

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหามลพิษจากของเสียอันตราย เป็นปัญหาสำคัญอีกปัญหาหนึ่งที่ต้องดำเนินการแก้ไข เนื่องจากปัจจุบันของเสียอันตรายเพิ่มขึ้นเป็นเป็นจำนวนมาก แต่ยังมีจัดการที่ไม่เหมาะสม โดยพบว่ามูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือนส่วนใหญ่ยังคงถูกทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป หรือมีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชนรับนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากยังไม่มีระบบคัดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่งและการบำบัดทำลายที่มีประสิทธิภาพครบวงจร (กรมควบคุมมลพิษ, 2543) การทิ้งรวมปะปนกับมูลฝอยทั่วไปในลักษณะดังกล่าว ส่งต่อความยากลำบากต่อขบวนการนำมูลฝอยทั่วไปกลับมาใช้ใหม่ (recovery) ด้วยเหตุผลของคุณสมบัติของมูลฝอยประเภทนี้ที่มีความเป็นอันตรายสูง แม้จะมีเพียงปริมาณเล็กน้อยเมื่อเกิดการปนเปื้อนไปสู่มูลฝอยชนิดอื่นๆ ได้ทำให้ไม่เหมาะที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ มูลฝอยบางประเภทย่อยสลายได้ยากโดยธรรมชาติ สามารถคงสภาพอยู่ในสิ่งแวดล้อมเป็นเวลานาน (สำนักรักษาความสะอาด, 2540) ในส่วนของการกำจัดมูลฝอย จากการสำรวจของกรมควบคุมมลพิษพบว่า มีเทศบาลมากกว่าร้อยละ 90 ของเทศบาลทั่วประเทศที่ยังคงกำจัดมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลโดยการนำมาเทกองไว้บนพื้นดิน ทำให้เกิดน้ำชะมูลฝอย เกิดการแพร่กระจายของสิ่งสกปรกและสารพิษลงสู่ผิวดินและเกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์อุปโภค บริโภคของประชาชนอันอาจนำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย สะสมอยู่ในสิ่งแวดล้อมและห่วงโซ่อาหารจนในที่สุดกลับมาสู่ตัวเราได้ในเวลาต่อมา (กรมควบคุมมลพิษ, 2541)

เทศบาลนครเชียงใหม่ มีพื้นที่ 40.216 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลต่างๆ ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ รวม 14 ตำบล ได้แก่ ตำบลหายยา ตำบลช้างม่อย ตำบลศรีภูมิ ตำบลวัดเกต ตำบลช้างคลาน ตำบลพระสิงห์ ตำบลป่าแดด ตำบลฟ้าฮ่าม ตำบลหนองป่าครั่ง ตำบลท่าศาลา ตำบลป่าตัน ตำบลหนองหอย ตำบลหนองหอย ตำบลสุเทพและตำบลช้างเผือก โดยแบ่งเขตการบริหารและการปกครอง เป็น 4 แขวง ได้แก่ แขวงนครพิงค์ แขวงกาวิละ แขวงเม็งราย และ

แขวงศรีวิชัย จากข้อมูลของกรมการปกครอง ที่รายงานข้อมูลจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่สิ้นเดือนธันวาคม 2541 ไว้ว่ามีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 171,594 คน และจากการศึกษา ของบริษัทสยาม-เทค กรุ๊ป จำกัด ในปี 2540 คาดประมาณว่าปี พ.ศ. 2550 เขตเทศบาลนคร เชียงใหม่จะมีประชากรรวมทั้งสิ้น 192,940 คนและเพิ่มขึ้นเป็น 211,592 คนในปี พ.ศ.2560

เทศบาลนครเชียงใหม่ ได้แบ่งพื้นที่การจัดเก็บขยะออกเป็น 4 แขวง โดยเทศบาลนคร เชียงใหม่รับผิดชอบการเก็บรวบรวมและขยะในแขวงเมืองราย ส่วนแขวงกาวิละ แขวงนครพิงค์และ แขวงศรีวิชัย มีบริษัท จีพีซี กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ (ข้อมูลจากสำนักการช่าง, 2548) การกำจัดขยะของเทศบาลได้นำไปกำจัดโดยใช้วิธีฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ ในส่วนของ การจัดการกับมูลฝอยอันตราย เทศบาลนครเชียงใหม่ได้พยายามรณรงค์ในเรื่องของการแยกมูล ฝอยอันตรายออกจากขยะทั่วไป ตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 แต่ก็ได้รับมือจากประชาชนน้อยมากเนื่องจาก ไม่มีการจัดภาชนะรองรับไว้โดยเฉพาะ ประชาชนไม่ทราบว่าควรจะต้องจัดเก็บอย่างไรจึงจะเหมาะสม นอกจากนี้ระบบการเก็บรวบรวมของเทศบาลนครเชียงใหม่ ที่ไม่มีระบบการแยกเก็บที่ชัดเจน ทำให้ประชาชนบางส่วนที่พยายามแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป เห็นว่าเสียเวลาในการแยก ขยะอันตรายโดยเปล่าประโยชน์ จึงไม่สนใจและไม่ให้ความร่วมมือในการแยกประเภทขยะ อันตราย ในส่วนของเทศบาลนครเชียงใหม่เอง การที่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาเรื่องสถานที่และพื้นที่ กำจัดขยะที่ถาวรได้ ทำให้ไม่สามารถจัดพื้นที่สำหรับการเก็บรวบรวมและกำจัดของเสียอันตราย เป็นการเฉพาะได้

