆ ที่พอจะขายได้ ไม่ค่อยจะเห็น เท่าไรนัก...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 3, พฤศจิกายน 2562)

“...ถ้าเห็นก็จะเห็นคนใส่ถุงมาทั้งถุงใส หรือถุงดำ เป็นบางบ้านที่จะแยกให้ ทำให้ เราเห็นเวลาที่เก็บก็แยกไว้เพื่อความปลอดภัยที่จะบาดเจ็บและพวกสารพิษด้วย ทำให้แยกได้ง่ายขึ้น”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 4, พฤศจิกายน 2562)

“...ถึงเราก็มีนะ พวกถึงขยะอันตรายใส่สีแดง แต่ว่าพอไปเก็บก็มีขยะทุกประเภท ใส่มากหมดเลย พวกขยะอินทรีย์หรือพวกขยะทั่วไปก็ใส่รวม ๆ กันหมด ไม่ค่อยแยกให้ บางทีพวกเศษหลอดไฟที่เค้าใส่มาแยกไว้ไปรวมกับขยะทั่วไปปนกันไปหมดทำให้เราแยกยากด้วย ทำงานลำบากขึ้นด้วย...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 2, ตุลาคม 2562)

“...คนก็ใส่รวมมาหมด ขยะอะไรก็รวมมาหมด แล้วก็โยนลงถังไม่ค่อยเห็น เขาแยกให้เท่าไรนักนะ ตั้งแต่ทำงานมา จะเห็นแยกให้ก็เคยมีแต่นานแล้ว ส่วนใหญ่ไม่ค่อยแยกให้ เราห rokok ขนาดขยะธรรมดายังไม่แยกเลย พวกขยะอันตรายพวกนี้ไม่ต้องพูดถึง ไม่ค่อยมีห rokok...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 5, พฤศจิกายน 2562)

“ก็ทิ้งรวมไปส่วนใหญ่ ใส่ในถุงพลาสติกสีดำแล้วก็รอเทศบาลมาเก็บตอนกลางคืน”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 7, สิงหาคม 2562)

“ถ้าเป็นหลอดไฟก็จะห่อ 2 ชั้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่เห็นว่าเป็นหลอดไฟ ตอนจัดเก็บไปได้”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 3, สิงหาคม 2562)

3. การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาการเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า โดยปกติจะมีเจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานในการจัดเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน ตั้งแต่เวลาประมาณ 22.00 น. – 06.00 น. โดยจะมีพนักงานประจำรถเก็บขยะทั้งหมด 3 คนต่อคัน คือ พนักงานขับ 1 คนและพนักงานท้ายรถ 2 คน โดยจะใช้วิธีการเก็บขยะจากหน้าประตูบ้านของแต่ละบ้านที่วางทิ้งไว้และเก็บบริเวณจุดวางถังขยะที่เป็นจุดวางถังรวมที่ตั้งในชุมชน โดยใช้รถยนต์เก็บรวบรวมขยะแบบอัดท้าย ซึ่งมีทั้งหมด 15 คันในการเก็บรวบรวมขยะจากชุมชนในเขตเทศบาลนครนครปฐมทั้ง 77 ชุมชน และขยะที่เก็บรวบรวมมาทั้งหมดจะนำไปขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย โดยไม่ได้มีการเก็บแยกขยะอันตรายขยะละเอียดดังกล่าว

“ทางเทศบาลเรามีเจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติทุกวันอยู่แล้ว เป็นภารกิจหลัก ถ้าไม่มีเจ้าหน้าที่ไปเก็บจะมีทางชาวบ้านมาร้องเรียนแน่นอน...”

(ผู้บริหารคนที่ 3, ตุลาคม 2562)

“ส่วนใหญ่เราจะเก็บทุกวันประมาณ 4 หูม – 6 โมงเช้า โดยปกติ เก็บทุกวัน มีบางชุมชนที่มีความหนาแน่นจะเป็นวันเว้นวัน”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 2, ตุลาคม 2562)

“เราจะเก็บแทบทุกวันแต่ถ้าวันไหน คนรถขยะป่วยหรือขาด วันนั้นรถก็จะไม่สามารถออกไปได้เพราะว่า 1 คัน มี 3 คน”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 5, พฤศจิกายน 2562)

“...ถ้าเราไม่ได้เก็บรวบรวมอะไรนะ ก็ใส่ถุงดำรวมไปเลย รอทิ้งที่เดียว แต่ทางเจ้าหน้าที่เขาก็มาเก็บแทบทุกวัน เพราะถ้าขยะมันล้น มันเต็มก็จะส่งกลิ่นแล้ว เพราะมันเป็นขยะหลาย ๆ อย่างรวมกัน...”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 4, สิงหาคม 2562)

“ส่วนใหญ่มาลงคืน ช่วงดึก ๆ เลย น่าจะ 23.00 – 03.00 น. ช่วงนั้นแหละ แต่ตอนเข้ามาบางทีก็มีขยะจากที่อื่นมาใหม่นะ มันก็ล้นบ้าง บางที...”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 3, สิงหาคม 2562)

“ส่วนใหญ่ก็ดึกๆ เลย ถ้าจะมา เพราะว่าเราก็นอนแล้ว กลางคืนแหละ ก็โหมง จำไม่ได้หรอก...”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 9, สิงหาคม 2562)

4. การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า ประชาชนจะทิ้งขยะทั้งหมด โดยไม่ได้มีการแปรสภาพก่อนทิ้ง เช่น การบด การอัด การตัด การพับหรือการย่อย บางครั้งทิ้งเป็นขยะชิ้นใหญ่ เช่น ที่นอน เก้าอี้ โซฟา ฯลฯ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเก็บรวบรวม เมื่อพนักงานเก็บขยะมาทำการจัดเก็บก็จะทำการแปรสภาพขยะบางประเภทเพื่อให้สะดวกในการจัดเก็บได้มากขึ้น เช่น การใช้เท้าเหยียบหรือมือบีบกระป๋องน้ำอัดลม การบีบขวดน้ำพลาสติก การพับกล่องหรือลังกระดาษ การตัดขวดหรือลูมิเนียมแผ่น เป็นต้น ส่วนขยะอันตรายจากชุมชน จะไม่มีการแปรสภาพใดๆ รายละเอียดดังกล่าวอ้างถึง

