

## การรวบรวมน้ำเสีย

ระบบรวบรวมน้ำเสีย หรือระบบระบายน้ำ หมายถึง การนำน้ำเสียออกแหล่งกำเนิดหลายๆ แห่งไปรวมกันยังสถานที่ที่จะบำบัด โดยผ่านทางระบบระบายน้ำ แยก ออกเป็น 2 รูปแบบ

๑. ระบบที่รวม (Combined System) เป็นระบบที่ใช้ท่อระบายน้ำฝน และน้ำเสียร่วมกัน โดยจะต้องสร้างท่อตัน้ำเสีย (Interceptor) เป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเสียให้ไหลไปตามท่อรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำฝนจะถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

๒. ระบบที่แยก (Separated System) เป็นระบบที่แยกท่อระบายน้ำเสียออกจากท่อระบายน้ำฝน



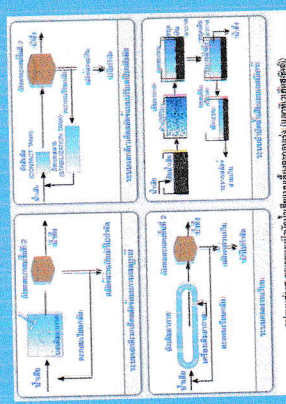
จะรู้ได้อย่างไรว่าชุมชนหรือพื้นที่ของเรา มีน้ำเสียปริมาณเท่าไร??

คิดง่ายๆ ปริมาณน้ำเสียต่อวัน คือ ๒๐๐ ลิตรต่อคน ในพื้นที่ที่มีประชากรคิดน ๒๐๐ คูณจำนวนคน ได้จำนวนน้ำเสียเป็นลิตร

**เรื่องน่ารู้ :** โครงการศึกษาเพื่อจัดลำดับความสำคัญการจัดการน้ำเสียชุมชน, สักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ๒๕๓๘ ประมาณอัตราการกินน้ำเสียต่อคนไว้

## ระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย แบ่งออกเป็น ๒ แบบ ได้แก่
- ๑.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบำบัดน้ำเสีย (Stabilization Pond)
  - ๒.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบขจัดเมือกอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)
  - ๓.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ (Constructed Wetland)
  - ๔.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)
  - ๕.ระบบบำบัดน้ำเสียคลองเนือง (Oxidation Ditch)
  - ๖.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor ; RBC)



น้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย นำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง ข้อดีของการใช้น้ำทิ้ง

๑. เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด
๒. สรรพากรน้ำทิ้ง น้ำทิ้งจากระบบบำบัดจะมีไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ซึ่งเป็นธาตุอาหารจำเป็นของพืช การใช้น้ำทิ้งในการเพาะปลูกจะช่วยให้ปริมาณการใช้สารเคมีและปุ๋ยได้
๓. ความสม่ำเสมอของปริมาณน้ำ เนื่องจากประชาชนมีการใช้น้ำและก่อให้เกิดน้ำทิ้ง น้ำเสียทากิน การนำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์จะช่วยลดการขาดน้ำในชุมชนได้

# น้ำเสีย คืออะไร



**ด้วยความปรารถนาดีจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหนองแขง**

เทศบาลตำบลหนองแขง  
 หมู่ที่ ๕ ตำบลหนองแขง อำเภอละหมาดทราย จังหวัดปทุมธานี ๓๑๑๙๐  
 โทรศัพท์/โทรสาร ๐๔๔-๑๑๐๒๖๕  
<http://nongwweengcity.go.th>

## น้ำเสีย คืออะไร

น้ำเสีย หมายถึง น้ำหรือของเหลวที่มีสิ่งเจือปนต่าง ๆ ในปริมาณสูงจนกระทบทั้งเป็นน้ำที่ไม่ต้องการ และน้ำรั่วซึมอัสที่รับคนทั่วไป เป็นมลพิษทางที่ตยียภาพและก่อให้เกิดเสี่ยหายต่อสิ่แวดล้อม



## ทำไมต้องมีการบำบัดน้ำเสีย

- เพื่อหลีกเลี่ยงวิธีการที่ทำให้เกิดโรค หรือแหล่งแพร่ระบาดของเชื้อโรค เช่น อหิวาตกโรค บิด และท้องร่วง
- เพื่อเปลี่ยนสภาพน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่สามารถนำกลับมาใช้ได้
- เพื่อไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ซึ่งความรำคาญที่เกิดขึ้น เช่น กลิ่นของน้ำเสีย หรือสีที่เป็นที่นกรังเกียจ
- และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะมลพิษทางน้ำ



“การกำจัดน้ำเสียที่ดี นอกจากจะเป็นการบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียแล้ว ยังสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย”

## น้ำเสียมมาจากไหน

น้ำเสียมมาจากแหล่งดังต่อไปนี้

๑. น้ำเสียจากชุมชน เป็นน้ำเสียที่ผลิตขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนในชุมชน โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก อาคารบ้านเรือน ร้านค้าพาณิชย์ กรม ตลาดสด ร้านอาหาร โรงรับเลี้ยงสัตว์ สถานบริการ โรงแรม โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น
๒. น้ำเสียจากอุตสาหกรรม เป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นน้ำล้างในกระบวนการผลิตต่างๆ ซึ่งมีสมบัติแตกต่างกันตามประเภทของอุตสาหกรรม
๓. น้ำเสียจากการเกษตร เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมทางการเกษตร เช่นน้ำเสียจากกำจัดอากสัตว์เลี้ยง เช่น คอกหมู คอกวัว เล้าไก่ น้ำเสียจากน้ำข้าว จากฟาร์มเลี้ยงกุ้ง เป็นต้น โดยน้ำเสียจากเกษตรกรรมส่วนใหญ่จะปนเปื้อนสารเคมี ยาฆ่าแมลง หรือปุ๋ย

## น้ำเสียมมาจากที่เหล่านี้

- สถานพิจาณาการ
- โรงเรียน
- บ้านเรือน
- ตลาดสด
- ฟาร์มกุ้ง, บ่อปลา
- คอกเลี้ยงหมู, วัว, คows
- เล้าไก่, เล้าหมู
- นาข้าว
- โรงงานอุตสาหกรรม



## การตรวจสอบน้ำเสีย

เรามีวิธีตรวจสอบน้ำเสียถึง ๓ วิธี คือ ดูลักษณะทางกายภาพ ตรวจสอบทางชีวภาพ และตรวจสอบทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ คือ ดูด้วยตาเปล่าๆ นั้นเอง หรือตรวจตัวอย่างง่าย ๆ เช่น ความขุ่น อุณหภูมิ สี กลิ่น

ลักษณะทางชีวภาพ คือ การตรวจวัดจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำ

ลักษณะทางเคมี คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Damage, BOD) ค่าซีโอดี สารอาหาร (Nutrient) และสารพิษต่างๆ (Toxic Substances) และโลหะหนัก

