

รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

Garbage Management Model in Bangkok Metropolitan Administration Area

สาราน มุหมัดอาลี¹

10.14456/jrgsbrangsit.2018.39

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้มี 3 ประการคือ (1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาของ รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (3) เพื่อเสนอแนะให้มีการปรับปรุงปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้มาจากเอกสาร การสัมภาษณ์กลุ่ม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และจาก สื่อดิจิทัลต่างๆ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เก็บได้นำไปวิเคราะห์โดยอาศัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การบรรยายเชิงพรรณนา และการเล่าเรื่อง ผลวิเคราะห์ได้เปิดเผยให้ทราบความจริง กล่าวโดยรวมได้ว่า (1) สภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาของรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร มีนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีการเร่งพัฒนาเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยให้นำไปใช้ประโยชน์ได้ มีหลักการ 3R Reduce (ลดการใช้) (2) ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ภาครัฐ ต้องให้ความสำคัญกับ ให้มีความสำคัญกับการเพิ่ม Environmental Management มีมาตรการทางกฎหมายในการจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นรูปธรรม, พัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะมูลฝอย และนำแนวคิดขยะเหลือศูนย์ (Zero waste management) เป็นปฏิบัติให้เห็นเป็นรูปธรรม (3) ข้อเสนอแนะเพื่อให้มีการปรับปรุงปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานครให้เหมาะสมยิ่งขึ้น พบว่า ภาครัฐ ควรจัดการปัญหาขยะมูลฝอย โดยอาศัยแนวทางเหล่านี้ คือ การสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะต้นทาง การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ การสร้างศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะ การจัดให้มีพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมระบบจัดการถึงขยะ

คำสำคัญ : การจัดการขยะมูลฝอย, พื้นที่กรุงเทพมหานคร

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขารัฐประศาสนศาสตร์คุณวุฒิบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร

Abstract

The purpose of this research is threefold: (1) to study current conditions. And the problem. Development of Environmental Quality Case Study: Solid Waste Management in Bangkok Metropolitan Area (2) To study the factors affecting environmental quality improvement. Case study: Solid Waste Management in Bangkok area (3) Case study: Waste management in Bangkok area. To be more suitable.

The information used in this research comes from the literature. Group interview In-depth interviews And from the material. Qualitative data collected was analyzed using content analysis. Descriptive Lecture And narrative Analytical results revealed the truth. Include that. (1) Current situation and problematic conditions. Development of Environmental Quality Case Study: Waste Management in Bangkok Metropolitan Area. There is a waste management policy. In Bangkok area Accelerated development emphasizes people's participation in the reduction. 3R Reduce is used to reduce the use of waste. (2) Factors affecting the development of environmental quality: A case study of solid waste management in Bangkok area. Focus on adding Environmental Management has legal measures to manage solid waste, develop personnel involved in waste management. Zero waste management is a concrete practice. (3) Suggestions to improve factors affecting environmental quality development. Case study: Waste management in Bangkok area. The government should tackle the problem of solid waste. Based on these guidelines were: creating consciousness in waste management, participation in waste management, creating a waste management learning center, providing a prototype area for waste reduction in Bangkok area and development of innovative trash management system.

Keywords: Garbage Management, Bangkok Metropolitan Area

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ระบบเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศต่างๆ ทั่วโลก อันเนื่องมาจากการพัฒนาและกระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบกับประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การเพิ่มขึ้นของประชากร และโครงสร้างประชากรที่มีแนวโน้ม เปลี่ยนแปลงไปตลอดจนรูปแบบ ค่านิยม และพฤติกรรมผู้บริโภค โภคสินค้าฟุ่มเฟือยที่เพิ่มขึ้น และการใช้บริการที่มีความหลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตนำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาใช้ในการสนองตอบความต้องการของผู้บริโภคในปริมาณมากและรวดเร็วส่งผลให้เกิด การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรวดเร็ว และเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น อีกทั้งรูปแบบและพฤติกรรมผู้บริโภคที่ไม่เหมาะสม มีโอกาสทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ทั้งจากการปนเปื้อนสารเคมีมลพิษในสิ่งแวดล้อมอาหารและน้ำรวมถึงการระบาดของโรคติดเชื้อใหม่ๆ การเติบโตของเมืองและความ เป็นเมืองทำให้ประชากรมีการโยกย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย และ แหล่งประกอบอาชีพจากชนบทเข้าสู่เมือง ทำให้ความเป็นอยู่ในเขตเมืองแออัดมากขึ้นในปี พ.ศ. 2559 ประชากรเขตเมืองในประเทศไทยมีประมาณ 8.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 31 ของประชากรทั้งประเทศ (69.7 ล้านคน)

ทั้งนี้ ปรากฏการณ์ความเป็นเมืองที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นี้ ไม่เพียงส่งผลต่อความพร้อมด้านการจัดหา และให้บริการสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานทั้งในด้านความเพียงพอ และด้านคุณภาพ แต่ยังเป็นผลให้เกิดปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหามลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง ชุมชนแออัด ปัญหาขยะมูลฝอย น้ำเสีย ที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัยตามมามากหลายประการ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจจากมลพิษทางอากาศ โรคระบบทางเดินอาหาร และการได้รับพิษสารเคมีจากโรงงานอุตสาหกรรม สภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่สะอาด ขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด เป็นต้น และยังทำให้เกิดการแพร่ของโรคระบาดต่างๆ ได้แก่ โรคอุจจาระร่วง โรคแอนแทรกซ์ และ โรคเท้าช้าง ที่ต้องทำการเฝ้าระวังอยู่ตลอดเวลาอีกด้วย โดยเฉพาะในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ ประชาชนยากจนในพื้นที่ห่างไกล พื้นที่ชายขอบ และชุมชนแออัด

จากการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ ในปี พ.ศ. 2559 พบว่า ปัญหาคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ยังเป็นปัญหามากในบริเวณพื้นที่ริมถนนที่มีการจราจรหนาแน่นและบริเวณเขตอุตสาหกรรม ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สระบุรี เชียงใหม่ นครราชสีมา และลำปาง ปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนและของเสียอันตรายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และปัญหา คุณภาพน้ำบริโภค พบว่า ในภาพรวมของประเทศ ประชาชนในเขตชนบทห่างไกลยังขาดแคลนน้ำสะอาด สำหรับบริโภค

นอกจากปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดภายในประเทศดังกล่าวแล้ว ประเทศไทยยัง ประสบกับปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน ได้แก่ ปัญหามลพิษอากาศจาก หมอกควันที่เกิด จากไฟป่าในประเทศใกล้เคียง ปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ เช่น โรคซาร์ ไข้หวัดนก และไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น รวมถึงปัญหาการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้อง อาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียตะวันออก และระดับโลก เนื่องจากประเทศต่างๆ ในภูมิภาคนี้ ต่างประสบกับปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญใน ลักษณะคล้ายคลึงกัน จึงทำความตกลงที่จะดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ร่วมกันโดยอาศัยกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เรียกว่า "กฎบัตรความร่วมมือด้าน อนามัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออก" (Charter of the Regional Forum on Environment and Health Southeast and East Asian Countries-Framework for Cooperation) ซึ่งได้รับการรับรองจาก

รัฐมนตรีด้านสาธารณสุข และ สิ่งแวดล้อม ในการประชุมรัฐมนตรีด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ครั้งที่ 1 (The First Ministerial Regional Forum on Environment and Health in South-East and East Asia Countries) เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ณ กรุงเทพมหานคร โดยมีรัฐมนตรีด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสาธารณสุข จาก 14 ประเทศ ได้แก่ เนการาบรูไนดารุสซาลาม ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประเทศญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศมาเลเซีย ประเทศมองโกเลีย สหภาพพม่า สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐสิงคโปร์ ราชอาณาจักรไทย และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ร่วมประชุม และได้ประกาศ “ปฏิญญา กรุงเทพฯว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ” (Bangkok Declaration on Environment and Health)

รวมทั้งได้ให้ความเห็นชอบต่อ "แผนการดำเนินงานด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อมของ ภูมิภาคฯ" ที่จะร่วมกันส่งเสริมการดำเนินงานด้านอนามัย และสิ่งแวดล้อมของภูมิภาค ใน 6 สาขา คือ คุณภาพอากาศ (air quality) น้ำ สุขอนามัย และการ สุขาภิบาล (water supply, hygiene and sanitation) ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย (solid and hazardous waste) สารเคมีเป็นพิษและสารอันตราย (toxic chemicals and hazardous substances) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก การลดลงของชั้นโอโซน และการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ (climate change, ozone depletion and ecosystem changes) และ การวางแผน การเตรียมการและการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (contingency planning, preparedness and response in environmental health emergencies)

ประเทศไทยในฐานะประเทศหนึ่งที่เป็นสมาชิกในภูมิภาคดังกล่าว จึงได้มีความร่วมมือ ระหว่างกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และประชาชน ในการ จัดทำแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2552-2554 ที่สอดคล้องกับ แนวทางตามกฎบัตรความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านอนามัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และพิจารณาจากประเด็นปัญหาที่สำคัญ ของประเทศในด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพประชาชน การปรับปรุง การดำเนินงาน ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตควบคู่ไปกับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยคำนึงถึง หลักการสำคัญของการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ได้แก่

- 1) หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่เน้นการพัฒนาแบบองค์รวม ยึดคนเป็น ศูนย์กลางของการพัฒนา และหลักการของความพอเพียง มีเหตุผล และมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวเอง
- 2) หลักความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันในสังคม โดยคำนึงถึงสิทธิของบุคคล ในการได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี
- 3) หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter -Pays Principle: PPP) ที่ให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการมลพิษและไม่ผลักภาระในการกำจัดมลพิษสู่สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 4) หลักการกระจายอำนาจ ที่ให้มีการกระจายอำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนกระจายอำนาจให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งเอื้อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถ ดำเนินการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5) หลักการป้องกันไว้ก่อน (precautionary principle) ซึ่งเป็นหลักการจัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกันผลกระทบล่วงหน้าที่จะเป็นการสร้างระบบภูมิคุ้มกันให้กับสุขภาพและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

6) หลักการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารสู่สาธารณะ เพื่อให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบและสามารถตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้

7) หลักการของปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมและมลพิษที่สามารถข้ามพรมแดนได้ที่ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรค ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม และปัญหามลพิษข้ามแดน ที่นำมาซึ่ง หลักการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ

8) หลักการบริหารจัดการที่ดี ที่เน้นการบริหารจัดการที่ดี โปร่งใส เป็นธรรม มีส่วนร่วม ที่ทำให้ทุกองค์กรต้องปรับเปลี่ยนระบบบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของหน่วยงาน 9) หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน การติดตามประเมินผล รวมถึงให้ข้อคิดเห็นต่อการแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ยังเป็นไปตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ที่กำหนดให้ประชาชนทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับบริการสาธารณสุขจากภาครัฐ อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้คณะทำงานจัดทำแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้เริ่มดำเนินการ จัดทำแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้นตั้งแต่ พ.ศ.2550 โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม จากทุกภาคส่วน และจัดทำประชาพิจารณ์รับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการนำแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อให้แผนยุทธศาสตร์สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้จัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559) เพื่อฉบับนี้ สามารถเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

ประชากรกรุงเทพฯ มีจำนวน 8.9 ล้านคน เป็นเมืองที่มีประชากรมากอันดับ 1 ในของประเทศ และผลิตขยะมูลฝอยมากที่สุดในประเทศไทย โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557 ถึงพฤษภาคม 2559 รวม 2,356,421.51 ตัน คิดเป็นร้อยละ 20 ของมูลฝอยทั่วประเทศ เฉลี่ยแล้วคนกรุงเทพฯ ผลิตขยะมูลฝอย 1.53 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน มีปริมาณขยะเฉลี่ย 9,900 ตันต่อวัน ใช้นุ้คลากรในการเก็บขนทั้งสิ้น 10,221 คน แบ่งเป็นพนักงานขับรถ 2,577 คน และพนักงานเก็บขนมูลฝอย 7,644 คน มีหน้าที่จัดการขยะของกรุงเทพฯ ทั้งหมด ตั้งแต่การจัดเก็บรวบรวมจากถังขยะในที่สาธารณะและจากครัวเรือนทั้ง 50 เขต

หลังจากนั้นก็รวบรวมขยะทั้งหมดไปยังสถานีขนถ่ายมูลฝอยซึ่งมีอยู่ 3 แห่ง คือ สถานีขนถ่ายมูลฝอยสายไหม สถานีขนถ่ายมูลฝอยหนองแขม และสถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุช และว่าจ้างบริษัทเอกชนมารับมูลฝอยเหล่านี้ไปกำจัดต่อ โดยพื้นที่ปลายทางในการกำจัดของกรุงเทพฯ คือจังหวัดนครปฐม สมุทรปราการ และฉะเชิงเทรา ทำให้ฉะเชิงเทรากลายเป็นจังหวัดที่เกิดวิกฤติขยะ และมีปัญหาเรื่องการลักลอบทิ้งขยะอย่างต่อเนื่อง

สำหรับมูลฝอยจากครัวเรือนมีค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยครัวเรือนละ 20 บาทต่อเดือน ซึ่งปี 2556 มีจำนวนครัวเรือนในกรุงเทพฯ ประมาณ 2.1 ล้านหลัง แต่สามารถเก็บค่าธรรมเนียมได้เพียงร้อยละ 89 คิดเป็นเงิน 455 ล้านบาท โดยมูลฝอยทั่วไปจากสถานีขนถ่ายมูลฝอยสายไหมและสถานีขนถ่ายมูลฝอยหนองแขม จะนำไปฝังกลบที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยบริษัทกลุ่ม 79 จำกัด ส่วนมูลฝอยทั่วไปที่สถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุช จะนำไปฝังกลบที่อำเภอนวมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยบริษัท ไพโรจน์สมพงษ์ จำกัด

สำหรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ส่วนหนึ่ง สถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุชจะนำไปหมักทำปุ๋ยที่โรงงานหมักทำปุ๋ยอ่อนนุช ส่วนมูลฝอยอันตรายทั้งหมด บริษัท อัครีไพราการ จำกัด (มหาชน) จะรับไปกำจัดในเตาเผามูลฝอยอันตรายที่จังหวัดสมุทรปราการ ส่วนขยะติดเชื้อ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด จะดำเนินการเก็บขนและกำจัดด้วยการเผาในเตาเผาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชซึ่งรองรับขยะติดเชื้อได้ 30 ตันต่อวัน

ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2559 กรุงเทพฯ มีมูลฝอยเฉลี่ย 9,900 ตันต่อวัน ทางกรุงเทพมหานครนำไปใช้ประโยชน์โดยการทำปุ๋ยหมักจำนวน 1,200 ตันต่อวัน หรือร้อยละ 13 ของมูลฝอยทั้งหมด ในขณะที่มูลฝอยที่เหลืออีกร้อยละ 87 ต้องนำไปฝังกลบทั้งสิ้น โดยที่สถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุชมีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 3,100 ตันต่อวัน สถานีขนถ่ายมูลฝอยสายไหมมีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 2,000 ตันต่อวัน และสถานีขนถ่ายมูลฝอยหนองแขมมีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 3,600 ตันต่อวัน

สำหรับค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอย คิดราคาตามประเภทมูลฝอย คือ มูลฝอยทั่วไปมีค่ากำจัดประมาณ 600 บาทต่อตัน มูลฝอยติดเชื้อมีค่ากำจัดประมาณ 9,700 บาทต่อตัน และมูลฝอยอันตรายมีค่ากำจัดประมาณ 7,000 บาทต่อตัน(คลิ๊กที่ภาพเพื่อขยาย)

ด้วยเหตุผลนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง การจัดการปัญหาและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากขยะมูลฝอยกรณีศึกษา : การจัดการปัญหาขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาถึงสภาพปัจจุบัน สภาพปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของระบบการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำข้อมูลที่ได้มาเสนอรูปแบบต่อองค์การที่เกี่ยวข้อง โดยนำไปให้เป็นข้อมูลพื้นฐานกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการแก้ไขปัญหาระบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ศึกษาและขยายผลไปสู่ชุมชนอื่นๆ ต่อไป

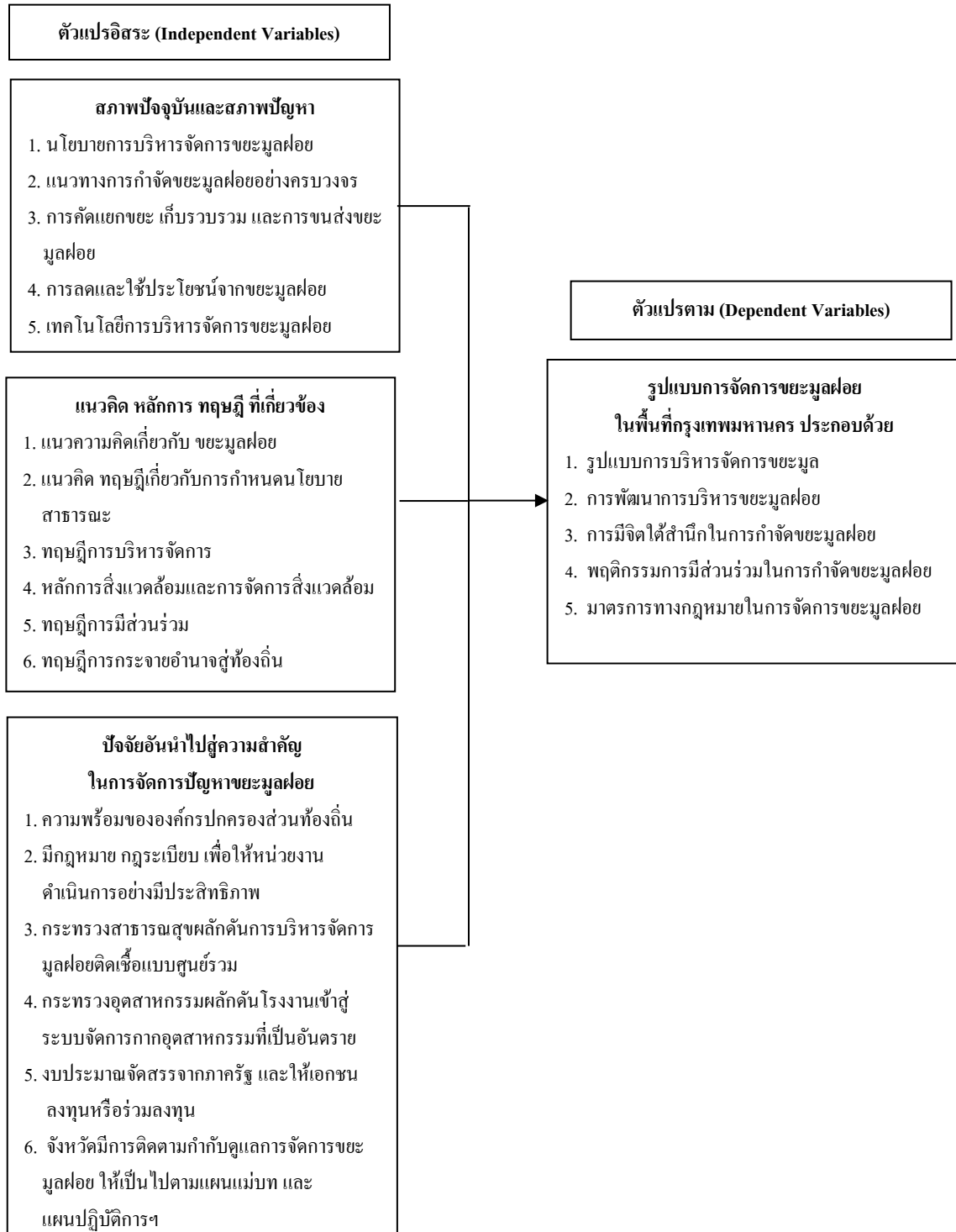
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาของ รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
- 3) เพื่อเสนอแนะให้มีการปรับปรุงปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานครให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

โดยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพ

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย



การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้กำหนดประเด็นศึกษาเพื่อใช้เป็นกรอบพื้นฐานและประกอบ

แนวทางการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการปัญหาและการพัฒนาคุณภาพ สัมผัสจากขยะมูลฝอย รวมตลอดถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับขยะมูลฝอย การจัดการขยะมูลฝอย
2. แนวคิดเกี่ยวกับการกระจายอำนาจและการปกครองส่วนท้องถิ่น
3. แนวความคิดการบริหารจัดการ
4. แนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน
5. แนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องบทบาท
6. แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม
7. ทฤษฎีเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะ
8. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกรุงเทพมหานคร
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) มีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ตามความเป็นจริง ตามกรอบการวิจัยโดยใช้วิธีการหลากหลายเพื่อเก็บข้อมูลและการตีความเป็นการสังเคราะห์ข้อมูลจากส่วนย่อยไปยังส่วนใหญ่ (inductive approach) เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปอย่างมีระเบียบและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัย และระเบียบวิธีวิจัยดังต่อไปนี้

การดำเนินการวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยเป็นรูปแบบของการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์พร้อมทั้งผสมผสานกับการศึกษาข้อมูล จากเอกสาร การสังเกต ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการวิจัยเชิงคุณภาพนี้ข้อมูลมาจากเอกสารการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วมและสัมภาษณ์ข้าราชการระดับสูง ระดับกลาง ระดับปฏิบัติการ และตัวแทนภาคประชาชนที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นการศึกษาวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ในวิจัยในครั้งนี้ เรื่อง ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ดังนี้

1) ผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผอ.สำนักสิ่งแวดล้อม, ผอ.โรงงานกำจัดขยะมูลฝอย, หน.ศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหม, หน.ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช, หน.ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม

2) ผู้บริหารระดับกลาง ได้แก่ ผอ.กองสาธารณสุข, ผอ.กองสาธารณสุขศูนย์ 60, ผอ.กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ที่ 1, ผอ.กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ที่ 2, ผอ.สิ่งแวดล้อม กรม ชย.ทอ.ดอนเมือง

3) ข้าราชการระดับปฏิบัติการ หรือ เจ้าหน้าที่ หรือผู้ปฏิบัติงาน เช่น พนักงานคัดแยกขยะมูลฝอย(สายไหม), พนักงานขับรถ อ่อนนุช (สายไหม), พนักงานที่เก็บขนประจํารถ (สายไหม), ผู้ควบคุมดูแลคัดแยกขยะมูลฝอย (สายไหม), พนักงานคัดแยกขยะมูลฝอย อ่อนนุช, พนักงานขับรถ อ่อนนุช, พนักงานที่เก็บขนประจํารถ อ่อนนุช, ผู้ควบคุมดูแลคัดแยกขยะมูลฝอย หนองแขม, พนักงานขับรถ หนองแขม, พนักงานที่เก็บขนประจํารถ หนองแขม, ผู้ควบคุมดูแลคัดแยกขยะมูลฝอย หนองแขม

4) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง หรือ การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ โดยผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นแนวคิดของการวิจัยในการออกแบบการวิจัยซึ่งเป็นกระบวนการก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีการวางแผนจากประเด็นปัญหา กรอบแนวคิดทฤษฎีการบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งนำมาใช้ในการกำหนดประเด็นคำถามเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม รวมทั้งการสัมภาษณ์เจาะลึก เพื่อช่วยให้มีความชัดเจนในจุดมุ่งหมายสำคัญของการศึกษาวิจัยใช้กระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์นำใช้สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้ คือ ในการสร้างคำถามในการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างโดยโครงสร้างคำถามในการสัมภาษณ์พัฒนาขึ้นมาจากฐานแนวคิดและทฤษฎีรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้เสนอไว้ใน การทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 เป็นการนำโน้ตที่ค้นพบที่ต้องการทราบมาตั้งคำถามการวิจัยโดยวิเคราะห์ หาประเด็นคำถามที่ต้องการเจาะลึกและข้อมูลที่ต้องการทราบเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงประจักษ์ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่าง ให้ข้อมูลสำคัญ

โดย ผู้วิจัยจะดำเนินการสร้างเครื่องมือและพัฒนาเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 สร้างเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ที่จะใช้ในการวิจัยในประเด็นต่างๆ แต่ละองค์ประกอบ

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความชัดเจน จากนั้นนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสัมภาษณ์มาพิจารณาความชัดเจนความเข้าใจข้อคำถาม และนำไปปรับแก้ไขให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อได้แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ผู้วิจัยจึงนำแบบสัมภาษณ์ ที่ได้พัฒนาแล้วไปสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้เป็นการสัมภาษณ์ในภาพรวมซึ่งเป็นคำถามที่เป็นคำถามแบบปลายเปิดเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ด้วยวิธีสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อให้ผลการเรียนที่ได้รับความสอดคล้องกับรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพผ่านการศึกษารณีเฉพาะ ดังนั้น วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นหลัก ได้แก่

1) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกหรือการสัมภาษณ์แบบลึกซึ้ง (intensive interviewing)

2) การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม

3) การวิเคราะห์เอกสารถือว่าวิธีอื่นการวิจัยเอกสารเป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร โดยกำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษาและทำการค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องการค้นคว้าทางเอกสารจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เอกสารปฐมภูมิ และ เอกสารทุติยภูมิ

สำหรับการวิจัยเอกสารนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารทั้งประเภทเอกสารปฐมภูมิและทุติยภูมิใน ส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม พร้อมทั้งใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการหรือสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นการสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยได้เตรียมเครื่องมือได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อคำถามปลายเปิดตามประเด็นที่ผู้วิจัย กำหนดไว้ตามกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ หรือสัมภาษณ์แบบ

โครงสร้างเป็นการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้เตรียมเครื่องมือได้แก่แบบสัมภาษณ์ข้อความถามปลายเปิดตามประเด็นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

การตรวจสอบข้อมูล

หลังจากที่ได้เก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนสำคัญที่ คือ การตรวจสอบข้อมูลซึ่งจะต้องทำก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลที่ใช้กันมากในการวิจัยก็คือ การตรวจแบบสามเส้า (triangulation) สามารถแบ่งเป็น (สุภางค์ จันทวานิช, 2552)

1) การตรวจสอบแบบสามเส้า ด้านข้อมูล โดยการพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้นั้นถูกต้องหรือไม่ ซึ่งต้องตรวจสอบจากแหล่งที่มา 3 แหล่ง คือเวลา สถานที่และบุคคล

2) การตรวจสอบแบบสามเส้า ด้านทฤษฎี ทำการตรวจสอบว่าเมื่อข้อมูลที่ได้นั้นตรงกับแนวคิดทฤษฎีมากน้อยเพียงใด

3) การตรวจสอบแบบสามเส้า ด้านวิธีรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ กันเพื่อรวบรวมข้อมูลในเรื่องเดียวกัน โดยใช้การสังเกตควบคู่ไปกับการซักถาม พร้อมกันนี้ก็ได้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเอกสาร หรือทำการซักถามผู้ให้ข้อมูลสำคัญ หรืออาจจะซักถามจากผู้ให้ข้อมูล หลังจากสรุปผลการวิจัยแล้ว เพื่อความแน่นอนและเที่ยงตรงของข้อมูลที่ทำการศึกษาซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้บางหลักการตรวจสอบดังกล่าวเพื่อช่วยตรวจสอบข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) นำเสนอข้อมูลที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์และอภิปรายผลโดยเริ่มจากการนำเสนอข้อมูลทั่วไปและข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์ การสังเกต และการวิเคราะห์เอกสาร การเรียงลำดับก่อนหลังในการนำเสนอได้เริ่มต้นตามลำดับพิจารณาจากความพร้อมและความสะดวกของผู้ให้สัมภาษณ์