ในส่วนของข้อมูลชนิด และปริมาณของมูลฝอยหรือของเสียอันตรายในเขตเทศบาล เชียงใหม่ สุรีย นุญญาณพงศ์ (2542) ได้มีการศึกษาโดยการคาดประมาณปริมาณของเสียอันตราย ในชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตของเสียอันตรายจากครัวเรือน และกิจการต่างๆในชุมชน พบว่าในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่มีของเสียอันตรายจากครัวเรือนประมาณ 12 ชนิด ได้แก่ หลอดไฟนีออน ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่แห้ง กระจกเงา หมึกคอมพิวเตอร์ หมึกโรเนียว หมึกถ่ายเอกสาร หมึกพิมพ์ชนิดต่างๆ กระจกดีดีที กระจกสี แผ่นกันยูง เครื่องสำอางหมดอายุ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้แล้ว อุปกรณ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ กาวเคมี กาววิทยาศาสตร์

จากผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงควรมีการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อมดังที่ได้กล่าวไปแล้ว การที่จะทราบว่าการปฏิบัติงานการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือนมีประสิทธิภาพหรือมีคุณภาพหรือไม่ ต้อง มีเครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพหรือคุณภาพการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือนเครื่องมือ ประเมินคุณภาพที่ใช้ในปัจจุบัน คือตัวชี้วัดคุณภาพ (จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์และคณะ, 2543) อ้างใน

กาญจนา ตั้งต่อสุจริต, 2546) ในการประเมินสามารถประเมินได้บนพื้นฐานของทฤษฎีระบบซึ่งจำแนกได้เป็น 3 องค์ประกอบหลักคือ โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ (Donabedian,1980 อ้างในกาญจนา ตั้งต่อสุจริต, 2546) โดยโครงสร้างประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้านคือด้านทรัพยากรบุคคล ด้านเครื่องมือ ทางกายภาพ ด้านรูปแบบการจัดการและด้านงบประมาณ กระบวนการ (process) ควรเป็นกิจกรรมและผลลัพธ์เป็นผลจากความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การปฏิบัติ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาตัวชี้วัดการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ให้ครอบคลุมทั้งด้านการบริหารจัดการ (structure indexes) ด้านกระบวนการ (process indexes) และ ด้านผลลัพธ์ (outcome indexes) ตามทฤษฎีระบบของโดนาเบเดียน (Donabedian,1980 อ้างใน กาญจนา ตั้งต่อสุจริต, 2546) โดยประยุกต์วิธีการพัฒนาตัวชี้วัดของโฮเฟอร์,เบรินสเทน,เฮย์วอร์ด,และดีมอนเนอร์ (Hofer,Bernstein,Haywayward &DeMonner,1997 อ้างในกาญจนา ตั้งต่อสุจริต, 2546) เนื่องจากมีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับเรื่องที่จะศึกษา

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อพัฒนาดัชนีการจัดการปัญหามูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือน

1.2.2 เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของร่างดัชนีการจัดการมูลฝอยอันตรายจาก

ครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

1.3 คำถามการวิจัย

1.3.1 ดัชนีการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ด้านการบริหารจัดการ กระบวนการ และผลลัพธ์ ประกอบด้วยอะไรบ้าง

1.3.2 ดัชนีการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ประเมินได้อย่างไร

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาดัชนีการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ทั้งด้านการ

บริหารจัดการ ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ พื้นที่ทำการศึกษาค้นคว้าได้แก่ เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ในการพัฒนาดังนี้ ผู้วิจัยสังเคราะห์ดัชนีจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือน ปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่น และสังเคราะห์จากเอกสารงานวิชาการ ของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, สำนักรักษาความสะอาด, กรมควบคุมมลพิษ และสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างดัชนี

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ดัชนีการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือน หมายถึง รายการของข้อความที่สร้างขึ้นใช้ในการวัดหรือติดตามประเมินหรือสะท้อนการดำเนินงาน ในการจัดการมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งครอบคลุมด้านการบริหารจัดการ ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์

การพัฒนาดัชนีการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือน หมายถึง การจัดทำรายการหรือเครื่องมือที่เป็นดัชนีการจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือน โดยการประยุกต์ใช้วิธีการพัฒนาตัวชี้วัดของโฮเฟอร์และคณะ (Hofer et al,1997) และจากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอนได้แก่ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม ขั้นตอนที่ 2 จัดทำร่างดัชนีคุณภาพ และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และขั้นตอนที่ 3 ทดสอบความเป็นไปได้ของดัชนีคุณภาพในการนำไปใช้ได้จริง

มูลฝอยอันตรายจากครัวเรือน (household hazardous waste) ได้แก่ ของเสียที่เป็นสิ่งหลงเหลือตกค้าง จากการใช้ประโยชน์จากครัวเรือน ที่มีลักษณะเสื่อมสภาพ หรือเลิกใช้งาน หรือใช้หมดแล้ว เป็นของเสียที่มีคุณสมบัติที่มีเป็นอันตรายในลักษณะต่างๆที่สามารถก่อผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

การจัดการมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือน หมายถึง กระบวนการที่ปฏิบัติต่อมูลฝอยอันตรายจากครัวเรือน ประกอบด้วยขั้นตอนการลดปริมาณ (minimization) การคัดแยก การเก็บรวบรวม (collection) การขนส่ง (transportation) การขนถ่าย (transfer) การบำบัด (treatment) การกำจัด (disposal) กิจกรรมอื่นๆเกี่ยวกับป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษของเสียที่เป็นอันตราย