

การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลตามระดับความลึก

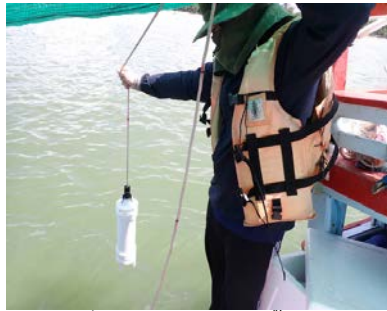
ส่วนแหล่งน้ำทะเล กองจัดการคุณภาพน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล สามารถนำมาใช้ในประเมินสถานภาพแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำทะเล ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม ทางทะเลจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อการประเมินระดับความรุนแรง ของปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตในน้ำ และการใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นๆ ดังนั้นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ควรวางแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล อย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ผลครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ทั้งนี้ การกำหนดจุดเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำเป็น ชั้นตอนหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากตัวอย่างน้ำที่เก็บ ณ จุดดังกล่าวต้องสามารถใช้เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำทะเล ในบริเวณนั้นได้อย่างแท้จริง

เมื่อสามารถกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำได้แล้ว สิ่งที่ต้องพิจารณาต่อไป คือ ความลึกของระดับน้ำ ณ จุดที่กำหนดเนื่องจากในแต่ละระดับความลึกของน้ำจะมีลักษณะและคุณภาพแตกต่างกัน ด้วยปัจจัยต่างๆ เช่น มวลน้ำ กระแสน้ำ การส่องผ่านของแสงลงสู่แหล่งน้ำเป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้สามารถเก็บตัวอย่างน้ำที่เป็นตัวแทนของ คุณภาพน้ำบริเวณนั้น จึงมีการกำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 134_ตอนพิเศษ 288ง วันที่ 23 พฤศจิกายน 2560) ที่ระดับความลึกดังนี้

- 1) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกน้อยกว่า 5 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร และ สูงจากท้องน้ำ 1 เมตร
- 2) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง 5 - 20 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร กึ่งกลางน้ำ และสูงจากท้องน้ำ 1 เมตร
- 3) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง 20 - 40 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร 10 เมตร 20 เมตร 30 เมตร และสูงจากท้องน้ำ 1 เมตร
- 4) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง 40 - 100 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร 20 เมตร 40 เมตร 80 เมตร และสูงจากท้องน้ำ 1 เมตร
- 5) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกมากกว่า 100 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 1 เมตร ที่ทุก ๆ ความลึก 50 เมตร และสูงจากท้องน้ำ 1 เมตร
- 6) หาก ณ จุดตรวจสอบมีความลึกของน้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ

ทั้งนี้ มีข้อยกเว้นในพารามิเตอร์แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไก (Enterococci Bacteria) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร



รูปที่ 1 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล



รูปที่ 2 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลพารามิเตอร์กลุ่มแบคทีเรีย

Formatted: Font: 22 pt, Complex Script Font: 22 pt

Formatted: Font: 4 pt, Complex Script Font: 4 pt

นอกจากนี้ ในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลยังต้องพิจารณาช่วงระยะเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง รวมทั้งเลือกพารามิเตอร์คุณภาพน้ำทะเลที่เหมาะสม เพื่อให้การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบ และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2552) หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติตามมาตรฐานกรมควบคุมมลพิษ เรื่องการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล. นนทบุรี. สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิง จำกัด.

ราชกิจจานุเบกษา. ๒๕๖๐. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล. ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 288 ง วันที่ 23 พฤศจิกายน 2560