การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในชุมชน

การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

น้ำในโลกของเรร้อยละ 97.41 เป็นน้ำทะเล มีเพียงร้อยละ 2.59 เท่านั้นที่เป็นน้ำจืด

ซึ่งแบ่งเป็นน้ำแข็งบนขั้วโลกร้อยละ 1.984 น้ำใต้ดินร้อยละ 0.592 และน้ำผิวดินร้อยละ 0.014

โดยน้ำผิวดินนี้แบ่งออกเป็นน้ำในทะเลสาบร้อยละ 0.007 น้ำที่อยู่ในช่องว่างระหว่างเม็ดดินร้อยละ 0.005

น้ำในแม่น้ำ น้ำในสิ่งมีชีวิตและไอน้ำในบรรยากาศ อย่างละร้อยละ 0.001 เท่านั้น

ดังนั้นจะเห็นว่าปริมาณน้ำจืดที่มนุษย์สามารถนำมาใช้เพื่อยังชีพนั้นมีน้อยมาก

การอนุรักษ์ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพโดยเฉพาะแหล่งน้ำจืด

ทั้งแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินจึงมีความสำคัญยิ่ง หลายปีที่ผ่านมา

มีการสร้างเขื่อนและระบบชลประทานมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมพอสมควร

ดังนั้นเราควรใช้น้ำอย่างคุมค่า มนุษย์ก่อเกิดมลพิษทางน้ำจากสามกิจกรรมหลัก ได้แก่ การเกษตร

อุตสาหกรรม และการใช้ชีวิตในชุมชนหรือครัวเรือน โดยแบ่งเป็ฯมลพิษทางน้ำที่รู้แหล่งกำเนิด (Point

source) และมลพิษทางน้ำที่ไม่รู้แหล่งกำเนิด (Non-point source)

หลักการอนุรักษ์ทรัยากรน้ำทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

วิธีการที่สามารถนำมาใช้เพื่ออนุรักษ์น้ำให้ดำรงอยู่ต่อไปในระยะยาวและสามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้สูงสุดซึ่งมีวิธีการทำได้ดังนี้

1. การปลูกป่า ในวิธีการนี้จะทำให้ต้นน้ำอย่างพื้นที่บนภูเขา ชั้นใต้ดิน หรือ ให้ต้นไม้เป็นที่กักเก็บน้ำอย่างเช่นน้ำตก สามารถปล่อยน้ำออกได้ออกมาอย่างต่อเนื่อง หรือ น้ำบาดาลที่ความชุ่มชื้นของพื้นต่าง สร้างเป็นธารน้ำบาดาล
2. การพัฒนาแหล่งทรัพยากรทางน้ำ ได้แก่ ปัจจุบันแหล่งน้ำธรรมชาติมีความเสื่อมโทรมเป็นอย่างมาก ตื้นเขินขึ้นตามกาลเวลา ทำให้พื้นที่ในการกักเก็บน้ำลดน้อยลงไปในปัจจุบัน

จึงมีความจำเป็นที่ต้องขุดลอกพื้นที่ทางน้ำต่างๆ อันได้แก่ แม่น้ำ คลอง หรือ แหล่งน้ำต่างๆ ให้กว้างและมีความใกล้เคียงกับพื้นที่เดิม และ คงสภาพภาวะแวดล้อมให้เป็นไปอย่างเดิม

3. ประหยัดน้ำไว้ใช้ในยามจำเป็น

วิธีการนี้เป็นการประหยัดน้ำเพื่อนำไว้ใช้ในระยะยาวเนื่องจากคุณภาพของน้ำมีความจำเป็นต่อการใช้งาน อย่างเช่น การดื่มกิน หรือ การเกษตร วิธีการในเบื้องต้นที่สามารถทำได้ คือ การขุดบ่อน้ำเพื่อไว้ใช้อย่างการทำสระน้ำหรือบ่อน้ำ และยังเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำประปาอีกด้วย รวมไปถึงปริมาณน้ำเสียและป้องกันการขาดแคลนน้ำ

4. ป้องกันมลพิษที่จะเกิดขึ้นของน้ำ ปัญหาส่วนใหญ่ของส่วนนี้ คือ ส่วนของการทำอุตสาหกรรม เพื่อการป้องกันที่ดีโรงงานอุตสาหกรรมต้องทำตามกฎหมายพระราชบัญญัติ

5. นำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ อย่างเช่น น้ำล้างจานสามารถนำมาใช้รดต้นไม้ได้

การใช้น้ำอย่างประหยัด

<u>วิธีประหยัดน้ำ</u>รับวิกฤตภัยแล้งไม่ยากอย่างที่คิด แค่เปลี่ยนพฤติกรรมประจำวันที่เราคุ้นชินสักหน่อย ลดการใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือยลงสักนิด ก็ช่วยได้ เอ้า ! ไม่เชื่อก็ลองอ่านดู

ช่วงนี้ภัยแล้งวิกฤตหนัก **“น้ำ”** เลยกลายเป็นของหายากที่หลายพื้นที่ขาดแคลนถึงขนาดไม่สามารถสูบน้ำมาผลิตน้ำประปาได้ ทำเอาคนเดือดร้อนกันทั่วหน้า นี่ก็เป็นสัญญาณเตือนให้เราหยุดพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือยที่ทำกันมานานตามความเคยชินเสียที แล้วหันมาใช้น้ำประปากันอย่างรู้คุณค่าให้มากขึ้นดีกว่า

SAVE
WATER
1
รวบรวมผ้า
ให้มากพอ
ต่อการซักแต่ละครั้ง
2
อาบน้ำ
ใช้ฝักบัวแทนอ่างอาบน้ำ
ยิ่งรูเล็กยิ่งประหยัด
อย่าเปิดน้ำทิ้ง
โดยเปล่าประโยชน์
ใช้เท่าที่จำเป็นแล้วปิดให้สนิท
3
4
ใช้น้ำอย่างประหยัด
อย่าเปิดน้ำแรงเกินจำเป็น
5
หมั่นตรวจสอบ
และซ่อมบำรุง
รอยรั่วของน้ำให้เรียบร้อย

1. การกักเก็บน้ำฝน

การใช้อ่างเก็บน้ำหรือภาชนะอื่นๆ กักเก็บน้ำฝน ทำให้มีน้ำใช้ทั้งชุมชน ซึ่งไม่ใช่เป็นเรื่องแปลกใหม่อะไรสำหรับคนไทย เรารู้จักการกักเก็บน้ำฝนเพื่อไว้ใช้มาตั้งแต่อดีต ที่สามารถนำมาใช้ในการทำการเกษตร หรืออื่นๆ แต่หากมีการนำมาใช้อาบ ดื่ม หรือใช้ทำอาหาร จะต้องมีการบำบัดให้ถูกสุขลักษณะอนามัยก่อน เพื่อไม่ให้มีผลต่อสุขภาพ

2. ปลูก ‘พืชใช้น้ำน้อย’

หลังฤดูทำนาลด ความเสี่ยง เสริมรายได้เกษตรกร เช่น พืชตระกูลถั่ว มะละกอ ฟักทอง ฟักเขียว แก้วมังกร มะพร้าว มันสัมปะหลัง เป็นต้น โดยการปลูกพืชใช้น้ำน้อยช่วยลดปริมาณการใช้น้ำได้ค่อนข้างเมื่อเทียบกับข้าว ลดความเสี่ยงจากปัญหาขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง
พร้อมลดปัญหาการแย่งชิงน้ำเพื่อการเกษตรด้วยหากปลูกพืชไร่ใช้น้ำน้อยสลับกับการปลูกข้าวจะช่วยอนุรักษ์ดิน และน้ำดีกว่าการปลูกข้าวอย่างต่อเนื่อง ทั้งยังช่วยแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรม
ช่วยปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ เช่น
เศษซากพืชตระกูลถั่วจะช่วยเพิ่มอินทรียวัตถุให้แก่ดิน
ช่วยปรับโครงสร้างของดินและลดการใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวได้
ขณะเดียวกันยังช่วยตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว
และรักษาระบบนิเวศน์ในนาข้าวให้สมดุลด้วย

3.บริหารจัดการแหล่งน้ำในชุมชน

การจัดการน้ำตั้งแต่ต้นน้ำ เช่น การขุดลอกขยายคลองธรรมชาติเดิม เพื่อดักน้ำหลากไหลลงทางน้ำไว้ นำน้ำหลากส่งตามแนวคลอง กักเก็บไว้ตามสระน้ำแก้มลิง
หรือบ่อกักเก็บน้ำเพื่อสำรองน้ำในชุมชนทำให้มีน้ำใช้ยามหน้าแล้ง และช่วงฝนทิ้งช่วง

