

แนวทางการจัดการ มูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล



แนวทางการจัดการ
มูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล



สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
โทร. 02 590 4128
<http://env.anamai.moph.go.th>



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

แนวทางการจัดการ มูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ชื่อหนังสือ : แนวทางการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล

ISBN : 978-616-11-3198-2

พิมพ์ครั้งที่ 1 : 1 พฤศจิกายน 2559

จำนวน : 5,000 เล่ม

จัดทำโดย : สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

คำนำ

การจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลให้ถูกต้องตามหลักวิชาการนั้น มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จะทำให้เกิดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นสถานพยาบาลที่มีผู้ป่วยหรือประชาชนมาใช้บริการอยู่ตลอดเวลา การดำเนินกิจกรรมของโรงพยาบาลจึงต้องมุ่งเน้นที่ความสะดวกปลอดภัย สะดวก และรวดเร็วเป็นสำคัญ ซึ่งกิจกรรมการให้บริการจะก่อให้เกิดของเสียทั้งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจำนวนมาก หากมีการบริหารจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการหรือไม่ได้มาตรฐาน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ ทั้งการแพร่กระจายของเชื้อโรคโดยตรง เกิดมูลฝอยตกค้าง กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรค ก่อให้เกิดปัญหาเหตุรำคาญ ดังนั้น แนวทางการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลเล่มนี้ จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติของโรงพยาบาลในการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นมาตรฐานเดียวกันต่อไป

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แนวทางการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ปัจจุบันโรงพยาบาลมีการดำเนินการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในหลายรูปแบบ ทั้งโรงพยาบาลดำเนินการเองหรืออนุญาตให้หน่วยงานอื่นเข้ามาดำเนินการ แต่โรงพยาบาลบางแห่งยังมีการจัดการที่ไม่ถูกหลักวิชาการและไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ผู้มารับบริการ ตลอดจนชุมชนใกล้เคียงอีกด้วย รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่กล่าวไปแล้วข้างต้น จึงกำหนดนโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพบริการด้านสาธารณสุขและสุขภาพของประชาชน กระทรวงสาธารณสุขซึ่งมีภารกิจที่เกี่ยวข้องกับนโยบายดังกล่าว จึงมุ่งเน้นให้โรงพยาบาลทุกระดับในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลให้มีการดำเนินการอย่างถูกสุขลักษณะ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย จึงได้จัดทำแนวทางการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้โรงพยาบาลสามารถดำเนินงานตามแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลที่เป็นมาตรฐานวิชาการและตามกฎหมายกำหนด ตลอดจนมีการสุขาภิบาลที่เอื้อต่อการรักษาพยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งเป็นการลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการและผู้มารับบริการอีกด้วย

แนวทางการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลเนื้อหาสาระสำคัญโดยสรุป ดังนี้

1. มูลฝอยทั่วไป เน้นให้โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
 - 1.1 ลดปริมาณมูลฝอย โดยการหลีกเลี่ยงการใช้ภาชนะ อุปกรณ์บรรจุภัณฑ์ ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยที่เป็นพิษขึ้นโดยไม่จำเป็น
 - 1.2 มีการคัดแยกมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์และลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัด
 - 1.3 มีการเก็บรวบรวม เคลื่อนย้าย เก็บกักมูลฝอยทั่วไปอย่างถูกสุขลักษณะ
 - 1.4 มีการจัดทำฐานข้อมูลการจัดการมูลฝอยของโรงพยาบาล

2. มูลฝอยติดเชื้อ

2.1 มีการคัดแยก เก็บรวบรวม เคลื่อนย้าย เก็บกักและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

2.2 บริหารจัดการด้านบุคลากรและงบประมาณ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นตามกฎกระทรวง

3. มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย

3.1 ลดปริมาณการเกิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย โดยการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ และจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย เช่น ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลแทนเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีปรอทเป็นส่วนประกอบ เป็นต้น

3.2 มีการคัดแยก เก็บรวบรวม เก็บกัก และส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

4. ส้วมและสิ่งปฏิกูล

4.1 ส้วม เน้นการจัดการให้มีส้วมสะอาด เพียงพอ ปลอดภัย

4.2 สิ่งปฏิกูล เน้นการจัดการระบบเก็บกักและระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องลักษณะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

	หน้า
คำนำ	ก
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ข
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมา	1
○ วัตถุประสงค์	2
○ บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2
○ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	4
○ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550)	4
○ กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 3 แนวทางการบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล	15
○ แนวทางการบริหารจัดการ	15
○ ประเภทของมูลฝอย	16
○ หลักการสำคัญในการจัดการมูลฝอย	17
○ ขั้นตอนการจัดการจัดการมูลฝอย	20
1. การจัดการมูลฝอยทั่วไปในโรงพยาบาล	20
2. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล	26
3. การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายในโรงพยาบาล	31
○ การจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล	37
○ หลักการสำคัญในการจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล ในโรงพยาบาล	37
○ ขั้นตอนการจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล	37
○ การดำเนินงานเพื่อกำจัดโรงพยาบาลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	44
บรรณานุกรม	47

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

รัฐบาลเห็นความสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพบริการด้านสาธารณสุข และสุขภาพของประชาชน โดยการพัฒนาและส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่การบริการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ เน้นความทั่วถึง มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ อีกทั้งเร่งรัดการควบคุมมลพิษทางอากาศ มลฝอย และน้ำเสียที่เกิดจากการผลิตและการบริโภค เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่ประชาชน กระทรวงสาธารณสุขได้ตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าว โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาหน่วยงานในสังกัดและมีแนวทางการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลทุกระดับในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จึงได้มีข้อสั่งการในการประชุมผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2559 มอบหมายให้อธิบดีทุกกรมกำกับดูแลโรงพยาบาลในสังกัดให้ดำเนินการจัดการมลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้อง มอบหมายให้ผู้ตรวจราชการทุกเขตสุขภาพคัดเลือกโรงพยาบาลต้นแบบเขตละ 1 แห่ง พร้อมนำเสนอในการประชุมกระทรวงฯ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมอบหมายกรมอนามัยเสนอแนวทางการบริหารจัดการมลฝอย ทุกประเภทในโรงพยาบาล เพื่อให้ปลัดกระทรวงสาธารณสุขสั่งการให้ระดับพื้นที่ถือปฏิบัติต่อไป กรมอนามัยจึงได้จัดทำแนวทางการบริหารจัดการมลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนายกระดับคุณภาพบริการด้านสาธารณสุขและสุขภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการและกฎหมายกำหนด อันเป็นการจัดการสุขภาพในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่เอื้อต่อการรักษาพยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชน ผู้มารับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

โรงพยาบาลเป็นหน่วยงานที่ให้บริการประชาชนทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน ควบคุมโรค รักษาพยาบาลฟื้นฟูสุขภาพและส่งเสริมอนามัยสิ่งแวดล้อม ในแต่ละวันจึงมีประชาชนมาใช้บริการจำนวนมาก ทั้งผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดของเสียจำนวนมากจากกิจกรรมต่างๆ ในโรงพยาบาล เช่น มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยอันตราย และสิ่งปฏิกูล เป็นต้น จึงได้จัดทำแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อให้โรงพยาบาลมีแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลที่เป็นมาตรฐาน
2. เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการและกฎหมายกำหนด
3. เพื่อให้โรงพยาบาลมีการจัดการสุขาภิบาลที่เอื้อต่อการรักษาพยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งเป็นการลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้มารับบริการและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงต้องมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีบทบาทร่วมกันดำเนินการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลให้เป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมายกำหนด บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ดำเนินการและประสานงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลในเขตพื้นที่รับผิดชอบ สนับสนุนองค์ความรู้ รูปแบบการบริหารจัดการ รวมทั้งกำกับดูแล ติดตาม ประเมินผล และสนับสนุนการดำเนินงาน เพื่อให้โรงพยาบาลมีการจัดการเป็นไปตามมาตรฐานวิชาการและกฎหมายกำหนด

2. กรมอนามัยและศูนย์อนามัย

สนับสนุนและถ่ายทอดองค์ความรู้ มาตรฐานวิชาการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล รวมไปถึงการผลักดันและ

สนับสนุนให้เครือข่ายมีการจัดการให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการและกฎหมาย
กำหนด

3. สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ประสานและติดตามการดำเนินงานการบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและ
สิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลระหว่างเขตสุขภาพและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

4. เขตบริการสุขภาพ
ขับเคลื่อนการดำเนินงาน โดยผลักดันนโยบายและสนับสนุนงบประมาณ
รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงานในภาพรวมของเขตสุขภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โรงพยาบาลสามารถบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูล เพื่อยกระดับ
คุณภาพโรงพยาบาลและลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้มา
รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

โรงพยาบาลเป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยและของเสียจากการรักษาพยาบาล วินิจฉัยโรค อาคารผู้ป่วย ห้องปฏิบัติการ อาคารสำนักงาน โรงอาหาร ตลอดจน บ้านพักเจ้าหน้าที่ ของเสียที่เกิดจากโรงพยาบาลจึงมีลักษณะที่แตกต่างจากของเสียในชุมชน เนื่องจากเป็นของเสียที่เกิดจากการรักษาพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องใช้ความระมัดระวังในการจัดการเป็นพิเศษ และต้องดำเนินการจัดการของเสียให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งกฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลมี ดังนี้

**พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550)**

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายหลักที่กำหนดรายละเอียด และวิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ได้บัญญัติไว้ในหมวด 3 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยโดยเฉพาะในมาตรา 18 มาตรา 19 และมาตรา 20 ที่กำหนดว่า “สิ่งปฏิกูล” และ “มูลฝอย” เป็นสิ่งโสโครกหรือเศษวัสดุที่เหลือทิ้ง ที่จำเป็นต้องมีการควบคุมให้มีการเก็บรวบรวม และกำจัดให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อมิให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค รวมทั้งไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนโดยทั่วไป โดยกฎหมายกำหนดให้ “ราชการส่วนท้องถิ่น” มีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูล มูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ในกฎหมาย ดังนี้

“มูลฝอย” ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ขากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึง มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนและของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ดังนั้น ราชการส่วนท้องถิ่นจึงมีอำนาจหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

มาตรา 18 การเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น (วรรคสอง) ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ราชการส่วนท้องถิ่นอาจร่วมกับหน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นดำเนินการภายใต้ข้อตกลงร่วมกันก็ได้ แต่ในกรณีจำเป็นเพื่อประโยชน์สาธารณะโดยส่วนรวม รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการดำเนินการร่วมกันได้ (วรรคสาม) ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทน ภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นหรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามมาตรา 19 ก็ได้ (วรรคสี่) บทบัญญัติตามมาตรานี้ และมาตรา 19 มิให้ใช้บังคับการจัดการของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน แต่ให้ผู้ดำเนินการโรงงานที่มีของเสียอันตราย และผู้ดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดของเสียอันตรายดังกล่าว แจ้งการดำเนินการเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

มาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ดังนั้น ราชการส่วนท้องถิ่นจึงมีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการหรือควบคุมการจัดการ (เก็บ ขน และกำจัด) มูลฝอยในเขตพื้นที่ของตนเองให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อมิให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลงพาหะนำโรครวมทั้งไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนโดยทั่วไป

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ยังได้ ให้อำนาจแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการตราข้อกำหนดของท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนหรือผู้ประกอบการใดๆ หรือผู้ครอบครองสถานที่ใดๆ (ซึ่งหมายรวมถึงโรงพยาบาลด้วย) ในเขตราชการ

ส่วนท้องถิ่นนั้นๆ ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ขน หรือกำจัดมูลฝอยประเภทต่างๆ ได้ตามมาตรา 20 กล่าวคือ

(1) ห้ามการถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะ ซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย นอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้

(2) กำหนดให้สถานที่เอกชนใดๆ หรือที่หรือทางสาธารณะใด ต้องจัดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลมูลฝอยได้ หมายถึง การกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองสถานที่ใดๆ ไม่ว่าจะเป็นบ้านเรือน สำนักงาน อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล หรือสถานประกอบกิจการใดๆ ต้องจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วม หรือถังรองรับมูลฝอยที่ถูกต้องลักษณะในจำนวนที่เหมาะสมตามลักษณะของกิจการนั้นๆ

(3) กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารสถานที่ใดๆ ต้องดำเนินการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ให้ต้องด้วยสุลักษณะตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้นๆ ซึ่งหมายถึง การกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารสถานประกอบกิจการใดๆ ต้องทำการเก็บรวบรวมสิ่งปฏิกูลมูลฝอยที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่ให้ถูกต้องลักษณะ โดยอาจกำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอย วิธีการนำไปกำจัดได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นและความเหมาะสมตามลักษณะของกิจการนั้นๆ

(4) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือบุคคลอื่นที่ราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ดำเนินการแทน ในการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยไม่เกินอัตราตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ การจะกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยราชการส่วนท้องถิ่นนั้นจะต้องดำเนินการให้ถูกต้องด้วยสุลักษณะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(5) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยเพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 จะพึงเรียกเก็บได้

(6) กำหนดการอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้ถูกต้องด้วยสุลักษณะ ซึ่งหมายถึง ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ที่จำเป็นอื่นๆ เพื่อการควบคุมดูแลสุลักษณะในการจัดการเรื่องนี้ที่กำหนดได้

อย่างไรก็ตาม มาตรา 5 ประกอบมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขมีอำนาจที่จะออกกฎกระทรวงได้ เพื่อสนับสนุนและเป็นหลักเกณฑ์กลางที่ทางราชการส่วนท้องถิ่นนำไปบังคับใช้ในเขตท้องถิ่นตนได้ด้วย ซึ่งปัจจุบันรัฐมนตรียังได้ออกกฎกระทรวงซึ่งเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยจำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และกฎกระทรวงว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการ เก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย และอัตราค่าธรรมเนียมอื่นๆ พ.ศ. 2545

1. กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 เป็นกฎหมายที่กำหนดให้สถานบริการสาธารณสุข ปฏิบัติตามกำหนดหลักเกณฑ์ มาตรฐาน วิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานบริการสาธารณสุขให้ถูกสุขลักษณะและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานคัดแยก เก็บรวบรวม เคลื่อนย้าย ขนส่ง และกำจัด และภายใต้กฎกระทรวงนี้ได้ออกประกาศเพิ่มเติม จำนวน 7 ฉบับ ดังนี้

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2546

2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ตราหรือสัญลักษณ์สำหรับพิมพ์บนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2546

3. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ

4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดลักษณะและเงื่อนไขของห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย

5. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดลักษณะของบริเวณที่พักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

6. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดลักษณะของห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

7. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขว่าด้วยการขนและการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในท้องที่เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2558

2. กฎกระทรวงว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการ เก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย และอัตราค่าธรรมเนียมอื่นๆ พ.ศ. 2545 เป็นกฎหมายที่ได้ให้อำนาจแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการเก็บและขนสิ่งปฏิกูล มูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยดังกล่าว โดยออกได้ไม่เกินอัตราค่าธรรมเนียมในกฎกระทรวงนี้

*สำหรับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายในการเก็บค่าธรรมเนียม จึงเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการเก็บรวบรวมเพื่อส่งกำจัดต่อไป

นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุขได้ยกร่างกฎกระทรวง เพื่อให้มีการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ อยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณา อีกจำนวน 4 ฉบับ ดังนี้

1. ร่างกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.

กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการในการควบคุม หรือกำกับดูแลการจัดการมูลฝอยทั่วไปให้ถูกสุขลักษณะ โดยกำหนดแนวทางและหลักเกณฑ์ในการคัดแยก แล่งกำเนิด การเก็บ การขนไปสู่กระบวนการกำจัดขั้นสุดท้ายอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อลดปัจจัยอันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและผู้เกี่ยวข้อง เช่น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรค การแพร่กระจายของเชื้อโรค และการก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองสุขภาพและอนามัยของประชาชน รวมทั้งเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งขณะนี้ร่างกฎกระทรวงฯ อยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา

2. ร่างกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ.

กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรฐานในการควบคุมหรือกำกับดูแลการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ตั้งแต่กระบวนการคัดแยก เก็บรวบรวม ขน และกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและป้องกันการปนเปื้อนสารอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งขณะนี้ร่างกฎกระทรวงฯ ผ่านการพิจารณาของคณะอนุกรรมการตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535

3. ร่างกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการสิ่งปฏิกูล พ.ศ.

กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการในการควบคุมสุขลักษณะการจัดการสิ่งปฏิกูลตั้งแต่กระบวนการเก็บกัก การสูบ การขนถ่าย การบำบัดหรือกำจัดสิ่งปฏิกูล โดยกำหนดแนวทางและหลักเกณฑ์ในการควบคุมสุขลักษณะและความปลอดภัยของห้องส้วม การขนส่ง การบำบัดหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลและการติดตามตรวจสอบการจัดการสิ่งปฏิกูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งขณะนี้ร่างกฎกระทรวงฯ อยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

4. ร่างกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต หนังสือรับรองการแจ้ง และการให้บริการเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ.

ซึ่งได้มีการปรับปรุงอัตราค่าธรรมเนียมการเก็บ ขน เพิ่มขึ้นตามความเหมาะสม และกำหนดให้มีค่าธรรมเนียมการกำจัดสิ่งปฏิกูล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อด้วย ซึ่งขณะนี้ร่างกฎกระทรวงฯ ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว รอการนำเข้าเสนอคณะรัฐมนตรีอีกครั้งเพื่อรับทราบ

กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1. กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กำหนดรายละเอียดเรื่องการจัดให้มีห้องส้วมในอาคารประเภทต่างๆ ไว้ เพื่อใช้เป็นกฎหมายกลางและใช้อ้างอิงให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยโรงพยาบาลได้มีเกณฑ์กำหนดให้สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล มีจำนวนห้องส้วมและอ่างล้างมือไว้ ดังนี้

1) จำนวนห้องส้วมและอ่างล้างมือต่อพื้นที่อาคารเฉพาะในส่วนของผู้ป่วย ไม่ค้างคืน (ผู้ป่วยนอก) และที่เปิดให้บริการแก่ประชาชนที่มาติดต่อทุก 200 ตารางเมตร

เกณฑ์กำหนด	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ห้องถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
สำหรับผู้ชาย	2	2	-	1
สำหรับผู้หญิง	4	-	-	1

2) จำนวนห้องส้วมและอ่างล้างมือต่อจำนวนเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืน (ผู้ป่วยใน) ทุก 5 เตียง

เกณฑ์กำหนด	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ห้องถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
ทุก 5 เตียง	1	1	1	1

3) ส่วนการบำบัดรักษา เช่น ห้องคลอด ห้องผ่าตัด ห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤต ห้องผู้ป่วยภาวะวิกฤตโรคหัวใจ ให้มีจำนวนห้องน้ำห้องส้วมที่เหมาะสมต่อการประกอบโรคศิลปะ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

2. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้โรงพยาบาลและสถานพยาบาลต่างๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 300 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีห้องส้วมและสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เช่น ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก ทางลาด และลิฟต์ บันได ที่จอดรถ ประตู เป็นต้น

3. มติคณะรัฐมนตรีจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้คนพิการเข้าถึงได้ 19 พ.ค. 2552

คณะรัฐมนตรีพิจารณาการขอให้หน่วยงานราชการสำรวจและจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกให้คนพิการเข้าถึงได้ ตามที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เสนอ แล้วมีมติเห็นชอบให้หน่วยงานราชการดำเนินการสำรวจและจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกเนื่องจากมีคนพิการใช้บริการมากตามลำดับ โดยให้โรงพยาบาลจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกให้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามกฎหมาย พ.ศ. 2548 ทั้งนี้ ยังให้อำนาจกับหัวหน้าส่วนราชการหรือผู้ว่าราชการจังหวัดอนุมัติงบประมาณ

4. กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 กำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกและการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ประกอบด้วย ห้องส้วมสำหรับคนพิการ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่จำเป็น เช่น ทางลาด ราวกันตกหรือผนังกันตก สัญญาณเสียงและสัญญาณแสงขอความช่วยเหลือสำหรับคนพิการ เป็นต้น

5. พระราชบัญญัติพลังงานเพื่อสันติ พ.ศ. 2504

เป็นกฎหมายหลักที่ส่งเสริมการใช้พลังงานปรมาณูในทางสันติเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยให้เป็นไปตามหลักวิชาการและตามหลักความปลอดภัย นอกจากนี้ยังได้มีการออกพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2508 เพื่อควบคุมการใช้พลังงานจากรังสีเอ็กซ์ตามหลักวิชาการ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อประชาชนซึ่งมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องออกตาม พ.ร.บ.พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ดังนี้

5.1 กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสี

พ.ศ. 2546

กฎกระทรวงฉบับนี้ ออกมาเพื่อเป็นการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสีเพื่อเป็นมาตรการควบคุมการจัดการกากกัมมันตรังสีให้มีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชน และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดเกี่ยวกับความหมายและการจำแนกประเภทของกากกัมมันตรังสี มีการกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสี นอกจากนี้ผู้รับใบอนุญาตต้องชำระค่าบริการบำบัดหรือกำจัดกากกัมมันตรังสีตามอัตราที่คณะกรรมการกำหนด

5.2 กฎกระทรวง กำหนดเงื่อนไข วิธีการขอรับใบอนุญาต และการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำลั ง วัสดุพลอยได้ หรือพลังงาน ปริมาณ พ.ศ. 2550

กำหนดไว้ว่าต้องระบุผู้รับผิดชอบดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับรังสี สถานที่จัดเก็บและสถานปฏิบัติการเกี่ยวกับรังสี เครื่องมือวัดรังสีและเครื่องใช้ที่จำเป็นเพื่อระงับหรือป้องกันอันตรายจากรังสี ต้องเสนอมาตรการและวิธีการเพื่อความปลอดภัยไปพร้อมกับคำขออนุญาต

5.3 ประกาศคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับรังสี พ.ศ. 2549

ออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 คณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติมีมติให้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับรังสี ได้แก่ มาตรฐานการป้องกันรังสี การจำแนกประเภทวัสดุกัมมันตรังสี การจำแนกประเภทเครื่องกำเนิดรังสี เครื่องหมายสัญลักษณ์ทางรังสี บริเวณรังสี เกณฑ์ปลอดภัยและหลักสูตรมาตรฐานในการอบรมบุคคลที่ทำงานในบริเวณรังสี การขอรับใบอนุญาตและเงื่อนไขให้ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ให้ดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับรังสี

6. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 บัญญัติขึ้นเพื่อใช้ควบคุมวัตถุอันตรายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การนำเข้า การส่งออก การมีไว้ในครอบครอง เนื่องจากมีการนำวัตถุอันตรายมาใช้ในกิจการประเภทต่างๆ เป็นจำนวนมาก และวัตถุอันตรายบางชนิดก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงแก่มนุษย์ สัตว์ พืช ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมได้

จึงได้มีการปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยวัตถุมีพิษโดยขยายขอบเขตให้ครอบคลุมวัตถุอันตรายทุกชนิด และกำหนดวิธีการในการควบคุมให้เหมาะสมมากขึ้น พร้อมทั้งจัดระบบบริหารให้มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

วัตถุอันตราย ตามความหมายในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 หมายถึงวัตถุที่มีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และวัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ และสิ่งแวดล้อม

ตามกฎหมายวัตถุอันตรายได้จัดแบ่งวัตถุอันตราย เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. **วัตถุอันตรายชนิดที่ 1** ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด เช่น ฉลาก เป็นต้น

2. **วัตถุอันตรายชนิดที่ 2** ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย

3. **วัตถุอันตรายชนิดที่ 3** ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต

4. **วัตถุอันตรายชนิดที่ 4** ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครอง

สารหรือผลิตภัณฑ์ใด เข้าข่ายเป็นวัตถุอันตราย ชนิดใด สามารถตรวจสอบได้จากบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ซึ่งรายละเอียดดังกล่าวจะปรากฏอยู่ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมว่าด้วยเรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ซึ่งในปัจจุบันแบ่งเป็นบัญชี ก และบัญชี ข โดยบัญชี ก ระบุเป็นชื่อสาร กลุ่มสารเรียงตามตัวอักษร บัญชี ข ระบุเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์

7. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติโรงงานเป็นกฎหมายที่ใช้ในการควบคุมและกำกับ ดูแลการตั้ง และประกอบกิจการโรงงานเพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมั่นคง ความปลอดภัยของประเทศ หรือของสาธารณชน การป้องกันเหตุเดือดร้อน รำคาญ การป้องกันความเสียหาย การป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดแก่ประชาชนหรือสิ่งแวดล้อม โรงงานอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนโรงงานในลำดับประเภท 101 105 และ 106 ตามบัญชีประเภทโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีลักษณะกิจการ ดังนี้

ประเภท	ประเภทหรือชนิดโรงงาน	ลักษณะกิจการ
101	โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (Central Waste Treatment)	<p><u>โรงงานบำบัดน้ำเสียรวม</u> : เป็นการลด/กำจัด/บำบัดมลพิษที่มีอยู่ในน้ำเสียและนำกากตะกอนไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</p> <p><u>โรงงานเผาของเสียรวม (เตาเผาเฉพาะ/เตาเผาร่วม)</u> : เป็นการบำบัดของเสียโดยการใช้ความร้อนเพื่อทำลายมลพิษ และลดความเป็นอันตรายของสารบางอย่างโดยมีระบบบำบัดมลพิษอากาศและจัดการเถ้าที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้อง</p>
105	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฟังกกลสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	<p><u>โรงงานคัดแยกของเสีย</u> : เป็นการแบ่งแยกของเสีย โดยของเสียที่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีกจะถูกส่งไปยังโรงงานต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก และจัดการส่วนที่เหลือจากการคัดแยกอย่างถูกต้องต่อไป</p> <p><u>โรงงานฟังกกลของเสีย</u> : เป็นการนำของเสียไปฟังกกลในหลุมฟังกกล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หลุมฟังกกลตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) 2) หลุมฟังกกลอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)
106	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม	<p>เป็นการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ทำสีน้ำมันหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ จากน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (Waste Oil Refining) 2) สกัดแยกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากกากหรือตะกอนน้ำมันดิบ (Waste Oil Separation) 3) สกัดแยกโลหะมีค่า (Precious Metals Recovery) 4) กลั่นตัวทำละลายใช้งานแล้วกลับมาใช้ใหม่ (Solvents Recovery) 5) ทำเชื้อเพลิงทดแทน (Fuel Substitution) 6) ทำเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending) 7) ซ่อมหรือล้างบรรจุภัณฑ์ 8) คืนสภาพกรดหรือด่าง (Acid/Base Regeneration) 9) คืนสภาพถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Regeneration) 10) ผลิตเคมีภัณฑ์ สารเคมี ซึ่งมีการนำเคมีภัณฑ์หรือสารเคมีที่ใช้งานแล้ว หรือเสื่อมสภาพมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต 11) ซ่อมแซม ปรับปรุง บดย่อยเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ บดหรือล้างผลิตภัณฑ์แก้ว

