



คู่มือแนวทางการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

สำหรับ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

~~เอกสารแนบพร้อมข้อเสนอแนะการดำเนินงาน
ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1/2566~~



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

ชื่อหนังสือ : คู่มือแนวทางการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) สำหรับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ISBN :

พิมพ์ครั้งที่ 1 :

จำนวน : เล่ม

จัดทำโดย : สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

พิมพ์ที่ :

คำนำ

กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายภายใต้ยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ (PP&P Excellence) และกำหนดให้มีการดำเนินงานเพื่อดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล ภายใต้ GREEN & CLAEN Hospital โดยปัจจุบันมีการพัฒนาระดับมาตรฐาน GREEN & CLEAN Hospital (Plus) สู่ GREEN & CLEAN Hospital Challenge เพื่อมุ่งพัฒนานามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลสู่ความเป็นเลิศเฉพาะด้านและเพิ่มความครอบคลุมในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงยังมุ่งเป้าการพัฒนาขยายผลสู่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบริบทและขอบเขตของการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกัน แต่มีขนาดเล็กและไม่มีความซับซ้อนเท่ากับโรงพยาบาล อีกทั้งยังเป็นหน่วยงานที่มีอยู่ในชุมชนมีความใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด

โดยปัจจุบันโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการพัฒนาการดำเนินงานแบบบูรณาการผ่านแนวทางของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต. ติดดาว) ซึ่งมีประเด็นด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสอดแทรกอยู่ เพื่อให้การพัฒนามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงต่อยอดการพัฒนาและเพิ่มกิจกรรมให้ครอบคลุมการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ทั้งยังมีการวางกลไกการบูรณาการและการขับเคลื่อนระดับจังหวัด อำเภอ รวมถึงโรงพยาบาลให้มีบทบาทในการสนับสนุนและส่งเสริมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อก้าวสู่มาตรฐาน GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) โดยทีมผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแนวทางการดำเนินงานนี้ จะส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก.
สารบัญ.....	ข.
ส่วนที่ 1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
ส่วนที่ 2 การขับเคลื่อนการดำเนินงาน.....	3
ส่วนที่ 3 เกณฑ์การประเมิน GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH)....	6
ส่วนที่ 4 ข้อมูลวิชาการที่เกี่ยวข้อง.....	21
■ G: Garbage การจัดการมูลฝอยทุกประเภท.....	23
■ R: Restroom การพัฒนาส้วมมาตรฐานและการจัดการสิ่งปฏิกูล.....	37
■ E: ENERGY การจัดการด้านพลังงานและทรัพยากร.....	45
■ E: ENVIRONMENT การจัดการสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต.....	58
■ N: NUTRITION การส่งเสริมด้านอาหารและน้ำปลอดภัยและเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน.....	66
■ การพัฒนา GREEN ลงสู่ชุมชนเพื่อให้เกิด GREEN Community.....	81
ภาคผนวก.....	83
ภาคผนวก 1 แบบประเมินเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะระดับประเทศ.....	84
ภาคผนวก 2 แบบบันทึกการใช้บริการส้วมสิ่งปฏิกูล.....	85
ภาคผนวก 3 แบบสำรวจคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.....	86
ภาคผนวก 4 เครื่องกรองน้ำ.....	90
ภาคผนวก 5 การล้างภาชนะเก็บกักน้ำ.....	92
ภาคผนวก 6 การฆ่าเชื้อโรคในน้ำด้วยคลอรีน.....	95
ภาคผนวก 7 ตัวอย่างแนวทางการจัดประชุมสีเขียว GREEN MEETING.....	98

ส่วนที่ 1 ที่มาและความสำคัญ

ตามที่กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายการส่งเสริมให้โรงพยาบาลมีการดำเนินการและจัดสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแนวทาง GREEN & CLEAN Hospital เพื่อเป็นการปรับปรุงภาพลักษณ์ของโรงพยาบาล ในเชิงความรับผิดชอบต่อสังคมที่จะไม่ก่อให้เกิดมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ การจัดการน้ำเสีย เป็นการทำงานเชิงรุก ตามยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (PP&P Excellence) แผนงานบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้โครงการ GREEN & CLEAN Hospital เป็นแนวทางในการดำเนินการและเป็นตัวชี้วัดสำคัญ มีการกำหนดให้โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขพัฒนามุ่งสู่การเป็นโรงพยาบาลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

โดยมีการขับเคลื่อนการดำเนินงานตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลสังกัดกรมวิชาการ จำนวน 958 แห่ง สามารถพัฒนาการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ครอบคลุมทุกแห่ง โดยที่สามารถพัฒนาสู่ระดับดีมากขึ้นไปถึง ร้อยละ 98.23 (จำนวน 941 แห่ง) และระดับดีมาก Plus ร้อยละ 66.08 (จำนวน 633 แห่ง)¹ จากข้อมูลสถานการณ์การดำเนินงานนี้จึงนำไปสู่การมุ่งเป้าการพัฒนาขยายผลสู่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบริบทและขอบเขตของการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกันเพียงแต่มีขนาดเล็กและไม่มีความซับซ้อนเท่ากับโรงพยาบาลระดับอื่นๆ อีกทั้งยังเป็นหน่วยงานที่มีอยู่ในชุมชนมีความใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด โดยปัจจุบันโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการพัฒนาการดำเนินงานแบบบูรณาการผ่านแนวทางของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต. ติดดาว) ซึ่งมีประเด็นด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสอดแทรกอยู่ เพื่อให้การพัฒนามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กรอบแนวคิดในการขยายผล GREEN & CLEAN Hospital สู่ รพ.สต. จึงมุ่งเป้าในการการพัฒนาต่อยอดและเพิ่มกิจกรรมให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การกำหนดเป็นแนวทางการดำเนินงานสำหรับ รพ.สต. โดยเฉพาะ คือ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) โดยรอบการดำเนินงานมุ่งเน้นการจัดการในประเด็น GREEN ภายใต้กิจกรรม ดังนี้

G: GARBAGE การจัดการมูลฝอยทุกประเภท

R: RESTROOM การพัฒนาส้วมมาตรฐานและการจัดการสิ่งปฏิกูล

E: ENERGY การจัดการด้านพลังงานและทรัพยากร

E: ENVIRONMENT การจัดการสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต.

N: NUTRITION การส่งเสริมด้านอาหารและน้ำปลอดภัยและปลอดภัยและเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน และมีการเพิ่มการพัฒนา GREEN ลงสู่ชุมชนเพื่อให้เกิด GREEN Community

โดยการใช้ CLEAN เป็นกลยุทธ์ในกระบวนการพัฒนา โดย C-L-E-A-N ประกอบด้วย

C: Communication มีการสื่อสาร สร้างความเข้าใจให้กับบุคลากร ผู้มารับบริการ ภาศิเครือข่าย

L: Leading เป็นผู้นำ เป็นต้นแบบ สร้างแรงจูงใจ

E: Effectiveness มีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดรูปธรรม

A: Activity มีกิจกรรมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและความตระหนัก

N: Network สร้างความร่วมมือกับภาศิเครือข่าย มีการขยายผลการดำเนินงานสู่ท้องถิ่นและชุมชน

¹ ข้อมูลผลการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Hospital (กันยายน 2565) สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

ภายใต้กรอบของ GREEN และ CLEAN ยังมีการกำหนดให้มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาของโลกเพื่อร่วมกันบรรลุการพัฒนาทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมีความสอดคล้องกับเป้าหมายต่างๆ ดังนี้

2 ขจัดความหิวโหย 	เป้าหมายที่ 02 ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน ส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ เมนูสุขภาพ ส่งเสริมการปลูกและการบริโภคพืชผัก ปลอดสารพิษ โดยเฉพาะพืชผักในท้องถิ่น
3 สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี 	เป้าหมายที่ 03 สร้างหลักประกันการมีสุขภาพที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย ส่งเสริมสุขภาพ แก่ผู้มารับบริการทุกกลุ่มวัย รวมทั้งกลุ่มเสี่ยงกลุ่มที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)
6 น้ำสะอาดและการสุขาภิบาล 	เป้าหมายที่ 06 สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและการสุขาภิบาลให้มีการจัดการอย่างยั่งยืนและมีสภาพพร้อมใช้สำหรับทุกคน ส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค
11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน 	เป้าหมายที่ 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ มีความครอบคลุม ปลอดภัย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน ส่งเสริมการจัดการมูลฝอยทุกประเภทอย่างถูกสุขลักษณะ
12 การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน 	เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการจัดการประชุมสีเขียว (GREEN Meeting) ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน

เป้าหมายการพัฒนา GREEN & CLEAN Hospital สู่วิทยาสภาส่งเสริมสุขภาพตำบล

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สามารถพัฒนานาอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้ตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากร และประชาชน ผู้มารับบริการ รพ.สต.มีบทบาทในการดูแลสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพดี รวมทั้งเป็นแบบอย่างในการขยายผลการดำเนินงาน ไปสู่ บ้าน วัด โรงเรียน และประชาชนเพื่อขับเคลื่อนให้เกิด “GREEN Community” เมื่อประชาชนได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี ก็จะส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพดีต่อไป

ส่วนที่ 2 การขับเคลื่อนการดำเนินงาน

การดำเนินงานพัฒนานามัยสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต. โดยใช้เกณฑ์ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) มีกลไกการขับเคลื่อนที่เกี่ยวข้องใน 2 ส่วนคือ การขับเคลื่อนโดยรูปแบบการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Hospital ที่มีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นทีมผู้ตรวจประเมินหลัก และอีกรูปแบบหนึ่งคือการขับเคลื่อนโดยใช้กลไกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตาม (รพ.สต. ติดตาม) ซึ่งหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินงานสามารถบูรณาการรูปแบบในพื้นที่ได้ โดยกรอบขอบเขตหรือบทบาทในการขับเคลื่อนที่จะช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ เป็นดังนี้

บทบาทการขับเคลื่อนการดำเนินงาน

กระทรวง/เขต (กรมอนามัย)

1. พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการและการขับเคลื่อนมาตรฐาน GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH)
2. ประกาศนโยบาย/ชี้แจงแนวทางการพัฒนา รพ.สต. ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
3. มีการกำกับ ติดตาม และรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด
4. ศึกษา วิจัย พัฒนานวัตกรรมด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต.
5. จัดประชุม/อบรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับศูนย์อนามัยไปถ่ายทอดต่อในระดับพื้นที่

ศูนย์อนามัยที่ 1-12

1. ประสานชี้แจงแนวทางการดำเนินงานพัฒนา รพ.สต. (GCSH) กับ สสจ./สสอ.
2. สนับสนุน (พัฒนาสมรรถนะและสร้างความเข้มแข็ง) สสจ./สสอ. เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนงานพัฒนา รพ.สต. (GCSH) ในระดับอำเภอ/ระดับจังหวัด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สุ่มตรวจประเมิน รพ.สต. ที่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ GCSH
4. กำกับ ติดตาม วิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานพัฒนา รพ.สต. (GCSH) ในระดับเขต
5. จัดเวทีเชิงบูรณาการ รพ.สต. ที่ผ่านการประเมิน
6. รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบที่กำหนดมายังกรมอนามัย

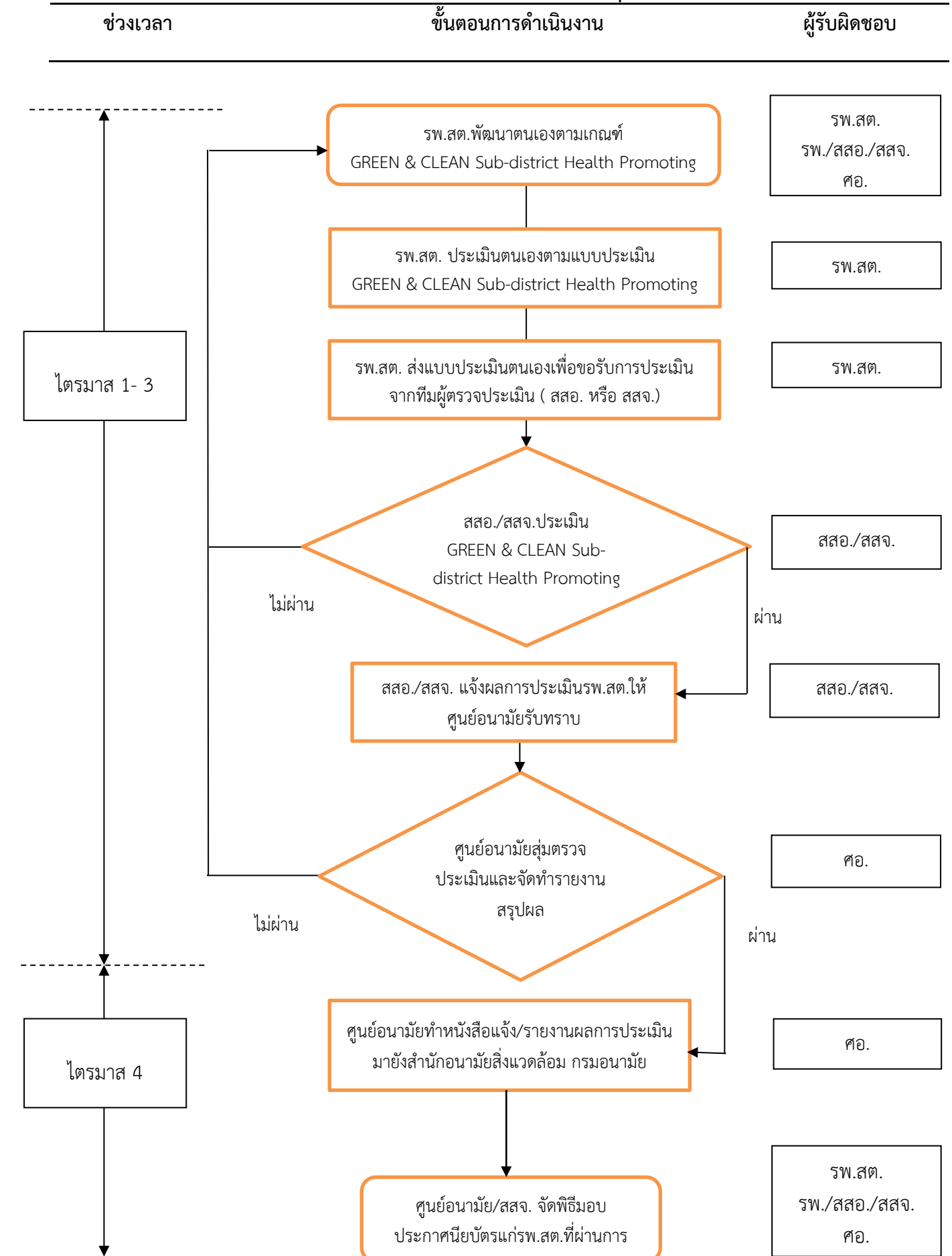
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด /โรงพยาบาล

1. ชี้แจงเกณฑ์ (GCSH) แก่ รพ.สต. ในพื้นที่รับผิดชอบ
2. ส่งเสริม รพ.สต. ให้เข้าร่วมการพัฒนาตามเกณฑ์ (GCSH) และสนับสนุนให้โรงพยาบาล GREEN & CLEAN Hospital ในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนเป็นพี่เลี้ยงให้กับ รพ.สต. (GCSH) และสนับสนุนข้อมูลวิชาการให้แก่ รพ.สต.
3. จัดทีมตรวจประเมิน รพ.สต. (GCSH) ซึ่งมีองค์ประกอบของทีมผู้เชี่ยวชาญครอบคลุมตามเกณฑ์ โดยรูปแบบของทีมประเมินจะเป็นการบูรณาการร่วมกับการขับเคลื่อนในงานอื่นๆ ที่มีความสอดคล้องกันก็ได้
4. ดำเนินการตรวจประเมิน รพ.สต. ในพื้นที่ตามแผนและเป้าหมายที่กำหนด
5. รายงานผลการดำเนินงานไปยังศูนย์อนามัยตามแบบรายงานที่กำหนด

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

1. รพ.สต. พัฒนานามัยสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมสุขภาพตามเกณฑ์
2. รพ.สต. ประเมินตนเองตามแบบประเมินเกณฑ์และปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. ขอรับการประเมินไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

แผนภาพแสดงกระบวนการดำเนินงานการประเมินคุณภาพโรงพยาบาล



ขั้นตอนการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามเกณฑ์ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH)

ขั้นตอนที่ 1 รพ.สต.พัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมสุขภาพตามเกณฑ์ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) โดยศึกษากรอบของเกณฑ์ คำอธิบายเกณฑ์เพื่อปรับให้เหมาะสมและเข้ากับบริบท กำหนดเป้าหมายและแผนการดำเนินการร่วมกัน รวมทั้งสื่อสารให้บุคลากรใน รพ.สต.นำไปปฏิบัติให้สอดคล้องกัน ในกระบวนการพัฒนานี้หน่วยงานพี่เลี้ยง คือ โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และศูนย์อนามัยเป็นหน่วยงานสนับสนุนในการให้คำแนะนำและคำปรึกษาทางด้านวิชาการให้กับรพ.สต.ให้สามารถพัฒนาการดำเนินการได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินตนเอง รพ.สต.ประเมินตนเองตามแบบประเมินตามเกณฑ์ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) และปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีหน่วยงานพี่เลี้ยงให้คำแนะนำและสนับสนุนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 3 การขอรับการประเมิน รพ.สต.ดำเนินการส่งแบบประเมินตนเองให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อขอรับการประเมิน

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจประเมินรับรอง ทีมผู้ตรวจประเมินของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/อำเภอ ต้องตรวจสอบเอกสารพร้อมทั้งประสานรพ.สต.เพื่อกำหนดวันเวลาเข้าตรวจประเมิน ในขั้นตอนของการตรวจประเมินหากเห็นว่าการดำเนินการของรพ.สต.ยังไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด ให้ทีมผู้ตรวจประเมินให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขและขอชี้แจงในประเด็นที่รพ.สต.ดำเนินการได้ดี

ขั้นตอนที่ 5 การรายงานผลการตรวจรับรอง

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	รายงานผลการตรวจรับรองให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตามแบบรายงานที่กำหนด
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	รายงานผลการตรวจรับรองให้กับศูนย์อนามัย ตามแบบรายงานที่กำหนด
ศูนย์อนามัย	สรุปผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จของพื้นที่เขตสุขภาพพร้อมรายงานผลการดำเนินงานให้กับกรมอนามัย

ขั้นตอนที่ 6 ศูนย์อนามัยจัดทีมผู้ตรวจประเมินสุ่มตรวจ รพ.สต. ที่ผ่านเกณฑ์ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) โดยที่ทีมสุ่มประเมินอาจประสานกับ รพ.สต. โดยตรงหรือลงตรวจประเมินพร้อมกับทีมประเมินระดับอำเภอ/จังหวัดในคราวเดียวกันตามขั้นตอนที่ 4 ก็ได้ เพื่อลดระยะเวลาในการสุ่มตรวจประเมินและเพิ่มช่วงเวลาที่ รพ.สต.จะสามารถปรับปรุงแก้ไขให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ในการตรวจประเมินหากมีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้ติดตามและรายงานผลการปรับปรุงแก้ไขนั้นมายังศูนย์อนามัยตามการรายงานปกติ

ขั้นตอนที่ 7 การรายงานผลการดำเนินงาน ศูนย์อนามัยรวบรวม วิเคราะห์ และส่งรายงานผลการดำเนินงานรายเดือน และรายไตรมาส มายังหน่วยงานส่วนกลาง (สำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย) ผ่านช่องทางที่กำหนด เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและสรุปผลการอนุมัติรับรอง

ขั้นตอนที่ 8 การมอบประกาศนียบัตร การรับรองคุณภาพ รพ.สต.ตามเกณฑ์ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) โดยศูนย์อนามัยหรือจังหวัดจัดพิธีมอบแก่ รพ.สต. ที่ผ่านเกณฑ์ แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับมาตรฐาน ระดับดี ระดับดีเยี่ยม

ส่วนที่ 3 เกณฑ์การประเมิน

GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSh)

คำชี้แจง : แบบประเมินนี้จัดทำขึ้นสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้ประเมินคุณภาพการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต.และเชื่อมต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานมาตรฐาน รพ.สต.ติดดาว สอดคล้องกับการขยายผลการดำเนินงานการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานบริการสาธารณสุข ตามโครงการ GREEN & CLEAN Hospital สู่ รพ.สต. โดยมุ่งส่งเสริมให้รพ.สต.มีการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 7 หมวด ดังนี้

หมวด		คะแนน	คะแนน (ร้อยละ 80)
ส่วนที่ 1 การพัฒนา GREEN & CLEAN รพ.สต.			
หมวด 1	CLEAN : การสร้างกระบวนการพัฒนา	5	4
หมวด 2	G: GARBAGE การจัดการมูลฝอยทุกประเภท	20	16
หมวด 3	R: RESTROOM การพัฒนาส้วมมาตรฐานและการจัดการสิ่งปฏิกูล	15	12
หมวด 4	E: ENERGY การจัดการด้านพลังงานและทรัพยากร	15	12
หมวด 5	E: ENVIRONMENT การจัดการสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต.	25	20
หมวด 6	N: NUTRITION การส่งเสริมด้านอาหารและน้ำปลอดภัยและ เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน	20	16
คะแนนรวม		100	80
ส่วนที่ 2 การพัฒนา GREEN Community			
หมวด 7	การพัฒนา GREEN ลงสู่ชุมชนเพื่อให้เกิด GREEN Community		

การสรุปผลการประเมินในภาพรวม :

1. ระดับมาตรฐาน หมายถึง มีผลการประเมินหมวด 1-6 หมวดละไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และมีคะแนนรวม 80 คะแนนขึ้นไป (80-89 คะแนน)
2. ระดับดี หมายถึง มีผลการประเมินหมวด 1-6 หมวดละไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และมีคะแนนรวม 90 คะแนนขึ้นไป (90-94 คะแนน)
3. ระดับดีเยี่ยม หมายถึง มีผลการประเมินหมวด 1-6 หมวดละไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และมีคะแนนรวม 95 คะแนนขึ้นไปและดำเนินการตามหมวด 7

*กรณีที่ ผลการประเมินแต่ละหมวดไม่ถึงร้อยละ 80 และคะแนนไม่ถึง 80 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านการประเมิน



**แบบประเมินคุณภาพการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
ตามเกณฑ์ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH)**

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ได้	ข้อเสนอแนะ
หมวด 1 CLEAN การสร้าง กระบวนการพัฒนา (5 คะแนน)	1. มีการกำหนดนโยบาย จัดทำแผนการขับเคลื่อน พัฒนาศักยภาพ และสร้างกระบวนการสื่อสารให้เกิดการพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมของทุกคนใน รพ.สต.	5		
	1.1 มีนโยบายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงาน พร้อมทั้งสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั้งองค์กร	1		
	1.2 มีแผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามเกณฑ์ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH)	1		
	1.3 มีคณะทำงานหรือผู้รับผิดชอบ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH)	1		
	1.4 มีเจ้าหน้าที่ที่มีศักยภาพ มีองค์ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) โดยมีการอบรม อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง เช่น การอบรมหลักสูตร GREEN & CLEAN หลักสูตรการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ การอบรมอาหารปลอดภัย เป็นต้น	1		
	1.5 มีการส่งเสริม หนุนเสริม การจัดกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างสม่ำเสมอ เช่น หนุนเสริมประชาสัมพันธ์กิจกรรม GREEN เป็นต้น	1		
หมวด 2 G: Garbage การจัดการมูลฝอย ทุกประเภท (20 คะแนน)	2. มีการบริหารจัดการมูลฝอยทั่วไปอย่างถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	5		
	2.1 มีการกำหนดหรือมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและมีการให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอยทั่วไป ตั้งแต่การรวบรวม เคลื่อนย้าย การนำไปใช้ประโยชน์และการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	0.5		
	2.2 มีการใช้มาตรการ 3Rs ในการจัดการมูลฝอยอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ การลดการใช้ (Reduce) นำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) นำวัสดุมาแปรรูปเพื่อเป็นวัสดุใหม่กลับมาใช้ได้ (Recycle) โดยเฉพาะมุ่งเน้นการลดการใช้ถุงพลาสติกเปลี่ยนมาใช้ถุงผ้าแทน	1		
	2.3 มีการคัดแยกมูลฝอยทั่วไป อย่างน้อย 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยอื่น)	1		
	2.4 จัดให้มีถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่เหมาะสม ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก	0.5		
	2.5 มีภาชนะรองรับ หรือถังขยะ ที่มีสีแยกตามประเภทของมูลฝอยทั่วไป ดังนี้ (1) สีน้ำเงิน มีระบุข้อความ “มูลฝอยทั่วไป” สำหรับ มูลฝอยทั่วไป (2) สีเขียว ระบุข้อความ “มูลฝอยอินทรีย์” สำหรับ มูลฝอยอินทรีย์	1		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ
	(3) สีเหลือง ระบุข้อความ“มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” สำหรับ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ โดยข้อความ มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน มีป้ายแสดงประเภทมูลฝอย ที่สามารถสื่อสารสร้างความเข้าใจ ต่อเจ้าหน้าที่และผู้มารับบริการได้			
	2.6 มีการประสานหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล หรือดำเนินการตามแนวทางที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนด	0.5		
	2.7 มีการรณรงค์ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมให้เกิดแหล่งเรียนรู้การคัดแยกมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอยแต่ละประเภทอย่างถูกต้อง	0.5		
	3. มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามกฎหมายว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	10		
	บุคลากร 3.1 มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและปฏิบัติงานดูแลระบบการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อซึ่งได้รับการอบรมหลักสูตรการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข	0.5		
	3.2 มีการอบรมหรือทบทวนองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับสถานการณ์เรื่องการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ โดยโรงพยาบาลแม่ข่ายหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 2 ปี/ครั้ง	0.5		
	การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ 3.3 มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด โดยแยกเป็นมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของมีคม และประเภทวัสดุของไม่มีคม	1		
	การเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ 3.4 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคม มีลักษณะเป็นกล่องหรือถังมีสีแดงทึบแสง ที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุและการกัดกร่อนของสารเคมี มีฝาปิดมิดชิดและป้องกันการรั่วไหลของเหลวภายในได้ และต้องบรรจุไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของภาชนะ	0.5		
	3.5 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุของไม่มีคม มีลักษณะเป็นถุงสีแดงทึบแสงทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมี การรับน้ำหนัก กันน้ำได้ ไม่รั่วซึม และไม่ดูดซึม และต้องบรรจุไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของถุงและมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น	0.5		
	3.6 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ มีเครื่องหมายและคำเตือน ที่บ่งบอกให้บุคคลทั่วไปทราบว่าเป็นภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ รวมถึงระบุชื่อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ และข้อมูลอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	0.5		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ
	3.7 ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ (ถุงแดงและกล่องใส่มูลฝอยติดเชื้อ) มีการใช้งานเพียงครั้งเดียวและทำลายพร้อมกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ	0.5		
	การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ			
	3.8 มีผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ โดยบุคคลดังกล่าวต้องผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ ตามหลักสูตรและระยะเวลาที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา	0.5		
	3.9 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ่ากันเปื้อน ผ่าปิดปาก ปิดจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และถ้าในการปฏิบัติงาน ร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งไปสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ ให้ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดร่างกายหรือส่วนที่อาจสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อทันที	0.5		
	3.10 มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติขณะเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อไปยังที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ดังนี้ ก. มีการกำหนดเส้นทางการเคลื่อนย้ายที่แน่นอน และในระหว่างการเคลื่อนย้ายไปที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อห้ามแวะหรือหยุดพักที่ใด ข. ต้องกระทำทุกวันตามตารางเวลาที่กำหนด เว้นแต่มีเหตุจำเป็น ค. ต้องกระทำโดยระมัดระวัง ห้ามโยน หรือลากภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ กรณีใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อในการเคลื่อนย้ายต้องปกปิดมิดชิด และจัดให้มีอุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับเก็บมูลฝอยติดเชื้อ ในกรณีที่อาจตกหล่น หรือภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแตก ง. กรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อตกหล่นหรือภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแตกระหว่างทางห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ต้องใช้คีมหรือหยิบด้วยถุงมือยางหนา หากเป็นของเหลวให้ซับด้วยกระดาษแล้วเก็บมูลฝอยติดเชื้อหรือกระดาษนั้นในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อใบใหม่ แล้วทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่บริเวณพื้นนั้นก่อนเช็ดถูตามปกติ	0.5		
	3.11 มีการทำความสะอาดภาชนะรองรับและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานทุกวัน ในบริเวณที่จัดไว้เฉพาะและน้ำเสียที่เกิดจาก การล้างทำความสะอาดมีการระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น บ่อเกรอะ บ่อซึม ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เป็นต้น	0.5		
	สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ			
	3.12 การจัดให้มีสถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ กรณี ไม่มีห้องหรืออาคารเฉพาะ บริเวณที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อต้องมีลักษณะและอุปกรณ์ ดังนี้	1		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ
	1) ตั้งอยู่ในสถานพยาบาลในจุดที่เหมาะสม แยกเป็นสัดส่วนเฉพาะ ไม่อับชื้น สะดวกสำหรับการขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด และต้องไม่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ในการรักษา อ่างล้างมือ สถานที่ประกอบ ประงู เก็บหรือสะสมอาหาร เป็นต้น 2) มีภาชนะสำหรับรองรับภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะ ดังนี้ ก. ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อสารเคมี พื้นผิวต้องมีลักษณะเรียบทำความสะอาดง่าย ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์แมลงพาหะนำโรคได้ และมีการฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้ ข. ต้องมีขนาดความจุเพียงพอ สามารถเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน ในกรณีที่เก็บมูลฝอยติดเชื้อเกิน 7 วัน ต้องให้อยู่ที่อุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส ค. ต้องพิมพ์ข้อความว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ขนาดและสีที่มองเห็นได้ชัดเจนคู่กับตรา  ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ตราสัญลักษณ์สำหรับพิมพ์บนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2546 บนภาชนะรองรับภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ หมายเหตุ: ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดลักษณะของบริเวณที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ (16 พ.ค. 2548) กรณี จัดเป็นห้องหรืออาคารเฉพาะแยกจากอาคารอื่น จะต้องมีลักษณะดังนี้ 1) มีลักษณะไม่แพร่เชื้อ และอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด 2) มีขนาดกว้างเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน 3) พื้นผนังต้องเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย 4) มีรางหรือท่อระบายน้ำทั้งเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย 5) มีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้น 6) มีการป้องกันสัตว์แมลงเข้าไป มีประตูกว้างพอสมควรตามขนาดห้อง หรืออาคารเพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงาน และปิดด้วยกุญแจหรือปิดด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถที่จะเข้าไปได้ 7) มีข้อความเป็นคำเตือนที่มีขนาดสามารถเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร 8) มีลานสำหรับล้างรถเข็นอยู่ใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และลานนั้นต้องมีรางหรือท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างรถเข็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย			

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ
	ในกรณีที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้เกิน 7 วัน ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อตามวรรคหนึ่งต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่านั้นได้ หมายเหตุ: กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 (ม.16)			
	3.13 มีภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อ พื้นผิวเรียบทำความสะอาดง่าย ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด ภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อมีความจุเพียงพอ	0.5		
	3.14 มีการทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อ และสถานที่เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ	0.5		
	การขนส่งและการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ 3.15 การขนส่งและการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ แบ่งเป็น 3 กรณี ดังนี้ (กรุณาเลือก) *หาก รพ.สต. มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมากกว่า 1 กรณี ต้องดำเนินการให้ครบถ้วนตามแนวทางที่กำหนดของกรณีนั้น ๆ	2		
	☐ กรณี รพ.สต. ขนส่งให้โรงพยาบาลแม่ข่าย อบต.หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด			
	ก. มีหนังสือ/เอกสารแสดงชื่อหน่วยงานที่รับมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด และแสดงชื่อสถานที่กำจัดที่เชื่อถือได้ว่ามีการนำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง			
	ข. ภาชนะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อสำหรับส่งกำจัดที่โรงพยาบาลต้องมีลักษณะ ดังนี้ - เป็นภาชนะที่มีพื้นผนังทึบ ทำด้วยวัสดุทำความสะอาดง่าย มีฝาปิดมิดชิด ป้องกันการรั่วไหลของเหลวภายในได้ และมีระบบป้องกันการตกหล่นในระหว่างการเคลื่อนย้าย - ด้านข้างภาชนะมีข้อความว่า “ภาชนะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามเปิด ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น”			
	ค. ยานพาหนะที่ใช้เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจาก รพ.สต. ส่งไปยัง โรงพยาบาลแม่ข่ายหรือหน่วยงานที่เป็นผู้รวบรวมมูลฝอยติดเชื้อหรือรับกำจัด จะต้องมีการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในภาชนะตาม ข้อ ข. และจัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานเก็บขนหรือเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการตกหล่นรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ			
	ง. มีการใช้งานระบบควบคุมกำกับการณ์ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Manifest system) ทุกครั้งที่มีการขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรการควบคุมกำกับการขนมูลฝอยติดเชื้อเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565)			
	☐ กรณีให้ผู้อื่นมาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ			
	ก. มีหนังสือ/เอกสารแสดงชื่อหน่วยงานที่รับมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดที่ได้รับอนุญาต และแสดงชื่อสถานที่กำจัดที่เชื่อถือได้ว่าการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีที่ถูกต้อง			

