



โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น  
THANYARAK KHONKAEN HOSPITAL



# คู่มือการปฏิบัติงาน การจัดการของเสียทางการแพทย์ โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น

Standard Operating Procedure (SOP)  
Medical Waste Management  
for Thanyarak Khonkaen Hospital

คู่มือการปฏิบัติงาน

การจัดการของเสียทางการแพทย์

โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น

Standard Operating Procedure (SOP)

Medical Waste Management

for Thanyarak Khon kaen Hospital

## คำนำ

โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น เป็นหน่วยงานที่ให้บริการประชาชนทั้งด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร ครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพ ทั้งนี้ กระบวนการให้บริการดังกล่าวย่อมก่อให้เกิด ของเสียทางการแพทย์ ในปริมาณที่หลากหลายและต่อเนื่อง การจัดการของเสียทางการแพทย์ตั้งแต่ ต้นทาง หรือแหล่งกำเนิด จึงมีความสำคัญยิ่งต่อการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคและมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนประชาชนและชุมชนโดยรอบ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว หากการจัดการของเสียทางการแพทย์มิได้ดำเนินการตามหลักสุขาภิบาลอย่างถูกต้อง ในขั้นตอนการเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย การขนส่ง หรือการกำจัด อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของบุคลากรและผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งยังอาจส่งผลกระทบในวงกว้างต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรอบได้

ด้วยเล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว งานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น จึงได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการจัดการของเสียทางการแพทย์ (Standard Operating Procedure: SOP Medical Waste Management for Thanyarak Khon Kaen Hospital) เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ถูกต้อง และเป็นมาตรฐานสำหรับบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง

ทั้งนี้ งานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น มีความมุ่งหวังอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ช่วยยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ และป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

งานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

๒๕๖๘

## สารบัญ

| เรื่อง                                                    | หน้า |
|-----------------------------------------------------------|------|
| ส่วนที่ ๑ ที่มาและความสำคัญของการจัดการของเสียทางการแพทย์ | ๑    |
| ส่วนที่ ๒ กระบวนการจัดการของเสียทางการแพทย์ในโรงพยาบาล    | ๔    |
| ส่วนที่ ๓ แนวทางการจัดการของเสียทางการแพทย์ในโรงพยาบาล    | ๒๔   |
| ส่วนที่ ๔ การบันทึกและการรายงานข้อมูล                     | ๖๖   |
| ภาคผนวก                                                   | ๗๕   |
| บรรณานุกรม                                                | ๘๑   |

## ส่วนที่ ๑

### ที่มาและความสำคัญของการจัดการของเสียทางการแพทย์

#### ๑.๑ ที่มาและความสำคัญ

โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่นเป็นหน่วยงานที่ให้บริการประชาชนทั้งด้านการแพทย์และสาธารณสุขทั้งทางด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งกิจกรรมที่หลากหลายจากการให้บริการทั้งจากตึกผู้ป่วยใน ตึกผู้ป่วยนอก ตลอดจนอาคารบ้านพักของเจ้าหน้าที่ ก่อให้เกิดทั้งมูลฝอยจำนวนมาก ทั้งมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งมูลฝอยเหล่านี้หากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลในขั้นตอนของการเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย การขน และ การกำจัดแล้ว จะทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและบุคลากรภายในโรงพยาบาล ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากเชื้อโรคที่ปะปนมาในมูลฝอย นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้ ดังนั้นการพัฒนาบริหารงานสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลให้ถูกต้องตามหลักวิชาการจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

#### ๑.๒ วัตถุประสงค์

๑.๒.๑ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการของเสียทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล

๑.๒.๒ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และการป้องกันการปนเปื้อนของสิ่งแวดล้อมจากการจัดการมูลฝอยของโรงพยาบาล

#### ๑.๓ ขอบข่าย

เป็นแนวปฏิบัติสำหรับบุคลากรทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล โดยครอบคลุมทุกระบวนการของการจัดการมูลฝอยตั้งแต่การคัดแยก รวบรวม เคลื่อนย้าย และกำจัด

#### ๑.๔ ผู้รับผิดชอบ

๑.๔.๑ หัวหน้างานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่รับผิดชอบ

๑) ดำเนินการจัดการดูแลจุดพักมูลฝอยและกำหนดสถานที่คัดแยกและสถานที่เก็บมูลฝอยภายในโรงพยาบาล

๒) นิเทศติดตามและสนับสนุนให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และเป็นไปตามมาตรฐานการเก็บขนมูลฝอย

๓) ดูแลพื้นที่การตั้งวางภาชนะรองรับมูลฝอยแนวทางเดินระหว่างอาคารและสนามดูแลพื้นที่บริเวณที่พักรวมมูลฝอยของโรงพยาบาล

๔) ประสานงานในการกำจัดมูลฝอยแต่ละประเภท

๕) ดำเนินการจัดการมูลฝอยรีไซเคิล

๖) นิเทศติดตามการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายในโรงพยาบาล

๗) ดูแลการเบิกจ่ายวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขนมูลฝอยให้เพียงพอและเหมาะสม

๘) สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องภายในหน่วยงานได้รับการอบรมวิธีปฏิบัติงานตามมาตรการการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค

๑.๔.๒ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน มีหน้าที่รับผิดชอบ

๑) ให้การสนับสนุนและปฏิบัติตามแนวทางการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย  
ที่ถูกต้อง

๒) คัดแยกมูลฝอยตามประเภทที่กำหนด

๑.๔.๓ พนักงานทำความสะอาด มีหน้าที่รับผิดชอบ

๑) คัดแยกมูลฝอยโดยการจัดเตรียมภาชนะและถุงรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท

๒) ทำการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยรวมทั้งการเคลื่อนย้ายหรือการนำส่งไปยังจุดพักมูล

ฝอยของโรงพยาบาล

๑.๔.๔ เจ้าหน้าที่ขนย้ายมูลฝอย มีหน้าที่รับผิดชอบ

๑) ขนย้ายมูลฝอยไปยังที่พักรวมมูลฝอยภายในโรงพยาบาล

๒) ล้างทำความสะอาดถังที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ให้สะอาดและพร้อมใช้งานอยู่

เสมอ

๓) จัดเตรียมถังที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภทให้เพียงพอตามแต่ละจุดพักมูลฝอยภายใน

โรงพยาบาล

๑.๔.๕ เจ้าหน้าที่บันทึกและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท มีหน้าที่รับผิดชอบ

๑) จัดบันทึกปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท ลงในแบบรายงานประจำวัน

๒) คัดแยกประเภทมูลฝอยและรวบรวมเข้าที่พักรวมมูลฝอยแต่ละประเภท ให้ถูกต้องและ

เป็นระเบียบ

๑.๔.๖ เจ้าหน้าที่ดูแลที่พักรวมมูลฝอย มีหน้าที่รับผิดชอบ

๑) รวบรวมมูลฝอยและนำไปยังที่พักรวมมูลฝอยของโรงพยาบาลรวมทั้งเป็น  
ผู้ประสานงาน กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย

๒) ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณจุดพักรวมมูลฝอยและบริเวณจุดพักรวมมูลฝอยของ

โรงพยาบาล

๑.๔.๗ หน่วยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่รับผิดชอบ

๑) อบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้รู้วิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทรวมถึงวิธี  
ปฏิบัติงานตามมาตรการการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค

๒) นิเทศติดตามการดำเนินงานควบคุมคุณภาพระบบการกำจัดมูลฝอยให้เป็นไปตาม  
แนวทาง การจัดการมูลฝอย และของเสียอันตราย

๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑.ผู้รับผิดชอบงานในการจัดการของเสียทางการแพทย์ ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ใช้  
กระบวนการดำเนินงานในคู่มือไปกำหนดแนวทางการจัดการของเสียทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาลได้อย่าง  
ครอบคลุมเหมาะสม

๒.เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้แนวทางหรือกระบวนการในการ กำกับ ติดตาม รวมถึงให้คำแนะนำ  
ในการจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาลได้

## ๑.๖ นิยามศัพท์

ของเสียทางการแพทย์ (Medical waste) หมายถึง ของเสียทั้งหมดที่เกิดจากสถานบริการสุขภาพ สถานบริการงานวิจัยและห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ยังรวมถึงของเสียที่มาจากแหล่งกำเนิดรอง หรือแหล่งกำเนิดแบบกระจัดกระจาย เช่น การดูแลสุขภาพที่บ้าน (การฟอกไตทางช่องท้อง การฉีดยาอินซูลิน เป็นต้น (WHO, ๒๐๑๔) โดยสามารถแบ่งเป็น ๒ กลุ่มตามความอันตราย คือ ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous or general health-care wastes) และของเสียอันตราย (Hazardous health-care wastes)

๑.๖.๑ มูลฝอยทั่วไป (General waste) หมายถึง มูลฝอยจากสำนักงาน หอพัก โรงอาหาร บริเวณสาธารณะ โดยเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และประชาชนผู้มารับบริการ ซึ่งไม่ปนเปื้อนสิ่งปนเปื้อน สารคัดหลั่ง เชื้อโรค หรือสารเคมีต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัย การรักษา การให้ภูมิคุ้มกันโรค

๑.๖.๒ มูลฝอยรีไซเคิล หรือมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle waste) หมายถึง มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก หรือนำไปขายได้ เช่น กระป๋องอลูมิเนียม กระดาษ กล่องกระดาษ ขวดน้ำแก้ว เป็นต้น

๑.๖.๓ มูลฝอยติดเชื้อ (Infection waste) หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้ว สามารถทำให้เกิดโรคได้ กรณีมูลฝอยที่เกิดขึ้น หรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค และการทดลองเกี่ยวกับโรค ได้แก่

๑) วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์

๒) วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือดผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์ หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อช ผ้าต่างๆ ท่อยาง ผ้าปิดจมูก เป็นต้น

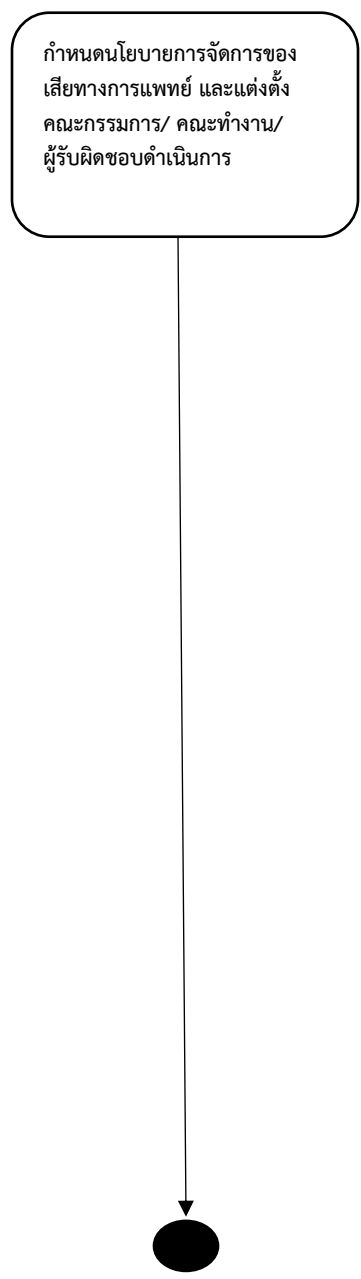
๓) มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

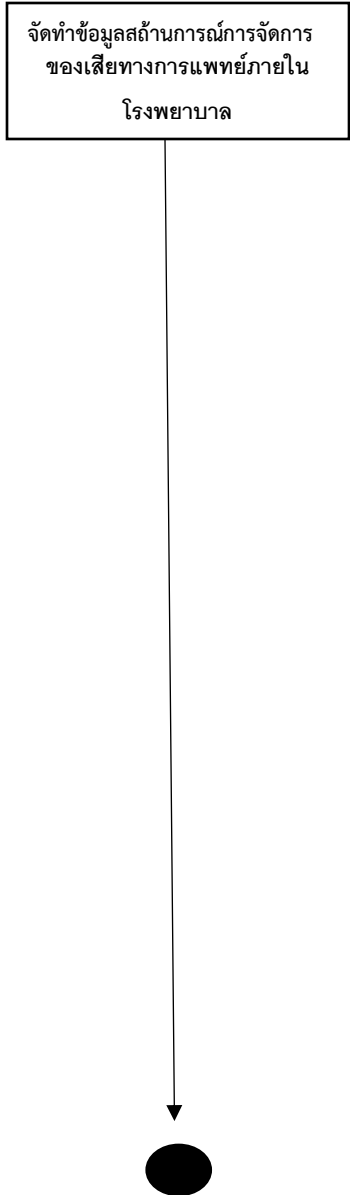
๑.๖.๔ มูลฝอยอันตราย (Hazardous waste) หมายถึง มูลฝอยที่มีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

## ส่วนที่ ๒

## กระบวนการจัดการของเสียทางการแพทย์ในโรงพยาบาล

## แผนภูมิการปฏิบัติงาน

| ลำดับ         | ผังกระบวนการ                                                                                                                                                                                | ระยะเวลา<br>(วันทำการ) | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ระยะเตรียมการ |                                                                                                                                                                                             |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                    |
| ๑.            | <div>กำหนดนโยบายการจัดการของเสียทางการแพทย์ และแต่งตั้งคณะกรรมการ/ คณะทำงาน/ ผู้รับผิดชอบดำเนินการ</div>  | ไม่เกิน<br>๑๕ วัน      | ๑. กำหนดนโยบายการจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล<br>๒. มีคณะกรรมการ/ ผู้รับผิดชอบ ขับเคลื่อนดำเนินการและกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ<br>๓. มีผู้รับผิดชอบการจัดการของเสียทางการแพทย์ที่มีความรู้ตามที่กฎหมายกำหนด<br>๔. มีผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนดหรือตามมาตรฐานวิชาการ | ๑. มีนโยบายการจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล โดยมีการสื่อสาร/ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่นโยบายอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรให้บุคลากรของโรงพยาบาลทุกคนได้รับทราบตรงกันและยึดปฏิบัติตามนโยบาย<br>๒. มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ/ ผู้รับผิดชอบขับเคลื่อนการดำเนินการและกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ/ ผู้รับผิดชอบ โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการ/ คณะทำงาน/ ผู้รับผิดชอบ มีบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียทางการแพทย์อย่างครอบคลุม<br>๓. มีคำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบหรือหนังสือมอบหมายผู้รับผิดชอบที่มีคุณสมบัติ | ผู้อำนวยการโรงพยาบาล/ ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย |

| ลำดับ | ผังกระบวนการ                                                                                                                                                 | ระยะเวลา<br>(วันทำการ) | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                              |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ตามมาตรฐานคุณภาพ<br>งาน พร้อมระบุหน้าที่<br>ความรับผิดชอบ<br>๔. ผู้ปฏิบัติงาน<br>(รวบรวม เคลื่อนย้าย<br>เก็บขน กำจัด) ได้รับ<br>การอบรมตามหลักสูตร<br>ที่กฎหมาย                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |
| ๒.    |  <p>จัดทำข้อมูลด้านการจัดการ<br/>ของเสียทางการแพทย์ภายใน<br/>โรงพยาบาล</p> | ไม่เกิน<br>๔๕ วัน      | <p>๑. มีระบบฐานข้อมูล<br/>และรวบรวมข้อมูลสํานัก<br/>งานด้านการจัดการของเสีย<br/>ทางการแพทย์ เพื่อใช้ในการ<br/>พัฒนากระบวนการ/<br/>แนวทางการจัดการของ<br/>เสียทางการแพทย์<br/>ครอบคลุมประเด็น ดังนี้<br/>๑.๑ ข้อมูลสํานักงาน<br/>ของเสียทางการแพทย์<br/>ภายในโรงพยาบาล ได้แก่<br/>ประเภท ปริมาณ<br/>องค์ประกอบ อัตราการ<br/>เกิดของเสีย แหล่งกำเนิด<br/>รวมถึงทรัพยากรที่ใช้ ใน<br/>การจัดการ<br/>๑.๒ ข้อมูลแนวทางการ<br/>จัดการ/ วิธีปฏิบัติในการ<br/>จัดการของเสีย ภายใน<br/>โรงพยาบาล ครอบคลุม<br/>ตั้งแต่การคัดแยก การ<br/>รวบรวม การเคลื่อนย้าย<br/>การเก็บขน และการกำจัด<br/>๑.๓ ข้อมูลผู้รับผิดชอบทั้ง<br/>หน่วยงานภายในและ<br/>หน่วยงานภายนอกที่<br/>เกี่ยวข้อง ในการเก็บ ขน<br/>กำจัด เป็นต้น</p> | <p>๑. มีระบบฐานข้อมูล<br/>สํานักงานด้านการจัดการ<br/>ของเสียทางการแพทย์<br/>๒. มีการรวบรวมข้อมูล<br/>ประเภท ปริมาณ<br/>องค์ประกอบ อัตราการ<br/>เกิดของเสีย<br/>แหล่งกำเนิด รวมถึง<br/>ทรัพยากรที่ใช้ในการ<br/>จัดการ<br/>๓. มีการรวบรวมข้อมูล<br/>แนวทางการจัดการ/วิธี<br/>ปฏิบัติในการจัดการของ<br/>เสียแยก ภายใน<br/>โรงพยาบาล<br/>๓. มีข้อมูลผู้รับผิดชอบ<br/>ทั้งหน่วยงานภายในและ<br/>หน่วยงานภายนอกที่<br/>เกี่ยวข้อง ในการเก็บ<br/>ขน กำจัด เป็นต้น</p> | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมายจาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล |

| ลำดับ | ผังกระบวนการ                                                                                                            | ระยะเวลา<br>(วันทำการ) | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผู้รับผิดชอบ                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| ๓.    | <div>วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การจัดการของเสียทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล และบ่งชี้ปัญหา/ประเด็นการพัฒนา</div>             | ไม่เกิน ๑๕ วัน         | <p>มีการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การจัดการของเสียทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล เพื่อบ่งชี้ปัญหาหรือประเด็นเพื่อการพัฒนา โดยจะต้องวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้</p> <p>๑. วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบัน และการคาดการณ์ปริมาณของเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต</p> <p>๒. บ่งชี้ปัญหา หรือ ประเด็นการพัฒนาเพื่อลดปริมาณและ เพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการของเสียทางการแพทย์</p> <p>๓. ระบุสาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของเสียทางการแพทย์ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบการ/แนวทาง/แนวปฏิบัติการจัดการของเสียทางการแพทย์</p> | <p>๑. มีการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบัน และการคาดการณ์ปริมาณของเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต</p> <p>๒. มีข้อบ่งชี้ปัญหาหรือประเด็นเพื่อการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการของเสียทางการแพทย์ รวมถึง สาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของเสียทางการแพทย์</p> <p>๓. มีข้อมูลระบุสาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของเสียเพื่อนำไปสู่การออกแบบระบบ</p> | ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล |
| ๔.    | <div>กำหนดเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ และกรอบแนวทาง เพื่อการพัฒนา กระบวนการ/แนวทาง/แนวปฏิบัติ การจัดการของเสียทางการแพทย์</div> | ไม่เกิน ๑๐ วัน         | <p>๑. กำหนดเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ในการจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล โดยแบ่งเป้าหมายเป็น ๒ ส่วน ได้แก่</p> <p>๑.๑ เป้าหมายการลดปริมาณ/อัตราการเกิดของเสียทางการแพทย์</p> <p>๑.๒ เป้าหมายการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียทางการแพทย์</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>๑. มีการกำหนดเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ในการจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล ทั้ง ๒ ส่วน ได้แก่ การลดปริมาณของเสียทางการแพทย์ และการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียทางการแพทย์</p>                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล |

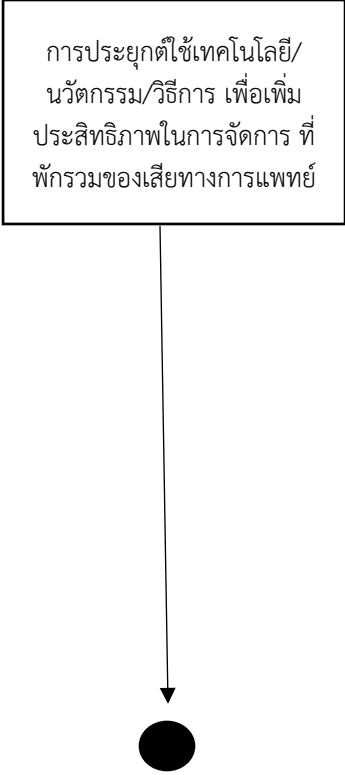
| ลำดับ | ผังกระบวนการ | ระยะเวลา<br>(วันทำการ) | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผู้รับผิดชอบ |
|-------|--------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|       |              |                        | <p>๒. กำหนดกรอบแนวทางเพื่อการพัฒนากระบวนการ/แนวทาง/แนวปฏิบัติการจัดการของเสียทางการแพทย์ที่สอดคล้องกับข้อบังคับปัญหา/ประเด็นการพัฒนาที่พบ โดยต้องครอบคลุมประเด็นดังนี้</p> <p>๒.๑ แนวทางการลดปริมาณ/อัตราการเกิดของเสียทางการแพทย์ มุ่งเน้นหลัก ๓R (Reduce, Reuse, Recycle) ตามประเภทของเสียทางการแพทย์</p> <p>๒.๒ แนวทางการจัดการของเสียทางการแพทย์ เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานวิชาการ ครอบคลุมตั้งแต่การคัดแยก การรวบรวม การเคลื่อนย้าย การเก็บขน และการกำจัด</p> <p>๓. การกำหนดผู้รับผิดชอบและแนวทางการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน</p> <p>๔. การกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร เช่น การชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ทั้งโรงพยาบาล การอบรมให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงานในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง</p> | <p>๒. มีกรอบแนวทาง เพื่อการพัฒนากระบวนการ/แนวทาง/แนวปฏิบัติการจัดการของเสียทางการแพทย์ที่สอดคล้องกับข้อบังคับปัญหา/ประเด็นการพัฒนาที่พบ</p> <p>๓. มีการกำหนดผู้รับผิดชอบและแนวทางการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน</p> <p>๔. มีการกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร เช่น การชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ทั้งโรงพยาบาล การอบรมให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงานในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>๕. มีการจัดสรรทรัพยากรในการจัดการของเสียทางการแพทย์ที่เหมาะสม เพียงพอ มีประสิทธิภาพ</p> |              |

| ลำดับ                                                                                      | ผังกระบวนการ                                                                                                  | ระยะเวลา<br>(วันทำการ)       | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                 | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผู้รับผิดชอบ                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            |                                                                                                               |                              | ๕. การจัดสรรทรัพยากร<br>ในการจัดการของเสียทาง<br>การแพทย์ที่เหมาะสม<br>เพียงพอ มีประสิทธิภาพ                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |
| ระยะดำเนินการ                                                                              |                                                                                                               |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |
| ส่วนที่ ๑ : การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม วิธีการในการลดปริมาณ/อัตราการเกิดของเสียทางการแพทย์ |                                                                                                               |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |
| ๕.๑<br>(๑)                                                                                 | พัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม/<br>วิธีการ เพื่อนำมาประยุกต์ ใช้<br>ในการลดปริมาณ/อัตราการ<br>เกิดของเสียทางการแพทย์ | ไม่เกิน<br>๓๐ วัน            | ๑. มีการพัฒนาเทคโนโลยี<br>นวัตกรรม วิธีการ เพื่อใช้<br>ในการลดปริมาณการเกิด<br>ของเสียทางการแพทย์<br>๒. มีการนำหลักการ ๓R<br>(Reduce, Reuse,<br>Recycle) มาใช้ใน<br>กระบวนการเพื่อการลด<br>ปริมาณ/อัตราการเกิดของ<br>เสีย ตามประเภท                                  | ๑. มีเทคโนโลยี<br>นวัตกรรม วิธีการ เพื่อ<br>ใช้ในการลดปริมาณ/<br>อัตราการเกิดของเสีย<br>ทางการแพทย์ ตาม<br>ประเภทและตาม<br>เป้าหมายที่กำหนดไว้<br>๒. มีการนำหลัก ๓R มา<br>ใช้ในกระบวนการเพื่อ<br>ลดปริมาณ/อัตราการ<br>เกิดของเสีย ตาม<br>ประเภทและตาม<br>เป้าหมายที่กำหนดไว้ | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมายจาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล |
| (๒)                                                                                        | ดำเนินงานตามกระบวนการ/<br>กิจกรรม เพื่อการลดปริมาณ<br>ของเสียทางการแพทย์                                      | ตลอด<br>เวลาที่<br>ดำเนินการ | ๑. ดำเนินงานตาม<br>กระบวนการ/วิธีการ/<br>แนวทาง/แนวปฏิบัติที่ได้<br>กำหนดไว้<br>๒. มีการทบทวน<br>กระบวนการ/ วิธีการ/<br>แนวทาง/แนวปฏิบัติ เพื่อ<br>พัฒนา แก้ไข ปรับปรุง<br>เทคโนโลยี/นวัตกรรม/<br>วิธีการ ในการลดการเกิด<br>ของเสียทางการแพทย์<br>(ระหว่างกระบวนการ) | ๑. มีการดำเนินงานตาม<br>กระบวนการ/วิธีการ/<br>แนวทาง/แนวปฏิบัติที่<br>ได้กำหนดไว้<br>๒. มีการทบทวน<br>กระบวนการ/วิธีการ/<br>แนวทาง/แนวปฏิบัติ<br>เพื่อพัฒนา แก้ไข<br>ปรับปรุงเทคโนโลยี/<br>นวัตกรรม/วิธีการในการ<br>ลดการเกิดของเสียทาง<br>การแพทย์ (ระหว่าง<br>กระบวนการ)   | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมายจาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล |

| ลำดับ                                                                                     | ผังกระบวนการ                                                                                                                                                                                                                                                        | ระยะเวลา<br>(วันทำการ) | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| (๓)                                                                                       | <div>วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการ<br/>ลดปริมาณ การเกิดของเสียทาง<br/>การแพทย์</div>                                                                                                   | ไม่เกิน<br>๑๕ วัน      | มีการวิเคราะห์ผลการลด<br>ปริมาณ/อัตราการเกิดของ<br>เสียทางการแพทย์<br>ภายหลังดำเนินงาน โดย<br>เปรียบเทียบกับผลการ<br>ดำเนินงานของปีที่ผ่านมา<br>รวมถึงจัดทำข้อเสนอเพื่อ<br>การจัดการแก้ไขปัญหา/<br>การพัฒนาในอนาคต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มีการวิเคราะห์<br>เปรียบเทียบการลด<br>ปริมาณ/อัตราการเกิด<br>ของเสียทางการแพทย์<br>กับปีที่ผ่านมา และมี<br>ข้อเสนอเพื่อการจัดการ<br>แก้ไขปัญหา/การพัฒนา<br>ในอนาคต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมายจาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล |
| ส่วนที่ ๒ : การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียทางการแพทย์ |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |
| ๕.๒<br>(๑)                                                                                | <div>พัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม/<br/>วิธีการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ<br/>การจัดการ และกำหนด<br/>มาตรฐานการปฏิบัติงาน/<br/>แนวทาง/ แนวปฏิบัติในการ<br/>จัดการของเสียทางการแพทย์</div>  | ไม่เกิน<br>๓๐ วัน      | <p>๑. มีการพัฒนา<br/>เทคโนโลยี/นวัตกรรม/<br/>การปรับปรุง<br/>กระบวนการ/วิธีการ เพื่อ<br/>เพิ่มประสิทธิภาพในการ<br/>จัดการของเสียทาง<br/>การแพทย์</p> <p>๒. สร้างมาตรฐาน/<br/>แนวทางปฏิบัติ บน<br/>พื้นฐานนโยบายและ<br/>เป้าหมายที่วางไว้ รวมถึง<br/>เทคนิค วิชาการ กฎหมาย<br/>ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ<br/>ของเสียทางการแพทย์ทุก<br/>ประเภท แยกตามฝ่าย/<br/>แผนก เช่น</p> <p>๒.๑ มีผัง ขั้นตอนการ<br/>ปฏิบัติในการคัดแยก<br/>จัดเก็บ และจัดการของ<br/>เสียทางการแพทย์ แยก<br/>ตามประเภทของเสีย</p> <p>๒.๒ แนวทางการตรวจ<br/>ติดตามการจัดการของเสีย<br/>ทางการแพทย์</p> <p>๒.๓ แผนฉุกเฉินในกรณีที่มี<br/>การรั่วไหล การ<br/>แพร่กระจายเชื้อ เป็นต้น</p> | <p>๑. มีเทคโนโลยี/<br/>นวัตกรรม/การปรับปรุง<br/>กระบวนการ/วิธีการ<br/>เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน<br/>การจัดการของเสียทาง<br/>การแพทย์</p> <p>๒. มีเอกสารมาตรฐาน<br/>การปฏิบัติงาน/<br/>แนวทาง/แนวปฏิบัติการ<br/>จัดการของเสียทาง<br/>การแพทย์ เป็นไปตาม<br/>กฎหมาย และมาตรฐาน<br/>วิชาการ ครอบคลุม<br/>ตั้งแต่การ คัดแยก การ<br/>รวบรวม การเคลื่อนย้าย<br/>การเก็บขน และการ<br/>กำจัด</p> <p>๓. มีการชี้แจงและจัด<br/>ฝึกอบรมการจัดการของ<br/>เสียทางการแพทย์ให้แก่<br/>บุคลากรที่เกี่ยวข้อง</p> | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมายจาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล |

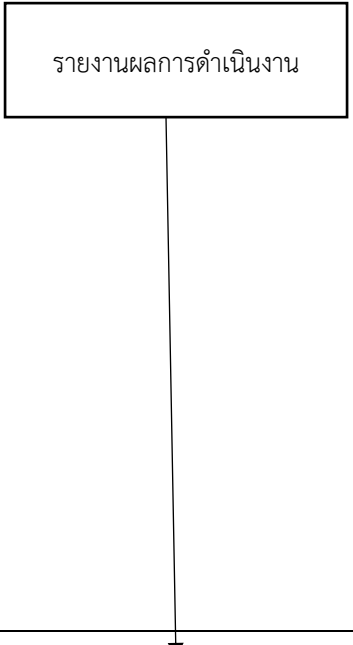
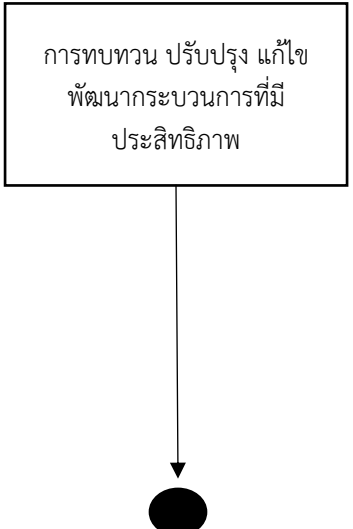
| ลำดับ | ผังกระบวนการ                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ระยะเวลา<br>(วันทำการ)           | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | ↓                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  | ๓. มีการชี้แจงและจัด<br>ฝึกอบรมการจัดการของ<br>เสียทางการแพทย์ให้แก่<br>บุคลากรที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |
| (๒)   | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">           การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/<br/>นวัตกรรม/วิธีการ เพื่อเพิ่ม<br/>ประสิทธิภาพในการคัดแยก<br/>ของเสียทางการแพทย์         </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="text-align: center;">●</div> | ตลอด<br>เวลา<br>ที่<br>ดำเนินการ | ๑. มีการนำเทคโนโลยี/<br>นวัตกรรม/การปรับปรุง<br>กระบวนการ/วิธีการ ที่ได้<br>พัฒนาขึ้น มาประยุกต์ใช้<br>เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน<br>การคัดแยกของเสียทาง<br>การแพทย์<br>๒. มีผังแสดงขั้นตอน/<br>แนวปฏิบัติการคัดแยก<br>ของเสียทางการแพทย์<br>รายแผนก/ฝ่าย โดยแยก<br>ตามประเภทของเสีย<br>๓. มีการคัดแยกของเสีย<br>ทางการแพทย์ตาม<br>ขั้นตอน/แนวปฏิบัติที่<br>กำหนดอย่างมี<br>ประสิทธิภาพ ทั้งนี้ให้<br>เป็นไปตามที่กฎหมายและ<br>มาตรฐานวิชาการกำหนด<br>แบ่งตามประเภท ดังนี้<br>(๑) มูลฝอยทั่วไป :<br>๑.๑ มูลฝอยรีไซเคิล<br>๑.๒ มูลฝอยอันตราย<br>๑.๓ มูลฝอยทั่วไปอื่นๆ<br>(๒) มูลฝอยติดเชื้อ<br>๒.๑ ประเภทมีคม<br>๒.๒ ประเภทไม่มีคม<br>(๓) มูลฝอยอันตราย<br>- มูลฝอยที่เป็นพิษหรือ<br>อันตรายจากชุมชนใน<br>โรงพยาบาล<br>๓.๑ หลอดไฟ<br>๓.๒ ถ่านไฟฉายและ<br>แบตเตอรี่ | ๑. มีการประยุกต์ใช้<br>เทคโนโลยี/นวัตกรรม/<br>การปรับปรุง<br>กระบวนการ/วิธีการเพื่อ<br>เพิ่มประสิทธิภาพในการ<br>คัดแยกของเสียทาง<br>การแพทย์<br>๒. มีผัง คู่มือ/เอกสาร<br>แสดงขั้นตอน/แนว<br>ทางการปฏิบัติงานการ<br>คัดแยกของเสียทาง<br>การแพทย์ รายแผนก/<br>ฝ่าย โดยแยกตาม<br>ประเภทของเสีย<br>๓. เจ้าหน้าที่มีการคัด<br>แยกของเสียจาก<br>แหล่งกำเนิดตาม<br>แนวทางที่กำหนด | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมาย<br>จาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล<br>(เจ้าหน้าที่<br>ทั้งหมด) |

| ลำดับ | ผังกระบวนการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ระยะเวลา<br>(วันทำการ)           | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผู้รับผิดชอบ                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  | ๓.๓ ภาชนะบรรจุสารเคมี<br>๓.๔ ผลิตภัณฑ์<br>เครื่องใช้ไฟฟ้าและ<br>อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์<br>- มูลฝอยอันตรายทาง<br>การแพทย์<br>๓.๕ ของเสียประเภทยา<br>และเวชภัณฑ์<br>๓.๖ ของเสียประเภท<br>สารเคมีจาก<br>ห้องปฏิบัติการ<br>๓.๗ ของเสียกัมมันตรังสี<br>๓.๘ ของเสียที่มีปริมาณ<br>โลหะหนักสูง                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |
| (๓)   | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">           การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/<br/>           นวัตกรรม/วิธีการ เพื่อเพิ่ม<br/>           ประสิทธิภาพในการรวบรวม<br/>           และการเคลื่อนย้ายของเสีย<br/>           ทางทางการแพทย์ภายใน<br/>           โรงพยาบาล         </div>  | ตลอด<br>เวลา<br>ที่<br>ดำเนินการ | ๑. มีการนำเทคโนโลยี/<br>นวัตกรรม/การปรับปรุง<br>กระบวนการ/วิธีการ ที่ได้<br>พัฒนาขึ้น มาประยุกต์ใช้<br>เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ลด<br>การสัมผัส/ลดการ<br>แพร่กระจายเชื้อโรคจาก<br>กระบวนการรวบรวมและ<br>เคลื่อนย้ายของเสีย<br>๒. มีการปฏิบัติตาม<br>ขั้นตอน/แนวปฏิบัติในการ<br>รวบรวมและการ<br>เคลื่อนย้ายของเสียตามที่<br>กำหนดอย่างมี<br>ประสิทธิภาพ ทั้งนี้ให้<br>เป็นไปตามที่กฎหมายและ<br>มาตรฐานวิชาการกำหนด<br>ดังนี้<br>๒.๑ มีการกำหนดสี<br>ข้อความสัญลักษณ์ และ<br>คุณลักษณะของภาชนะ<br>รองรับ และภาชนะบรรจุ<br>ของเสียทางการแพทย์ | ๑. มีการประยุกต์ใช้<br>เทคโนโลยี/นวัตกรรม/<br>การปรับปรุง<br>กระบวนการ/วิธีการ<br>เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ<br>ลดการสัมผัส/การ<br>แพร่กระจายเชื้อใน<br>กระบวนการเก็บ<br>รวบรวมและเคลื่อนย้าย<br>ของเสียทางการแพทย์<br>๒. มีคู่มือ/เอกสาร<br>กำหนดแนวทางการ<br>ปฏิบัติงานเก็บรวบรวม<br>และเคลื่อนย้ายของเสีย<br>จากแหล่งกำเนิดครบทุก<br>ประเภท แยกสาย<br>แผนก/ฝ่าย โดยเป็นไป<br>ตามที่กฎหมายและ<br>มาตรฐานวิชาการ<br>กำหนด | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมาย<br>จาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล |

| ลำดับ | ผังกระบวนการ                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลา<br>(วันทำการ) | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                  |                        | <p>๒.๒ มีรถเข็นหรืออุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย และอุปกรณ์ในการป้องกันตัวของผู้ปฏิบัติงานและมีแนวปฏิบัติในการเก็บรวบรวม ของเสีย รวมถึงแนวปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุของเสียหกตกหล่น ในขณะการเคลื่อนย้าย</p> <p>๒.๓ มีการกำหนดเส้นทางและช่วงเวลา ในการเคลื่อนย้ายของเสียทางการแพทย์</p>                                                                                                                                                     | <p>๓. มีการกำหนดเส้นทางและช่วงเวลาในการเคลื่อนย้ายของเสียทางการแพทย์</p> <p>๔. มีแนวปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุของเสียหกตกหล่นหรือกรณีเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการเคลื่อนย้าย</p> <p>๕. ผู้ปฏิบัติงานมีการเก็บรวบรวมและเคลื่อนย้ายของเสียจากแหล่งกำเนิดตามแนวทางที่กำหนด</p> <p>๖. มีการติดตาม กำกับ การรวบรวมเคลื่อนย้ายของเสียทางการแพทย์ ในโรงพยาบาล</p> |                                                            |
| (๔)   | <p>การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ ที่พักรวมของเสียทางการแพทย์</p>  | ตลอดเวลาที่ดำเนินการ   | <p>๑. มีการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ ที่ได้พัฒนาขึ้น มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค/ลดมลพิษสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการจัดการที่พักรวมของเสียทางการแพทย์</p> <p>๒. มีการกำหนดให้มีที่พักรวมของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล ประกอบด้วย ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และที่พักรวมมูลฝอยอันตราย โดยมีป้าย สัญลักษณ์ และลักษณะของที่พักรวมของเสียทางการแพทย์เป็นไป</p> | <p>๑. มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค/ลดมลพิษสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการจัดการที่พักรวมของเสียทางการแพทย์</p> <p>๒. มีคู่มือ/เอกสาร กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานจัดการที่พักรวมของเสียทางการแพทย์ โดยเป็นไปตามที่กฎหมายและมาตรฐานวิชาการกำหนด</p>                               | <p>ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล</p> |

| ลำดับ | ผังกระบวนการ                                                                                                                                                                                        | ระยะเวลา<br>(วันทำการ)           | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                     |                                  | ตามที่กฎหมายและ<br>มาตรฐานวิชาการกำหนด<br>รวมถึงสามารถรองรับ<br>ปริมาณการเกิดของเสียที่<br>เกิดขึ้นได้<br>๓. มีการกำหนดแนว<br>ทางการดูแลการทำความ<br>สะอาดบริเวณที่พักรวมมูล<br>ฝอย ห้องน้ำห้องส้วม จุด<br>ทำความสะอาดร่างกาย<br>เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ๓. มีที่พักรวมของเสีย<br>ทางการแพทย์ตามที่<br>กฎหมายและมาตรฐาน<br>วิชาการกำหนด<br>๔. ผู้ปฏิบัติงานในการ<br>จัดการที่พักรวมปฏิบัติ<br>ตามแนวทางที่กำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
| (๕)   | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/<br/>นวัตกรรม/วิธีการ เพื่อเพิ่ม<br/>ประสิทธิภาพในการเก็บขนและ<br/>การจัด         </div> | ตลอด<br>เวลา<br>ที่<br>ดำเนินการ | ๑. มีการนำเทคโนโลยี/<br>นวัตกรรม/การปรับปรุง<br>กระบวนการ/วิธีการ ที่ได้<br>พัฒนาขึ้น มาประยุกต์ใช้<br>เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ลด<br>ความเสี่ยงในการเก็บขน<br>และการกำจัด<br>๒. มีการกำหนดช่วงเวลา<br>ในการเก็บขนของเสียทาง<br>การแพทย์เพื่อนำไปกำจัด<br>ครอบคลุมทุกประเภท ไม่<br>ปล่อยให้ของเสียตกค้าง<br>โดยเฉพาะของเสีย<br>อันตราย<br>๓. มีการกำหนด<br>ผู้รับผิดชอบในการบันทึก<br>ข้อมูลปริมาณ วัน เวลา ที่<br>ส่งของเสียไปกำจัด รวมถึง<br>กำกับติดตามการเก็บขน<br>และกำจัดของหน่วยงาน/<br>บริษัทที่เข้ามารับ<br>ดำเนินการ<br>๔. มีข้อมูลหน่วยงาน/<br>บริษัทที่รับเก็บขนและนำ<br>ของเสียไปกำจัด ซึ่งเป็น<br>หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต<br>ตามกฎหมาย | ๑. มีการประยุกต์ใช้<br>เทคโนโลยี/นวัตกรรม/<br>การปรับปรุง<br>กระบวนการ/วิธีการ<br>เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/<br>ลดความเสี่ยง ในการ<br>เก็บขนและการกำจัด<br>๒. มีคู่มือ/เอกสาร<br>กำหนดแนวทางการ<br>ปฏิบัติงานการเก็บขน<br>และการกำจัดของเสีย<br>ทางการแพทย์ โดย<br>เป็นไปตามที่กฎหมาย<br>และมาตรฐานวิชาการ<br>กำหนด<br>๓. มีการกำหนด<br>ช่วงเวลาในการเก็บขน<br>ของเสียเพื่อนำไปกำจัด<br>ครอบคลุมทุกประเภท<br>๔. มีการบันทึกข้อมูล<br>ปริมาณ วันเวลา ที่ส่ง<br>ของเสียไปกำจัด<br>๕. การกำจัดของเสีย<br>ทางการแพทย์ภายใน<br>โรงพยาบาลต้องเป็นไป<br>ตามกฎหมายและ<br>มาตรฐานวิชาการ | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมาย<br>จาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล |

| ลำดับ                  | ผังกระบวนการ                                                                                                                                                                                                                                                 | ระยะเวลา<br>(วันทำการ) | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                          | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                                             |                        | ๕. การกำจัดของเสียภายในโรงพยาบาลต้องเป็นไปตามที่กฎหมายและมาตรฐานวิชาการกำหนดและมีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน                                                                                                                                    | ๖. มีข้อมูลหน่วยงาน/บริษัทที่รับเก็บขนและนำของเสียไปกำจัดและเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย<br>๗. มีเอกสารกำกับการเก็บขนและกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด                                                                                                             |                                                     |
| (๖)                    | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">           วิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพการดำเนินงานการจัดการของเสียทางการแพทย์         </div>  | ไม่เกิน ๑๕ วัน         | ๑. มีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานจัดการของเสียทางการแพทย์ ภายหลังการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ โดยเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา รวมถึงจัดทำข้อเสนอเพื่อการจัดการแก้ไขปัญหา/การพัฒนาในอนาคต | มีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานจัดการของเสียทางการแพทย์ ภายหลังการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ ในการจัดการของเสียทางการแพทย์ โดยเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา และมีข้อเสนอเพื่อการจัดการแก้ไขปัญหา/การพัฒนาในอนาคต | ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล |
| ระยะติดตามและประเมินผล |                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| ๖.                     | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">           การเฝ้าระวังและติดตามประเมินผล         </div>                                         | ตลอดเวลาที่ดำเนินการ   | ๑. มีการเฝ้าระวังและติดตามประเมินผลการดำเนินการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์ในโรงพยาบาล                                                                                                                                              | ๑. มีแนวทางการเฝ้าระวังและการติดตามประเมินผลการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์ ครอบคลุมประเด็นดังนี้<br>๑.๑ มีการกำหนดวิธีการในการประเมินผลการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์                                                                        | ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล |

| ลำดับ | ผังกระบวนการ                                                                        | ระยะเวลา<br>(วันทำการ) | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|       |    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ๑.๒ มีการเฝ้าระวัง<br>อุบัติเหตุจากการ<br>ปฏิบัติงาน และข้อ<br>ร้องเรียนต่างๆ<br>๑.๓ มีวิธีการติดตาม<br>แก้ไขปัญหา รวมถึง<br>พัฒนาแนวทางในการ<br>ปฏิบัติงาน                                                                                                                                                                         |                                                                         |
| ๗.    |   | ไม่เกิน<br>๑๕ วัน      | ๑. มีการจัดทำรายงานผล<br>การดำเนินงานการลด<br>ปริมาณและการจัดการ<br>ของเสียทางการแพทย์ของ<br>โรงพยาบาล โดยผลการ<br>ดำเนินงานให้มีความ<br>ครอบคลุมดังนี้<br>๑.๑ ผลการเฝ้าระวังและ<br>การติดตามประเมินผล<br>การลดปริมาณและการ<br>จัดการของเสียทาง<br>การแพทย์<br>๑.๒ ผลการประเมินและ<br>การวิเคราะห์เปรียบเทียบ<br>ผลลัพธ์การดำเนินงาน<br>ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ | ๑. มีการรายงานผลการ<br>ดำเนินงานการลด<br>ปริมาณและการจัดการ<br>ของเสียทางการแพทย์<br>ของโรงพยาบาล<br>ครอบคลุมดังนี้ ๑.๑ มี<br>ผลการเฝ้าระวังและการ<br>ติดตามประเมินผลการ<br>ลดปริมาณและการ<br>จัดการของเสียทาง<br>การแพทย์<br>๑.๒ มีผลการประเมิน<br>และการวิเคราะห์<br>เปรียบเทียบผลลัพธ์การ<br>ดำเนินงานตาม<br>เป้าหมายที่กำหนดไว้ | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมาย<br>จาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล |
| ๘.    |  | ๕ วัน                  | ๑. นำผลการดำเนินงาน<br>จัดการของเสียทาง<br>การแพทย์ของ<br>โรงพยาบาล มาทบทวน<br>วิเคราะห์ และจัดทำ<br>ข้อเสนอต่อการพัฒนา<br>ปรับปรุงกระบวนการ<br>ดำเนินงานให้มี<br>ประสิทธิภาพ โดยอาจมี<br>การรับฟังข้อคิดเห็นจาก<br>ผู้รับผิดชอบ ผู้ปฏิบัติงาน<br>หรือคณะกรรมการ ร่วม<br>ด้วย                                                                                  | ๑. มีการทบทวน<br>วิเคราะห์ และจัดทำ<br>ข้อเสนอต่อการพัฒนา<br>ปรับปรุงกระบวนการ<br>ดำเนินงานให้มี<br>ประสิทธิภาพ<br>๒. มีการรายงานผลการ<br>ดำเนินงานการจัดการ<br>ของเสียทางการแพทย์<br>ให้กับผู้บริหารทราบ                                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมาย<br>จาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล |

| ลำดับ | ผังกระบวนการ                                                                                                                                                                                          | ระยะเวลา<br>(วันทำการ) | มาตรฐาน<br>คุณภาพงาน                                                                                                                                                                                                | ตัวชี้วัด                                                                                                                                 | ผู้รับผิดชอบ                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                       |                        | ๒. เสนอให้ผู้บริหาร<br>รับทราบ เพื่อให้เกิดข้อสั่ง<br>การและนโยบายต่อการ<br>สนับสนุนการดำเนินงานที่<br>มีประสิทธิภาพ โดย<br>ภายหลังจากที่ได้รับการ<br>เห็นชอบแล้ว ควรมีการ<br>สื่อสารให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง<br>ทราบ |                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| ๙.    | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>มีการเผยแพร่/แลกเปลี่ยน<br/>เรียนรู้กระบวนการลดปริมาณ<br/>และการจัดการของเสียทาง<br/>การแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ</p> </div> | ๓๐ วัน                 | เป็นแหล่งเรียนรู้การลด<br>ปริมาณและการจัดการ<br>ของเสียทางการแพทย์ที่มี<br>ประสิทธิภาพ สามารถ<br>เผยแพร่ แลกเปลี่ยน และ<br>ถ่ายทอดความสำเร็จของ<br>การดำเนินงานให้กับ<br>หน่วยงานภายนอกได้                          | มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้<br>การลดปริมาณและการ<br>จัดการของเสียทาง<br>การแพทย์ที่มี<br>ประสิทธิภาพ ให้กับ<br>โรงพยาบาลและ<br>หน่วยงานภายนอก | ผู้รับผิดชอบ<br>ที่ได้รับ<br>มอบหมาย<br>จาก<br>ผู้อำนวยการ<br>โรงพยาบาล<br>(เจ้าหน้าที่<br>ทั้งหมด) |

## รายละเอียดของขั้นตอนการปฏิบัติงาน

### ระยะเตรียมการ

๑. กำหนดนโยบายการจัดการจัดการของเสียทางการแพทย์ และแต่งตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน และผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย กำหนดนโยบายการจัดการจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล และแต่งตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน/ผู้รับผิดชอบขับเคลื่อนดำเนินการ รวมถึงกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจน โดยมีผู้รับผิดชอบการจัดการจัดการของเสียทางการแพทย์ที่มีความรู้ทางด้านสาธารณสุข (อนามัยสิ่งแวดล้อม) หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือตามที่กฎหมายกำหนด และได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนดหรือตามมาตรฐานวิชาการการจัดการจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล อีกทั้งมีผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนดหรือตามมาตรฐานวิชาการ รายละเอียดดังนี้

๑.๑ กำหนดนโยบายการจัดการจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล โดยมีการสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่นโยบายอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรให้บุคลากรของโรงพยาบาลทุกแผนก ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการจัดการของเสียทางการแพทย์ และผู้มารับบริการที่โรงพยาบาล ได้รับทราบตรงกันและยึดปฏิบัติตามนโยบาย

๑.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน/ผู้รับผิดชอบขับเคลื่อนการดำเนินการและกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการ/คณะทำงาน/ผู้รับผิดชอบ มีบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียทางการแพทย์อย่างครอบคลุม

๑.๓ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบหรือหนึ่งสื่อบหมายผู้รับผิดชอบที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานคุณภาพงาน พร้อมระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ (ที่เป็นปัจจุบัน) โดยคุณสมบัติของผู้รับผิดชอบต้องคำนึงถึงข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

การเก็บ ขน กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สภานพยาบาลของทางราชการหรือสภานพยาบาลสัตว์ของทางราชการ นั้นจะต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ของตน อย่างน้อยหนึ่งคน ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าใน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ในด้านสาธารณสุข สุขาภิบาล ชีววิทยาและวิทยาศาสตร์การแพทย์ด้านใดด้านหนึ่ง หรือ สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ในด้านสุขาภิบาล วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรมเครื่องกล ด้านใดด้านหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บ การขน และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อนั้น (อ้างอิง ข้อ ๗ วรรค ๒ กฎกระทรวงว่าด้วยการ กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕)

การจัดการของเสียประเภทอื่นๆ ที่กฎหมายไม่ได้ระบุคุณลักษณะของผู้รับผิดชอบเอาไว้ให้พิจารณา กำหนดผู้รับผิดชอบตามบทบาทโครงสร้างหน่วยงาน โดยการกำหนดในรูปแบบคณะกรรมการหรือคณะทำงานและ ควรมีผู้รับผิดชอบที่เป็นผู้แทนจากหน่วยงาน/แผนก/ฝ่าย ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของเสียอื่นๆ เป็นองค์ประกอบ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน ในการจัดการของเสียตั้งแต่การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้ายภายในโรงพยาบาล การเก็บขน การกำจัด จะต้องได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด หรือตามมาตรฐานวิชาการ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานการจัดการของเสียทางการแพทย์

## ๒. จัดทำข้อมูลสถานการณ์การจัดการของเสียทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล

การจัดการข้อมูลเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้รับผิดชอบมีความเข้าใจภาพรวมของสถานการณ์การจัดการของเสียทางการแพทย์ของทั้งโรงพยาบาล และสามารถกำหนดแนวทางการจัดการที่มีประสิทธิภาพได้ สำหรับการ จัดทำข้อมูลสถานการณ์การจัดการของเสียทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการรวบรวม และจัดทำระบบฐานข้อมูลสถานการณ์การจัดการของเสียทางการแพทย์ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบการ/แนวทางการจัดการของเสียทางการแพทย์ อย่างไรก็ตามควรมีการกำหนดกรอบในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งข้อมูลบางส่วน อาจมีการรวบรวมไว้อยู่แล้วและบางส่วนต้องรวบรวมเพิ่มเติม โดยอาจพิจารณาข้อมูลให้ครอบคลุมประเด็น ดังนี้

๒.๑ ข้อมูลสถานการณ์ โดยสำรวจแหล่งกำเนิดของเสียทางการแพทย์ในโรงพยาบาลในทุกฝ่าย/แผนก และจัดทำฐานข้อมูล ประเภทของเสียทางการแพทย์ ปริมาณ องค์ประกอบ อัตราการเกิดของเสีย แหล่งกำเนิด ซึ่ง รวมไปถึงแหล่งกำเนิดของเสียทางการแพทย์ที่มีความอันตรายสูงและต้องมียุทธวิธีการจัดการโดยเฉพาะ เช่น ของเสียที่เป็นสารกัมมันตรังสี ของเสียที่เป็นยาเคมีบำบัด ของเสียสารเคมี ของเสียที่ปนเปื้อนโลหะหนัก เพื่อกำหนดแนวทาง ในการติดตามการจัดการของเสียให้ครอบคลุมทุกประเภทและทุกแหล่งกำเนิด รวมถึงทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการของเสียทางการแพทย์ โดยสามารถจัดทำในรูปแบบของรายงาน รายเดือน รายปี เพื่อนำไปวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการเกิดและกำหนดแนวทางในการจัดการของเสียทางการแพทย์ต่อไป

๒.๒ ข้อมูลแนวทางการจัดการ/วิธีปฏิบัติในการจัดการของเสียแยกตามฝ่าย/แผนกต่างๆ ในโรงพยาบาล โดยรูปแบบของเอกสารแนวทางการจัดการของเสียทางการแพทย์แต่ละโรงพยาบาลอาจมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้

ควรมีการรวบรวมและจัดทำเป็นคู่มือที่ผู้รับผิดชอบหรือผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึง และสืบค้น ได้ง่าย ครอบคลุม ตั้งแต่การคัดแยก การรวบรวม การเคลื่อนย้าย การเก็บขน และการกำจัด ในปัจจุบัน เช่น

- วิธีการคัดแยก รวบรวม เก็บ ขน กำจัด
- ความถี่ ช่วงเวลา และเส้นทางการเก็บขน
- วัสดุอุปกรณ์ รถเข็น ยานพาหนะ ในการเก็บขน
- จำนวนผู้ปฏิบัติงาน/การอบรม
- มาตรฐาน/ ข้อกำหนด/ วิธีการในการจัดการของเสีย และข้อปฏิบัติเฉพาะในฝ่าย/แผนก เช่น

ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ กลุ่มงานเภสัชกรรม กลุ่มงานฟอกไต กลุ่มงานเคมีบำบัด กลุ่มงานโรคมะเร็ง กลุ่มงานที่ใช้สารกัมมันตรังสี เป็นต้น

- ข้อมูลการเฝ้าระวังอุบัติเหตุจากการทำงาน
- ข้อมูลการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน
- ข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อร้องเรียน (ภายใน-ภายนอก) ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน เป็นต้น

๒.๓ ข้อมูลผู้รับผิดชอบทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ในการเก็บ ขน และกำจัด ของเสียทางการแพทย์

๓. วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การจัดการของเสียทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล และบ่งชี้ปัญหา/ ประเด็นการพัฒนา

ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายนำข้อมูลสถานการณ์การจัดการของเสียทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล มาวิเคราะห์เพื่อบ่งชี้ปัญหาหรือประเด็นเพื่อการพัฒนา โดยจะต้องมีการวิเคราะห์ดังนี้

๓.๑ วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันและคาดการณ์ปริมาณของเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

๓.๒ บ่งชี้ปัญหาหรือประเด็นการพัฒนาเพื่อลดปริมาณและเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการของเสียทางการแพทย์

๓.๓ ระบุสาเหตุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของเสียทางการแพทย์ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบการ/แนวทางการจัดการของเสียทางการแพทย์

๔. กำหนดเป้าหมายเชิงผลลัพธ์และกรอบแนวทาง เพื่อการพัฒนาระบบการ/แนวทาง/แนวปฏิบัติ การจัดการของเสียทางการแพทย์

ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายต้องกำหนดเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ในการจัดการของเสียทางการแพทย์ ในโรงพยาบาล รวมทั้งกรอบแนวทางเพื่อพัฒนาระบบการ/แนวทาง/แนวปฏิบัติการจัดการของเสียทางการแพทย์ โดยดำเนินการให้ครอบคลุมดังนี้

๔.๑ กำหนดเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ในการจัดการของเสียทางการแพทย์ โดยแบ่งเป้าหมายเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ เป้าหมายการลดปริมาณของเสียทางการแพทย์ และเป้าหมายการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียทางการแพทย์

๔.๒ กำหนดกรอบแนวทางเพื่อพัฒนาระบบการ/แนวทาง/แนวปฏิบัติการจัดการของเสียทางการแพทย์ ที่สอดคล้องกับข้อบ่งชี้ปัญหา/ประเด็นการพัฒนาที่พบ โดยให้ครอบคลุมประเด็น ดังนี้

- แนวทางการลดปริมาณ/อัตราการเกิดของเสียทางการแพทย์ มุ่งเน้นหลัก ๓R (Reduce, Reuse, Recycle) ตามประเภทของเสียทางการแพทย์

- แนวทางการจัดการของเสียทางการแพทย์เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานวิชาการ ครอบคลุมตั้งแต่ การคัดแยก การรวบรวม การเคลื่อนย้าย การเก็บขน และการกำจัด

๔.๓ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบและแนวทางการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงาน

๔.๔ มีการกำหนดแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร เช่น การชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน การอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ทั้งโรงพยาบาล การอบรมให้ความรู้ผู้ปฏิบัติงานในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง กรณีที่ โรงพยาบาลจัดจ้างหน่วยงานภายนอก Outsource ควรมีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับจ้างให้ ชัดเจน

๔.๕ มีการจัดสรรทรัพยากรในการจัดการของเสียทางการแพทย์ที่เหมาะสม เพียงพอ มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เมื่อมีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน/แนวทาง/แนวปฏิบัติการจัดการของเสียทางการแพทย์ที่เหมาะสม แล้ว ควรเสนอให้ผู้บริหารรับทราบและลงนามเห็นชอบ จากนั้นต้องมีการสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทราบ โดยการประชุมชี้แจง การจัดอบรม ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเอกสาร และจัดทำเป็น เอกสารคู่มือการดำเนินงาน (Standard Operating procedure: SOP) หรือคู่มือวิธีปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION, WI) เพื่อให้ผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องเห็นภาพรวมของการจัดการของเสียแต่ละประเภท และเข้าใจในแนวทางการปฏิบัติในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ

โดยกระบวนการที่จะช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานการจัดการของเสียทางการแพทย์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คือ การกำหนดแผนปฏิบัติการหรือแผนกิจกรรมซึ่งอาจกำหนดเป็นแผนกลางในการสนับสนุนกิจกรรมที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เช่น การประชุมของคณะกรรมการ การชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน การจัดอบรม พัฒนาบุคลากรทั้งในส่วนของผู้รับผิดชอบและผู้ปฏิบัติงาน การติดตามประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้เกิด กระบวนการทำงานภายใต้โครงสร้างของคณะกรรมการหรือคณะทำงานซึ่งเป็นกลไกที่จัดตั้งขึ้น

### ระยะดำเนินการ

๕. การพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการในการจัดการของเสียทางการแพทย์

หลังจากการกำหนดเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ และกรอบแนวทางเพื่อการพัฒนากระบวนการ/แนวทาง/แนว ปฏิบัติการจัดการของเสียทางการแพทย์ ที่สอดคล้องกับข้อบ่งชี้ปัญหา/ประเด็นการพัฒนาแล้ว ผู้รับผิดชอบที่ได้รับ มอบหมายต้องพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียทางการแพทย์เพื่อ ลดปริมาณ/อัตราการเกิดของเสียทางการแพทย์ และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียทางการแพทย์ ทั้งนี้ สามารถแบ่งการดำเนินงานตามเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ที่ได้มีการกำหนด เป็น ๒ ส่วน ดังนี้

๕.๑ การพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการ ในการลดปริมาณ/อัตราการเกิดของเสียทางการแพทย์ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

๕.๑.๑ พัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการลดปริมาณ/อัตราการ เกิดของเสียทางการแพทย์ และนำหลักการ ๓R (Reduce, Reuse, Recycle) มาใช้ในกระบวนการเพื่อการลด ปริมาณ/อัตราการเกิดของเสียทางการแพทย์ตามประเภท

๕.๑.๒ ดำเนินงานตามกระบวนการ/กิจกรรม เพื่อลดปริมาณการเกิดของเสียทางการแพทย์ที่ได้ กำหนดไว้ และมีการทบทวนกระบวนการ/วิธีการ/แนวทาง/แนวปฏิบัติ เพื่อพัฒนา แก้ไข ปรับปรุงเทคโนโลยี/ นวัตกรรม/วิธีการ ในการลดการเกิดของเสียทางการแพทย์ (ระหว่างกระบวนการ)

๕.๑.๓ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการลดปริมาณการเกิดของเสียทางการแพทย์ โดยเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา รวมถึงจัดทำข้อเสนอเพื่อการจัดการแก้ไขปัญหา/การพัฒนาในอนาคต

๕.๒ การพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียทางการแพทย์ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

๕.๒.๑ พัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ และกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน/แนวทาง/แนวปฏิบัติในการจัดการของเสียทางการแพทย์ ได้แก่

๑) มีการพัฒนาเทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการของเสียทางการแพทย์

๒) สร้างมาตรฐาน/แนวทางปฏิบัติบนพื้นฐานนโยบายและเป้าหมายที่วางไว้ รวมถึงเทคนิค วิชาการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียทางการแพทย์ทุกประเภท แยกตามฝ่าย/แผนก เช่น

(๑) มีผัง ขั้นตอนการปฏิบัติในการคัดแยก จัดเก็บ และจัดการของเสียทางการแพทย์ แยกตามประเภทของเสีย รวมถึงข้อปฏิบัติในแผนกที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ กลุ่มงานเภสัชกรรม กลุ่มงานฟอกไต กลุ่มงานเคมีบำบัด กลุ่มงานโรคมะเร็ง กลุ่มงานที่ใช้สารกัมมันตรังสี เป็นต้น

(๒) แนวทางการตรวจติดตามการจัดการของเสียทางการแพทย์

(๓) แผนฉุกเฉินในกรณีที่มีการรั่วไหล การแพร่กระจายเชื้อ เป็นต้น

๓) มีการชี้แจงและจัดฝึกอบรมการจัดการของเสียทางการแพทย์ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

๕.๒.๒ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดแยก ของเสียทางการแพทย์

มีการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ ที่ได้พัฒนาขึ้น มาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยกของเสียทางการแพทย์ ตั้งแต่แหล่งกำเนิดต้นทาง เพื่อให้ของเสียทางการแพทย์ทั้งหมดได้รับการคัดแยกอย่างถูกต้อง โดยคัดแยกของเสียทางการแพทย์ที่ยังใช้ได้ นำไปใช้ใหม่หรือนำไปรีไซเคิล ส่วนของเสียที่ไม่สามารถใช้ได้จะถูกรวบรวมนำไปกำจัดตามประเภทได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการนำไปกำจัด

ซึ่งกิจกรรมบางกิจกรรม อาจก่อให้เกิดของเสียได้มากกว่า ๑ ประเภท การกำหนดวิธีปฏิบัติหรือวิธีการคัดแยกกิจกรรมจะช่วยให้เกิดการคัดแยกของเสียทั่วไปออกจากของเสียอันตรายได้มากขึ้น โดยการจัดทำผังแสดงขั้นตอน/แนวปฏิบัติการคัดแยกของเสียทางการแพทย์ ในฝ่าย/แผนกต่างๆ ในโรงพยาบาล ตามประเภทของเสียทางการแพทย์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง การกำหนดวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการคัดแยกของเสียทางการแพทย์ควรคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นหลัก ทั้งนี้ โรงพยาบาลต้องมีการสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

การคัดแยกของเสียทางการแพทย์ต้องดำเนินการตามขั้นตอน/แนวปฏิบัติที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กฎหมายและมาตรฐานวิชาการกำหนด แบ่งตามประเภท ดังนี้

| ของเสียทางการแพทย์                                                                                           |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous or general health-care wastes)                                                  | ของเสียอันตราย (Hazardous health-care wastes)                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ๑.มูลฝอยทั่วไป (General wastes)                                                                              | ๒.มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious waste)                                                       | ๓.มูลฝอยอันตราย (Hazardous wastes)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ๑.๑ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (มูลฝอยรีไซเคิล)<br>๑.๒ มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยย่อยสลายได้<br>๑.๓ มูลฝอยทั่วไปอื่น ๆ | ๒.๑ มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมีคม<br>๒.๒ มูลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมีใช้ประเภทวัสดุของมีคม | มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนในโรงพยาบาล<br>๓.๑ หลอดไฟ<br>๓.๒ ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่<br>๓.๓ ภาชนะบรรจุสารเคมี<br>๓.๔ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์<br>มูลฝอยอันตรายทางการแพทย์<br>๓.๕ ของเสียประเภทยาและเวชภัณฑ์<br>๓.๖ ของเสียประเภทสารเคมี จากห้องปฏิบัติการ<br>๓.๗ ของเสียกัมมันตรังสี<br>๓.๘ ของเสียที่มีปริมาณโลหะหนักสูง |

๕.๒.๓ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรวบรวมและการเคลื่อนย้ายของเสียทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล

มีการนำเทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ ที่ได้พัฒนาขึ้น มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ลดการสัมผัส/ลดการแพร่กระจายเชื้อโรคจากกระบวนการรวบรวมและเคลื่อนย้ายของเสีย ซึ่งในการรวบรวมและเคลื่อนย้ายของเสียทางการแพทย์ จะเริ่มต้นตั้งแต่การจัดเตรียมภาชนะเพื่อรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้นให้ครอบคลุมทุกประเภท รวมถึงการจัดเตรียมรถเข็นและอุปกรณ์สำหรับเคลื่อนย้ายของเสียไปยังจุดที่พักรวม ของเสีย ซึ่งในส่วนนี้ของขั้นตอนนี้จะครอบคลุมถึงแนวทางการดำเนินงานของผู้ที่ปฏิบัติงานรวบรวมและเคลื่อนย้าย ของเสียด้วย โดยต้องปฏิบัติตามขั้นตอน/แนวปฏิบัติในการรวบรวมและการเคลื่อนย้ายของเสียทางการแพทย์ตามที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กฎหมายและมาตรฐานวิชาการกำหนด ดังนี้

- มีการกำหนดสี ข้อความ สัญลักษณ์ และคุณลักษณะของภาชนะรองรับ และภาชนะบรรจุ ของเสียทางการแพทย์ตามกฎหมายและมาตรฐานวิชาการที่เกี่ยวข้อง

- มีการจัดรถเข็นหรืออุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย และอุปกรณ์ในการป้องกันตัวของผู้ปฏิบัติงาน และมีแนวปฏิบัติในการเก็บรวบรวมของเสีย รวมถึงมีแนวปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุของเสียหกตกหล่นในขณะเคลื่อนย้ายให้เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานวิชาการที่เกี่ยวข้อง

- มีการกำหนดเส้นทางและช่วงเวลาในการเคลื่อนย้ายของเสียทางการแพทย์ รวมถึงการกำหนดวิธีปฏิบัติกรณีเคลื่อนย้ายจากอาคารสูงหรืออาคารชั้นเดียว วิธีการใช้ลิฟท์โดยสารในการขนส่งมูลฝอย เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการปนเปื้อน

๕.๒.๔ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการที่พักรวมของเสียทางการแพทย์

เมื่อผู้ปฏิบัติงานเก็บรวบรวมของเสียทางการแพทย์มาจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ภายในโรงพยาบาล จะต้องนำของเสียเหล่านั้นมารวบรวมไว้ที่จุดพักรวมของเสียเพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานภายนอกนำไปกำจัดยังแหล่งรับกำจัดตามประเภทของเสีย หรือรวบรวมไว้เพื่อรอการกำจัดในกรณีที่กำลังจัดเอง ซึ่งในขั้นตอนนี้ สามารถนำเทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ ที่ได้พัฒนาขึ้น มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค/ลดมลพิษสิ่งแวดล้อม จากกระบวนการจัดการที่พักรวมของเสียทางการแพทย์ โดยครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- มีการกำหนดให้มีที่พักรวมของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล ประกอบด้วย ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และที่พักรวมมูลฝอยอันตราย โดยมีป้าย สัญลักษณ์ และลักษณะของพื้นที่ที่พักรวมของเสียทางการแพทย์เป็นไปตามที่กฎหมายและมาตรฐานวิชาการกำหนด รวมถึงสามารถรองรับปริมาณการเกิดของเสียที่เกิดขึ้นได้

- มีการกำหนดแนวทางการดูแลการทำความสะดวกบริเวณที่พักรวมมูลฝอย ห้องน้ำห้องส้วม จุดทำความสะอาดร่างกาย เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน

๕.๒.๕ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม/วิธีการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บขนและการกำจัดสำหรับของเสียทางการแพทย์ที่ถูกรวบรวมไว้ ณ ที่พักรวมของเสีย นั้น ต้องมีแผนในการส่งต่อไปกำจัดโดยหน่วยงาน/บริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่กำหนด แต่ในกรณีที่โรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการกำจัดเองก็ต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนดด้วย โดยในขั้นตอนนี้ สามารถนำเทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ/ลดความเสี่ยงในการเก็บขนและการกำจัด โดยครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้

- มีการกำหนดช่วงเวลาในการเก็บขนของเสียทางการแพทย์เพื่อนำไปกำจัด ครอบคลุมทุกประเภท ไม่ปล่อยให้ของเสียตกค้าง โดยเฉพาะของเสียอันตราย

- มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลปริมาณ วัน เวลา ที่ส่งของเสียไปกำจัด รวมถึงกำกับติดตามการเก็บขนและกำจัดของหน่วยงาน/บริษัทที่เข้ามารับดำเนินการ

- มีข้อมูลหน่วยงาน/บริษัทที่รับเก็บขนและนำของเสียไปกำจัดซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

- การกำจัดของเสียภายในโรงพยาบาลต้องเป็นไปตามที่กฎหมายและมาตรฐานวิชาการกำหนด และมีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน

๕.๒.๖ วิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพการดำเนินงานการจัดการของเสียทางการแพทย์ โดยมีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานจัดการของเสียทางการแพทย์ ภายหลังการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม/การปรับปรุงกระบวนการ/วิธีการ โดยเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา รวมถึงจัดทำข้อเสนอเพื่อการจัดการแก้ไขปัญหา/การพัฒนาในอนาคต

#### ระยะติดตามและประเมินผล

##### ๖. การเฝ้าระวัง และติดตามประเมินผล

ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการเฝ้าระวังและติดตามประเมินผลการดำเนินการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์ในโรงพยาบาล ตามแนวทาง/แนวปฏิบัติที่ได้มีการกำหนดร่วมกัน เพื่อค้นหาปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน นำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยการดำเนินการในขั้นตอนนี้ ควรครอบคลุมกิจกรรมดังนี้

๑. จัดทำแนวทางการเฝ้าระวังและการติดตามประเมินผลการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์ ครอบคลุมประเด็นดังนี้

๑.๑ มีการกำหนดวิธีการในการประเมินผลการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์

๑.๒ มีการเฝ้าระวังอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน และข้อร้องเรียนต่างๆ

๑.๓ มีวิธีการติดตาม แก้ไขปัญหารวมถึงพัฒนาแนวทางในการปฏิบัติงาน

##### ๗. รายงานผลการดำเนินงาน

ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย จัดทำรายงานผลการดำเนินงานการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล (อย่างน้อยให้จัดทำเป็นรายปี) โดยผลการดำเนินงานให้มีความครอบคลุมดังนี้

๑) มีผลการเฝ้าระวังและการติดตามประเมินผลการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์

๒) มีผลการประเมินและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์การดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

##### ๘. การทบทวน ปรับปรุง แก้ไข พัฒนาระบบการที่มีประสิทธิภาพ

ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย วิเคราะห์ ทบทวนผลการดำเนินงานจัดการของเสียทางการแพทย์และจัดทำข้อเสนอต่อการพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยกิจกรรมในการดำเนินงานควรครอบคลุมประเด็น ดังนี้

๑) นำผลการดำเนินงานจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล มาทบทวน วิเคราะห์ และจัดทำข้อเสนอต่อการพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ โดยอาจมีการรับฟังข้อคิดเห็น จากผู้รับผิดชอบ ผู้ปฏิบัติงาน หรือคณะกรรมการ ร่วมด้วย

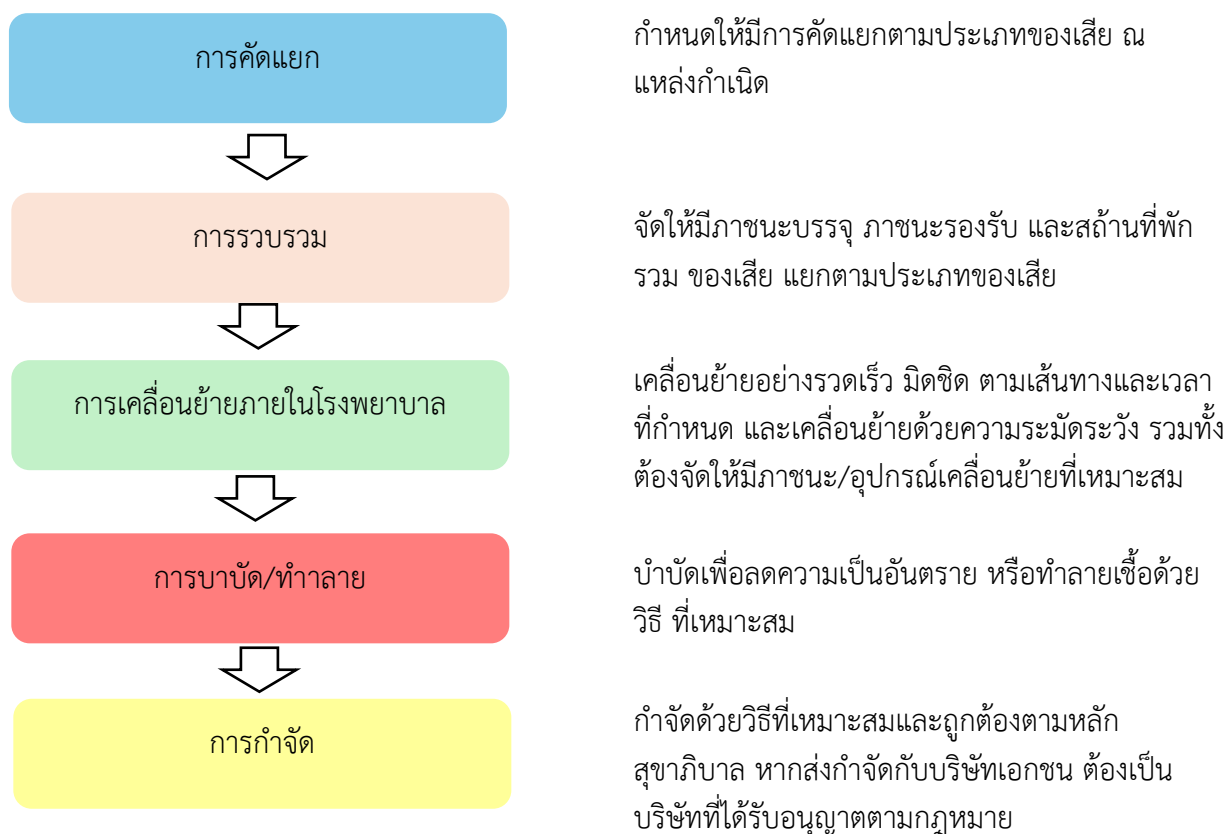
๒) เสนอให้ผู้บริหารรับทราบ เพื่อให้เกิดข้อสั่งการและนโยบายต่อการสนับสนุนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โดยภายหลังจากที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว ควรมีการสื่อสารให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

๙. มีการเผยแพร่/แลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ ภายหลังจากโรงพยาบาลดำเนินการจัดการของเสียทางการแพทย์และสามารถบรรลุเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ได้ ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการยกระดับโรงพยาบาลเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องการลดปริมาณและการจัดการของเสียทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเผยแพร่ แลกเปลี่ยน และถ่ายทอดความสำเร็จของการดำเนินงานเป็นตัวอย่างให้กับโรงพยาบาลและหน่วยงานภายนอกได้

## ส่วนที่ ๓

## แนวทางการจัดการของเสียทางการแพทย์ในโรงพยาบาล

การกำหนดแนวทางในการจัดการของเสียทางการแพทย์ในโรงพยาบาลต้องอาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลสถานการณ์การจัดการของเสียทางการแพทย์ของโรงพยาบาล เช่น ประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น ปริมาณที่เกิดขึ้น วัสดุ อุปกรณ์สำหรับการดำเนินงานทั้งในส่วนของการเก็บรวบรวม การขนเคลื่อนย้าย การกำจัด ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ข้อกำหนดด้านการจัดการและด้านสุขลักษณะที่กำหนดไว้ในกฎหมาย และมาตรฐานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยการกำหนดแนวทางการจัดการของเสียทางการแพทย์ควรกำหนดให้สอดคล้องกับหลักการจัดการของเสียทางการแพทย์ในสถานบริการสาธารณสุข ดังนี้



## การคัดแยกของเสียทางการแพทย์

องค์การอนามัยโลกแบ่งกลุ่มของเสียจากการดูแลสุขภาพ (Categories of health-care waste) หรือของเสียทางการแพทย์ โดยพิจารณาจากอันตราย แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มหลัก ได้แก่ ของเสียทั่วไปและของเสียอันตราย โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous or general health-care wastes)

๒. ของเสียอันตราย (Hazardous health-care wastes)

๒.๑ ของเสียมีคม (Sharps)

๒.๒ ของเสียติดเชื้อ (Infectious waste)

๒.๓ ของเสียประเภทยา (Pharmaceutical waste)

โดยของเสียทางการแพทย์ในกลุ่มที่เป็น ของเสียอันตราย (Hazardous health-care wastes) ยังสามารถแยกเป็นประเภทย่อยได้ดังนี้

๑) ของมีคม (Sharps) ของเสียที่มีคม เช่น เข็มฉีดยา ชุดให้น้ำเกลือ มีด มีดโกน แก้วแตก เป็นต้น

๒) ของเสียติดเชื้อ (Infectious waste) ของเสียที่สงสัยว่าจะมีเชื้อที่ก่อโรค เช่น สารคัดหลั่ง วัสดุหรืออุปกรณ์ที่สัมผัสกับผู้ป่วยติดเชื้อ ออจาระ เป็นต้น

๓) ของเสียประเภทยา (Pharmaceutical waste) ของเสียที่มีส่วนประกอบของยา เช่น ยาหมดอายุหรือยาที่ไม่ใช้แล้ว ชิ้นส่วนที่ปนเปื้อนหรือบรรจุยา (ขวด กล่อง) เป็นต้น

ในส่วนของการแบ่งประเภทตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสุขลักษณะในการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข สามารถแบ่งประเภทมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล ออกเป็น ๓ กลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

๑. มูลฝอยทั่วไป (กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๐)

a. มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่/มูลฝอยรีไซเคิล

b. มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยย่อยสลายได้

c. มูลฝอยทั่วไปอื่นๆ

๒. มูลฝอยติดเชื้อ (กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕)

a. ประเภทวัสดุของมีคม

b. มิใช่ประเภทวัสดุของมีคม

๓. มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน (กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๓)

a. หลอดไฟ

b. ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่

c. ภาชนะบรรจุสารเคมี และให้รวมถึงกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสี ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ ตลับหมึกพิมพ์ ภาชนะบรรจุน้ำมันปิโตรเลียม หรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ป้องกันหรือกำจัดแมลงและสัตว์ฟันแทะในบ้านเรือน

d. ยาและเวชภัณฑ์ตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

e. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

เมื่อแบ่งประเภทมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขพบว่ายังไม่ครอบคลุมของเสียอันตราย บางประเภทที่เกิดในโรงพยาบาลตามการจัดประเภทของเสียทางการแพทย์ขององค์การอนามัยโลก และมีมูลฝอยอันตรายบางประเภทในโรงพยาบาลที่ต้องได้รับการจัดการเป็นพิเศษตามมาตรฐานหรือกฎหมายเฉพาะ ในกลุ่มของมูลฝอยอันตรายที่ไม่รวมมูลฝอยติดเชื้อ จึงอาจแบ่งกลุ่มเพื่อกำหนดวิธีการจัดการได้ง่ายขึ้น โดยที่ของเสียประเภทยาและเวชภัณฑ์ ซึ่งถูกกำหนดเป็นมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนประเภทหนึ่ง จะถูกดึงออกมาจัดกลุ่มในมูลฝอยอันตรายทางการแพทย์เพื่อให้มีการกำหนดแนวทางการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากโรงพยาบาลถือเป็นแหล่งกำเนิดหลักในการก่อให้เกิดของเสียประเภทนี้ ดังนี้

| มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มูลฝอยอันตรายทางการแพทย์                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. หลอดไฟ<br>b. ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่<br>c. ภาชนะบรรจุสารเคมี และให้รวมถึงกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสี ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ ตลับหมึกพิมพ์ ภาชนะบรรจุน้ำมันปิโตรเลียม หรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ป้องกันหรือกำจัดแมลง และสัตว์ฟันแทะในบ้านเรือน<br>d. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | a. ของเสียประเภทยาและเวชภัณฑ์<br>b. ของเสียประเภทสารเคมี (Chemical waste) (ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์)<br>c. ของเสียที่มีปริมาณโลหะหนักสูง (Wastes with high content of heavy metals)<br>d. ของเสียกัมมันตภาพรังสี (Radioactive waste) |

การจัดการมูลฝอย และของเสียอันตราย ภายในโรงพยาบาล

| มูลฝอยทั่วไป                                                                                        |                                                                                      |                                                                                                                             | มูลฝอยอันตราย                                                                                                        |                                                                                                  | มูลฝอยติดเชื้อ                                                                                                             |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>มูลฝอยอินทรีย์/<br/>มูลฝอยย่อยสลาย<br/>ได้</b><br>เช่น เศษใบไม้<br>กิ่งไม้ เศษอาหาร<br>ผัก ผลไม้ | <b>มูลฝอยทั่วไป<br/>อื่นๆ</b><br>เช่น เศษผ้า เศษ<br>วัสดุ ถูพลาสติก<br>ภาชนะใส่อาหาร | <b>มูลฝอยรีไซเคิล</b><br>กระดาษ กล่องลัง ขวด<br>พลาสติก ขวดแก้ว<br>กระป๋องน้ำอัดลม<br>พลาสติกแข็ง                           | ยาหมดอายุ<br>มูลฝอยที่เป็นพิษ<br>หรืออันตรายจาก<br>ชุมชน เช่น<br>หลอดไฟ กระป๋อง<br>แบตเตอรี่ สเปรย์<br>ถ่านอัลคาไลน์ | สำลี ก๊อช เศษผ้า<br>เปื้อนเลือดและสารคัด<br>หลั่ง ถูมือชนิดใส่แล้ว<br>ทิ้ง แพนเพิส ผ้าปิด<br>ปาก | ไข่มด เต็มฉีดยา เข็มน้ำเกลือ<br>กระป๋องฉีดยาที่ติดเข็ม เข็ม<br>เย็บแผล หลอดแก้ว<br>เครื่องมือที่แหลมคมที่ใช้กับ<br>ผู้ป่วย |                                                                                       |
| การจัด                                                                                              | การจัด                                                                               | การจัด                                                                                                                      | การจัด                                                                                                               | การจัด                                                                                           | การจัด                                                                                                                     | การจัด                                                                                |
| แยกใส่ถุงพลาสติก<br>สีเขียว ที่ทิ้งถึง<br>ศูนย์ ตามจุด<br>บริการ                                    | แยกใส่ถุงพลาสติก<br>สีดำ ที่ทิ้งถึง<br>ศูนย์ ตามจุด<br>บริการ                        | แยกใส่ถุงพลาสติก สีดำ<br>ที่ทิ้งถึงศูนย์ หรือ<br>นำไปวางตามจุดบริการ<br>เพื่อนำไปจำหน่าย หรือ<br>แปรรูป นำกลับมาใช้<br>ใหม่ | เก็บรวบรวมใส่<br>ภาชนะบรรจุ<br>แยกตามประเภท                                                                          | แยกบรรจุใส่<br>ถุงพลาสติก หรือที่<br>ทิ้งสีแดง ตามจุด<br>บริการ                                  | แยกบรรจุใส่<br>ถุงพลาสติก สีแดง<br>และที่ทิ้งมูลฝอยติด<br>เชื้อ เท่านั้น ตามหอ<br>ผู้ป่วย                                  | แยกใส่ภาชนะเฉพาะที่<br>ป้องกันการรั่วไหล เช่น<br>กระป๋องแดง                           |
|                  |                                                                                      |                                          |                                                                                                                      |             |                                                                                                                            |  |
| ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป                                                                               |                                                                                      | โครงการ @ธัญญ์<br>Exchange                                                                                                  | ที่พักรวมมูลฝอยอันตราย                                                                                               |                                                                                                  | ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ                                                                                                    |                                                                                       |
|                  |                                                                                      |                                          |                                                                                                                      |              |                                                                                                                            |  |
| เทศบาลฯ ทุกวัน พุธ และ ศุกร์<br>(ใบไม้ กิ่งไม้ ทั้งหมดเฉพาะภายใน รพ.)                               |                                                                                      | จำหน่ายให้บริษัทรับซื้อ<br>มูลฝอยรีไซเคิล                                                                                   | ส่งคืนบริษัท                                                                                                         | เทศบาลฯ                                                                                          | บริษัทภายนอกมารับนำไปกำจัด<br>โดยทำการขนย้ายทุกวันศุกร์                                                                    |                                                                                       |

## การจัดการของเสียทั่วไปหรือมูลฝอยทั่วไป (Non-Hazardous or general health-care wastes)

ของเสียทั่วไป หมายถึง ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในโรงพยาบาลซึ่งไม่ได้มีการสัมผัสกับเชื้อโรค สารเคมี อันตราย สารกัมมันตภาพรังสี หรือของมีคม

ของเสียทั่วไป หรือ มูลฝอยทั่วไป ในประเทศไทย มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดคุณลักษณะและแนวทางในการจัดการ คือ กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะของ วัสดุพลาสติกใสมูลฝอยและที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ

แนวทางในการจัดการมูลฝอยทั่วไป สิ่งแรกที่ต้องดำเนินการคือ ลดการเกิดมูลฝอยทั่วไปที่แหล่งกำเนิดด้วยหลักการ ๓Rs (Reduce Reuse and Recycle) ใช้น้อย ใช้น้ำ ใช้น้ำใหม่ ๑ หรือทำให้เกิดมูลฝอยทั่วไปน้อยที่สุดจนเหลือศูนย์ (Zero Waste) การคัดแยกมูลฝอยทั่วไปเป็นประเภทต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้เหลือ มูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดน้อยลง โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้มาใช้บริการ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการจัดการมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะในทุกขั้นตอน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ สัตว์และแมลงพาหะนำโรค และการแพร่กระจายของเชื้อโรค แนวทางการลดปริมาณมูลฝอยทั่วไป ด้วยการใช้นหลัก ๓Rs ได้แก่

**๑. Reduce ใช้น้อย (คิดก่อนใช้)** คือ ลดระดับการใช้ในปัจจุบัน ควบคุมปริมาณการใช้ให้อยู่ใน สัดส่วนที่พอเหมาะเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้ถุงผ้า ตะกร้า ไปซื้อของที่ตลาด และ ห้างสรรพสินค้า เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก ปฏิเสธการรับถุงพลาสติกเมื่อซื้อของชิ้นเล็ก หรือน้อยชิ้นจากร้านค้า ใช้ ผ้าเช็ดหน้าแทนการใช้กระดาษทิชชู และพกผ้าเช็ดหน้าติดตัวอยู่เสมอ เลือกทานอาหารที่ร้านแทนการห่อกลับบ้าน ลดขยะถุงพลาสติกและโฟม ใช้น้ำดื่มบรรจุขวด หรือกล่องข้าวใส่อาหารแทนกล่องโฟม เป็นต้น

**๒. Reuse ใช้น้ำ (ใช้แล้วใช้อีก)** คือ การนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า นำเศษวัสดุเหลือ ใช้ดัดแปลงใช้ประโยชน์ หรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้หลายๆ ครั้งแทนผลิตภัณฑ์ใช้ครั้งเดียวทิ้ง การใช้ภาชนะที่ สามารถใช้ซ้ำได้ เช่น จานและแก้วน้ำที่สามารถใช้ซ้ำได้ ใช้กระดาษทั้งสองหน้าโดยใช้เป็นกระดาษ ทำสำเนา กระดาษจดบันทึก ดัดแปลงของเหลือใช้ หรือประดิษฐ์เพื่อใช้ประโยชน์ (หากไม่เกิดประโยชน์ไม่ควรประดิษฐ์ เพราะจะกลายเป็นขยะที่กำจัดยาก) ใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำหลายครั้งก่อนทิ้ง เช่น กล่องกระดาษใช้บรรจุของถุงพลาสติก ใช้ใส่ของหรือทำเป็นถุงขยะ เสื้อผ้าเก่านำไปบริจาคขายในราคาถูก หรือนำมาทำผ้าอูพื้น ซ่อมแซมอุปกรณ์และ เครื่องใช้ต่างๆ เพื่อใช้ต่อไปไม่ทิ้งเป็นขยะ

**๓. Recycle ใช้น้ำ (นำกลับมาใช้ใหม่)** คือ การคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อนำวัสดุที่ยัง สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หมุนเวียนกลับมาเข้าสู่กระบวนการผลิตตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยการเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์นำกลับมารีไซเคิลได้ นำขยะรีไซเคิลเข้าสู่ กระบวนการผลิตสินค้าใหม่ เช่น การขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า การบริจาคให้แก่คนเก็บขยะ เข้าร่วมกิจกรรม ส่งเสริมการคัดแยกขยะรีไซเคิล เช่น ธนาคารขยะรีไซเคิล ผ้าป่าขยะรีไซเคิล หรือเลือกซื้อสินค้าที่ผลิตจากวัสดุ รีไซเคิล

## แนวทางการจัดการมูลฝอยทั่วไป

มูลฝอยทั่วไป มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวทางในการจัดการ คือ กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๐ และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะของถุงพลาสติกใส่มูลฝอยและที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ โดยจะกล่าวถึงการจัดการมูลฝอยทั่วไป ตั้งแต่การคัดแยก การจัดภาชนะบรรจุภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป การรวบรวมและบรรจุมูลฝอยทั่วไป การเคลื่อนย้ายไปที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป การจัดที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป การนำไปใช้ประโยชน์ การจัดเก็บและการบันทึกปริมาณมูลฝอยทั่วไป และการกำจัด

การคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ณ แหล่งกำเนิด

“มูลฝอยทั่วไป” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์ ชากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น แต่ไม่หมายความรวมถึง

(๑) มูลฝอยติดเชื้อ

(๒) มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

(๓) สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงานของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และของเสียอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

โดยมูลฝอยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น ๓ ประเภท คือ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยทั่วไปอื่นๆ

๑. มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หมายความว่า มูลฝอยทั่วไปที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้

๒. มูลฝอยอินทรีย์ หรือ มูลฝอยย่อยสลายได้ หมายความว่า มูลฝอยที่ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ และ/หรือสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษอาหาร มูลสัตว์ ชากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงชากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ

๓. มูลฝอยทั่วไป หมายความว่า มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ยากหรืออาจจะย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ แต่ไม่คุ้มกับต้นทุนในการนำกลับมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เช่น กล่องบรรจุนมพร้อมดื่ม โฟม ซองหรือถุงพลาสติก สำหรับบรรจุอาหารด้วยวิธีสุญญากาศ ซองหรือถุงพลาสติก สำหรับบรรจุเครื่องอุปโภคด้วยวิธีรีดความร้อน เป็นต้น

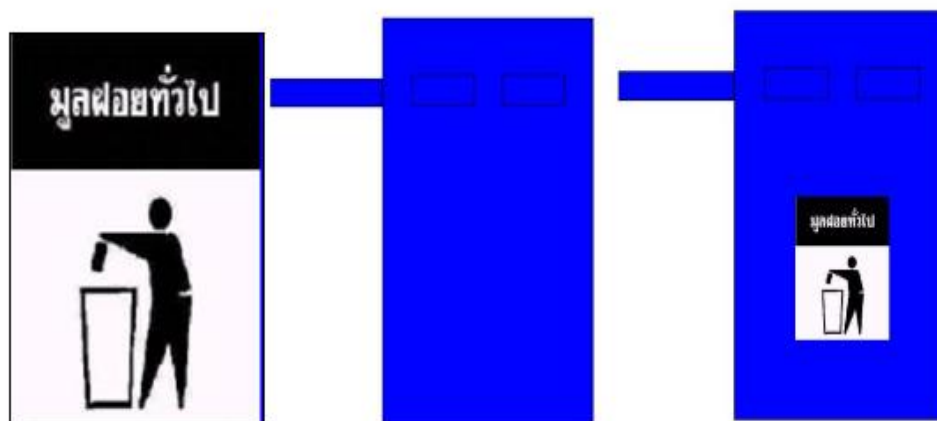
### การจัดภาชนะบรรจุภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป

(๑) ถังสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องเป็นถังพลาสติกหรือถังที่ทำจากวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

ถังหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ให้ระบุข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่

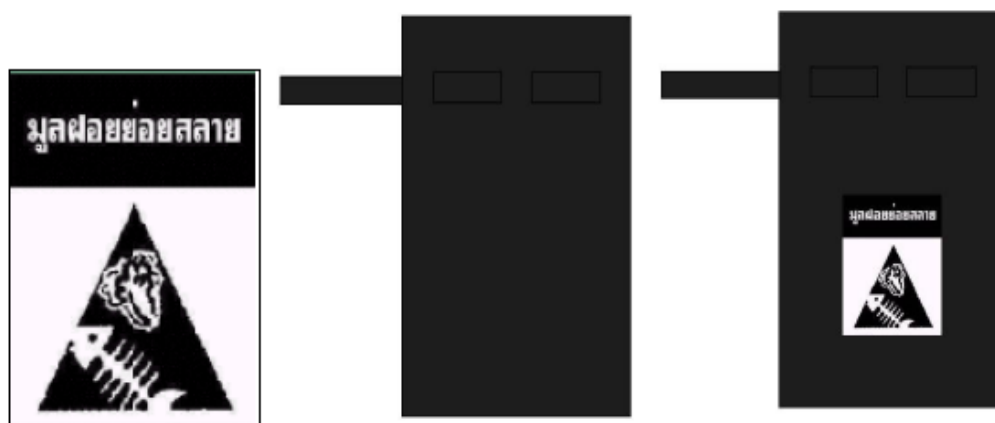
สำหรับมูลฝอยทั่วไป สามารถเกิดได้จากหลายกิจกรรมภายในโรงพยาบาล ในส่วนของบริเวณสำนักงาน บริเวณทั่วไปที่เปิดให้ประชาชนเข้าใช้บริการ การกำหนดให้มีจุดรองรับและคัดแยกมูลฝอยก็จะเป็นอีกส่วนหนึ่ง ในการส่งเสริมการคัดแยกมูลฝอยให้กับประชาชน โดยมีแนวทางการกำหนดสีและสัญลักษณ์ของถังพลาสติก ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะของถังพลาสติกใส่มูลฝอยและ ที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ ที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดภาชนะบรรจุที่เป็นถังพลาสติก ได้ดังนี้

ถังพลาสติกสำหรับใส่ “มูลฝอยทั่วไป” ให้ใช้สีน้ำเงิน และจะมีรูปภาพและข้อความบนถังด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าใช้ถุงสีอื่นต้องมีรูปภาพคนสีดํากำลังทิ้งมูลฝอยลงถัง ในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว และมีข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” เป็นตัวอักษรสีขาวในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำเหนือรูปภาพคนฯ อยู่บนถังด้วยโดยรูปภาพและข้อความดังกล่าวต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับถัง ไม่หลุดหรือลอกออกได้ง่ายและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



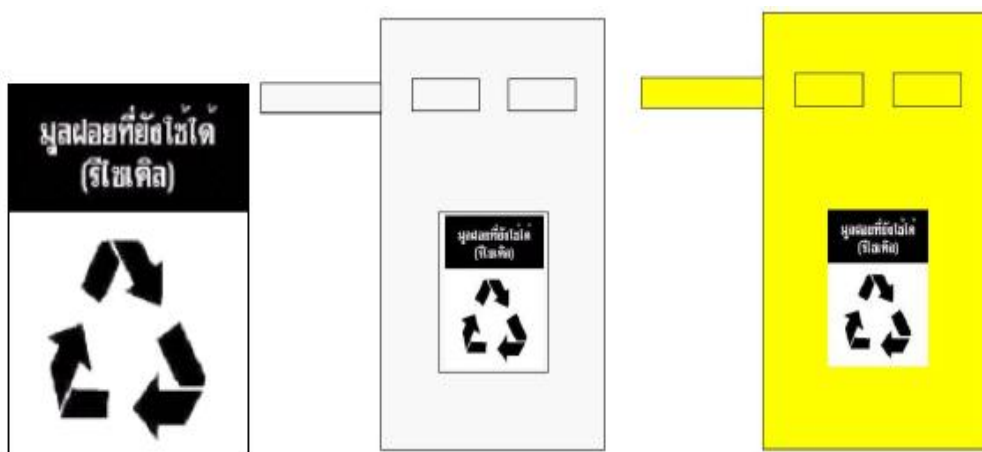
ภาพตัวอย่างถังพลาสติกสำหรับใส่ “มูลฝอยทั่วไป”

ถังพลาสติกสำหรับใส่ “มูลฝอยย่อยสลาย” ให้ใช้สีดำ และจะมีรูปภาพและข้อความบนถังด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าใช้ถุงสีอื่นต้องมีรูปกากปลาและเศษผักในกรอบสามเหลี่ยม ด้านเท่าสีดำ ภายใต้กรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว และมีข้อความว่า “มูลฝอยย่อยสลาย” ตัวอักษรเป็นสีขาวอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ เหนือรูปกากปลาและเศษผักฯ อยู่บนถังด้วยโดยรูปภาพและข้อความดังกล่าวต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับถัง ไม่หลุดหรือลอกได้ง่ายและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



ภาพตัวอย่างถุงพลาสติกสำหรับใส่ “มูลฝอยย่อยสลาย”

ถุงพลาสติกสำหรับใส่ “มูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล)” ให้ใช้สีเหลือง หรือสีขาวขุ่นหรือสีขาวใส และจะมีรูปภาพและข้อความบนถุงด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าใช้ถุงสีอื่นต้องมีรูปภาพลูกศร ๓ ดอก หัวลูกศรหมุนตามเข็มนาฬิกาต่อกันเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่ามีสีดำในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว และมีข้อความว่า “มูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล)” ตัวอักษรเป็นสีขาวในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำเหนือรูปภาพลูกศรๆ อยู่บนถุงด้วยโดยรูปภาพและข้อความดังกล่าวต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับถุงไม่หลุดหรือลอกออกได้ง่ายและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



ภาพตัวอย่างถุงพลาสติกสำหรับใส่ “มูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล)”

### คุณลักษณะของถุงพลาสติกใสมูลฝอย

ลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะทางฟิสิกส์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถุงพลาสติกใสขยะ และได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถุงพลาสติกใสขยะ มอก. ๑๓๑๔-๒๕๓๘

กรณีเป็นถุงพลาสติก ที่ยังไม่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามวรรคหนึ่ง ผู้ผลิตมีหน้าที่ต้องดำเนินการให้ถุงพลาสติกผ่านการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้ตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามกฎหมาย

(๒) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย

ถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ให้ระบุข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาด และการจัดระเบียบในการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่

โดยที่มีแนวทางในการกำหนดคุณลักษณะของที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะของถุงพลาสติกใสมูลฝอยและที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานที่สาธารณะ ดังนี้

### ลักษณะทั่วไป

๑. ตัวถังและฝาถังต้องทำจากวัสดุโพลิเอทิลีน ประเภทความหนาแน่นปานกลาง (MDPE) หรือ ความหนาแน่นสูง (HDPE) หรือวัสดุประเภทอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับวัสดุโพลิเอทิลีน ประเภทความหนาแน่นปานกลาง (MDPE) หรือ ความหนาแน่นสูง (HDPE) โดยต้องมีสัดส่วนของวัสดุ ที่ใช้แล้ว ในประเภทเดียวกันไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ โดยน้ำหนัก และพื้นผิวภายในของถังต้องมีลักษณะเรียบมัน ไม่บดงอ รวมทั้งต้องเป็นเนื้อเดียวกันตลอดทั้งใบ (ยกเว้นรอยตำหนิที่บริเวณก้นถังซึ่งเกิดจากการฉีดพลาสติกเหลวเข้าแบบจะต้องไม่มีผลเสียต่อการใช้งาน)

๒. ตัวถังและฝาถังต้องเป็นสีเดียวกัน

๓. ฝาถังต้องสามารถป้องกันการหก หล่นและกลิ้งของมูลฝอยได้ นอกจากนี้ฝาถังต้องสามารถถอดออกจากตัวถังได้สะดวก

๔. เป็นถังที่สามารถติดตั้งและเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๕. เป็นถังพลาสติกที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถังพลาสติกใสมูลฝอยหรือได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถังพลาสติกสำหรับบรรจุน้ำ มอก. ๔๙๕-๒๕๒๖

### ลักษณะทางฟิสิกส์

๑. สามารถทนต่อรังสีอัลตราไวโอเลต

๒. สามารถทนต่อความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ องศาเซลเซียส

### ลักษณะทางเคมี

สามารถทนต่อสารเคมีประเภทกรดได้ เช่น กรดอะซิติก ที่มีความเข้มข้นไม่เกินร้อยละ ๑๐ (Acetic acid ๑๐%), กรดคาร์บอนิก (Carbonic acid) หรือ กรดโครมิก ที่มีความเข้มข้นไม่เกินร้อยละ ๒๐ (Chromic acid ๒๐%)

acid ๒๐%) เป็นต้น หรือสามารถทนต่อสารเคมีประเภทต่างได้ เช่น แคลเซียมคาร์บอเนต (Calcium carbonate) หรืออลูมิเนียมคลอไรด์ (Aluminum chloride) เป็นต้น

โดยประกาศประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดให้ภาชนะรองรับมูลฝอย ต้องมีลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีสีเฉพาะสำหรับรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท หรืออาจกำหนดข้อความหรือสัญลักษณ์อื่นซึ่งแสดงถึงมูลฝอยประเภทนั้นไว้อย่างชัดเจนที่ภาชนะรองรับมูลฝอยแทนก็ได้ ดังนี้

- (๑) สีน้ำเงิน สำหรับมูลฝอยทั่วไป
- (๒) สีเขียว สำหรับมูลฝอยอินทรีย์
- (๓) สีเหลือง สำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่

### ภาชนะรองรับมูลฝอยจะมีลักษณะโปร่งใสได้เพื่อความปลอดภัย

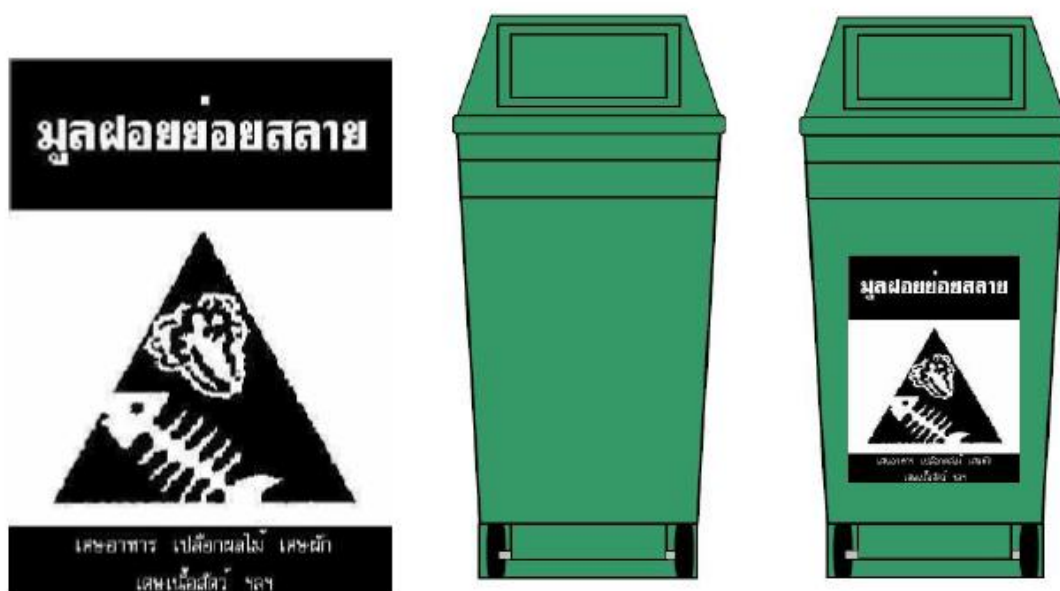
และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะของถุงพลาสติกใส่ มูลฝอยและที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ ได้กำหนดสี สัญลักษณ์และ ข้อความสำหรับที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกไว้ โดยโรงพยาบาลสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการได้ ดังนี้

(๑) ที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติก “มูลฝอยทั่วไป” ให้ใช้ถึงสีน้ำเงิน และจะมีรูปภาพคนสีดํากำลังทิ้ง มูลฝอยลงถัง ในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาวขนาดที่เหมาะสมกับถังซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่เกิน ๑๕ เมตร และข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” ตัวอักษรเป็นสีขาวในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ เหนือรูปภาพคนฯ และ ข้อความว่า “กล่องนม UHT โฟม ถุงหรือห่อพลาสติกใส่นม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก ฯลฯ” ตัวอักษรเป็น สี ขาวในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ ใต้รูปภาพคนฯ โดยข้อความทั้งหมดต้องสามารถมองเห็นและอ่านออกได้ในระยะ ไม่เกิน ๗ เมตร โดยถังสีน้ำเงินจะมีรูปหรือข้อความข้างต้นด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าเป็นถังสีอื่นต้องมีรูปภาพและ ข้อความที่กำหนดด้วย



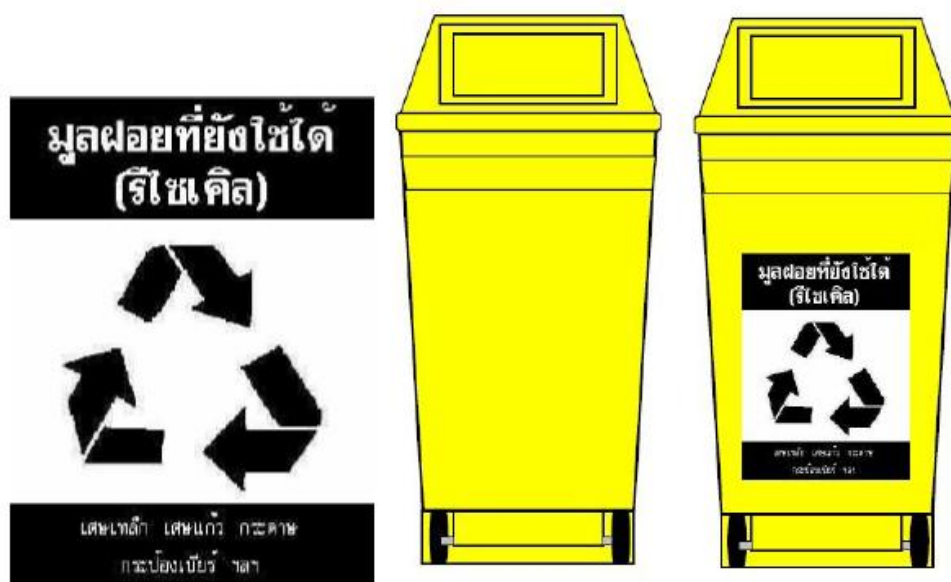
ภาพตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกประเภท “มูลฝอยทั่วไป”

(๒) ที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติก “มูลฝอยย่อยสลาย” ให้ใช้ถังสีเขียว และจะมีรูปภาพถังปลาและเศษผักในกรอบสามเหลี่ยมด้านเท่าสีดำ ภายใต้กรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว ขนาดเหมาะสมกับถังซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่เกิน ๑๕ เมตร และข้อความว่า “มูลฝอยย่อยสลาย” ตัวอักษรสีขาวอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ เหนือรูปภาพถังปลาและเศษผัก และข้อความว่า “ เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เศษเนื้อสัตว์ ฯลฯ” ตัวอักษรเป็นสีขาวในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ ได้รูปภาพถังปลาและเศษผัก โดยข้อความทั้งหมดต้องสามารถมองเห็นและอ่านออกได้ในระยะไม่เกิน ๗ เมตร โดยถังสีเขียวจะมีรูปหรือข้อความข้างต้นด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าเป็นถังสีอื่นต้องมีรูปภาพและข้อความที่กำหนดด้วย



ภาพ ตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกประเภท “มูลฝอยย่อยสลาย”

(๓) ที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติก “มูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล)” ให้ใช้ถังสีเหลือง และจะมีรูปภาพลูกศร ๓ ดอก หัวลูกศรหมุนตามเข็มนาฬิกาต่อกันเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีสีดำในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว ขนาดที่เหมาะสมกับถังซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่เกิน ๑๕ เมตร และข้อความว่า “มูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล)” ตัวอักษรสีขาวในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ เหนือรูปภาพลูกศร และข้อความว่า “ เศษเหล็ก เศษแก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม ฯลฯ” ตัวอักษรเป็นสีขาวอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ ได้รูปภาพลูกศร โดยข้อความทั้งหมดต้องสามารถมองเห็นและอ่านออกได้ในระยะไม่เกิน ๗ เมตร โดยถังสีเหลืองจะมีรูปหรือข้อความข้างต้นด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าเป็นถังสีอื่นต้องมีรูปภาพและข้อความที่กำหนดด้วย



ภาพตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกประเภท “มูลฝอยที่ยังใช้ได้ (รีไซเคิล)”

### ๓.๑.๒ การเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป

คัดแยกมูลฝอยทั่วไปออกจากมูลฝอยชนิดอื่น เช่น มูลฝอยอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ และมีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือมูลฝอยรีไซเคิล (Recycle waste) ที่ขายได้ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดให้น้อยลง คัดแยกมูลฝอยให้กระทำ ณ แหล่งกำเนิด ห้ามเก็บรวมและนำมาแยกภายหลัง โดยภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปควรมี ลักษณะดังนี้

๑) ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป ต้องทำด้วยวัสดุที่ป้องกันการรั่วซึม ไม่เป็นสนิม มีฝาปิดมิดชิดป้องกันแมลงวัน และสัตว์พาหะนำโรค ขนาดของภาชนะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอไม่หกหล่น และต้องมีการกำหนดที่แน่นอนในการเก็บขนไปยังที่พักรวมมูลฝอย เพื่อรอการกำจัด โดยแบ่งเป็น

(๑) ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปย่อยสลายได้ (มูลฝอยอินทรีย์) ถังสีเขียว

(๒) ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปย่อยสลายไม่ได้ ถังสีน้ำเงิน

๒) ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป การใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยมีวัตถุประสงค์เพื่อความสะดวกในการรวบรวม เก็บขนมูลฝอยเนื่องจากมีความเหนียว ป้องกันการหกเลอะขณะเก็บขน มีน้ำหนักเบาใช้วางรองด้านในของถังรองรับมูลฝอย และง่ายต่อการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย โดยแบ่งเป็น

(๑) ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปย่อยสลายได้ (มูลฝอยอินทรีย์) ถังสีเขียว

(๒) ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปย่อยสลายไม่ได้ ถังสีดำ

**\*หมายเหตุ :** หากไม่สามารถจัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยตามสีที่กำหนดได้ อาจใช้ถุงพลาสติกสีดำนำไปใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยตามประเภทที่กำหนด โดยที่บริเวณภาชนะบรรจุมูลฝอยจะต้องมีข้อความหรือสัญลักษณ์ซึ่งแสดงถึงประเภทมูลฝอยชนิดนั้นๆ

๓) ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป เป็นสถานที่ที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ในโรงพยาบาลเพื่อเก็บสะสมมูลฝอยพักรอการนำไปกำจัด โดยที่พักรวมมูลฝอยควรมีลักษณะดังนี้

(๑) อาคารตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกต่อการเก็บขนและนำมูลฝอยไปกำจัด และอาคารต้องแยกเป็นสัดส่วนจากบริเวณสถานที่ให้บริการผู้ป่วย โรงครัว และโรงซักฟอก

(๒) ขนาดของอาคารต้องสามารถพักรวมมูลฝอยทั่วไปได้เพียงพอ จนถึงกำหนดการเก็บขนไปกำจัดของท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(๓) อาคารมีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้น พื้นอาคารเรียบ และมีระบบการระบายน้ำเสีย หรือน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากมูลฝอยทั่วไป น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับและพาหนะเก็บขนมูลฝอยทั่วไปลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย



(๔) มีการป้องกันสัตว์ และแมลงพาหะนำโรค และทำความสะอาดเป็นประจำ

(๕) ประตูมีขนาดกว้างพอที่รถเข็นบรรจุมูลฝอยสามารถเข้าไปได้

(๖) ประตูสามารถปิดล็อกได้ และมีข้อความว่า “ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป” ติดไว้บริเวณประตูห้อง หรือในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(๗) มีที่สำหรับล้างรถเข็น หรือพาหนะเก็บขนมูลฝอยทั่วไป และมีรางระบายน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(๘) มีอ่างล้างมือที่อยู่ในสภาพดีและสบู่ล้างมือสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

๔) พาหนะเก็บขน พาหนะที่ใช้เก็บขนมูลฝอยไปยังสถานที่เก็บรวบรวม ควรมีลักษณะดังนี้

(๑) แยกพาหนะที่ใช้เก็บขนมูลฝอยทั่วไปออกจากมูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยอันตราย

(๒) พาหนะที่ใช้เก็บขนมูลฝอยทั่วไปต้องทำด้วยวัสดุที่คงทน ตัวถังมีความแข็งแรง ไม่รั่วซึม และทำความสะอาดง่าย และมีป้ายบอกประเภทมูลฝอยที่เก็บขนชัดเจน

(๓) หลังใช้งานพาหนะที่เก็บขนมูลฝอยทั่วไป ควรทำความสะอาดให้เรียบร้อยทุกครั้ง

### ๕) เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย

- (๑) ความรู้เรื่องการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้อง
- (๒) แต่งกายชุดรัดกุม และมีสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ถุงมือยางอย่างหนา ผ้ากันเปื้อน หน้ากากอนามัย และรองเท้ายางหุ้มแข้ง
- (๓) มีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดี ได้แก่ ล้างมือทุกครั้งหลังปฏิบัติงาน ไม่รับประทานอาหาร หรือน้ำในระหว่างปฏิบัติงาน

### ๖) เส้นทางและเวลาในการเก็บขนมูลฝอย

- (๑) กำหนดเส้นทางในการเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน
- (๒) กำหนดเวลาและความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน
  - เก็บขนมูลฝอยทั่วไปจากอาคารมายังที่พักรวมมูลฝอยทุกวัน ในเวลา ๐๗.๓๐-๐๙.๐๐ น.
  - เทศบาลเมืองศีลาลัยเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดทุกวันพุธและวันเสาร์
- (๓) ห้ามผู้ปฏิบัติงานแหวะพักในระหว่างเก็บขนมูลฝอย
- ๗) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

### ๑. ก่อนปฏิบัติงาน

- (๑) ผู้ปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน โดยถอดเครื่องประดับออกทุกชิ้น และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ สวมรองเท้ายางหุ้มแข้ง หน้ากากอนามัย ผ้ากันเปื้อน และถุงมือยางอย่างหนาให้เรียบร้อยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ดังภาพ



\*หมายเหตุ หากถุงมือชำรุดเสียหาย มีรอยร้าว ให้เปลี่ยนถุงมือคู่มือทันที การถอดถุงมือ ควรระมัดระวังไม่ให้มือไปสัมผัสด้านนอกของถุงมือ ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ก่อนใส่ถุงมือคู่มือใหม่

(๒) เตรียมภาชนะบรรจุมูลฝอยให้เพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยที่จะทำการเก็บขน

## ๒. ขณะปฏิบัติงาน

(๑) ดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปตามอาคารต่างๆ ในเวลา ๐๗.๐๐-๐๙.๐๐ น. ตามเส้นทางที่กำหนดไว้ โดยห้ามผู้ปฏิบัติงานแฉะพักหรือรับประทานอาหารระหว่างปฏิบัติงาน

(๒) คัดแยกมูลฝอยอื่นๆ ที่อาจปะปนมาออกทุกครั้งก่อนเก็บรวบรวม

(๓) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถุงบรรจุมูลฝอยก่อนนำไปใส่ภาชนะรวบรวม เพื่อให้แน่ใจว่าถุงไม่รั่วซึมหรือขาด และผูกคอถุงเข้าด้วยกันหรือด้วยเชือกให้เรียบร้อย หากถุงบรรจุมูลฝอยรั่วไหลให้นำถุงบรรจุมูลฝอยอีกใบมาสวมรอง

(๔) นำถุงบรรจุขนมูลฝอยทั่วไปใส่ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เตรียมไว้อย่างระมัดระวัง โดยจับยกบริเวณคอถุงให้ห่างจากตัว ไม่อุ้ม ลาก หรือโยน

(๕) นำภาชนะบรรจุมูลฝอยใส่พาหนะที่ใช้สำหรับเก็บขนมายังที่พักรวมมูลฝอยตามเส้นทางที่กำหนดไว้

(๖) นำถังบรรจุมูลฝอยมาล้างน้ำหนัก และบันทึกข้อมูลน้ำหนักมูลฝอยที่เก็บขนได้ในแต่ละวันก่อนนำไปเก็บยังที่พักรวม



(๗) เทศบาลเมืองศีลาจะเป็นผู้นำมูลฝอยทั่วไป ไปกำจัดในวันพุธ และวันเสาร์ ของทุกสัปดาห์

## ๓. หลังปฏิบัติงาน

(๑) หลังจากเก็บขนมูลฝอยทั่วไปเรียบร้อยแล้ว ให้ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงถังรวบรวมมูลฝอย และผึ่งแดดให้แห้ง



(๒) นำถังที่ผ่านการทำความสะอาด และฝั้งแดดจนแห้งเรียบร้อยไปเก็บไว้ภายในห้องเก็บถังขยะ  
สะอาด เพื่อรอการนำไปใช้งาน

(๓) ล้างทำความสะอาดพาหนะสำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอย และฝั้งให้แห้ง



(๔) นำถังรวบรวมมูลฝอยที่ผ่านการทำความสะอาดแล้วไปตั้งไว้ตามจุดที่กำหนด

(๕) ถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออก ตามลำดับดังนี้ ถังมือยางหนา รองเท้าพื้นยาง  
หุ้มแข็ง ผ้ายางกันเปื้อน เสื้อคลุมแขนยาวกันน้ำ หมวกคลุมผม และหน้ากาก ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุก  
ครั้งที่ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายแต่ละชนิด อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใช้ครั้งเดียวให้ทิ้งในถังมูลฝอย

(๖) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ แวนป้องกันตา  
รองเท้าพื้นยางหุ้มแข็ง ผ้ายางกันเปื้อน ให้ทำความสะอาดโดยแช่ด้วยสารโซเดียมไฮโปคลอไรท์ที่มีความเข้มข้น  
๑,๐๐๐ ppm นาน ๓๐ นาที ล้างและตากแดดให้แห้ง แล้วเช็ดซ้ำด้วยแอลกอฮอล์ ๗๐%



(๗) ชำระล้างร่างกายให้สะอาด เปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานหรือก่อนกลับบ้าน

ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ สำหรับโรงพยาบาลต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) ทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดสามารถป้องกันสัตว์ และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกและง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย

(๒) มีข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” หรือ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” แล้วแต่กรณี และมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่เห็นสมควรเพื่อความสะดวกในการเก็บ ขน หรือกำจัด มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่

ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งมีปริมาตรตั้งแต่ สองลูกบาศก์ เมตรขึ้นไป ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

(๑) มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีลักษณะปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะ นำโรคได้ สะดวกต่อการขนถ่ายมูลฝอย และสามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย มีระบบรวบรวมและป้องกันน้ำ ชะมูลฝอย ไหลปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

(๒) มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ต้องตั้งอยู่ในบริเวณ ที่เหมาะสม สะดวกต่อการขนถ่ายและไม่กีดขวางเส้นทางจราจร แยกเป็นสัดส่วนเฉพาะ พื้นฐานเรียบ มั่นคง แข็งแรง ทำความ สะอาดง่าย มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียหรือระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบรรวมน้ำเสียไปจัดการตามที่กฎหมายกำหนด และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหารตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่น กำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข

การนำไปใช้ประโยชน์ (กรณี ประเภทมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยย่อยสลาย)

(๑) หมักทำปุ๋ย โดยการนำเศษอาหาร ใบไม้ กิ่งไม้ นำมาหมักในถังผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์ บ่อคอนกรีต ตาม ความเหมาะสมของพื้นที่และปริมาณมูลฝอย

(๒) นำไปเลี้ยงสัตว์ เช่น เลี้ยงสุกร ซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องแยกมูลฝอยประเภทเศษผัก เศษอาหารไว้จากมูลฝอย อื่นๆ

### **การรวบรวมจำหน่าย (กรณี ประเภทมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่)**

เมื่อรวบรวมมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ได้ปริมาณจำนวนหนึ่ง โรงพยาบาลจะประสานบริษัท ที่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามารับซื้อและนำไปจัดการตามประเภทของมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่

### **การจัดเก็บและการบันทึกปริมาณมูลฝอยทั่วไป**

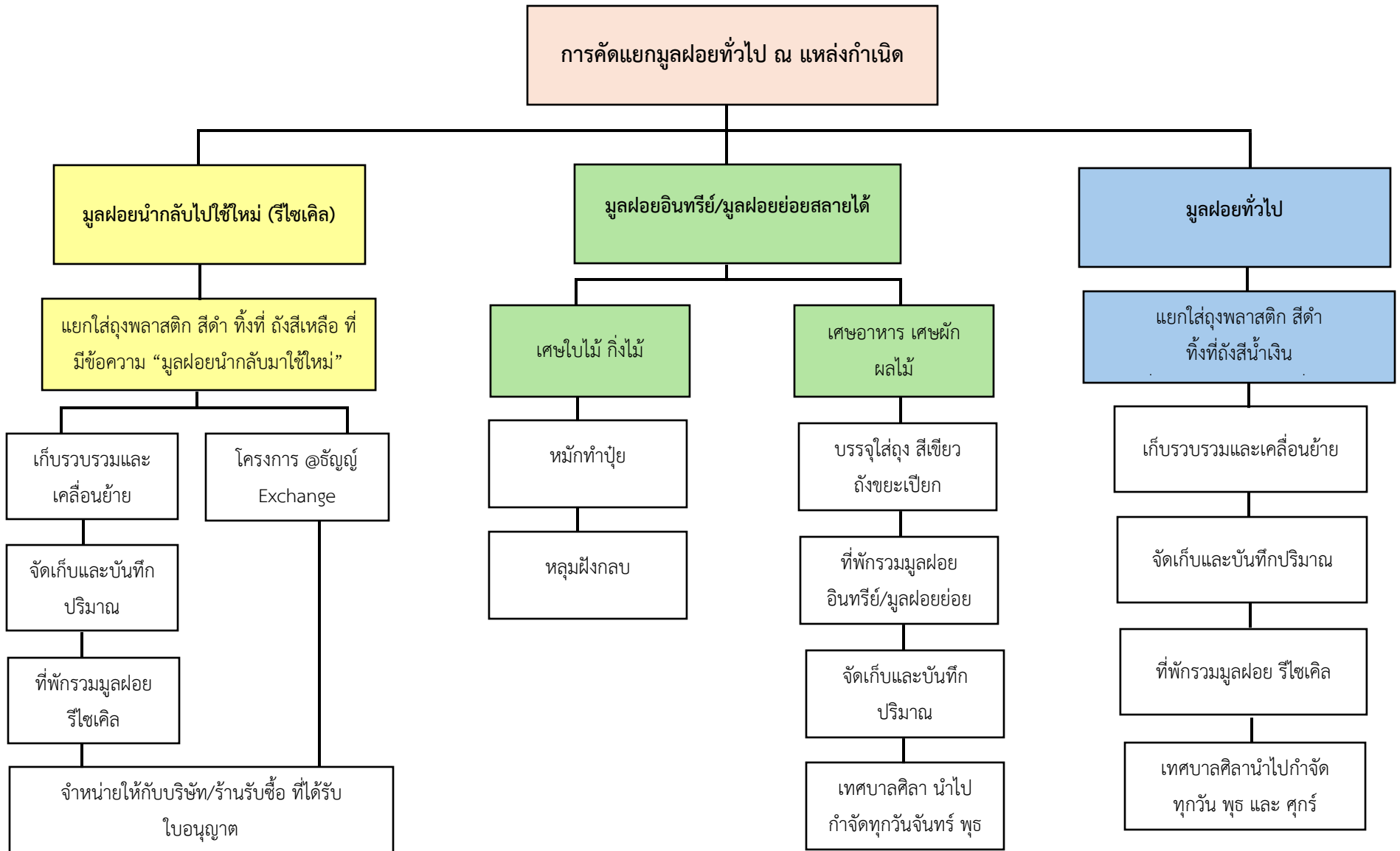
โรงพยาบาลมีการบันทึกปริมาณมูลฝอยทั่วไปแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นก่อนส่งไปกำจัด ข้อมูลที่มีการบันทึกไว้สามารถนำมาคำนวณหาปริมาณอัตราการเกิดมูลฝอยแต่ละประเภทเพื่อใช้ในการวางแผนการจัดการได้

### **การเก็บขนและการกำจัด**

โรงพยาบาลประสาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้าเก็บขนมูลฝอยทั่วไป เพื่อนำไปกำจัด สำหรับวิธีการกำจัดมูลฝอยทั่วไป มีการกำหนดไว้ในกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๐ (ข้อ ๒๒) และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๖๐ (ข้อ ๑๒) ให้ดำเนินการตามวิธีหนึ่งวิธีใดหรือหลายวิธี ดังต่อไปนี้

- (๑) การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
- (๒) การเผาในเตาเผา
- (๓) การหมักทำปุ๋ยและการหมักทำก๊าซชีวภาพ
- (๔) การกำจัดแบบผสมผสาน
- (๕) การกำจัดด้วยพลังงานความร้อน
- (๖) การแปรสภาพเป็นเชื้อเพลิงหรือพลังงาน

ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยทั่วไป/มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยย่อยสลายได้/มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล)



## การจัดการของเสียอันตราย (Hazardous health-care wastes)

ของเสียอันตรายจากการดูแลสุขภาพ (Hazardous health-care wastes) ตามการแบ่งกลุ่มขององค์การอนามัยโลกประกอบด้วยของเสีย ดังนี้

**ของเสียมีคม (Sharps)** เป็นของเสียที่สามารถตัด ทิ่ม หรือแทง และทำให้เกิดบาดแผลแก่ร่างกายได้ เช่น เข็ม เข็มฉีดยา มีดผ่าตัด ใบมีด กรรไกร ชุดให้น้ำเกลือ ใบเลื่อย เศษแก้ว หรือเศษแก้วแตกจากอุปกรณ์ ทางวิทยาศาสตร์ โดยไม่จำกัดว่าจะก่อให้เกิดการติดเชื้อหรือไม่

**มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious waste)** เป็นของเสียที่มีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ปรสิตร หรือรา ในปริมาณและความเข้มข้นที่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดโรคในกลุ่มบุคคลที่มีความไวในการติดโรคหรือติดเชื้อ เช่น ของเสียที่ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกาย กลุ่มจุลินทรีย์ที่ถูกเพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการ หรือของเสียจากผู้ป่วยโรคติดเชื้อ

**ของเสียประเภทยา (Pharmaceutical waste)** ของเสียประเภทยา รวมไปถึงเวชภัณฑ์หรือยา ที่หมดอายุ ยาที่ไม่ใช้แล้ว ยาเสื่อมสภาพ ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีตัวยาเป็นส่วนประกอบ ยาจำหน่ายตามใบสั่งยา วัคซีน ซิรั้ม ที่ไม่ได้ถูกใช้งานแล้ว นอกจากนี้ ยังหมายความรวมถึง วัสดุที่ใช้ในการบรรจุยาและเวชภัณฑ์ เช่น ขวดยา กล่องยา ซึ่งบรรจุยาบางส่วนไว้ ถุงมือทางการแพทย์ หน้ากาก ปิดปากและจมูก ท่อยาต่างๆ เป็นต้น

สำหรับประเทศไทย มีกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕ ที่ได้ให้ความหมายของมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึงมูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ ครอบคลุมถึงซากหรือชิ้นส่วนของอวัยวะของมนุษย์หรือสัตว์ที่ได้จากการทดลองหรือชันสูตร วัสดุสิ่งของมีคมที่สัมผัสหรือสงสัยว่าสัมผัสเลือดหรือสารน้ำจากร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ ทั้งนี้ต้องเกิดจากกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค การทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์หรือการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเชื้อโรค นอกจากนี้ยังรวมถึงมูลฝอยทุก ๆ ชนิดที่มาจากรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อร้ายแรง แนวทางการจัดการของเสียที่เป็นมูลฝอยติดเชื้อจึงดำเนินการตามที่กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕ และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๔ และมีกฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๕ ที่ได้กำหนดสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ที่เป็นวัตถุหรือปนเปื้อนสารที่มีคุณสมบัติเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารเปอร์ออกไซด์ สารระคายเคือง สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารที่เกิดระเบิดได้ สารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม สารหรือสิ่งอื่นใด ที่อาจก่อหรือมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพยากร หรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งของเสีย ทางแพทย์บางส่วนเข้าข่ายตามนิยามของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

จึงสามารถแบ่งประเภทของเสียอันตรายทางการแพทย์เพื่อกำหนดแนวทางการจัดการ ได้ดังนี้

### ๑. มูลฝอยติดเชื้อ

- มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมีคม
- มูลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมิใช่ประเภทวัสดุของมีคม

## ๒. มูลฝอยอันตราย

มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

- หลอดไฟ
- ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่
- ภาชนะบรรจุสารเคมี
- ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

มูลฝอยอันตรายทางการแพทย์

- ของเสียประเภทยาและเวชภัณฑ์
- ของเสียประเภทสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ
- ของเสียกัมมันตรังสี
- ของเสียที่มีปริมาณโลหะหนักสูง

### แนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

สำหรับแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทย มีกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕ และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๔ รวมถึงประกาศกระทรวงสาธารณสุข ประกาศกรมอนามัย ที่มีการกำหนด เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเอาไว้ โดยประกอบด้วยแนวทางการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด การจัดภาชนะบรรจุ ภาชนะรองรับ และการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อภายใน โรงพยาบาล การจัดที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ การจัดเก็บและบันทึกปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ การเก็บขนและการกำจัด มูลฝอยติดเชื้อ

### การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด

“มูลฝอยติดเชื้อ” หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการ สัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้

กรณีมูลฝอยดังต่อไปนี้ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่อง ดังกล่าวให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

(๑) ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์และ การใช้สัตว์ทดลอง

(๒) วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้วสไลด์และแผ่นกระจก ปิดสไลด์ เป็นต้น

(๓) วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำ จากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่างๆ และท่อยาง เป็นต้น

(๔) มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

โดยแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทดังนี้

๑. มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมีคม เช่น เข็มทุกชนิด ใบมีด scalp vein กระบอกฉีดยาที่มีเข็มชนิด disposable เช่น syringe insulin เป็นต้น Hct tube เข็มเย็บแผล แผ่นสไลด์ ลวดเย็บใน surgical staples และ guide wire

๒. มุลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมิใช่ประเภทวัสดุของมีคม เช่น สำลีเปื้อน ผ้าก๊อสปื้อน ถุงมือใช้แล้ว กระบอกฉีดยา พลาสติกที่ใช้เจาะเลือดหรือดูดสารคัดหลั่ง ถุงใส่เลือดพร้อม set ที่เปื้อนเลือดจากผู้ป่วย ถุงน้ำยา dialysis สายยาง พร้อมถุงที่ออกจากผู้ป่วย เช่น สายสวนปัสสาวะ cystostomy nephrostomy พร้อม bag และ tube drain ต่างๆ ท่อช่วยหายใจ อุปกรณ์ให้ออกซิเจน และ set พ่นยา รวมทั้งแผ่นรองซับ ผ้าอนามัย ถุงยางอนามัยในหอผู้ป่วย

#### การจัดภาชนะบรรจุ ภาชนะรองรับ และการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ

ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีสีแดง ทึบแสง และมีข้อความสีดำที่มีขนาดสามารถอ่านได้ชัดเจนว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้คู่กับตราหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษาและต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” ในกรณีที่สถานบริการการสาธารณสุขมิได้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อมด้วยตนเอง สถานบริการการสาธารณสุขดังกล่าวจะต้องระบุชื่อของตนไว้ที่ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อและในกรณีที่ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อมันนั้นใช้สำหรับเก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้เพื่อรอการขนไปกำจัดเกินกว่า ๗ วันนับแต่วันที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อมันนั้น ให้ระบุวันที่ที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อมันดังกล่าวไว้ที่ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อมด้วย สามารถสรุปข้อความและสัญลักษณ์รวมถึงข้อมูลที่ต้องปรากฏบนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อมดังนี้

- ๑) ข้อความ “มูลฝอยติดเชื้อ”
- ๒) สัญลักษณ์หัวกะโหลกไขว้
- ๓) สัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศ
- ๔) ข้อความ “ห้ามนำกลับมาใช้อีก”
- ๕) ข้อความ “ห้ามเปิด”
- ๖) กรณี ส่งกำจัดภายนอก ระบุชื่อโรงพยาบาล
- ๗) กรณี เก็บมูลฝอยติดเชื้อเพื่อรอกำจัดไว้นานเกิน ๗ วัน ระบุวันที่ที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อมด้วย



ภาพ ตราหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศ

(ที่มา :ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ตราหรือสัญลักษณ์สำหรับพิมพ์บนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๖)

ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ มีได้หลายขนาดตามความเหมาะสมของการเก็บ การขน และการกำจัด แต่ในกรณีที่กระทรวงสาธารณสุขเห็นสมควรเพื่อความสะดวกในการเก็บ การขน และการกำจัด จะกำหนดขนาดของภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อสำหรับใช้ในสถานบริการการสาธารณสุขใดหรือสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายใดก็ได้

(๑) มุลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมีคม ให้เก็บบรรจุในภาชนะสำหรับบรรจุมุลฝอยติดเชื้อที่เป็นกล่องหรือถัง ต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงทนทานต่อการแทงทะลุและการกัดกร่อนของสารเคมี เช่น พลาสติกแข็งหรือโลหะ มีฝาปิดมิดชิด และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในได้และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้ายไม่มีการสัมผัสกับมุลฝอยติดเชื้อ

(๒) มุลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมิใช่ประเภทวัสดุของมีคม ให้เก็บบรรจุในภาชนะสำหรับบรรจุมุลฝอยติดเชื้อที่เป็นถุง ต้องทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมีและการรับน้ำหนัก น้ำได้ไม่รั่วซึมและไม่ดูดซึม

โดยภาชนะสำหรับบรรจุมุลฝอยติดเชื้อ ต้องใช้เพียงครั้งเดียวและต้องทำลายพร้อมกับการกำจัดมุลฝอยติดเชื่อนั้น การเก็บมุลฝอยติดเชื้อในภาชนะสำหรับบรรจุมุลฝอยติดเชื้ออาจจะจัดให้มีภาชนะรองรับภาชนะบรรจุมุลฝอยติดเชื้อก็ได้

ภาชนะรองรับมุลฝอยติดเชื้อ ต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อสารเคมีไม่รั่วซึม ทำความสะอาดได้ง่าย และต้องมีฝาปิดเปิดมิดชิด เว้นแต่ในห้องที่มีการป้องกันสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคและจำเป็นต้องใช้งานตลอดเวลา จะไม่มีฝาปิดเปิดก็ได้ โดยภาชนะรองรับให้ใช้ได้หลายครั้งแต่ต้องดูแลรักษาให้สะอาดอยู่เสมอ

#### การเก็บมุลฝอยติดเชื้อ ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) ต้องเก็บมุลฝอยติดเชื้อตรงแหล่งเกิดมุลฝอยติดเชื่อนั้น และต้องเก็บลงในภาชนะสำหรับบรรจุมุลฝอยติดเชื้อโดยไม่ปนกับมุลฝอยอื่น และในกรณีที่ไม่สามารถเก็บลงในภาชนะสำหรับบรรจุมุลฝอยติดเชื้อได้โดยทันที ที่เกิดมุลฝอยติดเชื้อจะต้องเก็บมุลฝอยติดเชื่อนั้นลงในภาชนะสำหรับบรรจุมุลฝอยติดเชื้อโดยเร็วที่สุดเมื่อมีโอกาส ที่สามารถจะทำได้

(๒) ต้องบรรจุมุลฝอยติดเชื้อไม่เกินสามในสี่ส่วนของความจุของภาชนะสำหรับบรรจุมุลฝอยติดเชื้อประเภทมีคม แล้วปิดฝาให้แน่น หรือไม่เกินสองในสามส่วนของความจุของภาชนะสำหรับบรรจุมุลฝอยติดเชื้อประเภทไม่มีคม แล้วผูกมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น

(๓) กรณีการเก็บมุลฝอยติดเชื้อภายในสถานบริการการสาธารณสุขหรือภายในห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายที่มีปริมาณมาก หากยังไม่เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมุลฝอยติดเชื่อนั้นออกไปทันทีจะต้องจัดให้มีที่หรือมุมหนึ่งของห้องสำหรับเป็นที่รวมภาชนะที่ได้บรรจุมุลฝอยติดเชื้อแล้วเพื่อรอการเคลื่อนย้ายไปเก็บกักในที่พักรวมมุลฝอยติดเชื้อแต่ห้ามเก็บไว้เกิน ๑ วัน

(๔) จัดให้มีที่พักรวมมุลฝอยติดเชื้อเพื่อรอขนไปกำจัด และต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในที่พักรวมมุลฝอยติดเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

(๕) ต้องมีการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลปริมาณมุลฝอยติดเชื้อทุกครั้งที่กำจัดที่แหล่งกำเนิดมุลฝอยติดเชื้อตามแบบบันทึกข้อมูลปริมาณมุลฝอยติดเชื้อที่อธิบดีกรมอนามัยประกาศกำหนดและประกาศในราชกิจจานุเบกษา

#### การเคลื่อนย้ายมุลฝอยติดเชื้อภายในโรงพยาบาล

การเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมุลฝอยติดเชื้อไปเก็บกักในที่พักรวมมุลฝอยติดเชื้อเพื่อรอการขนไปกำจัด ต้องดำเนินการให้ถูกสุขลักษณะ ดังนี้

(๑) ต้องมีผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับมุลฝอยติดเชื้อโดยบุคคลดังกล่าวต้องผ่านการฝึกอบรม การป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมุลฝอยติดเชื้อตามหลักสูตรและระยะเวลาที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผากันเปื้อน ผาปิดปาก ปิดจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และถ้าในการปฏิบัติงาน ร่างหรือสวณใดสวณหนึ่ง ไปสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อให้ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดร่างกายหรือสวณที่อาจสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อโดยทันที

(๓) ต้องกระทำทุกวันตามตารางเวลาที่กำหนด เว้นแต่มีเหตุจำเป็น

(๔) ต้องเคลื่อนย้ายโดยใช้รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ เว้นแต่มูลฝอยติดเชื้อ ที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยไม่จำเป็นต้องใช้รถเข็นจะเคลื่อนย้ายโดยผู้ปฏิบัติงานก็ได้

(๕) ต้องมีเส้นทางเคลื่อนย้ายที่แน่นอน และในระหว่างการเคลื่อนย้ายไปที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามแหวะ หรือหยุดพัก ณ ที่ใด

(๖) ต้องกระทำโดยระมัดระวัง ห้ามโยน หรือลากภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

(๗) กรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อตกหล่นหรือภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแตกระหว่างทางห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ต้องใช้คีมคีบหรือหยิบด้วยถุงมือยางหนา หากเป็นของเหลวให้ซับด้วยกระดาษ แล้วเก็บมูลฝอยติดเชื้อหรือกระดาษ นั้นในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อใบใหม่แล้วทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่บริเวณพื้นนั้นก่อนเช็ดถู ตามปกติ

(๘) ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อรถเข็นและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างน้อยวันละครั้งและห้ามนำรถเข็นมูลฝอยติดเชื้อไปใช้ในกิจการอย่างอื่น

รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ อย่างน้อยต้องมีลักษณะและเงื่อนไข ดังนี้

(๑) ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่ายไม่มีแง่มุมอันจะเป็นแหล่งหมักหมมของเชื้อโรคและสามารถทำความสะอาดด้วยน้ำได้

(๒) มีพื้นและผนังทึบเมื่อจัดวางภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้วต้องปิดฝาให้แน่นเพื่อป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป

(๓) มีข้อความสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นชัดเจนอย่างน้อยสองด้านว่า “รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น”

(๔) ต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้เก็บมูลฝอยติดเชื้อที่หล่นระหว่างการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อบริเวณที่มูลฝอยติดเชื้อตกหล่น ตลอดเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

ยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีลักษณะและเงื่อนไขดังนี้

(๑) ตัวถังปิดทึบ ผนังด้านในต้องบุด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดได้ง่ายไม่รั่วซึม

(๒) ในกรณีที่เปนนยานพาหนะสำหรับใช้ขนมูลฝอยติดเชื้อจากที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ภายในตัวถัง ของยานพาหนะนั้นต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ ๑๐ องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่านั้นได้ และจะต้องติดเครื่องเทอร์โมมิเตอร์ที่สามารถอ่านค่าอุณหภูมิภายในตัวถังไว้ด้วย

(๓) มีข้อความสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจนปิดไว้ที่ภายนอกตัวถังด้านข้างทั้งสองด้านว่า “ใช้เฉพาะขนมูลฝอยติดเชื้อ”

๒) ที่พักรวมมูลฝอย ในการเก็บมูลฝอยติดเชื้อจะต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อที่เพนห้อง หรือเป็นอาคารเฉพาะแยกจากอาคารอื่น โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ สำหรับใช้เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อเพื่อการขนไปกำจัด

- (๑) มีลักษณะไม่แพร่เชื้อ และอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด
  - (๒) มีขนาดกว้างเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้
  - (๓) พื้นและผนังต้องเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย
  - (๔) มีราง หรือท่อระบายน้ำทั้งเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย
  - (๕) มีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้น
  - (๖) มีการป้องกันสัตว์แมลงเข้าไป มีประตูกว้างพอสมควรตามขนาดของห้องหรืออาคารเพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงาน และปดด้วยกุญแจหรือปดด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถที่จะเขาไปได้
  - (๗) มีข้อความเพนคำเตือนที่มีขนาดสามารถเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร
  - (๘) มีลานสำหรับล้างรถเข็นอยู่ใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และลานนั้นต้องมีรางหรือท่อรวบรวม น้ำเสียจากการล้างรถเข็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- \*หมายเหตุ ในกรณีที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน ๗ วัน ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ ๑๐ องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่านั้นได้



๓) พาหนะสำหรับเก็บขน

- (๑) ถังมูลฝอยติดเชื้อที่ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงป้องกันการรั่วซึมไม่เป็น สนิม ทำความสะอาดง่าย มีฝาปิดมิดชิด ขนาดของภาชนะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ เคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายหรือเทมูลฝอยติดเชื้อ
- (๒) ต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้เก็บมูลฝอยติดเชื้อที่ตกหล่นระหว่างการเคลื่อนย้าย และมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคบริเวณที่มูลฝอยติดเชื้อตก หล่นประจำรถเข็น

(๓) มีการทำความสะอาดถังมูลฝอยติดเชื้อ และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานด้วยน้ำผสมผงซักฟอก และ ฆ่าเชื้อโรคโดยการผึ่งแดดให้แห้งหลังการใช้งานทุกวันในบริเวณที่จัดไว้เฉพาะน้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถขึ้น ให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

๔) เส้นทางและเวลาในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ

(๑) กำหนดเส้นทางในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่แน่นอน

(๒) กำหนดเวลาและความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน

- เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากอาคารมายังที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน ในเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๐.๐๐ น. และเวลา ๑๖.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.

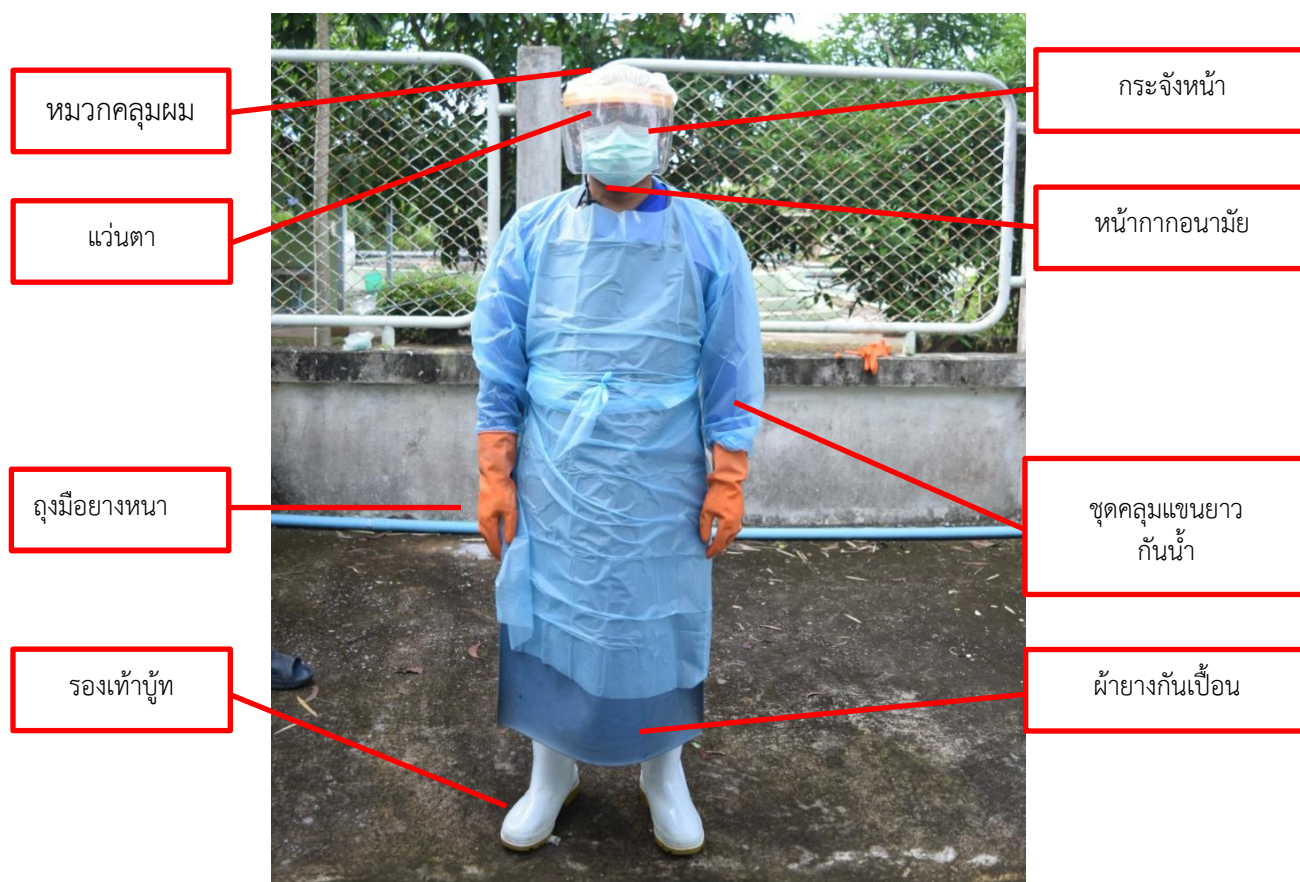
- บริษัทภายนอกจะมารับมูลฝอยติดเชื้อและขนย้ายไปกำจัดสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

(๓) ห้ามผู้ปฏิบัติงานแวะพักในระหว่างเก็บขนมูลฝอย

#### ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๑) ก่อนปฏิบัติงาน

(๑) ถอดเครื่องประดับออกทุกชิ้น และแต่งกายให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ได้แก่ สวมเสื้อคลุมแขนยาวกันน้ำ ผ้ายางกันเปื้อน รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง สวมหน้ากาก แว่นป้องกันตา กระบังกันใบหน้า หมวกคลุมผม และสวมถุงมือยางหนา ดังภาพ



\*หมายเหตุ หากถุงมือชำรุดเสียหาย มีรอยร้าว ให้เปลี่ยนถุงมือคู่มือทันที การถอดถุงมือ ควรระมัดระวังไม่ให้มือไปสัมผัสผิวด้านนอกของถุงมือ ถ้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ก่อนใส่ถุงมือคู่มือใหม่

(๒) เตรียมภาชนะบรรจุมูลฝอยให้เพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยที่จะทำการเก็บขน และอุปกรณ์สำหรับหยิบจับมูลฝอยติดเชื้อหากมูลฝอยติดเชื้อเกิดการตกหล่น

๒) ขณะปฏิบัติงาน

(๑) ดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อตามอาคารต่างๆ ในเวลา ๐๙.๐๐ - ๑๐.๐๐ น. และเวลา ๑๖.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.



หมายเหตุ หากถุงมือชำรุดเสียหาย มีรอยร้าว ให้เปลี่ยนถุงมือคู่มือทันที การถอดถุงมือ ควรระมัดระวังไม่ให้มือไปสัมผัสด้านนอกของถุงมือ ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ก่อนใส่ถุงมือคู่มือ

(๒) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อก่อนนำไปใส่ภาชนะรวบรวมทุกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าถุงไม่รั่วซึมหรือขาด และผูกคอถุงเข้าด้วยกันหรือด้วยเชือกให้เรียบร้อย หากถุงบรรจุมูลฝอยรั่วไหลให้นำถุงบรรจุมูลฝอยอีกใบมาสวมรอง หากมีสารน้ำหกหรือลงบนพื้นให้ซับด้วยกระดาษโดยหมุนเป็นวงกลมจากด้านนอกสู่ด้านในแล้วทิ้งกระดาษลงถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ แล้วจึงราดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทิ้งไว้อย่างน้อย ๓ นาที ก่อนเช็ดพื้นออกตามปกติ

(๓) นำถุงบรรจุขนมูลฝอยติดเชื้อใส่ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เตรียมไว้อย่างระมัดระวัง โดยจับยกบริเวณคอถุงให้ห่างจากตัว ไม่อุ้ม ลาก หรือโยน

(๔) เคลื่อนย้ายพาหนะสำหรับเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อมายังที่พักรวมมูลฝอยตามเส้นทางที่กำหนด โดยห้ามผู้ปฏิบัติงานแวะพักหรือรับประทานอาหารระหว่างปฏิบัติงาน



(๕) เมื่อเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเข้าไปยังที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อเรียบร้อยแล้ว ให้ปิดล็อกประตูให้เรียบร้อยทุกครั้ง



### ๓) หลังปฏิบัติงาน

(๑) หลังจากเก็บขนมูลฝอยทั่วไปเรียบร้อยแล้ว ให้ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ ถึงรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ และฝังเผาให้แห้ง



(๒) ถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออก ตามลำดับดังนี้ ถูมืออย่างหนา รองเท้าพื้นยางหุ้มแข็ง ผ้ายางกันเปื้อน เสื้อคลุมแขนยาวกันน้ำ กระຈังกันใบหน้า แวนป้องกันตา หมวกคลุมผม และหน้ากาก ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งทีถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายแต่ละชนิด อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใช้ครั้งเดียวให้ทิ้งในถังมูลฝอยติดเชื้อ

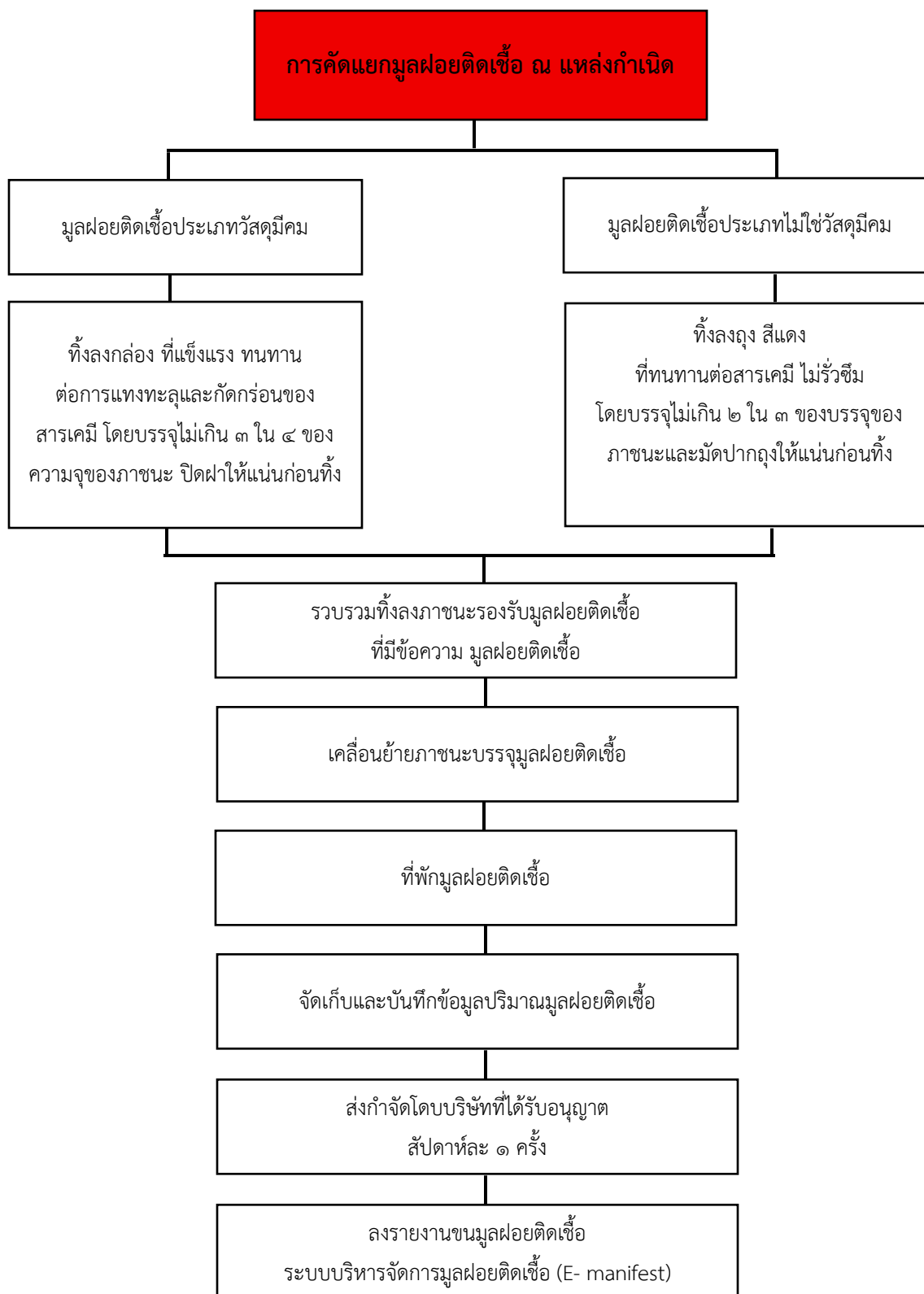
(๓) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ แวนป้องกันตา กระຈังใบหน้า รองเท้าพื้นยางหุ้มแข็ง ผ้ายางกันเปื้อน ให้ทำความสะอาดโดยแช่ด้วยสารโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ที่มีความเข้มข้น ๑,๐๐๐ ppm นาน ๓๐ นาที ล้างและตากแดดให้แห้ง แล้วเช็ดซ้ำด้วยแอลกอฮอล์๗๐%



(๔) ชำระล้างร่างกายให้สะอาด เปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานหรือก่อนกลับบ้าน



## ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ



## การจัดการมูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste)

### การคัดแยกมูลฝอยอันตราย

โดยที่กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้กำหนดสัญลักษณ์ในการคัดแยก การรวบรวม เก็บขน กำจัด มูลฝอยอันตรายและได้กำหนดนิยามของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนไว้ดังนี้

“มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” หมายความว่า มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน ที่เป็นวัตถุหรือปนเปื้อนสารที่มีคุณสมบัติเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารเปอร์ออกไซด์ สารระคายเคือง สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารที่เกิดระเบิดได้ สารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม สารหรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อหรือมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม แต่ไม่หมายความรวมถึงมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ กากกัมมันตรังสี และของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

เพื่อประโยชน์ในการเก็บมูลฝอย ให้ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนคัดแยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนออกจากมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อตามประเภท ดังต่อไปนี้

(๑) หลอดไฟ

(๒) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่

(๓) ภาชนะบรรจุสารเคมี และให้รวมถึงกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสี ขวดน้ำยา ล้างห้องน้ำ ตลับหมึกพิมพ์ ภาชนะบรรจุน้ำมันปิโตรเลียม หรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ป้องกันหรือกำจัดแมลงและสัตว์ฟันแทะในบ้านเรือน

(๔) ยาและเวชภัณฑ์ตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

(๖) มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนประเภทอื่นตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

นอกจากของเสียตามนิยาม ข้างต้น ยังมีของเสียอันตรายอื่นๆ ที่พบในการดำเนินกิจกรรมของโรงพยาบาล และสามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ ๒ กลุ่มคือ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และมูลฝอยอันตราย ทาง การแพทย์ ซึ่งเป็นของเสียที่เกิดการกิจกรรมการรักษาโรค การวินิจฉัยโรค โดยในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย ของเสีย ดังนี้

๑. มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

a. หลอดไฟ

b. ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่

c. ภาชนะบรรจุสารเคมี และให้รวมถึงกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสี ขวดน้ำยา ล้างห้องน้ำ ตลับหมึกพิมพ์ ภาชนะบรรจุน้ำมันปิโตรเลียม หรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ป้องกันหรือกำจัดแมลงและสัตว์ฟันแทะในบ้านเรือน

e. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

๒. มูลฝอยอันตรายทางการแพทย์

f. ของเสียประเภทยาและเวชภัณฑ์

g. ของเสียประเภทสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ

h. ของเสียกัมมันตรังสี

i. ของเสียที่มีปริมาณโลหะหนักสูง

### แนวทางการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

การคัดแยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย ณ แหล่งกำเนิด

โดยที่กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้กำหนดสัญลักษณ์ในการคัดแยก การรวบรวม เก็บขน กำจัด มูลฝอยอันตรายและได้กำหนดนิยามของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนไว้ดังนี้

“มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” หมายความว่า มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน ที่เป็นวัตถุหรือปนเปื้อนสารที่มีคุณสมบัติเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารเปอร์ออกไซด์ สารระคายเคือง สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารที่เกิดระเบิดได้ สารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม สารหรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อหรือมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม แต่ไม่หมายความรวมถึงมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ กากกัมมันตรังสี และของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

เพื่อประโยชน์ในการเก็บมูลฝอย ให้ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนคัดแยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนออกจากมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อตามประเภท ดังต่อไปนี้

(๑) หลอดไฟ

(๒) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่

(๓) ภาชนะบรรจุสารเคมี และให้รวมถึงกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสีขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ ตลับหมึกพิมพ์ ภาชนะบรรจุน้ำมันปิโตรเลียม หรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ป้องกันหรือกำจัดแมลงและสัตว์ฟันแทะในบ้านเรือน

(๔) ยาและเวชภัณฑ์ตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

(๖) มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนประเภทอื่นตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

สำหรับ มูลฝอยประเภทยาและเวชภัณฑ์ ซึ่งโรงพยาบาลถือเป็นแหล่งกำเนิดหลัก ปริมาณ และประเภทยาที่ใช้มีความหลากหลาย และมีระดับความอันตราย รวมถึงแนวทางการกำจัดแตกต่างกัน โรงพยาบาลจึงควรกำหนดให้มีแนวทางสำหรับการจัดการแยกออกไปโดยเฉพาะ

ในส่วนนี้จึงสามารถกำหนดประเภทมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนในโรงพยาบาลที่ต้องจัดการตามแนวทางในส่วนนี้ได้ ๔ ประเภทหลัก ดังนี้

(๑) หลอดไฟ

(๒) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่

(๓) ภาชนะบรรจุสารเคมี และให้รวมถึงกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสีขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ ตลับหมึกพิมพ์ ภาชนะบรรจุน้ำมันปิโตรเลียม หรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ป้องกันหรือกำจัดแมลง และสัตว์ฟันแทะในบ้านเรือน

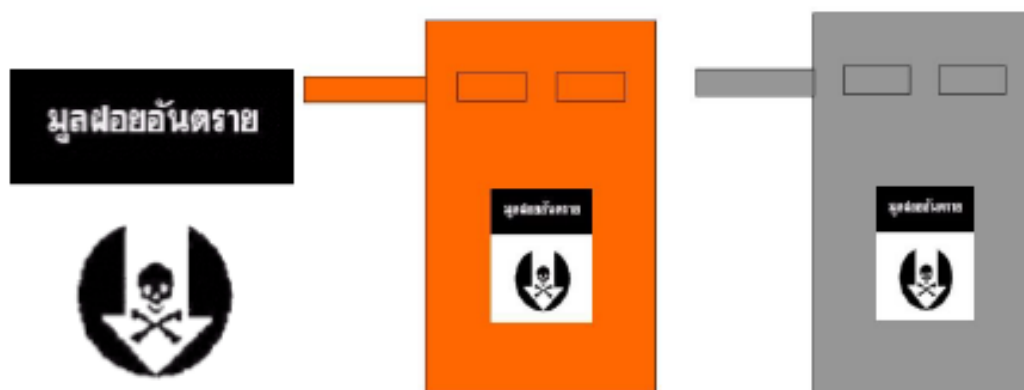
(๔) ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

การจัดภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนที่เป็นกล่องหรือถัง ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

(๒) ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนที่เป็นถุง ต้องทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก โดยแนวทางในการกำหนดสีและสัญลักษณ์ของถุงพลาสติกตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องหลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะของถุงพลาสติกใสมูลฝอยและที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะสำหรับมูลฝอยอันตราย ดังนี้

ถุงพลาสติกสำหรับใส่ “มูลฝอยอันตราย” ให้ใช้สีส้ม และจะมีรูปภาพและข้อความบนถุงด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าใช้ถุงสีอื่นต้องมีรูปภาพหวัะโหลกกับกระดูกไขว้ทับกันสีดำในรูปหัวลูกศรชี้ลงในกรอบวงกลมสีดำ ภายใต้กรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว และมีข้อความว่า “มูลฝอยอันตราย” ตัวอักษรเป็นสีขาวในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ เนื้อรูปภาพหวัะโหลกกับกระดูกไขว้ทับกัน อยู่บนถุงด้วยโดยรูปภาพและข้อความต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับถุง ไม่หลุดหรือลอกออกได้ง่ายและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



ภาพตัวอย่างถุงพลาสติกสำหรับใส่ “มูลฝอยอันตราย”

การจัดภาชนะรองรับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน สามารถทนต่อการกัดกร่อนหรือการเกิดปฏิกิริยาของสารเคมีกันน้ำได้ ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด เหมาะสมตามประเภทของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และสามารถป้องกันการรั่วไหลระหว่างการเก็บรวบรวมและขนส่ง

(๒) มีข้อความว่า “มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” หรือข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโรงพยาบาลคัดแยก

และบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนที่คัดแยกแล้วในภาชนะบรรจุมูลฝอยโดยไม่ให้มีส่วนล้าออกนอกภาชนะนั้นก่อนนำไปบรรจุในภาชนะรองรับมูลฝอย หรือนำไปไว้ที่จุดแยกทิ้งมูลฝอยหรือนำไปไว้ในสถานที่พักรวมมูลฝอย โดยประกาศประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดให้ใช้สีส้ม เป็นสีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนและมีแนวทางในการกำหนดสีและสัญลักษณ์ของถุงพลาสติก ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องหลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะของถุงพลาสติกใส่มูลฝอยและที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ สำหรับมูลฝอยอันตราย ที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดเตรียมภาชนะรองรับ ดังนี้

ที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติก “มูลฝอยอันตราย” ให้ใช้ถังสีส้ม และจะมีรูปภาพหวัะโหลกกับกระดูกไขว้ทับกันสีดำในรูปหัวลูกศรชี้ลงในกรอบวงกลมสีดำ ภายใต้กรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว ขนาดที่เหมาะสมกับถังซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่เกิน ๑๕ เมตร และข้อความว่า “มูลฝอยอันตราย” ตัวอักษรสีขาวในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ เหนือรูปภาพหวัะโหลกกับกระดูกไขว้ และข้อความว่า “หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย หรือแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะที่ใช้บรรจุสารกำจัดแมลงหรือวัชพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี ฯลฯ” ตัวอักษรเป็นสีขาวในกรอบสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีดำ ได้รูปภาพหวัะโหลกกับกระดูกไขว้ โดยข้อความทั้งหมดต้องสามารถมองเห็นและอ่านออกได้ในระยะไม่เกิน ๗ เมตร กรณีที่เป็นถังสีส้มจะมีรูปภาพและข้อความตามที่ระบุข้างต้นหรือไม่ก็ได้ แต่หากเป็นถังสีอื่นต้องระบุข้อความและรูปภาพ



ภาพ ตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกประเภท “มูลฝอยอันตราย”

#### การจัดที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

ในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลกรัมต่อเดือน ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนต้องจัดให้มีสถานที่พักรวมมูลฝอย เพื่อเก็บมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน โดยต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะดังต่อไปนี้

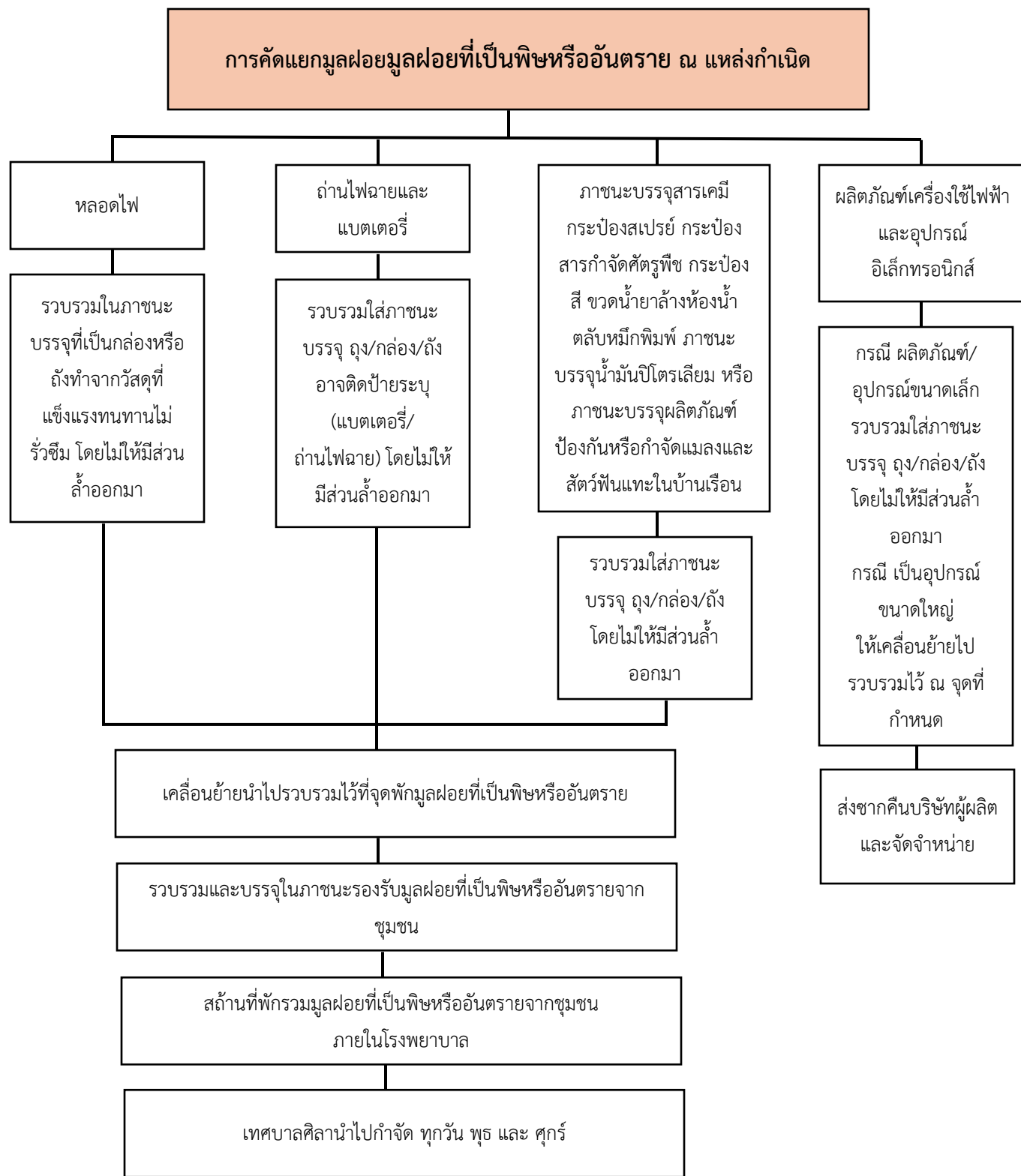
(๑) เป็นอาคารหรือห้องแยกเป็นสัดส่วนเฉพาะที่สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นตามประเภทที่กำหนดและปิดมิดชิด

(๒) มีพื้นคอนกรีตหรือมีพื้นที่น่าซึมผ่านไม่ได้ มีผนังเรียบ ทำความสะอาดง่าย สามารถป้องกันแดดและฝน และการหกรั่วไหลของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

(๓) มีข้อความว่า “สถานที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” หรือข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นสถานที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนไว้ที่หน้าอาคารหรือหน้าห้องนั้น และมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

สำหรับ กรณีที่ปริมาณมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน มีปริมาณน้อย สามารถนำไปทิ้ง ณ จุดแยกทิ้งมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้จัดไว้ให้ก็ได้

## ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน



## แนวทางการจัดการของเสียประเภทยา

### การคัดแยกของเสียประเภทยาและรวบรวม ณ แหล่งกำเนิด

การคัดแยกของเสียประเภทยา

| ของเสียประเภทยา                                                                                                                                                                                         | การคัดแยกและรวบรวม                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ๑.ยาทั่วไป (ยาแผนปัจจุบันที่มีความเป็นอันตรายต่ำ ยาแผนโบราณ ยาสมุนไพร)                                                                                                                                  | ทิ้งลงในถุง/ถังสีเทา หรือสีเหลือง และติดป้ายบอกชัดเจน |
| ๒.ยาควบคุมพิเศษ (ยาเสพติด/วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท)                                                                                                                                                    | ทิ้งใส่ถุง/ถังสีเทา หรือสีเหลือง และติดป้ายบอกชัดเจน  |
| ๓.ยาอันตรายสูง (ยาเคมีบำบัด ยาปฏิชีวนะ ยาด้านไวรัส ยาฮอร์โมนหรือยาที่มีผลรบกวนการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ ยาที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ยาที่รบกวน การพัฒนาของตัวอ่อน ยาควบคุมคุ้มกัน)                     | ทิ้งใส่ถุง/ถังสีม่วง และติดป้ายบอกชัดเจน              |
| ๔. ยาวัคซีนตัวเป็น (วัคซีนสำหรับแบคทีเรีย ได้แก่ วัคซีนป้องกันวัณโรค Tuberculosis (BCG) และวัคซีนสำหรับไวรัส ได้แก่ วัคซีนป้องกันโปลิโอ วัคซีนป้องกันหัด วัคซีนป้องกันไวรัสโรตา วัคซีนป้องกันไข้เหลือง) | ให้ทิ้งใส่ถุงสีแดง และจัดการแบบของเสียติดเชื้อไม่มีคม |
| ๕.ยาวัคซีนจากเชื้อที่ตายแล้ว                                                                                                                                                                            | ทิ้งในภาชนะที่เป็นกล่องแข็ง และจัดการเป็นมูลฝอยทั่วไป |

- การเคลื่อนย้ายของเสียในสถานบริการสาธารณสุข
  - ตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียอันตรายว่าไม่รั่วซึม หรือแตก ก่อนเคลื่อนย้าย
  - ถ้าพบว่ารั่วซึม ให้ใช้ถุงซ้อน แล้วมัดปากถุงซ้ำอีกครั้ง หรือใช้ภาชนะรองรับที่ ๒
  - เมื่อมีของเสียติดเชื้อมากให้ใช้อุปกรณ์คีบหรือหยิบด้วยมือที่ใส่ถุงมือยางหนา
  - ยกและวางภาชนะบรรจุฯ อย่างนุ่มนวล
  - เคลื่อนย้ายตามเส้นทางและเวลาที่กำหนดไปยังสถานที่พักรวมของเสียอันตราย เพื่อรอการกำจัด

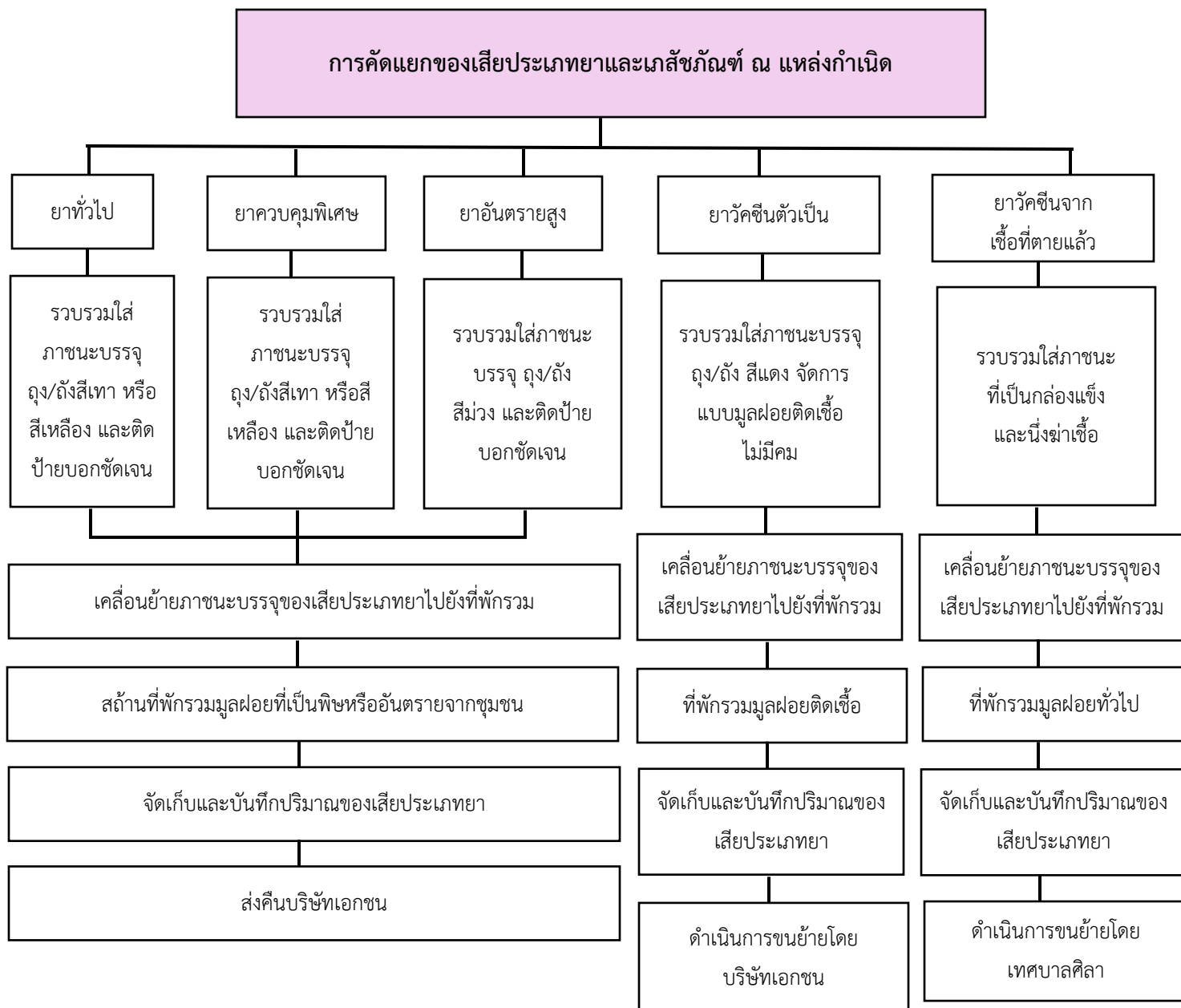
กำจัด

- การรวบรวม ณ สถานที่พักรวมของเสีย
  - รวบรวมไว้ในสถานที่พักรวมของเสียอันตราย
  - มีการแยกพื้นที่รวบรวมของเสียแต่ละประเภท
  - มีการบันทึกชนิดและปริมาณของเสียแต่ละประเภท

• การบำบัดและกำจัดของเสียประเภทยา

| ของเสียประเภทยา                                                                                                                                                                                          | การบำบัดและกำจัด                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. ยาทั่วไป (ยาแผนปัจจุบันที่มีความเป็นอันตรายต่ำ ยาแผนโบราณ ยาสมุนไพร)                                                                                                                                  | เผาในเตาเผาที่มีอุณหภูมิอย่างน้อย ๘๕๐°C (เทียบได้กับเตาเผาของเสียติดเชื้อ) และนำเข้าไปฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)                      |
| ๒. ยาควบคุมพิเศษ (ยาเสพติด/วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท)                                                                                                                                                    | เผาในเตาเผาที่มีอุณหภูมิอย่างน้อย ๘๕๐°C (เทียบได้กับเตาเผาของเสียติดเชื้อ) โดยต้องทำต่อหน้าพยาน และนำเข้าไปฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) |
| ๓. ยาอันตรายสูง (ยาเคมีบำบัด ยาปฏิชีวนะ ยาด้านไวรัส ยาฮอร์โมนหรือยาที่มีผลรบกวนการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ ยาที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ยาที่รบกวนการพัฒนาของตัวอ่อน ยาควบคุมคุ้มกัน)                      | เผาในเตาเผาที่มีอุณหภูมิอย่างน้อย ๑๒๐๐°C (เทียบได้กับเตาเผาของเสียอันตราย) และนำเข้าไปฝังกลบแบบปลอดภัย (Secure landfill)                                 |
| ๔. ยาวัดขึ้นตัวเป็น (วัคซีนสำหรับแบคทีเรีย ได้แก่ วัคซีนป้องกันวัณโรค Tuberculosis (BCG) และวัคซีนสำหรับไวรัส ได้แก่ วัคซีนป้องกันโปลิโอ วัคซีนป้องกันหัด วัคซีนป้องกันไวรัสโรตา วัคซีนป้องกันไข้เหลือง) | เผาในเตาเผาที่มีอุณหภูมิอย่างน้อย ๘๕๐°C (เทียบได้กับเตาเผาของเสียติดเชื้อ) และนำเข้าไปฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)                      |
| ๕. ยาวัดขึ้นจากเชื้อที่ตายแล้ว                                                                                                                                                                           | นิ่งฆ่าเชื้อ และจัดการเป็นมูลฝอยทั่วไป                                                                                                                   |

## ขั้นตอนการจัดการของเสียประเภทยา

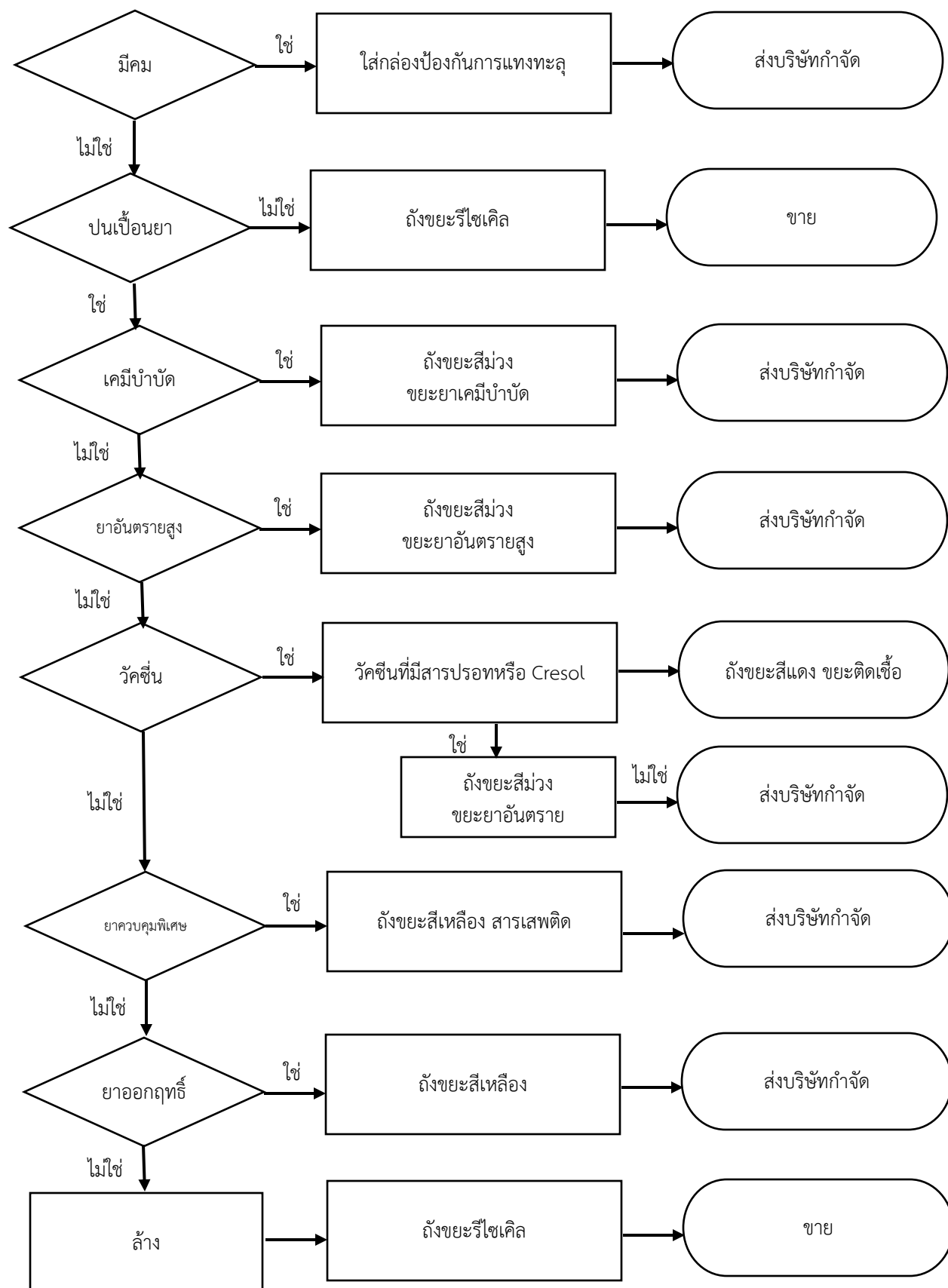


### แนวทางการจัดการของเสียประเภทบรรจุภัณฑ์ยา

พิจารณาว่าบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนยาออกฤทธิ์หรือสารอันตรายหรือไม่ หากไม่มีการปนเปื้อน คัดแยก เป็นของเสียทั่วไป โดยบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ กระดาษแข็ง พลาสติก แก้ว ยาง และโลหะ สามารถนำไป รีไซเคิลได้ ถ้ามีการปนเปื้อนยาออกฤทธิ์หรือสารอันตรายให้พิจารณาคัดแยกตามประเภทของสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้

- บรรจุภัณฑ์ประเภทของมีคม ดูการจัดการของมีคม
- บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนเคมีบำบัด ให้ทิ้งลงในถังขยะสีม่วง โดยถึงต้องทนการแทงทะลุ และการรั่วไหล และมีการปิดป้ายว่า ของเสียเคมีบำบัด
- บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนยาอันตรายสูง ให้ทิ้งลงในถังขยะสีม่วง โดยถึงต้องทนการแทงทะลุ และการรั่วไหล และมีการปิดป้ายว่า ของเสียยาอันตรายสูง
- บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารเสพติด ซึ่งเป็นสารที่อยู่ในความควบคุมพิเศษ ต้องมีการจดบันทึกรายการเอาไว้ แล้วทิ้งลงในถังขยะสีเหลือง ติดป้ายว่า ของเสียสารเสพติด
- บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนยาออกฤทธิ์ ให้ทิ้งลงในถังขยะสีเหลือง
- บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนวัคซีน ต้องพิจารณาว่าวัคซีนที่ปนเปื้อนมีสารปรอทหรือ cresol ผสมอยู่หรือไม่ ถ้ามีสารปรอทหรือ cresol ผสมอยู่ ถือเป็นของเสียอันตราย ให้ทิ้งลงในถังขยะสีม่วง และปิดป้ายว่า ของเสียอันตราย ถ้าไม่ปนเปื้อนวัคซีนที่ไม่มีสารปรอทหรือ cresol ผสมอยู่ ถือว่าเป็นของเสียติดเชื้อ ให้ทิ้งลงในถังขยะสีแดง ติดป้ายว่า ของเสียติดเชื้อ

### แนวทางการจัดการของเสียประเภทบรรจุภัณฑ์ยา



## ส่วนที่ ๔

### การบันทึกและการรายงานข้อมูล

#### ๑. แบบฟอร์มการบันทึกปริมาณมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย (ประจำวัน)

##### แบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย

ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้เก็บขยะ..... อาคาร/สถานที่.....

ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

| ประเภทของขยะมูลฝอย             | หน่วย    | วัน    |        |     |          |       |       |         | รวม |
|--------------------------------|----------|--------|--------|-----|----------|-------|-------|---------|-----|
|                                |          | จันทร์ | อังคาร | พุธ | พฤหัสบดี | ศุกร์ | เสาร์ | อาทิตย์ |     |
| ขยะอินทรีย์                    | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| ขยะรีไซเคิล                    | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - แก้ว                         | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - กระดาษ                       | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - ขวดน้ำพลาสติก (PET)          | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - กระป๋องอลูมิเนียม            | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - ขยะรีไซเคิลอื่นๆ             | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| ขยะอันตราย                     | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - หลอดไฟ                       | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่        | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
|                                | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| ขยะทั่วไป                      | กิโลกรัม |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - ถุงพลาสติกหิ้ว               | ใบ       |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง | ใบ       |        |        |     |          |       |       |         |     |
| - โฟมบรรจุอาหาร                | ใบ       |        |        |     |          |       |       |         |     |
|                                |          |        |        |     |          |       |       |         |     |
| รวม                            |          |        |        |     |          |       |       |         |     |

ภาพแบบฟอร์มการบันทึกปริมาณมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย (ประจำวัน)

## ๒. แบบฟอร์มการบันทึกมูลฝอยติดเชื้อ (รายสัปดาห์)

แบบฟอร์มการบันทึกขยะมูลฝอยติดเชื้อ

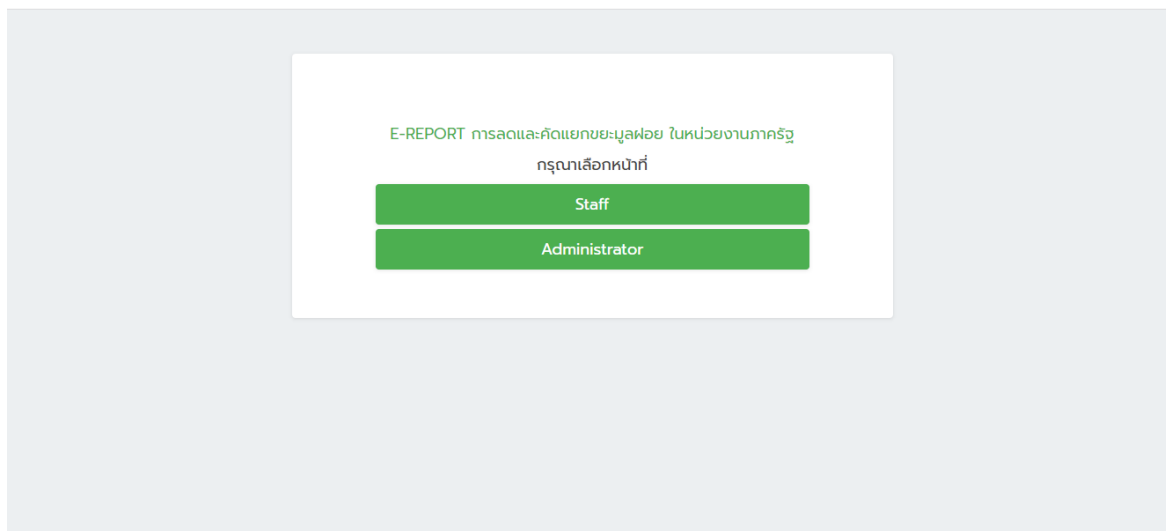
ประจำปี \_\_\_\_\_

| เดือน    | ครั้ง | จำนวนมูลฝอยติดเชื้อ<br>(กิโลกรัม) | ราวมียชื่อ<br>ผู้รับผิดชอบ | เดือน    | ครั้ง | จำนวนมูลฝอยติดเชื้อ<br>(กิโลกรัม) | ราวมียชื่อ<br>ผู้รับผิดชอบ |
|----------|-------|-----------------------------------|----------------------------|----------|-------|-----------------------------------|----------------------------|
| พฤษภาคม  | 1     |                                   |                            | พฤษภาคม  | 1     |                                   |                            |
|          | 2     |                                   |                            |          | 2     |                                   |                            |
|          | 3     |                                   |                            |          | 3     |                                   |                            |
|          | 4     |                                   |                            |          | 4     |                                   |                            |
|          | 5     |                                   |                            |          | 5     |                                   |                            |
| มิถุนายน | 1     |                                   |                            | มิถุนายน | 1     |                                   |                            |
|          | 2     |                                   |                            |          | 2     |                                   |                            |
|          | 3     |                                   |                            |          | 3     |                                   |                            |
|          | 4     |                                   |                            |          | 4     |                                   |                            |
|          | 5     |                                   |                            |          | 5     |                                   |                            |
| กรกฎาคม  | 1     |                                   |                            | กรกฎาคม  | 1     |                                   |                            |
|          | 2     |                                   |                            |          | 2     |                                   |                            |
|          | 3     |                                   |                            |          | 3     |                                   |                            |
|          | 4     |                                   |                            |          | 4     |                                   |                            |
|          | 5     |                                   |                            |          | 5     |                                   |                            |
| สิงหาคม  | 1     |                                   |                            | สิงหาคม  | 1     |                                   |                            |
|          | 2     |                                   |                            |          | 2     |                                   |                            |
|          | 3     |                                   |                            |          | 3     |                                   |                            |
|          | 4     |                                   |                            |          | 4     |                                   |                            |
|          | 5     |                                   |                            |          | 5     |                                   |                            |
| กันยายน  | 1     |                                   |                            | กันยายน  | 1     |                                   |                            |
|          | 2     |                                   |                            |          | 2     |                                   |                            |
|          | 3     |                                   |                            |          | 3     |                                   |                            |
|          | 4     |                                   |                            |          | 4     |                                   |                            |
|          | 5     |                                   |                            |          | 5     |                                   |                            |
| ตุลาคม   | 1     |                                   |                            | ตุลาคม   | 1     |                                   |                            |
|          | 2     |                                   |                            |          | 2     |                                   |                            |
|          | 3     |                                   |                            |          | 3     |                                   |                            |
|          | 4     |                                   |                            |          | 4     |                                   |                            |
|          | 5     |                                   |                            |          | 5     |                                   |                            |

ภาพแบบฟอร์มการบันทึกมูลฝอยติดเชื้อ (รายสัปดาห์)

### ๓. การรายงานข้อมูล E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ (รายเดือน)

ขั้นตอนที่ ๑ การเข้าสู่ระบบการลงข้อมูล E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ



ภาพการเข้าสู่ระบบการลงข้อมูล E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

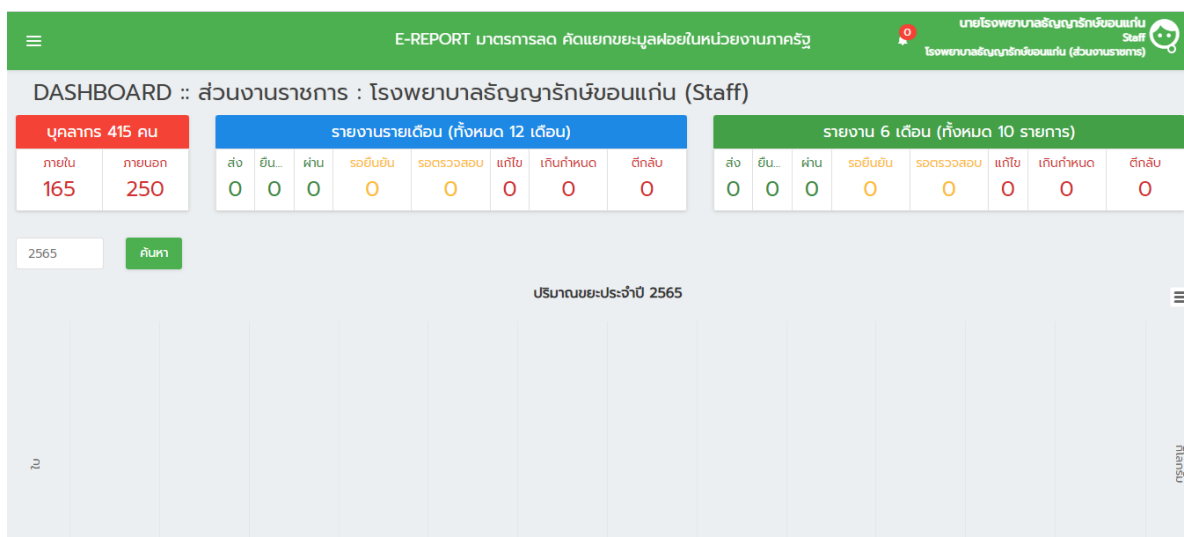
๑.๑ เข้าเว็บไซต์ <http://e-report.pcd.go.th> ระบบจะแสดงหน้าจอหลัก เพื่อเข้าสู่การลงทะเบียนเข้าระบบการลงข้อมูล E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

๑.๒ เลือกหัวข้อ Staff

๑.๓ ลงชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่การลงทะเบียนเข้าระบบการลงข้อมูล E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

ขั้นตอนที่ ๒. การลงข้อมูล E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ รายเดือน

๑. เลือกหัวข้อ รายงานรายเดือน (ทั้งหมด ๑๒ เดือน)



ภาพการลงข้อมูล E-REPORT E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

## ๒. เลือกหัวข้อบันทึกข้อมูล

E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ


 นายโรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น  
 โรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น (ส่วนงานราชการ)

รายงานรายเดือน :: โรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น หน้าหลัก / รายงานรายเดือน :: โรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น

รายงานรายเดือน ปีงบประมาณ 2565  
 \* วันสุดท้ายที่ส่งรายงานได้คือวันที่ 31/12/2565

| #  | ปี   | เดือน      | สถานะ           | จำนวนบุคลากร |        |         | วันทำงาน | ขยะ(กก.) | ถุง(ใบ) | แก้ว(ใบ) | โพล(ใบ) | หมายเหตุตรวจสอบ | ดำเนินการ                                                                       |
|----|------|------------|-----------------|--------------|--------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |            |                 | ภายใน        | ภายนอก | ทั้งหมด |          |          |         |          |         |                 |                                                                                 |
| 1  | 2564 | ตุลาคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ จัดการไฟล์                                                                    |
| 2  | 2564 | พฤศจิกายน  | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">บันทึกข้อมูล</span> แล้ว |
| 3  | 2564 | ธันวาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ จัดการไฟล์                                                                    |
| 4  | 2565 | มกราคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ จัดการไฟล์                                                                    |
| 5  | 2565 | กุมภาพันธ์ | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ จัดการไฟล์                                                                    |
| 6  | 2565 | มีนาคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ จัดการไฟล์                                                                    |
| 7  | 2565 | เมษายน     | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ จัดการไฟล์                                                                    |
| 8  | 2565 | พฤษภาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ จัดการไฟล์                                                                    |
| 9  | 2565 | มิถุนายน   | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ จัดการไฟล์                                                                    |
| 10 | 2565 | กรกฎาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | ✓ จัดการไฟล์                                                                    |

ภาพการลงข้อมูล E-REPORT E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ รายเดือน

## ๓. กรอกข้อมูลแต่ละหัวข้อ และทำการบันทึกรายงานรายเดือน

E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ


 นายโรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น  
 โรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น (ส่วนงานราชการ)

รายงานรายเดือน :: โรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น

รายงานรายเดือน ปีงบประมาณ 2565  
 \* วันสุดท้ายที่ส่งรายงานได้คือวันที่ 31/12/2565

| #  | ปี   | เดือน      | สถานะ           |
|----|------|------------|-----------------|
| 1  | 2564 | ตุลาคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 2  | 2564 | พฤศจิกายน  | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 3  | 2564 | ธันวาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 4  | 2565 | มกราคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 5  | 2565 | กุมภาพันธ์ | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 6  | 2565 | มีนาคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 7  | 2565 | เมษายน     | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 8  | 2565 | พฤษภาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 9  | 2565 | มิถุนายน   | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 10 | 2565 | กรกฎาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 11 | 2565 | สิงหาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 12 | 2565 | กันยายน    | ยังไม่ส่งรายงาน |

บันทึกรายงานรายเดือน

ปี  
2564

เดือน  
ตุลาคม

การเก็บข้อมูล  
☐ ตั้งโต๊ะ

จำนวนบุคลากรภายใน

จำนวนบุคลากรภายนอก

จำนวนวันทำงาน(วัน)

ปริมาณขยะมูลฝอย (กก.)

จำนวนถุงพลาสติก (ใบ)

จำนวนแก้วพลาสติก (ใบ)

จำนวนโพลบรรจุอาหาร (ใบ)

หมายเหตุ

ปิด

บันทึก

E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ


 นายโรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น  
 โรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น (ส่วนงานราชการ)

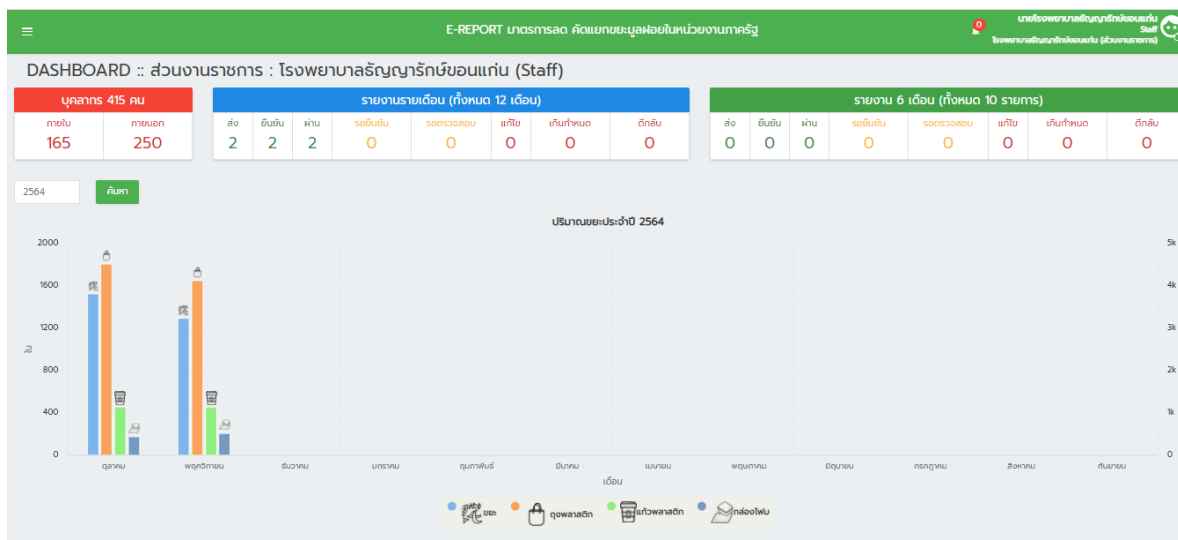
รายงานรายเดือน :: โรงพยาบาลรัตนารักษ์ขอนแก่น

รายงานรายเดือน ปีงบประมาณ 2565  
 \* วันสุดท้ายที่ส่งรายงานได้คือวันที่ 31/12/2565

| #  | ปี   | เดือน      | สถานะ           |
|----|------|------------|-----------------|
| 1  | 2564 | ตุลาคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 2  | 2564 | พฤศจิกายน  | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 3  | 2564 | ธันวาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 4  | 2565 | มกราคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 5  | 2565 | กุมภาพันธ์ | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 6  | 2565 | มีนาคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 7  | 2565 | เมษายน     | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 8  | 2565 | พฤษภาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 9  | 2565 | มิถุนายน   | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 10 | 2565 | กรกฎาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 11 | 2565 | สิงหาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |
| 12 | 2565 | กันยายน    | ยังไม่ส่งรายงาน |

ภาพกรอกข้อมูล E-REPORT E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

### ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจสอบข้อมูล



ภาพการตรวจสอบข้อมูล E-REPORT E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

1. หลังจากการบันทึกข้อมูลรายเดือนเรียบร้อยแล้วจะมีการแสดงผลการบันทึกข้อมูล
2. รอการตรวจสอบจากทางเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรับผิดชอบจากหน่วยงานภาครัฐ
3. เลือกหัวข้อ ส่ง, ยืนยัน, ผ่าน เพื่อตรวจสอบรายการที่ได้บันทึก
4. หลังจากเลือกหัวข้อ ส่ง, ยืนยัน, ผ่าน จะเข้าสู่หน้ายืนยันที่ผ่านการตรวจสอบ

E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

0

นายโรงพยาบาลรัฐนครพนม

Staff

โรงพยาบาลรัฐนครพนม (ส่วนงานราชการ)

รายงานรายเดือน :: โรงพยาบาลรัฐนครพนม

หน้าหลัก / รายงานรายเดือน :: โรงพยาบาลรัฐนครพนม

รายงานรายเดือน ปีงบประมาณ 2564

\* วันสุดท้ายที่ส่งรายงานได้คือวันที่ 31/12/2564

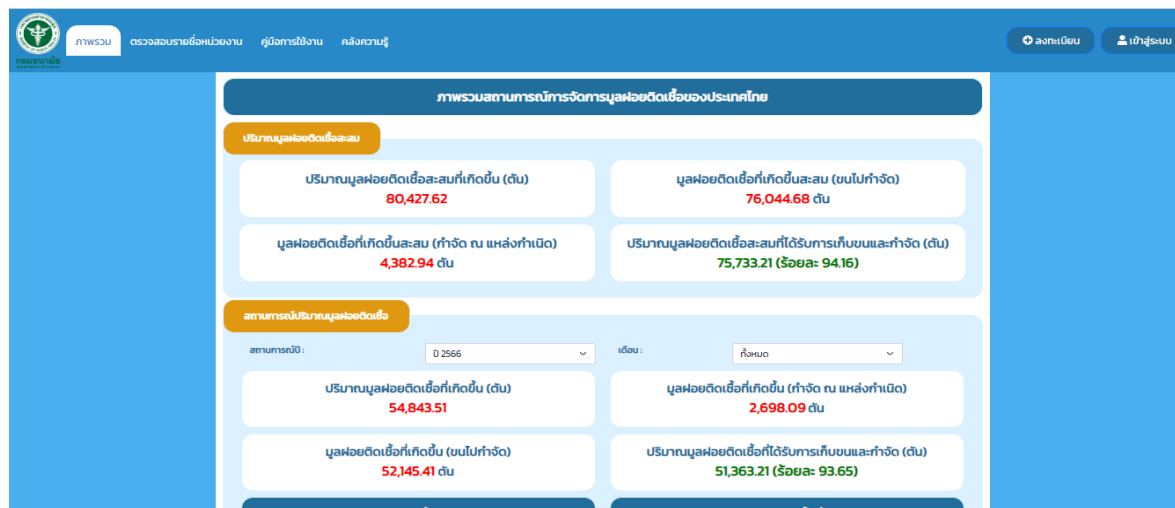
| #  | ปี   | เดือน      | สถานะ           | จำนวนบุคลากร |        |         | วันทำงาน | ขยะ(กก.) | ถุง(ใบ) | แก้ว(ใบ) | โฟม(ใบ) | หมายเหตุตรวจสอบ | ดำเนินการ  |
|----|------|------------|-----------------|--------------|--------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|-----------------|------------|
|    |      |            |                 | ภายใน        | ภายนอก | ทั้งหมด |          |          |         |          |         |                 |            |
| 1  | 2563 | ตุลาคม     | ตรวจสอบแล้ว     | 165          | 250    | 415     | 20       | 3,817.64 | 1,807   | 454      | 176     |                 |            |
| 2  | 2563 | พฤศจิกายน  | ตรวจสอบแล้ว     | 165          | 250    | 415     | 19       | 3,237.56 | 1,648   | 459      | 209     |                 |            |
| 3  | 2563 | ธันวาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |
| 4  | 2564 | มกราคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |
| 5  | 2564 | กุมภาพันธ์ | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |
| 6  | 2564 | มีนาคม     | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |
| 7  | 2564 | เมษายน     | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |
| 8  | 2564 | พฤษภาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |
| 9  | 2564 | มิถุนายน   | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |
| 10 | 2564 | กรกฎาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |
| 11 | 2564 | สิงหาคม    | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |
| 12 | 2564 | กันยายน    | ยังไม่ส่งรายงาน |              |        |         |          |          |         |          |         |                 | จัดการไฟล์ |

ภาพการยืนยันข้อมูล E-REPORT E-REPORT มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ



## ๔. ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรมอนามัย

### ขั้นตอนที่ ๑ การเข้าสู่ระบบการลงข้อมูล

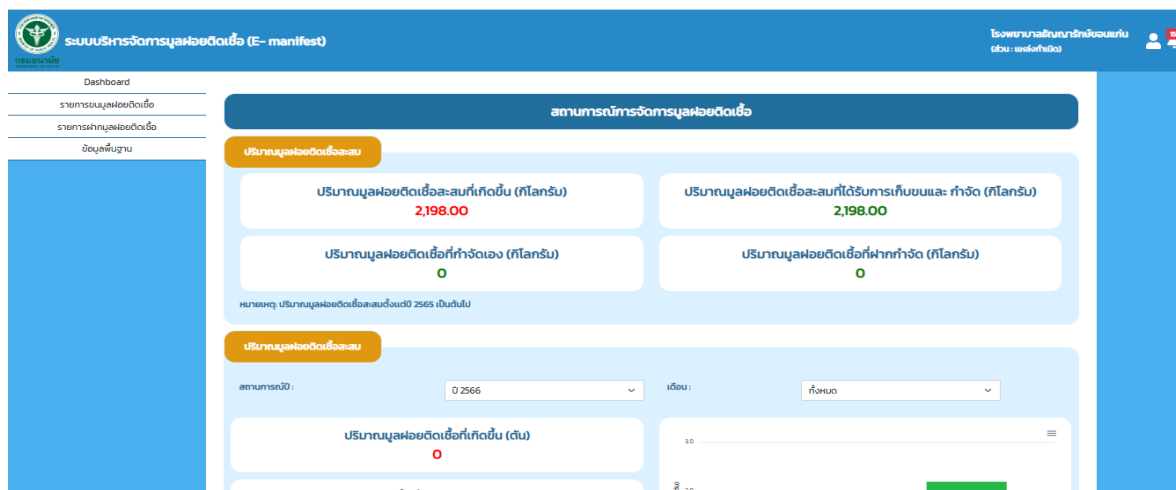


ภาพการเข้าสู่ระบบการลงข้อมูล ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรมอนามัย

๑.๑ เข้าเว็บไซต์ <https://e-manifest.anamai.moph.go.th/> ระบบจะแสดงหน้าจอหลัก เพื่อเข้าสู่การลงทะเบียนเข้าระบบการลงข้อมูล ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรมอนามัย

๑.๒ ลงชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่การลงทะเบียนเข้าระบบการลงข้อมูล ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรมอนามัย

ภาพการลงชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรมอนามัย



ภาพระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรมอนามัย

ขั้นตอนที่ ๒ การลงข้อมูล ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรมอนามัย รายสัปดาห์

๑. เลือกหัวข้อ รายงานขนมูลฝอยติดเชื้อ

ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (E-manifest)

Dashboard

- รายการมูลฝอยติดเชื้อ
- รายการฝากมูลฝอยติดเชื้อ
- ข้อมูลพื้นฐาน

รายงานมูลฝอย

หน่วยงานเก็บขน: เลือกสถานที่...

แสดงข้อมูลตามช่วงเวลา: จาก / / ถึง / /

เพิ่มรายการ

ค้นหา

ดาวน์โหลด

แสดง: 10 แถว

| ลำดับ | เลขที่กำกับ  | วันที่             | หน่วยงานเก็บขน                     | ทะเบียนรถ   | ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน (กก.) | ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อรับฝาก (กก.) | ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด (กก.) | สถานะ          | ไฟล์ |        |        | การจัดการ |
|-------|--------------|--------------------|------------------------------------|-------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------|------|--------|--------|-----------|
|       |              |                    |                                    |             |                                       |                                  |                                   |                | ดส.  | เอกสาร | รูปภาพ |           |
| 1     | 661212-40022 | 08/12/2566 16:39น. | บริษัท 88 คอนกรีต เจริญวิทย์ จำกัด | 20นต6941ทกน | 104.00                                | 0                                | 104.00                            | กำลังเสร็จสิ้น |      |        |        |           |
| 2     | 661202-40002 | 01/12/2566 15:57น. | บริษัท 88 คอนกรีต เจริญวิทย์ จำกัด | 20นต6941ทกน | 54.00                                 | 0                                | 54.00                             | กำลังเสร็จสิ้น |      |        |        |           |
| 3     | 66127-40011  | 24/11/2566 14:29น. | บริษัท 88 คอนกรีต เจริญวิทย์ จำกัด | 20นต6941ทกน | 67.00                                 | 0                                | 67.00                             | กำลังเสร็จสิ้น |      |        |        |           |
| 4     | 661120-40020 | 17/11/2566 16:00น. | บริษัท 88 คอนกรีต เจริญวิทย์ จำกัด | 20นต6941ทกน | 59.00                                 | 0                                | 59.00                             | กำลังเสร็จสิ้น |      |        |        |           |

ภาพการลงข้อมูล ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรมอนามัย รายสัปดาห์

๒. เลือกหัวข้อ เพิ่มรายการ

๓. กรอกข้อมูลแต่ละหัวข้อ และทำการบันทึก

ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (E-manifest)

Dashboard

รายการมูลฝอยติดเชื้อ

รายการฝากมูลฝอยติดเชื้อ

ข้อมูลพื้นฐาน

รายการมูลฝอย / เห็นรายการ

แหล่งกำเนิด: โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ผู้รับผิดชอบ: นายสุรินทร์ จอจันทร์

ผู้ส่งมอบมูลฝอยติดเชื้อ: นายอภัย นาม

หน่วยงานเก็บขน: บริษัท อี คอมมูนิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ทะเบียนรถเก็บขน: ปย1795กน

วันที่เก็บ: 22/12/2566

เวลาเข้าเก็บ: 03:29 PM

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ: มูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน + มูลฝอยติดเชื้อที่รับฝาก กก.

สถานที่กำจัด: บริษัท ทีเอ็นมาสเตอร์ จำกัด

หน่วยงานรับฝากกำจัด: ☐ ฝ ☒ ไม่ฝ

ไฟล์หลักฐาน: Choose File No file chosen

รายละเอียดอื่นๆ:

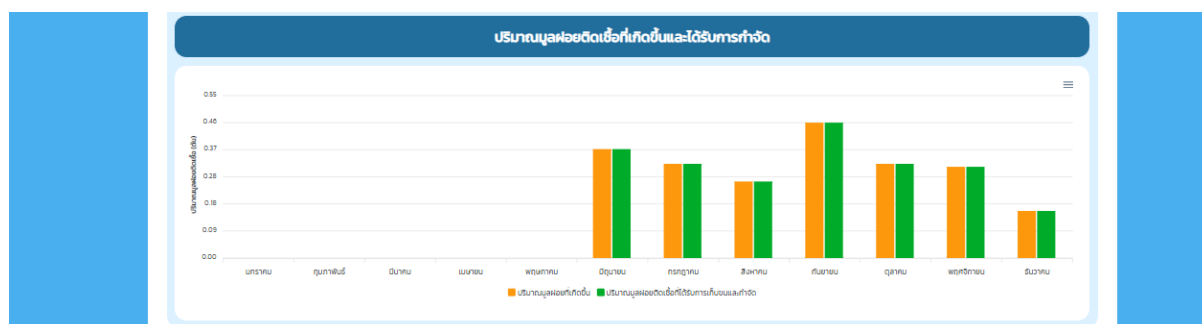
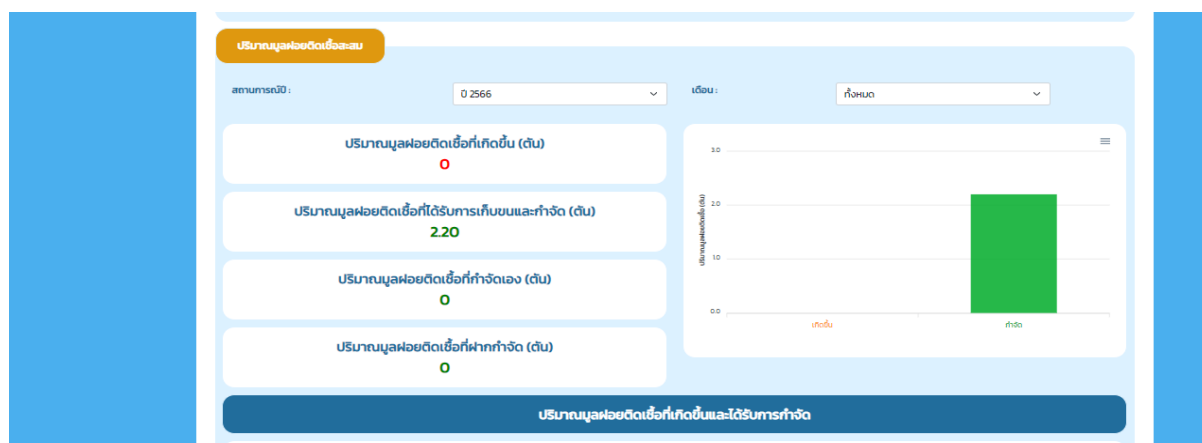
บันทึก

ภาพการกรอกรายละเอียด ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กรมอนามัย รายสัปดาห์

ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจเช็คสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

๑. เลือกหัวข้อสถานการณ์รายปี และสถานการณ์รายเดือน เพื่อดูสถานการณ์ ดังนี้

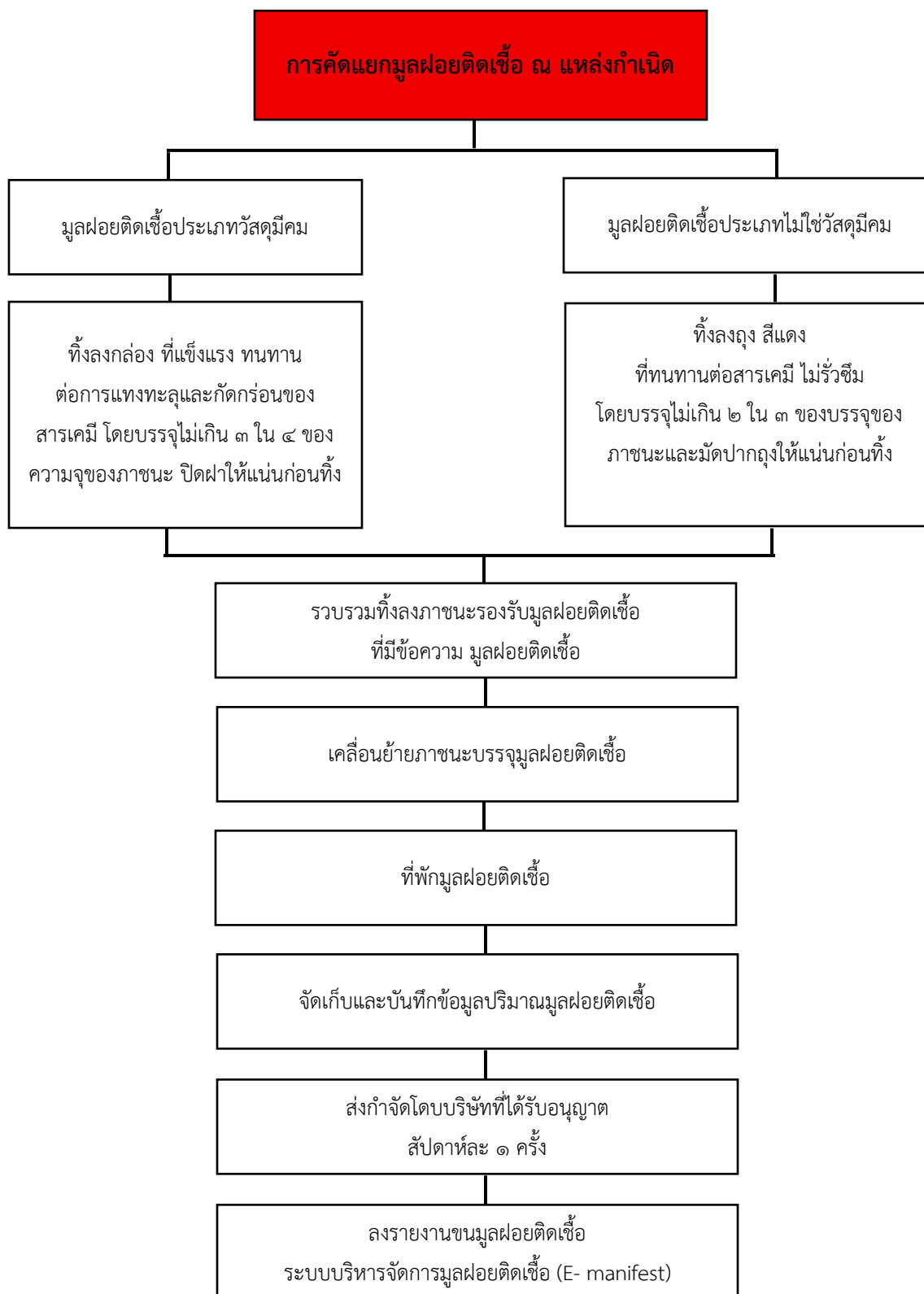
- ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น (ต้น)
- ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการเก็บขนและกำจัด (ต้น)
- ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่กำจัดเอง (ต้น)
- ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ฝากกำจัด (ต้น)



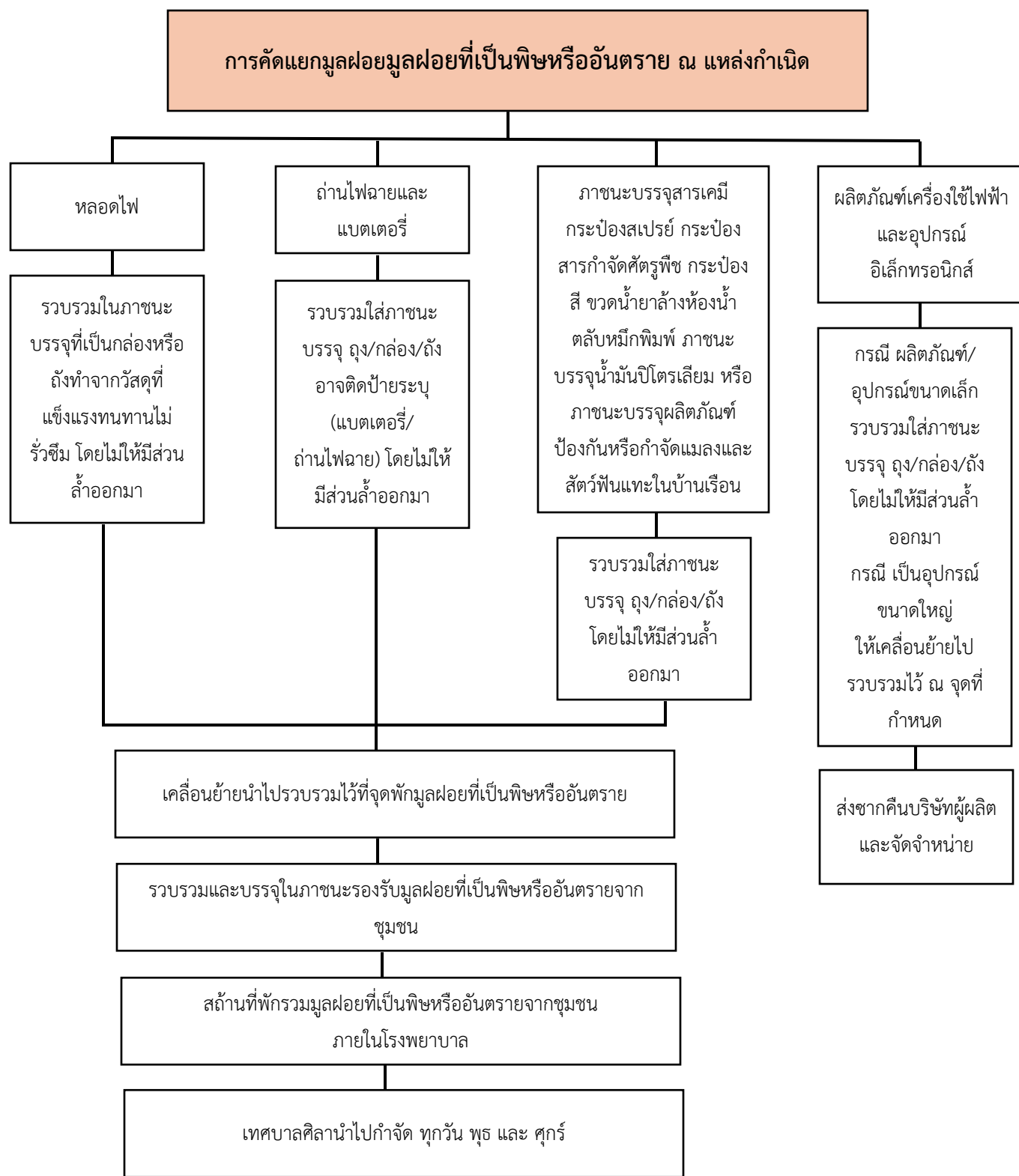
ภาพสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

## ภาคผนวก

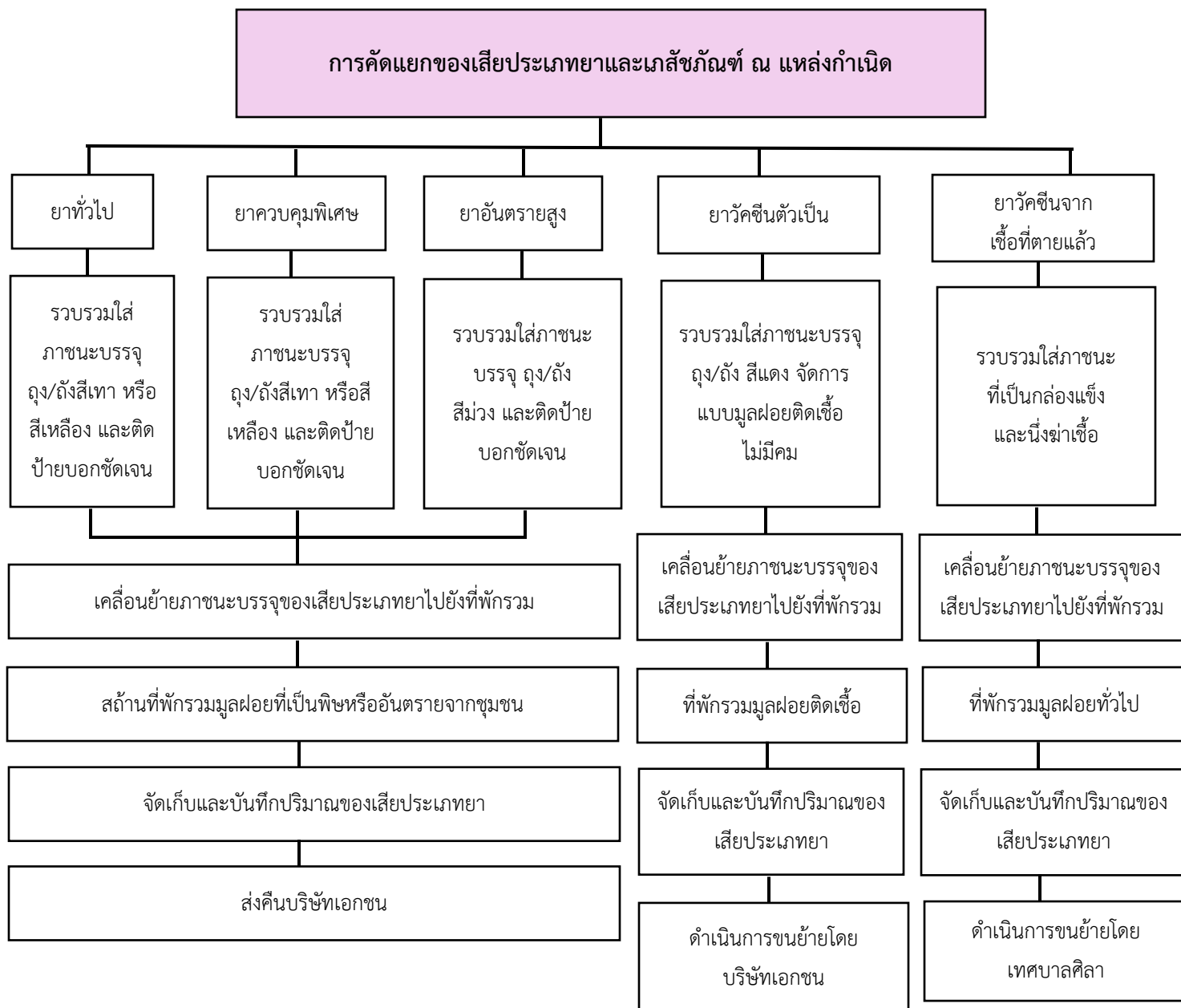
## ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ



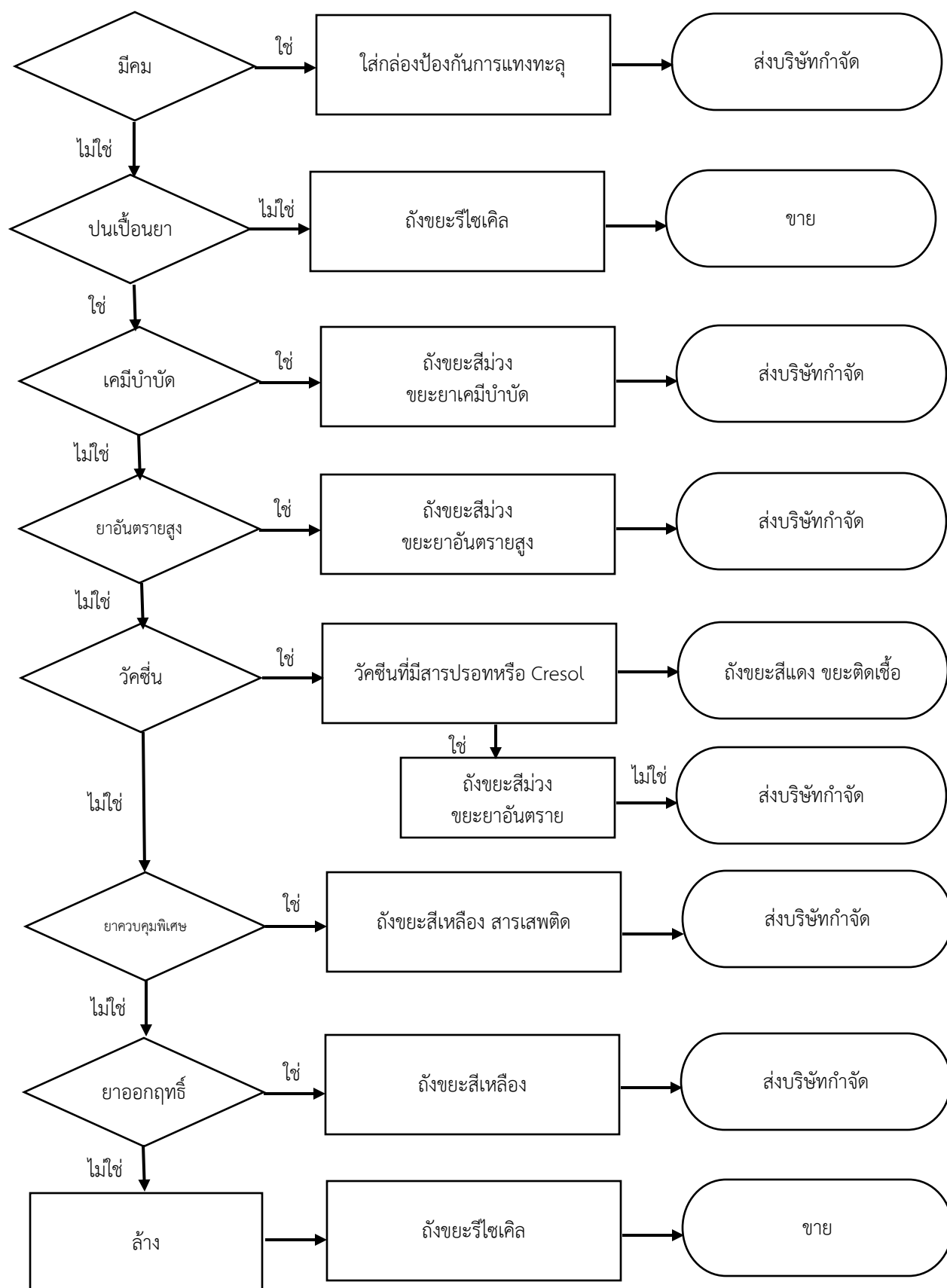
## ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน



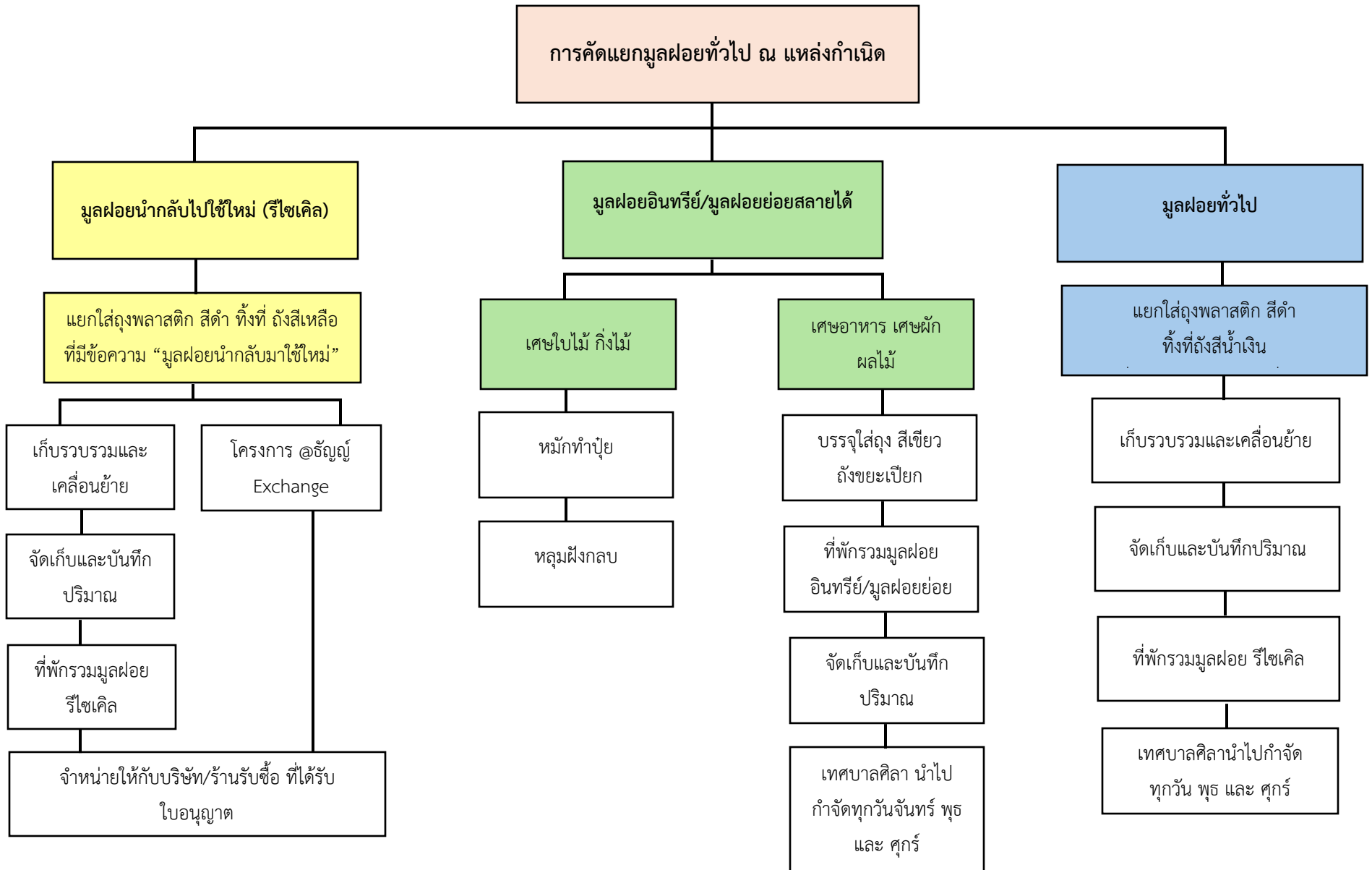
## ขั้นตอนการจัดการของเสียประเภทยา



# แนวทางการจัดการของเสียประเภทบรรจุภัณฑ์ยา



ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยทั่วไป/มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยย่อยสลายได้/มูลฝอยนำกลับไปใช้ใหม่ (รีไซเคิล)



## บรรณานุกรม

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (๒๕๖๓) คู่มือการปฏิบัติงานการจัดการของเสียทางการแพทย์สำหรับ  
โรงพยาบาล Standard Operating Procedure: SOP Medical Waste Management for Hospital (ระดับทำ  
หาย)



โรงพยาบาลรัฐยารักษ์ขอนแก่น  
THANYARAK KHONKAEN HOSPITAL

