



รายงานผลการติดตามและประเมินผลโครงการ  
การบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2561



กองแผนและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

โทรศัพท์/โทรสาร 043 236793

[www.kkpao.go.th](http://www.kkpao.go.th)

## คำนำ

การติดตามและประเมินผลโครงการการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2561 เน้นรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนและการบูรณาการของทุกภาคส่วนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตั้งแต่ร่วมคิดร่วมทำ สร้างจิตสำนึกของคนในชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โดยเข้ามามีส่วนร่วมกิจกรรมในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะด้านขยะหรือขยะอันตราย ทุกสิ่งล้วนมีผลกระทบต่อคนในชุมชน นอกจากจะเป็นการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ อบรมให้ความรู้แก่คนในชุมชนแล้วยังเป็นการปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชน คนในชุมชน รู้จักในการคัดแยกขยะครัวเรือนก่อนที่จะนำไปทิ้ง และทำความเข้าใจกับประชาชน คนในชุมชนให้เห็นความสำคัญของการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในหมู่บ้าน ชุมชน ท้องถิ่นของตนเองเป็นการช่วยสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนได้เกิดความตระหนักเห็นคุณค่าของคนในชุมชน สะอาด สะอาด ปลอดภัย มีสุขอนามัยและสภาพแวดล้อมที่ดี

ในการนี้ คณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ.2561 จึงได้ดำเนินการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ประเมินผลที่ได้ สามารถนำไปเป็นข้อมูลและแนวทางในการพัฒนาแผนงาน/โครงการ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนจังหวัด หรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะนำไปใช้ในการบริหารงานในองค์กรให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยส่วนรวมต่อไป

ฝ่ายตรวจติดตามและประเมินผลแผนงานโครงการ

กองแผนและงบประมาณ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

กรกฎาคม 2561

## สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 หลักการเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตการติดตามและประเมินผล	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 คำนิยามศัพท์	3
<b>บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>5</b>
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม	5
2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย	6
2.3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตราย	14
2.4 บทบาท หน้าที่ ของจังหวัด และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	17
2.5 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	19
2.6 นโยบายรัฐบาลการบริหารจัดการขยะและของเสียอันตราย	20
2.7 ศูนย์การเรียนรู้การบริหารจัดการขยะอันตรายและของเสียอันตรายจังหวัดขอนแก่น	25
<b>บทที่ 3 วิธีการติดตามและประเมินผล</b>	<b>27</b>
3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	27
3.2 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล	28
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและประเมินผล	28
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.5 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	29
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	29
3.7 การนำเสนอ	29
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>30</b>
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	30
4.2 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล	30
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	30
4.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ	46

<b>บทที่ 5</b>	<b>สรุปการติดตามและประเมินผล</b>	<b>47</b>
5.1	วัตถุประสงค์การติดตาม	47
5.2	สรุปผลการติดตามและประเมินผล	47
5.3	ปัญหาการจัดการขยะอันตราย	49
5.4	แนวทางแก้ไขการบริหารจัดการขยะอันตราย	50
5.5	ข้อเสนอแนะจากการติดตามและประเมินผล	50

**บรรณานุกรม**

**ภาคผนวก**

## บทสรุปผู้บริหาร

การติดตามและประเมินผลโครงการการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2561 เป็นการติดตามและประเมินผลโครงการ ความพึงพอใจของประชาชนและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น โดยทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลกับประชาชนกลุ่มตัวอย่างโดยไม่เจาะจง เจ้าหน้าที่จากส่วนราชการอื่น และจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ที่ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ(M.O.U.)กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เพื่อรวบรวมข้อมูลประเมินระดับความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการดำเนินการ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โดยใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิดและปลายปิด แบ่งเป็น 2 ชุด คือ ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผลการติดตามและประเมินผล พบว่า

กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจากส่วนราชการอื่น ประชาชนทั่วไป และผู้เกี่ยวข้อง ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ที่ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (M.O.U.) กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น รวมทั้งสิ้น 349 คน พบว่าเป็นหญิง 189 คน ชาย 160 คน มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด(113 คน) รองลงมาอายุ 51-60 ปี (95 คน) อายุ 31-40 ปี(52 คน) อายุ 21-30 ปี (46 คน) อายุ 61 ปีขึ้นไป (38 คน) และอายุต่ำกว่า 20 ปี (5 คน) สถานภาพ พบว่า สมรส (238 คน) โสด(74 คน) หม้าย หรือหย่าร้าง(37 คน) ระดับการศึกษา พบว่า จบปริญญาตรี (92 คน) ประถมศึกษา(84 คน) มัธยมศึกษาตอนปลาย(58 คน) มัธยมศึกษาตอนต้น(50 คน) ปวช./ปวส.(44 คน)และสูงกว่าปริญญาตรี(21 คน) ตำแหน่ง/อาชีพ พบว่า เจ้าหน้าที่ของรัฐ (100 คน) รับจ้างทั่วไป (81 คน) เกษตรกรรม (74 คน) ประกอบธุรกิจส่วนตัว(36 คน) คนงาน(18 คน) หัวหน้าส่วนราชการ(12 คน) ผู้นำ อปท.และสมาชิกอปท. 10 คน) พนักงานเอกชน (9 คน) ไม่ระบุตำแหน่ง/อาชีพ (9 คน)

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะ พบว่า เก็บรวบรวมมากกว่า 30 วันขึ้นไป (130 คน) น้อยกว่า 15 วัน (110 คน) มากกว่า 15 วัน แต่ไม่เกิน 30 วัน (103 คน) ไม่ระบุเวลา (6 คน) สถานที่เก็บรวบรวมขยะก่อนนำไปกำจัด พบว่า เก็บรวบรวมบ้านตนเอง(230 คน) ที่สาธารณะในหมู่บ้าน (61 คน) สถานที่ราชการ (48 คน) ไม่ระบุสถานที่ (10 คน) ระยะเวลานำขยะอันตรายไปกำจัด(ตามวัน เวลา สถานที่ ที่กำหนด) พบว่า น้อยกว่า 1 เดือน (174 คน) 3 เดือน/ครั้ง(91 คน) 6 เดือน/ครั้ง(48 คน) ปีละครั้ง(36 คน)

2. ระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก “ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับ “มาก “ ทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจด้านการมีส่วนร่วมมากเป็นลำดับหนึ่ง คือ ประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชน คนในชุมชน ในการบริหารจัดการขยะของชุมชน มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน ลำดับที่สอง ด้านความปลอดภัย พบว่า ความปลอดภัยแก่ประชาชนในชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ ความสะดวกรวดเร็วของการบริหารจัดการขยะเพื่อนำไปกำจัด การดูแลสุขภาพของคนในชุมชนให้ถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล ลำดับที่

**สาม** ด้านการอำนวยความสะดวก พบว่า การอำนวยความสะดวกในการให้บริการสถานที่รวบรวมขยะนำไปกำจัด การประสานงานข้อมูลในพื้นที่ การแจ้งเตือนล่วงหน้าในการรวบรวมขยะไปกำจัด **ลำดับที่สี่** ด้านการประชาสัมพันธ์ พบว่า การกำจัดขยะอันตรายแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดงบประมาณและวิธีการกำจัดขยะตรงกับความต้องการของประชาชน การแจ้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ ระยะเวลา นำขยะไปกำจัดและ **ลำดับที่ห้า** ด้านข้อมูลการให้บริการ พบว่า มีระดับความพึงพอใจต่ำสุดคือ แต่ยังคงอยู่ระดับมาก คือ การแจ้งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะในครัวเรือน การแจ้งรายละเอียดโครงการ การบริหารจัดการขยะ การแจ้งชื่อ หน่วยงาน บริษัทที่เก็บรวบรวมขยะ

3. การมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านการบริหารจัดการขยะในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “มาก” ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 พบว่า ผลจากการประเมินความพึงพอใจของประชาชนด้านการมีส่วนร่วม มีระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ การปลูกจิตสำนึกคนในชุมชนทั้งเด็ก เยาวชน ทุกคนในชุมชน มีส่วนร่วมในการเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุน ร่วมตรวจสอบ ร่วมดูแลรักษาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน รวมทั้งการบริหารจัดการขยะในครัวเรือน โดยการคัดแยกประเภทขยะทั่วไป ออกจากขยะรีไซเคิล หรือขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ ขยะเศษอาหาร หรือขยะอินทรีย์ การอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในการลดปริมาณขยะและการคัดแยกขยะมูลฝอย ขยะอันตราย และการส่งเสริมการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในครัวเรือนสามารถนำขยะไปขายได้เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนในการบริหารจัดการขยะ จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกคนในชุมชนรวมทั้งภาครัฐ เอกชน องค์กรอิสระ มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภท ปริมาณขยะ ในสถานที่แห่งนั้นด้วย โดยอย่างน้อยต้องมีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะเป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ เพื่อให้ชุมชนสะอาดถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล เป็นต้น

4. ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ พบว่าประชาชนต้องการให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ในด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน เช่น แหล่งน้ำ ป่าไม้ ขยะ เป็นสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาให้กับคนในชุมชน จำเป็นต้องร่วมมือกัน รวมทั้งเครือข่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้าน ชุมชน ที่ใกล้ตัวโดยการบริหารจัดการขยะอันตราย ร่วมกับเครือข่ายฯ ในชุมชน เสนอให้มีกล่องรับขยะโดยตรง นอกเหนือจาก ถังคัดแยกขยะทั่วไป และที่สำคัญคนในครัวเรือน ชุมชน มีจิตสำนึก ต้องรู้จักคัดแยกขยะในครัวเรือนของตนเอง เพื่อง่ายและสะดวกในการรวบรวม เก็บ และนำไปกำจัดให้ถูกวิธี ทำให้คนในชุมชนมีสุขอนามัยที่ดี บ้านเมืองสะอาดสิ่งแวดล้อมดี เพื่อชุมชนในจังหวัดขอนแก่นจะได้เป็นชุมชนปลอดภัยไร้ขยะ

### 5.2.1 ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในพื้นที่

1. มีขยะมูลฝอยตกค้างอยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ดำเนินการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมีการเผากลางแจ้งและกองทิ้งในบ่อดินเก่าหรือพื้นที่รกร้าง
2. สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการมีไม่เพียงพอ การจัดหาพื้นที่ก่อสร้างสถานที่กำจัดทำได้ยาก
3. ประชาชนคัดค้านไม่เห็นด้วยให้มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในพื้นที่ของตนเอง ส่งผลให้สถานที่กำจัดที่ก่อสร้าง หรือคัดค้านไม่ให้ออกสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยใหม่
4. นโยบายของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมูลฝอย บางแห่งขาดความต่อเนื่องในการบริหารจัดการ
5. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ อุปกรณ์ เครื่องมือในการเก็บขนและกำจัดไม่เพียงพอ และยังไม่มียุทธศาสตร์บูรณาการและขนส่งขยะมูลฝอย แบบแยกประเภทเพื่อรองรับการคัดแยกมูลฝอยที่ต้นทาง
6. ไม่มีระบบรองรับการให้บริการการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอในแหล่งท่องเที่ยว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กและที่อยู่ห่างไกล ไม่ได้มีการวางแผน และการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการจัดการขยะมูลฝอยควบคู่ไปกับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว
7. ขาดความร่วมมือและความตระหนักจากประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงยังมีการใช้สินค้าและหรือบรรจุภัณฑ์ที่กำจัดยากอย่างฟุ่มเฟือย และย่อยสลายตามธรรมชาติได้ยาก อาทิ พลาสติกและโฟม เป็นต้น
8. ขาดกฎระเบียบบังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เช่น เทศบัญญัติการเก็บขนขยะมูลฝอย แบบแยกประเภท เทศบัญญัติการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย เป็นต้นรวมทั้งการบังคับใช้กฎหมายยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ
9. ขาดประสิทธิภาพของการจัดเก็บค่าธรรมเนียมให้ครอบคลุมและไม่สะท้อนต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอยทั้งระบบ
10. ขาดการบูรณาการอย่างแท้จริงระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านนโยบาย กฎหมาย แผนงาน และงบประมาณ
11. การจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ไม่สามารถดำเนินการในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งที่มีขนาดเล็กและปริมาณขยะมูลฝอยน้อย เนื่องจากขาดการยอมรับจากผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและการคัดค้านจากประชาชน

### 5.2.2 ปัญหาการจัดการขยะอันตรายชุมชน

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีระบบคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่งขยะอันตรายชุมชน จึงส่งผลให้ขยะอันตรายชุมชนถูกทิ้งปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป
2. ไม่มีกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการจัดการขยะพิษหรืออันตรายจากชุมชน

3. โรงงานกำจัดขยะอันตรายจากชุมชนที่ถูกต้องตามกฎหมายมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น

4. ขยะอันตรายจากชุมชน และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์บางประเภท ถูกนำไปรีไซเคิลหรือนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนในพื้นที่

5. สถานที่กำจัดขยะอันตรายของชุมชนอยู่ห่างไกลจากจุดรวบรวมขยะ จึงมีปัญหาด้านงบประมาณในการขนส่งไปกำจัด

6. ประชาชนให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปไม่มากเท่าที่ควร

### 5.2.3 แนวทางแก้ไขการบริหารจัดการขยะอันตราย

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องให้ความสำคัญในการจัดการขยะของเสียอันตราย โดยการพัฒนาบุคลากรทั้งระดับผู้บังคับบัญชา และระดับปฏิบัติการให้ตระหนักถึงปัญหา ขยะอันตรายต้องได้รับการจัดการและกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ

2. การประชาสัมพันธ์และรณรงค์ รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง ให้ประชาชนในชุมชนเข้าใจถึงปัญหาและอันตรายจากไม่คัดแยกและกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ

3. สร้างกลไกรูปแบบการคัดแยกขยะของเสียอันตราย ทำแผนการจัดการขยะและของเสียอันตราย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตั้งแต่การเก็บรวบรวมการขนส่ง การบำบัด และการกำจัดขั้นสุดท้าย ตลอดจนการจัดหาพื้นที่สำหรับใช้กำจัด และดำเนินการกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ

4. เพิ่มปริมาณถังขยะและแยกประเภทของถังขยะ ก่อนนำขยะมูลฝอยไปทิ้งต้องแยกทิ้งลงในถังรองรับขยะมูลฝอยหลายใบ ถังเปียก ถังแห้ง ถังใส่ของเสียอันตราย

4. การก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะและของเสียอันตรายให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

5. การกำหนดนโยบายและมาตรการ ตลอดจนแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เป็นรูปธรรมเพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการจัดการขยะอันตราย

6. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยลดการบริโภควัสดุที่กำจัดยาก หรือมีปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม

7. การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การนำมาทำปุ๋ย

8. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ลดการใช้สารเคมีในกลุ่มเกษตรกร เพราะสารเคมีจะทำลายสภาพดิน ผู้ใช้หรือผู้ใกล้ชิดอาจได้รับอันตราย (ข้อมูลจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(ส.ก.ว.) ฝ่ายส่งเสริมวิจัยท้องถิ่น ร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่น)

### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการติดตามและประเมินผล

ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อถังขยะ เพื่อแยกประเภทขยะได้ พร้อมทั้งจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรกลที่มีประสิทธิภาพ ให้เพียงพอสำหรับการจัดการขยะ

ส่งเสริมให้มีความรู้แก่ประชาชน โดยเน้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อลดปริมาณการเกิดขยะในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการติดตามประเมินผลครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบกับ การดำเนินงานทางด้านการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงระบบการดำเนินงานต่อไป

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันขยะอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือน หรือสถานประกอบการต่างๆ ในชุมชน ยังไม่ได้รับการจัดการบำบัดและกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามความเจริญเติบโตทางสังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และของเสียอันตรายจากชุมชนมักถูกทิ้งปะปนไปกับขยะมูลฝอยทั่วไป และถูกเก็บ รวบรวมไปกำจัด โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนใหญ่กำจัดโดยวิธีฝังกลบ ซึ่งไม่มีระบบป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษจากของเสียอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนทั่วไปและของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยได้ในอนาคต (รูปแบบการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ส่วนของเสียอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558)

สถานการณ์ของเสียอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2558 ประมาณ 591,127 ตัน ส่วนใหญ่เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical and Electronic Equipment : WEE) ประมาณ 384,233 ตัน หรือร้อยละ 65 และของเสียอันตราย จากชุมชนประเภทอื่นๆ เช่น แบตเตอรี่ หลอดไฟ ภาชนะบรรจุสารเคมี ประมาณ 206,894 ตัน หรือร้อยละ 35 (การบริการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ส่วนของเสียอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 17 ภายใต้อำนาจตาม 16 ให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัด มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดการระบบสาธารณะ เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง

(11) การกำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

(12) การจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่าง ๆ

(24) จัดทำกิจกรรมใดอันเป็นอำนาจและหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นอื่นที่อยู่ในเขตและกิจการนั้นเป็นการสมควรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นร่วมกันดำเนินการหรือให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดทำ ทั้งนี้ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้บริหารจัดการขยะของเสียอันตราย ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่น เพื่อจัดการขยะของเสียอันตรายอันตรายจากชุมชนที่ยังสนองนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดให้จัดการขยะเป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งขยะของเสียอันตรายจากชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการคัดแยก เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง กระป๋องทินเนอร์ สีทาบ้าน เครื่องสำอางหมดอายุ น้ำยาทำความสะอาด เครื่องเรือนและสุขภัณฑ์ เป็นต้น เนื่องจากขยะอันตรายเหล่านี้เป็นขยะที่มีสารพิษโลหะหนักที่สามารถทำให้เกิดปัญหาโรค

และภัยสุขภาพ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อมนุษย์ ถ้าไม่มีการกำจัดที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ พิษของขยะอันตรายอาจทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตได้ นอกจากผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพอนามัยแล้วยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อแหล่งน้ำและพื้นดินส่วนผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจและสังคม รัฐจึงต้องให้การสนับสนุนดูแล คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้เห็นความสำคัญของปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศ และกำหนดเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติ โดยให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจัดทำ Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยมีหลักสำคัญ คือ การลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง การจัดการขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวมและกำจัดโดยเทคโนโลยีที่เหมาะสมแบบผสมผสาน เน้นการแปรรูปพลังงานหรือทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการส่งเสริมและสนับสนุนเอกชนมาร่วมลงทุนหรือร่วมทุน รวมทั้งสร้างวินัย ของคนในชาติ สร้างจิตสำนึกให้ประชาชน เยาวชน นักเรียน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะของเสียอันตราย ตั้งแต่ต้นทางจนถึงการกำจัดขั้นสุดท้าย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการติดตามและประเมินผล

1. เพื่อทราบการมีส่วนร่วมของส่วนราชการ ประชาชน ในการร่วมกันคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปในครัวเรือนสามารถแก้ปัญหาของชุมชนได้
2. เพื่อทราบเกี่ยวกับการบริหารจัดการปริมาณขยะในชุมชนจังหวัดขอนแก่นลดลงมากน้อยเพียงใด
3. เพื่อทราบวิธีการกำจัดขยะอันตรายตามหลักสุขาภิบาล และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้
4. เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานอื่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้บริหารท้องถิ่นในการวางแผนบริหารจัดการขยะอันตรายในชุมชนต่อไป

