



บทที่ 5

สิ่งปฏิกูลและการจัดการที่เหมาะสม

โดย
อาจารย์ดวงรัตน์ เสือขำ
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



ขอบเขตของเนื้อหา

- ความหมายและความจำเป็นในการกำจัดสิ่งปฏิกูลและการจัดการที่เหมาะสม
- สาเหตุของการเกิดโรคโดยมีอุจจาระเป็นสื่อ
- หลักการและวิธีการสร้างส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะ
- วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล และการออกแบบและก่อสร้างที่เหมาะสม
- ปัญหาที่เกิดจากการกำจัดสิ่งปฏิกูล ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท





ความจำเป็นในการจัดการสิ่งปฏิกูล

1. ทำให้สภาพแวดล้อมเกิดความสกปรก
2. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค
3. เกิดกลิ่นเหม็นและก่อให้เกิดความรำคาญ
4. การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องสุขลักษณะเป็นการส่งเสริม
วัฒนธรรมที่ดีงาม



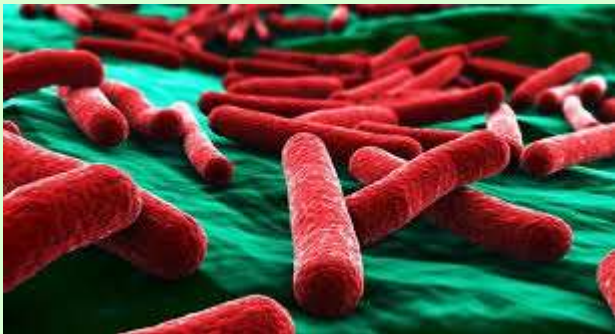
ส่วนประกอบอุจจาระคน

1. ส่วนที่เป็นกากของแข็ง 27 กรัม/คน/วัน
2. ส่วนที่เป็นของเหลว 100 - 200 กรัม/คน/วัน
3. มีเชื้อจุลินทรีย์
 - * E-Coli 400×10^6 ตัว
 - * Fecal Coliform 2000×10^6 ตัว
 - * Fecal Streptococci 2000×10^6 ตัว



ความจำเป็นในการบำบัดและกำจัดสิ่งปนื้อ

เนื่องจากว่าอุจจาระ มีเชื้อโรค เช่น **E.coli** ปนเปื้อนอยู่ ซึ่งสามารถติดต่อกับมนุษย์ได้ ไม่ว่าจะเป็นการผ่านทางอาหารหรือน้ำเป็นสื่อ เมื่อมนุษย์ได้รับเข้าไปอาจก่อให้เกิดโรคได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการบำบัดและกำจัดสิ่งปนื้อให้ดีและถูกต้องเพื่อความปลอดภัยของมนุษย์



<http://www.babwnews.com/>



<http://pad3.whstatic.com/images/thumb/7/7d/Kill-E.-Coli-in-Your-Body-Step-4.jpg/aid4539787-728px-Kill-E.-Coli-in-Your-Body-Step-4.jpg>



วัตถุประสงค์ในการบำบัดและกำจัดสิ่งปนเปื้อน

- เพื่อที่จะทำลายเชื้อโรคหรือป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ปนเปื้อนมากับสิ่งปนเปื้อน
- เพื่อทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสิ่งปนเปื้อนไม่ให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน เป็นต้น

เชื้อโรคที่ปนเปื้อนมากับสิ่งปนเปื้อนมักทำให้เกิดโรคทางระบบทางเดินหายใจเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องทำการสกัดกั้นการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสิ่งปนเปื้อนไม่ให้แพร่กระจายไปได้



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

หมายถึงระบบที่นำมาใช้ในการเปลี่ยนสภาพของเสียในสิ่งปฏิกูลให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการเกิดโรค ไม่ก่อให้เกิดอันตราย แล้วจึงทำการกำจัดทิ้งไปหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น ทำปุ๋ย เชื้อเพลิง ฯลฯ



<http://mblog.manager.co.th/uploads/97/images/funnyt1.jpg>



<http://p.isanook.com/ca/0/ud/187/938724/97850707.jpg>



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

“ ส้วม ” ซึ่งมีหลายลักษณะแล้วแต่จะเลือกใช้ตามความเหมาะสมของแต่ละคนหรือแต่ละท้องถิ่น ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ซึ่งบางกลุ่มอาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้เพราะอาจเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่จะขอกล่าวเพื่อเป็นความรู้พื้นฐานของการบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล





ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

1. ระบบไม่ใช้น้ำ (Dry system, off-site treatment and disposal) สิ่งปฏิกูลถูกนำไปบำบัดและกำจัดนอกอาคารหรือนอกบริเวณที่ตั้งอาคาร

คือระบบบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้น้ำราดหรือขับเคลื่อนสิ่งปฏิกูลลงถังเก็บ และสิ่งปฏิกูลจะถูกนำไปบำบัดนอกอาคาร ซึ่งไม่ใช่วิธีที่ถูกต้องสุขลักษณะนักเนื่องจากอาจมีการปนเปื้อนในระหว่างการเดินทางไปกำจัด โดยระบบดังกล่าวมีใช้อยู่ 3 ประเภท คือ



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

1.1 ส้วมถังเท (Bucket Latrine)

ลักษณะของส้วมคือมีที่เก็บกักสิ่งปฏิกูลเป็นถัง ตัวเรือนส้วมและมีพื้นที่ส้วมที่มีรูหรือช่อง ให้มีขนาดโตพอที่สิ่งปฏิกูลจะตกลงไปได้ โดยต้องมีที่ปิดฝาถังที่มิดชิดเพื่อป้องกันแมลงลงไป จากนั้นเมื่อเต็มก็นำไปบำบัดต่อไป

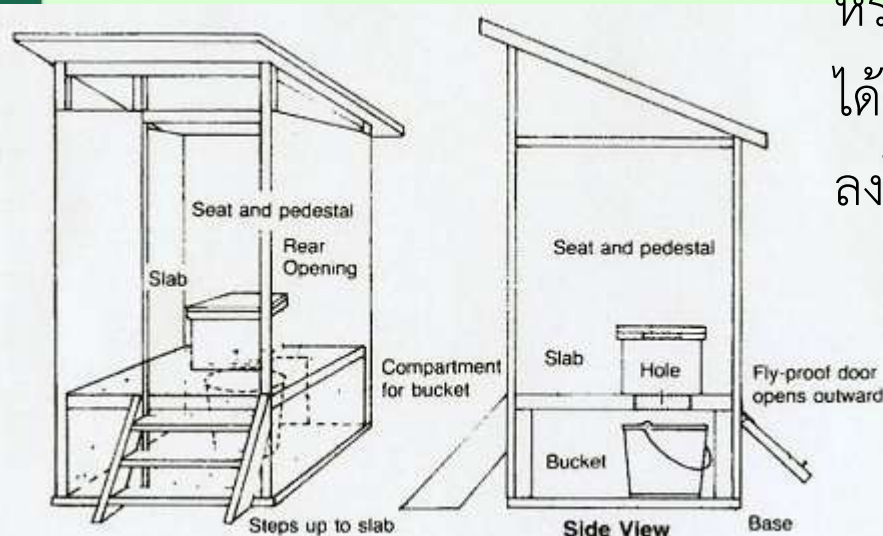


Figure 7. Bucket Latrine

Source: USAID

<http://www.clean-water-for-laymen.com/images/sanitation7.jpg>



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

1.2 ส้วมเคมี (Chemical Toilets)

อาจจัดไว้ในพวกส้วมถังเท แต่ต่างกันตรงที่มีการใช้สารเคมีย่อยสลายสารอินทรีย์และทำลายเชื้อโรคในสิ่งปฏิกูล



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

1.3 ส้วมหลุมตัน (Vault Privies)

ลักษณะของส้วมคือมีหลุมกักเก็บสิ่งปฏิกูลซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่ป้องกันไม่ให้น้ำซึมเข้าออกได้ เช่น ทำด้วยคอนกรีต เหล็กไร้สนิม ไฟเบอร์กลาส

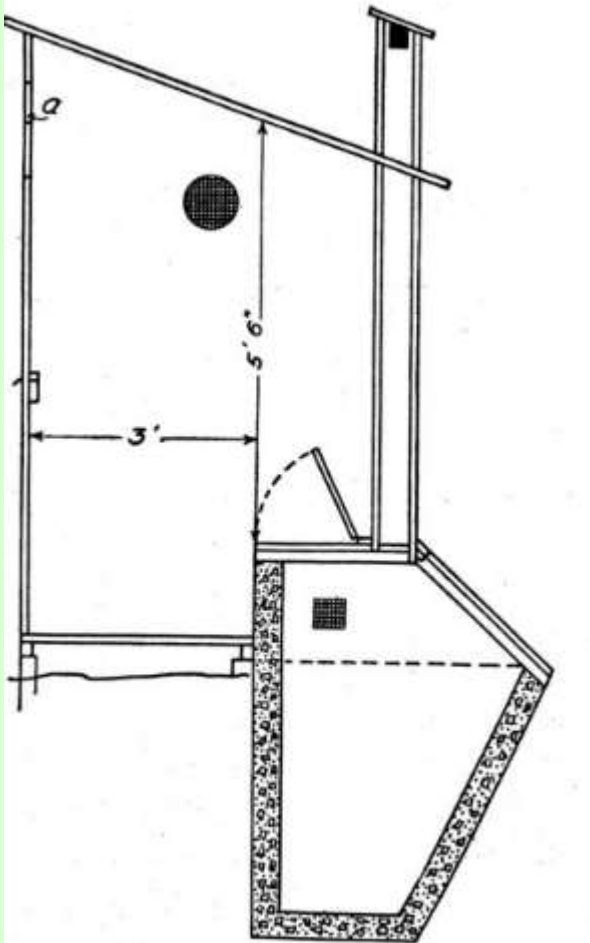


Fig. showing house and vault of sanitary privy. Dimensions are approximate and may be varied. (a) Screened vent over door.

<https://digital.library.unt.edu/>



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

2. ระบบไม่ใช้น้ำ สิ่งปฏิกูลถูกนำไปบำบัดและกำจัดภายในอาคารหรือภายในบริเวณที่ตั้งอาคาร (Dry system, on -site treatment and disposal)

สิ่งปฏิกูลจะถูกนำไปบำบัดและกำจัดภายในอาคารหรือบริเวณที่ตั้งอาคาร จะไม่ใช้น้ำเป็นตัวขับเคลื่อนสิ่งปฏิกูล และสิ่งปฏิกูลจะถูกบำบัดและกำจัดภายในที่กักเก็บจนกว่าจะเกิดการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลอย่างสมบูรณ์และมีความปลอดภัย แล้วจึงนำกากตะกอนหรือของเหลวที่ผ่านการบำบัดแล้วไปกำจัดให้เหมาะสมต่อไป เช่น ทำปุ๋ย ถมที่ลุ่ม ปรับสภาพดิน เป็นต้น ซึ่งการบำบัดด้วยวิธีนี้ได้แก่



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

2.1 ส้วมหลุม (Pit Privies)

ไม่ใช้น้ำในการขับเคลื่อนสิ่งปฏิกูล ลักษณะทำเป็นหลุมดิน ให้หลุมมีขนาดเพียงพอที่จะย่อยสลายอย่างสมบูรณ์และปลอดภัยได้



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

2.2 ส้วมหมัก (Composting Latrines)

- ไม่ใช้น้ำในการขับเคลื่อนสิ่งปฏิกูล
- มีวัตถุประสงค์ของการใช้ส้วมชนิดนี้คือ จะใช้หมักทำปุ๋ย



[https://s-media-cache-](https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/3c/02/e0/3c02e0e8aa0f675e33dde260e95f5d85.jpg)

