



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
Chiangrai Prachanukroh Hospital

แนวทางการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย

ฉบับปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1/2563

ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2563



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
จังหวัดเชียงราย

แนวทางการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พ.ศ.2563

วัตถุประสงค์

แนวทางการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จัดทำเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรในการคัดแยก การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย และการกำจัดมูลฝอยและของเสียอันตรายภายในโรงพยาบาล

ขอบข่าย

ใช้สำหรับบุคลากรทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล โดยครอบคลุมถึงทุกระบวนการของการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล ตั้งแต่การคัดแยก การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย และการกำจัด

ความรับผิดชอบ

1. กลุ่มงานบริหารทั่วไป มีหน้าที่รับผิดชอบ

- ดำเนินการจัดการดูแลจุดพักมูลฝอยของโรงพยาบาล
- นิเทศติดตามและสนับสนุนให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและเป็นไปตามมาตรฐานการเก็บขนมูลฝอย
- ดูแลพื้นที่การตั้งวางภาชนะรองรับมูลฝอยแนวทางเดินระหว่างอาคาร และสนาม ดูแลพื้นที่บริเวณที่พักรวมมูลฝอยของโรงพยาบาล
- ประสานงานในการกำจัดมูลฝอยแต่ละประเภท
- ควบคุมกำกับ การรวบรวมและนำส่งมูลฝอยของโรงพยาบาลให้เทศบาล/บริษัทเอกชนไปกำจัด

2. หัวหน้าหน่วยงาน มีหน้าที่รับผิดชอบ

- นิเทศติดตามการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายในหน่วยงาน
- กำหนดสถานที่คัดแยกและเก็บขนมูลฝอยรวมทั้งควบคุมดูแลการเบิกจ่ายวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขนมูลฝอย ภายในหน่วยงานให้มีเพียงพอและเหมาะสม
- สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องภายในหน่วยงานได้รับการอบรมวิธีปฏิบัติงานตามมาตรการการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค
- มีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินการจัดการมูลฝอยไร้เชื้อของหน่วยงาน

3. บุคลากรทุกคน มีหน้าที่รับผิดชอบ

- ให้การสนับสนุนและปฏิบัติตามแนวทางการจัดการมูลฝอยและของเสียอันตรายที่ถูกต้อง

4. พนักงานทำความสะอาด มีหน้าที่รับผิดชอบ

- คัดแยกมูลฝอยโดยการจัดเตรียมภาชนะและถุงรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท
- ทำการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอย เคลื่อนย้ายหรือการนำส่งไปยังจุดรับขนส่งมูลฝอยของโรงพยาบาล

5. เจ้าหน้าที่ดูแลที่พักรวมมูลฝอย มีหน้าที่รับผิดชอบ

- รวบรวมมูลฝอยและนำไปยังที่พักรวมมูลฝอยของโรงพยาบาลรวมทั้งเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดมูลฝอย

6. ICN และอาชีพเวชกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบ

- อบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้รู้วิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทรวมถึงวิธีปฏิบัติงานตามมาตรการการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค
- นิเทศติดตามการดำเนินงานควบคุมคุณภาพระบบการกำจัดมูลฝอยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดการมูลฝอย และของเสียอันตราย โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พ.ศ.2563

การแบ่งประเภทมูลฝอย

ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนนตลาดที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ตามหมวด 2 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ.2560 ได้แบ่งประเภทมูลฝอยออกเป็น มูลฝอยที่ย่อยสลายง่าย มูลฝอยที่ย่อยสลายยาก และมูลฝอยที่ไม่ย่อยสลาย ซึ่งโรงพยาบาลจึงได้นำมาปรับและแบ่งประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภทได้แก่ (1) มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยทั่วไปที่ย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไปที่ย่อยสลายไม่ได้ และมูลฝอยทั่วไปมีคม (2) มูลฝอยอันตราย (3) มูลฝอยติดเชื้อ (4) มูลฝอยรีไซเคิล โดยระบบการจัดการมูลฝอยโรงพยาบาล ดำเนินการตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมีแนวทางดังนี้

1. มูลฝอยทั่วไป (General waste)

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

- มูลฝอยทั่วไปที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เศษหญ้า และใบไม้ เป็นต้น
- มูลฝอยทั่วไปที่ย่อยสลายไม่ได้ เช่น พลาสติก โฟม เป็นต้น
- มูลฝอยทั่วไปมีคม เช่น เศษแก้ว ตะปู เป็นต้น



1.1 การคัดแยกมูลฝอยทั่วไป คัดแยกมูลฝอยทั่วไปออกจากมูลฝอยชนิดอื่น เช่น มูลฝอยอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ และมีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือมูลฝอยรีไซเคิล (Recycle waste) ที่ขายได้ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดให้น้อยลง คัดแยกมูลฝอยให้กระทำ ณ แหล่งกำเนิดห้ามเก็บรวมและนำมาแยกภายหลัง

1.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป ตามหมวด 2 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ.2560 ภาชนะรองรับมูลฝอย ต้องมีสีเฉพาะสำหรับรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทโดยภาชนะรองรับมูลฝอย “สีน้ำเงิน” สำหรับมูลฝอยทั่วไป และ “สีเขียว” สำหรับมูลฝอยอินทรีย์ ทางโรงพยาบาลจึงกำหนดจัดภาชนะรองรับ ณ สถานที่ตั้งวางให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยและมีการกำหนดที่ตั้งวางภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปที่ชัดเจน โดยภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป ควรมีลักษณะดังนี้

1) ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปย่อยสลายได้ (มูลฝอยอินทรีย์) เป็น “สีเขียว” ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปที่ย่อยสลายไม่ได้เป็น “สีน้ำเงิน” ต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ป้องกันการรั่วซึม ไม่เป็นสนิม ทำความสะอาดง่าย มีฝาปิดมิดชิดป้องกันแมลงวันและสัตว์พาหะนำโรค ขนาดของภาชนะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ เคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายหรือเทมูลฝอย

2) ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปย่อยสลายไม่ได้ (มูลฝอยอินทรีย์) เป็นพลาสติก “สีดำ” ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปที่ย่อยสลายไม่ได้ เป็นพลาสติก “สีดำ” ซึ่งภาชนะต้องมีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ใช้วางรองด้านในของถังรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการหกเลอะ สะดวกในการรวบรวม เก็บขนมูลฝอย และทำการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย

* หมายเหตุ หากไม่สามารถจัดหาบรรจุ มูลฝอยตามที่กำหนดได้ อาจบรรจุพลาสติกสีดำแล้วนำไปใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปตามประเภทตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปย่อยสลายได้ (มูลฝอยอินทรีย์) เป็น “สีเขียว” ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปที่ย่อยสลายไม่ได้ เป็น “สีน้ำเงิน” หรืออาจกำหนดข้อความหรือสัญลักษณ์อื่น ซึ่งแสดงถึงมูลฝอยประเภทนั้นไว้อย่างชัดเจนที่ภาชนะรองรับมูลฝอยแทน

3) ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป เป็นสถานที่ที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลเพื่อพักรอการนำไปกำจัดโดยที่พักรวมมูลฝอยมีลักษณะดังนี้

- (1) ตั้งอยู่นอกอาคารแยกเป็นสัดส่วนจากบริเวณสถานที่ให้บริการของโรงพยาบาล
- (2) ควรมีความกว้างพอที่จะเก็บรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้อย่างน้อย 2 วัน จนถึงกำหนดการขนไปกำจัด
- (3) พื้นเรียบและมีระบบการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล
- (4) มีหลังคาถาวรช่องใต้หลังคา มีมุ้งลวดป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคเข้าไป
- (5) มีลักษณะโปร่งไม่อับชื้น หรืออุณหภูมิสูงจนเกินไป พื้นควรยกสูงจากบริเวณใกล้เคียง เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง
- (6) ประตูมีขนาดกว้างพอที่รถเข็นบรรจุมูลฝอยจะเข้าไปได้ เพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงาน และควรมีพื้นที่สำหรับล้างรถเข็นบรรจุมูลฝอยได้

- (7) เมื่อปฏิบัติงานเสร็จปิดล็อกกุญแจทุกครั้งเพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยเข้าไปได้
- (8) มีข้อความเป็นคำเตือน ที่มีขนาดสามารถเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอย” ไว้บริเวณหน้าห้อง หรือหน้าอาคารและมีการดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
- (9) ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกต่อการเก็บขนและนำมูลฝอยไปกำจัด

4) พาหนะเคลื่อนย้ายมูลฝอยทั่วไป

4.1) พาหนะ

- (1) พาหนะที่ใช้เก็บขนมูลฝอยทั่วไป ต้องทำด้วยวัสดุที่คงทนตัวถังมีความแข็งแรงไม่รั่วซึมและทำความสะอาดง่าย และมีป้ายบอกประเภทมูลฝอยชัดเจน
- (2) รถเข็นต้องแยกใช้ระหว่างมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อ
- (3) ในกรณีไม่มีรถเข็นตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ให้ใส่ถุงพลาสติกสีดำในภาชนะมีฝาปิดมิดชิดก่อนวางบนรถเข็น
- (4) พาหนะที่ใช้เก็บขนมูลฝอยทั่วไป เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรทำความสะอาดให้เรียบร้อย
- (5) มีการกำหนดเส้นทางและเวลาการเก็บขนมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ในโรงพยาบาลไปยังที่พักรวมมูลฝอยทั่วไปที่แน่นอน

4.2) เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย ต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติดังนี้

- (1) มีความรู้ เรื่องการจัดการมูลฝอยทั่วไปที่ถูกสุขลักษณะ
- (3) สวมชุดรัดกุมและมีการสวมอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ถุงมือยาง ผ้ากันเปื้อน หน้ากากอนามัย และรองเท้าบูทหุ้มแข้ง
- (4) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจให้ถอดถุงมือและชุดปฏิบัติการ จากนั้นนำไปทำความสะอาดอย่างถูกวิธี บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
- (5) การกำจัดมูลฝอยทั่วไป ดำเนินงานโดยเทศบาลนครเชียงราย

2. มูลฝอยติดเชื้อ (Infection waste)

มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้ว สามารถทำให้เกิดโรคได้ กรณีมูลฝอยที่เกิดขึ้น หรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค และการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ วัสดุที่สัมผัสระหว่างการทำหัตถการการตรวจรวมทั้งการศึกษาวิจัยให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อได้แก่

- 1) ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัดการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง



- 2) วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์
- 3) วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือดผลิตภัณฑ์ ที่ได้จากเลือดสารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อช ผ้าต่าง ๆ ท่อยาง ผ้าปิดจมูก เป็นต้น
- 4) มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

2.1 การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยชนิดอื่น ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ โดยทำการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ระหว่างวัสดุมีคม/มูลฝอยติดเชื้อชนิดไม่มีคม เก็บในภาชนะที่ปลอดภัย

- (1) มูลฝอยที่เป็นของเหลวหรือสารคัดหลั่งต่าง ๆ มูลฝอยที่เป็นอวัยวะหรือชิ้นส่วนของอวัยวะ และมูลฝอยจากกระบวนการเก็บและเพาะเชื้อทั้งในภาชนะรองรับที่ทำจากวัสดุแข็งแรงมีฝาปิดมิดชิดชนิดใช้เท้าเหยียบสำหรับปิดเปิดระดับพื้น (กรณีเป็นมูลฝอยติดเชื้อที่ได้ผ่านกระบวนการทำลายเชื้อด้วยความร้อน สามารถทิ้งในภาชนะบรรจุมูลฝอยทั่วไปได้)
- (2) มูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ ทั้งในถุงพลาสติก “สีแดง” ทึบแสงระบุชื่อโรงพยาบาลและมีข้อความสีดำว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” ใ้รูปกะโหลกไขว้คู่กับตราหรือสัญลักษณ์ ที่ใช้ระหว่างประเทศ ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดและต้องมีข้อความ “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” รองรับด้วยภาชนะที่ทำจากวัสดุแข็งแรงมีฝาปิดมิดชิด

2.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ

- (1) มูลฝอยติดเชื้อชนิดมีคม ทั้งในภาชนะรองรับที่ทำจากวัสดุแข็งแรงไม่สามารถแทงทะลุ มีฝาที่ปิดมิดชิด ติดป้าย “ของมีคมติดเชื้อ” เห็นได้ชัดเจน
- (2) มูลฝอยติดเชื้อชนิดไม่มีคม
 - (2.1) มูลฝอยติดเชื้อชนิดไม่มีคมที่เป็นของเหลวหรือสารคัดหลั่งต่าง ๆ เทส่วนที่เป็นของเหลวทิ้งในอ่างที่หน่วยงานกำหนด ซึ่งมีท่อระบายไหลไปสู่โรงบำบัดน้ำเสีย ราดน้ำตามให้อ่างสะอาด ภาชนะรองรับชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้งและวัสดุที่ปนเปื้อนให้ทิ้งในถุงพลาสติกสีแดงสดและทึบแสงระบุชื่อโรงพยาบาลและมีข้อความสีดำว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” ใ้รูปกะโหลกไขว้คู่กับตราหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศ ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดและต้องมีข้อความ “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” รองรับด้วยที่ทำจากวัสดุแข็งแรงมีฝาปิดมิดชิด
 - (2.2) มูลฝอยติดเชื้อชนิดไม่มีคมที่เป็นอวัยวะหรือชิ้นส่วนของอวัยวะ ทั้งภาชนะรองรับที่ทำจากวัสดุแข็งแรงมีฝาปิดมิดชิดหากเป็นชิ้นส่วนที่มีขนาดใหญ่หรืออวัยวะ ได้แก่ แขนขา ซึ่งไม่ต้องการส่งตรวจทางพยาธิวิทยาให้ห่อให้มิดชิดก่อน จากนั้นห่อด้วยถุง

บรรจุ มูลฝอยติดเชื้อเขียนชื่อผู้ป่วยติดป้าย “ฝากทิ้ง” ไปส่งให้กับเจ้าหน้าที่ห้องเก็บศพ ควรนำส่งทันทีเพื่อไม่ให้ขึ้นเนื้อหรืออวัยวะเน่า

(2.3) มูลฝอยติดเชื้อชนิดไม่มีคมที่เกิดจากกระบวนการเก็บและเพาะเชื้อทิ้งในภาชนะรองรับที่ทำจากวัสดุแข็งแรง มีฝาปิดมิดชิดชนิด (กรณีเป็นมูลฝอยติดเชื้อที่ได้ผ่านกระบวนการทำลายเชื้อด้วยความร้อน สามารถทิ้งในภาชนะบรรจุมูลฝอยทั่วไปได้)

(2.4) มูลฝอยติดเชื้อชนิดไม่มีคมทิ้งในถุงพลาสติก “สีแดง” ทึบแสงระบุชื่อโรงพยาบาล และมีข้อความสีดำว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” ใต้รูปกะโหลกไขว้คู่กับตราหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดและต้องมีข้อความดังนี้ “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” รองรับด้วยภาชนะที่ทำจากวัสดุแข็งแรง มีฝาปิดมิดชิด

2.3 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ลักษณะของภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีลักษณะดังนี้

(1) ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม เช่น เข็มฉีดยา ใบมีด แผ่นแก้วปิดสไลด์ ฯลฯ ควรเป็นกล่องหรือถังทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และการกัดกร่อนของสารเคมี เช่น พลาสติกแข็ง หรือโลหะที่มีฝาปิดมิดชิด และควรสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้ายไม่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ

(2) ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ใช่ประเภทวัสดุมีคม เช่น ผ้าก๊อซ สำลีเช็ดแผล ชิ้นเนื้อต่าง ๆ มีลักษณะเป็นถุง “สีแดง” ทึบแสงทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่น ที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมี การรับน้ำหนัก กันน้ำได้ ไม่รั่วซึม มีข้อความสีดำที่สามารถอ่านได้ชัดเจนว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้คู่กับตราสัญลักษณ์ ที่ใช้ระหว่างประเทศและต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” ระบุชื่อโรงพยาบาลไว้บนภาชนะบรรจุ มูลฝอยติดเชื้อขนาดของถุงควรมีหลายขนาดให้เลือกใช้และมีความจุเพียงพอสำหรับบรรจุ มูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 1 วัน

2.4 วิธีการเก็บคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ

การแยกเก็บมูลฝอยติดเชื้อจากมูลฝอยชนิดอื่น ให้กระทำทันที ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อห้ามเก็บมูลฝอยรวมกัน แล้วมาแยกประเภทภายหลัง เพราะทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายได้ การเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ อย่างถูกต้องเหมาะสมตามประเภทและปริมาณดังนี้

(1) มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมี คมบรรจุ ไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของภาชนะหรือแทงทะลุภาชนะบรรจุขณะปิดฝาภาชนะ

(2) มูลฝอยติดเชื้อประเภทที่ไม่มีคมบรรจุไม่เกิน 2 ใน 3 ของความจุของภาชนะบรรจุ เพื่อให้เหลือเนื้อที่ไว้จັบยกและมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก

การเก็บมูลฝอยติดเชื้อภายในโรงพยาบาลหรือภายในห้องปฏิบัติการ หากยังไม่เคลื่อนย้าย ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื่อนั้นออกไป ต้องจัดให้มีพื้นที่ของห้องสำหรับเป็นที่รวมภาชนะบรรจุมูลฝอย ติดเชื้อ เพื่อรอการเคลื่อนย้ายไปที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อแต่ห้ามเก็บไว้เกิน 1 วัน

2.5 ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล ต้องมีลักษณะดังนี้

- (1) ควรแยกเป็นสัดส่วนจากอาคารอื่นโดยเฉพาะ
- (2) ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ควรมีขนาดเพียงพอที่จะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน
- (3) พื้นผนังเพดานเรียบทำความสะอาดง่ายมีลักษณะโปร่งไม่อับชื้น
- (4) มีการป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป มีประตูกว้างพอสมควรตาม ขนาดห้อง หรืออาคารเพื่อสะดวก ต่อการปฏิบัติงาน
- (5) มีลานล้างรถเข็นใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อและลานนั้น ต้องมีท่อหรือรางรวบรวมน้ำเสียจากการล้างรถเข็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (6) มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย
- (7) มีข้อความเป็นคำเตือนเห็นได้ชัดว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้หน้าห้อง หรือหน้าอาคาร
- (8) ปิดและล็อกด้วยกุญแจทุกครั้งหลังปฏิบัติงานเสร็จทุกครั้งเพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ จัดการมูลฝอยไม่ให้สามารถเข้าไปได้

2.6 การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ

ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ

- (1) ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ต้องผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและ ระวังการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่เกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องหลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันและระวังการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจาก มูลฝอยติดเชื้อ
- (2) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตลอดเวลาการปฏิบัติงาน ได้แก่ ถุงมือยาง หนา ผ้ากันเปื้อน หน้ากากอนามัย และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้งและถ้าขณะปฏิบัติงาน ร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายไปสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดร่างกายหรือส่วนที่สัมผัสมูลฝอยติดเชื้อทันที
- (3) มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นการเฉพาะโดยต้อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 1 คน ซึ่งมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์ (ด้าน สุขาภิบาล/สาธารณสุข/ชีวภาพ/วิทยาศาสตร์การแพทย์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ (ด้าน สุขาภิบาล/สิ่งแวดล้อม/เครื่องกล) เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบดูแลระบบทั้งการเก็บขน หรือการ กำจัด

การปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ

- 1) ในการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อต้องใช้รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะและไม่นำไปใช้ในกิจกรรมอื่น ยกเว้นกรณีมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อย
- 2) รถเข็นที่ใช้เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อควรมีลักษณะดังนี้
 - 2.1) รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ไม่มีแฉกมุมอันจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค และสามารถทำความสะอาดด้วยน้ำได้ มีพื้นและผนังที่บ่มเมื่อจัดวางภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้วต้องปิดฝาให้แน่นเพื่อป้องกันสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคเข้าไป
 - 2.2) รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อต้องมีข้อความสีแดงที่มีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนอย่างน้อย 2 ด้านว่า “รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น”
 - 2.3) ต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้เก็บมูลฝอยติดเชื้อที่ตกหล่นระหว่างการเคลื่อนย้าย และมีอุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคบริเวณที่มูลฝอยติดเชื้อตกหล่นประจำรถเข็น
 - 2.4) มีการทำความสะอาดรถเข็นและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ด้วยน้ำผสมผงซักฟอกและฆ่าเชื้อโรคโดยการผึ่งแดดให้แห้งหลังการใช้งานทุกวันในบริเวณที่จัดไว้เฉพาะ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถเข็นระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 2.5) ในการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อต้องมีการกำหนดเส้นทางและเวลาที่ทำการเคลื่อนย้าย และในระหว่างการเคลื่อนย้ายไปที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อห้ามแวะหรือหยุดพักที่จุดใด

2.7 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นการทำลายเชื้อโรคที่มีในมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยการเผามูลฝอยติดเชื้อให้เผาที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส และการเผาวันให้เผาที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส โดยส่งต่อไปให้บริษัทเอกชนนำไปกำจัด

กรณีให้ผู้อื่นนำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดภายนอกโรงพยาบาล จะต้องพิจารณาดังนี้

- (1) ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- (2) ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลไปยังสถานที่กำจัดถูกต้องตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545
- (3) ผู้ปฏิบัติงานได้รับการอบรมตามหลักสูตรในประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ และผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน เช่น ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน หน้ากากอนามัย รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง
- (4) วิธีการกำจัดถูกต้องตามกฎหมายกระทรวง ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545

(5) มีมาตรการตรวจสอบความถูกต้องในการดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เช่น โรงพยาบาล สุ่ม ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานการกำกับ การดำเนินงานด้วยระบบเอกสาร (Manifest System) หรือ เว็บไซต์ <https://www.anamai.moph.go.th> เป็นต้น

3. ของเสียอันตราย (Hazardous waste)

ตามหมวด 1 แห่งกฎกระทรวงสุลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560 กำหนด “มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” หมายความว่า มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ที่เป็นวัตถุหรือปนเปื้อนสารที่มีคุณสมบัติเป็นสารพิษสารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารเปอร์ออกไซด์ สารระคายเคือง สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารที่เกิดระเบิดได้ สารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม สารหรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อหรือมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่ บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม แต่ไม่หมายความรวมถึงมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ กากกัมมันตรังสี และของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ดังนั้นทางโรงพยาบาล จึงได้จัดจำแนก “มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” ตามหมวด 1 แห่งกฎกระทรวงสุลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ.2560 และของเสียอันตรายตามแนวปฏิบัติการจัดการของเสียทางการแพทย์ ที่เป็นสารเคมี โดยกองแผนงานและวิชาการศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี กรมอนามัย สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีแนวทางการจัดการ ดังนี้



3.1 การคัดแยกของเสียอันตราย

ภายในโรงพยาบาลสามารถคัดแยกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) ของเสียอันตราย ประเภทผลิตภัณฑ์ /เภสัชภัณฑ์

- 1.1) ยาที่หมดอายุ เสื่อมคุณภาพถูกปนเปื้อน ถูกทิ้งเนื่องจากไม่ต้องการใช้แล้ว ให้คัดแยกและเก็บในภาชนะ/หีบ/ห่อเดิม และติดฉลากชื่อประเภทของเสียอันตรายให้ชัดเจน
- 1.2) ยาอันตรายสูงและภาวะบรจุ ได้แก่ ยารักษามะเร็ง (Chemotherapy) ยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) ยาต้านไวรัส (Antiviral drug) ยาฮอร์โมน (Hormone) หรือยาที่มีผลรบกวนการทำงานของระบบไร้ท่อ (Endocrine disruptor) ยาที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Toxico reproductive system) ยาที่รบกวนการพัฒนาตัวอ่อน (Pregnancy category X) ยากดภูมิคุ้มกัน (Suppressive) เก็บใส่ถุงสีม่วงและติดป้ายระบุ “ยาอันตรายสูง”

1.3) ยาควบคุมพิเศษ ได้แก่ ยาเสพติด/วัตถุออกฤทธิ์ ต่อจิตประสาท เก็บใส่ถุงสีส้ม และติดป้ายระบุ “ยาควบคุมพิเศษ”

1.4) ยาทั่วไป ได้แก่ ยาแผนปัจจุบันที่มีอันตรายต่ำ รวมทั้งยาแผนโบราณ และยาสมุนไพร เก็บใส่ถุงสีส้มติดป้ายระบุ “ยาแผนปัจจุบัน หรือยาแผนโบราณ”

2) ของเสียอันตราย ที่เป็นสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

สารเคมีที่ใช้ในการทำความสะอาดเครื่องมืออาคารสถานที่และสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการทำลายเชื้อโรค ให้คัดแยกและแยกเก็บในภาชนะเดิมและติดฉลากชื่อประเภทของเสียอันตรายให้ชัดเจน ใส่ภาชนะที่เหมาะสมปิดมิดชิดส่งคืนผู้แทนจำหน่าย ภาชนะที่ปนเปื้อนสารเคมี เก็บใส่ถุงสีเทาติดป้าย “สารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ” ติดฉลากชื่อประเภทของเสียอันตรายให้ชัดเจน

3) ของเสียอันตราย ประเภทเครื่องมือแพทย์ที่มีปริมาณโลหะหนักสูง

ของเสียอันตราย ประเภทเครื่องมือแพทย์ที่มีปริมาณโลหะหนักสูง เช่น หลอดไฟแบตเตอรี่ กระจกสเปร์ย เป็นของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในทุกระดับของโรงพยาบาล ซึ่งหากสารที่บรรจุภายในผลิตภัณฑ์ รั่วซึมออกมาอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ ให้คัดแยกเก็บในภาชนะเก็บใส่ถุงสีส้มติดป้ายและฉลากชื่อประเภทของเสียอันตรายให้ชัดเจน

*หมายเหตุ

- ถ้าเป็นของมีคมที่ไม่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง ให้ทิ้งในภาชนะรองรับที่ทำจากวัสดุแข็งแรงไม่สามารถแทงทะลุมีฝาปิดมิดชิด ติดป้าย “ของมีคมอันตราย” เห็นได้ชัดเจน

3.2 การเก็บรวบรวมของเสียอันตราย แบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

1) ของเสียอันตราย ประเภทยา ควรเก็บรวบรวมเป็น 2 กลุ่ม คือ

(1) กลุ่มที่คืนโรงงานหรือบริษัทที่ผลิตและจำหน่าย เพื่อนำไปกำจัดเช่น ยาหมดอายุของเสียประเภทภาชนะบรรจุ แก๊สสลบ เป็นต้น

(2) กลุ่มของเสียอันตรายที่ไม่สามารถส่งคืนโรงงาน หรือบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายเพื่อนำไปกำจัด

2) ของเสียอันตราย ประเภทสารเคมี ควรเก็บรวบรวมสารเคมี บางกลุ่มแยกออกจากกันเนื่องจากมีคุณสมบัติที่เข้ากันไม่ได้ และการบำบัดและการกำจัดต่างกัน

(1) การเก็บรวบรวมของเสียอันตรายในตู้ดูดควัน ซึ่งเป็นที่ปฏิบัติการทดลองจะต้องทำให้แล้วเสร็จ ถ้าไม่ได้ควบคุมการปฏิบัติงานแล้วให้นำขวดของเสียออกจากตู้ดูดควันที่ปฏิบัติการทดลองเสมอ

(2) การใช้กระป๋องโลหะสำหรับเก็บของเสียต้องปรับค่าพีเอช ให้เป็นกลางเพราะของเสียที่เป็นของแข็งหรือของเหลวสามารถกัดกร่อนกระป๋องโลหะได้ง่าย ดังนั้น ควรใช้ภาชนะบรรจุ ของเสียอันตรายประเภทแก้วหรือโพลีเอทิลีน การเก็บภาชนะบรรจุของเสียที่

สามารถติดไฟได้ ควรวางไว้บนพื้นการเก็บภาชนะบรรจุ ของเสียอันตรายในห้องควรจะสามารถเปิดได้ ไม่ควรเก็บภาชนะบรรจุมูลฝอยอันตรายไว้ใกล้อ่างหรือท่อระบายน้ำ เพราะของเสียอันตรายอาจหกหล่น หรือรั่วไหลลงสู่ท่อระบายน้ำได้

3) ของเสียอันตรายประเภทซากหลอดไฟ แบตเตอรี่ กระจกสเปร์ย ภาชนะบรรจุสารเคมีซีกล่าง ฆ่าเชื้อ ฆ่าแมลง การเก็บรวบรวม ควรแยกชนิดเก็บรวบรวมและนำส่งไปยังที่เก็บกักรวมโดยแต่ละชนิดมีแนวปฏิบัติดังนี้

- (1) ใช้ให้หมดก่อนทิ้งภาชนะบรรจุ และไม่ควรถังปะปนกับมูลฝอยทั่วไปหากเป็นของเสียอันตรายชนิดเดียวกันขนาดเล็กให้เก็บรวบรวมในภาชนะที่ทนทาน ไม่รั่วซึมแล้วติดป้ายให้ชัดเจน
- (2) ห้ามทุบกระจกสเปร์ยหรือหลอดไฟ และห้ามทุบแยกชิ้นส่วนแบตเตอรี่ มือถือแบตเตอรี่รถยนต์และถ่านไฟฉาย ควรเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะ ถูหรือกล่องมัดหรือปิดปากถุง/กล่องให้มิดชิด
- (3) เมื่อเปลี่ยนหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ให้นำซากเก่ามาใส่ช่องบรรจุหลอดใหม่ หรือห่อหนังสือพิมพ์ มัดหรือรวมไว้ในกล่องแข็งแรงระมัดระวังอย่าทำให้หลอดแตก

3.3 ภาชนะรองรับของเสียอันตราย ตามหมวด 2 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ.2560 ภาชนะรองรับมูลฝอย ต้องมีสี เฉพาะสำหรับรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทโดยภาชนะรองรับมูลฝอย “สีส้ม” สำหรับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ทางโรงพยาบาลจึงกำหนดจัดภาชนะรองรับและถุงบรรจุมีลักษณะดังนี้

- (1) ภาชนะรองรับของเสียอันตรายเป็น “สีส้ม” ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่เกิน 5 เมตรสำหรับรองรับของเสียอันตราย
 - (2) ถุงบรรจุ ของเสียอันตรายเป็น “สีส้ม” ควรเลือกถุงที่สามารถมองเห็นของเสียที่บรรจุในถุงได้ และ/หรือมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก และไม่ควรรใช้บรรจุของเสียอันตรายจำพวกของเหลวมีฤทธิ์ กัดกร่อน หรือของมีคมสำหรับการบรรจุ ของเสียอันตรายที่เป็นสารเคมี
- *หมายเหตุ หากไม่สามารถจัดหาถุงบรรจุ มูลฝอยตามที่กำหนดได้อาจบรรจุถุงพลาสติกสีเทา แล้วนำไปใส่ภาชนะรองรับของเสียอันตรายตามประเภทตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งภาชนะรองรับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนเป็น “สีส้ม” หรืออาจกำหนดข้อความหรือสัญลักษณ์อื่นซึ่งแสดงถึงมูลฝอยประเภทนั้นไว้อย่างชัดเจนที่ภาชนะรองรับมูลฝอยแทน

3.4 ภาชนะรองรับ และถุงบรรจุ ของเสียอันตราย ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ มีเกณฑ์ดังนี้

- มีลักษณะแข็งแรงทนทานตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- ได้รับการออกแบบให้สามารถป้องกันน้ำฝน แผลงวัน หนู แมว สุนัข และสัตว์อื่นๆ ไม่ให้สัมผัส หรือคุ้ยเขี่ย ทำจากวัสดุที่ทนการกัดกร่อน และไม่เป็นสนิม

- ชิ้นส่วนต่าง ๆ สามารถถอดประกอบได้ง่ายเพื่อความสะดวกในการถ่ายเทของเสียอันตราย และล้างทำความสะอาด
- มีน้ำหนักเบา และมีขนาดพอเหมาะ เพื่อความสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายและถ่ายเทมูลฝอย
- ไม่มีสารพิษเป็นส่วนประกอบ และกรณีใช้สารเติมแต่งให้มีปริมาณในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค
- หากเป็นถุงหรือถังพลาสติกควรผลิตจากพลาสติกใช้แล้ว ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก

* หมายเหตุกรณีที่เป็นสารละลายที่ประกอบด้วยวัตถุอันตราย เช่น วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ วัตถุกัดกร่อน ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535

การบรรจุของเสียสารเคมีเป็นการรวบรวมของเสียอันตรายหลายชนิดเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในการขนส่งและนำไปกำจัด ซึ่งการคัดเลือกของเสียเพื่อนำมาเก็บรวบรวมนั้น จะต้องพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

- (1) ความเข้ากันได้ทั้งด้านกายภาพและเคมี
- (2) ความสามารถในการรองรับของสถานที่บำบัด/กำจัดของเสียเหล่านั้น
- (3) ข้อกำหนดการฝังกลบ

3.5 การติดฉลากบนภาชนะที่บรรจุ

ภาชนะบรรจุทุกใบต้องมีการติดฉลากระบุชนิดและความเป็นอันตรายของของเสีย นั้น ๆ โดยฉลากนั้นต้องชัดเจนและคงทน เพื่อป้องกันการสูญหายไม่เสื่อมสภาพหรือชำรุดได้ง่าย มีรายละเอียดสำคัญดังนี้

- (1) ส่วนประกอบของของเสียที่บรรจุในภาชนะ
- (2) ความเป็นอันตรายของของเสีย
- (3) วันที่ที่เริ่มและสิ้นสุดการบรรจุของเสียในภาชนะ
- (4) ชื่อบุคคลที่ดูแลรับผิดชอบผู้ป่วย/กลุ่ม/แผนก/ห้องปฏิบัติการ
- (5) ชื่อหน่วยงานและหมายเลขหอผู้ป่วย/กลุ่ม/แผนก/ห้องปฏิบัติการ
- (6) ทิศทางการวางถัง/ภาชนะ (ตำแหน่งหัว-ท้าย)

3.6 การเก็บ/ขน/เคลื่อนย้ายของเสียอันตรายในโรงพยาบาล

1. พาหนะในการเก็บ/ขน/เคลื่อนย้ายของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดในแต่ละจุดของโรงพยาบาลไปยังสถานที่เก็บสะสมหรือสถานที่กักเก็บรวบรวมได้ กำหนดแนวทางที่ถูกหลักวิชาการและเป็นควรแบบแผนสำหรับปฏิบัติทั่วไปดังนี้

- (1) ตัวพาหนะต้องปิดป้ายสัญลักษณ์ หรือข้อความที่ชัดเจนระบุว่าเป็นพาหนะ สำหรับเก็บรวบรวมของเสียอันตราย
- (2) ตัวพาหนะต้องทำด้วยโลหะที่มีความคงทนตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง

- (3) ถัง/กล่องสำหรับบรรจุของเสียจะต้องมีลักษณะปกปิดมิดชิด
- (4) ระดับที่ยกของเสียอันตรายใส่ ในพาหนะไม่ควรให้สูงเกิน 1.6 เมตร หรือระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน
- (5) โครงสร้างของพาหนะต้องมีลักษณะที่ทำความสะอาดได้ง่ายไม่เป็นสนิม

2. ข้อกำหนดสำหรับผู้ปฏิบัติงานเก็บขน/เคลื่อนย้ายของเสียอันตราย

- (1) ก่อนการปฏิบัติหน้าที่ของผู้รับผิดชอบในสถานที่กักเก็บของเสียอันตรายต้องสวมถุงมือทั้งสองข้างผ้าปิดปากปิดจมูกรวมถึงอุปกรณ์ ป้องกันสารเคมีอื่น ๆ ที่จำเป็นทุกครั้ง
- (2) ตรวจสอบของเสียอันตรายที่เก็บขนว่ามี การคัดแยกถูกต้องและบรรจุ ในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับของเสียแต่ละประเภท มีการติดฉลากและระบุรายละเอียดต่าง ๆ ให้ครบถ้วนชัดเจน โดยฉลากนั้นต้องคงทนเพื่อป้องกันการสูญหาย และไม่เสื่อมสภาพหรือชำรุดได้ง่าย สำหรับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรายละเอียดข้อมูลบนฉลากเดิมนั้นต้องลบข้อความเดิมให้หมด แล้วจึงระบุรายละเอียดของเสียอันตรายที่บรรจุใหม่หรือเอาฉลากเดิมออกแล้วติดฉลากใหม่ แทน
- (3) ต้องมีการบันทึกการดำเนินงานซึ่งแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดและปริมาณของเสียอันตรายที่รับวันเวลาและการจัดเก็บ

3.7 สถานที่พักรวมของเสียอันตราย

- 1) การก่อสร้างโรงเรือนต้องมีการออกแบบและใช้วัสดุที่เหมาะสม เช่น ทนไฟได้ ไม่ถูกกัดกร่อน มีระบบระบายอากาศที่เพียงพอ เป็นต้น
- 2) พื้นของบริเวณพักรวมของเสีย ควรมีความลาดไหลลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียและมีคั่นกันเพื่อป้องกันของเสียรั่วไหลกระจายออกไป โดยระบบรวบรวมน้ำเสียต้องมีขนาดเพียงพอที่จะกักเก็บน้ำเสียได้ และต้องสามารถล้างทำความสะอาด และสูบน้ำออกได้ง่ายซึ่งโดยปกติรางและบ่อรวบรวมน้ำเสียจะต้องแห้งเสมอ เพื่อพร้อมรับการรั่วไหลอย่างรวดเร็ว
- 3) สถานที่กักเก็บของเสียอันตรายควรเป็นสถานที่ปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเสียสู่ภายนอก มีระบบควบคุมการระบายอากาศพื้นผิวต้องทำด้วยวัสดุซึ่งทนต่อการทำลายจากของเสียที่จัดเก็บของเสียประเภทกรด-ด่างที่มีความกัดกร่อนสูง เป็นต้น
- 4) มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม จัดเก็บในสถานที่ที่สะดวกในการใช้งานและมีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย
- 5) มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือป้องกันสารเคมี แวนตานิรภัย หน้ากากป้องกันสารเคมี เป็นต้น
- 6) มีการติดตั้งฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน (Emergency shower)
- 7) จัดให้มีห้องน้ำสำหรับอาบน้ำที่ล้างมือและห้องผลัดเปลี่ยนชุดทำงานที่เพียงพอเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน

- 8) ห้ามดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในขณะที่ปฏิบัติงาน
- 9) องค์ประกอบต่าง ๆ ของสถานที่พักรวมของเสียอันตราย ให้ออกแบบตามความจำเป็นของการทำงานและความเหมาะสม

3.8 การขนส่งมูลฝอยหรือของเสียอันตรายไปบำบัดหรือกำจัด

ส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดของเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ข้อกำหนดสำหรับผู้ปฏิบัติงาน กักเก็บของเสียอันตรายก่อนขนส่งไปกำจัด

1) เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบการขนส่งของเสียอันตรายได้ ในการขนส่งของเสียอันตรายต้องมีระบบควบคุมการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งมีเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย แสดงการขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งจะแสดงข้อมูลปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น ตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนถึงการบำบัดรวมทั้งข้อมูลผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย ผู้ขนส่งและผู้ประกอบการสถานเก็บกักบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย

2) ต้องมีการชั่งน้ำหนักของเสียอันตรายแต่ละประเภท และมีการจัดบันทึกน้ำหนัก โดยกรอกใบกำกับการขนส่งในส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย และลงนามอย่างครบถ้วนทุกฉบับและมอบใบกำกับการขนส่งให้ผู้ขนส่งตรวจสอบความถูกต้อง และลงนามรับของเสียอันตรายทุกฉบับ โดยผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายต้องเก็บรักษาใบกำกับการขนส่งฉบับที่ 2 ไว้กับตนเองอย่างน้อย 3 ปี และส่งใบกำกับการขนส่งฉบับที่ 3 ให้กับหน่วยงานกำกับดูแลภายใน 5 วัน นับจากวันที่ลงนามและเริ่มขนส่งของเสียอันตราย

3) ตรวจสอบความเรียบร้อยของการบรรจุของเสียก่อนออกจากสถานที่กักเก็บ เช่น ถังรถขนส่งเป็นกระเบเปิดให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมให้เรียบร้อย

4) เมื่อผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวมบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายตรวจสอบความถูกต้องพร้อมลงนามเรียบร้อย แล้วให้ผู้ประกอบการคืนใบกำกับการขนส่งฉบับที่ 6 ให้แก่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย และส่งใบกำกับการขนส่งฉบับที่ 1 (ต้นฉบับ) ให้หน่วยงานกำกับดูแลภายใน 5 วันนับจากวันที่ลงนามรับของเสียอันตราย

4. มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle waste)

ตามหมวด 1 แห่งกฎกระทรวงสุลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กำหนดว่า “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” หมายความว่ามูลฝอยทั่วไปที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ทางโรงพยาบาลได้จำแนกเป็นมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่) เช่น กระดาษ โลหะ แก้วพลาสติก ของบรรจุยาชนิดเม็ด เป็นต้น



การเก็บรวบรวมมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่) ตามหมวด 2 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ.2560 ภาชนะรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องมีสีเฉพาะ

สำหรับรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทโดยภาชนะรองรับมูลฝอย “สีเหลือง” สำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ทางโรงพยาบาลจึงกำหนด ภาชนะรองรับ และถุงบรรจุมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่) มีคุณลักษณะดังนี้

1) ภาชนะรองรับมูลฝอยรีไซเคิลเป็น “สีเหลือง” ต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงป้องกันการรั่วซึมไม่เป็นสนิม ทำความสะอาดง่าย มีฝาปิดมิดชิดป้องกันแมลงวันและสัตว์ พาหะนำโรค ขนาดของภาชนะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอเคลื่อนย้ายได้สะดวกและง่ายต่อการถ่ายหรือเทมูลฝอย หากเป็นภาชนะที่จัดตั้งไว้ในหน่วยงาน อาจมีหรือไม่มีฝาปิด ส่วนภาชนะที่จัดตั้งในบริเวณสาธารณะต้องมีฝาปิดมิดชิดไม่มีน้ำหรือของเหลวจากมูลฝอยรีไซเคิลออกมาภายนอก

2) ถุงบรรจุมูลฝอยรีไซเคิลเป็นถุงพลาสติก “สีเหลือง” ซึ่งถุงบรรจุต้องมีความเหนียวทนทานและไม่ฉีกขาดง่าย ใช้วางรองด้านในของถังรองรับมูลฝอยเพื่อป้องกันการหกเลอะ สะดวกในการรวบรวม เก็บขนมูลฝอย และการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย

*หมายเหตุ หากไม่สามารถจัดหาถุงบรรจุมูลฝอยตามที่กำหนดได้ อาจบรรจุถุงพลาสติกสีใสหรือสีขาว แล้วนำไปใส่ภาชนะรองรับตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งภาชนะรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่) เป็น “สีเหลือง” หรืออาจกำหนดข้อความหรือสัญลักษณ์อื่น ซึ่งแสดงถึงมูลฝอยประเภทนั้นไว้อย่างชัดเจนที่ภาชนะรองรับมูลฝอยแทน

ภาคผนวก

การคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท

ประเภท	มูลฝอยทั่วไป ย่อยสลายได้ (ภาชนะบรรจุ สีเขียว)	มูลฝอยทั่วไป ย่อยสลาย ไม่ได้ (ภาชนะบรรจุ สีน้ำเงิน)	มูลฝอยทั่วไป มีคม ท่อกระดาษ ใส่กล่องแข็ง (ภาชนะบรรจุ สีน้ำเงิน)	มูลฝอย ติดเชื่อไม่มีคม (ภาชนะบรรจุ สีแดง)	มูลฝอย ติดเชื่อมีคม แกลลอน (สัญลักษณ์ ของมีคมติด เชื่อ)	ของเสีย อันตราย (ภาชนะบรรจุ สีส้ม)	มูลฝอยรีไซเคิล (ภาชนะบรรจุ สีเหลือง)
1.มูลฝอยทั่วไป							
- เศษอาหาร, เปลือกผลไม้	/						
- ถุงพลาสติก		/					
- กลุ่มโฟม, กล่องนม		/					
- ลวดเย็บกระดาษ, กระดาษ คาร์บอน		/					
- เศษแก้วหรือขวดแตกที่ไม่ ปนเปื้อนสารคัดหลั่งของผู้ป่วย			/				
2.มูลฝอยติดเชื่อ							
- เข็มทุกชนิด					/		
- เข็มเจาะเลือด, เข็มเย็บ					/		
- Scalp vein					/		
- Hct tube (Capillary tube)					/		
- เข็มเสียบ Set IV ที่ตัดแล้ว					/		
- สไลด์ แผ่นปิดสไลด์					/		
- ใบมีดทุกชนิดที่ปนเปื้อนสาร คัดหลั่งของผู้ป่วย					/		
- ลวดเย็บใน Surgical staples					/		
- ขวดวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่ มีชีวิตที่หมดอายุ					/		
- K-wire					/		
- หลอดใส่เลือดผู้ป่วย					/		
- Disposable Instrument				/			
- ผ้าก๊อช/สำลีที่ใช้กับผู้ป่วย				/			
- Disposable syringe ที่ ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่ง				/			
- Set IV ที่มีเลือดที่ตัดเอาเข็ม เสียบออกแล้ว				/			
- ชิ้นเนื้อจากการผ่าตัด/รก				/			

ประเภท	มูลฝอยทั่วไป ย่อยสลายได้ (ภาชนะบรรจุสี เขียว)	มูลฝอยทั่วไป ย่อยสลาย ไม่ได้ (ภาชนะบรรจุ สีน้ำเงิน)	มูลฝอยรีไซเคิล ที่ต้องใส่ กล่องแข็ง (ภาชนะบรรจุ สีเหลือง)	มูลฝอย ติดเชื้อ (ภาชนะบรรจุ สีแดง)	แกลลอน (สัญลักษณ์ ของมีคมติด เชื้อ)	ของเสีย อันตราย (ภาชนะบรรจุ สีส้ม)	มูลฝอยรีไซเคิล (ภาชนะบรรจุ สีเหลือง)
-เลือด น้ำหนอง น้ำเหลือง ปัสสาวะอุจจาระ				/			
- ตัวกรองฟอกเลือดและถุงใส น้ำยาล้างไต				/			
- กระดาษรองกันน้ำในขณะทำPV				/			
- Bone cement				/			
- ผ้าก๊อที่เปื้อนเลือดหรือสารคัด หลั่งผู้ป่วย				/			
- ถุงมือหนาที่ใช้ในห้องผ่าตัด				/			
- ถุงมือ Disposable ที่ใช้กับ ผู้ป่วย				/			
- ถุงปัสสาวะ				/			
- Receptal bag				/			
- พลาสติกปิดแผล				/			
- สายดูดเสมหะ				/			
- สายยางเหลือจากเครื่องดูด เสมหะ				/			
- มูลฝอยในห้องน้ำผู้ป่วยและ หน่วยงานที่บริการผู้ป่วย เช่น ผ้าอ้อม กระดาษชำระ ผ้าอนามัย				/			
- Tube drain จากตัวผู้ป่วย				/			
- สิ่งที่เป็นเสมหะ น้ำลาย อาเจียนของผู้ป่วย				/			
- ไม้กวนเลือด				/			
- ET tube				/			
- ถุงให้เลือดและSet				/			
- ถุงน้ำยา dialysis				/			
- หลอดเป่าปากทดสอบ สมรรถภาพปอด				/			
- O ₂ canular				/			
- Set ฟันยา				/			

ประเภท	มูลฝอยทั่วไป ย่อยสลายได้ (ภาชนะบรรจุสี เขียว)	มูลฝอยทั่วไป ย่อยสลาย ไม่ได้ (ภาชนะบรรจุ สีน้ำเงิน)	มูลฝอยรีไซเคิล ที่ต้องใส่ กล่องแข็ง (ภาชนะบรรจุ สีเหลือง)	มูลฝอย ติดเชื้อ (ภาชนะบรรจุ สี แดง)	แกลลอน (สัญลักษณ์ ของมีคมติด เชื้อ)	ของเสีย อันตราย (ภาชนะบรรจุ สีส้ม)	มูลฝอยรีไซเคิล (ภาชนะบรรจุ สีเหลือง)
3. ของเสียอันตราย							
- ยาหมดอายุ						/	
- Sodaslime absorber						/	
-ขวดยา, ampule เคมีบำบัด						/	
- ขวดและอุปกรณ์เตรียมเคมี บำบัด						/	
- ขวดบรรจุ ยาฆ่าเชื้อชนิดน้ำ						/	
- สารเคมี จากห้องปฏิบัติการ						/	
- สารเคมีที่มีพิษ						/	
- หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์						/	
- แบตเตอรี่						/	
- ถ้วยไฟฉาย						/	
- กระจกเคมีภัณฑ์ที่เป็นพิษ						/	
- พรอทวดใช้						/	

****หมายเหตุ**

- เทศารคัดหลังต่าง ๆ ที่ทิ้งในอ่างที่หน่วยงานกำหนดซึ่งมีท่อระบายไหลไปสู่โรงบำบัดน้ำเสียรดน้ำตามให้อ่างสะอาด
- เทศารคัดหลังใน Receptal bag ลงในระบบบ่อเกรอะ (Septic tank) ก่อนทิ้ง Receptal bag ในมูลฝอยติดเชื้อในรายที่ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือไม่เชื่อตัวยยา
- มูลฝอยติดเชื้อที่ใส่ภาชนะแกลลอนนั้น ควรทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงทนต่อการแทงทะลุ และมีฝาปิดมิดชิด ภาชนะมีติดป้าย “ของมีคมติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้คู้ และมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” “ห้ามเปิด”

การเก็บขนย้ายมูลฝอย

1. พนักงานขนย้ายมูลฝอย สวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้าปิดปากและจุก ผ้ายางกันเปื้อน รองเท้าบูท ขณะปฏิบัติงาน

2. พนักงานขนย้ายมูลฝอยในจุดที่มีภาชนะรองรับตั้งอยู่ตามที่กำหนด

3. ตรวจสอบการรั่ว ซึม รอยแตก ของถุงที่บรรจุมูลฝอยก่อนขนย้าย ถ้าพบว่ามีกรั่วซึมรอยแตกของถุงให้ใส่ถุงสีตามประเภทมูลฝอยนั้น ๆ ซ้อนแล้วมัดปากถุง

4. ถ้ามูลฝอยติดเชื้อหล่น ให้พนักงานใช้คีมเหล็กหรือหยิบด้วยมือที่สวมถุงมือยางหนา เก็บขยะใส่ในถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ และทำความสะอาดพื้นที่เปื้อน โดยเช็ดคราบสกปรกออกให้มากที่สุด ด้วยกระดาษหรือผ้า จากนั้นทิ้งในมูลฝอยติดเชื้อแล้วทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก เช็ดตามด้วยผ้าสะอาด

5. เวลาเก็บขนย้ายมูลฝอยของพนักงานภายในโรงพยาบาล (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม)

- มูลฝอยทั่วไป เก็บเวลา 06.00 - 07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์เคลื่อนย้าย และนำไปพักที่โรงพักมูลฝอย เพื่อรอให้เทศบาลนครเชียงราย นำไปกำจัดทุกวัน
- มูลฝอยติดเชื้อ เก็บเวลา 06.00 - 07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์เคลื่อนย้าย และนำไปพักที่โรงพักมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อให้บริษัทเอกชนกำจัดทุกวัน
- มูลฝอยอันตราย เก็บเวลา 06.00 - 07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์เคลื่อนย้าย และนำไปพักที่โรงพักมูลฝอยอันตราย เพื่อให้บริษัทเอกชนกำจัดทุกเดือน

6. เทคนิคการขนย้าย ให้มัดปากถุงมูลฝอยด้วยเชือกให้แน่น เมื่อปริมาณมูลฝอยไม่เกินสองในสาม ส่วนของภาชนะบรรจุ และตรวจสอบการรั่วซึมนำไปวางไว้ในภาชนะรองรับในบริเวณที่พักมูลฝอยรอการขนย้ายที่กำหนดไว้

มูลฝอยทั่วไป, มูลฝอยติดเชื้อ (ไม่มีคม), มูลฝอยอันตราย การขนย้ายให้จับถุงบริเวณที่มัด ยกให้จับถุงบริเวณที่มัด และยกให้ห่างจากตัวพอควร ไม่อ้อมลาก หรือโยนถุงที่บรรจุมูลฝอยใส่รถขนย้าย

**หมายเหตุ ถุงที่บรรจุมูลฝอยในหอน้ำผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ใช้ถุงสีดำ



ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1. ถุงมือยางหนา
2. ผ้ายางกันเปื้อน
3. ผ้าปิดปากและจมูก
4. รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง

ในการปฏิบัติงานบางกรณี อาจใช้แว่นป้องกันตา หรือหน้ากากป้องกันหน้า

ที่มา : คู่มือการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานมูลฝอยติดเชื้อ หลักมาตรการป้องกัน และระบอบการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



ถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

เป็นถุงพลาสติกสีแดงสดและทึบแสงระบุชื่อโรงพยาบาลและมีข้อความสีดำว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” ใต้รูปกะโหลกไขว้คู่กับตราหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศ ตามที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดและต้องมีข้อความ “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด”

บรรณานุกรม

ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๕๖). *คู่มือแนวทางการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการจัดการมูลฝอย สำหรับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานตามกฎหมายการสาธารณสุข*. นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการ กระทรวงสาธารณสุข.(๒๕๕๐). *แนวทางการจัดการมูลฝอยในโรงพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ ๑ กรุงเทพฯ: บริษัทขงเฮียร มาร์เก็ตติ้ง จำกัด.

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๕๓). *แนวทางการพัฒนาสถานบริการการสาธารณสุขให้ได้มาตรฐานด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ*. นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๕๗). *คู่มือมาตรฐานการสุขาภิบาลและความปลอดภัยในโรงพยาบาล*. นนทบุรี: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๕๙). *แนวทางการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล*. นนทบุรี: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

CDC(๒๐๐๓). Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities. Morbidity and Mortality Weekly Report. (MMWR). Vol,๕๒: No.RR-๑๐

World Health Organization. (๒๐๑๔). Safe management of wastes from health-care activities. <https://noharm-global.org/articles/news/global/new-who-handbook-healthcare-waste-management>