## 1.3 ขอบเขตการติดตามและประเมินผล

ในการติดตามและประเมินผลครั้งนี้ได้ดำเนินการติดตามฯ จากกลุ่มเป้าหมายในเขตพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูล
  - กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในเขตพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
2. ขอบเขตพื้นที่ ประกอบด้วย
  - โรงพยาบาล จำนวน 4 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลเขาสวนกวาง โรงพยาบาลหนองสองห้อง โรงพยาบาลพระยืน
  - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 18 แห่ง ประกอบด้วย
    - เทศบาลนคร จำนวน 1 แห่ง
    - เทศบาลเมือง จำนวน 6 แห่ง
    - เทศบาลตำบล จำนวน 10 แห่ง

- องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 1 แห่ง
- ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้เกิดความร่วมมือกันตามข้อตกลงในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีในชุมชน ประชาชนในพื้นที่ได้ประโยชน์ และสามารถแก้ไขปัญหาของคนในชุมชนได้
2. ทำให้ทราบวิธีการกำจัดขยะอันตรายที่ถูกหลักสุขาภิบาล ลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นผลดีต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น  
ว่าได้ดำเนินการตามบรรลุมัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่เพียงใด
3. ทำให้ทราบถึงปริมาณขยะและของเสียอันตราย พิษภัยจากขยะอันตราย แนวทางแก้ไขของคนในชุมชน
4. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีการนำรูปแบบการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้ของเสียอันตรายจากชุมชนได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ผลของการติดตามและประเมินผลโครงการ จะเป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นต่อไป
6. ทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการบริการของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ซึ่งจะส่งผลในอนาคตก่อให้เกิดความร่วมมือในด้านอื่นๆ ต่อไป

#### 1.5 คำนิยามศัพท์

1. ส่วนราชการอื่น หมายถึง โรงพยาบาล ที่เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลเขาสวนกวาง โรงพยาบาลหนองสองห้อง โรงพยาบาลพระยืน
2. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล เท่านั้น
3. ขยะหรือขยะมูลฝอย (Solid Waste) หมายถึง เศษสิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลต่างๆ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ รวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด หรือที่อื่นๆ ทั้งจากการผลิต การบริโภค การขับถ่าย การดำรงชีวิต และอื่นๆ สารวัตถุต่างๆ เหล่านี้บางชนิดก็สามารถย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ในเวลาอันรวดเร็ว โดยเฉพาะพวกเศษอาหารเศษพืชผัก แต่บางชนิดก็ไม่อาจจะย่อยสลายได้เลย เช่น พลาสติก เศษแก้ว โลหะ ฯลฯ
4. ขยะเปียก หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น
5. ขยะแห้ง หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายได้ยาก เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เศษผ้า ไม้ยาง เป็นต้น
6. ขยะทั่วไป (General waste) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่มีอันตรายน้อย ได้แก่ พวกเศษอาหาร เศษกระดาษ เศษผ้า พลาสติก เศษหญ้า และใบไม้ ฯลฯ

7. ขยะอันตราย (Hazardous waste) เป็นขยะที่มีภัยต่อคนและสิ่งแวดล้อม อาจมีสารพิษ ติดไฟ หรือระเบิดง่าย ปนเปื้อนเชื้อโรค เช่น ไฟแช็กแก๊ส กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟ หรืออาจเป็นพวกสำลีและผ้าพันแผลจากสถานพยาบาลที่มีเชื้อโรค

8. การบริหารจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง การปฏิบัติที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ การคัดแยกขยะ การลดการเกิดขยะมูลฝอย การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ และการนำขยะกลับมาผลิตใหม่

9. การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง กระบวนการที่รัฐทำการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุนและสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายการจัดการขยะมูลฝอย

## บทที่ 2

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

การติดตามและประเมินผล เรื่อง การบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2561 ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นในครั้งนี้ ได้ศึกษาจากเอกสาร งานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการติดตามและประเมินผล ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตราย
4. บทบาท หน้าที่ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
5. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
6. นโยบายรัฐบาลในการบริหารจัดการ “ การจัดการขยะมูลฝอยสู่พลังงานทดแทน ”
7. ศูนย์การเรียนรู้การบริหารจัดการขยะและของเสียอันตรายจังหวัดขอนแก่น

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม หมายถึง เป็นกระบวนการทางสังคมที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ในฐานะที่เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียได้เข้ามามีส่วนในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การวิเคราะห์ปัญหา การแสดงความคิดเห็นการดำเนินการ การประสานความร่วมมือการติดตามตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินการ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการดำเนินการในเรื่องหนึ่งเรื่องใด อันเป็นการแก้ไขปัญหามูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของชุมชนหรือท้องถิ่นของตน เพื่อให้บรรลุตามความต้องการที่แท้จริงของประชาชน และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐ เพื่อให้เกิดการป้องกัน แก้ไข และจัดการได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ อันเป็นการคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2548)

ทงศักดิ์ คุ่มไชนะ (2540) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน พัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ไขปัญหาตนเอง ร่วมให้ความคิดสร้างสรรค์ ความรู้และความชำนาญ ร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสมและสนับสนุนติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

2. การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ กระบวนการที่ประชาชนกลุ่มเป้าหมายได้รับโอกาส และได้ใช้โอกาสที่ได้รับแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิด แสดงออกซึ่งสิ่งที่เขามี แสดงออกซึ่งสิ่งที่เขาต้องการ แสดงออกซึ่งปัญหาที่กำลังเผชิญและแสดงออกซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหา และลงมือปฏิบัติโดยการช่วยเหลือของหน่วยงานภายนอกน้อยที่สุด

สมาน อารีย์ (2546) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึงการที่ประชาชนได้รับโอกาสในการดำเนินกิจกรรมร่วมคิดร่วมตัดสินใจ กำหนดเป้าหมายของกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อตัวประชาชนเอง โดยจะต้องมีการยอมรับในการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมตามที่ประชาชนเลือกเอง

จากการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน สามารถสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมคือการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีบทบาทในการดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เริ่มตั้งแต่กระบวนการคิด การตัดสินใจ การปฏิบัติหรือการดำเนินการ การร่วมรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น และการติดตามและประเมินผล โดยการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เน้นการมีส่วนร่วมของบุคคล เพื่อแก้ไขปัญหา ร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสม ตลอดจนสนับสนุนให้มีการติดตามการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนมากที่สุด

## 2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

ขยะ หรือ มูลฝอย หรือ ของเสีย เป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งที่เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีผลต่อสุขภาพอนามัย มูลฝอยหรือของเสียกำลังมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี เพราะสาเหตุจากการเพิ่มของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและทางอุตสาหกรรม นับเป็นปัญหาที่สำคัญของชุมชนซึ่งต้องจัดการและแก้ไข ปริมาณกากของเสียและสารอันตราย ได้แก่ ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและสารพิษที่ปนเปื้อนอยู่ในแหล่งน้ำ ดิน และอากาศ ตลอดจนบางส่วนตกค้างอยู่ในอาหาร ทำให้ประชาชนทั่วไปเสี่ยงต่ออันตรายจากการเป็นโรคต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง และ โรคผิดปกติทางพันธุกรรม เป็นต้น

สถานที่บางแห่งก็มีคนทิ้งขยะกันตามสะดวก โดยนำไปเทกองรวมกันไว้ริมทางเดินบ้าง โคนต้นไม้บ้าง ทำให้มีการหมักหมม เน่าเปื่อยส่งกลิ่นเหม็นคุ้ง บางครั้งอาจมองเห็นหนอนจำนวนมากมายึดย้วยเยี้ยออกมาจากกองขยะ ดูน่าขยะแขยง นอกจากนั้นกองขยะยังเป็นแหล่งชุมนุมของสัตว์นำโรคสารพัดชนิด เช่น ยุง แมลงวัน หนู แมลงสาบ ฯลฯ ขณะที่ฝนตกลงมาน้ำฝนก็ชะเอาสิ่งสกปรกเน่าเหม็นในกองขยะไหลไปยังพื้นที่ใกล้เคียง และอาจจะไหลลงท่อระบายน้ำ และไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองเป็นเหตุให้เชื้อโรคแพร่กระจายเพิ่มมากขึ้น

### ความหมายของขยะ และการแบ่งประเภท

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว และคำว่า “ขยะ” หมายถึง หยาก เยื่อมูลฝอย จะเห็นว่าคำทั้งสองคำนี้มีความหมายเหมือนกัน ใช้แทนกันได้ และบางทีจึงเห็นใช้ควบกันเป็นขยะมูลฝอยพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ.2484 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ.2497 ได้ให้คำจำกัดความและความหมายของคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหารเศษสินค้า ถ้ำมูลสัตว์ และซากสัตว์ รวมถึงวัตถุอื่นใด ซึ่งเก็บกวาดจากถนน ตลาดที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่นๆ

## ความหมายของขยะมูลฝอยในเชิงวิชาการ

ขยะหรือขยะมูลฝอย ( Refuse or Solid Waste ) หมายถึง ของเสียที่อยู่ในรูปของแข็ง ซึ่งอาจจะมีปริมาณที่ขึ้นปะปนมาด้วยจำนวนหนึ่ง ขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการโรงงาน อุตสาหกรรม หรือตลาดสดก็ตามจะมีปริมาณและลักษณะแตกต่างกันออกไป โดยปกติแล้ววัสดุต่างๆ ที่ถูกทิ้งมาในรูปของขยะนั้น จะมีทั้งอินทรีย์สารและอนินทรีย์สาร สารวัตถุต่างๆเหล่านี้บางชนิดก็สามารถย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ในเวลาอันรวดเร็ว โดยเฉพาะพวกเศษอาหารเศษพืชผัก แต่บางชนิดก็ไม่อาจจะย่อยสลายได้เลย เช่น พลาสติก เศษแก้ว

## ประเภทของขยะมูลฝอย

### 1. จำแนกตามพิษภัยที่เกิดขึ้นกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มี 2 ประเภท คือ

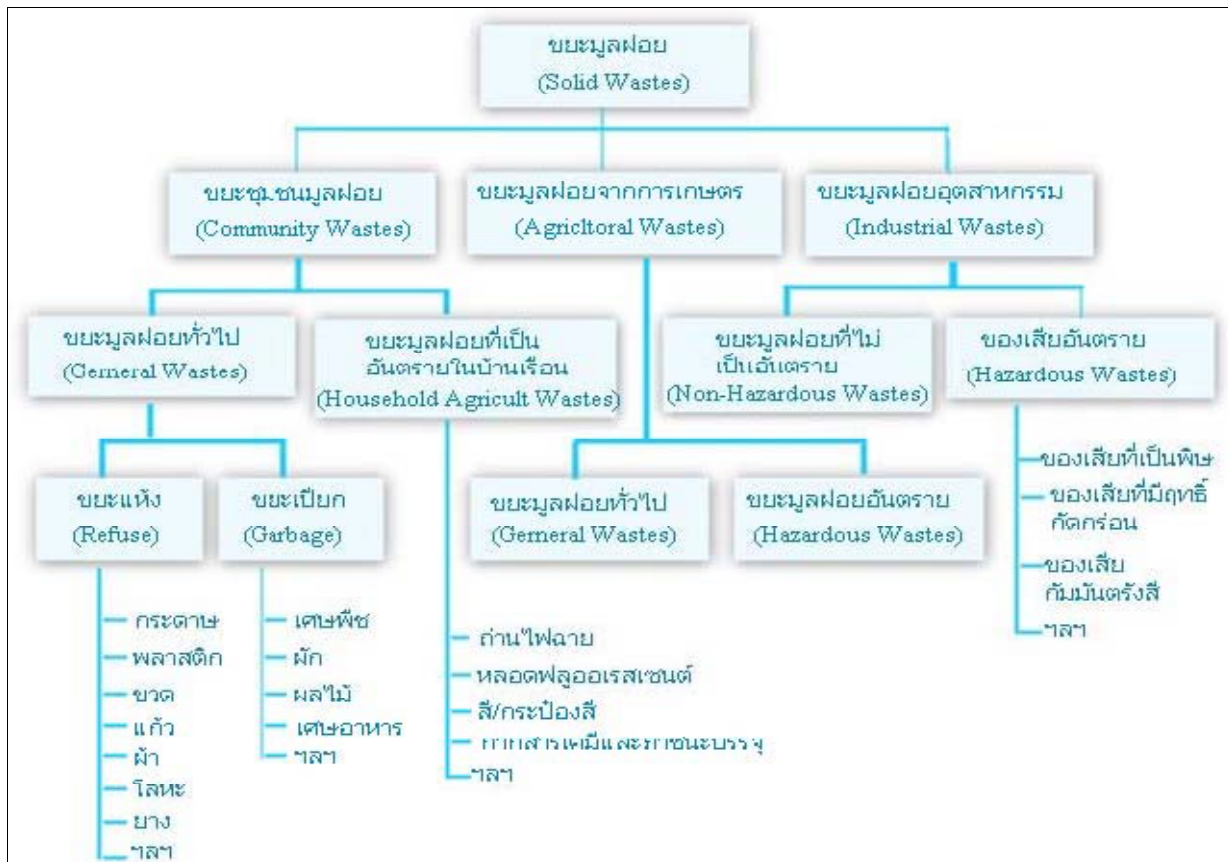
- 1.) ขยะทั่วไป (General waste) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่มีอันตรายน้อย ได้แก่ พวกเศษอาหาร เศษกระดาษ เศษผ้า พลาสติก เศษหญ้า และใบไม้ ฯลฯ
- 2.) ขยะอันตราย (Hazardous waste) เป็นขยะที่มีภัยต่อคนและสิ่งแวดล้อม อาจมีสารพิษ ติดไฟหรือระเบิดง่าย ปนเปื้อนเชื้อโรค เช่น ไฟแช็กแก๊ส กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หรืออาจเป็นพวกสำลีและผ้าพันแผลจากสถานพยาบาลที่มีเชื้อโรค

### จำแนกตามลักษณะของขยะ มี 2 ประเภท คือ

- 1.) ขยะเปียกหรือขยะสด (Garbage) มีความชื้นปนอยู่มากกว่าร้อยละ 50 จึงติดไฟได้ยาก ส่วนใหญ่ได้แก่ เศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก และผักผลไม้จากบ้านเรือน ร้านจำหน่ายอาหารและตลาดสด รวมทั้งซากพืชและสัตว์ที่ยังไม่เน่าเปื่อย ขยะประเภทนี้จะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นเนื่องจากแบคทีเรียย่อยสลายอินทรีย์สาร นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคโดยติดไปกับแมลงหนู และสัตว์อื่นที่มาตอมหรือกินเป็นอาหาร
- 2.) ขยะแห้ง (Rubbish) คือ สิ่งเหลือใช้ที่มีความชื้นอยู่น้อยจึงไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น จำแนกได้ 2 ชนิด คือ
  - ขยะที่เป็นเชื้อเพลิง เป็นพวกที่ติดไฟได้ เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ หญ้า ใบไม้ กิ่งไม้แห้ง
  - ขยะที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ เศษโลหะ เศษแก้ว และเศษก้อนอิฐ

## แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

แหล่งกำเนิดและประเภทขยะมูลฝอยจากกิจกรรมต่าง ๆ



ขยะเป็นสิ่งที่เหลือใช้ หรือสิ่งที่ไม่ต้องการอีกต่อไป สามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดได้ดังนี้

1. ของเสียจากอุตสาหกรรม ของเสียอันตรายทั่วประเทศไทย 73 % มาจากระบบอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดการที่เหมาะสมโดยทิ้งกระจายอยู่ตามสิ่งแวดล้อมและทิ้งร่วมกับมูลฝอย รัฐบาลได้ ก่อตั้งศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมขึ้นแห่งแรกที่แขวงสามด้า เขตบางขุนเทียน เริ่มเปิดบริการตั้งแต่ 2531 ซึ่งก็เพียงสามารถกำจัดของเสียได้บางส่วน

2. ของเสียจากโรงพยาบาลและสถานศึกษาวิจัย ของเสียจากโรงพยาบาลเป็นของเสียอันตรายอย่างยิ่ง เช่น ขยะติดเชื้อ เศษอวัยวะจากผู้ป่วย และการรักษาพยาบาล รวมทั้งของเสียที่ปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี สารเคมี ได้ทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมโดยปะปนกับมูลฝอย สิ่งปฏิภูลเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการแพร่กระจายของเชื้อโรคและสารอันตราย

3. ของเสียจากภาคเกษตรกรรม เช่น ยาฆ่าแมลง ปุ๋ย มูลสัตว์ น้ำทิ้งจากการทำปศุสัตว์ฯ

4. ของเสียจากบ้านเรือนแหล่งชุมชน เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ แก้ว เศษอาหาร พลาสติก โลหะ หินไม้ กระเบื้อง ผนัง ยาง ฯลฯ

5. ของเสียจากสถานประกอบการในเมือง เช่น ภัตตาคาร ตลาดสด วัด สถานเริงรมย์

## ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการดำรงชีพหรือมูลฝอยชุมชนนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

- ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์
- ฤดูกาล
- รายได้
- โครงสร้างของครอบครัว
- อุปนิสัยในการซื้อสินค้า
- พฤติกรรมในการบริโภคอาหาร
- รูปแบบของการดำรงชีวิต
- ทักษะคติในการดำรงชีวิต
- กฎหมายข้อบังคับ

## สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอย

1. ความมั่งคั่งและขาดความสำนึกถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น เป็นสาเหตุที่พบบ่อยมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการทิ้งขยะลงตามพื้น หรือแหล่งน้ำ โดยไม่ทิ้งลงในถังรองรับที่จัดไว้ให้ และโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งลักลอบนำสิ่งปฏิกูลไปทิ้งตามที่ว่างเปล่า
2. การผลิตหรือใช้สิ่งของมากเกินไปจนความจำเป็น เช่น การผลิตสินค้าที่มีกระดาษหรือพลาสติกหุ้มหลายชั้น และการซื้อสินค้าโดยห่อแยกหรือใส่ถุงพลาสติกหลายถุง ทำให้มีขยะปริมาณมาก
3. การเก็บและทำลายหรือนำขยะไปใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพ จึงมีขยะตกค้างกองหมักหมมและส่งกลิ่นเหม็นไปทั่วบริเวณจนก่อปัญหามลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม

## ผลเสียที่เกิดจากขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยก่อให้เกิดปัญหาต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมหลายประการ คือ

1. ทำให้เกิดทัศนะดูจาก คือ แลดูสกปรก ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นที่น่ารังเกียจแก่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงรวมทั้งผู้พบเห็น โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวต่างชาติ
2. เป็นแหล่งเพาะ และแพร่เชื้อโรค โดยเฉพาะขยะติดเชื้อจากสถานพยาบาล และขยะเปียกที่แบคทีเรียทำหน้าที่ย่อยสลาย เชื้อโรคตามขยะจะแพร่ไปกับน้ำ แมลง หนู และสุนัขที่มากดมหรือคุ้ยเขี่ย เช่น เชื้อที่ทำให้เกิดโรคอหิวาต์ ไทฟอยด์และโรคบิด
3. ทำให้ดินเสื่อม และเกิดมลพิษ เพราะจะทำให้พื้นดินสกปรกดินมีสภาพเป็นเกลือ ด่าง หรือกรดหรือมีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในดิน ตลอดจนจนทำให้สมบัติทางกายภาพของดินเปลี่ยนแปลงไป เช่น โซเดียมทำให้เนื้อดินแตกกร่วน
4. ทำลายแหล่งน้ำ
  - 1) ขยะที่ตกในแหล่งน้ำลำคลอง และท่อระบายน้ำ จะทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน การไหลของน้ำไม่สะดวกจึงเกิดสภาพน้ำท่วมได้ง่าย

2) ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำในลักษณะต่างๆ เช่น ทำให้น้ำเน่า น้ำเป็นพิษ น้ำที่มีเชื้อโรคและน้ำที่มีคราบน้ำมัน ซึ่งไม่เหมาะกับการใช้อุปโภคบริโภค ล้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะพืชและสัตว์น้ำ

3) ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ เพราะการเผาขยะทำให้เกิดควันและซี้เถ้า การหมักหมมและเน่าสลายของขยะ จะก่อให้เกิดก๊าซพิษและกลิ่นเหม็น

4) ก่อความรำคาญและบั่นทอนสุขภาพของมนุษย์ เป็นผลจากการเกิดทัศนะอุจาด ก๊าซพิษ กลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคตลอดจนการเกิดมลพิษทางน้ำและอากาศ

5) ทำให้เกิดอัคคีภัย เนื่องจากขยะหลายชนิดติดไฟได้ง่าย

### ปัญหาจากสภาพสิ่งแวดล้อมขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย เป็นตัวการสำคัญประการหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เมื่อมีขยะมูลฝอยจำนวนมาก แต่ชุมชนไม่สามารถเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างหมดจดหรือจัดการขยะมูลฝอยอย่างไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้นขยะมูลฝอยจึงเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนี้ คือ

1. อากาศเสีย เกิดจากการเผาขยะมูลฝอยกลางแจ้ง ก่อให้เกิดควันและสารพิษทางอากาศ ทำให้คุณภาพอากาศเสื่อมโทรม

2. น้ำเสีย เกิดจากกองขยะมูลฝอยบนพื้น เมื่อฝนตกลงมาบนกองขยะมูลฝอยจะเกิดน้ำเสีย มีความสกปรกมาก ซึ่งจะไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดภาวะมลพิษของแหล่งน้ำ

3. แหล่งพาหะนำโรค เกิดจากการกองขยะมูลฝอยบนพื้น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนู และแมลงวัน เป็นต้น ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

4. เหตุรำคาญและความไม่น่าดู เกิดจากการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่หมด รวมทั้งการกองขยะมูลฝอยบนพื้น ซึ่งจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนและเกิดภาพไม่สวยงาม ไม่เป็นสุนทรียภาพ

### วิธีการคัดแยกขยะ

#### วิธีการคัดแยกขยะ 5 ประเภท

1. ขยะประเภทที่ 1 ได้แก่ เศษอาหาร ,เศษผัก สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ได้
2. ขยะประเภทที่ 2 ได้แก่ เปลือกผลไม้ ,เศษพืช และ อาหารเน่าบูด
3. ขยะประเภทที่ 3 ได้แก่ เศษกิ่งไม้ , เศษใบไม้ , วัชพืชจากการลอกคู-คลอง จำเป็นต้องใช้เครื่องย่อยกิ่งไม้
4. ขยะประเภทที่ 4 ได้แก่ วัสดุสามารถ Recycle ได้
5. ขยะประเภทที่ 5 ได้แก่ สิ่งที่เหลือจากที่กล่าวข้างต้น เช่น ซากสัตว์ที่ตาย

#### ตัวอย่างวิธีการคัดแยกประเภทขยะ

##### 1. ขยะประเภทกระดาษ (ถังสีน้ำเงิน)

- กระดาษถ่ายเอกสาร
- กระดาษพิมพ์

## 2. ขวดพลาสติกใส (ถังสีส้ม)

- ขวดน้ำดื่มต่างๆ

## 3. ขยะประเภท กิ่ง ใบไม้ (ถังสีเขียว)

- ขยะจากสวน ภายในบริเวณบ้าน
- ดอกไม้
- รากไม้
- ใบไม้
- หญ้า
- เศษกิ่งไม้ ใบไม้ต่างๆ
- ต้นวัชพืช
- เศษไม้
- เปลือกผลไม้
- เศษผลไม้ ผักสด
- เศษพืชต่างๆ

## 4. ถ้วยพลาสติก (ถังสีแดง)

- ถ้วยเครื่องดื่มต่างๆ

## 5. ขยะทั่วไป (ถังสีเหลือง)

- กระดาษชำระ
- กระดาษชำระในห้องน้ำ
- เศษขยะจากพื้น
- ถ้ำ ฟันผง
- แผ่นดิสเก็ต
- เศษของเล่น
- กระดาษอาบมัน
- วัสดุผสม เช่น ก่อฉนวน
- วัสดุเครื่องเขียน
- ครอบป้องกันโลหะ
- เศษแก้ว
- หลอดดูด
- ภาชนะบรรจุต่างๆ
- ถังพลาสติก
- กระดาษติดผนัง

สามารถแยกชนิดของขยะได้เป็น 3 ชนิดใหญ่ๆ ด้วยกันคือ ขยะสด ขยะแห้งและขยะอื่นๆ เช่น ถ้ำ ขยะดังกล่าวแต่ละชนิดจะแยกกันเก็บรวบรวมไว้ในถังขยะแต่ละถัง วิธีดังกล่าวนี้จะทำให้เกิดมีความสะอาดมากยิ่งขึ้น ในการเก็บรวบรวม เพื่อนำไปกำจัดทั้งยังจะเลือกวิธีการกำจัดได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย เช่น ขยะสดนำไปกำจัดด้วยวิธีหมักทำเป็นปุ๋ย ขยะแห้งนำไปกำจัดโดยวิธีเผาด้วยเตาเผาขยะ และพวกถ้ำก็นำไปใช้ถมที่ลุ่มเป็นต้น โดยในกรุงเทพฯ จะติดตั้งถังขยะไว้ตามจุดต่างๆ เช่น บ้ายรถเมล์ ตลาดสด สวนสาธารณะ ฯลฯ โดยแยกขยะตามสีของถังขยะ ดังนี้

- สีเขียว สำหรับขยะแห้ง
- สีเหลืองสำหรับขยะเปียก
- สีแดงสำหรับขยะอันตราย

**การกำจัดขยะมูลฝอยตามแผนหรือแนวคิด 5 R. และการนำกลับมาใช้ใหม่** การกำจัดขยะมูลฝอย สิ่งสำคัญที่ควรได้รับการส่งเสริมให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน คือ การลดปริมาณขยะ ซึ่งมีแผนหรือแนวคิด 5 R.

**R. 1 ( Reduce )** เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เช่น ใช้ตะกร้าใส่ของแทนถุงพลาสติก การลดปริมาณวัสดุ ( Reduce material volume ) เป็นการพยายามเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอย การลดความเป็นพิษ ( Reduced toxicit ) เป็นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

**R. 2 ( Reuse )** นำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่หรือเป็นการใช้ซ้ำ ใช้แล้วใช้อีก ๆ เช่น ขวดน้ำหวาน นำมาบรรจุน้ำดื่ม ขวดกาแฟที่หมดแล้ว นำมาใส่น้ำตาล การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ ( Product reuse ) เป็นการพยายามใช้สิ่งของต่าง ๆ หลาย ๆ ครั้งก่อนที่จะทิ้งหรือเลือกใช้ของใหม่

**R. 3 ( Repair )** การนำมาแก้ไข นำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ซึ่งจะทิ้งเป็นมูลฝอยมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เช่น แก้ว

**R. 4 ( Recycle )** การหมุนเวียนกลับมาใช้ นำขยะมาแปรรูป ตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำมาใช้ใหม่ เช่น พลาสติก กระดาษ ขวด โลหะต่าง ๆ ฯลฯ นำมาหลอมใหม่ นำยางรถยนต์ที่ใช้ไม่ได้แล้วมาทำรองเท้า นำแก้วแตกมาหลอมผลิตเป็นแก้วหรือกระจกใหม่การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ( Material recycling ) เป็นการนำวัสดุมาผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่

**R. 5 ( Reject )** การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก หรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น โฟม ปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายยาก หลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์

## การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่

การใช้ ประโยชน์จากขยะ หรือมูลฝอย จะช่วยลดปริมาณขยะ หรือมูลฝอยที่ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1. การคัดแยกของเสียจากแหล่งกำเนิดมาหมุนเวียนใช้ใหม่การคัดแยกของเสียจากแหล่งกำเนิด คือ ของเสียจากอาคารบ้านเรือนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขวด กระจก พลาสติก ยาง โลหะ ฯลฯ ซึ่งจะนำของเสียดังกล่าวไปขายต่อ ๆ ไปจนถึงโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าได้

2. การนำมูลฝอยหรือของเสียมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงานของเสียมีสารประกอบจำนวนมาก ที่สามารถเปลี่ยนเป็นผลผลิตทางพลังงาน โดยขบวนการเผาไหม้จากมูลฝอยสามารถใช้ประโยชน์ในด้านพาณิชย์ และอุตสาหกรรมทั้งสามารถเก็บเป็นพลังงานได้อีก

3. การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์ และใช้ประโยชน์ทางการเกษตรกากของเสียชนิด มูลฝอยสดมีคุณค่าทางอาหารสัตว์ และพืช จากผลการศึกษาพบว่ามูลฝอยสดประเภทอาหารจำนวน 2.5 – 3 กิโลกรัม มีคุณค่าเทียบเท่าข้าวบาเลย์คุณภาพดีจำนวน 1 กิโลกรัม สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ได้ และขยะหรือของเสียยังผลิตเป็นโปรตีนโดยเทคโนโลยีใหม่ เรียกว่า ไบโอบีโอสเทค ( Biowastech ) หมายถึง การแปรรูปขยะโดยชีววิธี สามารถเปลี่ยนขยะหรือกากของเสียทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และจากบ้านเรือนให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ นอกจากนี้สามารถใช้มูลฝอยสดเป็นประโยชน์ทางการเกษตร คือ ใช้เป็นอาหารของพืชได้ เพราะมูลฝอยสดมีคาร์บอนและไนโตรเจนสูงมูลฝอยสดยังมีคุณสมบัติปรับดินให้ร่วนซุยด้วย ทั้งนี้การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์และพืชจะต้องมีการปรับปรุงคุณภาพของเสีย บดอัด และฆ่าเชื้อโรคในกากของเสียก่อนเพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อสัตว์และพืช และให้ได้ประโยชน์จากอาหารในกากของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ย การหมักทำปุ๋ยเป็นขบวนการทางชีวเคมีที่เปลี่ยนแปลงหรือย่อยสลายสารอินทรีย์ในของเสีย เพื่อได้ปุ๋ยเป็นอาหารของพืช หรือใช้ดินกลบฝังมูลฝอยในขบวนการฝังกลบมูลฝอย กากของเสียหรือมูลฝอยที่ เหมาะสมสำหรับการหมักปุ๋ย ได้แก่ มูลฝอยสด พืช ผักผลไม้ กระจก เป็นต้น

5. การนำขยะหรือมูลฝอยมาแปรสภาพให้เป็นวัสดุก่อสร้างในประเทศญี่ปุ่นมีโรงงานอัดขยะหรือของเสียให้เป็นแท่ง แท่งขยะที่ได้นำไปขุบขยงและแอสฟัลต์หรือเทคอนกรีต จากนั้นนำไปใช้ในการก่อสร้างแทนอิฐ หรือคอนกรีตบล็อก

6. การนำกากของเสียมาปรับปรุงพื้นที่กากของเสียสามารถนำไปใช้ปรับปรุงพื้นที่ โดยถมพื้นที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อพื้นที่ที่ต้องการยกระดับความสูง เมื่อถมกากของเสียในพื้นที่ดังกล่าวแล้ว สามารถนำพื้นที่นั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ เช่น ปลูกพืช สร้างอาคาร สร้างสวนสาธารณะ เป็นต้น

## 2.3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอันตราย

ขยะอันตราย เป็นขยะที่มีพิษอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ รถยนต์/มือถือ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสเปรย์/ยาฆ่าแมลง ภาชนะใส่น้ำมันเครื่อง ยารักษาโรคที่เสื่อมสภาพ น้ำยาขัดเงา สีทาบ้าน เป็นต้น

คุณสมบัติของขยะอันตราย

- ไม่ย่อยสลายและทนอยู่ในธรรมชาติ
- ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต
- เกิดผลกระทบจากการสะสมของเสีย
- เสียชีวิต

ผลกระทบของเสียอันตราย

- สุขภาพ โดยการกิน หายใจ สัมผัส
- เศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดโรค เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และทำให้ทัศนียภาพไม่น่ามอง
- สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดมลพิษทางดิน ทางน้ำ และอากาศ

สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ

- ไม่ทิ้งร่วมกับขยะอื่นๆ เช่นเศษอาหาร
- ไม่ทิ้งไว้ตามพื้น เพราะจะทำให้สารพิษปนเปื้อนบนผิวดิน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต

**พิษจากของเสียอันตราย** เช่น สารเคมี สารประกอบในผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ที่เสื่อมคุณภาพ

**พิษจากสารแมกกาไนต์** พบได้จาก ถ่านไฟฉาย ตะกอนสี เครื่องเคลือบดินเผา มีผลต่อสุขภาพ คือ

- ปวดศีรษะ ง่วงนอน อ่อนเพลีย
- อารมณ์แปรปรวน ประสาทหลอน
- เกิดตะคริวที่แขน ขา
- สมอกลับสน สมอกลักเสป

**พิษจากสารปรอท** พบได้จาก หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดนีออน สารฆ่าแมลง กระจกส่องหน้า มีผลต่อสุขภาพ คือ

- ระคายเคืองผิวหนัง
- เหงือกบวมอักเสบ ท้องร่วงรุนแรง
- มีอาการคัน กล้ามเนื้อกระดูก
- หงุดหงิดโมโหง่าย

**พิษจากตะกั่ว** พบได้จากแบตเตอรี่รถยนต์ ยาฆ่าแมลง ตะกอนสี มีผลต่อสุขภาพ คือ

- ปวดศีรษะ ตัวซีด อ่อนเพลีย
- ปวดท้อง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
- ความจำเสื่อม ชักกระตุก หมดสติ

**พิษจากฟอสฟอรัส** พบได้จาก ยาเบื่อหนู ตะกอนสี มีผลต่อสุขภาพ คือ

- เหนื่อยบวม เยื่อปากอักเสบ

**พิษจากสเปรย์** พบได้จากยาทาเล็บ ยาฆ่าแมลง เครื่องสำอางเสื่อมสภาพ มีผลต่อสุขภาพ คือ

- ระคายเคืองผิวหนัง คัน เหน็บ บวม
- ปวดศีรษะ หายใจขัด เป็นลม

เมื่อได้รับสารพิษ มีอาการอย่างไร

- เกิดผดผื่นคัน
- ระคายเคือง
- อัมพาต
- มะเร็ง
- ผิวหนังไหม้อักเสบ
- ชาต้อากาศ
- หน้ามืด วิงเวียน
- ผลต่อทารกในครรภ์
- ตาย

### ลักษณะของเสียอันตราย

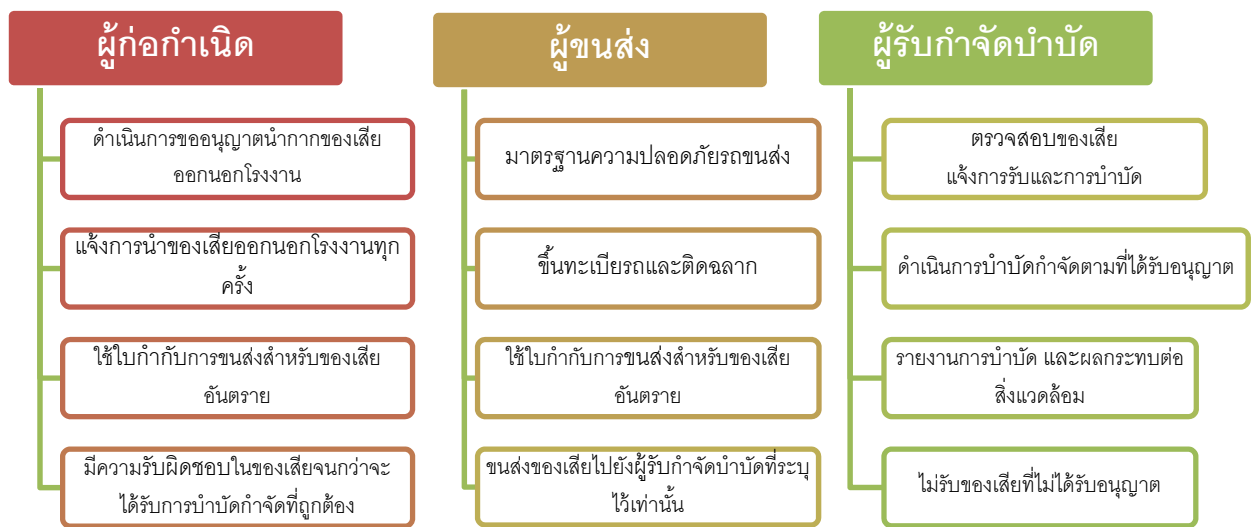
- ติดไฟง่าย เช่น ตะกอนน้ำมัน ตะกอนสี แอลกอฮอล์
- สารกัดกร่อน เป็นสารที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบที่มีค่า pH < 2 และค่า pH > 12.5 ได้แก่

สารเคมีพวกกรดและด่าง

- สารที่เกิดปฏิกิริยาการระเบิด เช่น กรดและด่างที่เสื่อมสภาพ
- สารพิษ เช่น สารฆ่าแมลง สารปราบศัตรูพืช
- วัตถุระเบิด เช่น พลุ ดอกไม้ไฟ
- สารที่สามารถถูกชะล้างได้ เมื่อนำสารมาสกัดแล้วพบโลหะหนัก หรือวัตถุที่มีพิษในน้ำสกัดนั้น
- กากกำมะถันตรังสี เป็นวัสดุที่ไม่เป็นประโยชน์ในการใช้งานแล้ว อาจอยู่ในรูปของแข็ง/ของเหลว
- ทำให้เกิดโรค ได้แก่ จุลินทรีย์ต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย รา และสารเคมี

## การบริหารจัดการขยะอันตราย

ขยะอันตราย (Hazardous Waste) หมายถึง เศษสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือเสื่อมสภาพ รวมถึงภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ที่ปนเปื้อนสารอันตราย ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการของเสียอันตราย มี 3 กลุ่มใหญ่ คือผู้ก่อกำเนิด (Waste Generator) ผู้ขนส่ง (Waste Transporter) ผู้รับบำบัดกำจัด (Waste Processor) ซึ่งแต่ละกลุ่มมีหน้าที่ความรับผิดชอบเพื่อให้การดำเนินการจัดการของเสียอันตรายเป็นไปอย่างถูกต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ความปลอดภัยของประชาชน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



การจัดการของเสียอันตรายโดยเริ่มจากการใช้หลักการ 3Rs ได้แก่ Reduce, Reuse และ Recycle มาใช้โดยให้ความสำคัญต่อการป้องกันและลดปริมาณกาก ณ จุดกำเนิด ซึ่งผู้ก่อกำเนิดสามารถดำเนินการได้โดยอาศัยการวิเคราะห์จุดกำเนิด ปริมาณ และความเป็นอันตรายของกาก เพื่อหามาตรการรวมถึงการลดความเป็นอันตรายด้วย

นอกจากการลดหรือการใช้ประโยชน์จากของเสียอันตรายแล้ว การกำจัดของเสียอันตรายก็เป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการด้วย คือ การเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูง (Incineration) เป็นการทำลายเชื้อโรคและสารพิษในของเสียอันตรายโดยใช้เตาเผาที่อุณหภูมิสูงประมาณ 1000-1200 องศาเซลเซียส โดยมีการติดตั้งระบบควบคุมคุณภาพอากาศให้ได้ตามมาตรฐาน วิธีนี้สามารถลดปริมาณของเสียที่จะต้องนำไปฝังกลบได้กว่าร้อยละ 90 แต่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และการฝังกลบแบบปลอดภัย (Secured Landfill) เป็นกระบวนการกำจัดขั้นสุดท้าย โดยนำของเสียอันตรายที่ผ่านการปรับเสถียรแล้ว รวมถึงเถ้าที่เหลือจากการเผาไหม้ของเสียอันตราย ฝังในหลุมฝังกลบที่มีการออกแบบเป็นพิเศษ เช่น มีวัสดุกันซึม 2 ชั้น (Double liners) มีการติดตั้งป่อสังเกตรั่วเพื่อติดตามตรวจสอบการรั่วไหลของสารพิษ เป็นต้น

## การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน

1. ปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับในการจัดการของเสียอันตราย
2. จัดตั้งองค์กรจัดการของเสียอันตรายในระดับจังหวัด/ท้องถิ่น
3. กำหนดรูปแบบการคัดแยกรวบรวมจากแหล่งกำเนิด
4. จัดตั้งศูนย์กำจัดระดับภูมิภาค
5. จัดตั้งระบบฝังกลบกัมมันตรังสีแบบปลอดภัยของประเทศ
6. ลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิด
7. กลไกการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์
8. ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของศูนย์ภูมิภาค
9. ให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่
10. จัดทำระบบฐานข้อมูล
11. ส่งเสริมให้ความรู้กับประชาชน

### 2.4 บทบาท หน้าที่ของจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษและขยะอันตรายของประเทศ มีการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการขยะการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้ง ภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน และที่สำคัญได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ไว้ อย่างชัดเจน กระทรวงมหาดไทยในฐานะหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบขยะมูลฝอยชุมชน ประกอบกับเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นไปตามกฎหมาย ประกาศ ระเบียบ และแนวทางที่เหมาะสม ในการจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของทั้งจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและสามารถดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**จังหวัด** เป็นหน่วยงานหลักในเรื่อง การถ่ายโอนนโยบายหลัก การกำกับ ติดตาม เร่งรัด การดำเนินการด้านการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมของพื้นที่

1. จัดทำแผนปฏิบัติการระดับจังหวัดเพื่อดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด
2. เร่งรัดการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยตกค้างภายในจังหวัดให้หมดไป โดยกำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการปิด และ/หรือปรับปรุงพื้นที่พุ่มสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเดิมให้ถูกต้อง
3. สนับสนุนการรวมกลุ่มพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอย (Clusters) การกำจัดขยะมูลฝอยโดยเทคโนโลยี ที่เหมาะสม และส่งเสริมเอกชนลงทุนการจัดการขยะมูลฝอย แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ตามแนวทางพระราชบัญญัติ ประจำปี พ.ศ. 2561
4. สนับสนุนให้มีศูนย์รวบรวมขยะอันตรายชุมชนของจังหวัดหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5. สร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการลด คัดแยก ขยะมูลฝอยและขยะอันตรายที่ต้นทาง ให้กับประชาชน และสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอย กลับมาใช้ประโยชน์

6. ติดตามและกำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและ ขยะอันตรายภายในจังหวัดให้มีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมถึงให้มีการรายงานผลการ ดำเนินการ

7. สนับสนุนการจัดหาพื้นที่ในการจัดการหรือกำจัดขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

8. สนับสนุนการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ โดยการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และเปิดช่องทางให้ประชาชนสามารถเสนอแนะ ร่วมตัดสินใจและร่วมมือในการดำเนินโครงการ บริหารจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายตั้งแต่ต้นทาง

9. รับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 หรือระเบียบ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

#### **องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** เป็นหน่วยงานปฏิบัติการในระดับพื้นที่

1. ร่วมกับจังหวัดจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นและจังหวัด

2. ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยตกค้างภายในพื้นที่ให้หมดไป โดยดำเนินการปิด และ/หรือ ปรับปรุงพื้นที่พุ่มสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเดิมให้ถูกต้อง

3. ดำเนินการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่ และจัดระบบการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูล ฝอยและขยะอันตรายชุมชนแบบแยกประเภทเพื่อส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

4. การรวมกลุ่มพื้นที่และจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ส่งเสริมภาคเอกชนลงทุนการจัดการขยะมูลฝอย และได้รับการยอมรับจากประชาชนในพื้นที่

5. จัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อรองรับการจัดการขยะมูลฝอยหรือการกำจัดขยะมูลฝอย

6. ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในการคัด แยก เก็บรวบรวม การเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะมูล ฝอยให้เหมาะสม เป็นต้น

7. จัดตั้งศูนย์แลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในระดับท้องถิ่น

8. ติดตามและบังคับใช้กฎหมายกับเอกชนผู้รับจ้างการจัดการขยะมูลฝอย ให้เอกชนดำเนินการ จัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่บริการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

9. สนับสนุนการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ โดยการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และเปิดช่องทางให้ประชาชนสามารถเสนอแนะ ร่วมตัดสินใจและร่วมมือในการดำเนินโครงการ บริหารจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายตั้งแต่ต้นทาง

10. รับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 หรือระเบียบ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

## 2.5 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

พนารัตน์ พวงบุญปลูก (2542) ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแสนสุขในระดับปานกลาง โดยตัวแปร ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ทศนคติต่อปัญหาขยะมูลฝอย อาชีพ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาลตำบลแสนสุข มีผลต่อความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแสนสุข ปัญหาอุปสรรคในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลแสนสุขพบว่า ประชาชนบางส่วนขาดความรู้ และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย และเทศบาลเองก็มีบุคลากร เช่น ช่างเทคนิค เจ้าหน้าที่เทคนิค ไม่เพียงพออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ถังขยะมีจำนวนน้อย เครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำความสะอาด ไม่ได้รับการดูแลรักษาเท่าที่ควร กลุ่มตัวอย่างจึงได้ให้ข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแสนสุข ดังนี้ คือ เทศบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องแก่ประชาชน และควรเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย นอกจากนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มการสนับสนุนงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยให้แก่เทศบาลตำบลแสนสุข เพื่อจะได้จัดการขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โพยม รุจิรสวรรค์ (2545) จากการศึกษาปัญหาและทางออกการจัดเก็บขยะในเขตชุมชนเมือง กรณีศึกษา : เทศบาลตำบลบ้านสวน พบว่า ปัญหาและทางออกในเชิงเทคนิคการจัดเก็บขยะ ได้แก่ เทศบาลยังขาดสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยโดยระบบเผา กระบวนการปฏิบัติงานของคนอันมาจากสาเหตุการปฏิบัติงานของคน ขาดอุปกรณ์ รถยนต์ขนขยะ เทศบาลยังไม่มี การสนับสนุนให้ประชาชนคัดแยกขยะ และลดขยะ ส่วนปัญหาและทางออกในเชิงบริหารการจัดเก็บขยะได้แก่ ปัญหาการกำหนดนโยบายด้านการจัดส่วนราชการ ด้านบุคลากร ด้านการอำนวยความสะดวกและควบคุมด้านความร่วมมือการประสานงานกัน ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านงบประมาณ

เรืองเดช ทองสถิตย์ (2545) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการขยะของชุมชนกรณีศึกษาตำบลหมอมเมือง อำเภอแมริม จังหวัดน่าน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการขยะของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรม แหล่งรับรู้ข่าวสารในการจัดการขยะ แนวทางในการจัดการขยะในชุมชนที่ได้จากการศึกษา คือ การลดการเกิดขยะในชุมชน ใช้มาตรการที่ใครเป็นผู้ก่อขยะผู้นั้นต้องรับผิดชอบ ดังนั้นแนวทางปฏิบัติคือ มีการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักในชุมชน มีการกำจัดขยะในครัวเรือนเอง และการกำจัดขยะที่ย่อยสลายยากรวมถึงขยะอันตรายในที่ชุมชน

จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าการจัดการขยะมูลฝอยเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน เป็นสิ่งที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยทั่วไป ดังนั้นระบบการจัดการขยะมูลฝอยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการ

## 2.6 นโยบายรัฐบาลการบริหารจัดการขยะและของเสียอันตราย

### แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564)

เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2559 คณะรัฐมนตรีมีมติ เห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) และมอบหมายให้กระทรวงมหาดไทย กำกับดูแลให้จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำแผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด ให้สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) และให้เร่งรัดการดำเนินการโครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยทั้งในพื้นที่นำร่องและในระดับชุมชนและหมู่บ้าน ภายใต้ Road Map การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้มีมติเห็นชอบให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว โดยเฉพาะในพื้นที่ของส่วนราชการเป็นลำดับแรก เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่รับรู้ถึงผลสัมฤทธิ์และตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งได้รับความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยไปพิจารณาดำเนินการด้วย

ปัญหาขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายของประเทศไทยทวีความรุนแรงมากขึ้นตลอดทุกปี เป็นผลเนื่องมาจากขาดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ แม้ในระยะ 10 ปี ที่ผ่านมาได้เริ่มมีการปรับทัศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอย โดยมองว่าขยะมูลฝอยสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ซึ่งถือเป็นทรัพย์สิน (Assets) ที่สามารถเพิ่มมูลค่าและรายได้ให้กับประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งลดต้นทุนการผลิตได้อีกทางหนึ่งด้วย แต่ประชาชนยังขาดองค์ความรู้และจิตสำนึกเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย จึงไม่ให้ความสำคัญที่จะลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิด กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้บูรณาการแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดทั้ง 77 จังหวัด (รวมกรุงเทพมหานคร) และจัดทำเป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) เมื่อแผนแม่บท ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีแล้ว จะใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนต่อไป

**กระทรวงมหาดไทย** เป็นหน่วยงานเจ้าภาพหลักในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่ ทั่วประเทศ โดยดำเนินการ ดังนี้

1. เร่งรัดการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยตกค้างทั่วประเทศให้หมดไป โดยกำกับดูแลจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการปิด และ/หรือปรับปรุงพื้นที่พูลสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเดิมให้ถูกต้อง
2. เป็นหน่วยงานจัดตั้งงบประมาณการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. กำกับ ติดตาม เร่งรัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยของกระทรวง จังหวัด และแผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ
4. สนับสนุนการรวมกลุ่มพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอย (Clusters) สนับสนุนการกำจัดขยะมูลฝอย โดยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และส่งเสริมเอกชนลงทุนการจัดการขยะมูลฝอย

5. สนับสนุนให้ใช้กฎหมายผังเมืองในการพิจารณาจัดตั้งโรงกำจัดขยะมูลฝอย
6. จัดกิจกรรมและส่งเสริมการตลาดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานสังกัดกระทรวงมหาดไทย
7. สร้างความรู้ ความเข้าใจกับภาคเอกชน เพื่อลดการต่อต้านในการดำเนินมาตรการเกี่ยวกับมาตรการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตราย

### การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายให้เป็นระบบ

#### 1. มาตรการลดการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย (ต้นทาง)

ใช้วัสดุ/ผลิตภัณฑ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการเกิดขยะผู้ประกอบการ รับผิดชอบสินค้าตลอดวัฏจักรชีวิตลด/เลิก ใช้ถุงพลาสติก กล่องโฟมบรรจุภัณฑ์ที่กำหนดยาก ใช้สินค้าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

#### 2. มาตรการเพิ่มศักยภาพการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย (กลางทาง)

ประสิทธิภาพเก็บขน กำจัดอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จัดการขยะในพื้นที่เฉพาะ เช่น พื้นที่ท่องเที่ยว เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ พัฒนา/ปรับปรุงกฎหมายออกกฎระเบียบ และบังคับใช้

#### 3. มาตรการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย(ปลายทาง)

สร้างจิตสำนึก/วินัย ตั้งแต่ระดับเยาวชน ในการลดคัดแยกขยะ ศึกษาวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ระบบฐานข้อมูล

### แนวทางการปฏิบัติ

#### 1. ลดปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย(ต้นทาง)

- คัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด/ที่เหลือส่งไปกำจัด/รีไซเคิล
- ลด ละ เลิกการใช้ถุงพลาสติก กล่องโฟม บรรจุภัณฑ์ที่กำหนดยาก เริ่มที่สถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา สถานประกอบการ ห้างสรรพสินค้า สถานที่ท่องเที่ยว
- เลือกลงสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม / ลด ใช้ซ้ำ แปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (3Rs)
- ส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการเกิดของเสียในขั้นตอนการผลิต

#### 2. เพิ่มศักยภาพการเก็บและขนส่งขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย(กลางทาง)

- เก็บรวบรวมและขนส่งแบบแยกประเภท
- เชื่อมวงจรระบบ Manifest System สำหรับกากของเสียอุตสาหกรรม และมูลฝอยติดเชื้อ
- ระบบเรียกคืนซาก WEEE
- กฎ ระเบียบท้องถิ่น (คัดแยก เก็บค่าธรรมเนียมเก็บขน กำจัด)

#### 3. เพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดและใช้ประโยชน์ขยะ(ปลายทาง)

- กำจัดขยะตกค้างสะสม ผังกลบชั่วคราว / ปิด / พื้นฟู / ปรับปรุงSite ขยะเดิม / เชื้อเพลิง RDF
- ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม (Cluster)

- กำจัดขยะแบบผสมผสานเพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม การแปรรูปผลิตพลังงานเป็นผลพลอยได้

- สถานที่รวบรวมของเสียอันตรายชุมชน/สถานที่กำจัดกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย/โรงงานรีไซเคิล

- ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

- จัดระบบกำจัดขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่เฉพาะ เช่น พื้นที่ท่องเที่ยว พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ

#### 4. เพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดและใช้ประโยชน์ขยะ(ปลายทาง)

- พัฒนากฎหมาย (พ.ร.บ. การจัดการ WEEE)

- ปรับปรุงกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

- จัดทาลักเกณฑ์วิชาการในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

- ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ตรวจสอบ/ดาเนินการทางกฎหมายกับผู้ลักลอบทิ้ง

- ตรวจสอบ การดาเนินงาน สถานที่กำจัดของเสียอันตราย/รีไซเคิล ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

#### 5. สนับสนุนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

- ประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ ความเข้าใจ สร้างจิตสำนึกตั้งแต่ระดับเยาวชน

- บรรจุเนื้อหาการจัดการขยะในหลักสูตรการเรียนการสอนทุกระดับ

- ศึกษา วิจัย พัฒนา

- เทคโนโลยีกำจัดขยะที่เหมาะสมกับพื้นที่ ปริมาณ และลักษณะองค์ประกอบขยะมูลฝอย

- ประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ การใช้วัสดุทดแทนผลิตภัณฑ์กำจัดยาก

- ระบบป้องกันสุขภาพให้กับผู้ปฏิบัติงานในสถานที่กำจัดขยะ/ของเสียอันตราย

- พัฒนาระบบฐานข้อมูล

#### แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

ภายใต้วิสัยทัศน์ที่ว่า “จัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอย่างเป็นระบบและบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน” แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเป็นกรอบและทิศทางการดาเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ของประเทศ

2. เพื่อให้มีแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในภาพรวมของประเทศ และบูรณาการการดาเนินงานร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และสามารถดาเนินการจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีกรอบแนวคิดที่สำคัญ 3 ประการคือ หลักการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) เพื่อให้เกิดการใช้้ น้อย การใช้ซ้ำ และการนำ

กลับมาใช้ใหม่ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ณ แหล่งกำเนิดการกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายแบบ ศูนย์รวม และการแปรรูปผลิตพลังงานความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการ ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เพื่อให้ไปสู่ เป้าหมายการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย อันตราย ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) ประกอบด้วย

ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ภายในปี 2564 ขยะมูลฝอยตกค้างได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลัก วิชาการ ร้อยละ 100 ของปริมาณขยะมูลฝอยตกค้าง ของปี 2558 ภายในปี 2562 ของเสียอันตรายชุมชน ได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณของเสีย อันตรายชุมชนที่เกิดขึ้นภายในปี 2564 มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการร้อยละ 100 ของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น ภายในปี 2563 กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายเข้าสู่ระบบ การจัดการที่ถูกต้อง ร้อยละ 100 ของปริมาณกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายที่เกิดขึ้น ภายในปี 2563 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชนที่ต้นทางไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของจำนวนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ ภายในปี 2564 ซึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จ ของเป้าหมาย ขึ้นอยู่กับหลายองค์ประกอบด้วยกัน ได้แก่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ถือเป็นหน่วยงาน สำคัญในการนำมาตรการและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายให้ถูกต้องตาม หลักวิชาการมีกฎหมาย กฎระเบียบเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นดำเนินการ จัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพและมีเอกภาพ รวมถึงพระราชบัญญัติการ จัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการของเสียอันตรายจาก ชุมชน เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดได้ รวมทั้งการสร้างระบบและกลไกที่สนับสนุนให้เอกชนลงทุนการ จัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย กระทรวงสาธารณสุข ผลักดันการดำเนินการแบบศูนย์รวมในการ บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อและกำกับดูแลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในภาพรวมของประเทศกระทรวง อุตสาหกรรมต้องผลักดันให้ให้โรงงานผู้ก่อกำเนิดกากอุตสาหกรรมในประเทศ เข้าสู่ระบบการจัดการกาก อุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามกฎหมายและตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายการจัดการขยะมูลฝอยและของ เสียอันตรายโดยมีแหล่งงบประมาณหลัก ประกอบด้วย งบประมาณจากภาครัฐ โดยใช้งบประมาณแผ่นดิน เงินสมทบจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และการให้เอกชนลงทุน หรือร่วมลงทุน ภายใต้พระราชบัญญัติ ว่าด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 เพื่อใช้ในการก่อสร้างและเดินระบบจัดการขยะ มูลฝอยแบบผสมผสาน ผู้ว่าราชการจังหวัดติดตามและกำกับการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ จัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดที่สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศในการ ดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ ได้กำหนดเป็นมาตรการในการจัดการ 3 มาตรการ ประกอบด้วย มาตรการลดการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด มาตรการเพิ่มศักยภาพการจัดการ ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และมาตรการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยสอดคล้องกับทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) และ

เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย สามารถดำเนินการได้ตามมาตรฐานการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจน

ที่สำคัญ มีการจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม (Cluster) ซึ่งมีรูปแบบเป็นกลุ่มพื้นที่ขนาดใหญ่ (Model L) กลุ่มพื้นที่ขนาดกลาง (Model M) และกลุ่มพื้นที่ขนาดเล็ก (Model S) โดยพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### การจัดการขยะมูลฝอยสู่พลังงานทดแทน

การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนและการอนุรักษ์พลังงานเป็นแนวทางหนึ่งของยุทธศาสตร์ประเทศที่มุ่งสู่การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กว่าร้อยละ 75 ของความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์มาจากการนำเข้า ภาครัฐจึงมีแนวทางลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ โดยการอนุรักษ์พลังงาน การพัฒนาและการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนรูปแบบอื่น ซึ่งรวมถึงพลังงานหมุนเวียนด้วยกลไกการสร้างแรงจูงใจหลากหลายมาตรการ ได้แก่

มาตรการสนับสนุนด้านการเงินทั้งการกู้แบบให้เปล่า เงินอุดหนุน การร่วมทุน มาตรการรับซื้อส่วนเพิ่มไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน การปรับปรุงระบบสายส่งและการประชาสัมพันธ์การใช้พลังงานทดแทน และการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในระดับชุมชนอย่างทั่วถึง

มาตรการต่างๆ ส่งผลให้ภาคเอกชนมีความสนใจในการลงทุน ในอุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียนเพิ่มมากขึ้น การใช้พลังงานทดแทนของไทยจึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2557 ประเทศไทยมีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 11.9 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดของประเทศ(ข้อมูลเบื้องต้น “สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน” website จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน 2558)

ขยะเป็นพลังงานหมุนเวียนรูปแบบหนึ่ง ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อน ในปัจจุบันมีปริมาณขยะจากชุมชนและอุตสาหกรรมจำนวนมากในแต่ละพื้นที่ ปี 2557 มีปริมาณขยะ 26 ล้านตัน เป็นขยะชุมชนร้อยละ 86 และขยะอุตสาหกรรมร้อยละ 14 ของปริมาณขยะทั้งหมด (กรมควบคุมมลพิษ 2557) ปริมาณขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ (ผลิตไฟฟ้า ผลิตภัณท์รีไซเคิล และปุ๋ย) คิดเป็นร้อยละ 23 ของปริมาณขยะทั้งหมด ปริมาณขยะที่ตกค้างคิดเป็นร้อยละ 2 ของปริมาณขยะทั้งหมด และปริมาณขยะที่เก็บขนไปกำจัดในสถานที่กำจัดร้อยละ 75 ของปริมาณขยะทั้งหมด ซึ่งปริมาณขยะกว่าครึ่งหนึ่งไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง ที่กองทิ้งไว้ตามบ่อขยะหรือลักลอบทิ้งตามสถานที่ต่างๆ ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและเชื้อโรค และบางครั้งมีมลพิษทางอากาศจากการลุกไหม้กองขยะ และการกำจัดขยะด้วยกระบวนการเผาไหม้แบบธรรมดาที่มีควันลอยสู่บรรยากาศ

ทั้งนี้ ขยะเหล่านี้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือนำไปใช้เป็นพลังงานได้ อันนำไปสู่การแก้ไขขยะล้นเมือง และยังลดปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยภาครัฐโดยกระทรวงพลังงานกำหนดเป้าหมายภายในปี 2564 ต้องผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานขยะได้เท่ากับ 400 เมกะวัตต์ต่อปี และมีโรงงานผลิตไฟฟ้าจากการแปรรูปขยะจำนวน 53 แห่ง ซึ่งในปี 2557 มีการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานขยะเพียง 65.72 เมกะวัตต์ ที่มีโรงงานผลิตไฟฟ้าจากขยะประมาณ 12 แห่ง โดยภาครัฐมีแนวทางการส่งเสริมพลังงานขยะ ตามนโยบายการเปลี่ยนขยะเป็นพลังงาน (waste to energy) และการกำหนดการจัดการขยะเป็นวาระแห่งชาติ โดยการจัดการขยะตกค้างสะสม และการสร้างรูปแบบการจัดการขยะที่เหมาะสมในบ่อฝังกลบขยะในพื้นที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนำมาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อน และเป็นการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้กับชุมชน รวมถึงการส่งเสริมการคัดแยกขยะ และการวางระเบียบมาตรการการบริหารจัดการขยะด้วยการให้ความรู้ และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด เพื่อมุ่งสู่การจัดการขยะอย่างยั่งยืน รวมทั้งมาตรการอุดหนุนราคารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานขยะที่กำหนดไว้ 5.60 บาทต่อหน่วย ในปี 2556 มีการปรับปรุงกฎระเบียบ และมีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมในการจัดการทำให้การดำเนินการมีความคล่องตัวมากขึ้น เปิดโอกาสให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศักยภาพดำเนินการพัฒนาพลังงานขยะเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า หากสามารถดำเนินการได้จะทำให้เกิดประโยชน์รวมทั้งการลดปัญหามลพิษจากกองขยะชุมชนและการนำไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตเป็นไฟฟ้าอย่างเป็นระบบ

แนวทางการจัดการขยะและการนำขยะมาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในอนาคต ต้องสร้างรูปแบบการจัดการขยะอย่างเป็นระบบและยั่งยืน ด้วยการรณรงค์ให้ความรู้ ปลุกจิตสำนึก สร้างความตระหนักให้ประชาชนในระดับครัวเรือน และชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการลดและคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง เพื่อลดต้นทุนในการคัดแยกขยะ เตรียมการก่อนนำไปเป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าและความร้อน การจัดการขยะแบบศูนย์รวมในการร่วมมือระหว่างองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และการใช้เทคโนโลยีการแปรรูปขยะที่เหมาะสม และสอดคล้องกับปริมาณขยะ รวมถึงการวางระเบียบการบริหารจัดการขยะ เช่น การออกข้อบัญญัติท้องถิ่น ให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย และการส่งเสริมการนำขยะที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ โดยการจัดการขยะชุมชนในระดับพื้นที่ที่ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ปริมาณ และคุณภาพของขยะ และการจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

## 2.7 ศูนย์การเรียนรู้การบริหารจัดการขยะของเสียอันตรายจังหวัดขอนแก่น

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และโรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น ดำเนินการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ละแห่งดำเนินการคัดแยกขยะและเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนในพื้นที่ตนเอง และองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งและจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนดังกล่าว ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ยังไม่มีสถานที่เก็บกักของเสียอันตรายจากชุมชน จึงได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ โรงพยาบาล รวบรวมและนำส่งของเสียอันตราย จากชุมชนมาพร้อมกันตาม วัน เวลา และสถานที่

ที่ได้นัดหมายไว้ เพื่อให้ผู้รับบริการขนส่งของเสียอันตราย ดำเนินการขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัดยังสถานที่จัดการของเสียอันตรายที่ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น นำของเสียไปกำจัดแล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 – 2560 เป็นเวลา 6 ปี รวมปริมาณของเสียอันตรายนำไปกำจัดแล้วทั้งสิ้น 101,182.21 ตัน

ปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น นำไปกำจัดในแต่ละปี ดังนี้

<b>ปี พ.ศ.</b>	<b>ปริมาณขยะ</b>	
ปี พ.ศ. 2555	จำนวน	7,742 ตัน
ปี พ.ศ. 2556	จำนวน	14,113 ตัน
ปี พ.ศ. 2557	จำนวน	11,988.55 ตัน
ปี พ.ศ. 2558	จำนวน	18,220 ตัน
ปี พ.ศ. 2559	จำนวน	18,118.66 ตัน
ปี พ.ศ. 2560	จำนวน	31,000 ตัน

การดำเนินการนำของเสียอันตรายไปกำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และ ยังต้องดำเนินการบริหารจัดการของเสียอันตรายเพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ และคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป ร่วมกับภาคีเครือข่ายทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาล ในจังหวัดขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขขอนแก่น สำนักงานสิ่งแวดล้อมขอนแก่นภาค 10 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ท้องถิ่นจังหวัดขอนแก่น องค์กร นักธุรกิจ สมาคมสตรีพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น ขับเคลื่อนให้จังหวัดขอนแก่น เป็นเมืองสะอาด สิ่งแวดล้อมสร้างสุข รองรับบริการเจริญเติบโตของจังหวัดขอนแก่น ที่ขยายในทุกมิติ โดยการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ หรือ ขอนแก่นสมาร์ท ซิตี้ (Khon Kean Smarty) พัฒนาเมืองด้วยระบบดิจิทัลสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

## บทที่ 3

### วิธีการติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลโครงการการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2561 ในครั้งนี้ เป็นการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานบริหารจัดการขยะและของเสียอันตราย จากหน่วยงานอื่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (M.O.U.) กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จำนวน 34 หน่วยงาน แยกเป็นแบบสอบถามเจ้าหน้าที่ จำนวน 107 คน ประชาชนทั่วไป จำนวน 242 คน โดยเก็บรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ไม่เจาะจง มีเจ้าหน้าที่ ประชาชนทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด – ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีขั้นตอนการประเมิน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและประเมินผล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การนำเสนอ

#### 3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรกลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอื่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนทั่วไปในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ได้ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ(M.O.U.) กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น รวม 230 หน่วยงาน ประกอบด้วย

- โรงพยาบาล จำนวน 4 แห่ง คือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลเขาสวนกวาง โรงพยาบาลหนองสองห้อง โรงพยาบาลพระยืน

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 18 แห่ง ประกอบด้วย

- เทศบาลนคร จำนวน 1 แห่ง
- เทศบาลเมือง จำนวน 6 แห่ง
- เทศบาลตำบล จำนวน 10 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 1 แห่ง
- ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่

**ผู้ให้ข้อมูล** คือ เจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ และประชาชนทั่วไป จำนวน 349 คน ประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 107 คน
2. ประชาชน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน จำนวน 242 คน

### 3.2 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ในส่วนที่ 1 ข้อมูลเป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check list) วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage) ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ตำแหน่ง ระยะเวลาในการเก็บรวบรวม สถานที่เก็บรวบรวมก่อนนำไปกำจัด และห้วงระยะเวลานำขยะอันตรายไปกำจัด (ตามวัน เวลา สถานที่) เป็นต้น

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ในส่วนที่ 2 เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของประชากรต่อการดำเนินการพัฒนาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ของประชาชนในการแสดงความคิดเห็น โดยอิสระ เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขในการดำเนินงานต่อไป

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและประเมินผล คือ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง โดยการแจกแบบสอบถามจากเจ้าหน้าที่, ผู้นำชุมชน ประชาชนทั่วไป เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นต่างๆ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระยะเวลาในการเก็บรวบรวม สถานที่เก็บรวบรวม ระยะเวลานำไปกำจัด

2. ส่วนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจต่อผลการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

- ด้านข้อมูลการให้บริการ
- ด้านอำนวยความสะดวก
- ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย
- ด้านการประชาสัมพันธ์
- ด้านการมีส่วนร่วม

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชน ประชาชนในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ท่า (M.O.U.) กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โดยใช้แบบสอบถามมีโครงสร้าง ที่ได้รับประโยชน์และมีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการ โดยการสุ่มแบบไม่เจาะจงให้กระจายไปในแต่ละพื้นที่ ทำการแจกแบบสอบถาม/สัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนในส่วนของคำถามปลายปิดและปลายเปิด ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล ข้อคิดเห็นต่างๆ ของโครงการ

### 3.5 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลการติดตามและประเมินผลโครงการ ตั้งแต่เดือน มกราคม-สิงหาคม 2561

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เกณฑ์วัดระดับความพึงพอใจต่อการดำเนินการตามโครงการต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ในการวัดระดับความพึงพอใจ และระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโครงการ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน เกณฑ์คะแนนที่ใช้ในการวัดความพึงพอใจ ประมาณค่า 5 ระดับ การวัดเป็นช่วงสเกล ของลิเคิร์ต (Likert five rating scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจ ในระดับน้อยที่สุด

จากหลักการดังกล่าว สามารถแบ่งความหมายของระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ทิพยา กิจวิจารณ์ การวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ (การวิจัยเชิงปริมาณ) 2551(หน้า 123-124 อ้างมาจากวาณี แสนมหาชัย) ดังนี้

ระดับคะแนน	แปลผล
4.21 – 5.00	ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด
3.41 – 4.20	ระดับความพึงพอใจ มาก
2.61 – 3.40	ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง
1.81 – 2.60	ระดับความพึงพอใจ น้อย
1.00 – 1.80	ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด

### 3.7 การนำเสนอ

จัดทำรายงานผลการติดตามและประเมินผลในรูปแบบความถี่ร้อยละในเชิงพรรณนาในบทที่ 4 รูปแบบตารางแจกแจงความถี่ และแสดงรายละเอียดในประเด็นคำตอบต่างๆ ได้จากแบบสอบถามของ ประชากร ค่าสถิติที่ใช้จะเป็นค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และสรุปผลการติดตามในภาพรวม จะแสดงอยู่ในบทที่ 5 แล้วรวบรวมเป็นรูปเล่มวิชาการ รายงานผู้บริหารและลงใน Website ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนและผู้สนใจทราบต่อไป

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการติดตามและประเมินผลโครงการการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ.2561 ดำเนินการแจกและเก็บแบบสอบถาม จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่วนราชการอื่น ที่ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (M.O.U.) กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามโดยบังเอิญ(ไม่เจาะจง) จำนวน 349 คน แยกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเจ้าหน้าที่ จำนวน 107 คน และกลุ่มประชาชนทั่วไป จำนวน 242 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งการประเมิน ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมาย ได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 4.2 ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ในส่วนที่ 1 ข้อมูลเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ ตำแหน่ง ฯลฯ
2. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โดยหาค่าเฉลี่ย(Mean :  $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation : S.D)
3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

การติดตามและประเมินผลโครงการการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ.2561 จากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาและทำการวิเคราะห์ จำนวน 349 คน แยกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มเจ้าหน้าที่ จำนวน 107 คน และ กลุ่มประชาชนทั่วไป จำนวน 242 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังนี้

## 1. กลุ่มเป้าหมายเจ้าหน้าที่

การติดตามและประเมินผลโครงการการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2561 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวน(n=107)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b> จำแนกเป็น		
- ชาย	61	57.01
- หญิง	46	42.99
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>100.00</b>
<b>2. อายุ</b> จำแนกเป็น		
- ต่ำกว่า 20 ปี	1	0.93
- 21 – 30 ปี	19	17.75
- 31 – 40 ปี	21	19.63
- 41 – 50 ปี	37	34.58
- 51 – 60 ปี	28	26.17
- 61 ปีขึ้นไป	1	0.93
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>100.00</b>
<b>3. สถานภาพ</b> จำแนกเป็น		
- โสด	32	29.91
- สมรส	69	64.48
- หม้าย หรือ หย่าร้าง	6	5.61
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>100.00</b>
<b>4. ระดับการศึกษา</b> จำแนกเป็น		
- มัธยมศึกษาตอนต้น	6	5.61
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	8	7.48
- ปวช./ปวส.	19	17.75
-ปริญญาตรี	55	51.40
- สูงกว่าปริญญาตรี	19	17.75
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>100.00</b>

ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวน(n=107)	ร้อยละ
<b>5. ตำแหน่ง จำแนกเป็น</b>		
- ผู้นำ อปท.	1	0.93
- สมาชิก ทน./ทม./ทต./อบต.	9	8.41
- เจ้าหน้าที่	67	62.62
- คนงาน	18	16.82
- หัวหน้าส่วนราชการอื่น	12	11.21
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>100.00</b>
<b>6. ระยะเวลาการเก็บรวบรวมขยะ จำแนกเป็น</b>		
- น้อยกว่า 15 วัน	35	32.71
- มากกว่า 15 วัน แต่ไม่เกิน 30 วัน	26	24.30
- 30 วันขึ้นไป	44	41.12
- อื่นๆ	2	1.87
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>100.00</b>
<b>7.สถานที่เก็บรวบรวมขยะก่อนนำไปกำจัด จำแนกเป็น</b>		
- บ้านตนเอง	57	53.27
- ที่สาธารณะในหมู่บ้าน	15	14.02
- สถานที่ราชการ	29	27.10
- อื่นๆ	6	5.61
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>100.00</b>
<b>8. ห้วงระยะเวลานำขยะอันตรายไปกำจัด จำแนกเป็น</b>		
- น้อยกว่า 1 เดือน	38	35.51
- 3 เดือน/ครั้ง	26	24.30
- 6 เดือน/ครั้ง	16	14.95
- ปีละครั้ง	27	25.23
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>100.00</b>

**จากตารางที่ 1** พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลเป็นเจ้าหน้าที่ 107 คน เป็นเพศชายมากที่สุด จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 57.01 เพศหญิง จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 42.99 มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 34.58 รองลงมา ระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 26.17 มีสถานภาพ สมรส จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 64.49 รองลงมา โสด จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 29.91 มีระดับการศึกษามากสุดปริญญาตรี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 51.40 รองลงมา ระดับ ปวช./ปวส. และปริญญาโท จำนวนเท่ากัน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 17.75 มีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 62.62 รองลงมาเป็นคนงาน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 16.82 และเป็นหัวหน้าส่วนราชการ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 11.21 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะ 30 วันขึ้นไปมากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 41.12 รองลงมาน้อยกว่า 15 วัน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 32.71 และมากกว่า 15 วัน แต่ไม่เกิน 30 วัน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 24.30 สถานที่เก็บรวบรวมก่อนนำไปกำจัด เก็บรวบรวมบ้านตนเองมากที่สุด จำนวน 57 คน คิดเป็น 53.27 รองลงมา เก็บรวบรวมสถานที่ราชการ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 27.10 และเก็บรวบรวมไว้ที่ที่สาธารณะในหมู่บ้าน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 14.02 ห้วงระยะเวลานำขยะอันตรายไปกำจัด (ตามวัน เวลา สถานที่กำหนด) น้อยกว่า 1 เดือน จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 35.51 รองลงมา ปีละครั้ง จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 25.23 และ 3 เดือน/ครั้ง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 24.30

**ส่วนที่ 2** ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังนี้

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อผลการดำเนินงานโครงการ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นเป็นรายด้าน

