

การปนเปื้อนของสังกะสีและทองแดงในตะกอนดินของพื้นที่รองรับน้ำทิ้งคลองบางใหญ่ จังหวัดภูเก็ต

Contamination of Zn and Cu in sediment of the Bang Yai river catchment area, Phuket province

อรรถพล สุขะปิ่นทะ<sup>1</sup>, กิตติศักดิ์ หนูชู<sup>1</sup>, เวียงชัย จงศรีรัตนกุล<sup>2</sup>, อุดมลักษณ์ คงสังข์<sup>1</sup>, และ ธงชัย สุธีรศักดิ์<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120  
<sup>2</sup>ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

\*Corresponding author : thongchai.s@phuket.psu.ac.th

### บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปนเปื้อนและกระจายของสังกะสีและทองแดงในตะกอนดินขนาดอนุภาคเล็กกว่า 150 ไมครอน ในบริเวณปลายแหลมสะพานหินของอ่าวภูเก็ต โดยเก็บตัวอย่างตะกอนด้วยเครื่องเก็บตะกอนพื้นผิว 12 จุดเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักสังกะสีและทองแดงด้วย inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) ผลที่ได้พบว่าความเข้มข้นของสังกะสีและทองแดงในตะกอนดินขนาดเล็กกว่า 65 ไมครอนและขนาด 65-150 ไมครอน มีความเข้มข้นในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดิน แต่พบการสะสมตัวของสังกะสีและทองแดงมากที่สุดบริเวณปากคลองบางใหญ่และลดลงตามระยะทางที่ห่างออกมา ด้วยอัตราการลดลงของสังกะสี 0.009-0.09 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมที่ทุกระยะ 1 เมตร และของทองแดงอยู่ในช่วง 0.005-0.05 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมที่ทุกระยะ 1 เมตร อย่างไรก็ตามความเข้มข้นของโลหะหนักทั้งสองในตะกอนดินนั้นอยู่ในระดับที่ไม่ปนเปื้อนและปนเปื้อนต่ำ รวมถึงการไม่ได้รับอิทธิพลจนถึงได้รับอิทธิพลน้อยจากกิจกรรมของมนุษย์

คำสำคัญ (Keywords) : การสะสมตัว การกระจายตัว โลหะหนักสังกะสี โลหะหนักทองแดง จังหวัดภูเก็ต