



การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

พรรณอำไพ เกียรติชื่น

การศึกษาอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



INFECTIOUS WASTE MANAGEMENT OF BANGKOK METROPOLITAN

Panumpai Kiatchuen

Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Public Administration
College of Innovation Management
Rajamangala University of Technology Rattanakosin
Academic Year 2019

Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

พรรณอำไพ เกียรติชื่น

การศึกษาอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

INFECTIOUS WASTE MANAGEMENT OF BANGKOK METROPOLITAN

Panumpai Kiatchuen

Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Public Administration
College of Innovation Management
Rajamangala University of Technology Rattanakosin
Academic Year 2018

Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin



Independent Study Certificate
College of Innovation Management
Rajamangala University of Technology Rattanakosin

Independent Study Title Infectious Waste Management of Bangkok Metropolitan
Researcher Miss Panumpai Kiatchuen
Major Innovative Public Administration and Management
Advisor Asst. Prof. Chompoonuch Hunnak, Ph.D

Rajamangala University of Technology Rattanakosin approved this independent study in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Public Administration.

..... Director, College of Innovation Management
(Rapee Mounghont, M.B.A.)

คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ

..... Chairperson
(Prof. Emeritus Suthep Chaovalit, Ph.D)

..... Member
(Siriwat Plainbangyang, Ph.D)

..... Member
(Asst. Prof. Chompoonuch Hunnak, Ph.D)

ชื่อการศึกษาอิสระ	การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวพรรณอำไพ เกียรติชื่น
ชื่อปริญญา	รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร.ชมกฤษ หุนนาค
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พรรณนาลักษณะการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร (2) ระบุปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และ (3) สร้างแนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วยผู้บริหารที่ควบคุมกำกับดูแลด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ผู้บริหารและผู้กำกับควบคุมดูแลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบริษัทกรุงเทพมหานคร จำกัด และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จำนวน 12 คน โดยวิเคราะห์ข้อมูลแบบการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) กรุงเทพมหานครใช้วงจรเดมมิ่งในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และจ้างเหมาหน่วยงานภายนอกเข้ามาดำเนินการทั้งกระบวนการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยกรุงเทพมหานครเป็นผู้ควบคุม และเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแก่บริษัทที่ได้รับสัมปทาน 2) ปัญหาที่สำคัญในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ คือ กระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อทั้งระบบได้รับผลกระทบจากปัญหาการจราจร สถานบริการสาธารณสุขมีมูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมาก และไม่มีมาตรการคัดแยกอย่างถูกต้อง และ 3) แนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ การเพิ่มรอบในการจัดเก็บมูลฝอย ประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขให้เข้าใจถึงปัญหาและวิธีการคัดแยกที่ถูกต้อง และควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในทุกขั้นตอน เพื่อให้ทราบถึงอันตรายและวิธีการป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อ

คำสำคัญ : การจัดการ มูลฝอยติดเชื้อ การจ้างเหมาหน่วยงานภายนอก กรุงเทพมหานคร

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

Independent Study Title	Infectious Waste Management of Bangkok Metropolitan
Researcher	Miss Panumpai Kiatchuen
Degree	Master of Public Administration
Advisor	Asst. Prof. Chompoonuch Hunnak, Ph.D.
Academic Year	2019

Abstract

The objectives were to describe the characteristics of infectious waste management in Bangkok Metropolitan (BMA); to identify the problems of infectious waste management in BMA; and to set up the proper implementation for infectious waste management in BMA.

The research methodology was qualitative method by data collection with in-depth interview and non-participant observation and identified by data analysis. The key informants from various sectors included BMA administrators for infectious waste management; Administrators and operators of infectious waste management in the Krungthep Thanakom. Co.,Ltd.; and operators for BMA's infectious waste, in the total of 12 persons.

Results indicated that BMA applied the Deming cycle for infectious waste management and hired the outsource operation in terms of waste collection and disposal system. The controlled contractor's operation and the improvement were suggested by BMA; the infectious waste problems included; the whole system effected by traffic congestion; and healthcare centers generated high-amount infectious waste with the improper separation; the approaches for BMA's infectious waste management included the increased infectious waste collection round; coordinated healthcare center for understanding and promoting the waste separation method; and high capacity in each process of infectious waste management for the hazard and prevention increased by all stakeholders.

Keywords: Management, infectious waste, contractor, Bangkok

Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมภูษ ุ่่นนาค อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างดี จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไข การศึกษาอิสระฉบับนี้ ขอขอบพระคุณคณะอาจารย์ ตลอดจน เจ้าหน้าที่วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ความรู้ ความเอาใจใส่ ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้ง ให้คำแนะนำเพื่อให้เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยมีความสมบูรณ์

ในส่วนที่ผู้วิจัยละเลยไม่ได้ คือ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของกองกำจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยฉบับนี้เป็นอย่างมาก ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

รวมทั้ง ขอขอบพระคุณพ่อแม่และครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนให้ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการศึกษา และเป็นกำลังใจในการเล่าเรียนเสมอมา และสุดท้าย ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตและรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต รุ่น 611 ทุกท่าน ที่คอยสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการเรียนด้วยดีเสมอมา

พรรณอำไพ เกียรติชื่น

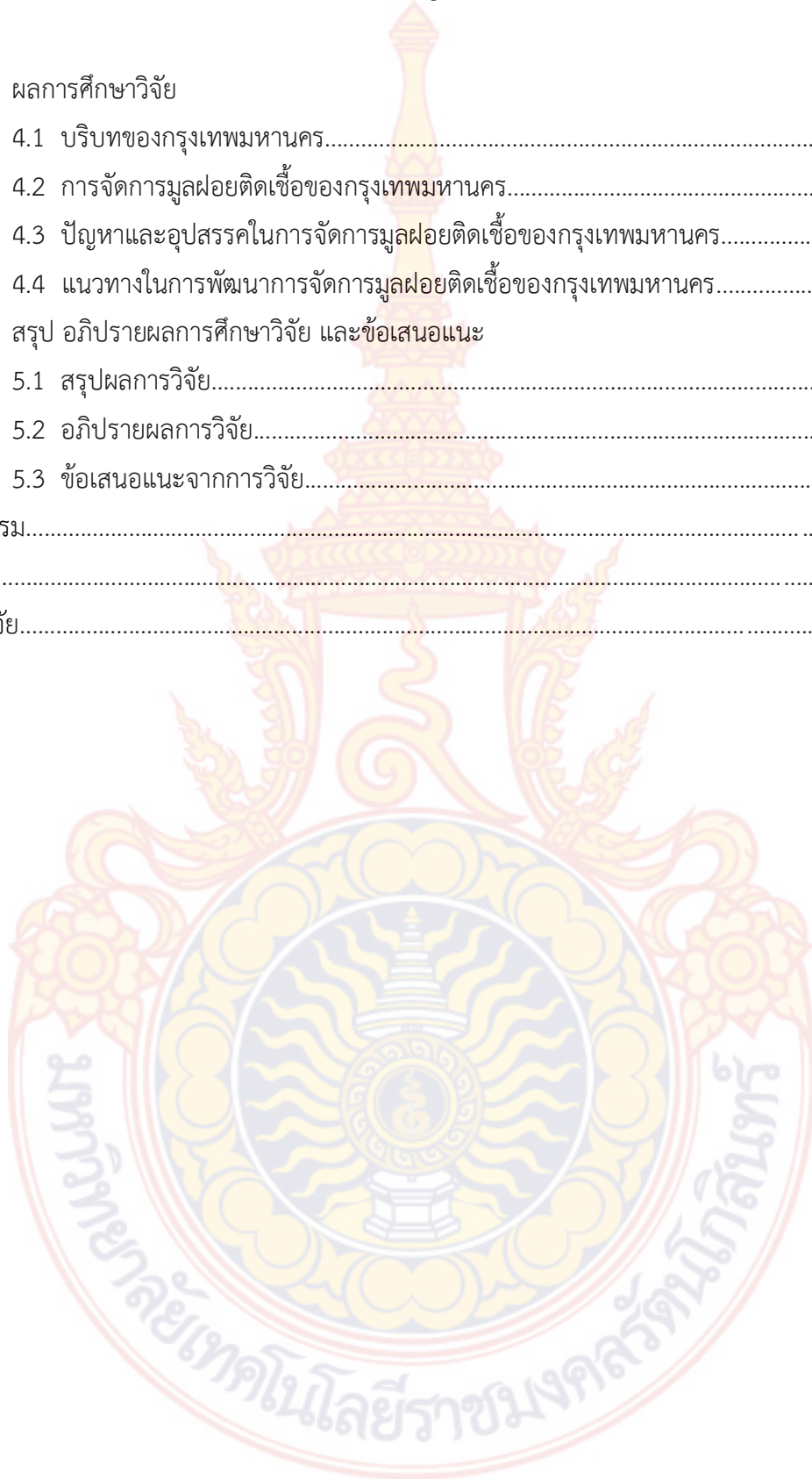
ตุลาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญภาพ.....	(6)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	8
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	9
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่.....	12
2.1.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ.....	18
2.1.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ.....	26
2.2 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดกรุงเทพมหานคร.....	42
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	43
2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	49
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 วิธีการศึกษาวิจัย.....	51
3.2 หน่วยในการวิเคราะห์และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....	51
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
3.4 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล.....	52
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
3.6 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล.....	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย	
4.1 บริบทของกรุงเทพมหานคร.....	57
4.2 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร.....	58
4.3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร.....	78
4.4 แนวทางในการพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร.....	80
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการศึกษาวิจัย และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	88
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	104
5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	122
บรรณานุกรม.....	124
ภาคผนวก.....	127
ประวัติผู้วิจัย.....	131



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ จำแนกตามประเภทแหล่งกำเนิด พ.ศ. 2556-2560.....	3
1.2 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นและได้รับการกำจัด ในปี 2558-2561.....	4



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลากว่า 10 ปีที่ผ่านมา โดยในปี พ.ศ. 2551 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 23.93 ล้านตัน และมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.03 กิโลกรัม/คน/วัน ในขณะที่ปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเพิ่มขึ้นเป็น 26.85 ล้านตัน และมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.13 กิโลกรัม/คน/วัน ซึ่งหากพิจารณาถึงกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยแล้ว พบว่า อัตราขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องมีอัตราเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และกระบวนการในการคัดแยก การจัดเก็บ การรวบรวม และการเก็บขน ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างซึ่งเกิดจากประชากรที่เพิ่มมากขึ้น การขาดจิตสำนึกของประชาชน การพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม รวมถึง การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี และแนวโน้มการบริโภคของประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น โดยวิกฤตปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นนี้ จำเป็นที่จะต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน (กรมควบคุมมลพิษ, 2559, หน้า 1)

มูลฝอยจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นมูลฝอยที่แตกต่างจากครัวเรือนหรือชุมชน เนื่องจากมีกิจกรรมค่อนข้างหลากหลาย โดยเฉพาะสถานบริการการสาธารณสุขประเภทโรงพยาบาล ทั้งภาครัฐและเอกชน มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เกิดจากตึกผู้ป่วย ตึกคนไข้นอก ห้องผ่าตัด ห้องทำคลอด ตลอดจนอาคารบ้านพักของเจ้าหน้าที่ ลักษณะมูลฝอยที่เกิดจากสถานบริการการสาธารณสุข จึงมีลักษณะที่แตกต่างจากมูลฝอยจากครัวเรือนหรือมูลฝอยจากแหล่งอื่นในชุมชน มูลฝอยในสถานบริการการสาธารณสุข มีทั้งมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อ ต้องใช้ความระมัดระวังในการจัดการมากกว่ามูลฝอยชุมชนทั่วไป หากมีการจัดการไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ในขั้นตอนของการเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย การขน และการกำจัดแล้ว จะทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน อาจเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากเชื้อโรคที่ปะปนมาในมูลฝอยติดเชื้อ นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ ได้ (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2559, หน้า 1)

มูลฝอยติดเชื้อ สามารถแพร่กระจายเชื้อโรคได้ตั้งแต่แหล่งกำเนิด การเก็บขน การกำจัด และสิ่งที่เหลือจากระบบกำจัด โรคติดเชื้อได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ดังจะพบว่า มีโรคอุบัติใหม่ที่ไม่เคยพบในมนุษย์เกิดขึ้นมา เช่น เอดส์ ซาร์ส เป็นต้น โรคหลายชนิดที่กลับมีความชุกและอุบัติการณ์สูงขึ้น เช่น วัณโรค ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรคมีหลายประการ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสังคม การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม ภาวะโลกร้อน ความยากจน มาตรฐานความเป็นอยู่ลดลง

ความก้าวหน้าในการรักษาพยาบาล การขนส่งที่สามารถข้ามพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เชื้อเดินทางได้ไกลและรวดเร็วขึ้น สิ่งเหล่านี้ ล้วนส่งผลต่อองค์ประกอบหรือเชื้อโรคที่ปะปนอยู่ในมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบกับ การดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทยประสบกับปัญหาในการจัดการ ทั้งการเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย การขนส่ง และการกำจัด เนื่องจาก ส่วนใหญ่ยังปฏิบัติไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งนำไปสู่การแพร่กระจายของโรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้ (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2559, หน้า 3)

ในปี พ.ศ. 2558 มูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้นทั่วประเทศ ประมาณ 53,868 ตัน โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จะเห็นได้จากเดิมในปี 2553 มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพียง 40,000 ตัน ส่วนใหญ่ร้อยละ 57 มาจากโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และอีกร้อยละ 43 มาจากโรงพยาบาลเอกชนและสถานบริการขนาดเล็ก ได้แก่ คลินิก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานีนอนามัย และสถานพยาบาลสัตว์ โดยปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมดถูกส่งเข้าเตาเผา รวมทั้งสิ้น 35,014 ตัน (ร้อยละ 65) ประกอบด้วย เตาเผาของโรงพยาบาล ประมาณ 2,493 ตัน เตาเผาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 10 แห่ง ประมาณ 14,926 ตัน และเตาเผาของเอกชน จำนวน 7 แห่ง ประมาณ 17,595 ตัน จะเห็นได้ว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อไม่ได้เข้าสู่ระบบเตาเผาโดยรวมประมาณ 18,854 ตัน (ร้อยละ 35) เนื่องจากโรงพยาบาลหลายแห่งอาจมีการเผากำจัดเอง และสถานบริการสาธารณสุขขนาดเล็ก ได้แก่ คลินิก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานีนอนามัย หลายแห่งมีการนำมูลฝอยติดเชื้อมาฝากกำจัดร่วมกับโรงพยาบาล นอกจากนี้ มูลฝอยติดเชื้อบางส่วนอาจถูกนำไปทิ้งร่วมกับมูลฝอยชุมชนหรือมีการลักลอบทิ้ง (กรมควบคุมมลพิษ, 2559, หน้า 8)

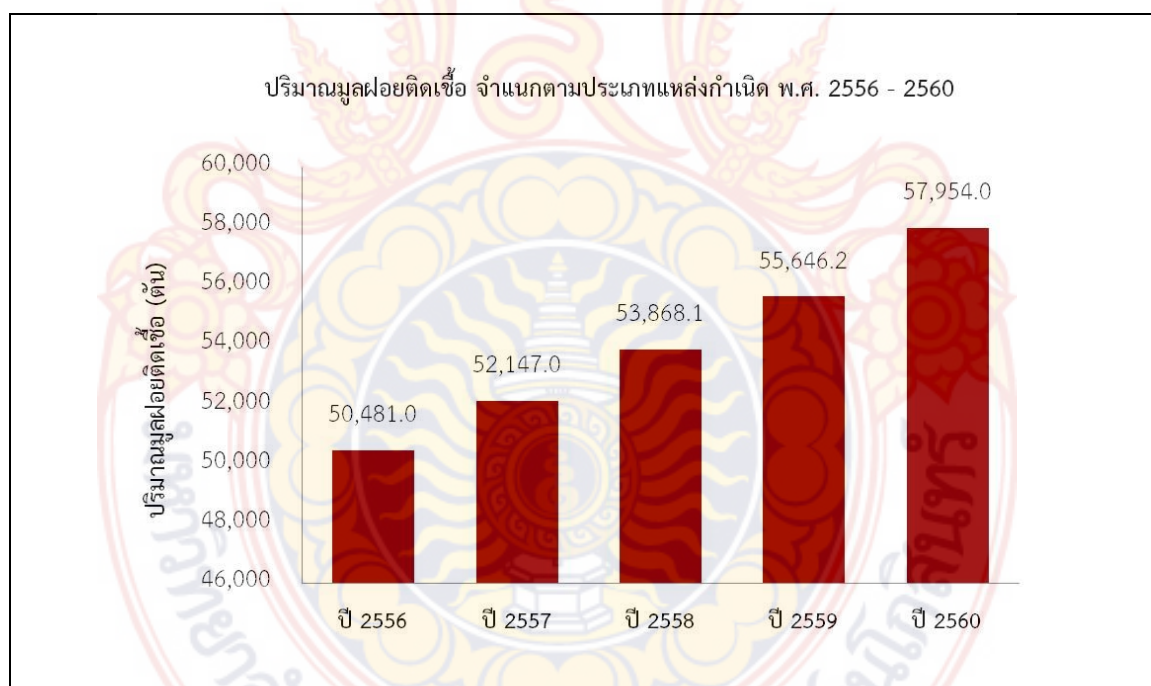
ปริมาณการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ ปี 2559 จำนวน 55,646 ตัน เพิ่มขึ้นจาก ปี 2558 จำนวน 1,778 ตัน (ร้อยละ 3.3) เป็นมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากโรงพยาบาลรัฐ 31,601 ตัน (ร้อยละ 56.79) โรงพยาบาลเอกชน 9,486 ตัน (ร้อยละ 17.05) คลินิก 10,691 ตัน (ร้อยละ 19.21) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานีนอนามัย (รพ.สต.) 3,544 ตัน (ร้อยละ 6.37) สถานพยาบาลสัตว์ 321 ตัน (ร้อยละ 0.58) และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย 3.2 ตัน (ร้อยละ 0.01) แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่มาจากโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ซึ่งรวมห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายที่ตั้งรวมอยู่กับสถานบริการสาธารณสุขขนาดใหญ่

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่ ถูกส่งไปกำจัดที่เตาเผามูลฝอยติดเชื้อของเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งสิ้น 49,056 ตัน (ร้อยละ 88) ประกอบด้วย เตาเผามูลฝอยติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 6 แห่ง ประมาณ 14,016 ตัน และเตาเผาของบริษัทเอกชน จำนวน 5 แห่ง ประมาณ 35,040 ตัน ทั้งนี้ เตาเผามูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมูลฝอยติดเชื้อที่หายไปจากระบบการกำจัด ประมาณ 6,590 ตัน (ร้อยละ 12) อาจเกิดจากการกำจัดเองโดยเตาเผาของโรงพยาบาลหรือกำจัดด้วยวิธีการอื่น

จากข้อมูลกรมอนามัย (ตุลาคม 2558 - กันยายน 2559) มีจำนวนสถานบริการสาธารณสุขที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อทั่วประเทศ 37,962 แห่ง จำแนกเป็นโรงพยาบาลรัฐ 1,068 แห่ง

โรงพยาบาลเอกชน 343 แห่ง คลินิก 23,054 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานื่อนามัย 9,777 แห่ง สถานพยาบาลสัตว์ 2,522 แห่ง และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย 1,198 แห่ง โดยโรงพยาบาลรัฐ ในส่วนที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งหมด 953 แห่ง มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามที่กฎหมายกำหนด ได้ 880 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 92.34 และยังไม่ผ่านมาตรฐานอีกร้อยละ 7.66 (กรมควบคุมมลพิษ, 2560, หน้า 79)

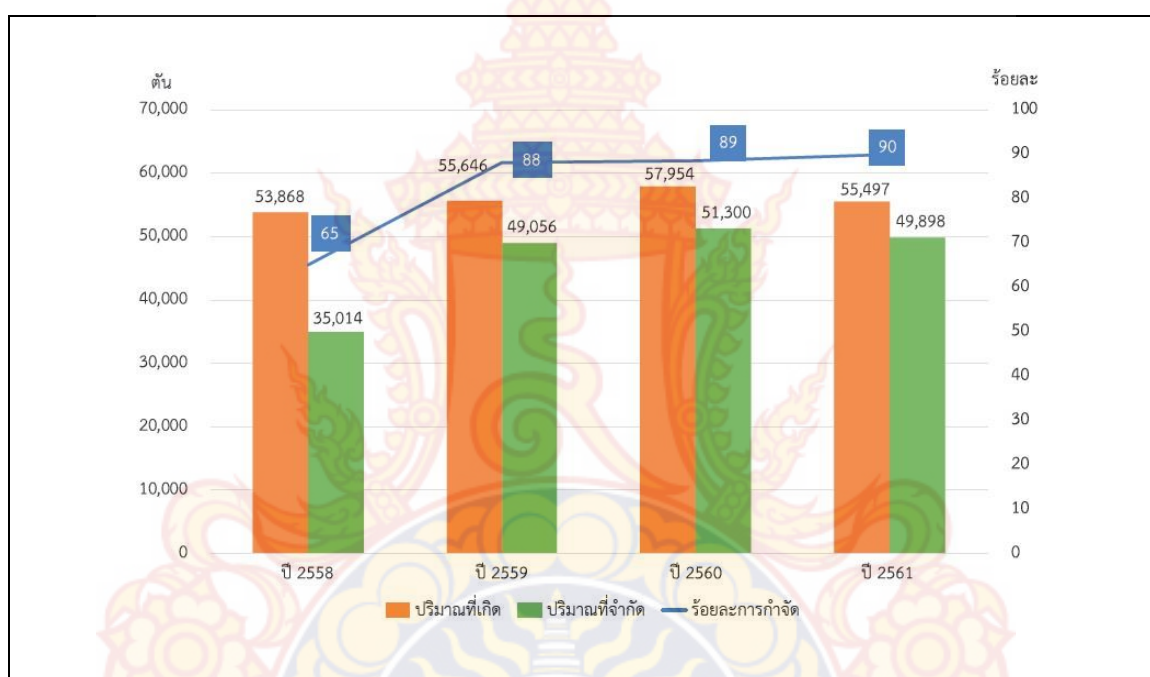
ใน พ.ศ. 2560 มีปริมาณการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้งสิ้น 57,954.0 ตัน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2559 ที่มีปริมาณ 55,646.2 ตัน โดยเกิดจากโรงพยาบาลรัฐ 10,856 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 357 แห่ง คลินิกเอกชน 11,930 แห่ง สถานพยาบาลสัตว์ 2,522 แห่ง และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย 1,198 แห่ง รวม 26,863 แห่ง ซึ่งการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ สามารถดำเนินการได้ทั้งการจ้างบริษัทเอกชน ดำเนินการ ให้ราชการส่วนท้องถิ่นดำเนินการ และสถานพยาบาลกำจัดเอง ณ แหล่งกำเนิด โดยสามารถ กำจัดได้ 51,300 ตัน คิดเป็นร้อยละ 88.52 ทั้งนี้ วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ใช้กันในปัจจุบันมากที่สุด คือ การเผา เมื่อพิจารณาในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2556-2560) พบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมี แนวโน้มเพิ่มขึ้น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม http://www.onep.go.th/env_data/2016/01_56/, 3 พฤษภาคม 2562)



ภาพที่ 1.1 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ จำแนกตามประเภทแหล่งกำเนิด พ.ศ. 2556-2560

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2561) (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม http://www.onep.go.th/env_data/2016/01_56/, 3 พฤษภาคม 2562)

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในปี 2561 ลดลงจากปี 2560 จาก 57,954 ตัน เป็น 55,497.22 ตัน (ลดลงร้อยละ 4.2) เกิดจากโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน คลินิกเอกชน สถานพยาบาลสัตว์ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย รวมกว่า 38,235 แห่ง ร้อยละ 50 มาจากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 24 มาจากโรงพยาบาลและคลินิกเอกชน มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง 49,897.86 ตัน (ร้อยละ 89.91) ส่วนใหญ่กำจัดโดยใช้เตาเผาและการฝังห่อเชื้อด้วยไอน้ำที่สถานพยาบาล สำหรับสถานพยาบาลขนาดเล็ก เป็นการเก็บรวบรวมและขนส่งไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายเป็นศูนย์กลาง ในการนำไปจัดการต่อไป ปัจจุบัน คลินิกเอกชน คลินิกสัตว์ และโรงพยาบาลสัตว์ ยังไม่มีระบบ การรายงานสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นระบบ (กรมควบคุมมลพิษ, 2562, หน้า 41)



ภาพที่ 1.2 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นและได้รับการกำจัด ในปี 2558-2561
ที่มา: กรมอนามัย (2561) (กรมควบคุมมลพิษ, 2562, หน้า 41)

จากข้อมูลและสถิติข้างต้น ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นปัญหาที่สำคัญ จากแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560 – 2564 ซึ่งมีหลักการและเหตุผลว่า ปัจจุบัน รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาประเทศให้ก้าวพ้นจากประเทศกำลังพัฒนา สู่การเป็นประเทศพัฒนาแล้ว เปลี่ยนจากประเทศรายได้ปานกลางสู่ประเทศรายได้สูง จึงได้นำเป้าหมาย การพัฒนา ระดับสากล โดยเฉพาะเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) มาเป็นกรอบแนวทางในการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี โดยกำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนา

ประเทศไทยในระยะ 20 ปี ที่มุ่งสู่การพัฒนาประเทศให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเป็นศูนย์กลางการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ซึ่งการพัฒนาดังกล่าว อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพได้ หากขาดความพร้อมในการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ทั้งในระดับชุมชน ท้องถิ่น จังหวัด และประเทศ สำหรับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการดำเนินงานที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ มีบทบาทอย่างสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ แต่เนื่องจากงานอนามัยสิ่งแวดล้อมมีขอบเขตงานที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วนในการทำงานเชื่อมโยงกัน ตั้งแต่การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพก่อนเกิดความเจ็บป่วย การพัฒนานโยบายและมาตรการทางกฎหมาย และมาตรฐานทางวิชาการบนฐานความรู้และการสื่อสารสาธารณะ รวมถึง มีระบบสนับสนุน ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ สามารถสนับสนุนการพัฒนาและการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปอย่างมีสมดุลได้อย่างยั่งยืน

สาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560 – 2564 มุ่งเน้นการป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพ โดยสร้างความเข้มแข็งระบบการบริหารจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาในระยะยาว เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรและองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างครบวงจร ทั้งบุคลากรจากหน่วยงานภาคการผลิตที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการความสะอาดปลอดภัยของเส้นทางการรับสัมผัส สร้างกายและส่งเสริมพฤติกรรมสุขอนามัย และบุคลากรจากหน่วยงานด้านการดูแลและรักษาสุขภาพ อันเนื่องมาจากปัญหามลพิษ สิ่งแวดล้อม เร่งสร้างความร่วมมือพหุภาคี และส่งเสริมความร่วมมือร่วมกันในการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ และความมั่นคงทางสังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพคนไทยอย่างยั่งยืน (กรมอนามัย, 2560, หน้า 1)

การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 – 2559 แบ่งออกเป็น 5 ยุทธศาสตร์ และให้ความสำคัญกับการดำเนินงานใน 7 ด้าน ได้แก่ 1. คุณภาพอากาศ 2. น้ำ การสุขาภิบาล และสุขอนามัย 3. การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย 4. การจัดการสารเคมีเป็นพิษและสารอันตราย 5. การเตรียมการรองรับภาวะฉุกเฉินด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 6. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 7. การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สรุปได้ดังนี้

การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

การพัฒนากฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการและแนวทางการปฏิบัติในการบริหารจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินงานใน 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณภาพอากาศ 2) ด้านน้ำ การสุขาภิบาลและสุขอนามัย 3) ด้านสารเคมีเป็นพิษและสารอันตราย 4) ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 5) ด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และอยู่ระหว่างการพัฒนามาตรการ

ทางกฎหมายด้านขยะมูลฝอย เช่น จัดทำกฎกระทรวง มาตรฐาน มาตรการและแนวทางปฏิบัติ เช่น กฎกระทรวงด้านขยะมูลฝอย ร่างพระราชบัญญัติการจัดการของเสียอันตราย และมีการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) เพื่อใช้เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในภาพรวมของประเทศ และบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และแนวทางในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม ในภาวะฉุกเฉินและสาธารณสุข ซึ่งกฎหมาย มาตรการ และแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ดังกล่าว จะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรมอนามัย, 2560, หน้า 20)

การพัฒนากระบวนการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบ การรายงานผล และแจ้งเตือนสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินงานแล้วใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านคุณภาพอากาศ 2) ด้านน้ำ สุขาภิบาล และสุขอนามัย 3) ด้านขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และ 4) ด้านการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ในภาวะฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม พบว่า ระบบเฝ้าระวังในบางเรื่อง เช่น การเฝ้าระวังการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยใช้ระบบเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ยังอยู่ในระยะทดลองระบบ และสร้างความเข้าใจให้กับผู้รับผิดชอบในระดับปฏิบัติ ณ หน่วยบริการสุขภาพ และประเมินผลระบบดังกล่าว เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาพรวมต่อไป นอกจากนี้ ระบบการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะฉุกเฉิน โดยการกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในระยะเริ่มต้น และจำเป็นต้องสนับสนุนให้มีการพัฒนาต่อเนื่อง เช่น เกี่ยวกับการเฝ้าระวังความเสี่ยงสุขภาพจากสารเคมีเป็นพิษและสารอันตราย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพตามสภาพปัญหาในระดับพื้นที่ (กรมอนามัย, 2560, หน้า 21)

การป้องกันและลดความเสี่ยงจากปัจจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะมูลฝอยของเสียอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า มีการดำเนินงานที่สำคัญ เช่น การสนับสนุนการจัดกลุ่มพื้นที่ (Cluster) เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม โดยรวมถึงพื้นที่ที่มีศักยภาพในการแปรรูปขยะมูลฝอยเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าที่เปิดดำเนินการแล้ว ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม โดยการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง มีการเก็บขนแบบแยกประเภทและนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง เป็นต้น และจากรายงานสถานการณ์มลพิษ พบว่า ในปี พ.ศ. 2557 มีมูลฝอยชุมชนได้รับการกำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ 30 นำไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 18 มูลฝอยติดเชื้อถูกกำจัดในเตาเผา ร้อยละ 63 และในปี พ.ศ. 2558 มีมูลฝอยได้รับการกำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31 แต่มีการนำไปใช้ประโยชน์ลดลงเหลือร้อยละ 17 มูลฝอยติดเชื้อถูกกำจัดในเตาเผามากขึ้นเป็นร้อยละ 65 จึงควรการส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะจากต้นทาง ผลักดันกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมการลดและนำของเสียมาใช้ประโยชน์ ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในการคัดแยก

ประเภทขยะหรือการออกมาตรการจูงใจในการแยกขยะ ให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องการคัดแยกขยะ การผลักดันกฎหมายด้านการจัดการซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ที่มีแนวโน้มจะเป็นปัญหา มากขึ้น (กรมอนามัย, 2560, หน้า 21-22)

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า เตาเผามูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบตรวจวัดคุณภาพ อากาศและมีมูลฝอยติดเชื้อหายไปจากระบบ และพบการทิ้งปะปนไปกับขยะมูลฝอยชุมชน โดย สถานบริการสาธารณสุขขนาดเล็กจะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อและส่งไปกำจัดร่วมกับโรงพยาบาลของรัฐ ที่เป็นแม่ข่ายเนื่องจากการเก็บรวบรวมและกำจัดมีค่าใช้จ่ายสูง จึงมีการนำระบบเอกสารกำกับ การขนส่ง มูลฝอยติดเชื้อมาใช้ในการเฝ้าระวัง แต่ยังคงจำเป็นต้องมีการสร้างความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องและมีการ ติดตามประเมินผลระบบเพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้ง การควบคุมบริษัทเอกชนที่รับไป กำจัดอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งอย่างผิดกฎหมาย (กรมอนามัย, 2560, หน้า 30)

จากปัญหาการผลิตและใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้มีการปลดปล่อยมลพิษจากสารอันตราย จากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ออกสู่สิ่งแวดล้อม และปนเปื้อนหรือตกค้างของสารอันตรายที่อาจนำไปสู่การ เกิดโรคจากสิ่งแวดล้อม และปัญหาขยะมูลฝอยของเสียอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อที่ยังไม่ได้รับ การจัดการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ และพบการทิ้งปะปนไปกับขยะมูลฝอยชุมชน รวมทั้ง ปริมาณ มูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ที่ทำให้มีการรักษาพยาบาล คนไข้เรื้อรังที่เป็นผู้สูงอายุที่บ้านเพิ่มขึ้นด้วยนั้น ทำรัฐบาลกำหนดเป็นนโยบายเร่งด่วนที่ทุกหน่วยงาน ต้องร่วมดำเนินการ โดยให้สอดคล้องตามบทบาทภายใต้แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 - 2564 อย่างไรก็ตามประเด็นที่ต้องเน้นหนักภายใต้แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ คือ การสร้างความตระหนักและมีส่วนร่วมของครัวเรือน ในการจัดการขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตรายจากชุมชน และการดูแลไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ รวมถึงการพัฒนาปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อหนุนเสริมการทำงานของส่วนราชการส่วนกลางและ ส่วนท้องถิ่น และสนับสนุนให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยกลไกระดับจังหวัด และท้องถิ่น (กรมอนามัย, 2560, หน้า 38)

และจากแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2558 – 2562 แสดงให้เห็นว่า ขยะติดเชื้อ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด รวบรวมจากสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประมาณ 2,400 แห่ง ด้วยวิธีการเผาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ขนาด 20 ตัน และศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม ขนาด 20 ตัน จัดเก็บและกำจัดเฉลี่ยวันละ 25 ตัน มูลฝอยติดเชื้อจะถูกนำมากำจัดโดยวิธีการเผาทำลาย ที่โรงงานเตาเผามูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชด้านทิศตะวันตก โดยประกอบด้วยเตาเผาแบบ 2 เตาเผา (Two Stage Burning Incineration) โดยห้องเผาที่ 1 (Primary Chamber) ทำหน้าที่เผามูลฝอยที่อุณหภูมิประมาณ 800 - 900 องศาเซลเซียส และห้องเผาที่ 2 (Secondary Chamber) ทำหน้าที่เผาก๊าซที่เกิดจากการเผาห้องที่ 1 อุณหภูมิในการเผาอยู่ประมาณ

1,000 – 1,200 องศาเซลเซียส ซึ่งจะทำให้สาร Toxic และสาร Carcinogenic ถูกเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ ก่อนที่ก๊าซจะเคลื่อนตัวเข้าสู่ระบบบำบัดก๊าซ (สำนักสิ่งแวดล้อม, 2558, หน้า 10)

แต่จากสถิติที่ผ่านมา ปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมิได้ลดน้อยลง โดยกรุงเทพมหานคร ได้ตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้ และได้ให้บริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการ การสาธารณสุขทั้งภาครัฐ และเอกชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 จนกระทั่งปัจจุบัน ซึ่งในขณะนี้ มีสถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร ในการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 3,320 แห่ง ประกอบไปด้วย โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์บริการ สาธารณสุข คลินิก/โพลีคลินิกสภาอากาศไทย โรงพยาบาลสัตว์ คลินิกสัตว์ และอื่น ๆ ซึ่งการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อเป็นนโยบายที่สำคัญและเร่งด่วน เนื่องจากมูลฝอยติดเชื้อเป็นมูลฝอยที่ต้องได้รับการจัดการที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ มิฉะนั้นจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขอนามัยของประชาชน

เนื่องจากกระบวนการในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อนั้น มีตั้งแต่การคัดแยก การรวบรวม การเก็บขน และการกำจัด ซึ่งขั้นตอนของการคัดแยก และการรวบรวม สถานบริการสาธารณสุข เป็นผู้ดำเนินการเอง จากนั้น กรุงเทพมหานครจะเป็นผู้ดำเนินการในเรื่องของการเก็บขนและกำจัด มูลฝอยติดเชื้อ ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเฉพาะในส่วนของการเก็บขนและการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร

ดังที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาว่ากรุงเทพมหานครมีการจัดการ มูลฝอยติดเชื้ออย่างไร มีวิธีการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างไร ปัญหามูลฝอย ติดเชื้อของกรุงเทพมหานครเป็นอย่างไร รวมถึง ได้ทราบแนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของ กรุงเทพมหานครควรเป็นอย่างไร

1.2 คำถามการวิจัย

1. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานครเป็นอย่างไร
2. ปัญหามูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานครเป็นอย่างไร
3. แนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานครควรเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัญหามูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้ได้นำแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่ ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) และ Hughes) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และแนวคิดวงจรการควบคุมคุณภาพ มาใช้ในการศึกษา

2. ขอบเขตด้านหน่วยวิเคราะห์และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ในการกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants) ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ที่จะให้ข้อมูลเพื่อที่จะสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญรวมเป็นจำนวน 12 คน ซึ่งจำแนกออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้ 3 กลุ่มดังนี้

2.1 ผู้บริหารที่ควบคุมกำกับดูแลด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ท่าน เนื่องจากเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญและชำนาญการในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

2.2 ผู้บริหาร และผู้กำกับควบคุมดูแลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 6 ท่าน ประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ ผู้จัดการโรงงาน และเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงาน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

2.3 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 ท่าน เนื่องจากเป็นผู้มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2562 - พฤศจิกายน 2562 รวมระยะเวลา 5 เดือน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. มูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ ซึ่งเกิดขึ้นในสถานบริการสาธารณสุขในเขตกรุงเทพมหานคร

กรณีมูลฝอยดังต่อไปนี้ ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

1.1 ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

1.2 วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์

1.3 วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่าง ๆ และท่อยาง

1.4 มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

2. สถานบริการการสาธารณสุข หมายความว่า

2.1 สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และหมายความรวมถึงสถานพยาบาลของทางราชการ

2.2 สถานพยาบาลสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์ และหมายความรวมถึงสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ

3. การเก็บขน หมายถึง การขนมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จากที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการการสาธารณสุขหรือของห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย เพื่อนำไปกำจัดภายนอกสถานบริการการสาธารณสุขหรือภายนอกบริเวณที่ตั้งห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย

4. การกำจัด หมายถึง การนำมูลฝอยติดเชื้อมาทำลายของกรุงเทพมหานคร โดยวิธีการเผาในเตาเผา ทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ทำลายเชื้อด้วยความร้อน

5. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่การเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร พาหนะ การจัดหาภาชนะรองรับ บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน และวิธีการที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการสำหรับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ รวมไปถึงการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในเขตกรุงเทพมหานคร

6. การวางแผน หมายถึง การวางแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้เกิดการปรับปรุงงานด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและพยายามค้นหาสาเหตุของปัญหา พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายที่ต้องการในการดำเนินการ

7. การปฏิบัติตามแผน หมายถึง กระบวนการนำแผนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานครไปปฏิบัติ โดยทุกภาคส่วนจะต้องมีความเข้าใจ ให้ความสำคัญ และต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้

8. การตรวจสอบ หมายถึง การตรวจสอบการปฏิบัติงานตามแผนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร และสามารถอธิบายถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ รวบรวมและบันทึกข้อมูลที่สำคัญเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์และปรับปรุงการดำเนินการให้ดีขึ้นต่อไป

9. การปรับปรุงแก้ไข หมายถึง การปรับปรุงการปฏิบัติงานให้เหมาะสมต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร โดยต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติงาน หากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นระหว่างการดำเนินการ จะต้องมีการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขวิธีการดำเนินการ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสถานการณ์ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร
2. ทำให้ทราบถึงปัญหามูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร
3. สามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร



บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาปัญหา มูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร และเพื่อเสนอแนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของ กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดและทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลพื้นฐาน ด้านการ จัดการมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อทบทวนรายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และนำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิด จึง เสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการการศึกษาวิจัย ดังนี้

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่

2.1.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ

2.1.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

2.2 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดกรุงเทพมหานคร

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 กรอบแนวคิด

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่

ความหมายของการจัดการภาครัฐแนวใหม่

การจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management: NPM) หรือเรียกว่า การจัดการนิยม (Managerialism) หรือการบริหารภาครัฐที่อาศัยระบบตลาด (Market-based Public Administration) หรือ รัฐบาลแบบผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Government) เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ (2545, p.9) ซึ่งคำว่า การจัดการภาครัฐแนวใหม่ ถือได้ว่า เป็นกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมหลักการและเทคนิควิทยาการ การจัดการอย่างกว้างขวาง และหลากหลาย จึงก่อให้เกิด ความสับสนในการจำกัดความหมายและ ขอบข่ายในประเด็นดังกล่าว ในมุมมองกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่มีลักษณะร่วมที่สำคัญ คือ การสะท้อน ถึงการมุ่งเน้น การปฏิรูป การบริหารงานในภาครัฐเพื่อเข้ามาแก้ไขปัญหาทางการบริหารที่ตัวแบบดั้งเดิม หรือระบบบริหารแบบเดิมไม่สามารถนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดได้ ทั้งนี้ จึงมุ่งปรับ

โครงสร้างของระบบราชการที่มีขนาดใหญ่เทอะทะไปสู่องค์กรที่มีขนาดเล็กและมองที่กลไกการตลาดมากขึ้น เพื่อกระตุ้นการแข่งขันและลดค่าใช้จ่ายของภาครัฐ นอกจากนี้ มีการปรับรูปแบบการจัดการที่เน้นเป้าหมาย การใช้ระบบสัญญาว่าจ้างระยะสั้น และการให้แรงจูงใจทางการเงิน รวมถึงความเป็นอิสระทางการจัดการ (วสันต์ เหลืองประภัสร์, 2548, หน้า 45-46)

ความเข้าใจเกี่ยวกับ NPM อีกด้านหนึ่ง คือ การนำแนวคิดของภาคธุรกิจมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นการปรับเปลี่ยนมุมมองทางรัฐประศาสนศาสตร์ครั้งสำคัญอีกครั้งหนึ่ง โดยหันมาเป็น Public Entrepreneurship มองประชาชนในฐานะลูกค้า (client or customer) ด้วยเหตุที่การบริหารงานภาครัฐในลักษณะดั้งเดิมไม่สามารถสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน คือ ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ล่าช้าในการปฏิบัติงาน (Red tape) เกิดการผูกขาด รัฐมีอำนาจในการตัดสินใจและดำเนินการแต่เพียงผู้เดียว มีการทุจริตคอร์รัปชัน รวมถึง ใช้งบประมาณอย่างสิ้นเปลือง ตลอดจนมีการขยายหน่วยงานภาครัฐเป็นจำนวนมาก ด้วยการบริหารงานภาครัฐที่ไม่ตอบสนองดังกล่าว ได้นำไปสู่การนำแนวคิดแบบ Market Model และ Entrepreneurial Model มาใช้แทนที่แนวคิดเดิม (Peter, 1996)

เดวิด เอช โรเซน บลูม และโรเบิร์ต และเอส คราซุค David H. Rosen Bloom & Robert & S. Kravchuk, (2005) ได้กล่าวไว้ว่า Market Model พัฒนามาจากเศรษฐศาสตร์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแนวคิดที่ใช้ในภาคธุรกิจ โดยเชื่อว่า ตลาดเป็นวิธีการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้ ทั้งนี้ มีกลไกตลาดทำหน้าที่เชื่อมโยงประโยชน์ส่วนตนหรือเฉพาะส่วนให้เข้ากับผลประโยชน์ส่วนรวมอย่างสมดุล ในอีกด้านหนึ่งทำหน้าที่สร้างความพึงพอใจให้กับประชาชนในฐานะลูกค้าหรือผู้มารับบริการ ซึ่งอีกนัยยะหนึ่ง คือ กลไกตลาดเปรียบเสมือนเป็นมือที่มองไม่เห็น ยิ่งตลาดอยู่ในสภาพที่มีการแข่งขันมากเท่าไร ยิ่งก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใหม่ในการผลิตสินค้าต่าง ๆ และมีการปรับเปลี่ยนพัฒนาวิธีการทางงานจากแนวคิดการตลาดดังกล่าว เมื่อภาครัฐนำมาปรับใช้จึงต้องมีการแปรรูปหน่วยงานรัฐให้กลายเป็นวิสาหกิจเอกชน (Privatization) นอกจากนี้ ยังรวมไปถึง contract out หรือ outsourcing หรือ market testing ด้วย

ขณะที่ เดวิด ออสบอร์น และเท็ด เกเบลอร์ David Osborne and Ted Gaebler, (1992) กล่าวถึงแนวคิด Entrepreneurial Model ในหนังสือ Reinventing Government ไว้ว่า ให้รัฐบาลเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Government) แต่เป็นไปในลักษณะการกำกับทิศทาง ไม่ใช่ดำเนินการเองทั้งหมด (steering, not rowing) และย้ายทรัพยากรจากแหล่งที่มีผลิตภาพต่ำไปสู่แหล่งที่มีผลิตภาพสูง เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการใช้ทรัพยากรเหล่านั้น รวมถึง เน้นการใช้วิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการทรัพยากรด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลาย ฉะนั้น ประเด็นสำคัญของ Entrepreneurial Model คือ การเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างผลิตภาพสูงสุด (maximizing productivity) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงระบบและองค์การภาครัฐที่ระดับฐานราก ขณะเดียวกัน

การเปลี่ยนแปลง นั้น ๆ ต้องเกิดจากตัวรัฐเอง (self renewal) ไม่ใช่เกิดจากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ประกอบกับการบริหารงานของรัฐต้องอยู่ในความรับผิดชอบของชุมชนด้วย และควรมีการวัดผลการปฏิบัติงาน รวมถึง เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน การกระจายอำนาจ (ดร.ชมพูนุช หุ่นนาค, 2559, หน้า 125-126)

องค์ประกอบของการจัดการภาครัฐแนวใหม่

การจัดการภาครัฐแนวใหม่ตามแนวคิดของ OECD

องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)) เป็นองค์การระหว่างประเทศของกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว และยึดแนวทางของระบอบประชาธิปไตยและเศรษฐกิจการค้าเสรี ในการร่วมกันและพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคยุโรปและโลก ได้ดำเนินการ 2 แนวทางสำคัญ คือ

1. การยกระดับการผลิตของหน่วยงานภาครัฐ และ

2. การใช้ประโยชน์จากภาคเอกชนมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการผลิต และการให้บริการสาธารณะ ซึ่งสองแนวทางดังกล่าว ได้ขยายออกเป็นองค์ประกอบของการจัดการภาครัฐแนวใหม่ตามแนวคิดของ OECD จำนวน 8 ประการ ดังนี้ (OECD, 1991, p.11)

2.1 การพัฒนาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คือ เน้นการพัฒนา ปรับปรุงเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยพิจารณาตั้งแต่การสรรหาบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ จากนั้นพัฒนาทักษะคนเหล่านั้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเน้นการจ่ายค่าตอบแทนตามผลงาน

2.2 การสร้างการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ในการตัดสินใจ กล่าวคือ เจ้าหน้าที่ภาครัฐต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ รวมถึงการจัดการในขั้นตอนต่าง ๆ มากขึ้น ตามแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่

2.3 การให้ความสำคัญกับเป้าหมายการดำเนินงานมากกว่ายึดในกฎระเบียบ กล่าวคือ ภาครัฐต้องมีความยืดหยุ่นมากขึ้นในการควบคุมการบริหาร และให้ความสำคัญกับเป้าหมายการดำเนินงานมากกว่า

2.4 นำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการ กล่าวคือ การจัดการภาครัฐแนวใหม่ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการ และการให้บริการสาธารณะมากขึ้น

2.5 การให้ความสำคัญกับการบริการลูกค้า โดยแนวทางการพัฒนา หรือการปรับปรุงการให้บริการมองที่ความสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า หรือประชาชนเป็นสำคัญ อีกด้านหนึ่งมีการพัฒนาคุณภาพของการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

2.6 การให้ผู้ให้บริการเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย กล่าวคือ การเก็บค่าบริการสาธารณะของรัฐใช้หลักการการเข้าใช้ประโยชน์จริง ใครใช้บริการมากต้องจ่ายมาก ใครใช้บริการน้อยจ่ายน้อย หากไม่ใช้เลยก็ไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายนั้น

2.7 การให้บริการประชาชนโดยการมีส่วนร่วมของเอกชน กล่าวคือ การดำเนินการบริการประชาชนใด ๆ ของรัฐ มีภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น โดยจัดให้มีการแข่งขัน หรือมีระบบที่เปิดให้มีการจ้างเหมาภาคเอกชน

2.8 การลดการผูกขาดในการให้บริการ กล่าวคือ การลดการผูกขาดตามแนวทางการจัดการภาครัฐแนวใหม่ เน้นการไม่ยึดติด หรือไม่เคร่งครัดมากในกฎระเบียบที่นำไปสู่การผูกขาดในการให้บริการ เพื่อเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้บริการมากขึ้น ในขณะเดียวกันเป็นการลดบทบาทของภาครัฐให้น้อยลง (ดร.ชมพูนุช หุ่นนาค, 2559, หน้า 133-134)

การจัดการภาครัฐแนวใหม่ตามแนวคิดของ Hughes

ในปี ค.ศ. 1994 Hughes ได้เขียนหนังสือชื่อ “การจัดการและการบริหารงานภาครัฐเบื้องต้น” (Public Management and Administration : An Introduction) โดยได้กล่าวถึงองค์ประกอบการจัดการภาครัฐแนวใหม่ไว้ 6 ประการ คือ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 2) การจัดการที่เน้น ความยืดหยุ่น 3) การมีตัวชี้วัดและเป้าหมายที่ชัดเจน 4) การไม่วางตัวเป็นกลาง 5) การให้บริการโดยไม่ผ่านระบบราชการ และ 6) การลดบทบาทภาครัฐ (Hughes, 1994, p.58-59)

จากนั้น ในปี ค.ศ. 2003 Hughes ได้ปรับปรุงเนื้อหาหนังสือใหม่ ซึ่งครั้งนี้เป็นการจัดพิมพ์หนังสือเป็นครั้งที่ 3 โดยได้นำเสนอองค์ประกอบการจัดการภาครัฐแนวใหม่ไว้ 13 ประการ ดังนี้ (Hughes, 2003, p.53-60)

1. การใช้วิธีการเชิงกลยุทธ์ กล่าวคือ การเน้นที่การจัดการเชิงกลยุทธ์ และการวางแผนระยะยาว โดยภาครัฐจะต้องมุ่งค้นหาว่าตนเองต้องดำเนินการอย่างไร เพื่อให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การ ขณะเดียวกันต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่มากระทบ และวิเคราะห์ตัวตนว่าอะไรคือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามที่ประสบอยู่

2. การใช้ผู้จัดการมืออาชีพในการดำเนินงาน กล่าวคือ มุ่งไปที่ผู้จัดการที่มีประสบการณ์ เชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถ และมีภูมิหลังด้านการจัดการ หรือเรียกได้ว่า เป็นผู้จัดการมืออาชีพ มักจะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้าหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลักษณะการทำสัญญาระยะสั้น และมีการระบุเงื่อนไข ภารกิจที่กำหนดให้ทำอย่างชัดเจน อีกด้านหนึ่ง หากเป็นตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง อาจไม่จำเป็นต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญพิเศษในสายงานนั้น ๆ แต่สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ คือ ทักษะในการจัดการหน่วยงาน เนื่องจากเชื่อว่า การจัดการเป็นสิ่งที่ต้องใช้ทักษะเฉพาะตัว ซึ่งผู้เชี่ยวชาญพิเศษในสายงานบางส่วนอาจไม่มีความสามารถในด้านนี้

3. การเน้นผลลัพธ์ หมายถึง การให้ความสำคัญกับปัจจัยนำออก (outputs) หรือผลสัมฤทธิ์ (outcomes) มากกว่าปัจจัยนำเข้า (inputs) โดยมีเครื่องมือ คือ ตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน ซึ่งวัดการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล เพื่อติดตาม วัดความก้าวหน้าของงานว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้เพียงใด ทั้งนี้ ผลที่เกิดขึ้นจะสัมพันธ์กับระบบการให้รางวัลและการลงโทษด้วย

4. การปรับปรุงพัฒนาระบบงบประมาณ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงจากงบประมาณแบบแสดงรายการและระบบบัญชีแบบเก่า (เน้นปัจจัยนำเข้ามากกว่าผลลัพธ์) มาเป็นระบบงบประมาณแบบมุ่งผลงานและระบบงบประมาณแบบโครงการที่มีการระบุต้นทุนของกิจกรรมทั้งหมด และทุกระดับอย่างชัดเจน

5. การจัดการบุคคลด้วยวิธีการที่ยืดหยุ่น หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการสรรหาและแต่งตั้งผู้จัดการระดับสูง จากเดิมที่ใช้ระบบจำแนกตำแหน่ง (position classification) มาสู่ระบบที่มีความยืดหยุ่น โดยให้ความสำคัญกับบุคลากรที่มีทักษะด้านการจัดการถึงแม้จะเป็นบุคคลที่ไม่ได้อยู่ในสายอาชีพนั้นก็ตาม

6. การจัดการองค์การด้วยวิธีการที่ยืดหยุ่น โดยการแบ่งย่อยเป็นหลาย ๆ หน่วยงานจากเดิมที่เป็นหน่วยงานขนาดใหญ่ มีสายการบังคับบัญชาที่ยาว เพื่อนำไปสู่การดำเนินนโยบายเฉพาะและการให้บริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

7. การเปิดให้มีการแข่งขัน กล่าวคือ การเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างกว้างขวางทั้งจากองค์การภาครัฐด้วยตัวเอง และองค์การในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ และการจ้างเหมาภาคเอกชน เป็นต้น ทั้งนี้ เชื่อว่าหากมีการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันกันสูงมากขึ้นเท่าไร ย่อมนำไปสู่การช่วยลดต้นทุนในการบริการสาธารณะ

8. การใช้ระบบสัญญา กล่าวคือ การให้ความสำคัญกับระบบสัญญากับหน่วยงานภายนอก และระหว่างหน่วยงานอื่นภายในภาครัฐ ซึ่งระบบสัญญาในที่นี้ครอบคลุมไปถึงการทำสัญญากับผู้รับบริการหรือประชาชนในลักษณะที่เป็นกฎบัตร (Charters) ด้วย

9. การประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการของภาคเอกชน หมายถึง การประยุกต์แนวทางการจัดการของภาคเอกชนที่ประสบความสำเร็จนำมาใช้กับการจัดการภาครัฐ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการสรรหาคัดเลือกเจ้าหน้าที่เพื่อให้ได้คนที่เหมาะสมกับตำแหน่ง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การให้รางวัลตามผลงานจริง การแต่งตั้งในระบบสัญญา และการให้เจ้าหน้าที่ออกเมื่อมีปัญหาจากการปฏิบัติงาน เป็นต้น

10. การไม่วางตัวเป็นกลางทางการเมือง กล่าวคือ ผู้จัดการภาครัฐหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ต้องสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงกับการเมือง ดังนั้น จึงไม่สามารถวางตัวเป็นกลางทางการเมืองได้ ทั้งนี้ จากแนวคิดแบบดั้งเดิมลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้บริหารกับนักการเมือง จะเป็นไปในลักษณะที่แคบและเป็นเชิงเทคนิค หรือแบบนายกับบ่าว หรือผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา แต่เมื่อมองตามแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ พบว่า ความสัมพันธ์ของทั้งสองฝ่ายมีความใกล้ชิดและราบรื่น เนื่องจาก ต้องปฏิสัมพันธ์กันไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

11. ความรับผิดชอบต่อสาธารณะโดยตรง กล่าวคือ แนวทางการจัดการภาครัฐแนวใหม่มองว่ารัฐต้องมีความรับผิดชอบต่อสาธารณะโดยตรง เพราะมุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้ำหรือประชาชนเป็นสำคัญ ในมุมกลับกันหากเป็นการบริหารงานภาครัฐแบบดั้งเดิม เชื่อว่ารัฐมีความรับผิดชอบต่อ

สาธารณะทางอ้อมเท่านั้น เพราะเน้นปฏิบัติงานตามสายการบังคับบัญชา เช่น รัฐบาลรับผิดชอบต่อรัฐสภา และรัฐสภารับผิดชอบต่อประชาชน เป็นต้น

12. การแบ่งแยกหน่วยจัดซื้อและหน่วยจัดหา กล่าวคือ หน่วยจัดซื้อบริการสาธารณะ (purchaser) ซึ่งทำหน้าที่ตัดสินใจว่าจะผลิตอะไร และหน่วยจัดหาบริการสาธารณะ (provider) ที่ทำหน้าที่ส่งมอบผลผลิตไปยังประชาชน จะแบ่งแยกออกจากกันอย่างชัดเจน โดยหน่วยจัดซื้อมักจะเป็นรัฐบาล ขณะที่หน่วยจัดหาบริการสาธารณะสามารถมาจากหน่วยงานที่หลากหลาย

13. การทบทวนบทบาทของภาครัฐ กล่าวคือ ภาครัฐควรมีการทบทวนบทบาทของตนเองที่ผ่าน มาว่าภารกิจใดยังคงจะดำเนินการต่อไป หรือภารกิจใดควรต้องถ่ายโอนให้ภาคเอกชนดำเนินการแทน เนื่องจาก ข้อเท็จจริงที่ไม่อาจปฏิเสธได้ คือ รัฐมีข้อจำกัดหลาย ๆ ด้านที่ไม่อาจดำเนินการได้เอง ในทุกเรื่อง และบางสิ่งภาคเอกชนสามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่า

(ดร.ชมพูนุช หุ่นนาค, 2559, หน้า 136-138)

PDCA หรือที่เรียกว่าวงจรเดมิง (อังกฤษ: Deming Cycle) หรือวงจรชูฮาร์ต (Shewhart Cycle) คือวงจรการควบคุมคุณภาพ

1. Plan (วางแผน) หมายถึง การวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบ ครอบคลุมถึงการกำหนด หัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น จาก การปฏิบัติงาน อาจประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน Plan การจัด อันดับความสำคัญของเป้าหมาย กำหนดการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน กำหนด ผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการ และกำหนดงบประมาณที่จะใช้ การเขียนแผนดังกล่าว อาจปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมของลักษณะการดำเนินงาน การวางแผนยังช่วยให้เราสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้น ในอนาคตและช่วยลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

2. Do (ปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การดำเนินการตามแผน อาจประกอบด้วย การมีโครงสร้าง รองรับการดำเนินการ (เช่น คณะกรรมการหรือหน่วยงานของคณะ) มีวิธีการดำเนินการ (เช่น มีการ ประชุมของคณะกรรมการมีการจัดการเรียน การสอน มีการแสดงความจำนงขอรับนักศึกษาไปยัง ทบวงมหาวิทยาลัย) และมีผลของการดำเนินการ (เช่น รายชื่อนักศึกษาที่รับในแต่ละปี)

3. Check (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การประเมินแผน อาจประกอบด้วย การ ประเมินโครงสร้างที่รองรับการดำเนินการ การประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของ การดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้ โดยในการประเมินดังกล่าวสามารถทำได้เอง โดยคณะกรรมการที่ รับผิดชอบแผนการดำเนินงานนั้น ๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการประเมินตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องตั้ง คณะกรรมการอีกชุดมาประเมินแผน หรือไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องมือหรือแบบประเมินที่ยุ่งยากซับซ้อน

4. Act (ปรับปรุงแก้ไข) หมายถึง การนำผลการประเมินมาพัฒนาแผน อาจประกอบด้วย การนำ ผลการประเมินมาวิเคราะห์หว่า มีโครงสร้างหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ดี

อยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และสังเคราะห์รูปแบบการดำเนินการใหม่ที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการในปีต่อไป (วิกิพีเดียเว็บไซต์ <https://th.wikipedia.org/wiki/PDCA>, 20 กรกฎาคม 2562)

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวข้างต้น กรุงเทพมหานครได้ดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยการให้ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ซึ่งเป็นวิสาหกิจของกรุงเทพมหานครในการดำเนินการเป็นผู้ดำเนินการตามสัญญา สอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการภาครัฐแนวใหม่ของ OECD ในเรื่องของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการ โดยให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ ให้บริการสาธารณะ และให้ผู้ใช้บริการเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายจากการเก็บค่าบริการสาธารณะที่ใช้ หลักการการเข้าใช้ประโยชน์จริง ใครใช้บริการมากต้องจ่ายมาก ใครใช้บริการน้อยจ่ายน้อย หากไม่ใช้เลยก็ไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายนั้น และมีความเชื่อมโยงกับทฤษฎีของ Hughes ด้านการใช้วิธีการเชิงกลยุทธ์ที่เน้นการวางแผนระยะยาว เพื่อให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายได้ และให้บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ซึ่งมีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการโดยใช้ระบบสัญญา ด้วยความรับผิดชอบต่อสาธารณะซึ่งมุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือประชาชนเป็นสำคัญ และใช้ PDCA ซึ่งเป็นวิธีการพัฒนาระบบการปรับปรุงกระบวนการจัดการ ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานเป็นระยะ ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้ง มีการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น

2.1.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ

ความหมายและนิยามศัพท์

กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 หมวด 1 บททั่วไป ข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้

มูลฝอยติดเชื้อ หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้

กรณีมูลฝอยดังต่อไปนี้ ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

1. ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

2. วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์

3. วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่าง ๆ และท่อยาง

4. มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

ห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง หมายความว่า ห้องรักษาผู้ป่วยซึ่งติดเชื้อร้ายแรงตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา (กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 119(86), 5 กันยายน 2545)

WHO Safe management of wastes from Health-care activities, (2014) กำหนดนิยามของมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่สงสัยว่าเป็นสิ่งที่จะก่อให้เกิดโรค เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ปรสิต เชื้อรา ที่มีความเข้มข้นหรือปริมาณเพียงพอที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรคได้ ซึ่งรวมถึง

สิ่งของที่ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งต่าง ๆ จากร่างกาย รวมถึงเลือด องค์กรประกอบของเลือด และสารคัดหลั่งต่าง ๆ จากร่างกายที่ปนเปื้อนเสื้อผ้า ผ้าพันแผล ฟองน้ำ ถุงมือ ผ้าปิดปาก เสื้อคลุม ผ้า màn และของใช้อื่น ๆ รวมทั้งสิ่งของที่มีการสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วยที่มีการฟอกไต

ห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ก่อโรค โดยของเสียทุกชนิดที่อาจปนเปื้อนเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคให้ถือเป็นมูลฝอยติดเชื้อที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เลือด องค์กรประกอบของเลือด ของเหลว ของเสียจากเนื้อเยื่อของคนและสัตว์ ศพและซากสัตว์ที่ติดเชื้อโรคที่มีความเสี่ยงสูง เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

สิ่งของจากผู้ติดเชื้อจากห้องแยกโรค มูลฝอยจากผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อจากห้องแยกโรค ให้รวมถึงของเสียที่ขับออกจากร่างกาย เสื้อผ้าของผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือการติดเชื้อจากบาดแผล เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกาย หากสิ่งของที่ไม่ได้เกิดจากผู้ติดเชื้อและไม่มีการปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกาย อาจถือว่าไม่เป็นมูลฝอยติดเชื้อ ในกรณีที่สถานพยาบาลไม่สามารถจัดให้มีห้องแยกโรค เนื่องจาก มีทรัพยากรที่จำกัด ให้ถือว่าของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นมูลฝอยติดเชื้อทั้งสิ้น เพื่อเป็นการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาล

นอกจากนี้ จากนิยามของ WHO ยังมีมูลฝอยอีก 2 ประเภทที่จัดว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อด้วย คือ มูลฝอยประเภทมีคม คือ สิ่งของที่ใช้ในการผ่าตัดบาดแผล การเย็บ การฉีดยาได้ผิวหนัง การใช้มีดผ่าตัดขนาดเล็กและใบมีดอื่น ๆ ชุดน้ำเกลือ เศษแก้ว เลื่อย และปิเปต ถึงแม้ว่าสิ่งของต่าง ๆ เหล่านี้ไม่มีการปนเปื้อนเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค แต่เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น ควรมีการจัดการด้วยวิธีเดียวกับมูลฝอยติดเชื้อ

มูลฝอยพยาธิสภาพ ถือได้ว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อประเภทหนึ่ง แต่ต้องมีการจัดการเป็นพิเศษ ตั้งแต่กระบวนการเก็บขน บำบัด และกำจัด มูลฝอยพยาธิสภาพประกอบด้วยเนื้อเยื่อ อวัยวะ และ ส่วนต่าง ๆ

ของร่างกาย เลือด สารคัดหลั่งจากร่างกาย และรวมถึงมูลฝอยอื่น ๆ ที่เกิดจากการศัลยกรรมและการชันสูตรศพของผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อ นอกจากนี้ ยังรวมถึงทารกในครรภ์และซากสัตว์ ในบางครั้งอาจเรียกชิ้นส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์และสัตว์ว่าเป็นมูลฝอยจากชิ้นส่วนของร่างกายก็ได้

(สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2561, หน้า 3-4)

ประเภทของมูลฝอยติดเชื้อ

Center for Disease Control (CDC). (1998) ได้มีจำแนกมูลฝอยและชนิดของมูลฝอยติดเชื้อไว้ดังนี้

1. เลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด (Human Blood and Blood Product) ควรจำแนกและมีการจัดการเป็นมูลฝอยติดเชื้อ เพราะอาจมีเชื้อโรคที่อาจทำให้เกิดโรคติดเชื้อทางเลือดเป็นสื่อ (Blood Borne Disease) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการแพร่ของโรคติดเชื้ออันตรายที่มีเลือดเป็นสื่อ เช่น โรคเอดส์และโรคไวรัสตับอักเสบบี เป็นต้น ความเสี่ยงของโรคติดเชื้อที่เกิดจากเลือดเป็นสื่อเกิดจากการสัมผัสกับเลือดที่มีเชื้อโรค

2. การเพาะเลี้ยงเชื้อ (Culture and Stock of Infectious Agents) ควรมีการจัดการเป็นมูลฝอยติดเชื้อ เพราะการเลี้ยงเชื้อมีเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคมียาจำนวนและปริมาณมาก ความเสี่ยงของมูลฝอยประเภทนี้เกิดจากการเพาะเชื้อจากห้องปฏิบัติการทางแพทย์ การวิจัย และอุตสาหกรรม

3. มูลฝอยเศษชิ้นเนื้อ (Pathological Waste) เป็นส่วนของร่างกายที่ถูกตัดระหว่างผ่าตัดหรือการชันสูตรศพ การจัดการมูลฝอยเศษชิ้นเนื้อควรทำโดยเหตุอันควรด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ เป็นมูลฝอยที่ก่อให้เกิดโรคติดเชื้อและด้วยเหตุผลทางจริยธรรม โรงพยาบาลส่วนมากนำมูลฝอยเศษชิ้นเนื้อ ไปฝากเผาตามฉาปนกิจสถานต่าง ๆ

4. มูลฝอยของมีคมติดเชื้อ (Contaminated Sharps) ได้แก่ เข็มฉีดยา กระบอกฉีดยา ใบมีด เข็มเจาะเลือด (Lancets) Pipettes Capillary Tubes แผ่นสไลด์ แผ่นปิดสไลด์ และเศษแก้วแตก มูลฝอยของมีคมติดเชื้อจำเป็นต้องมีการจัดการเป็นพิเศษ เพราะทำให้เสี่ยงต่อการทิ่มของมีคมในภาชนะที่ไม่เหมาะสมได้ง่าย ของมีคมแม้ไม่สัมผัสกับสิ่งที่มีเชื้อโรคให้จัดการเช่นเดียวกับมูลฝอยติดเชื้อ

5. มูลฝอยจากห้องปฏิบัติการ (Contaminated Laboratory Waste) เป็นมูลฝอยทุกชนิดที่ก่อให้เกิดโรคติดเชื้อ ได้แก่ มูลฝอยจากห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา มูลฝอยจากห้องตรวจชิ้นเนื้อ มูลฝอยจากห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ มูลฝอยจากห้องปฏิบัติการวิจัย และห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรม มูลฝอยจากห้องปฏิบัติการทุกชนิดเป็นมูลฝอยติดเชื้อ ควรมีการจัดการเช่นเดียวกับมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยจากห้องปฏิบัติการ ได้แก่

5.1 สิ่งส่งตรวจและภาชนะบรรจุ (Specimen and Culture Containers)

5.2 อุปกรณ์ที่ใช้กวนสิ่งส่งตรวจ เช่น Swabs Spreaders Pipettes

5.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ เสื้อคลุม ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ผ้ากั้น

เปื้อน เป็นต้น

6. มูลฝอยจากการรักษาพยาบาล (Contaminated Waste from Patient Care) เป็นมูลฝอยชนิดอื่น ๆ ที่เกิดจากการรักษาพยาบาลที่ไม่ใช่มูลฝอยจากห้องปฏิบัติการ เช่น มูลฝอยจากคลินิก ห้องผู้ป่วย ห้องฉุฉิน ห้องผ่าตัด ห้องฟอกไต และห้องเก็บศพ มูลฝอยประเภทนี้ ได้แก่ มูลฝอยทุกชนิดที่มีเชื้อโรค เช่น มูลฝอยที่สัมผัสเลือด สารน้ำจากร่างกาย สิ่งขับถ่ายและสิ่งขับถ่ายจากอวัยวะต่าง ๆ (Secretion)

7. เชื้อที่มีชีวิตที่ไม่ใช่แล้ว (Discarded Biological) มูลฝอยชนิดนี้ เป็นมูลฝอยที่มีเชื้อที่มีชีวิต ได้แก่ เชื้อโรคที่ยังมีชีวิต และวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่ไม่ได้ใช้แล้วจากการควบคุมคุณภาพ การนำมาใช้อีก การเสื่อมสภาพ รวมทั้ง สิ่งของปนเปื้อนจากเชือดังกล่าว

8. ซากสัตว์ทดลอง ชิ้นส่วนของร่างกาย และสถานที่เลี้ยงสัตว์ทดลอง (Contaminated Animal Carcasses: Body Parts and Bedding) ในการวิจัยที่มีการฉีดเชื้อโรคเข้าไปในสัตว์ทดลอง เพื่อศึกษาขั้นตอนของการเกิดโรคและผลข้างเคียงของยา ของเสียหรือมูลฝอยเหล่านี้ ควรมีการปฏิบัติเช่นเดียวกับ มูลฝอยเศษชิ้นเนื้อ (Pathologic Waste) เพื่อลดความเสี่ยงจากการสัมผัสของผู้ปฏิบัติงาน

9. เครื่องมือที่สัมผัสเชื้อโรค (Contaminated Equipment) เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สัมผัสกับเชื้อโรคในการทดลอง การตรวจวินิจฉัยโรคและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ควรมีการจัดการ เช่นเดียวกับมูลฝอยติดเชื้อ

10. มูลฝอยติดเชื้อชนิดอื่น ๆ มูลฝอยประเภทนี้ ได้แก่ มูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ได้จำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว เป็นมูลฝอยที่เกิดจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันส่วนบุคคล (Personal Equipment) เช่น ถุงมือ หมวก ผ้าปิดปาก ปิดจมูก เสื้อคลุม และมูลฝอยที่เกิดจากการทำความสะอาดมูลฝอยติดเชื้อที่หก และของเสียอื่น ๆ เช่น ผ้าเช็ดมือ ผ้าถูพื้น ถังหรือภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่แตก ฉีกขาด และอุปกรณ์ในการป้องกันส่วนบุคคลที่ชำรุดระหว่างการทำความสะอาด

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จำแนกชนิดของมูลฝอยที่เกิดขึ้นในสถานพยาบาลเป็น 8 ประเภท ดังนี้ (พนิต มโนการ, 2539: 23)

ประเภทที่ 1 มูลฝอยทั่วไป (General Wastes) ได้แก่ มูลฝอยที่มีแหล่งกำเนิดมาจากอาคารในส่วนสำนักงาน ที่พักอาศัย ที่นอนของสัตว์ที่ไม่ติดเชื้อ น้ำทิ้งจากการซักผ้าและสิ่งอื่น ๆ ซึ่งไม่ต้องมีการจัดการเป็นพิเศษ หรือไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น ถุงพลาสติก กระดาษ แก้ว ไม้ เศษผ้า เศษอาหาร เป็นต้น

ประเภทที่ 2 มูลฝอยพวกสารกัมมันตรังสี (Radioactive Wastes) ได้แก่ ของเสียที่เป็นของแข็งของเหลว และก๊าซที่ปนเปื้อนด้วย Radionucleides ที่มาจากการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของเนื้อเยื่อหรือน้ำเหลือง และจากการตรวจวิเคราะห์การตรวจภายในร่างกายเกี่ยวกับการถ่ายภาพอวัยวะของร่างกายและการวิเคราะห์เนื้ออกในร่างกาย

ประเภทที่ 3 มูลฝอยพวกสารเคมี (Chemical Wastes) ได้แก่ มูลฝอยที่ประกอบด้วยสารเคมีที่อยู่ในรูปที่เป็นของแข็ง ของเหลว และก๊าซที่ต้องทิ้งไป จากการตรวจวินิจฉัยและการทดลอง การทำความสะอาด รวมทั้งการทำลายเชื้อมูลฝอยของพวกสารเคมีแบ่งเป็น 2 ประเภทย่อยคือ

1. มูลฝอยพวกสารเคมีที่เป็นอันตราย ประกอบด้วยสารเคมีที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.1 เป็นพิษกัดกร่อนที่มีสภาพเป็นกรด $\text{pH} < 2.0$ และด่าง $\text{pH} > 12.0$

1.2 ติดไฟได้

1.3 ทำปฏิกิริยา (การระเบิด การทำปฏิกิริยากับน้ำ) ก่อให้เกิดอันตรายทันทีทันใด (Chock Sensitive)

1.4 เป็นพิษต่อพันธุกรรม เป็นสารก่อมะเร็ง ทำให้เกิดการผันแปร ทำให้เกิดการผิดปกติแต่กำเนิด หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกรรมพันธุ์ ได้แก่ ยารักษามะเร็ง

2. มูลฝอยพวกสารเคมีที่ไม่เป็นอันตราย ประกอบด้วย สารเคมีชนิดอื่น ๆ นอกเหนือจากมูลฝอยที่เป็นอันตราย ได้แก่ กรดอะมิโน น้ำตาล กลีเซอรอล สารอินทรีย์และสารอนินทรีย์

ประเภทที่ 4 มูลฝอยพวกยา (Pharmaceutical Wastes) ได้แก่ มูลฝอยประเภทยาและผลิตภัณฑ์ประเภทยา ซึ่งเหลือใช้จากโรงพยาบาลผู้ป่วย ยาที่หกกรดยาและผลิตภัณฑ์ ยาที่หมดอายุหรือถูกปนเปื้อน ยาที่ต้องทิ้งไปเนื่องจากไม่ต้องการอีกแล้วหรืออาจมีเชื้อโรค (Potentially Infectious Wastes)

ประเภทที่ 5 มูลฝอยจากภาชนะบรรจุความดัน (Pressurized Wastes) หมายถึง มูลฝอยพวกภาชนะที่บรรจุพวกแก๊สต่าง ๆ ที่ต้องทิ้ง ซึ่งอาจจะระเบิดเมื่อนำไปเผาหรือถูกที่มแทงให้รั่ว

ประเภทที่ 6 มูลฝอยจากแผนพยาธิวิทยา (Pathologic Wastes) ได้แก่ มูลฝอยที่เป็นพวกเนื้อเยื่อ อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ซากทารก ซากสัตว์ รวมทั้งเลือดและน้ำเหลือง

ประเภทที่ 7 มูลฝอยพวกมีคม (Sharps) ประกอบด้วย ของมีคมติดเชื้อ (Contaminated Sharps) หรือของมีคมที่ไม่ติดเชื้อ (Uncontaminated Sharps) ซึ่งจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายได้ มูลฝอยประเภทนี้ ได้แก่ เข็ม กระบอกฉีดยาที่ทำมาจากแก้ว (Glass Syringes) มีดผ่าตัด (Scalpels) เลื่อย ใบมีดโกน (Blades) แก้วแตก (Broken Glass) ตะปู ของอื่น ๆ ที่สามารถบาดหรือที่มแทงได้

ประเภทที่ 8 มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious Wastes) ได้แก่ มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือความเข้มข้นสูง ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้ว สามารถทำให้เกิดโรคได้ มูลฝอยประเภทนี้ประกอบด้วย

1. อาหารเลี้ยงเชื้อของโรคติดต่อจากห้องปฏิบัติการ

2. ของเสียจากการผ่าตัด หรือการผ่าตัดเพื่อการพิสูจน์ (Autopsies) ของคนไข้โรคติดเชื้อ

3. ของเสียจากคนไข้ติดเชื้อในโรงพยาบาลผู้ป่วยที่แยกเฉพาะโรคติดเชื้อ ได้แก่ เลือด น้ำเหลือง น้ำหนอง เสมหะ น้ำลาย อุจจาระ ปัสสาวะ อาเจียน อื่น ๆ เช่น น้ำอสุจิ น้ำในข้อเข่า

4. ของเสียที่สัมผัสกับผู้ป่วยด้วยโรคติดเชื้อ ซึ่งทำการฟอกเลือด (Haemodialysis) เช่น Dialysis Equipment ได้แก่ หลอดและเครื่องกรอง สำลี ผ้ากอซ กระดาษทิชชู ผ้าอนามัย เข็มฉีดยาชนิดใช้ครั้งเดียว มีดและเครื่องใช้ห้องผ่าตัด ถุงมือเสื้อผ้าที่เปราะเปื้อนมาก ๆ ทั้งของคนไข้ แพทย์และพยาบาล

5. ของเสียที่สัมผัสกับสัตว์ทดลองที่ฉีดเชื้อโรค หรือสัตว์ที่กำลังป่วยด้วยโรคติดเชื้อ

จากรายละเอียดเกี่ยวกับการแบ่งประเภทของมูลฝอยจากสถานพยาบาลดังกล่าวข้างต้น สามารถแบ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious Wastes) ได้แก่ มูลฝอยประเภท ที่ 6, 7, 8

2. มูลฝอยปราศจากเชื้อ (Non-Infectious Wastes) ได้แก่ มูลฝอยประเภทที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 (เจริญชัย ศิริคุณ, 2554, หน้า 6-10)

ประเภทมูลฝอยในสถานบริการสาธารณสุข

1. มูลฝอยรีไซเคิล (Recycle waste) หมายถึง มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ โลหะ แก้ว พลาสติก เป็นต้น

2. มูลฝอยทั่วไป (General waste) หมายถึง มูลฝอยที่เก็บจากห้องพัก โรงอาหารบริเวณสาธารณะ และสำนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัยการดูแลรักษา การให้ภูมิคุ้มกันโรค การศึกษาวิจัยได้แก่ เศษเนื้อ เศษผัก เศษผลไม้ น้ำครั่งตมต่าง ๆ รวมถึงไปไม้ใบหญ้า เมื่อทิ้งไว้จะเน่าเสียย่อยสลายได้

3. มูลฝอยอันตราย (Solid hazardous waste) หมายถึง มูลฝอยที่มีพิษอันตรายกับมนุษย์และสภาพแวดล้อม ต้องการวิธีการทำลายเป็นพิเศษ ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ ยา สารเคมีต่าง ๆ ขวดใส่ยาเคมีบำบัด ขวดยาต้านจุลชีพ น้ำยาและสารเคมีจากห้องปฏิบัติการและจากหอผู้ป่วย รวมถึงยาที่หมดอายุ สารรังสีที่ใช้กับผู้ป่วย เพื่อประกอบการวินิจฉัยและแร่ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย ตลอดจน สารรังสีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการต่าง ๆ

4. มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious waste) หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นที่สามารถทำให้เกิดโรคได้ ถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้น และหมายความรวมถึงมูลฝอยดังต่อไปนี้ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ การรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค การทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ได้แก่

4.1 ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตร หรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

4.2 วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์

4.3 วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อช ผ้าต่าง ๆ ทราย เป็นต้น

4.4 มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2559, หน้า 20-21)

มูลฝอยติดเชื้อกับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม

มูลฝอยจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นมูลฝอยที่แตกต่างจากครัวเรือนหรือชุมชน เนื่องจาก มีกิจกรรมค่อนข้างหลากหลาย โดยเฉพาะสถานบริการการสาธารณสุขประเภทโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เกิดจากตึกผู้ป่วย ตึกคนไข้นอก ห้องผ่าตัด ห้องทำคลอด ตลอดจนอาคารบ้านพักของเจ้าหน้าที่ ลักษณะมูลฝอยที่เกิดจากสถานบริการการสาธารณสุข จึงมีลักษณะที่แตกต่างจากมูลฝอยจากครัวเรือนหรือมูลฝอยจากแหล่งอื่นในชุมชน มูลฝอยในสถานบริการการสาธารณสุข มีทั้งมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อ ต้องใช้ความระมัดระวังในการจัดการมากกว่ามูลฝอยชุมชนทั่วไป หากมีการจัดการไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลในขั้นตอนของการเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย การขน และการกำจัดแล้ว จะทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน อาจเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากเชื้อโรคที่ปะปนมาในมูลฝอยติดเชื้อ นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1. เป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วย และประชาชนทั่วไป โดยผู้ปฏิบัติงานมูลฝอยติดเชื้อมีความเสี่ยงในการติดเชื้อโรคได้ดังนี้

1.1 การได้รับอันตรายจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกสุขลักษณะ จากระบบการจัดการทั้งการคัดแยกและการเก็บรวบรวม อาจทำให้เกิดอันตรายต่อระบบผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้ หอบหืด โดยเฉพาะผู้ที่ร่างกายอ่อนแอ

1.2 ได้รับอันตรายจากเชื้อโรค โรคสำคัญที่อาจติดเชื้อจากมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ โรคซาร์ส โรคไข้หวัดนก วัณโรค หวัด ฯลฯ เป็นการติดเชื้อต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดภาวะโรคระบบทางเดินหายใจ

1.3 การติดเชื้อในระบบเลือด

1.4 การติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร

1.5 การได้รับพิษจากการใช้สารเคมีในมูลฝอยติดเชื้อบางประเภท

ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อต้องมีความรู้เรื่องอันตราย และสามารถป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุอุบัติภัย โดยการปฏิบัติงานด้วยความมีสติอยู่เสมอ

2. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค ได้แก่ หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น

3. ทำลายสุนทรียภาพด้านสิ่งแวดล้อม เกิดสภาพที่ไม่น่าดู สกปรก น่ารังเกียจ

4. ก่อเหตุรำคาญเนื่องจากกลิ่นเหม็น รบกวนการทำงานของเจ้าหน้าที่และประชาชน

5. เกิดการปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ ทั้งน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน เช่น แหล่งน้ำบาดาล แม่น้ำ และลำคลอง เป็นต้น

ผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอยติดเชื้อ

มูลฝอยติดเชื้อ สามารถแพร่กระจายเชื้อโรคได้ตั้งแต่แหล่งกำเนิด การเก็บขน การกำจัด และสิ่งที่เหลือจากระบบกำจัด โรคติดเชื้อได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ดังจะพบว่ามิโรคอุบัติใหม่ที่ ไม่เคยพบในมนุษย์เกิดขึ้นมา เช่น เอชอีบีวี เป็นต้น โรคหลายชนิดที่กลับมีความชุกและอุบัติการณ์สูงขึ้น เช่น วัณโรค

ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรคมีหลายประการ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสังคม การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม ภาวะโลกร้อน ความยากจน มาตรฐานความเป็นอยู่ลดลง ความก้าวหน้าในการรักษาพยาบาล การขนส่งที่สามารถข้ามพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เชื้อเดินทางได้ไกลและรวดเร็วขึ้น สิ่งเหล่านี้ ล้วนส่งผลต่อองค์ประกอบหรือเชื้อโรค ที่ปะปนอยู่ในมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบกับ การดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทยประสบกับปัญหาในการจัดการ ทั้งการเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย การขนส่ง และการกำจัด เนื่องจาก ส่วนใหญ่ยังปฏิบัติไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งนำไปสู่การแพร่กระจายของโรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้

ชนิดของเชื้อโรค โดยทั่วไปอาจจำแนกเชื้อที่ทำให้เกิดโรคติดต่อออกเป็นชนิดใหญ่ ๆ ได้ 4 ชนิด คือ

1. แบคทีเรีย เป็นเชื้อโรคที่จัดอยู่ในจำพวกพืชเซลล์เดียว มีการเจริญเติบโต การกินอาหาร การขับถ่ายของเสียแบบเดียวกับพืช ขยายพันธุ์โดยการแบ่งตัวเป็นเชื้อโรคที่มีขนาดเล็กมากจนไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ต้องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่มีกำลังขยายประมาณ 1,500 เท่าแบคทีเรียแต่ละชนิดมีรูปร่างต่างกันไป ดังนี้

1.1 พวกที่มีรูปร่างกลมอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม เช่น เชื้อที่ทำให้เกิด หนอง ฝี โรคหนองใน

1.2 พวกที่มีรูปร่างเป็นท่อน เช่น เชื้อที่ทำให้เกิดวัณโรค โรคเรื้อน ไทฟอยด์

1.3 พวกที่มีรูปร่างขดเป็นเกลียวสว่าน เช่น เชื้อที่ทำให้เกิดโรคซิฟิลิส เป็นต้น

2. ไวรัส เป็นเชื้อที่มีขนาดเล็กที่สุดในบรรดาเชื้อโรคทุกชนิด ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วย ตาเปล่า ต้องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิดพิเศษ เช่น ใช้หวัด ใช้หวัดใหญ่ คางทูม หัด หัดเยอรมัน อีสุกอีใส ไข้เลือดออก ไข้ทรพิษ โรคไขสันหลังอักเสบ โรคกลัวน้ำ เป็นต้น

3. รา หรือ เชื้อรา เป็นเชื้อโรคที่จัดอยู่ในจำพวกพืชเซลล์เดียว มีขนาดใหญ่กว่าแบคทีเรีย เชื้อรา มี 2 รูปร่าง คือ รารูปกลมเรียกว่ายีสต์ ส่วนราแบบเป็นสายเรียกว่าราสาย รียบางชนิดจะมีรูปร่างได้ 2 แบบ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในธรรมชาติ รียบางชนิดจะสร้างสปอร์สำหรับสืบพันธุ์เกิดเป็นเห็ดขึ้นรียบางชนิดสามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น ราที่ขึ้นในอาหารจำพวกแป้ง เพราะเจริญเติบโตแบ่งตัวเป็น

มูลฝอยติดเชื้อ หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้

กรณีมูลฝอยดังต่อไปนี้ ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือ ซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

3.1 ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ ทดลอง

3.2 วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระจกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์

3.3 วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าตาง ๆ และท่อต่าง ๆ

3.4 มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

ห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง หมายความว่า ห้องรักษาผู้ป่วยซึ่งติดเชื้อร้ายแรงตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

สถานบริการการสาธารณสุข หมายความว่า

1.สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และหมายความรวมถึง

สถานพยาบาลของทางราชการ

2.สถานพยาบาลสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์ และหมายความ

รวมถึงสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ

สถานพยาบาลของทางราชการ หมายความว่า สถานพยาบาลของราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น สภากาชาดไทย และสถานพยาบาลของหน่วยงานอื่นของรัฐ ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

สถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ หมายความว่า สถานพยาบาลสัตว์ของราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น สภากาชาดไทย และสถานพยาบาลสัตว์ของหน่วยงานอื่นของรัฐตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย หมายความว่า ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายที่มีได้ตั้งอยู่ภายในสถานบริการการสาธารณสุข ซึ่งได้แก่ ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์สารเคมีและจุลินทรีย์ใน วัตถุตัวอย่างจากร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ที่อาจก่อให้เกิดเชื้ออันตราย และห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสาธารณสุขที่ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ส่วนประกอบ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพที่อาจก่อให้เกิดเชื้ออันตราย ทั้งนี้ ตามลักษณะและเงื่อนไขที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ผู้ประกอบการกิจการสถานบริการการสาธารณสุข หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และผู้ได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานพยาบาลสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์ และหมายความรวมถึงราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น สภากาชาดไทย และหน่วยงานอื่นของรัฐที่จัดตั้งสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ

ผู้ดำเนินการสถานบริการการสาธารณสุข หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และผู้ได้รับใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาลสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์ และหมายความรวมถึงผู้อำนวยการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งรับผิดชอบดำเนินการสถานพยาบาลของทางราชการและสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ

ผู้ประกอบการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย หมายความว่า เจ้าของหรือผู้ครอบครองห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย

ผู้ดำเนินการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย หมายความว่า ผู้จัดการหรือเจ้าหน้าที่ที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย

4. ห้ามมิให้ผู้ใดถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะ ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อ นอกจากถ่าย เท หรือทิ้ง หรือกำจัด ณ สถานที่ หรือตามวิธีที่ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนดหรือจัดให้

ให้ราชการส่วนท้องถิ่นจัดให้มีสถานที่ถ่าย เท หรือทิ้งมูลฝอยติดเชื้อในที่หรือทางสาธารณะ หรือกำหนดให้มีวิธีกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถ่าย เท หรือทิ้งโดยวิธีอื่นตามมาตรฐานที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงนี้ หรือตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด แล้วแต่กรณี

5. ห้ามมิให้ผู้ใดทำการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เว้นแต่จะเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

6. ข้อกำหนดในส่วนที่ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในหมวด 4 ให้ใช้บังคับแก่ผู้ดำเนินการสถานบริการการสาธารณสุข หรือผู้ดำเนินการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายที่ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้วยตนเองด้วย และให้สถานบริการการสาธารณสุขหรือห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายนั้น แจ้งให้ราชการส่วนท้องถิ่นที่สถานบริการการสาธารณสุขหรือห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายนั้นตั้งอยู่ จัดส่งเจ้าหน้าที่ไปทำการตรวจสอบระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และเมื่อราชการส่วนท้องถิ่นนั้นได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ผู้ดำเนินการสถานบริการการสาธารณสุขหรือผู้ดำเนินการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายดังกล่าว จึงจะดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเองได้

ในการตรวจสอบระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามวรรคหนึ่ง ราชการส่วนท้องถิ่นอาจร้องขอให้อธิบดีกรมอนามัยหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมอนามัย มอบหมายจัดส่งเจ้าหน้าที่กรมอนามัยไปร่วมตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นได้

7. ในการปฏิบัติการตามกฎกระทรวงนี้ ให้ผู้ประกอบการกิจการสถานบริการการสาธารณสุข ผู้ประกอบการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย และราชการส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคลซึ่งราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นตามมาตรา 18 วรรคสอง และบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ดำเนินการรับทำการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการตามมาตรา 19 แล้วแต่กรณี ดำเนินการดังต่อไปนี้

ในการเก็บและหรือขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บและหรือขนมูลฝอยติดเชื้ออย่างน้อยหนึ่งคน โดยเจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะต้องมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ในด้านสาธารณสุข สุขาภิบาล ชีววิทยา และวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านใดด้านหนึ่ง

1. ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ อย่างน้อยสองคน โดยคนหนึ่งต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดใน (1) ส่วนอีกคนหนึ่งต้องมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในด้านสุขาภิบาล วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรมเครื่องกล ด้านใดด้านหนึ่ง

2. ในกรณีที่มีการดำเนินการทั้ง (1) และ (2) จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ อย่างน้อยสองคน ซึ่งมีคุณสมบัติตาม (2) ก็ได้

ความในวรรคหนึ่งไม่ใช่บังคับแก่การเก็บ การขน และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเอง ของราชการส่วนท้องถิ่นหรือสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ แต่ราชการส่วนท้องถิ่นหรือสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการนั้น จะต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ ของตนอย่างน้อยหนึ่งคน ซึ่งมีคุณสมบัติตาม (2) ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์หรือสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ด้านใดด้านหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บ การขน และการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อนั้น

ราชการส่วนท้องถิ่นสองแห่งหรือหลายแห่งที่อยู่ใกล้เคียงกันอาจดำเนินการร่วมกันในการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นแห่งใดแห่งหนึ่ง อย่างน้อยหนึ่งคน ซึ่งมีคุณสมบัติตาม (2) ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์หรือสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ด้านใดด้านหนึ่ง เป็นเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อร่วมกันก็ได้

เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสาม อาจแต่งตั้งจากบุคคลภายนอกซึ่งมีคุณสมบัติดังกล่าวก็ได้

8. ในการเก็บและหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อภายในสถานบริการการสาธารณสุข ซึ่งมีใช้สถานพยาบาลของทางราชการและสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ หรือภายในห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายของเอกชน ให้ผู้ประกอบการกิจการสถานบริการการสาธารณสุขหรือผู้ประกอบการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายควบคุมดูแลให้ผู้ดำเนินการสถานบริการการสาธารณสุขหรือผู้ดำเนินการ

ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บและหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามข้อ 7 วรรคหนึ่ง (1) (2) หรือ (3) และดำเนินการเก็บและหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหมวด 2 และหมวด 4 แห่งกฎกระทรวงนี้

9. ในการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของราชการส่วนท้องถิ่นหรือสถานพยาบาล ของทางราชการหรือสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ ให้ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น สภากาชาดไทย หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่จัดตั้งสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ แล้วแต่กรณี ควบคุมดูแลให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือผู้ดำเนินการสถานพยาบาลของทางราชการหรือผู้ดำเนินการสถานพยาบาลสัตว์ของทางราชการนั้น แต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในหมวด 2 หมวด 3 และหมวด 4 แห่งกฎกระทรวงนี้

ในการเก็บ การขน และหรือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของบุคคลซึ่งราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นตามมาตรา 18 วรรคสอง และของบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ดำเนินกิจการรับทำการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการตามมาตรา 19 ให้ราชการส่วนท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น แล้วแต่กรณี ควบคุมดูแลให้บุคคลดังกล่าว จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบตามข้อ 7 วรรคหนึ่ง (1) (2) หรือ (3) และดำเนินการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กำหนดในหมวด 2 หมวด 3 และหมวด 4 แห่งกฎกระทรวงนี้

ในการมอบให้บุคคลใดดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ หรือการออกใบอนุญาตให้บุคคลใดดำเนินกิจการรับทำการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ให้ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนดระยะเวลาและเส้นทางขน ตลอดจน เงื่อนไขหรือข้อปฏิบัติอื่น ๆ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้ให้บุคคลดังกล่าวถือปฏิบัติได้ด้วย

10. บุคคลซึ่งราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ภายใต้การควบคุม ดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นตามมาตรา 18 วรรคสอง และบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ดำเนินกิจการรับทำการเก็บมูลฝอยติดเชื้อ โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ ตามมาตรา 19 แล้วแต่กรณี มีหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บ การขน และหรือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และดำเนินการเก็บ ขน และหรือกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในหมวด 2 หมวด 3 และหมวด 4 แห่งกฎกระทรวงนี้

11. ให้ผู้ดำเนินการสถานบริการสาธารณสุข ผู้ดำเนินการห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย และเจ้าพนักงานท้องถิ่น มีหน้าที่ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บ การขน และหรือการกำจัดมูลฝอย

ติดเชื้อของตน และดำเนินการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในหมวด 2 หมวด 3 และหมวด 4 แห่งกฎกระทรวงนี้

หมวด 2 การเก็บมูลฝอยติดเชื้อ

12. ภายใต้บังคับข้อ 14 ให้เก็บบรรจุมูลฝอยติดเชื้อในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ดังนี้

12.1 ฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมีคม ให้เก็บบรรจุในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่มีคุณลักษณะตามข้อ 13 (1)

12.2 มูลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมีไม่ประเภทวัสดุของมีคม ให้เก็บบรรจุในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่มีคุณลักษณะตามข้อ 13 (2)

ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตามวรรคหนึ่ง ต้องใช้เพียงครั้งเดียวและต้องทำลาย พร้อมกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อนั้น

13 ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตามข้อ 12 ต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

13.1 ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นกล่องหรือถัง ต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุและการกัดกร่อนของสารเคมี เช่น พลาสติกแข็งหรือโลหะ มีฝาปิดมิดชิด และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในได้ และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้ายไม่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ

13.2 ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นถุง ต้องทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมีและการรับน้ำหนัก กั้นน้ำได้ ไม่รั่วซึมและไม่ดูดซึม

ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตามวรรคหนึ่ง ต้องมีสีแดง ทึบแสง และมีข้อความสีดำที่มีขนาดสามารถอ่านได้ชัดเจนว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้คู่กับตราหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” ในกรณีที่สถานบริการการสาธารณสุขมิได้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเอง สถานบริการการสาธารณสุขดังกล่าวจะต้องระบุชื่อของตนไว้ที่ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ และในกรณีที่ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื่อนั้น ใช้สำหรับเก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้เพื่อรอการขนไปกำจัดเกินกว่าเจ็ดวันนับแต่วันที่เกิดมูลฝอยติดเชื่อนั้น ให้ระบุวันที่ที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อดังกล่าวไว้ที่ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อด้วย

ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตามวรรคหนึ่ง มิได้หลายขนาดตามความเหมาะสมของการเก็บ การขน และการกำจัด แต่ในกรณีที่กระทรวงสาธารณสุขเห็นสมควร เพื่อความสะดวกในการเก็บ การขน และการกำจัด จะกำหนดขนาดของภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อสำหรับใช้ในสถานบริการการสาธารณสุขใด หรือสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายใดก็ได้

14. การเก็บมูลฝอยติดเชื้อในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตามที่กำหนดใน ข้อ 12 อาจจะทำให้มีภาชนะรองรับภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อก็ได้ โดยภาชนะรองรับนั้นจะต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง

ทนทานต่อสารเคมี ไม่รั่วซึม ทำความสะอาดได้ง่าย และต้องมีฝาปิดเปิดมิดชิด เว้นแต่ในห้องที่มีการป้องกันสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และจำเป็นต้องใช้งานตลอดเวลา จะไม่มีฝาปิดเปิดก็ได้

ภาชนะรองรับตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ได้หลายครั้งแต่ต้องดูแลรักษาให้สะอาดอยู่เสมอ

15. การเก็บมูลฝอยติดเชื้อ ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

15.1 ต้องเก็บมูลฝอยติดเชื้อตรงแหล่งเกิดมูลฝอยติดเชื่อนั้น และต้องเก็บลงในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตามที่กำหนดในข้อ 12 โดยไม่ปนกับมูลฝอยอื่น และในกรณีที่ไม่สามารถเก็บลงในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้โดยทันทีที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อ จะต้องเก็บมูลฝอยติดเชื่อนั้นลงในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อโดยเร็วที่สุดเมื่อมีโอกาสที่สามารถจะทำได้

15.2 ต้องบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกินสามในสี่ส่วนของความจุของภาชนะ สำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตามที่กำหนดในข้อ 12 (1) แล้วปิดฝาให้แน่น หรือไม่เกินสองในสามส่วนของความจุของภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตามที่กำหนดในข้อ 12 (2) แล้วผูกมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น

15.3 กรณีการเก็บมูลฝอยติดเชื้อภายในสถานบริการสาธารณสุข หรือภายในห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายที่มีปริมาณมาก หากยังไม่เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื่อนั้นออกไปทันที จะต้องจัดให้มีที่หรือมุมหนึ่งของห้องสำหรับเป็นที่รวมภาชนะที่ได้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้ว เพื่อรอการเคลื่อนย้ายไปเก็บกักในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ แต่ห้ามเก็บไว้เกินหนึ่งวัน

15.4 จัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะตามข้อ 16 เพื่อรอการขนไปกำจัด และต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง

16. ภายใต้บังคับข้อ 19 ในการเก็บมูลฝอยติดเชื้อ จะต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นห้องหรือเป็นอาคารเฉพาะแยกจากอาคารอื่นโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ สำหรับใช้เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อเพื่อรอการขนไปกำจัด

16.1 มีลักษณะไม่แพร่เชื้อ และอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด

16.2 มีขนาดกว้างเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อยสองวัน

16.3 พื้นและผนังต้องเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย

16.4 มีรางหรือท่อระบายน้ำทิ้งเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย

16.5 มีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้น

16.6 มีการป้องกันสัตว์แมลงเข้าไป มีประตูกว้างพอสมควรตามขนาดของห้อง หรืออาคาร เพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงาน และปิดด้วยกุญแจหรือปิดด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถที่จะเข้าไปได้

16.7 มีข้อความบนกำแพงหรือป้ายที่มองเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร

16.8 มีลานสำหรับล้างรถเข็นอยู่ใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และลานนั้นต้องมีรางหรือท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างรถเข็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

ในกรณีที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้เกิน 7 วัน ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่านั้นได้

17 การเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไปเก็บกักในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อรอการขนไปกำจัดตามข้อ 16 ต้องดำเนินการให้ถูกสุขลักษณะ ดังนี้

17.1 ต้องมีผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ โดยบุคคลดังกล่าวต้องผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ ตามหลักสูตรและระยะเวลาที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

17.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ปิดจมูก และรองเท้านิรภัยหุ้มแข้ง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และถ้าในการปฏิบัติงาน ร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งไปสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ ให้ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดร่างกายหรือส่วนที่อาจสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อโดยทันที

17.3 ต้องกระทำทุกวันตามตารางเวลาที่กำหนด เว้นแต่มีเหตุจำเป็น

17.4 ต้องเคลื่อนย้ายโดยใช้รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 18 เว้นแต่มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยที่ไม่จำเป็นต้องใช้รถเข็น จะเคลื่อนย้ายโดยผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีคุณสมบัติตาม (1) ก็ได้

17.5 ต้องมีเส้นทางเคลื่อนย้ายที่แน่นอน และในระหว่างการเคลื่อนย้ายไปที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามแวะหรือหยุดพัก ณ ที่ใด

17.6 ต้องกระทำโดยระมัดระวัง ห้ามโยน หรือลากภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

17.7 กรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อตกหล่นหรือภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแตกระหว่างทาง ห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ต้องใช้คีมคีบหรือหยิบด้วยถุงมือยางหนา หากเป็นของเหลวให้ซับด้วยกระดาษ แล้วเก็บมูลฝอยติดเชื้อหรือกระดาษนั้นในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไปใหม่ แล้วทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่บริเวณพื้นนั้นก่อนเช็ดถูตามปกติ

17.8 ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อรถเข็นและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน อย่างน้อยวันละครั้ง และห้ามนำรถเข็นมูลฝอยติดเชื้อไปใช้ในกิจการอย่างอื่น

18 รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้ออย่างน้อยต้องมีลักษณะและเงื่อนไข ดังนี้

18.1 ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่มีแฉกมุมอันจะเป็นแหล่งหมักหมมของเชื้อโรค และสามารถทำความสะอาดด้วยน้ำได้

18.2 มีพื้นและผนังทึบ เมื่อจัดวางภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้วต้องปิดฝาให้แน่น เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป

18.3 มีข้อความสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นชัดเจนอย่างน้อยสองด้านว่า “รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น”

18.4 ต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือ สำหรับใช้เก็บมูลฝอยติดเชื้อที่ตกลงระหว่างการเคลื่อนย้าย และอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อบริเวณที่มูลฝอยติดเชื้อตกลง ตลอดเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

19 สถานบริการการสาธารณสุขดังต่อไปนี้จะไม่จัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ตามข้อ 16 ก็ได้ แต่ต้องจัดให้มีบริเวณที่พักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ

19.1 สถานพยาบาลประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

19.2 สถานพยาบาลสัตว์ประเภทที่ไม่มีที่พักรวมผู้ป่วยไว้ค้างคืน หรือประเภทที่มีที่พักรวมผู้ป่วยไว้ค้างคืนตามชนิดและจำนวนไม่เกินที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

19.3 สถานที่ที่อาจมีมูลฝอยติดเชื้อตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

บริเวณที่พักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตามวรรคหนึ่ง ให้มีลักษณะตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด 3 การขนมูลฝอยติดเชื้อ

20 ราชการส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคลซึ่งราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นตามมาตรา 18 วรรคสอง และบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ดำเนินกิจการรับทำการเก็บมูลฝอยติดเชื้อ โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการตามมาตรา 19 ซึ่งรับทำการขนมูลฝอยติดเชื้อจากที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการการสาธารณสุขหรือของห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย เพื่อนำไปกำจัดภายนอกสถานบริการการสาธารณสุขหรือภายนอกบริเวณที่ตั้งห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายต้องจัดให้มี

20.1 ยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 22 โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอต่อการประกอบการหรือการให้บริการ

20.2 ผู้ขับขี่และผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ โดยผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ ตามหลักสูตรและระยะเวลาตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

20.3 ที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อรอการกำจัดซึ่งมีคุณลักษณะเช่นเดียวกับ ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อตามข้อ 16 โดยมีขนาดกว้างขวางเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้ได้จนกว่าจะขนไปกำจัด และให้มีข้อความเป็นคำเตือนว่า “ที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ” ด้วยสีแดงและมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน แสดงไว้ในสภาพถาวรด้วย

20.4 บริเวณที่จอดเก็บยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ ที่เป็นสถานที่เฉพาะมีขนาดกว้างขวางเพียงพอ มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียจากการล้างยานพาหนะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และต้องทำความสะอาดบริเวณที่จอดเก็บยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้ออย่างสม่ำเสมอ

21 การขนมูลฝอยติดเชื้อจากที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการการสาธารณสุข หรือของห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย เพื่อนำไปกำจัดภายนอกสถานบริการการสาธารณสุขหรือภายนอกบริเวณที่ตั้งห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย ต้องดำเนินการให้ถูกสุขลักษณะดังต่อไปนี้

21.1 ต้องขนโดยยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อตามข้อ 20 (1) เท่านั้น

21.2 ต้องขนอย่างสม่ำเสมอตามวันและเวลาที่กำหนด โดยคำนึงถึงปริมาณของมูลฝอยติดเชื้อและสถานที่จัดเก็บ เว้นแต่กรณีที่มีเหตุจำเป็น

21.3 ผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องถือปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อ 17 (2) (6) และ (7)

21.4 ผู้ขับขี่ยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ และผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อต้องระมัดระวังมิให้มูลฝอยติดเชื้อและภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตกหล่นในระหว่างการขน

ห้ามนำยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อไปใช้ในกิจการอย่างอื่น และให้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เว้นแต่กรณีภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแตกหรือมีการรั่วไหล ต้องทำความสะอาดในโอกาสแรกที่สามารถจะทำได้

22 ยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อต้องมีลักษณะและเงื่อนไขดังนี้

22.1 ตัวถังปิดทึบ ผนังด้านในต้องบุด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดได้ง่ายไม่รั่วซึม

22.2 ในกรณีที่เป็นยานพาหนะสำหรับใช้ขนขยะมูลฝอยติดเชื้อ จากที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อตามข้อ 16 วรรคสอง ภายในตัวถังของยานพาหนะนั้นต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่านั้นได้ และจะต้องติดเครื่องเทอร์โมมิเตอร์ที่สามารถอ่านค่าอุณหภูมิภายในตัวถังไว้ด้วย

22.3 ข้อความสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ปิดไว้ที่ภายนอกตัวถังด้านข้างทั้งสองด้านว่า “ใช้เฉพาะขนมูลฝอยติดเชื้อ”

22.4 กรณีราชการส่วนท้องถิ่นทำการขนมูลฝอยติดเชื้อ ให้ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นแสดงชื่อของราชการส่วนท้องถิ่นด้วยตัวหนังสือสีแดง ที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจนไว้ที่ภายนอกตัวถังด้านข้างทั้งสองด้านของยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ

กรณีบุคคลซึ่งได้รับมอบจากราชการส่วนท้องถิ่น ให้เป็นผู้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ตามมาตรา 18 วรรคสอง ทำการขนมูลฝอยติดเชื้อ ให้บุคคลนั้นแสดงชื่อราชการส่วนท้องถิ่นด้วยตัวหนังสือสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจนไว้ที่ภายนอกตัวถังด้านข้างทั้งสองด้านของยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ พร้อมกับแสดงแผ่นป้ายขนาดสามารถ

มองเห็นได้ชัดเจน ระเบียบวิธีการที่ราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้บุคคลนั้นดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลนั้นไว้ในยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อในบริเวณที่บุคคลภายนอกสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนด้วย

กรณีบุคคลซึ่งได้รับอนุญาตจากราชการส่วนท้องถิ่น ให้เป็นผู้ดำเนินการรับทำการขนมูลฝอยติดเชื้อ โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ ตามมาตรา 19 ทำการขนมูลฝอยติดเชื้อ ให้บุคคลนั้นแสดงชื่อราชการส่วนท้องถิ่นด้วยตัวหนังสือสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจน พร้อมกับ แผ่นป้ายขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ระบุรหัสหรือหมายเลขใบอนุญาต ชื่อสถานที่ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลนั้นไว้ที่ภายนอกตัวถังด้านข้างของยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ

22.5 ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ขับขี่และผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ อุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการตกหล่น หรือการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ อุปกรณ์หรือเครื่องมือป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์หรือเครื่องมือสื่อสารสำหรับใช้ติดต่อแจ้งเหตุอยู่ในยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อตลอดเวลาที่ทำการขนมูลฝอยติดเชื้อ

23 ในกรณีที่ใช้รถเข็นตามข้อ 18 ขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดยังสถานที่กำจัดตามหมวด 4 ที่อยู่ในสถานบริการการสาธารณสุขหรือภายในบริเวณที่ตั้งห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย แทนยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อตามข้อ 22 ให้นำข้อ 17 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

หมวด 4 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

24 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

24.1 ต้องกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีใดวิธีหนึ่งตามที่กำหนดในข้อ 25

24.2 ต้องกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามระยะเวลาที่ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนด แต่ต้องไม่เกินสามสิบวัน นับแต่วันที่ขนจากที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการการสาธารณสุขหรือของห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย

24.3 ในระหว่างรอกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ต้องเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้ในที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะเช่นเดียวกับที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อตามข้อ 16 โดยมีขนาดกว้างขวางเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้ได้จนกว่าจะทำการกำจัด รวมทั้งจัดให้มีข้อความเป็นคำเตือนว่า “ที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ” ด้วยสีแดงและมีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจนแสดงไว้ด้วย

24.4 จัดให้มีผู้ปฏิบัติงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ โดยผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตราย ที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสูตรและระยะเวลาตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

24.5 จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้งอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น จากการตกหล่นหรือการรั่วไหลของ มูลฝอยติดเชื้อและอุปกรณ์หรือเครื่องมือป้องกันอัคคีภัยไว้ประจำบริเวณที่ตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

24.6 กรณีที่สถานบริการการสาธารณสุข ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายหรือผู้ที่ได้รับอนุญาต ใช้วิธีกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการอื่นที่มีวิธีเฝ้าในเตาเผาตามข้อ 25 (1) ให้สถานบริการการสาธารณสุข ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตนั้นตรวจวิเคราะห์ตามข้อ 27 เพื่อตรวจสอบเกณฑ์มาตรฐาน ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำทุกเดือน และให้รายงานผลการตรวจวิเคราะห์นั้นให้ราชการ ส่วนท้องถิ่นทราบเป็นประจำภายในวันที่ห้าของทุกเดือน

25 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีวิธีการดังนี้

25.1 เเผาในเตาเผา

25.2 ทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ

25.3 ทำลายเชื้อด้วยความร้อน

25.4 วิธีอื่นตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

26 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยการเผาในเตาเผา ให้ใช้เตาเผาที่มีห้องเผามูลฝอยติดเชื้อและห้อง เเผาควัน การเผามูลฝอยติดเชื้อให้เผาที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียส และในการเผาควันให้เผา ด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ ตามแบบเตาเผาที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดหรือ เห็นชอบ และในการเผาต้องมีการควบคุมมาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยออกจากเตาเผาตามที่กระทรวง สาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

27 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ หรือวิธีทำลายเชื้อด้วยความร้อน หรือวิธีอื่นตามข้อ 25 (2) (3) หรือ (4) จะต้องดำเนินการให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพ โดยมี ประสิทธิภาพที่สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ไวรัส และพาราสิต ในมูลฝอยติดเชื้อได้หมด

ภายหลังการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีดังกล่าวตามวรรคหนึ่งแล้ว ต้องมีการตรวจสอบเกณฑ์ มาตรฐานทางชีวภาพโดยวิธีการตรวจวิเคราะห์เชื้อบะซิลลัสสะเทียโรเธอร์โมฟิลลัส หรือ บะซิลลัสซบทีลิส แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจา นุเบกษา

28 เศษของมูลฝอยติดเชื้อที่เหลือหลังจากการเผาในเตาเผาตามข้อ 26 หรือที่ผ่านการกำจัดเชื้อ ตามวิธีการตามข้อ 27 แล้ว ให้ดำเนินการกำจัดตามวิธีกำจัดมูลฝอยทั่วไป เว้นแต่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดเป็นอย่างอื่น

(กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ออกตามความในพระราชบัญญัติการ สาธารณสุข พ.ศ. 2535. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 119 ตอนที่ 86 วันที่ 5 กันยายน 2545)

หลักปฏิบัติการคัดแยกมูลฝอยเก็บรวบรวมการเคลื่อนย้ายและขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ

1. การคัดแยกมูลฝอย

การจัดการมูลฝอยในสถานบริการสาธารณสุข ไม่ใช่เพียงแต่นำเอามูลฝอยไปกำจัดหรือทำลายให้หมดไปเพียงอย่างเดียว แต่ควรลดปริมาณมูลฝอยให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอย โดยดำเนินการคัดแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดตามชนิดและประเภทของมูลฝอย โดยใช้หลักการ 3 Rs (Reduce : การลดปริมาณการใช้ , Reuse : การใช้ซ้ำ , Recycle : การนำกลับมาใช้ใหม่) ซึ่งเป็นหลักการสำคัญในการจัดการมูลฝอย ดังนี้

1.1 การลดจำนวนที่ใช้ลง คือการบริโภคสินค้าที่ฟุ่มเฟือย ใช้อย่างประหยัดและใช้เท่าที่จำเป็น

1.2 การใช้ซ้ำ การนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าหรือใช้ซ้ำ

1.3 การนำกลับมาใช้ใหม่ การนำเอามูลฝอยมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ไม่ต้องนำทรัพยากรธรรมชาติมาผลิตสิ่งของต่าง ๆ

2. การเก็บมูลฝอยติดเชื้อ

การเก็บมูลฝอยติดเชื้อ ต้องเก็บ ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ ที่ลงในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ดังนี้

มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมีคม ต้องทิ้งลงในกล่องหรือถังที่ทำจากวัสดุแข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และการกัดกร่อนของสารเคมี และสามารถป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในได้ โดยบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของความจุภาชนะ แล้วปิดฝาให้แน่น บรรจุในถุงมูลฝอยติดเชื้อมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปกำจัด

มูลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมีใช้ประเภทวัสดุของมีคม ต้องทิ้งลงในถังสีแดง ทึบแสง ทนทานต่อสารเคมี และการรับน้ำหนัก ไม่ฉีกขาดง่าย กันน้ำได้ไม่รั่วซึม และบรรจุมูลฝอยได้ไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของความจุของภาชนะ โดยมีข้อความสีดำว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” ใต้รูปหัวกะโหลกไขว้คู่กับตราหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศ ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” โดยเด็ดขาด แล้วมัดปากถุงให้แน่นก่อนทิ้ง

3. การเคลื่อนย้ายและรวบรวม

หลังจากจัดเก็บมูลฝอยใส่ภาชนะรองรับแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเคลื่อนย้ายไปพักเก็บกัก ในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อรอการขนย้ายไปกำจัดต่อไป ซึ่งต้องดำเนินการให้ถูกสุขลักษณะดังนี้

3.1 ผู้ปฏิบัติงาน

3.1.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการฝึกอบรม การป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ

3.1.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากและจมูก และรองเท้า พื้นยางหุ้มแข้ง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

3.2 วิธีการเคลื่อนย้าย

3.2.1 ต้องกระทำทุกวัน ตาม ตารางเวลาที่กำหนด

3.2.2 ต้องเคลื่อนย้ายโดยใช้รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

3.2.3 ต้องมีเส้นทางเคลื่อนย้ายที่แน่นอน และในระหว่างการเคลื่อนย้ายไปที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามแหวะหรือหยุดพัก ณ ที่ใด

3.2.4 ต้องกระทำโดยระมัดระวัง ห้ามโยนหรือลากภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

3.2.5 กรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อตกหล่น หรือภาชนะบรรจุระหว่างทาง ห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ต้องใช้คีมหรือหยิบด้วยถุงมืออย่างหนา หากเป็นของเหลวใช้ซับด้วยกระดาษโดยหมุนเป็นวงกลมจากด้านนอกสู่ด้านใน หรือกระดาษนั้นในภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อใบใหม่ และทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่บริเวณพื้นนั้นก่อนเช็ดถูตามปกติ

3.3 ลักษณะของรถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ

3.3.1 ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่มีแฉกมุมอันจะเป็นแหล่งหมักหมมของเชื้อโรค และสามารถทำความสะอาดด้วยน้ำได้

3.3.2 มีพื้นและผนังทึบ เมื่อจัดวางภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้ว ต้องปิดฝาให้แน่น เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป

3.3.3 มีข้อความสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นชัดเจน อย่างน้อยสองด้านว่า “รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น”

3.3.4 ต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้เก็บมูลฝอยติดเชื้อที่ตกหล่นระหว่างการเคลื่อนย้าย และอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อบริเวณที่มูลฝอยติดเชื้อตกหล่นตลอดเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

3.4 ลักษณะของที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ

3.4.1 มีลักษณะไม่แพร่เชื้อ และอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด

3.4.2 มีขนาดกว้างเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้ อย่างน้อยสองวัน

3.4.3 พื้นและผนังต้องเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย

3.4.4 มีรางหรือท่อระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย

3.4.5 มีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้น

3.4.6 การป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป มีประตูกว้างพอสมควรตามขนาด ของห้อง หรืออาคาร เพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงานและปิดด้วยกุญแจ หรือปิดด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถที่จะเข้าไปได้

3.4.7 มีข้อความเป็นคำเตือนที่มีขนาดสามารถเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร

3.4.8 มีลานสำหรับล้างรถเข็นอยู่ใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และลานนั้นต้องมีรางหรือท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างรถเข็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ในกรณีที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้เกิน 7 วัน ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อตามลักษณะข้างต้นก็ได้ แต่ต้องจัดให้มีบริเวณที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ

สถานบริการการสาธารณสุขดังต่อไปนี้ จะไม่จัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อตามลักษณะข้างต้นก็ได้ แต่ต้องจัดให้มีบริเวณที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ

1. สถานพยาบาลที่ไม่รับผู้ป่วยค้างคืน
2. สถานพยาบาลสัตว์ที่ไม่รับสัตว์ป่วยค้างคืน หรือรับแต่จำนวนและชนิดไม่เกินที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
3. สถานที่ที่อาจมีมูลฝอยติดเชื้อ ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

เนื่องจากสถานพยาบาลดังกล่าว มีอัตราการผลิตมูลฝอยติดเชื้อในปริมาณไม่มากนัก จึงไม่ต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นห้องหรืออาคารที่ชัดเจน แต่ต้องจัดให้มีบริเวณสำหรับเป็นที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะแยกต่างหากจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องมีป้ายข้อความแสดงว่าเป็นที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อที่ชัดเจนเพื่อเตือนผู้ที่ผ่านไปมา

4. การขนมูลฝอยติดเชื้อ

4.1 การขนมูลฝอยติดเชื้อต้องดำเนินการให้ถูกสุขลักษณะ ดังนี้

- 4.1.1 ต้องขนโดยยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น
- 4.1.2 ต้องขนอย่างสม่ำเสมอตามวันและเวลาที่กำหนด
- 4.1.3 ผู้ขับขี่และผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะ ต้องมีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ โดยผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ
- 4.1.4 ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับผู้ขับขี่และผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ อุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการตกหล่นหรือการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ อุปกรณ์หรือเครื่องมือป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์หรือเครื่องมือสื่อสารสำหรับใช้ติดต่อแจ้งเหตุ อยู่ในยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อตลอดเวลาที่ทำการขนมูลฝอยติดเชื้อ
- 4.1.5 ผู้ขับขี่ยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อและผู้ปฏิบัติงาน ประจำยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องระมัดระวังมิให้มูลฝอยติดเชื้อ และภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อตกหล่นในระหว่างการขน
- 4.1.6 ห้ามยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อไปใช้ในกิจการอย่างอื่น และให้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ยกเว้นกรณีภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแตกหรือมีการรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันทีที่สามารถจะทำได้

4.2 ยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อต้องมีลักษณะ ดังนี้

4.2.1 ตัวถังปิดทึบ ผนังด้านในต้องบุด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดได้ง่าย ไม้ รั้วซีม

4.2.2 ในกรณีที่เป็นยานพาหนะสำหรับใช้ขนมูลฝอยติดเชื้อ จากที่พักรวมมูลฝอย ติดเชื้อที่เก็บไว้นานกว่า 7 วัน ภายในตัวถังของยานพาหนะนั้น ต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียสหรือต่ำกว่านั้นได้ และจะต้องติดเครื่องเทอร์โมมิเตอร์ที่สามารถอ่านค่าอุณหภูมิภายใน ตัวถังไว้ด้วย

4.2.3 มีข้อความสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ปิดไว้ที่ภายนอกตัวถัง ด้านข้าง ทั้งสองด้านว่า “ใช้เฉพาะขนมูลฝอยติดเชื้อ”

5. การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

เป็นการจัดการเพื่อทำลายเชื้อที่มีอยู่ในมูลฝอย ซึ่งการพิจารณาเลือกวิธีการกำจัดนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเทคโนโลยี ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับข้อจำกัด ทางด้านงบประมาณ ความถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อนที่จะนำไปทำลายด้วยวิธีการเช่นเดียวกับมูลฝอย ทั่วไป วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ 2 ขั้นตอน คือ

5.1 การทำลายเชื้อ

เป็นการทำลายเชื้อให้หมดไปก่อนจะส่งไปกำจัดต่อไป สามารถดำเนินการได้โดย

1. การเผาโดยใช้เตาเผา การทำลายเชื้อด้วยการเผาเป็นวิธีที่สามารถทำลายเชื้อโรคได้มากที่สุด ผล จากการเผาจะทำให้มีเถ้าตกค้าง ซึ่งจะนำไปกำจัดโดยใช้วิธีการเดียวกับมูลฝอยชุมชน การกำจัด มูลฝอย ติดเชื้อโดยการเผาในเตาเผาให้ใช้เตาเผามูลฝอยติดเชื้อและห้องเผาควัน และการเผามูลฝอยติดเชื้อ ให้เผาที่ อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียส และในการเผาควันด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส และต้องมีการควบคุมมาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยออกจากเตาเผา

2. การอบด้วยไอน้ำหรือการนึ่ง สามารถทำลายเชื้อโรควิธีหนึ่ง ซึ่งจะให้มีปริมาณของมูลฝอย คงเหลือเท่าเดิมหรือมากขึ้น เนื่องจากความชื้นจากไอน้ำที่ใช้ในการอบ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วย วิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำหรือวิธีอื่น จะต้องดำเนินการให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพ โดยมี ประสิทธิภาพที่สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ไวรัส และปรสิต ในมูลฝอยติดเชื้อได้หมด

ภายหลังการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีดังกล่าว ต้องมีการตรวจสอบเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพ โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์เชื้อบะซิลลัส สะเทียโรเธอร์โมฟิลลัส หรือบะซิลลัสซับทิลิส แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

การกำจัดขั้นสุดท้าย

เป็นการนำมูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านการลายทำเชื้อจนปลอดภัย แล้วนำไปกำจัดด้วยวิธีการ ที่ถูกหลัก สุขาภิบาล เช่น การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill) ต่อไป (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2559, หน้า 24-36)

2.2 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองหลวงและนครที่มีประชากรมากที่สุดของประเทศไทย เป็นศูนย์กลาง การปกครอง การศึกษา การคมนาคมขนส่ง การเงินการธนาคาร การพาณิชย์ การสื่อสาร และความเจริญ ของประเทศ เป็นเมืองที่มีชื่อเสียงที่สุดในโลก ตั้งอยู่บนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเจ้าพระยา มีแม่น้ำเจ้าพระยา ไหลผ่าน และแบ่งเมืองออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ทั้งหมด 1,568.737 ตร.กม. มีประชากรตามทะเบียนราษฎรกว่า 5 ล้านคน ทำให้กรุงเทพมหานครเป็นเอกนคร (Primate City) มีผู้กล่าวว่า กรุงเทพมหานครเป็น "เอกนครที่สุดในโลก" เพราะมีประชากรมากกว่านครที่มีประชากรมากเป็นอันดับ 2 ถึง 40 เท่า

อาณาเขตติดต่อ

กรุงเทพมหานครมีอาณาเขตทางบกติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรีจังหวัดปทุมธานี จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนอาณาเขตทางทะเลอ่าวไทย ตอนใน ติดต่อกับจังหวัดเพชรบุรี จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดนนทบุรีและจังหวัดปทุมธานี

ทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดสมุทรปราการและอ่าวไทย (ส่วนที่เป็นอ่าวไทยที่เป็นพื้นที่เดิมของจังหวัดธนบุรี ปัจจุบันคือเขตบางขุนเทียน ซึ่งมีอาณาเขตทางทะเลติดต่อกับอ่าวไทยกับจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ จุดที่อยู่ใต้อ่าวไทยที่สุดอยู่ละติจูด 13 องศา 13 ลิปดา 00 ฟลิปดาเหนือ , ลองจิจูด 100 องศา 27 ลิปดา 30 ฟลิปดาตะวันออก ซึ่งเป็นการแบ่งตามพระราชบัญญัติกำหนดเขตจังหวัดในอ่าวไทยตอนใน พ.ศ. 2502)

ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดนครปฐม

การสาธารณสุข

ปี พ.ศ. 2562 กรุงเทพมหานครมีโรงพยาบาลตามกฎหมาย 147 แห่งในจำนวนนี้เป็นโรงพยาบาล เฉพาะทางทันตกรรม 3 แห่ง กรุงเทพมหานครยังมีศูนย์การแพทย์อีกหลายแห่ง ซึ่งรวมสถาบัน แพทยศาสตร์ 8 แห่งจาก 15 แห่งของประเทศ โรงพยาบาลหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร เป็นระดับตติย ภูมิ ซึ่งรับการส่งต่อโรคที่ต้องการการรักษาที่ซับซ้อนจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ กรุงเทพมหานคร มีโรงพยาบาลรัฐ 33 แห่ง ในจำนวนนี้สังกัดกรุงเทพมหานคร 11 แห่ง สังกัดโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 1 แห่ง มีโรงพยาบาลเอกชน 107 แห่งที่มีชื่อเสียงมาก เช่น โรงพยาบาลกรุงเทพ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ เป็นโรงพยาบาลระดับนานาชาติ โรงพยาบาลที่ใกล้เคียงคือ โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท และทั้ง 3 แห่ง ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการร่วมระหว่างประเทศ

ด้านโรงพยาบาลรักษาสัตว์ กรุงเทพมหานคร มีทั้งหมดอย่างน้อย 34 แห่ง

ด้านการเสริมสร้างสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร ได้มีศูนย์กีฬาทางน้ำบึงหนองบอนไว้บริการประชาชน

จากข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยในปี 2561 กรุงเทพมหานคร มีประชากรทั้งสิ้นจำนวน 5,676,648 คน

(วิกิพีเดียเว็บไซต์ <https://th.wikipedia.org/wiki/กรุงเทพมหานคร>, 21 มีนาคม 2562)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สาโรจน์ ดวงสา (2551) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของศูนย์สุขภาพชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู จากการศึกษาพบว่า มีการจัดการบางขั้นตอนไม่ถูกต้อง การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ได้ตระหนักในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อปะปนกับมูลฝอยทั่วไป ทำให้มูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมากขึ้น การรวบรวมเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ บางแห่งไม่ใช้ถุงสีแดงรองรับมูลฝอย บุคลากรไม่ได้ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การทำลายมูลฝอยติดเชื้อ สภาพเตาเผาหลายแห่งชำรุดมาก แต่ยังไม่ได้รับการแก้ไข บางแห่งใช้วิธีการเผากลางแจ้ง ซึ่งข้อมูลที่ศึกษาสามารถนำมาใช้ในการกำหนดแผนงานเพื่อให้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างเหมาะสมต่อไป และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อนับวันจะยิ่งมีมากขึ้น ควรที่จะหาแนวทางแก้ไขที่ถูกต้องในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ไพรวลัย โพธิ์ใหญ่ (2552) ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยเท่ากับ 0.7 กก./เตียง/วัน สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ การทิ้งมูลฝอยทั่วไปลงในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ เฉลี่ยร้อยละ 68.75 การรองรับมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดน 2/3 ของถุง เฉลี่ยร้อยละ 25 ใช้ปากถุงแดงผูกกันเอง และไม่มีการเขียนแหล่งที่ทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ เฉลี่ยร้อยละ 37.5 มีการเคลื่อนย้ายโดยหิ้วมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยทั่วไปร่วมกันโดยไม่ใช้รถเข็นรองรับ เฉลี่ยร้อยละ 68.75 ผู้เคลื่อนย้ายมีอุปกรณ์ป้องกันตัวเพียง ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูก และผ้ากันเปื้อน โดยไม่มีการสวมรองเท้าบูต เฉลี่ยร้อยละ 75 เส้นทางเคลื่อนย้ายยังไม่แน่นอน เฉลี่ยร้อยละ 25 สถานที่พักมูลฝอยติดเชื้อไม่มีการใส่กุญแจล็อก เฉลี่ยร้อยละ 68.75 ไม่มีลานสำหรับล้างรถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ เฉลี่ยร้อยละ 62.75 และไม่มีการควบคุมอุณหภูมิทุกแห่ง มีโรงพยาบาลดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจำนวน 1 แห่ง และในส่วนที่เหลือดำเนินการโดยเอกชนทั้งหมด

กิตติ ผลทับทิม (2553) ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานเอนามัย อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี ผลการวิจัยพบว่า สถานเอนามัยในอำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี มีอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ 316.9 กรัม/แห่ง/วัน องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อที่พบมากที่สุดคือ ประเภทวัสดุที่ใช้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่าง ๆ ท่อยาง คิดเป็นร้อยละ 78.36 ด้านการจัดการ

พบว่า สถานีนอมนามัยทุกแห่งมีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะประเด็นของการคัดแยก เนื่องจาก ยังพบมูลฝอยทั่วไปปะปนกับมูลฝอยติดเชื้อ และพบมูลฝอยติดเชื้อมีคมปะปนกับมูลฝอยติดเชื้อทั่วไป สำหรับประเด็นการกำจัด พบว่า สถานีนอมนามัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.7) ทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ โดยจัดส่งให้ท้องถิ่นจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดร่วมกับมูลฝอยทั่วไป สถานีนอมนามัยบางส่วนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีการเผามูลฝอยติดเชื้อร่วมกับมูลฝอยทั่วไปในเตาเผาอย่างง่าย ไม่ได้มาตรฐาน ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ คือ ขาดนโยบาย งบประมาณ และอุปกรณ์ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และไม่มีการจัดอบรม ให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแก่เจ้าหน้าที่ในระดับสถานีนอมนามัย

โสภณ รัชชบุตร (2553) ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในศูนย์สุขภาพชุมชนอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้นเฉลี่ย 432.0 กรัม/แห่ง/วัน อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ 11.4 กรัม/คน/วัน องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่ เป็นประเภทวัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่าง ๆ ท่อยาง ฯลฯ ร้อยละ 86.9 สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในด้านการคัดแยก พบว่า มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคมไม่มีคมออกจากกันอย่างชัดเจน ณ แหล่งกำเนิดทุกแห่ง แต่พบว่ามีทั้งมูลฝอยทั่วไปปะปนอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคม คิดเป็นร้อยละ 1.4 ของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในด้านการเก็บรวบรวม พบว่า ศูนย์สุขภาพชุมชนทุกแห่ง แม่บ้านหรือพนักงานทำความสะอาดเป็นผู้ทำหน้าที่เก็บรวบรวม โดยไม่ได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีการบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคมยังไม่ถูกต้องและไม่ทราบเกณฑ์ในการบรรจุ คิดเป็นร้อยละ 18.8 และ 12.5 ตามลำดับ การเคลื่อนย้ายขนส่ง พบว่าปฏิบัติโดยวิธีการหิ้วมูลฝอยติดเชื้อไปยังที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยไม่มีการสวมชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ไม่ใช้รถเข็น ไม่มีการกำหนดเวลาและเส้นทางที่แน่นอน และไม่มีการพิกัดมูลฝอยติดเชื้อด้านการทำลายเชื้อ พบว่า ทุกแห่งมีการนำมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคมไปทำลายเชื้อโดยใช้วิธีการนึ่งด้วยไอน้ำ และความดันสูง ก่อนจะส่งไปกำจัดโดยวิธีการเผา ซึ่งร้อยละ 25.0 ของ มูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม ถูกส่งไปกำจัดที่โรงพยาบาลชุมชน และร้อยละ 85.0 ของมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม ถูกนำไปกำจัดโดยวิธีเผาร่วมกับมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคม และมูลฝอยทั่วไป ในเตาเผาอย่างง่ายของศูนย์สุขภาพชุมชนเอง ซึ่งมีสภาพที่ใช้การได้ดี ร้อยละ 12.5 ของเตาเผาของศูนย์สุขภาพชุมชนทั้งหมด ประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ได้จากการสัมภาษณ์ ได้แก่ ขาดการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ขาดการสนับสนุนชุดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และขาดการสนับสนุนงบประมาณในการซ่อมแซมเตาเผาชำรุด

อนงค์ หาญสกุล (2553) ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โดยบริษัทขนส่งเอกชนในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า พนักงานทั้งหมด 127 คน จาก 13 บริษัทเอกชนในประเทศไทย เป็นเพศชาย ร้อยละ 86.6 ส่วนใหญ่ทำหน้าที่เก็บขน ร้อยละ 57.5 พนักงานขับรถร้อยละ 26 และ เป็น

พนักงานขับและเก็บขนร้อยละ 16.5 พบความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม โดยร้อยละ 67.7 พนักงานไม่ได้ทำ ความสะอาดและทำลายเชื้ออุปกรณ์เครื่องมือในการทำงานก่อนปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อม และ ร้อยละ 72.4 ไม่ได้ควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทันที เมื่อเกิดการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม โดยความเสี่ยง ทางด้านอุปกรณ์เครื่องมือในการทำงาน พบว่า รถบรรทุกที่ทำการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ร้อยละ 78 ไม่มี ข้อความเป็นไปตามมาตรฐาน ร้อยละ 81.9 ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิในตัวถังเก็บมูลฝอยติดเชื้อได้ที่ 10C หรือน้อยกว่า ร้อยละ 58.3 ไม่มีชุดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุฉุกเฉินไว้ในรถ ร้อยละ 78.7 ไม่มี อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ในรถ และร้อยละ 67.7 มีการเก็บขนปี๊บอัดปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในแต่ละครั้ง และความเสียงต่อชุมชน พบว่า ร้อยละ 89 ไม่มีการกำหนดจุดพักรถ โดยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อ ความเสี่ยงทางด้านสุขภาพของพนักงานหลังมีการควบคุมปัจจัยที่อาจมีผลอื่น ๆ แล้ว คือ การอบรม ให้ความรู้และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ ลักษณะงานที่ทำ อายุ และการตรวจสุขภาพประจำปี มีความสัมพันธ์กันอย่างมากมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อความเสี่ยงทางด้านบริบทต่าง ๆ (สิ่งแวดล้อม อุปกรณ์ เครื่องมือและชุมชน) ของพนักงานหลังจากมี การควบคุมปัจจัยที่อาจมีผลอื่น ๆ แล้ว คือ การอบรมให้ความรู้และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการ ทำงานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ การดื่มแอลกอฮอล์ ลักษณะงานที่ทำ และ การตรวจสุขภาพประจำปีมี ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญของความเสี่ยง ปัญหาของการ ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อของบริษัทเอกชนจากโรงพยาบาล พบทั้ง ความเสี่ยงต่อสุขภาพและความเสี่ยงด้าน บริบทต่าง ๆ (สิ่งแวดล้อม อุปกรณ์ เครื่องมือและชุมชน) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่บริษัทเอกชนรับไป กำจัดต้องมีการพัฒนาระบบและคุณภาพให้ดีกว่านี้

อำนาจ ยอดนิล (2553) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทยผลการวิจัยสรุปได้ว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทย ได้แก่

1. ปัจจัยที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรค มี 3 ประการ คือ (1) ไม่มีการบังคับใช้นโยบายในการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อที่ขาดหน่วยงานรับผิดชอบที่แท้จริง นำไปสู่การขาดเอกภาพของการควบคุม จึงไม่มีการ บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง (2) ขาดความตระหนักและจิตสำนึกของผู้ก่อที่ไม่คัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ และ (3) สมรรถนะขององค์กรที่ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะคนและเครื่องมือในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

2. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ มี 4 ประการ คือ (1) การบังคับใช้นโยบายที่จริงจัง โดยการสั่ง การและการควบคุมการกำหนดมาตรฐาน ทำข้อตกลงที่จะต้องปฏิบัติ (2) การให้รางวัลและการสร้าง แรงจูงใจ โดยเฉพาะรางวัลและการสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ (3) การทำให้เกิดความตระหนัก และจิตสำนึกด้วยการให้ความรู้ให้เกิดความเข้าใจปัญหาและผลกระทบของมูลฝอยติดเชื้อต่อสิ่งแวดล้อม และ (4) สมรรถนะขององค์กรที่เพียงพอ ได้แก่ ปัจจัยสนับสนุนทั้ง 7M's คือ บุคลากร เครื่องจักร เงินทุน การตลาด การจัดการ จริยธรรม และขวัญกำลังใจ

เกษรา อุทัยรัมย์ (2554) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและคลินิกในจังหวัดจันทบุรี ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและคลินิก มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เฉลี่ยเท่ากับ 9.0 และ 8.0 คะแนน ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ ร้อยละ 91.1 และร้อยละ 84.9 ตามลำดับ ความตระหนักเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและคลินิกในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เท่ากับ 56.7 และ 50.2 คะแนนตามลำดับ เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยส่วนใหญ่มีความตระหนักอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.2 ส่วนเจ้าหน้าที่คลินิกมีความตระหนักอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 47.9 และคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและคลินิกในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเท่ากับ 53.1 และ 49.2 คะแนนตามลำดับ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.6 และ 47.9 ตามลำดับ ในส่วนของการเปรียบเทียบความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อสถานีอนามัยและคลินิก พบว่า เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและคลินิก มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความตระหนัก และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เจริญชัย ศิริคุณ (2554) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ โยธธรและศรีสะเกษ ผลการศึกษาพบว่า ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ โยธธรและศรีสะเกษ มีปริมาณการผลิตมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 558 , 119 , 246 และ 564 กิโลกรัมต่อวันตามลำดับ มีอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 0.37 กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน และเมื่อแยกตามประเภทของโรงพยาบาล พบว่ามีอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเท่ากับ 0.17 , 0.56 และ 0.33 กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนตามลำดับ สำหรับปัญหาที่พบ ได้แก่ มีการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ในถุงสีอื่นที่มีความเหนียวใกล้เคียงกัน เช่น ถุงดำ ร้อยละ 14.63 และร้อยละ 7.32 ที่มีการมัดปากถุงโดยการใช้ถุงมัดตัวเองและไม่มีการติดป้ายบอกชื่อหน่วยงานที่เป็นผู้ก่อมูลฝอยติดเชื้อ สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อก่อนนำไปกำจัด มีระบบ การควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 หรือต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส เพียงร้อยละ 2.44 โรงพยาบาลดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเอง ร้อยละ 48.78 จ้างเอกชนดำเนินการร้อยละ 52.22 โรงพยาบาลทุกแห่งมีเตาเผาสำหรับเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อและมีสภาพดียังใช้งานอยู่ปกติ ร้อยละ 27.03 ขำรุดใช้งานไม่ได้ ร้อยละ 41.46 และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในอนาคตแบบศูนย์รวมกำจัด ต้องการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ เฉลี่ยร้อยละ 37.84 ในส่วนที่เหลือต้องการให้ภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ

สุริยาวิฑู อย่างสวย (2554) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานีอนามัยในอำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่า การให้บริการของสถานีอนามัยในอำเภอท่าหลวง ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 24.80 กิโลกรัมต่อเดือน คิดเป็น 0.83 กิโลกรัมต่อวัน และ 0.16 กิโลกรัมต่อแห่งต่อวัน อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 0.00087 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน มูลฝอยติดเชื้อที่มากที่สุด คือ ถุงแดง ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อพบว่า สถานีอนามัยทุกแห่งมีระบบการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจาก

มูลฝอยอื่น ณ แหล่งกำเนิด การรวบรวมมูลฝอยติดเชื่อแยกเป็นประเภทวัสดุไม่มีคมและประเภทวัสดุมีคม มีการทำเครื่องหมายและคำเตือนที่บ่งบอกบนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื่อ ทุกสถานื่อนามัยขนย้ายมูลฝอยติดเชื่อโดยไม่ใช้รถเข็นมูลฝอย เนื่องจากมูลฝอยติดเชื่อมีปริมาณน้อย ส่วนใหญ่การแต่งกายของผู้เก็บขนมูลฝอยติดเชื่อยังไม่ถูกต้อง ไม่มีห้อง/อาคารโรงเรือน โดยเฉพาะสำหรับใช้เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื่อ ส่วนการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อพบว่า บางส่วนยังมีการกำจัดเองซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และบางส่วนส่งต่อให้โรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อส่งให้เอกชนนำไปกำจัดอีกครั้ง ปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื่อ พบว่า ขาดนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษรและการบังคับใช้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น สถานื่อนามัยในอำเภอท่าหลวงควรมีการกำหนดนโยบายรวมกัน และวางแผนการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื่อให้ถูกต้อง

ชัยพร เขมะภตะพันธ์ (2555) ได้ทำการศึกษา ระบบติดตามตรวจสอบตำแหน่งและเส้นทางรถยนต์ด้วยสัญญาณดาวเทียม โดยงานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์ต้นแบบสำหรับติดตามและตรวจสอบตำแหน่งรถยนต์แบบทันกาล รวมทั้งการออกแบบและสร้างซอฟต์แวร์เพื่อการตรวจดูเส้นทาง บนแผนที่แบบดิจิทัลที่มีการใช้งานอย่างง่าย โดยอาศัยการตรวจสอบพิกัดบนพื้นผิวโลก ด้วยการรับสัญญาณจากระบบดาวเทียม GPS แล้วจัดเก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำที่เป็นอุปกรณ์ดังกล่าว โดยเมื่ออุปกรณ์สามารถเชื่อมต่อกับระบบรับส่งข้อมูลของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ GPRS ได้ก็จะทำการส่งข้อมูลตำแหน่งและข้อมูลอื่น ๆ กลับมายังศูนย์ควบคุมเพื่อแสดงตำแหน่งและเส้นทางของรถยนต์บนแผนที่ต่อไป ผลการศึกษาพบว่า อุปกรณ์และระบบซอฟต์แวร์ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแสดงตำแหน่งและเส้นทางของรถยนต์ได้และมีการแสดงผลแบบทันกาล

จันทนา มณีอินทร์ (2556) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื่อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินการจัดการมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ จำนวนประชากร ปริมาณมูลฝอยติดเชื่อ ผู้บริหารนโยบายการจัดการมูลฝอย กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และความพร้อมและศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และปัจจัยภายนอก ได้แก่ นโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื่อของภาครัฐ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องถิ่น

ธีระวัฒน์ คำโถม (2556) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื่อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื่อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมคือด้านการเก็บรวบรวม ด้านการเคลื่อนย้ายและขนส่ง และด้านการกำจัด มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7345 บุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยรวมและจำแนกตามตำแหน่งงานและวุฒิการศึกษา มีความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื่อโดยรวมและเป็นรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0001$) บุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีวุฒิ

การศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน แต่บุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี หรือต่ำกว่ามีพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยรวมและด้านการรวบรวมน้อยกว่า บุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ($p < .05$) และบุคลากรที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน แต่ผู้บริหารมีความรู้ด้านการกำจัดมากกว่าผู้ปฏิบัติ ($p < .05$) และผู้บริหารมีพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยรวม และด้านการเคลื่อนย้ายและขนส่งมากกว่า แต่มีพฤติกรรมด้านการเก็บรวบรวมน้อยกว่า ผู้ปฏิบัติ ($p < .05$) นอกจากนี้ ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตำแหน่งงานและวุฒิการศึกษาดังกล่าว ต่อการมีความรู้ด้านการเก็บรวมมูลฝอยติดเชื้อ แต่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 ต่อการมีพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยรวมและพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการรวบรวม ด้านการเคลื่อนย้ายและขนส่ง และด้านการกำจัด โดยสรุป รูปแบบการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ที่พัฒนาขึ้น สามารถพัฒนาความรู้และพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสมควรสนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้องนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อนี้ไปใช้ต่อไป

อารยา การุณรัตน์ (2557) ได้ทำการศึกษา การวิเคราะห์เส้นทางและการเก็บขนขยะติดเชื้อที่ถูกกำจัดโดยเทศบาลเมืองวารินชำราบ ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลเมืองวารินชำราบมีเส้นทางหลักในการเก็บขนขยะติดเชื้อจำนวน 14 เส้นทาง ครอบคลุม 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดมุกดาหารและจังหวัดยโสธร มีปริมาณขยะติดเชื้อเฉลี่ยที่เก็บขนได้ $13,180.0 + 121.1$ กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ซึ่งเส้นทางที่ 4 เก็บขนขยะติดเชื้อได้มากที่สุดจำนวน $1,173+84.2$ กิโลกรัม และเส้นทางที่ 5 เก็บขนขยะติดเชื้อได้น้อยที่สุดจำนวน $792.5+137.3$ กิโลกรัม

กฤษดา สัญญะวิชัย (2558) ได้ศึกษาประสิทธิผลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน ในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการศึกษาพบว่า

1) ประสิทธิผลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลภาครัฐ และภาคเอกชน ในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.81

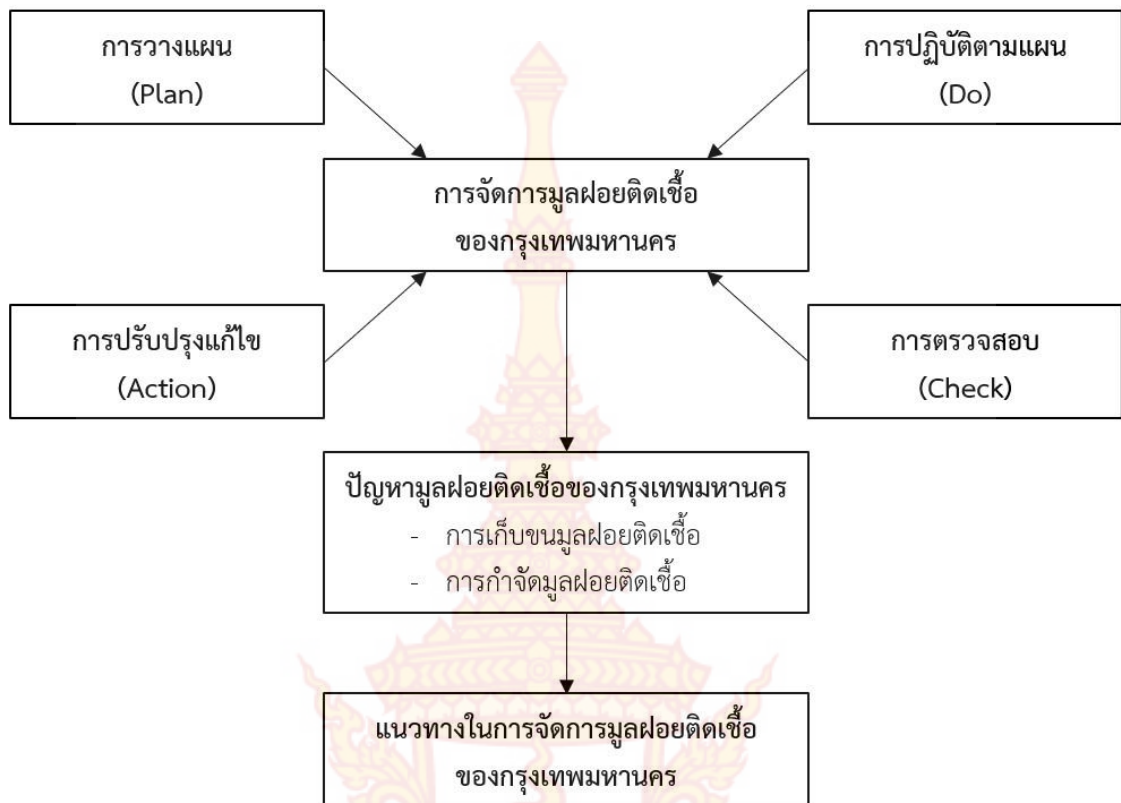
2) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของระดับการปฏิบัติการ ที่มีต่อประสิทธิผลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลภาครัฐ และภาคเอกชน ในเขตเทศบาลเมือง หัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

นิติพันธุ์ แสนสุข (2560) ได้ศึกษาการกำจัดขยะติดเชื้อด้วยเตาเผา กรณีศึกษาเทศบาลเมืองวารินชำราบ ผลการศึกษาพบว่า การกำจัดขยะติดเชื้อระยะที่ 3 มีความเหมาะสมกับเทศบาลเมืองวารินชำราบมากที่สุด ทั้งด้านอัตราการกำจัดขยะติดเชื้อเฉลี่ยเท่ากับ 479.68 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณขยะติดเชื้อต่อวันที่ให้บริการ อีกทั้งค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและบำรุงรักษาเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 บาทต่อกิโลกรัม ตลอดจนมลภาวะอากาศที่ปลดปล่อยมีค่าเฉลี่ยผ่านมาตรฐาน

อมรรัตน์ ช่างฉาย (2560) ได้ทำการศึกษา รูปแบบการพัฒนาความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับผู้ประกอบการร้านค้าในการจัดการขยะมูลฝอยในตลาดการค้าชายแดน จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า หลังการเข้าร่วมปฏิบัติการตามรูปแบบ ผู้เข้าร่วมมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่าก่อนเข้าร่วมปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการเปลี่ยนแปลงความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยหลังการใช้รูปแบบ พบว่า เกิดคณะกรรมการร่วม เกิดกองทุนร่วม เกิดกลุ่มรักษ์โรงเรียน เกิดกลุ่มจิตอาสา เกิดระบบการจัดการขยะร่วมของทั้ง 2 ภาคส่วน จนปริมาณขยะลดลง เฉลี่ยเหลือ 8 ตันต่อวัน และมีผลิตภัณฑ์แปรรูปจากขยะมูลฝอยจำหน่าย จำนวน 3 ชนิด และผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบโดยผู้เข้าร่วมปฏิบัติการ พบว่า มีคุณภาพในระดับมากที่สุด

2.4 กรอบแนวคิด

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้เลือกแนวคิดการจัดการคุณภาพวงจร PDCA ซึ่งเป็นวิธีการพัฒนาระบบการปรับปรุงกระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนของการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดการปรับปรุงงานด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและพยายามค้นหาสาเหตุของปัญหา พร้อมทั้ง กำหนดเป้าหมายที่ต้องการในการดำเนินการ และการปฏิบัติตามแผนเป็นกระบวนการนำแผนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานครไปปฏิบัติ โดยทุกภาคส่วนจะต้องมีความเข้าใจ ให้ความสำคัญ และต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ และการตรวจสอบการปฏิบัติงานตามแผนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร เพื่อสามารถอธิบายถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ รวบรวมและบันทึกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์และปรับปรุงการดำเนินการให้ดีขึ้นต่อไป โดยมีการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานให้เหมาะสมต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร และต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติงาน หากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นระหว่างการดำเนินการ จะต้องมีการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขวิธีการดำเนินการ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง รวมทั้ง การให้หน่วยงานซึ่งให้เป็นวิสาหกิจของภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการจัดการภาครัฐแนวใหม่ เพื่อจะได้ทราบถึงสถานการณ์และปัญหามูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานครที่เกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านปริมาณ ด้านสถานที่กำจัด ด้านปัญหาและอุปสรรค และปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ เพื่อสามารถสรุปผลการวิจัยที่ได้ หาแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบกรอบแนวคิดที่ใช้ใน การวิเคราะห์ระหว่างการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้



บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 วิธีการศึกษาวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ผู้ทำวิจัยทำการศึกษาระบบมุ่งเน้นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ในประเด็นที่เกี่ยวกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.2 หน่วยในการวิเคราะห์และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants)

ในการกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants) ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ที่จะให้ข้อมูลเพื่อที่จะสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญรวมเป็นจำนวน 12 คน ซึ่งจำแนกออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้ 3 กลุ่มดังนี้

1. ผู้บริหารที่ควบคุมกำกับดูแลด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ท่าน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและชำนาญการในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร
2. ผู้บริหาร และผู้กำกับควบคุมดูแลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 6 ท่าน ประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ ผู้จัดการโรงงาน และเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงาน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร
3. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 ท่าน เนื่องจากเป็นผู้มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interviews) บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานนี้ ซึ่งในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยจะสามารถนำมาอ่านซ้ำในระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (non-participant observation) โดยเป็นการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง (unstructured observation) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมด้วย ซึ่งผู้วิจัยจะทำการจด

บันทึกเรื่องราว เหตุการณ์และรายละเอียดของสิ่งที่พบเห็นต่าง ๆ ไว้เพื่อใช้ประกอบการสรุปผลการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยการศึกษาจากเอกสาร หนังสือ ตำรา และเอกสารทางวิชาการ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ บทความ เอกสารอื่น ๆ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวน ตรวจสอบและแสวงหาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ จากการสืบค้นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นรายงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

3.4 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interviews) ในการดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก เนื่องจากรูปแบบของแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวเปิดโอกาสให้ผู้สัมภาษณ์สามารถเรียงลำดับการถามคำถามได้ตามความเหมาะสมกับสภาพและเหตุการณ์ ในการสัมภาษณ์เชิงลึก จึงมีความยืดหยุ่นมากกว่าแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) ในการวิจัยครั้งนี้

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ การสัมภาษณ์ โดย ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interviews) โดยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับภาษาที่ใช้ และความตรงของเนื้อหาหรือประเด็นที่นำมาใช้กำหนดเป็นคำถามในการสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากกรอบแนวความคิดของการวิจัยร่วมกับลักษณะของหน่วยงานหรือองค์การที่จะต้องเข้าทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจน บทบาทภาระหน้าที่ต่าง ๆ ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ก่อนจะนำแนวคำถามที่ได้ไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านรัฐประศาสนศาสตร์จำนวน 3 คน ได้ช่วยพิจารณาและ นำกลับมาพัฒนาปรับปรุงก่อนนำไปใช้ในการดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกต่อไป

3. การดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานเพื่อขออนุญาตดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญและนัดหมายวัน เวลา ที่จะทำการสัมภาษณ์ และบุคคลที่จะเข้าร่วมสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยจะแจ้งวัตถุประสงค์พร้อมทั้งรายละเอียดของการศึกษาให้ผู้ให้ข้อมูลทราบ (ในกรณีที่ผู้ให้ข้อมูลไม่สะดวกให้เข้าพบ ผู้วิจัยจะใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์แทน)

3.1.2. ส่งเค้าโครงวิจัย และประเด็นการสัมภาษณ์ ไปให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกคนก่อนการสัมภาษณ์อย่างน้อย 1 สัปดาห์

3.1.3. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสัมภาษณ์เชิงลึก เช่น สมุดจดบันทึก กล้องถ่ายรูป อุปกรณ์บันทึกเสียง เป็นต้น

3.1.4. ทำการซักซ้อมความเข้าใจในหลักการ และขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงลึกให้ผู้จัดบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึกเข้าใจชัดเจน ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.5. ขอให้ทางหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการให้ผู้วิจัยเข้าไป เก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญดังกล่าว

3.1.6. ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวทางการสัมภาษณ์ เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป อุปกรณ์เครื่องเขียนยานพาหนะในการเดินทาง งบประมาณในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นต้น

3.1.7. ประสานงานกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อยืนยันกำหนดการเพื่อเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจนอีกครั้ง ในส่วนของวัน เวลา ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ชัดเจน และรายละเอียดที่สำคัญอื่น ๆ เพื่อมิให้เสียเวลาของทั้งสองฝ่าย การยืนยันและนัดกำหนดการที่ชัดเจนจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการก่อนเข้าทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.2 ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1. ผู้วิจัยเดินทางไปถึงสถานที่ ที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกก่อนเวลานัดหมาย เพื่อจัดเตรียมความเรียบร้อยของทีมงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

3.2.2. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ วิธีการสัมภาษณ์ ให้ผู้ให้ข้อมูลได้รับทราบพร้อมทั้งขออนุญาตผู้ให้ข้อมูล เพื่อทำการบันทึกเสียง และจดบันทึกขณะทำการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยจะขอสัมภาษณ์ตามประเด็นคำถามต่าง ๆ และในระหว่างการสัมภาษณ์ ได้ขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลสำคัญบันทึกเสียง เพื่อเก็บรายละเอียดของการสัมภาษณ์ได้ครบถ้วน โดยได้ชี้แจงว่าจะเก็บข้อมูลเป็นความลับเฉพาะงานวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น โดยจะไม่มีภาระระบุชื่อจริงลงไป ในรายงานการวิจัยแต่อย่างใด ทั้งนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางลบอันอาจจะเกิดขึ้นได้ในภายหลัง การอธิบายดังกล่าวทำให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกคนรู้สึกสบายใจและสะดวกใจในการให้ข้อมูลเชิงลึก ซึ่งหากผู้ให้ข้อมูลสำคัญคนใดไม่ประสงค์ที่จะให้ทำการบันทึกเสียงผู้วิจัยก็ได้ปฏิบัติตามความประสงค์นั้น

3.2.3. ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interviews) จะแจกแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 1 ชุด โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ถามนำตามกรอบแบบสัมภาษณ์ที่สร้างไว้ โดยมีผู้จัดบันทึกการสัมภาษณ์เป็นอักษรและบันทึกเสียง รายละเอียดต่าง ๆ ไว้จนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึก

3.2.4. รวบรวมเอกสารหรือพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญนำมาแสดง เพื่อนำมาให้ประกอบการสรุปผลการศึกษาต่อไป

3.3 หลังการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1. ผู้วิจัยได้นำเทปที่บันทึกเสียงการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งหมดมาถอดข้อความ และลดทอนข้อมูล (data reduction) เพื่อการคัดกรองเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ทำการศึกษา โดยแยกตามกลุ่มของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ก่อนนำมาประมวลเข้ากับข้อมูลเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมไว้

3.3.2. จากนั้นเมื่อได้นำข้อมูลที่ถอดเทปเป็นรายงานแล้วทั้งหมด มาจัดระบบข้อมูลที่ได้รับการสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว และนำข้อมูลที่ ได้จัดบันทึกไว้จากการสังเกตหรือบันทึกปรากฏการณ์ ที่พบเห็นจากการเก็บข้อมูลภาคสนาม มาพิจารณาประกอบเข้ากับข้อมูลที่มาได้จากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ทั้งนี้ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องหรือประเด็นที่อาจจะเกิดการแย้งกันของข้อมูล เพื่อนำมาหาข้อสรุปก่อนนำมาอภิปรายผลต่อไป

3.3.3. นำเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งได้รวบรวมไว้ มาทำการแยกแยะและจัดระเบียบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ทำการศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ในประเด็นที่ศึกษา

3.3.4. กำหนดรูปแบบการแสดงผลข้อมูล เป็นกระบวนการนำเสนอข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลในประเด็นที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในรูปของการพรรณนา ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย อันเป็นผลมาจากการเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดระเบียบแล้วเข้าด้วยกัน ตามกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย เพื่อสื่อเรื่องราวของสิ่งที่ศึกษาออกมาให้ผู้อื่นได้ทราบและใช้ประโยชน์ต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป โดยการจำแนกชนิดของข้อมูล (Typological Analysis) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้วิเคราะห์จำแนกข้อมูลทั้งในรูปเอกสารหรือข้อเขียน (text data) และคำพูดที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือการสนทนา สามารถจำแนกแบ่งวิธีการได้ 2 แบบ คือแบบที่ใช้แนวคิดทฤษฎีและไม่ใช้แนวคิดทฤษฎี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสร้างข้อสรุปแบบใช้ทฤษฎีเป็นการจำแนกชนิดของเหตุการณ์หนึ่ง ๆ โดยยึดหลักแนวคิดทฤษฎีเป็นกรอบในการจำแนก ซึ่งแยกออกเป็นการกระทำ กิจกรรม ความหมาย ความสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และสภาพสังคมเป็นแนวทางในการจำแนก เพื่อประโยชน์ในแง่ของการตรวจสอบว่าผู้วิจัยได้ทำงานครบถ้วนหรือไม่ และในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจะพยายามตอบคำถามว่า สิ่งทีวิเคราะห์มีรูปแบบอย่างไร เพราะเหตุใด และส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ ฯลฯ อย่างไร (สุภางค์ จันทวานิช, 2554, หน้า 134-135) ดังนั้น การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปในงานวิจัยนี้ จะเริ่มต้นการการจัดข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดอย่างเป็นระบบ ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัยที่กำหนดไว้ จากนั้น ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมภาคสนาม นำมาวิเคราะห์ทั้งในส่วนที่เป็นคำพูดจากการสัมภาษณ์ การ

สังเกตพฤติกรรม และปรากฏการณ์ที่พบในสถานการณ์จริง และจากเอกสารที่ได้นำมาสังเคราะห์ โดยให้ความสำคัญทั้งความหมายในภาษาและตีความจากความรู้สึกที่แฝงอยู่ในข้อมูลนั้น ๆ

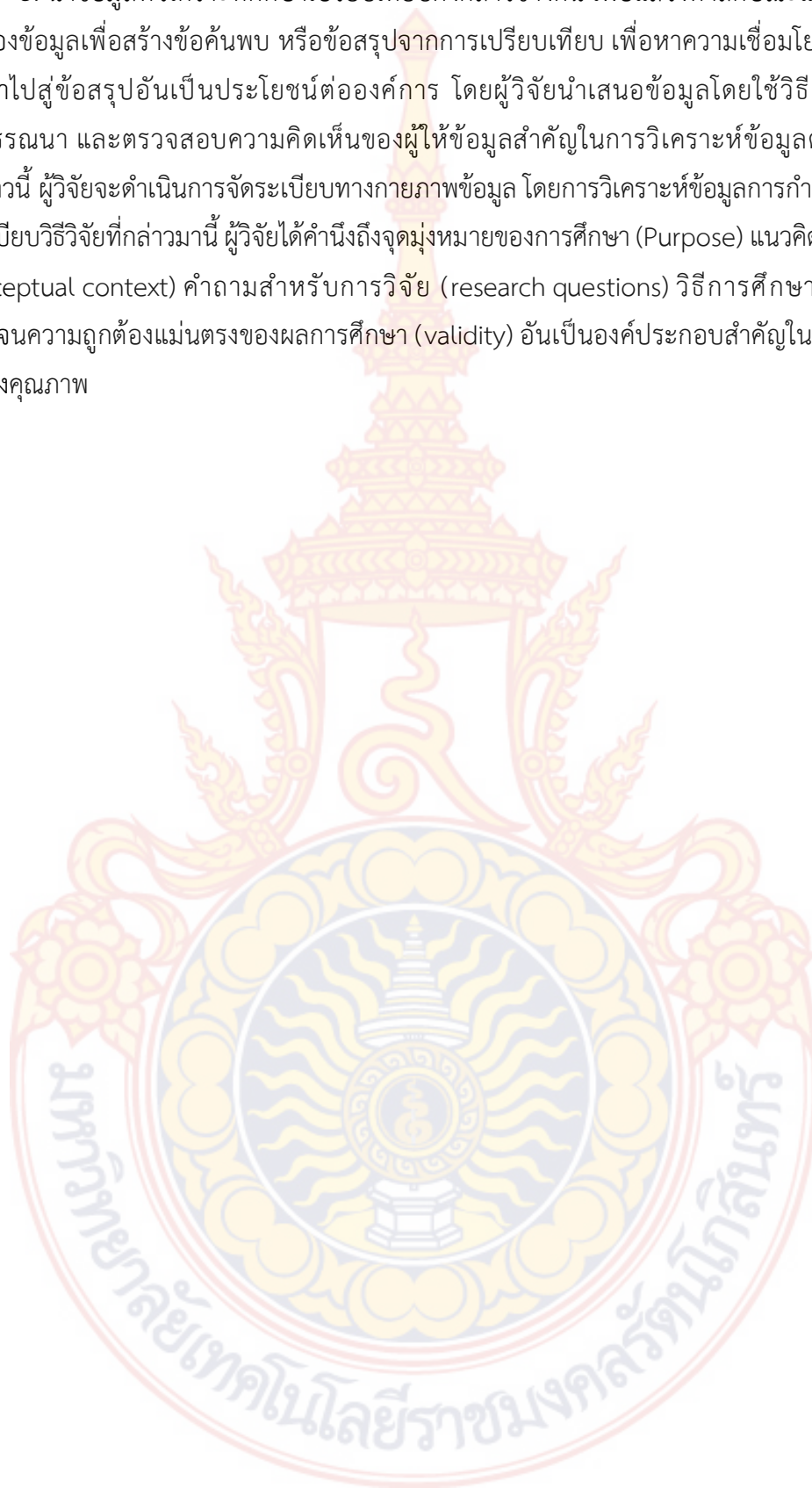
3.6 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

หลังจากที่ได้ข้อมูลมา ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลว่าเพียงพอในการตอบปัญหาของการวิจัยแล้วหรือยัง แล้วจึงตรวจการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำหลักการตรวจสอบข้อมูลแบบ “Triangulation” หรือที่ สุกงศ์ จันทวานิช (2554, หน้า 129) เรียกว่า “การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า” ซึ่งมีวิธีการในการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นมาตรการที่ป้องกันการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผิดพลาด เพื่อความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือของผู้วิจัย ซึ่ง ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ (2555, หน้า 141) ได้อธิบายรายละเอียดของวิธีการไว้ดังนี้ (1) การตรวจสอบสามเส้าข้ามแหล่งข้อมูล (data triangulation) เป็นวิธีการตรวจสอบยืนยันข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูล ทั้งด้านเวลา ด้านสถานที่ และด้านบุคคลที่แตกต่างกัน (2) การตรวจสอบสามเส้าข้ามผู้วิจัย (investigator triangulation) เป็นการตรวจสอบจากการวิเคราะห์ข้อมูลเดียวกันของผู้วิจัยหลายคนว่าข้อมูลที่ได้มามีความแตกต่างกันอย่างไร (3) การตรวจสอบสามเส้าข้ามทฤษฎี (theory triangulation) เป็นการตรวจสอบว่าหากผู้วิจัยนำทฤษฎีอื่นมาใช้วิเคราะห์ การตีความหมายของข้อมูลเดียวกันแล้วนำผลที่ได้มายืนยันซึ่งกันและกัน (4) การตรวจสอบสามเส้าข้ามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) เป็นการใช่วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิธีการที่ต่างกัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน โดยใช้วิธีการสังเกตควบคู่กับการซักถามพร้อมกัน และศึกษาข้อมูลจากเอกสารประกอบด้วย ว่าข้อมูลที่ได้จากวิธีการต่างกันจะนำไปสู่ข้อค้นพบที่เป็นแนวทางเดียวกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้บางหลักการตรวจสอบดังกล่าว โดยใช้วิธีการรายงานเชิงพรรณนา โดยนำเสนอการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร การศึกษาวิจัยนี้ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป โดยการจำแนกชนิดของข้อมูล (Typological Analysis) ซึ่งเป็นเทคนิคที่สามารถใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั้งในรูปของเอกสารหรือข้อเขียนและคำพูดที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือสนทนา เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ เริ่มต้นจากการจัดการข้อมูลที่ได้รับมาทั้งหมดอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย จากนั้น ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. นำเสนอข้อมูลที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์และอภิปรายรายผลโดยเริ่มจากการนำเสนอข้อมูลทั่วไปและข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์ การสังเกตและการวิเคราะห์เอกสารการเรียงลำดับก่อนหลัง ในการนำเสนอได้เริ่มต้นตามลำดับความพร้อมและความสะดวกของผู้ให้การสัมภาษณ์