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ได้	ข้อเสนอแนะ
	ข. มีการใช้งานระบบควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Manifest system) ทุกครั้งที่มีการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรการควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565)			
	☐ กรณีดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเอง			
	ก. ได้รับความเห็นชอบจากราชการส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้			
	ข. ผู้ปฏิบัติงานในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการสวมชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน			
	ค. กรณี กำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยการเผา บริเวณโดยรอบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อสะอาด และมีการเผาในเตาเผา ชนิด 2 ห้องเผา ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาและห้องเผาควันให้อยู่ไม่ต่ำกว่า 760 และ 1,000 องศาเซลเซียส ได้ตามลำดับ และมีบ่อรองรับเถ้ามูลฝอยติดเชื้อที่ถูกสุขลักษณะ กรณี กำจัดโดยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ด้วยความร้อน หรือวิธีการใดๆ นอกจากการใช้เตาเผา ต้องตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพภายหลังการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565			
	ง. รพ.สต. ต้องจัดเก็บและบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้งที่กำจัด ตามแบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ หรือบันทึกในระบบควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Manifest system) (ประกาศกรมอนามัย เรื่อง แบบบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565)			
	4. มีการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายอย่างถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามกฎกระทรวงมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	5		
	4.1 มีการกำหนดหรือมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและมีการให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย ตั้งแต่การคัดแยก การรวบรวม เคลื่อนย้าย และการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	1		
	4.2 มีการคัดแยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย ตามประเภทที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) หลอดไฟ (2) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่ (3) ภาชนะบรรจุสารเคมี และให้รวมถึงกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ ตลับหมึกพิมพ์ ภาชนะบรรจุน้ำมัน หรือ ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ป้องกันหรือกำจัดแมลงและสัตว์ฟันแทะในบ้านเรือน (4) ยาและเวชภัณฑ์	1		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ
	(5) ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (6) อื่นๆ ตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา			
	4.3 ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่เป็นถุง ต้องทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่เป็นกล่องหรือถัง ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย	1		
	4.4 มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่คัดแยกแล้ว บรรจุในภาชนะบรรจุมูลฝอยโดยไม่ให้มีส่วนล้าออกนอกภาชนะบรรจุมูลฝอย และนำไปบรรจุในภาชนะรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ภายใน รพ.สต. โดยต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะดังนี้ (1) ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน สามารถทนต่อการกัดกร่อนหรือการเกิดปฏิกิริยาของสารเคมี กันน้ำได้ ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด เหมาะสมตามประเภทของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และสามารถป้องกันการรั่วไหลระหว่างการเก็บรวบรวมและขนส่ง (2) มีข้อความว่า “มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” หรือข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน หรือ นำไปไว้ที่จุดแยกทั้งมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้ ก็ได้	1		
	4.5 มีการประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเก็บขนมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	1		
หมวด 3 R: Restroom การพัฒนาส่วน มาตรฐานและการ จัดการสิ่งปฏิกูล (15 คะแนน)	5. มีการพัฒนาส่วนให้ได้มาตรฐาน และมีการจัดการสิ่งปฏิกูลอย่างถูกสุขลักษณะ	10		
	5.1 มีการพัฒนาส่วนให้ได้มาตรฐานส่วนสาธารณสุขไทย (HAS)	8		
	<u>ความสะอาด (Health: H)</u>			
	1) พื้น ผนัง เพดาน โถส้วม ที่กอดโถส้วม โถปัสสาวะ สะอาด ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดีใช้งานได้	0.5		
	2) น้ำใช้สะอาด เพียงพอ และไม่มีกลิ่นน้ำขุ่น ภาชนะเก็บกักน้ำ ชันตักน้ำ สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้	0.5		
	3) กระดาษชำระเพียงพอต่อการใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ (อาจจำหน่ายหรือบริการฟรี) หรือสายฉีดน้ำชำระที่สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้	0.5		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ
	4) อ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ กระจก สะอาด ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้	0.5		
	5) สบู่ล้างมือ พร้อมให้ใช้ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ	0.5		
	6) ถังรองรับมูลฝอย สะอาด มีฝาปิด อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม ตั้งอยู่ในบริเวณอ่างล้างมือหรือบริเวณใกล้เคียง	0.5		
	7) มีการระบายอากาศดี และไม่มีกลิ่นเหม็น	0.5		
	8) สภาพท่อระบายสิ่งปฏิกูลและถังเก็บกักไม่รั่ว แตก หรือชำรุด	0.5		
	9) จัดให้มีการทำความสะอาด และระบบการควบคุมตรวจตรา เป็นประจำ	0.5		
	ความเพียงพอ (Accessibility: A)			
	10) จัดให้มีส่วนนั่งราบสำหรับผู้พิการ ผู้สูงวัย หญิงตั้งครรภ์และประชาชนทั่วไปอย่างน้อยหนึ่งที และมีสิ่งอำนวยความสะดวก ทางลาด รางจับ และกริ่งฉุกเฉิน (ระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียง) (กรุณาเลือกการดำเนินการ 1 ข้อ) ☐ ไม่มีการดำเนินการ (0 คะแนน) ☐ มีการดำเนินการและจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ทางลาด รางจับ และกริ่งฉุกเฉิน (ระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียง) (0.5 คะแนน) ☐ มีการดำเนินการและมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทูพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) (0.5 คะแนน)	0.5		
	11) ส่วนสาธารณะพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ	0.5		
	ความปลอดภัย (Safety: S)			
	12) บริเวณที่ตั้งห้ามต้องไม่อยู่ใกล้ตา/เปลี่ยว	0.5		
	13) กรณีที่มีห้องส้วมตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไป ให้แยกเป็นห้องส้วมสำหรับชาย - หญิง โดยมีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน	0.5		
	14) ประตูที่จับเปิด - ปิด และที่ล็อกด้านใน สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้	0.5		
	15) พื้นห้องส้วมแห้ง	0.5		
	16) แสงสว่างเพียงพอ สามารถมองเห็นได้ทั่วบริเวณ	0.5		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ
	5.2. มีการจัดการสิ่งปฏิกูลอย่างถูกสุขลักษณะ โดยมีการใช้บริการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการสูบสิ่งปฏิกูล เพื่อนำไปกำจัด และมีหลักฐานการให้บริการ กรณีที่ไม่มีการดำเนินการในข้อนี้ควรมีแผนรองรับกรณีที่ต้องมีการจัดการสิ่งปฏิกูลในอนาคตด้วย	2		
	6. เป็นแหล่งเรียนรู้ในการส่งเสริมการพัฒนาสิ่งแวดล้อมสาธิตให้ได้มาตรฐาน	5		
	6.1 ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมสาธิตได้มาตรฐาน เช่น การมีฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ การเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน เป็นต้น	2		
	6.2 มีส่วนร่วมต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น ส้วมโรงเรียน ส้วมวัด เป็นต้น	3		
หมวด 4 E: ENERGY การจัดการด้านพลังงานและ ทรัพยากร (15 คะแนน)	7. มีมาตรการประหยัดพลังงานและการจัดการทรัพยากรที่เป็นรูปธรรมเกิดการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดร่วมกันทั้งองค์กร	15		
	7.1 มีมาตรการการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน การลดใช้ทรัพยากร และมีผลการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม อย่างน้อย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การประหยัดไฟฟ้า 2) การประหยัดน้ำ 3) การประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง 4) การใช้พลังงานทดแทน 5) การประหยัดทรัพยากรกระดาษ <u>คำอธิบาย</u>	8		
	0 ไม่มีการดำเนินการ			
	2 มีการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานและทรัพยากร 1 ด้าน			
	5 มีการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานและทรัพยากร 2 ด้าน			
	8 มีการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานและทรัพยากร 3 ด้าน			
	7.2 มีการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Procurement) อย่างน้อย 3 รายการ	2		
	7.3 มีการจัดประชุมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Green Meeting)	2		
	7.4 มีส่วนร่วมกับชุมชน องค์กร หรือหน่วยงานภายนอกในการดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากร	3		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ได้	ข้อเสนอแนะ
หมวด 5 E: Environment การจัดการสิ่งแวดล้อม ใน รพ.สต. (25 คะแนน)	8. มีการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร สะอาด เป็นระเบียบ มีพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่พักผ่อนที่สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย สอดคล้องกับชีวิตและวัฒนธรรมท้องถิ่น มีความสะดวกและปลอดภัยสำหรับผู้มารับบริการ	3		
	8.1 มีการดูแลสิ่งแวดล้อมภายนอก บริเวณทั่วไปสะอาด เป็นระเบียบ	1		
	8.2 การปรับปรุงภูมิทัศน์ เช่น การจัดสวนสร้างความร่มรื่นหรือเพิ่มพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้เพื่อดูดซับมลพิษ เป็นต้น	1		
	8.3 มีการกำหนดจุดสำหรับจอดรถฉุกเฉิน จุดสำหรับจอดรถผู้พิการ/ผู้สูงอายุ ทางเข้าอาคาร ทางลาด อย่างเหมาะสม	1		
	9. มีการจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคารสะอาด สะดวก ปลอดภัย สำหรับผู้ป่วย ผู้มาใช้บริการ	17		
	9.1 มีการจัดสภาพแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน สะอาด เป็นระเบียบ	5		
	1) มีการดูแลสิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน บริเวณทั่วไปสะอาด	1		
	2) ห้องทำงาน (Back office & Service) มีป้ายติดหน้าห้องทุกห้องที่สอดคล้องกับภารกิจ	0.5		
	3) โต๊ะภายในห้องทำงานมีป้ายชื่อเจ้าหน้าที่ ระบุชื่อ สกุล ตำแหน่ง ให้มีป้ายติดหน้าอกหรือห้อยคอเจ้าหน้าที่ระบุชื่อ สกุล ตำแหน่ง ให้ชัดเจน	0.5		
	4) โต๊ะคอมพิวเตอร์/เครื่องพิมพ์ สายอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์/เครื่องพิมพ์ ต้องเก็บให้ปลอดภัยและเป็นระเบียบ	1		
	5) ตู้เก็บเอกสารและการเก็บเอกสาร มีป้าย (ส สะดวก) ติดไว้ให้ชัดเจน ครอบคลุม เหมือนกันทุกแฟ้มในทุกตู้ และจัดเก็บเป็นระเบียบ	1		
	6) เอกสารที่อยู่ในแฟ้มงานจะต้องเป็นเอกสารปีปัจจุบัน หรือหากมีเอกสารย้อนหลังเกิน 1 ปี ต้องเป็นเอกสารที่มีความจำเป็นต้องใช้ ข้อมูลเกี่ยวพันกัน และต้องระบุจากปีใด ถึง ปีใด	1		
	9.2 มีการดำเนินงานกิจกรรมที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานให้เป็นสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน เสริมสร้างคุณภาพชีวิตและความสุขของคนทำงาน (Healthy Workplace Happy for Life) ระดับพื้นฐานขึ้นไป หรือ มีการดำเนินการตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้	8		
	1) มีนโยบาย แผนงาน การสนับสนุน การสื่อสารภายในหน่วยงาน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและเพื่อการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานให้เป็นสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน	1		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ
	2) การจัดอาคารสถานที่ มีอาคารอยู่ในสภาพดี มีกำหนดพื้นที่ใช้งานอย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็นพื้นที่บริการ ปฏิบัติงาน จัดเก็บเวชภัณฑ์/วัสดุ พื้นที่สำหรับรับประทานอาหาร และพื้นที่อื่นๆ ที่จำเป็น มีความสะอาด เป็นระเบียบ (ตามหลัก 5 ส) (เกณฑ์สะอาด)	1		
	3) มีการควบคุมสัตว์และแมลงพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู และยุงในสถานที่ทำงาน เช่น มีแผนในการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค มีสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค มีมาตรการในการควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค เป็นต้น (เกณฑ์สะอาด)	1		
	4) มีสภาพการทำงานที่ปลอดภัย มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการทำงาน มีการกำหนดกฎระเบียบและขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย การจัดวางและจัดเก็บอุปกรณ์ที่เหมาะสม การบันทึกอุบัติเหตุจากการทำงาน (เกณฑ์ปลอดภัย)	1		
	5) มีการตรวจสอบดูแลรักษาการเดินสายไฟ สวิตช์ไฟ ให้อยู่ในสภาพดี มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีระบบป้องกันหรืออุปกรณ์ระงับอัคคีภัย เช่น ถังดับเพลิงที่อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน เครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เป็นต้น (เกณฑ์ปลอดภัย)	1		
	6) มีการจัดการและดูแลสิ่งแวดล้อมภายในอาคารให้มีความสะดวกในการให้บริการ สภาพแวดล้อมดี มีแสงสว่างเพียงพอ การระบายอากาศดี ไม่มีปัญหาฝุ่นละออง/ควัน กลิ่นเหม็นรบกวน (เกณฑ์สิ่งแวดล้อมดี)	1		
	7) มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายใน รพ.สต. เช่น น้ำเสียจากการให้บริการของยูนิตทันตกรรม (เกณฑ์สิ่งแวดล้อมดี)	1		
	8) มีการจัดสถานที่เผยแพร่ความรู้ มีการให้ความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม (เกณฑ์มีชีวิตชีวา)	1		
	9.3 มีการกำหนดมาตรการ แนวปฏิบัติและขั้นตอนการรับบริการ เพื่อลดความแออัด การป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรค และมีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด หรือกำหนดมาตรการอื่นใดที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น	4		
	9.3.1 มีการกำหนดมาตรการ แนวปฏิบัติ และขั้นตอนการรับบริการ รวมถึงมาตรการอื่น เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคอย่างชัดเจน	2		
	9.3.2 มีการควบคุมกำกับให้มีการปฏิบัติตามมาตรการ แนวปฏิบัติที่กำหนด	2		
	10. มีการส่งเสริมกิจกรรมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีแบบองค์รวม ได้แก่ กิจกรรมทางกาย (Physical activity) การส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมให้คำปรึกษาด้านสุขภาพขณะรอรับบริการของผู้ป่วยและญาติ รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากร	5		
	10.1 มีกิจกรรมให้ความรู้ โดยการสอน สาธิต หรือจัดบริการให้คำปรึกษา ด้านการส่งเสริมสุขภาพ แก่ผู้มารับบริการ ทุกกลุ่มวัย รวมทั้งกลุ่มเสี่ยง กลุ่มที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เพื่อให้เกิดความตระหนักและสนใจให้	2		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ
	ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคถูกต้องตามหลักโภชนาการและการเพิ่มกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน เพื่อการมีสุขภาพดี			
	10.2 มีการตรวจสุขภาพเจ้าหน้าที่และมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ และจัดกิจกรรมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเจ้าหน้าที่	3		
หมวด 6 N: NUTRITION การส่งเสริมด้านอาหารและน้ำปลอดภัยและปลอดภัยและเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน (20 คะแนน)	11. ส่งเสริมโภชนาการและสร้างความรอบรู้ในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ที่เหมาะสมกับท้องถิ่นและชุมชน	5		
	11.1 ส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและเผยแพร่เมนูสุขภาพที่เหมาะสมกับท้องถิ่นและชุมชน	1.5		
	11.2 ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เรื่องอาหารปลอดภัย ผักปลอดสารพิษ และการเลือกพืชผักในท้องถิ่น	1.5		
	11.3 ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เรื่องการสุขาภิบาลอาหารและน้ำ สุขอนามัย ความสะอาด ปลอดภัยในการปรุงประกอบอาหาร และพฤติกรรมสุขอนามัยในการรับประทานอาหาร เช่น กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ เป็นต้น	2		
	12. จัดให้มีบริการน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด เพียงพอ	10		
	12.1 จัดให้มีน้ำสะอาดสำหรับเป็นน้ำใช้เพียงพอตลอดทั้งปี	1		
	12.2 มีการตรวจตราดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ท่อน้ำ ก๊อกน้ำ ไม่ให้มีการชำรุดและรั่วซึม เป็นประจำทุกเดือน หากมีถังพักน้ำหรือถังสำรองน้ำต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีคราบสกปรก และล้างทำความสะอาดเป็นประจำทุก 6 เดือน	1		
	12.3 มีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใช้ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) หรือชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) (อ 31) เป็นประจำทุก 3 เดือน	2		
คำอธิบาย				
0 ไม่มีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใช้				
0.5 มีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใช้ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) หรือชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) (อ 31) ในน้ำประปา ณ จุดปลายท่อไกลที่สุด ความถี่มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง				
1 มีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใช้ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) หรือชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) (อ 31) ในน้ำประปา ณ จุดปลายท่อไกลที่สุด ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง แต่ตรวจพบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย หรือปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และไม่มีการตรวจสอบซ้ำ				

หมวด	รายการตรวจประเมิน		คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ได้	ข้อเสนอแนะ
	2	มีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใช้ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) หรือชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) (อ 31) ในน้ำประปา ณ จุดปลายท่อไกลที่สุด เป็นประจำทุก 3 เดือน และเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลการตรวจสอบ หากตรวจพบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย หรือปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ให้หาสาเหตุ ทำการแก้ไขปัญหาทันที และตรวจสอบซ้ำจนได้ตามมาตรฐาน			
	<u>กรณี</u> ตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใช้ด้วยชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) (อ 31) ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) ในน้ำประปา (ปลายท่อไกลที่สุด) กำหนดมาตรฐาน 0.2 – 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร (สถานการณ์ปกติ) และ 0.5 – 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (สถานการณ์เกิดโรคระบาด)				
	12.4 ความเพียงพอและการบริการน้ำดื่ม 12.4.1 จัดให้มีการบริการน้ำดื่มอย่างเพียงพอต่อจำนวนผู้มารับบริการ (จุดบริการ 1 จุดหรือหัวก๊อก ต่อผู้ป่วย 75 คน หรือไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องความพอเพียง)		1		
	12.4.2 การจัดให้มีจุดบริการน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด <u>กรณีจัดให้มีจุดบริการน้ำดื่ม</u> - จัดเตรียมภาชนะดื่มน้ำไว้ที่จุดบริการน้ำดื่ม และแยกแก้วน้ำที่ใช้แล้วและยังไม่ได้ใช้ออกจากกัน หรือใช้ภาชนะที่ไม่มีการใช้ซ้ำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่อ - มีการดูแลรักษา ทำความสะอาดจุดบริการน้ำดื่ม เป็นประจำวัน <u>กรณีจัดบริการน้ำดื่มบรรจุขวด</u> - น้ำดื่มที่นำมาให้บริการต้องมีเลขสารบบอาหาร หรือเครื่องหมาย อย. รับรอง - มีการเก็บน้ำดื่มอย่างถูกต้อง เช่น ไม่วางกับพื้นโดยตรง ไม่วางใกล้สารเคมี ห้องน้ำ ห้องส้วม จุดทิ้งขยะ ทางระบายน้ำ สถานที่ที่สกปรก ไม่วางถูกแสงแดดหรือใกล้ความร้อน เป็นต้น - มีการให้คำแนะนำประชาชนในการบริโภคน้ำดื่ม เช่น ไม่ใช้ภาชนะบรรจุน้ำร่วมกัน เช่น น้ำขวด แก้วน้ำ เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรค เป็นต้น		2		

หมวด	รายการตรวจประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ข้อเสนอแนะ								
	12.5 มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) เป็นประจำทุก 3 เดือน ณ จุดต่างๆ ดังนี้ 1. บริเวณจุดบริการน้ำดื่ม 2. บริเวณอ่างล้างมือ 3. จุดบริการห้องทำหัตถการและห้องทันตกรรม (ถ้ามี) คำอธิบาย <table><tr><td>0</td><td>ไม่มีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่ม</td></tr><tr><td>1</td><td>มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) ความถี่มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง</td></tr><tr><td>2</td><td>มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) เป็นประจำทุก 3 เดือน</td></tr><tr><td>3</td><td>มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) เป็นประจำทุก 3 เดือน และเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลการตรวจสอบ หากตรวจพบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำให้หาสาเหตุ ทำการแก้ไขปัญหา และตรวจสอบซ้ำจนได้ตามมาตรฐาน</td></tr></table>	0	ไม่มีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่ม	1	มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) ความถี่มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง	2	มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) เป็นประจำทุก 3 เดือน	3	มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) เป็นประจำทุก 3 เดือน และเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลการตรวจสอบ หากตรวจพบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำให้หาสาเหตุ ทำการแก้ไขปัญหา และตรวจสอบซ้ำจนได้ตามมาตรฐาน	3		
	0	ไม่มีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่ม										
	1	มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) ความถี่มากกว่า 3 เดือน/ครั้ง										
	2	มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) เป็นประจำทุก 3 เดือน										
	3	มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) เป็นประจำทุก 3 เดือน และเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลการตรวจสอบ หากตรวจพบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำให้หาสาเหตุ ทำการแก้ไขปัญหา และตรวจสอบซ้ำจนได้ตามมาตรฐาน										
13. การสร้างแหล่งเรียนรู้ด้านอาหารปลอดภัยในชุมชน		5										
13.1 มีการปลูกพืชผักและพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ หรือพัฒนาชุมชนต้นแบบด้านการบริโภคพืชผักปลอดสารพิษ เพื่อเป็นแบบอย่างแก่ชุมชนโดยรอบ		3										
13.2 มีการส่งเสริม สนับสนุน และจัดกระบวนการ/กิจกรรม การเป็นวิทยากรให้ความรู้ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง อาหารปลอดภัย และการบริโภคอาหารพื้นถิ่น		2										
หมวด 7 GREEN Community ด้านการส่งเสริมการพัฒนาชุมชน GREEN	14. การส่งเสริมการพัฒนา GREEN ลงสู่ชุมชนเพื่อให้เกิด GREEN Community											
	14.1 มีการสร้างเครือข่ายแกนนำ และมีการส่งเสริมศักยภาพแกนนำการพัฒนา GREEN ในชุมชน	☐ มี	☐ ไม่มี									
	14.2 มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ เข้าใจ ตระหนัก และแนวร่วมการพัฒนา GREEN	☐ มี	☐ ไม่มี									
	14.3 มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมการพัฒนา GREEN ในชุมชน	☐ มี	☐ ไม่มี									
	14.4 มีชุมชนต้นแบบกิจกรรม GREEN ในชุมชน อย่างน้อย 1 ด้าน/ปี	☐ มี	☐ ไม่มี									

ส่วนที่ 4 ข้อมูลวิชาการที่เกี่ยวข้อง

GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital เป็นแนวทางการดำเนินงานในการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับรพ.สต. จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้รพ.สต.ดำเนินกิจกรรมที่ช่วยจัดการสภาพแวดล้อมภายในรพ.สต.และลดการก่อมลพิษที่อาจส่งผลกระทบต่อปยังชุมชนโดย GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital นั้น ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนา GREEN & CLEAN

กลยุทธ์ CLEAN

คำว่า “CLEAN” นั้นไม่ได้หมายถึงสะอาดแต่เป็นหลักหรือวิธีการในการดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้การดำเนินกิจกรรม GREEN ประสบความสำเร็จ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกคนในองค์กร ประกอบด้วยการทำงาน ดังนี้

C: Communication การสื่อสารนโยบาย แนวทาง ทิศทาง หรือวิธีปฏิบัติ เพื่อสร้างความเข้าใจ การดำเนินงานจะประสบผลสำเร็จได้ต้องได้รับความร่วมมือจากบุคลากร ผู้มารับบริการและญาติ รวมถึงภาคีเครือข่ายอื่นๆ การสื่อสารประชาสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อสร้างกระแสความรู้ความเข้าใจ เกิดความตระหนัก และเกิดความร่วมมือในการดำเนินการ

L: Leader สร้างบทบาทนำเพื่อเป็นตัวอย่างในการดำเนินงาน การขับเคลื่อนงานหนึ่งๆ จำเป็นต้องมีผู้ที่เป็นแกนนำเป็นจุดเริ่มต้นในการประสานหรือชักชวนหรือแม้แต่ทำให้เห็นเป็นตัวอย่างเป็นต้นแบบใน รพ.สต. โดยตัวแบบที่สำคัญอาจเป็น “ผู้บริหาร” หรือ “หัวหน้างาน” หรือ “ผู้ที่เป็นแกนหลักในการดำเนินการ” และขยายผลสู่องค์กรในภาพรวม

E: Effectiveness คือการดำเนินงานจนเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ มีการดำเนินงานพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต. ด้วยกิจกรรม GREEN อย่างต่อเนื่องและเกิดผลเป็นรูปธรรมเข้าใจเหตุผลของการทำกิจกรรมเห็นประโยชน์และปรับปรุงวิธีการให้เหมาะสมและดีขึ้นอยู่เสมอ มีการประเมินประสิทธิภาพในด้านต่างๆ เช่น การจัดการมูลฝอยทุกประเภท การจัดการด้านพลังงาน เป็นต้น

A: Activity สร้างกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกอย่างมีส่วนร่วม เป็นต้นแบบในการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพใน รพ.สต.ภายใต้กิจกรรม GREEN และดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่นวัตกรรมใหม่ๆ ต่อไป

N: Network สร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ในพื้นที่ให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของ รพ.สต.ตามกลไกประชารัฐ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital ร่วมกัน นำเอาภาคส่วนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนางานของโรงพยาบาล และ รพ.สต.ก็ช่วยเหลือชุมชนไปพร้อมๆ กัน

กิจกรรม GREEN

กิจกรรม GREEN เป็นกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรมตามอักษร 5 ตัวของคำว่า GREEN ดังนี้

G: Garbage การจัดการมูลฝอยทุกประเภท คือ การมีระบบการจัดการมูลฝอยทุกประเภทที่เกิดขึ้นใน รพ.สต.อย่างเป็นระบบ อันได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และโดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งรพ.สต.เป็นแหล่งกำเนิดที่ต้องมีการควบคุมกำกับให้ถูกต้องตั้งแต่ต้นทาง เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่ ประชาชน ตลอดจนชุมชนปลายทางที่เป็นแหล่งกำจัด สิ่งสำคัญของการจัดการมูลฝอยคือ การลดการเกิดตั้งแต่ต้นทาง โดยเฉพาะมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ควรคัดแยกนำไปขายสร้างรายได้หรือมาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นประโยชน์

R: Restroom การพัฒนาส้วมมาตรฐานและการจัดการสิ่งปฏิกูล คือ การจัดการส้วมให้มีความสะอาด เพียงพอ และปลอดภัย สำหรับผู้มาใช้บริการ รวมถึงการจัดการของเสียซึ่งเป็นสิ่งปฏิกูลอย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัยมาตรฐาน (Healthy Accessibility Safety: HAS) ของกรมอนามัยเป็นแนวทางดำเนินการ และส่งเสริมการนำพืชสมุนไพรมาใช้ในการทำความสะอาดหรือดับกลิ่นเพื่อลดการใช้สารเคมีที่มากเกินไป ทั้งนี้ ยังครอบคลุมถึงการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กฎหมายกำหนด รวมถึงการส่งเสริมให้มีการจัดการสิ่งปฏิกูลอย่างถูกหลักสุขาภิบาลด้วย

E: Energy การจัดการด้านพลังงานและทรัพยากร คือ การส่งเสริมให้เห็นความสำคัญของการประหยัดพลังงานทั้งไฟฟ้า น้ำ น้ำมันเชื้อเพลิง รวมถึงการจัดการทรัพยากรสิ้นเปลืองอื่นๆ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป โดยมีการส่งเสริมให้ รพ.สต. มีมาตรการที่ช่วยลดหรือประหยัดพลังงานเหล่านี้ และยังส่งเสริมให้มีการดำเนินการครอบคลุมกิจกรรมการจัดการทรัพยากรอย่างครบวงจรตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (GREEN Procurement) และส่งเสริมการประชุมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Meeting) เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรภายในรพ.สต.อย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่านั้นคือการเป็นแบบอย่างที่ดีต่อประชาชนและช่วยในการอนุรักษ์ทรัพยากรของโลกอีกด้วย

E: Environment การจัดการสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต. คือ การจัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก รพ.สต.ให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดี ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกายหรือจิตใจ การพัฒนาสภาพแวดล้อมทางโครงสร้างโดยหลัก 5ส Healthy Workplace การปรับปรุงภูมิทัศน์จัดให้มีพื้นที่สีเขียว พื้นที่สำหรับออกกำลังกายหรือพื้นที่สำหรับนั่งพักผ่อน สร้างบรรยากาศที่เป็นไปเพื่อการเยียวยารักษาความเจ็บป่วย การส่งเสริมสุขภาพทั้งในส่วนของประชาชนผู้มารับบริการและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และการจัดการแหล่งมลพิษภายใน รพ.สต. ให้เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานที่กำหนด ไม่ปลดปล่อยของเสียออกสู่ชุมชน

N: Nutrition การส่งเสริมด้านอาหารและน้ำปลอดภัยและเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน คือการจัดการด้านอาหารและน้ำดื่มอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกหลักสุขาภิบาลและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ รวมถึงการส่งเสริมให้ รพ.สต. สนับสนุนพืชผักปลอดสารพิษมาปรุงอาหาร สนับสนุนการมีเมนูสุขภาพในชุมชน และส่งเสริมชุมชนให้ชุมชนปลูกผักปลอดสารพิษเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี และสารปราบ ศัตรูพืช

ส่วนที่ 2 การพัฒนา GREEN Community

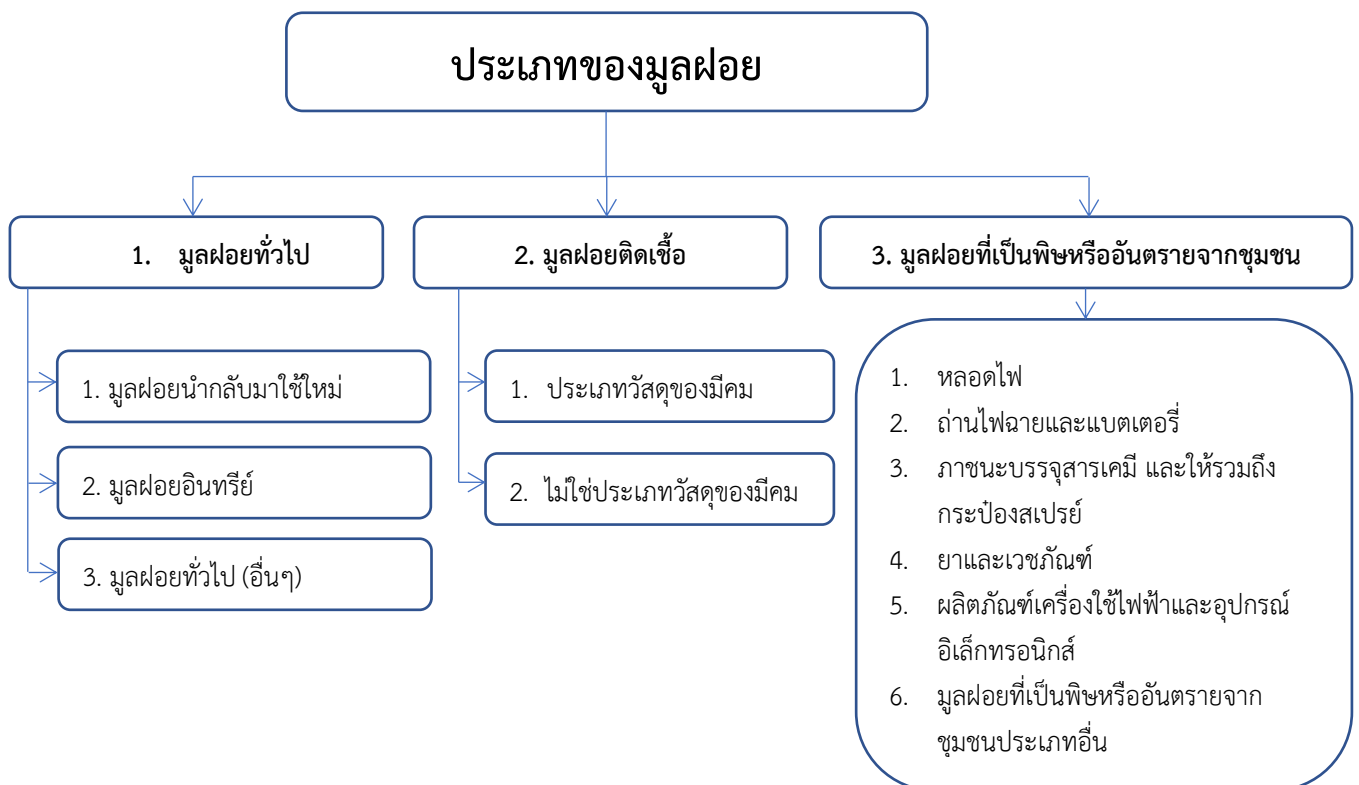
การส่งเสริมการพัฒนา GREEN ลงสู่ชุมชนเพื่อให้เกิด GREEN Community คือ การส่งเสริมสนับสนุน และขับเคลื่อนการพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน สู่ “ชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (GREEN Community)” ด้วยการสานพลังภาคีเครือข่าย สร้างแกนนำชุมชนให้มีศักยภาพ มีขีดความสามารถ

ในการวิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชน กำหนดแนวทางการดำเนินงาน/กิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน สื่อสารประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ เข้าใจ ตระหนัก เกิดการมีส่วนร่วมและแนวร่วมการพัฒนากิจกรรม GREEN ในชุมชน จนเกิดชุมชนต้นแบบ **GREEN Community** เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

G: Garbage การจัดการมูลฝอยทุกประเภท

การบริหารจัดการมูลฝอยใน รพ.สต. ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องเข้ามามีบทบาทในการกำหนดนโยบาย วางแผนการจัดการมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งเสริมให้มีการลดปริมาณมูลฝอยหรือไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยโดยไม่จำเป็น ตลอดจนการนำมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกสุขลักษณะ จนเหลือมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดให้น้อยที่สุด

การจัดการมูลฝอยในรพ.สต.สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้



โดยแนวทางในการจัดการมูลฝอยแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การจัดการมูลฝอยทั่วไปในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

นิยามความหมาย

...“มูลฝอยทั่วไป” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น แต่ไม่หมายความรวมถึง

- 1) มูลฝอยติดเชื้อ
- 2) มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และ
- 3) สิ่งของที่ไม่ใช่แล้วหรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงานของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานมูลฝอยทั่วไปที่ไม่ใช่มูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตราย มักเกิดจากอาคาร สำนักงาน หอพักเจ้าหน้าที่ โรงอาหาร โรงครัว มูลฝอยทั่วไปจะมีปริมาณมากกว่ามูลฝอยชนิดอื่นๆ...²

ทั้งนี้ มูลฝอยทั่วไปยังสามารถแยกออกเป็น ประเภทย่อย 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือมูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยทั่วไป (อื่นๆ)

กระบวนการจัดการมูลฝอยทั่วไป

1. การลดการเกิดมูลฝอยตามหลัก 3Rs (Reduce Reuse and Recycle) ใช้น้อย ใช้ซ้ำ ใช้ใหม่³

แนวทางในการจัดการมูลฝอยทั่วไป สิ่งแรกที่ต้องดำเนินการคือ ลดการเกิดมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด ด้วยหลักการ 3Rs (Reduce Reuse and Recycle) ใช้น้อย ใช้ซ้ำ ใช้ใหม่ หรือทำให้เกิดมูลฝอยน้อยที่สุดจนเหลือศูนย์ (Zero Waste) การคัดแยกมูลฝอยทั่วไปเป็นประเภทต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้เหลือมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดน้อยลง โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการจัดการมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะในทุกขั้นตอน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรค และการแพร่กระจายของเชื้อโรค แนวทางการลดปริมาณมูลฝอยทั่วไปด้วยการใช้หลัก 3Rs ได้แก่

Reduce ใช้น้อย (คิดก่อนใช้) คือ ลดระดับการใช้ในปัจจุบัน ควบคุมปริมาณการใช้ให้อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เช่น คือ การใช้ถุงผ้า ตะกร้า ไปซื้อของที่ตลาด และห้างสรรพสินค้า เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก ปฏิเสธการรับถุงพลาสติกเมื่อซื้อของชิ้นเล็ก หรือน้อยชิ้นจากร้านค้า ใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนการใช้กระดาษทิชชู และพกผ้าเช็ดหน้าติดตัวอยู่เสมอ เลือกทานอาหารที่ร้านแทนอาหารห่อกลับบ้าน ลดขยะถุงพลาสติกและโฟม ใช้ปิ่นโต หรือกล่องข้าวใส่อาหารแทนกล่องโฟม เป็นต้น

Reuse ใช้ซ้ำ (ใช้แล้วใช้อีก) คือ การนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า นำเศษวัสดุเหลือใช้ดัดแปลงใช้ประโยชน์ หรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้หลายๆ ครั้งแทนผลิตภัณฑ์ใช้ครั้งเดียวทิ้ง การใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำได้ เช่น จานและแก้วน้ำที่สามารถใช้ซ้ำได้ ใช้กระดาษทั้งสองหน้าโดยใช้เป็นกระดาษทำสำเนา กระดาษจดบันทึก ดัดแปลงของเหลือใช้ หรือประดิษฐ์เพื่อใช้ประโยชน์ (หากไม่เกิดประโยชน์ไม่ควรประดิษฐ์ เพราะจะกลายเป็นขยะที่กำจัดยาก) ใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำหลายครั้งก่อนทิ้ง เช่นกล่องกระดาษใช้บรรจุของถุงพลาสติกใส่ของหรือทำเป็นถุงขยะ เสื้อผ้าเก่านำไปบริจาคขายในราคาถูก หรือนำมาทำผ้าถูพื้น ซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องใช้ต่างๆ เพื่อใช้ต่อไปไม่ทิ้งเป็นขยะ

² กฎกระทรวงกฎกระทรวงสุขภาพลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560

³ คู่มือชุมชนปลอดขยะ ZERO WASTE

Recycle ใช้ใหม่ (นำกลับมาใช้ใหม่) คือ การคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท ทั้งที่บ้าน ชุมชน และสำนักงาน เพื่อนำวัสดุที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่หมุนเวียนกลับมาเข้าสู่กระบวนการผลิตตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยการเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์นำกลับมารีไซเคิลได้ นำขยะรีไซเคิลเข้าสู่กระบวนการผลิตสินค้าใหม่ เช่น การขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า การบริจาคให้แก่คนเก็บขยะ เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะรีไซเคิล เช่น ธนาคารขยะรีไซเคิล ผ้าป่าขยะรีไซเคิล หรือเลือกซื้อสินค้าที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิล

2. การคัดแยกมูลฝอยทั่วไป

การคัดแยกมูลฝอยช่วยในการคัดแยกมูลฝอยจากต้นทางสู่การกำจัดมูลฝอยตามประเภทอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังป้องกันการทิ้งมูลฝอยทั่วไปรวมไปกับมูลฝอยประเภทอื่น เช่น มูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตราย ช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดให้น้อยลง การคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ให้แยกเป็น 3 ประเภทย่อย คือ



2.1 มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยทั่วไปประเภทหนึ่งที่สามารถนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ หรือจำหน่ายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่หรือขยะรีไซเคิลแยกโดยทั่วไปได้ **4 ประเภท คือ แก้ว กระดาษ อโลหะ/โลหะ และพลาสติก**

1) แก้ว รวมทั้งเศษแก้ว เช่น

- ขวดน้ำอัดลม นำเข้ากระบวนการล้างและบรรจุใหม่
- ขวดน้ำปลา รับซื้อเป็นขวดหรือขวดบรรจุกล่อง
- เศษแก้ว นำไปหลอมเป็นแก้วใหม่ ให้แยกตามสี เช่น สีขาวใส สีชา สีเขียว เป็นต้น

2) กระดาษ ควรแยกเป็นประเภทต่างๆ เช่น

- กระดาษสมุด หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือเป็นเล่ม กระดาษคอมพิวเตอร์ แบบต่อเนื่อง ให้แยกแต่ละประเภท

- กระดาษกล่องลูกฟูก ควรแกะกล่องออกและวางซ้อนกันทำให้เป็นมัด

- กระดาษขาวดำ ควรดัดเย็บกระดาษ คลิปหนีบกระดาษออก แยกมัดไว้ต่างหากจากกระดาษอื่นๆ

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

- กระดาษอื่นๆ รวบรวมไว้รอจำหน่าย ยกเว้น กระดาษพิษ กระดาษเคลือบพลาสติก

3) โลหะ/อโลหะ ได้แก่ กระจก เครื่องดื่ม กล่องอลูมิเนียม กระจกเหล็กบรรจุอาหารสำเร็จรูป (ปลากระป๋อง กาแฟ) เป็นต้น หลังจากที่ใช้บริโภคเครื่องดื่มหรืออาหารแล้วให้เทของเหลวออกให้หมด ล้างน้ำให้สะอาด บีบให้แบน เพื่อประหยัดพื้นที่เก็บรวบรวม

4) พลาสติก ควรแยกฝาขวด ฉลาก แยกขวดใสและขวดสีออกจากกัน เช่น

- PET เป็นพลาสติกใส ขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำอัดลม ขวดน้ำมันพืช เป็นต้น
- HDPE เป็นพลาสติกขุ่น ทนความร้อนได้สูง เช่น ขวดนมเปรี้ยว ขวดน้ำยาล้างจาน เป็นต้น
- PVC พลาสติกใส ใส่น้ำและอากาศซึมผ่านได้พอควร ป้องกันไขมันได้ดี เช่น ขวดบรรจุ

น้ำมันและไขมันปรุงอาหาร อุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น

2.2 มูลฝอยอันตราย เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ ใบไม้ กิ่งไม้ หญ้า วัชพืช เป็นต้น ไม่ทิ้งรวมกับมูลฝอยประเภทอื่นๆ

2.3 มูลฝอยทั่วไปอื่นๆ เป็นมูลฝอยทั่วไปที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ หรือไม่คุ้มค่าในการนำไปใช้ เช่น ถูบ่อนเศษอาหาร โฟมเบ้าเศษอาหาร พอยล์เบ้าอาหาร เปลือกลูกอม ถูบรรจุผงซักฟอก ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ซองขนม เป็นต้น ให้ทิ้งลงภาชนะรองรับมูลฝอยและเก็บรวบรวมส่งไปกำจัดต่อไป

3. การเก็บรวบรวมและการเคลื่อนย้ายมูลฝอยทั่วไป

3.1 ถูหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่⁴ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

1) ถูสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ต้องเป็นถูพลาสติก หรือถูที่ทำจากวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

2) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ต้องทำจากวัสดุ ที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และ แมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย

3.2 ถูหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ให้ระบุข้อความ ที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

3.3 การบรรจุมูลฝอยทั่วไปหรือมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่⁵ ในกรณีบรรจุในถูต้องบรรจุในปริมาณที่เหมาะสม และมัดหรือปิดปากถูให้แน่นเพื่อป้องกันการหกหล่นของมูลฝอยดังกล่าว กรณีบรรจุในภาชนะบรรจุต้องบรรจุในปริมาณที่เหมาะสม และมีการทำความสะอาดภาชนะบรรจุนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอ

3.4 ภาชนะรองรับมูลฝอย มีสีเฉพาะสำหรับรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท⁶ หรืออาจกำหนดข้อความหรือสัญลักษณ์อื่นซึ่งแสดงถึงมูลฝอยประเภทนั้นไว้อย่างชัดเจนที่ภาชนะรองรับมูลฝอยแทนก็ได้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจสำหรับเจ้าหน้าที่และประชาชนผู้มารับบริการ เป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยในชุมชนโดยกำหนดสีภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นดังนี้

- 1) สีน้ำเงิน สำหรับมูลฝอยทั่วไป
- 2) สีเขียว สำหรับมูลฝอยอันตราย
- 3) สีเหลือง สำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่

⁴ ข้อ 6 กฎกระทรวงกฎกระทรวงสุลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560

⁵ ข้อ 7 กฎกระทรวงกฎกระทรวงสุลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560

⁶ ข้อ 8 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560

4. การกำจัดมูลฝอยทั่วไป

สำหรับแนวทางการกำจัดจะแยกวิธีการตามแต่ละประเภท ดังนี้

4.1 มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือมูลฝอยรีไซเคิล นำกลับมาใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสมหรือจำหน่ายต่อไป หรือนำเข้ากิจกรรมเพื่อเข้าสู่วงจรการนำกลับรีไซเคิล เช่น ธนาคารขยะ เป็นต้น

4.2 มูลฝอยอินทรีย์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1) หมักทำปุ๋ย โดยการนำเศษอาหาร ใบไม้ กิ่งไม้ นำมาหมักในถังผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์ บ่อคอกกัฏ ตามความเหมาะสมของพื้นที่และปริมาณมูลฝอย

2) หมักทำก๊าซชีวภาพ โดยใส่เศษอาหาร ลงในถังผลิตก๊าซชีวภาพ อาศัยหลักการย่อยสลายของเสียอินทรีย์ในถังหมักหรือบ่อที่ไร้อากาศที่มีแบคทีเรียซึ่งไม่ใช้ออกซิเจน ย่อยสลายสารอินทรีย์ให้กลายเป็นก๊าซชีวภาพ สามารถนำก๊าซชีวภาพไปใช้ในการหุงต้มอาหารในโรงครัว แม้ผลผลิตจะไม่มาก แต่ช่วยกำจัดมูลฝอยได้ส่วนหนึ่ง และได้ผลผลิตสุดท้ายเป็นปุ๋ยหรือสารปรับปรุงสภาพดิน

3) ทำน้ำหมักชีวภาพ ใช้เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ นำมาหมักให้เป็นน้ำหมักชีวภาพ นำมาใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในท่อระบายน้ำ ลดกลิ่นเหม็น เทใส่ในถังเก็บกักสิ่งปฏิกูลช่วยให้ส้วมเต็มช้า สำหรับการหมักเศษหรือเปลือกผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวสามารถนำไปต่อยอดโดยการผลิตน้ำยาเอนกประสงค์ใช้ทำความสะอาดพื้นห้องต่างๆ ใน รพ.สต. โดยพิจารณาตามความเหมาะสม ช่วยลดการใช้ผลิตภัณฑ์จำพวกสารเคมี ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมและผู้ปฏิบัติงาน

4) เลี้ยงไส้เดือนดิน ใช้เศษผัก เศษผลไม้ นำไปเลี้ยงไส้เดือนดิน โดยไส้เดือนดินจะย่อยสลายมูลฝอยให้กลายเป็นอินทรีย์วัตถุ ซึ่งอาจเลี้ยงในโรงเรือนหรือในวงบ่อซีเมนต์ก็ได้ตามปริมาณของมูลฝอยที่ต้องการกำจัด สุดท้ายจะได้ผลผลิต 3 ชนิด คือ ปุ๋ยหมัก มูลไส้เดือนดิน น้ำหมักมูลไส้เดือนดิน ตัวไส้เดือนดินที่ขยายจำนวนเพิ่มขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยรดต้นไม้ หรือพืชผักสวนครัว หรือจำหน่ายแจกจ่ายให้กับประชาชนทั่วไปได้

5) นำไปเลี้ยงสัตว์ เช่น เลี้ยงสุกร ซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องแยกมูลฝอยประเภทเศษผัก เศษอาหารไว้จากมูลฝอยอื่นๆ

4.3 มูลฝอยอื่นๆ ต้องประสานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ อบต. เทศบาล มารับไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เช่น การฝังกลบ การเผาอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยมีการกำหนดวันเวลาที่มารับมูลฝอยที่แน่นอน

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

นิยามความหมาย

“มูลฝอยติดเชื้อ” หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้

กรณีมูลฝอยดังต่อไปนี้ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การเฝ้าระวังโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวให้อธิวาเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

1) ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป้นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

2) วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบองฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้วสไลด์และแผ่นกระจกปดสไลด์

3) วัสดุซึ่งสัมผัสหรือส่งสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์หรือวัณโรคซึ่งทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผากอส ผาต่างๆ และท่อยาง

4) มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง”⁷

กระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

แนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อถูกกำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และสำหรับ รพ.สต. ที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล ต้องมีการดำเนินการตามแนวทางประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขว่าด้วยการขนและการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในท้องที่เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2558 กำหนดไว้ โดยมีขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีดังนี้

1. การคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ

ต้องคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยชนิดอื่นๆ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ให้น้อยลง และคัดแยกตามประเภทของมูลฝอยติดเชื้อ คือ มูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคมและประเภทไม่มีมีคม จากนั้นนำใส่ภาชนะบรรจุตามประเภทของมูลฝอยติดเชื้อ

1.1 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีสีแดงทึบแสง และมีข้อความสีดำขนาดชัดเจนว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” อยู่ภายใต้รูปหัวกะโหลกไขว้คู่กับตราสัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศ และต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” ในกรณีที่รพ.สต. ไม่ได้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเอง จะต้องระบุชื่อโรงพยาบาลนั้นๆ ไว้บนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ และในกรณีที่เก็บมูลฝอยติดเชื้อไว้เพื่อรอการขนไปกำจัดเกินกว่า 7 วัน นับแต่วันที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อ ให้ระบุวันที่เกิดมูลฝอยติดเชื้อมีดังกล่าไว้บนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อมีด้วย

1) ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม ต้องเป็นกล่องหรือถังทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และการกัดกร่อนของสารเคมี เช่น พลาสติกแข็ง หรือโลหะ มีฝาปิดมิดชิด และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยผู้ขนย้ายต้องไม่มีการสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อใช้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทเข็มฉีดยา ใบมีด แผ่นแก้วปดสไลด์ เป็นต้น โดยให้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของความจุภาชนะบรรจุ เพื่อเหลือที่ไว้ปิดฝาภาชนะและป้องกันการหกหล่นหรือแทงทะลุขณะปิดฝาภาชนะ



2) ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ใช่ประเภทวัสดุมีคม เป็นถุงสีแดงทึบแสง ทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมี การรับน้ำหนัก กันน้ำได้ ไม่รั่วซึมและ

⁷ ข้อ 3 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

ไม่ดูดซึม ใช้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทผ้าก๊อซ สำลี ชิ้นเนื้อต่างๆ เป็นต้น โดยให้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของความจุของภาชนะบรรจุ เพื่อเหลือเนื้อที่ไว้จับยกและมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก



2. การเคลื่อนย้าย

พยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

การเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไปเก็บกักในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อเพื่อการขนไปกำจัดต้องดำเนินการให้ถูกสุขลักษณะ ดังนี้

2.1 ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติ ดังนี้

1) ต้องมีผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อโดยบุคคลดังกล่าวต้องผ่านการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสูตรและระยะเวลาที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

2) ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือยางหนาพ่นกันเปื้อน ผาปิดปาก ปดจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้ง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และถ้าในการปฏิบัติงาน ร่างกายหรือ สวมใส่วัสดุหนึ่งไปสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อให้ผู้ปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดร่างกายหรือสวมใส่วัสดุที่อาจสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อโดยทันที

3) ต้องกระทำทุกวันตามตารางเวลาที่กำหนด เว้นแต่มีเหตุจำเป็น

4) ต้องเคลื่อนย้ายโดยใช้รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 2.2 เว้นแต่มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยที่ไม่จำเป็นต้องใช้รถเข็นจะเคลื่อนย้ายโดยผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีคุณสมบัติตาม 1) ก็ได้

5) ต้องมีเส้นทางเคลื่อนย้ายที่แน่นอน และในระหว่างการเคลื่อนย้ายไปที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามแวะหรือหยุดพัก ณ ที่ใด

6) ต้องกระทำโดยระมัดระวัง ห้ามโยน หรือลากภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

7) กรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อตกหล่นหรือภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแตกระหว่างทางห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ต้องใช้คีมคีบหรือหยิบด้วยถุงมือยางหนา หากเป็นของเหลวให้ซับด้วยกระดาษ แล้วเก็บมูลฝอยติดเชื้อหรือกระดาษนั้นในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อใบใหม่ แล้วทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่บริเวณพื้นนั้นก่อนเช็ดถูตามปกติ

8) ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อรถเข็นและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างน้อยวันละครั้งและห้ามนำรถเข็นมูลฝอยติดเชื้อไปใช้ในกิจการอื่น

2.2 รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ต้องเป็นรถที่ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะและไม่นำไปใช้ในกิจการอื่น หลังการใช้งานทุกครั้งต้องทำความสะอาดรถเข็นและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานและน้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถเข็นต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รถเข็นมูลฝอยต้องมียกขึ้นได้ ดังนี้

1) ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ไม่มีแ่งมุมอันจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคมี และสามารถทำความสะอาดด้วยน้ำได้

2) มีพื้นและผนังทึบ เมื่อจัดวางภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแล้วต้องปิดฝาให้แน่น เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป

3) มีข้อความสีแดงที่มีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนอย่างน้อย 2 ด้านว่า “รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามนำไปใช้ในงานอื่น”

4) มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้เก็บมูลฝอยติดเชื้อที่ตกหล่นระหว่างการเคลื่อนย้าย และมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาด และฆ่าเชื้อโรคบริเวณที่มูลฝอยติดเชื้อตกหล่นตลอดเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ



2.3 ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีลักษณะ ดังนี้

2.3.1 กรณีไม่มีห้องหรืออาคารเฉพาะ บริเวณที่พักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ⁸ ต้องมีลักษณะและอุปกรณ์ ดังนี้

1) ตั้งอยู่ในสถานพยาบาลในจุดที่เหมาะสม แยกเป็นสัดส่วนเฉพาะ ไม่อับชื้น สะดวกสำหรับการขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด และต้องไม่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ในการรักษา อ่างล้างมือ สถานที่ประกอบ ปูรง เก็บหรือสะสมอาหาร เป็นต้น

2) มีภาชนะสำหรับรองรับภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะ ดังนี้

(1) ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อสารเคมี พื้นผิวต้องมีลักษณะเรียบทำความสะอาดง่าย ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์แมลงพาหะนำโรคได้ และมีการฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้

(2) ต้องมีขนาดความจุเพียงพอ สามารถเก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน ในกรณีที่เก็บมูลฝอยติดเชื้อเกิน 7 วัน ต้องให้อยู่ที่อุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส

(3) ต้องพิมพ์ข้อความว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ขนาดและสีที่มองเห็นได้ชัดเจนคู่กับตรา ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ตราสัญลักษณ์สำหรับพิมพ์บนภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2546 บนภาชนะรองรับภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

2.3.2 กรณีที่เป็นห้องหรืออาคารเฉพาะแยกจากอาคารอื่น ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ⁹ ต้องมีลักษณะดังนี้

1) มีลักษณะไม่แพร่เชื้อ และอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด

2) มีขนาดกว้างเพียงพอที่จะเก็บกักภาชนะบรรจุ มูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน

3) พื้นและผนังต้องเรียบ ทำความสะอาดง่าย

⁸ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดลักษณะของบริเวณที่พักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ

⁹ ข้อ 16 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

- 4) มีรางหรือท่อระบายน้ำทั้งเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย
- 5) มีลักษณะโปร่งไม่อับชื้น
- 6) มีการป้องกันสัตว์แมลงเข้าไป มีประตูกว้างพอสมควรตามขนาดของห้อง หรืออาคารเพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงานและปิดด้วยกุญแจหรือปิดด้วยวิธีอื่นที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าไปได้
- 7) มีข้อความเป็นคำเตือนที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร
- 8) มีลานสำหรับล้างรถเข็นอยู่ใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และลานนั้นต้องมีลานหรือท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างรถเข็นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

ในกรณีที่เก็บกักภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อไว้เกิน 7 วัน ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่านั้นได้

3. การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

สำหรับวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อนั้น ประกอบด้วย การเผาในเตาเผา การทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ การทำลายเชื้อด้วยความร้อน และวิธีอื่นตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยการจัดมูลฝอยติดเชื้อมีทั้งในกรณีที่ รพ.สต. ดำเนินการกำจัดเองและการส่งไปกำจัดภายนอก รพ.สต. จึงสามารถกำหนดแนวทางการกำจัดมูลฝอยสำหรับ รพ.สต. ได้ดังนี้

3.1 กรณีที่ รพ.สต. กำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเอง

สำหรับรพ.สต. ที่ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเองจะต้องดำเนินการ ดังนี้

- 1) ได้รับความเห็นชอบจากราชการส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้
- 2) แต่งตั้งเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 1 คน¹⁰ ซึ่งผ่านการอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการขนและการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสูตรและระยะเวลาที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป็นผู้รับผิดชอบการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยอาจแต่งตั้งบุคคลภายนอกซึ่งมีคุณสมบัติดังกล่าวก็ได้
- 3) ต้องกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้
 - (1) เผาในเตาเผา
 - (2) ทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ
 - (3) ทำลายเชื้อด้วยความร้อน
 - (4) วิธีอื่นตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- 4) ต้องกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามระยะเวลาที่ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนด
- 5) จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้งอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการตกหล่นหรือการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อและอุปกรณ์หรือเครื่องมือป้องกันอัคคีภัยไว้ประจำบริเวณที่ตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ
- 6) กรณีที่รพ.สต. ใช้วิธีกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการอื่นที่มีใช้วิธีเผาในเตาเผา กำจัดโดยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ด้วยความร้อน หรือวิธีการใดๆ นอกจากการใช้เตาเผา ต้องตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพภายหลังการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565

¹⁰ ข้อ 4 ววรรค 3 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขว่าด้วยการขนและการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในท้องที่เทศบาลตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2558

7) การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยการเผาในเตาเผา ให้ใช้เตาเผาที่มีห้องเผามูลฝอยติดเชื้อและห้องเผาควัน การเผามูลฝอยติดเชื้อให้เผาที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียส และในการเผาควันให้เผาด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ ตามแบบเตาเผาที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดหรือเห็นชอบ และในการเผาต้องมีการควบคุมมาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยจากเตาเผาตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

8) เศษของมูลฝอยติดเชื้อที่เหลือหลังจากการเผาในเตาเผาหรือที่ผ่านการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ การทำลายเชื้อด้วยความร้อน แล้ว ให้ดำเนินการกำจัดตามวิธีกำจัดมูลฝอยทั่วไป เว้นแต่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป็นอย่างอื่น

3.2 กรณีที่ รพ.สต. กำจัดส่งมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก

สำหรับ รพ.สต. ที่ส่งมูลฝอยติดเชื้อออกไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก ในปัจจุบันพบว่ามีรูปแบบการดำเนินงาน ดังนี้

3.2.1 กรณี รพ.สต. เป็นผู้ขนส่งให้โรงพยาบาลแม่ข่าย อปท. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด รพ.สต. ต้องดำเนินการดังนี้

1) จัดให้มีผู้ปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ที่ผ่านการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานมูลฝอยติดเชื้อตามหลักสูตรและระยะเวลาที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด เป็นผู้ดำเนินการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจาก รพ.สต. ส่งไปยัง โรงพยาบาลแม่ข่ายหรือหน่วยงานที่เป็นผู้รวบรวมมูลฝอยติดเชื้อหรือรับกำจัด

2) มีหนังสือ/เอกสารแสดงชื่อหน่วยงานที่รับมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด และแสดงชื่อสถานที่กำจัดที่เชื่อถือได้ว่ามีการนำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง

3) ภาชนะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อสำหรับส่งกำจัดที่โรงพยาบาลต้องมีลักษณะ ดังนี้

- เป็นภาชนะที่มีพื้นผนังทึบ ทำด้วยวัสดุทำความสะอาดง่าย มีฝาปิดมิดชิด ป้องกันการรั่วไหลของเหลวภายในได้ และมีระบบป้องกันการตกหล่นในระหว่างการเคลื่อนย้าย
- ด้านข้างภาชนะมีข้อความว่า “ภาชนะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามเปิด ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น”

4) ยานพาหนะที่ใช้เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจาก รพ.สต. ส่งไปยัง โรงพยาบาลแม่ข่ายหรือหน่วยงานที่เป็นผู้รวบรวมมูลฝอยติดเชื้อหรือรับกำจัด จะต้องมีการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในภาชนะตาม ข้อ 3) และจัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานเก็บขนหรือเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการตกหล่นรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ

5) มีการบันทึกข้อมูลในระบบควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Manifest system) ทุกครั้งที่มีการขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรการควบคุมกำกับการขนมูลฝอยติดเชื้อเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565)

3.2.2 กรณีให้ผู้อื่นมาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัด รพ.สต. ต้องดำเนินการดังนี้

1) มีหนังสือ/เอกสารแสดงชื่อหน่วยงานที่รับมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดที่ได้รับอนุญาต และแสดงชื่อสถานที่กำจัดที่เชื่อถือได้ว่ามีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีที่ถูกต้อง

2) มีการบันทึกข้อมูลในระบบควบคุมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Manifest system) ทุกครั้งที่มีการขนมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรการควบคุมกำกับการขนมูลฝอยติดเชื้อเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565)

การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

นิยามความหมาย

“มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน”¹¹ หมายความว่า มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน ที่เป็นวัตถุหรือปนเปื้อนสารที่มีคุณสมบัติเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารเปอร์ออกไซด์ สารระคายเคือง สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารที่เกิดระเบิดได้ สารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม สารหรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อหรือมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม แต่ไม่หมายความ รวมถึงมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ กากกัมมันตรังสี และของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน...

กระบวนการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนใน รพ.สต.

แนวทางในการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย สิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการคือ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรและเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ใน รพ.สต. บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานควรได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และยังสามารถช่วยให้แยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายได้อย่างถูกต้อง ตามประเภท และลักษณะการเกิด

1. การคัดแยกและเก็บรวบรวม

รพ.สต. อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนโดยต้องคัดแยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนออกจากมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อตามประเภท¹² ดังต่อไปนี้

- (1) หลอดไฟ
- (2) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่
- (3) ภาชนะบรรจุสารเคมี และให้รวมถึงกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสี ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ ตลับหมึกพิมพ์ ภาชนะบรรจุน้ำมันปิโตรเลียม หรือภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ ป้องกันหรือกำจัดแมลงและสัตว์ฟันแทะในบ้านเรือน
- (4) ยาและเวชภัณฑ์ตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- (5) ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
- (6) มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนประเภทอื่นตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

เมื่อคัดแยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนตามประเภทที่กำหนด ให้บรรจุในภาชนะบรรจุมูลฝอยตามลักษณะและประเภทของมูลฝอย โดยไม่ให้มีส่วนล้าออกนอกภาชนะนั้นก่อนนำไปบรรจุในภาชนะรองรับมูลฝอยหรือนำไปไว้ที่จุดแยกทิ้งมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้ หลักเกณฑ์และลักษณะของ ภาชนะบรรจุ ภาชนะรองรับ และสถานที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน¹³ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

¹¹ ข้อ 2 กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563

¹² ข้อ 8 กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563

¹³ ข้อ 10 กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563

1) ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนที่เป็นกล่องหรือถังต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

2) ภาชนะบรรจุมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนที่เป็นถุง ต้องทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

1.2 ภาชนะรองรับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน¹⁴ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1) ต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน สามารถทนต่อการกัดกร่อนหรือการเกิดปฏิกิริยาของสารเคมี กันน้ำได้ ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด เหมาะสมตามประเภทของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และสามารถป้องกันการรั่วไหลระหว่างการเก็บรวบรวมและขนส่ง

2) มีข้อความว่า “มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” หรือข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอย ที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

ในกรณีที่มีปริมาณมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนตั้งแต่ 100 กิโลกรัมต่อเดือน ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนต้องจัดให้มีสถานที่พักรวมมูลฝอยภายหลังที่มีการคัดแยก

1.3 สถานที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน¹⁵ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1) เป็นอาคารหรือห้องแยกเป็นสัดส่วนเฉพาะที่สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นตามประเภทที่กำหนดและปิดมิดชิด

2) มีพื้นคอนกรีตหรือมีพื้นพื้นน้ำซึมผ่านไม่ได้ มีผนังเรียบ ทำความสะอาดง่าย สามารถป้องกันแดดและฝนและการหกั่วไหลของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

3) มีข้อความว่า “สถานที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน” หรือข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นสถานที่พักรวมมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนไว้ที่หน้าอาคารหรือหน้าห้องนั้น และมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

2. การเคลื่อนย้ายและการกำจัด

สำหรับการเคลื่อนย้ายและการกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนเป็นบทบาทหลักขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีบทบาทในการให้ความร่วมมือในส่วนของการคัดแยกและการรวบรวมเพื่อประโยชน์ในการรวบรวมนำไปกำจัด ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควรมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการทั้งหมดเพื่อที่จะสามารถให้คำแนะนำต่อทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการให้ถูกต้องตามสุขลักษณะและไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่

การกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ตามที่กฎหมายกำหนดมีวิธีการดังต่อไปนี้

- การฝังกลบอย่างปลอดภัย
- การเผาในเตาเผา

¹⁴ ข้อ 11 กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563

¹⁵ ข้อ 13 กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. 2563

- วิธีอื่นตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

2.1 การฝังกลบอย่างปลอดภัย ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องมีผลการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ก่อนทำการก่อสร้างระบบกำจัด และมาตรการควบคุมการกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน เป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุทธลักษณะ ดังต่อไปนี้

1) มีสถานที่ตั้งเหมาะสม มีบริเวณเพียงพอในการฝังกลบโดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายเหตุรำคาญหรือความเสียหายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของผู้อื่น และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

2) มีพื้นที่แนวกันชนโดยรอบภายในอาณาเขตของสถานที่ฝังกลบมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน จัดเป็นพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ ถนน และรางระบายน้ำ ผิวดิน เพื่อลดปัญหาด้านทัศนียภาพจากการฝังกลบ ฝุ่นละออง และปัญหากลิ่นรบกวน

3) มีระดับกันบ่อฝังกลบที่อยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยห้าสิบเซนติเมตร ยกเว้นในกรณีที่มีการออกแบบพิเศษเพื่อควบคุมและป้องกันแรงดันขึ้นของน้ำใต้ดินต่อชั้นมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

4) ติดตั้งวัสดุกันซึมที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและทนต่อการกัดกร่อน โดยติดตั้งให้ครอบคลุมดินทั้งหมดที่สัมผัสกับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนหรือน้ำชะมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และมีการจัดทำระบบป้องกันน้ำซึมผ่านโดยการปูกันซึมแบบผสมสองชั้น ด้วยการใช้ดินเหนียวอัด วัสดุสังเคราะห์ประเภทแผ่นโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง หรือดินเหนียวรวมกับวัสดุสังเคราะห์โดยทั่วไป

5) มีการป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ฝุ่นละออง กลิ่น เสียง ความสั่นสะเทือน หรือการดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

6) มีระบบรวบรวมน้ำชะมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนน้ำใต้ดิน และมีกระบวนการบำบัดน้ำชะมูลฝอยให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

7) มีระบบรวบรวมและระบายก๊าซออกจากหลุมฝังกลบ และมีระบบเผาทำลายก๊าซเพื่อไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศกระจายสู่สิ่งแวดล้อม

8) มีบ่อสำหรับตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินและการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนบริเวณเหนือและท้ายการไหลของน้ำใต้ดิน อย่างน้อยสามบ่อ

9) มีการบำบัดเบื้องต้นก่อนนำมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนไปฝังกลบ เพื่อลดความเป็นพิษของมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนด้วยการปรับเสถียรหรือการทำเป็นก้อนแข็ง

10) มีการใช้วัสดุธรรมชาติหรือวัสดุสังเคราะห์กลบทับหรือปิดคลุมทุกครั้งที่มีการนำมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนไปฝังกลบ และเมื่อบ่อฝังกลบเต็ม ให้ปิดทับตามลำดับด้วยชั้นดินเหนียว ชั้นวัสดุสังเคราะห์ประเภทแผ่นโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูงหรือชั้นวัสดุสังเคราะห์อื่นที่มีคุณสมบัติเดียวกัน ชั้นกรวดทรายอัด ชั้นวัสดุกรองใยสังเคราะห์ และกดทับด้วยชั้นดินที่มีความหนา ไม่น้อยกว่าเก้าสิบเซนติเมตร แล้วปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันฝุ่นละออง กลิ่นรบกวน การปลิวของ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และไม่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรครวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.2 การเผาในเตาเผา ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีผลการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ก่อนทำการก่อสร้างระบบกำจัด และมาตรการควบคุมการกำจัดมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุทธลักษณะ ดังต่อไปนี้

1) มีสถานที่ตั้งและขนาดพื้นที่เหมาะสมกับกระบวนการเผามูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และภายในอาคารต้องมีแสงสว่างและการระบายอากาศเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

2) มีพื้นที่แนวกันชนโดยรอบภายในอาณาเขตของสถานที่เผามูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน จัดเป็นพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ ถนน และวางระบายน้ำผิวดิน เพื่อลดปัญหาด้านทัศนียภาพจากการเผาและปัญหากลิ่นรบกวน

3) เผามูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนในเตาเผาที่มีห้องเผามูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนและห้องเผาควัน โดยการเผามูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนให้เผาที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 850 องศาเซลเซียส และในการเผาควันให้เผาด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,100 องศาเซลเซียส และมีระบบควบคุมคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องเตาเผามูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ให้ได้มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4) มีการป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ฝุ่นละออง กลิ่น เสียง ความสั่นสะเทือนหรือการดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

5) มีการบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัด และน้ำเสียใดๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในสถานที่กำจัดให้ได้มาตรฐานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

6) มีพื้นที่สำหรับเก็บเถ้าหนักที่มีการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีระบบในการนำเถ้าหนักไปกำจัดเป็นประจำ โดยใช้วิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

7) มีพื้นที่สำหรับเก็บเถ้าลอยที่มีการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีระบบในการนำเถ้าลอยออกไปกำจัดเป็นประจำ โดยใช้วิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

R: Restroom การพัฒนาส้วมมาตรฐานและการจัดการสิ่งปฏิกูล

รพ.สต.เป็นศูนย์กลางการให้บริการสุขภาพอนามัยแก่ประชาชน มีความใกล้ชิดกับประชาชนในระดับตำบล มีการจัดบริการให้ทั้งประชาชนที่มารับบริการ ทั้งในด้านของการส่งเสริมสุขภาพและรักษา และป้องกันโรค นอกจากบริการทางการแพทย์แล้ว รพ.สต. ยังเป็นสถานบริการสาธารณสุขที่ให้บริการห้องส้วมสำหรับผู้มารับบริการ ซึ่งห้องส้วมหรือห้องสุขาเป็นจุดเสี่ยงของการแพร่เชื้อโรคหากมีการดูแลรักษาไม่เหมาะสม ดังนั้นจึงต้องมีการควบคุมดูแลเพื่อไม่ให้ส้วมกลายเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรคไปสู่ประชาชนและผู้เข้ามารับบริการ โดยต้องมีการจัดการให้ได้มาตรฐานทั้งเรื่องความสะอาด เพียงพอ และความปลอดภัย ตามมาตรฐานส้วมสาธารณะไทย (Healthy Accessibility Safety: HAS)

นิยามและความหมาย

“ส้วม” หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้สำหรับขับถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะ และให้หมายความรวมถึงระบบรองรับสิ่งปฏิกูล

“ส้วมสาธารณะ” หมายความว่า ส้วมที่จัดไว้เพื่อให้บริการเป็นการทั่วไปในสถานที่ต่าง ๆ ทั้งกรณีที่มีการจัดเก็บค่าบริการและไม่จัดเก็บค่าบริการ และให้หมายความรวมถึงส้วมที่จัดไว้ เพื่อให้บริการภายในหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานของเอกชน

“สิ่งปฏิกูล” หมายความว่า อุจจาระหรือปัสสาวะของคน หรือสิ่งอื่นใดที่ปนเปื้อนอุจจาระ หรือปัสสาวะ

การพัฒนาส้วมมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานส้วมระดับประเทศ (Healthy Accessibility Safety: HAS)

สะอาด (Health) หมายถึง ส้วมจะต้องได้รับการดำเนินการให้ถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitation Conditions) เช่น ห้องส้วมและสุขภัณฑ์ทั้งหมดจะต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น มีวัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกไว้บริการ เช่น น้ำสะอาด สบู่ล้างมือ กระดาษชำระเพียงพอ การเก็บกักหรือบำบัดสิ่งปฏิกูลถูกต้องและมีสภาพแวดล้อมสวยงาม ซึ่งจะส่งผลดีต่อร่างกายและจิตใจของผู้ใช้บริการ

เพียงพอ (Accessibility) หมายถึง ต้องมีส้วมให้เพียงพอแก่ความต้องการของผู้ใช้ รวมถึงผู้พิการ ผู้สูงอายุ หญิงมีครรภ์ และส้วมต้องพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ

ปลอดภัย (Safety) หมายถึง ผู้ใช้บริการจะต้องปลอดภัยขณะใช้ส้วม เช่น สถานที่ตั้งส้วม ไม่เปลี่ยว ห้องส้วมแยกชาย-หญิง



ความสะอาด (Health: H)

1. พื้น ผนัง เพดาน โถส้วม ที่กดโถส้วม โถปัสสาวะ ที่กดโถปัสสาวะ สะอาด ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดีใช้งานได้

ความสะอาด หมายถึง ไม่มีฝุ่น หยากใย ไม่มีคราบสกปรก ให้สังเกตบริเวณซอกมุม คอห่าน ภายใน ภายในโถส้วม และโถปัสสาวะด้วย

2. น้ำใช้สะอาด เพียงพอ และไม่มีลูกน้ำยุง ภาชนะเก็บกักน้ำ ชันตักน้ำ สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ น้ำสะอาด หมายถึง น้ำใส ไม่มีตะกอน (มองดูด้วยตา) ไม่มีลูกน้ำยุงในภาชนะเก็บกักน้ำ รวมถึงในภาชนะใส่ไม้ดอก ไม้ประดับที่ตั้งอยู่ในห้องส้วมและบริเวณโดยรอบห้องส้วมด้วย

3. กระดาษชำระเพียงพอต่อการใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ (อาจจำหน่ายหรือบริการฟรี) หรือสายฉีดน้ำชำระที่สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้

3.1 กรณี มีกระดาษชำระ กระดาษชำระต้องอยู่ในภาชนะที่เตรียมไว้ หรือมีที่แขวนโดยเฉพาะ

3.2 กรณี มีน้ำประปาเปิดได้ตลอดเวลาต้อง มีสายฉีดน้ำชำระ

3.3 กรณี สถานที่ที่ไม่มีน้ำประปาหรือน้ำประปาเปิดได้บ้างบางเวลา หรือขาดแคลนน้ำ ให้พิจารณาภาชนะเก็บกักน้ำ ชันตักน้ำ สะอาดสามารถใช้น้ำทำความสะอาดร่างกายได้

4. อ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ กระຈก สะอาด ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้

5. สบู่ล้างมือ พร้อมให้ใช้ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ โดยสบู่ล้างมือควรอยู่ในภาชนะใส่สบู่โดยเฉพาะ ถ้าเป็นสบู่เหลว ที่กดสบู่ต้องใช้งานได้

6. ถังรองรับมูลฝอย สะอาด มีฝาปิด อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม ตั้งอยู่ในบริเวณอ่างล้างมือหรือบริเวณใกล้เคียง

7. มีการระบายอากาศดี และไม่มีกลิ่นเหม็น

7.1 การระบายอากาศดี หมายถึง มีช่องระบายอากาศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีเครื่องระบายอากาศ

7.2 ไม่มีกลิ่นเหม็น หมายถึง ไม่มีกลิ่นของอุจจาระและปัสสาวะ และต้องไม่มีกลิ่นเหม็นขณะราดน้ำ หรือกดชักโครกซึ่งเป็นกลิ่นจากท่อหรือบ่อเกรอะที่ไหลย้อนขึ้นมา โดยปกติส้วมที่มีการติดตั้งท่อระบายอากาศจากฐานตั่งส้วมและบ่อเกรอะจะไม่มีปัญหานี้

8. สภาพท่อระบายสิ่งปฏิกูลและถังเก็บกักไม่รั่ว แตก หรือชำรุด ไม่พบรอยแตกร้าวของท่อ ถังเก็บกัก และฝาปิดบ่อเก็บกักสิ่งปฏิกูล

9. จัดให้มีการทำความสะอาด และระบบการควบคุมตรวจตราเป็นประจำ โดยจัดระบบให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน ควรทำความสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และจัดระบบให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมตรวจตรา เพื่อให้การทำความสะอาดห้องส้วม สะอาดน่าใช้อยู่เสมอ



ความเพียงพอ (Accessibility : A)

10. จัดให้มีส้วมนั่งราบสำหรับผู้พิการ ผู้สูงวัย หญิงตั้งครรภ์ และประชาชนทั่วไปอย่างน้อยหนึ่งที่มีลักษณะดังนี้

10.1 มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วม เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร

10.2 ห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้ามีพื้นที่ต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาด และวัสดุปูพื้นต้องไม่ลื่น

10.3 พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง เพื่อให้ไม่มีน้ำขังบนพื้น

10.4 มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ได้แก่

1) ประตูของห้องส้วม เป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก หรือเป็นแบบบานเลื่อน สามารถเปิดปิดได้ง่าย ช่องประตูมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกิน 2 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองข้างมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา โดยประตูหน้าห้องส้วมต้องมีสัญลักษณ์ผู้พิการไว้

2) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ มีพนักพิงหลังสำหรับผู้ที่ไม่สามารถทรงตัวได้เอง ใช้พิงได้

3) ต้องมีราวจับเพื่อช่วยในการพยุงตัว

4) อ่างล้างมือ มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร ขอบอ่างห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และมีพื้นที่ว่างใต้อ่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าได้

5) ก๊อกน้ำที่ใช้บริเวณอ่างล้างมือ ควรเป็นชนิดก้านโยก หรือก้านกด หรือก้านหมุน หรือระบบอัตโนมัติ

6) มีระบบเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในกรณีฉุกเฉินที่สามารถใช้งานได้สะดวก

11. ส้วมสาธารณะพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ

ห้องส้วมและอุปกรณ์ในห้องส้วมทุกอย่างพร้อมใช้งาน กรณีที่ชำรุดและอยู่ระหว่างซ่อมแซมให้ติดป้ายบอกว่าชำรุดอยู่ระหว่างซ่อมแซม



ความปลอดภัย (Safety : S)

12. บริเวณที่ตั้งส้วม ต้องไม่อยู่ในที่ลับตา หรือในที่เปลี่ยว
13. กรณีที่มีห้องส้วมตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไป ให้แยกเป็นห้องส้วมสำหรับชาย หญิง โดยมีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน
14. ประตู ที่จับเปิด - ปิด และที่ล็อกด้านใน สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้
15. พื้นห้องส้วมแห้ง
16. แสงสว่างเพียงพอ สามารถมองเห็นได้ทั่วบริเวณ

ควรมีความเข้มของแสงอย่างน้อย 100 ลักซ์ สายตาคนปกติสามารถมองเห็นลายมือที่อยู่ห่างจากตาประมาณ 1 ฟุตได้ชัด แสดงว่าแสงสว่างเพียงพอ



การกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดให้อาคารสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้

ห้องสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้¹⁶

1. มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
2. ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - (1) เปิดปิดได้ง่าย
 - (2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2
 - (3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร
 - (4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
 - (5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับที่มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยมโดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู
 - (6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด
 - (7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร
 - (8) ต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา
3. พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาด และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น โดยทางลาดให้มีลักษณะดังนี้
 - (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น
 - (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด
 - (3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
 - (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
 - (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
 - (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก
 - (7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้าง ตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทาง

¹⁶ ข้อ 21 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น
- มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร
- สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร
- ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ
- ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น
- ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตรโดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้

(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

- (9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา
4. พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น
 5. มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก
 6. มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล่อออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร

(2) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (1) และ (2) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันได้

7. ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร

8. นอกเหนือจากราวจับตามข้อ 6 และข้อ 7 ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร

9. ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก

10. มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิด ได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

(2) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง

(3) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ

11. ราวจับตามจุดต่างๆ ภายในห้องส้วมทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่เหลี่ยมโดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร

12. ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก หากมีการจัดห้องส้วมสำหรับผู้ชายและผู้หญิงแยกจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดง ให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย

13. ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ

การจัดการสิ่งปฏิกูล

การจัดการสิ่งปฏิกูลภายใน รพ.สต. คือ การจัดการสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับเจ้าหน้าที่และประชาชนผู้มารับบริการ โดยอัตราการเกิดสิ่งปฏิกูลขึ้นกับจำนวนของผู้มารับบริการ รพ.สต. ส่วนใหญ่ใช้ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแบบติดกับที่ในการรองรับและบำบัดปรับปรุงหรือแปรสภาพสิ่งปฏิกูลจากส้วมให้ปราศจากมลภาวะสภาพอันน่ารังเกียจและการก่อให้เกิดโรค โดยอาจเป็นระบบถังบำบัดแบบไร้อากาศ เช่น ถังเกราะ ถังเกราะกรองไร้อากาศ หรืออาจใช้ระบบเติมอากาศรวมก็ได้ ทั้งนี้ ต้องออกแบบระบบท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออกไม่ให้เกิดภาวะน้ำไหลล้นดวงจร

กรณีที่พบว่า บ่อเกราะ ถังบำบัดสิ่งปฏิกูลภายใน รพ.สต. เต็ม รพ.สต. จะต้องประสานหน่วยงานที่รับผิดชอบสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มาทำการดูดสิ่งปฏิกูล จากถังเก็บกักสิ่งปฏิกูลหรือระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแบบติดกับที่ แล้วนำไปกำจัดยังระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลรวม โดย รพ.สต. จะต้องขอเอกสารซึ่งเป็นแบบบันทึกของผู้ขนส่งสิ่งปฏิกูล¹⁷ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน สร้างความมั่นใจว่าสิ่งปฏิกูลที่ได้ถูกนำออกไปจาก รพ.สต. นั้น จะถูกนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อก่อโรคจากสิ่งปฏิกูลจากการกำจัดที่ไม่เหมาะสม

¹⁷ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แบบเอกสารกำกับการขนส่งสิ่งปฏิกูล พ.ศ. 2561

E: ENERGY การจัดการด้านพลังงานและทรัพยากร

การจัดการด้านพลังงานใน รพ.สต. คือ การบริหารการใช้ทรัพยากรประเภทพลังงานภายใน รพ.สต. อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุเป้าหมายที่โรงพยาบาลตั้งไว้ โดยใช้มาตรการประหยัดพลังงาน ใช้มาตรการลดการใช้ หรือการใช้พลังงานทดแทนอื่นๆ ซึ่งมาตรการเหล่านี้มักจะนิยมใช้คำว่า “การอนุรักษ์พลังงาน”

การจัดการพลังงานใน รพ.สต. เช่น การประหยัดไฟฟ้า การประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง หรือมีการใช้พลังงานทดแทนจากชีวภาพหรือชีวมวล เช่น การผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) จากเศษอาหาร เศษผักผลไม้หรือมูลฝอยอินทรีย์อื่นๆ ซึ่งนอกจากจะช่วยในการประหยัดค่าใช้จ่ายยังช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย ประเภทของพลังงานใน รพ.สต. เช่น พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง น้ำ และทรัพยากรอื่นๆ

การดำเนินการด้านการจัดการพลังงานหรือการอนุรักษ์พลังงาน

1. ประกาศนโยบายการหรือมาตรการด้านการจัดการหรือการอนุรักษ์พลังงาน โดยผู้บริหารกำหนดเป็นนโยบายขององค์กรและประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน
2. กำหนดกลุ่มแกนนำ ผู้รับผิดชอบหรือผู้นำในการลดการใช้พลังงาน โดยเฉพาะผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่ม/หัวหน้าฝ่าย เพื่อเป็นแบบอย่างในการลดการใช้พลังงาน
3. กำหนดแนวทางหรือมาตรการลดการใช้พลังงาน เพื่อปลูกฝังพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นวัฒนธรรม
4. รณรงค์หรือส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และกระตุ้นจิตสำนึกให้บุคลากรตระหนักในการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า
5. ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีสภาพพร้อมใช้งาน เพื่อให้สามารถใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและได้มาตรฐาน
6. จัดกิจกรรมวันอนุรักษ์พลังงานหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
7. กำหนดให้ รพ.สต. ต้องมีการจัดเก็บข้อมูลการใช้พลังงาน และรายงานต่อผู้บริหาร

แนวทางหรือมาตรการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ง่ายในการลดใช้พลังงานภายในหน่วยงาน รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้พลังงานอย่างไม่เหมาะสมได้อีกด้วย เพียงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์สำนักงานเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือยานพาหนะ เป็นการลดการใช้พลังงานลงได้โดยไม่ต้องใช้งบประมาณเพิ่มเติมแต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับและทุกฝ่าย ที่จะหันมาร่วมใจและร่วมมือกันปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อลดการใช้พลังงานลง

มาตรการประหยัดพลังงาน

1. มาตรการด้านไฟฟ้า เน้นมาตรการ เช่น ลดระยะเวลาการใช้ ลดจำนวนการใช้ ใช้อย่างถูกวิธี บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าเป็นแบบประหยัดพลังงาน

1.1 ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ใช้ไฟฟ้าประมาณร้อยละ 60 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดในอาคาร)

- 1) ลดชั่วโมงการทำงานของเครื่องปรับอากาศ โดยปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน เช่น ระยะเวลาที่ไม่มีคนอยู่ เวลาพักเที่ยง สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟ ทุกครั้งที่ออกจากห้อง
- 2) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังสบาย อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10
- 3) ทำความสะอาดฟิลเตอร์ (แผ่นกรองอากาศ) เดือนละ 1 ครั้ง ทำความสะอาดคอยล์ร้อน ปีละ 2 ครั้ง เพื่อลดการเปลืองไฟในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- 4) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู ช่องแสง และปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการรั่วไหลของอากาศเย็น
- 5) ป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร โดยปิดม่าน/มู่ลี่ ติดกันสาด เลื่อนตู้มาติดผนังในด้านที่ไม่ต้องการแสงสว่าง
- 6) ย้ายสิ่งของหรือเอกสารที่ไม่จำเป็นออกจากห้องปรับอากาศ
- 7) เปิด-ปิด ประตูเข้า-ออก ของห้องที่มีการปรับอากาศเท่าที่จำเป็นและระมัดระวังไม่ให้ประตูห้องปรับอากาศเปิดค้างไว้
- 8) หลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนในห้องที่มีการปรับอากาศ เช่น ตู้เย็น ตู้แช่น้ำเย็น กาต้มน้ำ ไมโครเวฟ เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น

1.2 ระบบแสงสว่าง (ใช้ไฟฟ้าประมาณร้อยละ 25 ของการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดของอาคาร)

- 1) ปิดไฟ ในเวลาพักเที่ยงหรือเมื่อเลิกใช้งาน
- 2) ถอดหลอดไฟในบริเวณที่มีความสว่างมากเกินความจำเป็น หรือพิจารณาใช้แสงธรรมชาติจากภายนอก เพื่อลดการใช้หลอดไฟ โดยการเปิดม่าน/มู่ลี่บริเวณหน้าต่าง หรือ เปิดไฟสลัดวงตามเส้นทางเดินที่ไม่มีผู้ใช้งานในเวลาปกติ
- 3) เลือกใช้อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง เช่น หลอดไฟประสิทธิภาพสูง LED หรืออุปกรณ์ที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5
- 4) แยกสวิทช์ควบคุมอุปกรณ์แสงสว่างเพื่อให้สามารถควบคุมการใช้งานอุปกรณ์แสงสว่างได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความจำเป็นแทนการใช้หนึ่งสวิทช์ควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก เช่น ติดตั้งสวิทช์กระตุกหรือติดตั้งไฟเฉพาะจุด
- 5) บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยการทำความสะอาดฝาครอบโคม หลอดไฟ และแผ่นสะท้อนแสงในโคม เพื่อให้อุปกรณ์แสงสว่างมีความสะอาดและให้แสงสว่างอย่างมีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบการทำงานและความสว่าง ทั้งนี้ ควรทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอทุก 3-6 เดือน

1.3 เครื่องคอมพิวเตอร์

- 1) ปิดจอภาพในเวลาพักเที่ยง หรือระยะเวลาที่ไม่ใช้งานเกินกว่า 15 นาที หากปิดหน้าจอทันทีเมื่อไม่ใช้งาน สามารถประหยัดไฟได้ร้อยละ 60

2) ตั้งโปรแกรมให้คอมพิวเตอร์ปิดหน้าจออัตโนมัติ หากไม่ใช้งานเกินกว่า 15 นาที (Standby mode) สามารถประหยัดไฟได้ร้อยละ 35-40

3) กดปุ่มพัก (Standby mode) เครื่องถ่ายเอกสารเมื่อใช้งานเสร็จและหากเครื่องถ่ายเอกสารมีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ (Auto power off) ควรตั้งเวลาหน่วง 30 นาที ก่อนเข้าสู่ระบบประหยัดพลังงาน ทั้งนี้ เครื่องถ่ายเอกสารต้องใช้เวลาในการอุ่นเครื่อง 1-2 นาที ก่อนจะกลับเข้าสู่ภาวะการใช้งานอีกครั้ง ซึ่งถ้าตั้งเวลาหน่วงน้อยไปเมื่อจะใช้เครื่องอีกจะต้องเสียเวลารออุ่นเครื่องบ่อย

4) ใช้พรินเตอร์ร่วมกัน ลดการใช้ไฟฟ้าจากการทำงานของพรินเตอร์

5) ถอดปลั๊กหลังเลิกใช้งาน

1.4 เครื่องถ่ายเอกสาร (เป็นอุปกรณ์สำนักงานที่ใช้พลังงานสูงที่สุด)

1) ถ่ายเอกสารเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น

2) ไม่วางเครื่องถ่ายเอกสารไว้ในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ

3) ปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังจากเลิกใช้งาน และถอดปลั๊กออกด้วย

1.5 อุปกรณ์/ เครื่องใช้ไฟฟ้า

1) เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน คุณลักษณะประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อ ควรเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5

2) ดูสัญลักษณ์ Energy Star ก่อนเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงาน (เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ) ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงาน ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า เพราะมีระบบประหยัดไฟฟ้าอัตโนมัติ

2. มาตรการด้านน้ำมันเชื้อเพลิง

1) เลือกใช้รถยนต์ที่ประหยัดน้ำมัน หรือเลือกใช้รถยนต์ที่เหมาะสมกับสภาพการเดินทาง เช่น การเดินทางในเขตเมือง ควรเลือกใช้รถที่มีเครื่องยนต์ขนาดเล็ก และเลือกใช้ชนิดน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์ เลือกใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพเป็นอันดับแรก Gasohol, Biodiesel

2) ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 70 – 90 กิโลเมตร/ชั่วโมง ที่ 2,000 - 2,500 รอบเครื่องยนต์ ความเร็วระดับนี้ประหยัดน้ำมันได้มากกว่า และใช้เกียร์ให้สัมพันธ์กับความเร็วรอบของเครื่องยนต์ และไม่เลี้ยงคลัตช์ในขณะขับ เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมัน

3) ไม่ออกรถกระชาก การออกรถกระชาก 10 ครั้ง สูญเสียน้ำมันไปถึง 100 ซีซี และไม่เร่งเครื่องยนต์ก่อนออกรถ การเร่งเครื่องให้มีความเร็วรอบสูงทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

4) ไม่ควรติดเครื่องขณะจอดรถคอย และดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถเป็นเวลานานเพราะการติดเครื่องยนต์ 5 นาที จะสิ้นเปลืองน้ำมัน 100 ซีซี หากเปิดเครื่องปรับอากาศด้วยจะสิ้นเปลืองน้ำมันเพิ่มอีกร้อยละ 10

5) ไม่ควรบรรทุกน้ำหนักมากเกินไป หากมีสิ่งของที่ไม่จำเป็นควรนำออก

6) หมั่นเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ไล่กรองน้ำมันเครื่อง ไล่กรองอากาศ ตามระยะเวลา ที่เหมาะสม ช่วยประหยัดน้ำมัน ตรวจตราลมยางเป็นประจำ ยางที่อ่อนเกินไป ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันมากกว่ายางที่มีปริมาณลมยางตามมาตรฐานกำหนด

7) ศึกษาเส้นทางก่อนการเดินทางทุกครั้ง เพื่อเลือกเส้นทางที่ใกล้ที่สุด หรือใช้เวลาน้อยที่สุด การขับรถหลงทางเพียง 10 นาที จะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมัน 500 ซีซี

8) ใช้ระบบการจราจรร่วมกัน หรือคาร์พูล (Car pool) ไปที่หมายเดียวกัน ทางผ่านหรือใกล้เคียงกัน ควรใช้รถคันเดียวกัน และบันทึกทะเบียนการใช้รถยนต์ทุกครั้งที่ใช้

9) กำหนดเวลาการรับ-ส่งเอกสารโดยรถยนต์ในแต่ละวัน โดยการรวบรวมเอกสารไว้จัดส่งพร้อมกัน เช่น กำหนดการส่งไว้วันละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเช้าและช่วงบ่าย

10) การใช้อุปกรณ์สื่อสารแทนการเดินทาง เช่น เช่น การติดต่อทางโทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์ อินเทอร์เน็ต หรือใช้บริการส่งเอกสารแทนการเดินทางด้วยตัวเอง ช่วยประหยัดน้ำมันและประหยัดเวลา

3. มาตรการประหยัดน้ำ

1) ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ บำรุงรักษา วัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการรั่วซึมอย่างสม่ำเสมอ

2) ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง

3) ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่ ให้หยดสีผสมอาหารลงในถังชักน้ำ สังเกต ดูที่คอห่าน หากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึม ควรรีบซ่อมแซม

4) ใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดน้ำ เช่น ที่กดชักโครก ฝักบัว ก๊อกน้ำ หัวฉีดชำระ เป็นต้น

พลังงานทดแทน

พลังงานทางเลือก หรือพลังงานทดแทน มีหลากหลายประเภท แต่การนำมาประยุกต์เพื่อใช้งาน ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ในที่นี้กล่าวถึงพลังงานทดแทนที่สามารถประยุกต์ใช้กับสถานบริการสาธารณสุข อาทิ

1. พลังงานแสงอาทิตย์

พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานทดแทนประเภทหมุนเวียน ที่ใช้แล้วเกิดขึ้นใหม่ได้ตามธรรมชาติ เป็นพลังงานที่สะอาด ปราศจากมลพิษ และเป็นพลังงานที่มีศักยภาพสูง เซลล์แสงอาทิตย์จึงเป็นสิ่งประดิษฐ์ชนิดหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ผลิตไฟฟ้า เนื่องจากสามารถเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้าได้โดยตรง เซลล์แสงอาทิตย์ส่วนใหญ่ ทำมาจากสารกึ่งตัวนำพวกซิลิคอน มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้าได้สูงถึง 22 % การใช้พลังงานแสงอาทิตย์สามารถจำแนกออกเป็น 2 รูปแบบคือ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า และการใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตความร้อน



การใช้ประโยชน์จากเซลล์แสงอาทิตย์ในประเทศไทย

กิจกรรมที่นำเซลล์แสงอาทิตย์ไปใช้งานมากที่สุด ได้แก่ ระบบผลิตไฟฟ้า รองลงมาเป็นระบบผลิตไฟฟ้าเชื่อมต่อกับระบบจำหน่าย ระบบประจุแบตเตอรี่ด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และระบบสูบน้ำ

การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในสถานบริการสาธารณสุข เป็นการใช้งาน เพื่อการทดลองและนำร่อง เช่น ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อการส่องสว่าง ระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ การผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบประจุแบตเตอรี่ การผลิตน้ำร้อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และการอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

2. พลังงานน้ำ

วัฏจักรของน้ำ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้โดยการกักเก็บน้ำไว้เพื่อเป็นการสะสมกำลัง ปัจจุบัน มีการนำพลังงานน้ำไปหมุนกังหันของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในโรงไฟฟ้าพลังน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้า มีการก่อสร้างเขื่อนหรือฝายปิดลำน้ำที่มีระดับความสูงเป็นพลังงานศักย์และผันน้ำเข้าท่อไปสู่เครื่องกังหันน้ำ ผลักดันใบพัดเพื่อขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

3. พลังงานลม

ลม เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติซึ่งเกิดจากความแตกต่างของอุณหภูมิความกดดันของบรรยากาศ และแรงจากการหมุนของโลก สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเร็วลมและกำลังลม ซึ่งเป็นพลังงานที่สะอาดไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสภาพแวดล้อม และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ กังหันลม คือ เครื่องจักรกลอย่างหนึ่งที่สามารถรับพลังงานจลน์จากการเคลื่อนที่ของลมให้เป็นพลังงานกลได้ จากนั้นนำพลังงานกลมาใช้ประโยชน์โดยตรง เช่น การบดสีเมล็ดพืช การสูบน้ำ หรือในปัจจุบันใช้ผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า การพัฒนากังหันลม เพื่อใช้ประโยชน์มีมาอย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบัน โดยการออกแบบกังหันลมจะต้องอาศัยความรู้ทางด้านพลศาสตร์ของลมและหลักวิศวกรรมศาสตร์ในแขนงต่างๆ เพื่อให้ได้กำลังงาน พลังงาน และประสิทธิภาพสูงสุด



เทคโนโลยีกังหันลม

1) กังหันลมเพื่อสูบน้ำ (Wind Turbine for Pumping) เป็นกังหันลมที่รับพลังงานจลน์จากการเคลื่อนที่ของลมและเปลี่ยนให้เป็นพลังงานกล เพื่อใช้ในการชักหรือสูบน้ำจากที่ต่ำขึ้นที่สูง เพื่อใช้ในการเกษตร การทำนาเกลือ การอุปโภคและการบริโภค ปัจจุบันมีใช้ 2 แบบคือ แบบกระหัด และ แบบสูบชัก

2) กังหันลมเพื่อผลิตไฟฟ้า (Wind Turbine for Electric) เป็นกังหันลมที่รับพลังงานจลน์จากการเคลื่อนที่ของลมและเปลี่ยนให้เป็นพลังงานกล จากนั้นนำพลังงานกลมาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า ปัจจุบันมีการนำมาใช้งาน ทั้งกังหันลมขนาดเล็ก (Small Wind Turbine) และกังหันลมขนาดใหญ่ (Large Wind Turbine)

ในสถานบริการสาธารณสุข มีการใช้ประโยชน์จากกังหันลมในการสูบน้ำจากบ่อน้ำ บ่อน้ำบาดาล หรือน้ำ ลำคลอง เพื่อใช้ในการอุปโภค และมีการใช้กังหันลมเพื่อผลิตไฟฟ้าบรรจุมอเตอร์ เพื่อเป็นไฟส่องสว่าง ไฟจราจร เป็นต้น

4. พลังงานชีวมวล



เชื้อเพลิงที่มาจากชีวะหรือสิ่งมีชีวิต เช่น ไม้พืน แกลบ กากอ้อย เศษไม้ เศษหญ้า เศษเหลือทิ้งจากการเกษตรเมื่อนำมาเผาจะให้ความร้อนและความร้อนนี้สามารถนำไปปั่นไฟ นอกจากนี้ยังรวมถึงมูลสัตว์และของเสียจากโรงงานแปรรูปทางการเกษตร เช่น เปลือกสับปะรดจากโรงงานสับปะรดกระป๋อง หรือน้ำเสียจากโรงงานแป้งมันที่นำมาหมัก และผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ

เตาแก๊สชีวมวล เป็นเตาที่สร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับการหุงต้มอาหารในครัวเรือน โดยใช้เศษไม้และเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นเชื้อเพลิง มีหลักการทำงานแบบการผลิตแก๊สเชื้อเพลิงจากชีวมวล (Gasifier) แบบอากาศไหลขึ้น (Updraft Gasifier) เป็นการเผาไหม้เชื้อเพลิงในที่ที่จำกัดปริมาณอากาศให้เกิดความร้อนบางส่วน แล้วไปเร่งปฏิกิริยาต่อเนื่องอื่นๆ เพื่อเปลี่ยนเชื้อเพลิงแข็งให้กลายเป็นแก๊สเชื้อเพลิงที่สามารถติดไฟได้ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO) ไฮโดรเจน (H_2) และมีเทน (CH_4) เป็นต้น

5. พลังงานก๊าซชีวภาพ

ก๊าซชีวภาพ เกิดขึ้นจากกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์แบบไร้ออกซิเจน (anaerobic process) โดยก๊าซชีวภาพจะมีก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นองค์ประกอบหลัก อยู่ประมาณ 50-80% นอกจากนั้น เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และมีก๊าซ H_2S , N_2 , H_2 อีกเล็กน้อย ดังนั้นจึงสามารถนำมาใช้เป็นพลังงานทดแทนได้ การนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์โดยตรงและง่ายที่สุด คือ การนำไปเผาให้ความร้อนในการผลิตไอน้ำ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า (ก๊าซมีเทน มีค่าความร้อน 39.4 เมกะจูล/ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ทดแทนน้ำมันเตาได้ 0.67 ลิตร ซึ่งเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้า 9.7 kWh) และขับเคลื่อนเครื่องจักรกลแต่จะยุ่งยากและมีประสิทธิภาพต่ำกว่า

ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีมูลฝอยอินทรีย์อันเกิดจากการปรุงประกอบอาหารของเจ้าหน้าที่เอง หรือเศษอาหารที่เหลือจากการจัดประชุมที่มีปริมาณมาก เพื่อให้เกิดประโยชน์จึงมีการพัฒนาระบบผลิตก๊าซชีวภาพที่เหมาะสมกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น และมีการนำก๊าซชีวภาพไปใช้ประโยชน์แทนก๊าซหุงต้ม โดยอุปกรณ์ ที่ใช้มีหลากหลายแบบ ทั้งถังพลาสติก ถังโลหะ หรือบ่อซีเมนต์ที่ใช้ฝ้ายาง พลาสติกเก็บแก๊ส เป็นต้น โดยมีวิธีการดำเนินการอย่างง่าย ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ดังนี้

การทำบ่อหมักแก๊สชีวภาพ

วัสดุอุปกรณ์

1. ฝ้ายางพลาสติกอย่างหนา กว้าง 4 เมตร ยาว 8 เมตร 2 แผ่น
2. ท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 4 นิ้ว ยาว 80 เซนติเมตร 2 ท่อน
3. ยางในรถจักรยาน ตัดเป็นเส้นกว้าง 1 นิ้ว ยาวประมาณ 1 เมตร 2 เส้น ใช้รัดปากท่อ
4. กาวติดพลาสติก 1 กระป๋อง
5. ท่อปูน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 เมตร จำนวน 2 ท่อ
6. ปูน 1 กระสอบ
7. หินและทราย อย่างละครึ่งคิว
8. ท่อและข้อต่อท่อ PVC 4 หุน พร้อมกาวติดท่อ อย่างละ 1 อัน

ขั้นตอนการทำ

1. ขุดบ่อ ขนาดความกว้าง 1 เมตร ยาว 7 เมตร ลึก 0.5 เมตร
2. หาฝ้ายางรองพื้น หรือวัสดุที่จะป้องกันไม่ให้ฝ้ายางพลาสติกที่ใช้ทำบ่อหมักแก๊สชีวภาพฉีกขาด
3. ฝ้ายางพลาสติกทั้ง 2 แผ่น ติดประกบกันในด้านยาว โดยใช้กาวที่เตรียมไว้
4. ด้านกว้างให้พับเป็นจีบติดกับท่อ PVC และใช้ยางในรถที่เตรียมไว้รัดให้แน่น ให้ท่อ PVC โผล่ประมาณ 40 เซนติเมตร
5. เจาะรูฝ้ายางตรงกลางส่วนบนของบ่อหมักแก๊ส แล้วใช้ข้อต่อ PVC 4 หุน ผึงเป็นท่อส่งแก๊ส (ติดด้วยกาวยางที่เตรียมไว้)
6. เติมน้ำผสมมูลสัตว์ เช่น มูลวัว มูลควาย มูลหมู เป็นต้น ในสัดส่วน 1 ต่อ 1 (ปริมาณมูลสัตว์ 2 ลูกบาศก์เมตร และน้ำ 2 ลูกบาศก์เมตร)
7. ใช้ดินที่รองระบายน้ำตรงปากท่อกับสระน้ำของโรงฆ่าสัตว์ประมาณ 2 ถัง เพื่อใช้เชื้อจุลินทรีย์ (เชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้อากาศ) ในการย่อยสลายทำแก๊สชีวภาพ
8. ใช้เวลาหมักแก๊สชีวภาพประมาณ 14 วัน ให้สังเกตฝ้ายางที่ใช้ทำบ่อหมักแก๊ส ถ้าสังเกตเห็นว่ามีปริมาณแก๊สเพียงพอ (ใช้ติดต่อกันได้ประมาณ 1 – 3 ชั่วโมง)
9. การเติมมูลสัตว์ ให้เติมสัปดาห์ละ 2 ครั้งๆ ละประมาณ 1 ปี๊บ เป็นอย่างน้อย
10. บริเวณที่ทำบ่อหมักใน 1 วัน ควรถูกแดดอย่างน้อยครึ่งวัน จะทำให้แก๊สลอยตัวและทำให้ มีปริมาณแก๊สมาก
11. ควรกันด้วยตาข่ายหรือรั้วป้องกันสุนัข ไก่ หรือสัตว์อื่นๆ เข้ามาทำให้บ่อหมักแก๊สเสียหาย

มาตรการจัดการทรัพยากรอื่น ๆ

กระดาษ หมึกพิมพ์ อุปกรณ์เครื่องเขียน และอุปกรณ์สำนักงาน เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อกิจกรรมในสำนักงาน และมีการใช้ปริมาณมากในแต่ละวัน ดังนั้นจึงมีการกำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรดังกล่าวอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดปริมาณการใช้และลดการเกิดของเสียจากกิจกรรมดังกล่าว

1. กระดาษ

1) เลือกซื้อและใช้กระดาษที่ได้รับการรับรองฉลากเขียว (GREEN Label) หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2) เศษกระดาษจากการพิมพ์ใช้หน้าทีว่างเป็นกระดาษบันทึกข้อความ หรือร่างหนังสือ

3) ใช้ระบบ Fax Server เพื่อลดการบริโภคกระดาษ ซึ่งจะแปลงเอกสารเป็นรูปแบบ Electronic หรือที่เรียกกันว่า Soft Flie

4) มีการเก็บข้อมูลการใช้กระดาษประจำเดือน พร้อมทั้งจัดทำสรุปผลประจำเดือนเพื่อให้ทราบถึงปริมาณการใช้และใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ รวมถึงการกำหนดมาตรการในการประหยัดกระดาษ

2. หมึกพิมพ์

1) ตรวจสอบรายละเอียดที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ให้ถูกต้องก่อนสั่งพิมพ์

2) ใช้ระบบ Fax Server เพื่อลดการบริโภคกระดาษ ซึ่งจะแปลงเอกสารเป็นรูปแบบ Electronic หรือที่เรียกกันว่า Soft Flie

3) ห้ามดึงสายไฟออกขณะที่ยังไม่ปิดเครื่องปริ้นเตอร์ เนื่องจากหัวพิมพ์จะยังไม่กลับไปเข้าที่เดิม จึงมีผลทำให้หัวพิมพ์อุดตันได้ง่าย และเครื่องจะเสียเร็วกว่าปกติ

4) มีการพิมพ์อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง จะช่วยให้กลับหมึกไม่แห้งและอุดตัน

5) ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์ อย่างสม่ำเสมอ

4. อุปกรณ์สำนักงาน

1) กำหนดแนวทางการเบิกอุปกรณ์สำนักงาน เช่น กำหนดความถี่ในการเบิกเดือนละ 2 ครั้ง เบิกในปริมาณที่พอเหมาะ เพราะวัสดุบางประเภทเมื่อเก็บไว้นาน ๆ จะเสื่อมสภาพได้

2) อุปกรณ์สำนักงาน เช่น กรรไกร คัตเตอร์ ที่เย็บกระดาษ ฯลฯ ควรเบิกใช้ร่วมกัน

3) จัดทำบัญชี Stock สินค้า

การจัดซื้อจัดจ้างสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Procurement)

1. การจัดซื้อสินค้า

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ในสำนักงาน ในการจัดซื้อจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในเรื่องของคุณภาพ ราคา การส่งมอบสินค้าหรือการบริหารตามที่กำหนด รวมไปถึงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถทราบได้จากฉลากที่ติดบนตัวสินค้า เช่น ฉลากเขียว ฉลากประหยัดพลังงานเบอร์ 5 ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ตะกร้าเขียว เป็นต้น

1.1 ฉลากเขียว (Green Label) คือ ฉลากที่ให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน ผลิตภัณฑ์เหล่านี้หมายถึงสินค้าและบริการหลายประเภท ยกเว้น อาหาร ยา และเครื่องดื่ม เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทั้งสามประเภดังกล่าวเกี่ยวข้องกับสุขภาพความปลอดภัยในการบริโภคมากกว่าด้านสิ่งแวดล้อม



1.2 ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 คือ ฉลากแสดงประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ยกตัวอย่างเช่น ค่ากำลังไฟฟ้า 1 หน่วยของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จะได้ความเย็นไม่น้อยกว่า 10,600 บีทียู เปรียบเทียบกับเครื่องปรับอากาศปกติ โดยทั่วไปที่ค่าไฟฟ้า 1 หน่วยจะได้ความเย็นประมาณ 7,000 – 8,000 บีทียู แสดงว่า ถ้าใช้เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 ประหยัดไฟฟ้าประมาณร้อยละ 35



1.3 ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ คือ ฉลากที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การขนส่ง กระบวนการผลิต การใช้งาน และการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังใช้



1.4 ตะกร้าเขียว คือ ฉลากที่บ่งบอกถึงประเภทสินค้าและบริการที่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ



ตัวอย่างสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

- | | |
|--|---|
| 1. กระจกถ่ายเอกสารหรืองานพิมพ์ทั่วไป | 2. ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด |
| 3. เครื่องเรือนเหล็ก | 4. กระจกชำระ |
| 5. แบตเตอรี่ปฐมภูมิ | 6. ปากกาไวต์บอร์ด |
| 7. เครื่องถ่ายเอกสาร | 8. เครื่องพิมพ์ |
| 9. ตลับหมึก | 10. สีทาอาคาร |
| 11. รถยนต์ | 12. น้ำมันหล่อลื่น |
| 13. บริการทำความสะอาด | 14. บริการเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร |
| 15. บริการโรงแรม | 16. ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมโหมด (Cool Mode) |
| 17. ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนฉลากลดโลกร้อน | 18. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์และปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก |
| 19. หลอดแอลอีดี (LED Lamp) | 20. ตลับหมึกผลิตซ้ำ |
| 21. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว | 22. ฉนวนกันความร้อน |
| 23. ท่อพีวีซีแข็ง | 24. วัสดุก่อผนัง |
| 25. กระจกอลามาย | 26. ผลิตภัณฑ์ซักผ้า |
| 27. ผลิตภัณฑ์กักน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ | 28. ผลิตภัณฑ์สำหรับผ้าและผลิตภัณฑ์ทำจากผ้า |
| 29. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดสำหรับถ้วยชาม | 30. ผลิตภัณฑ์สบู่ |
| 31. กระเบื้องซีเมนต์มุงหลังคา | 32. หลังคาเหล็ก |
| 33. แผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่ง และอุตสาหกรรมเครื่องเรือน | |
| 34. ผลิตภัณฑ์เครื่องดับเพลิงยกหัว | 35. ซีเมนต์บอร์ด |
| 36. แผ่นยิปซัม | 37. วัสดุตกแต่งพื้น ประเภทยาง |
| 38. ผลิตภัณฑ์กาบ | 39. หม้อแปลงไฟฟ้า |
| 40. ผลิตภัณฑ์กระจก | |

สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://gp.pcd.go.th/home>

2. การจัดจ้าง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการจ้างงานจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก เช่น การก่อสร้างหรือการต่อเติมอาคาร การซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น ต้องมีการจัดจ้างที่เหมาะสม กล่าวคือ มีมาตรฐานการดำเนินงานที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และมีการตรวจประเมินการทำงานผู้รับจ้างทุกครั้งเมื่อได้รับสินค้าหรือทำการตรวจรับงาน รวมถึงการจัดเก็บบันทึกเพื่อแสดงข้อมูล

การจัดประชุมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Green Meeting)

สำหรับการจัดประชุมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Meeting) เป็นการส่งเสริมให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องไปในกิจกรรมการประชุม โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควรมีการกำหนดแนวทางการประชุมสีเขียวร่วมกันภายในเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทและการปฏิบัติจริง สื่อสารสร้างความเข้าใจในแนวทางการดำเนินการร่วมกันเพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ตรงกัน สำหรับการกำหนดแนวทางการประชุมสีเขียว¹⁸ ของ รพ.สต. สามารถเลือกใช้แนวทางตามกรอบกิจกรรม ดังนี้

¹⁸ แนวทางการจัดประชุมสีเขียวในองค์กร (Green Meeting) ที่มา : องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1. การประชาสัมพันธ์การประชุม

- 1) ประชาสัมพันธ์การจัดประชุมผ่านรูปแบบออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ กลุ่มไลน์ อีเมล เป็นต้น
- 2) ใช้อีเมลในการส่งจดหมายเชิญผู้เข้าร่วมการประชุม เพื่อลดการใช้กระดาษและการขนส่ง
- 3) ระบุในจดหมายเชิญให้มีการส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมการประชุมทางอีเมลหรือทางโทรศัพท์
- 4) ระบุในจดหมายเชิญว่าเป็นการจัดประชุมตามหลักการ Green Meetings
- 5) แจ้งให้ผู้เข้าร่วมการประชุมงดใช้เสื้อสูทและเสื้อนอกระหว่างการประชุม

2. การจัดเตรียมเอกสาร

- 1) จัดทำเอกสารการประชุมเฉพาะที่จำเป็น สรุปข้อมูลให้สั้น กระชับและได้ใจความ
- 2) จัดทำเอกสารการประชุมโดยการพิมพ์กระดาษทั้ง 2 หน้าและพิมพ์เท่าที่จำเป็น
- 3) เตรียมไฟล์ข้อมูลให้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถดาวน์โหลดได้จากอินเทอร์เน็ต หรือส่งเอกสารการประชุมทางอีเมล และแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมนำเอกสารการประชุมมาในวันที่ประชุม
- 4) เลือกใช้กระดาษรีไซเคิล (Recycled Paper)
- 5) จัดพิมพ์เอกสารการประชุมที่เป็นสีขาว-ดำ
- 6) ไม่จัดพิมพ์เอกสารการประชุมที่เป็นสไลด์ PowerPoint หรือถ้ามีความจำเป็นควรจัดพิมพ์ 4-6 สไลด์/หน้า

3. การจัดเตรียมสถานที่/อุปกรณ์

- 1) เลือกห้องประชุมให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม
- 2) ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงานและมีประสิทธิภาพสูง เช่น หลอดประหยัดไฟ เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 เป็นต้น
- 3) กำหนดและปรับตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศไว้ที่ 25 – 26 องศาเซลเซียส
- 4) ตกแต่งสถานที่โดยใช้ไม้ประดับที่ปลูกในกระถาง หรือถุงเพาะชำแทนการใช้ดอกไม้สดเพื่อลดปริมาณขยะ รวมถึงสามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ได้ใหม่
- 5) ลดการใช้โฟมและพลาสติก โดยหันมาใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในการตกแต่งสถานที่
- 6) เตรียมถังขยะแยกประเภทสำหรับขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) ได้แก่ กระดาษ ขวดพลาสติก เศษแก้ว กระป๋อง และขยะมูลฝอยทั่วไปอย่างเพียงพอและชัดเจน เพื่อให้สามารถคัดแยกประเภทขยะต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การจัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม

- 1) จัดมุมเครื่องดื่มและอาหารว่าง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมบริการตัวเอง
- 2) จัดบริการน้ำดื่มในขวดแก้วหรือเหยือกพร้อมแก้วเปล่า ให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุม แทนการเติมน้ำในแก้วเตรียมไว้ เพื่อลดการสูญเสียในกรณีผู้เข้าร่วมประชุมมาไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้จัดบริการน้ำดื่มในขวดแก้วหรือเหยือกพร้อมแก้วเปล่าให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุม
- 3) จัดบริการอาหารจานเดียว สำหรับการประชุมที่มีผู้เข้าร่วมประชุมต่ำกว่า 20 คน ในกรณีที่ มีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า 20 คนสามารถจัดอาหารแบบบุฟเฟต์
- 4) สนับสนุนวัตถุดิบสำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่มที่ทำได้ในท้องถิ่น เช่น ขนม ไทย ผลไม้ตามฤดูกาล น้ำผลไม้
- 5) ใช้ภาชนะที่คงทนถาวรและสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่แทนวัสดุจำพวกโฟมพลาสติก กระดาษ

6) เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้เป็นวัสดุที่ใช้แล้วทิ้ง เช่น ใบตอง กระดาษหรือพลาสติกที่สังเคราะห์จากพืชธรรมชาติ

7) มีการจัดให้มีภาชนะแยกเศษอาหาร เครื่องดื่ม เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ ประโยชน์ต่อหรือกำจัดทิ้ง

5. การจัดเตรียมอื่นๆ

1) ปิดเครื่องฉาย LCD หรือเลือกเป็น stand-by mode หากไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน

2) เลือกใช้รางวัลหรือของที่ระลึกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นวัสดุที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นหรือเป็นวัสดุรีไซเคิล (Recycled Material)

3) เตรียมภาชนะเพื่อรองรับแผ่นพับ ใบปลิว หรือเอกสารต่างๆ ที่ผู้ร่วมงานไม่ต้องการบริเวณทางออกงาน เพื่อนำไปใช้เป็นกระดาษรีไซเคิล (Recycled Paper)

การบูรณาการร่วมกับชุมชนในการจัดการด้านพลังงานและทรัพยากร

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถือเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องของการจัดการสุขภาพในชุมชน การขับเคลื่อนภายใต้กิจกรรม GREEN มีส่วนมุ่งเน้นในหลายกิจกรรม ด้านสุขภาพ การลดใช้ทรัพยากร เพื่อจุดมุ่งหมายในการบริโภคอย่างยั่งยืน และลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน การดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จึงมีส่วนอย่างมากที่จะช่วยสนับสนุนกิจกรรม GREEN นี้ไปสู่ ชุมชน โดยเฉพาะการจัดการด้านพลังงานและทรัพยากร เช่น กิจกรรมให้ความรู้ กิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน การรณรงค์ การประชาสัมพันธ์ ต้นแบบองค์กรอนุรักษ์พลังงาน การลดใช้ทรัพยากร เช่น ถูพลาสติก เปลี่ยนเป็นถุงผ้า เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวถือเป็นการสร้างความมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อเป็นการกระตุ้นและปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากร พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายการอนุรักษ์พลังงานสู่ชุมชนด้วย

E: Environment การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

E: Environment การจัดการสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต. ครอบคลุมการจัดการทั้งบริเวณภายนอกอาคาร และการจัดสภาพแวดล้อมภายในอาคาร เพื่อให้สภาพแวดล้อมภายใน รพ.สต. เหมาะสมต่อการทำงาน การรับบริการ และส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีให้กับประชาชน การจัดการสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต. สามารถประยุกต์ใช้ กิจกรรมการพัฒนาสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน (Healthy Work Place) หลักการ 5ส การสุขาภิบาลและความปลอดภัยสำหรับอาคาร การจัดการของเสียต่างๆ โดยเฉพาะน้ำเสีย การปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เหมาะสม สวยงาม การเลือกปลูกต้นไม้ที่มีขนาดและชนิดพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยอาจปลูกพืชประดับที่สามารถดูดซับมลพิษและปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์และให้ความร่มรื่น การจัดการสิ่งแวดล้อมใน รพ.สต. อาจพิจารณาดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดและความเหมาะสมตามบริบทของ รพ.สต.

การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร รพ.สต. และการจัดสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร รพ.สต.



การจัดสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

การจัดสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคาร รพ.สต. หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมพื้นที่ที่อยู่รอบอาคาร และอยู่ในความรับผิดชอบของ รพ.สต. โดยจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีความเหมาะสมต่อการให้บริการและความปลอดภัยของผู้มารับบริการทุกกลุ่ม การปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ภายนอกให้สวยงาม เพิ่มพื้นที่สีเขียว สร้างความร่มรื่น การจัดการสิ่งแวดล้อมภายนอกอาคารครอบคลุมถึงการจัดการของเสียต่างๆ ที่เกิดจากกระบวนการดำเนินงานของ รพ.สต. เช่น มูลฝอย น้ำเสีย และรวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรคที่สำคัญด้วย

1. มีการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร สะอาด เป็นระเบียบ สิ่งแวดล้อมทั่วไปและภูมิทัศน์มีความสวยงาม สะอาด ปลอดภัย เช่น ป้าย ถนน ทางเดิน สวนหย่อม มีพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่พักผ่อนที่สร้างความรู้สึกร่มเย็นคลายที่สอดคล้องกับชีวิตวัฒนธรรมท้องถิ่น
2. มีความปลอดภัย มีความสะดวก และเหมาะสมต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ
 - 1) มีที่จอดรถรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน/ผู้ป่วยทั่วไป และมีที่จอดรถเฉพาะสำหรับผู้พิการ
 - 2) มีระบบการจัดการจราจรภายใน รพ.สต. ที่ปลอดภัย มีที่จอดรถเพียงพอ และมีการจัดเส้นทางจราจรภายใน รพ.สต. ที่เหมาะสมไม่กีดขวาง
 - 3) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างบริเวณภายนอกอาคาร อยู่ในสภาพดี และได้รับการดูแลอยู่เสมอ นอกอาคารมีแสงสว่างเพียงพอ
3. การป้องกันภาวะมลพิษรบกวนจากภายในและภายนอก รพ.สต. ได้แก่
 - 1) มีระบบการป้องกันภาวะมลพิษต่างๆ เช่น เสียงรบกวน ฝุ่นละออง จากภายใน และภายนอกโรงพยาบาล
 - 2) มีการป้องกันการสะท้อนแสงของกระจกของอาคารโรงพยาบาลเอง อาคารข้างเคียง หรืออาคารตรงข้าม
 - 3) มีระบบการป้องกันเสียงดัง ควันน้ำ ควันไฟ รั่วสี ที่เกิดจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลใน รพ.สต.
 - 4) มีระบบระบายน้ำที่ดีและมีระบบป้องกันน้ำท่วมขังในบริเวณใต้อาคารและสถานที่ต่าง ๆ ใน รพ.สต. ที่มีประสิทธิภาพ

การจัดสิ่งแวดล้อมภายในอาคารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

การจัดสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมภายในตัวอาคาร รพ.สต. การจัดอาคารสถานที่ภายในและอุปกรณ์ในการอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมสำหรับผู้รับบริการทุกกลุ่ม สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีต่อการให้บริการ การให้บริการ ดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี การจัดสิ่งแวดล้อมภายในอาคารประกอบด้วยการจัดการด้านกายภาพ และการจัดกิจกรรมการให้บริการที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดีของผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่ ดังนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน สะอาด เป็นระเบียบ (กิจกรรม 5ส)

กิจกรรม 5ส คือ เทคนิคหรือวิธีการจัดหรือปรับปรุงสถานที่ทำงาน หรือสภาพการทำงานให้เกิดความสะดวก ความเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด หรือเอื้ออำนวยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย มีรายละเอียดดังนี้

สะสาง คือ การแยกของที่ไม่ต้องการหรือไม่จำเป็นต้องใช้ออกจากสิ่งที่ต้องการหรือจำเป็นต้องใช้ การเริ่มต้นสะสางสามารถทำได้ โดยการกำหนดเกณฑ์ว่าสิ่งของอะไรบ้างที่จำเป็นต้องทำการสะสาง และแจ้งรายละเอียดให้ทุกคนทราบจากนั้นแยกของที่ “จำเป็น” และสิ่งของที่ไม่จำเป็น” ออกจากกัน จุดที่ควรสะสาง เช่น บนโต๊ะทำงานและลิ้นชักโต๊ะทำงานของแต่ละคน ตู้เก็บเอกสาร ตู้เก็บของ ชั้นวางของ ห้องเก็บของ พื้นที่ของสถานที่ทำงาน รวมทั้งเพดาน เป็นต้น

สะตวก คือ การจัดวางสิ่งของให้เป็นที่เป็นทาง เป็นหมวดหมู่ การวางของที่ใช้งานบ่อยไว้ใกล้ตัวและที่สำคัญคือการนำของที่ใช้แล้วกลับมาวางไว้ที่เดิม การดำเนินกิจกรรมสะตวก เช่น การกำหนดที่วางของในสำนักงาน ตู้เก็บเอกสาร ชั้นวางของ โต๊ะทำงาน เครื่องถ่ายเอกสาร โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ โต๊ะพิมพ์ดีด โดยจัดทำผังห้องทำงานและตำแหน่งของอุปกรณ์ต่างๆ โดยการหารือร่วมกันของคนทั้งองค์กร เพื่อให้ทราบโดยทั่วกัน ต่อจากนั้นควรศึกษาเทคนิคในการวางของและเลือกใช้ให้เหมาะสม เช่น การจัดแยกของใช้ตามหน้าที่ในการใช้งานและการนำมาวางไว้ในที่กำหนด (ตามผัง) การวางของหนัก ควรวางไว้ด้านล่างของตู้ ชั้นเก็บของ ส่วนของที่เบาให้วางไว้ด้านบน เป็นต้น

สะอาด คือ การรักษาความสะอาดเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศในการทำงาน โดยการทำ ความสะอาดในบริเวณและจุดต่างๆ และค้นหาสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดความสกปรก เลอะเทอะ หรือเกิดเศษมูลฝอยต่างๆ เพื่อหาทางขจัดสาเหตุของปัญหา และวางแผนดำเนินการแก้ไขในจุดนั้นๆ การดำเนินการอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น มีการกำหนดช่วงเวลาการทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องใช้เป็นประจำทุกวันละ 5 นาที มีการกำหนดวันทำความสะอาดเป็นประจำในแต่ละสัปดาห์ แต่ละเดือน และกำหนดวันทำความสะอาดครั้งใหญ่ โดยทุกคน ทุกพื้นที่ทำพร้อมกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (BIG CLEANING DAY) เป็นต้น

สุขลักษณะ คือ การดำเนินกิจกรรมสะสาง สะตวก สะอาด อย่างต่อเนื่องและปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยกำหนดให้มีการปฏิบัติกิจกรรมโดยเฉพาะ สะสาง สะตวก สะอาด อย่างต่อเนื่อง เช่น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตามความเหมาะสมของหน่วยงาน กำหนดมาตรฐานหรือแนวทางในการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับ 3 ส แรก อย่างชัดเจน และเป็นที่ยอมรับของบุคลากรในองค์กร การกำหนดมาตรฐานของพื้นที่โดยทั่วไปมักให้บุคลากรในพื้นที่เป็นผู้กำหนดในช่วงเริ่มต้นทำกิจกรรม เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ง่าย และได้รับความร่วมมือจากสมาชิกในพื้นที่และอาจแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินกิจกรรม 5 ส เพื่อให้เกิดการรักษามาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

สร้างนิสัย คือ การสร้างนิสัยการดำเนินกิจกรรมทั้ง 4 ส ให้ต่อเนื่องและยั่งยืนจนกลายเป็นนิสัยถือเป็น 5 ส ที่มีความสำคัญและหมายถึงความสำเร็จของกิจกรรม 5 ส การสร้างนิสัย เช่น กระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้วทั้ง 4 ส ผู้บริหารต้องคอยกระตุ้นและติดตามการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ โดยถือว่าการทำกิจกรรม 5 ส เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานประจำ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องในการดำเนินการก็มีการแก้ไขปรับปรุงและให้ความรู้เพิ่มเติมในด้านต่างๆ รวมถึงจัดกิจกรรมส่งเสริม เช่น การประกวดพื้นที่และมอบรางวัล เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจต่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2. การดำเนินงานสถานที่ทำงานน่าอยู่ นำทำงานเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและความสุขของคนทำงาน (Healthy Workplace Happy for Life)

สถานที่ทำงานน่าอยู่ นำทำงาน หมายถึง สถานที่ทำงานที่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดีของคนทำงานทุกคน ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้มารับบริการ รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้เกิดความสุขกาย สบายใจในการทำงาน

2.1 หลัก 5 ประการ สู่สถานที่ทำงานน่าอยู่ นำทำงาน

การดำเนินงานนี้อาศัยหลักการสำคัญ 5 ประการ ประกอบด้วย

สะอาด เป็นจุดเริ่มต้นของการปรับปรุงสถานที่ทำงานโดยสามารถนำหลักการ 5 ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) มาประยุกต์ใช้ ประกอบกับการจัดการแบ่งพื้นที่อย่างเหมาะสม เป็นสัดส่วน มีการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการจัดการห้องสุขา และการควบคุมสัตว์ และแมลง

ปลอดภัย เป็นการสร้างความมั่นใจต่อการทำงาน เพราะหากเราสามารถทำให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัย ทั้งในด้านอาคาร สถานที่เครื่องจักร เครื่องมือ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะส่งผลให้คนทำงานเกิดความเชื่อมั่น และไม่มีความวิตกกังวลในระหว่างการทำงาน

สิ่งแวดล้อมดี เป็นการสร้างความเชื่อมั่นต่อสถานที่ทำงานว่าเป็นสถานที่ที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ ทั้งต่อสุขภาพของคนทำงาน และชุมชนโดยรอบ ด้วยการจัดการป้องกันและมีมาตรการลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทั้งในเรื่องมลพิษทางเสียง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน สารเคมี น้ำเสีย และมูลฝอย รวมถึงการจัดพื้นที่สีเขียว

มีชีวิตชีวา เป็นการสร้างเสริมขวัญ กำลังใจ และความประทับใจต่อผู้ปฏิบัติงานด้วยการสร้างสมดุลในชีวิตและการทำงาน จัดกิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่สะอาด ถูกสุขลักษณะตามหลักโภชนาการ และการส่งเสริมสุขภาพคนทำงานให้ปฏิบัติตนอย่างถูกต้องในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง และส่งเสริมให้คนทำงานมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

สมดุลชีวิต เป็นการรักษาดุลยภาพของการทำงานกับการใช้ชีวิตส่วนตัวที่แต่ละคนต้องการให้เกิดขึ้น ผ่านการโปรแกรมต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ขององค์กรและความต้องการของพนักงาน โดยหากสามารถใช้เวลากับแบบแผนการดำเนินชีวิตได้อย่างสมดุลจะทำให้การดำเนินชีวิตและการทำงานราบรื่น งานสำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ส่งผลให้เกิดความสุขในชีวิตและการทำงาน

2.2 แนวทางการดำเนินงาน “สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่านำทำงาน”

1) กำหนดนโยบายด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยผู้บริหารขององค์กร พร้อมทั้งติดประกาศให้คนทำงานทุกคนรับทราบ

2) กำหนดกฎระเบียบในการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาพ และความปลอดภัย เช่น ห้ามสูบบุหรี่ และห้ามดื่มสุราในสถานที่ทำงาน เป็นต้น

3) ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนทำงานทุกคน ในการพัฒนาสถานที่ทำงานให้เป็นสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่านำทำงาน เช่น สนับสนุนให้เกิดกลุ่มกิจกรรม หรือชมรมต่างๆ เป็นต้น

4) ร่วมกันพัฒนาสุขภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดีมีความปลอดภัย รวมทั้งการควบคุมมลพิษด้านต่างๆ จากกระบวนการทำงาน หรือกระบวนการผลิต เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนทำงานและชุมชนโดยรอบ

5) จัดกิจกรรมหรือโครงการจัดการสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมสุขภาพด้านต่างๆ ตามความต้องการของสถานที่ทำงานนั้นๆ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของคนทำงานทุกคน เช่น โครงการ 5 ส โครงการสถานที่ทำงาน ปลอดภัย โครงการโรงงานสีขาว โครงการรณรงค์เพื่องดสูบบุหรี่ สุราหรือสารเสพติด โครงการอาหารเพื่อสุขภาพ โครงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โครงการส่งเสริมสุขภาพจิตในการทำงาน เป็นต้น

6) ประสานงานกับหน่วยบริการสุขภาพหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อร่วมกันดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพให้คนทำงานมีสุขภาพที่ดี ทั้งกายและใจ

7) มีการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงาน หากพบปัญหาต้องดำเนินการแก้ไขและทบทวนตลอดเวลาเพื่อให้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

การส่งเสริมกิจกรรมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีแบบองค์รวม

นอกจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมแล้ว ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับตัวบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญ คือ ปัจจัยด้านพฤติกรรม การส่งเสริมหรือสนับสนุนให้บุคลากรในโรงพยาบาลหรือผู้รับบริการของโรงพยาบาล มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เป็นอีกบทบาทหนึ่งที่สถานบริการสาธารณสุขสามารถดำเนินการและสนับสนุน กิจกรรมเหล่านี้ได้ โดยพิจารณาความเหมาะสมตามบริบทของโรงพยาบาล กิจกรรมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี ประกอบด้วยหลากหลายกิจกรรม อาทิ

1. กิจกรรมทางกาย (Physical Activity)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายทุกรูปแบบที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อ และทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากขณะพัก กิจกรรมทางกายจึงมีความสัมพันธ์กับสุขภาพ นั่นคือ ถ้ามีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอจะมีผลดีต่อสุขภาพ แต่ถ้าขาดการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอจะมีผลเสียต่อสุขภาพ

กิจกรรมทางกาย แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน (Daily-routine Physical Activity) และกิจกรรมทางกายในเวลาว่าง (Leisure-time Physical Activity) กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงานบ้าน การเดินทางและการประกอบอาชีพ ถ้ามีการปฏิบัติอย่างเพียงพอ จะมีผลดีต่อสุขภาพ ถึงแม้ว่าจะเป็นผู้ที่ขาดการมีกิจกรรมทางกายในยามว่าง การทำงานบ้านเป็นประจำ การเดินทางด้วยเท้า หรือการมีกิจกรรมทางกายเป็นส่วนใหญ่ในการประกอบอาชีพแต่ละวัน ก็อาจจะช่วยรักษาระดับสภาวะสุขภาพที่ดีให้คงอยู่ได้

กิจกรรมทางกายในยามว่าง ได้แก่ การเล่น (Play) การออกกำลังกาย (Exercise) และกีฬา (Sport) เป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับสภาวะสุขภาพ โดยการ เล่น การออกกำลังกายและกีฬา จะมีความแตกต่างกันไปตามความหนัก (Intensity) ระยะเวลาของกิจกรรม (duration) และระดับของการแข่งขัน (Competition Levels) การเล่นเป็นกิจกรรมทางกายที่มีระดับการแข่งขันน้อยกว่าการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายมีระดับการแข่งขันน้อยกว่ากีฬา

โดยปกติการเล่น การออกกำลังกายและกีฬา จะเป็นกิจกรรมทางกายที่มีความหนัก ระยะเวลา ที่แน่นอนและการแข่งขันมากกว่ากิจกรรมทางกายที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ดังนั้น กิจกรรมทางกายในยามว่าง จึงถือเป็นกิจกรรมทางกายที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพมากกว่ากิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน

ตัวอย่าง การดำเนินกิจกรรมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีแบบองค์รวม เช่น



1. โครงการคลินิกไร้พุง (DPAC)

กรมอนามัย ส่งเสริมให้ รพ.สต. ดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มผู้ที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ด้านการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการและการมีกิจกรรมทางกายอย่างถูกต้องและเพียงพอ ภายใต้ชื่อโครงการคลินิกไร้พุง (DPAC) มีการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 การจัดตั้งคลินิก ซึ่งชื่ออาจแตกต่างกันไปในแต่ละโรงพยาบาล เช่น คลินิกรักษ์สุขภาพ คลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คลินิกไร้พุง คลินิกส่งเสริมสุขภาพ หรือบูรณาการกับคลินิก NCDs เป็นต้น

1.2 มีทีมงานให้บริการ ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ นักโภชนาการ นักวิชาการสาธารณสุขและนักวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นต้น แต่ส่วนใหญ่ทีมงานจะไม่ครบทุกวิชาชีพ เช่น ส่วนใหญ่ไม่มีนักวิทยาศาสตร์การกีฬา เจ้าหน้าที่ที่ทำงานส่งเสริมสุขภาพจะทำหน้าที่แนะนำและให้คำปรึกษาเอง ซึ่งกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ จัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องทุกปี

1.3 มีรูปแบบการดำเนินกิจกรรมการให้บริการ ให้คำปรึกษาปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยสังเขป ดังนี้

1) มีการคัดกรอง กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน ในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

2) มีกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่

- ลงทะเบียนผู้เข้ารับบริการที่มาจากคัดกรอง หรือส่งต่อมาจากคลินิก NCDs หรือผู้ที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ
- ประเมินความเสี่ยงพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการกินและการมีกิจกรรมทางกาย
- ประเมินภาวะสุขภาพ และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
- ประเมินความพร้อมในการปรับเปลี่ยนกิจกรรม
- สร้างความตระหนัก สร้างแรงจูงใจเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายพร้อมเปลี่ยนแปลง
- ตั้งเป้าหมายร่วมกัน

3) ให้ความรู้ สาธิตและเพิ่มทักษะ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคและเพิ่มกิจกรรมทางกาย เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เช่น บรรยาย สาธิตการเลือกอาหาร การปรุงอาหารสุขภาพ การออกกำลังกายแบบต่างๆ การเพิ่มสมรรถภาพหัวใจ การสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการยืดเหยียดร่างกาย ตลอดจนการให้คำปรึกษาเพื่อเพิ่มพูนทักษะการออกกำลังกายที่กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปปฏิบัติได้เอง

4) นัดและติดตามประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อประเมินการเปลี่ยนด้านร่างกาย ผลตรวจสุขภาพ การใช้ยาและขีดความสามารถในการออกกำลังกายหรือเพิ่มกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง เป็นต้น

2. โครงการอื่นๆ ที่ส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย

นอกจากการดำเนินงานคลินิกไร้พุงใน รพ.สต. ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับบุคคลแล้ว รพ.สต. สามารถจัดกิจกรรมอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชน ชุมชน เพิ่มกิจกรรมทางกายด้วย เช่น

- การจัดกิจกรรม (Events) ต่างๆ เช่น การปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพ การเดินเพื่อสุขภาพ การวิ่งเพื่อสุขภาพ การบริหารร่างกายเพื่อลดพุง การป้องกันเด็กจมน้ำ การจัดสวนสุขภาพ เป็นต้น
- การจัดตั้งชมรมสุขภาพ หรือค่ายสุขภาพ เช่น ค่ายเบาหวาน บริการประชาชน เป็นต้น
- การจัดสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย เช่น รมรงค์เดิน/ปั่นจักรยานในการเดินทาง เป็นแหล่งเรียนรู้งานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น

- กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้มารับบริการ หรือประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สต.

3. กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพให้เหมาะสมตามกลุ่มวัย

1) จัดมุมให้ความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มวัย เช่น เรื่องการออกกำลังกาย โภชนาการ สุขภาพจิต สุขภาพช่องปาก อนามัยการเจริญพันธุ์ การลด ละ เลิกบุหรี่ สุราและสารเสพติด เป็นต้น

2) จัดให้มีกิจกรรมให้คำปรึกษาด้านสุขภาพขณะรอรับบริการของผู้ป่วยและญาติ โดย รพ.สต. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เช่น กิจกรรมให้คำปรึกษาโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเลิกบุหรี่ สุรา การบำบัดยาเสพติด การออกกำลังกาย การพักผ่อนนอนหลับ การดูแลสุขภาพช่องปาก สุขภาพจิต การส่งเสริมสุขภาพตามกลุ่มวัย เป็นต้น

ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ

- **กลุ่มหญิงตั้งครรภ์** ได้รับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ภูมิคุ้มกันโรค การป้องกันและจัดการภาวะเสี่ยงอย่างเหมาะสม การเตรียมพร้อมในการให้นมบุตร การดูแลสุขภาพ และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม โดยมีการจัดบริการโรงเรียนพ่อแม่สอดแทรกในการให้บริการของคลินิกฝากครรภ์ ห้องคลอด หลังคลอด

- **กลุ่มทารกแรกเกิด** สนับสนุนการได้รับนมแม่ทุกราย โดยมีการจัดบริการเตรียมความพร้อมเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ตั้งแต่ระยะก่อนคลอด ถึงหลังคลอด มีคลินิกนมแม่คอยให้ความช่วยเหลือมารดากรณีรายที่มีปัญหาทารกได้รับอาหารเสริมตามวัย กระตุ้นพัฒนาการทุกด้าน

- **กลุ่มเด็ก 0 - 5 ปี** ได้รับการส่งเสริมสุขภาพให้มีการเติบโต และมีพัฒนาการสมวัย ป้องกันภาวะเสี่ยงเสริมสร้างการเรียนรู้ การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรคโดยดำเนินการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี

- **กลุ่มวัยรุ่น** ควรได้รับการส่งเสริมให้มีทักษะชีวิต โดยในกลุ่มปกติสามารถดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์และการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ในกลุ่มเสี่ยงสามารถดูแลตนเองไม่ให้เกิดการตั้งครรภ์ซ้ำ โดยมีการจัดบริการที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน

- **กลุ่มวัยทำงาน** ได้รับการส่งเสริมสุขภาพให้สามารถประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของตนเองได้ รู้วิธีการจัดการความเสี่ยงนั้นๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี มีพฤติกรรมสุขภาพ ที่ถูกต้องเหมาะสม

- **กลุ่มวัยสูงอายุ** ได้รับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพช่องปาก การป้องกันอุบัติเหตุ การจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ

N: Nutrition

การส่งเสริมด้านอาหารและน้ำปลอดภัย และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน

การส่งเสริมสุขภาพด้านอาหารปลอดภัย

ความสะอาดและความปลอดภัยของอาหาร นับเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อสุขอนามัยของผู้บริโภค ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมดูแลการเตรียม ปปรุง ประกอบอาหารให้ได้มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับประทานอาหารที่สะอาดและปลอดภัย อีกทั้งผู้บริโภคควรมีสุขนิสัยที่ดีในการบริโภคด้วย

การสุขาภิบาลอาหาร (Food sanitation) หมายถึง การบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อมรวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเตรียม ปปรุง และจำหน่ายอาหารเพื่อให้อาหารสะอาด ปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรค พยาธิและสารเคมีต่างๆ ที่เป็นอันตราย หรืออาจจะเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตของผู้บริโภค

แหล่งปนเปื้อนของอาหาร

แหล่งปนเปื้อนของอาหาร แบ่งตามหลักการสุขาภิบาลอาหารเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. แหล่งปนเปื้อนโดยตรง (Direct sources of contaminants) ได้แก่ การปนเปื้อนของจุลินทรีย์ซึ่งมักจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคที่จะอาศัยอยู่ในคน ตัวอาหาร สัตว์ แมลงนำโรค สิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ อากาศ และน้ำเสีย เป็นต้น

1) คน (People) แบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคสามารถพบได้ในบริเวณต่างๆ ของร่างกายคน เช่น ผิวหนัง มือ หู ในลำคอ และเส้นผม เป็นต้น โดยสามารถจะแพร่กระจายจากการสัมผัสที่ใบหน้า เส้นผม หรือส่วนต่างๆ ของร่างกายก่อนการประกอบอาหาร แม้ว่าคนเรามีสุขภาพสมบูรณ์และได้ชำระล้างร่างกายอย่างสะอาดอาจจะเป็นพาหะของแบคทีเรีย และไวรัสจนเกิดแพร่กระจายไปสู่บุคคลอื่นได้ ทั้งนี้เกิดจากการมีสุขนิสัยไม่ดี เช่น การไอและจามโดยไม่ใช้ผ้าปิดปากจมูก การไม่ล้างมือหลังจากเข้าห้องส้วม เป็นต้น โดยเฉพาะผู้สัมผัสอาหารที่มีสุขนิสัยไม่ดีมักจะพบบ่อยครั้งว่าทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคจากอวัยวะไปสู่อาหารได้ง่าย

2) อาหารดิบ (Raw Food) ตัวอย่างเช่น เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก ปลา สัตว์น้ำที่มีเปลือกพวกกุ้ง หอย ไข่ และผัก เป็นต้น เมื่อเนื้อสัตว์ถูกฆ่าชำแหละ หนังและเนื้อของสัตว์อาจปนเปื้อนจากเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติในระบบการย่อยอาหาร ถ้าเนื้อเหล่านี้ถูกสับจนละเอียด เช่น เนื้อที่อยู่ในแฮมเบอร์เกอร์เป็นต้นแบคทีเรียก็จะกระจายไปทั่วชิ้นอาหารนั้นได้ กรณีของสัตว์น้ำเปลือกแข็งที่มีอวัยวะในการกรองน้ำ เพื่อดำรงชีวิต ถ้าในแหล่งน้ำนั้นมีการปนเปื้อนมลพิษหรือโลหะหนัก เช่น น้ำทิ้งจากโรงงานที่ไม่ได้รับการบำบัดอย่างถูกวิธีเป็นต้น สัตว์น้ำประเภทนี้อาจดูดซับแบคทีเรียและจุลินทรีย์ชนิดอื่นๆ หรือสารเคมีที่มีอันตรายเข้าไปสะสมในร่างกาย

3) สัตว์นำโรคและสัตว์เลี้ยง (Pests and pets) แมลงต่างๆ เช่น แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น และสัตว์เลี้ยง เช่น หนู สุนัข แมว หนูแฮมเตอร์ สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และสัตว์เลี้ยงคลานต่างๆ เป็นต้น สัตว์เหล่านี้ทั้งหมดสามารถเป็นพาหะนำเชื้อแบคทีเรียที่เป็นอันตรายได้ เชื้อโรคติดตามตามร่างกายรวมทั้งขนสัตว์ ขนนก มูลสัตว์ ไข่และวัสดุที่ใช้ทำรัง ก็สามารถปนเปื้อนลงในอาหารได้หากไม่มีการป้องกันที่เหมาะสม

4) อากาศและฝุ่นละออง (Air and dust) อากาศและฝุ่นละอองสามารถเป็นตัวนำเศษผิวหนังที่ตายแล้วเป็นจำนวนนับล้านๆ เซลล์รวมถึงจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ มาสัมผัสกับอาหารที่ไม่มีการปกปิด

5) น้ำ (Water) โดยเฉพาะน้ำดื่มที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการผลิตและฆ่าเชื้ออย่างถูกต้อง เช่น น้ำจากแม่น้ำ ทะเลสาบ และแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เป็นต้น สามารถนำเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษมาปนเปื้อนในอาหารได้

6) สิ่งสกปรก (Soil) ผลไม้ที่ไม่ได้ล้าง ผัก เมล็ดธัญพืชและเมล็ดข้าวจำพวกถั่ว เป็นต้น โดยปกติแล้วจะมีเศษดิน และสิ่งสกปรกมาด้วยซึ่งสามารถปนเปื้อนสู่อาหารได้

7) เศษอาหาร (Food waste) แบคทีเรียที่อยู่ในเศษอาหารและที่มาจากสัตว์นำโรคจะเปิดการปนเปื้อนสู่อาหารได้ถ้าเศษอาหารนั้นไม่ได้ถูกกำจัดอย่างเหมาะสม

2. แหล่งปนเปื้อนโดยอ้อม (Indirect sources of contaminants) ได้แก่ ภาชนะอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียม ปูรง บริการและเก็บอาหาร และโครงสร้างของสถานที่เตรียม ปูรง เก็บ และบริการอาหาร

1) ภาชนะอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ การออกแบบวัสดุที่ใช้ทำภาชนะและอุปกรณ์มีผลต่อการปนเปื้อนของสารเคมีลงสู่อาหาร และขณะเดียวกันอาจทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค สิ่งแปลกปลอม หากล้างทำความสะอาดไม่ดีก็จะปนเปื้อนลงสู่อาหารได้เช่นเดียวกัน เช่น เชียงไม้มักจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค และเศษอาหารตกค้าง และหากไม่ผึ่งให้แห้งก็จะขึ้นราได้ เป็นต้น

2) พื้น ผนัง เพดาน ของสถานที่/บริเวณ เตรียม ปูรง ประกอบอาหาร หากทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดยาก หรือเป็นแหล่งสะสมของสิ่งสกปรกได้ง่าย ก็จะมีโอกาสที่จะทำให้เชื้อโรคสิ่งสกปรกปนเปื้อนลงสู่อาหารได้

การจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด ปลอดภัย

ทำได้โดยการควบคุมปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุ ทำให้อาหารสกปรก ได้แก่

1. บุคคล หมายถึง ผู้สัมผัสอาหาร ได้แก่ ผู้ปูรง ผู้เสิร์ฟ ผู้จำหน่ายอาหาร และหมายรวมถึงผู้ล้าง ภาชนะอุปกรณ์ ผู้ล้างเสิร์ฟอาหาร แม่บ้านที่ปูรงอาหารให้สมาชิกในครอบครัว ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ ในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง ทั้งในเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคลและสุขนิสัยที่ดีในการประกอบ ปูรงอาหาร โดยยึดหลักว่าจะต้องทำให้อาหารสะอาด ปลอดภัย ปราศจากการปนเปื้อนทุกขั้นตอนของการปูรง ประกอบและจำหน่าย

2. อาหาร หมายถึง อาหารที่จะนำมาปูรง ไม่ว่าจะเป็นอาหารสด เนื้อสัตว์ ผักสด อาหารแห้ง หรืออาหารกระป๋อง จะต้องเลือกอาหารที่ใหม่ สด สะอาดและปลอดภัย ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้นอกจากนี้วัตถุดิบปูรงแต่งอาหาร เช่น น้ำปลา น้ำส้ม ซอส ซีอิ๊ว เป็นต้น ต้องเลือกใช้ที่ถูกต้อง มีการรับรองความปลอดภัยจากหน่วยงานราชการ เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม เป็นต้น

3. ภาชนะอุปกรณ์ หมายถึง ภาชนะรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ใส่อาหารหรือหยิบจับอาหารระหว่างการเตรียม การปูรง ประกอบ และการจำหน่ายอาหาร เช่น จาน ช้อน ส้อม ตะเกียบ มีด เชียง หม้อ กระทะ ที่คีบอาหาร เป็นต้น ต้องสะอาด ทำจากวัสดุที่ปลอดภัย และเลือกใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมกับอาหารแต่ละชนิด เพราะภาชนะอุปกรณ์บางชนิดอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้หากใช้ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้การล้าง เก็บภาชนะอุปกรณ์ที่ถูกต้อง ก็มีส่วนที่จะทำให้อาหารสะอาด ปลอดภัย ไม่ถูกปนเปื้อนเชื้อโรคได้

4. สถานที่ปูรง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร หมายถึง บริเวณที่เตรียม ปูรง ประกอบ จำหน่ายอาหาร รวมถึงบริเวณที่รับประทานอาหารด้วย บริเวณที่เตรียม ปูรง ประกอบ จำหน่ายอาหาร ควรจัดให้สะอาด เป็นระเบียบ สะดวกต่อการทำงาน ไม่นำวัตถุดิบพิษซึ่งเป็นอันตราย เช่น สารเคมีกำจัดแมลงและศัตรูพืช มาเก็บไว้ในบริเวณนี้เด็ดขาด มีการระบายอากาศที่ดีโดยมีปล่องระบายควัน กลิ่นจากการประกอบอาหาร มีบ่อดักไขมัน ท่อระบายน้ำทิ้งที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีห้องส้วม และที่ปัสสาวะ ให้พอเพียงสำหรับการบริการ

ลูกค้า และทำความสะอาดอยู่เสมอ บริเวณที่จำหน่ายอาหาร หรือรับประทานอาหารก็ควรล้างทำความสะอาดอยู่เสมอเช่นกัน

5. สัตว์ แมลงนำโรค หมายถึง หนู แมลงวัน แมลงสาบ มด รวมทั้งสัตว์เลื้อย เช่น สุนัข แมว นก ฯลฯ ซึ่งสามารถนำเชื้อโรคต่างๆมาปนเปื้อนในอาหารและภาชนะอุปกรณ์ได้ ดังนั้น จึงต้องมีการควบคุมและป้องกัน โดยการจัดสภาพแวดล้อมของสถานที่ให้สะอาด เป็นระเบียบ เพื่อไม่ให้แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์แมลงนำโรค และการใช้สารเคมีกำจัดจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

สุขนิสัยที่ดีในการบริโภค

อาหารและน้ำดื่มเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ เป็นที่ทราบกันดีว่า ปัจจุบันโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชาชนในประเทศไทย เช่น อหิวาตกโรค อาหารเป็นพิษ บิด ไทฟอยด์ เป็นต้น การป้องกันโรคเหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริโภคสามารถป้องกันตนเองได้ ด้วยการมีพฤติกรรมอนามัยในการบริโภคอาหารให้ปลอดภัย ดังนี้

1. การกินร้อน

- 1) กินอาหารที่ปรุงสุกใหม่ กินอาหารทันทีหลังจากปรุงอาหารให้สุกด้วยความร้อน
- 2) ปรุงอาหารด้วยความร้อนให้สุกอย่างทั่วถึง อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ต้องใช้ความร้อนอย่างน้อย 70 องศาเซลเซียส เพื่อให้อาหารสุกทั่วถึงทุกส่วน ไม่ปรุงอาหารแบบสุกๆ ดิบๆ
- 3) เก็บอาหารปรุงสุกอย่างเหมาะสม อาหารที่เหลือจากการกิน เก็บไว้นานเกินกว่า 2 ชั่วโมง ต้องนำมาอุ่นให้ร้อนอย่างทั่วถึงก่อนนำมากินอีกครั้ง

2. การใช้ช้อนกลาง

การสร้างสุขนิสัยในการกินอาหารร่วมกันกับผู้อื่น ด้วยการใช้ช้อนกลางทุกครั้ง สามารถช่วยป้องกันโรคติดต่อต่างๆ โดยเฉพาะโรคที่ติดต่อผ่านทางน้ำลาย ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ คออักเสบ คางทูม วัณโรค โปลิโอ ไวรัสตับอักเสบ ไม่ให้แพร่กระจายระหว่างบุคคลได้ ช้อนกลาง เป็นช้อนที่มีไว้ในสำหรับกับข้าว เพื่อใช้ตักแบ่งอาหารมาใส่จานของตนเอง โดยอาจเป็นอุปกรณ์อื่นที่เหมาะสมกับประเภทของอาหารนั้นๆ ก็ได้ เช่น ช้อน ส้อม ที่คีบ ตะเกียบ เป็นต้น ซึ่งต้องมีการจัดวางไว้ในจานของอาหารทุกจาน ช้อนกลาง นอกจากจะช่วยป้องกันโรคติดต่อแล้ว ยังช่วยป้องกันน้ำลายของผู้กินไม่ให้ลงไปปนเปื้อนอาหารทำให้บูดเน่าเสียง่ายอีกด้วย ทั้งยังเป็นการสร้างพฤติกรรมอนามัยที่ถูกต้อง ให้เป็นวัฒนธรรมที่ดีงามในการกินอาหารร่วมกัน

3. การล้างมือ

มือ เป็นอวัยวะที่ใช้ทำกิจกรรมต่างๆ มากมาย เรามีโอกาสที่จะใช้มือสัมผัสสิ่งของรอบๆ ตัว เช่น ลูกบิดประตู แก้วน้ำ ผ้าเช็ดหน้า โทรศัพท์ ราวบันได เป็นต้น ซึ่งจะทำให้มือสกปรก และได้รับเชื้อโรคปนเปื้อนเข้าสู่ร่างกายได้ โดยเชื้อโรคจะสามารถเข้าสู่ร่างกายทางเยื่อบุจมูก ตา และปาก ฉะนั้นจึงต้องดูแลมือให้สะอาด เพื่อไม่ให้มือเป็นสื่อนำเชื้อโรค โดยการล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง ในช่วงเวลาดังนี้

- 1) ก่อนรับประทานอาหาร
- 2) ก่อนและหลังการเตรียมปรุงอาหาร
- 3) หลังเข้าห้องส้วม
- 4) หลังสัมผัสสิ่งสกปรก เช่น หลังการไอ จาม สัมผัสน้ำมูก สัมผัสมูลฝอย เป็นต้น
- 5) หลังการสัมผัสสัตว์ทุกชนิด โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงในบ้านต่าง ๆ

การส่งเสริมโภชนาการและสร้างความรอบรู้ในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ที่เหมาะสมกับท้องถิ่นและชุมชน

แนวทางการดำเนินงาน

1. นโยบาย มีการกำหนดนโยบายและมาตรการการดำเนินงานลด หวาน มัน เค็ม เพิ่มผัก ผลไม้สู่การปฏิบัติและมีแผนปฏิบัติงานรองรับ
2. อาหารปลอดภัย วัตถุดิบที่ใช้ในการปรุงอาหารในโรงครัวของรพ.สต. เช่น เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก ปลา อาหารทะเลต่าง ๆ ผักและผลไม้ ต้องปลอดภัยตามมาตรฐานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย โรงครัวผ่านเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร ร้านอาหารและแผงลอยที่จำหน่ายอาหารในโรงพยาบาลผ่านเกณฑ์มาตรฐาน Clean Food Good Taste
3. อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารเฉพาะโรค
 - 3.1 โรงครัวมีการรับรอง Healthy Canteen ซึ่งต้องผ่านเกณฑ์ต่อไปนี้ ครบทุกข้อ
 - 1) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561
 - 2) มีเมนูสุขภาพ อย่างน้อยร้านละ 1 เมนู
 - 3) จำหน่ายผลไม้สด อย่างน้อย 1 ร้าน
 - 4) สั่งลดน้ำตาลในเครื่องดื่มได้
 - 5) โต๊ะเครื่องปรุงมีป้ายบอกปริมาณโซเดียม และน้ำตาล ต่อการตัก 1 ช้อนชา
 - 6) มีป้ายบอกพลังงานและสารอาหาร ต่ออาหาร 1 จาน
 - 7) สร้างความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและโภชนาการให้กับผู้ประกอบการและผู้บริโภค
 - 3.2 รพ.สต. มีการนำแนวทาง Healthy Meeting มาใช้ในการจัดการประชุม
 - 3.3 ร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารใน รพ.สต. มีบริการอาหารเพื่อสุขภาพ ลดหวาน มัน เค็ม เพิ่มผัก ผลไม้ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเมนูสุขภาพ
 - 3.4 ร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารในรพ.สต. มีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” (Healthier Choice)
4. การสื่อสาร สร้างความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ลด หวาน มัน เค็ม เพิ่มผัก ผลไม้ มีช่องทางการสื่อสารที่กลุ่มคนเข้าถึงได้ง่าย และมีการสื่อสารสร้างความรอบรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ เช่น การจัดงาน “สัปดาห์ลดเค็ม” ในเดือนมีนาคมของทุก ๆ ปี การบริโภคอาหารลดหวาน มัน เค็ม และเพิ่ม การบริโภคผักและผลไม้ รวมทั้งอาหารเฉพาะโรคต่าง ๆ
5. การสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดีและการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน การสร้างสภาพแวดล้อมใน รพ.สต. และส่งเสริมให้ชุมชนมีการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภค เช่น มีร้านอาหาร ลดหวาน มัน เค็ม มีการจำหน่ายอาหารเพื่อสุขภาพ มีการเผยแพร่สื่อให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่เหมาะสม หรือส่งเสริมให้มีการทำกิจกรรมที่ดีต่อสุขภาพ ให้ความรู้ตามสถานที่ ต่าง ๆ ที่มีกลุ่มคนเข้าถึงได้ง่าย การประเมินพฤติกรรมบริโภคและให้แนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภค ให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แกนนำชุมชน อสม. และประชาชนทั่วไป มีแนวทางการดำเนินการลดการใช้เครื่องปรุงรสเค็ม และเครื่องปรุงรสที่มีโซเดียมสูง ในรพ.สต.

การจัดให้มีบริการน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่สะอาด เพียงพอ

น้ำมีความจำเป็นขั้นพื้นฐานและสำคัญต่อชีวิตและสุขภาพ เพราะน้ำเป็นส่วนประกอบของร่างกายถึงร้อยละ 70 มนุษย์สามารถมีชีวิตอยู่ได้หลายสัปดาห์หากขาดอาหาร แต่อยู่ได้เพียงไม่กี่วันหากขาดน้ำ ทุกคนจึงต้องได้รับน้ำสะอาดปลอดภัยอย่างเพียงพอ ทางแพทย์แนะนำให้ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 6 - 8 แก้ว หรือประมาณ 2 ลิตร ด้วยคุณประโยชน์นานัปการของน้ำบริโภค ได้แก่ น้ำดีต่อสมองและระบบประสาท เนื่องจากน้ำคือส่วนประกอบสำคัญของเลือดที่ไปหล่อเลี้ยงร่างกายและสมอง การดื่มน้ำอย่างเพียงพอจะช่วยให้คลายเครียด ลดอาการปวดศีรษะได้ ถือเป็นการผ่อนคลายเพิ่มพลังให้กับสมอง น้ำทำหน้าที่ช่วยในระบบย่อยและเผาผลาญอาหาร ช่วยควบคุมความสมดุลของของเหลว กำจัดสารพิษและของเสียออกจากร่างกาย นำส่งสารอาหารและออกซิเจนให้เซลล์ ช่วยให้เนื้อเยื่อและอวัยวะทุกส่วนชุ่มชื้น ช่วยหล่อลื่นข้อต่อต่างๆ ช่วยควบคุมอุณหภูมิร่างกาย ผู้ดูแลระบบน้ำของ รพ.สต. จึงต้องมีการดูแลตั้งแต่ระดับน้ำดิบ การส่งจ่ายน้ำ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ การเก็บสำรองน้ำดื่ม และการตรวจสอบคุณภาพน้ำ เป็นการประกันในด้านคุณภาพน้ำอย่างทั่วถึง รวมถึงสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดีของผู้ป่วย เช่น การใช้แก้วน้ำดื่มส่วนตัว เกิดการสร้างเชื่อมั่นว่าผู้บริโภคนจะมีสุขภาพดี ลดความเสี่ยงจากโรคติดต่อที่มีน้ำเป็นสื่อ

คำจำกัดความของน้ำ

1. น้ำประปา เป็นน้ำที่มีกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการตกตะกอน การกรอง การฆ่าเชื้อโรค และสูบน้ำจ่ายบริการประชาชนผ่านเส้นท่อ

2. น้ำจากแหล่งธรรมชาติ เช่น

- บ่อตื้น/น้ำผิวดิน (สระ แม่น้ำ ลำธาร ลำห้วย คลอง ฝาย อ่าง เขื่อน)
- น้ำบาดาล เป็นน้ำที่ขุดหรือเจาะจากแหล่งน้ำชั้นใต้ดิน
- น้ำฝน เป็นน้ำบริโภค โดยการเก็บกักในภาชนะต่างๆ เช่น โอ่ง ถังเก็บน้ำฝน ถังคอนกรีต เป็นต้น
- น้ำประปาภูเขา เป็นน้ำจากแหล่งธรรมชาติที่ลำเลียงเข้ามาใช้ใน รพ.สต. โดยใช้หลักการไหลของน้ำจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำให้เป็นประโยชน์

3. แหล่งน้ำอื่นๆ ได้แก่ น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำถัง 20 ลิตร เป็นน้ำบริโภคที่ผลิตขึ้นโดยผ่านกระบวนการกรอง ฆ่าเชื้อโรค และบรรจุจำหน่าย

ซึ่งการจัดการคุณภาพน้ำดื่มสำหรับผู้ป่วยหรือผู้มาใช้บริการแต่ละกลุ่มมีลักษณะเดียวกัน โดยเน้นที่การจัดการตลอดกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ตั้งแต่ระดับ นำมาผ่านกระบวนการปรับปรุงที่ถูกต้อง และถูกสุขลักษณะ หรือการเลือกซื้อน้ำดื่มที่น่าเชื่อถือ มีการรับรองจากหน่วยงานราชการ ส่งผลทำให้ได้น้ำดื่มที่ดี สะอาด ปลอดภัย ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข รายละเอียดดังต่อไปนี้

สถานที่ตั้ง และการดูแล

1. แหล่งน้ำดิบ ที่นำมาใช้ในการผลิตน้ำใช้ต้องห่างจากแหล่งโสโครกและสิ่งปฏิกูล หรือมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนแหล่งน้ำ แบ่งตามประเภท ดังนี้

1.1 น้ำประปา



1) ระบบท่อย้ายน้ำ

- (1) ต้องไม่แตก รั่วซึม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค และสิ่งสกปรกต่างๆ เข้าสู่เส้นท่อ
- (2) ต้องไม่เป็นสนิม หรือมีตะกรันของหินปูนเกาะ ถ้าพบให้ทำการแก้ไข โดยทั่วไปสภาพ

ของท่อน้ำประปาที่ใช้งานไม่ควรใช้งานนานเกิน 5 ปี

- (3) บริเวณรอบๆ ไม่เฉอะแฉะ ไม่มีน้ำขัง ไม่มีสิ่งปฏิกูล แหล่งน้ำโสโครก และที่ทิ้งขยะ

2) คลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ ตรวจวัด ณ ปลายเส้นท่อประปา

อยู่ระหว่าง 0.2 – 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (ppm) ในสถานการณ์ปกติ

อยู่ระหว่าง 0.5 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (ppm) ในสถานการณ์การระบาดของโรค

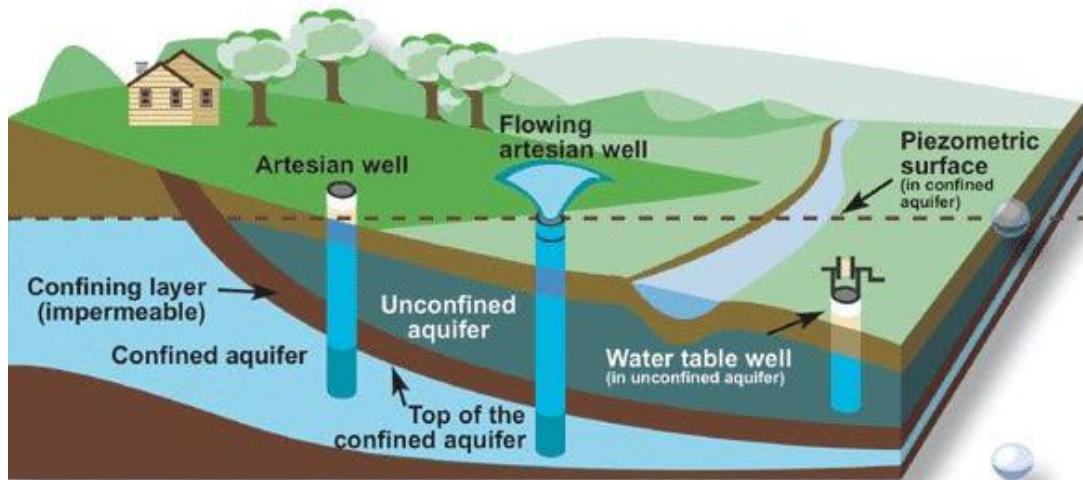
3) ถังเก็บสำรองน้ำใน รพ.สต. มีข้อควรระวัง ได้แก่

- (1) ต้องมีฝาปิด
- (2) ไม่แตกร้าว/รั่วซึม
- (3) บริเวณพื้นที่ที่ตั้งต้องล้อมรั้ว หรือมีมาตรการป้องกันสัตว์ไม่ให้เข้าไปทำให้เกิดการ

ปนเปื้อน

- (4) ไม่มีส้วมหรือมูลสัตว์ในระยะ ๓๐ เมตร จากที่ตั้งถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ
- (5) ฐานรองรับที่ตั้งถังหรือก๊อกน้ำ ต้องแข็งแรง ไม่แตกร้าว หรือสีกกร่อน
- (6) ก๊อกน้ำไม่รั่ว
- (7) มีการทำความสะอาดถังเก็บสำรองน้ำเป็นระยะ

1.2 น้ำบาดาล



- 1) บ่อน้ำบาดาลควรอยู่ห่างจากแหล่งน้ำโสโครก เช่น ส้วม บ่อเกรอะ ท่อระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อขยะ คอกปศุสัตว์ หรือโรงงานเลี้ยงสัตว์ ไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- 2) เกลียนคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาล ขนาด $1.5 \times 1.5 \times 0.15$ เมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำออกจากบริเวณบ่อ เพื่อป้องกันน้ำขัง
- 3) ไม่ปล่อยให้ห่ออบบ่อน้ำบาดาลมีหญ้าขึ้นรกหรือมีน้ำท่วมขัง หรือมีกองเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เพราะมีผลทำให้ท่อแตกร้าวและฝุ่นได้ ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อน
- 4) ควรมีรั้วล้อมรอบบ่อน้ำบาดาล เพื่อป้องกันสัตว์เข้าไปถ่ายมูล หรือสิ่งสกปรกปนเปื้อนลงในบ่อ
- 5) ตรวจสอบรอยแตกร้าว หรือรอยรั่วของท่อทุกหนึ่งปี หรือเมื่อพบความผิดปกติของบ่อน้ำบาดาล เพื่อป้องกันสิ่งปนเปื้อนเข้าสู่บ่อ หากพบรอยแตกร้าว หรือรอยรั่ว ต้องรีบดำเนินการแก้ไข
- 6) กรณี น้ำบาดาลมีตะกอนดินทรายสะสมในบ่อ อาจเป็นสาเหตุให้ submerge อุดตัน และบ่มีเสียหายจากระบบแรงดันได้ ดังนั้นควรแจ้งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล หรือสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ทำการเป่าล้างบ่อ เพื่อฟื้นฟูสภาพของบ่อ และทำให้ประสิทธิภาพการให้น้ำดีขึ้นเหมือนเดิม
- 7) บ่อน้ำบาดาลเมื่อไม่ได้ใช้งาน หรือถูกทิ้งร้างอาจเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในชั้นน้ำบาดาลได้ โดยเฉพาะบ่อที่อยู่ในพื้นที่น้ำเค็ม ท่ออาจจะผุได้ ดังนั้น บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้น้ำบาดาลแล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียว ตามหลักเกณฑ์ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

1.3 น้ำฝน

- 1) ไม่มีการปนเปื้อนบนหลังคาที่รองรับน้ำ และรางน้ำสำหรับรองน้ำสะอาด โดยควรทำความสะอาดหลังคาและรางน้ำฝนก่อนถึงช่วงฤดูฝน หรือก่อนที่ฝนจะตก
- 2) จุดที่น้ำเข้าสู่ถังน้ำฝน ภาชนะปิดมิดชิด
- 3) ผนังหรือส่วนบนของถังเก็บน้ำฝนไม่ชำรุด ไม่แตกร้าว
- 4) ก๊อกน้ำของถังน้ำฝนไม่รั่วซึม/ชำรุด
- 5) ผนังคอนกรีตใต้ถังเก็บน้ำฝนมั่นคง แข็งแรง ไม่ชำรุดหรือแตกร้าว
- 6) พื้นที่/รวบรวมน้ำสามารถระบายน้ำได้ดี น้ำไม่ท่วมขัง
- 7) ไม่มีแหล่งมลพิษอื่นรอบบริเวณรองรับน้ำฝน



8) ถังหรือภาชนะตักน้ำไม่ถูกทิ้งไว้ในที่ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อน

2. สถานที่ผลิตน้ำดื่ม (กรณีมีห้องสำหรับผลิตน้ำดื่มเฉพาะ)

- 1) อาคาร/ห้องต้องก่อสร้างมั่นคง แข็งแรง ง่ายต่อการทำความสะอาด และป้องกันสัตว์แมลงต่างๆ ได้
- 2) มีระบบแสงสว่างและระบบถ่ายเทอากาศที่ดีและเพียงพอ
- 3) มีการแยกห้องส้วมหรือห้องเก็บรวบรวมขยะไม่ปะปนกับบริเวณที่ผลิตน้ำดื่ม

3. สถานที่ตั้งของจุดบริการน้ำดื่ม

- 1) สะอาด ไม่มีฝุ่นละออง หยากไย และคราบสกปรก
- 2) ไม่ชำรุด
- 3) ไม่แฉะแฉะหรือมีน้ำขัง
- 4) จุดบริการน้ำดื่มมีจำนวนเพียงพอในสัดส่วนจุดบริการ 1 ที่/กiosk (ตู้กดน้ำร้อนน้ำเย็น ตู้กดน้ำถึง 20 ลิตร น้ำบริโภคแบบน้ำพุ หรือเปิดจากก๊อก หรือจัดใส่ภาชนะขนาดเล็ก) ต่อผู้มาใช้บริการ 75 คน

ภาชนะอุปกรณ์

1. ภาชนะเก็บกักน้ำ

- 1) ที่เก็บกักน้ำ ต้องทำจากวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย ปลอดภัยจากการตกค้างของโลหะหนัก ไม่เป็นสนิม รักษาความสะอาดง่าย
- 2) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของที่เก็บกักน้ำ ไม่รั่วซึมหรือแตกร้าว และเปิดน้ำออกเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ไม่ชำรุดหรือเป็นสนิม
- 3) ล้างทำความสะอาดที่เก็บกักน้ำ (ขนาดเล็ก) อย่างน้อยทุก 6 เดือน และฆ่าเชื้อด้วยน้ำผสมคลอรีนที่ความเข้มข้น 50 มิลลิกรัม/ลิตร แช่ทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 30 นาที สำหรับถังสำรองน้ำขนาดใหญ่ ต้องขัดล้างทำความสะอาด ปีละ 1 ครั้ง

2. เครื่องกรองน้ำ

- 1) สะอาด ไม่มีฝุ่น คราบสกปรก และไม่มีตะไคร่น้ำ รวมถึงก๊อกน้ำของเครื่องกรอง (ถ้ามี)
- 2) มีการบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามคำแนะนำของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งการล้างย้อน (Back wash) ทุกสัปดาห์ และการเปลี่ยนวัสดุกรอง ตลอดทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

3. ตู้กดน้ำดื่ม

- 1) ตู้กดน้ำดื่ม ต้องเลือกซื้อที่ทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม หรือสแตนเลส เกรดดี ชนิดหนา การเชื่อมต่อตะเข็บรอยต่อต้องเชื่อมด้วยก๊าซอาร์กอน
- 2) ควรทำความสะอาดเป็นประจำ เช็ดภายนอกตู้และก๊อกน้ำดื่มทุกวันให้สะอาด และภายในตู้ (ถังน้ำเย็น) อย่างน้อยเดือนละครั้ง โดยใช้ผ้านุ่มหรือฟองน้ำเช็ดทำความสะอาดภายในด้วยน้ำยาล้างจาน ล้างออกด้วยน้ำสะอาด ไม่ควรใช้แปรงเหล็กกล้าหรือฟอยเหล็กกล้าขัดถู และฆ่าเชื้อโรคด้วยการแช่น้ำผสมคลอรีนที่ความเข้มข้น 1 ซ่อนชา ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 30 นาที ทุกครั้งก่อนบรรจุน้ำใหม่ และ ตรวจสอบเช็คความชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าที่ใช้ สายดิน ตรวจสอบเช็คไฟฟ้ารั่วตามจุดต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณก๊อกน้ำที่ถือเป็นจุดเสี่ยง เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดผู้ป่วยหรือผู้มาใช้บริการในขณะที่ใช้งาน กรณีรั่วซึมควรส่งซ่อมกับตัวแทนของบริษัทโดยตรง
- 3) สภาพของก๊อกน้ำไม่ชำรุด ไม่มีน้ำหยด ล้างทำความสะอาดก๊อกน้ำบริโภคทั้งภายนอกและภายในทุกวัน เนื่องจากก๊อกน้ำดื่มมีโอกาสปนเปื้อนเชื้อโรคและสิ่งปนเปื้อนต่างๆ เช่น ตะไคร่น้ำ ดิน ฝุ่นละออง และสารเคมี

4. ภาชนะตักน้ำ เช่น แก้วน้ำ เขียงน้ำ กระบอกน้ำ ขวดน้ำ

- 1) ภาชนะตักน้ำควรทำจากวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย เช่น สแตนเลส ชนิด Food grade พลาสติกใส ชนิดทนความร้อนและความเย็น อยู่ในสภาพดี มีรูปแบบที่ทำความสะอาดง่าย
- 2) ควรมีการจัดหาแก้วน้ำหรือขวดน้ำประจำตัว ไม่ใช่แก้วน้ำร่วมกัน เพื่อป้องกันการแพร่ของโรคติดต่อ และมีการปกปิดป้องกันพาหะและแมลงนำโรค
- 3) ล้างทำความสะอาดทุกวัน

วิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม

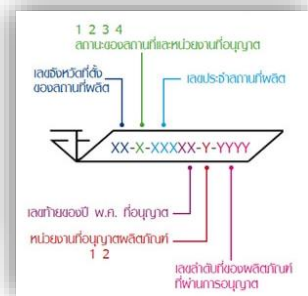
ต้องเหมาะสมและคำนึงถึงคุณภาพของแหล่งน้ำ เพื่อติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์การกรองและฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถกำจัดสิ่งปนเปื้อนทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ ให้อยู่ในระดับที่มาตรฐานกำหนด วิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่



1. การกรอง : เป็นการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยนำน้ำที่ต้องการจะปรับปรุงคุณภาพมาผ่านชั้นของวัสดุที่ใช้เป็นตัวกรอง ทำหน้าที่กั้นสิ่งสกปรกที่ติดมากับน้ำให้ติดค้างอยู่บนผิวหน้าของตัวกรอง ซึ่งตัวกรองจะมีหลายชนิด การเลือกใช้ต้องขึ้นกับสิ่งสกปรกที่ปนเปื้อนมากับน้ำ และต้องการกำจัดออก
2. การฆ่าเชื้อโรคโดยใช้สารเคมี: การใช้คลอรีนในการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูง และประหยัด ง่ายต่อการปฏิบัติ การเติมคลอรีนจะต้องมีความเข้มข้นในอัตราส่วนที่ถูกต้อง และมีระยะเวลาเพียงพอที่จะให้คลอรีนทำลายเชื้อโรค ทั้งยังละลายน้ำให้อยู่ในรูปของคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำด้วย

3. น้ำดื่มบรรจุขวด /น้ำถึง 20 ลิตร เป็นน้ำที่นำมาผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การกรองด้วยคาร์บอน เรซิน เซรามิก RO UV หรือวิธีการปรับปรุงคุณภาพอื่นๆ เพื่อการบริโภคของมนุษย์ ซึ่งปิดผนึกในขวดหรือภาชนะ ไม่มีการเติมสารเติมแต่ง การเลือกซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/น้ำถึง 20 ลิตร ควรพิจารณา ดังนี้

- 1) ต้องมีเลขสารบบอาหาร หรือ เลข อย. ฉลากมีชื่อ ที่อยู่ สถานที่ผลิตชัดเจน และถึง 20 ลิตร ชื่อบริษัทผู้ผลิต ที่ฉลาก ตรงกับซีลพลาสติกครอบปากถัง
- 2) ลักษณะน้ำในขวดหรือถัง ต้องใส สะอาด ไม่มีตะกอน ไม่มีรส กลิ่นผิดปกติ
- 3) บรรจุภัณฑ์สะอาด ไม่บุบ ไม่มีคราบสกปรกหรือตะไคร่น้ำ ฝาปิดสนิทไม่รั่วซึม ไม่มีลักษณะการเปิดใช้งานก่อนถึงมือ
- 4) การจัดเก็บ ต้องไม่วางใกล้สารเคมี สถานที่เก็บต้องสะอาด ไม่ชื้นแฉะ แสงแดดส่องไม่ถึง วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร เช่น บนชั้นวางของหรือบนพาเลทพลาสติก



สัญลักษณ์ที่ดีของเจ้าหน้าที่ดูแลระบบน้ำ

1. สุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือมีบาดแผลที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในน้ำดื่ม และผ่านการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. แต่งกายสะอาด ตัดเล็บสั้น ไม่ทาเล็บ ไม่ใส่เครื่องประดับ และล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
3. ไม่บริโภคอาหารและสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน
4. มีการป้องกันตนเอง การสวมถุงมือ ผ้ากันเปื้อน รองเท้าบูต การใส่หน้ากากป้องกันในการทำงาน เช่น การผสมคลอรีน เป็นต้น
5. ได้รับการอบรมเกี่ยวกับสัญลักษณ์ทั่วไป และความรู้เกี่ยวกับการผลิตน้ำบริโภคตามความเหมาะสม

การควบคุมสัตว์ แมลงนำโรค

1. ทำความสะอาดผนัง เพดาน พื้นอาคาร/สถานที่ผลิตน้ำดื่มสม่ำเสมอ
2. มูลฝอยในสถานที่ผลิตมีภาชนะที่มีฝาปิด ในจำนวนที่เพียงพอและมีวิธีกำจัดที่เหมาะสม
3. มีทางระบายน้ำทิ้งที่ออกแบบให้สามารถระบายน้ำได้อย่างสะดวก และมีฝาหรือตะแกรงปิดรางระบายน้ำนั้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น
4. ห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม มีจำนวนเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน มีอุปกรณ์ในการล้างมืออย่างครบถ้วน ถูกสุขลักษณะ และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ไม่มีสัตว์เลี้ยงในห้องผลิต และมีระบบควบคุมป้องกันสัตว์ แมลง ที่มีประสิทธิภาพ

การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้

การตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อค้นหาเหตุการณ์ปนเปื้อนและหาแนวทางแก้ไขได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ทั้งในภาคสนามและห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ แต่ในคู่มือแนวทางเล่มนี้จะแนะนำวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในภาคสนาม ซึ่งสามารถตรวจสอบด้วยชุดทดสอบอย่างง่าย ได้แก่ ชุดตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำ (อ 11) และชุดตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ (อ 31) ดังนี้

1. วิธีตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำ

การตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำ สามารถตรวจสอบเบื้องต้นด้วยชุดตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11) เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวก ในการปฏิบัติโดยสังเกตจากการเปลี่ยนสีของอาหารตรวจเชื้อจากสีแดงเป็นสีต่างๆ เช่น สีแดงปนส้ม สีส้ม สีส้มปนเหลือง สีเหลือง มีความขุ่น และมีฟองแก๊สพุ่งขึ้น

อุปกรณ์

(1) อาหารตรวจเชื้อ (อ 11) เป็นสารเคมีสำเร็จรูป (สารละลายใสสีแดง) ใช้ตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำ บรรจุไว้ 10 มิลลิลิตร (1 ชีด) ในขวดแก้วขนาด 25 มิลลิลิตร

(2) แอลกอฮอล์ 70%

(3) สำลี

(4) ใบมีด



ชุดตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ 11)

วิธีตรวจสอบ

(1) ทำความสะอาดมือทั้ง 2 ข้าง และอุปกรณ์ ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%



(2) ทำความสะอาดบริเวณรอบปากขวดและ คอขวด และหลังตัดแถบพลาสติกปิดปากขวดออกแล้ว ให้สะอาดอีกครั้งหนึ่งด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%



(3) ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้หมุนคลายฝาขวด โดยไม่ให้นิ้วมือโดนปากขวด และใช้นิ้วนางและนิ้วก้อยหนีบฝาขวดไว้ โดยไม่วางฝาขวดบนพื้น



(4) เติมน้ำตัวอย่างที่ต้องการตรวจ 10 มิลลิลิตร หรือจนถึงขีดที่ 4 ของขวด ใช้นิ้วชี้รับน้ำหนักของภาชนะสำหรับรินน้ำ ในขณะที่เทตัวอย่างน้ำลงในขวด อย่าให้ภาชนะโดนปากขวดและให้อยู่ห่างจากปากขวดประมาณ 1 เซนติเมตร



(5) ปิดฝาขวด หมุนขวดเบา ๆ



(6) ตั้งไว้ในอุณหภูมิห้อง (25 - 40 °C) เป็นเวลา 24 - 48 ชั่วโมง



(7) ดูผลจากสีของอาหารตรวจเชื้อที่เปลี่ยนไป หลังจากตั้งไว้ 24 ชั่วโมง

ถ้าสีเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีส้ม หรือสีส้มปนเหลือง หรือสีเหลือง มีความขุ่นและฟองแก๊สเกิดขึ้น แสดงว่า น้ำมีการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่ควรใช้บริโภค ต้องหาสาเหตุและทำการแก้ไขทันที (ถ้าตั้งไว้ 24 ชั่วโมง ไม่เปลี่ยนสี ให้ตั้งไว้ต่ออีก 24 ชั่วโมง รวมเป็น 48 ชั่วโมง และอ่านผลการเปลี่ยนสีอีกครั้ง)



หมายเหตุ

1. ควรเก็บอาหารตรวจเชื้อแบคทีเรียในตู้เย็น
 2. มีอายุการใช้งานประมาณ 3 เดือน (อุณหภูมิห้อง) และ 6 เดือน (ในตู้เย็น) หลังการผลิต
 3. เมื่อตรวจสอบแบคทีเรียเสร็จแล้ว ควรเทอาหารตรวจเชื้อในโถสุขภัณฑ์ และล้างขวดให้สะอาด
- ก่อนทิ้ง

1.2 วิธีตรวจสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ

การตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำด้วยชุดทดสอบ อ 31 เป็นวิธีการตรวจที่ง่ายและสะดวก โดยการอ่านค่าของคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ จากการเปรียบเทียบกับมาตรฐานของชุดตรวจสอบ มีมาตรฐาน 3 ระดับแตกต่างกัน คือ 0.2, 0.5 และ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (ppm) ค่าที่อ่านได้ คือ ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ



ชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ อ 31

อุปกรณ์

ชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำ อ 31 ประกอบด้วย กล่องพลาสติกใสทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า 1 กล่อง แผ่นเทียบสีบอกระดับของคลอรีนอิสระคงเหลือ เพื่อเปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของคลอรีนอิสระคงเหลือที่ระดับ 0.2, 0.5 และ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (ppm) หลอดเป่ามีขีดบอกระดับที่ใส่ตัวอย่างน้ำมีฝาปิด และขวดบรรจุน้ำยาอโรโทลิติน จำนวน 10 มิลลิลิตร 2 ขวด (ทดสอบได้ 50 test)

วิธีทดสอบ

- (1) เติมตัวอย่างน้ำที่ต้องการทดสอบลงในหลอดเป่าจนถึงขีดบอกระดับที่กำหนดไว้



- (2) หยดน้ำยาอโรโทลิติน จำนวน 4 หยดลงในน้ำตัวอย่าง



(3) ผสมให้เข้ากันโดยกลับขวดตัวอย่างไป-มา ประมาณ 20 ครั้ง สังเกตการเกิดสีในขวดตัวอย่างทดสอบ



(4) อ่านผลโดยการเทียบสีที่เกิดขึ้นกับสีมาตรฐานคลอรีน 3 ระดับ คือ ระดับ 0.2, 0.5 และ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (ppm) หากพบผลตรวจไม่ได้ตามมาตรฐานกำหนด ให้ทำการแก้ไข โดยการเติมคลอรีนในน้ำเพิ่ม และตรวจสอบซ้ำ



ข้อควรระวังในการใช้ อ 31

1. อย่าให้ปนเปื้อนในน้ำดื่ม
2. เก็บให้พ้นมือเด็ก

การพัฒนา GREEN ลงสู่ชุมชนเพื่อให้เกิด GREEN Community

การขับเคลื่อนการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่ชุมชน (GREEN Community)

ชุมชน หมายถึง พื้นที่ที่มีกลุ่มที่พักอาศัยของประชาชนในลักษณะใดก็ได้ที่อยู่ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นในเมืองหรือชนบท โดยในด้านกายภาพมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตร่วมกัน เช่น ถนนหนทาง ไฟฟ้า ประปา วัด โรงเรียน เป็นต้น และคนกลุ่มนี้มีลักษณะทางสังคมตลอดจนกิจกรรมทางสังคม และเศรษฐกิจ บางอย่างร่วมกันชัดเจน และขอบเขตของชุมชนจะมีอาณาบริเวณที่ชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นขอบเขตทางธรรมชาติ หรือขอบเขตที่สร้างขึ้นเองก็ตาม

การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนดำเนินการได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมและบริบทของชุมชนนั้น รวมถึงต้องมีความร่วมมือของประชาชนและภาคีเครือข่ายในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่ชุมชนกำหนด จึงจะประสบความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการ Zero Waste เปลี่ยนขยะเป็นทุน, Biogas การแปรรูปขยะอินทรีย์-เศษอาหารเป็นพลังงานทดแทน, กิจกรรมบำบัดก่อนทิ้ง และกิจกรรม 3R (3R คือ Reduce (ลดการใช้), Reuse (การใช้ซ้ำ), Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) ชุมชนรักษ์ป่า ชุมชนคาร์บอนต่ำ เป็นต้น โดยมีศูนย์กลางเชื่อมโยงในทุกภาคส่วน ประกอบด้วย บ้านหรือชุมชน วัด หรือศาสนสถาน รพ.สต. และโรงเรียน บวกกับสถานประกอบการ ให้มีส่วนร่วมจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การจัดการขยะ น้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอยอากาศ ฝุ่นละออง หมอกควัน ปัญหาการจัดการสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงเหตุรำคาญ เหตุร้องเรียน เป็นต้น

การขับเคลื่อนการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมจาก รพ.สต. สู่ชุมชน คือการพัฒนาชุมชนเข้มแข็งในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยความร่วมมือจากหน่วยงานทุกภาคส่วนรวมถึงเครือข่ายในชุมชนที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งและคนชุมชนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

1. กระบวนการจัดการให้ชุมชนมีความพร้อมในการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- 1) มีกรรมการหมู่บ้าน หรือกรรมการในชุมชนที่กำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงานอย่างชัดเจน
- 2) มีแกนนำชุมชน/ อสม./ อาสาสมัครอื่น ที่สนับสนุนงานอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งและประชุมคณะทำงาน
- 3) มีกองทุนหมู่บ้าน หรือกองทุนระดับตำบล หรือกองทุนต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยอาจได้รับการสนับสนุนจากประชาชนในชุมชน ภาคีเครือข่ายภายในหรือภายนอกพื้นที่ก็ได้
- 4) มีการนำแนวทางความสำเร็จ หรือรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี หรือนวัตกรรมชุมชนจากพื้นที่อื่นๆ มาใช้เป็นแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนตนเองได้
- 5) มีข้อมูลด้านสุขภาพจากการรวบรวมโดย รพ./รพ.สต. และข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน ที่มาจากการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน และ/หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 6) มีการประชุมหมู่บ้าน หรือประชุมอื่นใดในระดับตำบล ที่มีการพูดคุย ชี้แจง ทำความเข้าใจ และติดตามความก้าวหน้าในการส่งเสริมสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- 7) มีช่องทางการสื่อสารให้ประชาชน เข้าถึง เข้าใจ และรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่มีความหลากหลาย เข้าถึงง่าย และเหมาะสมตามบริบทของแต่ละชุมชน

2. กิจกรรมการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในชุมชน

- 1) มีกิจกรรมสำหรับการจัดการปัญหาหรือความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม เป็นรูปธรรม มีการแจ้งข่าวสารสำหรับประชาชน เช่น การเฝ้าระวังเรื่องลูกน้ำยุงลาย การจัดการขยะ มลพิษอากาศ ฝุ่นละออง หมอกควัน ปัญหาการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงเหตุรำคาญ เหตุร้องเรียนซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นต้น
- 2) มีการสื่อสารความเสี่ยงด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม ที่ถูกต้องและเหมาะสมให้แก่ประชาชน บุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการป้องกันและลดความเสี่ยง เช่น การฝึกอบรมให้ความรู้ การจัดนิทรรศการ ตลอดจนการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ
- 3) มีการติดตาม ประเมินผลการทำกิจกรรมของคนในชุมชน และมีการสรุปผลการดำเนินงานให้ประชาชนทราบร่วมกัน

3. กิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน

- 1) มีนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จาก รพ.สต. ร่วมกับชุมชน เช่น ไซดักยุง ไม่จับกันล้มผู้สูงอายุ แปรรูปขยะเป็นสินค้า เป็นต้น
- 2) การมีส่วนร่วมในโครงการหรือกระบวนการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น ธนาคารขยะ ทอดผ้าป่าขยะ ชุมชนสะอาด ชุมชนอาหารปลอดภัย ชุมชนรักษ์สิ่งแวดล้อม ต้นแบบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ เป็นต้น โดยมีกระบวนการดำเนินงาน เช่น จัดกิจกรรมรณรงค์ สร้างต้นแบบ ศูนย์เรียนรู้ แก่สมาชิกในชุมชน และมีหน่วยงานภาคีเครือข่ายร่วมดำเนินการ เช่น รพ.สต. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วัด โรงเรียน เป็นต้น
- 3) การเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการของเครือข่ายในพื้นที่ เช่น คณะกรรมการประสานงานระดับอำเภอ (คปสอ.) DHCC หรือ คณะทำงานที่เกี่ยวข้องขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ โดยคณะทำงานดังกล่าว มีการสนับสนุนกิจกรรมด้านการส่งเสริมสุขภาพและการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

แบบประเมินเกณฑ์มาตรฐานสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ

หน่วยงาน

สถานที่ตั้ง

จำนวนอ่างล้างมือ.....ที่ จำนวนห้องส้วม.....ที่ จำนวนที่ปัสสาวะ.....ที่

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการประเมิน	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
ความสะอาด (Healthy : H)		
1. พื้น ผนัง เพดาน โถส้วม ที่ก่อดโถส้วม โถปัสสาวะ ที่ก่อดโถปัสสาวะสะอาด ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดีใช้งานได้		
2. น้ำใช้สะอาด เพียงพอ และไม่มีกลิ่นน้ำขุ่น ภาชนะเก็บกักน้ำ ชันตักน้ำ สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้		
3. กระจายชำระเพียงพอต่อการใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ (อาจจำหน่ายหรือบริการฟรี) หรือสายฉีดน้ำชำระที่สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้		
4. อ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ กระบอก สะอาด ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้		
5. สบู่ล้างมือ พร้อมให้ใช้ ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ		
6. ถังรองรับมูลฝอย สะอาด มีฝาปิด อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม ตั้งอยู่ในบริเวณอ่างล้างมือ หรือบริเวณใกล้เคียง		
7. มีการระบายอากาศดี และ ไม่มีกลิ่นเหม็น		
8. สภาพที่ระบายสิ่งปฏิกูลและถึงเก็บกักไม่รั่วแตกหรือชำรุด		
9. จัดให้มีการทำความสะอาด และระบบการควบคุมตรวจตรา เป็นประจำ		
ความเพียงพอ (Accessibility : A)		
10. จัดให้มีส้วมนั่งราบสำหรับผู้พิการ ผู้สูงวัย หญิงตั้งครรภ์และประชาชนทั่วไปอย่างน้อยหนึ่งที		
11. ส้วมสาธารณะพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ		
ความปลอดภัย (Safety : S)		
12. บริเวณที่ตั้งส้วมต้องไม่อยู่ใกล้ตา/เปลี่ยว		
13. กรณีที่มีห้องส้วมตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไป ให้แยกเป็นห้องส้วมสำหรับชาย – หญิง โดยมีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน		
14. ประตู ที่จับเปิด – ปิด และที่ล็อคด้านใน สะอาด อยู่ในสภาพ ดี ใช้งานได้		
15. พื้นห้องส้วมแห้ง		
16. แสงสว่างเพียงพอ สามารถมองเห็นได้ทั่วบริเวณ		

หมายเหตุ : HAS คือ ความสะอาด (Healthy : H) ,ความเพียงพอ (Accessibility : A) ,ความปลอดภัย (Safety : S)

สรุปผลการประเมิน

☐ ผ่านเกณฑ์การประเมินฯ ทั้ง 16 ข้อ☐ ต้องปรับปรุง (ข้อ.....)

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ภาคผนวก 2

แบบบันทึกการใช้บริการสูบล้างปฏิกูล

แบบบันทึกของผู้ขนส่งปฏิกูล ๑

ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประกอบการขนส่งปฏิกูล.....
 หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ..... อนุญาตโดย.....
 ที่อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ.....
 จังหวัด..... โทรศัพท์.....
 หมายเลขทะเบียนรถสูบล้างปฏิกูล..... ชื่อคนขับรถ โทรศัพท์.....
 ชื่อพนักงานเก็บขน..... โทรศัพท์.....

ผู้ขอรับบริการ ชื่อ-สกุล (นาย/นาง/นางสาว).....
 ชื่อและประเภทอาคาร
 ที่อยู่เลขที่ หมู่ที่ ถนน ตำบล อำเภอ
 จังหวัด โทรศัพท์
 มีความประสงค์ให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน/ผู้ประกอบการดังกล่าว เข้าทำการสูบล้างปฏิกูล ณ อาคาร
 สถานที่ ตามที่ระบุข้างต้นนี้

ลงชื่อ.....ผู้ขอรับบริการ
 (.....)

การบันทึกการปฏิบัติงาน

วัน/เดือน/ปี	ปริมาณสิ่งปฏิกูล (ลูกบาศก์เมตร)	เวลาเข้าสู่	เวลาออก	ลงชื่อผู้ขอรับบริการ

คำรับรองของผู้ขนส่งปฏิกูล : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ดำเนินการสูบล้างปฏิกูลตามวัน/เวลา/ปริมาณ ที่
 ระบุไว้ในตารางข้างต้นจริง และได้ขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย

ลงชื่อ.....ผู้ขนส่งปฏิกูล
 (.....)

หมายเหตุ : เอกสารนี้ประกอบด้วยต้นฉบับ และสำเนาสามฉบับ

๑. ต้นฉบับให้ผู้ขนส่งปฏิกูลเก็บไว้เป็นหลักฐาน
๒. สำเนามอบให้ผู้ขอรับบริการเก็บไว้เป็นหลักฐาน (เพื่อประโยชน์ในการใช้บริการครั้งต่อไป ไม่น้อยกว่า
 หนึ่งปี หรือสี่ปี แล้วแต่กรณี)
๓. สำเนามอบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นเก็บไว้เป็นหลักฐาน (เพื่อประกอบในแบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล)
๔. สำเนามอบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ภาคผนวก 3
แบบสำรวจคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ชื่อ รพ.สต.....
 เบอร์โทรศัพท์.....เบอร์โทรสาร.....
 เลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ - สกุล.....ตำแหน่ง.....
 เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....E-mail.....
 ผู้ดูแลระบบคุณภาพน้ำดื่มภายใน รพ.สต. ชื่อ - สกุล.....
 ตำแหน่ง.....เบอร์โทรศัพท์.....ระยะเวลาการทำงานด้านน้ำ.....
 จำนวนผู้มาใช้บริการ.....คน จำนวนเจ้าหน้าที่.....คน
 วัน/เดือน/ปีที่สำรวจข้อมูล.....

1. แหล่งน้ำใช้หลักของ รพ.สต. โปรดระบุหมายเลขตามลำดับการใช้แหล่งน้ำหลัก

- ☐ น้ำประปา..... ☐ น้ำประปาหมู่บ้าน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล
☐ น้ำบ่อตื้น ☐ น้ำผิวดิน ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2. ความเพียงพอ

☐ เพียงพอ มีใช้ตลอดปี

☐ ไม่เพียงพอ

☐ ขาด 1 - 3 เดือน

☐ ขาด 4 - 6 เดือน

☐ ขาด 7 - 9 เดือน

☐ ขาด 10 - 12 เดือน

มาตรการการแก้ไข.....

3. ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม

☐ เครื่องกรองน้ำขนาดเล็ก/ขนาดใหญ่

☐ ต้มน้ำ

☐ ไม่มีการปรับปรุง

☐ อื่นๆ ระบุ.....

4. การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

☐ ตรวจสอบโดยชุดทดสอบภาคสนาม

ระบุชนิดชุดทดสอบ.....

ความถี่.....

ครั้งสุดท้ายที่ตรวจ.....

☐ ไม่มีการเฝ้าระวัง

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

5. ลักษณะการจัดให้บริการน้ำดื่ม

☐ ตู้ทำน้ำเย็นแบบสแตนเลส

☐ ตู้ทำน้ำเย็นแบบถัง 20 ลิตร

☐ कुलเลอร์น้ำ

☐ น้ำบรรจุขวด

☐ อื่นๆ ระบุ.....

6. สภาพของบริเวณจุดให้บริการน้ำดื่ม
- ☐ ก๊อกน้ำสูงน้อยกว่า 60 เซนติเมตร
 - ☐ ก๊อกน้ำรั่วซึม
 - ☐ เป็นสนิม มีตะไคร่น้ำ
 - ☐ พื้นแฉะแฉะ น้ำขัง เลอะเทอะ
 - ☐ มีคราบสกปรก ฝุ่นเกาะจับ
 - ☐ อื่นๆ ระบุ.....
7. การทำความสะอาดเครื่องกรอง
- ☐ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 - ☐ เดือนละ 1 ครั้ง
 - ☐ 3 เดือน/ครั้ง
 - ☐ 6 เดือน/ครั้ง
 - ☐ ปีละ 1 ครั้ง
 - ☐ ไม่ล้าง
 - ☐ อื่นๆ ระบุ.....
8. การเปลี่ยนไส้กรองเครื่องกรอง
- ☐ 3 เดือน/ครั้ง
 - ☐ 6 เดือน/ครั้ง
 - ☐ ปีละ 1 ครั้ง
 - ☐ ไม่มีการเปลี่ยนไส้กรอง
 - ☐ อื่นๆ ระบุ.....
9. ผู้มาใช้บริการน้ำดื่ม
- ☐ เจ้าหน้าที่ จำนวน.....คน
 - ☐ ผู้ป่วย จำนวน.....คน
 - ☐ อื่นๆ ระบุ.....
10. แก้วน้ำดื่ม
- ☐ ใช้แก้วน้ำส่วนตัว
 - ☐ ใช้แก้วน้ำร่วมกัน
 - ☐ อื่นๆ ระบุ.....
11. การล้างแก้วน้ำ
- ☐ ล้างทุกวัน
 - ☐ ล้างบางวัน
 - ☐ อื่นๆ ระบุ.....
12. การอบรมผู้ดูแลคุณภาพน้ำของ รพ.สต.
- ☐ ได้รับการอบรม จาก.....
เรื่อง.....
 - ☐ ไม่ได้รับการอบรม

13. ปัญหาคุณภาพน้ำที่พบเจอหรือเป็นปัญหภายใน รพ.สต.

(ระบุ).....

.....

.....

.....

.....

.....

14. สิ่งที่ต้องการได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม คือ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยชุดทดสอบภาคสนาม น้ำยา อ.11 (สีแดง)

ชนิดตัวอย่าง	ผลการตรวจ	
	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน.....
	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน.....
	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน.....
	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน.....
	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน.....
	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน.....
	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน.....
	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน.....

ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปา (Residual Chlorine) = มิลลิกรัม/ลิตร (ppm)

ภาคผนวก 4 เครื่องกรองน้ำ

เครื่องกรองน้ำดื่มที่ใช้กันทั่วไป เป็นเครื่องกรองน้ำที่ประกอบด้วยท่อโลหะ หรืออาจเป็นท่อที่ไม่ใช่โลหะ จำนวน 2 - 4 ท่อ แล้วแต่ผู้ผลิตจะออกแบบมาให้เหมาะสมกับการกรอง ภายในท่อจะบรรจุสารกรองชนิดต่างๆ ที่ทำหน้าที่ในการกรองน้ำให้เป็นน้ำดื่มตามลำดับ ดังนี้

1. ไส้กรอง polypropylene (PP) หรือไส้กรองหยาบ เรียกเป็นทางการก็คือ Sediment filter เป็นไส้กรองที่ทำมาจาก Polypropylene เป็นพลาสติกชนิดหนึ่ง นำมาทำเป็นเส้นใยเล็กๆ นำไปอัดแท่ง เป็นไส้กรองที่มักจะอยู่ที่ตำแหน่งแรกของเครื่องกรองน้ำเสมอ ใช้กรองสิ่งสกปรก กรวด หิน ดิน ทราย หรือตะกอนในน้ำ ความสามารถในการกรองของไส้กรอง PP จะมีตั้งแต่ 1 ไมครอน 5 ไมครอน 10 ไมครอน และมากกว่านั้น แต่ที่นิยมใช้กับเครื่องกรองน้ำในปัจจุบัน คือ 5 ไมครอน

2. สารกรองคาร์บอน (Activated carbon) คือ ผงถ่านสีดำที่มีความพรุน ทำหน้าที่กำจัดสี กลิ่น คลอรีน และสารอินทรีย์ที่ปนเปื้อนในน้ำ ตลอดจนช่วยในการกรองตะกอนขนาดใหญ่ได้บางส่วน

3. สารกรองเรซิน (Resin) ทำหน้าที่กรองหินปูน ดูดซับสี กำจัดค่าความกระด้างของน้ำที่เกิดจากสารประกอบของแคลเซียม แมกนีเซียม และไอออนบวกอื่นๆ ที่มีอยู่ในน้ำ โดยแคลเซียมไอออน (Ca^{2+}) และแมกนีเซียมไอออน (Mg^{2+}) เป็นสารที่มีอยู่ในน้ำธรรมชาติเป็นจำนวนมาก และถ้ามีมากจะมีผลทำให้น้ำนั้นมีความกระด้างสูง (ทำปฏิกิริยากับสบู่แล้วเกิดตะกอน ไม่เกิดฟอง ทำให้ใช้สบู่มากกว่าปกติ หรือ เกิดเป็นตะกรัน คราบขาวติดภาชนะ เมื่อนำไปต้ม) การลดค่าความกระด้างของน้ำทำโดยการกรองน้ำผ่านสารกรองเรซิน สารเรซินจะจับความกระด้างไว้ และมีผลทำให้ค่าความกระด้างลดลง ดังปฏิกิริยาต่อไปนี้



4. ไส้กรองเซรามิก (Ceramic filter) ทำหน้าที่กรองฝุ่น ตะกอนละเอียด ความขุ่น สารแขวนลอยขนาดเล็ก และแบคทีเรีย โดยไส้กรองที่มีความละเอียด 0.3 ไมครอน หรือละเอียดกว่านี้ จะสามารถกรองจุลินทรีย์ได้ดี ทำให้น้ำที่ผ่านออกมาสะอาดปราศจากจุลินทรีย์

5. หลอดอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet lamp) เป็นหลอดที่ให้แสงอุลตราไวโอเลต ทำหน้าที่ในการฆ่าจุลินทรีย์หรือเชื้อโรค อีกชั้นหนึ่งก่อนจะนำมาดื่ม

เครื่องกรองน้ำดื่มชนิดที่ติดตั้งทั่วไปเป็นแบบที่มี 2 – 3 ท่อ ได้แก่ สารกรองคาร์บอน สารกรองเรซิน และไส้กรองเซรามิก การบริโภคจึงต้องเชื่อมั่นในคุณภาพของน้ำประปาที่ส่งมาเข้าเครื่องกรอง และควรหมั่นทำความสะอาดสารกรองด้วยการล้างย้อนกลับระบบ (Back wash) ในกรณีนี้หากได้ติดตั้งไส้กรองเซรามิกเพิ่มเติมแล้วจะทำให้มีประสิทธิภาพในการกรองจุลินทรีย์ และให้ความเชื่อมั่นในการบริโภคยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีเครื่องผลิตน้ำดื่มขนาดใหญ่ ซึ่งให้ความเชื่อมั่นในการบริโภคยิ่งขึ้น และเครื่องผลิตน้ำดื่ม RO ซึ่งมีระบบที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นกว่าเครื่องกรองน้ำดื่มที่ติดตั้งทั่วไป โดยมีระบบฆ่าเชื้อด้วยแสงอุลตราไวโอเลต (UV) และระบบ RO

ทำไมน้ำดื่มที่ผลิตได้จึงไม่สะอาดหรือบริสุทธิ์พอที่จะบริโภคได้อย่างปลอดภัย

ในบางครั้งน้ำดื่มอาจมีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มของกระทรวงสาธารณสุข เช่น สี ความขุ่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารที่ละลายในน้ำทั้งหมด ค่าความกระด้าง ปริมาณคลอรีน และมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่อาจก่อให้เกิดโรคทางเดินอาหาร ปัญหาต่างๆ เหล่านี้เกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ และแต่ละสาเหตุอาจมีความสัมพันธ์กัน ดังต่อไปนี้

1. น้ำที่นำมาเข้าเครื่องกรองน้ำดื่มมีคุณภาพไม่ดีพอ เช่น มีตะกอน มีค่าความกระด้างสูง มีคลอรีนสูง มีการปนเปื้อนจุลินทรีย์ เนื่องจากการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีนไม่เพียงพอ

2. ระบบเครื่องกรองน้ำไม่สามารถกรองน้ำให้มีคุณภาพดีพอ เนื่องจาก

1) ตัวระบบเองไม่ได้ติดตั้งระบบการแก้ปัญหาบางอย่างประเภทไว้ เช่น การที่มีปริมาณเหล็กในน้ำบาดาลสูง แล้วนำมาผ่านเครื่องกรองน้ำทั่วไปที่ไม่มีระบบกำจัดเหล็ก หรือ แมงกานีสกรีนแซนด์ ก็จะไม่สามารถลดปริมาณเหล็กได้ หรือในกรณีของคลอรีนในน้ำ จะทำให้น้ำมีความกร่อยหรือคลอรีนสูงในบางช่วงเวลา เช่น ฤดูแล้ง ช่วงน้ำทะเลหนุน และระบบผลิตน้ำดื่มที่ใช้อยู่ไม่มีระบบกำจัดคลอรีน หรือระบบ RO ก็ไม่สามารถลดปริมาณคลอรีนได้

2) ระบบเครื่องกรองน้ำดื่มไม่ได้รับการดูแลและบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง ปัญหานี้เป็นปัญหาที่พบบ่อย ส่วนใหญ่สามารถแก้ไขได้ด้วยการบำรุงรักษา ทำความสะอาดตามวงจรอย่างสม่ำเสมอ ต้องมีการล้างย้อน (Back wash) การเปลี่ยนสารกรองหรือไส้กรองที่หมดอายุการใช้งานแล้ว

3) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ไม่ถูกวิธี บ่อยครั้งที่ผู้เก็บตัวอย่างดำเนินการเก็บตัวอย่างไม่ถูกวิธี เช่น ขวดที่เก็บตัวอย่างใช้ขวดสุรา ขวดน้ำหวาน โดยไม่ล้างทำความสะอาดให้เพียงพอ มีฝุ่นผงหรือสารตกค้างในขวด ไม่ได้ล้างขวดด้วยตัวอย่างน้ำก่อน ไม่ได้เปิดตัวอย่างน้ำที่ค้างในระบบทิ้งไปก่อนที่จะทำการเก็บนานพอ หรือ ในกรณีของการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางจุลชีววิทยา ไม่ได้ใช้ขวดที่อบฆ่าเชื้อแล้ว ไม่ได้เก็บโดยวิธีไร้เชื้อ และนำส่งตัวอย่างโดยไม่ได้แช่เย็น เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุให้ตัวอย่างที่ส่งตรวจเป็นตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวแทนของตัวอย่างน้ำที่ผลิตได้จริง ทำให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดตามมาตรฐานฯ

การผลิตน้ำที่สะอาดและมีคุณภาพดีพอที่จะดื่มได้อย่างปลอดภัย

ก่อนอื่นต้องระลึกไว้เสมอว่า การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไม่ใช่วิธีแก้ปัญหา แต่การตรวจวิเคราะห์น้ำเพื่อให้ทราบคุณภาพน้ำและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา ดังนั้นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ น้ำดื่มมีคุณภาพที่ดีคือ ผู้ใช้จะต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการเปลี่ยนสารกรองตามระยะเวลาเพื่อให้ได้น้ำดื่มที่มีคุณภาพดีเพียงพอที่จะดื่มได้ ซึ่งไม่ใช่เรื่องยาก หากมีความเข้าใจ ปัจจัยที่จะทำให้น้ำดื่มที่มีคุณภาพดีเพียงพอที่จะบริโภค ที่ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุทำได้ด้วยตนเอง

1. ใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี การเลือกน้ำที่มีคุณภาพดีมาผ่านเข้าระบบผลิตน้ำดื่ม ได้แก่ น้ำที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพแล้ว เช่น น้ำประปา หรืออาจใช้น้ำบาดาล เพื่อให้มีน้ำมีคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางจุลชีววิทยา เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของน้ำที่ใช้สำหรับดื่ม (เกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มกระทรวงสาธารณสุข) หากใช้น้ำที่มีคุณภาพไม่ดีพอ เครื่องกรองน้ำจะต้องรับภาระหนักในการกรองมากกว่าที่ควรเป็น ทำให้มีอายุการใช้งานสั้นกว่าปกติ และ บางครั้งไม่สามารถผลิตน้ำดื่มที่มีคุณภาพดีพอที่จะดื่มได้

2. การใช้เครื่องกรองน้ำดื่มอย่างถูกต้องและทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ จะเป็นการยืดอายุการใช้งานของเครื่องกรองน้ำดื่ม และทำให้ผู้สูงอายุได้ดื่มน้ำที่มีคุณภาพที่ดี และสะอาด ในทางตรงกันข้ามหากผู้ใช้ไม่รู้และไม่เข้าใจในการบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำดื่ม เครื่องกรองน้ำดื่มนั้นก็จะเป็นแหล่งที่สะสมตะกอน สิ่งเจือปนและเชื้อโรค อยู่ในเครื่องกรอง ทำให้ผู้สูงอายุได้บริโภคน้ำที่มีคุณภาพไม่ดี และไม่สะอาด เพียงพอที่จะใช้ในการบริโภค และอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการเจ็บป่วยจากโรคติดต่อที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อได้

การบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำดื่มอย่างง่าย

การล้างเครื่องกรองน้ำดื่มเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้ง่ายๆ และมีความคุ้มค่าที่ควรทำอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้ได้น้ำดื่มที่มีคุณภาพดี มั่นใจในการบริโภค สำหรับวิธีง่ายๆ ที่ได้เรียบเรียงไว้ดังต่อไปนี้

1. การล้างไส้กรอง Sediment filter หรือ PP ให้ล้างโดย ถอดไส้กรองออกมา ใช้น้ำสะอาดฉีดล้าง ไม่ใช้แปรงขัด

2. การล้างสารกรองคาร์บอน ทำได้โดยการล้างย้อนกลับระบบ (Back wash) โดยการปิดเส้นทางเข้าของน้ำที่ใช้กรองตามปกติ แล้วเปิดเส้นทางเข้าของน้ำให้ผ่านเข้าทางด้านล่างของท่อบรรจุสารกรองคาร์บอน แล้วปล่อยน้ำที่ล้างย้อนกลับนี้ไหลทิ้งไปจนกระทั่งได้น้ำใส ในโรงงานผลิตน้ำขนาดใหญ่ ที่มีการผลิตน้ำในปริมาณมาก อาจต้องล้างทุกวัน หรือ ล้างวันละ 2 ครั้ง หากเป็นเครื่องกรองน้ำขนาดเล็กตามสำนักงาน โรงเรียน หรือที่พักอาศัย ควรทำการล้างประมาณ 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์ อัตรานี้ไม่ตายตัว ทั้งนี้ขึ้นกับคุณภาพน้ำก่อนเข้าเครื่อง ปริมาณน้ำที่ผลิต และประสิทธิภาพของเครื่อง หรือถ้าเป็นไส้กรองน้ำชนิดถอดได้ ให้ล้างโดยถอดไส้กรองออกมา ใช้น้ำสะอาดฉีดล้าง ใช้แปรงขนนุ่มขัดเบาๆ

3. การล้างสารกรองเรซิน การล้างคืนสภาพสารเรซิน เมื่อหมดอายุการใช้งาน ซึ่งจะสังเกตได้จากรสชาติของน้ำก่อนผ่านเครื่องกรอง และหลังผ่านเครื่องกรองมีรสขมเค็มไม่จัดสนิท หรือโดยการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ หรือใช้ชุดตรวจภาคสนาม หากค่าความกระด้างเปรียบเทียบก่อน - หลังกรอง แล้วพบว่าค่าความกระด้างของน้ำก่อนและหลังผ่านกรองมีค่าใกล้เคียงกัน กล่าวคือไม่ลดลงหลังผ่านเครื่องกรอง จะต้องทำการล้างคืนสภาพสารเรซิน โดยการใช้น้ำเกลือเข้มข้น 10 % ซึ่งเตรียมได้ง่ายๆ ด้วยอัตราส่วน เกลือแกง 100 กรัม ผสมน้ำประปา 1 ลิตร แล้วแช่สารกรองเรซินในน้ำเกลือไว้ประมาณ 45 นาที - 1 ชั่วโมง จากนั้น จึงปล่อยให้น้ำผ่านเครื่องกรอง เพื่อไล่เกลือที่ตกค้างออกจากเรซินและเครื่องกรอง จนกระทั่งน้ำที่ผ่านเครื่องกรองมีรสจืด ไม่มีความเค็มตกค้าง ในโรงงานผลิตน้ำขนาดใหญ่ที่มีการผลิตน้ำในปริมาณมาก อาจต้องล้างทุกวัน หรือ ทุก 2 - 3 วัน หรือสัปดาห์ละครั้ง หากเป็นเครื่องกรองน้ำขนาดเล็กตามสำนักงาน โรงเรียนหรือที่พักอาศัย ควรทำการล้างประมาณ 1 ครั้งทุก 2 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน อัตรานี้ไม่ตายตัว ทั้งนี้ขึ้นกับคุณภาพน้ำก่อนเข้าเครื่อง ปริมาณน้ำที่ผลิต และประสิทธิภาพของเครื่อง

ปฏิกิริยาการ Regeneration สารกรอง Resin ด้วยเกลือแกง 10%



4. การล้างไส้กรองเซรามิก เมื่อไส้กรองเซรามิกใช้กรองไปได้ระยะหนึ่งจะเกิดการอุดตัน ผู้ใช้จะต้องถอดไส้กรองเซรามิกออกมาทำความสะอาด โดยใช้ฟองน้ำ แปรงขนอ่อน หรือใยขัดที่ไม่มีความคมที่ใช้สำหรับใช้ขัดหม้อเคลือบเทฟลอน ถูทำความสะอาดไปในทิศทางเดียวกัน ขณะขัดให้เปิดน้ำประปาไหลผ่าน ให้ขัดจนกระทั่งไส้กรองสะอาดไม่มีสิ่งสกปรกอุดตัน ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในระบบกรองน้ำ ซึ่งทราบได้จากผลการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาในห้องปฏิบัติการ หรือจากผลตรวจสอบภาคสนาม อาจนำไส้กรองเซรามิกไปต้มในน้ำเดือดเพื่อฆ่าเชื้อโรค จึงนำเข้าไปติดตั้งในเครื่องกรอง แล้วใช้กรองน้ำดื่มตามปกติ

5. การทำความสะอาดหลอดอุลตราไวโอเล็ต โดยปกติบริษัทผู้ขายจะออกแบบให้ทำความสะอาดหลอดอุลตราไวโอเล็ต โดยการดัดคันชัก เพื่อทำความสะอาดหลอดได้จากภายนอก และให้ทำการเปลี่ยนหลอดเมื่อครบชั่วโมงการใช้งาน หรือ เมื่อหลอดหมดอายุไม่สามารถผลิตแสงได้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรคที่ดี

ในการบำรุงรักษาข้างต้น ควรได้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติประจำ จัดทำตารางบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาต่างๆ ไว้ และเก็บรายงานผลการวิเคราะห์ไว้เพื่อทราบประสิทธิภาพของระบบกรองน้ำดื่ม

การเปลี่ยนไส้กรองตามระยะเวลา

ไส้กรองน้ำ มีหน้าที่ช่วยกรอง ดักจับ และกำจัดสิ่งสกปรกออกจากน้ำ หากแต่ไม่มีการบำรุงรักษา หรือเปลี่ยนไส้กรอง จะทำให้ไส้กรองน้ำกลายเป็นแหล่งเพิ่มการปนเปื้อนสิ่งสกปรกและเชื้อโรคลงไปแทน ดังนั้น การเปลี่ยนไส้กรองตามระยะเวลา จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น และต้องบรรจุไว้ในแผนการดำเนินงาน โดยระยะเวลาการเปลี่ยนไส้กรองอาจปรับเปลี่ยนได้ขึ้นกับความสกปรกของน้ำดิบ ปริมาณน้ำที่ต้องการกรอง ประสิทธิภาพของเครื่องกรอง ผู้ใช้จะต้องพิจารณาระยะเวลาการเปลี่ยนที่เหมาะสมกับการใช้ของแต่ละที่ ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่แนะนำสำหรับการเปลี่ยนไส้กรอง ดังนี้

- ไส้กรอง PP หรือ Sediment filter

น้ำสกปรกมาก	น้ำสกปรกไม่มาก	การใช้น้ำ	การเปลี่ยนไส้กรอง PP
✓		ใช้น้ำปริมาณมาก	เปลี่ยนทุกๆ 7-15 วัน
✓		ใช้น้ำปริมาณไม่มาก	เปลี่ยนทุกๆ 15-30 วัน
	✓	ใช้น้ำปริมาณมาก	เปลี่ยนทุกๆ 30-90 วัน
	✓	ใช้น้ำปริมาณไม่มาก	เปลี่ยนทุกๆ 90-180 วัน

- ไส้กรองคาร์บอนชนิดเกล็ด (Block carbon) มีอายุประมาณ 12 เดือน
- ไส้กรองคาร์บอนชนิดแท่ง (GAC) มีอายุประมาณ 12 เดือน
- ไส้กรองเรซิน มีอายุประมาณ 6 เดือน - 1 ปี
- ไส้กรองเซรามิก มีอายุประมาณ 1 - 1 ปีครึ่ง
- ไส้กรองเมมเบรน RO มีอายุประมาณ 1 - 1 ปีครึ่ง
- สารกรองคาร์บอน (Post carbon) มีอายุประมาณ 12 - 24 เดือน
- หลอดดูดทรายไวโอเลต ตามกำหนดอายุการใช้งานตามคู่มือเครื่อง

บทสรุป

เครื่องกรองน้ำดื่มที่ขายตามท้องตลาด ผู้ขายมักเสนอขายโดยใช้ข้อมูลประสิทธิภาพของเครื่องในการกรองน้ำดื่ม แต่หากสอบถามถึงการบำรุงรักษาต่างๆ จะมีน้อยรายนักที่สามารถให้ข้อมูลที่ดีแก่ผู้ซื้อ ในบางครั้งพบว่าผู้ขายแทบไม่มีความรู้เลยในการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยผู้ซื้อมักตัดสินใจซื้อเนื่องจากต้องการนำมาใช้กรองน้ำให้มีคุณภาพดีใช้ดื่มได้อย่างสนิทใจ แต่หลังจากนำมาใช้มาแล้ว ส่วนใหญ่มักจะใช้งานอย่างเดียว ไม่ได้ทำการบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำดื่มเลย หรืออาจทำบ้างนานๆ ครั้ง ดังนั้น ประสิทธิภาพต่างๆ ในการกรองจะลดลง ไม่สามารถกรองน้ำดื่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุได้ดื่มน้ำที่ไม่สะอาด หรือคุณภาพไม่ดีพอที่จะดื่มได้ นอกจากการบำรุงรักษาตามที่กล่าวมาแล้วผู้ใช้จะต้องทำการเปลี่ยนไส้กรอง PP สารกรองคาร์บอน สารกรองเรซิน ไส้กรองเซรามิก หลอดดูดทรายไวโอเลต และเมมเบรน RO เมื่อครบอายุการใช้งาน หรือเมื่อหมดประสิทธิภาพ แม้ว่าจะได้ทำการล้างย้อนกลับ (Back wash) หรือทำการล้างคืนสภาพด้วยน้ำเกลือ 10% แล้ว อายุการใช้งานของสารกรองต่างๆ ไป จะขึ้นกับคุณภาพน้ำที่นำมาผ่านเครื่องกรอง เช่น น้ำบาดาล หรือน้ำประปา ถ้าน้ำมีค่าความกระด้างมากจะทำให้สารเรซินมีอายุการใช้งานสั้นกว่าปกติ ต้องทำการล้างคืนสภาพบ่อยและมีอายุการใช้งานที่สั้นกว่าปกติ น้ำที่ขุ่น มีสี และกลิ่น จะทำให้อายุการใช้งานของไส้กรอง PP และสารกรองคาร์บอน และไส้กรองเซรามิกสั้นกว่าปกติได้

ภาคผนวก 5

การล้างภาชนะเก็บกักน้ำ



ภาชนะเก็บกักน้ำ ถังพักน้ำ ตู้กดน้ำเย็น อาจกลายเป็นจุดเสี่ยงที่จะเพิ่มสิ่งปนเปื้อน เช่น เชื้อก่อโรคลงในน้ำบริโภคได้ ถ้าไม่ล้างทำความสะอาด หรือทำความสะอาดความถี่ไม่เพียงพอ สิ่งมีชีวิตเล็กๆ ที่เหลืออยู่หรือเล็ดรอดเข้าไปจะเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้น้ำปนเปื้อนเชื้อโรค ซึ่งมักเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน พี่เลี้ยงหรือผู้มีหน้าที่จึงจำเป็นต้องล้างทำความสะอาดภาชนะเก็บกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ ด้วยวิธีการทำความสะอาดที่ถูกต้อง ดังนี้

สำหรับภาชนะใส่น้ำขนาดเล็ก เช่น แก้วน้ำ เขยือกน้ำ กระบอกน้ำ คูลเลอร์ ควรล้างทำความสะอาดทุกวัน และตู้กดน้ำเย็น (ภายในตู้) ควรล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ โดยใช้ฟองน้ำ ล้างด้วยน้ำยาล้างจานหรือน้ำยาทำความสะอาด และล้างน้ำสะอาดจนหมดกลิ่น และฟอง จากนั้นฆ่าเชื้อโรคด้วยการใช้คลอรีน 60% ในอัตราส่วน 1 ช้อนชา ต่อน้ำ 20 ลิตร แช่ทิ้งไว้ 30 นาที ปล่อยน้ำคลอรีนออกให้หมด ทิ้งไว้ให้แห้ง และใส่น้ำสะอาดเพื่อใช้งานได้ตามปกติ

สำหรับถังพักน้ำ หรือถังสำรองน้ำขนาดเล็ก เช่น แทงค์น้ำ ถังไฟเบอร์สำรองน้ำ ควรทำความสะอาดอย่างน้อยทุก 6 เดือน ขั้นตอนการล้าง เก็บกวาดเศษวัสดุภายนอก ฝาปิดถังออก และผนังภายใน โดยเหลือน้ำในถังไว้ประมาณ 10-20 % ผสมน้ำยาล้างจานหรือสารทำความสะอาดลงไป แล้วใช้แปรงขนอ่อนขัดตามขัด ถูพื้น ผนังถังให้ทั่ว ปล่อยน้ำทิ้ง ล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง จนไม่หลงเหลือกลิ่นน้ำยาทำความสะอาด ใส่น้ำให้เต็ม แล้วเติมคลอรีนผง 60% เตรียมให้ได้ความเข้มข้น 50 มิลลิกรัม/ลิตร อัตราส่วน และรายละเอียดการใช้ตามตารางการฆ่าเชื้อโรคด้วยน้ำผสมคลอรีน ปล่อยน้ำคลอรีนออกให้หมด ทิ้งไว้ให้แห้ง จากนั้นจึงใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไปพร้อมใช้งาน และฝาจุปิดทางระบายน้ำ ต้องถอดออกมาทำความสะอาด และพันด้วยเทปพันท่อประปาใหม่ทุกครั้ง

สำหรับถังเก็บน้ำขนาดใหญ่ เช่น ถังซีเมนต์สำรองน้ำขนาดใหญ่ หอถังสูง ควรทำความสะอาดอย่างน้อยปีละครั้ง แนะนำให้ใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดัน ฉีดล้างให้ทั่วผนังถังแทนการขัดถูด้วยแปรง หากเป็นบ่อซีเมนต์ที่คนสามารถลงไปได้ก็ใช้คนลงไปขัดถู แต่ต้องระวังจุดอับอากาศหากรู้สึกหายใจไม่สะดวกต้องรีบขึ้นมาทันที ส่วนการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนจะใช้น้ำผสมคลอรีน ความเข้มข้น 200 มิลลิกรัม/ลิตร ประมาณ 250 ลิตร ทำการฉีดพ่นให้ทั่วภายในถังหลายๆ รอบ

ตาราง การฆ่าเชื้อโรคด้วยน้ำผสมคลอรีน ดังนี้

ความเข้มข้น (มิลลิกรัม/ลิตร)	ปริมาณคลอรีนผง 60% (กรัม)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	ระยะเวลาในการแช่ทำ ความสะอาด
5	8.33	1000	24 ชั่วโมง
50	83.33		30 นาที
200	85	250	ทำการฉีดพ่นผนังภายใน ภาชนะให้ทั่ว

ปล่อยน้ำคลอรีนออกให้หมด ทิ้งไว้ให้แห้ง ก่อนเติมน้ำไว้ใช้

Infographic วิธีทำความสะอาดตู้น้ำดื่ม และการคว่ำถังน้ำตู้น้ำดื่ม

5 ขั้นตอน การทำความสะอาดตู้น้ำดื่ม

1. เตรียมก่อนทำความสะอาด
ปิดสวิตช์ถอดปลั๊ก และระบายน้ำค้างในตู้ออก

2. การทำความสะอาด ถาดพลาสติก และภายนอกตู้กับน้ำ
นำถาดพลาสติก ในช่องคว่ำน้ำ นํ้าออกมากำความสะอาดด้วย น้ำยาล้างจาน และทำความสะอาด ภายนอกด้วยผ้าชุบน้ำ

3. การทำความสะอาดตู้กับน้ำ
กรณีใช้น้ำร้อน ทำความสะอาด
กรณีใช้น้ำสะอาด ร่วมกับน้ำยาล้างจาน

เทน้ำร้อนในช่องคว่ำน้ำทิ้งไว้ 2-3 นาที
ขัดทำความสะอาดด้วย ฟองน้ำ แล้วระบายน้ำทิ้ง
เทน้ำร้อนอีกรอบทิ้งไว้ 2-3 นาที แล้วระบายน้ำทิ้ง

ใช้น้ำยาล้างจาน ทำความสะอาดร่วมกับน้ำสะอาด ขัดทำความสะอาดด้วยฟองน้ำ ล้างด้วยน้ำสะอาด จนหมดฟองและกลิ่น แล้วระบายน้ำทิ้ง

4. ทำความสะอาดหัวจ่ายน้ำ
ถอดหัวจ่ายน้ำ ทำความสะอาดด้วย น้ำยาล้างจานร่วมกับน้ำสะอาด แล้วล้าง ด้วยน้ำสะอาด จนหมดฟองและกลิ่น ประกอบหัวจ่ายและถาดพลาสติก ในช่องคว่ำน้ำกลับเหมือนเดิม

5. ขำเชื้อโรค คลอรีน 60%
ผสมในอัตราส่วน 1 ช้อนชา ต่อ น้ำ 20 ลิตร เทใส่ช่องคว่ำน้ำ แล้วแช่ทิ้งไว้ประมาณ 30 นาที ปล่อยน้ำทิ้ง ตั้งทิ้งไว้จนแห้ง ก่อนนำมาใช้งานตามปกติ

หมายเหตุ : ควรทำความสะอาดตู้น้ำดื่ม อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี จัดทำโดย : สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

จำนวนผู้เยี่ยมชม <https://multimedia.anamai.moph.go.th/> | เลขที่ : 20 เม.ย. 2563

วิธีการคว่ำถังน้ำตู้น้ำดื่ม เพื่อน้ำสะอาดและปลอดภัย

1. ปิดสวิตช์ ถอดปลั๊ก ระบายน้ำที่ค้างในตู้ออก

2. เช็ดบริเวณรอบปากถัง และส่วนที่สัมผัสกับน้ำ ในตู้กดน้ำด้วย ผ้าสะอาดหรือ เอทิลแอลกอฮอล์ 70%

3. คว่ำถังน้ำลงบนตู้น้ำดื่ม โดยห้ามใช้มือปิดปากถัง หรือจับปากทรงและบริเวณ ที่สัมผัสกับน้ำในตู้น้ำดื่ม

4. ทดสอบ การไหลของน้ำ

5. เสียบปลั๊ก เปิดสวิตช์ใช้งาน ตามปกติ

กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี จัดทำโดย : สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

จำนวนผู้เยี่ยมชม <https://multimedia.anamai.moph.go.th/> | เลขที่ : 21 เม.ย. 63

ภาคผนวก 6

การฆ่าเชื้อโรคในน้ำด้วยคลอรีน

คลอรีน เป็นสารเคมีที่ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคได้มากกว่า 99% รวมทั้งเชื้อ อี.โคไล (*E.coli*) และเชื้อไวรัส นอกจากนี้ที่สำคัญคือ มีฤทธิ์คงเหลือเพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำต่อไปได้อีก โดยคลอรีนที่เติมลงไปจะละลายน้ำอยู่ในรูปของคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) ทำหน้าที่ฆ่าเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนในภายหลัง ทั้งนี้ การฆ่าเชื้อโรคจะมีประสิทธิภาพจะต้องมีปริมาณและระยะเวลาที่เหมาะสม

ข้อดีของคลอรีนที่ใช้ฆ่าเชื้อโรคเพราะราคาไม่แพง ใช้ง่าย และการดูแลเก็บรักษาง่าย คลอรีนที่เหมาะสมสำหรับใช้ในครัวเรือน ได้แก่ คลอรีนผง คลอรีนเม็ด และคลอรีนน้ำ ควรเลือกชนิดที่มีปริมาณพอเหมาะในการใช้แต่ละครั้ง เพราะคลอรีนมีการระเหยเสื่อมคุณภาพได้ และจะใช้ไม่ได้ผล

1. การฆ่าเชื้อโรคในน้ำบริโภคด้วยการเติมหดยทพิย์ (อ 32)

อุปกรณ์



หดยทพิย์ อ 32 เป็นสารละลายคลอรีนชนิดเจือจาง 2% ขนาด 100 มิลลิลิตร

วิธีใช้

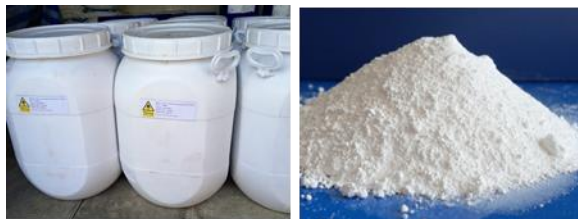
- 1) ถ้าน้ำขุ่นให้นำนํามาใส่ภาชนะ และทำให้นําสีโดยแกว่งสารส้มก่อน หลังจากนั้นนํานําส่วนที่ใสมาใส่ภาชนะใหม่
- 2) เติมคลอรีนน้ำ คือ นํายาหดยทพิย์ (อ 32) โดยใส่ในอัตรา 1 ขวด (100 มิลลิลิตร) ต่อนํ้า 50 ปีบ หรือ 1 หยด ต่อนํ้า 1 ลิตร
- 3) กวนให้เข้ากันด้วยภาชนะที่สะอาด เช่น ขันนํ้าประจำโอ่ง
- 4) ตั้งทิ้งไว้ประมาณ 30 นาที
- 5) ตรวจวัดให้มีคลอรีนอิสระคงเหลือในนํ้าอยู่ระหว่าง 0.2-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (ppm)

อัตราส่วนการใช้หดยทพิย์ (อ 32)

- ใช้หลอดหยด เติมหดยทพิย์ อัตรา 1 หยด ต่อนํ้าใส 1 ลิตร
 - ถังนํ้าความจุ 1 ปีบ หรือ 20 ลิตร เติมหดยทพิย์ 20 หยด (หรือเติม 1 หลอดหยด = 1 ซีซี)
 - โอ่งมังกร ขนาด 8 ปีบ หรือ 160 ลิตร เติม 8 หลอดหยด
 - ถังนํ้าความจุ 200 ลิตร เติม 10 หลอดหยด หรือ 10 ซีซี
 - ถังนํ้าความจุ 1,000 ลิตร (1 ลบ.ม.) เติม 50 หลอดหยด หรือ 50 ซีซี
- **** สามารถใช้แก้วตวง ตวงได้ แต่ระมัดระวังเนื่องจากคลอรีนเป็นกรด กัดกร่อนระคายเคืองได้ หลอดหยด หลังใช้งานแล้วต้องล้างให้สะอาดก่อนเก็บใส่ถุง

2. การฆ่าเชื้อโรคในน้ำบริโภคด้วยคลอรีนชนิดผง

คลอรีนผง เป็นผง หรือเกล็ดสีขาว เวลาใช้ต้องนำมาละลายน้ำแล้วนำส่วนที่เป็นน้ำใสไปใช้งาน



วิธีใช้

คลอรีนผง 60 % เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำดื่มและน้ำใช้ล้างผักสด ผลไม้ อาหารทะเล ภาชนะ อุปกรณ์ และอาคารสถานที่ มีวิธีการเตรียม ปริมาณและระยะเวลาการใช้ ดังนี้

- 1) เตรียมน้ำใสภาชนะที่สะอาดตามขนาดที่ต้องการใช้ประโยชน์ เช่น โอ่ง แท็งก์
- 2) ตักน้ำในภาชนะมาครึ่งแก้ว หรือปิบ
- 3) นำผงปูนคลอรีนผสมลงไปตามสัดส่วน แล้วคนให้เข้ากันเพื่อให้ปูนคลอรีนละลายน้ำได้มากที่สุดด้วยภาชนะที่สะอาด
- 4) ตั้งทิ้งไว้ให้ผงปูนตกตะกอน
- 5) นำน้ำปูนคลอรีนส่วนที่เป็นน้ำใส ผสมในภาชนะที่เตรียมน้ำไว้ตามสัดส่วน แล้วคนให้เข้ากัน ปริมาณและระยะเวลายาทำลายเชื้อโรค รายละเอียดดังตาราง

ปริมาณและระยะเวลายาทำลายเชื้อโรค

ความเข้มข้นของคลอรีน	ผงปูนคลอรีน 60 % จำนวน	ปริมาณน้ำที่ผสม	ระยะเวลาแช่	ประเภทอาหาร
50 ppm.	ครึ่งช้อนชา	20 ลิตร (1ปิบ)	30 นาที	ผัก, ผลไม้
100 ppm.	1 ช้อนชา	20 ลิตร	30 นาที	อาหารทะเล
	1 ช้อนชา	20 ลิตร	2 นาที	ภาชนะอุปกรณ์
	1 ช้อนชา	20 ลิตร	ทำความสะอาด	อาคารสถานที่
2 ppm.	1 ช้อนชา	50 ปิบ	ทิ้งไว้นาน 30 นาที	น้ำดื่ม - น้ำใช้
	1/8 ช้อนชา	โอ่งน้ำ 8 ปิบ (โอ่งน้ำทั่วไป ลายมังกร)	ทิ้งไว้นาน 30 นาที	น้ำดื่ม - น้ำใช้

6) ปิดฝาภาชนะให้มิดชิด เพื่อไม่ให้คลอรีนระเหยเร็วเกินไป และป้องกันสิ่งสกปรกจากภายนอก

- 7) จัดภาชนะสำหรับตักน้ำประจำ หรือใช้เปิดก๊อก
- 8) สามารถเติมคลอรีนได้อีก เมื่อพบว่าน้ำไม่มีกลิ่นคลอรีนแล้ว
- 9) หากไม่ชอบกลิ่นคลอรีน ให้เปิดภาชนะทิ้งไว้ประมาณ 30 นาที กลิ่นคลอรีนจะระเหยไป และยังคงสะอาดได้ระยะหนึ่ง

3 การฆ่าเชื้อโรคในน้ำบริโภคด้วยคลอรีนเม็ด (ขนาด 3 กรัม)



วิธีใช้

- 1) ใช้คลอรีน 1 เม็ดต่อน้ำ 1,000 ลิตร หรือน้ำ 50 ปีบ
- 2) คลอรีนจะค่อยๆ ทำปฏิกิริยากับน้ำเกิดฟองฟู่ขึ้นมา พร้อมทั้งปล่อยคลอรีนอิสระออกมา
- 3) ตั้งทิ้งไว้ 30 นาที จึงนำไปใช้เป็นน้ำดื่มได้

คลอรีนอิสระคงเหลือ

ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำดื่มที่ใช้แสดงถึงความปลอดภัยจากเชื้อโรค

ปริมาณในภาวะปกติ = 0.2 - 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.2-0.5 ppm)

ปริมาณในสถานการณ์โรคระบาด = 0.5 - 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (0.5-1.0 ppm)

ข้อควรระวัง

- เก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บในที่แห้ง และไม่ถูกแสงแดด
- อย่าสัมผัสคลอรีนด้วยมือ และอย่าให้ถูกผิวหนัง หากถูกผิวหนังให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดจนอาการระคายเคืองทุเลา หากไม่ทุเลาให้ไปพบแพทย์
- อย่าให้เข้าตา
- อย่าให้กรดถูกเสื้อผ้า
- ห้ามรับประทานโดยตรง

ภาคผนวก 7

ตัวอย่างแนวทางการจัดประชุมสีเขียว GREEN MEETING

(ที่มา: องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน)

แนวทางการจัดประชุมสีเขียวในองค์กร (Green Meetings)

กิจกรรม/รายละเอียด	ทำได้	ทำไม่ได้	ทำได้บางส่วน
1. การเรียนรู้ และการประชาสัมพันธ์การประชุม			
▪ ประชาสัมพันธ์การจัดประชุมผ่านทางเว็บไซต์ อินทราเน็ต จดหมายข่าว อิเล็กทรอนิกส์ หรือทางอีเมล			
▪ ใช้อีเมลในการส่งจดหมายเชิญผู้เข้าร่วมการประชุม เพื่อลดการใช้กระดาษและการขนส่ง			
▪ ระบุในจดหมายเชิญให้มีการส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมการประชุมทางอีเมล หรือทางโทรศัพท์			
▪ ระบุในจดหมายเชิญว่าเป็นการจัดประชุมตามหลักการ Green Meetings			
▪ แจ้งให้ผู้เข้าร่วมการประชุมดูใช้เสื้อสูทและเสื้อนอกระหว่างการประชุม			
2. การจัดเตรียมเอกสาร			
▪ ส่งเอกสารการประชุมทางอีเมล และแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมนำเอกสารการประชุมมาในวันประชุม			
▪ เตรียมไฟล์ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมสามารถดาวน์โหลดได้จากอินเทอร์เน็ต			
▪ จัดทำเอกสารการประชุมเฉพาะที่จำเป็น พยายามสรุปข้อมูลให้สั้น กระชับและได้ใจความ			
▪ เลือกใช้กระดาษรีไซเคิล (Recycled Paper)			
▪ จัดทำเอกสารการประชุมโดยการจัดพิมพ์เอกสารทั้ง 2 หน้า			
▪ จัดพิมพ์เอกสารการประชุมที่เป็นสีขาว-ดำเท่านั้น			
▪ ไม่จัดพิมพ์เอกสารการประชุมที่เป็นสไลด์ PowerPoint หรือถ้ามีความจำเป็นควรจัดพิมพ์ 4-6 สไลด์/หน้า			
3. การจัดเตรียมสถานที่/อุปกรณ์			
▪ เลือกห้องประชุมให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม			
▪ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงานและมีประสิทธิภาพสูง เช่น หลอดประหยัดไฟ เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 เป็นต้น			
▪ กำหนดและปรับตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศไว้ที่ 25-26 องศาเซลเซียส			
▪ ตกแต่งสถานที่โดยใช้ไม้ประดับที่ปลูกในกระถาง หรือถุงเพาะชำแทนการใช้ดอกไม้เพื่อลดปริมาณขยะ รวมถึงสามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้			
▪ ลดการใช้โฟมและพลาสติก โดยหันมาใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ในการตกแต่งสถานที่			
▪ เตรียมถังขยะแยกประเภทสำหรับขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) ได้แก่ กระดาษ ขวดพลาสติก เศษแก้ว กระป๋อง และขยะมูลฝอยทั่วไปอย่างเพียงพอ และชัดเจน เพื่อให้สามารถคัดแยกประเภทขยะต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			

กิจกรรม/รายละเอียด	ทำได้	ทำไม่ได้	ทำได้บางส่วน
4. การจัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม			
▪ จัดมุมเครื่องดื่มและอาหารว่าง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการประชุมบริการตัวเอง			
▪ จัดบริการน้ำดื่มในขวดแก้วหรือเหยือกพร้อมแก้วเปล่า ให้แก่ผู้เข้าร่วมการประชุม แทนการเติมน้ำในแก้วเตรียมไว้ เพื่อลดการสูญเสียน้ำในกรณีผู้เข้าร่วมการประชุมมาไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้			
▪ จัดบริการอาหารจานเดียว สำหรับการประชุมที่มีผู้เข้าร่วมการประชุมต่ำกว่า 20 คน ในกรณีที่ผู้มีจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมมากกว่า 20 คนสามารถจัดอาหารแบบบุฟเฟต์			
▪ สนับสนุนวัตถุดิบสำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่มที่ทำในท้องถิ่น เช่น ขนมไทย ผลไม้ตามฤดูกาล น้ำผลไม้			
▪ ใช้ภาชนะที่คงทนถาวรและสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่แทนวัสดุจำพวกโฟม พลาสติก กระดาษ			
▪ เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้เป็นวัสดุที่ใช้แล้วทิ้ง เช่น ใบตอง กระดาษ หรือพลาสติกที่สังเคราะห์จากพืชธรรมชาติ			
▪ มีการจัดให้มีภาชนะแยกเศษอาหาร เครื่องดื่ม เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่อหรือกำจัดทิ้ง			
5. การจัดเตรียมอื่นๆ			
▪ ปิดเครื่องฉาย LCD หรือเลือกเป็น stand-by mode หากไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน			
▪ เลือกใช้รางวัลหรือของที่ระลึกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นวัสดุที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นหรือเป็นวัสดุรีไซเคิล (Recycled Material)			
▪ เตรียมภาชนะเพื่อรองรับแผ่นพับ ใบปลิว หรือเอกสารต่างๆ ที่ผู้ร่วมงานไม่ต้องการบริเวณทางออกงาน เพื่อนำไปใช้เป็นกระดาษรีไซเคิล (Recycled Paper)			

หมายเหตุ : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถใช้แนวทางการจัดประชุมสีเขียวในองค์กร (Green Meeting) นี้ มาเป็นแนวทางในกำหนดแนวทางการจัดประชุมสีเขียวเฉพาะของ รพ.สต. เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของ รพ.สต. และปฏิบัติได้จริง

เอกสารอ้างอิง

- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. *คู่มือแนวทางการดำเนินงาน GREEN & CLEAN Hospital*. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ. กรมอนามัย. สำนักงานกิจการโรงพยาบาลเพื่อการส่งเสริมสุขภาพผ่านศึก;2562
- สำนักสนับสนุนระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ. *คู่มือแนวทางการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาว (รพ.สต. ติดดาว) ปี 2564*. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.2564
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. *แนวทางการจัดการมูลฝอย ส้วมและสิ่งปฏิกูลในโรงพยาบาล กรมอนามัย*;2559
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. *คู่มือชุมชนปลอดขยะ ZERO WASTE*. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.2561
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. *เกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะระดับประเทศ HAS* พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ. บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด;2556
- กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการสิ่งปฏิกูล พ.ศ. 2561 (2561, 23 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แบบเอกสารกำกับการขนส่งสิ่งปฏิกูล พ.ศ. 2561 (2562 , 4 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. *คู่มือสถานที่ทำงานน่าอยู่ทำงานเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และความสุขของคนทำงาน Healthy Workplace Happy for Life* พิมพ์ครั้งที่ 1 นนทบุรี.2564
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. *คู่มือ 5ส*. กรุงเทพฯ. สำนักงานกิจการโรงพยาบาลเพื่อการส่งเสริมสุขภาพผ่านศึก;2552
- สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. *คู่มือการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร “สถานที่จำหน่ายอาหาร”* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย;2562
- สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. *คู่มือแนวทางการดำเนินงาน “คลินิกวัยรุ่น” (สถานบริการที่เป็นมิตรสำหรับวัยรุ่นและเยาวชน)* กรุงเทพฯ. กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ (UNFPA).
- สนธยา สีละมอด. *กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาวะ (Physical Activities for Wellness)* .สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2557

ที่ปรึกษา

นายแพทย์สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย
นายแพทย์อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์
นายสมชาย ตูแก้ว

อธิบดีกรมอนามัย
รองอธิบดีกรมอนามัย
ผู้อำนวยการสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

คณะผู้จัดทำ

นางสาวปริญญ์ ใหม่เจริญศรี
นางสาวชณัญญา เลิศสุโขชนิชย์
นางสาวพรเพชร ศักดิ์ศิริชัยศิลป์
นายทัฬหะ หิรัญเรือง
นางสาวมลฤดี ตรีวัย
นางสาวรัตนา เต่าอุดม
นางสาวภัทธา พิมพ์สิดา
นางสาวอุไรพร ถินสถิตย์
นางสาวกุลธิดา สุขมาก
นางสาวอรุณี คำจันทร์วงศ์

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