



รายงานผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านน้ำฝน น้ำท่า การกักเซาะและการตกตะกอน ปีงบประมาณ พ.ศ.2565
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง



ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

ตุลาคม พ.ศ.2565

**รายงานสรุปผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำฝนและน้ำท่า
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (ตุลาคม 2564 – กันยายน 2565)**

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน

หลักการและเหตุผล

ตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ในระยะก่อสร้างโดยศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านน้ำฝน น้ำท่า ห้วยแม่เนียง ที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งสร้างปิดกั้นลำน้ำห้วยแม่เนียง เพื่อกักเก็บน้ำใช้ในช่วงฤดูฝนไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง และช่วยลดปัญหาการเกิดอุทกภัยของกลุ่มน้ำวังได้อีกส่วนหนึ่ง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลการดำเนินการ (รูปที่ 1,2) ดังนี้

วัตถุประสงค์ ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการกักเซาะและการตกตะกอนในลำน้ำห้วยแม่เนียง และน้ำแม่ตุ๋ย ที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างอ่าง

วิธีการดำเนินงาน

1.ทำการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี น้ำแม่เนียง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ท้ายของสถานที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ห้วยแม่เนียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เมืองปาน มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 3.96 กิโลเมตร (รูปที่ 3,4)

2.ทำการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.พะเยา ซึ่งอยู่ตอนล่าง(ท้ายสบน้ำแม่เนียง) มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากสบน้ำห้วยแม่เนียงประมาณ 0.26 กิโลเมตร (รูปที่ 5,6)

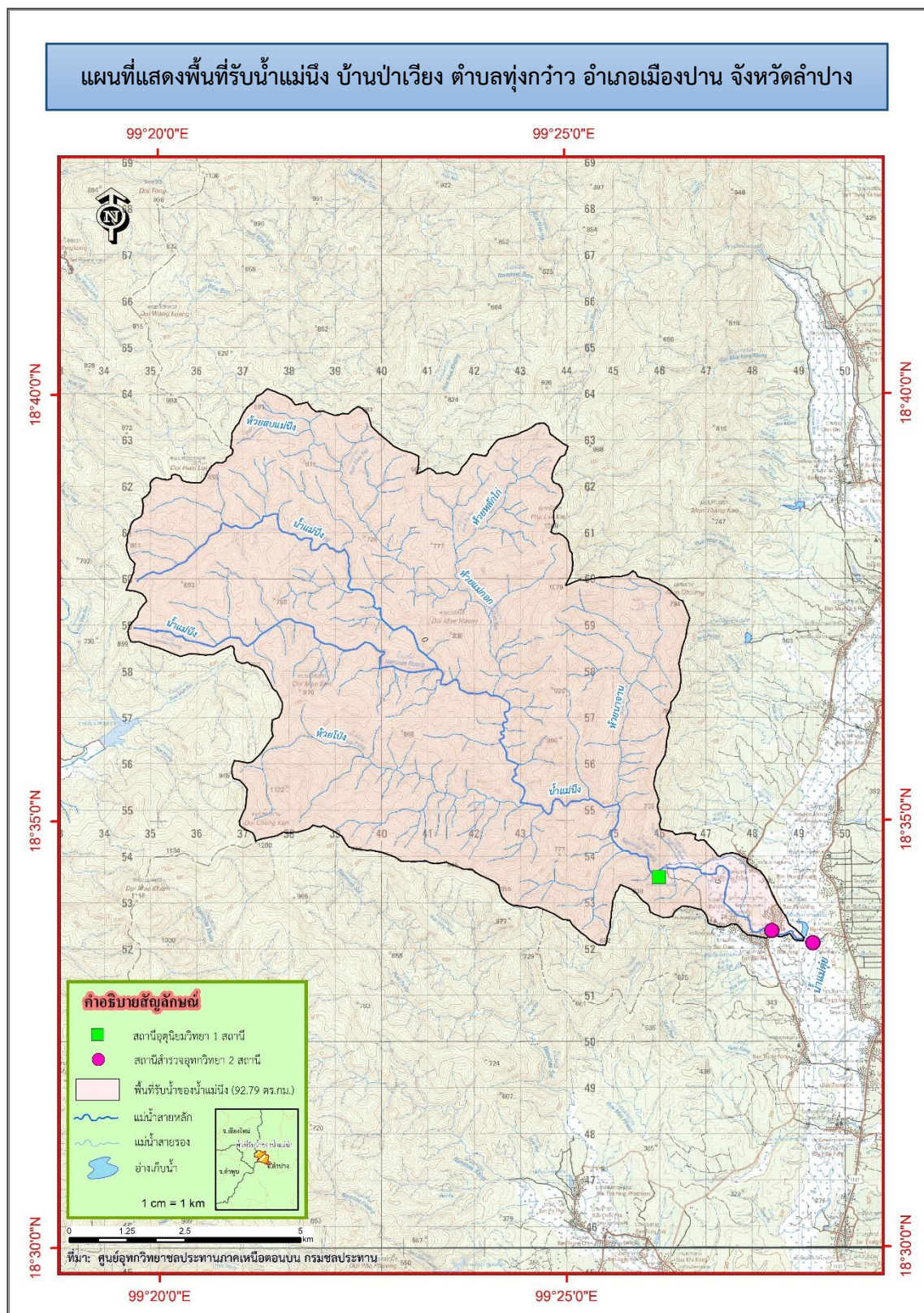
งบประมาณ

จำนวนเงิน 441,200 บาท

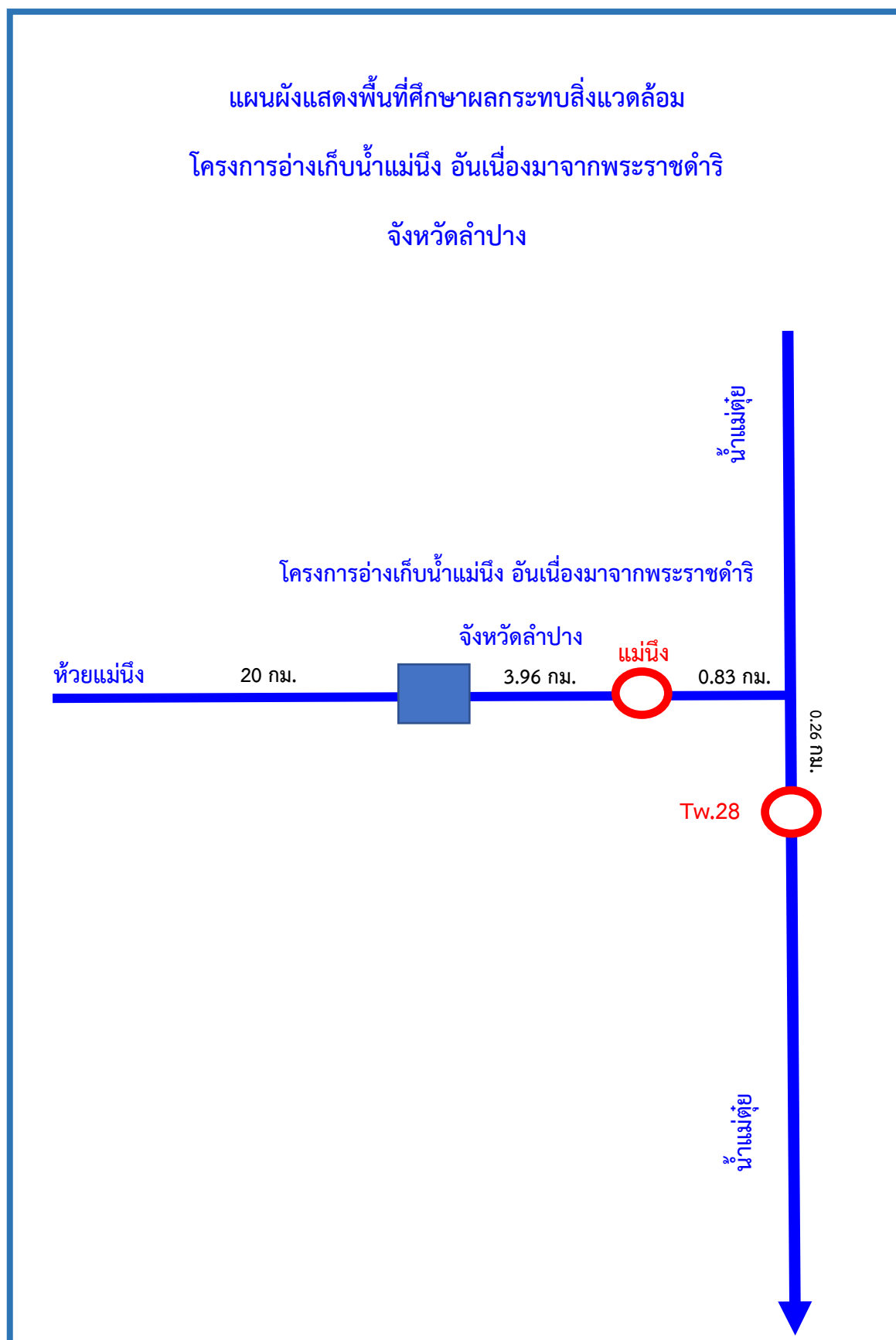
หน่วยงานที่ได้รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

รูปที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งสถานี ห้วยแม่เนิ้ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง และสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ด้านท้ายโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ห้วยแม่เนิ้ง จ.ลำปาง



รูปที่ 2 แผนผังแสดงพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง



รูปที่ 3 สถานีน้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ที่ใช้เป็นดัชนีประเมินผลกระทบจากการกีดเซาะและการตกตะกอน (ท้ายโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง)



รูปที่ 4 ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำที่สถานีน้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง
(ท้ายโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง)



รูปที่ 5 สถานี Tw.28 น้ำแม่ต๋อย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ที่ใช้เป็นดัชนีในการประเมินผลกระทบ การกัดเซาะและการตกตะกอน (ท้ายโครงการอ่างเก็บน้ำแม่มูง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง)



รูปที่ 6 ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง
(ท้ายโครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอ้ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง)



ผลการดำเนินงาน

จากการตรวจวัดปริมาณฝนของสถานีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 - กันยายน 2565 สรุปได้ดังนี้ (รูปที่ 7-9)

ปริมาณฝนสูงสุดรายวันวัดได้ 149.7 มม. เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 และปริมาณฝนต่ำสุดรายวันวัดได้ 0.1 มม. เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2564 (รูปที่ 10)

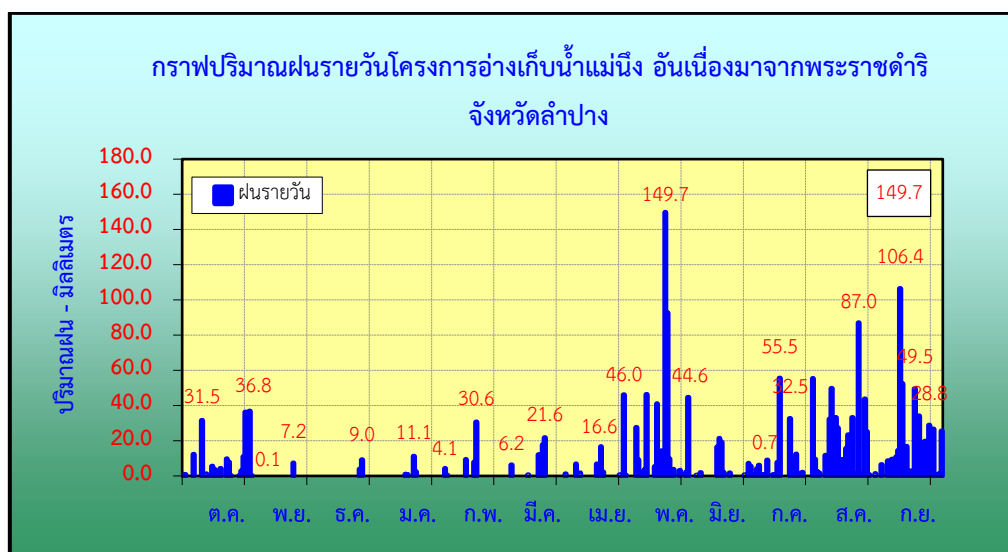
เดือนที่มีปริมาณฝนสะสมสูงสุดคือเดือนพฤษภาคม 2565 มีปริมาณฝนสะสม 466.5 มม. และเดือนที่มีปริมาณฝนสะสมต่ำสุดคือเดือนธันวาคม 2564 มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12.8 มม. (รูปที่ 11)

ปริมาณฝนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนกันยายน 2565 มีปริมาณฝนสะสมรวม 2,047.3 มม.

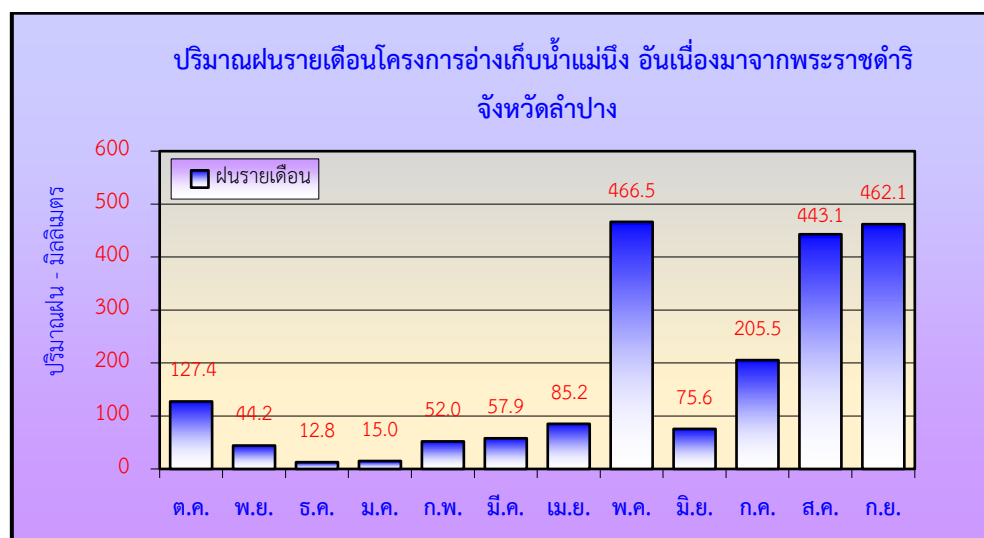
รูปที่ 7-9 การตรวจวัดข้อมูลด้านอุตุของสถานีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