2. อภิปรายผลจากข้อมูลที่น่าเสนอ โดยวิเคราะห์ทั้งในส่วนหนึ่งที่เป็นคำพูดจากการสัมภาษณ์ เอกสารการสังเกตการณ์ไปพร้อมกัน โดยให้ความสำคัญทั้งความหมายในทางภาษาและตีความความรู้สึกที่แฝงอยู่ในข้อมูลนั้น ๆ ทั้งนี้ ได้เสนอตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

3. นำข้อมูลที่วิเคราะห์ศึกษาเปรียบเทียบดังกล่าวข้างต้น เพื่อแสวงหาลักษณะและคุณสมบัติร่วมของข้อมูลเพื่อสร้างข้อค้นพบ หรือข้อสรุปจากการเปรียบเทียบ เพื่อหาความเชื่อมโยงระหว่างกัน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอันเป็นประโยชน์ต่อองค์การ โดยผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลโดยใช้วิธีการรายงานเชิงพรรณนา และตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการจัดระเบียบทางกายภาพข้อมูล โดยการวิเคราะห์ข้อมูลการกำหนดแนวทางในระเบียบวิธีวิจัยที่กล่าวมานี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการศึกษา (Purpose) แนวคิดในการศึกษา (Conceptual context) คำถามสำหรับการวิจัย (research questions) วิธีการศึกษา (methods) ตลอดจนความถูกต้องแม่นยำของผลการศึกษา (validity) อันเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบวิจัยเชิงคุณภาพ



บทที่ 4 ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย (1) ผู้บริหารที่ควบคุมกำกับดูแลด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ท่าน (2) ผู้บริหาร และผู้กำกับควบคุมดูแลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด จำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ ผู้จัดการโรงงาน และเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงาน และ (3) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 ท่าน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร สภาพการณ์และปัญหามูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จนนำมาสู่แนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดลำดับหัวข้อในการนำเสนอ ดังนี้

4.1 บริบทของกรุงเทพมหานคร

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร นั้น กรุงเทพมหานคร รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อใน 2 กระบวนการ คือ กระบวนการเก็บขนและกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยมอบหมายให้ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ซึ่งเป็นวิสาหกิจของกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ดำเนินการ และมีสถานบริการสาธารณสุขในเขตกรุงเทพมหานครที่เข้าร่วมรับบริการดังกล่าว จำแนกตามประเภท ดังนี้

1. โรงพยาบาลรัฐ	จำนวน	36	แห่ง
2. โรงพยาบาลเอกชน	จำนวน	91	แห่ง
3. ศูนย์บริการสาธารณสุข	จำนวน	142	แห่ง
4. คลินิก/โพลีคลินิก	จำนวน	2,610	แห่ง
5. สภากาชาดไทย	จำนวน	5	แห่ง
6. โรงพยาบาลสัตว์	จำนวน	67	แห่ง
7. คลินิกสัตว์	จำนวน	28	แห่ง
8. อื่น ๆ			
8.1 ห้องพยาบาลในหน่วยงาน/สถานประกอบการ	จำนวน	137	แห่ง
8.2 สถาบันการศึกษาที่ปฏิบัติการรักษาพยาบาล	จำนวน	27	แห่ง
8.3 ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	จำนวน	41	แห่ง
8.4 สถานพักผู้สูงอายุ/ดูแลผู้ป่วย	จำนวน	5	แห่ง
8.5 แผนไทย	จำนวน	21	แห่ง

8.6 หน่วยงานอื่น ๆ

จำนวน 10 แห่ง

รวม 3,220 แห่ง

หมายเหตุ

1. ประเภทสถานบริการสาธารณสุขในข้อ 8.1 เช่น โรงงาน ทัณฑสถาน โรงแรม ฯลฯ
2. ประเภทสถานบริการสาธารณสุขในข้อ 8.2 เช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย
3. ประเภทสถานบริการสาธารณสุขในข้อ 8.5 เช่น หน่วยตรวจโรค

4.2 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร**4.2.1 ด้านการวางแผน**

การวางแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ พบว่า ดำเนินการตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ได้เสนอแผนงานแก่กรุงเทพมหานคร ซึ่งแผนงานดังกล่าวได้กำหนดเส้นทางครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 50 เขต ของกรุงเทพมหานคร และจำแนกประเภทของสถานบริการสาธารณสุข ตามขนาด สถานที่ตั้ง และ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากสถานบริการสาธารณสุขที่เข้าร่วมรับบริการจากกรุงเทพมหานคร โดย จำแนกเป็นประเภทได้ดังนี้

1. โรงพยาบาลขนาดใหญ่
2. โรงพยาบาลขนาดเล็ก
3. สถานประกอบการประเภทคลินิก และศูนย์บริการสาธารณสุข

ดั่งคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการวางแผนกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา กำหนดความถี่ ตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ได้เสนอแผนแก่กรุงเทพมหานคร สำหรับสถานพยาบาลที่เข้าร่วมรับ บริการ” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 4, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

โดยแบ่งการทำงานตามเขตพื้นที่ในกรุงเทพมหานครทุกเขต และมีการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ไว้อย่างชัดเจน ได้แก่

1. ประเภทโรงพยาบาล เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา 20.00-24.00 น. และเวลา 02.00-07.00 น. ทุกวันหรือไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 4 ครั้ง

2. สถานประกอบการประเภทคลินิก และศูนย์บริการสาธารณสุข เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ในวันจันทร์-เสาร์

ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับข้อตกลงที่ทำไว้กับสถานบริการสาธารณสุข

ดั่งคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการวางแผนในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขน มูลฝอย ติดเชื้อ โดยแบ่งเป็นสายโรงพยาบาล เก็บช่วงเวลา 20.00-24.00 น. และ 02.00-07.00 น. และสายศูนย์ คลินิก เก็บขนช่วงเวลากลางวัน เวลา 08.00-17.00 น. ความถี่ในการเก็บสายโรงพยาบาลจะเก็บทุกวัน หรืออาทิตย์ละ 4 ครั้ง สายศูนย์ คลินิก เก็บอาทิตย์ละ 1 ครั้ง หรือ 2 ครั้ง หรือวันจันทร์-วันเสาร์ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่

กับข้อตกลงที่ทางสถานพยาบาลทำไว้กับบริษัทด้วย” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“ทางบริษัทมีการวางแผนกำหนดเส้นทางครอบคลุมทั้งกรุงเทพมหานครทุกเขต โดยกำหนดเวลาเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ประเภทโรงพยาบาลจะเก็บในช่วงเวลากลางคืน และประเภทคลินิกเก็บในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งสถานพยาบาลแต่ละที่จะมีเวลาการเก็บขนกำกับ และความถี่ในการเก็บขนกำกับทั้งหมด เช่น โรงพยาบาลให้บริการเก็บทุกวันไม่มีวันหยุด ในช่วงเวลากลางคืน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

สำหรับการวางแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด พบว่า ดำเนินการโดยการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อนั้น จะต้องใช้รถเฉพาะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ถูกออกแบบให้มีอุณหภูมิน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค และสามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด รวมทั้ง มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ตามเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ และรายงานการควบคุมการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ที่จะระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเมื่อเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเดินทางใกล้ถึงสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการแล้ว จะประสานงานมายังเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ของหน่วยงาน เพื่อให้ติดต่อประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุข ให้มีการนำมูลฝอยติดเชื้อมาวางที่จุดพักรอก่อนเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จะเดินทางถึงที่หมายประมาณ 10 นาที และจะมีเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และรับรองปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ พร้อมทั้ง ได้มีการติดตั้งระบบ GPS ที่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งของรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทาง และนอกพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้ง สามารถดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ได้ตลอดเวลา ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการควบคุม กำกับ ติดตาม การเก็บขนจะใช้รถเฉพาะ ออกแบบให้มีอุณหภูมิต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 1, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีการวางแผนในการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนเป็นประจำทุกวัน เมื่อพนักงานถึงที่หมายแล้ว จะโทรติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ ให้ติดต่อและประสานงาน กับสถานพยาบาลให้มีการวางขยะให้ถึงก่อนถึงที่หมาย 10 นาที” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“การเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ จากต้นทางคือสถานพยาบาลไปจนถึงปลายทางคือโรงงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จะมีใบกำกับการขนส่งกำกับต้นทางและปลายทาง คือ เช่นรับการรับส่ง มูลฝอยติดเชื้อและรับส่งปริมาณน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จากต้นทาง คือ การดูตำแหน่ง GPS จะไม่มีการออกนอกเส้นทาง และนอกพื้นที่การเก็บขน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“การควบคุมการทำงาน 1. ใบเที่ยวหรือตารางงานของวันนั้น ๆ 2. GPS ติดรถเก็บขนสามารถใช้แอปตรวจการทำงานได้ตลอด 3. เอกสารส่งมอบน้ำหนักของแต่ละสถานบริการ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

การวางแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยมีการอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ใหม่และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ให้ทราบถึงอันตรายของมูลฝอยติดเชื้อ มีการเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อในขณะปฏิบัติงาน และให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขภาพความสะอาดร่างกายหลังการปฏิบัติงาน เรื่องการทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อ และเรื่องการใช้หน้ากากอนามัย เชื้อโรคและคลอรีน ฉีดพ่นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และฉีดพ่นสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุก 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรค ตั้งคำสั่งสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการวางแผนเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ คือ 1. อบรมและให้ความรู้กับพนักงานใน การปฏิบัติงานและการเกิดอันตรายของขยะติดเชื้อ 2. เข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายใน การปฏิบัติงาน 3. ให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพความสะอาดของร่างกายหลังปฏิบัติงาน 4. ให้ความสำคัญ ในการใช้หน้ากากอนามัย เชื้อโรค และคลอรีน ในการฉีดพ่น มูลฝอยติดเชื้อและฉีดพ่นรถเก็บขน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการอบรมพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน เช่น อบรมให้ความรู้เรื่องโรคต่าง ๆ การใส่อุปกรณ์ ป้องกันภัยอันตราย เพื่อเป็นการป้องกันพนักงานจากเชื้อโรคต่าง ๆ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

โดยก่อนเริ่มเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จะมีการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขที่ เข้ารับบริการ ให้ดำเนินการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อใส่ในถุงเฉพาะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสุขาภิบาล จากนั้น จะนำใส่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ซึ่งตัวรถ สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ มีลักษณะเป็นตู้ปิดทึบและไม่มีการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทางหน่วยงาน

มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้กับเจ้าหน้าที่ทุกคน ซึ่งจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อให้ครบถ้วน ประกอบด้วย หมวกคลุมผม ผ้าปิดจมูก เอี๊ยมพลาสติก ถุงมือยาง และรองเท้ายูท ดั่งคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มาตรการการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ คือ รถเก็บขน มีลักษณะเฉพาะเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ตู้ปิดทึบและไม่มีแอร์ไหลของมูลฝอยติดเชื้อ หกหล่นกลางทาง บุคลากรปฏิบัติงานเก็บขน จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยจากการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เช่น ผ้าปิดจมูก เอี๊ยมพลาสติก ถุงมือยาง รองเท้ายูท” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“หน่วยงานของเรามีการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ 1. เรามีอุปกรณ์ป้องกันภัยให้กับพนักงานทุกคนใส่เพื่อป้องกันภัยจากมูลฝอยติดเชื้อ 2. สถานที่กำจัด เรามีกระบวนการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นทุก ๆ 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันกลิ่น และเชื้อโรคแพร่กระจาย” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

การวางแผนในกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยกำหนดให้กำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม โดยมีการรับมูลฝอยติดเชื้อจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณการเผามูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน และมีการแบ่งการทำงานของเจ้าหน้าที่ออกเป็น 3 ช่วงเวลา โดยกำหนดให้มีการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวันไม่ตกค้าง ในกรณีที่เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่หมด จะเก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิตาม พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เพื่อรอการเผากำจัดต่อไป ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“รับขยะติดเชื้อจากรถเก็บขนตลอด 24 ชั่วโมง มีพนักงานทั้งหมด 3 กะ เตาเผา ทำการเผาตลอด 24 ชั่วโมง” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้มีการวางแผนไว้ คือ กำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวันหมด ไม่ตกค้างสามารถกำจัดมูลฝอยได้ทั้งหมด” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการวางแผนในการกำหนดเวลาการเก็บขน แยกสำหรับ รพ.ขนาดใหญ่ รัฐ เอกชน และ รพ.ขนาดเล็ก คนละช่วงเวลากัน และสำหรับการเดินเครื่องกำจัดจะต้องเดินเครื่องทุกวัน 24 ชั่วโมง และต้องกำจัดให้หมดในทุกวัน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการวางแผนในการกำหนดเวลา และความถี่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีการกำจัดให้หมดวันต่อวันที่เตาเผามูลฝอยติดเชื้อวันละไม่น้อยกว่า 38 ตัน/วัน หากไม่หมดจะเก็บไว้ในห้องที่มี

อุณหภูมิตาม พรบ.สาธารณสุข 2535” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 4, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

สำหรับการวางแผนในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยรับมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขในกรุงเทพมหานคร นำมาเผากำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช โดยกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการเผากำจัด 2 ห้องเผา ระบบไพโลไรซิส ซึ่งสามารถรักษาอุณหภูมิห้องเผาใหม่ และกำกับการปล่อยก๊าซให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้เฉลี่ย 38 ตันต่อวัน ซึ่งเป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ และถูกหลักสุขาภิบาล และการปฏิบัติงานดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามแผนงานทุกขั้นตอน ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“ปัจจุบัน การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานครใช้วิธีการกำจัดโดยเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง ซึ่งกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้เฉลี่ย 38 ตันต่อวัน” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีการวางแผนด้านวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีการส่งมูลฝอยติดเชื้อจาก สถานบริการสาธารณสุขภายในกรุงเทพมหานคร และนำมากำจัดที่เตาเผามูลฝอยติดเชื้อหนองแขมและอ่อนนุชทุกวัน วันละไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 4, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

“มูลฝอยติดเชื้อกำจัดตามแผนด้วยวิธีการเผา 2 ห้องเผา ด้วยระบบไพโลไรซิส” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“วิธีการจะต้องเป็นไปตามแผนทุกขั้นตอน และรักษาอุณหภูมิห้องเผาใหม่ และกำกับการปล่อยก๊าซให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

การวางแผนในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยอบรมเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน เช่น เจ้าหน้าที่ ช่าง และผู้ช่วยช่าง ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายจากการแพร่เชื้อของมูลฝอยติดเชื้อและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย มีความเข้มงวดในเรื่อง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติงานให้ครบถ้วน การชำระล้างร่างกายอย่างถูกวิธีภายหลังจากการปฏิบัติงาน การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นบริเวณลานพักมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำ เพื่อยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งมูลฝอยติดเชืวดังกล่าว จะต้องถูกบรรจุอยู่ในถุงเฉพาะ ที่มัดอย่างแน่นหนาปราศจากการรั่วซึม และกำหนดให้ใส่ลงในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น รวมถึง การล้างทำความสะอาดพื้นและถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ในกรณีที่มูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมากและอยู่ระหว่างรอการเผากำจัด จะถูกกำหนดให้นำไปพักรอในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ เพื่อ

ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งการเผาทำลายมูลฝอยติดเชื้อในเตาเผามูลฝอยติดเชื้อด้วยอุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส นั้น สามารถกำจัดเชื้อโรคได้ทั้งหมด หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จะนำซีเมนต์ที่ได้จากการเผากำจัดไปฝังกลบอย่างปลอดภัย เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการแพร่เชื้อ พร้อมทั้ง มีการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 4 เดือน ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการวางแผนดังต่อไปนี้ 1. มีการอบรมพนักงาน ทั้งพนักงานกำจัด เจ้าหน้าที่ ช่าง และผู้ช่วยช่าง ให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอันตรายและการแพร่เชื้อของขยะมูลฝอยติดเชื้อ 2. อบรมและเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยในขณะปฏิบัติงาน 3. มีการเข้มงวดเรื่องการชำระล้างร่างกายอย่างถูกวิธีภายหลังปฏิบัติงานเสร็จ 4. เข้มงวดเรื่องการใช้หน้ากากอนามัยบริเวณลานลงขยะและพักขยะเป็นประจำ เพื่อยับยั้งการแพร่เชื้อของมูลฝอยติดเชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มูลฝอยติดเชื้อถูกบรรจุอยู่ในถุงที่ถูกมัดอย่างแน่นหนา ปราศจากการรั่วซึม ในกรณีที่ มูลฝอยติดเชื้อมีจำนวนมากก่อนที่จะกำจัดโดยการเผา มูลฝอยติดเชื้อที่อยู่ระหว่างรอเผา จะถูกนำไปพักในห้องควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ คือ 1. มูลฝอยติดเชื้อต้องบรรจุในถังรอรับทั้งหมด ไม่กองกับพื้น 2. ใช้หน้ากากอนามัยตลอดเวลา 3. ล้างพื้นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“อุณหภูมิในเตาเผา 900 องศาเซลเซียส ทำให้เชื่อมั่นได้ว่าจะกำจัดเชื้อโรคได้หมด” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 1, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“พนักงาน เตรียมความพร้อมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย เจ้าหน้าที่ เตรียมน้ำยาฆ่าเชื้อเพื่อให้ฉีดบนถังใส่มูลฝอยติดเชื้อ นำซีเมนต์ไปฝังกลบอย่างปลอดภัย เพื่อหลีกเลี่ยงการแพร่เชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“ได้มีการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุก ๆ 4 เดือน ได้มีการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุก ๆ 4 เดือน” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 5, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

4.2.2 ด้านการปฏิบัติตามแผน

การปฏิบัติตามแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ พบว่า ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเส้นทาง เวลา และความถี่ เอาไว้อย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการ

ตรวจสอบประเภทและตำแหน่งที่ตั้งของสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ เพื่อใช้กำหนดเส้นทาง และกำหนดจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อให้มีความเหมาะสม มีการกำหนดเส้นทางครบถ้วนครอบคลุม ทั้ง 50 เขตของกรุงเทพมหานคร โดยสถานบริการสาธารณสุขประเภทโรงพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลรัฐบาล และโรงพยาบาลเอกชน จะให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อทุกวัน ในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา 20.00-07.00 น. สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุข จะให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุข เปิดทำการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการร้องเรียน และเกิดปัญหามูลฝอยติดเชื่อตกค้างจากสถานบริการสาธารณสุข ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“การเก็บขน มีการกำหนดเส้นทาง และเวลา และความถี่ ค่อนข้างชัดเจน เนื่องจาก เพื่อความสะดวกในการเก็บขนและการบริหารรถเก็บขน มีการตรวจสอบตำแหน่งของสถานประกอบการต่าง ๆ เพื่อกำหนดจำนวนรถ เส้นทาง” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีการกำหนดเส้นทางชัดเจนครบ 50 เขตทั้งกรุงเทพมหานคร โดยที่สถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาลให้บริการเวลากลางคืน 20.00-07.00 น. และสถานพยาบาลประเภทคลินิก ให้บริการช่วงเวลากลางวัน 8.00-17.00 น. เป็นช่วงที่คลินิกเปิดทำการ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาการร้องเรียนจากสถานพยาบาลที่จะตามมาภายหลัง และป้องกันไม่ให้ขยะตกค้าง” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

สำหรับการปฏิบัติตามแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ ด้านการควบคุม กำกับ และติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด พบว่า ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเคร่งครัด โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อจะมีการติดตั้งระบบ GPS ควบคุมติดตามรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ เพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ที่กำหนด และจัดให้มีเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื่อ ให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ ลงนามเพื่อรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ ซึ่งในเอกสารดังกล่าว จะระบุรายละเอียดปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื่อ เป็นการตรวจสอบน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื่อตั้งแต่ต้นทางที่แหล่งกำเนิด เมื่อนำมูลฝอยติดเชื่อมาถึงศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื่อจะมีการชั่งน้ำหนักอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำปริมาณน้ำหนักมาเปรียบเทียบกับระหว่างต้นทางคือแหล่งกำเนิดและปลายทางคือแหล่งกำจัด ซึ่งปริมาณมูลฝอยติดเชื่อทั้งสองแห่งนี้จะต้องมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจาก อัตราการคิดค่าบริการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อจะคิดตามปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื่อ และในกรณีที่ประสบปัญหาเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ ไม่สามารถเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อได้หรือไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อมาได้

ทั้งหมด ทางหน่วยงานจะดำเนินการส่งหน่วยฉุกเฉินและหน่วยเสริมเข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อแทน
ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการปฏิบัติตามแผนในการควบคุม กำกับ และติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จากต้นทาง
ไปจนถึงแหล่งกำจัด คือ 1. รถเก็บขนติดตั้งระบบ GPS เพื่อควบคุมติดตามรถ 2. จัดให้มีใบกำกับการ
ขนส่ง เช่นรับ-ส่งมอบ มูลฝอยติดเชื้อและปริมาณน้ำหนักจากต้นทางและปลายทาง” (เจ้าหน้าที่ บริษัท
กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“หน่วยงานมีการปฏิบัติตามแผน ซึ่งการควบคุมทำโดยการตรวจสอบน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ
ตั้งแต่ต้นทางเปรียบเทียบกับปลายทางจะต้องสัมพันธ์กัน เนื่องจากการกำจัด คิดตามปริมาณน้ำหนักของ
มูลฝอยติดเชื้อ” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“ปฏิบัติตามแผนที่กำหนดให้ถูกต้องและครบถ้วนตามแผนงานที่ได้รับ หากเกิดปัญหาไม่สามารถ
เข้าเก็บมูลฝอยติดเชื้อได้ ทางบริษัทจะส่งหน่วยฉุกเฉินเข้าเก็บแทน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร
จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการปฏิบัติตามแผนอย่าง ครบถ้วน ตั้งแต่ต้นทางจนถึงแหล่งกำจัด ถ้าไม่สามารถนำขยะมา
หมด จะมีรถเสริมเข้าไปทำการเก็บมูลฝอยติดเชื้อที่เหลือ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่
2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

การปฏิบัติตามแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการ
การแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน โดยปฏิบัติ
ตามหลักสุขาภิบาล ข้อกฎหมาย พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวงว่าด้วยการ
กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อต้องเป็นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ
มีการควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส มีลักษณะปิดทึบป้องกันการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อลง
บนพื้นและถนน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
อันตรายให้ครบถ้วนในขณะที่ปฏิบัติงานทุกคน ทั้งการปฏิบัติงานในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และการ
ปฏิบัติงานตามสถานบริการสาธารณสุขที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ คือ สวมหมวกคลุมผม ผ้าปิดจมูก
เอี๊ยมพลาสติก ถุงมือยาง รองเท้าบูต เพื่อป้องกันอันตรายจากแพร่กระจายของเชื้อโรค ดังคำสัมภาษณ์
ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อของกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดังนี้ 1. รถเก็บขนปิดทึบ
และมีการควบคุมอุณหภูมิที่ 10 องศาเซลเซียส 2. ให้เจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย การติดเชื้อและ
การแพร่กระจายของเชื้อโรค” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน
2562)

“ปฏิบัติตามแผน มาตรการการป้องกันการแพร่เชื้อจากการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ คือ 1. รถเก็บ
ขนต้องเป็นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ ต้องเป็นรถปิดทึบ มีตู้อุณหภูมิ และต้องมีการป้องกันการ

ไหลจากของเหลวลงบนถนน เจ้าหน้าที่เก็บขนต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการเก็บขน เช่น ใส่หมวกคลุมผม ถุงมือ ชุดป้องกัน รองเท้า” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“ปฏิบัติตามแผน มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ คือ 1. รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เป็นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ ปิดทึบ ป้องกันการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อลงบนถนน 2. เจ้าหน้าที่ใส่อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายของเชื้อโรค เช่น หมวก ผ้าปิดจมูก เอี๊ยม ถุงมือยาง รองเท้าบูต น้ำยาฆ่าเชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการปฏิบัติตามแผนอย่างถูกต้องครบถ้วน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย ในขณะที่ปฏิบัติงาน ทั้งในโรงงานและตามสถานพยาบาลที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

การปฏิบัติตามแผนในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการปฏิบัติตามแผนได้อย่างเคร่งครัด ถูกต้อง และครบถ้วน โดยกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อทั้ง 2 แห่งของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช เมากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณเมากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน เมากำจัดมูลฝอยติดเชื้อจนหมดทุกวัน ไม่มีมูลฝอยติดเชื้อตกค้าง และสามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนด ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการปฏิบัติตามแผนอย่างถูกต้องครบถ้วน เมา 24 ชั่วโมง และเมากำจัดขยะที่เก็บขนมาจนหมดทุกวัน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน วันละไม่น้อยกว่า 38 ตัน/วัน ที่ศูนย์หนองแขมและศูนย์อ่อนนุช” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 4, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

“กำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามแผนและเวลาและตามปริมาณมูลฝอยติดเชื้อให้หมด ไม่ตกค้าง” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการปฏิบัติตามแผน คือต้องกำจัดได้หมดในทุก ๆ วัน ไม่ตกค้าง” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“สามารถกำจัดมูลฝอยตามแผนที่ได้กำหนดไว้” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 5, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

สำหรับการปฏิบัติตามแผนในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานได้อย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเขตพื้นที่การให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และส่งมูลฝอยติดเชื้อเข้ากำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของ

กรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง ของกรุงเทพมหานคร คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม กำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการเผาโดยควบคุมอุณหภูมิห้องเผาใหม่ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด มีระบบบำบัดอากาศที่มีคุณภาพ ควบคุมมลภาวะทางอากาศได้ดี สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้หมดทุกวัน และมีการปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน เพื่อให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามกระบวนการที่วางแผนไว้ และไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการกำหนดพื้นที่เขตการให้บริการ และเลือกพื้นที่แต่ละเขตส่งเข้ากำจัดที่ศูนย์กำจัด มูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีการปฏิบัติตามแผน โดยใช้วิธีการควบคุมอุณหภูมิห้องเผาใหม่ให้ได้อุณหภูมิมาตรฐานที่กำหนด มีการบำบัดอากาศที่ดี” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการปฏิบัติตามแผน โดยใช้วิธีการควบคุมอุณหภูมิการเผาใหม่ ต้องกำจัดให้หมดทุกวัน และต้องควบคุมมลภาวะอากาศให้ดี” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“การดำเนินการตามแผนวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ คือ 1. เผากำจัดให้หมดทุกวัน 2. ควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผา 3. ปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

การปฏิบัติตามแผนในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่เชื้อและเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ โดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน จะได้รับการอบรมและการรณรงค์ให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่เชื้อจากมูลฝอยติดเชื้อ และจะต้องใส่ชุดป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานที่หรือตามสภาพการปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้ครบถ้วน พื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ บริเวณที่พักมูลฝอยติดเชื้อ หรือจุดบ่อนมูลฝอยติดเชื้อจะต้องฉีดพ่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำให้สะอาด มูลฝอยติดเชื้อก่อนเข้ากำจัด จะถูกบรรจุอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้นไม่วางกองกับพื้น รวมทั้งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการปฏิบัติตามแผนเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ จากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยการรณรงค์ อบรม ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ หรือผู้ที่มีความเกี่ยวข้องในกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 4, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

“ปฏิบัติการตามแผนมาตรการในการป้องกันการแพร่กระจายของขยะติดเชื้อ เช่น 1. เจ้าหน้าที่ต้องใส่ชุดป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ 2. พื้นที่และสถานที่ต้องสะอาดและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งในที่ที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ 3. ขยะต้องกำจัดให้หมดไม่กองทิ้งไว้กับพื้น” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“การดำเนินการปฏิบัติการตามแผนมาตรการป้องกันการแพร่กระจาย จากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เช่น 1. เจ้าหน้าที่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามสภาพการปฏิบัติงานนั้น ๆ 2. พื้นที่และสถานที่สะอาด และมีการฆ่าเชื้อโรคบริเวณที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือจุดที่ป้อนขยะ 3. ขยะติดเชื้อก่อนเข้ากำจัดใส่ถังขยะติดเชื้อ ไม่กองกับพื้น” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“ผลของการตรวจคุณภาพอากาศ และน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 5, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

4.2.3 ด้านการตรวจสอบ

การตรวจสอบในกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยการตรวจสอบเส้นทางของสถานบริการสาธารณสุขที่จะเข้าไปดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จากนั้น จะเลือกจัดกลุ่มเพื่อกำหนดจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และมีการตรวจสอบเอกสารกำกับการขนส่งขนมูลฝอยติดเชื้อ ระหว่างสถานบริการสาธารณสุขกับเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน ที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ซึ่งในเอกสารดังกล่าว จะระบุวัน เวลา สถานที่ และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ได้ดำเนินการเก็บขน โดยมีเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรอง และตรวจสอบกับสถานบริการสาธารณสุขว่าเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน ได้ดำเนินการเข้าเก็บมูลฝอยติดเชื้อตามเอกสารจริงทุกวัน พร้อมทั้ง ตรวจสอบจากระบบ GPS ที่ติดตั้งอยู่ในรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อนำมาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างครบถ้วนตลอดเวลา ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“การตรวจสอบเส้นทางจะขึ้นอยู่กับสถานประกอบการที่จะเข้าไปดำเนินการจัดเก็บ จากนั้น จึงเลือกจัดกลุ่ม เพื่อกำหนดจำนวนรถที่ใช้ ระยะเวลาในการดำเนินการ” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีเอกสารใบเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งระบุสถานที่เข้าเก็บขน เวลาเข้าเก็บขน” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 5, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

“ตรวจสอบความถี่ เวลา จากใบบันทึกน้ำหนักที่เราใส่ให้ในแต่ละวัน มีการเช็คกับสถานบริการต่าง ๆ ว่าเข้าเก็บตามแผนหรือไม่” เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“จากใบบันทึกน้ำหนักในแต่ละวัน และตรวจเช็คหลายเซ็นการเข้าไปเก็บขนกับสถานพยาบาล ตรวจสอบว่ามีการเข้าเก็บจริงไหม และตรวจสอบเส้นทางจาก GPS”(เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการตรวจสอบการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทุก ๆ เทียร์รถการเก็บขน คือ 1. ตรวจสอบจาก GPS เส้นทางรถเก็บขน 2. ลูกค้าเซ็นรับบริการให้บริการตามใบกำกับการขนส่ง”(เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

สำหรับการตรวจสอบในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการควบคุม กำกับ และติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด พบว่า ดำเนินการโดยตรวจสอบจากรายงานการควบคุมการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ตรวจสอบปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดที่เก็บขน และตรวจสอบจากเอกสารกำกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อระหว่างหน่วยงานกับสถานบริการสาธารณสุข ว่ามีการลงนามรับรองจากเจ้าหน้าที่สถานบริการสาธารณสุข เพื่อทราบถึงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำทุกวัน เมื่อเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมาถึงยังแหล่งกำจัดจะมีการชั่งน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้ออีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ามูลฝอยติดเชื้อมากกว่า มาถึงแหล่งกำจัดอย่างครบถ้วนไม่ถูกนำไปทิ้งในที่อื่น ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบใบเที่ยวหลัง จากที่พนักงานนำกลับมาหลังจากวิ่งงานเสร็จ เช็คหลายเซ็นสถานประกอบการจากใบบันทึกน้ำหนักของสถานบริการต่าง ๆ”(เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน โดยตรวจสอบจากใบบันทึกน้ำหนักของพนักงาน ในแต่ละวัน”(เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“การตรวจสอบโดยลูกค้าจะเซ็นรับ - ส่ง ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเมื่อเก็บขนกลับมายังแหล่งกำจัด จะมีการชั่งน้ำหนักอีกครั้งหนึ่ง”(เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“1. ลูกค้าเซ็นรับ-ส่งปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ เมื่อให้บริการเรียบร้อย 2. เมื่อเก็บขนถึงแหล่งกำจัด มีการชั่งน้ำหนักอีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าปริมาณขยะเท่าเดิม ไม่ไปทิ้งที่อื่น ๆ”(เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

การตรวจสอบในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยมีการตรวจสอบทั้งในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและนอกศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ตรวจสอบและเข้มงวด ในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทุกช่วงเวลาการทำงาน ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ออกไปเก็บข้อมูลคอยติดเชื่อตามสถานบริการสาธารณสุข จะให้พนักงานขับรถเป็นผู้ตรวจสอบเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลคอยติดเชื่อในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ และลงบันทึกการตรวจสอบ ไว้ในใบตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน และจะมีเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยทำการตรวจสอบจากใบบันทึกประจำวัน การตรวจสอบจะเริ่มตั้งแต่ก่อนเข้าทำการเก็บข้อมูลคอยติดเชื่อที่สถานบริการสาธารณสุข ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตรวจสอบรถเก็บข้อมูลคอยติดเชื่อ ว่าสามารถควบคุมอุณหภูมิได้หรือไม่ มีการรั่วซึมหรือไม่ ต้องตรวจสอบสภาพของรถเก็บข้อมูลคอยติดเชื่อ ให้พร้อมใช้งานก่อนทำการเก็บขน ตรวจสอบภาชนะที่ใช้บรรจุข้อมูลคอยติดเชื่อมีการรั่วซึมหรือไม่ และการ ขนย้ายข้อมูลคอยติดเชื่อจะต้องขนย้ายโดยรถเก็บข้อมูลคอยติดเชื่อเท่านั้น ไม่มีการขนย้ายโดยพาหนะชนิดอื่น การเก็บข้อมูลคอยติดเชื่อทั้งนำขึ้นและลงจากรถเก็บข้อมูลคอยติดเชื่อ ต้องไม่มีการรั่วไหลหรือหกหล่น ที่พื้นหรือถนน รวมถึง มีการตรวจสอบใบร้องเรียนและตรวจสอบการร้องเรียนอีกด้วย ดังคำสัมภาษณ์ ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการตรวจสอบเป็นประจำทั้งในและนอกโรงงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เข้มงวดใน เรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยในขณะที่ปฏิบัติงาน กรณีที่พนักงานออกไปเก็บขนขยะตาม สถานพยาบาล จะให้พนักงานขับรถเป็นผู้ตรวจสอบพนักงานเก็บขนเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย และลงบันทึกการตรวจสอบไว้ใน checklist เป็นประจำทุกวัน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีเจ้าหน้าที่เดินตรวจการสวมใส่อุปกรณ์ของพนักงานทุกกะที่เข้าทำงาน มีเอกสารการเช็ค เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันภัยจากคนขับรถ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“การตรวจสอบเริ่มตั้งแต่การเข้าเก็บขนที่สถานประกอบการ ภาชนะบรรจุข้อมูลคอยติดเชื่อ มี การรั่วซึมหรือไม่ รถเก็บขนสามารถควบคุมอุณหภูมิได้หรือไม่” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“1. มีการตรวจสอบทั้งในและนอกโรงงานเป็นประจำ 2. รถเก็บขนไม่มีการรั่วซึม 3. การขนย้าย ข้อมูลคอยติดเชื่อต้องใส่รถเก็บขนข้อมูลคอยติดเชื่อเท่านั้น ไม่มีการขนย้ายโดยรถอื่น 4. ตรวจสอบใบ ร้องเรียน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“1. รถเก็บขนไม่มีการรั่วซึมบริเวณตู้เก็บขน 2. ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยจาก สถานพยาบาลต่าง ๆ ที่ให้บริการ 3. การขนย้ายขยะติดเชื่อใส่รถและลงจากรถ ไม่หกหล่นตามพื้นต่าง ๆ 4. ตรวจสอบการร้องเรียน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

การตรวจสอบในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ทุกวันก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมกำกับกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอดเวลา มีการตรวจสอบจากรายงานการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทุกวัน โดยมีการ กำหนดให้กำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน ตรวจสอบอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบจากเอกสารบันทึกการรับมูลฝอยติดเชื้อ เข้ากำจัด และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่นำเข้ากำจัด ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเตาเผามูลฝอยติดเชื้อทุกวัน ก่อนดำเนินการเผา เพื่อป้องกันปัญหาด้านมลพิษ” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีการตรวจสอบการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จากรายงานการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน และมีการตรวจรายงานในทุก ๆ เดือน โดยมีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน วันละไม่น้อยกว่า 38 ตัน/วัน” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 4, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

“1. ตรวจสอบเวลาเผาได้ครบ 24 ชั่วโมง ตามกำหนดไว้หรือไม่ 2. ตรวจสอบอัตราการป้อนขยะ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มี โดยการตรวจสอบการบันทึกการรับขยะเข้ากำจัด และตรวจสอบเวลาที่เผาที่ชั่วโมง/วัน อัตราการป้อนขยะ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“1. ตรวจสอบเวลาที่เผา เผาที่ชั่วโมงต่อวัน ได้ 24 ชั่วโมงตามที่กำหนดมี 2. ตรวจสอบอัตราการป้อนขยะ ปริมาณมูลฝอยที่เผาได้/ตัน/วัน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

สำหรับการตรวจสอบในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยการตรวจสอบความพร้อมของระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ให้มีความสมบูรณ์ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการกำหนดลำดับขั้นตอนในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เอาไว้อย่างชัดเจน โดยมีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานกำกับดูแลการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามกระบวนการที่ถูกต้อง ตรวจสอบจากการปฏิบัติงาน ตรวจสอบจากเอกสารควบคุมการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ของแต่ละช่วงเวลาปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ตรวจสอบการทำงานของอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื้อแต่ละชั่วโมง พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ อย่างเคร่งครัด ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“ตรวจสอบความพร้อมของระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ให้มีความสมบูรณ์ก่อนดำเนินการ มีการกำหนดลำดับขั้นตอนในการกำจัดอย่างชัดเจน” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“ตรวจสอบการกำจัดโดยการเช็ดจากอุณหภูมิของเตาเผาแต่ละห้องว่าได้ตามกำหนดหรือไม่ มีเอกสารกำกับการเผาของแต่ละกะอย่างชัดเจน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการตรวจสอบ คือ 1. ตรวจสอบอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ 2. ตรวจสอบการทำงานของ Feed อัตราการป้อนขยะในแต่ละชั่วโมง” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“1. ตรวจสอบอุณหภูมิห้องเผา 2. ตรวจสอบการทำงานของ Feed ในการป้อนขยะ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

การตรวจสอบในกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยมีการตรวจสอบพาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อว่ามีการรั่วซึมระหว่างการลำเลียงเข้าสู่เตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ และมูลฝอยติดเชื้อจะต้องอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น ตรวจสอบถังสำหรับใส่มูลฝอยติดเชื้อก่อนขึ้นเทลงในเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการทำความสะอาดพื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษให้สมบูรณ์ก่อนเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบสภาพเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจสอบเจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่ช่าง และผู้ช่วยช่าง ที่มีความเกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนเป็นประจำทุกวัน หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามจะมีมาตรการลงโทษ โดย 1. การเตือนด้วยวาจา 2. การเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และ 3. การพิจารณาไล่ออกหรือการเลิกจ้างงาน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพอากาศและสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 4 เดือน ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“ตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ของมูลฝอยติดเชื้อมีการรั่วซึมหรือไม่ ระหว่างการลำเลียงเข้าสู่เตาเผา ตรวจสอบถังสำหรับใส่มูลฝอยติดเชื้อก่อนขึ้นเทในเตาเผา ตรวจสอบระบบบำบัดต่าง ๆ ให้สมบูรณ์” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“ขยะติดเชื้ออยู่ในถังรองรับทั้งหมดไม่กองกับพื้น พื้นและสถานที่สะอาด ไม่มีกลิ่น สุขภาพของพนักงานผลตรวจสุขภาพผ่านมาตรฐาน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการตรวจสอบการทำงาน มูลฝอยติดเชื้อต้องอยู่ในถังรองรับ รวมไปถึงการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการตรวจสอบพนักงานกำจัด เจ้าหน้าที่ช่างและผู้ช่วยช่างเป็นประจำทุกวัน กรณีถ้าทำผิดกฎสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยไม่ถูกต้องครบถ้วนจะมีมาตรการ ดังนี้ 1. เตือนด้วยวาจา 2. เตือนเป็นลายลักษณ์อักษร 3. พิจารณาไล่ออกหรือเลิกจ้างงาน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย ถ้าไม่กระทำตามจะมีมาตรการลงโทษ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการตรวจอากาศทุก ๆ 4 เดือนจากกระทรวงวิทย์ฯ ตรวจมลพิษทางน้ำทุก ๆ 4 เดือน จากกระทรวงอุตสาหกรรม” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

4.2.4 ด้านการปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลาและกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า มีการปรับปรุงแก้ไขเส้นทางให้สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ครบถ้วน ครอบคลุม และทั่วถึงพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าเดิม โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุข ขอความร่วมมือด้านสถานที่สำหรับจัดเก็บ กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ในการ เข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ชัดเจน พร้อมทั้ง เพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้เพียงพอกับสถานบริการสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้นและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต มีการปรับปรุงด้านการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเวลาเปิดและปิดของสถานบริการสาธารณสุข และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“ประสานสถานประกอบการต่าง ๆ โดยขอความร่วมมือด้านสถานที่สำหรับจัดเก็บ เวลาที่จะเข้าจัดเก็บ และความถี่ในการเข้าจัดเก็บและเก็บขนให้ชัดเจน” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีการปรับปรุงเส้นทางให้สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ทั่วถึง และครบถ้วนทั่วถึงสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 5, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

“ปรับปรุงแก้ไขเรื่องเส้นทาง ในการเก็บขนให้ครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานครกว่านี้ และเพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้เพียงพอในการนำมาใช้เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“ปรับปรุงเรื่องเส้นทาง ขยายให้ครอบคลุมทั่วกรุงเทพมหานคร โดยการเพิ่มรถในการเก็บขนมูลฝอยให้เพียงพอกับสถานบริการที่เกิดขึ้นในอนาคต” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการปรับปรุงตามจำนวนสถานประกอบการที่เพิ่มขึ้น และตามปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 3, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีการปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา Update เส้นทางเพื่อจะได้จัดการอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

สำหรับการปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด พบว่า มีการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการโดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจสอบการทำงานอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีด้าน GPS เข้ามาเพื่อติดตามการทำงานของเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างถูกต้องและมีหลักฐาน เพื่อช่วยในการติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่แหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดได้ตลอดเวลา เป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ และป้องกันการนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้งยังที่อื่น ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“ดำเนินการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนตั้งแต่ต้นทาง โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจสอบการทำงานอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง” (เจ้าหน้าที่ กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“ควบคุมโดยการนำ GPS เข้ามาใช้ในการช่วยติดตามการเก็บขน ตั้งแต่ต้นทางมาจนถึงแหล่งกำจัด” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“ควบคุมการให้บริการ โดยนำเทคโนโลยีด้าน GPS เข้ามาเพื่อติดตามการทำงานของพนักงานได้อย่างถูกต้องและมีหลักฐาน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

การปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายครบถ้วนตามที่กฎกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ โดยมีการสวมหมวกคลุมผม ผ้าปิดจมูก เข็มพลาสติก รองเท้าบูต ถุงมือยางชนิดหนา และทางหน่วยงานมีการให้สวมใส่ถุงมือกันบาดเพิ่มเติมอีกชั้นหนึ่ง เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายจากการโดนของมีคมที่มิดำ แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ดียิ่งขึ้น เพิ่มความเข้มงวดในเรื่องการตรวจสอบรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ หากพบปัญหาที่มีการรั่วซึมต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเพิ่มมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้มีความรัดกุมมากยิ่งขึ้น โดยการกำชับตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิดคือ สถานบริการสาธารณสุขให้คัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้อง ตามข้อกำหนดและหลักสุขาภิบาล ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยทุกอย่างของพนักงานเป็นไปตามที่กฎกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้แล้ว โดยสวมใส่ผ้าปิดจมูก ผ้ากันเปื้อน รองเท้าบู๊ท ถุงมือยางชนิดหนา และทางบริษัทให้สวมใส่ถุงมือกันบาดซ้อนอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันอันตรายจากการโดนเข็มที่มุดตำ แต่จะเพิ่มการเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยทุกอย่างของพนักงานเป็นไปตามกฎกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้แล้ว และพนักงานมีการสวมถุงมือถึง 2 ชั้น เพื่อป้องกันการได้รับบาดเจ็บจากของมีคมและป้องกันเชื้อโรค” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“ด้านบุคลากร เข้มงวดเรื่อง อุปกรณ์ความปลอดภัยใส่เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย ด้านรถเก็บขน ตรวจสอบรถและแก้ไขหากกรณีการรั่วซึม” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“มีการเพิ่มมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อให้มีความรัดกุมยิ่งขึ้น โดยกำชับตั้งแต่ต้นทาง คือ สถานประกอบการให้เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามข้อกำหนด และหลักสุขาภิบาล” (เจ้าหน้าที่ กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

การปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านมา หน่วยงานสามารถนำสถิติมาใช้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขด้านการกำหนดเวลา และความถี่ ให้มีความเหมาะสมกับปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวัน และให้เกิดประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อสูงสุด ซึ่งปัจจุบัน กำหนดให้มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวันวันละ 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวัน แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการตรวจเช็คเครื่องจักรให้มากยิ่งขึ้น และควรเพิ่มจำนวนเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ เพื่อรองรับการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีปริมาณมากขึ้นในอนาคต พร้อมทั้ง จะมีการนำรถเก็บมูลฝอยติดเชื้อเข้ามาใช้ในการนำมูลฝอยติดเชื้อออกจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อใส่ถังที่เรียงรอไว้เตรียมเผากำจัด เพื่อเป็นการทุ่นแรงให้กับเจ้าหน้าที่เก็บขนและเจ้าหน้าที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“จากที่ผ่านมาในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สามารถนำสถิติมาใช้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขด้านการกำหนดเวลา และความถี่ ให้เหมาะสมในแต่ละวัน ให้เกิดประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อสูงสุด” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“กำหนดให้มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดทุกวัน” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 5, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

“จะนำรถคีบขยะเข้ามาใช้ในการช่วยนำขยะออกจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำขยะมาใส่ในถังที่เรียงไว้รอนำไปกำจัดต่อไป เพื่อลดระยะเวลาในการทำงานให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ด้านเวลาไม่มีการปรับปรุง เมาและกำจัด 24 ชั่วโมงตามเดิม” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“จะมีการนำรถคีบขยะเข้ามาใช้ในการช่วยนำขยะออกจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำมาใส่ในถังที่เรียงไว้รอนำไปกำจัดต่อไป เพื่อเป็นการทุ่นแรงพนักงานเก็บขนและพนักงานกำจัด และช่วยลดระยะเวลาในการทำงานให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ส่วนเวลาในการกำจัด เมากำจัด 24 ชั่วโมงเหมือนเดิม แต่เข้มงวดเรื่องการตรวจเช็คเครื่องจักรมากขึ้น” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

สำหรับการปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยไม่มีการปรับปรุงแก้ไข ใช้การเฝ้ากำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบเดิม แต่จะเข้มงวดเรื่องปริมาณการเฝ้ากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดทุกวันตามที่กำหนดไว้ และจะพัฒนาวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่สะอาด และไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“การกำจัดคือ ใช้วิธีการกำจัดโดยการเฝ้ากำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบเดิม ไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไข แต่เข้มงวดในเรื่องปริมาณการเฝ้าให้ได้ตามยอดที่วางไว้ทุกวัน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“วิธีการในการกำจัด ใช้การเฝ้ากำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบเดิม ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข แต่จะเข้มงวดเรื่องปริมาณการเฝ้าให้ได้เป้าที่กำหนดทุกวัน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“ไม่มีการปรับปรุง แต่จะเข้มงวดในการกำจัดปริมาณมูลฝอยติดเชื้อให้หมดทุกวัน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการปรับปรุงตามเทคโนโลยีที่ทันสมัย” (เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการกรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีการปรับปรุง พัฒนาการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

การปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ดำเนินการโดยไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากปัจจุบัน ได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุขและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด แต่จะมีการติดตามการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตามกฎหมายหรือข้อบังคับ

ที่เปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง พร้อมทั้ง จะหาเทคโนโลยีการกำจัด มลฝอยติดเชื้อที่ทันสมัย ปลอดภัย และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคมานำใช้ เพื่อเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน และจะเข้มงวดในเรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายให้ครบถ้วนอย่างเคร่งครัด รวมถึง เข้มงวดในเรื่องการฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณสถานที่กำจัด มลฝอยติดเชื้อให้มากขึ้นกว่าเดิม จากทุกวันที่ฉีดพ่นเพียงวันละ 3 ครั้ง ในตอนเช้า บ่าย และดึก เป็นทุก 2 ชั่วโมง ตลอดทั้งวัน พร้อมทั้ง มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำและอากาศอยู่เสมอ เพื่อเป็นการ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในศูนย์กำจัดมลฝอยติดเชื้อ ดังคำสัมภาษณ์ ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“ติดตามการปรับปรุงกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำไปสู่การ ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“มีการปรับปรุงมาตรการการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคอย่างสม่ำเสมอ หาเทคโนโลยี การกำจัดที่ทันสมัย ปลอดภัย และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพ รัตนคม จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข แต่จะเข้มงวดมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อให้มากขึ้น โดยจะให้มีการ ฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อให้มากขึ้น จากทุกวันที่ฉีดพ่นเพียงวันละ 3 ครั้ง (เช้า-บ่าย-ดึก) ครั้งละ 15-20 นาที และเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย พนักงานกำจัด และเจ้าหน้าที่ช่าง และผู้ช่วยช่างให้มาก ขึ้น” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพรัตนคม จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“เข้มงวดมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ ฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อให้มากขึ้น และอุปกรณ์ป้องกันภัยของ พนักงานกำจัดให้มากขึ้น” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพรัตนคม จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการตรวจสอบคุณภาพอากาศและน้ำ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโรงงานกำจัดมลฝอยติด เชื้อ” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 5, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

4.3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

4.3.1 ปัญหาและอุปสรรคในขั้นตอนของการเก็บขนมลฝอยติดเชื้อ

จากการศึกษาพบว่า กรุงเทพมหานคร มีปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมลฝอยติดเชื้อ ของกรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนของการเก็บขนมลฝอยติดเชื้อ คือ ระยะเวลาการเก็บขนมลฝอยติดเชื้อ ที่คลาดเคลื่อน เนื่องมาจากปัญหาการจราจรติดขัด การเข้าถึงแหล่งเก็บขนมลฝอยติดเชื้อบางแห่งเข้าถึง ได้ยาก เนื่องมาจาก สถานบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่มีสถานที่จอดรถ และบางแห่งอยู่บนอาคารสูง หรืออยู่ในซอยแคบ ไม่ติดถนน ไม่สามารถจอดรถได้ ยากแก่การให้บริการ และต้องจัดเตรียมรถให้เหมาะ กับสถานบริการสาธารณสุข นั้น ๆ รวมถึง เวลาให้บริการของสถานบริการสาธารณสุขแต่ละประเภท

แตกต่างกัน และสถานบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง ไม่นำมูลฝอยติดเชื้อมาวางที่จุดพักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งที่ได้มีการติดต่อประสานงานแล้วหรือนำมาที่จุดพักรวมมูลฝอยติดเชื้อล่าช้า ทำให้เกิดการจราจรติดขัด รวมทั้ง สถานบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุข ไม่บรรจุเข็มฉีดยาและของมีคมไว้ในภาชนะที่ใช้สำหรับบรรจุของมีคมโดยเฉพาะที่มีคุณสมบัติ คือ เป็นวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ ทำให้เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้รับอันตราย หรือสถานบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่ให้ความสำคัญในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ เช่น มูลฝอยบางประเภท ไม่ใช้มูลฝอยติดเชื้อแต่นำมาทิ้งรวมกับมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งบางครั้งเป็นขยะทั่วไป ขยะเคมีภัณฑ์ หรือ ขยะอันตราย ทำให้เกิดการระเบิดได้เวลานำมาเผากำจัด เพราะเมื่อมูลฝอยติดเชื้อมาถึงศูนย์กำจัด มูลฝอยติดเชื้อ เจ้าหน้าที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อจะไม่มี การคัดแยกหรือแกะถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ โดยเด็ดขาด ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“1. ระยะเวลาการจัดเก็บที่คลาดเคลื่อนเนื่องมาจากปัญหาการจราจร 2. การเข้าถึงแหล่งเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อบางแห่งเข้าถึงได้ยาก” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 1, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“ปัญหาการจราจรที่มาก ทำให้ใช้เวลาในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อประจำที่กำหนดไว้ใช้เวลานาน” (เจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร คนที่ 5, สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2562)

“ปัญหา อุปสรรค การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในกรุงเทพมหานคร คือ 1. จอดรถให้บริการยาก เนื่องจากรถติด 2. สถานพยาบาลอยู่ในอาคารสูงยากแก่การให้บริการ 3. ต้องจัดเตรียมรถให้เหมาะสมกับสถานพยาบาลนั้น ๆ 4. เวลาให้บริหารของสถานพยาบาลประเภทคลินิกแตกต่างกัน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 3, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“สถานพยาบาลอยู่ในอาคารสูง สถานพยาบาลอยู่ในซอยแคบ ไม่ติดถนน ไม่สามารถจอดรถได้” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“ปัญหาการจราจร ไม่มีสถานที่จอดรถของรถเก็บขน เพราะส่วนใหญ่คลินิกจะอยู่ติดริมถนนทำให้รถติด และบางครั้งสถานบริการไม่นำขยะออกมาวางไว้ให้ในจุดที่เก็บขนสะดวก สถานพยาบาลไม่บรรจุของมีคม เข็มฉีดยาไว้ในกล่องที่มีฉีดยา ทำให้พนักงานของเราได้รับบาดเจ็บ สถานพยาบาลไม่แยกขยะ นำขยะทั่วไปมารวมกับขยะติดเชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 5, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“สถานพยาบาลบางที่ไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุข ไม่บรรจุพวกเข็มฉีดยาและของมีคมไว้ในกล่องที่มีฉีดยา ทำให้บางครั้งพนักงานของเราเกิดอุบัติเหตุ แม้จะสวมใส่ถุงมือแล้วก็ตามสถานพยาบาลไม่มาตามนัดไม่นำขยะลงมาให้ ทั้งที่มีการติดต่อประสานงานแล้ว นำลงมาให้ล่าช้า ซึ่งการจราจรก็ติดขัด บางที่ไม่มีการจอดรถ สถานพยาบาลไม่ให้ความสำคัญในการแยกขยะ ขยะบางประเภทไม่ใช้ขยะติดเชื้อ แต่นำมาทิ้งรวมซึ่งบางครั้งเป็นขยะเคมีภัณฑ์ ซึ่งทำให้เกิดการระเบิดได้เวลานำมาเผากำจัด

เราจะไม่มีการ แยกขยะหรือแกะถุงโดยเด็ดขาด แต่บางครั้งขยะมาปริมาณมาก ๆ ทำให้เราพบเป็นว่าเป็นขยะอันตรายไม่ใช่ขยะติดเชื้อ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

“1. สถานพยาบาลที่ไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุข ไม่บรรจุพวกเข็มฉีดยาในการทิ้งให้ดี
2. จอตรงให้บริการยากเนื่องจากการจอตรงลำบาก สถานพยาบาลบางที่ไม่มีที่จอตรง 3. ต้องจัดเตรียมรถให้เหมาะกับสถานพยาบาลนั้น” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 1, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

4.3.2 ปัญหาและอุปสรรคในขั้นตอนของการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

จากการศึกษาพบว่า ปัจจุบัน กรุงเทพมหานคร มีการพัฒนาปรับปรุงเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง มีความปลอดภัย และมีความทันสมัยในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยลดการสัมผัสของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อกับมูลฝอยติดเชื้อให้น้อยลง แต่ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนของการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่พบ คือ ความล่าช้าจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัด ทำให้ระยะเวลาในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อคลาดเคลื่อน รวมทั้ง ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น อาจทำให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีอยู่ไม่เพียงพอ และยังมีมูลฝอยติดเชื้อบางประเภทที่ยากต่อการเผากำจัด เช่น ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ สายน้ำเกลือ ซึ่งมีผลทำให้อุณหภูมิในเตาเผาตกลง และมีการปะปนจากมูลฝอยประเภทอื่นที่ไม่ใช่มูลฝอยติดเชื้อ แต่เป็นขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป หรือขยะอันตราย ซึ่งมีการลักลอบนำมาทิ้งร่วมกับมูลฝอยติดเชื้อ เช่น หลอดไฟ ขวดยา เป็นต้น และหากเกิดกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง จะไม่สามารถเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ เนื่องจาก กระบวนการการทำงานของเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นระบบรวม คือ ใช้ห้องเผาควันและห้องบำบัดอากาศเดียวกัน ดังคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

“ความล่าช้าจากการเก็บขน เช่น ปัญหาการจราจร ทำให้ช่วงระยะเวลากำจัดคลาดเคลื่อน ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มสูงขึ้น อาจทำให้การกำจัดด้วยระบบเตาเผา ไม่เพียงพอ” (เจ้าหน้าที่ กรุงเทพมหานคร คนที่ 2, สัมภาษณ์, 3 กันยายน 2562)

“ขยะไม่สามารถย่อยสลายได้ แต่มีการลักลอบนำมาทิ้งร่วมกับขยะติดเชื้อ ขยะที่ไม่ใช่ ขยะติดเชื้อ แต่เป็นขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดยา” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 6, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“มีการนำมูลฝอยทั่วไปมาปะปนกับมูลฝอยติดเชื้อ มีขยะบางประเภทที่กำจัดยาก เช่น ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ สายน้ำเกลือ” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 กันยายน 2562)

“ค่อนข้างเผากำจัดยาก กรณีที่เป็นผ้าอ้อม แพมเพิร์ส หรือสายน้ำเกลือในปริมาณมาก ๆ จะมีผลทำให้อุณหภูมิในเตาตกลง และทำให้ขยะในเตาสูง กรณีที่ไฟดับจะไม่สามารถเผากำจัดได้เลย เนื่องจาก

การทำงานเป็นระบบแบบรวม ใช้ห้องเผาควันและห้องบำบัดอากาศเดียวกัน” (เจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด คนที่ 2, สัมภาษณ์, 5 กันยายน 2562)

4.4 แนวทางในการพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

ด้านการวางแผน

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ดำเนินการตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ได้เสนอแผนงานแก่ กรุงเทพมหานคร ซึ่งแผนงานดังกล่าวได้กำหนดเส้นทางครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 50 เขตของกรุงเทพมหานคร และจำแนกประเภทของสถานบริการสาธารณสุข ตามขนาด สถานที่ตั้ง และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น และมีการวิเคราะห์เส้นทางในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ประหยัดพลังงานมากที่สุด พร้อมทั้งเพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในกรณีที่มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมาก เพื่อจะได้มีรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสำรองใช้ ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิด จนถึงแหล่งกำจัด ดำเนินการโดยการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อใช้รถเฉพาะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ถูกออกแบบให้มีอุณหภูมิน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค และสามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ตามเอกสารกำกับการณ์ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และรับรองปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ และติดตั้งระบบ GPS ที่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งของรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและนอกพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการ การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ใหม่ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ให้ทราบถึงอันตรายของมูลฝอยติดเชื้อ เข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อในขณะปฏิบัติงาน และให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดร่างกายหลังการปฏิบัติงาน การทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยก่อนเริ่มเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จะประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ ให้ดำเนินการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อใส่ในถุงเฉพาะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสุขาภิบาล จากนั้น จะนำใส่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ซึ่งตัวรถสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ มีลักษณะเป็นตู้ปิดทึบและไม่มีการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ สำหรับเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อให้ครบถ้วน

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยกำหนดให้กำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง คือ ศูนย์กำจัด

มูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุชและศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม โดยรับมูลฝอยติดเชื้อจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณการเผามูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน มีการแบ่งการทำงานของเจ้าหน้าที่ออกเป็น 3 ช่วงเวลา โดยกำหนดให้มีการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวันไม่ตกค้าง ในกรณีที่เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่หมด จะเก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิเพื่อรอการเผากำจัดต่อไป ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยรับมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขในกรุงเทพมหานคร นำมาเผากำจัดด้วยวิธีการเผากำจัด 2 ห้องเผา ระบบไพโรไลซิส ซึ่งสามารถรักษาอุณหภูมิห้องเผาไหม้และกำกับการปล่อยก๊าซให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งเป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพและ ถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งการปฏิบัติงานดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามแผนงานทุกขั้นตอนมาตรการป้องกัน การแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยการอบรมเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน ให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอันตรายจากการแพร่เชื้อของ มูลฝอยติดเชื้อ และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานให้ครบถ้วน การชำระล้างร่างกายอย่างถูกวิธีหลังจากการปฏิบัติงาน การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นบริเวณลานพักมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำ เพื่อยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อดังกล่าว จะต้องถูกบรรจุอยู่ในถุงเฉพาะที่มีดอย่างแน่นหนาปราศจากการรั่วซึม และกำหนดให้ใส่ลงในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น รวมถึง การล้างทำความสะอาดพื้นและถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ในกรณีที่มูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมากและอยู่ระหว่างรอ การเผากำจัด จะนำไปพักรอในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค การเผาทำลายมูลฝอยติดเชื้อในเตาเผามูลฝอยติดเชื้อด้วยอุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส นั้น สามารถกำจัดเชื้อโรคได้ทั้งหมด หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จะนำซีเมนต์ที่ได้จากการเผากำจัดไปฝังกลบอย่างปลอดภัย เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการแพร่เชื้อ พร้อมทั้ง มีการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 4 เดือน

ด้านการปฏิบัติตามแผน

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเส้นทาง เวลา และความถี่ เอาไว้อย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการตรวจสอบประเภทและตำแหน่งที่ตั้งของสถานบริการสาธารณสุข เพื่อกำหนดเส้นทางและจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้มีความเหมาะสม การกำหนดเส้นทางครบถ้วนครอบคลุมพื้นที่ 50 เขตของกรุงเทพมหานคร โดยสถานบริการสาธารณสุขประเภทโรงพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชน จะให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน ช่วงเวลาดังกล่าว ตั้งแต่เวลา 20.00-07.00 น. สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการ

สาธารณสุข ให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุขเปิดทำการ เพื่อป้องกันปัญหาการร้องเรียนและปัญหามูลฝอยติดเชื้อตกค้าง ด้านการควบคุม กำกับ และติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเคร่งครัด โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจะมีการติดตั้งระบบ GPS ควบคุมติดตามรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ที่กำหนด และมีเอกสารกำกับ การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขของนามรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งในเอกสารดังกล่าวจะระบุรายละเอียดปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ เป็นการตรวจสอบน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ต้นทางที่แหล่งกำเนิด เมื่อนำมูลฝอยติดเชื้อมาถึงศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อจะมีการชั่งน้ำหนักอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำปริมาณน้ำหนักมาเปรียบเทียบกับระหว่างต้นทางคือแหล่งกำเนิดและปลายทางคือแหล่งกำจัด ซึ่งปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งสองแห่งนี้จะต้องมีความสัมพันธ์กัน และในกรณีที่ประสบปัญหาเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อไม่สามารถเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ หรือไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมาได้ทั้งหมด จะดำเนินการส่งหน่วยฉุกเฉินและหน่วยเสริมเข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อแทน มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อต้องเป็นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ มีการควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส มีลักษณะปิดทึบป้องกันการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อลงบนพื้นและถนน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนในขณะที่ปฏิบัติงานทุกคน ทั้งการปฏิบัติงานในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และการปฏิบัติงานตามสถานบริการสาธารณสุขที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อป้องกันอันตรายจากแพร่กระจายของเชื้อโรค

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการปฏิบัติตามแผนได้อย่างเคร่งครัด ถูกต้อง และครบถ้วน โดยกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อทั้ง 2 แห่งของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อจนหมดทุกวันไม่มีมูลฝอยติดเชื้อตกค้าง และสามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนด ด้านวิธีการในการกำจัด มูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเขตพื้นที่การให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และส่งมูลฝอยติดเชื้อเข้ากำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง ของกรุงเทพมหานคร คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม กำจัดด้วยวิธีการเผาโดยควบคุมอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด มีระบบบำบัดอากาศที่มีคุณภาพ ควบคุมมลภาวะทางอากาศได้ดี สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้หมดทุกวัน และมีการปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน เพื่อให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตาม

กระบวนการที่วางแผนไว้ และไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่เชื้อและเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเพื่อกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน ได้รับการอบรมและการรณรงค์ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่เชื้อจากมูลฝอยติดเชื้อ และจะต้องใส่ชุดป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่หรือตามสภาพการปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้ครบถ้วน พื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ บริเวณที่พิกมูลฝอยติดเชื้อหรือจุดป้อนมูลฝอยติดเชื้อจะต้องฉีดพ่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำ มูลฝอยติดเชื้อก่อนเข้ากำจัดจะถูกบรรจุอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้นไม่วางกองกับพื้น

ด้านการตรวจสอบ

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยการตรวจสอบเส้นทางของสถานบริการสาธารณสุขที่จะเข้าไปดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เลือกจัดกลุ่มเพื่อกำหนดจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และมีการตรวจสอบเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อระหว่างสถานบริการสาธารณสุขกับเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน ที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ซึ่งในเอกสารดังกล่าวจะระบุวัน เวลา สถานที่ และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ได้ดำเนินการเก็บขน โดยมีเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรอง และตรวจสอบกับสถานบริการสาธารณสุขว่า เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานได้ดำเนินการเข้าเก็บมูลฝอยติดเชื้อตามเอกสารจริงทุกวัน พร้อมทั้ง ตรวจสอบจากระบบ GPS ที่ติดตั้งอยู่ในรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงเส้นทางในการเก็บขนมูลฝอยติดเขื่อนำมาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างครบถ้วนตลอดเวลา ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด ดำเนินการโดยตรวจสอบจากรายงานการควบคุมการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ตรวจสอบปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดที่เก็บขน และตรวจสอบจากเอกสารกำกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อระหว่างหน่วยงานกับสถานบริการสาธารณสุข ว่ามีการลงนามรับรองจากเจ้าหน้าที่สถานบริการสาธารณสุข เพื่อทราบถึงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำทุกวัน เมื่อเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมาถึงยังแหล่งกำจัด จะมีการชั่งน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้ออีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ามูลฝอยติดเชื้อดังกล่าวมาถึงแหล่งกำจัดอย่างครบถ้วนไม่ถูกนำไปทิ้งในที่อื่น มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตรวจสอบทั้งในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและนอกศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบและเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกช่วงเวลาการทำงาน ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ออกไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อตามสถานบริการสาธารณสุข ให้พนักงานขับรถเป็นผู้ตรวจสอบเจ้าหน้าที่

เก็บขบวนการปล่อยติดเชื่อเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และลงบันทึกการตรวจสอบในใบตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการตรวจสอบจากใบบันทึกประจำวัน การตรวจสอบเริ่มตั้งแต่ก่อนเข้าทำการเก็บขบวนการปล่อยติดเชื่อที่สถานบริการสาธารณสุข ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตรวจสอบรถเก็บขบวนการปล่อยติดเชื่อที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้หรือไม่ มีการรั่วซึมหรือไม่ ตรวจสอบสภาพของรถเก็บขบวนการปล่อยติดเชื่อให้พร้อมใช้งานก่อนทำการเก็บขบวนการตรวจสอบภาวะที่ใช้บรรจุขบวนการปล่อยติดเชื่อมีการรั่วซึมหรือไม่ และการขนย้ายขบวนการปล่อยติดเชื่อจะต้องขนย้ายโดยรถเก็บขบวนการปล่อยติดเชื่อเท่านั้น ไม่มีการขนย้ายโดยพาหนะชนิดอื่น การเก็บขบวนการปล่อยติดเชื่อทั้งนำขึ้นและลงจากรถเก็บขบวนการปล่อยติดเชื่อ ต้องไม่มีการรั่วไหลหรือหกหล่นที่พื้นหรือถนน รวมถึง ตรวจสอบใบร้องเรียนและตรวจสอบการร้องเรียนอีกด้วย

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ดำเนินการโดยตรวจสอบประสิทธิภาพของเตาเผามูลฝอยติดเชื่อทุกวัน ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษ มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมกำกับกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อตลอดเวลา ตรวจสอบจากรายงานการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อทุกวัน โดยกำหนดให้กำจัดมูลฝอยติดเชื่อตลอด 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื่อได้ไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน ตรวจสอบอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื่อ ตรวจสอบเอกสารบันทึกการรับมูลฝอยติดเชื่อเข้ากำจัด และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยติดเชื่อที่นำเข้ากำจัด ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื่อให้มีความสมบูรณ์ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ กำหนดลำดับขั้นตอนในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อเอาไว้อย่างชัดเจน โดยมีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานกำกับดูแลการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อให้เป็นไปตามกระบวนการที่ถูกต้อง ตรวจสอบการปฏิบัติงาน ตรวจสอบเอกสารควบคุมการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อของแต่ละช่วงเวลาปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ตรวจสอบการทำงานของอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื่อแต่ละชั่วโมง พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื่ออย่างเคร่งครัด มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ดำเนินการตรวจสอบพาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื่อที่มีการรั่วซึมระหว่างการลำเลียงเข้าสู่เตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อหรือไม่ และมูลฝอยติดเชื่อจะต้องอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื่อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น ตรวจสอบถังสำหรับใส่มูลฝอยติดเชื่อก่อนขึ้นเทลงในเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ มีการทำความสะอาดพื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษให้สมบูรณ์ก่อนเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ตรวจสอบสุขภาพเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจสอบเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามจะมีมาตรการลงโทษ โดย 1. การเตือนด้วยวาจา 2. การเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และ 3. การพิจารณาไล่ออกหรือการเลิกจ้างงาน พร้อมทั้ง มีการตรวจสอบคุณภาพอากาศและสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนด

ด้านการปรับปรุงแก้ไข

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการปรับปรุงแก้ไขเส้นทางให้สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ครบถ้วน ครอบคลุม และทั่วถึงพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าเดิม โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุข ขอความร่วมมือด้านสถานที่สำหรับจัดเก็บ กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ให้ชัดเจน พร้อมทั้ง เพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้เพียงพอกับสถานบริการสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้น และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต มีการปรับปรุงด้านการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเวลาเปิดและปิดของสถานบริการสาธารณสุข และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการ โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจสอบการทำงานอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีด้าน GPS เข้ามาเพื่อติดตามการทำงานของเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างถูกต้อง และมีหลักฐาน เพื่อช่วยในการติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่แหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดได้ตลอดเวลา เป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ และป้องกันการนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้งยังที่อื่น มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดย ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายครบถ้วนตามที่กฎกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ แต่จะเพิ่มความเข้มงวด เรื่องการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ดียิ่งขึ้น เพิ่มความเข้มงวดในเรื่องการตรวจสอบรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ หากพบปัญหาที่มีการรั่วซึมต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเพิ่มมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้มีความรัดกุมมากยิ่งขึ้น โดยการกำชับตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิด คือ สถานบริการสาธารณสุขให้คัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามข้อกำหนดและหลักสุขาภิบาล

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านมา หน่วยงานสามารถนำสถิติมาใช้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขด้านการกำหนดเวลา และความถี่ ให้มีความเหมาะสมกับปริมาณ มูลฝอยที่เพิ่มขึ้นและเกิดประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อสูงสุด ซึ่งปัจจุบัน กำหนดให้มีการกำจัด มูลฝอยติดเชื้อทุกวันวันละ 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวัน แต่จะเพิ่มความเข้มงวด เรื่องการตรวจเช็คเครื่องจักรให้มากยิ่งขึ้น และเพิ่มจำนวนเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเพื่อรองรับการเผากำจัด มูลฝอยติดเชื้อที่มีปริมาณมากขึ้นในอนาคต พร้อมทั้ง จะมีการนำรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเข้ามาใช้ในการ นำมูลฝอยติดเชื้อออกจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการทุ่นแรงให้กับเจ้าหน้าที่ และช่วยลด

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดย ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข ใช้การเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบเดิม แต่จะเข้มงวดเรื่องปริมาณการเผากำจัด มูลฝอยติดเชื้อให้หมดทุกวันตามที่กำหนดไว้ และจะพัฒนาวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่สะอาด และไม่ ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดย ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก ปัจจุบันได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุขและ กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด แต่จะมีการติดตามการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายหรือข้อบังคับที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจาก กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตามกฎหมายหรือข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำไปสู่ การปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง รวมทั้ง จะหาเทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ทันสมัย ปลอดภัย และ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคมารใช้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกในการ ปฏิบัติงาน และจะเข้มงวดในเรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน เข้มงวดในเรื่องการฉีดพ่น น้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำและอากาศอยู่เสมอ เพื่อ เป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค รวมทั้ง สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่ง ควรดำเนินการ คัดแยกมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้อง ไม่ปะปนกับขยะประเภทอื่น ควรคัดแยกของมีคมใส่ในพาชนะหรือวัสดุ ที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และของเหลวควรคัดแยกใส่ไว้ในวัสดุที่ป้องกันการรั่วไหล เนื่องจาก จะเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้ง มีการนำเทคโนโลยีที่ ทันสมัยมาใช้ในการสมัครเข้ารับบริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น และท้ายสุด การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล กฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการศึกษาวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาปัญหามูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร และ 3) เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยได้ศึกษาข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย (1) ผู้บริหารที่ควบคุมกำกับดูแลด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ท่าน (2) ผู้บริหาร และผู้กำกับควบคุมดูแลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของบริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด จำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ ผู้จัดการโรงงาน และเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงาน และ (3) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 ท่าน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

- 5.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

5.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย

5.1.1 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ด้านการวางแผน

การวางแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ มีการดำเนินการตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่ บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด ได้เสนอแผนงานแก่กรุงเทพมหานคร ซึ่งแผนงานดังกล่าวได้กำหนดเส้นทางครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 50 เขตของกรุงเทพมหานคร และจำแนกประเภทของสถานบริการสาธารณสุข ตามขนาด สถานที่ตั้ง และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากสถานบริการสาธารณสุขที่เข้าร่วมรับบริการจากกรุงเทพมหานคร ได้ดังนี้

1. โรงพยาบาลขนาดใหญ่
2. โรงพยาบาลขนาดเล็ก
3. สถานประกอบการประเภทคลินิก และศูนย์บริการสาธารณสุข

มีการแบ่งการทำงานตามเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และ กำหนดความถี่ ไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ ประเภทโรงพยาบาล เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา 20.00-24.00 น. และเวลา 02.00-07.00 น. ทุกวันหรือไม่น้อยกว่า สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ส่วน สถานประกอบการประเภทคลินิก และศูนย์บริการสาธารณสุข เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.000-17.00 น. สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ในวันจันทร์-เสาร์ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับข้อตกลงที่ทำไว้กับ สถานบริการสาธารณสุข

สำหรับการวางแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการควบคุม กำกับ และ ติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการดำเนินการโดย การเก็บขน มูลฝอยติดเชื้อนั้น กำหนดให้ใช้รถเฉพาะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ซึ่งถูกออกแบบให้มีอุณหภูมิ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส เพื่อเป็นการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรค และสามารถ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด โดยมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ ผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่กำหนด ตาม เอกสารกำกับการณ์ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ และรายงานการควบคุมการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ที่จะระบุ รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเมื่อเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเดินทางใกล้ถึง สถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ จะมีการประสานงานมายังเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ของหน่วยงาน เพื่อติดต่อประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุข ให้มีการนำมูลฝอยติดเชื้อมาวางที่จุดพักรอก่อน เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจะเดินทางถึงที่หมายประมาณ 10 นาที และจะมีเอกสารกำกับการณ์ขนส่ง มูลฝอยติดเชื้อ ให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และ รับรองปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้ง มีการติดตั้งระบบ GPS ที่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งของรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและ นอกพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้ง สามารถดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เก็บขน มูลฝอยติดเชื้อได้ตลอดเวลา

การวางแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจาก กระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ใหม่ และ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ทราบถึงอันตรายของมูลฝอยติดเชื้อ มีการเข้มงวด เรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อในขณะปฏิบัติงาน และให้ความสำคัญในเรื่อง การดูแลรักษาความสะอาดร่างกายหลังการปฏิบัติงาน เรื่องการทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อป้องกันการ ติดเชื้อ และเรื่องการใช้หน้ากากอนามัยและกอลอรีน ฉีดพ่นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและฉีดพ่นสถานที่ กำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุก 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยก่อนเริ่มเก็บขน มูลฝอยติดเชื้อจะมีการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ ให้ดำเนินการคัดแยก มูลฝอยติดเชื้อใส่ในถุงเฉพาะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสุขาภิบาล จากนั้น จะนำไปใส่รถเก็บขน

มูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ซึ่งตัวรถสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ มีลักษณะเป็นตู้ปิดทึบและไม่มีแอร์ไหลของมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทางหน่วยงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้กับเจ้าหน้าที่ทุกคน ซึ่งจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อให้ครบถ้วน ประกอบด้วย หมวกคลุมผม ผ้าปิดจมูก เสื้อพลาสติก ถุงมือยาง และรองเท้าบูต

การวางแผนในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีดำเนินการโดย กำหนดให้กำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม โดยมีการรับมูลฝอยติดเชื้อจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน มีการแบ่งการทำงานของเจ้าหน้าที่ออกเป็น 3 ช่วงเวลา โดยกำหนดให้มีการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวันไม่ตกค้าง ในกรณีที่เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่หมด กำหนดให้เก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เพื่อรอการเผากำจัดต่อไป

สำหรับการวางแผนในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดย รับมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขในกรุงเทพมหานคร นำมาเผากำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานครทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช ด้วยวิธีการเผากำจัด 2 ห้องเผา ระบบไพโลไรซิส ซึ่งสามารถรักษาอุณหภูมิห้องเผาไหม้และกำกับกับการปล่อยก๊าซให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้เฉลี่ย 38 ตันต่อวัน ซึ่งเป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพและถูกหลักสุขาภิบาล และการปฏิบัติงานดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามแผนปฏิบัติงานทุกขั้นตอน

การวางแผนในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดย อบรมเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน ให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอันตรายจากการแพร่เชื้อของมูลฝอยติดเชื้อ และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย มีความเข้มงวดในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานให้ครบถ้วน การชำระล้างร่างกายอย่างถูกวิธีภายหลังจากการปฏิบัติงาน การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นบริเวณลานพักมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำเพื่อยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อจะต้องถูกบรรจุอยู่ในถุงเฉพาะที่มัดอย่างแน่นหนาปราศจากการรั่วซึม และกำหนดให้ใส่ลงในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น รวมทั้ง มีการล้างทำความสะอาดพื้นและถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ในกรณีที่มูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมากและอยู่ระหว่างรอการเผากำจัด จะถูกกำหนดให้นำไปพักรอในห้องควบคุมอุณหภูมิ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และการเผาทำลายมูลฝอยติดเชื้อในเตาเผามูลฝอยติดเชื้อด้วยอุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส นั้น สามารถกำจัด

เชื้อโรคได้ทั้งหมด หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จะนำเชื้อที่ได้จากการเผากำจัดไปฝังกลบอย่างปลอดภัย เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการแพร่เชื้อ พร้อมทั้ง มีการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 4 เดือน

ด้านการปฏิบัติตามแผน

การปฏิบัติตามแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเส้นทาง เวลา และความถี่ เอาไว้อย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และครอบคลุมครบถ้วนทั้ง 50 เขตของกรุงเทพมหานคร โดยมีการตรวจสอบประเภทและตำแหน่งที่ตั้งของสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ เพื่อใช้ในการกำหนดเส้นทางและกำหนดจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้มีความเหมาะสม โดยสถานบริการสาธารณสุขประเภทโรงพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชน จะให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน ในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา 20.00-07.00 น. สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุข จะให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุขเปิดทำการ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการร้องเรียนและปัญหามูลฝอยติดเชื้อตกค้างจากสถานบริการสาธารณสุข

สำหรับการปฏิบัติตามแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเคร่งครัด โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จะมีการติดตั้งระบบ GPS ควบคุมติดตามรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ที่กำหนด และจัดให้มีเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการลงนาม เพื่อรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งเอกสารดังกล่าวจะระบุรายละเอียดปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ เป็นการตรวจสอบน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ต้นทางที่แหล่งกำเนิด เมื่อนำมูลฝอยติดเชื้อมาถึงศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อจะมีการชั่งน้ำหนักอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำปริมาณน้ำหนักมาเปรียบเทียบกับระหว่างต้นทางที่แหล่งกำเนิดและปลายทางที่แหล่งกำจัด ซึ่งปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งสองแห่งนี้จะต้องมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจาก อัตราการคิดค่าบริการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจะคิดตามปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ และในกรณีที่ประสบปัญหาเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ไม่สามารถเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ หรือไม่สามารรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมาได้ทั้งหมด ทางหน่วยงานจะดำเนินการส่งหน่วยฉุกเฉินและหน่วยเสริมเข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อแทน

การปฏิบัติตามแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานโดยปฏิบัติตามหลัก

สุขภาพ ครอบคลุม พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อต้องเป็นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ มีการควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส มีลักษณะปิดทึบป้องกันการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อมลบนพื้น และถนน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนในขณะที่ปฏิบัติงานทุกคน ทั้งการปฏิบัติงานในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและการปฏิบัติงานตามสถานบริการสาธารณสุขที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ คือ สวมหมวกคลุมผม ผ้าปิดจมูก เข็มพลาสติก ถุงมือยาง รองเท้าบูต เพื่อป้องกันอันตรายจากแพร่กระจายของเชื้อโรค

การปฏิบัติตามแผนในกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการปฏิบัติตามแผนได้อย่างเคร่งครัด ถูกต้อง และครบถ้วน โดยกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อทั้ง 2 แห่งของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช เเผกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณเเผกำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน เเผกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจนหมดทุกวันไม่มีมูลฝอยติดเชื้อตกค้าง และสามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนด

สำหรับการปฏิบัติตามแผนในกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานได้อย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเขตพื้นที่ การให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และส่งมูลฝอยติดเชื้อเข้ากำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม กำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการเเผ โดยควบคุมอุณหภูมิห้องเเผให้เเผได้ตามมาตรฐานที่กำหนด มีระบบบำบัดอากาศที่มีคุณภาพ ควบคุมมลภาวะทางอากาศได้ดี สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้หมดทุกวัน และมีการปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน เพื่อให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามกระบวนการที่วางแผนไว้ และไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค

การปฏิบัติตามแผนในกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานได้อย่าง ถูกต้อง ครบถ้วน และเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่เชื้อ และเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเเผกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยระบบเเผมูลฝอยติดเชื้อ โดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน จะได้รับการอบรมและการณรงค์ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่เชื้อจากมูลฝอยติดเชื้อ และจะต้องใส่ชุดป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่หรือตามสภาพการปฏิบัติงานให้ครบถ้วน พื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ บริเวณที่พักมูลฝอยติดเชื้อ หรือจุดป้อนมูลฝอยติดเชื้อจะต้องฉีดพ่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำให้สะอาด มูลฝอยติดเชื้อก่อนเข้ากำจัดจะถูกบรรจุอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ไม่วางกองกับพื้น รวมทั้ง ผลการตรวจวัด

คุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ด้านการตรวจสอบ

การตรวจสอบในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดย มีการตรวจสอบเส้นทางของสถานบริการสาธารณสุขที่จะเข้าไปดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเลือกจัดกลุ่ม เพื่อกำหนดจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีการตรวจสอบเอกสารกำกับการขนส่งขนมูลฝอยติดเชื้อ ระหว่างสถานบริการสาธารณสุขกับเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน ที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ซึ่งในเอกสารดังกล่าวจะระบุวัน เวลา สถานที่ และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ได้ดำเนินการเก็บขน โดยมีเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรอง ตรวจสอบกับสถานบริการสาธารณสุขว่าเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน ได้ดำเนินการเข้าเก็บมูลฝอยติดเชื้อตามเอกสารจริงทุกวัน พร้อมทั้ง ตรวจสอบจากระบบ GPS ที่ติดตั้งอยู่ในรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อนำมาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างครบถ้วนตลอดเวลา

สำหรับการตรวจสอบในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการดำเนินการโดย ตรวจสอบจากรายงานการควบคุมการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ตรวจสอบปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดที่เก็บขน และตรวจสอบจากเอกสารกำกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อระหว่างหน่วยงานกับสถานบริการสาธารณสุข ว่ามีการลงนามรับรองจากเจ้าหน้าที่สถานบริการสาธารณสุข เพื่อทราบถึงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำทุกวัน เมื่อเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมาถึงยังแหล่งกำจัดจะมีการชั่งน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้ออีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ามูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณดังกล่าว มาถึงแหล่งกำจัดอย่างครบถ้วนไม่ถูกนำไปทิ้งในที่อื่น

การตรวจสอบในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดย มีการตรวจสอบทั้งในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและนอกศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบและเข้มงวดในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกช่วงเวลาการทำงาน ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ออกไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อตามสถานบริการสาธารณสุข จะให้พนักงานขับรถเป็นผู้ตรวจสอบเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และลงบันทึกการตรวจสอบไว้ในใบตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน และจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการตรวจสอบจากใบตรวจสอบประจำวัน การตรวจสอบจะเริ่มตั้งแต่ก่อนเข้าทำการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่สถานบริการสาธารณสุข ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตรวจสอบรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อว่าสามารถควบคุมอุณหภูมิได้และ

ไม่มีการรั่วซึม ต้องตรวจสอบสภาพของรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้พร้อมใช้งานก่อนทำการเก็บขน ตรวจสอบภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อต้องไม่มีการรั่วซึม และการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจะต้องขนย้ายโดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ไม่มีการขนย้ายโดยพาหนะชนิดอื่น การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทั้งนำขึ้นและลงจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องไม่มีการรั่วไหลหรือหกหล่นลงที่พื้นหรือถนน รวมถึง ตรวจสอบใบร้องเรียนและตรวจสอบการร้องเรียนอีกด้วย

การตรวจสอบในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเวลา และความถี่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดย มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเตาเผามูลฝอยติดเชื้อทุกวัน ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุม กำกับกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอดเวลา มีการตรวจสอบจากรายงานการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน โดยมีการกำหนดให้กำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน ตรวจสอบอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบจากเอกสารบันทึกการรับมูลฝอยติดเชื้อเข้ากำจัด และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่นำเข้ากำจัด

สำหรับการตรวจสอบในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดย มีการตรวจสอบความพร้อมของระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ให้มีความสมบูรณ์ ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการกำหนดลำดับขั้นตอนในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเอาไว้อย่างชัดเจน โดยมีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานกำกับดูแลการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามกระบวนการที่ถูกต้อง ตรวจสอบจากการปฏิบัติงาน ตรวจสอบจากเอกสารควบคุมการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของแต่ละช่วงเวลา ปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ตรวจสอบการทำงานของอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื้อแต่ละชั่วโมง พร้อมทั้ง ต้องปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างเคร่งครัด

การตรวจสอบในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดย มีการตรวจสอบพาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อว่ามี การรั่วซึมระหว่างการลำเลียงเข้าสู่เตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ และมูลฝอยติดเชื้อจะต้องอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น ตรวจสอบถึงสำหรับใส่มูลฝอยติดเชื้อก่อนขึ้นเทลงในเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบการทำความสะอาดพื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษให้สมบูรณ์ก่อนเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบสุขภาพเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจสอบเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนเป็นประจำทุกวัน หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามจะมีมาตรการลงโทษโดย 1. การเตือนด้วยวาจา 2. การเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และ 3. การพิจารณาไล่ออกหรือการเลิกจ้างงาน พร้อมทั้ง มีการตรวจสอบคุณภาพอากาศและสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศ ที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวง

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจาก
 กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 4 เดือน

ด้านการปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา
 และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดย มีการปรับปรุงแก้ไขเส้นทาง ให้สามารถ
 เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ครบถ้วน ครอบคลุม และทั่วถึงพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าเดิม โดย
 ประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุข ขอความร่วมมือด้านสถานที่สำหรับจัดเก็บ กำหนดเวลา และ
 กำหนดความถี่ในการเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ชัดเจน พร้อมทั้ง เพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้
 เพียงพอกับสถานบริการสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้น และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต มีการ
 ปรับปรุงด้านการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความ
 เหมาะสมกับเวลาเปิดและปิดของสถานบริการสาธารณสุข และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการ
 ปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น

สำหรับการปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการควบคุม กำกับ และ
 ติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการปรับปรุงแก้ไข การดำเนินการ
 โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจสอบการทำงานอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บขนมูลฝอย
 ติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ รวมทั้ง การนำเทคโนโลยีด้าน
 GPS เข้ามาเพื่อติดตามการทำงานของเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างถูกต้องและมีหลักฐาน
 เพื่อช่วยในการติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่แหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดได้ตลอดเวลา เป็น
 การป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ และป้องกันการนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้งยังที่
 อื่น

การปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกัน การแพร่
 เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยไม่มีปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก
 เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายครบถ้วนตามที่
 กฎกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ โดยมีการสวมหมวกคลุมผม ผ้าปิดจมูก แอ้มพลาสติก ร้องเท้าบูต
 ถุงมือยางชนิดหนา และทางหน่วยงานมีการให้สวมใส่ถุงมือกันบาดเพิ่มเติมอีกชั้นหนึ่ง เพื่อเป็นการ
 ป้องกันอันตรายจากการโดน ของมีคมที่คมตำ แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
 อันตรายให้ดียิ่งขึ้น เพิ่มความเข้มงวด ในเรื่องการตรวจสอบรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ หากพบปัญหา
 การรั่วซึมต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเพิ่มมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูล
 ฝอยติดเชื้อให้มีความรัดกุมมากยิ่งขึ้น โดยการกำชับตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิด คือ สถานบริการ
 สาธารณสุขให้คัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้อง ตามข้อกำหนดและหลักสุขาภิบาล

การปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก ในการกำจัด มูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านมา หน่วยงานสามารถนำสถิติมาใช้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขด้านการกำหนดเวลา และความถี่ ให้มีความเหมาะสมกับปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวัน และให้เกิดประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อสูงสุด ซึ่งปัจจุบัน กำหนดให้มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวันวันละ 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวัน แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการตรวจเช็คเครื่องจักรให้มากยิ่งขึ้น และควรเพิ่มจำนวนเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ เพื่อรองรับการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีปริมาณมากขึ้นในอนาคต พร้อมทั้ง จะมีการนำรถเก็บมูลฝอยติดเชื้อเข้ามาใช้ในการนำมูลฝอยติดเชื้อออกจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อใส่ ถังที่เรียงรอไว้เตรียมเผากำจัด เพื่อเป็นการทุ่นแรงให้กับเจ้าหน้าที่เก็บขนและเจ้าหน้าที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้มีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

สำหรับการปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไข ใช้การเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบเดิม แต่จะเข้มงวดเรื่องปริมาณการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดทุกวันตามที่กำหนดไว้ และจะพัฒนาวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่สะอาด และไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

การปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในเรื่องมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก ปัจจุบัน ได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุขและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด แต่จะมีการติดตามการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตามกฎหมายหรือข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง พร้อมทั้ง จะหาเทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ทันสมัย ปลอดภัย และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคมายัง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน และจะเข้มงวดในเรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนอย่างเคร่งครัด รวมถึง เข้มงวดในเรื่องการ ฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มากขึ้นกว่าเดิม จากทุกวันที่ฉีดพ่นเพียงวันละ 3 ครั้ง ในตอนเช้า บ่าย และดึก เป็นทุก 2 ชั่วโมง ตลอดทั้งวัน พร้อมทั้ง มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำและอากาศอยู่เสมอ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

5.1.2 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร มีปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนของการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ คือ ระยะเวลาการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ที่คลาดเคลื่อน เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัด การเข้าถึงแหล่งเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อบางแห่งเข้าถึงได้ยาก

เนื่องมาจาก สถานบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่มีสถานที่จอดรถ และบางแห่งอยู่บนอาคารสูง หรืออยู่ในชอยแคบ ไม่ติดถนน ไม่สามารถจอดรถได้ ยากแก่การให้บริการ และต้องจัดเตรียมรถให้เหมาะกับสถานบริการสาธารณสุขนั้น ๆ รวมถึง เวลาให้บริการของสถานบริการสาธารณสุขแต่ละประเภทแตกต่างกัน และสถานบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง ไม่นำมูลฝอยติดเชื้อมาวางที่จุดพักรอมูลฝอยติดเชื้อทั้งที่ได้มีการติดต่อประสานงานแล้ว หรือนำมาที่จุดพักรอมูลฝอยติดเชื้อล่าช้า ทำให้เกิดการจราจรติดขัด รวมทั้ง สถานบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุข ไม่บรรจุเข็มฉีดยาและของมีคมไว้ในภาชนะที่ใช้สำหรับบรรจุของมีคมโดยเฉพาะที่มีคุณสมบัติ คือ เป็นวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ ทำให้เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้รับอันตราย หรือสถานบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่ให้ความสำคัญในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ เช่น มูลฝอยบางประเภท ไม่ใช้มูลฝอยติดเชื้อแต่นำมาทิ้งรวมกับมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งบางครั้งเป็นขยะทั่วไป ขยะเคมีภัณฑ์ หรือขยะอันตราย ทำให้เกิดการระเบิดได้เวลานำมาเผากำจัด เพราะเมื่อมูลฝอยติดเชื้อมาถึงศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เจ้าหน้าที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อจะไม่มีมาตรการคัดแยกหรือแกะถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อโดยเด็ดขาด

ปัจจุบัน กรุงเทพมหานคร มีการพัฒนาปรับปรุงเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง มีความปลอดภัย และมีความทันสมัยในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยลดการสัมผัสของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อกับมูลฝอยติดเชื้อให้น้อยลง แต่ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนของการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่พบ คือ ความล่าช้าจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัด ทำให้ระยะเวลาในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อคลาดเคลื่อน รวมทั้ง ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น อาจทำให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีอยู่ไม่เพียงพอ และยังมีมูลฝอยติดเชื้อบางประเภทที่ยากต่อการเผากำจัด เช่น ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ สายน้ำเกลือ ซึ่งมีผลทำให้อุณหภูมิในเตาเผาตกลง รวมทั้ง มีการปะปนจากมูลฝอยประเภทอื่นที่ไม่ใช่มูลฝอยติดเชื้อ แต่เป็นขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป หรือขยะอันตราย ซึ่งมีการลักลอบนำมาทิ้งรวมกับมูลฝอยติดเชื้อ เช่น หลอดไฟ ขวดยา เป็นต้น และหากเกิดกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้อง จะไม่สามารถเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ เนื่องจาก กระบวนการการทำงานของเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นระบบรวม คือ ใช้ห้องเผาควันและห้องบำบัดอากาศเดียวกัน

5.1.3 แนวทางในการพัฒนาจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร มีแนวทางในการพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร
ด้านการวางแผน

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ดำเนินการตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ได้เสนอแผนงานแก่กรุงเทพมหานคร ซึ่งแผนงานดังกล่าวได้กำหนดเส้นทางครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 50 เขตของกรุงเทพมหานคร และจำแนกประเภทของสถานบริการสาธารณสุข ตามขนาด สถานที่ตั้ง และปริมาณ มูลฝอยติดเชื้อที่

เกิดขึ้น และมีการวิเคราะห์เส้นทางในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ประหยัดพลังงานมากที่สุด พร้อมทั้งเพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในกรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อปริมาณมาก เพื่อจะได้ มีรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสำรองใช้ ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด ดำเนินการโดยการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อใช้รถเฉพาะสำหรับเก็บขน มูลฝอยติดเชื้อ ถูกออกแบบให้มีอุณหภูมิน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคและสามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการเก็บขน มูลฝอยติดเชื้อ ตามเอกสารกำกับ การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และรับรองปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ และติดตั้งระบบ GPS ที่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งของรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและนอกพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ใหม่ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ให้ทราบถึงอันตรายและเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน ให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดร่างกายหลังการปฏิบัติงาน การทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยก่อนเริ่มเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จะประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ ให้ดำเนินการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อใส่ในถุงเฉพาะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสุขาภิบาล จากนั้น จะนำใส่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ตัวรถสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ มีลักษณะเป็นตู้ปิดทึบและไม่มีกรรไกรไหลของมูลฝอยติดเชื้อ สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อให้ครบถ้วน

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยกำหนดให้กำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุชและศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม โดยรับมูลฝอยติดเชื้อจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณการเผามูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน มีการแบ่งการทำงานของเจ้าหน้าที่ออกเป็น 3 ช่วงเวลา โดยกำหนดให้มีการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวันไม่ตกค้าง ในกรณีที่เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่หมด จะเก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรอการเผากำจัดต่อไป ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยรับมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขในกรุงเทพมหานคร นำมาเผากำจัดด้วยวิธีการเผากำจัด 2 ห้องเผา ระบบไพโลไรซิส ซึ่งสามารถรักษาอุณหภูมิห้องเผาไหม้และกำกับการปล่อยก๊าซให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพและถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งการปฏิบัติงานดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามแผนงานทุกขั้นตอน มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการ

กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยการอบรมเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน ให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอันตรายจากการแพร่เชื้อของมูลฝอยติดเชื้อ และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เข็มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติงานให้ครบถ้วน การชำระล้างร่างกายอย่างถูกวิธีภายหลังจากการปฏิบัติงาน การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นบริเวณลานพักมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำ เพื่อยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อจะต้อง ถูกบรรจุอยู่ในถุงเฉพาะที่มิดอย่างแน่นหนาปราศจากการรั่วซึม และกำหนดให้ใส่ลงในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น รวมถึง การล้างทำความสะอาดพื้นและถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ในกรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมากและอยู่ระหว่างรอการเผากำจัด จะนำไปพักรอ ในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค การเผาทำลายมูลฝอยติดเชื้อในเตาเผามูลฝอยติดเชื้อด้วยอุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส นั้น สามารถกำจัดเชื้อโรคได้ทั้งหมด หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จะนำขี้เถ้าที่ได้จากการเผากำจัดไปฝังกลบอย่างปลอดภัย เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการแพร่เชื้อพร้อมทั้ง มีการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 4 เดือน

ด้านการปฏิบัติตามแผน

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเส้นทาง เวลา และความถี่ เอาไว้อย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการตรวจสอบประเภทและตำแหน่งที่ตั้ง ของสถานบริการสาธารณสุข เพื่อกำหนดเส้นทางและจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้มีความเหมาะสม การกำหนดเส้นทางครบถ้วนครอบคลุมพื้นที่ 50 เขตของกรุงเทพมหานคร โดยสถานบริการสาธารณสุขประเภทโรงพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชน จะให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน ช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา 20.00-07.00 น. สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุข ให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุขเปิดทำการ เพื่อป้องกันปัญหาการร้องเรียนและปัญหามูลฝอยติดเชื้อตกค้าง ด้านการควบคุม กำกับ และติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเคร่งครัด โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจะมีการติดตั้งระบบ GPS ควบคุมติดตาม รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ที่กำหนด และมีเอกสารกำกับ การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุข ลงนามรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งในเอกสารดังกล่าวจะระบุรายละเอียดปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ เป็นการตรวจสอบน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ต้นทางที่แหล่งกำเนิด เมื่อนำมูลฝอยติดเชื้อมาถึงศูนย์กำจัด มูลฝอยติด

เชื้อจะมีการซ่งน้ำหนักรีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำปริมาณน้ำหนักรวมมาเปรียบเทียบกับระหว่างต้นทางคือ แหล่งกำเนิดและปลายทางคือแหล่งกำจัด ซึ่งปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งสองแห่งนี้จะต้องมีความสัมพันธ์กัน และในกรณีที่ประสบปัญหาเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ไม่สามารถเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ หรือไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมาได้ทั้งหมด จะดำเนินการส่งหน่วยฉุกเฉินและหน่วยเสริมเข้าไป เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อแทน มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานโดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อต้องเป็นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ มีการควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส มีลักษณะปิดทึบป้องกันการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อลงบน พื้นและถนน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ให้ครบถ้วนในขณะที่ปฏิบัติงานทุกคน ทั้งการปฏิบัติงานในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และการปฏิบัติงาน ตามสถานบริการสาธารณสุขที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อป้องกันอันตรายจากแพร่กระจายของเชื้อโรค

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการปฏิบัติตามแผนได้อย่างเคร่งครัด ถูกต้อง และครบถ้วน โดยกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ศูนย์กำจัด มูลฝอยติดเชื้อทั้ง 2 แห่งของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม และศูนย์กำจัด มูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช เขากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณเขากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน เขากำจัดมูลฝอยติดเชื้อจนหมดทุกวันไม่มีมูลฝอยติดเชื้อตกค้าง และสามารถ กำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนด ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการ ตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเขตพื้นที่การให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และ ส่งมูลฝอยติดเชื้อเข้ากำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง ของ กรุงเทพมหานคร คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม กำจัด ด้วยวิธีการเผาโดยควบคุมอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด มีระบบบำบัดอากาศที่มี คุณภาพ ควบคุมมลภาวะทางอากาศได้ดี สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้หมดทุกวัน และมีการปฏิบัติตาม คู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน เพื่อให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตาม กระบวนการที่วางแผนไว้ และไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจาก กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และ เคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่เชื้อ และเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษที่เกิดขึ้น จาก กระบวนการเขากำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน ได้รับการอบรมและการรณรงค์ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการ ป้องกันการแพร่เชื้อจากมูลฝอยติดเชื้อ และจะต้องใส่ชุดป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่หรือ ตามสภาพการปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้ครบถ้วน พื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ บริเวณที่พัก มูลฝอยติดเชื้อหรือจุดป้อนมูลฝอยติดเชื้อจะต้องฉีดพ่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำ มูลฝอยติดเชื้อก่อน เข้ากำจัดจะถูกบรรจุอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้นไม่วางกองกับพื้น

ด้านการตรวจสอบ

กระบวนการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยการตรวจสอบเส้นทางของสถานบริการสาธารณสุข ที่จะเข้าไปดำเนินการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ เลือกจัดกลุ่มเพื่อกำหนดจำนวนรถเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ และมีการตรวจสอบเอกสารกำกับการขนส่งข้อมูลฝอยติดเชื้อระหว่างสถานบริการสาธารณสุขกับเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน ที่เข้าไปเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ซึ่งในเอกสารดังกล่าวจะระบุวัน เวลา สถานที่ และปริมาณข้อมูลฝอยติดเชื้อ ที่ได้ดำเนินการเก็บชน โดยมีเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรอง และตรวจสอบกับ สถานบริการสาธารณสุขว่า เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานได้ดำเนินการเข้าเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อตามเอกสารจริงทุกวัน พร้อมทั้ง ตรวจสอบจากระบบ GPS ที่ติดตั้งอยู่ในรถเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงเส้นทางการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อนำมาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างครบถ้วนตลอดเวลา ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด ดำเนินการโดยตรวจสอบจากรายงานการควบคุมการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ตรวจสอบปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดที่เก็บชน และตรวจสอบจากเอกสารกำกับการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อระหว่างหน่วยงานกับสถานบริการสาธารณสุข ว่ามีการลงนามรับรองจากเจ้าหน้าที่สถานบริการสาธารณสุข เพื่อทราบถึงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำทุกวัน เมื่อเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อมาถึงยังแหล่งกำจัด จะมีการชั่งน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้ออีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ามูลฝอยติดเชื้อดังกล่าวมาถึงแหล่งกำจัดอย่างครบถ้วนไม่ถูกนำไปทิ้งในที่อื่น มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากระบบการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตรวจสอบทั้งในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและนอก ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบและเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกช่วงเวลาการทำงาน ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ออกไปเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อตามสถานบริการสาธารณสุข ให้พนักงานขับรถเป็นผู้ตรวจสอบเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และลงบันทึกการตรวจสอบในใบตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการตรวจสอบจากไบบันทึกรประจำวัน การตรวจสอบเริ่มตั้งแต่ก่อนเข้าทำการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อที่สถานบริการสาธารณสุข ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตรวจสอบรถเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อว่าสามารถควบคุมอุณหภูมิได้หรือไม่ มีการรั่วซึมหรือไม่ ตรวจสอบสภาพของรถเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อให้พร้อมใช้งานก่อนทำการเก็บชน ตรวจสอบภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อมีการรั่วซึมหรือไม่ และการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจะต้องขนย้ายโดยรถเก็บชน มูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ไม่มีการขนย้ายโดยพาหนะชนิดอื่น การเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อทั้งนำขึ้นและลงจากรถเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ ต้องไม่มีการรั่วไหลหรือหกหล่นที่พื้นหรือถนน รวมถึง ตรวจสอบใบร้องเรียนและตรวจสอบการร้องเรียนอีกด้วย

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยตรวจสอบประสิทธิภาพของเตาเผามูลฝอยติดเชื้อทุกวัน ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษ มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมกำกับกำกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอดเวลา ตรวจสอบจากรายงานการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน โดยกำหนดให้กำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน ตรวจสอบอัตรา การป้อนมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบเอกสารบันทึกการรับมูลฝอยติดเชื้อเข้ากำจัด และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่นำเข้ากำจัด ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อให้มีความสมบูรณ์ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ กำหนดลำดับขั้นตอนในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเอาไว้อย่างชัดเจน โดยมีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานกำกับดูแลการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามกระบวนการที่ถูกต้อง ตรวจสอบการปฏิบัติงาน ตรวจสอบเอกสารควบคุมการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของแต่ละช่วงเวลาปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ตรวจสอบการทำงานของอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื้อแต่ละชั่วโมง พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างเคร่งครัด มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตรวจสอบพาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อว่ามีการรั่วซึมระหว่างการลำเลียงเข้าสู่เตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ และมูลฝอยติดเชื้อจะต้องอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น ตรวจสอบถังสำหรับใส่มูลฝอยติดเชื้อก่อนขึ้นเทลงในเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการทำความสะอาดพื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษให้สมบูรณ์ ก่อนเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตรวจสอบสุขภาพเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจสอบเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามจะมีมาตรการลงโทษ โดย 1. การเตือนด้วยวาจา 2. การเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และ 3. การพิจารณาไล่ออกหรือการเลิกจ้างงาน พร้อมทั้ง มีการตรวจสอบคุณภาพอากาศและสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนด

ด้านการปรับปรุงแก้ไข

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการปรับปรุงแก้ไขเส้นทางให้สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ครบถ้วนครอบคลุมและทั่วถึงพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าเดิม โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุข ขอความร่วมมือด้านสถานที่สำหรับจัดเก็บ กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ชัดเจน พร้อมทั้ง เพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้เพียงพอกับสถานบริการสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้น และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต มีการปรับปรุงด้านการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเวลาเปิดและปิดของสถานบริการสาธารณสุข และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น ด้านการควบคุม กำกับ

และติดตาม การเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการ โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจสอบการทำงานอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ รวมทั้ง การนำเทคโนโลยีด้าน GPS เข้ามาเพื่อติดตามการทำงานของเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อได้ได้อย่างถูกต้อง และมีหลักฐาน เพื่อช่วยในการติดตามการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่แหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดได้ตลอดเวลา เป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ และป้องกันการนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้งยังที่อื่น มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายครบถ้วนตามที่กฎกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ดียิ่งขึ้น เพิ่มความเข้มงวดในเรื่องการตรวจสอบรถเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ หากพบปัญหาที่มีการรั่วซึมต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเพิ่มมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อให้มีความรัดกุมมากยิ่งขึ้น โดยการกำชับตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิด คือสถานบริการสาธารณสุขให้คัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามข้อกำหนดและหลักสุขาภิบาล

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านมา หน่วยงานสามารถนำสถิติมาใช้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขด้านการกำหนดเวลา และความถี่ ให้มีความเหมาะสมกับปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นและเกิดประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อสูงสุด ซึ่งปัจจุบัน กำหนดให้มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวันวันละ 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวัน แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการตรวจเช็คเครื่องจักรให้มากยิ่งขึ้น และเพิ่มจำนวนเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเพื่อรองรับการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีปริมาณมากขึ้นในอนาคต พร้อมทั้ง จะมีการนำรถเก็บมูลฝอยติดเชื้อเข้ามาใช้ในการนำมูลฝอยติดเชื้อออกจากรถเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการทุ่นแรงให้กับเจ้าหน้าที่ และช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไข ใช้การเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบเดิม แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องปริมาณการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดทุกวันตามที่กำหนดไว้ และจะพัฒนาวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่สะอาดและไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก ปัจจุบันได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุขและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด แต่จะมีการติดตามการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตามกฎหมายหรือข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง รวมทั้ง จะหาเทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ทันสมัย ปลอดภัย และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคมารื้อ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน และจะเข้มงวดในเรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน เข้มงวดในเรื่องการฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ และอากาศอยู่เสมอ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค รวมทั้ง สถานบริการสาธารณสุข ทุกแห่ง ควรดำเนินการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้อง ไม่ปะปนกับขยะประเภทอื่น ควรคัดแยกของมีคมในพาชนะหรือวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และของเหลวควรคัดแยกใส่ไว้ในวัสดุที่ป้องกันการรั่วไหล เนื่องจากจะเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้ง มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการสมัครเข้ารับบริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อความสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น และท้ายสุด การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ต้องถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาล กฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลตามกรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย และตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

5.2.1 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

จากการศึกษา เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร พบว่า กรุงเทพมหานคร รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ตามขั้นตอนอยู่ 2 กระบวนการ คือ กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยมอบหมายให้ บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด ซึ่งเป็นวิสาหกิจของกรุงเทพมหานครเป็นผู้ดำเนินการ โดยใช้ระบบสัญญาจ้างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี มีสถานบริการสาธารณสุขในเขตกรุงเทพมหานครเข้าร่วมรับบริการดังกล่าว จำนวนประมาณ 3,220 แห่ง ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ ของ OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) หรือองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศของกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว และยึดแนวทางของระบอบประชาธิปไตยและเศรษฐกิจการค้าเสรีในการร่วมกันและพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคยุโรปและโลก กล่าวไว้ว่า การใช้ระบบสัญญา กล่าวคือ การให้ความสำคัญกับระบบสัญญากับหน่วยงานภายนอก และระหว่างหน่วยงานอื่นภายในภาครัฐ ซึ่งระบบสัญญาในที่นี้ครอบคลุมไปถึงการทำสัญญากับผู้รับบริการ หรือประชาชนในลักษณะที่เป็นกฎบัตร (Charters) ด้วย

ด้านการวางแผน

การวางแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ

ด้านการวางแผนในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ มีการดำเนินการตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ได้เสนอแผนงานแก่กรุงเทพมหานคร ซึ่งแผนงานดังกล่าวได้กำหนดเส้นทางครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 50 เขต ของกรุงเทพมหานคร และจำแนกประเภทของสถานบริการสาธารณสุข ตามขนาด สถานที่ตั้ง และ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากสถานบริการสาธารณสุขที่เข้าร่วมรับบริการจากกรุงเทพมหานคร ซึ่ง สอดคล้องกับ อารยา การ์ณรัตน์ (2557) ได้ทำการศึกษา การวิเคราะห์เส้นทางและการเก็บขนขยะติด เชื้อที่ถูกกำจัด โดยเทศบาลเมืองวารินชำราบ ผลการศึกษาพบว่า เทศบาลเมืองวารินชำราบ มีเส้นทาง หลักในการเก็บขนขยะติดเชื้อ จำนวน 14 เส้นทาง ครอบคลุม 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดยโสธร มีปริมาณขยะติดเชื้อเฉลี่ยที่ เก็บขนได้ 13,180.0+121.1 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ซึ่งเส้นทางที่ 4 เก็บขนขยะ ติดเชื้อได้มากที่สุดจำนวน 1,173+84.2 กิโลกรัม และเส้นทางที่ 5 เก็บขนขยะติดเชื้อได้น้อยที่สุดจำนวน 792.5+137.3 กิโลกรัม การควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการ ดำเนินการโดย การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อกำหนดให้ใช้รถเฉพาะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ซึ่ง ถูกออกแบบให้มีอุณหภูมิน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส โดยมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน เพื่อตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่กำหนด ตามเอกสารกำกับ การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ที่ให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และรับรองปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้ง มีการติดตั้งระบบ GPS ที่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งของรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเพื่อเป็นการป้องกันการออกนอก เส้นทางและนอกพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้ง สามารถดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ตลอดเวลา มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขน มูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดย อบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ใหม่ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการ เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ทราบถึงอันตรายของมูลฝอยติดเชื้อ มีการเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายในขณะปฏิบัติงาน และให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดร่างกายหลังการ ปฏิบัติงาน การทำความสะอาดอุปกรณ์ และการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคและคลอรีน ฉีดพ่นรถเก็บขนมูลฝอย ติดเชื้อ และฉีดพ่นสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดย ก่อนเริ่มเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จะมีการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ ให้ ดำเนินการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อใส่ในถุงเฉพาะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสุขาภิบาล จากนั้น จะนำ ใส่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ตัวรถสามารถควบคุม อุณหภูมิได้ มีลักษณะเป็นตู้ปิดทึบและไม่มีการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ทางหน่วยงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้กับเจ้าหน้าที่ทุกคน ซึ่งจะต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อให้ครบถ้วน

การวางแผนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

การกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีดำเนินการโดย กำหนดให้กำจัดที่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม โดยมีการรับมูลฝอยติดเชื้อจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และ เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน มีการแบ่งการทำงานของเจ้าหน้าที่ออกเป็น 3 ช่วงเวลา โดยกำหนดให้มีการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวันไม่ตกค้าง ในกรณีที่เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่หมด กำหนดให้เก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิเพื่อรอการเผากำจัดต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ สาโรจน์ ดวงสา (2551) ได้ศึกษา การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของศูนย์สุขภาพชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู จากการศึกษาพบว่า มีการจัดการบางขั้นตอนไม่ถูกต้อง การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ได้ตระหนักในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อปะปนกับมูลฝอยทั่วไป ทำให้มูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมากขึ้น การรวบรวมเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ บางแห่งไม่ใช้ถุงสีแดงรองรับมูลฝอย บุคลากรไม่ได้ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การทำลายมูลฝอยติดเชื้อสภาพเตาเผาหลายแห่งชำรุดมากแต่ยังไม่ได้รับการแก้ไข บางแห่งใช้วิธีการเผากลางแจ้ง ซึ่งข้อมูลการศึกษาสามารถนำมาใช้ในการกำหนดแผนงานเพื่อให้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ อย่างเหมาะสมต่อไป และ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อนับวันจะยังมีมากขึ้น ควรที่จะหาแนวทางแก้ไขที่ถูกต้องในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ วิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดย กำหนดให้รับมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขในกรุงเทพมหานคร นำมาเผากำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช ด้วยวิธีการเผากำจัด 2 ห้องเผา ระบบไพโรไลซิส ซึ่งสามารถรักษาอุณหภูมิห้องเผาไหม้และกำกับการปล่อยก๊าซให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้เฉลี่ย 38 ตันต่อวัน ซึ่งเป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพและถูกหลักสุขาภิบาล และการปฏิบัติงานดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามแผนปฏิบัติงานทุกขั้นตอน มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัด มูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยอบรมเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน ให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับอันตรายจากการแพร่เชื้อของมูลฝอยติดเชื้อและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย มีความเข้มงวดในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานให้ครบถ้วน การชำระล้างร่างกายอย่างถูกวิธีภายหลังจากการปฏิบัติงาน การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นบริเวณลานพักมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำเพื่อยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อจะต้องถูกบรรจุอยู่ในถุงเฉพาะที่มัดอย่างแน่นหนาปราศจากการรั่วซึม และใส่ลงในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมดไม่วางกองกับพื้น ในกรณีที่มูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมากและอยู่ระหว่างรอการเผากำจัดจะนำไปพักรอในห้องควบคุมอุณหภูมิ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และการเผาทำลายมูลฝอยติดเชื้อในเตาเผามูลฝอยติดเชื้อด้วยอุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส นั้น สามารถกำจัดเชื้อโรคได้ทั้งหมด หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเผากำจัด

มูลฝอยติดเชื้อ จะนำซีลที่ได้จากการเผาทำลายไปฝังกลบอย่างปลอดภัย พร้อมทั้ง มีการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประจำทุก 4 เดือน

ด้านการปฏิบัติตามแผน

การปฏิบัติตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ

การกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเส้นทาง เวลา และความถี่ เอาไว้อย่างชัดเจน และครอบคลุมครบถ้วน ทั้ง 50 เขตของกรุงเทพมหานคร เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีการตรวจสอบประเภทและตำแหน่งที่ตั้งของสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ เพื่อใช้ในการกำหนดเส้นทางและกำหนดจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้มีความเหมาะสม โดยสถานบริการสาธารณสุขประเภทโรงพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชนจะให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน ในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา 20.00-07.00 น. สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุข จะให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุขเปิดทำการ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการร้องเรียนและปัญหามูลฝอยติดเชื้อตกค้างจากสถานบริการสาธารณสุข การควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและเคร่งครัด โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจะมีการติดตั้งระบบ GPS ควบคุมติดตามรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการป้องกัน การออกนอกเส้นทางและพื้นที่ที่กำหนด และจัดให้มีเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการลงนาม เพื่อรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งเอกสารดังกล่าวจะระบุรายละเอียดปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ เป็นการตรวจสอบน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ต้นทางที่แหล่งกำเนิด เมื่อนำมูลฝอยติดเชื้อมาถึงศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อจะมีการชั่งน้ำหนักอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำปริมาณน้ำหนักมาเปรียบเทียบกับจำนวนระหว่างต้นทางที่แหล่งกำเนิดและปลายทางที่แหล่งกำจัด ซึ่งปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งสองแห่งนี้จะต้องมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากอัตราการค้าบริการ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจะคิดตามปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ และในกรณีที่ประสบปัญหาเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ไม่สามารถเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ หรือไม่สามรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมาได้ทั้งหมด ทางหน่วยงานจะดำเนินการส่งหน่วยฉุกเฉินและหน่วยเสริมเข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อแทน มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานโดยปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาล ข้อกฎหมาย พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อต้องเป็นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ

มีการควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส มีลักษณะปิดทึบป้องกันการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน ในขณะที่ปฏิบัติงานทุกคน ทั้งการปฏิบัติงานในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและการปฏิบัติงานตามสถานบริการสาธารณสุขที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับ เจริญชัย ศิริคุณ (2554) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ยโสธรและศรีสะเกษ ผลการศึกษาพบว่า ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ยโสธรและศรีสะเกษ มีปริมาณการผลิตมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 558 , 119 , 246 และ 564 กิโลกรัมต่อวันตามลำดับ มีอัตราการเกิด มูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 0.37 กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน และเมื่อแยกตามประเภทของโรงพยาบาล พบว่ามีอัตราการการผลิตมูลฝอยติดเชื้อเท่ากับ 0.17 , 0.56 และ 0.33 กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ตามลำดับ สำหรับปัญหาที่พบ ได้แก่ มีการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในถุงสีอื่นที่มีความเหนียวใกล้เคียงกัน เช่น ถุงดำ ร้อยละ 14.63 และร้อยละ 7.32 ที่มีการมัดปากถุงโดยการใช้อุปกรณ์มัดตัวเองและไม่มีการติดป้ายบอกชื่อหน่วยงาน ที่เป็นผู้ก่อมูลฝอยติดเชื้อ สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อก่อนนำไปกำจัด มีระบบการควบคุมอุณหภูมิให้ อยู่ที่ 10 หรือต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส เพียงร้อยละ 2.44

การปฏิบัติตามแผนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

ด้านการปฏิบัติตามแผนในกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการปฏิบัติตามแผนได้อย่างเคร่งครัด ถูกต้อง และครบถ้วน โดยกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อทั้ง 2 แห่งของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อจนหมดทุกวันไม่มีมูลฝอยติดเชื้อตกค้าง และสามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการกำหนดเขตพื้นที่การให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และส่งมูลฝอยติดเชื้อ เข้ากำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม กำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการเผา โดยควบคุมอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด มีระบบบำบัดอากาศที่มีคุณภาพควบคุมมลภาวะทางอากาศได้ดี สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้หมดทุกวัน และมีการปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน เพื่อให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามกระบวนการที่วางแผนไว้ มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน จะได้รับการอบรมและการรณรงค์ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่เชื้อจากมูลฝอยติดเชื้อ และต้องใส่ชุดป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่หรือตามสภาพการปฏิบัติงานให้ครบถ้วน พื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ บริเวณที่พักมูลฝอยติดเชื้อ หรือ จุดป้อนมูลฝอยติดเชื้อ จะต้องฉีดพ่น

ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำ มูลฝอยติดเชื้อก่อนเข้ากำจัดจะถูกบรรจุอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น ไม่วางกองกับพื้น รวมทั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่เชื้อและเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับ อนงค์ หาญสกุล (2553) ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โดยบริษัทขนส่งเอกชนในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า การอบรมให้ความรู้และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ ลักษณะงานที่ทำอายุและการตรวจสุขภาพประจำปีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงทางด้านบริบทต่าง ๆ (สิ่งแวดล้อม อุปกรณ์ เครื่องมือและชุมชน) ของพนักงานหลังจากมีการควบคุมปัจจัยที่อาจมีผลอื่น ๆ แล้ว คือ การอบรมให้ความรู้และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ การดื่มแอลกอฮอล์ ลักษณะงานที่ทำและการตรวจสุขภาพประจำปีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญของความเสี่ยงปัญหาของการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อของบริษัทเอกชนจากโรงพยาบาล พบทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพและความเสี่ยงด้านบริบทต่าง ๆ (สิ่งแวดล้อม อุปกรณ์ เครื่องมือและชุมชน) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่บริษัทเอกชนรับไปกำจัดต้องมีการพัฒนาระบบและคุณภาพให้ดีกว่านี้

ด้านการตรวจสอบ

การตรวจสอบการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ

ด้านการตรวจสอบในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดย มีการตรวจสอบเส้นทางของสถานบริการสาธารณสุขที่จะเข้าไปดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเลือกจัดกลุ่มเพื่อกำหนดจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ โดยมีการตรวจสอบเอกสารกำกับรถขนส่งขนมูลฝอยติดเชื้อ ระหว่างสถานบริการสาธารณสุขกับเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน ซึ่งในเอกสารดังกล่าวจะระบุวัน เวลา สถานที่ และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ได้ดำเนินการเก็บขน โดยมีเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรอง ตรวจสอบกับสถานบริการสาธารณสุขว่าเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ได้ดำเนินการเข้าเก็บมูลฝอยติดเชื้อตามเอกสารจริง พร้อมทั้งตรวจสอบจากระบบ GPS ที่ติดตั้งอยู่ในรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยติดเขื่อนำมาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างครบถ้วนตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยพร เขมะภาคะพันธ์ (2555) ได้ทำการศึกษาระบบติดตามตรวจสอบตำแหน่งและเส้นทางรถยนต์ด้วยสัญญาณดาวเทียม โดยงานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างอุปกรณ์ต้นแบบ สำหรับติดตามและตรวจสอบตำแหน่งรถยนต์แบบทันกาล รวมทั้งการออกแบบและสร้างซอฟต์แวร์ เพื่อการตรวจดูเส้นทางบนแผนที่แบบดิจิทัลที่มีการใช้งานอย่างง่าย โดยอาศัยการตรวจสอบพิกัดบนพื้นผิวโลกด้วยการรับ

สัญญาณจากระบบดาวเทียม GPS แล้วจัดเก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำที่เป็นอุปกรณ์ดังกล่าว โดยเมื่ออุปกรณ์สามารถเชื่อมต่อกับระบบรับส่งข้อมูลของระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ GPRS ได้ก็จะทำการส่งข้อมูลตำแหน่งและข้อมูลอื่น ๆ กลับมายังศูนย์ควบคุมเพื่อแสดงตำแหน่งและเส้นทางของรถยนต์บนแผนที่ต่อไป ผลการศึกษาพบว่า อุปกรณ์และระบบซอฟต์แวร์ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแสดงตำแหน่งและเส้นทางของรถยนต์ได้และมีการแสดงผลแบบทันกาล การควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บข้อมูลลอยติดเชื่อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการดำเนินการโดยตรวจสอบจากรายงานการควบคุมการเก็บข้อมูลลอยติดเชื่อทุกครั้ง ตรวจสอบปริมาณน้ำหนักของมูลลอยติดเชื่อจากแหล่งกำเนิดที่เก็บขน และตรวจสอบจากเอกสารกำกับกับการเก็บขนมูลลอยติดเชื่อระหว่างหน่วยงานกับสถานบริการสาธารณสุขว่า มีการลงนามรับรองจากเจ้าหน้าที่สถานบริการสาธารณสุข เพื่อทราบถึงปริมาณมูลลอยติดเชื่อเป็นประจำทุกวัน เมื่อเก็บขนมูลลอยติดเชื่อมาถึงยังแหล่งกำจัดจะมีการชั่งน้ำหนักมูลลอยติดเชื่ออีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ามูลลอยติดเชื่อดังกล่าวมาถึงแหล่งกำจัดอย่างครบถ้วนไม่ถูกนำไปทิ้งในที่อื่น มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลลอยติดเชื่อ มีการดำเนินการโดยมีการตรวจสอบทั้งในศูนย์กำจัดมูลลอยติดเชื่อและนอกศูนย์กำจัดมูลลอยติดเชื่อเป็นประจำ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบและเข้มงวดในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกช่วงเวลาการทำงาน ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ออกไปเก็บขนมูลลอยติดเชื่อตามสถานบริการสาธารณสุข จะให้พนักงานขับรถเป็นผู้ตรวจสอบเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลลอยติดเชื่อในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และลงบันทึกการตรวจสอบไว้ในใบตรวจสอบ และจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการตรวจสอบจากใบตรวจสอบประจำวัน การตรวจสอบจะเริ่มตั้งแต่ก่อนเข้าทำการเก็บขนมูลลอยติดเชื่อที่สถานบริการสาธารณสุข ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตรวจสอบรถเก็บขนมูลลอยติดเชื่อที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้และไม่มีการรั่วซึม ตรวจสอบสภาพของรถเก็บขนมูลลอยติดเชื่อ ให้พร้อมใช้งานก่อนทำการเก็บขน ตรวจสอบภาชนะที่ใช้บรรจุมูลลอยติดเชื่อต้องไม่มีการรั่วซึม และการขนย้ายมูลลอยติดเชื่อจะต้องขนย้ายโดยรถเก็บขนมูลลอยติดเชื่อเท่านั้น ไม่มีการขนย้ายโดยพาหนะชนิดอื่น การเก็บขนมูลลอยติดเชื่อทั้งนำขึ้นและลงจากรถเก็บขนมูลลอยติดเชื่อ ต้องไม่มีการรั่วไหลหรือหกหล่นลงที่พื้นหรือถนน รวมถึงตรวจสอบใบร้องเรียนและตรวจสอบการร้องเรียน