การขนส่งของเสียมายังโรงงานจัดการกากอุตสาหกรรม โรงงานกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายต้องได้รับการขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เป็นโรงงานประเภท 101 105 และ 106

เมื่อโรงพยาบาลและโรงงานผู้ให้บริการจัดการกากอุตสาหกรรมทำสัญญาและข้อตกลงกันแล้ว ลูกค้าซึ่งเป็นผู้ก่อกำเนิดของเสียจะต้องยื่นแบบฟอร์มขออนุญาตนำของเสียออกนอกพื้นที่ต่อหน่วยงานผู้อนุญาต คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และในกรณีที่เป็นกรยื่นขอทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงงานผู้รับจัดการกากอุตสาหกรรมจะต้องยื่นรับการรับของเสียมาจัดการในโรงงานของตนเองภายใน 3 วัน และภายหลังเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาตแล้ว โรงพยาบาลผู้ก่อกำเนิดของเสียจะแจ้งให้โรงงานผู้ให้บริการไปขนส่งของเสียออกมาเพื่อทำการจัดการตามวิธีการที่ได้รับอนุญาตไว้ต่อไปในขั้นตอนการขนส่งของเสียมายังโรงงานจัดการกากอุตสาหกรรมนั้น หากเป็นของเสียที่เป็นอันตราย ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ขนส่งของเสียอันตราย จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนขนส่งของเสียจากโรงพยาบาลผู้ก่อกำเนิดหรือโรงงานผู้ให้บริการจัดการกากอุตสาหกรรมอย่างถูกต้อง และจะต้องใช้ใบกำกับการขนส่ง (Manifest) ของเสียอันตรายเพื่อเป็นการติดตาม ควบคุม และกำกับการณ์ขนย้ายมูลฝอยไปกำจัด

บทที่ 3

แนวทางการบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล

การบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยผู้บริหารโรงพยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องเข้ามามีบทบาทในการกำหนดนโยบาย วางแผนการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งเสริมให้มีการลดปริมาณมูลฝอยหรือไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยโดยไม่จำเป็น จนเหลือมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดให้น้อยที่สุด ตลอดจนการนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกสุขลักษณะ

แนวทางการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดนโยบาย การดำเนินการในโรงพยาบาลต้องกำหนดนโยบายการบริหารจัดการที่ชัดเจน เพื่อให้ทุกหน่วยงานและบุคลากรทุกคนตระหนักและให้ความสำคัญในการดำเนินงาน เพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
2. แต่งตั้งคณะกรรมการและผู้รับผิดชอบ เพื่อให้บุคลากรจากทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทในการดำเนินการทุกขั้นตอน และร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรในรูปแบบของคณะกรรมการให้การดำเนินงานสอดคล้องกับนโยบายของผู้บริหารและบรรลุเป้าหมายของโรงพยาบาล
3. กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลอย่างชัดเจน

4. การสำรวจ วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ด้านการจัดการมูลฝอย ส้วม และสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการจัดทำแผนและแนวทางในการพัฒนา
5. การจัดทำแผนดำเนินการทั้งในระยะสั้น ระยะยาว เพื่อพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล
6. ดำเนินการตามแผนที่กำหนด
7. มีการติดตามประเมินผล ควรมีการตรวจประเมินจากหน่วยงานภายในและภายนอกอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง และนำผลการประเมินเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหา
8. การอบรมพัฒนาความรู้ด้านการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาลให้กับบุคลากรและเจ้าหน้าที่ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ สร้างความตระหนัก และให้เห็นความสำคัญของการจัดการที่ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับบริการ และชุมชนใกล้เคียง
9. การทบทวนระบบการบริหารจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลตามระยะเวลาที่เหมาะสม และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ประเภทของมูลฝอย

การจัดการมูลฝอยในโรงพยาบาลจำเป็นต้องมีการคัดแยกตามประเภทของมูลฝอยอย่างถูกต้องลักษณะ โดยแบ่งประเภทของมูลฝอยเป็น 3 ประเภท คือ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย ซึ่งมูลฝอยทั้ง 3 ประเภท มีขั้นตอนการจัดการที่เหมือนกัน คือ การคัดแยก การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย และการกำจัด มีนิยาม ดังนี้

มูลฝอยทั่วไป หมายถึง มูลฝอยทั่วไปที่ไม่ใช่มูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตราย มักเกิดจากอาคาร สำนักงาน หอพักเจ้าหน้าที่ โรงอาหาร โรงครัว มูลฝอยทั่วไปจะมีปริมาณมากกว่ามูลฝอยชนิดอื่นๆ

มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ ซึ่งเกิดขึ้นจากกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค และการรักษาเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัย เรื่องดังกล่าวให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย หมายถึง มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากกิจกรรมต่างๆ ในโรงพยาบาล เช่น จากกิจกรรมทางการแพทย์และจากสำนักงานต่างๆ ซึ่งเป็นวัตถุหรือปนเปื้อนสารที่มีคุณสมบัติเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารกัดกร่อน สารที่ระเบิดได้ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. **มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่มีแหล่งกำเนิดจากทางการแพทย์** เช่น หออภิบาลผู้ป่วยหนัก ห้องผ่าตัด หอพักผู้ป่วย ห้องทำแผล ห้องปฏิบัติการ และอื่นๆ มูลฝอยที่เกิดจากแหล่งดังกล่าวประกอบด้วย

- ยาและภาชนะบรรจุยา เช่น ยารักษามะเร็ง ยาที่เป็นพิษต่อเซลล์ ยาปฏิชีวนะ ยาควบคุมพิเศษ และยาที่เป็นสารเสพติด เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงภาชนะบรรจุยาทั้งหมด
- เครื่องมือแพทย์ที่มีปริมาณโลหะหนักเป็นองค์ประกอบ เช่น พรอท วัดไข้ เครื่องวัดความดันโลหิตที่มีพรอท และอะมัลกัม เป็นต้น
- ภาชนะบรรจุสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ และขวดบรรจุยาเคมีบำบัด
- กากกัมมันตรังสีที่ใช้ทางการแพทย์ เช่น วัสดุกำบังรังสี ถุงมือยาง เรซิน ชุดกรองอากาศ แผ่นฟิล์มเอกซเรย์ เป็นต้น

2. **มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายทั่วไป** มีแหล่งกำเนิดจากทุกส่วนในโรงพยาบาล เช่น อาคารสำนักงาน และบ้านพักเจ้าหน้าที่ เป็นต้น มูลฝอยที่เกิดจากแหล่งดังกล่าวประกอบด้วย ชากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ถ่านกระดุม หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟชนิดอื่นๆ กระจกสเปร์ย ตลับหมึกพิมพ์ และขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น

หลักการสำคัญในการจัดการมูลฝอย

1. **หลักการจัดการมูลฝอย** ไม่ใช่เพียงนำมูลฝอยไปกำจัดให้หมดไป แต่ควรลดปริมาณมูลฝอยให้เหลือน้อยที่สุด โดยการคัดแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดตามประเภทของมูลฝอย และนำสิ่งที่ยังใช้ได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยใช้หลักการ 3R ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและก่อให้เกิดปริมาณมูลฝอยน้อยที่สุด ประกอบด้วย *Reduce (ลดการใช้)* คือ ลดการใช้อย่างฟุ่มเฟือย โดยใช้อย่างคุ้มค่า เลือกใช้เท่าที่จำเป็น ควบคุมปริมาณการใช้ให้อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะ เพื่อทำให้เกิดการสูญเสียให้น้อยที่สุด *Reuse (การใช้ซ้ำ)* เป็นการนำสิ่งของที่ใช้งานไปแล้วแต่ยังสามารถ

ใช้งานได้มาใช้อีกให้คุ้มค่า บำรุงรักษาสิ่งของนั้นๆให้มีอายุการใช้งานเพิ่มขึ้น หรืออาจนำไปให้ผู้อื่นใช้ต่อหรือบริจาคก็ได้ และ *Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่)* เป็นการนำวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อะลูมิเนียม เป็นต้น มาแปรรูปโดยกรรมวิธีต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดปริมาณมูลฝอยแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ทั้งนี้มูลฝอยแต่ละประเภทมีหลักการในการจัดการที่เฉพาะเจาะจง ดังนี้

1) มูลฝอยทั่วไป

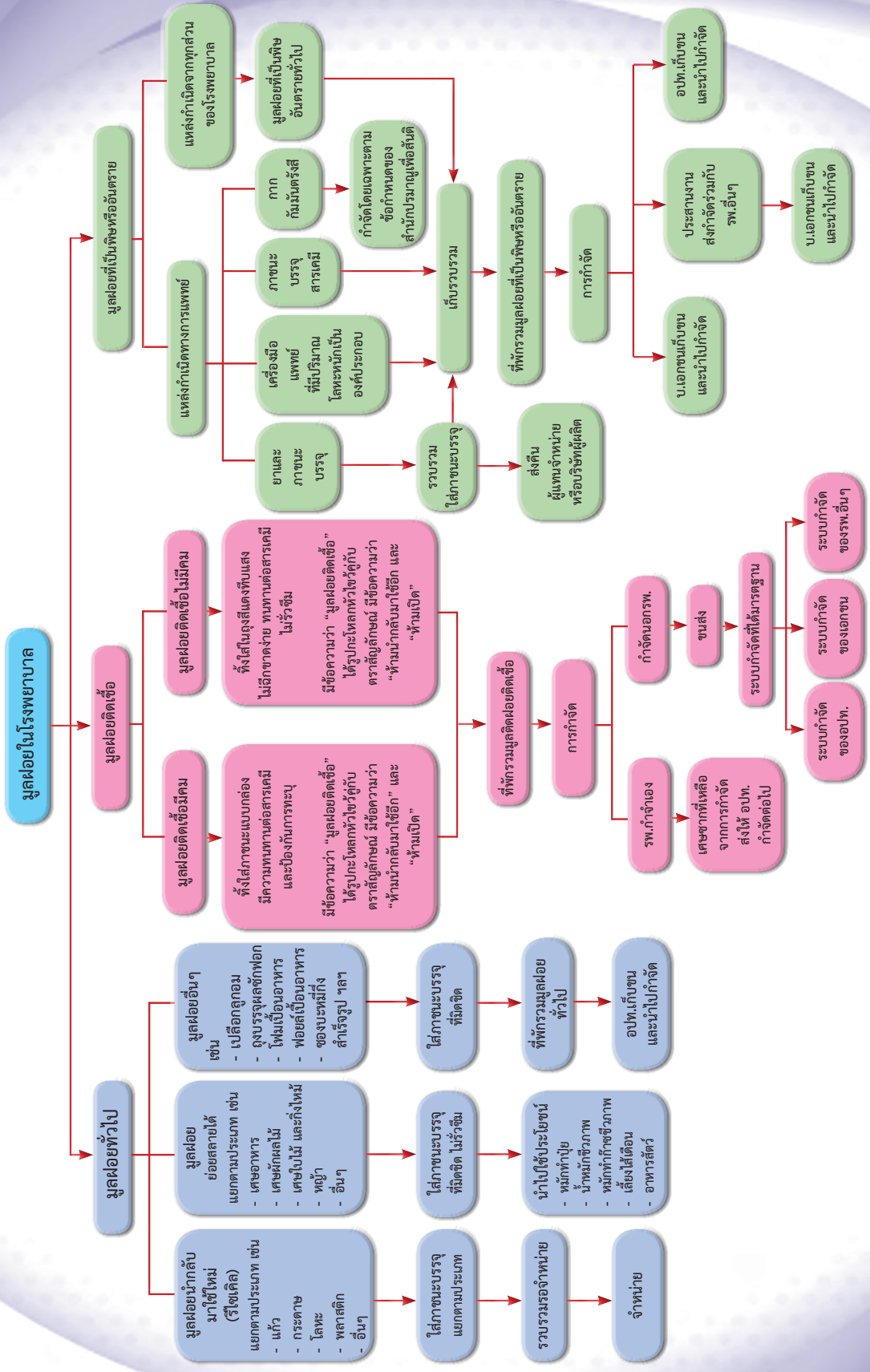
- (1) ลดปริมาณมูลฝอย โดยการหลีกเลี่ยงการใช้ภาชนะ อุปกรณ์บรรจุภัณฑ์ ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยโดยไม่จำเป็น
- (2) มีการคัดแยกมูลฝอย เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ และลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัด
- (3) มีการเก็บรวบรวม เคลื่อนย้าย เก็บกักมูลฝอยทั่วไปอย่างถูกสุขลักษณะ
- (4) มีการจัดทำฐานข้อมูลการจัดการมูลฝอยของโรงพยาบาล

2) มูลฝอยติดเชื้อ

- (1) การคัดแยก เก็บรวบรวม เคลื่อนย้าย เก็บกัก และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545
- (2) การบริหารจัดการด้านบุคลากร และงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง

3. มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย

- (1) ลดปริมาณการเกิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายโดยการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ และจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย เช่น ใช้อุปกรณ์ดิจิทัล แทนเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีสารปรอทเป็นส่วนประกอบ เป็นต้น
- (2) มีการคัดแยก เก็บรวบรวม เก็บกัก และส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ



แผนภาพที่ 1 การจัดการมูลฝอยในโรงพยาบาล

ขั้นตอนการจัดการมูลฝอย

1. การจัดการมูลฝอยทั่วไปในโรงพยาบาล

แนวทางในการจัดการมูลฝอยทั่วไป สิ่งแรกที่ต้องดำเนินการ คือ ลดการเกิดมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด ด้วยหลักการ 3R (Reduce Reuse and Recycle) หรือทำให้เกิดมูลฝอยขึ้นน้อยที่สุด การคัดแยกมูลฝอยทั่วไปเป็นประเภทต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้เหลือมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดน้อยลง โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้มาใช้บริการ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการจัดการมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะในทุกขั้นตอน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรค และการแพร่กระจายของเชื้อโรค แนวทางการลดปริมาณมูลฝอยทั่วไปด้วยการใช้หลักการ 3R ได้แก่

1) **ลดการใช้ (Reduce)** คือ ลดการใช้สินค้าฟุ่มเฟือย ใช้อย่างประหยัดและใช้เท่าที่จำเป็น เช่น ทำอาหารให้พอดีรับประทาน เลือกซื้อสินค้าที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น ใช้ถุงผ้าใส่ของแทนถุงพลาสติกที่ใช้แล้วทิ้ง เลือกซื้อสินค้าที่มีปริมาณมากแทนสินค้าที่มีปริมาณน้อย หรือใช้สินค้าประเภทที่มีการเติมได้ (Refill) เพื่อช่วยลดบรรจุภัณฑ์และจ่ายในราคาถูกลง

2) **ใช้ซ้ำ (Reuse)** คือ การนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าหรือใช้ซ้ำหลายๆ ครั้ง เพื่อให้คุ้มค่าก่อนทิ้งเป็นมูลฝอย เช่น ใช้กระดาษทั้งสองหน้า การนำขวดกาแฟที่หมดมาใส่น้ำตาล เป็นต้น

3) **นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)** คือ การนำมูลฝอยมาผ่านกระบวนการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การนำพลาสติกเก่ามาแปรรูปเป็นถังพลาสติกใหม่ นำเศษแก้วหลอมเป็นขวดแก้วใหม่ เป็นต้น

โดยขั้นตอนการดำเนินการจัดการมูลฝอยทั่วไปในโรงพยาบาล ดำเนินการได้ดังนี้

1. การคัดแยกและเก็บรวบรวม

ห้ามทิ้งมูลฝอยทั่วไปรวมไปกับมูลฝอยชนิดอื่น ได้แก่ มูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตราย และคัดแยกมูลฝอยทั่วไปเป็นประเภทต่างๆ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดให้น้อยลง แล้วใส่ลงภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปให้เหมาะสม มีขนาดเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย และกำหนดที่ตั้งวางภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปที่มองเห็นได้ชัดเจน ดังนี้

1.1 การคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ให้แยกเป็น 3 ประเภท คือ

1) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยทั่วไป ประเภทหนึ่งที่สามารถนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ หรือจำหน่ายได้ ได้แก่

(1) แก้ว รวมทั้งเศษแก้ว เช่น

- ขวดน้ำอัดลม นำเข้ากระบวนการล้างและบรรจุใหม่
- ขวดน้ำปลา รับซื้อเป็นขวดหรือขวดบรรจุกล่อง
- เศษแก้ว นำไปหลอมเป็นแก้วใหม่ ให้แยกตามสี เช่น

สีขาวใส สีชา สีเขียว เป็นต้น

(2) กระดาษ ควรแยกเป็นประเภทต่างๆ เช่น

- กระดาษสมุด หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือเป็นเล่ม
กระดาษคอมพิวเตอร์แบบต่อเนื่อง ให้แยกแต่ละประเภท

- กระดาษกล่องลูกฟูก ควรแกะกล่องออกและวางซ้อนกัน
ทำให้เป็นมัด

- กระดาษขูดดำ ควรดึงลวดเย็บกระดาษ คลิปหนีบกระดาษออก
แยกมัดไว้ต่างหากจากกระดาษอื่นๆ

- กล่องนม น้ำผลไม้ (กล่อง UHT) ให้ดึงหลอดออก
แล้วบีบให้แบน พับไม่ให้อากาศเข้าได้ หรือตัดกล่อง ล้างให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง จัดเก็บ
ใส่กล่องหรือลังไว้

- กระดาษอื่นๆ รวบรวมไว้รอจำหน่าย ยกเว้น กระดาษทิชชู
กระดาษเคลือบพลาสติก

(3) โลหะ ได้แก่ กระจังเครื่องดื่มนม กล่องอลูมิเนียม กระจัง
เหล็กบรรจุอาหารสำเร็จรูป (ปลากระป๋อง กาแฟ) เป็นต้น หลังจากทีบริโภคเครื่องดื่มหรือ
อาหารแล้วให้เทของเหลวออกให้หมด ล้างน้ำให้สะอาด บีบให้แบน เพื่อประหยัดพื้นที่เก็บ
รวบรวม

(4) พลาสติก ควรแยกฝาขวด ฉลาก แยกขวดใสและขวดสีออก
จากกัน เช่น

- PET เป็นพลาสติกใส เช่น ขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำอัดลม
ขวดน้ำมันพืช เป็นต้น

- HDPE เป็นพลาสติกขุ่น ทนความร้อนได้สูง เช่น
ขวดนมเปรี้ยว ขวดน้ำยาล้างจาน เป็นต้น

- PVC พลาสติกใส ใอน้ำและอากาศซึมผ่านได้พอควร ป้องกันไขมันได้ดี เช่น ขวดบรรจุน้ำมันและไขมันปรุงอาหาร อุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น

2) **มูลฝอยย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ ใบไม้ กิ่งไม้ หญ้า วัชพืช เป็นต้น ไม่ทิ้งรวมกับมูลฝอยประเภทอื่นๆ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

(1) หมักทำปุ๋ย โดยการนำเศษอาหาร ใบไม้ กิ่งไม้ นำมาหมัก ในถังผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์ ป๋อคอนกรีต ตามความเหมาะสมของพื้นที่และปริมาณมูลฝอย

(2) หมักทำก๊าซชีวภาพ โดยใส่เศษอาหาร ลงในถังผลิตก๊าซชีวภาพ อาศัยหลักการย่อยสลายของเสียอินทรีย์ในถังหมักหรือบ่อที่ไร้อากาศที่มีแบคทีเรียซึ่งไม่ใช้ออกซิเจน ย่อยสลายสารอินทรีย์ให้กลายเป็นก๊าซชีวภาพ สามารถนำก๊าซชีวภาพไปใช้ในการหุงต้มอาหารในโรงครัว แม้ผลผลิตจะไม่มาก แต่ช่วยกำจัดมูลฝอยได้ส่วนหนึ่ง และได้ผลผลิตสุดท้ายเป็นปุ๋ยหรือสารปรับสภาพดิน

(3) ทำน้ำหมักชีวภาพ ใช้เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ นำมาหมักให้เป็นน้ำหมักชีวภาพ นำมาใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในท่อระบายน้ำ ลดกลิ่นเหม็น เทใส่ในถังเก็บกักสิ่งปฏิกูลช่วยให้ส้วมเต็มช้า สำหรับการหมักเศษหรือเปลือกผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวสามารถนำไปต่อยอดโดยการผลิตน้ำยาเอนกประสงค์ใช้ทำความสะอาดพื้นห้องต่างๆ ในโรงพยาบาลโดยพิจารณาตามความเหมาะสม ช่วยลดการใช้ผลิตภัณฑ์จำพวกสารเคมี ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและผู้ปฏิบัติงาน

(4) เลี้ยงไส้เดือนดิน ใช้เศษผัก เศษผลไม้ นำไปเลี้ยงไส้เดือนดิน โดยไส้เดือนดินจะย่อยสลายมูลฝอยให้กลายเป็นอินทรีย์วัตถุ ซึ่งอาจเลี้ยงในโรงเรือนหรือในวงบ่อซีเมนต์ก็ได้ตามปริมาณของมูลฝอยที่ต้องการกำจัด สุดท้ายจะได้ผลผลิต 3 ชนิด คือ ปุ๋ยหมัก มูลไส้เดือนดิน น้ำหมักมูลไส้เดือนดิน ตัวไส้เดือนดินที่ขยายจำนวนเพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยรดต้นไม้ หรือพืชผักสวนครัว หรือจำหน่าย แจกจ่ายให้กับประชาชนทั่วไปได้

(5) นำไปเลี้ยงสัตว์ เช่น เลี้ยงสุกร เป็นต้น ซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องแยกมูลฝอยประเภทเศษผัก เศษอาหารไว้จากมูลฝอยอื่นๆ

3) **มูลฝอยอื่นๆ** เป็นมูลฝอยทั่วไปที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ หรือไม่คุ้มค่าในการนำไปใช้ เช่น ถูงเปื้อนเศษอาหาร โปมเปื้อนเศษอาหาร พอยล์เปื้อนอาหาร เปลือกลูกอม ถูงบรรจุผงซักฟอก ขอบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขอบนม เป็นต้น ให้ทิ้งลงภาชนะรองรับมูลฝอยและเก็บรวบรวมส่งไปกำจัดต่อไป

2. การเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป

1) ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป ต้องมีลักษณะ ดังนี้

(1) ทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด ป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม รองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ ไม่หกหล่น เคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายหรือเทมูลฝอย

(2) มีข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” หรือ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” แล้วแต่กรณีและสามารถมองเห็นข้อความได้ชัดเจน

(3) ถุงบรรจุมูลฝอยทั่วไป เพื่อความสะดวกในการรวบรวมมูลฝอย ให้ใช้ถุงพลาสติกหรือถุงที่ทำจากวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก ใช้วางรองด้านในของถังรองรับมูลฝอย และง่ายต่อการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย

3. การเคลื่อนย้าย

เนื่องจากโรงพยาบาลมีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื่ออยู่หลายจุดจึงต้องมีการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื่อจากจุดต่างๆ อย่างเป็นระบบ โดยการกำหนดเส้นทาง และเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายมูลฝอยทั่วไปที่แน่นอนไปยังสถานที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป เพื่อรอการขนส่งไปกำจัด

1) พาหนะเคลื่อนย้ายมูลฝอยทั่วไป ต้องทำด้วยวัสดุที่คงทน ตัวถังมีความแข็งแรง ไม่รั่วซึม ทำความสะอาดง่าย และมีป้ายบอกชัดเจน หลังการใช้งานทุกครั้ง ต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อย

2) เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยทั่วไป ต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติ ดังนี้

(1) มีความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอยทั่วไปที่ถูกต้องลักษณะ

(2) สวมชุดรัดกุมและมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้าอย่างกันเปื้อน ผ้าปิดปาก ปิดจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง

3) ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป เป็นสถานที่ที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ในโรงพยาบาล เพื่อเก็บสะสมมูลฝอยพักรอการนำไปกำจัด โดยที่พักรวมมูลฝอยควรมีลักษณะ ดังนี้

(1) เป็นอาคารหรือเป็นห้องแยกเป็นสัดส่วนเฉพาะ มีการป้องกันน้ำฝน หรือภาชนะรองรับมูลฝอย ที่สามารถบรรจุมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่าสองวัน

(2) พื้นและผนังของอาคารหรือห้องแยกต้องเรียบ มีการป้องกันน้ำซึมหรือน้ำเข้า ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอากาศ

(3) มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียหรือระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียไปจัดการตามที่กฎหมายกำหนด

(4) มีประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

(5) มีการกำหนดขอบเขตบริเวณที่ตั้งสถานที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป มีข้อความที่มีขนาด เห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป” และมีการดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

(6) ต้องตั้งอยู่ในสถานที่สะดวกต่อการเก็บรวบรวมและขนถ่ายมูลฝอยทั่วไป อยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคและสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหาร

(7) มีที่ล้างรถเข็น หรือพาหนะเก็บขนมูลฝอยทั่วไป และมีรางระบายน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

