

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ ครั้งที่ 4/2557

เรียบเรียงโดย
อับดุลกอฟฟาร์ หลีเยาว์
ส่วนน้ำเสี้ยวอุตสาหกรรม

กรมควบคุมมลพิษ (คพ.) โดยสำนักจัดการคุณภาพน้ำได้ลงพื้นที่บ้านคลิตี้ ตำบลชะแล อำเภอลำปาง จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ ครั้งที่ 4/2557 ระหว่างวันที่ 15 – 22 ธันวาคม 2557 โดยได้เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมจำนวน 11 จุด ครอบคลุมพื้นที่ตลอดลำห้วยคลิตี้ ดังนี้

- พื้นที่เหนือโรงแต่งแร่ ประกอบด้วย จุดเก็บ DK (ห้วยดีกะ) และ KC1 (สะพานหลังบ้านผู้ใหญ่พล)
- พื้นที่ใกล้โรงแต่งแร่ ประกอบด้วย จุดเก็บ KC2 (บ้านนางอรวรรณ) และ KC2/1 (หลังโรงแต่งแร่)
- พื้นที่ใต้โรงแต่งแร่ ประกอบด้วย จุดเก็บ KC3 (ไร่นายไพศาล) KC4 (ฝายโพธิ์ใหญ่) KC4/1 (ฝายเหมืองสังกะสี) KC5 (น้ำตกธิดาดอย) KC6 (ไร่นางมือโซ่) KC7 (หน่วยพิทักษ์ป่าที่ ศร.8) และ KC8 (น้ำตกคลิตี้ล่าง)

ทั้งนี้สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบได้ดังนี้

1. คุณภาพน้ำ พบว่ามีค่าตะกั่วทั้งหมดในน้ำอยู่ในช่วง 0.01 - 0.024 มิลลิกรัมต่อลิตร (มก./ล.) โดยคุณภาพน้ำทุกตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.05 มก./ล. (รูปที่ 1)
2. ตะกอนดินท้องน้ำ พบค่าตะกั่วอยู่ในช่วง 110 – 59,450 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (มก./กก.) โดยพบค่าตะกั่วปนเปื้อนสูงสุดบริเวณจุด KC5 (น้ำตกธิดาดอย) ซึ่งมีค่าตะกั่ว 59,450 มก./กก. (รูปที่ 2)



3. ดิน เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ้านคลิตี้ทั้งหมด จำนวน 14 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นดินธรรมชาติที่ไม่ได้รับการปนเปื้อนจากกิจกรรมการแต่งแร่ของโรงแต่งแร่คลิตี้ พบว่ามีค่าตะกั่วอยู่ในช่วง 13 – 3,126 มก./กก. โดยพบค่าตะกั่วสูงสุด 3,126 มก./กก. บริเวณเหนือโรงแต่งแร่ที่ระยะห่างจากลำห้วยมากกว่า 10 เมตร (บ้านนางชไมพร ทรายสังขละเฉา) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและการเกษตรกรรมที่กำหนดให้มีตะกั่ว

ปนเปื้อนไม่เกิน 400 มก./กก.

4. พืชผัก เก็บตัวอย่างทั้งหมด 83 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นพืชผักที่ปลูกบริเวณบ้านเรือนซึ่งไม่ได้รับการปนเปื้อนจากกิจกรรมการแต่งแร่ของโรงแต่งแร่คลิตี้ พบว่ามีค่าตะกั่วอยู่ในช่วง 0.0040 – 11.6550 มก./กก. น้ำหนักเปียก โดยมีพืชผักจำนวน 17 ตัวอย่าง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อนตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 (พ.ศ. 2529) ที่กำหนดให้มีตะกั่วปนเปื้อนไม่เกิน 1 มก./กก. น้ำหนักเปียก ซึ่งพบค่าตะกั่วปนเปื้อนสูงสุดในผักชีฝรั่ง บริเวณใกล้โรงแต่งแร่ ระยะห่างจากลำห้วยมากกว่า 10 เมตร (บ้านนางอรวรรณ แก้วมูล) มีค่าตะกั่ว 11.655 มก./กก. และตัวอย่างพืชผักที่พบเกินมาตรฐานฯ บ่อยครั้งที่สุดคือ กะเพรา จำนวน 7 ตัวอย่าง (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 แสดงการเก็บตัวอย่างพืชผัก

5. สัตว์น้ำ เก็บตัวอย่างสัตว์น้ำรวมทั้งหมด 10 จุด ซึ่งมีตัวอย่างสัตว์น้ำประกอบด้วย ปลา กุ้ง หอย และปู รวมทั้งสิ้น 54 ตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่วในสัตว์น้ำสรุปได้ดังนี้ (รูปที่ 4)

- ปลา มีค่าตะกั่วอยู่ในช่วง 0.0193 – 2.3534 มก./กก. น้ำหนักเปียก โดยมีค่าเกินมาตรฐานอาหารฯ 3 ตัวอย่าง จาก 32 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 9
- กุ้ง มีปริมาณตะกั่วอยู่ในช่วง 0.2746 – 5.2361 มก./กก. น้ำหนักเปียก โดยมีค่าเกินมาตรฐานอาหารฯ 7 ตัวอย่าง จาก 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 70
- หอย มีปริมาณตะกั่วอยู่ในช่วง 1.4375 – 83.4830 มก./กก. น้ำหนักเปียก โดยมีค่าเกินมาตรฐานอาหารฯ จำนวน 7 ตัวอย่าง จาก 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100

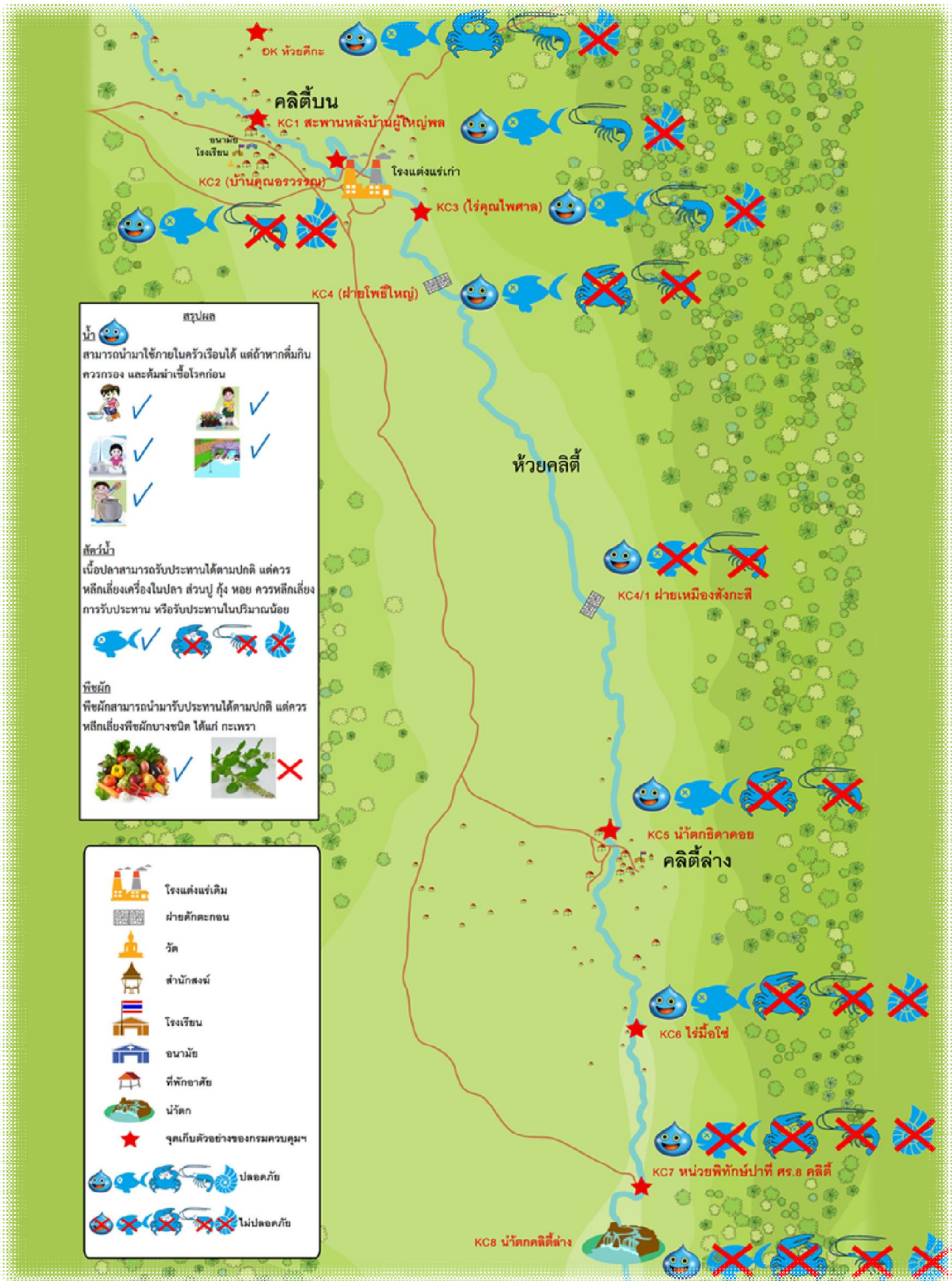


รูปที่ 4 แสดงการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ

- ปู มีปริมาณตะกั่วอยู่ในช่วง 0.1870 – 21.4540 มก./กก. น้ำหนักเปียก โดยมีค่าเกินมาตรฐานอาหารฯ จำนวน 5 ตัวอย่าง จาก 6 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 83

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ ครั้งที่ 4/2557 จะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนสารตะกั่วจากโรงแต่งแร่มีแนวโน้มของค่าตะกั่วลดลง โดยเฉพาะคุณภาพน้ำในลำห้วยคลิตี้ทุกจุดเก็บตัวอย่างพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน สำหรับการปนเปื้อนตะกั่วในตะกอนดินท้องน้ำลำห้วยคลิตี้ พบว่าในบริเวณท้ายโรงแต่งแร่ยังมีค่าตะกั่วสูงส่งผลให้ในสัตว์หน้าดิน เช่น กุ้ง ปู และหอย มีค่าตะกั่วสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานอาหารฯ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่บ้านคลิตี้ที่อยู่ในพื้นที่ศักยภาพแร่ตะกั่วโดยธรรมชาติ ดังนั้นในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนสารตะกั่วจากโรงแต่งแร่ทั้งบริเวณบ้านคลิตี้บนและบ้านคลิตี้ล่าง พบว่ามีตะกั่วกระจายอยู่ในสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะในดินธรรมชาติ จึงส่งผลให้พืชผักบางชนิด เช่น กะเพรา มักมีค่าตะกั่วสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานอาหารฯ ทั้งนี้ คพ. โดยสำนักจัดการคุณภาพน้ำ จึงได้จัดทำโปสเตอร์แสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมขอแนะนำในการบริโภคน้ำ สัตว์น้ำ และพืชผักไว้ด้วย โดยนำไปติดไว้บริเวณที่ว่าการอำเภอทองผาภูมิ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชะแล ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านคลิตี้ และวัดคลิตี้ล่าง (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณห้วยคลิตี้ ต.ชะแล อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี ครั้งที่ 4/2557 (ธันวาคม 2557)