4.ปลูกฝังการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าแก่คนในชุมชน

สร้างจิตสำนึกร่วมกันสู่การปฏิบัติเป็นกิจวัตร ปลูกฝังคุณค่าของน้ำตั้งแต่ระดับในโรงเรียน ไปจนถึงชุมชน ทำให้เกิดวินัยในการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด ช่วยให้การประหยัดน้ำในชุมชนเป็นรูปธรรม

“การไม่มองข้ามปัญหา และร่วมกันแก้ไข พัฒนาจากต้นทุนที่มี จะสามารถต่อยอดพัฒนาไปยังด้านอื่นๆ ได้ เปรียบเสมือนต้นไม้ที่แตกกิ่งก้านเพื่อเติบโต ปัญหาเรื่องน้ำ
เป็นหนึ่งในปัญหาที่ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ปลูกฝังคุณค่าของน้ำ เมื่อมีการจัดการน้ำที่ดี ผู้บริโภคมีจิตสำนึกร่วมรักษา ปัญหาขาดแคลนน้ำก็จะไม่เกิดขึ้น” นายกสุวรรณ

นอกจากการจัดการน้ำในชุมชน สิ่งที่ทุกคนสามารถร่วมทำไปพร้อมกันได้คือ
การช่วยกันประหยัดน้ำในครัวเรือน

ดังนั้น เรามาดู 10 วิธี ใช้น้ำที่บ้านอย่างคุ้มค่ากันเถอะ

1. อาบน้ำ : ฝักบัวสิ้นเปลืองน้ำน้อยสุด ใช้น้ำเพียง 30 ลิตร ควรปิดฝักบัวขณะถูสบู่

2. โกนหนวด : ใช้กระดาษเช็ดก่อนใช้น้ำล้างอีกครั้ง

3. แปรงฟัน : แปรงฟัน บ้วนปากโดยใช้แก้ว แทนการปล่อยน้ำไหลจากก๊อก

4. การใช้ชักโครก : ใช้ถุงบรรจุน้ำใส่ในโถน้ำ ติดตั้งโถปัสสาวะกับโถส้วมแยกกัน

5. ซักผ้า : ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ขณะซัก รวบรวมผ้าให้มากพอต่อการซักแต่ละครั้ง

6. ล้างภาชนะ : ใช้กระดาษเช็ดคราบสกปรกออกก่อน และล้างพร้อมกัน

7. ล้างผักผลไม้ : ใช้ภาชนะรองน้ำเท่าที่จำเป็น ล้างเสร็จไปรดต้นไม้ได้ด้วย

8. เช็ดพื้น : ใช้ภาชนะรองน้ำ ซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนเช็ดถู

9. รดน้ำต้นไม้ : ใช้ฝักบัว หรือสปริงเกลอร์ แทนสายยาง และใช้น้ำที่เหลือจากกิจกรรมอื่นรดต้นไม้

10. ล้างรถ : ใช้อุปกรณ์ชุบน้ำในภาชนะ เช็ดรถแทนสายยางฉีดน้ำโดยตรง

วิธีการที่เราจะประหยัดน้ำ และทำให้มีน้ำใช้ได้นานขึ้น อาจเป็นวิธีที่หลายคนทราบอยู่แล้ว แต่ก็ยังเป็นเรื่องที่ทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน รวมถึงภาคประชาสังคมต้องร่วมมือกันผลักดันให้เกิดการลงมือทำได้จริงอย่างต่อเนื่อง

เพราะ “น้ำ” เป็นสิ่งมีค่า มาสร้างจิตสำนึกร่วมกัน ปลูกฝังคุณค่าน้ำในชุมชน เริ่มต้นที่ตัวเรา สู่การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน

การจัดการน้ำเสียในชุมชน

น้ำเสียจากชุมชน หมายถึงน้ำเสียที่ปล่อยจากอาคารบ้านเรือน และกิจกรรมในชุมชน เช่นโรงแรม ตลาด และสถานบริการต่างๆ ในกรณีที่ชุมชนไม่มีท่อระบายน้ำโสโครกจะไหลลงสู่แหล่งรองรับต่างๆ เช่น ที่ลุ่ม ทุ่งนา แม่น้ำ ก่อให้เกิดการปนเปื้อนแหล่งน้ำผิวดิน การทิ้งขยะมูลฝอยลงในแม่น้ำจะขัดขวางการไหลของน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมลงหรือซึมลงไปปนเปื้อนน้ำใต้ดินและน้ำเสียที่ขังอยู่ที่ลุ่มจะเป็นแหล่งเพาะพันธ์ยุง

น้ำเสียคืออะไร

น้ำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งจากบ้านเรือนที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ โรงงาน ร้านค้า ร้านอาหาร น้ำที่ผ่านการใช้แล้วปนเปื้อนไปด้วยสิ่งสกปรก อาจมีทั้งสารเคมี สารพิษ สิ่งปฏิกูลเจือปน กลายเป็นน้ำเสีย มีสีดำคล้ำ และส่งกลิ่นเหม็น

สบู่, สารซักฟอก จากการซักล้าง ทำความสะอาด

เศษอาหาร, เศษผักผลไม้ จากการประกอบอาหาร

สารเคมี, โลหะหนัก และสารพิษจากการทำอุตสาหกรรม

เศษดิน กรวด ทราย เศษใบไม้ กิ่งไม้ จากการชำระล้างหน้าดิน

น้ำมัน, ไขมัน จากการประกอบอาหารและล้างเครื่องจักร

เชื้อโรค จากการขับถ่ายสิ่งปฏิกูลจากคนและสัตว์

น้ำเสียมาจากไหน

1. น้ำเสียที่มีแหล่งกำเนิดแน่นอน (Point Source) เช่น แหล่งชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม

2. น้ำเสียที่มีแหล่งกำเนิดไม่ชัดเจน (Non-Point Source) เช่น น้ำเสียจากเกษตรกรรม และจากการชำระล้างผิวดิน ขยะ สิ่งปฏิกูล และสิ่งโสโครกต่างๆ

BLT www.bltbangkok.com

ลดใช้น้ำ เพื่อลดปริมาณน้ำเสีย

- **แปรงฟัน** ควรใช้ภาชนะรองน้ำบ้วนปาก ไม่เปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้ เพราะทำให้สูญเสียน้ำปริมาณ **9** ลิตร/นาที
- **โกนหนวด** ใช้กระดาษเช็ดครีมโกนหนวดก่อน และใช้ภาชนะรองน้ำที่จะใช้โกนหนวด ซึ่งจะใช้น้ำประมาณครึ่งลิตรเท่านั้น
- **อาบน้ำ** ใช้ฝักบัว เพราะจะใช้น้ำครั้งละ **30** ลิตร/คน แต่การใช้อ่างอาบน้ำจะใช้น้ำมากถึง **110** ลิตร/คน
- **ขับถ่าย** ใช้โถปัสสาวะแยกกับชักโครก การกดชักโครกใช้น้ำมากถึง **9-13.5** ลิตร/ครั้ง
- **ล้างถ้วยชาม** ควรใช้อ่างหรือกะละมัง ซึ่งจะใช้น้ำเพียงประมาณ **25** ลิตร

- **ซักผ้า** ควรรวบรวมผ้าไว้ให้ได้จำนวนมาก หากซักด้วยมือจะใช้น้ำประมาณ **40** ลิตร แต่การซักด้วยเครื่องจะใช้น้ำประมาณ **130** ลิตร
- **รดน้ำต้นไม้** ไม่ควรใช้สายยาง แต่ควรใช้กระป๋องหรือฝักบัวค่อยๆ รดทีละต้น
- **ล้างรถ** ควรนำน้ำใส่ถังแล้วใช้ผ้าชุบขึ้นมาเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำประมาณ **2** ถังเท่านั้น
- **ถูพื้น** ควรใช้ภาชนะรองน้ำและอุปกรณ์ขัด เช็ด ถู แทนการฉีดล้าง
- **ตรวจสอบท่อน้ำ** ภายในบ้านเป็นประจำ ป้องกันการเกิดน้ำรั่วไหล

ที่มา: สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

BLT www.bltbangkok.com

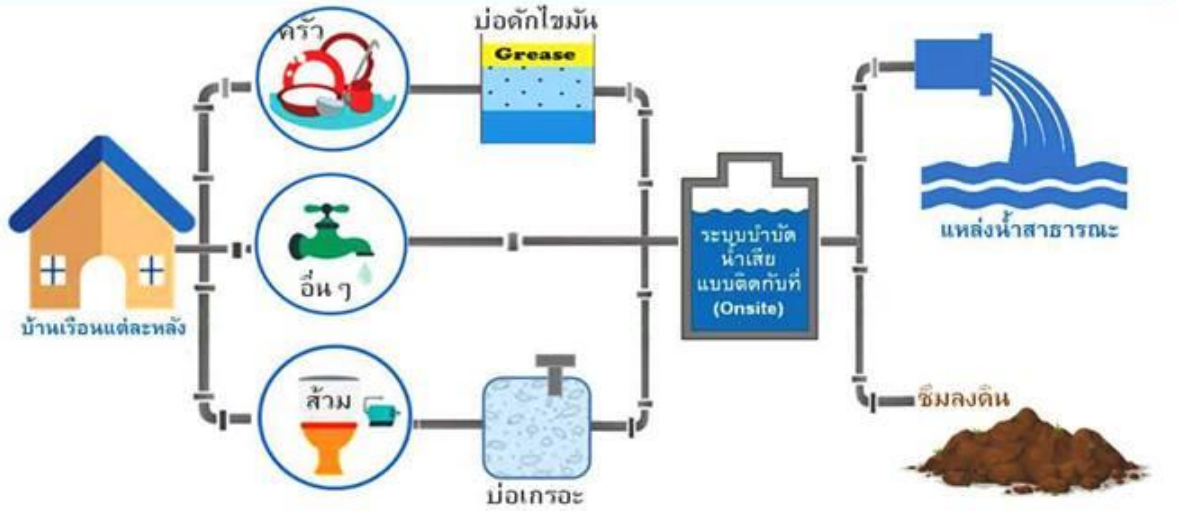
แนวทางการจัดการน้ำเสียจากบ้านเรือน

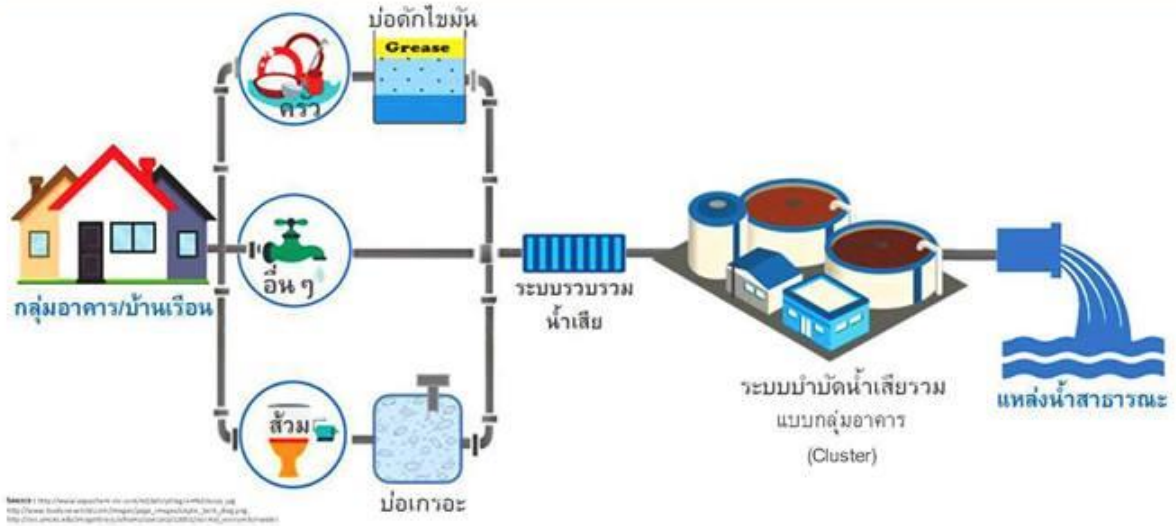
กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

สำนักจัดการคุณภาพน้ำ

แนวทางที่ 1 ชุมชนที่ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

โดยบ้านเรือนแต่ละหลังควรมีการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ แล้วตามด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เพื่อให้น้ำทิ้งมีคุณภาพดีขึ้นก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือซึมลงดิน



แนวทางที่ 2 ชุมชนที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบกลุ่มอาคาร (Cluster)

โดยบ้านเรือนหลายๆ หลัง รวมเป็นกลุ่มชุมชนควรมีการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ แล้วส่งน้ำเสียเข้าระบบรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบกลุ่มอาคาร (Cluster) ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