รูปที่ 10 กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนรายวันสถานีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



รูปที่ 11 กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนรายเดือนสถานี โครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เมืองปาน จ.ลำปาง

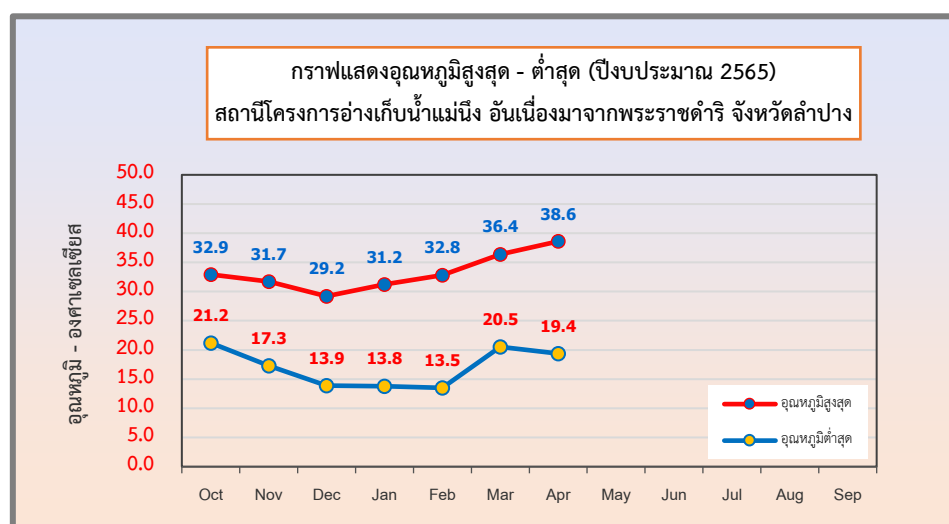


การตรวจวัดอุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุดและค่าความชื้นสัมพัทธ์ สถานีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.เมืองปาน จ.ลำปาง

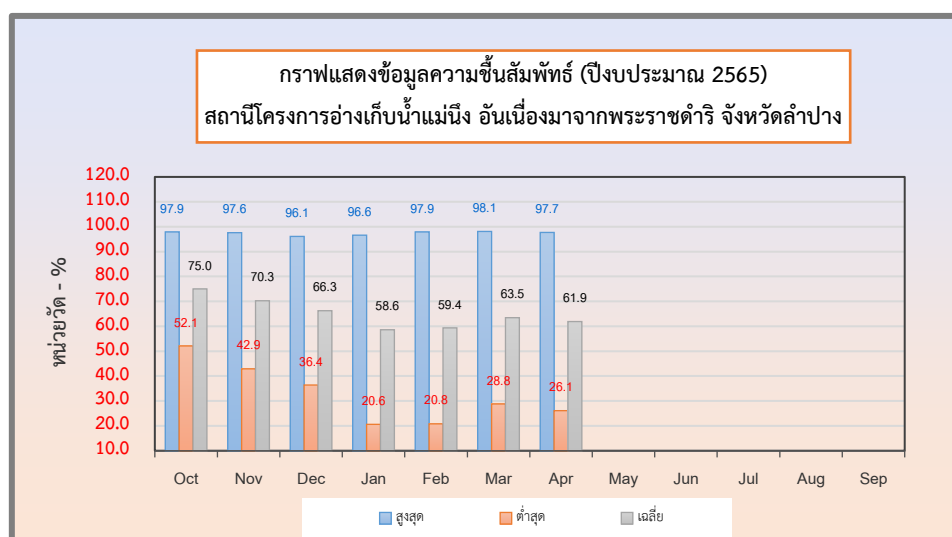
ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 - กันยายน 2565 พบว่าอุณหภูมิสูงสุด วัดได้ 38.6 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2565 และอุณหภูมิต่ำสุด วัดได้ 13.5 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 (รูปที่ 12) และทำการตรวจวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ สูงสุดวัดได้ 98.1 % เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2565 ต่ำสุดวัดได้ 20.6 % เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2565 (รูปที่ 13)

หมายเหตุ ระบบตรวจวัดข้อมูลขัดข้อง ไม่สามารถทำการตรวจวัดข้อมูลได้ ตั้งแต่วันที่ 3 พฤษภาคม 2565 - ปัจจุบัน

รูปที่ 12 กราฟแสดงอุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุดรายเดือน สถานีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



รูปที่ 13 กราฟแสดงค่าความชื้นสัมพัทธ์ สถานีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



ผลการตรวจวัดระดับน้ำและปริมาณน้ำตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 – กันยายน 2565

1. ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำที่สถานีน้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ตอนบน (ท้ายโครงการฯ) ของสถานที่ก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานประมาณ 3.96 กิโลเมตร ระดับน้ำสูงสุดวัดได้ 1.45 ม.(ร.ส.ม.) มีปริมาณน้ำสูงสุด 35.229 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2565 และระดับน้ำต่ำสุดวัดได้ 0.32 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2565 มีปริมาณน้ำต่ำสุดอยู่ที่ 0.006 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (รูปที่ 14,15)

หมายเหตุ ตารางแสดงข้อมูลสถิติปริมาณน้ำรายเดือนของสถานีน้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง เริ่มจัดทำข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 - ปัจจุบัน (รูปที่ 16)

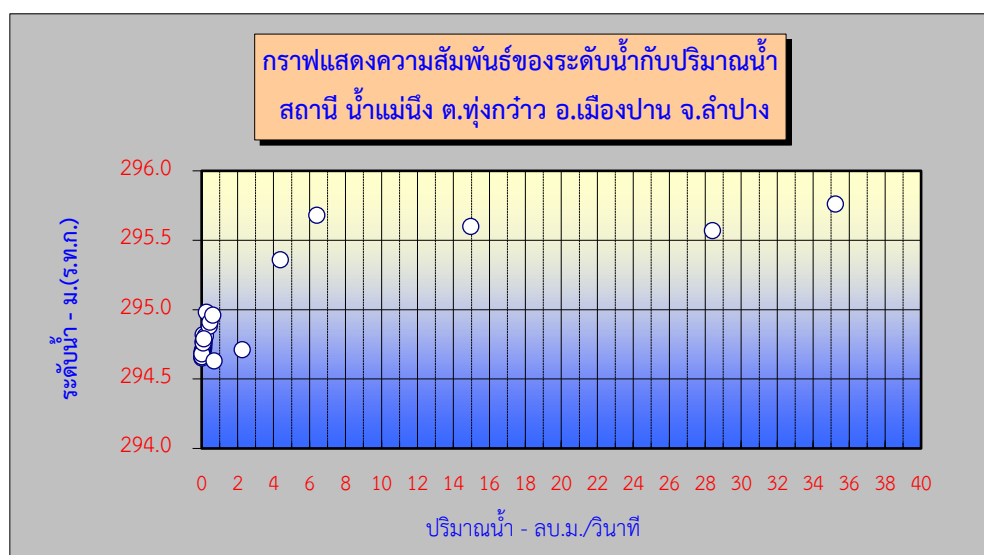
รูปที่ 14 ตารางแสดงข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานีน้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง (ท้ายโครงการอ่างเก็บน้ำแม่หนึ่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง)

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ ห้วยแม่หนึ่ง		สถานี ห้วยแม่หนึ่ง			รหัส		
ตำบล หุ่นแก้ว		อำเภอ เมืองปาน			จังหวัด ลำปาง		
ราคาศูนย์เสาระดับ 294.310 ม.(ร.ท.ก.)					ปีงบประมาณ 2565		
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความ กว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็ว เฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ(ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
4 ต.ค.64	0.42	294.730	14.38 - 15.45	2.60	0.23	0.457	0.105
12 ต.ค.64	0.45	294.760	11.19 - 11.33	2.76	0.27	0.415	0.112
19 ต.ค.64	0.37	294.680	14.50 - 15.00	2.26	0.11	0.382	0.042
5 พ.ย.64	0.40	294.710	9.37 - 9.46	2.50	0.20	0.435	0.087
12 พ.ย.64	0.36	294.670	11.07 - 11.16	2.25	0.11	0.273	0.030
18 พ.ย.64	0.36	294.670	14.11 - 14.16	2.32	0.14	0.329	0.046
2 ธ.ค.64	0.35	294.660	13.51 - 14.02	2.06	0.07	0.357	0.025
22 ธ.ค.64	0.40	294.710	16.05 - 16.15	2.46	0.18	0.383	0.069
5 ม.ค.65	0.45	294.760	10.16 - 10.24	3.10	0.35	0.391	0.137

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ ห้วยแม่เนื่อง		สถานี ห้วยแม่เนื่อง			รหัส		
ตำบล หุ่นกว่าว		อำเภอ เมืองปาน			จังหวัด ลำปาง		
ราคาศูนย์เสาระดับ 294.310 ม.(ร.ท.ก.)					ปีงบประมาณ 2565		
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความ กว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็ว เฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ(ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
17 ม.ค.65	0.48	294.790	10.36 - 10.52	3.30	0.44	0.352	0.155
2 ก.พ.65	0.36	294.670	14.22 - 14.30	2.3	0.14	0.279	0.039
14 ก.พ.65	0.34	294.650	11.56 - 12.01	2.00	0.05	0.12	0.006
2 มี.ค.65	0.37	294.680	14.59 - 15.05	2.4	0.14	0.186	0.026
23 มี.ค.65	0.40	294.710	10.32 - 10.38	2.65	0.23	0.152	0.035
6 เม.ย.65	0.35	294.660	14.05 - 14.35	2.05	0.10	0.140	0.014
20 เม.ย.65	0.38	294.690	11.25 - 11.35	2.33	0.15	0.094	0.014
9 พ.ค.65	0.37	294.680	14.39 - 14.45	2.33	0.13	0.115	0.015
12 พ.ค.65	0.51	294.820	10.50 - 11.00	3.45	0.56	0.146	0.082
20 พ.ค.65	0.67	294.980	11.18 - 11.25	10.85	1.82	0.144	0.262
21 พ.ค.65	1.37	295.680	10.02 - 10.17	30.30	18.77	0.341	6.393
6 มิ.ย.65	0.46	294.770	11.16 - 11.27	2.34	0.22	0.373	0.082
13 มิ.ย.65	0.45	294.760	11.03 - 11.13	2.30	0.24	0.329	0.08
5 ก.ค.65	0.50	294.810	15.14 - 15.28	2.50	0.42	0.486	0.204
16 ก.ค.65	0.57	294.880	13-10 - 13.25	2.80	0.63	0.649	0.409
20 ก.ค.65	0.60	294.910	15.46 - 15.57	2.87	0.67	0.672	0.450
5 ส.ค.65	0.48	294.790	15.00 - 15.07	2.58	0.36	0.331	0.119
9 ส.ค.65	0.65	294.960	11.24 - 11.31	3.14	0.84	0.723	0.607
11 ส.ค.65	1.05	295.360	09.40 - 10.00	28.40	11.62	0.376	4.367

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ ห้วยแม่เนื่อง		สถานี ห้วยแม่เนื่อง		รหัส			
ตำบล ท่งกว่าว		อำเภอ เมืองปาน		จังหวัด ลำปาง			
ราคาศูนย์เสาระดับ 294.310 ม.(ร.ท.ก.)				ปีงบประมาณ 2565			
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความ กว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็ว เฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ(ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
22 ส.ค.65	1.29	295.600	10.50 - 11.15	29.40	34.69	0.431	14.960
6 ก.ย.65	0.32	294.630	14.00 - 14.20	19.80	13.43	0.051	0.681
11 ก.ย.65	1.26	295.570	09.57 - 10.25	28.70	32.48	0.874	28.390
11 ก.ย.65	1.45	295.760	12.44 - 13.16	30.60	44.03	0.800	35.229
19 ก.ย.65	0.40	294.710	10.47 - 11.00	19.90	16.93	0.133	2.249

รูปที่ 15 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำกับปริมาณน้ำสถานี ห้วยแม่เนื่อง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



รูปที่ 16 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายเดือนสถานี ห้วยแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง

ปริมาณน้ำรายเดือน - ล้านลูกบาศก์เมตร														
สถานี : บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง												พื้นที่รับน้ำ 88 ตร.กม.		
แม่น้ำ : น้ำแม่หนึ่ง														
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
2564	-	-	-	-	-	-	0.80	0.60	0.50	0.50	0.50	0.70	4	0
2565	0.50	5.30	1.40	3.00	11.30	3.00							25	1
สูงสุด	0	0	0	0	0	0	0.80	0.60	0.50	0.50	0.50	0.70	3.60	0.11
เฉลี่ย	0	0	0	0	0	0	0.80	0.60	0.50	0.50	0.50	0.70	3.60	0.11
ต่ำสุด	0	0	0	0	0	0	0.80	0.60	0.50	0.50	0.50	0.70	3.60	0.11

2. ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายโครงการฯ) มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากสบน้ำแม่หนึ่งประมาณ 0.26 กิโลเมตร ระดับน้ำสูงสุด วัดได้ 3.75 ม.(ร.ส.ม.) มีปริมาณน้ำสูงสุด 134.7 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2565 และระดับน้ำต่ำสุด วัดได้ 0.41 ม.(ร.ส.ม.) เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 มีปริมาณน้ำต่ำสุด 0.031 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2565 (รูปที่ 17,18)