“.....ไม่นำขยะอันตรายมาใช้ใหม่ ส่วนใหญ่ก็จะทิ้งแยกไว้ต่างหาก เพราะมีสารเคมี”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 5, สิงหาคม 2562)

“ส่วนใหญ่ก็ทิ้งขยะปกติ ไม่ได้มีการแปรสภาพหรือนำกลับมาใช้ใหม่อะไร...”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 7, สิงหาคม 2562)

“ไม่มีการแปรสภาพขยะอันตรายอยู่แล้ว ไม่มีการนำกลับมาใช้ใหม่เลย”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 4, พฤศจิกายน 2562)

“ไม่ได้มีการแปรสภาพอะไร เพราะวก่อนมาทำงานก็ได้รับการอบรมเกี่ยวกับข้อมูลของขยะอันตรายว่าต้องไปกำจัดเฉพาะทางเท่านั้น”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 2, ตุลาคม 2562)

5. การขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาการขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า ในขั้นตอนการขนถ่ายและขนส่งขยะทางเทศบาลจะดำเนินการขนส่งขยะที่จัดเก็บได้ทั้งหมดในแต่ละวันไปยังบ่อฝังกลบขยะของเทศบาล โดยตรงเป็นประจำทุกวัน และมีการจดบันทึกปริมาณขยะ ณ บ่อขยะของทางเทศบาล รายละเอียดดังคำสัมภาษณ์

“...ปกติก็จะมีคนประจำรถทั้งหมด 3 คน เป็นคนขับ 1 คนทำงานอีก 2 คน เก็บตามบ้าน แล้วก็พวกตลาดชะส่วนใหญ่ แล้วก็เอาไปที่บ่อเลย วันต่อวัน เพราะว่ามันเยอะ ไม่ได้เก็บไว้ข้ามวัน”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 4, พฤศจิกายน 2562)

“...ถ้ารถจากที่ไปเก็บในแต่ละที่ของเราก็จะไปที่บ่อขยะเลย แต่ว่าเป็นขยะอันตรายที่เก็บโดยเฉพาะจะไม่มี ส่วนใหญ่ขยะพวกนี้จะมีการจดบันทึกและส่งให้ออบจ.ดูแล...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 5, พฤศจิกายน 2562)

“...ส่วนใหญ่เราจะขนถ่ายจากถังรวมและเก็บจากหน้าบ้านไปยังบ่อขยะของเราเองเลยไม่ค่อยมีขยะตกค้างเพราะจะมีปัญหาเรื่องการร้องเรียนตามมา...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 1, ตุลาคม 2562)

6. การกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า การดำเนินการกำจัดขยะที่เกิดจากบ้านเรือนชาวบ้านจะกำจัดโดยการเผากลางแจ้ง เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ หญ้าแห้ง ฯลฯ และบางส่วนที่เหลือจะนำไปทิ้งยังจุดวางถังขยะของเทศบาลเพื่อให้ทางเทศบาลจัดเก็บไปดำเนินการกำจัดต่อไป เช่นเดียวกับการกำจัดขยะอันตรายจะกำจัดโดยการนำไปทิ้งยังจุดวางถังขยะของเทศบาล และจากการศึกษาการกำจัดขยะของเทศบาล พบว่า ขยะที่จัดเก็บจากมาทั้งหมดจะถูกขนส่งไปกำจัดโดยการฝังกลบขยะที่บ่อขยะของทางเทศบาลเอง ส่วนขยะอันตรายจากชุมชนจะใช้วิธีการกำจัดนำไปส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัด รายละเอียดดังกล่าวสัมภาษณ์

“ได้ลงสำรวจไว้สัก 3-4 วันก็ไปทิ้งที่ถังขยะตลาดโอเดียน”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 4, สิงหาคม 2562)

“วางทิ้งไว้หน้าบ้าน รอเทศบาลมาเก็บช่วงกลางคืน”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 7, สิงหาคม 2562)

“ส่วนใหญ่ถ้าเป็นขยะอันตรายจากชุมชนที่ไม่ใช่ขยะติดเชื้อก็จะส่งไปให้ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดกำจัด เพราะว่าเป็นศูนย์ใหญ่มีเครื่องมือ อุปกรณ์อะไรพร้อมกว่าเรา”

(ผู้บริหารคนที่ 3, ตุลาคม 2562)

“มีส่วนหนึ่งที่เราจะส่งไปให้กับทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดกำจัด เป็นแหล่งใหญ่ของจังหวัด”

(ผู้บริหารคนที่ 1, ตุลาคม 2562)

“ก็จะนำขยะไปฝังกลบมากกว่า เพราะเรามีบ่อขยะเป็นของตัวเอง ไม่ได้มีเตาเผา อะไรที่ควบคุมได้”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 1, ตุลาคม 2562)

“ถ้าเก็บขยะมาได้แล้วก็ไม่ได้แยกประเภท ส่วนใหญ่ก็นำไปฝังกลบตามปกติเลย”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 2, ตุลาคม 2562)

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ใน 6 ขั้นตอน ได้แก่ การเกิดขยะอันตรายจากชุมชน การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ที่แหล่งกำเนิด(การคัดแยกและการกักเก็บไว้ชั่วคราว) การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชน การขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชน และการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน ผลการศึกษาสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การเกิดขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ในขั้นตอนการเกิดขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า 1) ขอบเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบของเทศบาลเมือง นครปฐมค่อนข้างกว้าง มากถึง 77 ชุมชน มีประชากรประมาณ 75,955 คน ไม่นับรวมประชากรแฝง ที่เรียนและทำงานในเขตเทศบาลนครนครปฐม ทำให้ปริมาณขยะที่เกิดในพื้นที่รับผิดชอบมีปริมาณ มาก 2) การเพิ่มขึ้นของประชากรแฝงในพื้นที่ที่มาอาศัยเพื่อประกอบอาชีพและศึกษา ยังสถาบันการศึกษาในพื้นที่ 3) ปัญหาการที่ประชาชนไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาขยะ

มูลฝอย จากสาเหตุดังกล่าวนำมาซึ่งปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะในเขตเทศบาลนครนครปฐมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงปริมาณขยะอันตรายชุมชน รายละเอียดดังกล่าวคำสัมภาษณ์

“ตัวเทศบาลมีพื้นที่ครอบคลุมค่อนข้างใหญ่และมีประชากรแฝงที่มาเรียนและทำงานเยอะ ทำให้ไม่มีสถานที่วางถังขยะมากนัก มักจะเป็นการวางหน้าบ้านแล้วรอทางเทศบาลมาเก็บขนเสียมากกว่า ถือว่าเป็นด้านบวกของเราเพราะเป็นนโยบายที่ต้องทำอยู่แล้ว แต่การสร้างความตระหนักของประชาชนยังไม่มากเพียงพอ ทำให้ทำงานหนักและเกิดช่องว่างคนทำงาน เจ้าหน้าที่และประชาชนในการเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะในปัจจุบันในการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น...”

