

การจัดการและบำบัดน้ำเสียมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีมีระบบจัดการน้ำเสียที่ครอบคลุมการควบคุมตั้งแต่แหล่งกำเนิด การบำบัด และการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ก่อนระบายสู่แหล่งน้ำธรรมชาติภายในมหาวิทยาลัยหรือนำกลับมาใช้รดต้นไม้ในช่วงฤดูแล้ง

โดยมีการติดตามและทบทวนการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง

น้ำที่ใช้ล้างภาชนะและน้ำเสียจากอาคารต้องได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยลดสิ่งปนเปื้อนก่อนเข้าสู่แหล่งน้ำ
บทความนี้อธิบายกระบวนการดังกล่าวเป็น 5 ขั้นตอน เพื่อให้เห็นว่าน้ำเสียในมหาวิทยาลัยได้รับการดูแลอย่างไร

1 กำหนดนโยบายและมาตรฐานน้ำทิ้ง

มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศมาตรการด้านของเสีย

โดยกำหนดให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ประกาศนี้เป็นกรอบการดำเนินงานสำหรับการดูแลน้ำเสียจากอาคารและการติดตามคุณภาพน้ำของมหาวิทยาลัย

2 ควบคุมน้ำเสียตั้งแต่แหล่งกำเนิด

น้ำทิ้งจากการล้างภาชนะได้รับการจัดการด้วยถังดักไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease Trap)

ซึ่งช่วยแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบ

ส่วนการจัดการน้ำเสียจากอาคารเรียนใช้ระบบบำบัดแบบติดกับที่ (Onsite treatment) และระบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียบริเวณแหล่งกำเนิด

บ่อเกรอะเป็นส่วนหนึ่งของการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น โดยให้ของแข็งตกตะกอนและให้จุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายสารอินทรีย์
การควบคุมที่ต้นทางจึงช่วยลดสิ่งปนเปื้อนที่ส่งต่อไปยังขั้นตอนบำบัดถัดไป

กิจกรรมนำร่องใช้ประโยชน์จากขยะอินทรีย์ในปี 2567

ในปี 2567 งานอาคารสถานที่และบริการดำเนินกิจกรรมนำร่อง

นำขยะอินทรีย์และขยะอาหารกลับมาใช้ประโยชน์ผ่านกระบวนการหมักและการเพิ่มสารอาหารให้จุลินทรีย์ตามธรรมชาติ
เพื่อทดลองควบคุมกลิ่นและเพิ่มประสิทธิภาพการย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย

กิจกรรมนี้เป็นการทดลองตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

หรือการนำทรัพยากรที่เหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์

โดยมุ่งศึกษาการใช้ขยะอินทรีย์และขยะอาหารให้เกิดประโยชน์ต่อการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

3 บำบัดน้ำเสียด้วยระบบบ่อ

มหาวิทยาลัยมีบ่อบำบัดน้ำเสีย (Oxidation pond) บริเวณหลังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารก่อนระบายหรือนำไปใช้ประโยชน์ โดยระบบบ่อเป็นขั้นตอนหนึ่งของการจัดการน้ำเสียที่เชื่อมโยงกับการควบคุมตั้งแต่ต้นทาง

4 ตรวจสอบคุณภาพน้ำและปรับปรุงระบบ

มหาวิทยาลัยตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารตามประกาศของมหาวิทยาลัย พร้อมติดตามคุณภาพน้ำและทบทวนการดำเนินงาน ข้อมูลจากการตรวจสอบใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงระบบและมาตรการควบคุมน้ำเสีย เพื่อให้การดูแลคุณภาพน้ำดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

การตรวจสอบจึงเป็นส่วนที่เชื่อมกลับไปสู่การกำหนดนโยบายและการดูแลระบบ หากพบปัญหา ข้อมูลที่ได้จะช่วยชี้จุดที่ต้องแก้ไข โดยการระบายหรือใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดต้องคำนึงถึงคุณภาพน้ำและความเหมาะสมของการใช้งาน

5 ระบายหรือนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้

น้ำที่ผ่านการบำบัดมีแนวทางจัดการ 2 ทาง ได้แก่ การระบายสู่แหล่งน้ำธรรมชาติภายในมหาวิทยาลัย และการนำกลับมาใช้รดต้นไม้ในช่วงฤดูแล้ง ทั้งสองแนวทางต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนระบายหรือใช้ประโยชน์

การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้รดต้นไม้เป็นการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์เพิ่มเติม และช่วยลดความต้องการใช้น้ำจากแหล่งอื่นในการดูแลพื้นที่สีเขียว โดยต้องพิจารณาคุณภาพน้ำให้สอดคล้องกับการใช้งาน

ทุกคนช่วยดูแลระบบน้ำเสียได้

นักศึกษา บุคลากร และผู้ใช้บริการสามารถมีส่วนร่วมได้ด้วยการแยกเศษอาหารก่อนล้างภาชนะ ไม่เทน้ำมันหรือทิ้งขยะลงท่อ และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อพบการอุดตัน น้ำเสียรั่วไหล หรือกลิ่นผิดปกติ การดูแลตั้งแต่การใช้งานประจำวันช่วยให้การจัดการน้ำเสียของมหาวิทยาลัยดำเนินได้สะดวกขึ้น

แหล่งข้อมูล อินโฟกราฟิกระบบจัดการและบำบัดน้ำเสีย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ระบบจัดการและบำบัดน้ำเสีย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ควบคุมที่ต้นทาง • บำบัด • ตรวจสอบ • นำกลับมาใช้

01 กำหนดนโยบายและมาตรฐาน

- ประกาศมาตรการด้านของเสีย
- กำหนดการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งและควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐาน



ทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

02 ควบคุมน้ำเสียที่แหล่งกำเนิด

น้ำทิ้งจากการล้างภาชนะ

→ ถังดักไขมันและน้ำมัน
Oil and Grease Trap



น้ำเสียจากอาคารเรียน

→ ระบบบำบัดแบบติดกับที่
Onsite treatment /
บ่อเกรอะ (Septic Tank)



กิจกรรมนาร่อง ปี 2567

งานอาคารสถานที่และบริการ

- หมักขยะอินทรีย์และขยะอาหาร
- เพิ่มสารอาหารให้จุลินทรีย์ตามธรรมชาติ
- ทดลองลดกลิ่นและเพิ่มการย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบบำบัด



เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

03 บำบัดด้วยระบบบ่อ

บ่อบำบัดน้ำเสีย (Oxidation pond)
บริเวณหลังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



04 ติดตามตรวจสอบคุณภาพ

- ตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศมหาวิทยาลัย
- ติดตามคุณภาพน้ำและทบทวนเพื่อปรับปรุงระบบ



05 ระบายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์

ระบายสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
ในมหาวิทยาลัย



นำน้ำที่ผ่านการบำบัด
มารดต้นไม้ช่วงฤดูแล้ง



ควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสมก่อนระบายหรือใช้ประโยชน์