

**สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก แม่น้ำโขง
และผลกระทบกรณีปัญหาสารปนเปื้อนเกินค่ามาตรฐาน**

1. จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากกรณีปัญหาแม่น้ำกกมีความชุ่มชื้นผิดปกติ กรมควบคุมมลพิษได้กำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำและตะกอนดินในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง 27 จุด

แม่น้ำ	รหัสจุดเก็บ	บริเวณ
จังหวัดเชียงใหม่		
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย-พม่า หอ่อมบ้านแก่งตุ้ม ม.14 ต.ท่าตอน อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำวาว-ท่าตอน ต.ท่าตอน อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก บ้านใหม่หมอกจ้าม ต.ท่าตอน อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่
จังหวัดเชียงราย		
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะเดื่อ หมู่ 6 ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่ยาว-ดอยฮาง ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย
	KK06	บ้านโป่งนาคำ ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ1 ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
	KK10	ฝายเชียงราย ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
	KK11	สะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ ต.เวียงเหนือ อ.เวียงชัย จ.เชียงราย
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร ต.แม่ข้าวต้ม อ.เมือง จ.เชียงราย
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน จ.เชียงราย
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง จ.เชียงราย
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
แม่น้ำภรณ์	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย จ.เชียงราย
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านหัวฝาย ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2 ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
	SA03	บ้านป่าซางงาม ม.6 ต.เกาะช้าง อ.แม่สาย จ.เชียงราย
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค สาขาแม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย (จุดปลายแม่น้ำรวก)
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนถาวรสามเหลี่ยมทองคำ (บ้านสบรวก) ต.เวียง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
	NK03	บ้านสบกก ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย

รูปที่ 1 แผนผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบ่งนํ้าสาย แม่จันสาย แม่จันรวก แม่จันรวก และแม่จันโยง

2. แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กรมควบคุมมลพิษได้กำหนดแผนในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2568 โดยกำหนดความถี่ในการเก็บตัวอย่างน้ำ เดือนละ 2 ครั้ง และเก็บตัวอย่างตะกอนดิน เดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน 2568

ตารางที่ 2 แผนการลงพื้นที่ วิเคราะห์ และประมวลผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย และแม่น้ำโขง

เดือน	ตัวอย่างน้ำ	ตัวอย่างตะกอนดิน
มีนาคม 2568	19 และ 24 มีนาคม 2568	9 เมษายน 2568
เมษายน 2568	21 - 24 เมษายน 2568 และ 29 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2568	
พฤษภาคม 2568	12 - 16 พฤษภาคม 2568	-
	26 - 30 พฤษภาคม 2568	26 - 30 พฤษภาคม 2568
มิถุนายน 2568	9 - 13 มิถุนายน 2568	-
	23 - 27 มิถุนายน 2568	23 - 27 มิถุนายน 2568
กรกฎาคม 2568	30 มิถุนายน - 4 กรกฎาคม 2568	-
	21 - 25 กรกฎาคม 2568	21 - 25 กรกฎาคม 2568
สิงหาคม 2568	4 - 8 สิงหาคม 2568	-
	18 - 22 สิงหาคม 2568	18 - 22 สิงหาคม 2568
กันยายน 2568	1 - 5 กันยายน 2568	-
	22 - 26 กันยายน 2568	22 - 26 กันยายน 2568

หมายเหตุ ☐ คือ ดำเนินการแล้วเสร็จ

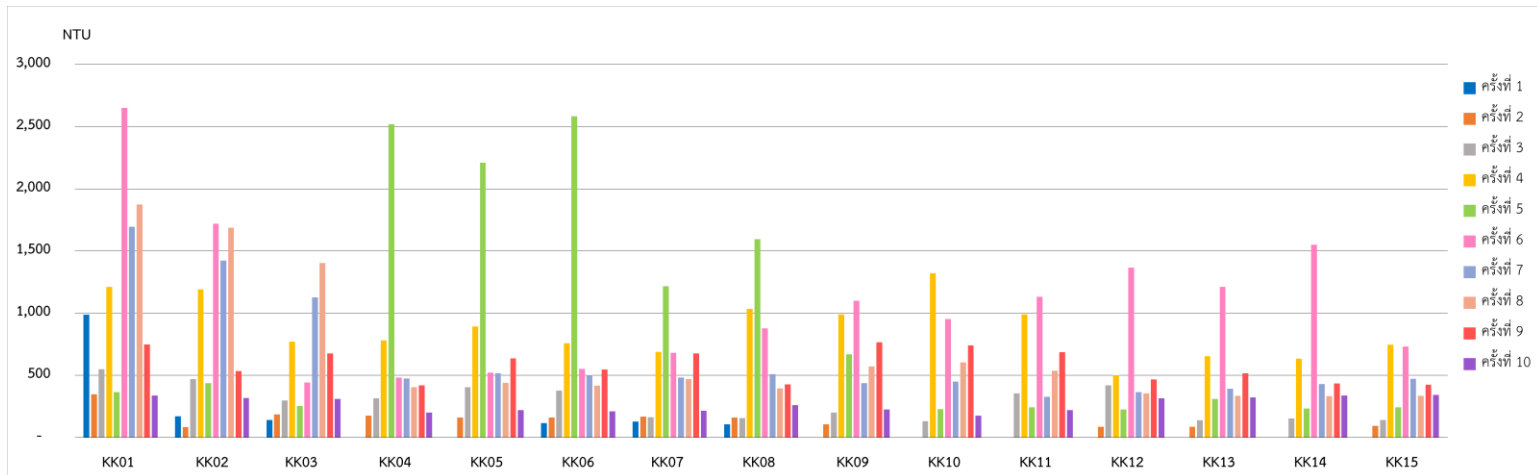
3. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินตรวจวัดและเก็บตัวอย่างน้ำในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกรกฎาคม 2568 ดังนี้

- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 - 24 มีนาคม 2568 และวันที่ 9 เมษายน 2568
- ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 21 - 24 เมษายน 2568 และวันที่ 29 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2568
- ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 12 - 16 พฤษภาคม 2568
- ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 26 - 30 พฤษภาคม 2568
- ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 9 - 13 มิถุนายน 2568
- ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 23 - 27 มิถุนายน 2568
- ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน - 4 กรกฎาคม 2568
- ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 21 - 25 กรกฎาคม 2568
- ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 4 - 8 สิงหาคม 2568
- ครั้งที่ 10 เมื่อวันที่ 18 - 22 สิงหาคม 2568

3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำกก (KK01-KK15)

ความขุ่น การตรวจวัดครั้งที่ 10 พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 309 – 336 NTU โดยพบความขุ่นสูงที่สุดตรวจวัดบริเวณต้นน้ำชายแดนไทย-เมียนมา จนถึงบริเวณสะพานสองดินแดน ต.ท่าตอน อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่ (KK01 – KK03) และตั้งแต่บริเวณบ้านแม่จะเต้อ ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย จนถึงบ้านสบกก ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย (KK04 - KK15) พบว่าความขุ่นมีค่าอยู่ในช่วง 175 – 341 NTU