(ผู้บริหารคนที่ 2, กันยายน 2562)

“ของเรามีเว็บไซต์ของเทศบาลอยู่แล้วฝ่ายประชาสัมพันธ์ดูแลเกี่ยวกับเรื่องประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะหรือข้อมูลพื้นฐานของทางองค์กรอยู่แล้วในการสื่อสารกับทางประชาชนในพื้นที่...”

(ผู้บริหารคนที่ 3, ตุลาคม 2562)

“ด้านกฎหมายนี้เรามีเยอะ เรามีดีทั้งหมดอยู่แล้ว แต่การบังคับใช้ยังไม่หมดคนไม่กลัว ถูกปรับ 1,000 – 2,000 บาทคนไม่กลัว ขับรถมาทิ้งขยะมากคนไม่กลัว”

(ผู้บริหารคนที่ 3, ตุลาคม 2562)

2. การจัดการขยะอันตรายจากชุมชนที่แหล่งกำเนิด

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนที่แหล่งกำเนิด พบว่า ปัญหาอุปสรรคเกิดจากการที่ประชาชนไม่ได้ดำเนินการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะประเภทอื่น โดยจะทิ้งรวมไปในถังของทางเทศบาล ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้ลำบาก และเสียเวลาในการคัดแยกขยะ และมีความเสี่ยงจากการได้รับอันตรายจากขยะอันตราย เช่น การบาดเจ็บจากการสัมผัสวัตถุมีคมที่แตกหัก การสัมผัสสารเคมีหรือสารพิษโดยตรง หรือการหายใจเอาไอของสารเคมีหรือสารพิษเข้าสู่ร่างกาย รายละเอียดดังกล่าวสัมภาษณ์

“ก็ทิ้งรวมไปส่วนใหญ่ ใส่ในถุงพลาสติกสีดำแล้วก็รอเทศบาลมาเก็บตอนกลางคืน”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 7, สิงหาคม 2562)

“...ถึงเราก็มีนะ พวกถังขยะอันตรายใส่สีแดง แต่ว่าพอไปเก็บก็มีขยะทุกประเภท ใส่มาหมดเลย พวกขยะอินทรีย์หรือพวกขยะทั่วไปก็ใส่รวม ๆ กันหมด ไม่ค่อยแยกให้ บางทีพวกเศษหลอดไฟที่เค้าใส่มาแยกไว้ไปรวมกับขยะทั่วไปปนกันไปหมดทำให้เราแยกยากด้วย ทำงานลำบากขึ้นด้วย...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 2, ตุลาคม 2562)

“...คนที่ใส่รวมมาหมด ขยะอะไรก็รวมมาหมด แล้วก็โยนลงถังไม่ค่อยเห็นเขาแยก ให้เท่าไรนักนะ ตั้งแต่ทำงานมา จะเห็นแยกให้ก็เคยมีแต่นานแล้ว ส่วนใหญ่ไม่ค่อยแยกให้เราหรอก ขนาดขยะธรรมดายังไม่แยกเลย พวกขยะอันตรายพวกนี้ไม่ต้องพูดถึง ไม่ค่อยมีหรอก...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 5, พฤศจิกายน 2562)

3. การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนพบว่า ประสพปัญหาการเก็บรวบรวมขยะมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานใน 77 ชุมชนใน 1 วัน ที่มีรถเก็บขยะเพียง 15 คันเท่านั้น อีกทั้งไม่มีรถยนต์ที่ใช้ในการจัดเก็บขยะอันตราย โดยเฉพาะ อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพและอันตรายจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้จำนวนบุคลากรในการทำงาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานยังมีจำนวนไม่เพียงพอ รายละเอียดดังกล่าว

“เราจะเก็บแทบทุกวันแต่ถ้าวันไหน คนรถขยะป่วยหรือขาด วันนั้นรถก็จะไม่สามารถออกไป ได้เพราะว่า 1 คัน มี 3 คน”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 5, พฤศจิกายน 2562)

“ส่วนใหญ่เราจะเก็บทุกวันประมาณ 4 ทุ่ม – 6 โมงเช้า โดยปกติ เก็บทุกวัน มีบางชุมชนที่มีความหนาแน่นจะเป็นวันเว้นวัน”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 2, ตุลาคม 2562)

“ตอนนี้ภายในของเราบุคลากรไม่เพียงพอ ขาดหัวหน้างาน ทำให้ทำงานไม่ทั่วถึง เพราะเรามีหัวก็คือระดับพอ. ส่วนระดับล่างก็คือลูกจ้างเลย ส่วนระดับกลางๆ เรามีน้อย มีหัวหน้าฝ่ายเสร็จแล้ว พอหัวหน้างานขาดเลย ระดับ 4-5-6 ไม่มีเลย บางทีมาสมัครได้ปุ๊บชี้ 3 เข้ามาพอมาก็ไปรักษาการหัวหน้างาน ชี้ 6 เลยเพราะ 4-5-6 เราขาด มาอยู่สักพักก็ย้าย ไม่มีคนย้ายมา เรามีโครงสร้างว่างแต่คนไม่มาแปลก”

(ผู้บริหารคนที่ 3, ตุลาคม 2562)

4. การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชน ส่วนใหญ่เกิดปัญหาจากการที่ประชาชนไม่แปรรูปขยะ โดยการบด บีบ อัด ทำให้เก็บรวบรวมได้ลำบากและใช้พื้นที่ในจัดเก็บมาก รวมถึงการแปรสภาพขยะอันตรายก็เช่นเดียวกัน เนื่องจากทราบอยู่แล้วว่าไม่เหมาะสมในการแปรสภาพขยะอันตรายเนื่องจากอาจเป็นอันตรายและทำให้เกิดการรั่วไหลของสารพิษสู่สิ่งแวดล้อมได้ รายละเอียดดังกล่าวคำสัมภาษณ์

“...ให้ความรู้เจ้าหน้าที่อยู่เสมอเกี่ยวกับเรื่องขยะอันตรายว่ามีอันตรายอย่างไรกับตัวเจ้าหน้าที่เอง ต่อสิ่งแวดล้อม เรามีการอบรมให้ความรู้อยู่เสมอ ๆ ...”

