

ชื่อเรื่อง	การศึกษาปริมาณโลหะหนักในน้ำและตะกอนดินท้องน้ำลำห้วยคะคาง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
ผู้วิจัย	พัชรินทร์ จิตจักร เพชรภรณ์ ศรีเกษม สุนันทา อੰนนาสา
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.นุกูล กุดแกลง ผศ.ดร. สมสงวน ปัสสาโก อาจารย์เมตตา เก่งชูวงศ์
สาขาวิชา/คณะ	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม/คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปีที่พิมพ์	2559

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาปริมาณโลหะหนักในน้ำและตะกอนดินท้องน้ำลำห้วยคะคาง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งโลหะหนักที่ทำการศึกษา ได้แก่ ตะกั่ว ทองแดง แคดเมียม และแมงกานีส โดยทำการเปรียบเทียบปริมาณโลหะหนักในน้ำกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและเปรียบเทียบปริมาณโลหะหนักในตะกอนดินท้องน้ำกับมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม กำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำและตะกอนดินท้องน้ำทั้งหมด 9 จุด แต่ละจุดทำการเก็บตัวอย่าง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 3 สัปดาห์ เก็บแบบสัปดาห์เว้นสัปดาห์ ระหว่างวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 – วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2558 พารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ การนำไฟฟ้า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ ความเป็นกรด – ด่าง และปริมาณโลหะหนัก สำหรับการตรวจวัดหาปริมาณโลหะหนักในน้ำและตะกอนดินท้องน้ำ ใช้เครื่องอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโทรโฟโตมิเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาคุณภาพน้ำของลำห้วยคะคาง พบว่า อุณหภูมิมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 28.0 – 32.5 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 47.11 – 588.67 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.67 – 6.92 มิลลิกรัมต่อลิตร และความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 6.89 - 8.09 ปริมาณตะกั่ว ทองแดง แคดเมียม และแมงกานีส ที่พบในตัวอย่างน้ำในลำห้วยคะคาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.036 – 0.051, 0.006 – 0.014, 0.011 – 0.029, 0.130 – 1.006 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ปริมาณตะกั่ว ทองแดง

แมงกานีส มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนแคดเมียม มีค่าเกินมาตรฐาน และปริมาณตะกั่ว ทองแดง แคดเมียม แมงกานีส ที่พบในตัวอย่างตะกอนดินท้องน้ำในลำห้วยคะคาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง ND – 0.156, 0.008 – 0.214, ND, 0.480 – 6.562 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม พบว่าปริมาณตะกั่ว ทองแดง แคดเมียม และแมงกานีส มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด