



# โครงการฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้จากการปนเปื้อนสารตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี



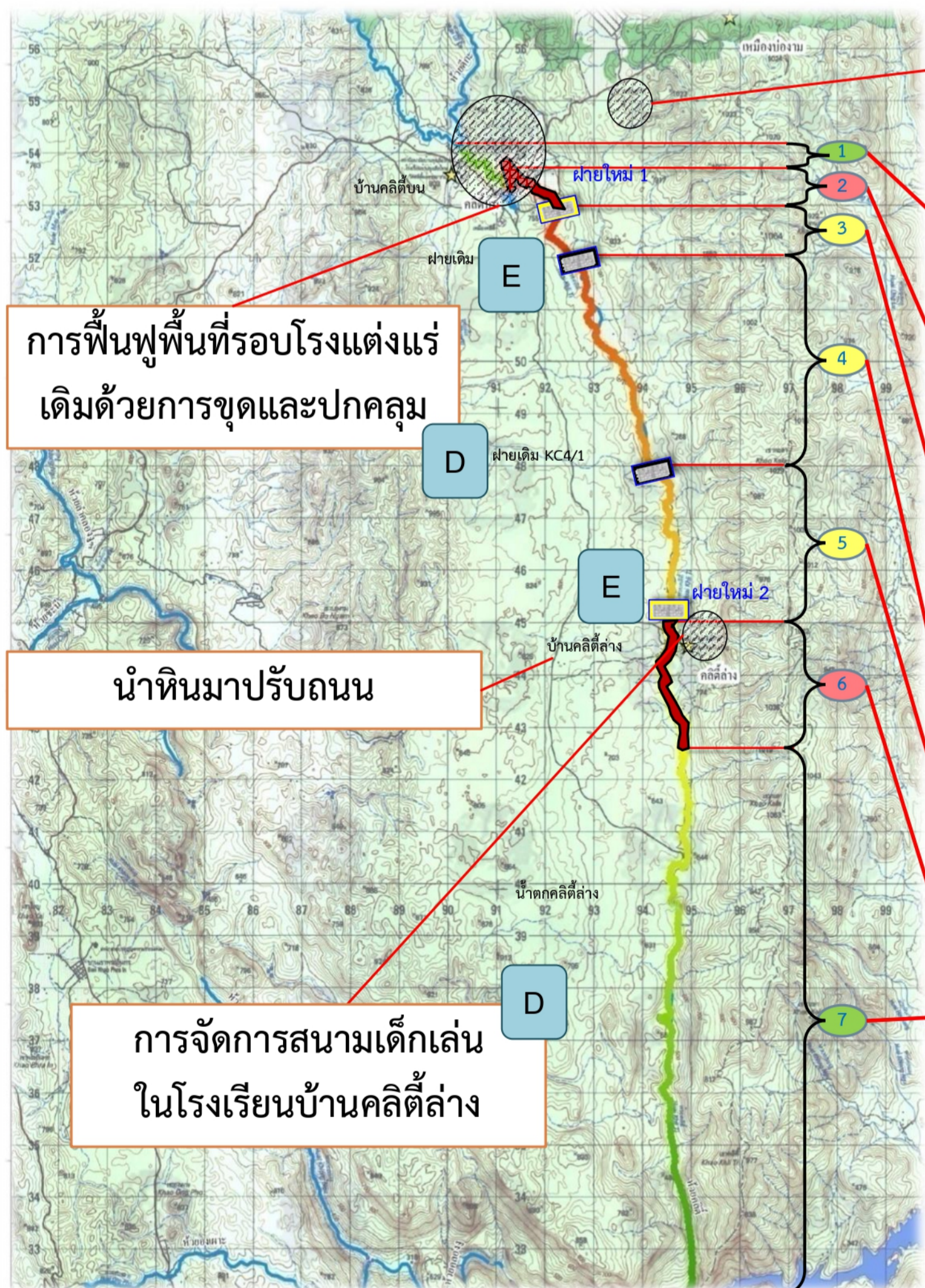
1

## ที่มาของปัญหาและภาพรวมการดำเนินงาน

- ห้วยคลิตี้ เกิดจากลำน้ำสองสายไหลมาบรรจบกัน คือห้วยติ๊กและห้วยผึ้ง ที่บริเวณบ้านคลิตี้บน ไหลจากเหนือลงใต้ผ่านบ้านคลิตี้บน บ้านคลิตี้ล่าง และลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรีรวมระยะทาง 28 กิโลเมตรอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติเขาพระฤาษี-เขาบ่อแร่
- บริษัท ตะกั่วคอนเซนเตรทส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับสัมปทานเหมืองตะกั่วในปี 2510 และสิ้นสุดในปี 2539 ส่วนโรงแต่งแร่คลิตี้ได้รับสัมปทานตั้งแต่ปี 2530 และสิ้นสุดในปี 2543
- เมื่อ 22 เมษายน 2541 บริษัท ตะกั่วคอนเซนเตรทส์ (ประเทศไทย) จำกัด ถูกร้องเรียนว่าปล่อยมลพิษ ต่อมากรมทรัพยากรธรณีได้สั่งระงับการทำงานของเหมือง
- เมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2547 ชาวบ้านคลิตี้ได้ยื่นฟ้องกรมควบคุมมลพิษให้เป็นผู้ฟื้นฟู ต่อมาเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2556 ศาลปกครองได้พิพากษาให้กรมควบคุมมลพิษ กำหนดแผนงาน วิธีการ และดำเนินการฟื้นฟู ตรวจสอบและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ดิน พืชผัก และสัตว์น้ำในลำห้วยคลิตี้ให้ครอบคลุมทุกฤดูกาลอย่างน้อยฤดูกาลละ 1 ครั้ง จนกว่าจะพบค่าสารตะกั่วในน้ำ ดิน พืชผัก และสัตว์น้ำ ในลำห้วยคลิตี้ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน
- ในเดือนพฤศจิกายน 2560 กรมควบคุมมลพิษได้ว่าจ้างบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับจ้างเพื่อฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้จากการปนเปื้อนสารตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี ภายใต้ระยะเวลา 1,082 วัน โดยมีมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นที่ปรึกษาควบคุมงาน โดยโครงการฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้จากการปนเปื้อนสารตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี เริ่มต้นตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2560 โดยมีกิจกรรมหลักที่ดำเนินการประกอบด้วย

- A. การกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการดำเนินโครงการในภาพรวม
- B. การก่อสร้างหลุมฝังกลบแบบปลอดภัย (secure landfill)
- C. การฟื้นฟูพื้นที่รอบโรงแต่งแร่ด้วยการดูดตะกอน
- D. การฟื้นฟูพื้นที่รอบโรงแต่งแร่เดิม ด้วยการขุดหรือหลุมฝังกลบและปกคลุม
- E. การก่อสร้างฝายดักตะกอนเพิ่มเติมอีก 2 ฝาย
- F. การจัดทำฐานข้อมูลการปนเปื้อนของพื้นที่เพื่อนำไปสู่การใช้พื้นที่อย่างเหมาะสม

โดยโครงการฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจกรรมหลักข้างต้นตามมาตรฐานสากล เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชาวบ้านและไม่ทำลายคุณภาพสิ่งแวดล้อม



- การก่อสร้างหลุมฝังกลบแบบปลอดภัย
- ช่วงที่ 1 ฝายระวางอย่างต่อเนื่อง
- ช่วงที่ 2 ดูดตะกอนทั้งช่วง+สร้างฝาย
- ช่วงที่ 3 ดูดตะกอนสะสมหน้าฝายเดิม
- ช่วงที่ 4 ดูดตะกอนสะสมหน้าฝายเดิม
- ช่วงที่ 5 สร้างฝายใหม่+ดูดตะกอนหน้าฝาย
- ช่วงที่ 6 ดูดตะกอนทั้งช่วง
- ช่วงที่ 7 ฝายระวางอย่างต่อเนื่อง

## ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

โครงการฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้จากการปนเปื้อนสารตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี ณ ปัจจุบัน ได้ดำเนินการมาแล้วรวม 1,033 วัน มีความก้าวหน้าการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 82.43 ของงานทั้งหมด ซึ่งแบ่งรายละเอียดของการดำเนินงานออกเป็น 7 หมวด ประกอบด้วย

- 1) การสำรวจ วางแผนการดำเนินงาน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ
- 2) การก่อสร้างหลุมฝังกลบแบบปลอดภัยพร้อมองค์ประกอบต่าง ๆ ได้ขุด-ขนดินและหินแล้วเสร็จรวม 267,042 ลบ.ม. ปิดคลุมบ่อด้วยวัสดุจำนวน 9 ชั้น สร้างบ่อสังเกตการณ์และบ่อพักน้ำ เสร็จเรียบร้อยแล้ว
- 3) การฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้ ได้ดูดตะกอนท้องน้ำในลำห้วยคลิตี้บนและล่างแล้วเสร็จ ดูดตะกอนหน้าฝายทั้ง 2 แห่งแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการตรวจสอบและเก็บงานเพิ่มเติมหากตรวจพบตะกอนในลำห้วยอีก
- 4) การฟื้นฟูพื้นที่รอบโรงแต่งแร่เดิม ได้เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนได้แก่บ้านชาวบ้าน 5 หลัง บริเวณพื้นที่ลอยแร่และพื้นที่ลานกองแร่ แล้วเสร็จ ปิดคลุมพื้นที่บ่อเก็บตะกอนทางแร่เดิม โรงแต่งแร่เดิมและพื้นที่ซึ่งเคยมีการนำกากทางแร่ไปกองไว้ จำนวน 4 พื้นที่ด้วยดินสะอาดเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างการดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ เพิ่มเติมให้ครบถ้วนตามสัญญาจ้างฯ
- 5) การก่อสร้างฝาย ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จจำนวน 2 แห่ง โดยอยู่ระหว่างการปรับสภาพพื้นที่โดยรอบ
- 6) การปรับปรุงถนน ด้วยการใช้หินคลุก 4 เส้นทางหลัก ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ
- 7) งานในข้อกำหนดทั่วไป อยู่ระหว่างการดำเนินการตามสัญญาฯ







# โครงการฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้จากการปนเปื้อนสารตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี

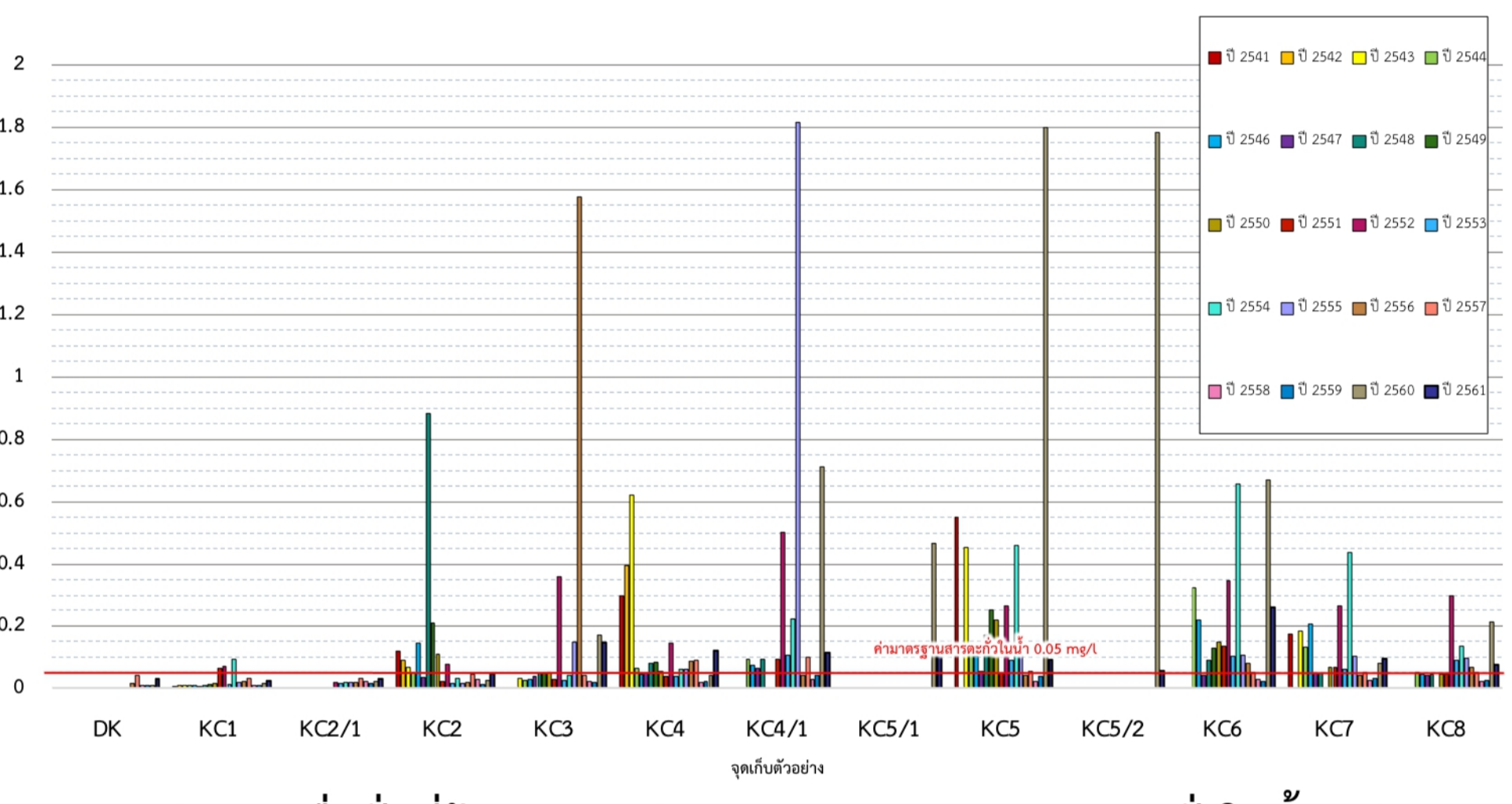


2

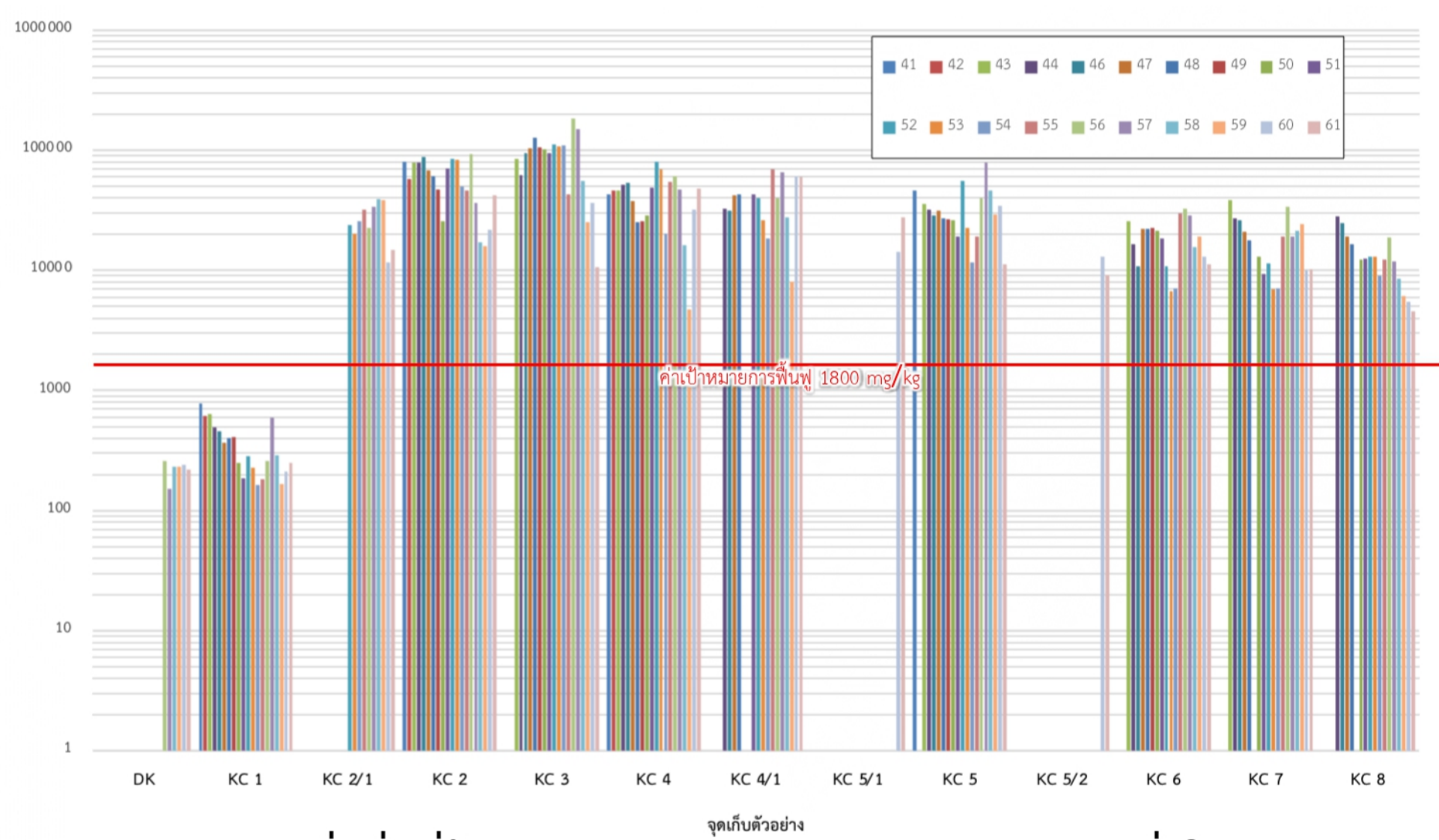


## การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปนเปื้อนของลำห้วยคลิตี้ เกิดจากการปล่อยน้ำเสียจากบ่อกักเก็บตะกอนทางแร่ที่มีสารตะกั่วสูงจากโรงแต่งแร่ของ บริษัท ตะกั่วคอนเซนเตรทส์ (ประเทศไทย) จำกัด ลงสู่ลำห้วยคลิตี้ ในปี พ.ศ. 2541 ก่อให้เกิดการปนเปื้อนตะกั่วในน้ำ ตะกอนท้องน้ำ และสัตว์น้ำ ในลำห้วยคลิตี้ ทำให้ประชาชนไม่สามารถใช้น้ำจากลำห้วยคลิตี้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ โดยกรมควบคุมมลพิษได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำ ตะกอนดิน พืชผัก และสัตว์น้ำ ในลำห้วยคลิตี้ ปีละ 4 ครั้ง (มีนาคม มิถุนายน สิงหาคม และพฤศจิกายน) ครอบคลุมพื้นที่เหนือโรงแต่งแร่ (จุด DK และ KC1) ใกล้โรงแต่งแร่เดิม (จุด KC2 และ KC2/1) และได้โรงแต่งแร่ (จุด KC3 - KC8) จำนวนรวม 13 จุด มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 โดยก่อนการฟื้นฟูพบว่าปริมาณสารตะกั่วในน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แต่พบปริมาณตะกั่วในตะกอนท้องน้ำในระดับสูง ซึ่งส่งผลให้ปริมาณตะกั่วในสัตว์น้ำ ได้แก่ หอย กุ้ง ปู มีค่าเกินมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน



สถิติความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (UCL95) ของปริมาณสารตะกั่วในน้ำผิวดิน  
รายปีตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2541 - 2562

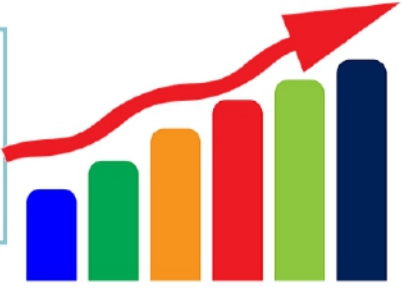


สถิติความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (UCL95) ของปริมาณสารตะกั่วในตะกอนดิน  
ในแหล่งน้ำผิวดิน รายปีตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2541 - 2562

กรมควบคุมมลพิษ จะแจ้งผลการตรวจสอบให้ชาวบ้านในพื้นที่คลิตี้ทราบโดยปิดประกาศ ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านคลิตี้ องค์การบริหารส่วนตำบลชะแล ที่ว่าการอำเภอทองผาภูมิ และวัดคลิตี้ล่าง ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามคำสั่งของศาลปกครอง



การปิดประกาศแจ้งผลติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ จากการตรวจสอบครั้งล่าสุดในเดือนมิถุนายน 2563 จำนวน 13 จุด สามารถสรุปได้ ดังนี้

- 1) คุณภาพน้ำผิวดิน : พบปริมาณตะกั่วเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.05 มก./ล. 9 จุด จาก 13 จุด **โดยพบสูงสุด 0.167 มก./ล.**
- 2) คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน: พบปริมาณตะกั่วเกินค่าเป้าหมายการฟื้นฟูลำห้วยคลิตี้โดยอ้างอิงจากค่าพื้นฐานที่ 1,800 มก./กก. 8 จุด จาก 13 จุด **โดยพบสูงสุด 24,991 มก./กก.**
- 3) การปนเปื้อนในสัตว์น้ำ : ได้เก็บตัวอย่างสัตว์น้ำจำนวน 53 ตัวอย่าง พบปริมาณตะกั่วเมื่อเทียบกับมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 (พ.ศ. 2529) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1 มก./กก. น้ำหนักเปียกสรุปได้ดังนี้

ตัวอย่าง	ช่วงปริมาณตะกั่ว (มก./กก. น้ำหนักเปียก)	การเกินมาตรฐาน	
		ตัวอย่าง/ตัวอย่างที่เก็บ	ร้อยละ
ปลา	0.00066 - 1.2762	4/31	12.9
กุ้ง	0.02528 - 1.4105	2/12	16.67
หอย	4.5721 - 15.304	3/3	100
ปู	0.53762 - 4.1477	5/7	71.43
มาตรฐานอาหาร	1.00	-	-

- 4) การปนเปื้อนในพืชผัก : ได้เก็บตัวอย่างจำนวน 11 ตัวอย่าง พบปริมาณตะกั่วอยู่ในช่วง 0.00005 - 0.62871 มก./กก. น้ำหนักเปียก **โดยทุกตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อนฯ** ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1 มก./กก. น้ำหนักเปียก



การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่คลิตี้