(ผู้บริหารคนที่ 2, กันยายน 2562)

“ไม่มีการแปรสภาพขยะอันตรายอยู่แล้ว ไม่มีการนำกลับมาใช้ใหม่เลย”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 4, พฤศจิกายน 2562)

“ไม่ได้มีการแปรสภาพอะไร เพราะมาก่อนมาทำงานก็ได้รับการอบรมเกี่ยวกับข้อมูลของขยะอันตรายว่าต้องไปกำจัดเฉพาะทางเท่านั้น”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 2, ตุลาคม 2562)

“.....ไม่ได้นำขยะอันตรายมาใช้ใหม่ ส่วนใหญ่ก็จะทิ้งแยกไว้ต่างหาก เพราะมีสารเคมี”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 5, สิงหาคม 2562)

“ส่วนใหญ่ก็ทิ้งขยะปกติ ไม่ได้มีการแปรสภาพหรือนำกลับมาใช้ใหม่อะไร....”

(ประชาชนครัวเรือนที่ 7, สิงหาคม 2562)

5. การขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพการจราจรเส้นทางในการขนถ่ายและการขนส่งขยะส่วนใหญ่อยู่ในซอยและถนนคับแคบ ทำให้ประสบปัญหาในการทำงานได้ยากยิ่งขึ้น ใช้เวลาในการปฏิบัติงานนาน รวมถึงหากรถเสียก็ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ สอดคล้องกับทางกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นผู้บริหารที่ทราบถึงปัญหาด้านการขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชนที่มีจำนวนรถไม่เพียงพอ รายละเอียดดังกล่าว

“มีปัญหาส่วนใหญ่เกี่ยวกับด้านการจราจรเป็นหลัก รถเสียมีไม่เพียงพอต่อการทำงาน เพราะวารถของเรามี 15 คันในการเก็บขนทั้ง 77 ชุมชนต่อวัน...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 1, ตุลาคม 2562)

“ข้อจำกัดด้านการจราจรหรือพวกปัญหาน้ำท่วมตอนฝนตกบางพื้นที่ที่ทำให้ไม่สามารถเข้าไปจัดเก็บหรือขนส่งได้ในบางพื้นที่ บางทีรถก็เสียทำให้ทำงานไม่ทัน...”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 2, ตุลาคม 2562)

“...บางครั้งเวลาที่ออกไปทำงานสภาพการจราจรก็มีผล และก็พวกเส้นทาง การขนของเรา จะมีชอยย่อยในพื้นที่เยอะ ทำให้เวลารถที่มีขนาดใหญ่เข้าไปจะเก็บขนยาก นอกจากนั้นบางที่ต้องเอารถจอดไว้แล้วไปเก็บขนมาเพิ่ม”

(เจ้าหน้าที่คนที่ 5, พฤศจิกายน 2562)

“...ตอนนี้ทางเราก็กำลังจะตั้งงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างรถขยะเพิ่มมากขึ้นให้เพียงพอกับการเติบโตของเมืองนครปฐมและความต้องการของคนภายในท้องถิ่นอีกด้วย...”

(ผู้บริหารคนที่ 3, ตุลาคม 2562)

6. การกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า ทางเทศบาลนครนครปฐม มีการกำจัดขยะโดยใช้วิธีการฝังกลบขยะ แต่ไม่ได้มีการกำจัดขยะอันตรายโดยทางเทศบาลเอง แต่จะดำเนินการกำจัดขยะอันตรายโดยการส่งไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม โดยให้เอกชนมาเสนอราคาจ้างเหมาบริการกำจัดขยะอันตรายและบริการขนส่งฯ และทำการคัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง รายละเอียดดังกล่าวในคำสัมภาษณ์

“นโยบายด้านการจัดการการดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ดำเนินการประมาณปี 2540 มีระบบ Sanitary Landfill มีการเทกองแบบควบคุม ปัญหาตอนนี้คือ ไม่ได้มีการศึกษาสถานที่ตั้งหรือความเหมาะสมในการจัดการขยะก่อน.....นอกจากนี้ยังไม่ได้มีการกำจัดขยะอันตรายได้ด้วยตัวเอง”

(ผู้บริหรคนที่ 2, กันยายน 2562)

“เรามีบ่อขยะของเราเอง ห่างจากตัวไปประมาณ 5 กิโลเมตร พื้นที่ 232 ไร่อยู่ทางด้านทิศเหนือของเทศบาล เราใช้ดำเนินขยะแบบฝังกลบ ซึ่งขณะนี้บ่อกลบที่ 1 ที่ดำเนินการมานานแล้ว กำลังอยู่ในระหว่างของบมาทำบ่อที่ 2 บ่อที่ 3 ตอนแรกจะได้นโยบายจากทางรัฐบาลประมาณ 200 กว่าล้าน แต่พอมีรัฐประหารปี 2557 ก็มีการโอนเงินคืน ตอนนื่ก็มีการกองแล้วฝังกลบไปเรื่อยๆ.....”

(ผู้บริหรคนที่ 3, ตุลาคม 2562)

“...เท่าที่ทราบทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดเอง เขาก็จะมีเอกชนมาเสนอราคาเพื่อทำการจ้างเหมาการกำจัดขยะอันตรายแบบนี้อยู่แล้ว เพื่อให้เอกชนไปดำเนินการแทน...”

