

วัชรรัฐ ลีนจี 2554: บทบาทของปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางน้ำต่อการแพร่กระจายของกึ่งมังกรบริเวณอ่าว
กะเปอร์ จังหวัดระนอง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) สาขาวิทยาศาสตร์
ทางทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์
เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์, Ph.D. 185 หน้า

การศึกษารูปแบบการกระจายของกึ่งมังกรบริเวณอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง ในพื้นที่บริเวณปากอ่าวกะเปอร์ แนวร่องของอ่าวกะเปอร์ คลองกะเปอร์ คลองบางบอน และ คลองนาคา ได้ดำเนินการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในแหล่งอาศัยของกึ่งมังกรมีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของแอมโมเนีย-ไนโตรเจน และซิลิเกต-ซิลิคอน ในแต่ละฤดูกาล มีผลต่อระดับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณคลอโรฟิลล์ *a* ($P < 0.01$) ที่สามารถบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ในส่วนของคุณภาพดินตะกอน พบว่าในแหล่งอาศัยของกึ่งมังกรมีปริมาณน้ำในดินตะกอนอยู่ในช่วงร้อยละ 10.10-31.96 และปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนอยู่ในช่วง 17.01-68.15 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักดินแห้ง ปริมาณน้ำในดินตะกอนและปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ($P < 0.01$) การศึกษาองค์ประกอบชนิดของกึ่งมังกร พบกึ่งมังกรทั้งสิ้น 3 ชนิด ได้แก่ กึ่งมังกรหิน (*Panulirus homarus*) กึ่งมังกรเลน (*Panulirus polyphagus*) และกึ่งมังกรเจ็ดสี (*Panulirus ornatus*) โดยพบกึ่งมังกรอาศัยอยู่หนาแน่นเฉพาะบริเวณปากอ่าวกะเปอร์ โครงสร้างพื้นฐานวิทยเป็นร่องน้ำแคบ แนวร่องน้ำลึกจะเอียงไปทางชายฝั่งด้านทิศเหนือของอ่าว ลักษณะพื้นที่ท้องน้ำ ในบริเวณแนวร่องประกอบด้วยก้อนหินขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15-20 เซนติเมตร โดยในบริเวณใกล้ฝั่งด้านทิศเหนือมีลักษณะเป็นก้อนหินเช่นเดียวกับบริเวณแนวร่อง สลับกับพื้นทรายหยาบและเศษเปลือกหอยแตกเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่อนุภาคของดินมีขนาด 250-500 ไมโครเมตร ส่วนในบริเวณใกล้ฝั่งทางด้านทิศใต้ของร่องน้ำ มีลักษณะเป็นพื้นหินสลับกับพื้นทรายละเอียดและเศษเปลือกหอยแตก อีกทั้งยังพบเศษซากไม้และใบไม้ทับถมบริเวณชอกหิน ในบริเวณนี้พบดินที่มีอนุภาคขนาด 500-1,000 ไมโครเมตร เป็นองค์ประกอบหลัก จากการสำรวจการแพร่กระจายของกึ่งมังกร พบว่า กึ่งมังกรเลนส่วนใหญ่แพร่กระจายบริเวณฝั่งด้านทิศเหนือของร่องน้ำ และกึ่งมังกรเจ็ดสีส่วนใหญ่แพร่กระจายอยู่ในบริเวณฝั่งด้านทิศใต้ของร่องน้ำ โดยกึ่งมังกรเลน (*Panulirus polyphagus*) เป็นชนิดเด่นของพื้นที่ ในภาพรวม ผลการศึกษาด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางน้ำ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายของกึ่งมังกร ได้แก่ อุณหภูมิ และปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอน โดยอุณหภูมิมีผลต่อการแพร่กระจายของขนาดกึ่งมังกรตามระดับความลึกของน้ำ ส่วนของปริมาณสารอินทรีย์รวมในดินตะกอน ซึ่งมีความสำคัญในการเป็นแหล่งอาหารและพลังงานของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในบริเวณแหล่งอาศัยของกึ่งมังกร และสามารถเป็นอาหารให้กับกึ่งมังกรนั้น นับเป็นปัจจัยที่น่าจะมีบทบาทต่อการแพร่กระจายทางชนิดและปริมาณของกึ่งมังกรในพื้นที่ศึกษาได้