

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

อรรถพล สุชะปิณทะ¹, กิตติศักดิ์ หนูชู¹, เวียงชัย จงศรีรัตนกุล², อุดมลักษณ์ คงสังข์¹, และ ธงชัย สุธีรศักดิ์^{1*}

¹ คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120

² ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

*Corresponding author : thongchai@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

แหล่งทุน(Funding Agency)

กองทุนวิจัยของคณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมได้ให้งบประมาณจัดสรรเพื่อดำเนินงานวิจัย