(ผู้บริหรคนที่ 1, ตุลาคม 2562)

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครนครปฐม โดยใช้วิธีการศึกษาเอกสาร การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหารเทศบาลนครนครปฐม เจ้าหน้าที่ในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ พนักงานผู้ปฏิบัติงานในการจัดเก็บและการกำจัดขยะมูลฝอย (พนักงานขับรถเก็บขยะ พนักงานประจำรถเก็บขยะ พนักงานคัดแยกขยะ) และประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครนครปฐมบริเวณหลังศูนย์พัฒนาเด็กรวมจำนวน 18 คน สามารถสรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 การดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาการดำเนินการจัดการขยะอันตรายชุมชน ตามระบบการจัดการขยะมูลฝอย (Solid Waste Management System) ใน 6 ขั้นตอน ได้แก่ การเกิดขยะอันตราย การจัดการขยะอันตรายที่แหล่งกำเนิด (การคัดแยกและกักเก็บไว้ชั่วคราว) การเก็บรวบรวมขยะอันตราย การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตราย การขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตราย และการกำจัดขยะอันตราย สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1) **ขั้นตอนการเกิดขยะอันตรายจากชุมชน** ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นในชุมชนเกิดจากกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวันภายในบ้านเรือน ที่พักอาศัย คอนโดมิเนียม ร้านค้า อาคารสำนักงานที่เป็นสถานที่ราชการและสถานศึกษา เป็นต้น โดยชนิดของขยะอันตรายที่พบเป็นจำนวนมาก ได้แก่ กระป๋องยาฉีดดยง ถ่านไฟฉายที่หมดอายุการใช้งานแล้ว บรรจุภัณฑ์บรรจุน้ำยาล้างห้องน้ำ และหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ รายละเอียดดังกล่าวสามารถสังเกตุได้จาก

2) **ขั้นตอนการจัดการขยะอันตรายที่แหล่งกำเนิด** ในขั้นตอนการดำเนินการคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชน ทางเทศบาลไม่ได้มีนโยบายบังคับให้ชุมชนมีการคัดแยก พนักงานที่ปฏิบัติงานประจำรถเก็บขยะไม่ได้ดำเนินการคัดแยกเช่นกัน ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง ขยะเศษอาหาร ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไปและขยะอันตราย จะถูกทิ้งรวมใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติก เพื่อรอเทศบาลมาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป มีเพียงขยะอันตรายบางประเภทเท่านั้นที่ประชาชนผู้ทิ้งจะทำการคัดแยกออกจากขยะประเภทอื่น เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ โดยผู้ทิ้ง

จะทำห่อด้วยกระดาษหรือใส่ในกล่องกระดาษเดิม ก่อนนำไปใส่ถุงดำที่รวมยังจุดวางถัง เพื่อรอการจัดเก็บจากทางเทศบาลต่อไป

3) การเก็บรวบรวมขยะอันตรายอันตรายจากชุมชน ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน จะมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน ตั้งแต่เวลา 22.00 น. – 06.00 น. โดยจะมีพนักงานประจำรถเก็บขยะทั้งหมด 3 คนต่อคัน ประกอบด้วยพนักงานขับรถ 1 คนและพนักงานท้ายรถ 2 คน และใช้วิธีการเก็บขยะจากหน้าประตูบ้านของแต่ละบ้านที่วางถังไว้และเก็บบริเวณจุดวางถังขยะที่เป็นจุดวางถังรวมที่ตั้งในชุมชนโดยใช้รถยนต์เก็บรวบรวมขยะแบบอัดท้าย ซึ่งมีทั้งหมด 15 คันในการเก็บรวบรวมขยะจากชุมชนในเขตเทศบาลนครนครปฐมทั้ง 77 ชุมชน

4) การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชน ในขั้นตอนการแปรสภาพขยะประชาชนส่วนใหญ่จะทิ้งขยะทั้งหมดโดยไม่ได้มีการแปรสภาพขยะก่อนทิ้ง เช่น การบด การอัด การตัด การพับหรือการย่อย อีกทั้งบางครั้งจะทิ้งขยะชิ้นใหญ่ร่วมด้วย เช่น ที่นอน แก้ว โขฟา ฯลฯ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเก็บรวบรวม เมื่อพนักงานเก็บขยะมาทำการจัดเก็บก็จะทำการแปรสภาพขยะบางประเภทเพื่อให้สะดวกในการจัดเก็บได้มากขึ้น เช่น การใช้เท้าเหยียบหรือมือบีบ กระป๋องน้ำอัดลม การบีบขวดน้ำพลาสติก การพับกล่องหรือลังกระดาษ การตัดหลอดหรืออลูมิเนียมแผ่น เป็นต้น ส่วนขยะอันตรายจากชุมชนจะไม่มีมีการแปรสภาพใดๆ

5) การขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชน ในขั้นตอนการขนถ่ายและขนส่งขยะทางเทศบาลจะดำเนินการขนส่งขยะที่จัดเก็บได้ทั้งหมดในแต่ละวันไปยังบ่อฝังกลบขยะของเทศบาลโดยตรงเป็นประจำทุกวัน และมีการจดบันทึกปริมาณขยะ ณ บ่อขยะของทางเทศบาล

6) การกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน การกำจัดขยะที่เกิดจากบ้านเรือน ชาวบ้านจะกำจัดโดยการเผากลางแจ้ง เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ หญ้าแห้ง ฯลฯ และบางส่วนของที่เหลือจะนำไปทิ้งยังจุดวางถังขยะของเทศบาลเพื่อให้ทางเทศบาลจัดเก็บไปดำเนินการกำจัดต่อไปเช่นเดียวกับการกำจัดขยะอันตรายจะกำจัด โดยการนำไปทิ้งยังจุดวางถังขยะของเทศบาลซึ่งจะถูกขนส่งไปกำจัดโดยการฝังกลบขยะโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ในขั้นตอนการเกิดขยะอันตราย พบปัญหาปริมาณขยะจำนวนมากในพื้นที่รับผิดชอบ จากการเพิ่มขึ้นของประชากรแฝงและจากการที่ประชาชนไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาขยะมูลฝอย ขั้นตอนการจัดการขยะอันตรายที่แหล่งกำเนิด เกิดจากการที่ประชาชนไม่ได้ดำเนินการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะประเภทอื่น โดยจะทิ้งรวมไปในถังของทางเทศบาล ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้ลำบากและเสียเวลาในการคัดแยกขยะ และมีความเสี่ยงจากการได้รับอันตรายจากขยะอันตราย เช่น การบาดเจ็บจากการสัมผัสวัสดุมีคมที่แตกหัก การสัมผัสสารเคมีหรือสารพิษโดยตรง หรือการหายใจเอาไอของสารเคมีหรือสารพิษเข้าสู่ร่างกาย ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมขยะอันตราย ประสบปัญหาการเก็บรวบรวมขยะมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานใน 77 ชุมชน อีกทั้งไม่มีรถยนต์ที่ใช้ในการจัดเก็บขยะอันตรายโดยเฉพาะ อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพและอันตรายจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้จำนวนบุคลากรในการทำงาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานยังมีจำนวนไม่เพียงพอ ขั้นตอนการแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตราย ส่วนใหญ่เกิดปัญหาจากการที่ประชาชนไม่แปรรูปขยะโดยการบด บีบ อัด ทำให้เก็บรวบรวมได้ลำบากและใช้พื้นที่ในจัดเก็บมาก รวมถึงการแปรสภาพขยะอันตรายก็เช่นเดียวกันเนื่องจากทราบอยู่แล้วว่าไม่เหมาะสมในการแปรสภาพขยะอันตรายเนื่องจากอาจเป็นอันตรายและทำให้เกิดการรั่วไหลของสารพิษสู่สิ่งแวดล้อมได้ ขั้นตอนการขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชน มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพการจราจรเส้นทางในการขนถ่ายและการขนส่งขยะส่วนใหญ่อยู่ในซอยและถนนคับแคบ ทำให้ประสบปัญหาในการทำงานได้ยากยิ่งขึ้น ใช้เวลาในการปฏิบัติงานนาน รวมถึงหากรถเสียก็ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ สอดคล้องกับทางกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นผู้บริหารที่ทราบถึงปัญหาด้านการขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชนที่มีจำนวนรถไม่เพียงพอ ขั้นตอนการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน ทางเทศบาลนครนครปฐม มีการกำจัดขยะโดยใช้วิธีการฝังกลบขยะ แต่ไม่ได้มีการกำจัดขยะอันตรายโดยทางเทศบาลเอง แต่จะดำเนินการกำจัดขยะอันตรายโดยการส่งไปยังองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม โดยให้เอกชนมาเสนอราคาจ้างเหมาบริการกำจัดขยะอันตรายและบริการขนส่ง

2. อภิปรายผลการศึกษา

ขั้นตอนการเกิดขยะอันตรายจากชุมชน จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าขยะอันตรายจากชุมชนที่พบในเขตเทศบาลนครนครปฐมส่วนใหญ่ ได้แก่ กระจังยางฉีก ยาง ถ่านไฟฉายที่หมดอายุการใช้งานแล้ว บรรจุก๊าซบรรจุน้ำยาล้างห้องน้ำ และหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น เนื่องจากเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคพื้นฐานในกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวันในทุกครัวเรือน โดยเฉพาะอุปกรณ์ให้แสงสว่างที่เป็นหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในทุกครัวเรือน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาตยศศักดิ์ สุภร โภคิ (2555) ที่ได้กล่าวว่า ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากบ้านเรือนของประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา คือ ถ่านไฟฉายและหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์

ขั้นตอนการจัดการขยะอันตรายที่แหล่งกำเนิด จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง ไม่ว่าจะเป็ขยะเศษอาหาร ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป หรือขยะอันตราย โดยจะทิ้งขยะทั้งหมดรวมใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติก เพื่อรอเทศบาลมาจัดเก็บ มีเพียงขยะอันตรายบางประเภทเท่านั้นที่ประชาชนผู้ทิ้งจะทำการคัดแยกออกจากขยะประเภทอื่น คือ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าประชาชนยังไม่ทราบว่าต้องคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างไร หากคัดแยกแล้วเกิดประโยชน์อย่างไรบ้าง รวมถึงอาจมองว่าการคัดแยกขยะเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เทศบาล สอดคล้องกับ เสาวลักษณ์ ศักดิ์สิทธิ์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์ (2560) ที่ได้กล่าวว่า จังหวัดปทุมธานีมีปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างสูงสุดคิด 1 ใน 6 ของประเทศ ครัวเรือนส่วนใหญ่ทิ้งขยะมูลฝอยโดยไม่คัดแยก และวีรกาล อุปนันท์ (2556) ที่ได้กล่าวว่า ชุมชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลโนนขย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ควรมุ่งเน้นการลดปริมาณขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมขยะอันตรายอันตรายจากชุมชน จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า ในขั้นตอนดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงานในการจัดเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน ตั้งแต่เวลา 22.00 น. – 06.00 น. มีพนักงานประจำรถ 3 คน/คัน คือ พนักงานขับ 1 คนและพนักงานท้ายรถ 2 คน เก็บขยะจากหน้าประตูบ้านของแต่ละบ้านที่วางทิ้งไว้และเก็บบริเวณจุดวางถังขยะที่เป็นจุดวางถังรวมที่ตั้งในชุมชน โดยใช้รถยนต์เก็บรวบรวมขยะแบบอัดท้าย ซึ่งขยะที่เก็บรวบรวมมามีทั้งขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย โดยไม่ได้มีการเก็บแยกขยะอันตราย สอดคล้องกับกรมควบคุมมลพิษ (2550) ที่ได้กล่าวว่า การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนในประเทศไทยจะดำเนินการเช่นเดียวกับขยะทั่วไป โดยเจ้าของบ้านจะนำขยะมาวางยังจุดวางถังหน้าบ้านเพื่อรอ

