



รายงานผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านน้ำฝน น้ำท่า การกัดเซาะและการตกตะกอน ปีงบประมาณ พ.ศ.2566
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแม่กวังอุดมธารา (ปตร.แม่ตะมาน)

อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

ตุลาคม พ.ศ.2566

**รายงานสรุปผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน
โครงการเพิ่มปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแม่กวอดมหารา (ปตร.แม่ตะมาน) อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ตุลาคม 2565 – กันยายน 2566)**

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน

หลักการและเหตุผล

ตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแม่กวอดมหารา จังหวัดเชียงใหม่ ในระยะก่อสร้าง ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการกัดเซาะและการตกตะกอนในลำน้ำแม่แตงที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการประตुरะบายน้ำแม่ตะมาน ซึ่งสร้างปิดกั้นลำน้ำแม่แตง เพื่อใช้ในการผันน้ำเข้าสู่ระบบเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำให้กับอ่างเก็บน้ำแม่กวอดมหาราให้มีปริมาณการกักเก็บเพิ่มมากขึ้น สามารถบริหารจัดการน้ำได้เพียงพอต่อการขยายตัวของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ.2566 มีผลการดำเนินการ (รูปที่ 1,2) ดังนี้

วัตถุประสงค์

ติดตามและตรวจสอบผลกระทบจากการกัดเซาะและการตกตะกอนในลำน้ำแม่แตงจากการก่อสร้างประตुरะบายน้ำแม่ตะมาน ที่สร้างปิดกั้นลำน้ำแม่แตง

งบประมาณที่ได้รับ จำนวนเงิน 373,200 บาท

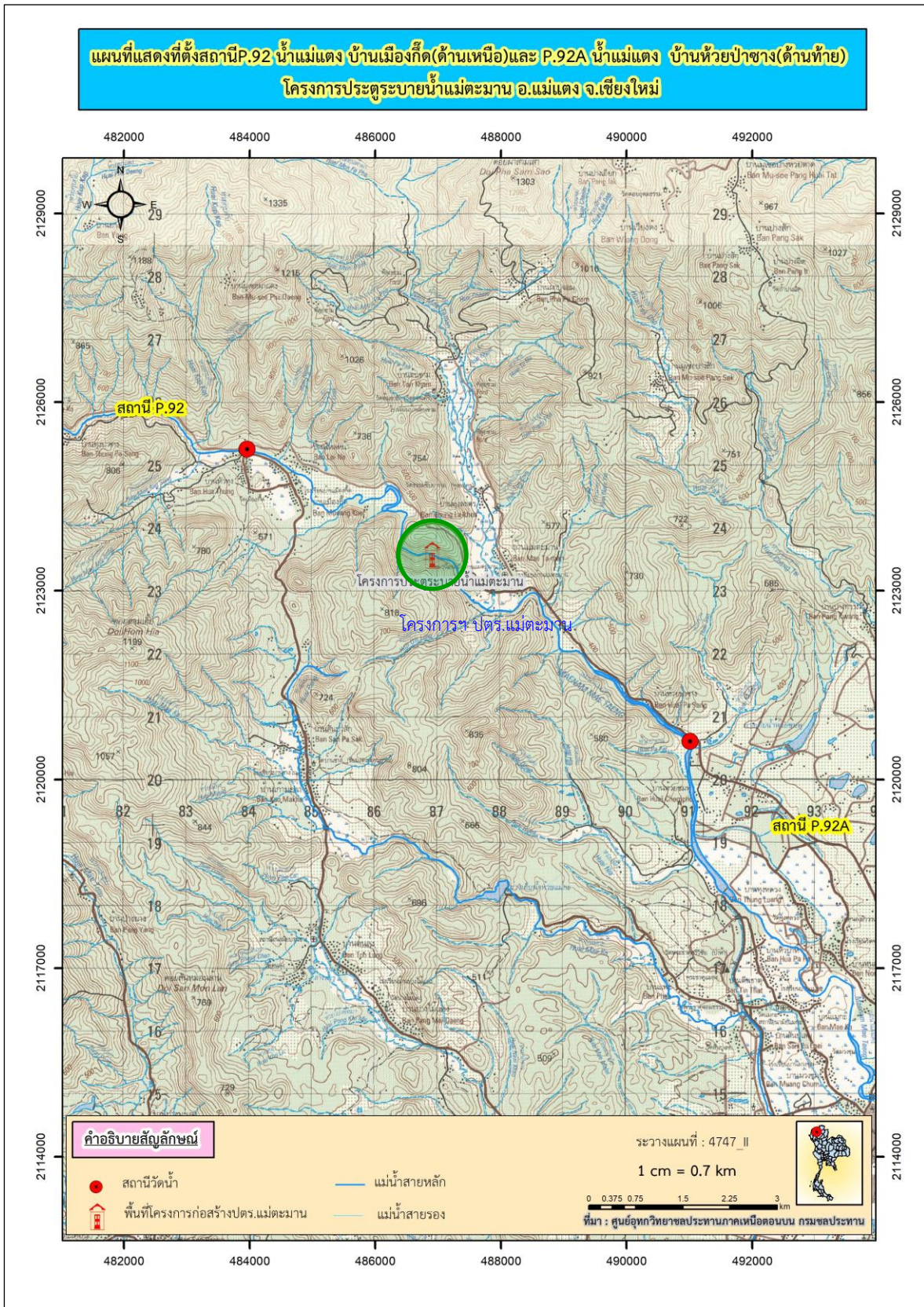
หน่วยงานที่ได้รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