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ (107 คน)							
	มากที่สุด	มาก	พอใช้	น้อย	น้อยที่สุด	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ระดับ
<b>1.ด้านข้อมูลการให้บริการ</b>								
1. การแจ้งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะในครัวเรือน	23 (21.495)	47 (43.925)	29 (27.103)	4 (3.738)	4 (3.738)	0.955	3.76	มาก
2. การแจ้งชื่อ,หน่วยงาน,บริษัท,เบอร์โทรศัพท์ของผู้เก็บรวบรวมขยะ	26 (24.299)	41 (38.318)	30 (28.037)	7 (6.542)	3 (2.804)	0.987	3.75	มาก
3. การแจ้งรายละเอียดโครงการการบริหารจัดการขยะ	20 (18.692)	50 (46.729)	35 (32.710)	1 (0.935)	1 (0.935)	0.775	3.81	มาก
<b>รวม</b>						<b>0.905</b>	<b>3.77</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ด้านอำนวยความสะดวกในการให้บริการ</b>								
4 การแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนการดำเนินการรวบรวมขยะไปกำจัด	17 (15.888)	47 (43.925)	37 (34.579)	4 (3.738)	2 (1.869)	0.849	3.68	มาก
5. การอำนวยความสะดวกในการให้บริการสถานที่รวบรวมนำขยะไปกำจัด	20 (18.692)	51 (47.664)	33 (30.841)	2 (1.869)	1 (0.935)	0.787	3.81	มาก
6. การประสานงานด้านข้อมูลขยะในพื้นที่	19 (17.757)	48 (44.860)	37 (34.579)	3 (2.804)	- (0.00)	0.765	3.78	มาก
<b>รวม</b>						<b>0.800</b>	<b>3.76</b>	<b>มาก</b>

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ (107 คน)							
	มากที่สุด	มาก	พอใช้	น้อย	น้อยที่สุด	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ระดับ
<b>3.ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย</b>								
7. ความสะดวกรวดเร็วของการบริหารจัดการขยะเพื่อนำไปกำจัด	20 (18.692)	55 (51.402)	29 (27.103)	3 (2.804)	- (0.00)	0.742	3.86	มาก
8. คุณภาพของชุมชน คุณแลดูสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล	15 (14.019)	55 (51.402)	36 (33.645)	1 (0.935)	- (0.00)	0.684	3.79	มาก
9. ความชัดเจนของขยะ เช่น ขยะเปียก แห้งอันตราย	20 (18.692)	34 (31.776)	47 (43.925)	6 (5.607)	- (0.00)	0.847	3.64	มาก
10. การใช้วัสดุการรองรับขยะ เช่น ถังที่มีฝาปิด ถังแยกประเภทขยะ	18 (16.822)	46 (42.991)	37 (34.579)	5 (4.673)	1 (0.935)	0.834	3.70	มาก
11. สถานที่เก็บรวบรวมขยะมีความสะอาดปลอดภัย	13 (12.150)	55 (51.402)	36 (33.645)	3 (2.804)	- (0.00)	0.705	3.73	มาก
12. ความปลอดภัยแก่ประชาชนในชุมชน	19 (17.757)	55 (51.402)	29 (27.103)	4 (3.738)	- (0.00)	0.755	3.83	มาก
<b>รวม</b>						0.761	3.76	มาก
<b>4.ด้านการแจ้งประชาสัมพันธ์</b>								
13. การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ห่วงระยะเวลา นำขยะไปกำจัด	18 (16.822)	49 (45.794)	36 (33.645)	3 (2.804)	1 (0.935)	0.798	3.75	มาก
14. งบประมาณที่จัดสรรให้เหมาะสมต่อโครงการ	13 (12.150)	46 (42.991)	44 (41.121)	4 (3.738)	- (0.00)	0.741	3.64	มาก
15. งบประมาณและวิธีกำจัดตรงกับความต้องการประชาชน	16 (14.953)	42 (39.252)	45 (42.056)	4 (3.738)	- (0.00)	0.775	3.65	มาก

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ (107 คน)							
	มากที่สุด	มาก	พอใช้	น้อย	น้อยที่สุด	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ระดับ
16. การกำจัดขยะอันตรายแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	24 (22.430)	49 (45.794)	32 (29.907)	2 (1.869)	- (0.00)	0.765	3.89	มาก
17. ประชาชนได้รับประโยชน์จากโครงการนี้	25 (23.364)	56 (52.336)	24 (22.430)	2 (1.869)	- (0.00)	0.729	3.97	มาก
<b>รวม</b>						<b>0.761</b>	<b>3.78</b>	<b>มาก</b>
<b>5. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>								
18. ประชาชนมีส่วนร่วมเสนอขอของบปรับปรุงสนับสนุนโครงการ	22 (20.561)	39 (36.449)	37 (34.579)	9 (8.411)	- (0.00)	0.890	3.69	มาก
19. ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบโครงการ	20 (18.692)	40 (37.383)	38 (35.514)	9 (8.411)	- (0.00)	0.875	3.66	มาก
20. ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน	15 (14.019)	52 (48.598)	35 (32.710)	5 (4.673)	- (0.00)	0.759	3.72	มาก
21. ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะในชุมชน	25 (23.364)	44 (41.121)	33 (30.841)	5 (4.673)	- (0.00)	0.837	3.83	มาก
22. ประชาชนมีส่วนร่วมปลูกจิตสำนึกให้กับเด็ก เยาวชน คนในชุมชน	20 (18.692)	50 (46.729)	29 (27.103)	7 (6.542)	1 (0.935)	0.863	3.76	มาก
<b>รวม</b>						<b>0.844</b>	<b>3.73</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อผลการดำเนินงานโครงการของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น **ด้านข้อมูลการให้บริการ** โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.77, S.D. = 0.905) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความพึงพอใจด้านการให้บริการ อยู่ในระดับ มาก อันดับแรก คือ การแจ้งรายละเอียดโครงการ การบริหารจัดการขยะ มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.81, S.D. = 0.775) รองลงมา การแจ้งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะในครัวเรือน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.76, S.D. = 0.955) **ด้านการอำนวยความสะดวก** โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.76, S.D. = 0.800) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจด้านการอำนวยความสะดวก อยู่ในระดับมากอันดับแรก คือ การอำนวยความสะดวกในการให้บริการสถานที่รวบรวมนำขยะไปกำจัด มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.81, S.D. = 0.787) รองลงมา คือ การประสานงานด้านข้อมูลขยะในพื้นที่ มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.78, S.D. = 0.765) **ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย** โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.76, S.D. = 0.761) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความพึงพอใจด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย อยู่ในระดับมากอันดับแรก คือ ความสะดวกรวดเร็วของการบริหารจัดการขยะเพื่อนำไปกำจัด มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.86, S.D. = 0.742) รองลงมา คือ ความปลอดภัยแก่ประชาชนในชุมชน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.83, S.D. = 0.755) **ด้านการประชาสัมพันธ์** โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.78, S.D. = 0.761) เมื่อพิจารณาเป็นราย ข้อ พบว่าความพึงพอใจด้านการประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากอันดับแรก คือ ประชาชนได้รับประโยชน์ จากโครงการนี้ มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.97, S.D. = 0.729) รองลงมา คือ การกำจัดขยะอันตรายแล้วเสร็จตาม ระยะเวลาที่กำหนด มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.89, S.D. = 0.765) **ด้านการมีส่วนร่วม** โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.73, S.D. = 0.844) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความพึงพอใจด้านการมีส่วนร่วม ของเจ้าหน้าที่ อยู่ในระดับมากอันดับแรก คือ ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะในชุมชน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.83, S.D. = 0.837) รองลงมา คือ ประชาชนมีส่วนร่วมปลูกจิตสำนึกให้กับเด็ก เยาวชน คนในชุมชน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.76, S.D. = 0.863)

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นในภาพรวมแต่ละด้าน

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ		
	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )	แปลผล
1. ด้านข้อมูลการให้บริการ	0.905	3.77	มาก
2. ด้านการอำนวยความสะดวก	0.800	3.76	มาก
3. ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย	0.761	3.76	มาก
4. ด้านการประชาสัมพันธ์	0.761	3.78	มาก
5. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	0.844	3.73	มาก
<b>รวม</b>	<b>0.814</b>	<b>3.76</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ทั้ง 5 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทุกด้าน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )= 3.76, S.D. = 0.814) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่มากเป็นอันดับแรก คือ ด้านการประชาสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.78, S.D. = 0.761)รองลงมาอันดับสอง คือ ด้านข้อมูลการให้บริการ มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.77, S.D. = 0.905)อันดับสาม คือ ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และ ด้านการอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ ( $\bar{x}$ ) = 3.76, S.D. = 0.761), ( $\bar{x}$ ) = 3.76, S.D. = 0.800) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีระดับความพึงพอใจต่ำสุดคือ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.73, S.D. = 0.844) แต่ก็ยังอยู่ในระดับมาก

## 2. กลุ่มเป้าหมายประชาชนทั่วไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวน(n=242)	ร้อยละ (%)
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	99	40.91
หญิง	143	59.09
<b>รวม</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>
<b>2. อายุ</b>		
ต่ำกว่า 20 ปี	4	1.65
21-30 ปี	27	11.16
31-40 ปี	31	12.81
41-50 ปี	76	31.41
51-60 ปี	67	27.69
61 ปีขึ้นไป	37	15.29
<b>รวม</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>
<b>3. สถานภาพ</b>		
โสด	42	17.35
สมรส	169	69.84
หม้าย หรือ หย่าร้าง	31	12.81
<b>รวม</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>
<b>4. ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	84	34.71
มัธยมศึกษาตอนต้น	44	18.18
มัธยมศึกษาตอนปลาย	50	20.66
ปวช./ปวส.	25	10.33
ปริญญาตรี	37	15.29
สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.83
<b>รวม</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>

ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวน(n=242)	ร้อยละ (%)
<b>5. อาชีพ</b>		
รับราชการ/พนักงานของรัฐ	33	13.64
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	36	14.88
พนักงานเอกชน	9	3.72
เกษตรกรรวม	74	30.58
รับจ้างทั่วไป	81	33.47
อื่นๆ ระบุ	9	3.72
<b>รวม</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>
<b>6. ตำแหน่งในหมู่บ้าน</b>		
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	10	4.13
ผู้นำชุมชน(สมาชิก อบต.)	10	4.13
ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน	205	84.71
อื่นๆ (ระบุ)	17	7.03
<b>รวม</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>
<b>7. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะ</b>		
น้อยกว่า 15 วัน	75	30.99
มากกว่า 15 วัน แต่ไม่เกิน 30 วัน	77	31.82
30 วันขึ้นไป	86	35.54
อื่นๆ (ระบุ)	4	1.65
<b>รวม</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>
<b>8. สถานที่เก็บรวบรวมขยะก่อนนำไปกำจัด</b>		
บ้านตนเอง	173	71.49
ที่สาธารณะในหมู่บ้าน	46	19.01
สถานที่ราชการ	19	7.85
อื่นๆ (ระบุ)	4	1.65
<b>รวม</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>

ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวน(n=242)	ร้อยละ (%)
<b>9. ห้วงระยะเวลานำขยะอันตรายไปกำจัด(วัน เวลา สถานที่กำหนด)</b>		
น้อยกว่า 1 เดือน	136	56.20
3 เดือน/ครั้ง	65	26.86
6 เดือน/ครั้ง	32	13.22
ปีละครั้ง	9	3.72
<b>รวม</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>

**จากตารางที่ 4** พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลเป็นประชาชนทั่วไป จำนวน 242 คน เป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 59.09 เพศชาย จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 40.91 มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 31.41 รองลงมา ระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 27.69 มีสถานภาพ สมรส จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 69.84 รองลงมา โสด จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 17.35 มีระดับการศึกษามากสุด ประถมศึกษา จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 34.71 รองลงมา ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวนเท่ากัน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 20.66 มีอาชีพ รับจ้างทั่วไป จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 33.47 รองลงมา เป็นเกษตรกร จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 30.58 มีตำแหน่งเป็นประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 84.71 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะ 30 วันขึ้นไปมากที่สุด จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 35.54 รองลงมาน้อยกว่า 15 วัน จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 31.82 สถานที่เก็บรวบรวมก่อนนำไปกำจัด เก็บรวบรวมบ้านตนเองมากที่สุด จำนวน 173 คน คิดเป็น 71.49 รองลงมา เก็บรวบรวมที่สาธารณะในหมู่บ้าน จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 19.01 ห้วงระยะเวลานำขยะอันตรายไปกำจัด (ตามวัน เวลา สถานที่กำหนด) น้อยกว่า 1 เดือน จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 56.20 รองลงมา 3 เดือน/ครั้ง จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 26.86

**ส่วนที่ 2** ระดับความพึงพอใจของประชาชนทั่วไป ต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังนี้

**ตารางที่ 5** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของประชาชนต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นรายด้าน

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ (107 คน)							
	มากที่สุด	มาก	พอใช้	น้อย	น้อยที่สุด	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย $(\bar{x})$	ระดับ
<b>1. ด้านข้อมูลการให้บริการ</b>								
1. การแจ้งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะในครัวเรือน	38 (15.702)	115 (47.521)	71 (29.339)	10 (4.132)	8 (3.306)	0.901	3.68	มาก
2. การแจ้งชื่อ,หน่วยงาน,บริษัท,เบอร์โทรศัพท์ของผู้เก็บรวบรวมขยะ	27 (11.157)	99 (40.909)	86 (35.537)	21 (8.678)	9 (3.719)	0.932	3.47	ปานกลาง
3. การแจ้งรายละเอียดโครงการการบริหารจัดการขยะ	37 (15.289)	100 (41.322)	73 (30.165)	24 (9.917)	8 (3.306)	0.974	3.55	มาก
<b>รวม</b>						0.940	3.57	มาก
<b>2. ด้านการอำนวยความสะดวก</b>								
4. การแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนการดำเนินการรวบรวมขยะไปกำจัด	40 (16.529)	106 (43.802)	71 (29.339)	18 (7.438)	7 (2.893)	0.940	3.64	มาก
5. การอำนวยความสะดวกในการให้บริการสถานที่รวบรวมนำขยะไปกำจัด	38 (15.702)	107 (44.215)	72 (29.752)	18 (7.438)	7 (2.893)	0.933	3.62	มาก
6. การประสานงานด้านข้อมูลขยะในพื้นที่	35 (14.463)	102 (42.149)	77 (31.818)	21 (8.678)	7 (2.893)	0.939	3.57	มาก
<b>รวม</b>						0.940	3.61	มาก

3. ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย								
7. ความสะดวกรวดเร็วของการบริหารจัดการขยะเพื่อนำไปกำจัด	45 (18.595)	95 (39.256)	81 (33.471)	14 (5.785)	7 (2.893)	0.943	3.65	มาก
8. คุณภาพของชุมชน คุณแลถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล	38 (15.702)	107 (44.215)	76 (31.405)	16 (6.612)	5 (2.066)	0.893	3.65	มาก
9. ความชัดเจนของขยะ เช่น ขยะเปียก แห้ง อันตราย	34 (14.050)	99 (40.909)	78 (32.231)	21 (8.678)	10 (4.132)	0.976	3.52	มาก
10. การใช้วัสดุการรองรับขยะ เช่น ถังที่มีฝาปิด ถังแยกประเภทขยะ	34 (14.050)	103 (42.562)	74 (30.579)	24 (9.917)	7 (2.893)	0.949	3.55	มาก
11. สถานที่เก็บรวบรวมขยะมีความสะอาดปลอดภัย	42 (17.355)	97 (40.083)	74 (30.579)	20 (8.264)	9 (3.719)	0.989	3.59	มาก
12. ความปลอดภัยแก่ประชาชนในชุมชน	49 (20.248)	105 (43.388)	65 (26.860)	19 (7.851)	4 (1.653)	0.927	3.73	มาก
<b>รวม</b>						<b>0.950</b>	<b>3.62</b>	<b>มาก</b>
4. ด้านการประชาสัมพันธ์								
13. การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ห้วงระยะเวลานำขยะไปกำจัด	49 (20.248)	99 (40.909)	68 (28.099)	17 (7.025)	9 (3.719)	0.995	3.67	มาก
14. งบประมาณที่จัดสรรให้เหมาะสมต่อโครงการ	32 (13.223)	102 (42.149)	69 (28.512)	30 (12.397)	9 (3.719)	0.993	3.49	ปานกลาง
15. งบประมาณและวิธีกำจัดตรงกับความต้องการประชาชน	32 (13.223)	98 (40.496)	81 (33.471)	20 (8.264)	11 (4.545)	0.976	3.50	ปานกลาง
16. การกำจัดขยะอันตรายแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	37 (15.289)	101 (41.736)	72 (29.752)	24 (9.917)	8 (3.306)	0.974	3.56	มาก

17. ประชาชนได้รับประโยชน์จากโครงการนี้	55 (22.727)	100 (41.322)	60 (24.793)	16 (6.612)	11 (4.545)	1.032	3.71	มาก
<b>รวม</b>						<b>0.990</b>	<b>3.59</b>	<b>มาก</b>
<b>5. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>								
18. ประชาชนมีส่วนร่วมเสนอขอของบประมาณสนับสนุนโครงการ	46 (19.008)	98 (40.496)	79 (32.645)	10 (4.132)	9 (3.719)	0.952	3.67	มาก
19. ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบโครงการ	38 (15.702)	105 (43.388)	76 (31.405)	15 (6.198)	8 (3.306)	0.934	3.62	มาก
20. ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน	53 (21.901)	97 (40.083)	70 (28.926)	18 (7.438)	4 (1.653)	0.939	3.73	มาก
21. ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะในชุมชน	48 (19.835)	99 (40.909)	68 (28.099)	22 (9.091)	5 (2.066)	0.960	3.67	มาก
22. ประชาชนมีส่วนร่วมปลูกจิตสำนึกให้กับเด็กเยาวชน คนในชุมชน	49 (20.248)	107 (44.215)	66 (27.273)	13 (5.372)	7 (2.893)	0.938	3.74	มาก
<b>รวม</b>						<b>0.940</b>	<b>3.69</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของประชาชนต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ด้านข้อมูลการให้บริการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.57, S.D. = 0.940) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความพึงพอใจด้านการให้บริการ อยู่ในระดับมาก อันดับแรก คือ การแจ้งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะในครัวเรือน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.68, S.D. = 0.901) รองลงมา การแจ้งรายละเอียดโครงการการบริหารจัดการขยะ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.55, S.D. = 0.974) ด้านการอำนวยความสะดวก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.61, S.D. = 0.940) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจด้านการอำนวยความสะดวก อยู่ในระดับมากอันดับแรก คือ การแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนการดำเนินการรวบรวมขยะไปกำจัด มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.64, S.D. = 0.940) รองลงมา คือ การอำนวยความสะดวกในการให้บริการสถานที่รวบรวมนำขยะไปกำจัด มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.62, S.D. = 0.933) ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.62, S.D. = 0.950) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าความพึงพอใจด้านความปลอดภัย สุขภาพ

อนามัย อยู่ในระดับมากอันดับแรก คือ ความปลอดภัยแก่ประชาชนในชุมชน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )= 3.73, S.D. = 0.927) รองลงมา คือ คุณภาพของชุมชน ดูแลถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )=3.65, S.D. = 0.893) **ด้านการประชาสัมพันธ์** โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )= 3.59, S.D.= 0.990) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจด้านการประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากอันดับแรก คือ ประชาชนได้รับประโยชน์จากโครงการนี้ มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.71, S.D. = 1.032) รองลงมา คือ การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ห้วงระยะเวลา นำขยะไปกำจัด มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )= 3.67, S.D. = 0.995) **ด้านการมีส่วนร่วม** โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.69, S.D. = 0.940) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน อยู่ในระดับมากอันดับแรก คือ ประชาชนมีส่วนร่วมปลูกจิตสำนึกให้กับเด็ก เยาวชน คนในชุมชน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )= 3.74, S.D. = 0.938) รองลงมา คือ ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.73, S.D.= 0.939)

ตารางที่ 6 ระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นในภาพรวมแต่ละด้าน

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ		
	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )	แปรผล
1. ด้านข้อมูลการให้บริการ	0.940	3.57	มาก
2. ด้านการอำนวยความสะดวก	0.940	3.61	มาก
3. ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย	0.950	3.62	มาก
4. ด้านการประชาสัมพันธ์	0.990	3.59	มาก
5. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	0.940	3.69	มาก
<b>รวม</b>	<b>0.958</b>	<b>3.62</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจของประชาชนต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ทั้ง 5 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทุกด้าน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ )= 3.62, S.D. = 0.958) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับความพึงพอใจของประชาชนมากเป็นอันดับแรก คือ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.69, S.D. = 0.940)รองลงมา อันดับสอง คือ ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย มีค่าเฉลี่ย( $\bar{x}$ ) = 3.62, S.D. = 0.950) อันดับสาม คือ ด้านการอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.61, S.D. = 0.940) อันดับสี่ ด้านการประชาสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) = 3.59, S.D. = 0.990) อันดับ 5 อันดับสุดท้าย คือ ด้านข้อมูลการให้บริการ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )= 3.57, S.D. = 0.940) แต่ก็ยังอยู่ในระดับมาก

#### 4.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

สำหรับปัญหาและข้อเสนอแนะจากที่เจ้าหน้าที่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และประชาชนทั่วไป มีข้อเสนอด้านการบริหารจัดการขยะและของเสียอันตราย ดังนี้

1. ควรจัดการอบรมให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะอันตรายในชุมชน
2. ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องขยะให้มากขึ้นและควรมีที่แยกประเภทให้กับชุมชน
3. ควรมีการจัดสรรงบประมาณมาให้ชุมชนในการบริหารจัดการขยะ
4. ควรมีการคัดแยกขยะจากครัวเรือนอันดับแรก เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย
5. ควรจัดให้มีรถขนขยะในหมู่บ้านจะดีมาก
6. คนในชุมชนควรร่วมด้วย ช่วยกันดูแล ในการคัดแยกขยะ หรือแยกประเภทขยะก่อน

นำไปกำจัด

7. ควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนบ่อยๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นปลุกจิตสำนึกของคนในชุมชน
8. ควรจัดให้มีการไปศึกษาดูงาน หรือชุมชนแหล่งเรียนรู้ของชุมชนในการบริหารจัดการขยะ ที่ประสบผลสำเร็จในระดับประเทศ

## บทที่ 5

### สรุปการติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลโครงการ การบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2561 ตั้งแต่เดือนมกราคม – สิงหาคม 2561 องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว สรุปผลการติดตามฯ ตามหัวข้อดังนี้

1. วัตถุประสงค์
2. สรุปการติดตามและประเมินผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 วัตถุประสงค์การติดตามและประเมินผล

1. เพื่อทราบการมีส่วนร่วมของส่วนราชการ ประชาชน ในการร่วมกันคัดแยกขยะอันตราย ออกจากขยะทั่วไปในครัวเรือนสามารถแก้ปัญหาของชุมชนได้
2. เพื่อทราบเกี่ยวกับการบริหารจัดการปริมาณขยะในชุมชนจังหวัดขอนแก่นลดลงมากน้อยเพียงใด
3. เพื่อทราบวิธีการกำจัดขยะอันตรายตามหลักวิชาการ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

#### 5.2 สรุปการติดตามและประเมินผล

##### ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจากส่วนราชการอื่น ประชาชนทั่วไป และผู้เกี่ยวข้อง ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ที่ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (M.O.U.) กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ผู้ให้ข้อมูล รวมทั้งสิ้น 349 คน พบว่า เป็นหญิง 189 คน ชาย 160 คน มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด (113 คน) รองลงมาอายุ 51-60 ปี (95 คน) อายุ 31-40 ปี (52 คน) อายุ 21-30 ปี (46 คน) อายุ 61 ปีขึ้นไป (38 คน) และอายุต่ำกว่า 20 ปี (5 คน)

สถานภาพ พบว่า สมรส (238 คน) โสด (74 คน) หม้าย หรือหย่าร้าง (37 คน)

ระดับการศึกษา พบว่า จบปริญญาตรี (92 คน) ประถมศึกษา (84 คน) มัธยมศึกษาตอนปลาย (58 คน) มัธยมศึกษาตอนต้น (50 คน) ปวช./ปวส. (44 คน) และสูงกว่าปริญญาตรี (21 คน)

ตำแหน่ง/อาชีพ พบว่า เจ้าหน้าที่ของรัฐ (100 คน) รับจ้างทั่วไป (81 คน) เกษตรกรรม (74 คน) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (36 คน) คนงาน (18 คน) หัวหน้าส่วนราชการ (12 คน) ผู้นำ อปท. และสมาชิก อปท. (10 คน) พนักงานเอกชน (9 คน) ไม่ระบุตำแหน่ง/อาชีพ (9 คน)

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะ พบว่า เก็บรวบรวมมากกว่า 30 วันขึ้นไป (130 คน) น้อยกว่า 15 วัน (110 คน) มากกว่า 15 วัน แต่ไม่เกิน 30 วัน (103 คน) ไม่ระบุเวลา (6 คน)

สถานที่เก็บรวบรวมขยะก่อนนำไปกำจัด พบว่า เก็บรวบรวมบ้านตนเอง (230 คน) ที่สาธารณะในหมู่บ้าน (61 คน) สถานที่ราชการ (48 คน) ไม่ระบุสถานที่ (10 คน)

ระยะเวลานำขยะอันตรายไปกำจัด(ตามวัน เวลา สถานที่ ที่กำหนด) พบว่า น้อยกว่า 1 เดือน (174 คน) 3 เดือน/ครั้ง (91 คน) 6 เดือน/ครั้ง (48 คน) ปีละครั้ง (36 คน)

2. ระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อผลการดำเนินงานโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก “ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายด้านพบว่ามีความพึงพอใจด้านความมีส่วนร่วมมากเป็น**ลำดับหนึ่ง** คือ ประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนคนในชุมชน ในการบริหารจัดการขยะของชุมชน มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาอนามัยของชุมชน **ลำดับที่สอง** ด้านความปลอดภัย พบว่า ความปลอดภัยแก่ประชาชนในชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ ความสะดวกรวดเร็วของการบริหารจัดการขยะเพื่อนำไปกำจัด การดูแลรักษาของชุมชนให้ถูกสุขลักษณะตามหลักสุขภาพ **ลำดับที่สาม** ด้านการอำนวยความสะดวก พบว่า การอำนวยความสะดวกในการให้บริการสถานที่รวบรวมขยะนำไปกำจัด การประสานงานข้อมูลในพื้นที่ การแจ้งเตือนล่วงหน้าในการรวบรวมขยะไปกำจัด **ลำดับที่สี่** ด้านการประชาสัมพันธ์ พบว่า การกำจัดขยะอันตรายแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด มีงบประมาณและวิธีกำจัดขยะตรงกับความต้องการของประชาชน การแจ้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ระยะเวลานำขยะไปกำจัด และ**ลำดับที่ห้า** ด้านข้อมูลการให้บริการ พบว่า มีระดับความพึงพอใจต่ำสุดคือ แต่ยังคงอยู่ระดับมาก คือ การแจ้งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะในครัวเรือน การแจ้งรายละเอียดโครงการการบริหารจัดการขยะ การแจ้งชื่อ หน่วยงาน บริษัทที่เก็บรวบรวมขยะ

3. การมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านการบริหารจัดการขยะในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “มาก“ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 พบว่า ผลจากการประเมินความพึงพอใจของประชาชนด้านการมีส่วนร่วม มีระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ การปลูกจิตสำนึกคนในชุมชนทั้งเด็ก เยาวชน ทุกคนในชุมชน มีส่วนร่วมในการเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุน ร่วมตรวจสอบ ร่วมดูแลรักษาสุขภาพอนามัยของชุมชน รวมทั้งการบริหารจัดการขยะในครัวเรือน โดยการคัดแยกประเภทขยะทั่วไป ออกจากขยะรีไซเคิล หรือขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ ขยะเศษอาหาร หรือขยะอินทรีย์ การอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในการลดปริมาณขยะ และการคัดแยกขยะมูลฝอย ขยะอันตราย และการส่งเสริมการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในครัวเรือนสามารถนำขยะไปขายได้เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนในการบริหารจัดการขยะ จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกคนในชุมชนรวมทั้งภาครัฐ เอกชน องค์กรอิสระ มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภท ปริมาณขยะในสถานที่แห่งนั้นด้วย โดยอย่างน้อยต้องมีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะเป็นพิษหรืออันตราย

จากชุมชน ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ เพื่อให้ชุมชนสะอาด ถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล เป็นต้น

4. ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ พบว่าประชาชนต้องการให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ในด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน เช่น แหล่งน้ำ ป่าไม้ ชยะ เป็นสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาให้กับคนในชุมชน จำเป็นต้องร่วมมือกัน รวมทั้งเครือข่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้าน ชุมชน ที่ใกล้ชิดด้วยการบริหารจัดการขยะอันตราย ร่วมกับเครือข่ายฯ ในชุมชน เสนอให้มีกล่องรับชยะพิษโดยตรงนอกเหนือจาก ถังคัดแยกชยะทั่วไป และที่สำคัญคนในครัวเรือน ชุมชน มีจิตสำนึก ต้องรู้จักคัดแยกชยะในครัวเรือนของตนเอง เพื่อง่ายและสะดวกในการรวบรวม เก็บ และนำไปกำจัดให้ถูกวิธี ทำให้คนในชุมชนมีสุขอนามัยที่ดี บ้านเมืองสะอาดสิ่งแวดล้อมดี เพื่อชุมชนในจังหวัดขอนแก่นจะได้เป็นชุมชนปลอดภัยไร้ชยะ

### 5.2.1 ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในพื้นที่

1. มีขยะมูลฝอยตกค้างอยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ดำเนินการไม่ถูกหลักตามหลักวิชาการ โดยมีการเผากลางแจ้งและกองทิ้งในปอดดินเก่าหรือพื้นที่รกร้าง
2. สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการมีไม่เพียงพอ การจัดหาพื้นที่ก่อสร้างสถานที่กำจัดทำได้ยาก
3. ประชาชนคัดค้านไม่เห็นด้วยให้มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในพื้นที่ของตนเอง ส่งผลให้สถานที่กำจัดที่ก่อสร้าง หรือคัดค้านไม่ให้ออกสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยใหม่
4. นโยบายของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมูลฝอย บางแห่งขาดความต่อเนื่องในการบริหารจัดการ
5. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ อุปกรณ์ เครื่องมือในการเก็บขนและกำจัดไม่เพียงพอ และยังไม่มีการรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย แบบแยกประเภทเพื่อรองรับการคัดแยกมูลฝอยที่ต้นทาง
6. ไม่มีระบบรองรับการให้บริการการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอในแหล่งท่องเที่ยว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กและที่อยู่ห่างไกล ไม่ได้มีการวางแผน และการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการจัดการขยะมูลฝอยควบคู่ไปกับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว
7. ขาดความร่วมมือและความตระหนักจากประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงยังมีการใช้สินค้าและ/หรือบรรจุภัณฑ์ที่กำจัดยากอย่างฟุ่มเฟือยและย่อยสลายตามธรรมชาติได้ยาก อาทิ ถุงพลาสติกและโฟม เป็นต้น
8. ขาดกฎระเบียบบังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เช่น เทศบัญญัติการเก็บขนขยะมูลฝอย แบบแยกประเภท เทศบัญญัติการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย เป็นต้นรวมทั้งการบังคับใช้กฎหมายยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ

9. ขาดประสิทธิภาพของการจัดเก็บค่าธรรมเนียมให้ครอบคลุมและไม่สะท้อนต้นทุนการ  
จัดการ ขยะมูลฝอยทั้งระบบ

10. ขาดการบูรณาการอย่างแท้จริงระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านนโยบาย กฎหมาย  
แผนงาน และงบประมาณ

11. การจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ไม่สามารถดำเนินการในพื้นที่องค์กรปกครองส่วน  
ท้องถิ่นหลายแห่งที่มีขนาดเล็กและปริมาณขยะมูลฝอยน้อย เนื่องจากขาดการยอมรับจากผู้บริหารองค์กร  
ปกครองส่วนท้องถิ่นและการคัดค้านจากประชาชน

### 5.2.2 ปัญหาการจัดการขยะอันตรายชุมชน

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีระบบคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่งขยะอันตรายชุมชน  
จึงส่งผลให้ขยะอันตรายชุมชนถูกทิ้งปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป

2. ไม่มีกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการจัดการขยะพิษหรือ  
อันตรายจากชุมชน

3. โรงงานกำจัดขยะอันตรายจากชุมชนที่ถูกต้องตามกฎหมายมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอกับ  
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น

4. ขยะอันตรายจากชุมชน และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์บางประเภท  
ถูกนำไปรีไซเคิลหรือนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ  
สิ่งแวดล้อมและประชาชนในพื้นที่

5. สถานที่กำจัดขยะอันตรายของชุมชนอยู่ห่างไกลจากจุดรวบรวมขยะ จึงมีปัญหาด้าน  
งบประมาณในการขนส่งไปกำจัด

6. ประชาชนให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปไม่มากเท่าที่ควร

### 5.2.3 แนวทางแก้ไขการบริหารจัดการขยะอันตราย

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องให้ความสำคัญในการจัดการขยะของเสียอันตราย โดยการ  
พัฒนาบุคลากรทั้งระดับผู้บังคับบัญชา และระดับปฏิบัติการให้ตระหนักถึงปัญหา ขยะอันตรายต้องได้รับ  
การจัดการและกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ

2. การประชาสัมพันธ์และรณรงค์ รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการขยะ  
อันตรายจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง ให้ประชาชนในชุมชนเข้าใจถึงปัญหาและอันตรายจากไม่คัดแยกและ  
กำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ

3. สร้างกลไกในรูปแบบการคัดแยกขยะของเสียอันตราย ทำแผนการจัดการขยะและของเสีย  
อันตราย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตั้งแต่การเก็บรวบรวมการขนส่ง การบำบัด และการกำจัดขั้นสุดท้าย  
ตลอดจนการจัดหาพื้นที่สำหรับใช้กำจัด และดำเนินการกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ

4. เพิ่มปริมาณถังขยะและแยกประเภทของถังขยะ ก่อนนำขยะมูลฝอยไปทิ้งต้องแยกทิ้งลงใน  
ถังรองรับขยะมูลฝอยหลายใบ ถังเปียก ถังแห้ง ถังใส่ของเสียอันตราย

5. การก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะและของเสียอันตรายให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ
6. การกำหนดนโยบายและมาตรการ ตลอดจนแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เป็นรูปธรรมเพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการจัดการขยะอันตราย
7. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยลดการบริโภควัสดุที่กำจัดยาก หรือมีปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม
8. การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การนำมาทำปุ๋ย
9. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ลดการใช้สารเคมีในกลุ่มเกษตรกร เพราะสารเคมีจะทำลายสภาพดิน ผู้ใช้หรือผู้ใกล้ชิดอาจได้รับอันตราย (ข้อมูลจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(ส.ก.ว.) ฝ่ายส่งเสริมวิจัยท้องถิ่น ร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่น)

### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการติดตามและประเมินผล

ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อถังขยะ เพื่อแยกประเภทขยะได้ พร้อมทั้งจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรกลที่มีประสิทธิภาพ ให้เพียงพอสำหรับการจัดการขยะ

ส่งเสริมให้มีความรู้แก่ประชาชน โดยเน้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อลดปริมาณการเกิดขยะในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการติดตามประเมินผลครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบกับการทำงานทางด้านการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงระบบการทำงานต่อไป

## บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น: **คู่มือการติดตามและประเมินผลการจัดทำและแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**, (มปป.)

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น: **แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด”**  
ประจำปี พ.ศ. 2561

กรมควบคุมมลพิษ : **รายงานสถานการณ์ของเสียอันตรายจากชุมชน**. ส่วนของเสียอันตราย  
สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย, 2560

กรมควบคุมมลพิษ : **คืนมือถือเก่า สร้างบุญ สร้างชาติ** : กลไกการรับคืนผลิตภัณฑ์ เสื่อมสภาพ :  
เครื่องโทรศัพท์ และแบตเตอรี่มือถือ, (มปป.)

กรมควบคุมมลพิษ : **คู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการของเสียอันตรายชุมชน**.  
พิมพ์ครั้งที่ 1, 2560

กรมควบคุมมลพิษ : **การวางแผนบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน สำหรับผู้บริหาร อปท.**  
พิมพ์ครั้งที่ 3, 2560

กรมควบคุมมลพิษ : **รูปแบบการจัดการของเสียอันตราย** : พิมพ์ครั้งที่ 1, 2558

กรมควบคุมมลพิษ : **อันตรายจากซากโทรศัพท์มือถือแบตเตอรี่ และแนวทางการจัดการ**  
**ในประเทศไทย** : พิมพ์ครั้งที่ 5, 2557

กรมควบคุมมลพิษ : **ประชารัฐร่วมใจแยกขยะอันตราย**, (มปป.)

ปภาวรินทร์ นาจำปา : **การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอย**

**ของเทศบาลตำบลคลองใหญ่**. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน. วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557

พนารัตน์ พ่วงบุญปลูก : **ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล**

**ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี**. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาสังแวดล้อม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542

โพยม รุจรัสสุวรรณค์ : **ปัญหาและทางออกการเก็บขยะในเขตชุมชนเมือง** :

กรณีศึกษาเทศบาลบ้านสวน. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545

สมาน อารีย์ : **การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในครัวเรือน** :

กรณีศึกษาตำบลลำราญ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการอนามัย. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546

เรืองเดช ทองสถิตย์ : **ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นในการจัดการขยะของชุมชน** :

กรณีศึกษาตำบลหมอมือ อำเภอแม่ริม จังหวัดน่าน. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545

เอกสารประกอบการบรรยาย หลักสูตร **การติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์กรปกครอง**  
**ส่วนท้องถิ่น** : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 2559

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ยุทธศาสตร์การพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

(พ.ศ.2550 -2564): กองแผนและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น, 2560

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น : **ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น**

**งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2561** องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น, 2561

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น: **แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ. 2560 - 2564)**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น, 2559

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น: **แผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561**

กองแผนและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น, 2561

[http://www.tungsong.com/Environment/Garbage\\_n/garbage\\_11.html](http://www.tungsong.com/Environment/Garbage_n/garbage_11.html)

[http://www.act.ac.th/work\\_project/act\\_enviroment/w\\_garbage.html](http://www.act.ac.th/work_project/act_enviroment/w_garbage.html)

ภาคผนวก

## ภาพกิจกรรม

โครงการการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ.2561











แบบสอบถามโครงการ การบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

**คำชี้แจง** ให้ท่านทำเครื่องหมาย  ลงในแบบสอบถาม พร้อมกับกรอกรายละเอียดตามความเป็นจริง

**ส่วนที่ ๑** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

๑. เพศ  ชาย  หญิง

๒. อายุ  ต่ำกว่า ๒๐ ปี  ๒๑ - ๓๐ ปี  ๓๑ - ๔๐ ปี  
 ๔๑ - ๕๐ ปี  ๕๑ - ๖๐ ปี  ๖๑ ปีขึ้นไป

๓. สถานภาพ  โสด  สมรส  หม้าย หรือ หย่าร้าง

๔. ระดับการศึกษา  ประถมศึกษา  มัธยมศึกษาตอนต้น  มัธยมศึกษาตอนปลาย  
 ปวช./ปวส. ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี  อื่นๆ (ระบุ).....