เจ้าหน้าที่มาจัดเก็บ นอกจากนี้ยังมีการจัดเก็บบริเวณจุดวางถังรวมของชุมชน เช่น ตลาดสด หมู่บ้าน ศูนย์การค้า เป็นต้น โดยระบบการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่ใช้ในปัจจุบัน มีอยู่ 2 วิธี คือ ระบบการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแบบถังเคลื่อนที่ และระบบการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแบบถังคงที่ สอดคล้องกับ ปาติกา วรรณวิไล (2559) ที่กล่าวว่า โอกาสของกรุงเทพมหานคร คือ การรวบรวมฐานข้อมูลชุมชน ทำให้ทราบถึงสภาพสังคมของชุมชน และสามารถนำไปสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือจากชุมชน ๆ ได้รวมถึงการได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการขยะ ทำให้การเก็บรวบรวมขยะจากชุมชนมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชน จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าขยะทั้งหมดไม่ได้มีการแปรสภาพก่อนทิ้ง เช่น การบด การอัด การตัด การพับหรือการย่อย บางครั้งทิ้งเป็นขยะชิ้นใหญ่ เช่น ที่นอน เก้าอี้ โซฟา ฯลฯ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเก็บรวบรวม พนักงานเก็บขยะต้องทำการแปรสภาพขยะเพื่อให้สะดวกในการจัดเก็บได้มากขึ้น เช่น การใช้เท้าเหยียบหรือมือบีบกระป๋องน้ำอัดลม การบีบขวดน้ำพลาสติก การพับกล่องหรือลังกระดาษ การตัดขวดหรือลูมิเนียมแผ่น เป็นต้น ส่วนขยะอันตรายจากชุมชนจะไม่มีมีการแปรสภาพใด ๆ ซึ่ง กรมควบคุมมลพิษ (2550) ได้เสนอแนะแนวทางในการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชนบางประเภทสามารถรีไซเคิลวัสดุมาใช้ในกระบวนการการผลิตได้ เช่น แบตเตอรี่มือถือ ขั้วหลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น สอดคล้องกับ วีรกาล อุปันันท์ (2556) ที่กล่าวว่า แนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลโนนขย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา คือ ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด

ขั้นตอนการขนถ่ายและการขนส่งขยะอันตรายจากชุมชน ในขั้นตอนการขนถ่ายและขนส่งขยะทางเทศบาลจะดำเนินการขนส่งขยะที่จัดเก็บได้ในพื้นที่บริการทั้งหมดในแต่ละวันไปยังบ่อฝังกลบขยะของเทศบาลโดยตรงเป็นประจำทุกวันโดยไม่จำเป็นต้องขนถ่ายผ่านสถานีขนถ่ายดังเช่นในเขตกรุงเทพมหานคร การขนส่งจึงมุ่งตรงจากจุดเก็บไปยังสถานที่กำจัดหรือหลุมฝังกลบขยะโดยตรง สอดคล้องกับ ปาติกา วรรณวิไล (2559) ที่กล่าวว่า โอกาสของกรุงเทพมหานคร คือ การรวบรวมฐานข้อมูลชุมชน ทำให้ทราบถึงสภาพสังคมของชุมชน และสามารถนำไปสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือจากชุมชน ๆ ได้รวมถึงการได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการขยะ ทำให้ขั้นตอนขนถ่ายและขนส่งขยะจากชุมชนมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน การดำเนินการกำจัดขยะที่เกิดจากบ้านเรือนชาวบ้านจะกำจัดเองโดยการเผากลางแจ้ง เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ หญ้าแห้ง ฯลฯ บางส่วนที่เหลือจะนำไปทิ้งยังจุดวางถังขยะของเทศบาลเพื่อดำเนินการกำจัดต่อไป เช่นเดียวกับการกำจัดขยะอันตรายชาวบ้านจะกำจัดโดยการนำไปทิ้งยังจุดวางถังขยะของเทศบาล และทางเทศบาลจะดำเนินการจัดเก็บส่งไปยังบ่อฝังกลบขยะของเทศบาล และส่งไปให้ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดในการกำจัดโดยการจ้างเอกชน เช่นเดียวกันกับการกำจัดโดยเทศบาลอื่นๆ ในประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้วิธีการกำจัดโดยการฝังกลบขององค์การบริหารส่วนจังหวัด สอดคล้องกับงานวิจัยของทัศนีย์วรรณ นวลหนู (2556) ที่ได้กล่าวว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่มีการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอย่างครบวงจร มีนโยบายและโครงการในการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม มีการสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายในจังหวัด ดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่มีความพร้อมและศักยภาพเพียงพอเหมาะสมในการจัดระบบการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนแบบครบวงจรมากที่สุด

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนของเทศบาลเมืองนครปฐม ที่สำคัญคือ 1) การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะในพื้นที่เทศบาลนครปฐม จากจำนวนประชาชนในพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นประกอบกับจำนวนประชากรแฝงที่เข้ามาในพื้นที่มากขึ้น ส่งผลให้ขยะมีปริมาณเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกันซึ่งเป็นภาระในการกำจัดของทางเทศบาล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาติกา วรรณวิไล (2559) ที่ได้กล่าวว่า อุปสรรคในการจัดการขยะมูลฝอย คือ กรุงเทพมหานครมีประชากรแฝงจำนวนมาก ทำให้ควบคุมพฤติกรรมหรือขอความร่วมมือในเรื่องการจัดการขยะเป็นไปได้ยาก 2) ประชาชนขาดความตระหนักในการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาญศักดิ์ สุภร โภคิ (2555) ที่กล่าวว่า การจัดการของเสียอันตรายในบ้านเรือนประชาชนในเขตจังหวัดนครราชสีมา ปัญหาอุปสรรค คือ ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดองค์ความรู้ด้านการจัดการของเสียอันตรายในบ้านเรือน 3) การแปรสภาพเพื่อนำกลับเข้าสู่การใช้ประโยชน์ใหม่ยังมีน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าองค์ประกอบที่พบในขยะอันตรายบางชนิดสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขายได้ เช่น ส่วนประกอบในซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 4) การขนถ่ายและการขนส่งพบว่า ปัญหาทางด้านเส้นทางการจราจรที่เข้าไปค่อนข้างแคบและหากเกิดฝนตกหรืออุทกภัยจะทำให้ไปเก็บขยะในแต่ละชุมชนล่าช้า ส่งผลให้เกิดมลภาวะในชุมชนได้ และหากรถเก็บขนขยะเสีย ก็อาจจะทำให้มีการ

ตกค้างของขยะได้เนื่องจากมีจำนวนรถไม่เพียงพอ และ 5) การดำเนินการจัดการขยะอันตรายโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดกลางและเล็กส่วนใหญ่จะไม่จัดการด้วยตนเองเพราะขาดความพร้อมและการคัดแยกในการจัดการ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ทศนิษฐ์วรรณ นวลหนู (2556) ที่ได้กล่าวว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ มีการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอย่างครบวงจร

3. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1.1 จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้มีการคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชนก่อนทิ้ง มีเพียงบางชนิดเท่านั้น เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้แก่ประชาชนในการคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชนเพิ่มเติม นอกจากนี้เห็นควรสร้างกิจกรรมสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดแยกขยะอันตรายจากชุมชนให้มากขึ้นด้วย

1.2 จากการศึกษาในขั้นตอนการเก็บขนขยะ จะเห็นได้ว่า มีปริมาณขยะที่เป็นภาระในการเก็บขน เพื่อนำไปใช้กำจัดในปริมาณมาก เนื่องจากไม่มีการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางโดยขยะทุกชนิดทั้งขยะอินทรีย์ ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไปถูกทิ้งรวมอยู่ในถึงชนิดเดียวกัน เพราะฉะนั้นหากมีการส่งเสริมการคัดแยกการจัดระบบวางถังแยกตามสี เพื่อทิ้งขยะก็จะช่วยให้ขยะส่วนหนึ่งถูกนำกลับเข้าสู่ระบบการใช้ประโยชน์ใหม่ ขยะส่วนหนึ่งถูกนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์หรือปุ๋ยหมัก โดยจะเหลือขยะอันตรายที่เป็นภาระให้แก่เทศบาลในการกำจัดน้อยลง

2) ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาแรงจูงใจของประชาชนในการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอันตรายไม่ว่าจะเป็นการคัดแยก การจัดเก็บชั่วคราวและการกำจัดด้วยตนเองอย่างถูกต้อง



รายการอ้างอิง

- Tchobanoglous, G. (1993). *Integrated Solid Waste Management*. California U.S.A.
- เทศบาลนครนครปฐม. (2562). แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2561 - 2565.
- เสาวลักษณ์ ศักดิ์สิทธิ์, & จุฑารัตน์ ชมพันธ์. (2560, 10 มีนาคม). "แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดปทุมธานี". Paper presented at the การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ระดับชาติและนานาชาติ 2560, อาคารพจน์ สารสิน มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2550). คู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บรวบรวม ขนส่ง และกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน. กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2558). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2557. กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่น.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2560a). ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง "แนวทางการบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น".
- กรมควบคุมมลพิษ. (2560b). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2559. กรุงเทพฯ: หัวใหญ่.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2561). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2560. กรุงเทพฯ: วงศ์สว่างพับลิชชิงแอนด์พริ้นติ้ง.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2562). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2561. กรุงเทพฯ: สโตร์สครีเอทีฟเฮ้าส์.
- กรมควบคุมมลพิษ. (ม.ป.ป.). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2558. ม.ป.ท.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2563). สรุปข้อมูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ. Retrieved 24 มีนาคม
- คณะรักษาความสงบแห่งชาติ. (2557). การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย.
- จรงค์พันธ์ มุสิกวงษ์. (2557). การจัดการของเสียอันตราย (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). สงขลา
- หน่วยเทคโนโลยีการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชาญศักดิ์ สุกรโกภี. (2555). รูปแบบการบริหารที่เหมาะสมในการจัดการของเสียอันตรายในบ้านเรือนประชาชนในเขตจังหวัดนครราชสีมา. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ทัศนีย์วรรณ นวลหนู. (2556). การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ปาติกา วรรณวิไล. (2559). การวิเคราะห์การจัดการขยะมูลฝอยและยุทธศาสตร์สำหรับกรุงเทพมหานคร. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พรพิมล เจริญสง. (2558, 20 มีนาคม). "การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน" Paper presented at the ขยะมูล

ฝอยกับขยะอันตราย คนละเรื่องเดียวกัน...เข้าใจตรงกันนะ, สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิรยา วัชรโรทัย. (2556). การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต.

ราชกิจจานุเบกษา. (2496). พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496.

ราชกิจจานุเบกษา. (2535). พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535.

ราชกิจจานุเบกษา. (2542). พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542.

ราชกิจจานุเบกษา. (2557). ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการแก้ไขปัญหามลพิษในท้องที่จังหวัด นครปฐม จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดลพบุรี จังหวัดสมุทรปราการและจังหวัด ลพบุรี พ.ศ. 2557.

ราชกิจจานุเบกษา. (2560a). พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560.

ราชกิจจานุเบกษา. (2560b). รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย.

วิทยา ทศนไพบูลย์. (2560). "การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด กำแพงเพชร". วิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ, 7(13), 67 - 81.

วีรกาล อุปนันท์. (2556). การศึกษาแนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมขององค์กรบริหารส่วนตำบลโนนขอย อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา. (วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยสุรนารี.

สุวรรณยา ชรรวมอภิพล. (2560). ตำราการจัดการสิ่งปฏิกูล นครปฐม: ไทยอาร์ต พรินติ้ง กรุ๊ป.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 - 2564.

อนันต์ โพธิกุล. (2561). "การบริหารจัดการขยะชุมชนของเทศบาลเมืองแสนสุข อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี". วิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งเอเชียแปซิฟิก สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 7(13), 107 - 121.

อาณัติ ต๊ะปิ่นตา. (2553). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



ประวัติผู้เขียน

| | |
|-------------------|--|
| ชื่อ-สกุล | ภัทรกร ศิลปจริญ |
| วัน เดือน ปี เกิด | 16 มีนาคม 2535 |
| สถานที่เกิด | กรุงเทพมหานคร |
| วุฒิการศึกษา | ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนนาคประสิทธิ์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนสุคนธ์วิทย์ (แผนการเรียนวิทย์ - คณิต) ระดับอุดมศึกษา : คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| ที่อยู่ปัจจุบัน | 140/4 หมู่ที่ 7 ต.สามพราน อ.สามพราน จ.นครปฐม |

