



บทปฏิบัติการที่ 1 เรื่อง นักสืบสายน้ำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด โดยเฉพาะมนุษย์ เพราะต้องใช้น้ำในการอุปโภคบริโภค นอกจากนั้นน้ำยังเป็นส่วนสำคัญของเนื้อเยื่อเกือบทุกชนิด ช่วยรักษาอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่ และน้ำยังมีประโยชน์อีกมากมายหลายอย่าง ได้แก่ การเกษตร การพักผ่อนหย่อนใจ การอุตสาหกรรม การผลิตกระแสไฟฟ้า พลังน้ำ การคมนาคม และการป้องกันอัคคีภัย จึงนับว่าน้ำเป็นทรัพยากรที่มีประโยชน์มากมายต่อมนุษย์อย่างแท้จริง

น้ำเป็นสิ่งที่สำคัญต่อสิ่งมีชีวิต ดังนั้นหากเราอยากทราบว่าแหล่งน้ำนั้นสิ่งมีชีวิตสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ไหม เราจึงต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ซึ่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำ มี 3 วิธี คือ การตรวจวัดทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ

ในบทปฏิบัติการนี้ นักเรียนจะได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้นของน้ำคลอง โดยมีการตรวจวิเคราะห์ทั้งทางกายภาพ (การวัดสี กลิ่น อุณหภูมิ ความลึก ความโปร่งใส ความขุ่น) และการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี (การวัดค่า pH และการวิเคราะห์ DO) และทางชีวภาพ ดูสิ่งมีชีวิตในน้ำ ผ่านกล้องจุลทรรศน์ พร้อมทั้งประเมินผลว่าแหล่งน้ำที่ทำการตรวจวัดจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทไหน เหมาะกับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำหรือไม่

วัตถุประสงค์

1. สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำตามแหล่งน้ำได้ด้วยตัวเอง
2. สามารถประเมินลักษณะของแหล่งน้ำได้