๕. ตำแหน่ง  ผู้นำ อปท.  สมาชิก ทน./ทม./ทต./อบต.  เจ้าหน้าที่  
 คนงาน  หัวหน้าส่วนราชการอื่น(ระบุ).....

๖. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะ  น้อยกว่า ๑๕ วัน  มากกว่า ๑๕ วัน แต่ไม่เกิน ๓๐ วัน  
 ๓๐ วันขึ้นไป  อื่นๆ (ระบุ).....

๗. สถานที่เก็บรวบรวมขยะก่อนนำไปกำจัด  บ้านตนเอง  ที่สาธารณะในหมู่บ้าน  
 สถานที่ราชการ  อื่น ๆ (ระบุ).....

๘. ห้วงระยะเวลานำขยะอันตรายไปกำจัด (ตามวัน เวลา สถานที่ ที่กำหนด)  น้อยกว่า ๑ เดือน  ๓ เดือน/ครั้ง  
 ๖ เดือน/ครั้ง  ปีละครั้ง

ส่วนที่ ๒ ความพึงพอใจต่อผลการดำเนินโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ลำดับ ที่	ความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน	ระดับความพึงพอใจ				
		มาก ที่สุด (๕)	มาก (๔)	ปาน กลาง (๓)	น้อย (๒)	น้อย ที่สุด (๑)
๑	<b>ด้านข้อมูลการให้บริการ</b>					
	๑.๑ การแจ้งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะในครัวเรือน					
	๑.๒ การแจ้งชื่อ,หน่วยงาน,บริษัท,เบอร์โทรศัพท์ของผู้เก็บรวบรวมขยะ					
	๑.๓ การแจ้งรายละเอียดโครงการการบริหารจัดการขยะ					
๒	<b>ด้านการอำนวยความสะดวกในการให้บริการ</b>					
	๒.๑ การแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนการดำเนินการรวบรวมขยะไปกำจัด					
	๒.๒ การอำนวยความสะดวกในการให้บริการสถานที่รวบรวมนำขยะไปกำจัด					
	๒.๓ การประสานงานด้านข้อมูลขยะในพื้นที่					
๓	<b>ด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย</b>					
	๓.๑ ความสะอาดรวดเร็วของการบริหารจัดการขยะเพื่อนำไปกำจัด					
	๓.๒ คุณภาพของชุมชน ดูแลถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล					
	๓.๓ ความชัดเจนของขยะ เช่น ขยะเปียก แห้ง อันตราย					
	๓.๔ การใช้วัสดุการรองรับขยะ เช่น ถังที่มีฝาปิด ถังแยกประเภทขยะ					
	๓.๕ สถานที่เก็บรวบรวมขยะมีความสะอาด ปลอดภัย					
	๓.๖ ความปลอดภัยแก่ประชาชนในชุมชน					
๔	<b>ด้านการแจ้งประชาสัมพันธ์</b>					
	๔.๑ การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ห้วงระยะเวลานำขยะไปกำจัด					
	๔.๒ งบประมาณที่จัดสรรให้เหมาะสมต่อโครงการ					
	๔.๓ งบประมาณและวิธีกำจัดตรงกับความต้องการประชาชน					
	๔.๔ การกำจัดขยะอันตรายแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด					
	๔.๕ ประชาชนได้รับประโยชน์จากโครงการนี้					
๕	<b>ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>					
	๕.๑ ประชาชนมีส่วนร่วมเสนอของบบริการสนับสนุนโครงการ					
	๕.๒ ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบโครงการ					
	๕.๓ ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน					
	๕.๔ ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะในชุมชน					
	๕.๕ ประชาชนมีส่วนร่วมปลูกจิตสำนึกให้กับเด็ก เยาวชน คนในชุมชน					

๓.ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ  
ฝ่ายตรวจติดตามและประเมินผลแผนงานโครงการ กองแผนและงบประมาณ  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โทร. ๐ ๔๓๒๓ ๖๗๙๓



แบบสอบถามโครงการ การบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

**คำชี้แจง** ให้ท่านทำเครื่องหมาย  ลงในแบบสอบถาม พร้อมกับกรอกรายละเอียดตามความเป็นจริง

**ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

๑. เพศ  ชาย  หญิง

๒. อายุ  ต่ำกว่า ๒๐ ปี  ๒๑ - ๓๐ ปี  ๓๑ - ๔๐ ปี  ๔๑ - ๕๐ ปี  
 ๕๑ - ๖๐ ปี  ๖๑ ปีขึ้นไป

๓. สถานภาพ  โสด  สมรส  หม้าย หรือ หย่าร้าง

๔. ระดับการศึกษา  ประถมศึกษา  มัธยมศึกษาตอนต้น  มัธยมศึกษาตอนปลาย  
 ปวช./ปวส. ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี  อื่นๆ (ระบุ).....

๕. อาชีพ  รับราชการ/พนักงานของรัฐ  ประกอบธุรกิจส่วนตัว  พนักงานเอกชน  
 เกษตรกรรม  รับจ้างทั่วไป  อื่น ๆ (ระบุ).....

๖. ตำแหน่งในหมู่บ้าน  กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน  ผู้นำชุมชน(สมาชิก อบต.)  
 ประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน  อื่น ๆ (ระบุ).....

๗. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะ  น้อยกว่า ๑๕ วัน  มากกว่า ๑๕ วัน แต่ไม่เกิน ๓๐ วัน  
 ๓๐ วันขึ้นไป  อื่นๆ (ระบุ).....

๘. สถานที่เก็บรวบรวมขยะก่อนนำไปกำจัด  บ้านตนเอง  ที่สาธารณะในหมู่บ้าน  
 สถานที่ราชการ  อื่น ๆ (ระบุ).....

๙. ห้วงระยะเวลานำขยะอันตรายไปกำจัด  น้อยกว่า ๑ เดือน  ๓ เดือน/ครั้ง  
(ตามวัน เวลา สถานที่ ที่กำหนด)  ๖ เดือน/ครั้ง  ปีละครั้ง

ส่วนที่ ๒ ความพึงพอใจต่อผลการดำเนินโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ลำดับ ที่	ความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน	ระดับความพึงพอใจ				
		มาก ที่สุด  (๕)	มาก  (๔)	ปาน กลาง  (๓)	น้อย  (๒)	น้อย ที่สุด  (๑)
๑	<b>ด้านข้อมูลการให้บริการ</b>					
	๑.๑ การแจ้งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะในครัวเรือน					
	๑.๒ การแจ้งชื่อ,หน่วยงาน,บริษัท,เบอร์โทรศัพท์ของผู้เก็บรวบรวมขยะ					
	๑.๓ การแจ้งรายละเอียดโครงการการบริหารจัดการขยะ					
๒	<b>ด้านการอำนวยความสะดวกในการให้บริการ</b>					
	๒.๑ การแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนการดำเนินการรวบรวมขยะไปกำจัด					
	๒.๒ การอำนวยความสะดวกในการให้บริการสถานที่รวบรวมนำขยะไปกำจัด					
	๒.๓ การประสานงานด้านข้อมูลขยะในพื้นที่					
๓	<b>ด้านความปลอดภัย สุภาพอนามัย</b>					
	๓.๑ ความสะอาดรวดเร็วของการบริหารจัดการขยะเพื่อนำไปกำจัด					
	๓.๒ คุณภาพของชุมชน ดูแลถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล					
	๓.๓ ความชัดเจนของขยะ เช่น ขยะเปียก แห้ง อันตราย					
	๓.๔ การใช้วัสดุการรองรับขยะ เช่น ถังที่มีฝาปิด ถังแยกประเภทขยะ					
	๓.๕ สถานที่เก็บรวบรวมขยะมีความสะอาด ปลอดภัย					
	๓.๖ ความปลอดภัยถูกสุขลักษณะแก่ประชาชนในชุมชน					
๔	<b>ด้านการแจ้งประชาสัมพันธ์</b>					
	๔.๑ การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ห้วงระยะเวลานานาขยะไปกำจัด					
	๔.๒ งบประมาณที่จัดสรรให้เหมาะสมต่อโครงการ					
	๔.๓ งบประมาณและวิธีกำจัดตรงกับความต้องการประชาชน					
	๔.๔ การกำจัดขยะอันตรายแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด					
	๔.๕ ประชาชนได้รับประโยชน์จากโครงการนี้					
๕	<b>ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>					
	๕.๑ ประชาชนมีส่วนร่วมเสนอของบรับการสนับสนุนโครงการ					
	๕.๒ ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบโครงการ					
	๕.๓ ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน					
	๕.๔ ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะในชุมชน					
	๕.๕ ประชาชนมีส่วนร่วมปลูกจิตสำนึกให้กับเด็ก เยาวชน คนในชุมชน					

๓.ข้อเสนอแนะอื่นๆ .....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ  
ฝ่ายตรวจติดตามและประเมินผลแผนงานโครงการ กองแผนและงบประมาณ  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น โทร. ๐ ๔๓๒๓ ๗๖๙๓

# การติดตามและประเมินผลโครงการการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๑

.....

## ๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอยที่ผ่านมา ประเทศไทยมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้มีอัตราการบริโภคสินค้าที่เพิ่มสูงขึ้นส่งผลให้มีปริมาณขยะมูลฝอย ขยะของเสียอันตรายเพิ่มสูงขึ้น ปัญหาขยะมูลฝอย ขยะอันตราย จึงเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เนื่องจากปัญหาที่มีความรุนแรงมากขึ้น จังหวัดขอนแก่นเป็นศูนย์กลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งทางด้านศูนย์กลางธุรกิจการค้า การอุตสาหกรรม ศูนย์ราชการ และการศึกษาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตลอดจนเป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้าที่สามารถพัฒนาศักยภาพให้เป็นประตูเปิดไปสู่ประเทศในแถบอินโดจีนต่อไป จังหวัดขอนแก่นจึงได้รับการพัฒนาเป็นเมืองหลักให้ขยายตัวทางด้านต่างๆ อย่างรวดเร็วและต่อเนื่องมาโดยตลอดเนื่องจากเป็นเมืองศูนย์กลางต่างๆ จึงมีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้มีจำนวนประชากรอาศัยเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันจังหวัดขอนแก่นมีปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายเกิดขึ้นทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับชุมชน ถ้าหน่วยงานของรัฐไม่สามารถดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายไปกำจัดได้หมดในแต่ละวัน เกิดปัญหาขยะเหลือตกค้างจากการเก็บขน อีกทั้งระบบเก็บขนยังไม่มี การคัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก และไม่มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อและกากของเสียอันตรายออกจากขยะมูลฝอยชุมชนทั่วไป นอกจากนี้วิธีการกำจัดมูลฝอยของเทศบาลและสุขาภิบาลโดยทั่วไปยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เกิดปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยเป็นผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แหล่งน้ำผิวดินและใต้ดิน และสุขภาพอนามัยของประชาชน ตลอดจนเป็นผลเสียต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้ดำเนินการด้านนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๕ จนถึงปัจจุบัน ดังนั้น กองแผนและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จะได้ดำเนินการติดตามและประเมินผลโครงการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้หรือไม่

## ๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อทราบการมีส่วนร่วมของส่วนราชการ ประชาชน ในการร่วมกันคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปในครัวเรือนสามารถแก้ปัญหาของชุมชนได้

๒.๓ เพื่อทราบเกี่ยวกับการบริหารจัดการปริมาณขยะในชุมชนจังหวัดขอนแก่นลดลงมากน้อยเพียงใด

๒.๓ เพื่อทราบวิธีการกำจัดขยะอันตรายตามหลักสุขาภิบาล และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

๒.๔ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานอื่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้บริหารท้องถิ่นในการวางแผนบริหารจัดการขยะในชุมชนต่อไป

## ๓. กลุ่มเป้าหมาย

หัวหน้าส่วนราชการที่เข้าร่วมโครงการ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดขอนแก่นที่เข้าร่วมโครงการ ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

/๔. พื้นที่.....

#### ๔. พื้นที่เป้าหมาย

๑. ส่วนราชการอื่น ประกอบด้วย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลเขาสวนกวาง โรงพยาบาลหนองสองห้อง โรงพยาบาลพระยืน
๒. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลเมือง องค์การบริหารส่วนตำบล
๓. ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

#### ๕. งบประมาณ

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ หน้า ๖๑ ข้อ ๗ ประเภทค่าใช้จ่ายโครงการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ตั้งจ่ายไว้ ๔๐๐,๐๐๐.-บาท ใช้ไป ๑๔๕,๒๐๐.-บาท ขออนุมัติดำเนินการครั้งนี้ จำนวน ๓๐,๐๐๐.-บาท ตามรายละเอียดดังนี้

๑. ค่าถ่ายเอกสารแบบสอบถาม/สัมภาษณ์ หน่วยงานราชการ จำนวน ๕๐ แห่งๆ ละ ๑๐ ชุด ประชาชน ในหมู่บ้าน/ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ หมู่บ้าน/ชุมชนละ ๕๐ ชุด รวมทั้งสิ้น ๓,๐๐๐ ชุดๆ ละ ๒ บาท เป็นเงิน ๖,๐๐๐ บาท
  ๒. ค่าจ้างเหมาจัดทำถุงผ้าเป็นของสมนาคุณผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน ๒๐๐ ใบๆ ละ ๗๐ บาท เป็นเงิน ๑๔,๐๐๐ บาท
  ๓. ค่าจัดทำเอกสารสรุปผลการติดตามฯ ปกภาพสี พร้อมเข้าเล่ม เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท
- รวมเป็นเงิน ๓๐,๐๐๐ บาท**  
**(สามหมื่นบาทถ้วน)**

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมกราคม – สิงหาคม ๒๕๖๑

#### ๗. วิธีดำเนินการ

##### ขั้นเตรียมการ

๑. บันทึกขออนุมัติตรวจติดตามและประเมินผลโครงการ
๒. ประชุมคณะทำงานกำหนดแนวทางติดตามและประเมินผล
๓. จัดเตรียมเครื่องมือแบบสอบถามสำหรับการติดตามและประเมินผล
๔. ประสานหน่วยงานราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ประชาชนที่เกี่ยวข้อง

##### ขั้นดำเนินการ

ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่โดยการสัมภาษณ์/สอบถาม กลุ่มเป้าหมาย

##### ขั้นประเมินผล

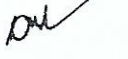
๑. รวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูลจากการแจกแบบสอบถาม
๒. สรุปผลการติดตาม นำเสนอผู้บริหารในรูปแบบรายงานด้านวิชาการ


#### ๘. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ฝ่ายตรวจติดตามและประเมินผลแผนงานโครงการ กองแผนและงบประมาณ  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น


๙. ผลที่คาดว่าจะได้รับ


๑. ทำให้เกิดความร่วมมือกันตามข้อตกลงในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีในชุมชนประชาชนในพื้นที่ได้ประโยชน์ และสามารถแก้ไขปัญหาของคนในชุมชนได้
๒. ทำให้ทราบวิธีการกำจัดขยะอันตรายที่ถูกหลักสุขาภิบาล ลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นผลดีต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น  
ว่าได้ดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่เพียงใด
๓. ทำให้ทราบถึงปริมาณขยะและของเสียอันตราย พิษภัยจากขยะอันตราย แนวทางแก้ไขของคนในชุมชน
๔. ผลของการติดตามและประเมินผลโครงการ จะเป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นต่อไป
๕. ทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการบริการของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ซึ่งจะส่งผลในอนาคตก่อให้เกิดความร่วมมือในด้านอื่นๆ ต่อไป


(ลงชื่อ)  ผู้เขียนโครงการ  
(นางนวลมณี เหล่ากุนทา)  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ


(ลงชื่อ)  ผู้เสนอโครงการ  
(นางสาวศิริวรรณ สุรินทะ)  
นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น

(ลงชื่อ)  ผู้ตรวจสอบโครงการ  
(นายเพชร มุลป้อม)  
ผู้อำนวยการกองแผนและงบประมาณ

(ลงชื่อ)  ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นายธาดา พรหมสาขา ณ สกลนคร)  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

(ลงชื่อ)  ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นางพัฒนาวดี วิริยปิยะ)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

(ลงชื่อ)  ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นางวัชรภรณ์ ผ่องใส)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

(ลงชื่อ)  ผู้อนุมัติโครงการ  
(นายพงษ์ศักดิ์ ตั้งวานิชกพงษ์)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

การติดตามและประเมินผลโครงการการบริหารจัดการขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่น  
ประจำปี พ.ศ.2561

คณะที่ปรึกษา

1. ดร.พงษ์ศักดิ์ ตั้งวานิชกพงษ์ นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
2. นายสิทธิกุล ภูคำวงศ์ รองนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
3. นางวัชรภรณ์ ฝ่องใส รองนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
4. นายวัฒนา ช่างเหลา รองนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
2. นางพัฒนาวดี วิริยปิยะ ปลัดองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
3. นายธาดา พรหมสาขา ณ สกลนคร รองปลัดองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
4. นางสาวนงลักษณ์ รัตนจันทร์ รองปลัดองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
5. นายประสิทธิ์ อุทุมณะธีระ รองปลัดองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

คณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

1. นายสุจิต ทุยบึงเนียม สมาชิกสภาองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ประธานกรรมการ
2. นายตระกูล เจริญเชื้อ สมาชิกสภาองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรรมการ
3. นายประสิทธิ์ ทองแท่งโย สมาชิกสภาองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรรมการ
4. นายฉันทชัย ชานนท์ ผู้แทนประชาคมท้องถิ่น กรรมการ
5. นางฐิติรัตน์ อัครสุริย์ ผู้แทนประชาคมท้องถิ่น กรรมการ
6. ท้องถิ่นจังหวัดขอนแก่น หัวหน้าส่วนราชการ กรรมการ
7. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดขอนแก่น หัวหน้าส่วนราชการ กรรมการ
8. นายธาดา พรหมสาขา ณ สกลนคร รองปลัดองค้การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรรมการ
9. รองศาสตราจารย์ วิไลวัจส์ กฤษณะภูติ ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
10. นายประยุทธ์ ชาญนวงค์ ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
11. นายเพชร มูลป้อม ผู้อำนวยการกองแผนและงบประมาณ กรรมการ/เลขานุการ

คณะทำงาน

1. นางสาวศิริวรรณ สุรินทะ นักบริหารงานทั่วไป ระดับต้น คณะทำงาน
2. นางนวลมณี เหล่ากุนทา นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ คณะทำงาน
3. นายอภิเดช สุระมณี นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ คณะทำงาน
4. นายพงศ์พีระ ศรีบุญเรือง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ คณะทำงาน
5. นางรุ่งฤทัย ดำรงชัย ผู้ช่วยนักวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะทำงาน