สถานการณ์สารหนูแพร่กระจายในแหล่งน้ำผิวดิน (แม่น้ำโขง พื้นที่จังหวัดหนองคาย)

เรียบเรียงโดย นางสาวอรนภา มาลาศรี [1] และนายพีรพัฒน์ พรชนะรัตน์ [2]

สารหนู (Arsenic) เป็นธาตุกึ่งโลหะชนิดหนึ่ง พบได้ทั้งตามธรรมชาติและจากกิจกรรมของมนุษย์ มีการนำมาใช้ประโยชน์ในหลายด้าน โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม เช่น การรักษาเนื้อไม้ในอุตสาหกรรมไม้อัด การกำจัดศัตรูพืช การถนอมหนังสัตว์ การเติมแต่งสารตะกั่วในแบตเตอรี่ รวมถึงกิจกรรมการทำเหมืองแร่

การปนเปื้อนของสารหนูในแหล่งน้ำเกิดขึ้นจากทั้งแหล่งกำเนิดตามธรรมชาติ ได้แก่ การชะล้างหรือการสึกกร่อนของตะกอนหิน ดิน แร่ ซึ่งอาจไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดินและแหล่งน้ำใต้ดิน และเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ จากการนำสารหนูไปใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ดีบุก ถ่านหิน ตะกั่ว ทองคำ และเงิน อุตสาหกรรมสารกำจัดแมลงและศัตรูพืช รวมถึงอุตสาหกรรมผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น แบตเตอรี่ และโซลาร์เซลล์ เป็นต้น

สารหนูจัดเป็นสารพิษที่มีอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพของมนุษย์ โดยผลกระทบจากการได้รับสารหนูแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

1) **ระยะเฉียบพลัน** ผู้ป่วยมักมีอาการผิดปกติหลายระบบร่วมกัน เช่น ระบบทางเดินอาหาร ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบเลือด ระบบประสาท และระบบทางเดินปัสสาวะ อาการที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย หายใจลำบาก แน่นหน้าอก และอ่อนแรง

2) ระยะเรื้อรัง มักเกิดจากการได้รับสารหนูสะสมเป็นเวลานานจากการทำงานหรือสิ่งแวดล้อม ผลกระทบคล้ายกับระยะเฉียบพลัน แต่จะพบความผิดปกติของระบบผิวหนังและระบบประสาทส่วนปลายเด่นชัดมากขึ้น เช่น ผิวหนังหนาด้าน เนื้อตายบริเวณปลายนิ้ว ความผิดปกติของระบบขับเหงื่อ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง

สถานการณ์สารหนูแม่น้ำโขง พื้นที่จังหวัดหนองคาย

สืบเนื่องจากกรมควบคุมมลพิษ ได้สุ่มตรวจคุณภาพน้ำในแม่น้ำกกในพื้นที่จังหวัดเชียงรายและจังหวัดเชียงใหม่ เริ่มตั้งแต่เดือน มีนาคม 2568 พบว่า มีปริมาณสารหนูเกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) **(ค่ามาตรฐานฯ สารหนูในแหล่งน้ำผิวดิน ไม่เกิน 0.010 มิลลิกรัมต่อลิตร)** และในช่วงเดือนเมษายน 2568 จึงเริ่มตรวจพบการปนเปื้อนในแม่น้ำโขงในท้องที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย จากข้อมูลคาดว่า สาเหตุหลักมาจากการทำเหมืองแร่ในรัฐฉาน ประเทศเมียนมา ทำให้มีดินโคลนและสารปนเปื้อนในลำน้ำต่างๆ รวมทั้งแม่น้ำกกและแม่น้ำโขง

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 9 (อุดรธานี) หรือ สคพ.ที่ 9 สังกัดกรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพน้ำในแม่น้ำโขง พื้นที่จังหวัดหนองคาย โดยสุ่มตรวจปีละ 4 ครั้ง ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ผลการตรวจส่วนใหญ่ พบว่า ค่าสารหนูผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นในช่วงเดือนกรกฎาคม–กันยายน พ.ศ. 2568 ที่พบค่าสารหนูเกินมาตรฐาน อยู่ในช่วง 0.011–0.017 มิลลิกรัมต่อลิตร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สคพ.ที่ 9 ได้ปรับแผนการตรวจติดตาม โดยเพิ่มความถี่ในการตรวจติดตามเป็นทุก 3 เดือน และเพิ่มจุดเก็บตัวอย่างเป็น 2 จุด ตามที่จังหวัดหนองคายประสานขอความร่วมมือ ได้แก่ พื้นที่อำเภอเมืองหนองคาย และอำเภอสังคม (จุดใหม่) ทั้งนี้ ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำล่าสุด เมื่อเมื่อเดือน พฤศจิกายน 2568 ณ จุดเก็บตัวอย่างท้องที่อำเภออำเภอเมืองหนองคาย และท้องที่อำเภอสังคม พบว่า ค่าสารหนูผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

/การดำเนินการ...

1 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ
2. ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการของหน่วยงาน

จังหวัดหนองคายได้ประสานงานกับ สคพ.ที่ 9 เพื่อเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง และได้มีการประสานข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การประปาส่วนภูมิภาค สาขาหนองคาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เป็นต้น

และเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2568 ได้ประสานเชิญ สคพ.ที่ 9 โดยนางกุลญดา ทอนมณี ผอ.สคพ.ที่ 9 มาร่วมนำเสนอสถานการณ์สารหนูในแม่น้ำโขงในที่ประชุมคณะกรรมการภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจจังหวัดหนองคาย (กรอ.จังหวัดหนองคาย) ซึ่งขณะนั้นค่าสารหนูในแม่น้ำโขงยังคงผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และ ผอ.สคพ.ที่ 9 ได้ให้ข้อมูลว่า หน่วยงานส่วนกลางได้กำหนดมาตรการแก้ไข 4 ด้าน ได้แก่

1) การจัดการแหล่งที่มาของปัญหา โดยการเจรจาและหารือกับประเทศเพื่อนบ้าน

2) การแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนและการบรรเทาผลกระทบ เช่น การกำจัดตะกอน การปรับปรุงและควบคุมกระบวนการผลิตน้ำประปา และการเตรียมแหล่งน้ำดิบสำรอง

3) การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ การตรวจคุณภาพน้ำ การตรวจสอบผลผลิตทางการเกษตร และการติดตั้งกล้อง CCTV เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

4) การบริหารจัดการผ่านกลไกของคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน รวมถึงการสื่อสารและแถลงข่าวต่อสาธารณชน