



# มหาสมุทร และการสำรวจทาง สมุทรศาสตร์

มหาสมุทรเป็นพื้นผิวโลกที่มีน้ำปกคลุมอยู่เป็นแอ่งน้ำขนาดมหึมาแผ่ปกคลุมพื้นผิวโลก เป็นเนื้อที่กว้างใหญ่ไพศาลถึงร้อยละ 70 ของพื้นผิวโลกทั้งหมด ในโลกของทะเลและมหาสมุทรมันยังมีสภาพแวดล้อมที่ไม่ต่างไปจากบนผิวดิน นั่นคือบริเวณท้องมหาสมุทรมันจะมีภูเขา เนินเขาที่ราบสูงและแอ่งลึกอยู่ มากมาย มหาสมุทรมีความสำคัญต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตทั้งหลายบนโลกโดยเป็นแหล่งรองรับสิ่งสกปรกและมลพิษทั้งหมดจากแผ่นดิน

มหาสมุทรทำหน้าที่อย่างสำคัญในการช่วยลดความรุนแรงของสภาพอากาศบนผิวโลกด้วยการดูดซับความร้อน จากดวงอาทิตย์ เป็นแหล่งสำรองมหาศาลของน้ำมีน ก๊าซธรรมชาติและแร่ธาตุต่าง ๆ รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดังนั้นการสำรวจทางสมุทรศาสตร์ (Oceanography Survey) จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก

## สาขาต่าง ๆ ทางสมุทรศาสตร์

### สมุทรศาสตร์เคมี (Chemical oceanography)

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบของน้ำทะเลและการแพร่กระจายของส่วนประกอบเหล่านั้นในระดับความลึกแตกต่างกันออกไป เช่นศึกษาเกลือแร่และสารอินทรีย์ต่าง ๆ ที่ละลายอยู่ในน้ำทะเล (Dissolve gasses) ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำทะเล ก๊าซชนิดต่าง ๆ ที่ละลายปะปนอยู่ในน้ำทะเล สารกัมมันตภาพรังสีที่หลายรวมไปถึงการเกิดและการแพร่กระจายของมลภาวะทางทะเลอีกด้วย

### สมุทรศาสตร์ชีว: (Biological oceanography)

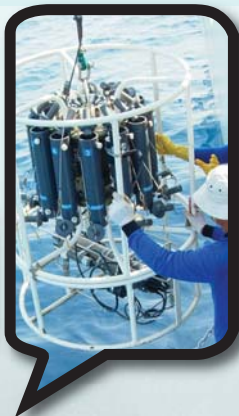
ศึกษาเกี่ยวกับชีวภาพของสิ่งมีชีวิตทั้งหลายในทะเล รวมทั้งปริมาณการแพร่กระจายตลอดจนความอุดมและชีวประวัติของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในทะเล ผลจากสิ่งจับถ่ายของสิ่งมีชีวิตในทะเลบางชนิดมีผลทำให้คุณสมบัติของน้ำทะเลในบริเวณนั้นเปลี่ยนแปลงไปได้ การศึกษาด้านสมุทรศาสตร์ชีว: นี้มีประโยชน์มากต่อการเพิ่มผลผลิตทรัพยากรสัตว์น้ำจากท้องทะเล

### สมุทรศาสตร์สกาย: (Physical oceanography)

การศึกษาด้านนี้มีความสำคัญมากเพราะมีความเกี่ยวข้องกับสาขาอื่น ๆ เช่นการตรวจวัดกระแสน้ำ น้ำขึ้นน้ำลง (tide) อุณหภูมิ ความหนาแน่น ความต้งจางเพาะ: ความโปร่งแสงของน้ำทะเล (transparency) สีของน้ำทะเล กำลังส่องสว่างของแสงในน้ำทะเล (light penetration) การหมุนเวียนของน้ำ (ocean circulation) เสียงใต้น้ำ (under water sound) เหล่านี้เป็นต้น

### สมุทรศาสตร์ธรณี (Geological oceanography)

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของพื้นท้องทะเล (bottom configuration) โดยการใช้เครื่องหยั่งความลึก (echo sounder) และการใช้เครื่องมือวัดก้น (bottom sampler) ศึกษาเกี่ยวกับขบวนการตกตะกอน ทำให้ทราบถึงประวัติของทะเลและมหาสมุทร



สมุทรศาสตร์เคมี



สมุทรศาสตร์ชีว:



สมุทรศาสตร์สกาย:



สมุทรศาสตร์ธรณี