



รายงานผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านน้ำฝน น้ำท่า การกักเซาะและการตกตะกอน ปีงบประมาณ พ.ศ.2566
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแม่กวอดมธารา (ปตร.แม่ตะมาน)
อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

มีนาคม พ.ศ.2566

รายงานสรุปผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการกักเซาะและการตกตะกอน
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแม่กวอดมธรา (ปตร.แม่ตะมาน) อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ตุลาคม 2565 – มีนาคม 2566)

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน

หลักการและเหตุผล

ตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแม่กวอดมธรา จังหวัดเชียงใหม่ ในระยะก่อสร้าง ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการกักเซาะและการตกตะกอนในลำน้ำแม่แตงที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการประตูละบายน้ำแม่ตะมาน ซึ่งสร้างปิดกั้นลำน้ำแม่แตง เพื่อใช้ในการผันน้ำเข้าสู่ระบบเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำให้กับอ่างเก็บน้ำแม่กวอดมธราให้มีปริมาณการกักเก็บเพิ่มมากขึ้น สามารถบริหารจัดการน้ำได้เพียงพอต่อการขยายตัวของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ.2566 มีผลการดำเนินการ (รูปที่ 1,2) ดังนี้

วัตถุประสงค์

ติดตามและตรวจสอบผลกระทบจากการกักเซาะและการตกตะกอนในลำน้ำแม่แตงจากการก่อสร้างประตูระบายน้ำแม่ตะมาน ที่สร้างปิดกั้นลำน้ำแม่แตง

งบประมาณที่ได้รับ จำนวนเงิน 373,200 บาท

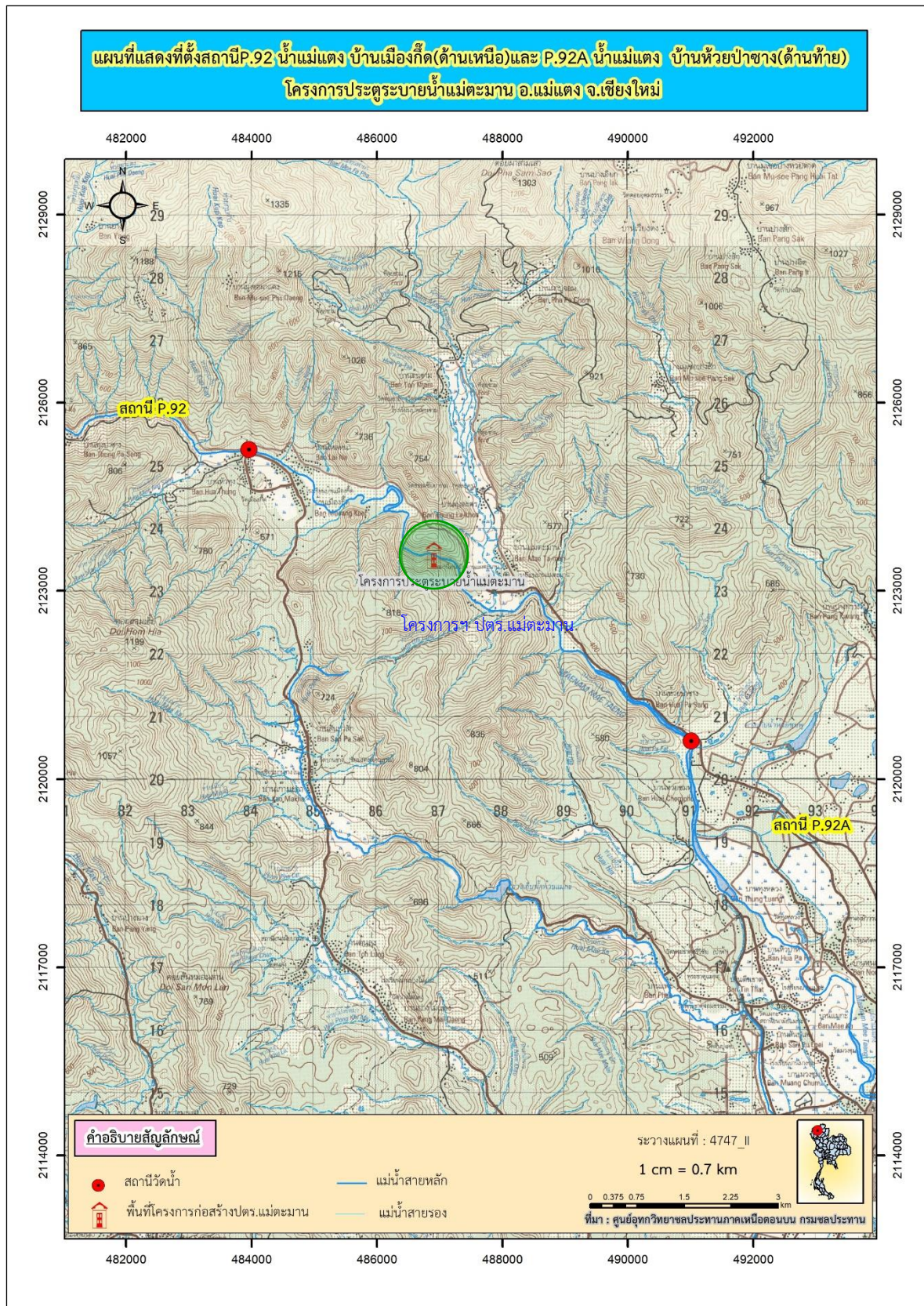
หน่วยงานที่ได้รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