2) อภิปรายผลจากข้อมูลที่นำเสนอโดยวิเคราะห์ทั้งในส่วนหนึ่งที่เป็นคำพูดจากการสัมภาษณ์ข้อมูลเอกสาร การสังเกตการณ์ไปพร้อมกัน โดยให้ความสำคัญ ทั้งความหมายในทางภาษาและตีความรู้สึกที่แฝงอยู่ในข้อมูลนั้นๆ ทั้งนี้โดยอ้างอิงตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

3) นำข้อมูลที่วิเคราะห์ศึกษาเปรียบเทียบดังกล่าวข้างต้นเพื่อแสวงหาลักษณะและคุณสมบัติร่วมของข้อมูลเพื่อสร้างข้อค้นพบหรือข้อสรุปจากการเปรียบเทียบเพื่อหาความเชื่อมโยงกันระหว่างเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปขึ้นเป็นประโยชน์ต่อการ

5. สรุปผลการวิจัย

ภาพรวมของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันกรุงเทพมหานครเร่งพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยให้นำไปใช้ประโยชน์ได้ มีหลักการ 3R Reduce (ลดการใช้) เช่น ลดการใช้ถุงพลาสติกและโฟมให้มาใช้ถุงผ้าหรือพวกตระกร้าจ่ายตลาดแทน ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่รีไซเคิลไม่ได้ Reuse ให้ส่งเสริมการบริโภคสินค้าที่คืนขวดได้ จำพวก ขวดน้ำดื่ม น้ำอัดลม พวกนี้แทน และ ผมเห็นว่าการแปรรูปของเหลือใช้ให้เป็นสิ่งประดิษฐ์ การซ่อมแซมเฟอร์นิเจอร์เก่า และ Recycle โดยให้เข้าถึงทั้งในระดับบุคคล ชุมชนและระดับองค์กร ฯลฯ ในการส่งเสริม

การลดและนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าเพื่อลดปริมาณขยะของกรุงเทพมหานครให้น้อยที่สุด และยังช่วยลดโลกร้อนได้อีกทางหนึ่ง

5.2 แนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า โครงการที่เป็นแนวทางในการกำจัดขยะ (1) โครงการประชาสัมพันธ์ในภาพรวม เพื่อให้ประชาชนรับรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและวิธีการ ร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สื่อ สิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร แผ่นพับ คู่มือการลดและคัดแยกมูลฝอย ไปสเตอร์ เป็นต้น (2) โครงการการณรงค์กิจกรรมกรุงเทพฯเมืองสีเขียว (3) โครงการรณรงค์การลดการใช้ถุงพลาสติกในห้างสรรพสินค้า (4) โครงการส่งเสริมการแปรรูปเศษอาหาร ไปใช้ประโยชน์ในภาพรวมของสำนักงานเขต ส่วนใหญ่ได้ให้ความรู้กับผู้แทนชุมชน สถานศึกษา สถานประกอบการ หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ให้มีความรู้การ นำขยะเศษอาหาร กิ่งไม้ใบไม้ ไปใช้ประโยชน์ เช่นหมักปุ๋ยอินทรีย์ หมักน้ำจุลินทรีย์ชีวภาพ และอาหารสัตว์ แล้วยังสามารถส่งเสริมให้ประชาชนนำขยะเศษอาหาร ไปใช้ประโยชน์ได้เฉลี่ยวันละ 400 ตันซึ่งได้ทำอย่างต่อเนื่องทุกปี (5) โครงการจัดการมูลฝอยโดยชุมชน เป็นการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ในชุมชน สถานศึกษา สถานประกอบการ หน่วยงานต่างๆ และนำไปปรับใช้โดยมีเป้าหมายให้มีจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี ชุมชนน่าอยู่ มีการร่วมมือกันลดปริมาณมูลฝอย และปรับปรุงสภาพแวดล้อมชุมชนของตนเองให้สะอาดสวยงามน่าอยู่

5.3 การคัดแยกขยะ เก็บรวบรวม และการขนส่งขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า การจัดการมูลฝอยโดยชุมชนนั้นเป็นการส่งเสริมการจัดการมูลฝอยโดยชุมชน ในชุมชน สถานศึกษา สถานประกอบการ หน่วยงานต่างๆ นำไปปรับใช้ โดยมีเป้าหมายให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีทำให้ชุมชนน่าอยู่มีการร่วมมือกันลดปริมาณขยะมูลฝอย และปรับปรุงสภาพแวดล้อมชุมชนของตนเองให้สะอาดสวยงามน่าอยู่ตลอดขยะ

5.4 การลดและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า การลดขยะมูลฝอย โดยเฉพาะจำพวกขยะที่เป็นมลพิษที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นเรื่องเร่งด่วนที่ทุกคนต้องร่วมมือร่วมใจกันจัดการ โดยการลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยเริ่มจากระดับครัวเรือน ขยายออกไปสู่ชุมชน และองค์กรต่างๆ อันจะส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยลดลงในภาพรวมของประเทศ อีกทั้งยังเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์มากที่สุด ในส่วนของกรุงเทพมหานครนั้นควรเร่งพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยให้ นำไปใช้ประโยชน์ที่แหล่งกำเนิด ประกอบด้วย หลักการ 3R Reduce (ลดการใช้) เช่น ลดการใช้ถุงพลาสติก และโฟม โดยใช้ถุงผ้าหรือภาชนะหรือวัสดุอื่นๆแทน ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่รีไซเคิลไม่ได้ Reuse (การใช้ซ้ำ) ส่งเสริมการบริโภคสินค้าที่คืนบรรจุภัณฑ์ เช่น ขวดน้ำดื่ม น้ำอัดลม ประเภทคินขวด การแปรรูปของเหลือใช้เป็นสิ่งประดิษฐ์ การซ่อมแซมเฟอร์นิเจอร์เก่า และ Recycle (การแปรรูปกลับมาใช้ประโยชน์) โดยให้เข้าถึงทั้งในระดับบุคคล ชุมชน และระดับองค์กร ฯลฯ

5.5 เทคโนโลยีการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า การกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบันของกรุงเทพมหานครมีกระบวนการหลักในการดำเนินการ กำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป โดยมีศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช มีวิธีการกำจัด 2 วิธี คือ (1) การฝังกลบ ขยะมูลฝอยที่ขนส่งมายังสถานีขนถ่ายมูลฝอย จะถูกอัดและห่อด้วยพลาสติก (wrapping) แล้วขนไปฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ สามารถรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 1,800 ตัน/วัน (2) การหมักทำปุ๋ย (composting) ขยะมูลฝอยจะถูกนำมาผ่านกระบวนการหมักทำปุ๋ย ได้ผลผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ เชื้อเพลิงแข็ง

และนำกากมูลฝอยไปฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ โดยรับมูลฝอยวันละไม่เกิน 1,200 ตัน/วัน ในส่วนของขยะมูลฝอยที่ติดเชื้อในปัจจุบันมีขยะมูลฝอยติดเชื้อที่เก็บขนได้เฉลี่ยถึง 18 ตัน/วัน และในส่วนของขยะมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือน กรุงเทพมหานคร ได้รับรางวัลให้ประชาชนคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป โดยจัดเก็บได้เฉลี่ย 141.58 กก./วัน และรวบรวมไว้ที่สถานเก็บกักชั่วคราว ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช หนองแขมและสายไหม

5.6 แนวทางการบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า กรุงเทพมหานครมีรถสำหรับเก็บขนพวกขยะมูลฝอยติดเชื้อและอันตรายโดยเฉพาะ ซึ่งมีระบบทำความเย็นควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส ปัจจุบันจำนวนรถที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมีจำนวนทั้งหมด 18 คัน อีกทั้งขยะอันตราย กรุงเทพมหานคร ได้ว่าจ้างบริษัทเอกชน ซึ่งการกำจัดมูลฝอยอันตรายโดยวิธีการเผาในเตาเผาอุณหภูมิสูงกว่า 1,000 °C จัดเก็บและกำจัดเฉลี่ยวันละ 2 ตัน ส่วนพวกขยะติดเชื้อบริษัทผู้รับจ้างจะรวบรวมจากสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประมาณ 2,400 แห่ง ด้วยวิธีการเผาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยของส่วนต่างๆ

5.7 ความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นในทุกๆวันนั้น กรุงเทพมหานครมีความพร้อมของการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นด้วยการเก็บรวบรวมและกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะเพื่อให้สะอาดทุกที่ที่ไม่มีขยะตกค้าง และนำขยะที่รวบรวมได้ขนส่งไปยังสถานีขนถ่ายมูลฝอยในศูนย์ กำจัดมูลฝอย 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหม และศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม

5.8 กฎหมาย ระเบียบ กฎเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า ปัจจุบัน การบริหารจัดการเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอย มีกฎหมาย กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดขยะมูลฝอยนั้นมีข้อบัญญัติเทศบาลบัญญัติ ตามนี้ คือ 1) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 2) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการสาธารณสุข และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ตามกฎหมายว่า ด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2546 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือ มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548 4) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การเก็บขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544 5) ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่และ สถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ. 2545 6) ประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนด วัน เวลา และสถานที่ทิ้งมูลฝอย

5.9 กระทรวงสาธารณสุขผลักดันการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า กรุงเทพมหานครมีรถสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ ซึ่งมีระบบทำความเย็นควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส ปัจจุบันจำนวนรถที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมีจำนวนทั้งหมด 18 คัน แยกเป็นรถ 6 ล้อ จำนวน 9 คัน รถ 4 ล้อ จำนวน 9 คัน

5.10 กระทรวงอุตสาหกรรมผลักดัน โรงงานเข้าสู่ระบบจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย สรุปได้ว่า ในฐานะที่แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอยที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่นำเข้าไปในกระบวนการผลิต ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นของเสียที่ไม่เป็นอันตราย และของเสียที่เป็นอันตราย

5.11. งบประมาณจัดสรรจากภาครัฐ เพื่อให้เอกชนลงทุนหรือร่วมลงทุน เพื่อการจัดการปัญหาขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่า ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเปิดเผยถึงขยะมูลฝอยชุมชนในปี 2559 ทั่ว

ประเทศว่ามี 27.04 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ประมาณ 190,000 ตัน หรือ เพิ่มขึ้น 0.7% จังหวัดที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันมากที่สุด คือ กรุงเทพมหานคร ชลบุรี นครราชสีมา สมุทรปราการ และขอนแก่น ส่วนการกำจัดขยะกลับถูกกำจัดอย่างถูกต้อง 9.59 ล้านตัน หรือ 36% กำจัดแบบไม่ถูกต้อง 11.69 ล้านตัน หรือ 43% และคัดแยกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เพียง 5.76 ล้านตัน หรือ 21% จึงยังเป็นคำถามว่าแนวทางที่ดำเนินการอยู่ได้ผลหรือไม่เช่นเดียวกับกรณีที่นายกรัฐมนตรี อนุมัติงบประมาณกว่า 1,000 ล้านบาท เพื่อให้กรุงเทพมหานครสร้างสถานีสูบน้ำเพิ่มเติมที่คลองเปรมประชากร

5.12 จังหวัดมีการติดตามกำกับดูแล การจัดการขยะมูลฝอย ให้เป็นไปตามแผนแม่บทฯ และแผนปฏิบัติการฯ สรุปได้ว่า ทุกจังหวัดมีการส่งเสริมการพัฒนาต้นแบบ อปท. และชุมชนในการลด คัดแยกขยะมูลฝอย และของเสียอันตรายชุมชนที่ต้นทาง โดยหน่วยงานระดับเขตและจังหวัด มีการวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการมูลฝอยทุกประเภท มีแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานและผลักดันให้คณะอนุกรรมการสาธารณสุขจังหวัดมีมติสนับสนุนให้ท้องถิ่นมีการบังคับใช้กฎหมายด้านการจัดการมูลฝอย และส่งเสริมให้ อปท. มีการจัดการมูลฝอยทุกประเภทตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Accreditation: EHA)

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อสร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีรายละเอียด ดังนี้

แนวทางการแก้ไขที่ 1 แนวทางการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะต้นทาง

แนวทางหรือมาตรการ

1. หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบโดยตรงเริ่มต้นนำร่องส่งเสริมสนับสนุนการจัดการขยะต้นทางอย่างจริงจัง มีมาตรการที่ชัดเจนต่อเนื่อง
2. หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบโดยตรงประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และร่วมมือกับประชาชนเพื่อช่วยกันจัดการขยะต้นทาง
3. ร่วมกันรณรงค์ทุกภาคส่วนให้ประชาชนมีจิตสำนึกจากปัญหาขยะเป็นเสมือนการแสดงความรักต่อธรรมชาติ เพราะธรรมชาติให้ประโยชน์กับมนุษย์ในแง่ของการเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต และการมีจิตสำนึกในสิ่งแวดล้อมถือเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดการขยะ
4. ส่งเสริมให้มีโครงการให้ความรู้ความเข้าใจ ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างถูกวิธีสำหรับครัวเรือน
5. จัดการประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการจัดการขยะและจิตสำนึกที่จะช่วยกัน
6. หน่วยงานของภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดทำคำแนะนำการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้กับประชาชน นักท่องเที่ยวโดยทั่วไป
7. สร้างความตระหนักตั้งแต่เด็กโดยการบรรจุหลักสูตรการเรียนการสอนเรื่อง การจัดการขยะในโรงเรียนตั้งแต่อนุบาล

8. หน่วยงานท้องถิ่นควรมีการประชาสัมพันธ์ในสื่ออย่างต่อเนื่อง
 9. กำหนดแผนปฏิบัติการจัดการขยะอย่างถูกวิธี จัดประชุมสัมมนาแก่ผู้ประกอบการ ร้านอาหาร ร้านค้า ร้านอาหาร กำหนดให้พนักงานของตนแยกขยะก่อนนำไปทิ้ง และให้รางวัลเป็นการตอบแทน
 10. ควรมีการจัดประกวดการให้รางวัลสิ่งตอบแทน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับหน่วยงาน สถานประกอบการ หมู่บ้านจัดสรร ห้างร้านต่างๆ ที่มีระบบการจัดการขยะอย่างได้ผลและมีประสิทธิภาพ
 11. การสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนลดและคัดแยกขยะในครัวเรือน และหันมานิยมใช้สินค้าที่สามารถใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่
 12. สร้างความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบที่เป็นอันตรายจากขยะหรือข้อเสียต่อชุมชนและประชาชน
- แนวทางการแก้ไข 2 แนวทางการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ
- แนวทางการหรือมาตรการ
1. กำหนดให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาขยะแบบครบวงจร เริ่มตั้งแต่การค้นหาปัญหา การพิจารณาปัญหา การแก้ไขปัญหาตลอดจนการร่วมประเมินผล
 2. จัดตั้งคณะกรรมการที่ได้จากตัวแทนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ผู้ประกอบการ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ประชาชนในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน NGO การท่องเที่ยว รวมถึงสื่อมวลชน เพื่อร่วมกำหนดนโยบายแผนงานและมาตรการการดำเนินงานการจัดการขยะ
 3. ทำความร่วมมือกับครัวเรือน โรงเรียน โรงแรม สถานประกอบการต่างๆ หรือผู้ที่ผลิตขยะ ให้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะภายในองค์กรอย่างถูกวิธีอย่างต่อเนื่อง มีการสร้างเครือข่ายและมีการจัดการประกวดมอบรางวัลให้กับหน่วยงานที่มีการจัดการขยะได้ดีเลิศ
 4. ผลักดันให้ผู้ประกอบการอาชีพเก็บขยะที่มีค่า เข้ามามีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการขยะ เกาะเหตุเกิด โดยมีการทำข้อตกลงในเรื่องของรายได้ค่าตอบแทน
 5. ส่งเสริมให้รถเก็บขยะในท้องถิ่นมีการรับซื้อขยะ ณ แหล่งกำเนิดขยะ เพื่อความสะดวกให้ได้รับความร่วมมือในการคัดแยกขยะต้นทาง
 6. ขอความร่วมมือกับสื่อต่างๆ ในการส่งเสริมให้ความรู้ ข่าวกิจกรรม ณรงค์ในการจัดการขยะ
 7. ส่งเสริมให้ภาคเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทในการจัดการขยะมากขึ้น
 8. สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการพัฒนาระบบ/กลไกการรับขยะอันตรายคืนจากชุมชน
 9. รัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐ ส่งเสริม Green Products ให้มากขึ้น เพื่อลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขยะ
 10. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการจัดระบบคัดแยกขยะ และใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยก่อนนำไปกำจัดขั้นสุดท้าย

11. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายสินค้าลดการใช้บรรจุภัณฑ์ และจัดให้มีระบบรับคืนซากบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งจำหน่ายสินค้า/บรรจุภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบจากวัสดุรีไซเคิลและวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

12. ส่งเสริมธุรกิจรีไซเคิล ทั้งผู้ประกอบการรายย่อยและเจ้าของธุรกิจรับซื้อของเก่า
แนวทางการแก้ไข 3 แนวทางการสร้างศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะ
แนวทางหรือมาตรการ

1. เร่งรัด และส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ
2. จัดให้มีการการจัดแสดงสินค้า และพลังงานที่ได้จากขยะ ทุกสัปดาห์ เพื่อให้นักท่องเที่ยวประชาชนตระหนักถึงความสำคัญ

3. ขอสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐเพื่อจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ
4. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากต่างประเทศ เช่น ส่งเจ้าหน้าที่ไปศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะที่ประเทศต่างๆและเปิดโอกาสให้ประเทศอื่นๆ เข้ามาศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในประเทศไทย

5. จัดอบรมเสริมทักษะความรู้ให้กับสมาชิกและเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง และกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด

6. จัดให้มีประกวดผลิตภัณฑ์ที่ได้จากขยะของแต่ละท้องถิ่น

7. สนับสนุนการเรียนรู้การผลิตไฟฟ้าจากขยะมูลฝอย โดยให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าที่ได้จากกระบวนการผลิต

แนวทางการแก้ไข 4 แนวทางการจัดให้มีพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
แนวทางหรือมาตรการ

1. กำหนดให้มีพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะเนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเป็นจำนวนมาก ดังนั้นควรกำหนดให้มีพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะในแต่ละท้องถิ่น โดยเฉพาะโดยมีคณะกรรมการบริหารขยะเป็นผู้คอยติดตามและประเมินผล โดยพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะจะเริ่มต้นจากชุมชน

2. พื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะคือการแบ่งเป็นพื้นที่พิเศษเพื่อลดปริมาณขยะจากเดิมที่เป็นอยู่ของพื้นที่นั้นๆ โดยมีการตั้งเป้าหมายในการลดปริมาณขยะจากเดิม เช่น อย่างน้อย สามารถลดปริมาณขยะจากเดิมได้ร้อยละ 20 เป็นต้น

3. คณะกรรมการบริหารขยะกรุงเทพมหานครมีหน้าที่ร่วมกันกำหนดนโยบายและมาตรการตลอดจนแนวทางการจัดการขยะในเขตพื้นที่ต้นแบบของเกาะภูเก็ตเพื่อเป็นกรอบให้ท้องถิ่นนำไปดำเนินการ

4. เร่งรัด ให้ท้องถิ่น เทศบาล ทุกแห่ง ทำแผนการจัดการขยะในเขตพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะทั้งในระยะสั้นและระยะยาวโดยคำนึงถึงการจัดการขยะจากนักท่องเที่ยวเป็นสำคัญ

5. คณะกรรมการบริหารขยะกรุงเทพมหานครควรมีการปรับหรือโครงสร้างการจ่ายค่ากำจัดขยะให้เหมาะสมกับพื้นที่แต่ละพื้นที่ และในพื้นที่ต้นแบบ

6. เขตพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะควรจะต้องมีกิจกรรมเข้าร่วมสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับขยะ และการจัดการขยะ

7. ขอความร่วมมือกับผู้ประกอบการในพื้นที่ต้นแบบในการลดปริมาณขยะให้ใช้ถุงกระดาษ แทนการใช้ถุงพลาสติก

8. รมรณรงค์ให้ความรู้กับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวบริเวณพื้นที่ต้นแบบและควรปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด

9. ร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการอุตสาหกรรมท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร สายการบิน บริษัททัวร์ต่างๆ ที่ให้ข้อมูลกับนักท่องเที่ยวให้แจ้งและชี้แจงกับนักท่องเที่ยวว่าเขตต่อไปนี้เป็นเขตที่เคร่งครัดต่อการทิ้งขยะ

10. ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการลดปริมาณขยะ ที่ต้องเป็นภาระในการกำจัดในเขตพื้นที่ต้นแบบเช่น การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานนาน (Increased Product Lifetime) เป็นการพยายามเลือกใช้สินค้าที่มีความคงทนถาวร มีอายุการใช้งาน หากชำรุดแล้วควรมีการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ยาวนานที่สุดก่อนที่จะทิ้งไป และลดการบริโภค (Decreased Consumption) วัสดุที่กำจัดยาก หรือมีปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม

11. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ การนำทรัพยากรจากขยะกลับมาใช้ประโยชน์ (Material Recovery) และนำมาผลิตเป็น พลังงานเป็นพลังงาน (Energy Recovery) เป็นการนำขยะที่เป็นทรัพยากรมาผ่านกระบวนการทำให้เกิดประโยชน์ เช่น การนำมาทำปุ๋ย นำมาเผาเพื่อให้ได้พลังงานความร้อน

12. สนับสนุน ให้มีการปลูกฝังทัศนคติ และสร้างค่านิยมของประชาชนในการร่วมมือรักษาความสะอาด โดยให้มีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในระดับประชาชนทั่วไป นักท่องเที่ยว และในหลักสูตรการเรียนการสอน และให้มีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์อย่างต่อเนื่อง โดยสื่อทุกประเภท

13. สร้างความหลากหลายในรูปแบบต่างๆ เกี่ยวกับการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะต่อหมู่บ้าน ชุมชน สถานประกอบการ สถานศึกษา และหน่วยงานราชการ

แนวทางการแก้ไข 5 แนวทางการพัฒนานวัตกรรมระบบจัดการถึงขยะ

แนวทางการหรือมาตรการ

1. ส่งเสริมให้มีการออกแบบถังรองรับขยะที่สามารถป้องกันการสูยเชื้อของคนเก็บขยะและสัตว์ต่างๆ ได้ โดยเฉพาะออกแบบขนาดของถังขยะให้เหมาะสมกับปริมาณขยะในแต่ละพื้นที่ ณ จุดที่วางถังขยะอย่างเพียงพอ ให้มีความคงทน สวยงาม ดูสะอาดตา มีฐานรองรับที่แข็งแรง

2. การกำหนดรูปแบบถังรองรับขยะด้วยนวัตกรรมโดยแต่ละพื้นที่ทำการออกแบบและส่งผลงานมาประกวดผลงานเพื่อคัดเลือกถังรองรับที่เหมาะสมกับเกาะภูเก็ตมากที่สุด

3. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการคอยติดตามประเมินผลระบบถึงขยะที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง

4. เร่งรัดให้มีการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ศึกษาดูงานในประเทศที่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยรูปแบบของถึงขยะที่สำเร็จมาแล้ว

5. สนับสนุนส่งเสริมให้มีการออกแบบถึงขยะเชิงสร้างสรรค์ ด้วยนวัตกรรม จากนักศึกษาของสถานศึกษาต่างๆ

6. ขอสนับสนุนการผลิตถึงขยะต้นแบบ และนำไปทดลองใช้และขยายผลต่อไป

แนวทางการแก้ไข แนวทางพัฒนาข้อกฎหมายการทิ้งขยะและการคัดแยกขยะต้นทางเพื่อรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ

แนวทางการหรือมาตรการ

1. เร่งดำเนินการปรับปรุง แก้ไข ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ให้เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เช่น การบังคับให้แยกขยะตั้งแต่ครัวเรือนมิฉะนั้นจะไม่เก็บให้

2. ออกกฎ ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ของท้องถิ่นลงโทษผู้ทิ้งขยะในที่สาธารณะและผู้ไม่คัดแยกขยะต้นทางส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง

3. จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อศึกษาสำรวจระเบียบข้อบังคับของประเทศที่ดำเนินการได้ประสบผลสำเร็จมาแล้วและมีลักษณะภูมิศาสตร์ใกล้เคียงกับเกาะภูเก็ต เช่น สิงคโปร์ ฮองกง แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในเกาะภูเก็ต

4. ดำเนินการพิจารณาการฝ่าฝืนหรือการทิ้งขยะไม่ถูกต้องนั้นเป็นอย่างไร แล้วนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไข ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ

5. บังคับใช้กฎหมายกับพื้นที่ต้นแบบและติดตามประเมินผลเพื่อปรับปรุงแก้ไข

6. ปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อม หรือมีการพัฒนากฎหมายเฉพาะด้านการจัดการขยะให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของชุมชนและเมือง

7. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัดในการบังคับใช้กฎหมายทุกครั้งที่มีการทำผิดโดยไม่ละเว้น

6.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาวិจัยไปใช้

1. หน่วยงานภาครัฐ ควรส่งเสริมให้ ผู้บริหารในภาครัฐ และบุคลากร เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องได้มีการศึกษา การพัฒนา การฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะ ความรู้ ความสามารถ ในด้านการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษา: การจัดการปัญหาขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

2. ผู้บริหารในหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องควรนำผลการศึกษาวิจัยที่ไปในครั้งนี้ ไปปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติงาน โดยนำปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษา : การจัดการปัญหาขยะมูลฝอยของประเทศไทยที่ได้เสนอไว้ไปปฏิบัติ ให้เห็นเป็นรูปธรรม

6.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาในการ พัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษา ในองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่อื่น

2. ควรศึกษา เปรียบเทียบ ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษา : การจัดการปัญหาขยะมูลฝอยของประเทศไทย กับประเทศพัฒนาแล้ว

3. ควรนำข้อเสนอแนะที่ได้ให้ไว้ในสรุปผลการวิจัยในครั้งนี้ ไปใช้อย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม และวัดผลสัมฤทธิ์ต่อไป

7. เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2552). *คู่มือแนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2553). *คู่มือการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ บริษัท อีซี จำกัด.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (ม.ป.ป.). *มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงมหาดไทย.
- กษมา จิตต์ไทย. (2543). *แนวทางกำหนดจุดขนถ่ายเพื่อจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี*. (Unpublished Master' thesis), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- เกียรติพงษ์ ศรีสว่าง. (2545). *การศึกษานำกลับมาใช้ใหม่ของขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี*. (Unpublished Master' thesis), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, นครราชสีมา.
- ขวัญชัย วงศ์นิติกร. (2542). *ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของผู้ที่อยู่อาศัยในเขตหมู่บ้านจัดสรรชานเมือง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี*. (Unpublished Master' thesis), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.