

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

สถานที่

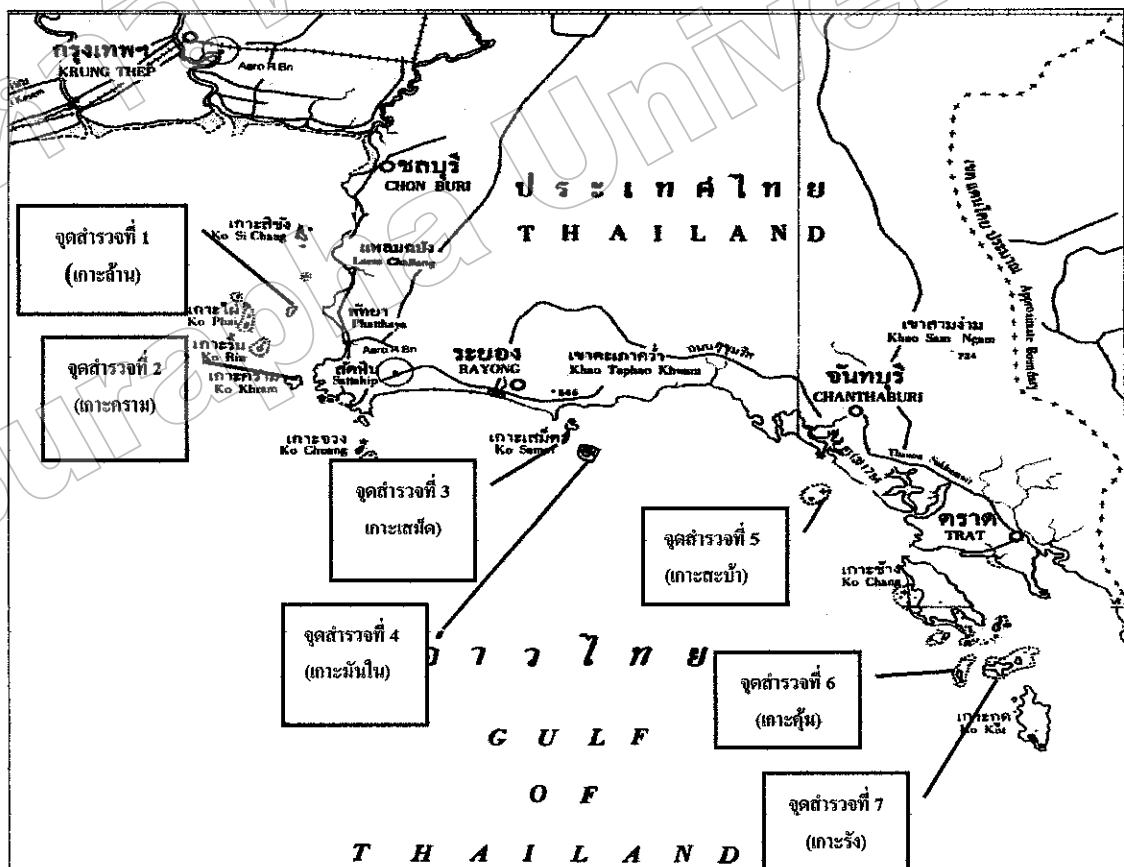
จากการศึกษาและการสำรวจเอกสาร พบว่าเพรียงหัวหอมส่วนใหญ่ดำรงชีวิตอยู่ในแนวปะการัง บริเวณที่ทำการศึกษเป็นแนวปะการังสมบูรณ์ ตั้งแต่จังหวัดชลบุรี ถึงจังหวัดตราด รวมทั้งสิ้น 7 สถานี (ภาพที่ 8)

จังหวัดชลบุรี พื้นที่ศึกษา ได้แก่ สถานีที่ 1: เกาะล้าน สถานีที่ 2: เกาะคราม

จังหวัดระยอง พื้นที่ศึกษา ได้แก่ สถานีที่ 3: เกาะเสม็ด สถานีที่ 4: หมู่เกาะมันใน

จังหวัดจันทบุรี พื้นที่ศึกษา ได้แก่ สถานีที่ 5: เกาะสระบัว

จังหวัดตราด พื้นที่ศึกษา ได้แก่ สถานีที่ 6: เกาะกุ่ม สถานีที่ 7: เกาะหมู่เกาะรัง



ภาพที่ 8 แผนที่จุดสำรวจเพรียงหัวหอมบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย

(กรมอุทกศาสตร์, 2536)

อุปกรณ์และสารเคมี

1. ภาชนะในการรวบรวมตัวอย่าง เช่น ขวดหรือถังแดง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง
 - 2.1 อุปกรณ์ดำน้ำ
 - 2.2 ถังซิป์และถังตาข่าย
 - 2.3 กล้องถ่ายภาพใต้น้ำ
3. สารเคมีที่ใช้ในการเก็บรักษาตัวอย่าง
 - 3.1 เมนทอล (Menthol)
 - 3.2 ฟอรัมาลิน (Formalin) 5 เปอร์เซ็นต์
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการหาสปีชีส์
 - 4.1 เครื่องมือผ่าตัด
 - 4.2 เข็มฉีดยา
 - 4.3 ถาดคออุมิเนียม
 - 4.4 หลอดทดลอง
 - 4.5 ตะเกียงแอลกอฮอล์
 - 4.6 กล้องจุลทรรศน์
 - 4.7 กล้องถ่ายภาพสไลด์

วิธีการดำเนินการ

1. การเก็บตัวอย่างและการเก็บรักษาตัวอย่าง
 - 1.1 การเก็บตัวอย่าง
 - 1.1.1 ทำการสำรวจด้วยวิธีการ Manta Tow Survey (Kenchington, 1978) เพื่อกำหนดจุดดำน้ำเก็บตัวอย่าง
 - 1.1.2 การดำน้ำ (SCUBA Diving) สุ่มเก็บตัวอย่างบริเวณแนวปะการัง โดยการวาง เทป (Transect) ตั้งแต่อขอบในแนวปะการังติดชายฝั่งจนถึงขอบนอกแนวปะการัง การเก็บตัวอย่าง จะเก็บตัวอย่างซ้ายและขวาของเทป ด้านละ 2.5 เมตร รวม 5 เมตร (Russ, 1985)
 - 1.1.3 ทำการจดบันทึกลักษณะถิ่นที่อยู่และความลึกบริเวณที่เก็บตัวอย่าง
 - 1.2. การทำให้สลบและการเก็บตัวอย่าง
 - 1.2.1 การสลบตัวอย่าง ใช้เมนทอล บดละเอียดในน้ำทะเล แช่ตัวอย่างประมาณ

1.2.2 การเก็บรักษาตัวอย่าง นำตัวอย่างที่สลับ มาคงด้วยฟอร์มาลิน 5 เปอร์เซ็นต์ เก็บไว้อย่างถาวร (Roger & Gordon, 1997)

2. การปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ

2.1 นำตัวอย่างเพรียงหัวหอมมาผ่า เพื่อศึกษาลักษณะอวัยวะภายในและภายนอก ศึกษาจากตำแหน่งการวางตัวของอวัยวะ และชนิดของตัวอย่าง บันทึกลักษณะของอวัยวะ และตำแหน่ง

2.2 ศึกษาสปีดูลของเพรียงหัวหอม ใช้มีดตัดผนังลำตัวให้บางที่สุด นำไปวางได้ กล้องจุลทรรศน์ บันทึกลักษณะสปีดูล

3. เอกสารที่ใช้ในการจำแนกชนิด

ใช้ระบบการจัดจำแนกของ Kott (1985, 1990, 1992a, 2001)

การจัดทำคู่มือการจำแนกชนิดของเพรียงหัวหอม

1. คู่มือในการจำแนกชนิด

มีลักษณะเป็น Dichotomous Keys โดยแยกเพรียงหัวหอมที่ได้จากการเก็บตัวอย่าง ออกเป็น อันดับ วงศ์ สกุล ชนิด

2. การบรรยายลักษณะและรายละเอียดของชนิดเพรียงหัวหอม

2.1 ลักษณะภายนอกและภายในของเพรียงหัวหอม เช่นรูปร่าง ตำแหน่งทางน้ำ เข้า-ออก สี ตำแหน่งของอวัยวะต่าง ๆ รูปร่างของอวัยวะต่าง ๆ ลักษณะสปีดูล และลักษณะสำคัญ อื่นๆที่ใช้ในการจำแนกชนิด พร้อมคำบรรยายโดยละเอียด

2.2 ลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat) แหล่งที่พบ (Locality) และการแพร่กระจาย (Distribution)

การจัดจำแนก

1. ลักษณะภายนอก บันทึกลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1.1 สี ในตำแหน่งต่าง ๆ ของอวัยวะ

1.2 ตำแหน่ง ขนาด ระยะห่าง ของทางเข้า-ออกของน้ำ

1.3 รูปร่าง ขนาด ของตัวอย่าง

2. ลักษณะภายใน บันทึกลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

2.1 Tentacle จำนวนและรูปร่าง

2.2 คอหอย ลักษณะของช่องว่าง

2.3 ตำแหน่งของอวัยวะสำคัญเช่น รังไข่ ท่อน้ำเชื้อ กระเพาะอาหาร

2.4 ลักษณะของอวัยวะสำคัญเช่น รังไข่ ท่อน้ำเชื้อ กระเพาะอาหาร

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University