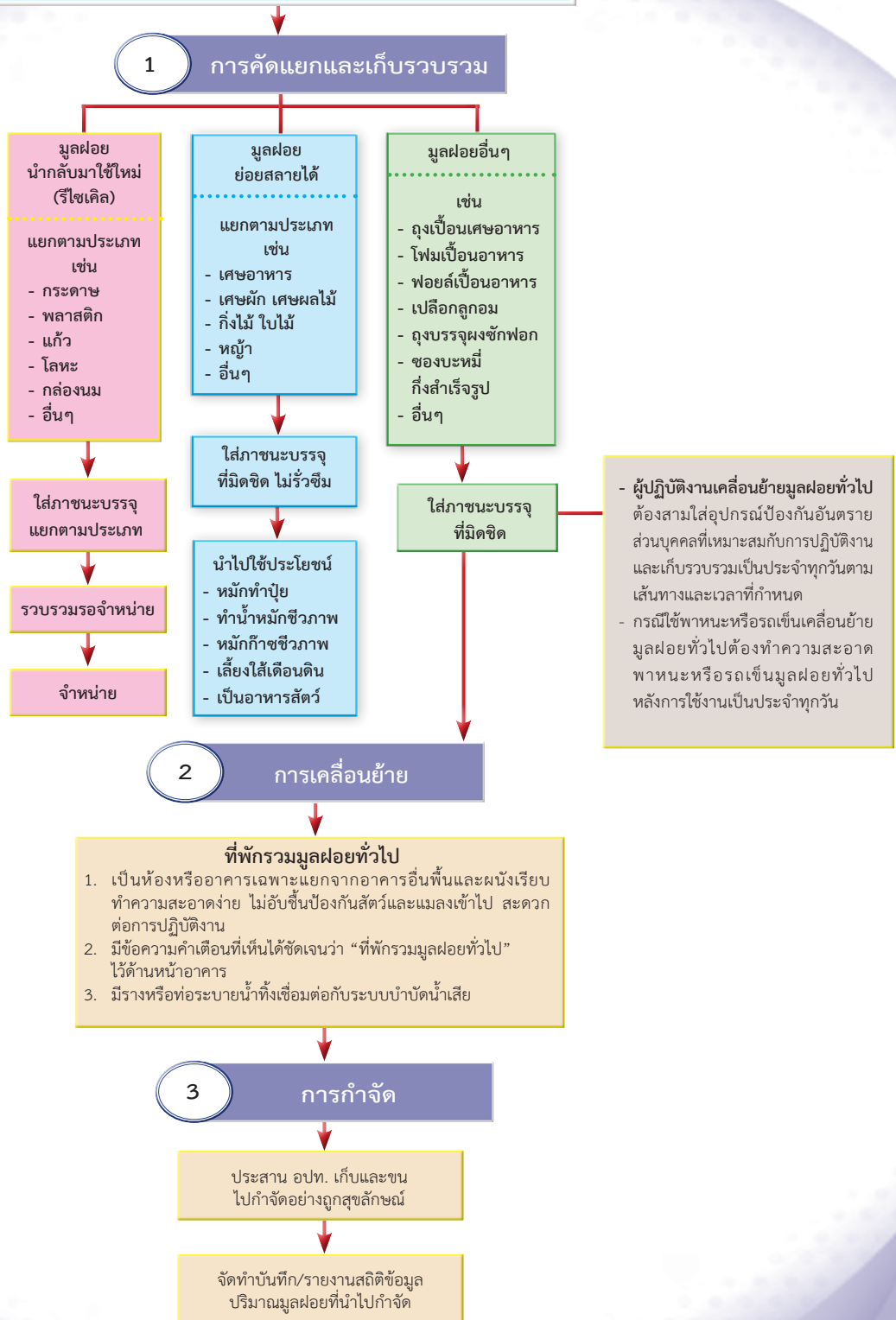
4. การกำจัด

1) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือมูลฝอยรีไซเคิล นำกลับมาใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสมหรือจำหน่ายต่อไป หรือนำเข้ากิจกรรมเพื่อเข้าสู่วงจรการนำกลับไปรีไซเคิล เช่น ธนาคารขยะ เป็นต้น

2) มูลฝอยย่อยสลายได้ นำไปใช้ประโยชน์ดังข้อ 2) (หน้า 22)

3) มูลฝอยอื่นๆ ต้องประสานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ กรุงเทพมหานคร องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล เมืองพัทยามารับไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เช่น การฝังกลบ การเผาอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เป็นต้น โดยมีการกำหนดวันเวลาที่มารับมูลฝอยที่แน่นอน ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยทั่วไป แสดงรายละเอียดในแผนภาพที่ 2

ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยทั่วไป (General waste)



แผนภาพที่ 2 การจัดการมูลฝอยทั่วไป

2. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล

ปัจจุบันได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ซึ่งบังคับให้โรงพยาบาลต้องดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด โดยมีขั้นตอนการจัดการที่โรงพยาบาลต้องดำเนินการและปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย มีขั้นตอน ดังนี้

1. การคัดแยกและเก็บรวบรวม ต้องคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยชนิดอื่นๆ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยติดเชื้อให้น้อยลง และคัดแยกตามประเภทของมูลฝอยติดเชื้อ คือ มูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคมและประเภทไม่มีคม จากนั้นนำไปภาชนะบรรจุตามประเภทของมูลฝอยติดเชื้อ

(1) ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีสีแดงทึบแสง และมีข้อความสีดำ ขนาดชัดเจนว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้คู่กับตราสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศ และต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” ในกรณีที่โรงพยาบาลไม่ได้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเอง จะต้องระบุชื่อโรงพยาบาลนั้นๆ ไว้บนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ และในกรณีที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อไว้เพื่อรอการขนไปกำจัดเกินกว่า 7 วัน นับแต่วันที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อ ให้ระบุวันที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อมาก่อนไว้บนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อมันด้วย

(2) ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม ต้องเป็นกล่องหรือถังทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และการกัดกร่อนของสารเคมี เช่น พลาสติกแข็ง หรือโลหะ มีฝาปิดมิดชิดและสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้ายต้องไม่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อใช้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทเข็มฉีดยา ใบมีด แผ่นแก้ว ปิดสไลด์ เป็นต้น โดยให้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของความจุภาชนะบรรจุ เพื่อเหลือที่ไว้ปิดฝาภาชนะและป้องกันการหกหล่นหรือแทงทะลุขณะปิดฝาภาชนะ

(3) ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ใช่ประเภทวัสดุมีคม เป็นถุงสีแดงทึบแสง ทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมี การรับน้ำหนัก กันน้ำได้ ไม้รั่วซึม และไม่ดูดซึม ใช้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทผ้าก๊อศสำลี ชิ้นเนื้อต่างๆ โดยให้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของความจุของภาชนะบรรจุ เพื่อเหลือเนื้อที่ไว้จับยกและมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก

2. การเคลื่อนย้าย เนื่องจากโรงพยาบาลมีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้ออยู่หลายจุดจึงต้องมีการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากจุดต่างๆ อย่างเป็นระบบ โดยการกำหนดเส้นทางและเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อที่แน่นอนไปยังสถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อรอการกำจัด

1) รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ต้องเป็นรถที่ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ โดยเฉพาะและไม่นำไปใช้ในกิจการอื่น หลังการใช้งานทุกครั้งต้องทำความสะอาดรถเข็นและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถเข็นต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รถเข็นมูลฝอยต้องมีลักษณะ ดังนี้

(1) ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ไม่มีแฉะมุมอันจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค มีพื้นและผนังทึบ เมื่อจัดวางภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้วต้องปิดฝาให้แน่น เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป

(2) มีข้อความสีแดงที่มีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนอย่างน้อย 2 ด้านว่า “รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น”

(3) มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้เก็บมูลฝอยติดเชื้อที่ตกหล่นระหว่างการเคลื่อนย้าย และมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาด และฆ่าเชื้อโรคบริเวณที่มูลฝอยติดเชื้อตกหล่นประจำรถเข็น

2) ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติ ดังนี้

(1) ต้องผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่เกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ

(2) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก ปิดจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง และขณะปฏิบัติงานถ้าร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายไปสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดส่วนที่สัมผัสมูลฝอยติดเชื้อทันที

3) ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีลักษณะ ดังนี้

(1) ควรแยกเป็นสัดส่วนจากอาคารอื่นโดยเฉพาะ

(2) มีขนาดเพียงพอที่จะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน พื้น ผนัง เพดาน เรียบ ทำความสะอาดง่าย มีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้น มีประตูกว้างพอสมควรตามขนาดห้องหรืออาคารเพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงาน มีการป้องกันสัตว์และแมลงและปิดด้วยกัญญาหรือด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าไปได้

(3) มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียจากอาคารเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย มีลานล้างรถเข็นใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อและลานนั้นต้องมีท่อหรือรางรวบรวมน้ำเสียจากการล้างรถเข็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(4) มีข้อความเป็นคำเตือน เห็นได้ชัดว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้หน้าห้องหรือหน้าอาคาร

(5) ในกรณีเก็บกักภาชนะมูลฝอยติดเชื้อไว้เกินกว่า 7 วัน ต้องควบคุมอุณหภูมิในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อให้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส

3. การกำจัด เป็นการทำลายเชื้อโรคที่มีอยู่ในมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อป้องกันอันตรายหรือผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งขั้นตอนในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) การทำลายเชื้อโรค เป็นการทำลายเชื้อโรคที่มีอยู่ในมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีมาตรฐานตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยปัจจุบันมีเทคโนโลยีการกำจัดที่ใช้งานในประเทศไทยเพียง 2 วิธีคือ

(1) การเผาในเตาเผา ต้องมีห้องเผามูลฝอยติดเชื้อ 2 ห้องเผา คือ ห้องเผามูลฝอยติดเชื้อต้องมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียส และห้องเผาควันและก๊าซพิษต้องมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส

(2) การทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ต้องควบคุมความดัน อุณหภูมิ และระยะเวลาให้เหมาะสมต่อการทำลายเชื้อโรค และต้องมีการทดสอบมาตรฐานทางชีวภาพโดยวิธีการตรวจวิเคราะห์เชื้อบะซิลลัส สะเทียโรเธอร์โมฟิลลัส หรือบะซิลลัส ซับทิลิส

2) การกำจัดขั้นสุดท้าย เป็นการนำมูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านการทำลายแล้วไปกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกหลักสุขาภิบาล เช่น การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ต่อไป โดยรูปแบบการดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลมี 2 รูปแบบ ดังนี้

(1) กรณีที่โรงพยาบาลดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเอง ต้องดำเนินการ ดังนี้

1.1 ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

1.2 ได้รับความเห็นชอบในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากราชการส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล

1.3 กรณีที่โรงพยาบาลกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีนี้ฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ ต้องรายงานผลการวิเคราะห์เชื้อแบคทีเรียให้ราชการส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลภายในวันที่ 5 ของทุกเดือน

(2) กรณีโรงพยาบาลส่งให้หน่วยงานอื่นนำไปกำจัดนอกโรงพยาบาล ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานเอกชน จะต้องควบคุมกำกับติดตามให้หน่วยงานที่รับเก็บ ขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

2.1 ผู้รับเก็บ ขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อต้องได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล

2.2 ผู้ปฏิบัติงานเก็บ ขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้รับการอบรมตามหลักสูตรในประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ และผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน

2.3 มีมาตรการติดตามตรวจสอบการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โดยใช้เอกสารควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Manifest System)

ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ แสดงรายละเอียดในแผนภาพที่ 3

ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

1 การคัดแยกและเก็บรวบรวม

แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ
ห้อง ICU ห้องผ่าตัด ห้องทำแผล หอพักผู้ป่วย ห้อง Lab และอื่นๆ

วัสดุมีคม

เช่น เข็มฉีดยา ใบมีด แฉกแก้วบดโลด

ภาชนะบรรจุต้องเป็นกล่องหรือถังที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และบรรจุไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของความสามารถ

วัสดุไม่มีคม

เช่น ผ้าก๊อซ สำลี ชิ้นเนื้อต่างๆ

ภาชนะบรรจุต้องเป็นถุง ทำจากพลาสติกหรือวัสดุที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม บรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของภาชนะบรรจุ มีปากถุงให้แน่นด้วยเชือก

ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีข้อความสีดำขนาดชัดเจนว่า "มูลฝอยติดเชื้อ" อยู่ภายใต้รูปหัวใจโลกไว้คู่กับตราสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศ และต้องมีข้อความว่า "ห้ามนำกลับมาใช้อีก" และ "ห้ามเปิด"

รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ

1. ทำด้วยวัสดุที่สะอาดทำความสะอาดง่าย พื้นและผนังทึบ ไม่มีแฉงมุมที่เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค เมื่อใช้งานแล้วต้องปิดฝาให้แน่น
2. มีข้อความสีแดงที่มองเห็นชัดเจนว่า "รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น"
3. ต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับเก็บและทำความสะอาด หากมูลฝอยติดเชื้อเกิดการหกหล่น
4. ทำความสะอาดรถเข็นและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานทุกครั้ง น้ำเสียที่เกิดขึ้นต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

2 การเคลื่อนย้าย

ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ

1. ต้องเคลื่อนย้ายโดยใช้รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ
2. ต้องกำหนดเส้นทางการเคลื่อนย้ายที่แน่นอน ห้ามแวะหรือหยุดพักระหว่างเคลื่อนย้าย
3. ต้องกระทำโดยระมัดระวัง ห้ามสูด โยน หรือลากภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ
4. กรณีที่มูลฝอยติดเชื้อหกหล่นต้องใช้น้ำดับ หรือยับยั้งด้วยถุงมือยางหนา แล้วทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเช็ดทำความสะอาด
5. ขณะปฏิบัติงานที่ต้องแต่งกายด้วยชุดปฏิบัติงานที่รัดกุม ใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ผ้าพลาสติกกันเปื้อน รองเท้าบูทกันน้ำ ถุงมือยางอย่างหนา และผ้าปิดปากและจมูก

ที่ทิ้งรวมมูลฝอยติดเชื้อ

1. ต้องเป็นห้องหรือเป็นอาคารเฉพาะที่แยกจากอาคารอื่น พื้นและผนังเรียบ ทำความสะอาดง่าย ไม่อับชื้น สะอาดต่อการปฏิบัติงาน มีการป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป มีขนาดเพียงพอที่จะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน
2. มีความสูงด้านที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ที่ทิ้งรวมมูลฝอยติดเชื้อ" ไว้ด้านหน้าอาคาร
3. มีรางหรือท่อระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย
4. ปิดด้วยกุญแจหรือปิดด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าไปได้
5. กรณีที่เก็บรักษาภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้เกิน 7 วัน ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิที่ทิ้งรวมมูลฝอยติดเชื้อให้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 องศาเซลเซียส

3 การกำจัด

1. การเผาในเตาเผา ต้องมี 2 ห้องเผา คือ ห้องเผาผลาญเชื้ออุณหภูมิต้องไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียส และห้องเผาหินอุณหภูมิต้องไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส น้ำที่ไหลจากการเผาต้องนำไปจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เช่น การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)
2. การทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ต้องทำการตรวจสอบหาปริมาณของเชื้อปะปนถึงระดับไรเออร์ไมทีลัส หรือเชื้ออะซิโดฟิล ซิบัทีลิส ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนด ทั้งนี้โรงพยาบาลต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของระบบการทำจุลมูลของราชการส่วนท้องถิ่นให้สามารถรองรับมูลฝอยที่ผ่านการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ
3. การทำลายเชื้อด้วยความร้อน
4. วิธีอื่นๆ โดยกระทรวงสาธารณสุขประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเอง

1. ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545
2. ได้รับอนุญาตจากราชการส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล
3. กรณีที่โรงพยาบาลกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ ต้องรายงานผลการวิเคราะห์เชื้อแบคทีเรียในโหลราชการส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลภายในวันที่ 5 ของทุกเดือน

ให้หน่วยงานอื่นนำไปกำจัดนอกโรงพยาบาล

- รพ.อื่นๆ
- บริษัทเอกชน
- อบท.

โรงพยาบาลต้องควบคุมในประเด็น ดังนี้

1. การขนส่งและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545
2. ผู้รับเก็บและกำจัดต้องได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล
3. ผู้ปฏิบัติงานเก็บและกำจัดต้องได้รับการอบรมตามหลักสูตรในประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ และต้องสวมชุดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน
4. ผู้รับกำจัดต้องใช้อุปกรณ์ควบคุมค่ากับกร

แผนภาพที่ 3 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

3. การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายในโรงพยาบาล

แนวทางในการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย สิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการ คือ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทางการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงพยาบาล บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลควรได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และยังสามารถช่วยให้แยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายได้อย่างถูกต้อง ตามประเภท และลักษณะการเกิด

1. การคัดแยกและเก็บรวบรวม

มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายในโรงพยาบาล ที่เกิดขึ้นสามารถแยกตามประเภทของแหล่งกำเนิด ดังนี้

1) มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่มีแหล่งกำเนิดจากทางการแพทย์ เช่น หออภิบาลผู้ป่วยหนัก ห้องผ่าตัด หอพักผู้ป่วย ห้องทำแผล ห้องปฏิบัติการและอื่นๆ เป็นต้น มูลฝอยที่เกิดจากแหล่งดังกล่าวประกอบด้วย

(1) ยาและภาชนะบรรจุยา เช่น ยารักษามะเร็ง ยาที่เป็นพิษต่อเซลล์ ยาปฏิชีวนะ ยาควบคุมพิเศษ และยาที่เป็นสารเสพติด เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมไปถึงภาชนะบรรจุยาทั้งหมด

1.1 ยาทั้งหมดอายุและเสื่อมคุณภาพ รวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเดิม ติดต่อส่งคืนผู้แทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ผลิต

1.2 ยาและภาชนะบรรจุที่ไม่สามารถส่งคืนผู้แทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ผลิตได้ เช่น ยาที่ปนเปื้อน ถูกทิ้ง เนื่องจากไม่ต้องการใช้แล้ว เป็นต้น ให้รวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่แข็งแรงทนทาน มิดชิดไม่รั่วไหล

(2) เครื่องมือแพทย์ที่มีปริมาณโลหะหนักเป็นองค์ประกอบ เช่น พรอทวดไข เครื่องวัดความดันโลหิตที่มีปรอท และอะมัลกัม เป็นต้น

2.1 พรอทวดไขที่ยังไม่แตกให้เก็บใส่กล่องภาชนะบรรจุเดิม แล้วเก็บรวบรวมใส่ภาชนะรองรับ

2.2 พรอทวดไขที่แตกหักให้เก็บใส่ถุงปิดสนิท และมีข้อความว่า “อันตราย มีของเสียที่มีปรอทปนเปื้อน Mercury Waste”

2.3 ของเสียประเภทอะมัลกัมให้เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มิดชิด และมีข้อความว่า “มูลฝอยอันตราย อะมัลกัม”

(3) ภาชนะบรรจุสารเคมี จากห้องปฏิบัติการ และขวดบรรจุยาเคมี บำบัด ให้รวบรวมใส่ภาชนะรองรับที่แข็งแรง ทนทาน และมีความมิดชิด

(4) กากกัมมันตรังสีที่ใช้ในการแพทย์ เช่น วัสดุกำบังรังสี ถุงมือยาง เรซิน ชุดกรองอากาศ แผ่นฟิล์มเอกซเรย์ เป็นต้น เป็นมูลฝอยที่ต้องจัดการและกำจัด โดยเฉพาะ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ หน่วยงาน ผู้ใช้สารกัมมันตรังสี มีหน้าที่ในการคัดแยก เก็บรวบรวม หรือนำส่งกากกัมมันตรังสีไปยัง ศูนย์จัดการกากกัมมันตรังสี

2) มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายทั่วไป มีแหล่งกำเนิดจากทุกส่วนใน โรงพยาบาล เช่น อาคารสำนักงาน และบ้านพักเจ้าหน้าที่ เป็นต้น มูลฝอยที่เกิดจากแหล่ง ดังกล่าว เช่น ซากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ถ่านกระดุม หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟชนิด อื่นๆ กระจกสเปร์ย ตลับหมึกพิมพ์ และขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น ขั้นตอนในการเก็บ รวบรวมมูลฝอยดังกล่าวต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ต้องบรรจุในภาชนะที่มิดชิด และเหมาะสมตามประเภทของมูลฝอย เพื่อป้องกันการแตก การรั่วไหลระหว่างการเก็บรวบรวมและขนส่ง

(2) มูลฝอยประเภทหลอดไฟทุกชนิด ต้องบรรจุในกล่องหรือภาชนะ ที่มิดชิด เพื่อป้องกันหลอดไฟแตก โดยไม่ให้มีส่วนล้าออกนอกภาชนะ

(3) ภาชนะบรรจุมูลฝอย ต้องมีข้อความว่า “มูลฝอยที่เป็นพิษหรือ อันตราย” ต้องมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

2. การเคลื่อนย้าย

เนื่องจากโรงพยาบาลมีแหล่งกำเนิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย หลายจุด จึงต้องมีการเคลื่อนย้ายมูลฝอย มารวบรวมไว้ยังจุดที่พักรวมมูลฝอย เพื่อรอการขนส่งไปกำจัด จึงต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1) ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย ต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติ ดังนี้

(1) ต้องเป็นผู้มีความรู้หรือผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย

(2) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้าเย็บกันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันตนเองอื่นๆ ที่จำเป็นทุกครั้ง ตลอดเวลาที่ ปฏิบัติงาน

- 2) ที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย ควรมีลักษณะ ดังนี้
- (1) ต้องเป็นห้องหรือเป็นอาคารเฉพาะที่แยกจากอาคารอื่นๆ มีความมั่นคงแข็งแรง สะดวกต่อการนำมูลฝอยมารวบรวม พื้นและผนังเรียบ ทำความสะอาดง่าย มีการป้องกันแดดและฝน สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น
 - (2) มีการระบายอากาศที่เหมาะสม
 - (3) มีระบบป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ดับเพลิงเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน มีการบำรุงรักษาให้ใช้งานได้เสมอ รวมทั้งจัดให้มีผู้ยาพร้อมเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา
 - (4) มีข้อความที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย” ไว้ที่หน้าห้องหรืออาคาร

3. การกำจัด

สามารถจำแนกรูปแบบการนำมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายของโรงพยาบาลไปกำจัดได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

- 1) ประสานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มารับและนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และตามบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ระบุในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550
- 2) ประสานส่งกำจัดร่วมกับโรงพยาบาลอื่นๆ โดยนำมาเก็บรวบรวมไว้ที่โรงพยาบาลใดโรงพยาบาลหนึ่ง แล้วติดต่อบริษัทเอกชนเข้ามารับมูลฝอยไปกำจัด
- 3) ประสานกับบริษัทเอกชนโดยตรง ให้ดำเนินการเก็บขนและกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยจะต้องมีคุณสมบัติและเงื่อนไขในการดำเนินการ ดังนี้
 - (1) ผู้รับเก็บขนและกำจัด ต้องได้รับการขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 (เลขทะเบียนโรงงานประเภท 101 105 และ 106) ที่สามารถนำไปกำจัดได้
 - (2) ผู้รับเก็บขนต้องได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลและผู้กำจัดต้องได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของสถานที่กำจัด
 - (3) ผู้ปฏิบัติงานเก็บขนและกำจัด ต้องสวมชุดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ขับขีและผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วยถุงมือยางหนา ผ้ายางกันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันตนเองอื่นๆ พร้อมเอกสารแสดงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(4) ผู้รับเก็บขนและกำจัดต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ข้อกำหนดสำหรับผู้ปฏิบัติงาน กักเก็บของเสียอันตรายก่อนขนส่งไปกำจัด เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบการขนส่งของเสียอันตรายได้ ในการขนส่งของเสียอันตราย ต้องมีระบบควบคุมการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งมีเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายแสดงการขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งจะแสดงข้อมูลปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการบำบัด รวมทั้งข้อมูลผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย ผู้ขนส่งและผู้ประกอบการสถานเก็บกักบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย โดยแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1.1 ต้องมีการชั่งน้ำหนักของเสียอันตรายแต่ละประเภท และมีการจดบันทึกน้ำหนัก โดยกรอกใบกำกับการขนส่งในส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย และลงนามอย่างครบถ้วนทุกฉบับ

1.2 มอบใบกำกับการขนส่งให้ผู้ขนส่งตรวจสอบความถูกต้อง และลงนามรับของเสียอันตรายทุกฉบับ โดยผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายต้องเก็บรักษาใบกำกับการขนส่งฉบับที่ 2 ไว้กับตนเองอย่างน้อย 3 ปี

1.3 ส่งใบกำกับการขนส่งฉบับที่ 3 ให้กับหน่วยงานกำกับดูแลภายใน 15 วันนับจากวันที่ลงนามและเริ่มขนส่งของเสียอันตราย

1.4 ตรวจสอบความเรียบร้อยของการบรรจุทุกของเสียก่อนออกจากสถานที่กักเก็บ เช่น ถังรถขนส่งเป็นกระบะเปิดให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมให้เรียบร้อย เป็นต้น

1.5 เมื่อผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตรายตรวจสอบความถูกต้องพร้อมลงนามเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ประกอบการคืนใบกำกับการขนส่ง ฉบับที่ 6 ให้แก่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย และส่งใบกำกับการขนส่ง ฉบับที่ 1 (ต้นฉบับ) ให้หน่วยงานกำกับดูแลภายใน 15 วันนับจากวันที่ลงนามรับของเสียอันตราย

(5) วิธีการกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายอย่างถูกต้อง ประกอบด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้

5.1 การรีไซเคิล (Recycle) เป็นการนำมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายบางประเภทที่สามารถรีไซเคิลวัสดุมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ เช่น แบตเตอรี่รถยนต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ อะมัลกัม เป็นต้น

5.2 การฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)

1. การปรับเสถียรภาพของเสียอันตราย (Stabilization) เป็นขั้นตอนแรกในการจัดการของเสียด้วยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย โดยการผสมของเสียอันตรายด้วยสารเคมีต่างๆ เพื่อทำลายฤทธิ์ แล้วจึงนำไปฝังกลบอย่างปลอดภัย โดยไม่ต้องทำให้ของเสียดังกล่าวมีการแข็งตัวเป็นก้อนก่อน วิธีการนี้เหมาะสมสำหรับการบำบัดของเสียประเภทของแข็งหรือตะกอนที่มีโลหะหนักปนเปื้อนอยู่ ส่วนการทำเป็นก้อนแข็ง (Solidification) เป็นกระบวนการในการทำลายฤทธิ์ หรือลดความเป็นพิษของของเสียอันตราย โดยทำให้ของเสียอันตรายนั้นเปลี่ยนรูปร่างทางเคมี เพื่อให้มีคุณสมบัติเป็นสารเฉื่อย (Inert Substance) มากขึ้น

2. การฝังกลบอย่างปลอดภัย ของเสียอันตรายที่ผ่านการปรับเสถียรและการทำเป็นก้อนแข็งจะถูกขนส่งด้วยรถขนส่งแบบ Dump Truck มาฝังกลบยังหลุมฝังกลบอย่างปลอดภัย

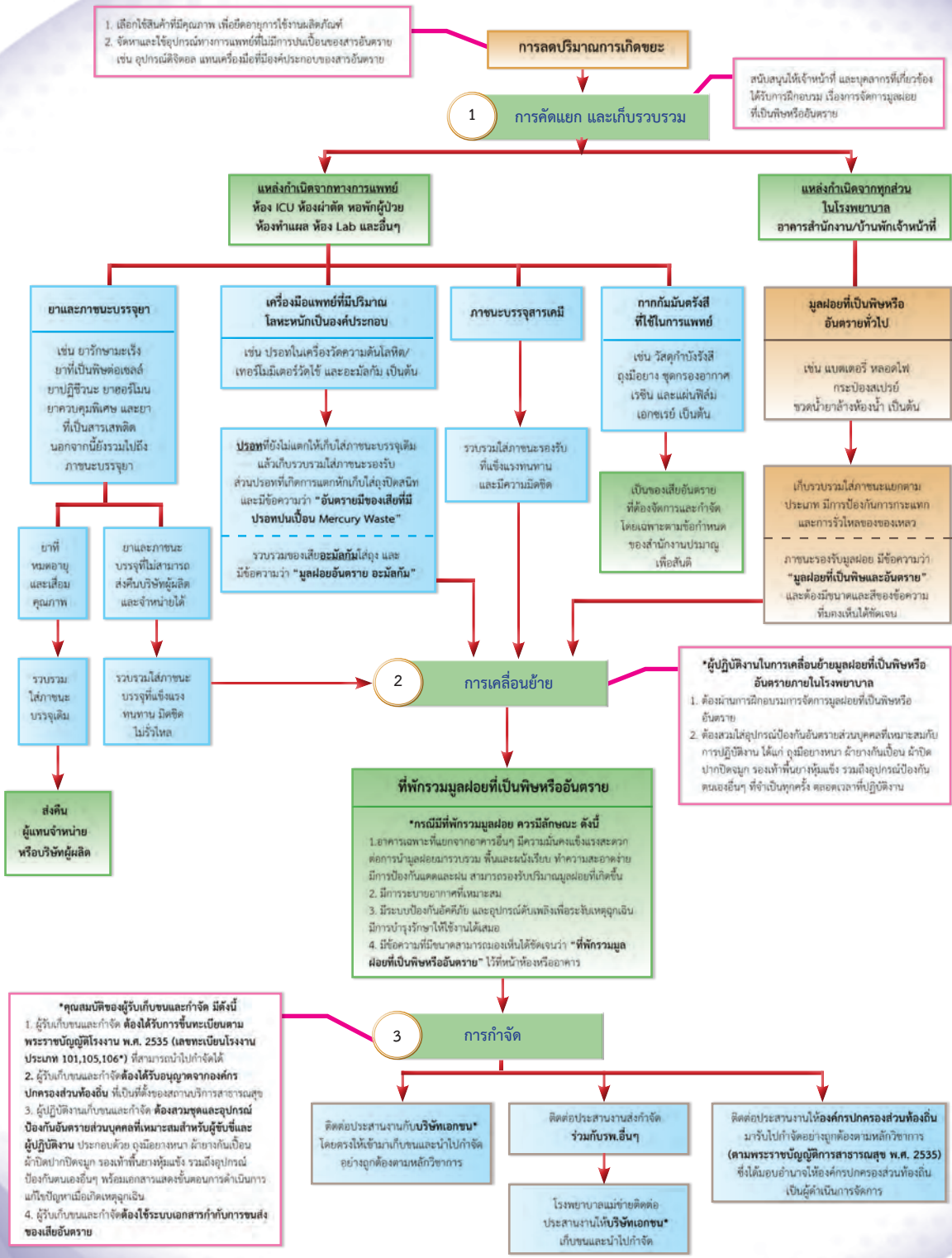
5.3 การเผาด้วยเตาเผา การใช้เตาเผากำจัดของเสียอันตรายแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การใช้เตาเผา โดยใช้เป็นเชื้อเพลิงร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์

2. การเผาด้วยเตาเผาของเสียอันตรายที่อุณหภูมิ 1,000-1,200 องศาเซลเซียส

ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย แสดงรายละเอียดในแผนภาพที่ 4

ขั้นตอนการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย (Hazardous)



แผนภาพที่ 4 การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย

การจัดการส่วนและสิ่งปฏิกูล

หลักการสำคัญในการจัดการส่วนและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1) หลักการจัดการส่วน คือ HAS ประกอบด้วย สะอาด (Health) คือ ส่วนต้องได้รับการดำเนินการให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพียงพอ (Accessibility) คือ ต้องมีส่วนร่วมให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งผู้พิการ ผู้สูงอายุ และหญิงมีครรภ์ และต้องพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการ และปลอดภัย (Safety) คือ ผู้ใช้บริการต้องได้รับความปลอดภัยขณะใช้ส่วน ทั้งนี้ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาล

2) หลักการจัดการสิ่งปฏิกูล ต้องมีระบบเก็บกักและระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายการดำเนินการโรงพยาบาลสะอาดปลอดภัย ปราศจากเชื้อและให้ดำเนินการตามเกณฑ์ 5ส 3ก และนโยบายส่วนสะอาดปลอดภัย ปราศจากโรค โดยพัฒนาระบบ Quality Service Clean (QSC) ขึ้น เพื่อให้โรงพยาบาลมีการพัฒนาระบบบริการให้มีคุณภาพมาตรฐาน โรงพยาบาลสะอาด สะดวก สบาย และสวยงามนั้น ในการพัฒนาส่วนของโรงพยาบาลให้ได้มาตรฐาน และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดจำเป็นต้องมีการดำเนินการที่สำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนการจัดการส่วนและสิ่งปฏิกูล

1. การจัดให้มีส่วนที่ได้มาตรฐานและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด มีความเพียงพอต่อการใช้งาน ดังนี้

(1) ห้องส่วนชาย-หญิง จัดให้มีห้องส่วนชาย-หญิง มีจำนวนตามที่กฎหมายกำหนดไว้กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ห้องส่วนคนพิการ โรงพยาบาลจะต้องจัดให้มีห้องส่วนคนพิการ เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นสถานที่สาธารณะต้องจัดให้ประชาชนได้ใช้บริการส่วนที่ได้มาตรฐานและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด ได้แก่

1.1 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

1.2 มติคณะรัฐมนตรีจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้คนพิการเข้าถึงได้ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2552

1.3 กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555

(3) สุขลักษณะของส้วม ส้วมที่ถูกลักษณะจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคตามเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะ HAS ของกรมอนามัย ได้กำหนดลักษณะของส้วมที่ถูกลักษณะพื้นฐานไว้ ดังนี้

1.1 พื้น ผนังสร้างด้วยวัสดุทนทาน ทำความสะอาดง่าย สีอ่อนไม่เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค พื้นและผนังห้องส้วมที่ดีต้องสร้างด้วยวัสดุที่ทนทานและปูด้วยกระเบื้องที่ทำความสะอาดง่าย ไม่มีร่องของลวดลายกระเบื้องที่ลึกเกินไป ใช้กระเบื้องปูพื้นหรือผนังแผ่นใหญ่จะช่วยลดร่องยาแนว เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรค นอกจากนี้ การเลือกกระเบื้องสีอ่อนจะช่วยเพิ่มความสว่างให้ห้องส้วมและช่วยให้มองเห็นสิ่งสกปรกได้ง่าย

1.2 ตรวจสอบและทำความสะอาดโถส้วม โถปัสสาวะให้สะอาด ไม่มีคราบสกปรก สังเกตบริเวณซอกมุมคอท่อน ภายใน ภายในโถส้วมและโถปัสสาวะอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานตลอดเวลา

1.3 จัดให้มีน้ำใช้สะอาด เพียงพอ ภาชนะเก็บกักน้ำ ชันตักน้ำ อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ รวมถึงในภาชนะใส่ไม้ดอกไม้ประดับที่ตั้งอยู่ในห้องส้วมและบริเวณโดยรอบห้องส้วม กรณีจัดให้มีกระดาดชำระ ต้องจัดอยู่ในภาชนะที่เตรียมไว้หรือที่แขวนโดยเฉพาะ

1.4 จัดให้มีอ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ กระจกที่สะอาด ไม่มีคราบสกปรก บริเวณซอก รอยต่อระหว่างโลหะกับเนื้อกระเบื้อง และอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน

1.5 จัดให้มีสบู่เหลวล้างมือ พร้อมใช้งาน อยู่ในภาชนะใส่สบู่เหลวโดยเฉพาะ และที่กดต้องใช้งานได้

1.6 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยมีฝาปิด ไม่รั่วซึม บริเวณอ่างล้างมือ และในห้องส้วมหญิง (สำหรับทั้งฝ่อนามัย) ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยล้นออกมาจนถึง

1.7 จัดให้มีช่องระบายอากาศเข้า-ออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่หรือมีเครื่องระบายอากาศ และติดตั้งท่อระบายอากาศจากฐานตั้งส้วมและบ่อเกรอะ-บ่อซึม หรือระบบบำบัดแบบติดกับที่ป้องกันกลิ่นไหลย้อนขึ้นมาเวลากดชักโครกหรือราดน้ำ

1.8 จัดให้มีท่อระบายน้ำทิ้ง โดยให้พื้นห้องส้วมลาดเอียงไปสู่ท่อระบายน้ำทิ้ง และให้ติดตั้งระบบการดักกลิ่นและมูลฝอย บริเวณท่อระบายน้ำทิ้ง อ่างล้างมือ และโถปัสสาวะด้วย

- 1.9 ประตู ที่จับเปิด-ปิด ที่ลือคด้านในสะอาด ใช้งานได้ ไม่ชำรุด
- 1.10 มีแสงสว่างในห้องส้วมเพียงพอ สามารถมองเห็นได้ทั่วบริเวณ แสงสว่างอย่างน้อย 100 ลักซ์ หากเป็นแสงสว่างธรรมชาติ จะช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า
- 1.11 ห้องส้วมแยกชาย-หญิง ผู้พิการ โดยมีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน
- 1.12 พื้นห้องส้วมและบริเวณอ่างล้างมือต้องแห้ง ไม่ลื่น และลดการแพร่เชื้อโรค
- 1.13 ห้องส้วมไม่เปลี่ยวหรือล้นตา และพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ

(4) การจัดการห้องส้วม ให้สะอาดและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยมีระบบการจัดการที่สำคัญ คือ

- 1.1 ระบบดูแลและรักษาความสะอาด
 - 1.1.1 เจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำความสะอาด
 - จัดระบบให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยจัดทำตารางทำความสะอาดและผู้รับผิดชอบหมั่นตรวจ และทำความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ และตรวจดูว่าโถส้วม โถปัสสาวะ พื้นห้องส้วม อ่างล้างมือ และเคาน์เตอร์ ต้องสะอาดและแห้งอยู่เสมอ ช่วงเวลาและความถี่ควรพิจารณาจากจำนวนมากน้อยของผู้ใช้บริการส้วม ควรทำความสะอาดบ่อยครั้งขึ้นเมื่อมีผู้ใช้จำนวนมาก
 - สำรวจ หากมีอุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ใดชำรุดต้องแจ้งซ่อมทันที
 - เมื่อทำความสะอาดเสร็จแล้ว ให้เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดต่างๆ ให้เรียบร้อย พร้อมใช้งานในครั้งต่อไป และเก็บป้ายเตือน
 - 1.1.2 กรณีเป็นเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจะต้องได้รับการอบรมเทคนิควิธีการทำความสะอาดการดูแลสุขภัณฑ์ที่ถูกวิธี และการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาด
 - 1.1.3 กรณีเป็นบริษัทเอกชน ต้องระบุในสัญญาว่าจ้างเรื่องการอบรมเทคนิควิธีการทำความสะอาดการดูแลสุขภัณฑ์ที่ถูกวิธี และการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาด และให้มีผู้ควบคุมเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำความสะอาด และจัดทำตารางตรวจสอบการทำความสะอาด

1.2 เจ้าหน้าที่ควบคุมตรวจตราการดูแลทำความสะอาด

1.2.1 เจ้าหน้าที่ควบคุมตรวจตราการดูแลควรเป็นเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ทำหน้าที่ควบคุม ตรวจตราการทำความสะอาดของเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ทำความสะอาดให้เป็นไปตามตารางที่กำหนด

1.2.2 จัดทำตารางตรวจเช็คการทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ประสานงานในการจัดหาอุปกรณ์ทำความสะอาดต่างๆ ให้เพียงพอและพร้อมใช้งาน และรับแจ้งกรณีอุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ใดชำรุดเพื่อประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทำการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที

1.2.3 มีการเฝ้าระวังด้านความสะอาดโดยการตรวจหาเชื้อ Faecal Coliform Bacteria โดยวิธีการ SWAB และส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Serial Dilution Spread Plate หรือประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการตรวจแทน

1.3 มาตรการประชาสัมพันธ์การส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ส้วม

1.3.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์การดูแลรักษาความสะอาดของส้วมและพฤติกรรมการใช้ส้วมที่ถูกต้อง

1.3.2 ให้มีการประชาสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้ส้วมที่ถูกต้องแก่ประชาชนผู้ใช้บริการ

- ไม่ขึ้นไปเหยียบบนโถส้วมนั่งราบ
- ไม่ทิ้งวัสดุอื่นใดนอกจากกระดาษชำระลงในโถส้วม
- ราดน้ำหรือกดชักโครกทุกครั้งหลังการใช้ส้วม
- ล้างมือทุกครั้งหลังการใช้ส้วม

1.3.3 รมณรงค์การใช้กระดาษชำระย่อยสลายได้ โดยจัดหาหรือจำหน่ายกระดาษชำระที่สามารถย่อยสลายเร็ว เมื่อทิ้งลงในโถส้วมจะไหลไปสู่ระบบเก็บกักหรือระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตัดวงจรการแพร่เชื้อโรค และให้ความรู้กับประชาชนเรื่องประเภทและการเลือกใช้กระดาษชำระ

1.3.4 จัดให้มีการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการส้วม โดยจัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็น หรือช่องทางในการแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ดิจิทัล และนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการห้องส้วม

1.4 ระบบซ่อมบำรุง

1.4.1 จัดระบบตรวจสอบห้องส้วม อุปกรณ์ในห้องส้วม และระบบที่เกี่ยวข้องทุกอย่างให้พร้อมใช้งาน

1.4.2 กรณีมีการแจ้งซ่อมเร่งด่วน ต้องมีการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ และอุปกรณ์หรือสวัสดภัณฑ์ในห้องส้วมพร้อมทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขทันที เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งาน

1.4.3 กรณีที่อุปกรณ์ชำรุดและอยู่ระหว่างซ่อมแซมให้ติดป้าย “ชำรุดอยู่ระหว่างซ่อมแซม”

1.4.4 จัดให้มีการตรวจสอบระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมหรือระบบบำบัดแบบติดกับที่ และท่อระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ เมื่อส้วมเต็มให้ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ราชการส่วนท้องถิ่นที่มาบริการสูบน้ำ

2. ระบบรวบรวม เก็บกัก และบำบัดสิ่งปฏิกูล

1) ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม บ่อเกรอะมีหน้าที่ในการเก็บกักอุจจาระและทำให้เกิดการหมักย่อยสลายโดยระบบไม่ใช้ออกซิเจน กากอุจจาระที่ย่อยแล้วจะตกตะกอนอยู่ที่ก้นบ่อ รูปทรงของบ่ออาจเป็นทรงกระบอกหรือสี่เหลี่ยมก็ได้ แต่ความลึกของบ่อไม่ควรเกิน 3 เมตร เพราะจะทำให้อุจจาระถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ได้ยาก น้ำใสจากบ่อเกรอะจะไหลออกไปยังบ่อซึม บ่อซึมจะกำจัดน้ำทิ้งโดยการให้ซึมไปในดิน ระดับของดินที่ยอมให้มีการซึมควรอยู่ลึกจากผิวดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร เพื่อมิให้เชื้อโรคที่อาจมีการปนเปื้อนถึงผิวดินได้ และสถานที่ทำบ่อซึมควรค้ำเนินระยะห่างจากแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ อย่างน้อย 30 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนต่อน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

2) ระบบบำบัดแบบติดกับที่ (On-Site Treatment) เป็นระบบที่มีการบำบัดน้ำปฏิกูลที่แหล่งกำเนิดให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

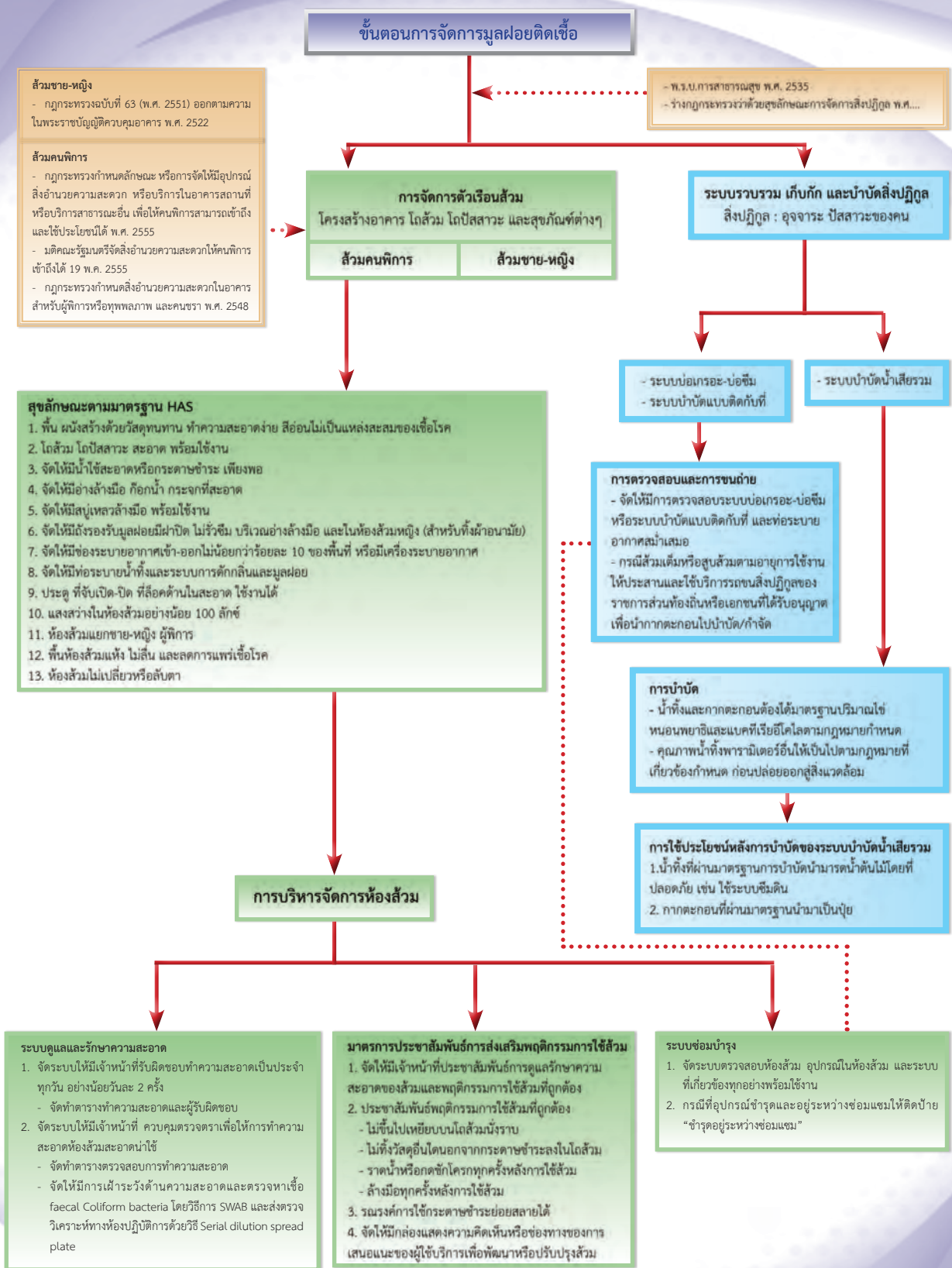
สำหรับ ข้อ 1) กับ 2) กรณีส้วมเต็มหรือสูบน้ำตามอายุการใช้งานให้ประสานและใช้บริการรถขนส่งสิ่งปฏิกูลของราชการส่วนท้องถิ่นหรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำกากตะกอนไปบำบัด/กำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

3) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาล โดยท่อปฏิกูลของส้วมจะต่อตรงไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาล ทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องทำการตรวจวัด

คุณภาพน้ำทิ้งและกากตะกอนให้ได้มาตรฐานปริมาณไขมันอนพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล ตามกฎหมายกำหนด สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งพารามิเตอร์อื่นๆ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ก่อนปล่อยน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อม หรือใช้ประโยชน์ โดยนำมารดน้ำต้นไม้ โดยใช้ระบบซึมดินและกากตะกอนที่ผ่านมาตรฐานนำมาเป็นปุ๋ยบำรุงดิน

ทั้งนี้ ระบบรวบรวม เก็บกัก และบำบัดสิ่งปฏิกูล จะต้องมีการติดตั้งท่อระบายอากาศ เพื่อใช้ระบายก๊าซที่เกิดขึ้นจากการย่อยสลายในบ่อเก็บกักสิ่งปฏิกูลและในระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และยังช่วยระบายอากาศเพื่อลดความดันของอากาศขณะรดน้ำชำระที่โถส้วมด้วย จุดสำคัญควรมีการต่อท่อระบายอากาศ ที่ฐานวางหัวส้วมและบ่อเก็บกักสิ่งปฏิกูล

ขั้นตอนการจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล แสดงรายละเอียดในแผนภาพที่ 5



แผนภาพที่ 5 การจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล

การดำเนินงานเพื่อก้าวสู่โรงพยาบาลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข ตามนโยบายการปฏิรูปประเทศไทยของรัฐบาล เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทยที่กำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น โรคติดต่ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ การบาดเจ็บจากการจราจร การคุ้มครองผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์เป็นองค์กรหลักด้านสุขภาพที่รวมพลังสังคมเพื่อประชาชนสุขภาพดี มีเป้าหมายให้ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน โดยพัฒนาความเป็นเลิศ 4 ด้าน ได้แก่ 1. การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (P&P Excellence) 2. ระบบบริการ (Service Excellence) 3. การพัฒนาคน (People Excellence) และ 4. ระบบบริหารจัดการ (Governance Excellence) ภายใต้การดำเนินงานร่วมกันตามค่านิยมองค์กร MOPH : Mastery ความเป็นนายตนเอง Originality สร้างสรรค์นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อระบบสุขภาพ People centered approach ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง Humility อ่อนน้อมถ่อมตน

ในปีงบประมาณ 2560 การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติภายใต้ ยุทธศาสตร์ ความเป็นเลิศ ด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (P&P Excellence) ได้กำหนดให้มีการดำเนินงานเพื่อดูแลสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการ GREEN & CLEAN Hospital โดยโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจะต้องเป็นโรงพยาบาลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน และมีผลการดำเนินงานผ่านเกณฑ์ GREEN & CLEAN Hospital 75% ในปีงบประมาณ 2560 เตรียมความพร้อมที่จะดำเนินงาน 100% ในปีงบประมาณ 2561 เพื่อรองรับต่อการครบ 100 ปี กระทรวงสาธารณสุขต่อไป

โครงการ GREEN & CLEAN Hospital

โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานที่ให้บริการประชาชน ทั้งด้านการส่งเสริม ป้องกัน และรักษาสุขภาพ ในแต่ละวันจึงมีกิจกรรมจากประชาชน ผู้มาใช้บริการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจำนวนมาก ก่อให้เกิดของเสีย เช่น เศษอาหารจากตึกผู้ป่วย โรงอาหาร ร้านอาหาร สิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการขับถ่าย น้ำเสีย ตลอดจนมูลฝอยติดเชื้อ การใช้พลังงาน และการใช้สารเคมีในกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ ล้วนส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลและชุมชน โดยรอบ

การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลโดยใช้หลักการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Sustainable and Ecological Sanitation) คือ กลยุทธ์ CLEAN และกิจกรรม GREEN จะสามารถบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรวมถึงเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ประชาชนผู้มาใช้บริการในการรณรงค์และขยายผลสู่สังคมได้ต่อไป

กลยุทธ์หลัก CLEAN

CLEAN เป็นหลักในการดำเนินการอย่างมีส่วนร่วม การดำเนินกิจกรรม GREEN จะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกคนในองค์กร ประกอบด้วย การดำเนินงาน ดังนี้

C: Communication การสื่อสารสาธารณะเพื่อสร้างความเข้าใจ การดำเนินงาน ต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากร ผู้มารับบริการและญาติรวมถึงภาคีเครือข่ายอื่นๆ การสื่อสารประชาสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อสร้างกระแสความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนัก และเกิดความร่วมมือในการดำเนินการ

L: Leader สร้างบทบาทนำเพื่อเป็นตัวอย่างในการดำเนินงาน การขับเคลื่อน จำเป็นต้องสร้างตัวแบบ หรือต้นแบบในสถานบริการสาธารณสุข โดยตัวแบบที่สำคัญ อาจเป็น “ผู้บริหาร” หรือ “หัวหน้างาน” หรือ “ผู้ที่เป็นแกนหลักในการดำเนินการ” และขยายผลสู่องค์กรในภาพรวม

E: Effectiveness เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลด้วยกิจกรรม GREEN อย่างต่อเนื่องและเกิดผลเป็นรูปธรรม มีการประเมินประสิทธิภาพในด้านต่างๆ เช่น การจัดการขยะทุกประเภท การจัดการด้านพลังงาน เป็นต้น

A: Activity สร้างกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกอย่างมีส่วนร่วม เป็นต้นแบบในการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในโรงพยาบาลภายใต้กิจกรรม GREEN และดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่นวัตกรรมใหม่ๆ ต่อไป

N: Network ความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายชุมชนและท้องถิ่น มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Hospital ร่วมกัน และมีการขยายผลการดำเนินงานสู่สถานบริการสาธารณสุขและหน่วยงานอื่นๆ ต่อไป

กิจกรรม GREEN

- **G: Garbage** คือ การจัดการขยะทุกประเภท
- **R: Rest room** คือ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมมาตรฐานสะอาด เพียงพอ และปลอดภัย (HAS)
- **E: Energy** คือ การจัดการด้านพลังงาน
- **E: Environment** คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล
- **N: Nutrition** การจัดการสุขาภิบาลอาหารและการจัดการน้ำบริโภคในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ตามเกณฑ์ GREEN & CLEAN Hospital

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์โดยตรง (benefit) โรงพยาบาลสามารถพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากร และผู้มารับบริการ

ประโยชน์ร่วม (co benefit) โรงพยาบาลสามารถลดภาวะโลกร้อน ด้วยการลดกระบวนการที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกภายในโรงพยาบาล สร้างกระแสความตื่นตัวต่อการดำเนินกิจกรรมลดภาวะโลกร้อนให้กับโรงพยาบาล สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากร และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาจนนำไปสู่การเป็นต้นแบบ และขยายผลสู่ประชาชนผู้รับบริการ และสังคมไทยต่อไป

บรรณานุกรม

- ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข 2557. คู่มือ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535. กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2551. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ. กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2556. เกณฑ์มาตรฐานสิ่งแวดล้อมสาธารณสุขระดับประเทศ. กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2556. คู่มือ การจัดการมูลฝอยทั่วไป. กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2556. คู่มือ การจัดการสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม. กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2557. คู่มือ มาตรฐานการสุขาภิบาลและความปลอดภัยในโรงพยาบาล. กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม 2559. แนวทางการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Hospital. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

ที่ปรึกษาและคณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นายแพทย์วชิระ เพ็งจันทร์
นายแพทย์दनัย สีวันดา
นางสาวสิริวรรณ จันทนจุลกะ
นายประโชติ กราบกราน

อธิบดีกรมอนามัย
รองอธิบดีกรมอนามัย
ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาการสุขภาพ

คณะผู้จัดทำ

นางสาวสัจมาน ตรันเจริญ
นางสาวชไมพร เป็นสุข
นางสาวปิยาภัสร์ ชูแก้วงาม
นางสาวปาณิสรา ศรีดีโรมนต์
นางสาวกาญจนา แสนตะรัตน์
นางสาวจรรุวรรณ โลไธสง
นายเชิดศักดิ์ โกศลวัฒน์
นายคมสัน แสนศรี
นางสาววรรณนิภา สิงห์สำราญ
นางสาววราภรณ์ จันทร์ตา

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุข
นักวิชาการสาธารณสุข
นักวิชาการสาธารณสุข

จัดทำโดย

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี