

ปัญหามูลฝอยติดเชื้อจากโรคระบาดโควิด - ๑๙

ตอนที่ ๑

มนันญา ภูแก้ว

วิทยากรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มงานกฎหมาย ๑ สำนักกฎหมาย

ผู้เรียบเรียง

บทนำ

หากจะกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมแล้ว มนุษย์ถือได้ว่าเป็นความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างแนบแน่นและยาวนาน ซึ่งที่ผ่านมาในอดีตปัญหาในเรื่องความสมดุลของธรรมชาติตามระบบนิเวศยังไม่เกิดขึ้นมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากผู้คนในยุคแรก ๆ นั้น มีชีวิตอยู่ใต้อิทธิพลของธรรมชาติ ความเปลี่ยนแปลงทางด้านธรรมชาติและสภาวะแวดล้อมเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป จึงอยู่ในวิสัยที่ธรรมชาติสามารถปรับสมดุลของตัวเองได้ แต่เมื่อห้วงระยะเวลาได้ผ่านพ้นไป ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้นำมาซึ่งความเจริญเติบโตและวิวัฒนาการทางสิ่งต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมานั้นถือได้ว่าเป็นสิ่งที่ได้สร้างความสะดวกสบายและอำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์มากขึ้นด้วย แต่ในขณะเดียวกันความเจริญก้าวหน้าดังกล่าวก็ได้นำมาซึ่งปัญหาต่าง ๆ มากมายรอบด้านเช่นกัน รวมถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น และหนึ่งในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์กำลังประสบอยู่นั้น นั่นคือปัญหาที่มาจากขยะ ซึ่งขยะหากจะกล่าวไปแล้วก็มีอยู่มากมายหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็น ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอันตราย และจากการที่มีการเกิดโรคระบาดของโรคโควิด ๒๐๑๙ หรือโรคโควิด ๑๙ ซึ่งมีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ โดยการระบาดได้เริ่มต้นขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๖๒ ที่ผ่านมานั้น ในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน และองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓ และประกาศให้เป็นโรคระบาดทั่ว เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นมา นับได้ว่าการระบาดของโรคดังกล่าวนี้ได้นำมาซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้นหลายทวีคูณอย่างเป็นวงกว้างก็ว่าได้

คำนิยาม

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ได้ให้คำจำกัดความคำว่า “ขยะ” ว่าหมายถึง ความถึง หยากเยื่อ มูลฝอย ส่วนคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว หยากเยื่อ กุมฝอย ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทั้ง ๒ คำนี้มีความหมายที่เหมือนกันและสามารถใช้แทนกันได้ หรือบางครั้งจะพบได้ว่ามีการใช้ควบคู่กันไปเป็น “ขยะมูลฝอย”^๑

^๑ ราชบัณฑิตยสถาน, “พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔,” สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓, <https://dictionary.orst.go.th/>

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้ให้คำจำกัดความคำว่า “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยง สัตว์หรือที่อื่น^๒

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้ให้คำจำกัดความคำว่า “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน^๓

แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๔ โดยกรมควบคุมมลพิษได้ให้คำนิยามศัพท์ต่าง ๆ เกี่ยวกับขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ไว้ดังนี้^๔

ขยะมูลฝอยตกค้าง หมายถึง ขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปทิ้งในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งนี้ไม่รวมขยะมูลฝอยที่ทิ้งหรือค้างตามพื้นที่วางทั่วไป

ขยะมูลฝอยชุมชน หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย สถานประกอบการค้า แหล่งธุรกิจ ร้านค้า สถานบริการ ตลาดสด และสถาบันต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ขยะอินทรีย์จำพวกเศษอาหารต่าง ๆ เศษใบไม้ ใบหญ้า ขยะรีไซเคิลจำพวกแก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก อลูมิเนียม ยาง และขยะทั่วไป จำพวกเศษผ้า เศษไม้และเศษวัสดุต่าง ๆ

ของเสียอันตรายชุมชน หมายถึง ของเสียที่เป็นพิษหรืออันตรายที่มาจากครัวเรือนและแหล่งธุรกิจ เช่น โรงแรม สนามบิน ปิมน้ำมัน ร้านถ่ายรูป และร้านซักแห้ง ของเสียจำพวกนี้ ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า ภาชนะบรรจุสารเคมี และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ รวมถึงมูลฝอยที่เกิดขึ้นหรือใช้ในการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค การชันสูตรศพหรือซากสัตว์ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕

กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย หมายถึง ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานประกอบการในกำกับของกระทรวงอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

^๒ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙ ตอน ๑๕ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕, น. ๒๘. (พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕)

^๓ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙ ตอน ๓๘ วันที่ ๕ เมษายน ๒๕๓๕, น. ๒๗. (พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕)

^๔ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, “แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๔,” สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙.

มาตรการองค์การอนามัยโลกว่าด้วยการจัดการของเสียจากกิจกรรมด้านสุขภาพอย่างปลอดภัย พ.ศ. ๒๕๕๗ (Safe management of wastes from Health-care activities) นิยามคำว่า มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่สงสัยว่าปนเปื้อนสิ่งทีก่อให้เกิดโรค เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ปรสิต เชื้อรา ที่มีความเข้มข้นหรือปริมาณเพียงพอที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรคได้ซึ่งรวมถึง^๕

(๑) สิ่งของที่ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งต่าง ๆ จากร่างกาย^๖ รวมถึงเลือด องค์กรประกอบของเลือดและสารคัดหลั่งต่าง ๆ จากร่างกายที่ปนเปื้อนเสื้อผ้า ผ้าพันแผล ฟองน้ำ ถุงมือ ผ้าปิดปาก เสื้อคลุมผ้าฆ่า และของใช้อื่น ๆ รวมทั้งสิ่งของที่มีการสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วยที่มีการฟอกไต^๗

(๒) ห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ก่อโรค^๘ โดยของเสียทุกชนิดที่อาจปนเปื้อนเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคให้ถือเป็นมูลฝอยติดเชื้อที่มีความเสี่ยงสูง เช่น เลือด องค์กรประกอบของเลือด ของเหลว ของเสียจากเนื้อเยื่อของคนและสัตว์ศพและซากสัตว์ที่ติดเชื้อโรคที่มีความเสี่ยงสูง เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น^๙

(๓) สิ่งของจากผู้ป่วยติดเชื้อจากห้องแยกโรค^{๑๐} มูลฝอยจากผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อจากห้องแยกโรค ให้รวมถึงของเสียที่ขับออกจากร่างกาย เสื้อผ้าของผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือการติดเชื้อจากบาดแผล เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกาย หากสิ่งของที่ไม่ได้เกิดจากผู้ป่วยติดเชื้อและไม่มีการปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายอาจถือว่าไม่เป็นมูลฝอยติดเชื้อ ในกรณีที่สถานพยาบาลไม่สามารถจัดให้มีห้องแยก

^๕ Infectious waste Infectious waste is material suspected to contain pathogens (bacteria, viruses, parasites or fungi) in sufficient concentration or quantity to cause disease in susceptible hosts. This category includes:

^๖ waste contaminated with blood or other body fluids

^๗ Waste contaminated with blood or other body fluids include free-flowing blood, blood components and other body

fluids; dressings, bandages, swabs, gloves, masks, gowns, drapes and other material contaminated with blood or other body fluids; and waste that has been in contact with the blood of patients undergoing haemodialysis (e.g. dialysis equipment such as tubing and filters, disposable towels, gowns, aprons, gloves and laboratory coats).

^๘ cultures and stocks of infectious agents from laboratory work

^๙ Laboratory cultures and stocks are highly infectious waste. Waste from autopsies, animal bodies, and other waste items that have been inoculated, infected, or in contact with highly infectious agents (based on the World Health Organization's [WHO] Laboratory biosafety manual (WHO, ๒๐๐๔) or other international or national risk-based classification of pathogens) are highly infectious waste. Discarded instruments or materials that have been in contact with persons or animals infected with highly infectious agents are also to be considered infectious waste.

^{๑๐} waste from infected patients in isolation wards

โรคเนื่องจากมีทรัพยากรที่จำกัด ให้ถือว่าของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นมูลฝอยติดเชื้อทั้งสิ้น เพื่อเป็นการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาล^{๑๑}

อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนและการกำจัดซึ่งของเสียอันตราย (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal) นิยามคำว่า ของเสียอันตราย หมายถึง ของเสีย มูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัสดุในสถานะของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ หรือของผสม รวมถึงภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งมีหรือปนเปื้อน หรือมีองค์ประกอบของสารอันตรายที่อาจก่ออันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น หรืออนาคต หากได้รับการจัดการที่ไม่เหมาะสม^{๑๒} ของเสียอันตรายดังกล่าว หมายรวมถึง มูลฝอยติดเชื้อตามภาคผนวก ๓ (H๑๒) และของเสียอินทรีย์และอินทรีย์จากโรงพยาบาลและเภสัชกรรม ตามภาคผนวก ๘ (รายการเอ)^{๑๓}

โดยคณะกรรมการอนุสัญญาบาเซล ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมได้ให้นิยามคำว่า มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง ขยะที่เกิดจากการตรวจวินิจฉัย รักษาพยาบาลหรือการใช้สัตว์ทดลอง เป็นสารหรือวัตถุใดที่ไม่ใช้หรือใช้ไม่ได้ ซึ่งมีส่วนประกอบหรือเจือปนด้วยสิ่งทีก่อให้เกิดโรค ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและชีวิตมนุษย์ ได้แก่ เนื้อเยื่อ ชิ้นส่วนอวัยวะ หรือสิ่งขับถ่าย ของเหลวจากร่างกายของผู้ป่วย เลือดและผลิตภัณฑ์

^{๑๑} Waste from infected patients in isolation wards includes excreta, dressings from infected or surgical wounds, and clothes heavily soiled with human blood or other body fluids. Waste from non-infective patients and that is not contaminated with blood or body fluids may be considered non-infectious. In low-resource settings, the infection control or medical personnel should determine whether waste from non-isolation ward patients should be classified as infectious waste. They should apply the principles of the chain of infection (Chapter ๓) to assess the risk of disease transmission from local practices used in the collection, handling, transport, treatment and disposal of waste.

^{๑๒} CHAPTER XXVII ENVIRONMENT

Wastes are solids, sludges, liquids, and containerized gases other than radioactive and infectious wastes which, by reason of their chemical activity or toxic, explosive, corrosive, or other characteristics, cause danger or likely will cause danger to health or the environment, whether alone or when coming into contact with other waste.

^{๑๓} ANNEX III LIST OF HAZARDOUS CHARACTERISTICS

H๑๒ Ecotoxic: Substances or wastes which if released present or may present immediate or delayed adverse impacts to the environment by means of bioaccumulation and/or toxic effects upon biotic systems.

http://re๑๓.mnre.go.th/th/view/?file=GTMgMTqjP๕cZ๓๓pQugYKqGTSgnTqHqP๑cZU๓๑QlgZ๓๑GOMgAzpkqQlcZKtkpQlgZKpgGTEgMJqfQTycMatipTIgoUqcGTMgY๒๑๑TycAK๓๑QSgY๓qxGTSg๑๒qfUOcqKti&n=waste-๕๘๐๒๑๓_๒&t=GTMgq๒qxqS๙ cMUug

จากเลือด รวมทั้งสิ่งของหรือเครื่องใช้สำหรับผู้ป่วยหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทดลองที่ถูกทิ้งจากสถานพยาบาลและสถานประกอบการอื่น ๆ^{๑๔}

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ นิยามคำว่า ของเสีย หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใดซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็งของเหลวหรือก๊าซ^{๑๕}

กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕^{๑๖} นิยามคำว่า มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้

(ร่าง) แผนปฏิบัติการการจัดการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๖๔ นิยามคำว่า มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้^{๑๗}

กรณีมูลฝอยดังต่อไปนี้ที่เกิดขึ้นหรือไซในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

- ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์และการใช้สัตว์ทดลอง
- วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์และแผ่นกระจกปดสไลด์
- วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด สวนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลีผ้าก๊อซ ผ้าต่าง ๆ และทอยาง
- มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

^{๑๔} เพ็ญศิริ เอกจิตต์, “มูลฝอยติดเชื้อ และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษา จังหวัดภูเก็ต,” สืบค้นเมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๓, จาก <http://www.eric.chula.ac.th/ej/v๒๐๙/๒๕๖๐/no๑/a&p๓๑.pdf>

^{๑๕} ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙ ตอนที่ ๓๗ หน้า ๑ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๓๕. (พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕)

^{๑๖} ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม ๑๑๙ ตอนที่ ๘๖ ก วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๔๕ (กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕)

^{๑๗} กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, “(ร่าง) แผนปฏิบัติการการจัดการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๖๔” เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นร่างแผนปฏิบัติการฯ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ณ โรงแรมอมารี แอร์พอร์ต ดอนเมือง กรุงเทพฯ (พ.ศ. ๒๕๖๒).

จากนิยามต่าง ๆ ข้างต้น ขยะมูลฝอยของเสียติดเชื้อ จึงมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

- ๑) มูลฝอยที่สงสัยว่าปนเปื้อนสิ่งก่อให้เกิดโรค เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ปรสิต เชื้อรา ซึ่งรวมถึงสิ่งของที่ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งต่าง ๆ จากร่างกาย ห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อที่เกี่ยวกับจุลินทรีย์ก่อโรค สิ่งของจากผู้ป่วยติดเชื้อจากห้องแยกโรค
- ๒) อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและชีวิตมนุษย์

สถานการณ์ของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - 19

สถานการณ์ของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ยังคงน่าเป็นห่วง ทั้งในด้านของการเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็ว และประชาชนยังขาดความเข้าใจในการกำจัดหรือแยกมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดในชุมชนบ้านเรือน ในหลายประเทศมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 เพิ่มขึ้น ทั้งในส่วนที่เป็นอุปกรณ์ป้องกันจากคนทั่วไปและการรักษาจากทีมงานแพทย์ เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือยางแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ชุดป้องกันตนเอง (Personal Protective Equipment; PPE) หลอดยา เข็มฉีดยา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้รักษาผู้ป่วยติดเชื้ออื่น ๆ มูลฝอยติดเชื้อเป็นขยะที่อันตรายในแง่ของการส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้ที่อาจไปสัมผัส การเป็นพาหนะในการแพร่กระจายเชื้อไวรัสไปตามแหล่งชุมชน จึงจำเป็นต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธี

สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อจากโรคระบาดโควิด-19 ในประเทศจีน เริ่มต้นพบการระบาดครั้งแรกขึ้นที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ไม่เพียงแต่ทางรัฐบาลจีนจะสร้างโรงพยาบาลเฉพาะกิจหัวเสินชาน (Huoshenshan Hospital) ให้แล้วเสร็จภายในเวลาเพียง ๑๐ วันเพื่อรองรับผู้ติดเชื้อเท่านั้น แต่ยังสร้างโรงกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มอีกด้วย เนื่องจากโรงพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยทั้งหมดสร้างขยะมากกว่าช่วงเวลาปกติถึงเท่า หรือร้อยละ ๖๐๐ โดยมีปริมาณเฉลี่ย ๒๔๐ ตันต่อวัน มูลฝอยติดเชืวดังกล่าวกลายเป็นภาระหนัก โดยกระทรวงนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม (MEE) ของจีนเปิดเผยว่า จีนได้กำจัดขยะทางการแพทย์ไปแล้วกว่า ๑๒๓,๐๐๐ ตันนับตั้งแต่ปลายเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่ผ่านมา ท่ามกลางการต่อสู้กับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 การแพร่ระบาดของโรคติดต่อกครั้งนี้ สร้างปริมาณภูเขามูลฝอยติดเชื้อในจีนมากกว่าปกติที่เกิดขึ้นถึงวันละ ๔๐ ตัน ซึ่งจีนใช้วิธีให้รัฐบาลกลางส่งรถกำจัดขยะทางการแพทย์เคลื่อนที่ ๔๖ คันไปช่วยกำจัดขยะทางการแพทย์ถึงที่ และปรับปรุงโรงกำจัดขยะอันตรายให้สามารถกำจัดขยะทางการแพทย์เพิ่มขึ้น รัฐมนตรีกระทรวงสถานการณ์ฉุกเฉิน จีนกล่าวว่า ทางเราได้เพิ่มขีดความสามารถของศูนย์จัดการขยะอันตรายให้สามารถจัดการขยะทางการแพทย์ได้ แต่การจัดการขยะทางการแพทย์ในจีนนั้นเป็นปัญหาที่มีมาเป็นเวลานาน เมื่อพิจารณาข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติจีนในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ จะพบว่ามีการสร้างขยะทางการแพทย์กว่าสองล้านตัน การประกาศให้ประชาชนสวมใส่หน้ากากอนามัยในที่สาธารณะเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของไวรัสก็เป็นการเพิ่มจำนวนของขยะทางการแพทย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ตู้ หัวเจิ้ง (Du Huanzheng) ผู้อำนวยการสถาบันเศรษฐกิจริโซเคิลแห่งมหาวิทยาลัยตงจี้ (Tongji University) กล่าวว่า การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 คือตัวเร่งให้เกิดการเพิ่มขึ้นของขยะและ

ของเสียทางการแพทย์ และการเผาฝังคงเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการควบคุมจำนวนขยะที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ความกังวลในเรื่องสุขภาพและสิ่งแวดล้อมก็จะเพิ่มขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน

ช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ Oceans Asia องค์กรไม่แสวงผลกำไรด้านสิ่งแวดล้อมในฮ่องกง รายงานว่าพบหน้ากากอนามัยจำนวนมากถูกพัดเข้าชายฝั่งในหมู่เกาะโซโก โดยแม้การใช้หน้ากากอนามัยเพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคนั้นเป็นวัฒนธรรมในเอเชียมาช้านานก่อนที่จะเกิดการระบาดใหญ่ของเชื้อไวรัสโควิด-19 แต่ความแตกต่างที่ชัดเจนในปัจจุบันคือ ปริมาณขยะก็เพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดดจากการที่ประชากรกว่า ๗ ล้านคนของเกาะฮ่องกง ใช้หน้ากากอนามัยวันละ ๑-๒ ชิ้น นอกจากนี้การผลิตชุดป้องกันตนเอง หรืออุปกรณ์ด้านความปลอดภัยแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งก็ได้เพิ่มขึ้นอย่างมากขึ้นเช่นกัน โดยประมาณว่ามีการใช้หน้ากากอนามัยเดือนละ ๑๒๙,๐๐๐ ล้านชิ้น และถุงมือเดือนละ ๖๕,๐๐๐ ล้านชิ้น^{๑๘}

สถานการณ์มูลฝอยเสียดัดเชื้อจากโรคระบาดโควิด-19 ในประเทศอื่น สหรัฐอเมริกา

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้นหลังการระบาดที่รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากประชาชนจำเป็นต้องใช้ทั้งกระดาษชำระ และหน้ากากอนามัย จากการรายงานของสเตอไรไซเคิล (Stericycle) บริษัทรีไซเคิลในสหรัฐกล่าวว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั่วโลกอยู่ที่ประมาณ ๘๑๖ ล้านกิโลกรัม และด้วยวิธีการกำจัดที่ไม่เหมือนกับการกำจัดขยะจากครัวเรือนทั่วไป จึงเป็นเรื่องที่ทำนายสำหรับการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ นี้ การเตรียมการรับมือกับปริมาณขยะที่จะเข้าสู่ระบบรีไซเคิล หรือการกำจัดอย่างถูกวิธีกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และการคาดการณ์ปริมาณขยะยังเป็นเรื่องที่ทำไต่ยาก นอกจากนี้ สิ่งที่เป็นอุปสรรคทางการแพทย์ในสหรัฐอเมริกาต่างกังวลมากกว่าขยะมูลฝอยจากโรงพยาบาล คือการระบาดที่ยอยู่นอกสถานพยาบาล โดยเห็นได้ชัดจากกรณีที่มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มีอาการไม่รุนแรง และรักษาตัวเองอยู่ที่บ้าน ดังนั้นสมาชิกในบ้านอาจไม่ทราบว่า ขยะที่เกิดขึ้นสามารถปนเปื้อนเชื้อโรคได้ และขยะดังกล่าวจะกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อไปสู่คนทำงานเก็บขยะ หรือคนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำจัดขยะต่อไป

เมืองคานส์ (Cannes) ที่ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศฝรั่งเศส เป็นหนึ่งในสถานที่พักร้อนที่เป็นที่นิยมมากที่สุดในโลก ในขณะนี้ประสบปัญหาการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ก่อให้เกิดมลพิษมากมายเช่นกัน ทั้งจากหน้ากากอนามัยและถุงมือที่ถูกทิ้งลงในมหาสมุทร Laurent Lombard นักดำน้ำและผู้ก่อตั้งองค์กรไม่แสวงผลกำไรด้านสิ่งแวดล้อมฝรั่งเศส Operation Clean Sea ได้ดำน้ำสำรวจบริเวณเฟรนช์ริวีเอรา (French Riviera) ชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียนทางมุมตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศฝรั่งเศส พบว่าใต้ท้องทะเลเมดิเตอร์เรเนียนมีขยะมากมาย ทั้งถ้วยและกระป๋อง แต่ที่น่าตกใจไปกว่านั้นก็คือ พบถุงมือยาง ๔ ชิ้น หน้ากากอนามัยไม่ย่อยสลาย ๕ ชิ้น ขวดเจลล้างมือ รวมไปถึงชุดป้องกันตนเองด้วย ขยะที่ถูกพบเหล่านี้เป็นสัญญาณเตือนหลังจากที่ยุโรปคลายล็อกดาวน์และผู้คนก็เริ่มกลับมายังชายหาดอีกครั้งในช่วงอากาศร้อน ซึ่งหากเป็นเช่นนี้ต่อไปอีกไม่นานทะเลเมดิเตอร์เรเนียนอาจมีหน้ากากอนามัยมากกว่าแมงกะพรุนก็เป็นได้ Julie

^{๑๘} อรสา ศรีดาวเรือง, “ภูเขาขยะทางการแพทย์ ปัญหาใหม่ของอุ้งหลังวิกฤติ COVID-๑๙,” สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๓ จาก <https://waymagazine.org/wuhan-medical-waste/>

Hellec โฆษกขององค์กร Operation Clean Sea กล่าวว่านับเป็นครั้งแรกในรอบ ๑๕ ปีของการดำน้ำที่ได้เห็นอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยที่ใช้แล้วทิ้งนี้ลอยอยู่ในทะเลเมดิเตอร์เรเนียน^{๑๙}

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าแม้แต่ในสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และที่อื่น ๆ ทั่วโลกที่มีระบบกำจัดขยะที่ดีมาก ก็ยังสามารถพบเห็นอุปกรณ์ป้องกันเพื่อความปลอดภัยจากโรคระบาดถูกทิ้งเกลื่อนกลาดตามถนนหนทางและไหลลงสู่ทางน้ำไปจนถึงท้องทะเล กล่าวถึงการกำจัดมูลฝอยติดเชือนั้น แต่ละประเทศล้วนมีแนวทางการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่มีมาตรฐานคล้ายคลึงกัน คือ การมุ่งเน้นให้มูลฝอยติดเชื้อทั้งหมดต้องไม่ปนเปื้อนเข้าสู่สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ โรงพยาบาลส่วนใหญ่มักมีมาตรการกำจัดเชื้อก่อนทิ้งขยะเข้าสู่พื้นที่ฝังกลบ เช่น การเผา การฆ่าเชื้อด้วยความร้อน หรือใช้สารเคมีกำจัดเชื้อบนอุปกรณ์นั้น ๆ ทว่าในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 มูลฝอยติดเชื้อไม่ได้เกิดจากโรงพยาบาลเท่านั้น แต่ภาคครัวเรือนก็ยังเป็นแหล่งกำเนิดของมูลฝอยติดเชื้อเช่นกัน ดังนั้น การสร้างความเข้าใจและความตระหนักรู้ให้ประชากรโลกสามารถแยกขยะได้อย่างถูกวิธีจึงเป็นเรื่องจำเป็น

สำหรับประเทศไทย ปัญหาเรื่องมูลฝอยติดเชื้ออาจไม่ได้ระเบิดออกพร้อมกับวิกฤติโรคระบาดโควิด-19 เหมือนประเทศอื่น แต่อย่างไรก็ตามมูลฝอยติดเชื้อที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในอนาคต สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย (Thailand Development Research Institute; TDRI) ชี้ว่า โรคระบาดโควิด-19 ทำให้คนหันมาใช้หน้ากากอนามัยเพิ่มขึ้นจาก ๘๐๐,๐๐๐ ชิ้น เป็นราว ๑,๕๐๐,๐๐๐ ชิ้น ต่อวัน สอดคล้องกับข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเผยเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๓ ว่า สถานบริการสาธารณสุขทั้งของรัฐและเอกชนมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้น แต่ปัจจุบันยังมีการจัดการไม่เพียงพอ จึงเป็นปัญหาสำคัญที่ทวีความรุนแรงและต้องจัดการเร่งด่วน^{๒๐}

สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อจากบริการส่งอาหารในประเทศไทย นายประลอง ดำรงค์ไทย อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เปิดเผยว่า ในช่วงเดือนมกราคม - มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นช่วงที่หลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทยอยู่ในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้รัฐบาลประกาศมาตรการต่าง ๆ จำกัดการเดินทางให้ประชาชนอยู่แต่ในบ้าน รวมถึงปิดบริการทุกอย่าง ยกเว้นที่จำเป็น เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านอาหาร ร้านยา เป็นต้น ข้อมูลจากผู้เก็บขยะของกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับแนวโน้มปริมาณขยะในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 พบว่า ปริมาณขยะในภาพรวมมีปริมาณน้อยลงกว่าช่วงปกติ แต่ขยะพลาสติกมีปริมาณเพิ่มขึ้น เช่น กล่องพลาสติกใส่อาหารสำเร็จรูปหรืออาหารแบบเดลิเวอรี่ ซ้อนซ้อนพลาสติก แก้วพลาสติก และหลอดดูดพลาสติก เนื่องมาจาก

^{๑๙} Francesca Giuliani-Hoffman, CNN, "Conservationists warn Covid waste may result in 'more masks than jellyfish' in the sea," สืบค้นเมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓ จาก <https://edition.cnn.com/๒๐๒๐/๐๖/๒๔/us/plastic-pollution-ocean-covid-waste-trnd/index.html>

^{๒๐} GREEN NEWS, "มูลฝอยติดเชื้อ... ผลใหม่จากอุบัติเหตุโรคระบาด หรือแค่เปิดแผลเก่า?," สืบค้นเมื่อวันที่ ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ จาก <https://greennews.agency/?p=๒๑๔๓๗>

ประชาชนส่วนใหญ่ จำเป็นต้องทำงานอยู่บ้าน (Work from Home) ส่งผลให้ความต้องการบริการสั่งอาหารออนไลน์เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่า ปริมาณขยะเศษอาหารถูกทิ้งปะปนมากับขยะทั่วไปมีปริมาณเพิ่มขึ้น เนื่องจากครัวเรือนและผู้จัดเก็บไม่มีการคัดแยกขยะก่อนนำไปกำจัด ทั้งนี้ ข้อมูลจากกรมอนามัยเผยว่า ช่วงลือคดาวนที่ผ่านมามาประเทศไทยมีอัตราการก่อมลพิษย่อยติดเชื้อราว ๑๔๗,๗๐๐ กิโลกรัมต่อวัน หรือสูงขึ้นจากช่วงเวลาปกติ ๑,๙๐๐ กิโลกรัม เปรียบเทียบกับจากรายงานสถานการณ์มลพิษ โดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทยเกิดขึ้นทั้งหมด ๒๘.๗๑ ล้านตัน หรือประมาณ ๗๘,๖๖๕ ตันต่อวัน^{๒๑}

พีร์ สุทธิศรีปก โปสรูปกล่องพลาสติกตั้งสูงเป็นหอคอยลงบนโซเชียลมีเดีย (Social Media) ของตนเอง เขาเข้ากักตัวที่โรงแรมแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเปิดเป็นพื้นที่กักกันตัวแห่งรัฐ (State Quarantine) หลังจากเดินทางกลับมาจากสหรัฐอเมริกา ๑๔ วันของการกักตัวผ่านไปด้วยดี เขาทิ้งความกังวลต่อโรคระบาดไว้ข้างหลัง แต่สิ่งที่น่าเป็นกังวลคือโลกในวันข้างหน้า เขาได้สร้างขยะไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ ชิ้น ในช่วงระยะเวลาของการกักตัว ภาชนะบรรจุอาหารที่ผ่านมือพีร์ สุทธิศรีปกและผู้กักตัวคนอื่น ๆ จะถูกตีว่าเป็นมลพิษย่อยติดเชื้อ และไม่ได้นำไปรีไซเคิลเหมือนขยะพลาสติกทั่วไปแต่ถูกจัดเก็บแบบพิเศษเพื่อส่งสู่เตาเผา ปัจจุบันประเทศไทยแทบไม่มีผู้ติดเชื้อท้องถิ่นเลยติดต่อกันเป็นเป็นเวลานานหลายเดือน พื้นที่กักกันตัวแห่งรัฐในกรุงเทพฯ และปริมณฑลทยอยปิดทำการ ย้ายศูนย์กลางการเฝ้าระวังเชื้อโรคมายังที่พัทยาตั้งแต่กลางเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีโรงแรม ๑๒ แห่ง เปิดให้บริการเป็นศูนย์พัก สุธีร์ ทัพนองฮี ผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา ชี้แจงว่า ทุกวันผู้กักตัวจะได้รับแจกถุงสีแดงสำหรับใส่ขยะ ๒ ใบ โดยให้ใส่ขยะนำมาวางไว้หน้าห้อง เจ้าหน้าที่จะทำการรวบรวมถุงขยะดังกล่าวใส่ถังที่มีสีแดงเช่นกันเพื่อระบุให้ชัดเจนว่าเป็นขยะอันตราย ถึงจะถูกปิดฝาทองแดง คัดด้วยกระดาษขาวพิเศษขึ้นรถขนถ่ายและส่งตรงไปยังเตาเผาซึ่งทำงานอัตโนมัติ ก่อนจะทำความสะอาดฆ่าเชื้อถึง ส่งกลับมาเข้าสู่กระบวนการอีกครั้ง ทั้งหมดนี้ เรียกว่าระบบขนแบบเปลี่ยนถัง ที่เจ้าหน้าที่เก็บขยะไม่ต้องเผชิญความเสี่ยงสัมผัสสารคัดหลั่งคนกักตัวเลยแม้แต่น้อย ขั้นตอนขนส่งเป็นจุดเสี่ยงสำคัญที่ต้องคำนึง สุธีร์ ทัพนองฮี ยืนยันว่า ไม่เคยมีเจ้าพนักงานเก็บขยะที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ระหว่างปฏิบัติงานอย่างที่หลายคนกังวล ขยะจากพื้นที่กักกันตัวแห่งรัฐในเมืองพัทยาจะถูกส่งไปเผากำจัดที่จังหวัดระยองและนครสวรรค์ ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าระยะทางขบวนที่ไกลขึ้น ย่อมเพิ่มความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อโรคมามากขึ้นตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากกระบวนการป้องกันต่าง ๆ บกพร่อง เช่น รถขนส่งไม่ได้ติดเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิในรถให้ต่ำกว่า ๑๐ องศา

สำนักสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยาเผยว่า ผู้กักตัว ๑ คน จะสร้างมลพิษย่อยติดเชื้อวันละ ๐.๗-๐.๙ กิโลกรัม ในช่วงของการระบาดหนักมีผู้ทยอยเดินทางเข้ากักตัวเรื่อย ๆ วันหนึ่งมีผู้เข้าพักสูงถึง ๓,๐๐๐ คน

^{๒๑} NGThai, “การระบาดของโควิด-19 กำลังสร้างขยะที่ปนเปื้อนเชื้อโรค,” สืบค้นเมื่อวันที่

หมายความว่าในวันดังกล่าวจะมีมูลฝอยติดเชื้อประมาณ ๓,๐๐๐ กิโลกรัมที่ต้องจัดการ เทียบเท่ากับปริมาณขยะที่เมืองพัทยาผลิตในภาวะปกติ ๑ เดือน หรือเพิ่มขึ้นจากเดิมถึง ๓ เท่า^{๒๒}

สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลในประเทศไทย ข้อมูลจากกรมอนามัย รายงานไว้ว่า ประเทศไทยมีสถานพยาบาล ซึ่งได้แก่ โรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานีอนามัย คลินิก ทั้งที่เป็นของรัฐและเอกชนจำนวนมากกว่า ๓๗,๐๐๐ แห่ง ซึ่งมีจำนวนเตียงประมาณ ๑๔๐,๐๐๐ เตียง สถานพยาบาลแต่ละแห่งมีการผลิตของเสีย ทั้งที่เป็นมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยประมาณ ๒๓,๗๒๕ ตันหรือวันละ ๖๕ ตัน เป็นมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประมาณ วันละ ๒๐ ตัน ที่เหลือเกิดขึ้นในสถานพยาบาลในส่วนภูมิภาคอีกประมาณ ๔๕ ตัน อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย ๐.๕๔ กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีอัตราเพิ่มขึ้นปีละประมาณร้อยละ ๕.๕ และตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในขณะที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 พบว่า มีการสร้างมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้นจากเดิมอีกกว่า ๕ เท่าตัว ด้วยผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 จำนวน ๑ คน จะมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ ๒.๘๕ กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน ซึ่งจะทำให้ประเทศต้องดูแลระบบติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มเป้าหมายนี้

และในส่วนของกรมอนามัยได้กำหนดว่า มูลฝอยติดเชื้อโควิด รวมถึงมูลฝอยติดเชื้อทางการแพทย์อื่น ๆ นั้นต้องเผาทำลายในเตาเผาเพราะว่าเป็นวิธีทำลายเชื้อโรคที่ดีที่สุด โดยผ่านเตาเผา ๒ ห้อง ได้แก่ ห้องเผามูลฝอยติดเชื้อ (อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า ๗๖๐ องศาเซลเซียส) และห้องเผาควัน (อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ องศาเซลเซียส) หลังจากเผาเสร็จจะได้ขี้เถ้าที่ไร้เชื้อโรคแล้ว สามารถนำไปฝังกลบเหมือนกับขยะทั่วไป โดยโรงเผาที่มีใบอนุญาตให้เผามูลฝอยติดเชื้อในไทยได้นั้นมีอยู่จำกัด มูลฝอยติดเชื้อเลยต้องเดินทางไกล เช่น ภาคใต้ตอนล่าง โรงกำจัดที่จังหวัดยะลาเพิ่งเปิดทำการเมื่อปีพ.ศ. ๒๕๖๒ ที่ผ่านมานี้จึงต้องขนใส่รถมาโรงเผาที่จังหวัดนครสวรรค์ ส่วนภาคตะวันออกมีที่เดียว คือ เตาเผาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ก่อนหน้านี้ หลายพื้นที่มีเตาเผาของตนเอง ทว่าเมื่อพิจารณาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนรอบข้างและต้นทุนการดำเนินการที่สูง ทำให้หลายพื้นที่ตัดสินใจปิดประตูลงกลอนเตาเผา ทั้งหน่วยงานท้องถิ่นและโรงพยาบาล

พงศ์ธรรม นวมานกร ฝ่ายบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลสมเด็จพระราช เทวี ณ ศรีราชา ชลบุรี กล่าวว่า มูลฝอยติดเชื้อโรงพยาบาลมีทุกวัน และสถานพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluters Pay Principle) เป็นทั้งประเภทมูลฝอยติดเชื้อทั่วไป ที่มีต้นทุนจัดเก็บกิโลกรัมละ ๑๕ บาท และขยะอันตรายทางการแพทย์ซึ่งเป็นขยะที่เสี่ยงปนเปื้อนโรคร้ายกว่า ซึ่งมีต้นทุนจัดเก็บกิโลกรัมละ ๕๐ บาท เงินส่วนนี้หากคำนวณเป็นรายจ่ายทั้งหมดประจำปี สามารถนำไปใช้จ่ายกับงานส่วนอื่น ๆ ได้ เช่น นำไปซื้อเครื่องกระตุ้นหัวใจใช้ในการแพทย์ นานมาแล้วเมืองพัทยาเองก็เคยมีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของตนเองเช่นกัน แต่ได้ยกเลิกไปเพราะมีปัญหาเรื่องต้นทุนการจัดการสูง

^{๒๒} เฟิ่งอ่าง.

สังคมอาจมองขยะเป็นแค่ขยะ แต่แท้จริงแล้ว เรื่องขยะคือเรื่องของเงินซึ่งเป็นหนึ่งในงบประมาณของประเทศและยังเป็นเรื่องของสิ่งแวดล้อมที่ขับเคลื่อนสังคมโลกอีกด้วย มูลฝอยติดเชื้อจึงอาจไม่ใช่แผลใหม่จากอุบัติโรคระบาด แต่เป็นการเปิดแผลเก่าที่มีมานานแล้ว และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของรัฐบาลไทยว่าเพียงพอที่จะดูแลสังคมให้ปลอดภัยจากโรคที่อาจแทรกซ้อนมากับปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นหรือไม่^{๒๓} ตัวเลขจากแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๔) ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ มีมูลฝอยติดเชื้อทั่วประเทศประมาณ ๕๒,๑๔๗ ตัน โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยส่วนใหญ่ร้อยละ ๕๗ มาจากโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ขณะที่อีกร้อยละ ๔๓ มาจากโรงพยาบาลเอกชนและสถานบริการขนาดเล็ก ได้แก่ คลินิก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือสถานีนอนามัย เป็นต้น^{๒๔}

จากตัวอย่างสถานการณ์โลกและสถานการณ์ภายในประเทศข้างต้น สังคมโลกต่างพยายามเร่งหาวิธีการแก้ไขปัญหาผ่านแนวคิดและทฤษฎีทางสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันประเด็นดังกล่าวกลายเป็นประเด็นในระดับระหว่างประเทศที่ผู้นำทางการเมือง ข้าราชการ นักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ นักอุตสาหกรรม นักธุรกิจ และประชาชนต่างกล่าวถึง

ในส่วนของประเทศไทย ได้มีการจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔^{๒๕} ขึ้นโดยอาศัยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ เห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๔ มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นกรอบในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมของประเทศ และคณะกรรมการสาธารณสุข สุขุมมีมติให้กระทรวงสาธารณสุขจัดทำแผนปฏิบัติการการจัดการมูลฝอยติดเชื้อฉบับนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งตอบสนองนโยบายรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยของประเทศ

บทสรุป

ขยะมีอยู่มากมายหลายประเภท และจากการที่มีการเกิดโรคระบาดของโรคโคโรนา ๒๐๑๙ หรือโรคโควิด ๑๙ ที่เริ่มต้นขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๖๒ ที่ผ่านมานี้ ในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน และองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข

^{๒๓} เฟิ่งอ่าง.

