

แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

นายประโชติ กราบกราน
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

1.บทบาทอำนาจหน้าที่การจัดการสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่น

ตามกฎหมายพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ระบุไว้ในมาตรา 18 ว่าการจัดการสิ่งปฏิกูลในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร

-ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทน ภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น

-หรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูล ตามมาตรา 19 ก็ได้

โดยมาตรา 19 ระบุว่า ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

2.การออกข้อกำหนดท้องถิ่น ปัจจุบันการออกข้อกำหนดท้องถิ่นในเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลออกร่วมกับมูลฝอย และในบางพื้นที่ก็ออกเป็นการเฉพาะ การออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ของเทศบาลเมือง จำนวน 215 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 82.79 เทศบาลตำบล จำนวน 2,215 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 36 เทศบาลนคร จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) จำนวน 3,609 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 59.39

3.การควบคุมดูแลจัดให้มีการสุขาภิบาลสิ่งปฏิกูล ในบางพื้นที่ท้องถิ่นเป็นผู้จัดให้มีรถสุขสิ่งปฏิกูลเอง แต่บางพื้นที่ท้องถิ่นอนุญาตและควบคุมการสุขสิ่งปฏิกูลของเอกชน รถสุขสิ่งปฏิกูลต้องได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบก และเป็นรถที่ได้สุ่มลักษณะตามกฎหมายกระทรวงสุ่มลักษณะการจัดการสิ่งปฏิกูล พ.ศ. 2561 โดยมีประเด็นสำคัญต่างๆ ดังนี้

1.ถังที่ใช้บรรจุสิ่งปฏิกูลต้องมีฝาเปิดและปิดอยู่ด้านบน โดยสามารถปิดได้มิดชิดไม่รั่วซึมและป้องกันกลิ่นสัตว์ แมลง หรือพาหะนำโรคได้

2.ท่อหรือสายที่ใช้สุขสิ่งปฏิกูลต้องไม่รั่วซึม

3.มีอุปกรณ์สุขสิ่งปฏิกูลที่สามารถสุขตะกอนหนักได้ และมีมาตรวัดสิ่งปฏิกูลที่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี

4.มีช่องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดประจายานพาหนะขนส่งสิ่งปฏิกูล เช่น ถังใส่น้ำ ไม้กวาด และน้ำยาฆ่าเชื้อ

5.บนตัวถังที่ใช้บรรจุสิ่งปฏิกูลต้องมีข้อความว่า “ใช้เฉพาะขนส่งสิ่งปฏิกูล” โดยสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากภายนอกยานพาหนะ

นอกจากนี้ต้องขนส่งสิ่งปฏิกูลให้ถูกสุขลักษณะตามกฎหมายกระทรวงสุ่มลักษณะการจัดการสิ่งปฏิกูล พ.ศ. 2561 ด้วย

4.การจัดให้มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

4.1 ความสำคัญของการจัดให้มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

1.ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลช่วยลดอัตราการแพร่ของโรคระบาดให้น้อยลงหรือมิให้เกิดโดยเฉพาะโรคของระบบทางเดินอาหารและหนองพยาธิ

2.ลดปัญหาการล้นกลบทิ้งและไม่เกิดเหตุรำคาญ

3.ผลพลอยได้จากการบำบัดสิ่งปฏิกูลนำไปใช้เป็นสารบำรุงดิน

การกำจัดสิ่งปฏิกูลให้ถูกหลักวิชาการสุขาภิบาลนั้นมีด้วยกันหลายวิธีจะแตกต่างกันตามราคาในการลงทุน ประสิทธิภาพในการบำบัดและผลพลอยได้ ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลได้แก่ ระบบหมักไร้อากาศ ระบบลานทรายกรอง ระบบพื้นที่ชุ่มน้ำหรือบึงประดิษฐ์ ระบบตะกอนเร่ง

4.2 การคาดการณ์ปริมาณการเกิดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.ปริมาณสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น

ปกติคนขับถ่าย เฉลี่ยวันละ 1 ลิตร/คน/วัน หรือประมาณ 0.37 ลบ.ม./คน/ปี
(กรมควบคุมมลพิษแนวทางการจัดการกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย.สิงหาคม 2546)

ปริมาณสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการขับถ่ายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ลบ.ม./ปี)

= จำนวนประชากร*0.37 ลบ.ม./คน/ปี

ปริมาณกากตะกอนสะสมในระบบถังเกรอะเฉลี่ย 40 ลิตร/คน/ปี

2.การคาดการณ์ปริมาณสิ่งปฏิกูลที่ต้องสูบในพื้นที่และขนาดระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

จากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ 1 คร้วเรือน มี 4 คน

(สำมะโนประชากรและเคหะ 2553 สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

สมมติให้ รถสูบล้างสิ่งปฏิกูล 4ปี ต่อครั้งและอบต.มี 10,000 คร้วเรือน

รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลสูบล้างสิ่งปฏิกูล 2,500 หลังคาเรือนต่อปี

รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลสูบล้าง 7 หลังคาเรือนต่อวัน

รูปแบบของระบบบำบัดแบบติดกับที่เป็นแบบบ่อเกรอะบ่อซึม 2 ถึง มีขนาด 2 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ดังนั้นจะมีสิ่งปฏิกูลที่สูบล้างต่อวัน $7 \times 4 = 14$ ลบ.ม.

การสร้างระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องสร้างเผื่อไว้ ร้อยละ 20 ของสิ่งปฏิกูลที่สูบ

$$= 14 \times 20/100$$

$$= 2.8 \text{ ลบ.ม.}$$

จะมีขนาดของระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

$$= 14 + 2.8$$

$$= 16.8 \text{ ลบ.ม.}$$

ดังนั้นจะมีขนาดของระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลประมาณ 17 - 20 ลบ.ม.

4.3 การทดสอบประสิทธิภาพของระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

กากตะกอนและน้ำทิ้งภายหลังจากผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้วต้องมีปริมาณไข่หนอนพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) ได้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไข่หนอนพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล(Escherichia coli) และวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจหาไข่หนอนพยาธิและแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) ในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว พ.ศ. 2561 ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดดังนี้

รายการทดสอบ	ประเภท	เกณฑ์ปริมาณที่กำหนด
ไข่หนอนพยาธิ	น้ำทิ้ง	น้อยกว่า 1 ฟอง ต่อ ลิตร
	กากตะกอน	น้อยกว่า 1 ฟอง ต่อ กรัม (น้ำหนักแห้ง)
แบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli)	น้ำทิ้ง	น้อยกว่า 1,000 MPN (Most Probable Number) ต่อ 100 มิลลิลิตร
	กากตะกอน	น้อยกว่า 1,000 MPN (Most Probable Number) ต่อกรัม (น้ำหนักแห้ง)