รูปที่ 2 ความขุ่นในแม่น้ำกก ระหว่างเดือนมีนาคม - สิงหาคม 2568

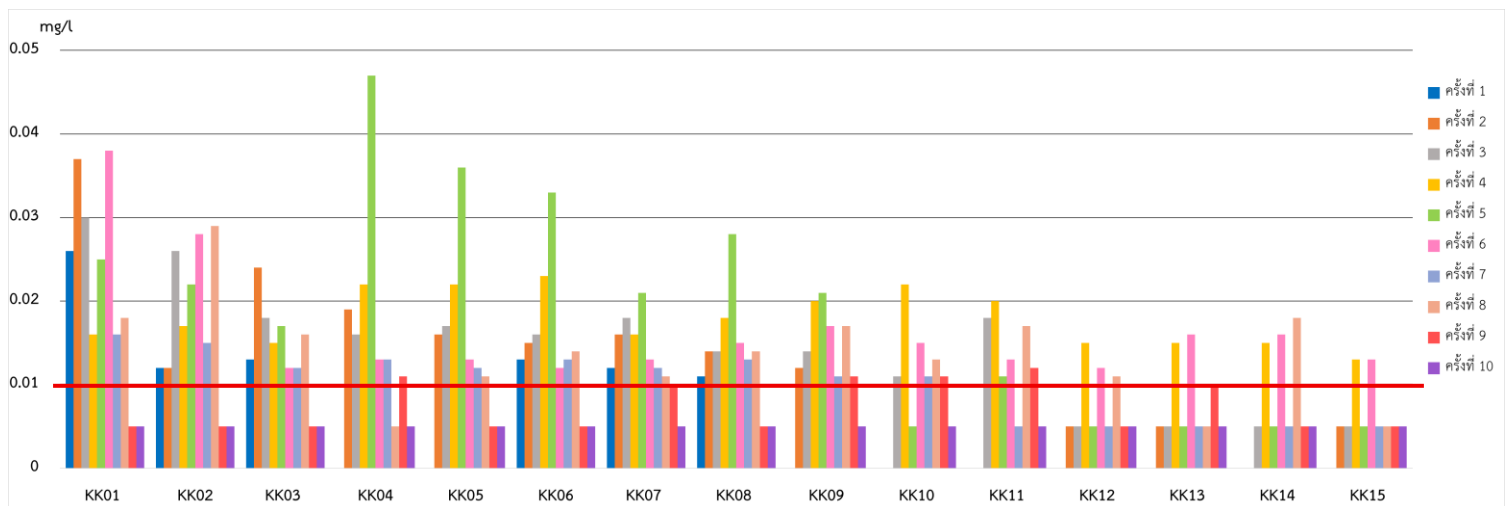
โลหะหนัก ผลการตรวจครั้งที่ 1 – 10 พบว่า

- แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn)ปรอท (Hg) มีค่าไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด

- ตะกั่ว (Pb) มีผลการตรวจครั้งที่ 1 บริเวณชายแดนไทย - พม่า อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่ (KK01) มีค่าตะกั่ว 0.076 มก./ล. เกินค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนด 0.05 มก./ล. เพียงจุดเดียว โดยผลการตรวจครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 ทุกจุดตรวจวัดในแม่น้ำกกมีค่าไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด ส่วนผลตรวจครั้งที่ 5 พบว่า ตะกั่ว มีค่าเกินมาตรฐานฯ ตั้งแต่บริเวณบ้านจะเต้อ อ.เมือง จ.เชียงราย จนถึงบริเวณสะพานแม่ฟ้าหลวง อ.เมือง จ.เชียงราย (KK04 – KK08) ยกเว้นบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำกก ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย (KK07) ผลตรวจครั้งที่ 6 พบมีค่าตะกั่วเกินมาตรฐาน 3 จุด ได้แก่ บริเวณชายแดนไทย - พม่า อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่ (KK01) สะพานมิตรภาพแม่น้ำวาว – ท่าตอน จ.เชียงใหม่ (KK02)และ ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง จ.เชียงราย (KK14) ผลตรวจครั้งที่ 8 พบมีค่าตะกั่วเกินมาตรฐาน 2 จุด ได้แก่ บริเวณชายแดนไทย - พม่า อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่ (KK01) และ สะพานมิตรภาพแม่น้ำวาว – ท่าตอน จ.เชียงใหม่ (KK02) ผลตรวจครั้งที่ 9 และผลตรวจครั้งที่ 10 พบว่ามีค่าไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด

- แมงกานีส (Mn) ผลตรวจครั้งที่ 5 มีค่าเกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด 3 จุด ตั้งแต่บริเวณบ้านจะเต้อ อ.เมือง จ.เชียงราย จนถึงบริเวณบ้านโป่งนาค อ.เมือง จ.เชียงราย (KK04 - KK06) ผลตรวจวัดครั้งที่ 6 พบว่ามีค่าเกินค่ามาตรฐานฯ บริเวณชายแดนไทย - พม่า อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่ (KK01) โดยมีค่า 1.40 มก./ล. ผลตรวจวัดครั้งที่ 8 ผลตรวจวัดครั้งที่ 9 และผลตรวจวัดครั้งที่ 10 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด

- สารหนู (As) มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ตั้งแต่บริเวณชายแดนไทย - พม่า อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่ จนถึงบริเวณ อ.เมือง จ.เชียงราย (KK01 - KK09) และผลการตรวจวัดครั้งที่ 2 - 3 คุณภาพน้ำหลังจากน้ำไหลผ่านฝายเชียงรายได้ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย ผลการตรวจวัดสารหนูที่จุดตรวจวัดบริเวณ ต.แม่ข้าวต้ม อ.เมือง จ.เชียงราย จนถึง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย (KK12 - KK15) มีค่าต่ำกว่า <0.01 มก./ล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด ผลการตรวจวัดครั้งที่ 4 พบว่า สารหนู มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุด อาจเนื่องมาจากช่วงที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 4 เริ่มเข้าฤดูฝนตามประกาศของกรมอุตุนิยมวิทยา เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2568 กระแสน้ำไหลแรง และมีการเปิดประตูระบายน้ำของฝายเชียงรายได้ ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย เพื่อการชลประทานและป้องกันอุทกภัย ผลการตรวจวัดครั้งที่ 5 ตั้งแต่บริเวณชายแดนไทย - พม่า อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่ จนถึงบริเวณ อ.เมือง จ.เชียงราย (KK01 - KK09) พบว่าสารหนูมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุด และจุดที่ผ่านฝายเชียงรายได้จนถึง ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน (KK10 - KK15) มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ยกเว้น สะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ (KK11) พบ 0.011 มก./ล. สูงเกินค่ามาตรฐานฯ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 6 พบว่าสารหนูมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด ตั้งแต่บริเวณชายแดนไทย - พม่า อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่ จนถึงบริเวณ ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย (KK01 - KK15) โดยมีค่าอยู่ในช่วง $0.012 - 0.038$ มก./ล. ผลการตรวจวัดครั้งที่ 7 ตั้งแต่บริเวณชายแดนไทย - พม่า อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่ จนถึงบริเวณ อ.เมือง จ.เชียงราย (KK01 - KK10) พบว่าสารหนูมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุด และจุดที่ผ่านฝายเชียงรายได้จนถึง ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน (KK11 - KK15) มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 8 ตั้งแต่บริเวณชายแดนไทย - พม่า อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่ จนถึงสะพานโยนกนาคนคร (KK01 - KK12) และ ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง จ.เชียงราย (KK14) พบว่าสารหนูมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุด และจุด ต.ข้าวเปลือก อ.แม่จัน (KK13) และตำบลบ้านแซว อ.เชียงแสน (KK15) มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 9 พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ยกเว้นบริเวณบ้านจะด้อ หมู่ 6 ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย (KK04) และบริเวณสะพานเฉลิมพระเกียรติ 1 ต.รอบเวียง อ.เมือง บริเวณฝายเชียงรายได้ ต.รอบเวียง อ.เมือง บริเวณสะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ ต.เวียงเหนือ อ.เวียงชัย จ.เชียงราย (KK09 - KK11) มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ และ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 10 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด



รูปที่ 3 สารหนู (มก./ล.) ในแม่น้ำกก ระหว่างเดือนมีนาคม - สิงหาคม 2568 และเส้นแสดงระดับสารหนูตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ มก./ล.)

3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินลำน้ำสาขา

แม่น้ำฝาง (FA01) ผลการตรวจครั้งที่ 1 - 10 คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด (จุดอ้างอิง)

แม่น้ำกรรม (KO01) ดำเนินการเก็บตัวอย่างในการตรวจวัดครั้งที่ 2 - 10 คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และผลการตรวจวัดครั้งที่ 10 มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ เล็กน้อย (0.012 มก./ล.)

แม่น้ำสรวย (SU01) ดำเนินการเก็บตัวอย่างในการตรวจวัดครั้งที่ 2 - 10 คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

แม่น้ำลาว (LA01) ดำเนินการเก็บตัวอย่างในการตรวจวัดครั้งที่ 2 - 10 คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

คุณภาพน้ำของแม่น้ำที่เป็นจุดอ้างอิง และลำน้ำสาขาของแม่น้ำกยังมียังมีค่าอยู่ในระดับที่ปลอดภัย

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำสาย (SA01 - SA03)

ความขุ่น ผลการตรวจครั้งที่ 10 พบความขุ่นมีค่าอยู่ระหว่าง 367 - 491 NTU เนื่องจากเป็นช่วงฤดูฝน ทำให้ปริมาณน้ำมาก กระแสน้ำไหลแรง และเร็ว

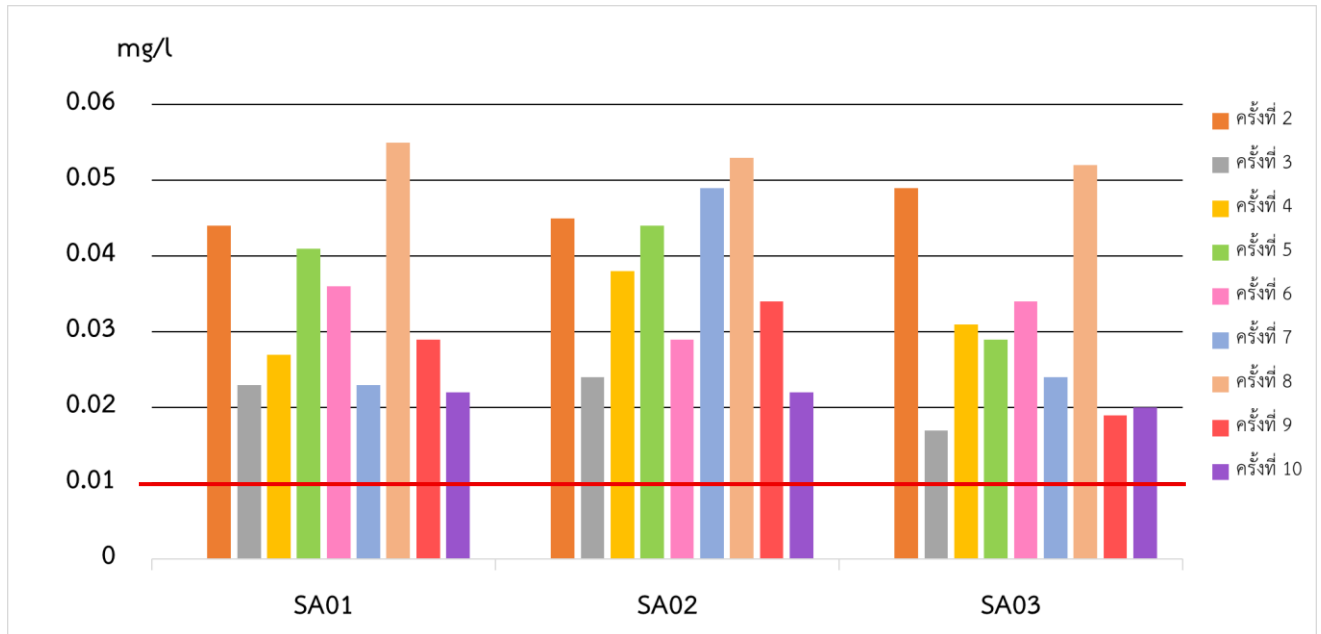
โลหะหนัก ผลการตรวจครั้งที่ 2 - 10 พบว่า

- แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn)ปรอท (Hg) มีค่าไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด

- สารหนู (As) ผลการตรวจครั้งที่ 2 - 10 มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด โดยผลตรวจวัดครั้งที่ 10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.020 - 0.022 มก./ล.

- ตะกั่ว (Pb) ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2 และครั้งที่ 4 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 0.058 - 0.084 มก./ล. ผลการตรวจครั้งที่ 5 ค่าเกินมาตรฐานฯ ที่บ้านหัวฝาย (SA01) และสะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2 (SA02) ผลการตรวจวัดครั้งที่ 6 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 0.080 - 0.096 มก./ล. ผลการตรวจวัดครั้งที่ 8 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 0.094 - 0.124 มก./ล. และผลการตรวจวัดครั้งที่ 9 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ บริเวณ ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย (SA01) และสะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2 ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย (SA02) มีค่าอยู่ในช่วง 0.065 - 0.074 มก./ล.

- แมงกานีส (Mn) ผลการตรวจครั้งที่ 4 มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด อยู่ในช่วง 1.00 - 1.30 มก./ล. ผลการตรวจครั้งที่ 5 ค่าเกินมาตรฐานฯ ที่บ้านหัวฝาย (SA01) และสะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2 (SA02) ผลการตรวจวัดครั้งที่ 6 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 1.30 - 1.60 มก./ล. ผลการตรวจวัดครั้งที่ 8 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 1.20 - 1.30 มก./ล.ซึ่งสอดคล้องกับความขุ่นที่เพิ่มสูงขึ้น จึงทำให้โลหะหนักบางตัวมีการตรวจพบเพิ่มขึ้น ผลการตรวจวัดครั้งที่ 9 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ที่สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2 (SA02) และผลการตรวจวัดครั้งที่ 10 มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด



รูปที่ 4 สารหนู (มก./ล.) ในแม่น้ำสาย ระหว่างเดือนมีนาคม – สิงหาคม 2568 และเส้นแสดงระดับสารหนูตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (0.01 มก./ล.) ทั้งนี้การเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 ไม่มีการตรวจวัดสารหนูในแม่น้ำสาย

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำรวก (RU01 - RU02)

กรมควบคุมมลพิษดำเนินการเก็บตัวอย่างในแม่น้ำรวกซึ่งเป็นแม่น้ำต่อเนื่องเส้นเดียวกันกับแม่น้ำสาย บริเวณจุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาส่วนภูมิภาค ต.เกาะช้าง อ.แม่สาย จ.เชียงราย และจุดก่อนบรรจบกับแม่น้ำโขง บริเวณสบรวก อ.เชียงแสน จ.เชียงราย โดยเริ่มตรวจวัดเดือนมิถุนายน 2568 พบว่า

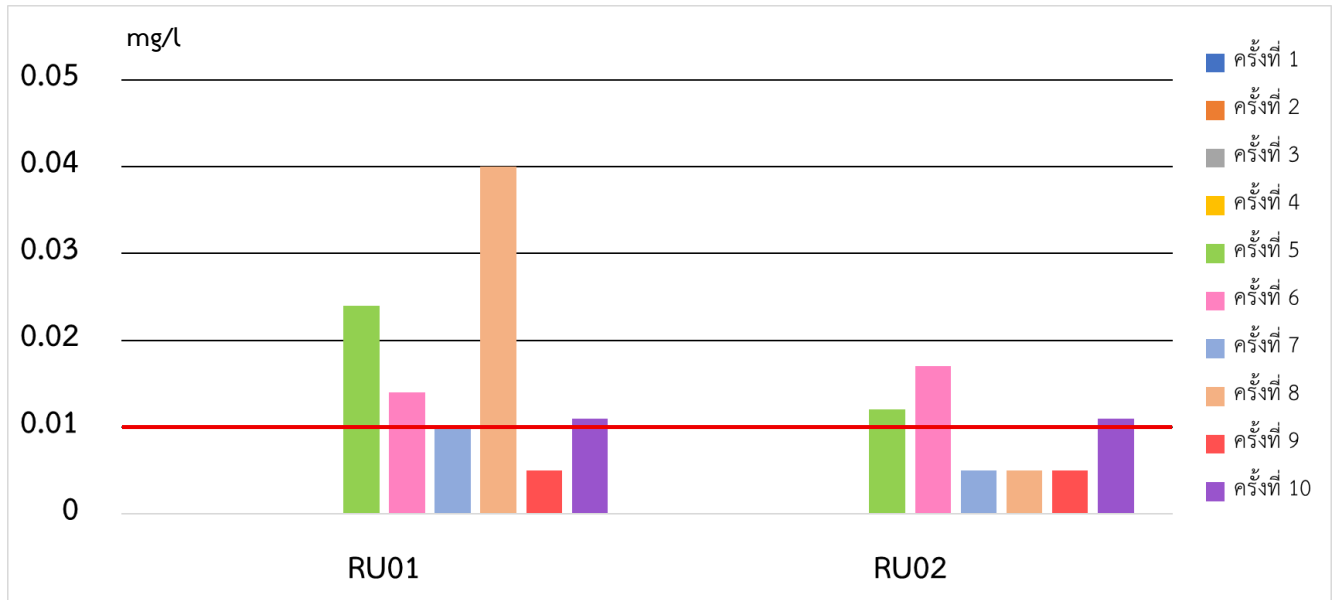
ความขุ่น ผลการตรวจวัดครั้งที่ 10 อยู่ในช่วง 295 – 383 NTU คาดว่าเป็นช่วงฤดูฝนทำให้ปริมาณน้ำมาก กระแสน้ำไหลแรง

โลหะหนัก

- แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn) และปรอท (Hg) มีค่าไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด

- สารหนู (As) ผลการตรวจวัดครั้งที่ 5 และ ครั้งที่ 6 มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทั้ง 2 จุดตรวจวัด โดยพบค่าสารหนูอยู่ในช่วง 0.014 – 0.017 มก./ล. และผลการตรวจวัดครั้งที่ 7 ทั้ง 2 จุดตรวจวัดไม่เกินค่ามาตรฐานฯ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 8 สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค สาขาแม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย (RU01) พบค่าสารหนู 0.04 มก./ล. เกินค่ามาตรฐานฯ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 9 พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ และผลการตรวจวัดครั้งที่ 10 มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทั้ง 2 จุดตรวจวัด โดยพบค่าสารหนูมีค่า 0.011 มก./ล.

- ตะกั่ว (Pb) ผลการตรวจวัดครั้งที่ 8 สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาคแม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย (RU01) พบค่าตะกั่ว มีค่า 0.056 มก./ล. เกินค่ามาตรฐานฯ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 9 และ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 10 พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ



รูปที่ 5 สารหนู (มก./ล.) ในแม่น้ำรวก ในเดือนมิถุนายน เดือนกรกฎาคม และสิงหาคม และเส้นแสดงระดับสารหนูตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (0.01 มก./ล.)

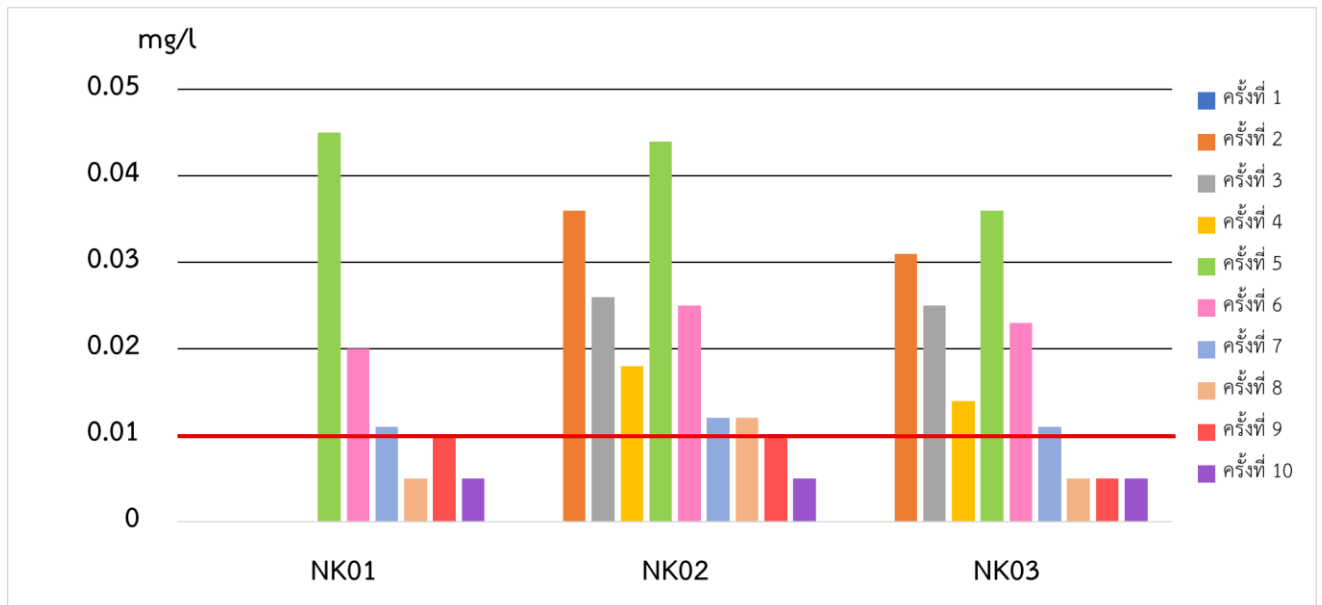
3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำโขง (NK01 - NK03)

ความขุ่น ผลการตรวจครั้งที่ 10 พบความขุ่นมีค่าอยู่ระหว่าง 164 - 214 NTU

โลหะหนัก

- แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn) และปรอท (Hg) มีค่าไม่เกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด

- สารหนู (As) ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2 - 4 มีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทั้ง 2 จุดตรวจวัด โดยพบค่าอยู่ในช่วง 0.014 - 0.036 มก./ล. และผลการตรวจวัดครั้งที่ 5 ซึ่งเพิ่มจุดเก็บบริเวณจุดผ่านแดนถาวรสามเหลี่ยมทองคำ ต.เวียง อ.เชียงแสน (NK01) ซึ่งเชื่อมต่อกับแม่น้ำรวก พบมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทั้ง 3 จุดตรวจวัด โดยพบค่าอยู่ในช่วง 0.036 - 0.045 มก./ล. ผลการตรวจวัดครั้งที่ 6 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 0.020 - 0.025 มก./ล. ผลการตรวจวัดครั้งที่ 7 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในช่วง 0.011 - 0.012 มก./ล. ผลการตรวจวัดครั้งที่ 8 ค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ต.เวียง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย (NK02) มีค่า 0.012 มก./ล. ผลการตรวจวัดครั้งที่ 9 และ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 10 พบว่ามีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ



รูปที่ 6 สารหนู (มก./ล.) ในแม่น้ำโขง ระหว่างเดือนมีนาคม – สิงหาคม 2568 และเส้นแสดงระดับสารหนูตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (0.01 มก./ล.) ทั้งนี้ การเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 ไม่มีการตรวจวัดสารหนูในแม่น้ำโขง

3.6 บทวิเคราะห์

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำและตะกอนดินอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2568 จนถึงปัจจุบันของกรมควบคุมมลพิษ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 10 (รอบปลายเดือนสิงหาคม 2568) แม่น้ำกกและแม่น้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง ยังมีสีน้ำตาลแดง มีค่าความขุ่นสูง ไม่พบโลหะหนักเกินมาตรฐาน ยกเว้นแม่น้ำสายและแม่น้ำรวก ทุกจุดตรวจวัด พบค่าสารหนูเกินค่ามาตรฐาน (0.011 – 0.022 มก./ล.)

2) จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในฤดูฝน ตั้งแต่พายุภาช่วงปลายเดือนกรกฎาคม 2568 และมีฝนตกต่อเนื่องระหว่าง สิงหาคม 2568 ปริมาณน้ำท่ามาก มีการเร่งเตือนระดับน้ำล้นตลิ่งตั้งแต่เดือนกรกฎาคม อาจเฝ้าระวังให้ค่าโลหะหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่าที่เกินมาตรฐานในบริเวณแม่น้ำสาย-แม่น้ำรวก อาจเนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดจนทำให้การเจือจางด้วยปริมาณน้ำท่ายังไม่มากพอที่จะลดการปนเปื้อนให้อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานได้

ภาคผนวก ก

มาตรฐานโลหะหนักในน้ำผิวดินและตะกอนดิน

มาตรฐานโลหะหนักในน้ำผิวดินและตะกอนดิน

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- สารหนูในน้ำผิวดิน หมายถึง หากค่าที่ตรวจพบเกินมาตรฐาน (มากกว่า 10 ไมโครกรัมต่อลิตร หรือ 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร) อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย หากจะนำไปอุปโภค - บริโภค ต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพก่อน และอาจเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ ไม่ควรทำการประมงหรือกิจกรรมทางน้ำ

- แคดเมียมในน้ำผิวดิน หมายถึง

- หากค่าที่ตรวจพบเกินมาตรฐาน 0.005 มก./ล. ในน้ำที่มีความกระด้าง น้อยกว่า 100 มก./ล. ถ้าน้ำมีความกระด้างน้อย แคดเมียมจะอยู่ในรูปที่มีความเป็นพิษ

- หากค่าที่ตรวจพบเกินมาตรฐาน 0.05 มก./ล. ในน้ำที่มีความกระด้าง มากกว่า 100 มก./ล. ถ้าน้ำมีความกระด้างมาก แคดเมียมจะมีความเป็นพิษน้อย

มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน

มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน หมายถึง หากค่าที่ตรวจพบเกินมาตรฐาน (มากกว่า 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง) อาจเกิดอันตรายต่อสัตว์หน้าดินที่เป็นอาหารของสัตว์น้ำ เช่น ปลา จะทำให้จำนวนหรือประเภทของสัตว์หน้าดินลดลง ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศลดลง สัตว์น้ำลดจำนวนลง และชาวบ้านจับสัตว์น้ำได้น้อยลง แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ที่กินสัตว์น้ำ

มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน หมายถึง มีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องมนุษย์ผ่านห่วงโซ่อาหาร หากค่าที่ตรวจพบเกินมาตรฐาน (มากกว่า 33 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักแห้ง) อาจจะมีการสะสมในปลา ถ้าชาวบ้านบริโภคปลาเป็นจำนวนมากและเป็นประจำ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย เช่น ชาที่ปลายมือปลายเท้า (ใช้ดำ: ผิวหนังหนาและเข้ม) มีอาการหัวใจเต้นผิดปกติ

คำอธิบายเพิ่มเติม

สัตว์หน้าดิน = สัตว์ที่หากินอยู่ในตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น

ไส้เดือนน้ำ หนอนแดง และสัตว์จำพวกกุ้ง หอยขนาดเล็ก

อันตราย = สัตว์หน้าดินไม่โต หรือลดจำนวน

ภาคผนวก ข

ผลคุณภาพน้ำในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก
และแม่น้ำโขง

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พารามิเตอร์โลหะหนักอื่นๆ ในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

แม่น้ำ	สถานี	บริเวณจุดเก็บ	พารามิเตอร์ทั่วไป									
			ความขุ่น (NTU)									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
จังหวัดเชียงใหม่												
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย - พม่า	988	348	548.0	1210	365	2650	1694	1873	747	336
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำงาช้างตอน	171	82.8	468.0	1190	436	1720	1422	1686	533	318
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก	139	186	296.0	770	253	441	1126	1402	676	309
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่อาย	11.6	5.08	98.9	96.6	39.5	120	97.5	294	86.2	135
จังหวัดเชียงราย												
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะเค้อ หมู่ 6	-	176	314	779	2518	482	475	405	419	201
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่ยาวดอยช้าง	-	160	404	891	2209	521	515	438	636	219
	KK06	บ้านโป่งนาคำ	115	159	376	757	2582	552	502	417	545	210
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก	127	168	162	689	1215	681	480	469	675	214
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง	106	159	154	1034	1595	876	509	393	427	259
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ1	-	106	201	990	669	1098	437	572	765	224
	KK10	ฝายเชียงราย	-	-	131	1320	227	951	448	603	740	175
	KK11	สะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ	-	-	354	990	242	1131	328	535	685	219
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร	-	86.5	418	501	224	1366	364	353	467	315
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน	-	85.6	137	654	309	1212	392	335	517	322
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง	-	-	153	632	232	1549	429	332	433	336
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	92.3	140	745	243	730	471	334	425	341
แม่น้ำกรณ์	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย	-	-	78.8	35.9	37.6	31.2	60.6	43.7	42.9	439
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย	-	-	387	370	320	298	59.8	180	219	158
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย	-	-	8.5	275	80.2	65.3	46.3	57	90.1	127
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านหัวฝาย ต.แม่สาย อ.แม่สาย	-	-	399	3050	2559	3080	986	3026	2553	434
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2	-	-	389	2855	2473	2962	1140	2659	1521	367
	SA03	บ้านป่าขางงาม ม.6	-	-	265	2564	628	2250	1106	2501	591	491
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	925	1204	509	1837	248	383
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	-	-	1543	1231	357	272	327	295
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนสามเหลี่ยมทองคำ	-	-	-	-	352	596	310	326	224	164
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	98.6	571	271	576	326	308	245	175
	NK03	บ้านสบกก ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	-	124	430	245	465	320	266	316	214

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พารามิเตอร์โลหะหนักอื่นๆ ในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

แม่น้ำ	สถานี	บริเวณจุดเก็บ	โลหะหนัก									
			สารหนู (mg/L)									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
จังหวัดเชียงใหม่												
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย - พม่า	0.026	0.037	0.030	0.016	0.025	0.038	0.016	0.018	<0.010	<0.010
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำวังท่าตอน	0.012	0.012	0.026	0.017	0.022	0.028	0.015	0.029	<0.010	<0.010
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก	0.013	0.024	0.018	0.015	0.017	0.012	0.012	0.016	<0.010	<0.010
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่อาว	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
จังหวัดเชียงราย												
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะเค้อ หมู่ 6	-	0.019	0.016	0.022	0.047	0.013	0.013	<0.010	0.011	<0.010
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่ยาวดอยฮาง	-	0.016	0.017	0.022	0.036	0.013	0.012	0.011	<0.010	<0.010
	KK06	บ้านโป่งนาคำ	0.013	0.015	0.016	0.023	0.033	0.012	0.013	0.014	<0.010	<0.010
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก	0.012	0.016	0.018	0.016	0.021	0.013	0.012	0.011	0.010	<0.010
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง	0.011	0.014	0.014	0.018	0.028	0.015	0.013	0.014	<0.010	<0.010
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ1	-	0.012	0.014	0.020	0.021	0.017	0.011	0.017	0.011	<0.010
	KK10	ฝายเชียงราย	-	-	0.011	0.022	<0.010	0.015	0.011	0.013	0.011	<0.010
	KK11	สะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ	-	-	0.018	0.020	0.011	0.013	<0.010	0.017	0.012	<0.010
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร	-	<0.010	<0.010	0.015	<0.010	0.012	<0.010	0.011	<0.010	<0.010
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน	-	<0.010	<0.010	0.015	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	0.010	<0.010
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง	-	-	<0.010	0.015	<0.010	0.016	<0.010	0.018	<0.010	<0.010
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	0.013	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำกรณ์	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านหัวฝาย ต.แม่สาย อ.แม่สาย	-	0.044	0.023	0.027	0.041	0.036	0.023	0.055	0.029	0.022
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2	-	0.045	0.024	0.038	0.044	0.029	0.049	0.053	0.034	0.022
	SA03	บ้านป่าขางงาม ม.6	-	0.049	0.017	0.031	0.029	0.034	0.024	0.052	0.019	0.020
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	0.024	0.014	0.010	0.040	<0.010	0.011
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	-	-	0.012	0.017	<0.010	<0.010	<0.010	0.011
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนสามเหลี่ยมทองคำ	-	-	-	-	0.045	0.020	0.011	<0.010	0.010	<0.010
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	0.036	0.026	0.018	0.044	0.025	0.012	0.012	0.010	<0.010
	NK03	บ้านสบกก ต.บ้านฮวก อ.เชียงแสน	-	0.031	0.025	0.014	0.036	0.023	0.011	<0.010	<0.010	<0.010
ค่ามาตรฐาน			<0.01									

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พารามิเตอร์โลหะหนักอื่นๆ ในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

แม่น้ำ	สถานี	บริเวณจุดเก็บ	โลหะหนัก									
			แมงกานีส (mg/L)									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
จังหวัดเชียงใหม่												
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย - พม่า	0.37	0.28	0.30	0.72	0.28	1.40	0.92	0.94	0.52	0.30
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่จางท่าตอน	0.18	0.13	0.24	0.79	0.34	0.97	0.88	0.96	0.44	0.32
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก	0.16	0.19	0.19	0.55	0.26	0.36	0.70	0.66	0.53	0.26
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่อาย	0.20	<0.100	0.14	0.17	0.13	0.18	0.15	0.20	0.19	0.16
จังหวัดเชียงราย												
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะเค้อ หมู่ 6	-	0.18	0.32	0.56	1.60	0.45	0.40	0.38	0.50	0.24
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่ยาวดอยฮาง	-	0.15	0.37	0.58	1.60	0.46	0.44	0.40	0.52	0.24
	KK06	บ้านโป่งนาค้า	0.12	0.16	0.38	0.57	1.50	0.48	0.43	0.41	0.55	0.24
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก	0.13	0.17	0.13	0.55	0.81	0.58	0.38	0.40	0.56	0.28
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง	0.10	0.16	0.13	0.62	0.93	0.68	0.43	0.39	0.54	0.27
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ1	-	<0.100	0.17	0.66	0.61	0.77	0.34	0.47	0.54	0.27
	KK10	ฝายเชียงราย	-	-	<0.10	0.77	0.21	0.55	0.31	0.50	0.59	0.20
	KK11	สะพานมิตรก-เวียงเหนือรวมใจ	-	-	0.78	0.67	0.22	0.71	0.22	0.50	0.60	0.24
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร	-	0.11	0.22	0.46	0.19	0.70	0.25	0.38	0.45	0.31
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน	-	<0.100	0.12	0.50	0.25	0.61	0.27	0.36	0.49	0.33
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง	-	-	0.10	0.44	0.19	0.63	0.29	0.32	0.48	0.33
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.100	0.14	0.45	0.18	0.45	0.29	0.29	0.42	0.32
แม่น้ำกรณ์	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย	-	<0.100	<0.10	0.16	0.18	0.25	0.20	0.18	0.30	0.29
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย	-	<0.100	0.26	0.27	0.25	0.21	0.11	0.26	0.24	0.20
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย	-	0.10	0.11	0.28	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	<0.10	0.11
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านหัวฝายต.แม่สาย อ.แม่สาย	-	0.73	0.23	1.00	1.20	1.60	0.45	1.30	0.91	0.34
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2	-	0.68	0.24	1.30	1.20	1.30	0.52	1.20	1.10	0.30
	SA03	บ้านป่าขางงาม ม.6	-	0.57	0.18	1.10	0.82	1.60	0.53	1.20	0.40	0.36
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	0.78	0.80	0.39	0.76	0.27	0.39
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	-	-	0.92	0.74	0.26	0.32	0.40	0.45
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนสามเหลี่ยมทองคำ	-	-	-	-	0.4	0.37	0.28	0.36	0.28	0.25
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	0.13	<0.10	0.52	0.29	0.40	0.29	0.30	0.27	0.25
	NK03	บ้านสบกก ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.100	<0.10	0.39	0.24	0.36	0.29	0.24	0.27	0.23
ค่ามาตรฐาน			<1.0									

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พารามิเตอร์โลหะหนักอื่นๆ ในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

แม่น้ำ	สถานี	บริเวณจุดเก็บ	โลหะหนัก									
			ตะกั่ว (mg/L)									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
จังหวัดเชียงใหม่												
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย - พม่า	0.076	0.043	0.045	0.038	0.029	0.094	0.041	0.058	0.023	0.017
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำกกท่าตอน	0.013	0.011	0.035	0.044	0.032	0.070	0.04	0.068	0.017	0.016
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก	0.013	0.024	0.023	0.028	0.018	0.026	0.03	0.05	0.023	0.013
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่ฮาด	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
จังหวัดเชียงราย												
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะเดื่อ หมู่ 6	-	0.018	0.022	0.038	0.082	0.024	0.02	0.018	0.021	0.01
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่น้ำกกโดยทาง	-	0.014	0.026	0.038	0.078	0.021	0.021	0.02	0.023	0.010
	KK06	บ้านโป่งนาคำ	0.013	0.015	0.024	0.039	0.069	0.023	0.02	0.021	0.023	0.01
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก	0.013	0.017	0.016	0.030	0.047	0.028	0.021	0.021	0.024	0.012
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง	0.01	0.013	0.015	0.038	0.064	0.036	0.022	0.018	0.023	0.012
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ 1	-	<0.010	0.015	0.039	0.031	0.037	0.018	0.027	0.023	0.012
	KK10	ฝายเชียงราย	-	-	<0.010	0.045	<0.010	0.029	0.015	0.027	0.025	<0.010
	KK11	สะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ	-	-	0.015	0.041	0.01	0.034	0.011	0.028	0.025	<0.010
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร	-	<0.010	<0.010	0.022	<0.010	0.033	0.011	0.017	0.017	0.013
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน	-	<0.010	<0.010	0.025	0.01	0.037	0.011	0.016	0.019	0.013
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง	-	-	<0.010	0.023	<0.010	0.051	0.013	0.015	0.019	0.014
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.010	<0.010	0.026	<0.010	0.025	0.013	0.014	0.016	0.015
แม่น้ำกรณ์	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.023
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านหัวฝาย ต.แม่สาย อ.แม่สาย	-	0.058	0.021	0.070	0.081	0.096	0.035	0.124	0.065	0.025
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2	-	0.063	0.022	0.084	0.083	0.080	0.041	0.102	0.074	0.024
	SA03	บ้านป่าขางาม ม.6	-	0.066	0.012	0.067	0.049	0.089	0.038	0.094	0.026	0.025
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	0.024	0.040	0.016	0.056	<0.010	0.014
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	-	-	0.027	0.040	0.01	0.013	0.013	0.016
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนสามเหลี่ยมทองคำ	-	-	-	-	0.011	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	<0.010	0.024	0.016	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	NK03	บ้านสบกตบ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.010	0.014	0.015	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
ค่ามาตรฐาน			<0.05									

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พารามิเตอร์โลหะหนักอื่นๆ ในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

แม่น้ำ	สถานี	บริเวณจุดเก็บ	โลหะหนัก									
			ปรอท (mg/L)									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
จังหวัดเชียงใหม่												
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย - พม่า	<0.002	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่ঝวตตอน	<0.002	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก	<0.002	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่อาย	<0.002	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
จังหวัดเชียงร่าย												
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะต้อ หมู่ 6	-	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่ঝวตดอยฮาง	-	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK06	บ้านโป่งนาคำ	<0.002	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก	<0.002	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง	<0.002	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ1	-	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK10	ฝายเชียงร่าย	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK11	สะพานมิตรภาพ-เวียงเหนือรวมใจ	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร	-	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน	-	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
แม่น้ำกม	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงร่าย	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านห้วยตมแม่สายอแม่สาย	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายฝั่งที่ 2	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	SA03	บ้านป่าซางงาม ม.6	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนสามเหลี่ยมทองคำ	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	NK03	บ้านสบกตบ้านฮวอฮิยแสน	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ค่ามาตรฐาน			<0.002									

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พารามิเตอร์โลหะหนักอื่นๆ ในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

แม่น้ำ	สถานี	บริเวณจุดเก็บ	โลหะหนัก									
			ทองแดง (mg/L)									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
จังหวัดเชียงใหม่												
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย - พม่า	0.018	0.017	0.01	0.016	0.010	0.031	0.022	0.022	0.013	<0.010
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำกกท่าตอน	<0.010	<0.010	<0.010	0.018	0.012	0.025	0.020	0.026	0.011	<0.010
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก	<0.010	0.011	<0.010	0.014	<0.010	0.012	0.015	0.020	0.014	<0.010
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่ฮาด	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
จังหวัดเชียงราย												
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะเค้อ หมู่ 6	-	<0.010	<0.010	0.017	0.033	0.013	0.011	<0.010	0.013	<0.010
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่ยาวดอยฮาง	-	<0.010	0.01	0.018	0.028	0.012	0.011	0.01	0.014	<0.010
	KK06	บ้านโป่งนาคำ	<0.010	<0.010	0.01	0.017	0.024	0.012	0.011	0.01	0.013	<0.010
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก	<0.010	<0.010	<0.010	0.013	0.020	0.014	<0.010	<0.010	0.014	<0.010
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง	<0.010	<0.010	<0.010	0.015	0.024	0.016	<0.010	<0.010	0.013	<0.010
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ1	-	<0.010	<0.010	0.016	0.014	0.019	<0.010	0.011	0.013	<0.010
	KK10	ฝายเชียงราย	-	-	<0.010	0.020	<0.010	0.015	<0.010	0.012	0.015	<0.010
	KK11	สะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ	-	-	<0.010	0.018	<0.010	0.021	<0.010	0.012	0.015	<0.010
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร	-	<0.010	<0.010	0.012	<0.010	0.020	<0.010	0.019	0.011	<0.010
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน	-	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	0.012	<0.010
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง	-	-	<0.010	0.013	<0.010	0.018	<0.010	<0.010	0.012	<0.010
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำกรณ์	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.011
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านหัวฝาย ต.แม่สาย อ.แม่สาย	-	0.031	<0.010	0.034	0.039	0.038	0.018	0.039	0.021	0.01
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2	-	0.029	0.01	0.041	0.042	0.029	0.024	0.041	0.027	0.011
	SA03	บ้านป่าขางงาม ม.6	-	0.026	<0.010	0.036	0.024	0.038	0.023	0.039	0.014	0.013
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	0.024	0.029	0.015	0.025	0.01	0.022
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	-	-	0.027	0.031	0.011	0.012	0.012	0.02
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนสามเหลี่ยมทองคำ	-	-	-	-	0.011	0.013	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	<0.010	0.02	0.011	<0.010	0.013	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	NK03	บ้านสบก ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
ค่ามาตรฐาน			<0.1									

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พารามิเตอร์โลหะหนักอื่นๆ ในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

แม่น้ำ	สถานี	บริเวณจุดเก็บ	โลหะหนัก									
			สังกะสี (mg/L)									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
จังหวัดเชียงใหม่												
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย - พม่า	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำกกท่าตอน	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่เมาะ	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
จังหวัดเชียงราย												
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะเด้อ หมู่ 6	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่ยาวดอยฮาง	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK06	บ้านโป่งนาคำ	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง	<0.10	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ1	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK10	ฝายเชียงราย	-	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK11	สะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ	-	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง	-	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
แม่น้ำกรณ์	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านหัวฝาย ต.แม่สาย อ.แม่สาย	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2	-	<0.100	<0.100	0.110	<0.100	<0.10	<0.10	0.1	0.1	<0.010
	SA03	บ้านป่าขางงาม ม.6	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.26
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	-	-	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนสามเหลี่ยมทองคำ	-	-	-	-	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.37
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	NK03	บ้านสบกก ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
ค่ามาตรฐาน			<1.0									

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พารามิเตอร์โลหะหนักอื่นๆ ในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

แม่น้ำ	สถานี	บริเวณจุดเก็บ	โลหะหนัก									
			นิเกิล (mg/L)									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
จังหวัดเชียงใหม่												
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย - พม่า	<0.010	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	0.026	0.024	0.027	0.016	<0.010
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำกกท่าตอน	<0.010	<0.010	<0.010	0.017	<0.010	0.019	0.023	0.033	0.012	<0.010
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก	<0.010	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	<0.010	0.017	0.023	0.017	<0.010
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่อาย	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
จังหวัดเชียงราย												
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะเค้อ หมู่ 6	-	<0.010	<0.010	0.013	0.038	0.011	0.011	0.011	0.015	<0.010
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่ยาวดอยฮาง	-	<0.010	<0.010	0.014	0.032	0.010	0.012	0.012	0.016	<0.010
	KK06	บ้านโป่งนาคำ	<0.010	<0.010	<0.010	0.012	0.025	0.010	0.011	0.012	0.015	<0.010
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	0.018	0.013	<0.010	0.012	0.016	<0.010
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง	<0.010	<0.010	<0.010	0.013	0.022	0.015	0.011	0.011	0.015	<0.010
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ1	-	<0.010	<0.010	0.014	0.010	0.019	<0.010	0.013	0.024	<0.010
	KK10	ฝายเชียงราย	-	-	<0.010	0.016	<0.010	0.015	<0.010	0.013	0.016	<0.010
	KK11	สะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ	-	-	<0.010	0.016	<0.010	0.022	<0.010	0.015	0.018	<0.010
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร	-	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	0.020	<0.010	0.012	0.012	<0.010
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน	-	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	0.017	<0.010	0.011	0.014	<0.010
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง	-	-	<0.010	0.011	<0.010	0.017	<0.010	0.01	0.014	<0.010
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	0.01	<0.010
แม่น้ำกรณ์	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย	-	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านหัวฝาย ต.แม่สาย อ.แม่สาย	-	0.025	<0.010	0.036	0.035	0.045	0.017	0.034	0.028	0.01
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2	-	0.024	<0.010	0.045	0.037	0.031	0.023	0.038	0.036	0.011
	SA03	บ้านป่าขางงาม ม.6	-	0.023	<0.010	0.032	0.023	0.044	0.018	0.037	0.014	0.013
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	0.024	0.016	<0.010	0.02	<0.010	<0.010
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	-	-	0.023	0.018	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนสามเหลี่ยมทองคำ	-	-	-	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	NK03	บ้านสบกก ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
ค่ามาตรฐาน			<0.1									

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พารามิเตอร์โลหะหนักอื่นๆ ในแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

แม่น้ำ	สถานี	บริเวณจุดเก็บ	โลหะหนัก									
			แคดเมียม (mg/L)									
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
จังหวัดเชียงใหม่												
แม่น้ำกก	KK01	ชายแดนไทย - พม่า	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำกทางท่าตอน	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK03	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
แม่น้ำฝาง	FA01	ต.มะลิกา อ.แม่อาย	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
จังหวัดเชียงราย												
แม่น้ำกก	KK04	บ้านจะด้อ หมู่ 6	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK05	สะพานมิตรภาพแม่ยาวดอยฮาง	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK06	บ้านโป่งนาคำ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK07	สะพานข้ามแม่น้ำกก	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK08	สะพานแม่ฟ้าหลวง	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK09	สะพานเฉลิมพระเกียรติ1	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK10	ฝายเชียงราย	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK11	สะพานริมกก-เวียงเหนือรวมใจ	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK12	สะพานโยนกนาคนคร	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK13	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK14	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	KK15	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
แม่น้ำกรณ์	KO01	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
แม่น้ำลาว	LA01	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
แม่น้ำสรวย	SU01	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
แม่น้ำสาย	SA01	บ้านหัวฝาย ต.แม่สาย อ.แม่สาย	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	SA02	สะพานมิตรภาพแม่น้ำสายแห่งที่ 2	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	SA03	บ้านป่าช้างงาม ม.6	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.0015
แม่น้ำรวก	RU01	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	RU02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
แม่น้ำโขง	NK01	จุดผ่านแดนสามเหลี่ยมทองคำ	-	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.0017
	NK02	ต.เวียง อ.เชียงแสน	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	NK03	บ้านสบกก ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ค่ามาตรฐาน			<0.005									

ภาคผนวก ค

สภาพภูมิอากาศและลักษณะแม่น้ำกกและลำน้ำสาขา
แม่น้ำสาย แม่น้ำรวก และแม่น้ำโขง

ส่วนที่ 1 จุดตรวจวัด สภาพภูมิอากาศและลักษณะลำน้ำทั่วไป

ตารางที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินน้ำ แม่น้ำกก แม่น้ำสาขาที่ไหลลงแม่น้ำกก แม่น้ำโขง และแม่น้ำสาย

รอบวันที่ 18 - 22 สิงหาคม 2568

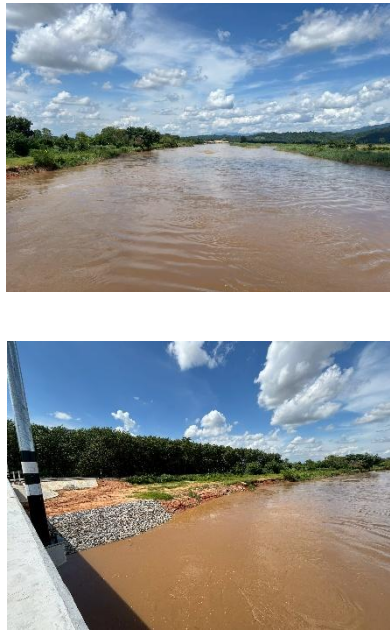
จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
KK01	แม่น้ำกก	ชายแดนไทย-พม่า ห้วยอมบ้านแก่งตุ้ม ม.14 ต.ท่าตอน อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่ พิกัด 20.0902747, 99.3534244		-น้ำมีสีน้ำตาลตะกอนดิน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นป่าละเมาะ และเกษตรกรรม -ชายแดนไทย-พม่า
KK02	แม่น้ำกก	สะพานมิตรภาพแม่น้ำ วาง-ท่าตอน ต.ท่าตอน อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่ พิกัด 20.0477910, 99.4049339		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม (ข้าวโพด ข้าว สวนส้ม) และป่าละเมาะ

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
KK03	แม่น้ำกก	สะพานสองดินแดนบ้านแม่สลัก บ้านใหม่หมอกจ๋าม ต.ท่าตอน อ.แม่สาย จ.เชียงใหม่ พิกัด 20.0396223, 99.4767091		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ข้าวโพด) และเป็นแหล่งชุมชน -มีเศษกิ่งไม้ใบไม้ ซากตอซัง
KK04	แม่น้ำกก	บ้านจะเด้อ หมู่ 6 ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย พิกัด 19.9741234, 99.6569426		-น้ำมีสีน้ำตาลอ่อน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งชุมชน -พบมีพืชน้ำทั่วไปปริมาณน้อย
KK05	แม่น้ำกก	สะพานมิตรภาพแม่ยาว-ดอยฮาง ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย พิกัด 19.9583819, 99.6990780		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบพื้นที่เกษตรกรรม (ข้าวโพด) -มีเศษขยะติดอยู่บริเวณตอหม้อสะพานจำนวนมาก

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
KK06	แม่น้ำกก	บ้านโป่งนาคำ ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย พิกัด 19.9476028, 99.7303040		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรมและ ป่าละเมาะ
KK07	แม่น้ำกก	สะพานข้ามแม่น้ำกก ต.ดอยฮาง อ.เมือง จ.เชียงราย พิกัด 19.9122599, 99.7817370		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม และป่าละเมาะ -มีการก่อสร้างผนังกันน้ำใกล้ เรือนจำเชียงราย

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
KK08	แม่น้ำกก	สะพานแม่ฟ้าหลวง บริเวณหน้าศาลากลาง จังหวัดเชียงราย ต.รอบ เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย พิกัด 19.9226190, 99.8185201		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชน -มีท่าเทียบเรือเชียงราย
KK09	แม่น้ำกก	สะพานเฉลิมพระเกียรติ 1 อ.เมือง จ.เชียงราย พิกัด 19.9247359, 99.8624651		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชน มีร้านค้า ร้านอาหาร และ โรงเรียน -มีเศษขยะ สะสมบริเวณ ตอมือสะพาน -มีการก่อสร้างสะพาน -มีฟองอากาศบริเวณผิวน้ำ
KK10	แม่น้ำกก	ฝายเชียงราย ต.รอบ เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย พิกัด 19.9257840, 99.8970083		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ป่า ละเมาะ -ฝายปิด-เปิด สลับกันเพื่อ ระบายน้ำ

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
KK11	แม่น้ำกก	สะพานริมกก-เวียง เหนือรวมใจ ต.เวียง เหนือ อ.เวียงชัย จ.เชียงราย พิกัด 19.96052 , 99.94629		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม (ข้าวโพด)
KK12	แม่น้ำกก	สะพานโยนกนาคนคร ต.แม่ข้าวต้ม อ.เมือง จ.เชียงราย พิกัด 20.0336883, 99.9637903		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม (ข้าวโพด)

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
KK13	แม่น้ำกก	ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน จ.เชียงราย พิกัด 20.1278600, 100.0310000		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ข้าวโพด)
KK14	แม่น้ำกก	ต.หนองป่าก่อ อ.ดอยหลวง จ.เชียงราย พิกัด 20.177379, 100.069326		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ข้าวโพด ยางพารา ข้าว และปาล์มะ

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
KK15	แม่น้ำกก	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย พิกัด 20.2271399, 100.1291002		-น้ำมีสีน้ำตาลแดงตะกอนดิน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ข้าวโพด) -มีบ่อน้ำทิ้ง -ปริมาณน้ำมากใกล้ตลิ่ง
FA01	แม่น้ำฝาง	บ้านคาย ต.มะลิกา อ.แม่สาย จ.เชียงใหม่ พิกัด 20.0209934, 99.3538415		-น้ำมีสีน้ำตาลอ่อน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนส้ม ข้าวโพด ข้าว พืชผัก พืชเกษตร)

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
KO01	แม่น้ำ กรรม	ต.ท่าสาย อ.เมือง จ.เชียงราย พิกัด 19.8804804, 99.8305029	 	-น้ำมีสีน้ำตาลอ่อน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งชุมชน
LA01	แม่น้ำ ลาว	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย จ.เชียงราย พิกัด 19.8790354, 99.8892302	 	-น้ำมีสีน้ำตาลอ่อน -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งชุมชน -มีเศษขยะ/กิ่งไม้

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
SU01	แม่น้ำ สรวย	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย จ.เชียงราย พิกัด 19.6569795, 99.5440661		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชน -มีเศษขยะ/กิ่งไม้
SA01	แม่น้ำ สาย	ชายแดนไทย-พม่า บ้านห้วยผาย ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย พิกัด 20.443851, 99.874161		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชน -มีขยะลอยบริเวณผิวน้ำ

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
SA02	แม่น้ำ สาย	สะพานมิตรภาพแม่น้ำ สายแห่งที่ 2 ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย พิกัด 20.4485278, 99.9046667		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชน -มีขยะลอยจำนวนมาก บริเวณฝิวน้ำ
SA03	แม่น้ำ สาย	บ้านป่าซางงาม ม.6 ต. เกาะช้าง อ.แม่สาย จ.เชียงราย พิกัด 20.460637, 99.951040		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชนและป่าละเมาะ -มีขยะลอยจำนวนมาก บริเวณฝิวน้ำ

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
NK01	แม่น้ำโขง	จุดผ่านแดนถาวร สามเหลี่ยมทองคำ (บ้านสบรวก) ต.เวียง อ. เชียงแสน จ.เชียงราย พิกัด 20.3449038, 100.0846274		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชน -ท่าเรือระหว่างประเทศ และ ร้านอาหาร -มีขยะลอยบริเวณริมตลิ่ง
NK02	แม่น้ำโขง	ตรงข้ามวัดผ้าขาวบ้าน ต.เวียง อ.เชียงแสน จ. เชียงราย พิกัด 20.2781699, 100.0886618		-น้ำมีสีน้ำตาลอ่อน -น้ำไหลเร็ว -น้ำมาก(ใกล้ตลิ่ง) -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชน

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
NK03	แม่น้ำโขง	หลังวัดบ้านแซว ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย พิกัด 20.2558231, 100.1787482		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชนและเกษตรกรรม -พบพืชน้ำทั่วไปปริมาณน้อย
RU01	แม่น้ำ รวก	สถานีสูบน้ำเกาะช้าง การประปาส่วนภูมิภาค สาขาแม่สาย พิกัด 20.4537562, 99.9678833		-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม (นาข้าว สวน ปาล์ม สวนสน) -พบขยะลอยมาตามลำน้ำ

จุดเก็บ	แม่น้ำ	บริเวณ/พิกัด	รูปภาพ	สภาพทั่วไป
RU02	แม่น้ำ รวก	ต.เวียง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย จุดปลายน้ำ รวก ก่อนไหลลงแม่น้ำ โขง พิกัด 20.3556721, 100.0812816	 	-น้ำมีสีน้ำตาลแดง -น้ำไหลค่อนข้างเร็ว -พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่ง ชุมชน ร้านอาหารสถานที่ ท่องเที่ยว -พบขยะลอยมาตามลำน้ำ