^{๒๔} วิจารย์ สิมานายา, อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ, “แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๔),” สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ จาก http://www.mnre.go.th/reo๑๓/th/view/?file=GTMgMTqjqP&cZatjpOygYKqcGTSgnTqHqP๑cZUtmpOAgAap๑GOlgBJp๑qOucZKtkpOlgZKpgGTEgMJqfqTycMatipTlgoUqcGTMgY๒q๑๑TycAKt๒pOSgY๓qxGTSgo๒qfqUOcqKti&n=๔_แผนแม่บท&t=GTMgq๒qxqS๙ cMUug

^{๒๕} อ่างแล้ว เชียงอรรถที่ ๑๗. หน้า ๓๕.

ระหว่างประเทศ เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓ และประกาศให้เป็นโรคระบาดทั่ว เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นมา นับได้ว่าการระบาดของโรคดังกล่าวนี้ได้นำมาซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งยังคงน่าเป็นห่วง ทั้งในด้านของการเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างรวดเร็ว และประชาชนยังขาดความเข้าใจในการกำจัดหรือแยกมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดในชุมชนบ้านเรือน ในหลายประเทศมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 เพิ่มขึ้น ทั้งในส่วนที่เป็นอุปกรณ์ป้องกันจากคนทั่วไปและการรักษาจากทีมงานแพทย์ เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ชุดป้องกันตนเอง (Personal Protective Equipment; PPE) หลอดยา เข็มฉีดยา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้รักษาผู้ป่วยติดเชื้ออื่น ๆ มูลฝอยติดเชื้อเป็นขยะที่อันตรายในแง่ของการส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้ที่อาจไปสัมผัส การเป็นพาหนะในการแพร่กระจายเชื้อไวรัสไปตามแหล่งชุมชน จึงจำเป็นต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธี และปัจจุบันสังคมโลกต่างพยายามเร่งหาวิธีการแก้ไขปัญหาผ่านแนวคิดและทฤษฎีทางสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันประเด็นดังกล่าว กลายเป็นประเด็นในระดับระหว่างประเทศที่ผู้นำทางการเมือง ข้าราชการ นักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ นักอุตสาหกรรม นักธุรกิจ และประชาชนต่างกล่าวถึง รวมถึงประเทศไทยเองด้วยที่กำลังพยายามวางแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

บรรณานุกรม

กฎหมาย

ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙ ตอนที่ ๑๕ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕, หน้า ๒๘. (พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕)

ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙ ตอนที่ ๓๗ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๓๕, หน้า ๑. (พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕)

ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๐๙ ตอนที่ ๓๘ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๓๕, หน้า ๒๗. (พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕)

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม ๑๑๙ ตอนที่ ๘๖ ก วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๔๕. (กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕)

แผนนโยบายรัฐบาล

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, “แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๔,” สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙.

แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๔, กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

มาตรการรองคํารอนามโยโลกว่าด้วยการจัดการของเสียจากกิจกรรมด้านสุขภาพอย่างปลอดภัย พ.ศ. ๒๕๕๗ (Safe management of wastes from Health-care activities)

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

Francesca Giuliani-Hoffman, CNN, “Conservationists warn Covid waste may result in 'more masks than jellyfish' in the sea,” สืบค้นเมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๓ จาก

<https://edition.cnn.com/2020/06/24/us/plastic-pollution-ocean-covid-waste-trnd/index.html>

GREEN NEWS, “มูลฝอยติดเชื้อ... แผลใหม่จากอุบัติเหตุโรคระบาด หรือแค่เปิดแผลเก่า?” สืบค้นเมื่อวันที่ ๓๐
กรกฎาคม ๒๕๖๓ จาก <https://greennews.agency/?p=21437>

NGThai, “การระบาดของโควิด-19 กำลังสร้างขยะที่ปนเปื้อนเชื้อโรค,” สืบค้นเมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓
จาก <https://ngthai.com/environment/28832/medical-trash/>

เพ็ญศิริ เอกจิตต์, “มูลฝอยติดเชื้อ และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษา จังหวัดภูเก็ต,”
สืบค้นเมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๓ จาก
<http://www.eric.chula.ac.th/ej/v21y2560/no1/a5p31.pdf>

วิจารณ์ สิมานายา, อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ, “แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.
๒๕๕๙ – ๒๕๖๔),” สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ จาก
http://www.mnre.go.th/reo13/th/view/?file=GTMgMTqjqP5cZatjpOygYKqcGTSgnTqHqP1cZUtmpQAgAap1GOlgBJp1qOucZKtkpOlqZKpgGTEgMJqfqTycMatipTIgoUqcGTMgY2q1qTycAKt2pOSgY3qxGTSgo2qfqUOcKti&n=4_แผนแม่บท&t=GTMgq2qxqS9cMUug

อรสา ศรีดาวเรือง, “ภูเขาขยะทางการแพทย์ ปัญหาใหม่ของอุ้ยอันหลังวิกฤติ COVID-19,” สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๒
เมษายน ๒๕๖๓ จาก <https://waymagazine.org/wuhan-medical-waste/>