

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน

จัดทำโดย นางสาวรัชฎา มณีวงศ์
ตำแหน่ง นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ
สังกัด กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๒๙
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑. ชื่อเรื่อง การให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน

๒. หลักการและเหตุผล

จากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ประมาณการไว้ว่า มูลฝอยอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นทั่วทั้งประเทศไทยมีปริมาณ ๕๗๖,๓๑๖ ตัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประมาณ ๓๗๖,๘๐๑ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๖๕ ส่วนมูลฝอยอันตรายอันตรายประเภทอื่นๆ จากชุมชน เช่น แบตเตอรี่ หลอดไฟ ภาชนะบรรจุสารเคมี ฯลฯ มีปริมาณ ๑๙๙,๕๑๕ ตัน หรือ ร้อยละ ๓๕ ซึ่งระบบการจัดการมูลฝอยอันตรายส่วนใหญ่ยังไม่มีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มแรกส่วนใหญ่ถูกจัดการนอกระบบโดยจะขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งอาจมีการถอดแยกชิ้นส่วนอย่างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ส่วนกลุ่มหลังถูกทิ้งปะปนไปกับมูลฝอยทั่วไป หรือถูกนำไปลักลอบทิ้งตามสถานที่รกร้างว่างเปล่า ทั้งนี้ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้หยิบยกการแก้ไขปัญหาขยะเป็นวาระแห่งชาติ และได้เห็นชอบ Road Map การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ เพื่อกำหนดมาตรการแนวทางการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายของประเทศ โดยผลักดันให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตาม Road Map ประกอบด้วย การกำจัดมูลฝอยตกค้างในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย (ขยะเก่า) สร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสม (ขยะมูลฝอยใหม่) วางระเบียบมาตรการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และการสร้างวินัยของคนในชาติ มุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืน

กรุงเทพมหานคร ให้บริการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายจากชุมชน เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ เครื่องสำอางหมดอายุ ยารักษาโรคที่หมดอายุ ภาชนะบรรจุน้ำยาทำความสะอาดเครื่องสุขภัณฑ์ น้ำมันเครื่อง ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร จัดเก็บมูลฝอยอันตรายได้ ๒.๒ ตัน/วัน ซึ่งปริมาณที่จัดเก็บได้ยังคงน้อยกว่าปริมาณมูลฝอยอันตรายที่คาดการณ์ โดยจากรายงานผลการศึกษาคำโครงการวิจัยของเสียอันตรายบ้านเรือนและร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร ของสถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ พบว่ามูลฝอยอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไปคิดเป็นร้อยละ ๐.๒๙ หรือประมาณ ๒๙ ตัน/วัน นอกจากนี้รายงานการศึกษาของกรุงเทพมหานครร่วมกับรัฐบาลสเปนเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๑ พบว่ามีมูลฝอยอันตรายปนเปื้อนอยู่ในมูลฝอยทั่วไปคิดเป็นร้อยละ ๐.๖๘ หรือประมาณ ๖๘ ตัน/วัน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลผลการศึกษากับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่จัดเก็บได้ แสดงให้เห็นว่ามูลฝอยอันตรายจำนวนมากยังไม่เข้าสู่ระบบการจัดการของกรุงเทพมหานคร ถึงแม้ว่ากรุงเทพมหานครจะมีการรณรงค์ ส่งเสริม การจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไปอย่างต่อเนื่อง แต่ประชาชนบางส่วนยังคงเก็บมูลฝอยอันตรายไว้ในบ้านพักอาศัย เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจถึงประเภทของมูลฝอยอันตรายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และไม่ทราบถึงพิษภัยของมูลฝอยอันตราย รวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลการจัดการมูลฝอยอันตรายของประชาชนยังเป็นไปอย่างจำกัด จึงพบการทิ้งมูลฝอยอันตรายปะปน

กับมูลฝอยทั่วไป ทำให้มูลฝอยอันตรายได้รับการจัดการอย่างไม่เหมาะสม และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอันตรายผ่านแผนปฏิบัติการคัดแยกมูลฝอยอันตรายและกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตราย เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจ และมีการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นการรณรงค์เชิงรุกเพื่อให้สามารถเข้าถึงประชาชนในระดับพื้นที่ และเกิดการขับเคลื่อนการจัดการมูลฝอยอันตรายของกรุงเทพมหานครให้สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบ มีความเหมาะสมกับการให้บริการแยกเก็บมูลฝอยอันตรายของสำนักงานเขต รวมทั้งจะเป็นกระบวนการสร้างความเชื่อมั่นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดและแยกมูลฝอยอันตรายอย่างยั่งยืนภายใต้การจัดการให้มีระบบการแยกเก็บมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจนและต่อเนื่องของกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ เพื่อดำเนินงานให้สอดคล้องกับ Road map การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายของคณะกรรมการความสงบแห่งชาติ ซึ่งกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสม โดยเน้นนโยบายให้คัดแยกของเสียอันตรายชุมชนออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป เก็บรวบรวม และส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดอย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี เพื่อให้กรุงเทพมหานครเป็นมหานครแห่งความปลอดภัย ภายใต้ยุทธศาสตร์ปลอดภัย ลดและควบคุมปริมาณมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอยตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งสอดคล้องกับนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร “ผลักดันหัวใจ แก้ไขทันที” นโยบายที่ ๔ ดูแลคุณภาพชีวิตประชาชน สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศน์

๓. วัตถุประสงค์

- ๓.๑ เพื่อให้ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงพิษภัยของมูลฝอยอันตราย
- ๓.๒ เพื่อให้ชุมชนมีการคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไปและทิ้งมูลฝอยอันตรายอย่างถูกวิธี

๔. เป้าหมาย

- ๔.๑ จัดทำแผนปฏิบัติการคัดแยกมูลฝอยอันตราย จำนวน ๕๐,๐๐๐ แผน
- ๔.๒ จัดกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตรายในชุมชน พื้นที่ ๖ กลุ่มเขต กลุ่มเขตละ ๑ ครั้ง รวมทั้งหมด ๖ ครั้ง

๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงานฯ

ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดทฤษฎีด้านการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจของประชาชน รวมถึงความรู้ในการบริหารจัดการ ประกอบการดำเนินงาน ดังนี้

๕.๑ ความหมายของเสียอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้นิยามของเสียอันตราย ไว้ว่าหมายถึง ของเสียประเภทใดประเภทหนึ่งหรือหลายประเภทรวมกันที่มีปริมาณ ความเข้มข้น หรือลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี หรือการติดเชื้อ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือมีส่วนทำให้มีการตาย หรือการเจ็บป่วยอย่างรุนแรงที่รักษาไม่ได้เพิ่มขึ้น หรือก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพ ตลอดจนอาจก่อให้เกิดอันตราย หรือมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของ

มนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม เมื่อไม่ได้รับการจัดการอย่างที่เหมาะสมในการบำบัด การเก็บกัก การขนส่ง การกำจัดหรืออื่นๆ

ลักษณะต่างๆ ของของเสียอันตราย ได้แก่ สามารถทำปฏิกิริยาได้ ติดไฟได้ ระเบิดได้ กัดกร่อนได้ ทำให้เกิดการระคายเคือง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม ก่อให้เกิดมะเร็ง ทำให้เกิดการติดเชื้อ และเกิดความเป็นพิษ

การจัดการของเสียที่เป็นอันตรายโดยไม่ถูกต้องเหมาะสมจะก่อให้เกิดปัญหาที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ ๔ ประการคือ ๑) ทำให้เกิดความเสียหายต่อการเกิดโรคมะเร็ง ๒) ทำให้เกิดความเสียหายต่อการเกิดโรคอื่น เช่น โรคทางสมองหรือทางประสาท หรือโรคที่ทำให้เกิดความผิดปกติของร่างกาย เป็นต้น ๓) ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศ ๔) ทำให้เกิดผลเสียหายต่อทรัพย์สินและสังคม เช่น เกิดไฟไหม้ เกิดการกัดกร่อนเสียหายของวัสดุ เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

๕.๒ แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (People's Participation)

United Nations (๑๙๘๑) การมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าร่วมอย่างกระตือรือร้นและมีพลังของประชาชนในด้านต่างๆ ได้แก่ ในการตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมายของสังคมและการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และปฏิบัติตามแผนการหรือโครงการต่างๆ ด้วยความเต็มใจ

วชิรวัชร งามละม่อม ได้ประมวลกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวคิดของ Cohen, J.M., & Uphoff, N.T. (๑๙๘๐) ดังนี้

ขั้นที่ ๑ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) การตัดสินใจนี้เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ต้องดำเนินการไปเรื่อยๆ ตั้งแต่การตัดสินใจในช่วงเริ่มต้น การตัดสินใจในช่วงดำเนินการวางแผน และการตัดสินใจในช่วงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

ขั้นที่ ๒ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) ในส่วนที่เป็นองค์ประกอบของการดำเนินงานโครงการนั้นได้มาจากคำถามว่าใครจะทำประโยชน์ให้แก่โครงการได้บ้างและจะทำประโยชน์ได้โดยวิธีใด เช่น การช่วยเหลือด้านทรัพยากร การบริหารการงานและการประสานงานและการขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

ขั้นที่ ๓ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) ในส่วนที่เกี่ยวกับผลประโยชน์ นอกจากความสำคัญของผลประโยชน์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแล้ว ยังจะต้องพิจารณาถึงการกระจายผลประโยชน์ภายในกลุ่มด้วย ผลประโยชน์ของโครงการนี้รวมทั้งผลที่เป็นประโยชน์ทางบวกและผลที่เกิดขึ้นในทางลบที่เป็นผลเสียของโครงการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์และเป็นโทษต่อบุคคลและสังคมด้วย

ขั้นที่ ๔ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลนั้นสิ่งสำคัญจะต้องสังเกต คือ ความเห็น (Views) ความชอบ (Preferences) และความคาดหวัง (Expectation) ซึ่งมีอิทธิพลสามารถแปรเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มต่างๆ ได้

ทั้งนี้ การให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน ผู้ศึกษามุ่งให้ความสนใจถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลความรู้ความเข้าใจผ่านแบบทดสอบ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตราย

๕.๓ แรงจูงใจ หมายถึง ภาวะอินทรีย์ภายในร่างกายของบุคคลถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้า เรียกว่า สิ่งจูงใจ (Motive) ก่อให้เกิดความต้องการอันจะนำไปสู่แรงขับภายใน (Internal Drive) ที่แสดงพฤติกรรมที่มีคุณค่าในทิศทางที่ถูกต้อง

บรรจง วิทยาธารวงศ์ และผศ. (พิเศษ) ดร.อิทธิกร ขำเดช (๒๕๕๔) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการแยกมูลฝอยของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่า ประชาชนยอมรับว่าเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นว่าการที่กรุงเทพมหานครไม่สามารถกำจัดมูลฝอยได้หมด จะก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชน และการแยกมูลฝอยจะช่วยให้เกิดการกำจัดมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการลดภาระของกรุงเทพมหานครและภาษีของประชาชนได้ โดยประชาชนมีความยินดีปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายควบคุมบังคับเรื่องการแยกมูลฝอย และได้เสนอแนะให้กรุงเทพมหานครควรจัดให้มีการอำนวยความสะดวกในเรื่อง Facility ในการแยกมูลฝอย เช่น จัดถังแยกประเภทมูลฝอยให้เพียงพอ การให้ความรู้และการประชาสัมพันธ์ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายของกรุงเทพมหานครก็มีส่วนช่วยในเรื่องความเต็มใจที่จะแยกมูลฝอยของประชาชนเช่นกัน ทั้งนี้ ควรมีการกำหนดกฎหมายที่ความเหมาะสม ตลอดจนการรณรงค์ส่งเสริมการแยกมูลฝอยด้วยเพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจของประชาชนในการแยกมูลฝอยต่อไป

ดังนั้น ผู้ศึกษาพิจารณาเห็นว่า การจัดกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตราย เพื่อให้ประชาชนผู้สนใจนำมูลฝอยอันตรายมาแลกผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ลักษณะเดียวกับที่นำมาร่วมกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์หรือสิ่งของที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จะช่วยส่งเสริมพฤติกรรมและจูงใจให้ประชาชนคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไปได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาดังกล่าว

๕.๔ การวิเคราะห์วงจรบริหารงานคุณภาพ หรือ วงจรเดมมิง (PDCA) ซึ่งประกอบด้วย

P = Plan คือ การวางแผนงานจากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้น

D = Do คือ การปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง

C = Check คือ การตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใด

A = Action คือ การปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหา หรือถ้าไม่มีปัญหาใดๆ ก็ยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป

เมื่อได้วางแผนงาน (P) จึงนำไปปฏิบัติ (D) โดยระหว่างการปฏิบัติต้องดำเนินการตรวจสอบ (C) เมื่อพบปัญหาให้ดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุง (A) ทั้งนี้ การปรับปรุงจะเริ่มต้นจากการวางแผนก่อน ดำเนินงานวนไปได้เรื่อยๆ เช่นนี้ จึงเรียกกวงจร PDCA

ทั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือนี้ไปวิเคราะห์ในขั้นตอนการวางกรอบแนวทางการดำเนินงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งจะได้กล่าวรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

๕.๕ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพโดยใช้ SWOT ซึ่งเป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์สำหรับองค์กรหรือโครงการ ช่วยผู้บริหารในการกำหนดจุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weakness) จากสภาพแวดล้อมภายใน รวมทั้งการประเมินโอกาส (Opportunity) และข้อจำกัด (Threat) จากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบที่มีศักยภาพจากปัจจัยเหล่านี้ต่อการทำงานขององค์กร ทั้งนี้ ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์การดำเนินโครงการทำให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน ตามหลัก SWOT โดยแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกต่อการดำเนินโครงการทำให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน

	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
สภาพแวดล้อมภายใน	การดำเนินงานสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี มหานครแห่งความปลอดภัย ภายใต้ยุทธศาสตร์ปลอดภัย ลดและควบคุมปริมาณมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอยตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	๑. การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการต่างๆ ยังไม่ครอบคลุมและทั่วถึงในทุกพื้นที่ ๒. ขาดการกำหนดกลยุทธ์หรือมาตรการเชิงรุกในการรณรงค์และให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยอันตราย
	โอกาส (Opportunity)	ข้อจำกัด (Threat)
สภาพแวดล้อมภายนอก	โครงการสอดคล้องกับ Road map การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ซึ่งกำหนดให้จังหวัดสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสม โดยเน้นนโยบายให้คัดแยกของเสียอันตรายชุมชนออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป เก็บรวบรวม และส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดที่ถูกต้อง	๑. ประชาชนขาดความตระหนักและจิตสาธารณะต่อการคัดแยกมูลฝอยอันตราย ๒. ประชาชนขาดแรงจูงใจในการคัดแยกมูลฝอยอันตราย

จากการวิเคราะห์สภาวะโครงการ (SWOT Analysis) ผู้ศึกษาพบว่า สภาพแวดล้อมภายในต่อการดำเนินโครงการฯ มีจุดอ่อน คือการขาดมาตรการเชิงรุกในการรณรงค์คัดแยกมูลฝอยอันตราย รวมทั้งขาดการประชาสัมพันธ์ที่ครอบคลุม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอันตราย จึงทำให้การเข้าถึงข้อมูลของประชาชนยังเป็นไปอย่างจำกัด ส่งผลให้มูลฝอยอันตรายถูกทิ้งปะปนกับมูลฝอยทั่วไป และได้รับการจัดการอย่างไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม จึงได้มีแนวคิดการให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชนพร้อมทั้งจัดกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตราย เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอันตรายควบคู่ไปกับการสร้างเสริมพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอยอันตรายที่แหล่งกำเนิด ซึ่งจะทำให้ประชาชนเกิดการรับรู้ จดจำจนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนการจัดการมูลฝอยอันตรายของกรุงเทพมหานครอย่างเป็นระบบและยั่งยืนต่อไป

๖. กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

วิธีการดำเนินโครงการการให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน ผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือวงจรบริหารงานคุณภาพ หรือวงจรเดมมิ่ง (PDCA) มาใช้ในการวางแผนการทำงาน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ การวิเคราะห์วงจรเดมมิ่ง (PDCA) ต่อการดำเนินโครงการการให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน

ขั้นตอนตามวงจรเดมมิ่ง	แนวทางการดำเนินการ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
Plan (วางแผน)	<p>ขั้นตอนการวางแผนงาน ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดทำโครงการและเสนอขออนุมัติงบประมาณจากผู้บริหาร กำหนดรูปแบบแผนปฏิบัติการคัดแยกมูลฝอยอันตราย และเนื้อหา ประกอบด้วย ประเภทมูลฝอยอันตราย ความเป็นอันตราย การเก็บรวบรวม การทิ้ง และการกำจัด เป็นต้น กำหนดรูปแบบกิจกรรมตลาดนัดขยะ เพื่อให้ประชาชนผู้สนใจนำมูลฝอยอันตรายมาแลกผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ลักษณะเดียวกับที่นำมาร่วมกิจกรรม หรือผลิตภัณฑ์หรือสิ่งของที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรูปแบบการแลกโดยแบ่งประเภทขยะ ๖ ประเภท ได้แก่ กลุ่มภาชนะปนเปื้อนสารเคมี กลุ่มแบตเตอรี่ กลุ่มหลอดไฟ กลุ่มอุปกรณ์สำนักงาน กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มอื่นๆ และนำมาแลกเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ ยาสามัญประจำบ้าน ถ่านไฟฉาย ถ่านอัลคาไลน์ หลอดตะเกียบประหยัดไฟ ปลั๊กไฟ และน้ำยาทำความสะอาด 	<p>กลุ่มงานของเสียอันตราย กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ ๒ การวิเคราะห์วงจรเดมมิ่ง (PDCA) ต่อการดำเนินโครงการการให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน

ขั้นตอนตามวงจรเดมมิ่ง	แนวทางการดำเนินการ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
Plan (วางแผน)	๔. เมื่อโครงการได้รับการอนุมัติ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน และจัดทำแผนปฏิบัติการคัดแยกมูลฝอยอันตราย รวมทั้งดำเนินกระบวนการจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ในการดำเนินการจัดกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตราย ๕. จัดประชุมหัวหน้ากลุ่มเขตทั้ง ๖ กลุ่มเขต เพื่อคัดเลือกสำนักงานเขตและชุมชนเป้าหมายในแต่ละกลุ่มเขตดำเนินโครงการฯ รวมทั้งกำหนดแผนและวันในการจัดกิจกรรม	
Do (ปฏิบัติงาน)	ขั้นตอนการดำเนินโครงการ มีดังนี้ ๑. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเป้าหมายรับทราบรายละเอียดของโครงการฯ รวมทั้งวันและเวลาในการจัดกิจกรรม เพื่อให้ชุมชนทราบประเภทของมูลฝอยอันตรายที่จะนำมา่วมกิจกรรม ๒. ดำเนินการจัดกิจกรรมในชุมชน โดยให้ความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงพิษภัยของมูลฝอยอันตราย รวมถึงการคัดแยก การเก็บรวบรวม และการแยกทิ้ง ผ่านแผนปฏิบัติการและกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตราย	- กลุ่มงานของเสียอันตราย กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูลสำนักงานสิ่งแวดล้อม - สำนักงานเขตที่เป็นเจ้าของพื้นที่
Check (ตรวจสอบ)	ขั้นตอนตรวจสอบการดำเนินโครงการ ได้แก่ ๑. ติดตาม ตรวจสอบสภาพปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการครั้งก่อนหน้า ๒. วิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไข	กลุ่มงานของเสียอันตราย กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูลสำนักงานสิ่งแวดล้อม
Action (ปรับปรุง)	การปรับปรุงการดำเนินงาน ประกอบด้วย ๑. ประเมินผลการดำเนินงานโครงการ ๒. รายงานผลการดำเนินให้ผู้บริหารรับทราบ	กลุ่มงานของเสียอันตราย กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูลสำนักงานสิ่งแวดล้อม

๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

แนวทางการดำเนินงานตามข้อ ๖ มีกรอบเวลาการทำงาน ๗ เดือน ในปีงบประมาณ ๒๕๖๑ โดยมีระยะเวลาในการวางแผน ๓ เดือน ระยะเวลาปฏิบัติงานและระยะเวลาในการตรวจสอบการดำเนินงาน ๓ เดือน และระยะเวลาเพื่อการปรับปรุง ๑ เดือน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงระยะเวลาดำเนินโครงการทำให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน

รายละเอียด	ปีงบประมาณ ๒๕๖๑											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
จัดทำโครงการและ เสนอขออนุมัติ งบประมาณ	■											
กำหนดรูปแบบแผ่น พับ และรูปแบบ กิจกรรมตลาดนัด ขยะอันตราย	■											
แต่งตั้งคณะทำงาน และ	■											
จัดทำแผ่นพับการคัด แยกมูลฝอยอันตราย และจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ในการ ดำเนินงาน		■	■									
จัดประชุมหัวหน้า กลุ่มเขต เพื่อคัดเลือก สำนักงานเขตและ ชุมชนเป้าหมาย		■										
ประชาสัมพันธ์ใน ๖ ชุมชน				■	■	■						
จัดกิจกรรมในชุมชน				■	■	■						
ติดตาม ตรวจสอบ สภาพปัญหาและ อุปสรรค				■	■	■						
ประเมินผลการ ดำเนินงานโครงการ							■					
รายงานผลโครงการ ต่อผู้บริหาร							■					

๘. งบประมาณ

โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๑ แผนงานรักษาความสะอาด งานจัดการขยะ ของเสี่ยอ้นทรายและสิ่งปฏิกูล หมวดรายจ่ายอื่น โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่าย ดังนี้

๘.๑ จัดทำแผ่นพับการคัดแยกมูลฝอยอันตราย จำนวน ๕๐,๐๐๐ แผ่น เป็นเงิน ๑๗๕,๐๐๐.- บาท

๘.๒ จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์สนับสนุนโครงการตลาดนัดขยะอันตรายจากชุมชน เป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐.- บาท

รวมงบประมาณเป็นเงินทั้งสิ้น ๔๒๕,๐๐๐.- บาท (สี่แสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ทั้งนี้ ให้ถัวเฉลี่ยจ่ายได้ตามความเป็นจริง ในกรณียอดโดยยอดหนึ่งไม่พอจ่าย แต่ไม่เกิน วงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ

๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานการให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน รวมทั้งการระบุนความสำเร็จของงานโดยใช้ตัวชี้วัดของระดับผลผลิตและผลลัพธ์ มีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ แสดงตัวชี้วัดของผลผลิต ผลลัพธ์ และการติดตามประเมินผลของโครงการการให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	วิธีการ/เครื่องมือ
<p>เป้าหมาย</p> <p>๑. จัดทำแผ่นพับการคัดแยก มูลฝอยอันตราย จำนวน ๕๐,๐๐๐ แผ่น</p> <p>๒. จัดกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตรายในชุมชน พื้นที่ ๖ กลุ่มเขต กลุ่มเขตละ ๑ ครั้ง รวมทั้งหมด ๖ ครั้ง</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <p>๑. เพื่อให้ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงพิษภัยของ มูลฝอยอันตราย</p> <p>๒. เพื่อให้ชุมชนมีการคัดแยก มูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไปและทิ้งมูลฝอยอันตรายอย่าง ถูกวิธี</p>	<p>ผลผลิต (Output)</p> <p>- แผ่นพับการคัดแยกมูลฝอยอันตราย จำนวน ๕๐,๐๐๐ แผ่น</p> <p>- มีการจัดกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตรายในชุมชน พื้นที่ ๖ กลุ่มเขต กลุ่มเขตละ ๑ ครั้ง รวมทั้งหมด ๖ ครั้ง</p> <p>ผลลัพธ์ (Outcome)</p> <p>- ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรม มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น : มีคะแนนเฉลี่ยหลังจัดกิจกรรม เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๒๐</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยอันตรายที่คัดแยกในชุมชนมีปริมาณเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๑๐</p>	<p>- จัดทำแผ่นพับ</p> <p>- จัดกิจกรรม</p> <p>- ประเมินผลจากแบบทดสอบก่อน/หลังจัดกิจกรรม</p> <p>- รายงานปริมาณมูลฝอยอันตรายที่จัดเก็บได้</p>

๑๐. ข้อเสนอแนะ

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลผลการศึกษาคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นกับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่จัดเก็บได้ สะท้อนให้เห็นว่ามูลฝอยอันตรายจำนวนมากยังไม่เข้าสู่ระบบการจัดการของกรุงเทพมหานคร ในขณะที่ภาพรวมของการคัดแยกมูลฝอยอันตรายจากชุมชน ยังคงได้รับความร่วมมือจากประชาชนไม่มากนัก ถึงแม้ว่ากรุงเทพมหานครจะมีการรณรงค์ ส่งเสริม การจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป แต่การประชาสัมพันธ์ไม่สามารถดำเนินการให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายได้ อีกทั้งประชาชนยังขาดความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของกรุงเทพมหานคร จึงยังพบการทิ้งมูลฝอยอันตรายปะปนกับมูลฝอยทั่วไป ส่งผลให้มูลฝอยอันตรายได้รับการจัดการอย่างไม่เหมาะสม ดังนั้น กรุงเทพมหานครควรกำหนดนโยบายด้านการจัดการมูลฝอยอันตราย ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑. กำหนดนโยบายวันจัดเก็บมูลฝอยอันตรายให้ชัดเจน (เก็บทุกวัน หรือทุกวันที่ ๑ และ ๑๕ ของแต่ละเดือน หรือตามที่สำนักงานเขตกำหนด) เพื่อให้สำนักงานเขตปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และประชาชนทิ้งมูลฝอยอันตรายได้ตรงตามวันเวลาที่กำหนด
๒. กำหนดให้การจัดเก็บมูลฝอยอันตรายเป็นหนึ่งในตัวชี้วัด ภายใต้ความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างสำนักสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขต ด้วยการกำหนดเป้าหมายปริมาณมูลฝอยอันตรายที่สามารถคัดแยกที่แหล่งกำเนิด
๓. กำหนดนโยบายเพื่อรองรับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่มีแนวโน้มมีปริมาณสูงขึ้น เนื่องจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๔. การสร้างความเชื่อมั่นให้ประชาชนในการแยกทิ้งมูลฝอยอันตราย โดยจัดให้มีระบบการแยกเก็บมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง
๕. การใช้มาตรการสร้างแรงจูงใจ หรือใช้มาตรการทางกฎหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอยอันตราย

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

๑. กรุงเทพมหานครยังคงจำเป็นต้องเน้นย้ำการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้กับประชาชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายที่ถูกต้อง และกรุงเทพมหานครสามารถนำไปกำจัดอย่างเป็นระบบโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- ทั้งนี้ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในสื่อที่เข้าถึงประชาชน เช่น โทรทัตส์และวิทยุ เพื่อเป็นช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการจัดการมูลฝอยอันตรายที่ถูกต้องของกรุงเทพมหานคร และทำให้ประชาชนเกิดการรับรู้ จดจำ จนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง จะเป็นการสร้างความตระหนักและส่งเสริมพฤติกรรมคัดแยกมูลฝอยอันตรายที่แหล่งกำเนิดได้

๒. การประเมินผลโครงการฯ และได้รับความพึงพอใจจากชุมชน รวมทั้งวิเคราะห์ข้อดี ข้อจำกัด อาจพัฒนาเป็นโครงการต้นแบบให้สำนักงานเขตนำไปขยายผลในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการจัดการ มวลฝอยอันตรายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การให้ความรู้การจัดการมูลฝอยอันตรายในชุมชน

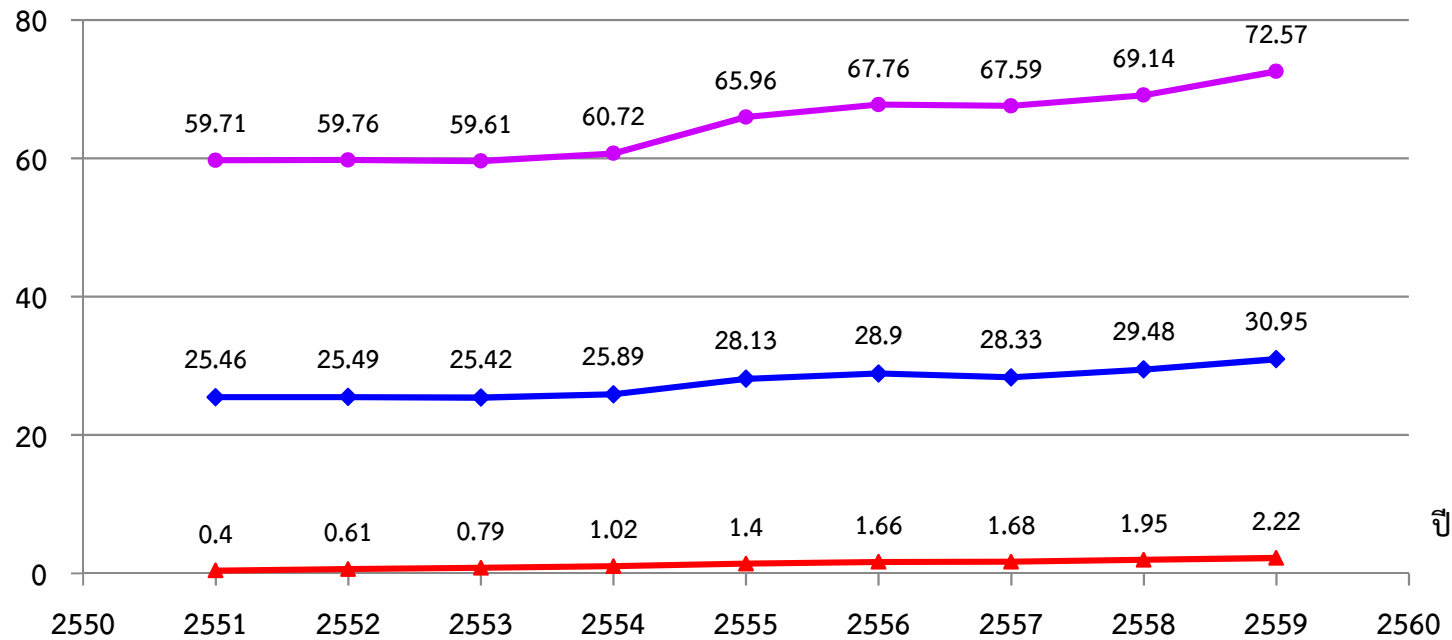


รัชฎา มณีวงศ์
นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ
กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล
สำนักสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

ปริมาณมูลฝอยอันตรายที่คาดการณ์และที่จัดเก็บได้

ปริมาณมูลฝอยอันตราย
(ตัน/วัน)



◆ คาดการณ์โดยสถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย ปี พ.ศ. 2535 ● คาดการณ์โดยรัฐบาลสเปน ปี พ.ศ. 2551 ▲ ปริมาณที่จัดเก็บได้

วัตถุประสงค์

- ❖ เพื่อให้ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงพิษภัยของ
มูลฝอยอันตราย
- ❖ เพื่อให้ชุมชนมีการคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจาก
มูลฝอยทั่วไปและทิ้งมูลฝอยอันตรายอย่างถูกวิธี



เป้าหมาย

- ❖ จัดทำแผ่นพับการคัดแยกมูลฝอยอันตราย จำนวน 50,000 แผ่น
- ❖ จัดกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตรายในชุมชน พื้นที่ 6 กลุ่มเขต กลุ่มเขตละ 1 ครั้ง รวมทั้งหมด 6 ครั้ง



ความรู้ที่นำมาจัดทำรายงานฯ

การมีส่วนร่วมของประชาชน

แรงจูงใจ

	Positive	Negative
Internal	S Strengths	W Weaknesses
External	O Opportunities	T Threats



การวิเคราะห์ SWOT

	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
สภาพแวดล้อมภายใน	<p>การดำเนินงานสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 20 ปี มหานครแห่งความปลอดภัย ภายใต้ยุทธศาสตร์ปลอดภัย มลพิษ ลดและควบคุมปริมาณมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอยตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p>	<ol style="list-style-type: none">1. การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการต่างๆ ยังไม่ครอบคลุมและทั่วถึงในทุกพื้นที่2. ไม่มีการกำหนดกลยุทธ์หรือมาตรการเชิงรุกในการรณรงค์ และให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยอันตราย

การวิเคราะห์ SWOT

	โอกาส (Opportunity)	ภัยคุกคาม (Threat)
สภาพแวดล้อมภายนอก	<p>โครงการสอดคล้องกับ Road map การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ซึ่งกำหนดให้จังหวัดสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสม โดยเน้นนโยบายให้คัดแยกของเสียอันตรายชุมชนออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป เก็บรวบรวมและส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดที่ถูกต้อง</p>	<ol style="list-style-type: none">1. การขาดความตระหนัก และจิตสำนึกของประชาชนต่อการคัดแยกมูลฝอยอันตราย2. ประชาชนขาดแรงจูงใจในการคัดแยกมูลฝอยอันตราย

กรอบการดำเนินงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ขั้นตอนตาม วงจรเดมมิ่ง	แนวทางการดำเนินการ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
<p>Plan (วางแผน)</p>	<p>ขั้นตอนการวางแผนงาน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำโครงการและเสนอขออนุมัติงบประมาณ - กำหนดรูปแบบแผ่นพับและเนื้อหาการคัดแยก มูลฝอยอันตราย - กำหนดรูปแบบกิจกรรมตลาดนัดขยะ - แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน จัดทำแผ่นพับและ จัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ฯ - จัดประชุมหัวหน้ากลุ่มเขตทั้ง 6 กลุ่มเขต 	<p>กลุ่มงานของเสียอันตราย กองจัดการขยะ ของเสีย อันตรายและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม</p>

กรอบการดำเนินงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ขั้นตอนตาม วงจรเดมมิ่ง	แนวทางการดำเนินการ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
Do (ปฏิบัติงาน)	<p>ขั้นตอนการดำเนินโครงการ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนเป้าหมายรับทราบรายละเอียดของโครงการฯ - ดำเนินการจัดกิจกรรมในชุมชน 	<p>กลุ่มงานของเสี่ยอันตราย กองจัดการขยะ ของเสี่ย อันตรายและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม</p>



กรอบการดำเนินงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ขั้นตอนตาม วงจรเดมมิ่ง	แนวทางการดำเนินการ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
<p>Check (ตรวจสอบ)</p>	<p>ขั้นตอนตรวจสอบการดำเนินโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตาม ตรวจสอบสภาพปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น จากการดำเนินโครงการครั้งก่อนหน้า - วิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไข 	<p>กลุ่มงานของเสี่ยอันตราย กองจัดการขยะ ของเสี่ย อันตรายและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม</p>
<p>Action (ปรับปรุง)</p>	<p>การปรับปรุงการดำเนินงาน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลการดำเนินงานโครงการ - รายงานผลการดำเนินให้ผู้บริหารรับทราบ 	<p>กลุ่มงานของเสี่ยอันตราย กองจัดการขยะ ของเสี่ย อันตรายและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม</p>

งบประมาณ

จัดทำแผ่นพับ

- จำนวน 50,000 แผ่น
- 175,000 บาท

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์

- 250,000 บาท

งบประมาณ 425,000.- บาท



แนวทางการติดตามและประเมินผล

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	วิธีการ/เครื่องมือ
<p>เป้าหมาย</p> <p>1. จัดทำแผ่นพับการคัดแยกมูลฝอยอันตราย จำนวน 50,000 แผ่น</p> <p>2. จัดกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตรายในชุมชน พื้นที่ 6 กลุ่มเขต กลุ่มเขตละ 1 ครั้ง รวมทั้งหมด 6 ครั้ง</p>	<p>ผลผลิต (Output)</p> <p>- แผ่นพับการคัดแยกมูลฝอยอันตราย จำนวน 50,000 แผ่น</p> <p>- มีการจัดกิจกรรมตลาดนัดขยะอันตรายในชุมชน พื้นที่ 6 กลุ่มเขต กลุ่มเขตละ 1 ครั้ง รวมทั้งหมด 6 ครั้ง</p>	<p>- จัดทำแผ่นพับ</p> <p>- จัดกิจกรรม</p>

แนวทางการติดตามและประเมินผล

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	วิธีการ/เครื่องมือ
<p>วัตถุประสงค์</p> <p>1. เพื่อให้ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงพิษภัยของมูลฝอยอันตราย</p> <p>2. เพื่อให้ชุมชนมีการคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไปและทิ้งมูลฝอยอันตรายอย่างถูกวิธี</p>	<p>ผลลัพธ์ (Outcome)</p> <p>- ประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น : มีคะแนนเฉลี่ยหลังจัดกิจกรรมเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 20</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยอันตรายที่คัดแยกในชุมชนมีปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 10</p>	<p>- ประเมินผลจากแบบทดสอบก่อน/หลังจัดกิจกรรม</p> <p>- รายงานปริมาณมูลฝอยอันตรายที่จัดเก็บได้</p>

ข้อเสนอแนะ