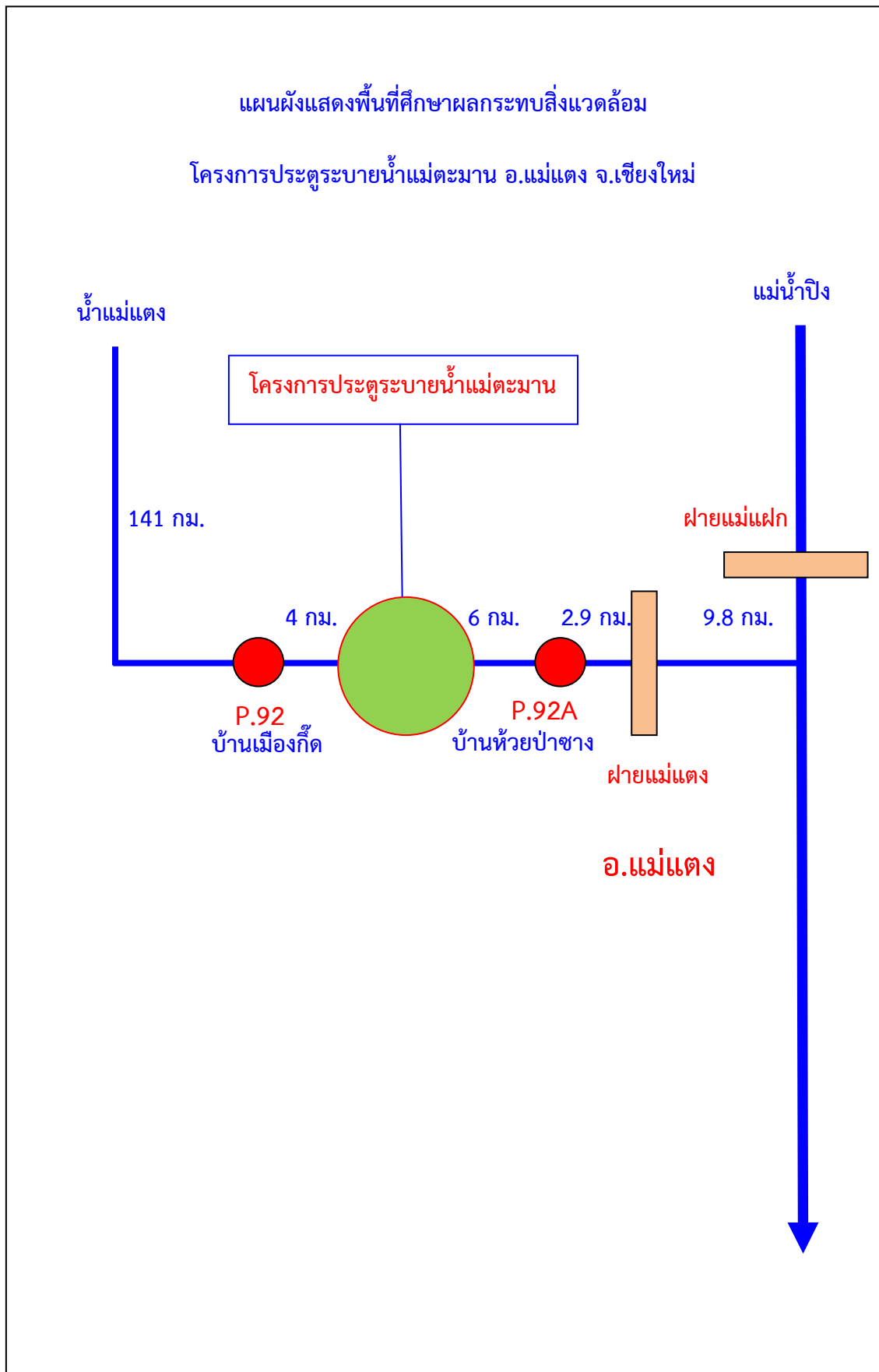
วิธีการดำเนินงาน

- 1.สำรวจปริมาณน้ำและตะกอนแขวนลอยที่สถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองก๊ิด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งอยู่ตอนบน (เหนือน้ำ) ของสถานที่ก่อสร้างประตูระบายน้ำแม่ตะมาน มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 4 กิโลเมตร (รูปที่ 3-7)
- 2.สำรวจปริมาณน้ำและตะกอนแขวนลอยที่สถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายน้ำ) ของสถานที่ก่อสร้างประตูระบายน้ำแม่ตะมานมีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 6 กิโลเมตร (รูปที่ 8-12)

รูปที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งสถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองกิด(ด้านเหนือ)และสถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง (ด้านท้าย) โครงการประตุน้ำแม่แตง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปที่ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประตุน้ำแม่เตมาน อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปที่ 3-4 สถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองก๊ิด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ (เหนือน้ำ) ที่ใช้เป็นดัชนีในการประเมินผลกระทบการกัดเซาะและการตกตะกอนเหนือโครงการก่อสร้างประตูระบายน้ำแม่ตะมาน



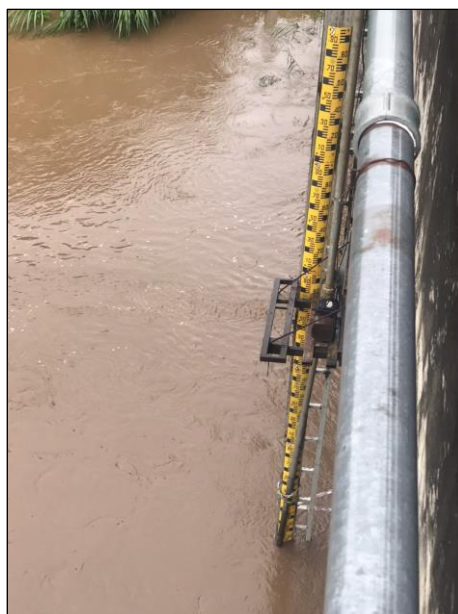
รูปที่ 5-7 ทำการสำรวจปริมาณน้ำและการสำรวจตะกอนแขวนลอยสถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองกุด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปที่ 8-9 สถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ (ทำynnน้ำ) ที่ใช้เป็นดัชนีในการประเมินผลกระทบการกีดเซาะและการตกตะกอนทำynnโครงการก่อสร้างประตุระบายน้ำแม่ตะมาน



รูปที่ 10-12 ทำการสำรวจปริมาณน้ำและการสำรวจตะกอนแขวนลอยสถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



ผลการดำเนินงาน

จากการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 – มีนาคม 2566 พบว่า

1. ที่สถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองก๊ิด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งอยู่ตอนบน (เหนือน้ำ) ระดับน้ำสูงสุดวัดได้ 2.00 ม. (ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2565 วัดปริมาณน้ำสูงสุดได้ 60.933 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2565 ระดับน้ำต่ำสุดวัดได้ 0.38 ม. (ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 และวันที่ 13 มีนาคม 2566 และวัดปริมาณน้ำต่ำสุดได้ 1.286 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2566 (รูปที่ 13)

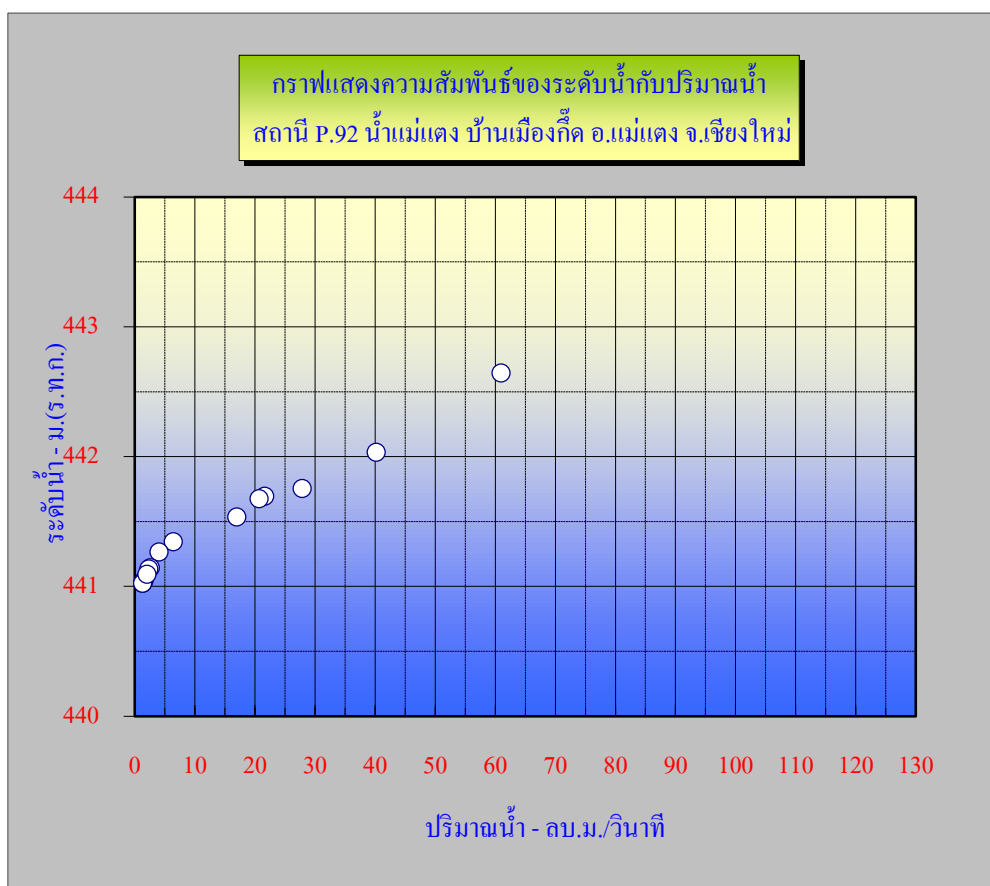
ปริมาณน้ำสะสมตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2565 – 31 มีนาคม 2566 (ปีน้ำ 2565) มีปริมาณน้ำสะสมรวม 466.91 ล้าน ลบ.ม. โดยเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุดคือเดือนตุลาคม 2565 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 135.40 ล้าน ลบ.ม. และเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมต่ำสุดคือเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 4.18 ล้าน ลบ.ม. (รูปที่ 15)

รูปที่ 13 ตารางแสดงข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองก๊ิด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ น้ำแม่แตง			สถานี บ้านเมืองก๊ิด		รหัส P.92		
ตำบล ก๊ิดช้าง			อำเภอ แม่แตง		จังหวัด เชียงใหม่		
ราคาศูนย์เสาระดับ 440.645 ม.(ร.ท.ก.)					ปีงบประมาณ 2566		
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็วเฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ (ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
12 ต.ค. 65	2.00	442.645	10.42 – 10.58	58.92	78.22	0.779	60.933
17 ต.ค. 65	1.39	442.035	11.50 – 12.02	59.06	51.57	0.779	40.173
26 ต.ค. 65	1.11	441.755	11.09 – 11.21	42.52	38.34	0.725	27.809
2 พ.ย. 65	1.05	441.695	11.01 – 11.15	42.86	32.50	0.664	21.580
10 พ.ย. 65	0.89	441.535	11.45 – 11.56	42.19	26.14	0.649	16.962
18 พ.ย. 65	1.03	441.675	11.30 – 11.46	42.18	31.51	0.655	20.646
6 ธ.ค. 65	0.70	441.345	11.48 – 12.00	40.64	19.39	0.329	6.379
15 ธ.ค. 65	0.62	441.265	11.50 – 12.04	40.26	16.01	0.250	4.003
3 ม.ค. 66	0.50	441.145	11.28 – 11.39	39.89	11.26	0.228	2.567
11 ม.ค. 66	0.49	441.135	11.40 – 11.54	39.68	10.83	0.212	2.296

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ น้ำแม่แตง		สถานี บ้านเมืองก๊ิด			รหัส P.92		
ตำบล กิดช้าง		อำเภอ แม่แตง			จังหวัด เชียงใหม่		
ราคาศูนย์เสาระดับ 440.645 ม.(ร.ท.ก.)					ปีงบประมาณ 2566		
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็วเฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ (ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
2 ก.พ. 66	0.40	441.045	11.20 - 11.32	39.58	7.29	0.206	1.502
13 ก.พ. 66	0.38	441.025	11.10 – 11.20	39.01	6.45	0.201	1.296
2 มี.ค. 66	0.40	441.045	11.38 – 11.50	39.01	7.23	0.205	1.482
13 มี.ค. 66	0.38	441.025	11.20 - 11.34	39.01	6.46	0.199	1.286
21 มี.ค. 66	0.45	441.095	11.40 - 11.52	39.01	9.12	0.216	1.970

รูปที่ 14 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำกับปริมาณน้ำสถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองก๊ิด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปที่ 15 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายเดือนสถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองก๊ิด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

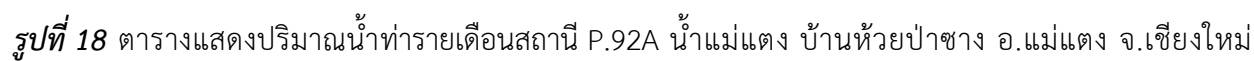
ปริมาณน้ำรายเดือน - ล้านลูกบาศก์เมตร														
สถานี : น้ำแม่แตง บ้านเมืองก๊ิด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่										พื้นที่รับน้ำ 1,653 ตร.กม.				
แม่น้ำ : น้ำแม่แตง P.92														
ปีน้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปริมาณน้ำ รายปี ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำ เฉลี่ย ลบ.ม./วิ
2553	5.71	8.60	11.18	57.02	155.68	209.79	124.88	44.23	25.44	16.53	9.29	11.77	680.11	21.57
2554	29.00	86.04	94.13	104.77	222.94	291.48	174.42	83.19	60.42	44.16	28.34	21.37	1,240.27	39.33
2555	20.20	34.25	34.22	55.22	77.47	153.98	77.89	52.07	31.97	20.99	15.50	15.56	589.32	18.69
2556	7.40	10.69	12.42	22.77	80.40	115.48	109.66	61.17	48.76	24.05	12.03	6.30	511.14	16.21
2557	7.61	26.76	31.23	61.19	94.06	97.92	61.80	44.98	24.18	17.92	9.19	6.60	483.45	15.33
2558	8.18	10.16	7.66	28.51	76.70	40.51	30.83	22.72	11.04	9.05	6.04	5.37	256.77	8.14
2559	2.10	9.72	49.57	68.83	103.85	109.24	61.89	60.32	24.83	21.06	11.45	9.74	532.59	16.89
2560	8.93	30.04	29.31	116.69	92.24	137.04	166.07	78.00	43.02	37.70	16.48	11.41	766.92	24.32
2561	13.36	33.54	54.71	56.16	106.14	81.38	142.88	52.47	31.66	25.10	13.06	6.73	617.19	19.57
2562	7.82	11.94	16.94	14.99	63.09	53.63	34.28	26.36	17.72	13.79	8.91	7.16	276.64	8.77
2563	13.30	24.50	24.80	31.00	73.80	40.00	27.20	25.70	10.50	9.60	7.40	9.85	297.65	9.44
2564	11.23	12.77	13.04	26.12	21.53	105.25	104.48	35.30	9.39	9.33	8.45	3.05	359.95	11.41
2565	5.65	26.40	13.90	31.60	99.10	96.20	135.40	29.50	14.30	6.06	4.18	4.62	466.91	14.81
สูงสุด	29.00	86.04	94.13	116.69	222.94	291.48	174.42	83.19	60.42	44.16	28.34	21.37	1,240.27	39.33
เฉลี่ย	11.24	24.92	31.60	53.61	97.32	119.64	96.28	47.38	27.17	19.64	11.56	9.19	549.57	17.43
ต่ำสุด	2.10	8.60	7.66	14.99	21.53	40.00	27.20	22.72	9.39	6.06	4.18	3.05	256.77	8.14
หมายเหตุ เปิดทำการสำรวจเมื่อ ปี2553														

2. ที่สถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายน้ำ) ระดับน้ำสูงสุดวัดได้ 2.90 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2565 วัดปริมาณน้ำสูงสุดได้ 63.107 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2565 และระดับน้ำต่ำสุดวัดได้ 0.80 ม. (ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2566 วัดปริมาณน้ำต่ำสุดได้ 1.408 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2566 (รูปที่ 16)

ปริมาณน้ำสะสมตั้งแต่ 1 เมษายน 2565 – 31 มีนาคม 2566 (ปีน้ำ 2565) มีปริมาณน้ำสะสมรวม 568.09 ล้าน ลบ.ม. โดยเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุดคือเดือนตุลาคม 2565 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 133.80 ล้าน ลบ.ม. และเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมต่ำสุดคือเดือนมีนาคม 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 4.82 ล้าน ลบ.ม. (รูปที่ 18)

รูปที่ 16 ตารางแสดงข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ น้ำแม่แตง		สถานี บ้านห้วยป่าซาง			รหัส P.92A		
ตำบล กัดช้าง		อำเภอ แม่แตง			จังหวัด เชียงใหม่		
ราคาศูนย์เสาระดับ 346.652 ม.(ร.ท.ก.)					ปีงบประมาณ 2566		
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็วเฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ(ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
12 ต.ค. 65	2.90	349.552	11.30 – 11.44	32.88	72.04	0.876	63.107
17 ต.ค. 65	1.94	348.592	12.45 – 13.01	22.26	49.90	0.952	47.505
26 ต.ค. 65	1.69	348.342	12.04 – 12.20	45.27	27.74	0.932	25.854
2 พ.ย. 65	1.56	348.212	11.54 – 12.06	41.61	29.50	0.857	25.282
10 พ.ย. 65	1.45	348.102	12.15 – 12.27	37.71	24.94	0.851	21.330
18 พ.ย. 65	1.50	348.152	12.12 – 12.28	41.16	27.06	0.778	21.053
6 ธ.ค. 65	1.14	347.792	12.33 – 12.46	33.08	16.60	0.464	7.702
15 ธ.ค. 65	1.10	347.752	12.50 – 13.01	32.16	15.18	0.374	5.677
3 ม.ค. 66	0.96	347.612	12.05 – 12.19	32.05	10.52	0.267	2.809
11 ม.ค. 66	0.94	347.592	12.36 – 12.48	32.05	10.06	0.265	2.666
2 ก.พ. 66	0.84	347.492	12.28 – 12.40	32.02	6.82	0.262	1.787
13 ก.พ. 66	0.83	347.482	12.11 – 12.22	32.02	6.52	0.259	1.689
2 มี.ค. 66	0.86	347.512	12.50 – 13.04	32.02	7.36	0.261	1.921
13 มี.ค. 66	0.80	347.452	12.30 - 12.40	32.00	5.48	0.257	1.408
21 มี.ค. 66	0.84	347.492	12.50 - 13.01	32.00	6.74	0.308	2.076



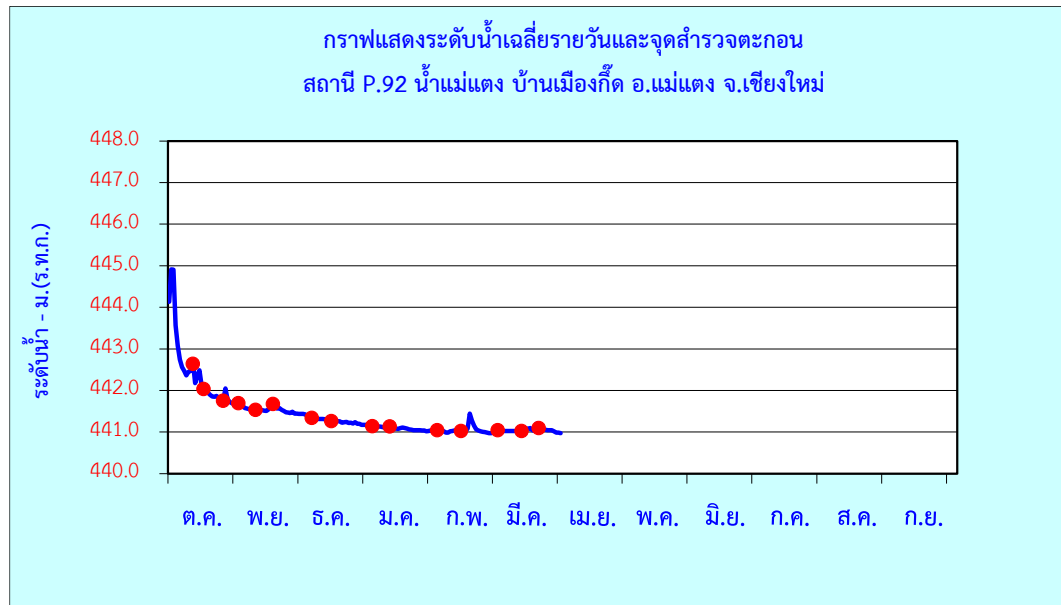
ปริมาณน้ำรายเดือน - ล้านลูกบาศก์เมตร														
สถานี : น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่													พื้นที่รับน้ำ 1,723 ตร.กม.	
แม่น้ำ : น้ำแม่แตง P.92A														
ปีน้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปริมาณน้ำ รายปี ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำ เฉลี่ย ลบ.ม./วิ
2559	5.20	11.69	47.57	68.71	85.16	101.91	68.59	70.19	34.00	25.81	15.84	12.35	547.01	17.35
2560	7.58	30.47	30.21	112.62	84.00	136.81	177.01	105.63	66.16	48.43	29.54	20.11	848.56	26.91
2561	12.79	26.64	38.49	43.15	110.22	79.43	144.10	60.41	40.85	29.36	17.22	11.58	614.25	19.48
2562	5.72	9.50	16.33	11.09	59.57	56.43	35.87	23.72	12.09	8.69	2.92	1.34	243.26	7.71
2563	5.30	10.20	11.70	26.20	91.80	50.30	32.60	21.10	12.00	8.30	7.87	5.41	282.78	8.97
2564	7.24	12.24	19.98	31.95	31.29	67.18	65.70	32.30	14.96	15.21	11.40	7.77	317.21	10.06
2565	14.00	43.70	14.20	45.40	118.50	117.60	133.80	45.70	16.20	7.37	6.80	4.82	568.09	18.01
สูงสุด	12.79	30.47	47.57	112.62	110.22	136.81	177.01	105.63	66.16	48.43	29.54	20.11	848.56	26.91
เฉลี่ย	7.30	16.79	27.38	48.95	77.00	82.01	93.95	51.29	28.04	20.45	13.08	9.05	475.32	15.07
ต่ำสุด	5.20	9.50	11.70	11.09	31.29	50.30	32.60	21.10	12.00	7.37	2.92	1.34	243.26	7.71

หมายเหตุ เปิดทำการสำรวจเมื่อ ปี2559

ผลการตรวจวัดข้อมูลตะกอนแขวนลอยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 – มีนาคม 2566

1. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองกิต อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งอยู่ตอนบน (เหนือน้ำ) จำนวน 15 ครั้ง

รูปที่ 19 กราฟแสดงระดับน้ำเฉลี่ยรายวันและจุดสำรวจตะกอนสถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองกิต อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปที่ 20 ตารางแสดงข้อมูลปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองกิต อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

CACULATION OF DAILY SUSPENDESED SEDIMENT TRANSPORTATION

Station P.92

Water year Oct,2022 –Mar,2023

Computed by

River Nam Mae Tang

Date

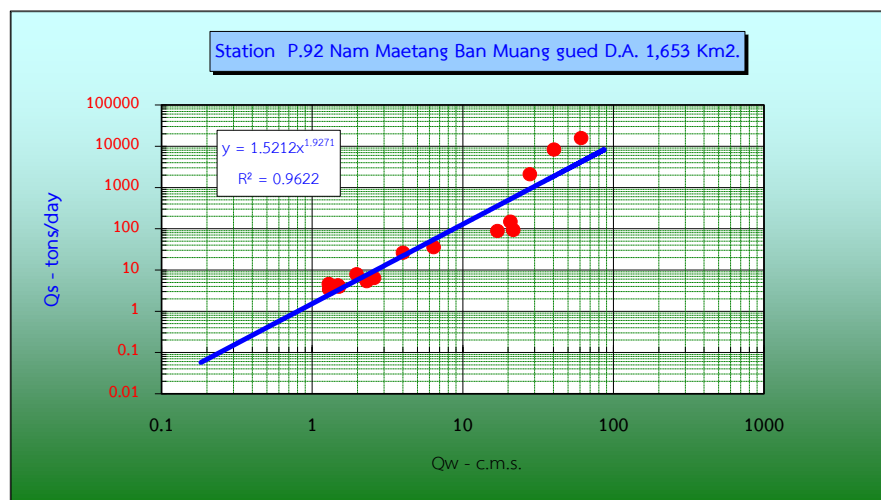
Drainage Area 1,653 Km.²

Checked by

Date	Gage Height	River Discharge		Sediment	Suspended	Remark
				Concentration	Sediment	
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight p.p.m.	Ton	No.bottle
12 Oct 22	442.645	60.933	5.265	3010.546	15849.353	46 – 48
17 Oct 22	442.035	40.173	3.471	2420.319	8400.799	49 - 51
26 Oct 22	441.755	27.809	2.403	877.411	2108.153	52 - 54

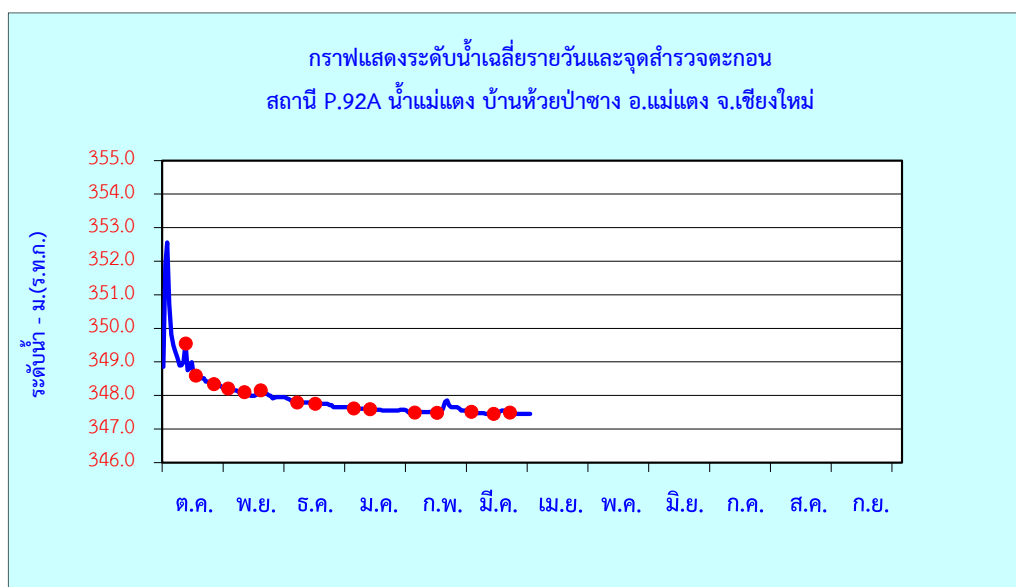
Date	Gage Height	River Discharge		Sediment	Suspended	Remark
				Concentration	Sediment	
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight p.p.m.	Ton	No.bottle
2 Nov 22	441.695	21.580	1.865	50.071	93.358	55 - 57
10 Nov 22	441.535	16.962	1.466	60.279	88.340	58 - 60
18 Nov 22	441.675	20.646	1.784	83.667	149.246	61 - 63
6 Dec 22	441.345	6.379	0.551	65.142	35.903	64 - 66
15 Dec 22	441.265	4.003	0.346	76.147	26.336	67 - 69
3 Jan 23	441.145	2.567	0.222	29.080	6.450	70 - 72
11 Jan 23	441.135	2.296	0.198	27.265	5.409	73 - 75
2 Feb 23	441.045	1.502	0.130	30.414	3.947	25 - 27
13 Feb 23	441.025	1.296	0.112	30.577	3.424	28 - 30
2 Mar 23	441.045	1.482	0.128	33.290	4.263	82 - 84
13 Mar 23	441.025	1.286	0.111	41.716	4.635	85 - 87
21 Mar 23	441.095	1.970	0.170	46.483	7.912	88 - 90

รูปที่ 21 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองกุด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



2. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายน้ำ) จำนวน 15 ครั้ง

รูปที่ 22 กราฟแสดงระดับน้ำเฉลี่ยรายวันและจุดสำรวจตะกอนแขวนลอยสถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปที่ 23 ตารางแสดงข้อมูลปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

CACULATION OF DAILY SUSPENDED SEDIMENT TRANSPORTATION

Station P.92A

Water year Oct,2022 – Mar,2023

Computed by

River Nam Mae Tang

Date

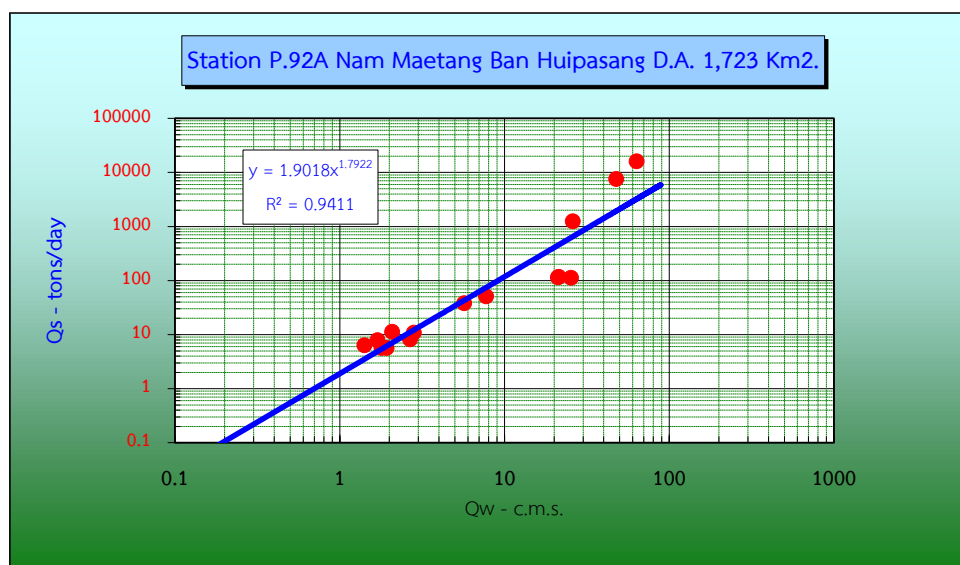
Drainage Area 1,723 Km.²

Checked by

Date	Gage Height	River Discharge		Sediment	Suspended	Remark
				Concentratio	Sediment	
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
12 Oct 22	349.552	63.107	5.452	2973.136	16210.861	46 – 48
17 Oct 22	348.592	47.505	4.104	1868.461	7668.972	49 - 51
26 Oct 22	348.342	25.854	2.234	564.035	1259.934	52 - 54
2 Nov 22	348.212	25.282	2.184	52.037	113.668	55 - 57

Date	Gage Height	River Discharge		Sediment	Suspended	Remark
				Concentratio	Sediment	
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
10 Nov 22	348.102	21.330	1.843	64.121	118.168	58 - 60
18 Nov 22	348.152	21.053	1.819	63.606	115.699	61 - 63
6 Dec 22	347.792	7.702	0.665	77.764	51.749	64 - 66
15 Dec 22	347.752	5.677	0.490	78.706	38.605	67 - 69
3 Jan 23	347.612	2.809	0.243	45.099	10.945	70 - 72
11 Jan 23	347.592	2.666	0.230	35.846	8.257	73 - 75
2 Feb 23	347.492	1.787	0.154	37.038	5.719	31 - 33
13 Feb 23	347.482	1.689	0.146	54.799	7.997	34 - 36
2 Mar 23	347.512	1.921	0.166	34.671	5.754	82 - 84
13 Mar 23	347.452	1.408	0.122	52.762	6.419	85 - 87
21 Mar 23	347.492	2.076	0.179	63.718	11.429	88 - 90

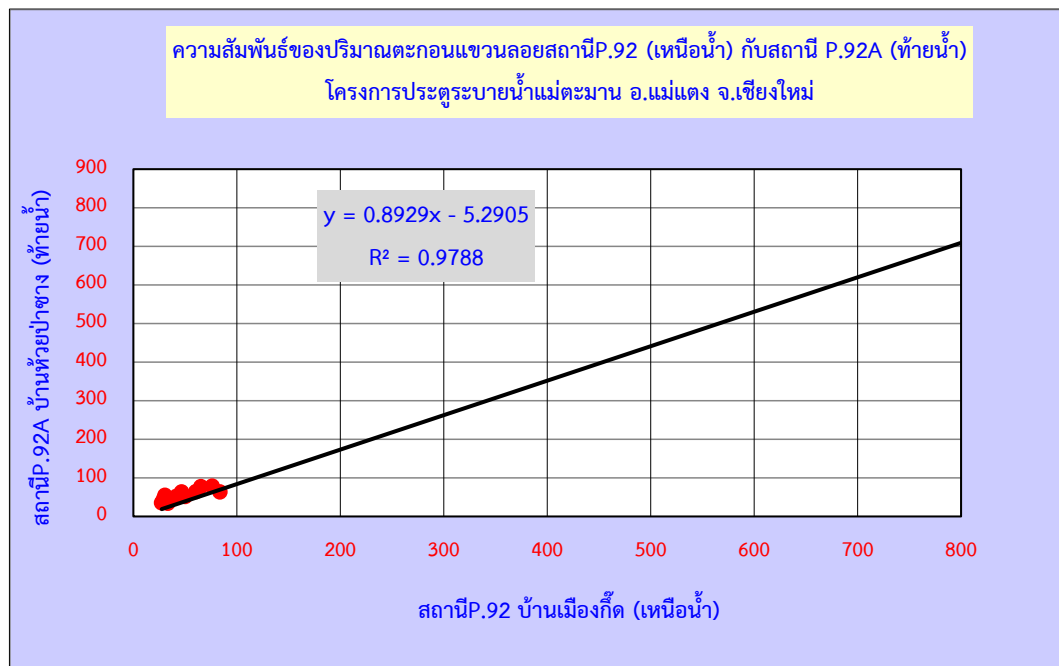
รูปที่ 24 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปที่ 25 ตารางเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยสถานี P.92 บ้านเมืองกีด (เหนือน้ำ) กับสถานี P.92A บ้านห้วยป่าซาง (ท้ายน้ำ) อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ตารางเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยสถานี P.92 (เหนือน้ำ) และสถานี P.92A (ท้ายน้ำ) ปีงบประมาณ 2566					
วันที่	สถานี P.92 สะพานบ้านเมืองกีด (ppm.)	สถานี P.92A สะพานบ้านห้วยป่าซาง (ppm.)	ปริมาณตะกอน เพิ่มขึ้น - ลดลง	% เพิ่มขึ้น - ลดลง	ปริมาณตะกอนท้าย น้ำ(เท่า)
12 ต.ค.65	3010.55	2973.14	-37.41	-1.24	0.99
17 ต.ค.65	2420.32	1868.46	-551.86	-22.80	0.77
26 ต.ค.65	877.41	564.04	-313.38	-35.72	0.64
2 พ.ย.65	50.07	52.04	1.97	3.93	1.04
10 พ.ย.65	60.28	64.12	3.84	6.37	1.06
18 พ.ย.65	83.67	63.61	-20.06	-23.98	0.76
6 ธ.ค. 65	65.14	77.76	12.62	19.38	1.19
15 ธ.ค. 65	76.15	78.71	2.56	3.36	1.03
3 ม.ค. 66	29.08	45.10	16.02	55.09	1.55
11 ม.ค. 66	27.26	35.85	8.58	31.47	1.31
2 ก.พ. 66	30.41	37.04	6.62	21.78	1.22
13 ก.พ. 66	30.58	54.80	24.22	79.22	1.79
2 มี.ค. 66	33.29	34.67	1.38	4.15	1.04
13 มี.ค. 66	41.72	52.76	11.05	26.48	1.26
21 มี.ค. 66	46.48	63.72	17.24	37.08	1.37
เฉลี่ย				13.64	1.14

รูปที่ 26 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของปริมาณตะกอนแขวนลอยสถานี P.92 บ้านเมืองกีด (เหนือน้ำ) กับ สถานี P.92A บ้านห้วยป่าซาง (ท้ายน้ำ) อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปที่ 27 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือนสถานี P.92 บ้านเมืองกีด (เหนือน้ำ) อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ปริมาณตะกอนรายเดือน - ต้น													
น้ำแม่แตง สถานี P.92 บ้านเมืองกีด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่													พื้นที่รับน้ำ 1,653 ตร.กม.
ปีน้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปริมาณตะกอน ต้น
2557	136.2	2,331.3	3,320.3	15,646.5	31,093.1	39,854.1	12,055.2	6,330.7	1,485.7	935.4	211.9	99.8	113,500.1
2558	169.9	460.0	147.5	5,705.9	68,396.1	16,497.0	5,312.1	4,619.2	327.9	262.3	87.9	65.1	102,050.9
2559	11.3	398.0	10,697.7	16,562.9	33,947.6	34,850.4	10,002.7	16,205.6	1,482.9	1,183.7	338.0	224.4	125,905.2
2560	271.3	4,867.1	4,020.6	65,229.1	26,829.1	60,504.6	81,716.4	18,853.9	5,458.5	4,444.8	996.6	419.6	273,611.7
2561	504.7	2,697.9	7,210.1	7,772.2	36,941.7	13,941.9	51,173.6	6,027.0	2,249.8	1,518.2	450.1	125.3	130,612.4
2562	133.1	357.6	749.5	497.9	9,450.3	6,685.9	2,425.7	1,606.4	640.1	396.0	175.8	109.7	23,228.0
2563	333.4	554.7	888.2	5,274.7	32,675.8	9,626.0	3,995.1	1,300.4	256.3	194.7	132.7	4,617.8	59,849.8
2564	211.0	282.8	437.4	5,728.3	2,162.4	66,027.8	46,340.0	7,264.4	130.3	135.2	123.8	11.9	128,855.2
2565	63.1	8,615.4	543.6	3,133.5	80,701.1	62,222.3	107,098.5	2,675.9	587.6	95.7	58.4	52.2	265,847.3
สูงสุด	504.7	4,867.1	10,697.7	65,229.1	68,396.1	66,027.8	81,716.4	18,853.9	5,458.5	4,444.8	996.6	4,617.8	273,611.7
เฉลี่ย	221.4	1,493.7	3,433.9	15,302.2	30,187.0	30,998.5	26,627.6	7,776.0	1,503.9	1,133.8	314.6	709.2	119,701.7
ต่ำสุด	11.3	282.8	147.5	497.9	2,162.4	6,685.9	2,425.7	1,300.4	130.3	135.2	87.9	11.9	23,228.0

รูปที่ 28 ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือนสถานี P.92A บ้านห้วยป่าซาง (ท้ายน้ำ) อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ปริมาณตะกอนรายเดือน - ต้น													
น้ำแม่แตง สถานี P.92A บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่							พื้นที่รับน้ำ 1,723 ตร.กม.						
ปีน้ำ	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ปริมาณตะกอน ต้น
2559	70.5	790.0	20,737.2	38,852.4	54,102.2	82,980.5	27,220.2	96,174.6	5,239.0	2,869.4	1,005.4	500.6	330,541.9
2560	164.5	2,871.2	2,645.9	34,839.6	14,149.7	34,207.4	52,295.1	19,982.3	8,369.4	4,689.1	2,075.2	948.9	177,238.2
2561	589.0	2,028.9	4,069.9	4,718.8	30,432.6	12,197.0	36,287.8	7,520.5	3,825.1	2,345.4	969.2	473.9	105,458.0
2562	117.5	355.5	817.4	404.8	7,152.5	6,184.6	2,616.6	1,348.2	409.5	239.5	40.4	10.1	19,696.4
2563	176.9	300.0	355.0	2,972.3	47,958.2	8,994.4	3,859.0	1,328.0	305.6	163.9	156.7	66.3	66,636.2
2564	156.4	610.2	1,327.4	4,871.4	3,587.2	18,933.7	16,401.4	3,323.3	552.2	672.0	419.7	120.7	50,975.6
2565	606.2	18,516.5	492.4	7,158.6	38,603.7	35,526.7	50,004.9	8,130.1	1,670.9	499.1	502.7	264.5	161,976.4
สูงสุด	589.0	2,871.2	20,737.2	38,852.4	54,102.2	82,980.5	52,295.1	96,174.6	8,369.4	4,689.1	2,075.2	948.9	330,541.9
เฉลี่ย	212.5	1,159.3	4,992.1	14,443.2	26,230.4	27,249.6	23,113.3	21,612.8	3,116.8	1,829.9	777.7	353.4	125,091.0
ต่ำสุด	70.5	300.0	355.0	404.8	3,587.2	6,184.6	2,616.6	1,328.0	305.6	163.9	40.4	10.1	19,696.4

ปัญหาและอุปสรรค

บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการเพิ่มปริมาณน้ำให้กับเขื่อนแม่กวงอุดมธารา อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ที่บ้านเมืองกีด (เหนือโครงการ) และบ้านห้วยป่าซาง (ท้ายโครงการ) พื้นที่แห่งนี้เดิมจนถึงปัจจุบันยังคงเป็นแหล่งท่องเที่ยวชมธรรมชาติ ชมวิถีชีวิตชาวกะเหรี่ยง มีการให้บริการขี่ช้าง ล่องแก่ง ล่องแพในลำน้ำแม่แตงทำให้เกิดปริมาณตะกอนแขวนลอยฟุ้งกระจาย มากบ้างน้อยบ้างแล้วแต่กิจกรรมที่กระทำบริเวณเหนือหรือท้ายโครงการส่งผลให้การสำรวจปริมาณตะกอนที่สำรวจได้ในแต่ละครั้งคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

สรุป

จากการเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยสถานี P.92 (เหนือน้ำ) และสถานี P.92A (ท้ายน้ำ) สามารถสรุปได้ว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีการเพิ่มขึ้นและลดลงตามสัดส่วนของระดับน้ำปริมาณน้ำและความเข้มข้นของกิจกรรมล่องแก่ง ล่องแพ ในลำน้ำแม่แตง แต่โดยภาพรวมแล้วปริมาณตะกอนแขวนลอยด้านท้ายน้ำจะเพิ่มขึ้น 13.64 % และคิดเป็นจำนวน 1.14 เท่าของสถานีด้านเหนือ (รูปที่ 25)