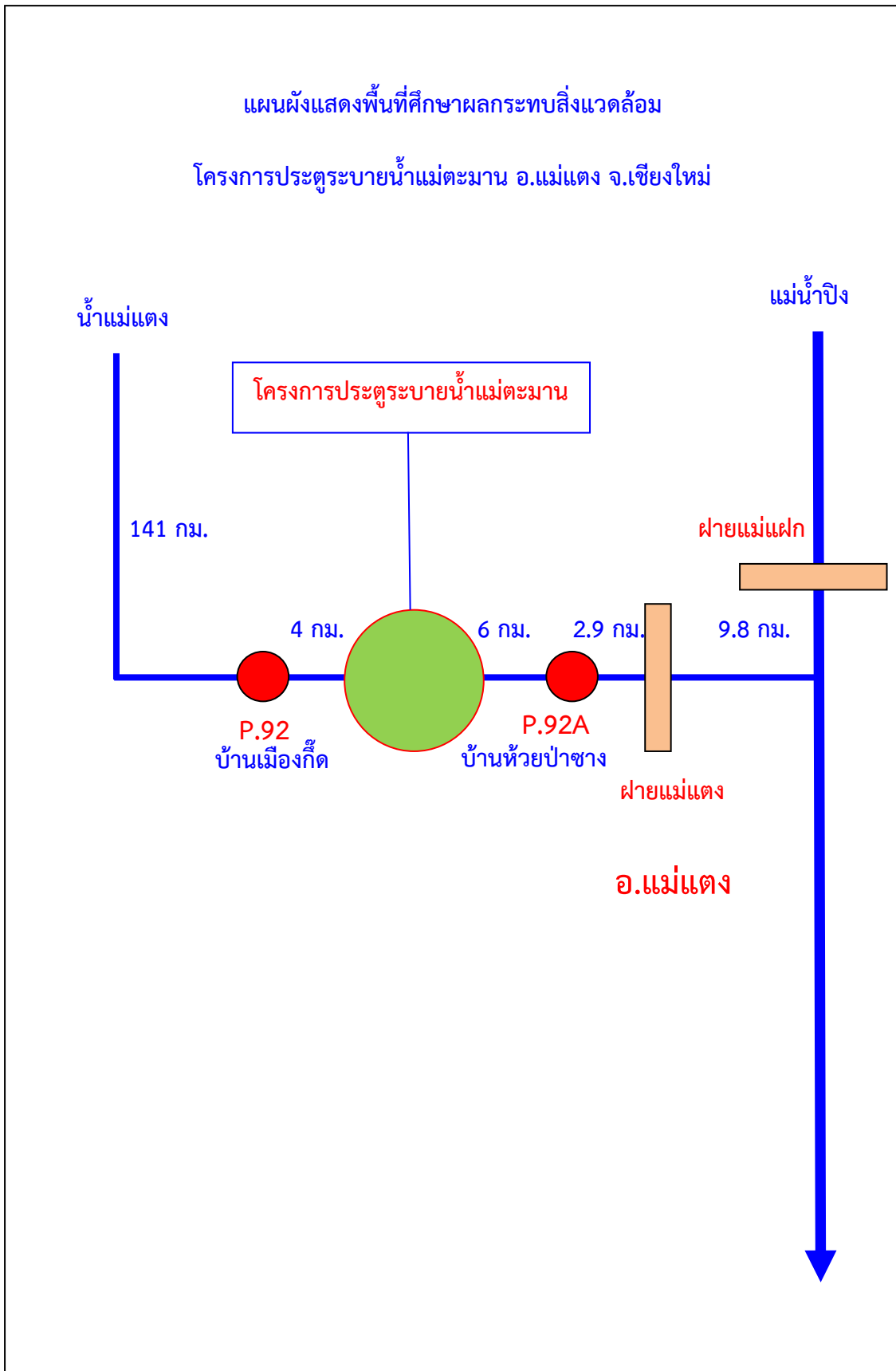
วิธีการดำเนินงาน

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

รูปที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งสถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองกีด(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 บ้านเมืองกีด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



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



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



ผลการดำเนินงาน

จากการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 – กันยายน 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 68.335 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566 ระดับน้ำต่ำสุดวัดได้ 0.20 ม. (ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2566 และวันที่ 13 มีนาคม 2566 และวัดปริมาณน้ำต่ำสุดได้ 0.576 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 (รูปที่ 13)

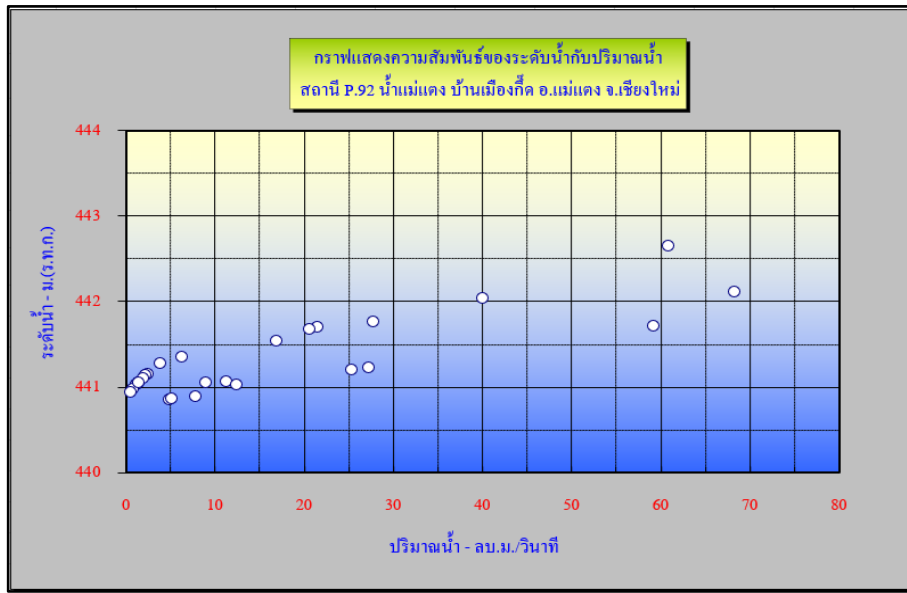
ปริมาณน้ำสะสมตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 – 30 กันยายน 2566 (ปีน้ำ 2566) มีปริมาณน้ำสะสมรวม 175.19 ล้าน ลบ.ม. โดยเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุดคือเดือนกันยายน 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 75.90 ล้าน ลบ.ม. และเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมต่ำสุดคือเดือนเมษา 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 2.47 ล้าน ลบ.ม. (รูปที่ 15)

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.)		ผืนน้ำ (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 บ้านเมืองกี้ด			รหัส P.92		
ตำบล กัดช้าง		อำเภอ แม่แตง			จังหวัด เชียงใหม่		
ราคาศูนย์เสาระดับ 440.645 ม.(ร.ท.ก.)					ปีงบประมาณ 2566		
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็วเฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผืนน้ำ (ม.)	ตร.ม.		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
4 เม.ย. 66	0.32	440.965	11:20 - 11:32	39.01	4.12	0.199	0.820
19 เม.ย. 66	0.29	440.935	11:40 - 11:52	39.01	2.94	0.196	0.576
3 พ.ค. 66	0.40	441.045	11:20 - 11:32	39.01	7.24	0.203	1.470
22 พ.ค. 66	0.24	440.885	11:02 - 11:02	39.49	12.58	0.628	7.900
1 มิ.ย. 66	0.20	440.845	10:30 - 10:52	30.50	6.32	0.795	5.023
13 มิ.ย. 66	0.21	440.855	11:40 - 11:52	30.50	6.65	0.783	5.206
4 ก.ค. 66	0.40	441.045	11:10 - 11:24	30.50	12.03	0.749	9.005
13 ก.ค. 66	0.41	441.055	11:20 - 11:36	30.50	12.34	0.917	11.310
19 ก.ค. 66	0.58	441.225	11:21 - 11:32	25.66	32.24	0.846	27.275
11 ส.ค. 66	0.55	441.195	13:41 - 13:51	48.94	30.48	0.833	25.387
22 ส.ค. 66	0.37	441.015	00:02 - 00:20	44.59	23.90	0.525	12.555
7 ก.ย. 66	1.06	441.705	10:50 - 11:05	48.30	53.31	1.111	59.235
19 ก.ย. 66	1.45	442.095	00:05 - 00:21	38.09	54.32	1.258	68.335

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



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

ปริมาณน้ำรายเดือน - ล้านลูกบาศก์เมตร														
สถานี : น้ำแม่แตง บ้านเมืองกีด 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	ปริมาณน้ำ
													รายปี	เฉลี่ย
													ล้าน ลบ.ม.	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	7.39	11.54	16.12	40.01	78.11	51.22	36.68	22.79	12.52	11.04	8.30	23.94	319.67	10.14
2564	21.88	27.96	27.62	29.89	27.81	70.17	58.72	36.45	14.10	9.67	5.34	3.39	332.99	10.56
2565	19.64	46.13	15.66	58.21	126.00	125.03	123.46	26.18	11.99	4.64	3.02	3.36	563.31	17.86
2566	2.47	23.01	18.42	23.41	31.98	75.90							175.19	5.56
สูงสุด	29.00	86.04	94.13	116.69	222.94	291.48	174.42	83.19	60.42	44.16	28.34	23.94	1,240.27	39.33
เฉลี่ย	12.25	26.72	30.83	54.94	100.35	118.22	92.57	46.99	27.51	19.67	11.31	10.21	551.57	17.49
ต่ำสุด	2.10	8.60	7.66	14.99	27.81	40.51	30.83	22.72	11.04	4.64	3.02	3.36	256.77	8.14

หมายเหตุ เปิดทำการสำรวจเมื่อ ปี2553

2. ที่สถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายน้ำ) ระดับน้ำสูงสุด วัดได้ 2.90 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2565 วัดปริมาณน้ำสูงสุดได้ 86.777 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566 และระดับน้ำต่ำสุดวัดได้ 0.72 ม. (ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 วัดปริมาณน้ำต่ำสุดได้ 0.745 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2566 (รูปที่ 16)

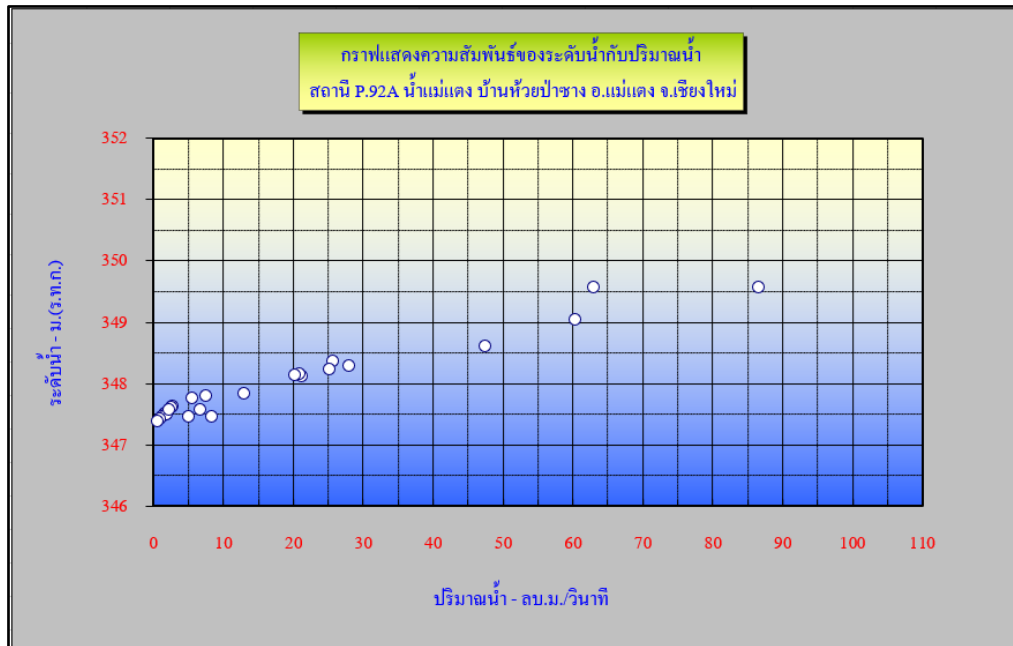
ปริมาณน้ำสะสมตั้งแต่ 1 เมษายน 2566 – 30 กันยายน 2566 (ปีน้ำ 2566) มีปริมาณน้ำสะสมรวม 218.03 ล้าน ลบ.ม. โดยเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุดคือเดือนกันยายน 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 95.32 ล้าน ลบ.ม. และเดือนที่มีปริมาณน้ำสะสมต่ำสุดคือเดือนเมษายน 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรวม 2.65 ล้าน ลบ.ม. (รูปที่ 18)

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.)		ผืนน้ำ(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

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ แม่แตง		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.)		ฝวน้ำ(ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
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
4 เม.ย. 66	0.76	347.412	12:20 - 12:34	32.00	4.21	0.257	1.082
19 เม.ย. 66	0.72	347.372	12:30 - 12:44	32.00	2.92	0.255	0.745
03 พ.ค. 66	0.90	347.552	12:30 - 12:44	32.02	8.78	0.261	2.292
22 พ.ค. 66	0.80	347.452	12:10 - 12:22	37.37	13.04	0.654	8.530
1 มิ.ย. 66	0.79	347.442	11:21 - 12:36	28.00	9.88	0.515	5.092
13 มิ.ย. 66	0.90	347.552	12:38 - 12:50	28.00	11.96	0.576	6.883
4 ก.ค. 66	1.10	347.752	11:48 - 12:00	28.00	15.80	0.643	10.159
13 ก.ค. 66	1.20	347.852	12:00 - 12:22	28.00	16.13	0.774	12.485
19 ก.ค. 66	1.63	348.282	00:10 - 00:22	52.02	50.35	0.560	28.181
11 ส.ค. 66	1.48	348.132	13:01 - 13:12	38.50	28.57	0.714	20.395
22 ส.ค. 66	1.17	347.822	11:20 - 11:36	36.01	22.32	0.588	13.134
7 ก.ย. 66	2.38	349.032	11:19 - 11:36	52.45	75.16	0.804	60.412
19 ก.ย. 66	2.90	349.552	00:50 - 13.01	53.14	91.04	0.953	86.777

รูปที่ 17 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำกับปริมาณน้ำสถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปที่ 18 ตารางแสดงปริมาณน้ำทำรายเดือนสถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ปริมาณน้ำรายเดือน - ล้านลูกบาศก์เมตร

สถานี : น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ พื้นที่รับน้ำ 1,723 ตร.กม.

แม่ น้ำ : น้ำแม่แตง P.92A

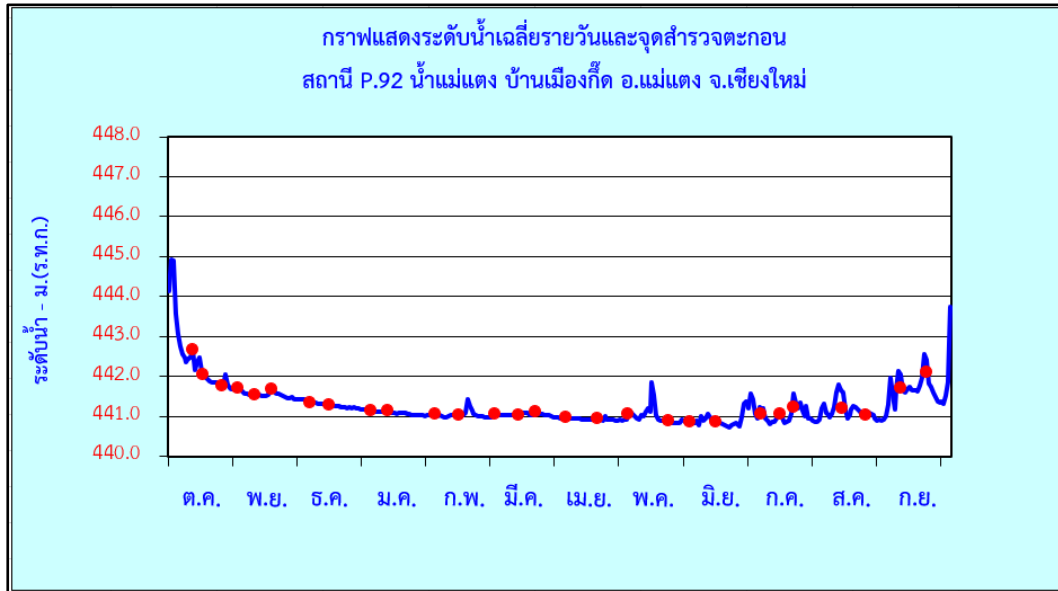
ปีน้ำ	เดือน												ปริมาณน้ำ รายปี ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำ เฉลี่ย ลบ.ม./วิ
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		
2559	5.20	11.69	47.57	68.71	85.16	101.91	68.59	70.19	34.00	25.81	15.84	12.35	547.01	17.35
2560	7.58	30.47	30.21	112.62	84.00	136.81	177.01	105.63	66.16	48.43	29.54	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	6.24	10.44	11.84	26.66	85.23	50.26	33.44	21.63	12.11	8.91	8.10	6.07	280.93	8.91
2564	11.90	17.84	17.47	29.07	28.66	64.91	63.48	41.36	18.04	13.68	12.33	9.40	328.14	10.41
2565	13.07	32.86	12.52	45.12	114.77	117.25	135.07	45.75	16.17	7.37	6.82	4.80	551.57	17.49
2566	2.65	20.40	24.55	34.11	41.00	95.32							218.03	6.91
สูงสุด	13.07	32.86	47.57	112.62	114.77	136.81	177.01	105.63	66.16	48.43	29.54	20.11	848.56	26.91
เฉลี่ย	8.93	19.92	24.92	48.06	76.08	86.71	93.94	52.67	28.49	20.32	13.25	9.38	482.67	15.31
ต่ำสุด	5.20	9.50	11.84	11.09	28.66	50.26	33.44	21.63	12.09	7.37	2.92	1.34	243.26	7.71

หมายเหตุ เปิดทำการสำรวจเมื่อ ปี2559

ผลการตรวจวัดข้อมูลตะกอนแขวนลอยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 - กันยายน 2566

1. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานี P.92 น้ำแม่แตง บ้านเมืองกีด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ซึ่งอยู่ตอนบน (เหนือน้ำ) จำนวน 28 ครั้ง

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



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

CACULATION OF DAILY SUSPENDED SEDIMENT TRANSPORTATION

Station P.92

Water year Oct,2022 –Sep,2023

Computed by

River Nam Mae Tang

Date

Drainage Area 1,653 Km.²

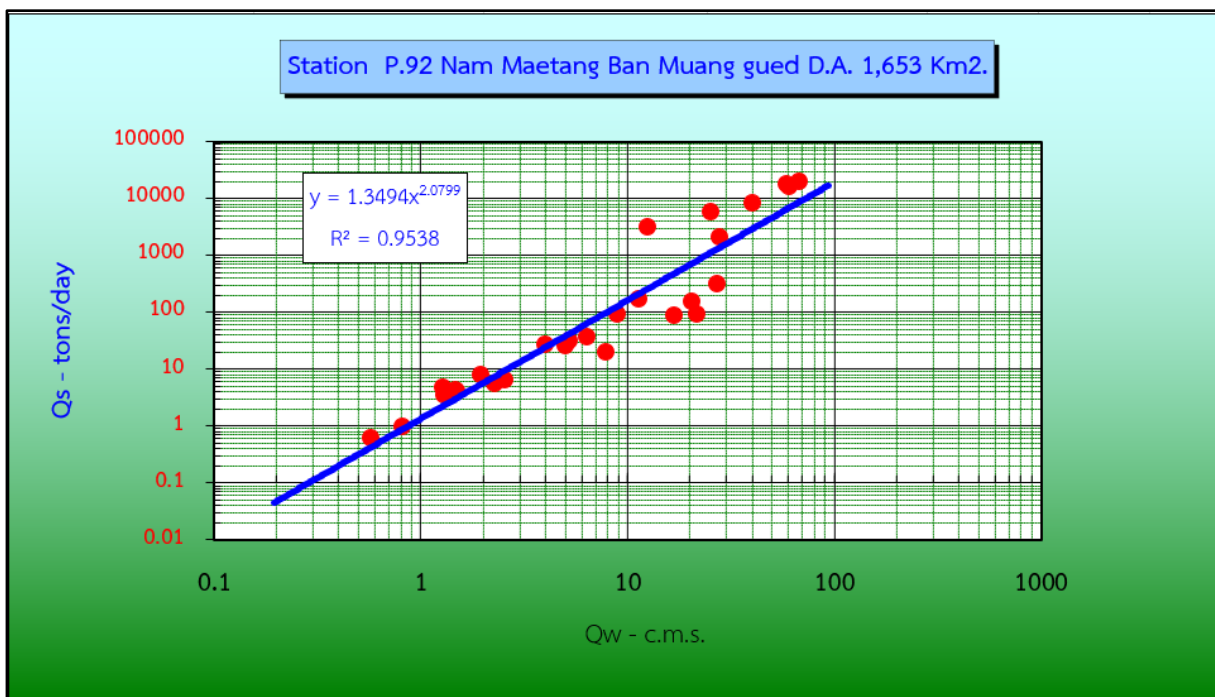
Checked by

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	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
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	76 - 78
13 Feb 23	441.025	1.296	0.112	30.577	3.424	79 - 81
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
4 Apr 23	440.965	0.820	0.071	13.821	0.979	1 - 3
19 Apr 23	440.935	0.576	0.050	12.376	0.616	4 - 6
3 May 23	441.045	1.470	0.127	32.550	4.134	7 - 9
22 May 23	440.885	7.900	0.683	28.316	19.327	10 - 12
1 Jun 23	440.845	5.023	0.434	59.435	25.794	13 - 15
13 Jun 23	440.855	5.206	0.450	67.941	30.560	16 - 18
4 Jul 23	441.045	9.005	0.778	115.352	89.748	19 - 21
13 Jul 23	441.055	11.310	0.977	171.335	167.426	22 - 24
19 Jul 23	441.225	27.275	2.357	132.335	311.856	25 - 27
11 Aug 23	441.195	25.387	2.193	2673.336	5863.793	28 - 30

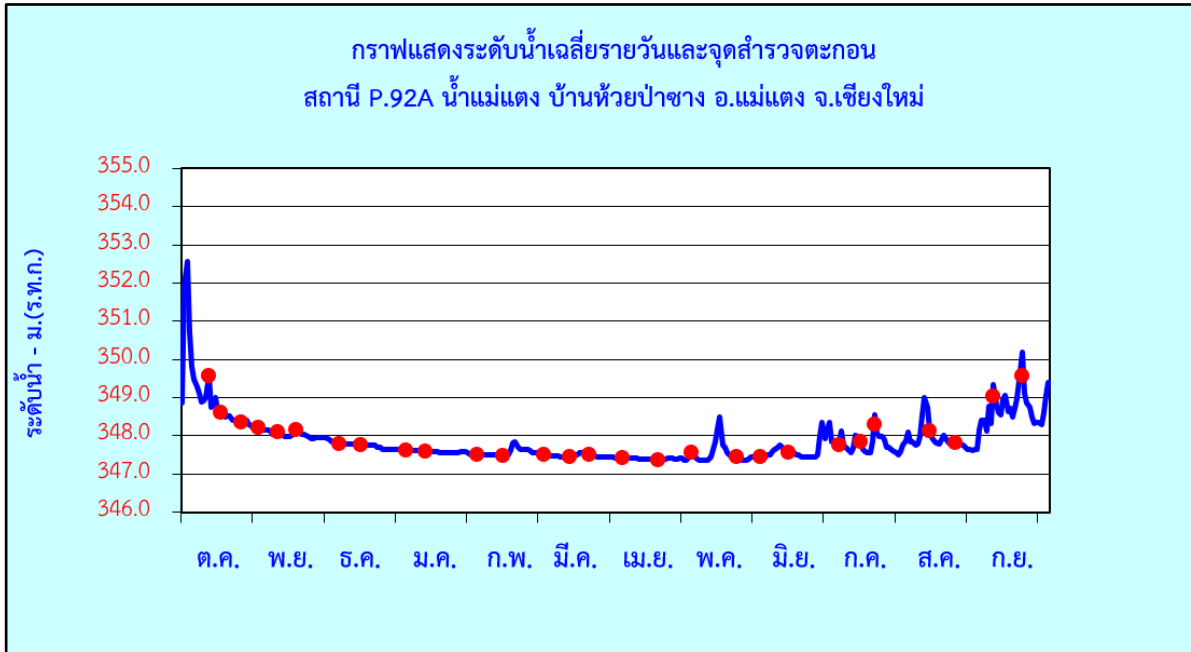
Date	Gage Height	River Discharge		Sediment	Suspended	Remark
				Concentration	Sediment	
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
22 Aug 23	441.015	12.555	1.085	2913.679	3160.619	31 - 33
7 Sep 23	441.705	59.235	5.118	3453.303	17673.674	34 - 36
19 Sep 23	442.095	68.335	5.904	3369.715	19895.283	37 - 39

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



2. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานี P.92A น้ำแม่แตง บ้านห้วยป่าซาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายน้ำ) จำนวน 28 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 – Sep,2023

Computed by

River Nam Mae Tang

Date

Drainage Area 1,723 Km.²

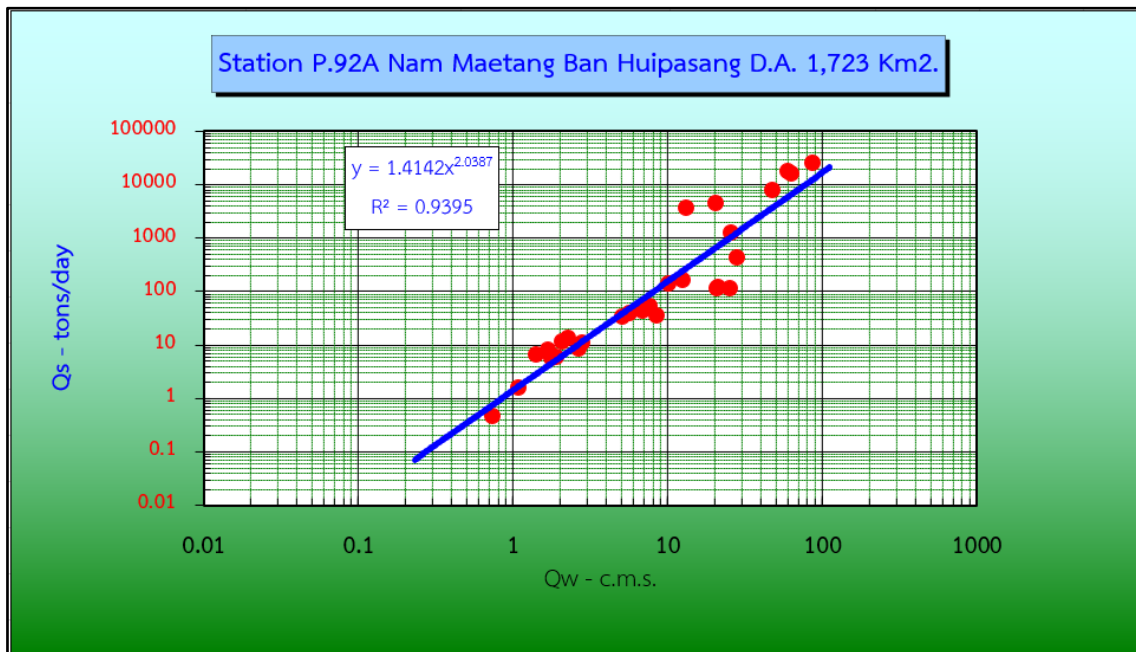
Checked by

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	76 - 78
13 Feb 23	347.482	1.689	0.146	54.799	7.997	79 - 81
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
4 Apr 23	347.412	1.082	0.093	16.905	1.580	1 - 3
19 Apr 23	347.372	0.745	0.064	7.284	0.469	4 - 6
3 May 23	347.552	2.292	0.198	66.038	13.077	7 - 9
22 May 23	347.452	8.530	0.737	47.402	34.935	10 - 12
1 Jun 23	347.442	5.092	0.440	75.372	33.160	13 - 15
13 Jun 23	347.552	6.883	0.595	72.188	42.929	16 - 18
4 Jul 23	347.752	10.159	0.878	156.108	137.022	19 - 21
13 Jul 23	347.852	12.485	1.079	147.255	158.844	22 - 24
19 Jul 23	348.282	28.181	2.435	174.199	424.146	25 - 27
11 Aug 23	348.132	20.395	1.762	2588.024	4560.430	28 - 30
22 Aug 23	347.822	13.134	1.135	3278.994	3720.929	31 - 33

Date	Gage Height	River Discharge		Sediment Concentratio	Suspended Sediment	Remark
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
				7 Sep 23		
19 Sep 23	349.552	86.777	7.498	3328.587	24956.193	37 - 39

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

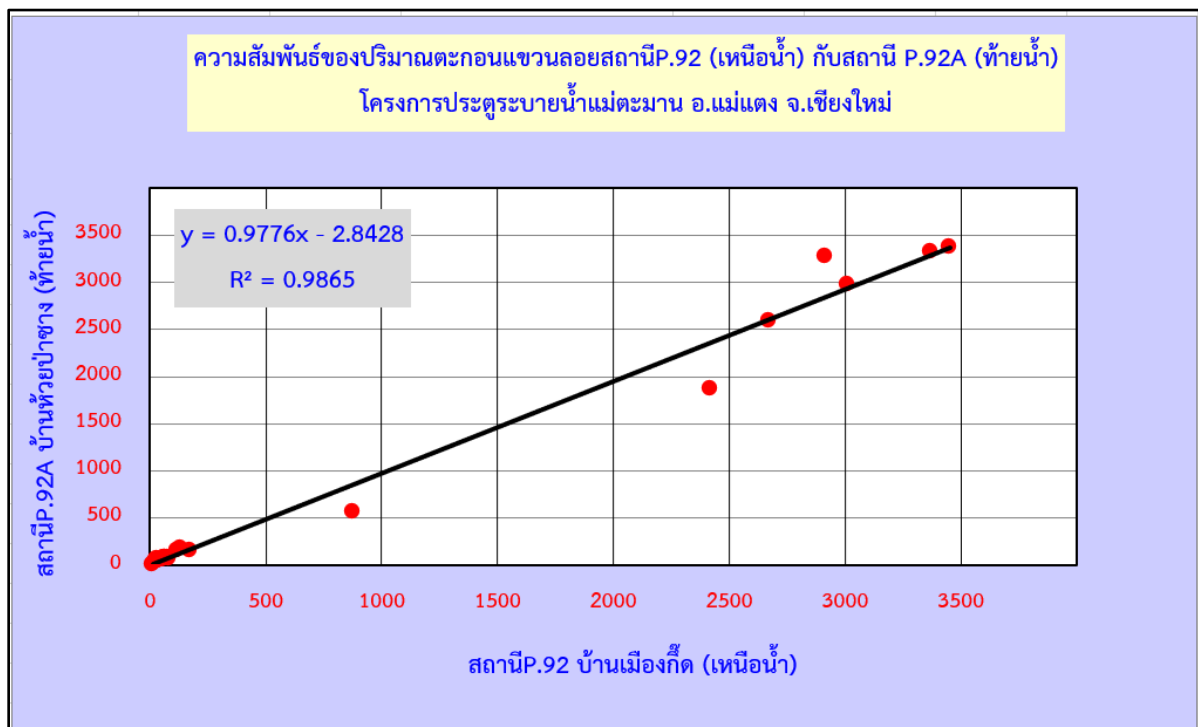


รูปที่ 25 ตารางเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยสถานี P.92 บ้านเมืองกีด (เหนือน้ำ) กับสถานี P.92A บ้านห้วยป่าซาง (ท้ายน้ำ) อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

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
4 เม.ย. 66	13.82	16.90	3.08	22.31	1.22
19 เม.ย. 66	12.38	7.28	-5.09	-41.14	0.59
3 พ.ค. 66	32.55	66.04	33.49	102.88	2.03
22 พ.ค. 66	28.32	47.40	19.09	67.41	1.67
1 มิ.ย. 66	59.44	75.37	15.94	26.81	1.27
13 มิ.ย. 66	67.94	72.19	4.25	6.25	1.06
4 ก.ค. 66	115.35	156.11	40.76	35.33	1.35

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)
13 ก.ค. 66	171.34	147.25	-24.08	-14.05	0.86
19 ก.ค. 66	132.34	174.20	41.86	31.63	1.32
11 ส.ค. 66	2673.34	2588.02	-85.31	-3.19	0.97
22 ส.ค. 66	2913.68	3278.99	365.31	12.54	1.13
7 ก.ย. 66	3453.30	3374.98	-78.33	-2.27	0.98
19 ก.ย. 66	3369.72	3328.59	-41.13	-1.22	0.99
เฉลี่ย				15.99	1.16

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

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	2,486.7	4,272.4	4,132.5	5,580.8	4,374.0	30,424.0	20,987.0	7,664.0	938.2	439.4	193.1	56.4	81,548.4
2565	2,331.7	16,453.2	1,532.7	16,951.5	76,792.8	72,365.5	97,533.1	3,819.5	932.2	163.4	97.4	89.1	289,062.1
2566	14.0	1,768.0	1,226.0	3,216.0	5,906.0	30,138.0							42,268.0
สูงสุด	2,486.7	16,453.2	10,697.7	65,229.1	76,792.8	72,365.5	97,533.1	18,853.9	5,458.5	4,444.8	996.6	4,617.8	289,062.1
เฉลี่ย	708.7	3,599.1	3,633.2	15,469.1	35,611.2	31,638.8	31,689.0	7,380.8	1,530.2	1,059.8	298.2	645.2	133,263.2
ต่ำสุด	11.3	357.6	147.5	497.9	4,374.0	6,685.9	2,425.7	1,300.4	256.3	163.4	87.9	56.4	23,228.0

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

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
2566	107.0	2,593.0	3,378.0	6,649.0	9,325.0	41,644.0							63,696.0
สูงสุด	606.2	18,516.5	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	268.7	3,638.9	4,349.3	13,402.5	27,998.0	28,432.0	26,955.0	19,686.7	2,910.2	1,639.8	738.5	340.7	130,360.4
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 ที่บ้านเมืองกืด (เหนือโครงการ) และบ้านห้วยป่าซาง (ท้ายโครงการ) พื้นที่แห่งนี้เดิมจนถึงปัจจุบันยังคงเป็นแหล่งท่องเที่ยวชมธรรมชาติ ชมวิถีชีวิตชาวกะเหรี่ยง มีการให้บริการขี่ช้าง ล่องแก่ง ล่องแพในลำน้ำแม่แตงทำให้เกิดปริมาณตะกอนแขวนลอยฟุ้งกระจาย มากบ้างน้อยบ้างแล้วแต่กิจกรรมที่กระทำบริเวณเหนือหรือท้ายโครงการส่งผลให้การสำรวจปริมาณตะกอนที่สำรวจได้ในแต่ละครั้งคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

สรุป

จากการเปรียบเทียบปริมาณตะกอนแขวนลอยสถานี P.92 (เหนือน้ำ) และสถานี P.92A (ท้ายน้ำ) สามารถสรุปได้ว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีการเพิ่มขึ้นและลดลงตามสัดส่วนของระดับน้ำปริมาณน้ำและความเข้มข้นของกิจกรรมล่องแก่ง ล่องแพ ในลำน้ำแม่แตง แต่โดยภาพรวมแล้วปริมาณตะกอนแขวนลอยด้านท้ายน้ำจะเพิ่มขึ้น 15.99 % และคิดเป็นจำนวน 1.16 เท่าของสถานีด้านเหนือน้ำ (รูปที่ 25)