

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนัก 5 ชนิด ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม สังกะสี และ ทองแดง ในสัตว์ทะเลชนิดต่างๆที่ได้จากพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกใน จังหวัด ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด โดยเก็บตัวอย่าง ปลา ปู กุ้ง กุ้ง และหอย ในช่วงระหว่างปี 2550-2552 ได้ตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 798 ตัวอย่าง ผลการศึกษา พบว่าโลหะหนักในสัตว์ทะเลส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภค พบโลหะหนักสูงเกินค่ามาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 21.2 ของตัวอย่างทั้งหมด โดยโลหะหนักที่ตรวจพบสูงเกินค่ามาตรฐานเรียงตามลำดับได้แก่ สังกะสี ทองแดง และ แคดเมียม ซึ่งส่วนใหญ่พบใน หอย ปู และหมีบางชนิด สำหรับสารตะกั่วพบสูงเกินมาตรฐานเพียง 1 ตัวอย่างเท่านั้น ในบรรดาโลหะหนักทั้ง 5 ชนิด มีเพียงปรอทที่พบความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความยาวและน้ำหนักของปลาทะเลบางชนิด

การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการบริโภคอาหารทะเลในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก พบว่าการปนเปื้อนโลหะหนักในอาหารทะเลบริเวณดังกล่าวยังไม่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้บริโภคมากนัก ยกเว้นกลุ่มเด็กที่บริโภคอาหารทะเลจำพวกหอย ปู กุ้ง และหมีบางชนิดมากเกินไปอาจมีความเสี่ยงต่อการได้รับโลหะทองแดงและสังกะสีเกินค่าความปลอดภัยที่กำหนดได้ นอกจากนี้ยังพบว่าการบริโภคอาหารทะเลจากจังหวัดระยองมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมากกว่าอาหารทะเลจากจังหวัดอื่น โดยเฉพาะอาหารทะเลที่เป็นพวกที่มีเปลือกแข็งหุ้มลำตัว เช่น หอย ปู กุ้ง หมี เป็นต้น มีแนวโน้มของความเสี่ยงมากกว่าปลา

This study investigated the presence of Hg, Pb, Cd, Zn and Cu in marine animals collected from Chon Buri, Rayong, Chanthaburi and Trat Provinces. A total of 798 samples including fishes and shellfish were collected during the year 2007-2009. Results indicated that the concentrations of heavy metals in most of the marine animals were within the acceptable limits for consumption. There were 21.2 % of total samples containing some heavy metals over the acceptable limits. Those heavy metals were Zn, Cu and Cd, respectively, which were mostly found in some shellfish species. There was only 1 sample containing Pb which exceeded the acceptable limits. Among 5 analyzed metals, only concentration of Hg was significantly positively correlated with the length and weight of some species of fishes.

Overall, the assessment of the risk to human health associated with consumption of seafood from the Eastern Coast of Thailand indicated that the heavy metals may not pose a health risk to seafood consumers. However, heavy shellfish consumers, especially children may pose a health risk from Cu and Zn over the safety limits. Consumption of seafood from Rayong Province may pose a health risk than that from other Provinces and shellfish had more risks than fishes.