การตรวจสอบการกำจัดมูลลอยติดเชื่อ

ด้านการตรวจสอบในกระบวนการการกำจัดมูลลอยติดเชื่อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลลอยติดเชื่อ มีการดำเนินการโดยมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเตาเผามูลลอยติดเชื่อ ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลลอยติดเชื่อเพื่อป้องกันปัญหาด้านมลพิษ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมกำกับการกำจัดมูลลอยติดเชื่อตลอดเวลา ตรวจสอบจากรายงานการกำจัดมูลลอยติดเชื่อ และมีการกำหนดให้กำจัดมูลลอยติดเชื่อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณการกำจัดมูลลอยติดเชื่อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน ตรวจสอบอัตราการป้อนมูลลอยติดเชื่อ ตรวจสอบจากเอกสารบันทึกการรับมูลลอยติดเชื่อเข้ากำจัด และ

ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยติดเชื่อที่นำเข้ากำจัด วิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ มีการดำเนินการโดย มีการตรวจสอบความพร้อมของระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื่อให้มีความสมบูรณ์ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ มีการกำหนดลำดับขั้นตอนในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อเอาไว้อย่างชัดเจน โดยมีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานกำกับดูแลการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อให้เป็นไปตามกระบวนการที่ถูกต้อง ตรวจสอบจากการปฏิบัติงาน ตรวจสอบจากเอกสารควบคุมการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อของแต่ละช่วงเวลาปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ตรวจสอบการทำงานของอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื่อแต่ละชั่วโมง พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื่ออย่างเคร่งครัด ซึ่งสอดคล้องกับ นิติพันธุ์ แสนสุข (2560) ได้ศึกษาการกำจัดขยะติดเชื่อด้วยเตาเผา กรณีศึกษาเทศบาลเมืองวารินชำราบ ผลการศึกษาพบว่า การกำจัดขยะติดเชื่อระยะที่ 3 มีความเหมาะสมกับเทศบาลเมืองวารินชำราบมากที่สุด ทั้งด้านอัตราการกำจัดขยะติดเชื่อเฉลี่ยเท่ากับ 479.68 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณขยะติดเชื่อต่อวันที่ให้บริการ อีกทั้งค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและบำรุงรักษาเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 บาทต่อกิโลกรัม ตลอดจนมลภาวะอากาศที่ปลดปล่อยมีค่าเฉลี่ยผ่านมาตรฐาน มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ มีการดำเนินการโดยมีการตรวจสอบพาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื่อ ว่ามีการรั่วซึมระหว่างการลำเลียงเข้าสู่เตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อหรือไม่ และมูลฝอยติดเชื่อจะต้องอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื่อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น ตรวจสอบถังสำหรับใส่มูลฝอยติดเชื่อก่อนขึ้นเทลงในเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ตรวจสอบการทำความสะอาดพื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษให้สมบูรณ์ก่อนเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อตรวจสอบสุขภาพเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจสอบเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามจะมีมาตรการลงโทษโดย 1. การเตือนด้วยวาจา 2. การเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรและ 3. การพิจารณาไล่ออกหรือการเลิกจ้างงาน พร้อมทั้ง มีการตรวจสอบคุณภาพอากาศและสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อจากกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 4 เดือน

ด้านการปรับปรุงแก้ไข

การปรับปรุงแก้ไขการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ

ด้านการปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ ดำเนินการโดย มีการปรับปรุงแก้ไขเส้นทางให้สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อได้ครบถ้วน ครอบคลุม ทั่วถึงพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าเดิม โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุข ขอความร่วมมือด้านสถานที่สำหรับจัดเก็บ กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อให้ชัดเจน พร้อมทั้งเพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ

ให้เพียงพอกับสถานบริการสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้นและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต และมีการปรับปรุงด้านการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเวลาเปิดและปิดของสถานบริการสาธารณสุขและเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับ อมรรัตน์ ช่างฉาย (2560) ได้ทำการศึกษา รูปแบบการพัฒนาความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับผู้ประกอบการร้านค้าในการจัดการขยะมูลฝอยในตลาดการค้าชายแดนจังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาพบว่า การใช้รูปแบบการพัฒนาความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยหลังการเข้าร่วมปฏิบัติการตามรูปแบบ ผู้เข้าร่วมมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่าก่อนเข้าร่วมปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการเปลี่ยนแปลงความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยหลังการใช้รูปแบบ พบว่า เกิดคณะกรรมการร่วม เกิดกองทุนร่วม เกิดกลุ่มรักษารองเท้า เกิดกลุ่มจิตอาสา เกิดระบบการจัดการขยะร่วมของทั้ง 2 ภาคส่วน จนปริมาณขยะลดลง เฉลี่ยเหลือ 8 ตันต่อวัน และมีผลิตภัณฑ์แปรรูปจากขยะมูลฝอยจำหน่าย จำนวน 3 ชนิด และผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบโดยผู้เข้าร่วมปฏิบัติการ พบว่า มีคุณภาพในระดับมากที่สุด การควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการโดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจสอบการทำงานอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดให้สอดคล้องกับสถานการณ์ รวมทั้ง การนำเทคโนโลยีด้าน GPS เข้ามาเพื่อติดตามการทำงานของเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่แหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดตลอดเวลาได้อย่างถูกต้องและมีหลักฐาน เพื่อป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อและป้องกันการนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้งยังที่อื่น มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ จากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายครบถ้วน ตามที่กฎกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ โดยมีการสวมหมวกคลุมผม ผ้าปิดจมูก แอ้มพลาสติก รองเท้าบูต ถุงมือยางชนิดหนา และทางหน่วยงานมีการให้สวมใส่ถุงมือกันบาดเพิ่มเติมอีกชั้นหนึ่ง เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายจากการโดนของมีคมที่คมตำ แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ดียิ่งขึ้น เพิ่มความเข้มงวดในเรื่องการตรวจสอบรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ หากพบปัญหาให้มีการรั่วซึมต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเพิ่มมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ให้มีความรัดกุมมากยิ่งขึ้น โดยการกำชับตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิด คือ สถานบริการสาธารณสุขให้คัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามข้อกำหนดและหลักสุขาภิบาล ซึ่งไม่สอดคล้องกับ โสภณ รั้งชีพบุตร (2553) ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า ในด้านการเก็บรวบรวม พบว่า ศูนย์สุขภาพชุมชนทุกแห่ง แม่บ้านหรือพนักงานทำความสะอาดเป็นผู้ทำหน้าที่เก็บรวบรวม โดยไม่ได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีการบรรจุ

มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคมยังไม่ถูกต้อง และไม่ทราบเกณฑ์ในการบรรจุ คิดเป็นร้อยละ 18.8 และ 12.5 ตามลำดับ

การปรับปรุงแก้ไขการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

ด้านการปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยไม่มีปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ที่ผ่านมาหน่วยงานสามารถนำสถิติมาใช้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ด้านการกำหนดเวลาและความถี่ให้มีความเหมาะสมกับปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวัน และให้เกิดประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อสูงสุด ซึ่งปัจจุบัน กำหนดให้มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวันวันละ 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวัน แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการตรวจเช็คเครื่องจักรให้มากยิ่งขึ้น และควรเพิ่มจำนวนเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ เพื่อรองรับการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีปริมาณมากขึ้นในอนาคต พร้อมทั้ง จะมีการนำรถเก็บมูลฝอยติดเชื้อเข้ามาใช้ในการนำมูลฝอยติดเชื้อออกจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อใส่ถังที่เรียงรอไว้เตรียมเผากำจัด เพื่อเป็นการทุ่นแรงให้กับเจ้าหน้าที่เก็บขนและเจ้าหน้าที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้มีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น วิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยไม่มีปรับปรุงแก้ไข ใช้การเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบเดิม แต่จะเข้มงวดเรื่องปริมาณการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดทุกวันตามที่กำหนดไว้ และจะพัฒนาวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่สะอาด และไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่สอดคล้องกับ สุรียาวุฒิ อย่างสวย (2554) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานเอนามัยในอำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่าการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อพบว่า บางส่วนยังมีการกำจัดเองซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และบางส่วนส่งต่อให้โรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อส่งให้เอกชนนำไปกำจัดอีกครั้ง มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการดำเนินการโดยไม่มีปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก ปัจจุบันได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุขและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด แต่จะมีการติดตามการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตามกฎหมายหรือข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง พร้อมทั้ง จะหาเทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ทันสมัย ปลอดภัย และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคมายใช้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน และจะเข้มงวดในเรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้อย่างเคร่งครัด รวมถึงเข้มงวดในเรื่องการฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มากขึ้นกว่าเดิม พร้อมทั้ง มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำและอากาศอยู่เสมอ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

5.2.2 ปัญหามูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษา ปัญหามูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร พบว่า กรุงเทพมหานครมีปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนของการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ คือ ระยะเวลาการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่คลาดเคลื่อนเนื่องมาจากปัญหาการจราจรติดขัด การเข้าถึงแหล่งเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อบางแห่งเข้าถึงได้ยาก เนื่องจากสถานบริการสาธารณสุขบางแห่ง ไม่มีสถานที่จอดรถ และบางแห่งอยู่บนอาคารสูงหรืออยู่ในซอยแคบไม่สามารถจอดรถได้ และสถานบริการสาธารณสุขบางแห่งไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุข ไม่บรรจุเข็มฉีดยาและของมีคมไว้ในภาชนะที่ใช้สำหรับบรรจุของมีคมโดยเฉพาะ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นวัสดุที่แข็งแรงทนทานต่อการแทงทะลุและไม่ให้ความสำคัญในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ เช่น มูลฝอยบางประเภทไม่ใช้มูลฝอยติดเชื้อแต่นำมาทิ้งรวมกับมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งบางครั้งเป็นขยะทั่วไป ขยะเคมีภัณฑ์ หรือขยะอันตราย ซึ่งสอดคล้องกับ กิตติ ผลทับทิม (2553) ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานีนอนามัย อำเภอพรมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี ผลการวิจัยพบว่า สถานีนอนามัยในอำเภอพรมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี มีอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ 316.9 กรัม/แห่ง/วัน องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อที่พบมากที่สุดคือ ประเภทวัสดุที่ให้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่าง ๆ ท่อยาง คิดเป็นร้อยละ 78.36 ด้านการจัดการ พบว่า สถานีนอนามัยทุกแห่งมีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะประเด็นของการคัดแยก เนื่องจากยังพบมูลฝอยทั่วไปปะปนกับมูลฝอยติดเชื้อและพบมูลฝอยติดเชื้อมีคมปะปนกับมูลฝอยติดเชื้อทั่วไป สำหรับประเด็นการกำจัด พบว่า สถานีนอนามัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.7) ทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ โดยจัดส่งให้ท้องถิ่นจัดเก็บขนส่งและกำจัดร่วมกับมูลฝอยทั่วไป สถานีนอนามัยบางส่วนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีการเผามูลฝอยติดเชื้อร่วมกับมูลฝอยทั่วไปในเตาเผาอย่างง่ายไม่ได้มาตรฐาน ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ คือ ขาดนโยบาย งบประมาณและอุปกรณ์ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และไม่มีการจัดอบรมให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแก่เจ้าหน้าที่ในระดับสถานีนอนามัย

ปัจจุบัน กรุงเทพมหานคร มีการพัฒนาปรับปรุงเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง มีความปลอดภัย และมีความทันสมัยในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยลดการสัมผัสของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อมูลฝอยติดเชื้อให้น้อยลง แต่ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนของการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่พบ คือ ความล่าช้าจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัดทำให้ระยะเวลาในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อคลาดเคลื่อน และในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องจะไม่สามารถเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ เนื่องจาก กระบวนการการทำงานของเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นระบบรวม คือ ใช้ห้องเผาควันและห้องบำบัดอากาศเดียวกัน รวมถึง ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น อาจทำให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีอยู่ไม่เพียงพอ อีกทั้งยังมีมูลฝอยติดเชื้อบางประเภทที่ยากต่อการเผากำจัด เช่น ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ สายน้ำเกลือ ซึ่งมีผลทำให้อุณหภูมิในเตาเผาตกลง รวมทั้ง มีการปะปนจาก

มูลฝอยประเภทอื่นที่ไม่ใช่มูลฝอยติดเชื้อ แต่เป็นขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป หรือขยะอันตราย ซึ่งมีการลักลอบนำมาทิ้งรวมกับมูลฝอยติดเชื้อ เช่น หลอดไฟ ขวดยา เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ โสภณ รัชชิบุตร (2553) ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอตำบอง ช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้นเฉลี่ย 432.0 กรัม/แห่ง/วัน อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ 11.4 กรัม/คน/วัน องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นประเภทวัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้าก๊อช ผ้าต่าง ๆ ท่อยาง ฯลฯ ร้อยละ 86.9 สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในด้านการคัดแยก พบว่า มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคมไม่มีมือออกจากกันอย่างชัดเจน ณ แหล่งกำเนิดทุกแห่ง แต่พบว่าการทิ้งมูลฝอยทั่วไปปะปนอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคม คิดเป็นร้อยละ 1.4 ของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นทั้งหมด

5.2.3 แนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษา แนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร พบว่า
ด้านการวางแผน

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ดำเนินการตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ได้เสนอแผนงานแก่ กรุงเทพมหานคร ซึ่งแผนงานดังกล่าวได้กำหนดเส้นทางครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 50 เขตของกรุงเทพมหานคร และจำแนกประเภทของสถานบริการสาธารณสุข ตามขนาด สถานที่ตั้ง และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น และมีการวิเคราะห์เส้นทางในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ประหยัดพลังงานมากที่สุด พร้อมทั้งเพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในกรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมาก เพื่อจะได้มีรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสำรองใช้ ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด ดำเนินการโดยการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อใช้รถเฉพาะสำหรับเก็บขน มูลฝอยติดเชื้อ ถูกออกแบบให้มีอุณหภูมิน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคและสามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน เพื่อตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ตามเอกสารกำกับ การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและรับรองปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ และติดตั้งระบบ GPS ที่รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งของรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และเพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและนอกพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อ มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้ทราบถึงอันตราย และเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อในขณะปฏิบัติงานให้ครบถ้วน ให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขภาพความสะอาดร่างกายหลังการปฏิบัติงาน การทำความสะอาดอุปกรณ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายของเชื้อโรค และรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อต้องมีลักษณะเฉพาะสำหรับเก็บขนมูล

ฝอยติดเชื้อเท่านั้น สามารถควบคุมอุณหภูมิได้และมีลักษณะเป็นตู้ปิดที่ป้องกันการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยกำหนดให้กำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุชและศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม โดยรับมูลฝอยติดเชื้อจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณการเผามูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน กำหนดให้มีการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวันไม่ตกค้าง ในกรณีที่เผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่หมด จะเก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรอการเผากำจัดต่อไป

ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการกำจัดด้วยวิธีการเผากำจัด 2 ห้องเผา ระบบไพโรไลซิส ซึ่งสามารถรักษาอุณหภูมิห้องเผาไหม้และกำกับการปล่อยก๊าซให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพและถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งการปฏิบัติงานดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามแผนงานทุกขั้นตอน มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยการอบรมเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน ให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอันตรายจากการแพร่เชื้อของมูลฝอยติดเชื้อและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เข็มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะที่ปฏิบัติงานให้ครบถ้วน การชำระล้างร่างกายอย่างถูกวิธี ภายหลังจากการปฏิบัติงาน การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อชนิดพ่นบริเวณลานพักมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำ เพื่อยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อจะต้องถูกบรรจุอยู่ในถุงเฉพาะที่มีอย่างแน่นหนา ปราศจากการรั่วซึม และกำหนดให้ใส่ลงในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น รวมถึงการล้างทำความสะอาดพื้นและถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ในกรณีที่มูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณมากและอยู่ระหว่างรอการเผากำจัด จะนำไปพักรอในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อ จะนำซีเมนต์ที่ได้จากการเผากำจัดไปฝังกลบอย่างปลอดภัย เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการแพร่เชื้อ พร้อมทั้ง มีการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เกิดจากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 4 เดือน

ด้านการปฏิบัติตามแผน

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเส้นทาง เวลา และความถี่ เอาไว้อย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการตรวจสอบประเภทและตำแหน่งที่ตั้งของสถานบริการสาธารณสุข เพื่อกำหนดเส้นทางและจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้มีความเหมาะสม การกำหนดเส้นทางครบถ้วนครอบคลุมพื้นที่ 50 เขตของกรุงเทพมหานคร โดยสถานบริการสาธารณสุขประเภทโรงพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชน จะให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ

ทุกวัน ช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา 20.00-07.00 น. สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุข ให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่สถานบริการสาธารณสุขประเภทคลินิกและศูนย์บริการสาธารณสุขเปิดทำการ เพื่อป้องกันปัญหาการร้องเรียนและปัญหามูลฝอยติดเชื้อตกค้าง ด้านการควบคุม กำกับ และติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเคร่งครัด โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจะมีการติดตั้งระบบ GPS ควบคุมติดตามรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ที่กำหนด และมีเอกสารกำกับ การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อให้เจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรองการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งในเอกสารดังกล่าวจะระบุรายละเอียดปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อ เป็นการตรวจสอบน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ต้นทางที่แหล่งกำเนิด เมื่อนำมูลฝอยติดเชื้อมาถึงศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อจะมีการชั่งน้ำหนักอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำปริมาณน้ำหนักมาเปรียบเทียบกับระหว่างต้นทางคือแหล่งกำเนิดและปลายทางคือแหล่งกำจัด ซึ่งปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งสองแห่งนี้จะต้องมีความสัมพันธ์กัน และในกรณีที่ประสบปัญหาเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อไม่สามารถเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ หรือไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมาได้ทั้งหมด จะดำเนินการส่งหน่วยฉุกเฉินและหน่วยเสริมเข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อแทน มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน โดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อต้องเป็นรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ มีการควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส มีลักษณะปิดทึบป้องกันการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อลงบนพื้นและถนน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนในขณะปฏิบัติงานทุกคน ทั้งการปฏิบัติงานในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และการปฏิบัติงานตามสถานบริการสาธารณสุขที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อป้องกันอันตรายจากแพร่กระจายของเชื้อโรค

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการปฏิบัติตามแผนได้อย่างเคร่งครัด ถูกต้อง และครบถ้วน โดยกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อทั้ง 2 แห่งของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช เฝ้ากำจัดมูลฝอยติดเชื้อตลอด 24 ชั่วโมง ปริมาณเฝ้ากำจัดมูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 38 ต้นต่อวัน เฝ้ากำจัดมูลฝอยติดเชื้อจนหมดทุกวันไม่มีมูลฝอยติดเชื้อตกค้าง และสามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนด ด้านวิธีการในการกำจัด มูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีการกำหนดเขตพื้นที่การให้บริการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และส่งมูลฝอยติดเชื้อเข้ากำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 2 แห่ง ของกรุงเทพมหานคร คือ ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้ออ่อนนุช และศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหนองแขม กำจัดด้วยวิธีการเผาโดยควบคุมอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด มีระบบบำบัดอากาศที่มีคุณภาพ ควบคุมมลภาวะทางอากาศได้ดี สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้หมดทุกวัน และมีการปฏิบัติตามคู่มือการกำจัด

มูลฝอยติดเชื้ออย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน เพื่อให้การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามกระบวนการที่วางแผนไว้ และไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่เชื้อและเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษที่เกิดขึ้น จากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกคน ได้รับการอบรมและการรณรงค์ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่เชื้อจากมูลฝอยติดเชื้อ และจะต้องใส่ชุดป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติหน้าที่หรือตามสภาพการปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้ครบถ้วน พื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ บริเวณที่พักมูลฝอยติดเชื้อหรือจุดบ่อนมูลฝอยติดเชื้อจะต้องฉีดพ่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำ มูลฝอยติดเชื้อก่อนเข้ากำจัดจะถูกบรรจุอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้นไม่วางกองกับพื้น

ด้านการตรวจสอบ

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยการตรวจสอบเส้นทางของสถานบริการสาธารณสุขที่จะเข้าไปดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เลือกจัดกลุ่มเพื่อกำหนดจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ และมีการตรวจสอบเอกสารกำกับการณ์ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อระหว่างสถานบริการสาธารณสุขกับเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน ที่เข้าไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ซึ่งในเอกสารดังกล่าวจะระบุวัน เวลา สถานที่ และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ได้ดำเนินการเก็บขน โดยมีเจ้าหน้าที่ของสถานบริการสาธารณสุขลงนามรับรอง และตรวจสอบกับสถานบริการสาธารณสุขว่า เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานได้ดำเนินการเข้าเก็บมูลฝอยติดเชื้อตามเอกสาร จริงทุกวัน พร้อมทั้ง ตรวจสอบจากระบบ GPS ที่ติดตั้งอยู่ในรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกคัน เพื่อให้ทราบถึงเส้นทาง การเก็บขนมูลฝอยติดเขื่อนำมาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างครบถ้วนตลอดเวลา ด้านการควบคุมกำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด ดำเนินการโดยตรวจสอบจากรายงานการควบคุมการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง ตรวจสอบปริมาณน้ำหนักของมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดที่เก็บขน และตรวจสอบจากเอกสารกำกับการณ์ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อระหว่างหน่วยงานกับสถานบริการสาธารณสุข ว่ามีการลงนามรับรองจากเจ้าหน้าที่สถานบริการสาธารณสุข เพื่อทราบถึงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำทุกวัน เมื่อเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมาถึงยังแหล่งกำจัด จะมีการชั่งน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้ออีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ามูลฝอยติดเชื้อดังกล่าวมาถึงแหล่งกำจัดอย่างครบถ้วนไม่ถูกนำไปทิ้งในที่อื่น มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการตรวจสอบทั้งในศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและนอกศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบและเข้มงวดเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกช่วงเวลาการทำงาน ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ออกไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อตามสถานบริการ

สาธารณสุข ให้พนักงานขับรถเป็นผู้ตรวจสอบเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื่อเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และลงบันทึกการตรวจสอบในใบตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการตรวจสอบจากใบบันทึกประจำวัน การตรวจสอบเริ่มตั้งแต่ก่อนเข้าทำการเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อที่สถานบริการสาธารณสุข ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตรวจสอบรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อว่าสามารถควบคุมอุณหภูมิได้หรือไม่ มีการรั่วซึมหรือไม่ ตรวจสอบสภาพของรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อให้พร้อมใช้งานก่อนทำการเก็บขน ตรวจสอบภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยติดเชื่อมีการรั่วซึมหรือไม่ และการขนย้ายมูลฝอยติดเชื่อจะต้องขนย้ายโดยรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อเท่านั้น ไม่มีการขนย้ายโดยพาหนะชนิดอื่น การเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อทั้งนำขึ้นและลงจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื่อ ต้องไม่มีการรั่วไหลหรือหกหล่นที่พื้นหรือถนน รวมถึง ตรวจสอบใบร้องเรียนและตรวจสอบการร้องเรียนอีกด้วย

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ดำเนินการโดยตรวจสอบประสิทธิภาพของเตาเผามูลฝอยติดเชื่อทุกวัน ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาด้านมลพิษ มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมกำกับกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อตลอดเวลา ตรวจสอบจากรายงานการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อทุกวัน โดยกำหนดให้กำจัดมูลฝอยติดเชื่อตลอด 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื่อได้ไม่น้อยกว่า 38 ตันต่อวัน ตรวจสอบอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื่อ ตรวจสอบเอกสารบันทึกการรับมูลฝอยติดเชื่อเข้ากำจัด และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยติดเชื่อที่นำเข้ากำจัด ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของระบบเตาเผา มูลฝอยติดเชื่อให้มีความสมบูรณ์ก่อนดำเนินการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ กำหนดลำดับขั้นตอนในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อเอาไว้อย่างชัดเจน โดยมีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานกำกับดูแลการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อให้เป็นไปตามกระบวนการที่ถูกต้อง ตรวจสอบการปฏิบัติงาน ตรวจสอบเอกสารควบคุมการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อของแต่ละช่วงเวลาปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุณหภูมิห้องเผาไหม้ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ตรวจสอบการทำงานของอัตราการป้อนมูลฝอยติดเชื่อแต่ละชั่วโมง พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามคู่มือการกำจัดมูลฝอยติดเชื่ออย่างเคร่งครัด มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ดำเนินการตรวจสอบพาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื่อว่ามี การรั่วซึมระหว่างการลำเลียงเข้าสู่เตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อหรือไม่ และมูลฝอยติดเชื่อจะต้องอยู่ในถังรองรับมูลฝอยติดเชื่อทั้งหมด ไม่วางกองกับพื้น ตรวจสอบถังสำหรับใส่มูลฝอยติดเชื่อก่อนขึ้นเทลงในเตาเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ มีการทำความสะอาดพื้นที่และสถานที่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษให้สมบูรณ์ก่อนเผากำจัดมูลฝอยติดเชื่อ ตรวจสอบสภาพเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจสอบเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื่อให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามจะมีมาตรการลงโทษ โดย 1. การเตือนด้วยวาจา 2. การเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และ 3. การพิจารณาไล่ออกหรือการเลิกจ้างงาน พร้อมทั้ง มีการตรวจสอบคุณภาพอากาศและสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนด

ด้านการปรับปรุงแก้ไข

กระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ มีการปรับปรุงแก้ไขเส้นทางให้สามารถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้ครบถ้วน ครอบคลุมและทั่วถึงพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าเดิม โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุข ขอความร่วมมือด้านสถานที่สำหรับจัดเก็บ กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ให้ชัดเจน พร้อมทั้ง เพิ่มจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้เพียงพอกับสถานบริการสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้น และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต มีการปรับปรุงด้านการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเวลาเปิดและปิดของสถานบริการสาธารณสุข และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้น ด้านการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัด มีการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการ โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจสอบการทำงานอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ รวมทั้ง การนำเทคโนโลยีด้าน GPS เข้ามาเพื่อติดตามการทำงานของเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างถูกต้องและมีหลักฐาน เพื่อช่วยในการติดตามการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่แหล่งกำเนิดมาจนถึงแหล่งกำจัดได้ตลอดเวลา เป็นการป้องกันการออกนอกเส้นทางและพื้นที่ของมูลฝอยติดเชื้อและป้องกันการนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้งยังที่อื่น มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดย ไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของกับการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายครบถ้วนตามที่กฎกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ดียิ่งขึ้น เพิ่มความเข้มงวดในเรื่องการตรวจสอบรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ หากพบปัญหาที่มีการรั่วซึมต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเพิ่มมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้มีความรัดกุมมากยิ่งขึ้น โดยการกำชับตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิด คือ สถานบริการสาธารณสุขให้คัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามข้อกำหนดและหลักสุขาภิบาล

กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยไม่มีการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านมา หน่วยงานสามารถนำสถิติมาใช้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขด้านการกำหนดเวลา และความถี่ ให้มีความเหมาะสมกับปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นและเกิดประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อสูงสุด ซึ่งปัจจุบัน กำหนดให้มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทุกวันวันละ 24 ชั่วโมง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้หมดวันต่อวัน แต่จะเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการตรวจเช็คเครื่องจักรให้มากยิ่งขึ้น และเพิ่มจำนวนเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเพื่อรองรับการเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีปริมาณมากขึ้นในอนาคต พร้อมทั้ง จะมีการนำรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเข้ามาใช้ในการนำมูลฝอยติดเชื้อออกจากรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นการทุ่นแรงให้กับเจ้าหน้าที่ และช่วยลด

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไข ใช้การเผากำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบเดิม แต่จะเข้มงวดเรื่องปริมาณการเผากำจัด มูลฝอยติดเชื้อให้หมดทุกวันตามที่กำหนดไว้ และจะพัฒนาวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่สะอาดและ ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไข เนื่องจาก ปัจจุบันได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุขและ กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด แต่จะมีการติดตามการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายหรือข้อบังคับที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจาก กระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตามกฎหมายหรือข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำไปสู่ การปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง รวมทั้ง จะหาเทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ทันสมัย ปลอดภัย และ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรครมาใช้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกในการ ปฏิบัติงาน และจะเข้มงวดในเรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน เข้มงวดในเรื่องการฉีดพ่น น้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำและอากาศอยู่เสมอ เพื่อ เป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค รวมทั้ง สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่ง ควรดำเนินการ คัดแยกมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้อง ไม่ปะปนกับขยะประเภทอื่น ควรคัดแยกของมีคมใส่ในภาชนะหรือวัสดุที่ แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และของเหลวควรคัดแยกใส่ไว้ในวัสดุที่ป้องกันการรั่วไหล เนื่องจากจะ เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้ง มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาใช้ในการสมัครเข้ารับบริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น และ ท้ายสุด การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล กฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ซึ่งสอดคล้องกับ โสภณ รัชชูปุต (2553) ได้ศึกษา สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ผล การศึกษาพบว่า มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้นเฉลี่ย 432.0 กรัม/แห่ง/วัน อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ 11.4 กรัม/คน/วัน องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่ เป็นประเภทวัสดุที่ใช้ในการให้บริการทาง การแพทย์ เช่น สำลี ผ้าก๊อช ผ้าต่าง ๆ ท่อยาง ฯลฯ ร้อยละ 86.9สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อใน ด้านการคัดแยก พบว่า มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคมและไม่มีคมออกจากกันอย่างชัดเจน แผลงก์กำเนิดทุกแห่ง แต่พบว่าการทิ้งมูลฝอยทั่วไปปะปนอยู่ใน ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุ ไม่มีคม คิดเป็นร้อยละ 1.4 ของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในด้านการเก็บรวบรวม พบว่า ศูนย์ สุขภาพชุมชนทุกแห่ง แม่บ้านหรือพนักงานทำความสะอาดเป็นผู้ทำหน้าที่เก็บรวบรวม โดยไม่ได้ใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีการบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคมยังไม่ถูกต้อง และไม่ทราบ เกณฑ์ในการบรรจุ คิดเป็นร้อยละ 18.8 และ 12.5 ตามลำดับ การเคลื่อนย้าย ขนส่ง พบว่าปฏิบัติโดย วิธีการหิ้วถุงมูลฝอยติดเชื้อไปยังที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยไม่มี การสวมชุดป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล

ไม่ใช้รถเข็น ไม่มีการกำหนดเวลาและเส้นทางที่แน่นอน และไม่มีที่พักมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการทำลายเชื้อพบว่า ทุกแห่งมีการนำมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคมไปทำลายเชื้อโดยใช้วิธีการนึ่งด้วยไอน้ำและความดันสูง ก่อนจะส่งไปกำจัดโดยวิธีการเผา ซึ่งร้อยละ 25.0 ของมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม ถูกส่งไปกำจัดที่โรงพยาบาลชุมชน และร้อยละ 85.0 ของมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม ถูกนำไปกำจัดโดยวิธีเผาร่วมกับมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคมและมูลฝอยทั่วไป ในเตาเผาอย่างง่ายของศูนย์สุขภาพชุมชนเอง ซึ่งมีสภาพที่ใช้การได้ดี ร้อยละ 12.5 ของเตาเผาของศูนย์สุขภาพชุมชนทั้งหมด ประเด็นปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ได้จากการสัมภาษณ์ ได้แก่ ขาดการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ขาดการสนับสนุนชุดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และขาดการสนับสนุนงบประมาณในการซ่อมแซมเตาเผาชำรุด

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจ กับเจ้าหน้าที่สถานบริการสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ให้ทราบถึงอันตรายและวิธีการป้องกันอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อ พร้อมทั้ง ให้คำแนะนำและขอความร่วมมือสถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
2. เพิ่มโรงงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ เพื่อรองรับจำนวนสถานบริการสาธารณสุขที่เพิ่มขึ้นและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่สูงขึ้นในอนาคต
3. นำเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย ประสิทธิภาพสูง ปราศจากมลพิษและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มาใช้ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

4. วางแผนด้านเส้นทางในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้มีความแม่นยำ เพื่อลดปัญหาการจราจรและลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
5. ขอความร่วมมือให้สถานบริการสาธารณสุขที่เข้ารับบริการ เตรียมมูลฝอยติดเชื้อวางไว้จุดพักรอให้ได้ตามกำหนดเวลาการเข้าเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ
6. ในกรณีที่ในวันหยุดนักขัตฤกษ์ และสถานบริการสาธารณสุขบางแห่งปิดให้บริการ หรือมีการย้ายสถานที่หรือปิดให้บริการแล้ว ขอให้สถานบริการสาธารณสุขดังกล่าว ทำหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้หน่วยงานทราบ และเพื่อใช้เป็นหลักฐาน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความรู้ ความเข้าใจ ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในขั้นตอนการคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อจะได้ทราบถึงพฤติกรรมในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำไปจัดทำแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง

2. ศึกษาผลกระทบจากมูลฝอยติดเชื้อต่อผู้ปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม รวมถึงมาตรการและข้อควรระวังในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ



บรรณานุกรม

- กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 119 ตอนที่ 86 วันที่ 5 กันยายน 2545.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). *แผนปฏิบัติการ “ประเทศไทยไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ระยะ 1 ปี (พ.ศ. 2559 – 2560).*
- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). *รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2559.*
- กรมควบคุมมลพิษ. (2562). *รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2561.*
- กรมอนามัย. (2560) *แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564.*
- กฤษดา สัญญะวิชัย. (2558). *ประสิทธิผลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน ในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.*
รัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด.
- กิตติ ผลทับทิม. (2553). *สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานอนามัย อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี.*
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. วิชาเอกการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย.
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เกษรา อุทัยรัมย์. (2554) *การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเจ้าหน้าที่สถานอนามัยและคลินิกในจังหวัดจันทบุรี.*
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์. (2555). *วิจัยเชิงคุณภาพไม่ยากอย่างที่คิด.* กรุงเทพฯ : คอมมาโต้ไซน์แอนด์พรีน จำกัด.
- จันทนา มณีอินทร์. (2556). *การจัดการมูลฝอยติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.*
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม). คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เจริญชัย ศิริคุณ. (2554). *การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี*
อำนาจเจริญ ยโสธรและศรีสะเกษ. ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต.
วิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชมพูนุช หุ่นาค. (2559). *แนวคิดและทฤษฎีด้านรัฐประศาสนศาสตร์.*
- ชัยพร เขมะภาคะพันธ์. (2555). *ระบบติดตามตรวจสอบตำแหน่งและเส้นทางรถยนต์ด้วยสัญญาณดาวเทียม.*
โดยการสนับสนุนงบประมาณวิจัยจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พ.ศ. 2555.
- ธีระวัฒน์ คำโหม. (2556). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลจังหวัดเพชรบูรณ์.* ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม.
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นิติพันธุ์ แสนสุข. (2560). *การกำจัดขยะติดเชื้อด้วยเตาเผา กรณีศึกษาเทศบาลเมืองวารินชำราบ.*
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

บรรณานุกรม (ต่อ)

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ไพรวลัย โปธิใหญ่. (2552). *สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต.
- วิชาเอกการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย.
- คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิกิพีเดียเว็บไซต์. แหล่งที่มา <https://th.wikipedia.org/wiki/กรุงเทพมหานคร>. 21 มีนาคม 2562.
- วิกิพีเดียเว็บไซต์. แหล่งที่มา <https://th.wikipedia.org/wiki/PDCA>. 20 กรกฎาคม 2562.
- สารโรจน์ ดวงสา. (2551). *การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของศูนย์สุขภาพชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต.
- สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- http://www.onep.go.th/env_data/2016/01_56/. 3 พฤษภาคม 2562.
- สำนักสิ่งแวดล้อม. (2558). *แผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2558 – 2562*.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2559) *คู่มือการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน มูลฝอยติดเชื้อหลักสูตรการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ*.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2561) *เอกสารวิชาการด้านการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อสำหรับเจ้าหน้าที่กรมอนามัย*.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2554). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- สุริยาอุฒิ อย่างสวย. (2554). *การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานอนามัยในอำเภอท่าหลวง จังหวัดลพบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม). สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โสภณ รังสีบุตร. (2553). *สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี*. ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต.
- วิชาเอกการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย.
- คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อนงค์ หาญสกุล. (2553). *ปัจจัยเสี่ยงของการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โดยบริษัทขนส่งเอกชนในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อมรรัตน์ ช่างฉาย. (2560). *รูปแบบการพัฒนาความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*

กับผู้ประกอบการร้านค้าในการจัดการขยะมูลฝอยในตลาดการค้าชายแดนจังหวัดสระแก้ว.
วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
อารยา การุณรัตน์. (2557). การวิเคราะห์เส้นทางและการเก็บขนขยะติดเชื้อที่ถูกกำจัดโดยเทศบาล
เมืองวารินชำราบ. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต.

สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
อำนาจ ยอดนิล. (2553). การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทย. ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต.
รัฐประศาสนศาสตร์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบสัมภาษณ์

ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร/
ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด
เรื่อง การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ (นาย , นาง , นางสาว)

ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

วัน/เดือน/ปี.....เวลาที่ให้สัมภาษณ์.....

สถานที่ให้สัมภาษณ์.....

ส่วนที่ 1 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

ด้านการวางแผน

1. การดำเนินการด้านการวางแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ

1.1. หน่วยงานของท่านมีการวางแผนในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

1.2 หน่วยงานของท่านมีการวางแผนในการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ จากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัดหรือไม่ อย่างไร

1.3 หน่วยงานของท่านมีการวางแผนเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ จากกระบวนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2. การดำเนินการด้านการวางแผนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

2.1 หน่วยงานของท่านมีการวางแผนในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัด มูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2.2 หน่วยงานของท่านมีการวางแผนด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2.3 หน่วยงานของท่านมีการวางแผนเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ จากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

ด้านการปฏิบัติตามแผน

1. การดำเนินการด้านการปฏิบัติตามแผนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ

1.1. หน่วยงานของท่านมีการปฏิบัติตามแผนในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

1.2. หน่วยงานของท่านมีการปฏิบัติตามแผนในการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ จากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัดหรือไม่ อย่างไร

1.3. หน่วยงานของท่านมีการปฏิบัติตามแผนเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ จากกระบวนการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2. การดำเนินการด้านการปฏิบัติตามแผนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

2.1. หน่วยงานของท่านมีการปฏิบัติตามแผนในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2.2. หน่วยงานของท่านมีการปฏิบัติตามแผนด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2.3. หน่วยงานของท่านมีการปฏิบัติตามแผนเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ จากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

ด้านการตรวจสอบ

1. การดำเนินการด้านการตรวจสอบการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ

1.1. หน่วยงานของท่านมีการตรวจสอบในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

1.2. หน่วยงานของท่านมีการตรวจสอบในการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ จากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัดหรือไม่ อย่างไร

1.3. หน่วยงานของท่านมีการตรวจสอบเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ จากกระบวนการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2. การดำเนินการด้านการตรวจสอบการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

2.1. หน่วยงานของท่านมีการตรวจสอบในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2.2. หน่วยงานของท่านมีการตรวจสอบด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2.3. หน่วยงานของท่านมีการตรวจสอบเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ จากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

ด้านการปรับปรุงแก้ไข

1. การดำเนินการด้านการปรับปรุงแก้ไขการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ

1.1. หน่วยงานของท่านมีการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานในการกำหนดเส้นทาง กำหนดเวลา และกำหนดความถี่ ในการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

1.2 หน่วยงานของท่านมีการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานในการควบคุม กำกับ และติดตาม การเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อ จากแหล่งกำเนิดจนถึงแหล่งกำจัดหรือไม่ อย่างไร

1.3 หน่วยงานของท่านมีการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2. การดำเนินการด้านการปรับปรุงแก้ไขการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

2.1. หน่วยงานของท่านมีการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานในการกำหนดเวลา และความถี่ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2.2 หน่วยงานของท่านมีการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานด้านวิธีการในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

2.3 หน่วยงานของท่านมีการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อจากกระบวนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหรือไม่ อย่างไร

ส่วนที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

2.1 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนของการเก็บข้อมูลฝอยติดเชื้อเป็นอย่างไร

2.2 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร ในขั้นตอนของการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นอย่างไร

ส่วนที่ 3 แนวทางในการพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานคร

3.1 การพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกรุงเทพมหานครควรเป็นอย่างไร

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นางสาวพรรณอำไพ เกียรติชื่น
วัน เดือน ปีเกิด	21 ธันวาคม 2519
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 186/105 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
สถานที่ทำงาน	สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
พ.ศ. 2542	ปริญญาตรีบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
ประสบการณ์ทำงาน	
พ.ศ. 2540 – ปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล