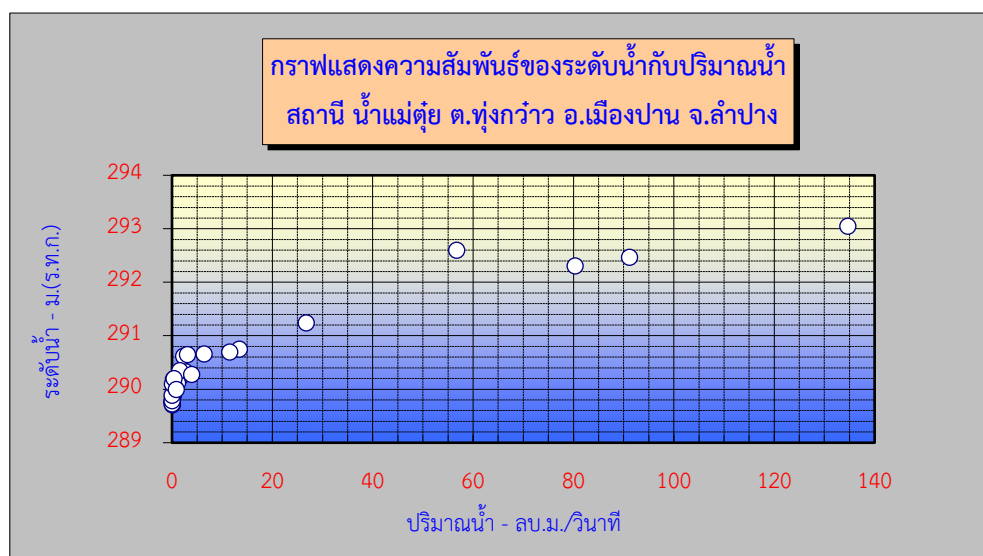
หมายเหตุ ตารางแสดงข้อมูลสถิติปริมาณน้ำรายเดือนของสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย อ.เมืองปาน จ.ลำปาง เริ่มจัดทำข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 - ปัจจุบัน (รูปที่ 19)

รูปที่ 17 ตารางแสดงข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำที่สถานีน้ำแม่ต๋อย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง
(ท้ายสถานี ห้วยแม่เนิง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง)

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ แม่ต๋อย		สถานี น้ำแม่ต๋อย			รหัส Tw.28		
ตำบล หุ่นกว่าว		อำเภอ เมืองปาน			จังหวัด ลำปาง		
ราคาศูนย์เสาระดับ 289.300 ม.(ร.ท.ก.)					ปีงบประมาณ 2565		
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความ กว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็ว เฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ(ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
4 ต.ค.64	0.94	290.240	15.02 - 15.14	12.28	4.86	0.379	1.840
12 ต.ค.64	0.93	290.230	10.21 - 10.34	12.35	5.05	0.331	1.673
19 ต.ค.64	0.67	289.970	15.30 - 15.51	10.95	1.72	0.179	0.308
5 พ.ย.64	1.03	290.330	9.57 - 10.07	16.00	7.57	0.351	2.660
12 พ.ย.64	0.82	290.120	11.37 - 11.55	12.22	3.76	0.305	1.147
18 พ.ย.64	0.72	290.020	14.31 - 14.49	11.74	2.40	0.247	0.592
2 ธ.ค.64	0.82	289.860	14.45 - 15.00	11.65	1.94	0.058	0.112
22 ธ.ค.64	0.58	289.880	16.30 - 16.44	11.87	2.20	0.112	0.246
5 ม.ค.65	0.61	289.910	09.49 - 10.02	12.12	2.47	0.134	0.331
17 ม.ค.65	0.72	290.020	09.54 - 10.05	12.58	3.24	0.208	0.673
2 ก.พ.65	0.56	289.860	14.49 - 15.08	11.50	1.92	0.080	0.153
14 ก.พ.65	0.41	289.710	12.17 - 12.22	10.50	1.05	0.114	0.120
2 มี.ค.65	0.47	289.770	15.54 - 16.03	4.31	0.30	0.153	0.046
23 มี.ค.65	0.47	289.770	11.00 - 11.15	4.42	0.32	0.156	0.050
6 เม.ย.65	0.43	289.730	13.40 - 13.53	4.00	0.23	0.135	0.031
20 เม.ย.65	0.49	289.790	12.00 - 12.10	4.23	0.29	0.117	0.034
9 พ.ค.65	0.59	289.890	14.58 - 15.13	7.51	0.74	0.076	0.056

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ							
แม่น้ำ แม่ตุ่ย		สถานี น้ำแม่ตุ่ย			รหัส Tw.28		
ตำบล หุ่นกว่าว		อำเภอ เมืองปาน			จังหวัด ลำปาง		
ราคาศูนย์เสาระดับ 289.300 ม.(ร.ท.ก.)					ปีงบประมาณ 2565		
วันที่	ระดับน้ำ	ระดับน้ำ	เวลาทำการ สำรวจ	ความ กว้าง	เนื้อที่รูปตัด	ความเร็ว เฉลี่ย	ปริมาณน้ำ
	ม.(ร.ส.ม.)	ม.(ร.ท.ก.)		ผิวน้ำ(ม.)	ตร.ม.	ม./วินาที	ลบ.ม./วินาที
12 พ.ค.65	1.32	290.620	09.53 - 10.10	20.10	12.95	0.179	2.315
20 พ.ค.65	1.35	290.650	12.55 - 13.12	20.25	13.14	0.235	3.085
21 พ.ค.65	3.30	292.600	10.47 - 11.17	29.80	60.11	0.944	56.741
06 มิ.ย.65	0.89	290.190	11.48 - 12.15	12.07	4.79	0.067	0.321
13 มิ.ย.65	0.80	290.100	11.35 - 11.43	11.30	3.72	0.030	0.11
05 ก.ค.65	1.05	290.350	15.50 - 16.00	15.93	6.02	0.265	1.598
16 ก.ค.65	0.90	290.200	13.55 - 14.10	12.46	4.06	0.112	0.455
20 ก.ค.65	1.36	290.660	15.08 - 15.25	21.50	14.91	0.432	6.434
05 ส.ค.65	0.70	290.000	15.20 - 15.31	12.70	4.13	0.214	0.884
09 ส.ค.65	1.94	291.240	10.35 - 10.55	24.00	29.55	0.905	26.754
11 ส.ค.65	1.45	290.750	10.25 - 10.45	23.50	19.21	0.699	13.424
22 ส.ค. 65	3.75	293.050	09.50 - 10.35	30.00	82.27	1.637	134.697
6 ก.ย.65	0.98	290.280	15.20 - 15.55	23.70	6.49	0.609	3.953
11 ก.ย.65	3.01	292.310	10.45 - 11.12	29.80	54.17	1.483	80.359
11 ก.ย.65	3.17	292.470	13.30 - 13.53	30.00	60.55	1.506	91.210
19 ก.ย.65	1.40	290.700	11.20 - 11.41	25.60	17.33	0.664	11.503

รูปที่ 18 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำกับปริมาณน้ำสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



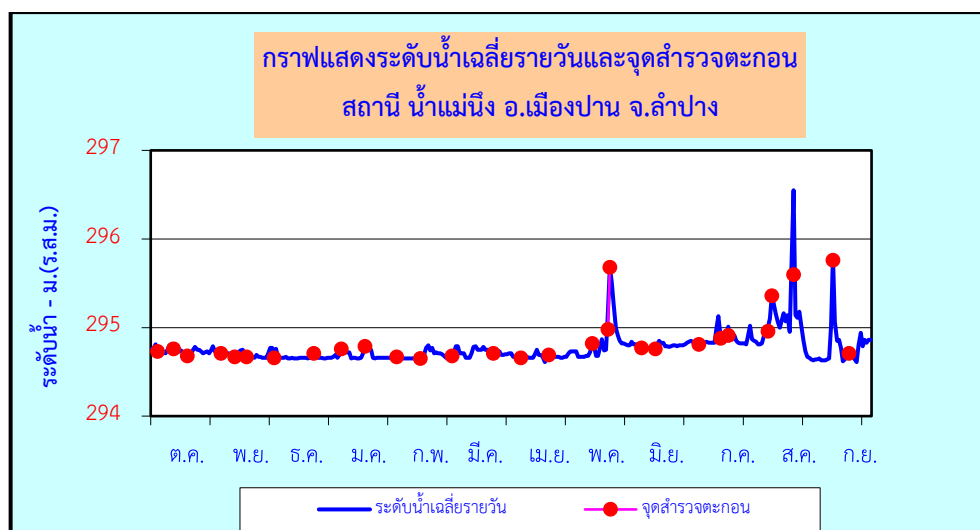
รูปที่ 19 ตารางแสดงปริมาณน้ำท่ารายเดือนสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง

ปริมาณน้ำรายเดือน - ล้านลูกบาศก์เมตร														
สถานี : บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง										พื้นที่รับน้ำ 809 ตร.กม.				
แม่น้ำ : น้ำแม่ตุ๋ย														
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
2564	-	-	-	-	-	-	4.60	4.20	0.50	0.40	0.30	0.30	10	0
2565	0.20	20.10	5.90	7.60	33.00	33.40							25	1
สูงสุด	0	0	0	0	0	0	5	4	1	0	0	0	10.30	0.33
เฉลี่ย	0	0	0	0	0	0	5	4	1	0	0	0	10.30	0.33
ต่ำสุด	0	0	0	0	0	0	5	4	1	0	0	0	10.30	0.33

ผลการตรวจวัดข้อมูลตะกอนแขวนลอยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 – กันยายน 2565

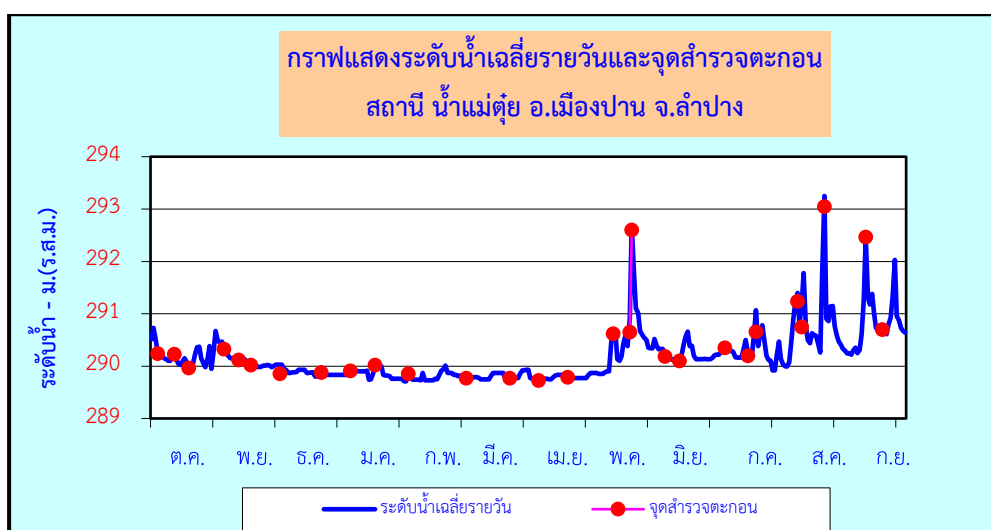
1. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานีน้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ตอนบน(เหนือน้ำ) จำนวน 29 ครั้ง

รูปที่ 20 กราฟแสดงระดับน้ำเฉลี่ยรายวันและจุดสำรวจตะกอนสถานี น้ำแม่หนึ่ง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



2. ทำการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอยที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายน้ำ) จำนวน 28 ครั้ง

รูปที่ 21 กราฟแสดงระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน และจุดสำรวจตะกอนแขวนลอย สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



รูปที่ 22 ตารางแสดงข้อมูลปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี น้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน
จ.ลำปาง

CACULATION OF DAILY SUSPENDED SEDIMENT TRANSPORTATION						
Station Mae Nueng		Water year Oct,2021 – Sep,2022			Computed by	
River Nam Mae Nueng					Date	
Drainage Area 88 Km. ²					Checked by	
Date	Gage Height	River Discharge		Sediment Concentration	Suspended Sediment	Remark
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
4 Oct 21	294.730	0.105	0.009	5.704	0.052	46 - 48
12 Oct 21	294.760	0.112	0.010	11.352	0.110	49 - 51
19 Oct 21	294.680	0.042	0.004	7.286	0.026	52 - 54
5 Nov 21	294.710	0.087	0.008	45.622	0.343	55 - 57
12 Nov 21	294.670	0.030	0.003	31.634	0.082	58 - 60
18 Nov 21	294.670	0.046	0.004	34.271	0.136	61 - 63
2 Dec 21	294.660	0.025	0.002	2.860	0.006	64 - 66
22 Dec 21	294.710	0.069	0.006	121.309	0.723	67 - 69
5 Jan 22	294.760	0.137	0.012	285.268	3.377	70 - 72
17 Jan 22	294.790	0.155	0.013	37.638	0.504	73 - 75
2 Feb 22	294.670	0.039	0.003	6.733	0.023	76 - 78
14 Feb 22	294.650	0.006	0.001	7.746	0.004	79 - 81
2 Mar 22	294.680	0.026	0.002	16.591	0.037	82 - 84
23 Mar 22	294.710	0.035	0.003	18.251	0.055	85 - 87

CACULATION OF DAILY SUSPENDED SEDIMENT TRANSPORTATION

Station Mae Nueng

Water year Oct,2021 – Sep,2022

Computed by

River Nam Mae Nueng

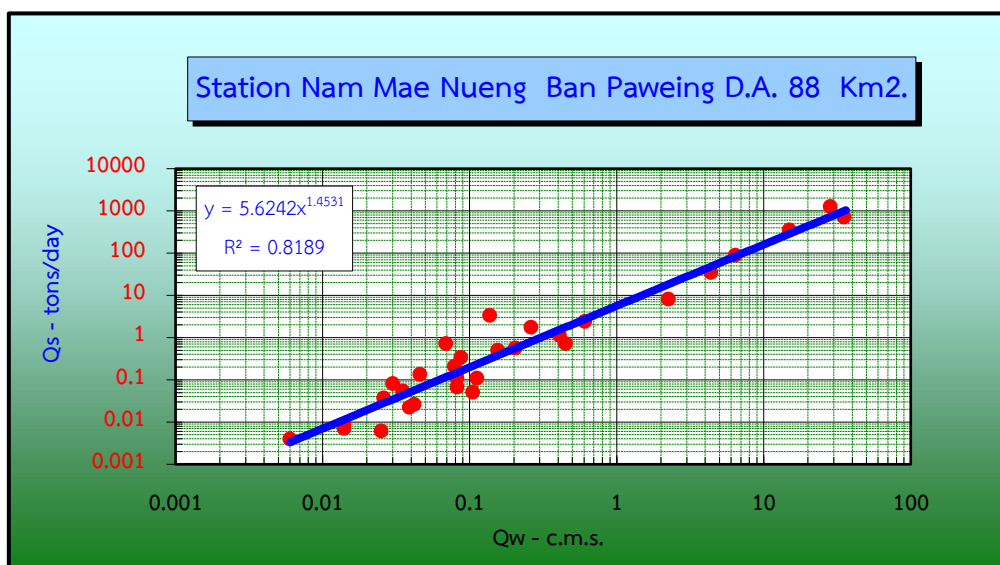
Date

Drainage Area 88 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	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
6 Apr 22	294.660	0.014	0.001	7.308	0.009	1 - 3
20 Apr 22	294.690	0.014	0.001	5.899	0.007	4 - 6
12 May 22	294.820	0.082	0.007	15.754	0.112	7 - 9
20 May 22	294.980	0.262	0.023	78.220	1.771	10 - 12
21 May 22	295.680	6.393	0.552	163.753	90.450	13 - 15
6 Jun 22	294.770	0.082	0.007	9.583	0.068	16 - 18
13 Jun 22	294.760	0.079	0.007	30.702	0.210	19 - 21
5 Jul 22	294.810	0.204	0.018	32.363	0.570	22 - 24
16 Jul 22	294.880	0.409	0.035	32.761	1.158	25 - 27
20 Jul 22	294.910	0.45	0.039	18.706	0.727	28 - 30
9 Aug 22	294.960	0.607	0.052	46.003	2.413	31 - 33
11 Aug 22	295.360	4.367	0.377	92.957	35.073	34 - 36
22 Aug 22	295.600	14.96	1.293	275.565	356.179	37 - 39
11 Sep 22	295.570	28.39	2.453	525.039	1287.867	40 - 42
11 Sep 22	295.760	35.229	3.044	236.206	718.960	43 - 45
19 Sep 22	294.710	2.249	0.194	42.247	8.209	46 - 48

รูปที่ 23 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี น้ำแม่เนื่อง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



รูปที่ 24 ตารางแสดงข้อมูลปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ต๋อย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง

CACULATION OF DAILY SUSPENDESED SEDIMENT TRANSPORTATION						
Station Mae Tui		Water year Oct,2021 – Sep,2022			Computed by	
River Nam Mae Tui					Date	
Drainage Area 809 Km. ²					Checked by	
Date	Gage Height	River Discharge		Sediment Concentration	Suspended Sediment	Remark
	m.(m.s.l.)	c.m.s	m.c.m.	By Weight	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
4 Oct 21	290.240	1.840	0.159	18.121	2.881	49 - 51
12 Oct 21	290.230	1.673	0.145	22.593	3.266	52 - 54
19 Oct 21	289.970	0.308	0.027	13.388	0.356	55 - 57
5 Nov 21	290.330	2.660	0.230	44.922	10.324	58 - 60

CACULATION OF DAILY SUSPENDED SEDIMENT TRANSPORTATION

Station Mae Tui

Water year Oct,2021 – Sep,2022

Computed by

River Nam Mae Tui

Date

Drainage Area 809 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	Ton	No.bottle
				p.p.m.		
12 Nov 21	290.120	1.147	0.099	37.100	3.677	61 - 63
18 Nov 21	290.020	0.592	0.051	26.020	1.331	64 - 66
2 Dec 21	289.860	0.112	0.010	20.838	0.202	67 - 69
22 Dec 21	289.880	0.246	0.021	2.939	0.062	70 - 72
5 Jan 22	289.910	0.331	0.029	6.552	0.187	73 - 75
17 Jan 22	290.020	0.673	0.058	7.213	0.419	76 - 78
2 Feb 22	289.860	0.153	0.013	0.708	0.009	79 - 81
2 Mar 22	289.770	0.046	0.004	18.490	0.073	82 - 84
23 Mar 22	289.770	0.050	0.004	8.017	0.035	85 - 87
6 Apr 22	289.730	0.031	0.003	16.977	0.045	1 - 3
20 Apr 22	289.790	0.034	0.003	22.127	0.065	4-- 6
12 May 22	290.620	2.315	0.200	93.910	18.784	7-- 9
20 May 22	290.650	3.085	0.267	58.246	15.525	10-- 12
21 May 22	292.600	56.741	4.902	2,414.960	11,839.155	13-- 15
6 Jun 22	290.190	0.321	0.028	17.762	0.493	16-- 18
13 Jun 22	290.100	0.112	0.010	33.511	0.324	19-- 21
5 Jul 22	290.350	1.598	0.138	128.447	17.734	22-- 24
16 Jul 22	290.200	0.455	0.039	25.264	0.993	25-- 27

CACULATION OF DAILY SUSPENDED SEDIMENT TRANSPORTATION

Station Mae Tui

Water year Oct,2021 – Sep,2022

Computed by

River Nam Mae Tui

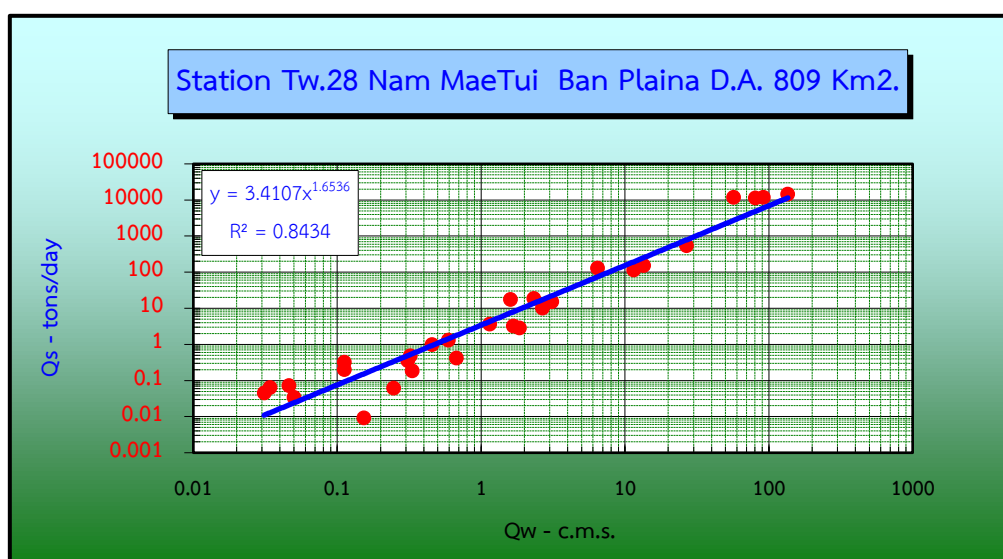
Date

Drainage Area 809 Km.²

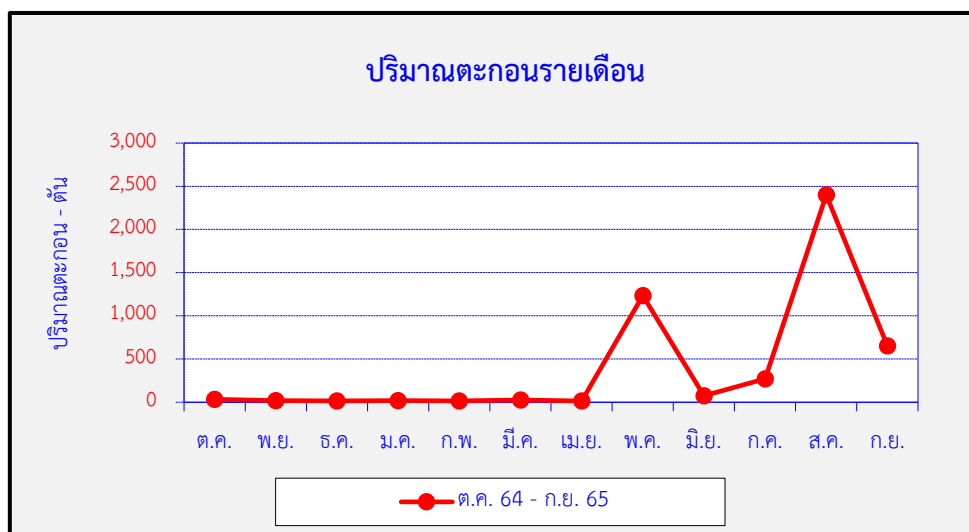
Checked by

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
20 Jul 22	290.660	6.434	0.556	233.571	129.842	28-- 30
9 Aug 22	291.240	26.754	2.312	237.105	548.078	31-- 33
11 Aug 22	290.750	13.424	1.160	133.480	154.814	34-- 36
22 Aug 22	293.050	134.697	11.638	1267.471	14750.598	37-- 39
11 Sep 22	292.310	80.359	6.943	1644.661	11418.911	40 -- 42
11 Sep 22	292.470	91.210	7.881	1513.104	11924.082	43 -- 45
19 Sep 22	290.700	11.503	0.994	117.377	116.656	46 -- 48

รูปที่ 25 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำกับปริมาณตะกอนที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ต๋อย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



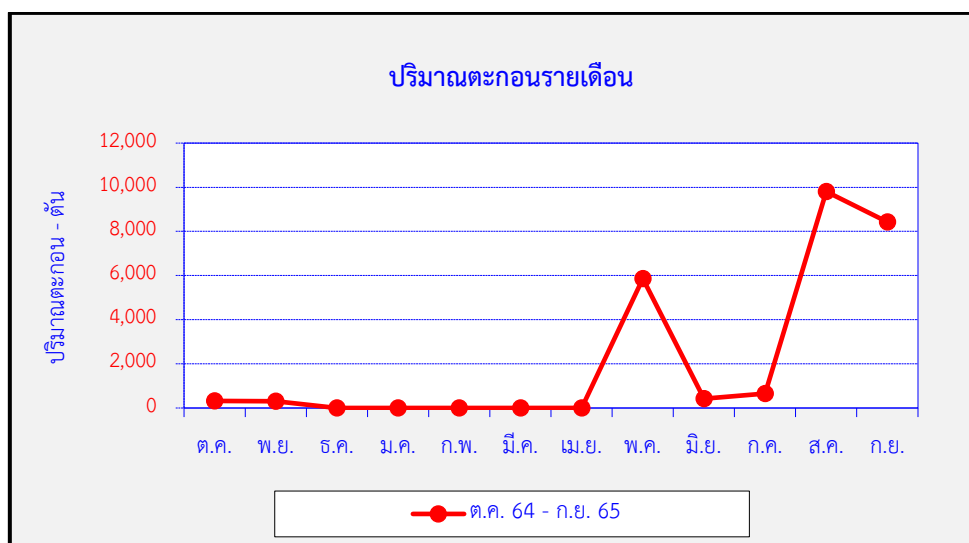
รูปที่ 26 กราฟแสดงปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี น้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



รูปที่ 27 ตารางแสดงปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี น้ำแม่หนึ่ง บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง

ปริมาณตะกอนรายเดือน - ต้น													
สถานี : บ้านป่าเวียง อ.เมืองปาน จ.ลำปาง							พื้นที่รับน้ำ 88 ตร.กม.						
แม่น้ำ : น้ำแม่หนึ่ง													
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 รายปี ต้น
2564	-	-	-	-	-	-	34.00	21.00	14.00	20.00	16.00	28.00	133
2565	14.00	1,234.00	75.00	270.00	2,400.00	654.00							4,647

รูปที่ 28 กราฟแสดงปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง



รูปที่ 29 ตารางแสดงปริมาณตะกอนรายเดือนที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง

ปริมาณตะกอนรายเดือน - ต้น													
สถานี : บ้านปลายนา อ.เมืองปาน จ.ลำปาง แม่น้ำ : น้ำแม่ตุ๋ย													
พื้นที่รับน้ำ 809 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 รายปี ต้น
2564	-	-	-	-	-	-	325.00	301.00	8.00	7.00	3.00	3.00	647
2565	2.00	5,854.00	424.00	659.00	9,805.00	8,427.00							25,171
สูงสุด	0	0	0	0	0	0	325	301	8	7	3	3	647
เฉลี่ย	0	0	0	0	0	0	325	301	8	7	3	3	647
ต่ำสุด	0	0	0	0	0	0	325	301	8	7	3	3	647

ปัญหาและอุปสรรค

มีการปิดกั้นลำน้ำ เพื่อทดน้ำเข้าพื้นที่เกษตรในช่วงที่มีการเพาะปลูก ทำให้ระดับน้ำยกตัวมีผลทำให้อัตราการไหลลดลงไม่สัมพันธ์กับระดับน้ำที่สูงขึ้น

สรุป

ระดับน้ำแม่น้ำและน้ำแม่ตุ๋ยจะมีระดับน้ำต่ำค่อนข้างจะทรงตัวเกือบตลอดทั้งปี กรณีเกิดน้ำสูงก็ต่อเมื่อมีฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ ระดับน้ำจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งบางครั้งทำให้ไม่สามารถสำรวจปริมาณน้ำสูงสุดได้ ส่วนปริมาณตะกอนที่มากับปริมาณน้ำสูงสุดจะมีมากเนื่องจากเป็นที่ราบต่ำโดยพื้นที่ส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม