



**น้ำเสีย** หมายถึง น้ำที่มีสารใด ๆ หรือสิ่งปนเปื้อนที่ไม่พึงปรารถนาปนอยู่ การปนเปื้อนของสิ่งสกปรกเหล่านี้ จะทำให้คุณสมบัติของน้ำเปลี่ยนแปลงไปจนอยู่ในสภาพที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ สิ่งปนเปื้อนที่อยู่ในน้ำเสีย ได้แก่ น้ำมัน ไขมัน ผงซักฟอก สบู่ ยาฆ่าแมลง สารอินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเหม็นและเชื้อโรคต่าง ๆ สำหรับแหล่งที่มาของ น้ำเสียพอจะแบ่งได้เป็น ๒ แหล่งใหญ่ ๆ ดังนี้

**๑. น้ำเสียจากแหล่งชุมชน** มาจากกิจกรรมสำหรับการดำรงชีวิตของคนเรา เช่น อาคารบ้านเรือน หมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม โรงแรม ตลาดสด โรงพยาบาล เป็นต้น จากการศึกษาพบว่าความเน่าเสียของคุณคลองเกิดจากน้ำเสียประเภทนี้ ถึงประมาณ ๗๕%



**๒. น้ำเสียจากกิจกรรมอุตสาหกรรม** ได้แก่ น้ำเสียจากขบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมรวมทั้งน้ำหล่อเย็นที่มีความร้อนสูง และน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคนงานด้วยความเน่าเสียของคุณคลองเกิดจากน้ำเสียประเภทนี้ประมาณ ๒๕% แม้จะมีปริมาณไม่มากนัก แต่สิ่งสกปรกในน้ำเสียจะเป็นพวกสารเคมีที่เป็นพิษและพวกโลหะหนักต่าง ๆ รวมทั้งพวกสารอินทรีย์ต่าง ๆ ที่มีความเข้มข้นสูงด้วย



**๓. น้ำเสียที่เกิดจากธรรมชาติ** อาจเกิดจากการเน่าเสียเมื่อน้ำอยู่ในสภาพหนึ่งไม่มีการไหลเวียนถ่ายเท

**๔. เกิดจากพื้นที่ทำการเกษตร** เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้น้ำยาปราบศัตรูพืชกันมากขึ้น จึงทำให้มีสารตกค้างอยู่ตามต้นพืชและพื้นผิวดิน เมื่อฝนตกและพัดพาเอาสารพิษที่ตกค้างลงสู่แม่น้ำลำคลองก็ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำขึ้นได้



**๑. กระทบต่อวงจรชีวิตของสัตว์น้ำ** เช่น น้ำเสียที่เกิดจากสารพิษอาจทำให้ปลาและสิ่งมีชีวิตตายทันที ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากออกซิเจนในน้ำลดต่ำลงอาจทำลายพืชและสัตว์น้ำเล็กๆที่เป็นอาหารของปลา ทำให้ความอุดมสมบูรณ์หรือแหล่งอาหารของสัตว์น้ำลดลง

**๒. เป็นแหล่งแพร่ระบาดของเชื้อโรค** เช่น อหิวาตกโรค บิด และท้องเสีย

**๓. มีผลกระทบต่อการใช้การเพาะปลูก** เพราะน้ำเสียที่มีความเป็นกรดและด่างไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตร

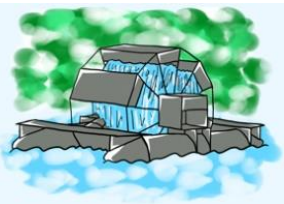
**๔. มีผลต่อกระทบต่อทัศนียภาพ** เพราะความสวยงามของแหล่งน้ำสามารถใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือจัดกิจกรรมทางน้ำเพื่อความบันเทิงได้

**๕. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ** เช่น มีกลิ่นเหม็นจากน้ำเน่าเสีย



# บำบัดน้ำเสีย

## น้ำเสีย



### ๔. การบำบัดน้ำเสียด้วยผักตบชวา



พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงสนพระราชหฤทัยในการปรับปรุงคุณภาพของแหล่งน้ำที่มีอยู่แล้ว เช่น บึง

และหนองต่างๆ เพื่อทำเป็นแหล่งบำบัดน้ำเสีย โดยหนึ่งในจำนวนนั้นได้แก่ โครงการบึงมกษะสันอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีหลักการบำบัดน้ำเสีย ตามแนวทฤษฎีการพัฒนาโดยการกรองน้ำเสียด้วยผักตบชวา

### ๕. การกำจัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติ



ทรงมีพระราชดำริให้ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยว่า จะใช้ปลาบางชนิดกำจัดน้ำเสียได้หรือไม่ ปลาเหล่านี้จะเข้าไปกินสารอินทรีย์ในบริเวณแหล่งน้ำเสีย ซึ่งปรากฏว่าปลาบางสกุลมีอวัยวะพิเศษในการหายใจ เช่น ปลากระดี่ ปลาสลิค เหมาะแก่

การเลี้ยงในน้ำเสีย และชอบกินสารอินทรีย์ จึงช่วยลดมลภาวะในแหล่งน้ำ วิธีการนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการกำจัดน้ำเสียได้ ซึ่งจะมีต้นทุนต่ำ และสามารถเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำได้อีกทางหนึ่ง

๑. EMBall (อีเอ็ม บอล) คือ ลูกบอลที่ประกอบด้วยจุลินทรีย์ชนิดดีมีประสิทธิภาพการทำงานของ EM Ball มีใช้การบำบัดน้ำเสียโดยตรง แต่ใช้หลักการนำเอาจุลินทรีย์ชนิดดี



มีประสิทธิภาพไปแย่งอาหาร (ของเสีย ซากพืชสัตว์ที่ไหลมากับน้ำ) จากจุลินทรีย์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติในน้ำที่กำลังจะ

เน่า หรือน้ำในน้ำเสีย สกัดกันการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ธรรมชาติที่เป็นสาเหตุของน้ำเน่าเสีย การใช้ EM Ball ในน้ำที่เริ่มจะเน่าเสียจะเห็นผลเร็วกว่าในน้ำที่เน่าเสียแล้ว

๒. ทฤษฎี “น้ำดีไล่น้ำเสีย” ได้ทรงนำหลักการบำบัดน้ำเสียโดยการทำให้อุณหภูมิของน้ำตามแนวทฤษฎีการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ “น้ำดีไล่น้ำเสีย” โดยใช้หลักการตามธรรมชาติแห่งแรงโน้มถ่วงของโลก เป็นการใช้น้ำคุณภาพดีมาช่วยบรรเทาน้ำเน่าเสีย

๓. กังหันน้ำชัยพัฒนา ในปัจจุบัน สภาพมลภาวะทางน้ำมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องกลเติมอากาศเพิ่มออกซิเจนเพื่อการบำบัดน้ำเสีย



## การบำบัดน้ำเสีย ในชุมชน



กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

องค์การบริหารส่วนตำบลสิบเอ็ดศอก

Tel. 038-588-692