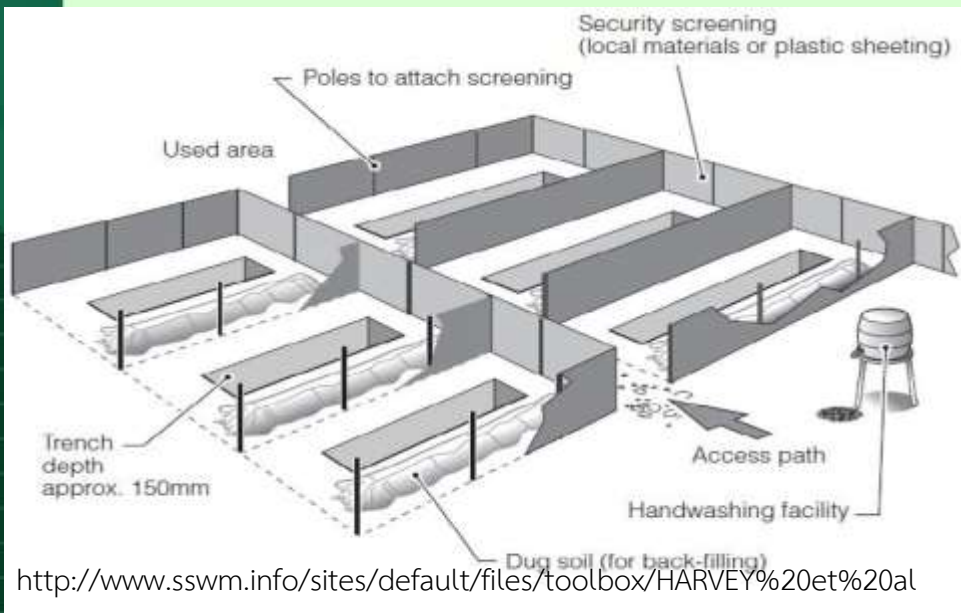
[ak0.pinimg.com/originals/3c/02/e0/3c02e0e8aa0f675e33dde260e95f5d85.jpg](https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/3c/02/e0/3c02e0e8aa0f675e33dde260e95f5d85.jpg)



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

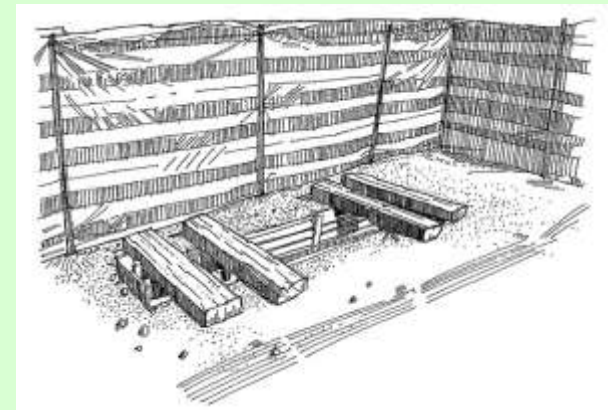
2.3 ส้วมร่องดิน (Trench Latrines)

ไม่ใช้น้ำในการขับเคลื่อนสิ่งปฏิกูล ลักษณะเป็นร่องดินที่ขุดเป็นแนวตามยาว เมื่อใช้งานเสร็จก็จะกลบ มักใช้กับกรณีที่อยู่อาศัยอยู่ชั่วคราว เช่น ค่ายทหาร แคมป์ลูกเสือ เป็นต้น



<http://www.sswm.info/sites/default/files/toolbox/HARVEY%20et%20al>

%202002%20Trench%20Latrines.JPG



<http://www.sswm.info/sites/default/files/toolbox/WHO%202011%20Simple%20Trench%20Latrine.jpg>



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

2.4 ส้วมแขวน (Overhang Latrines)



ลักษณะของส้วมแขวนประกอบด้วยตัวเรือนส้วมและพื้นที่ส้วมที่สร้างบนเสาไม้เหนือน้ำตามริมฝั่งแม่น้ำทะเล หรือมหาสมุทร

https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTveBw2U5Ud3OS8lr0a_s_tOOyGuZKb_qx31x8vLanM1cmV27-QTG6qlA



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

3. ระบบใช้น้ำ สิ่งปฏิกูลถูกนำไปบำบัดและกำจัดนอกอาคารหรือนอกบริเวณที่ตั้งอาคาร (Wet system, off-site treatment and disposal)

หมายถึงระบบที่ใช้น้ำในการขับเคลื่อนสิ่งปฏิกูลลงสู่ที่กักเก็บ และสิ่งปฏิกูลถูกบำบัดภายในถังกักเก็บ แล้วปล่อยส่วนที่เป็นของเหลวที่ยังคงมีสารอินทรีย์และเชื้อโรคไปบำบัดและกำจัดต่อโดยท่อระบายน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์กลางภายนอกอาคาร



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

4. ระบบใช้น้ำ สิ่งปฏิกูลถูกนำไปบำบัดและกำจัดในอาคารหรือบริเวณ (Wet system, on-site treatment and disposal)

หมายถึงระบบที่ใช้น้ำในการขับเคลื่อนสิ่งปฏิกูลลงสู่ที่กักเก็บและสิ่งปฏิกูลถูกบำบัดภายในถัง กักเก็บ อาจมีการแบ่งชนิดของส้วมตามลักษณะที่ใช้น้ำและลักษณะของหลุมที่เก็บกักสิ่งปฏิกูลได้หลายอย่าง แต่ที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบันคือ



ระบบบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูล

ส้วมราดน้ำ (Pour-flush Toilet)

เป็นส้วมที่ให้น้ำขังอยู่ใต้พื้นส้วมซึ่งมีการออกแบบที่รองรับให้น้ำขังอยู่ ถังเกรอะ หรือ บ่อเกรอะ (Septic Tanks) เป็นส้วมระบบที่ใช้น้ำและให้น้ำขังอยู่ที่โถส้วมแบบราดน้ำหรือแบบชักโครกผลักดันน้ำไหลไปยังที่เก็บกักสิ่งปฏิกูล เพื่อการบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลในถังเกรอะซึ่งสร้างไว้ห่างจากพื้นส้วมโดยมีท่อนำสิ่งปฏิกูลลงสู่ถัง



โดยทั่วไปแล้วข้อมูลที่เราควรนำมาพิจารณา เลือกใช้ระบบบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูล มีดังต่อไปนี้

1. สภาพภูมิอากาศ ซึ่งได้แก่ อุณหภูมิ และปริมาณน้ำฝนที่ตกในท้องถิ่นนั้น เป็นต้น
2. สถานที่ตั้งของระบบ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ลักษณะของดิน อุทกวิทยา เป็นต้น
3. ประชากรเป็นอย่างไร ได้แก่ จำนวนประชากรทั้งในปัจจุบันและอนาคต ลักษณะของบ้านที่อยู่อาศัย
4. สุขภาพของคนในบ้านทุกกลุ่มเป็นอย่างไร ระดับรายได้ ความเชี่ยวชาญในการสร้างส้วมของคนในท้องถิ่น สาธารณูปโภค เป็นต้น
5. การอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นอย่างไร การปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นอย่างไร และการกำจัดสิ่งปฏิกูลมีหรือไม่ถ้ามีเป็นอย่างไร เป็นต้น
6. องค์ประกอบทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างไร ความสนใจของประชาชนเป็นอย่างไร ระดับความรู้เรื่องสุขวิทยาของประชาชนเป็นอย่างไร เป็นต้น



สรุป

- ✓ สิ่งปฏิกูลเป็นสิ่งที่จะต้องมีการบำบัดและกำจัด เพราะว่าสิ่งปฏิกูลเป็นแหล่งเพาะพันธุ์โรค หรือแพร่การกระจายเชื้อโรค ไม่ว่าจะทางอาหารหรือน้ำเป็นสื่อ
- ✓ เมื่อมนุษย์ได้รับเชื้อโรคเข้าไปก็จะทำให้เกิดโรคได้ โดยที่มีการบำบัด และกำจัดได้ด้วยวิธีต่าง ๆ ได้แก่
- ✓ ระบบไม่ใช้น้ำ สิ่งปฏิกูลถูกนำไปบำบัดและกำจัดนอกอาคารหรือนอกบริเวณที่ตั้งอาคาร ระบบไม่ใช้น้ำ สิ่งปฏิกูลถูกนำไปบำบัดและกำจัดภายในอาคารหรือภายในบริเวณที่ตั้งอาคาร
- ✓ ระบบใช้น้ำ สิ่งปฏิกูลถูกนำไปบำบัดและกำจัดนอกอาคารหรือนอกบริเวณที่ตั้งอาคารระบบใช้น้ำ และสิ่งปฏิกูลถูกนำไปบำบัดและกำจัดในอาคารหรือบริเวณ
- ✓ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมด้วย เช่น สภาพภูมิอากาศ สถานที่ตั้งของระบบ องค์ประกอบทางสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น

A green corrugated metal structure, possibly a water pump or storage unit, is situated on a body of water. The structure has a gabled roof and a large open doorway. The background shows a calm body of water and distant trees under a clear sky.

การจัดการส้วมและ
สิ่งปฏิกูลหลังภาวะน้ำลด



ส้วมที่จะทำในพื้นที่น้ำท่วมเพื่อรองรับการขับถ่าย มีอยู่ 2 รูปแบบ ได้แก่ ส้วมน็อกดาว์นหรือส้วมฉุกเฉินและส้วมลอยน้ำ



ส้วมฉุกเฉินรูปแบบต่างๆ



ส้วมลอยน้ำ



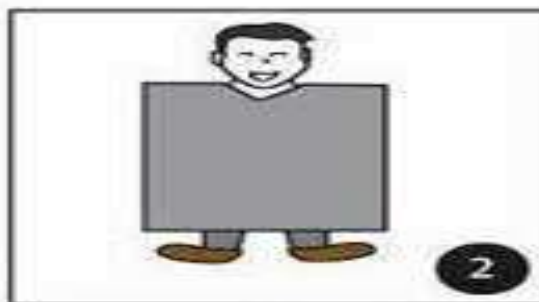
Flood Victim Donation © Lopburi



สุขาเคลื่อนที่รักษาสິงแวดล้อม



สวมถุงดำพร้อมเชือกร้อยลงใน
รูเก้าอี้ โดยส่วนปลายถุงอยู่ด้าน
ล่างเก้าอี้



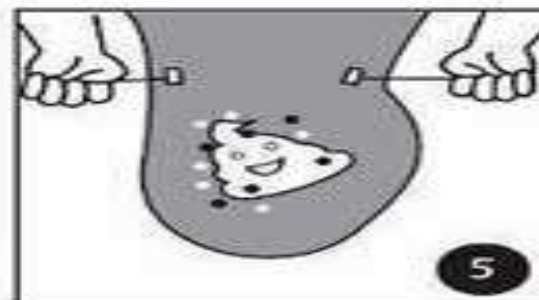
สวมชุดถุงดำใหญ่เพื่อเป็นที่
บังสายตาในที่สาธารณะ



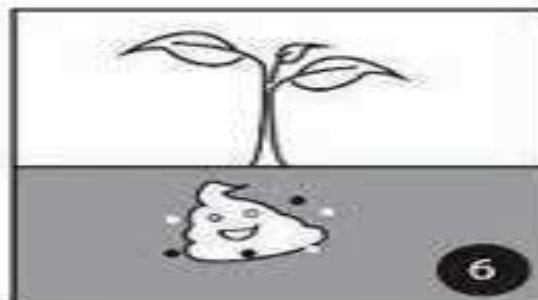
นั่งท่าที่เหมาะสม ถ่ายปัสสาวะ
และอุจจาระลงในถุงดำ



ใส่เม็ดดูดความชื้น (Zeolite)
เพื่อฆ่าเชื้อและดับกลิ่น



รวบถุงพลาสติกโดยรัดด้วย
เชือกเพื่อลดการปนเปื้อน



เมื่อย่อยสลาย อุจจาระนี้เป็น
ปุ๋ยได้

หมายเหตุ ซีโอไลท์ (Zeolite) เป็นสารกลุ่มอะลูมิโนซิลิเกตที่มีรูพรุนจำนวนมาก ใช้ในการดับกลิ่น
และจับสารเคมีที่เป็นอันตรายได้ดี

ติดต่อสอบถาม 02 470-8000

ใช้สุขาเคลื่อนที่อย่างไร ให้ปลอดภัย ไร้โรค

สุขาเคลื่อนที่และสุขาลอยน้ำ เป็นสิ่งจำเป็นมากในช่วงน้ำท่วม แต่ควรระวังการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งป้องกันได้ด้วยวิธีดังนี้

สำหรับสุขาถุงดำ

ถุงดำ ขนาด 20 ลิตร ใส่ของเสีย 10 ลิตร ใช้ 2 ถุง เพื่อความปลอดภัย
ปูนขาว 300 กรัม ต่อของเสีย 10 ลิตร

* ระวังกลิ่นฉุนขณะเติมปูนขาว ควรทำในที่อากาศถ่ายเท



แบบที่ 1



จับถ้ำลงในถุงดำ
1 ครั้ง



แล้วเติมปูนขาว 2 ช้อนโต๊ะ
ทุกครั้งหลังจากจับถ้ำ

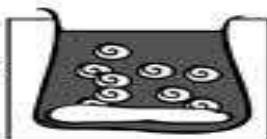


ทำสลับไปเรื่อยๆ
ได้ 5-10 ครั้ง
เสร็จแล้ว
มัดปากถุงให้แน่นหนา

แบบที่ 2



เติมปูนขาว
150 กรัม ลงในถุงดำ
(ประมาณครึ่งถ้วย)



จับถ้ำลงในถุงดำ
(5-10 ครั้ง)



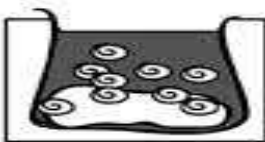
เติมปูนขาวอีก
150 กรัม
ก่อนมัดปากถุง
ให้แน่นหนา



แบบที่ 3



เติมปูนขาว
300 กรัม ลงในถุงดำ
(ประมาณ 1 ถ้วย)



จับถ้ำลงในถุงดำ
(5-10 ครั้ง)



เสร็จแล้ว
มัดปากถุง
ให้แน่นหนา

สำหรับสุขาลอยน้ำ

น้ำยาฟอกขาว เช่น ไฮเตอร์ คลอโรกซ์
ปริมาณ 2 ลิตรต่อวัน
ใช้ระบบ หยดต่อเนื่อง

หรือ เติม คลอรีนผง 65%
(แบบที่ใช้ในสระว่ายน้ำ)
1.6 กรัม ต่อ น้ำเสีย 1 ลิตร

EM ช่วยย่อยสลายเท่านั้น
แต่ไม่มีผลในการฆ่าเชื้อโรค
การเติมปูนขาวร่วมกับ EM
ไม่เกิดประโยชน์

ด้วยความปรารถนาดี
จาก
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพประกอบโดย



สถานการณ์พฤติกรรมของคนไทยในสถานการณ์น้ำท่วม

1. ขับถ่ายลงน้ำ มีการถ่ายปัสสาวะและอุจจาระลงในน้ำที่ท่วมขัง เนื่องจาก ห้องส้วมถูกน้ำท่วมใช้การไม่ได้ และไม่สะดวกเดินทางไปยังสุขาลอยน้ำในช่วงเวลากลางคืน
2. ขับถ่ายลงถุงดำแต่ทิ้งถุงดำลงในน้ำ เนื่องจากท้องถิ่นไม่มีการดำเนินการเก็บขยะในชุมชนช่วงน้ำท่วม
3. ทิ้งขยะต่างๆลงในน้ำ เพราะคิดว่ากระแสน้ำจะพัดพาขยะไปที่อื่น
4. ไม่ผูกปากถุงขยะให้มิดชิดก่อนนำไปทิ้ง ทำให้ขยะและสิ่งปฏิกูลตกหล่นระหว่างการขนย้าย





หลักการและแนวคิดการจัดการสิ่งปฏิกูล

- ให้ถ่ายอุจจาระและปัสสาวะลงในโถส้วม ห้ามถ่ายลงในน้ำโดยตรง เพื่อไม่ให้เป็นการกระจายเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโรคระบาดต่างๆได้ กรณีที่ไม่มีส้วม ต้องถ่ายลงส้วมประดิษฐ์ที่ใช้ถุงดำเป็นที่เก็บอุจจาระ
- การถ่ายอุจจาระในถุงดำ ถ้าใช้ครั้งเดียวให้มัดปากถุงให้แน่น แต่ถ้าจะใช้หลายครั้งให้ใส่ปูนขาวเพื่อฆ่าเชื้อโรค
- นำถุงดำใส่อุจจาระ มาใส่ถุงดำอีกชั้นหนึ่ง และนำไปทิ้งบริเวณที่จัดไว้เพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป
- การมัดปากถุงดำหรือถุงขยะ ควรไล่อากาศในถุงออกให้หมดเพื่อประหยัดพื้นที่ทิ้ง





การกำจัดสิ่งปฏิกูล

สิ่งปฏิกูล หมายถึง อุจจาระ หรือปัสสาวะ รวมถึงวัตถุ
อื่นใดซึ่งเป็นของโสโครก หรือมีกลิ่นเหม็น
กรณี ใช้ถุงดำ



- หลังการขับถ่ายลงถุงดำ ควรมัดปากถุงด้วยเชือกหรือยางให้แน่นแล้ว
นำไปรวบรวมไว้ในที่น้ำไม่ท่วม หรือจุดที่อบต.หรือเทศบาลกำหนด เพื่อ
รอให้อบต./เทศบาลนำไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ ถ้ามีयाฆ่าให้ใส่ใน
ถุงดำ หรือใส่ EM และมัดให้แน่นหนาก่อนนำไปทิ้ง หรือโรยด้วยปูน
ขาว





การนำสิ่งปฏิกูลไปกำจัดที่ถูกต้อง

- สถานที่ ควรอยู่ห่างจากแหล่งชุมชน และแหล่งน้ำอย่างน้อย 30 เมตร ขุดหลุมเพื่อการถ่ายสิ่งปฏิกูลที่สุบมาและฝังกลบ (กรณีเป็นของเหลว) ควรใช้ปูนขาวโรย ก่อนทำการฝังกลบ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค
- กรณีเป็นถุงดำบรรจุสิ่งปฏิกูล สถานที่กำจัดควรอยู่ห่างจากแหล่งชุมชน และแหล่งน้ำอย่างน้อย 30 เมตร ขุดหลุมให้ความลึกเพียงพอต่อจำนวนที่ต้องการโดยเหลือพื้นที่ในการกลบดินประมาณ 50 ซม. และจะต้องทำการกลบหลุมด้วยดินอัดแน่น





การจัดการสิ่งแวดล้อมที่พื้กอาศัยหรืออาคารต่างๆ

น้ำท่วมขังเป็นเวลานาน อาจเกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคจากอุจจาระ ส่งผลให้เกิดโรคระบาด เช่น อหิวาตกโรค อุจจาระร่วง ฯลฯ มีวิธีการจัดการดังนี้ คือ

1. เก็บกวาด ขยะสิ่งสกปรกตกค้างที่ถูกพัดพามากับน้ำไว้ในถุงดำนำไปกำจัด
 2. ขำระล้าง สิ่งสกปรก ดินโคลนที่เปื้อนบริเวณส้วมที่เคยถูกน้ำท่วม
 3. ซ่อมบำรุงระบบท่อ บ่อเกรอะ บ่อบำบัดให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เหมือนเดิม
- หากพบว่าส้วมเต็มให้ดูสิ่งปฏิกูลนำไปกำจัดในสถานที่เหมาะสม



การจัดการส้วมตามที่พักอาศัยหรืออาคารต่างๆ

4. โถส้วม ในกรณีที่ส้วมเต็มหรืออุดตันใช้ EM (GPO Mega klean Plus) ชนิดผง 5 ช้อนหรือ 5 กรัม ใส่ลงในโถส้วม (ซึ่งจะทำให้จุลินทรีย์ลงไปอยู่ในบ่อเกรอะ) แก้ปัญหากลิ่นเหม็น ส้วมเต็ม ส้วมอุดตันได้ ใช้ต่อเนื่องโดยใส่ 1 ช้อน (1 กรัม) สัปดาห์ละ 1 ครั้งกลิ่นจะลดลง และแก๊สที่เกิดจากการหมักจะลดลง แต่ถ้าใช้แก้ปัญหาส้วมเต็มจากการอุดตันต้องใช้เวลา 3 – 7 วัน

ข้อเสนอแนะ การใช้สารเคมีฆ่าเชื้อหรือดับกลิ่นจะเป็นการลดจำนวนของจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ จึงไม่ควรใช้สารเคมีฆ่าเชื้อในสภาวะดังกล่าว



การจัดเก็บส้วมลอยน้ำหลังน้ำลด

- หากเป็นส้วมชั่วคราวให้รื้อถอนตัวเรือนส้วมแล้วฝังกลบบ่อเกรอะบ่อซึมโดยอัดดินให้แน่นและระวังไม่ให้มีการรั่วซึมออกสู่ภายนอก

- ส้วมลอยน้ำ
 - ดึงสิ่งปฏิกูลออกและล้างทำความสะอาดส้วม
 - จัดหาสถานที่ที่จัดเก็บไว้ในบริเวณที่สามารถเคลื่อนย้ายนำมาใช้ในครั้งต่อไปได้สะดวก





Q & A