ผลการปฏิบัติงานย้อนหลัง

เรื่องที่ ๒ การสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยา (ปี พ.ศ. ๒๕๖๘)

โดย

นางสาวรุจีรัตน์ ด้วงวาด
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานอุทกวิทยาปฏิบัติงาน (ตำแหน่งเลขที่ ๕๕๕๙)
ฝ่ายปฏิบัติการอุทกวิทยา
ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
ซึ่งปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการอุทกวิทยา

ขอรับการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้ง (เลื่อน)
ให้ดำรงตำแหน่ง เจ้าพนักงานอุทกวิทยาชำนาญงาน (ตำแหน่งเลขที่ ๕๕๕๙)
ฝ่ายปฏิบัติการอุทกวิทยา
ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
ซึ่งปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการอุทกวิทยา

เรื่องที่ ๒

๑. ชื่อเรื่อง การสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยา (ปี พ.ศ. ๒๕๖๘)

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๘

๓. ความรู้ความสามารถที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

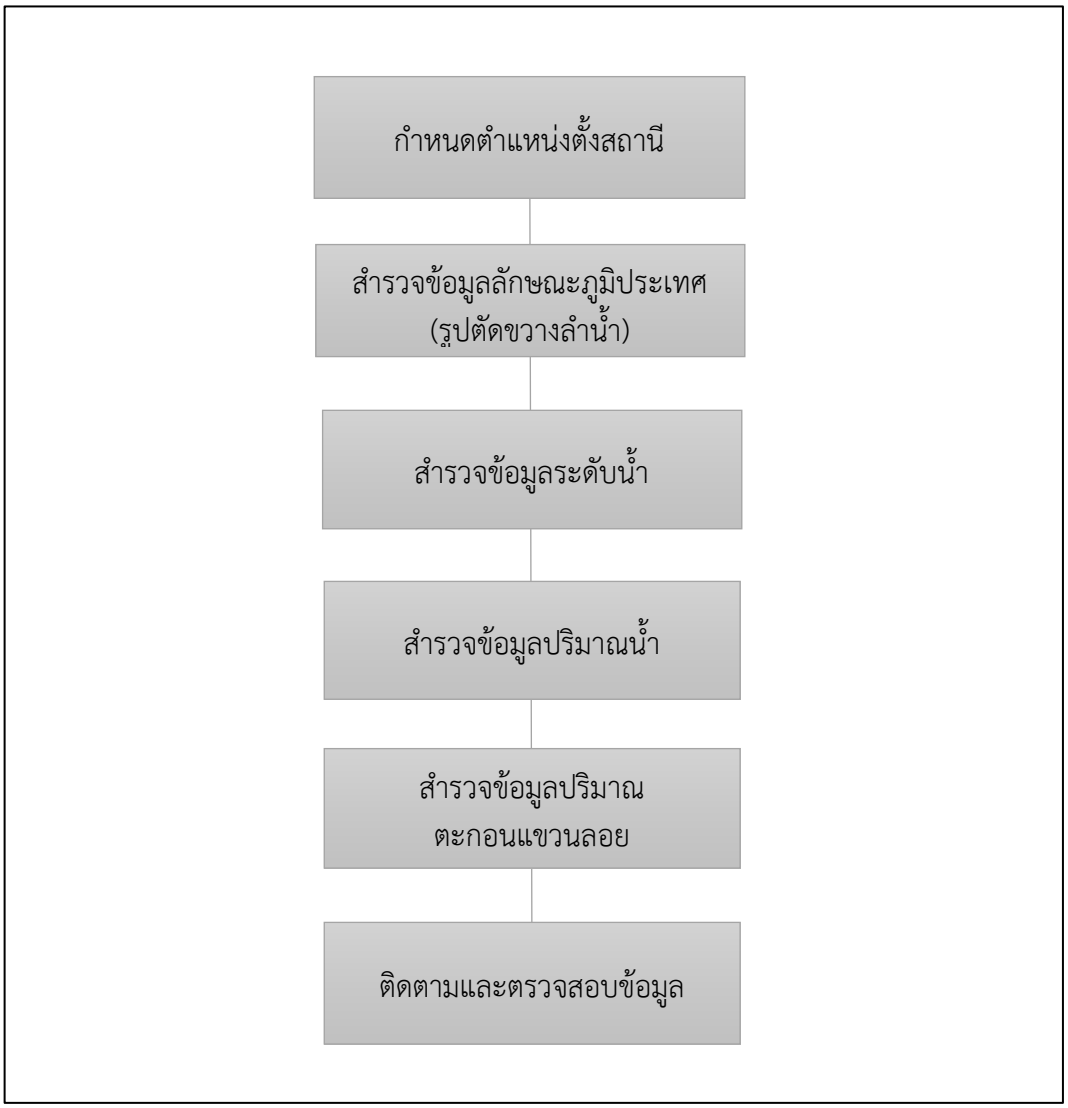
๓.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ด้านการสำรวจทางอุทกวิทยา เพื่อนำมาข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในทางอุทกวิทยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๒ ความรู้ทางอุทกวิทยา ได้แก่ ความรู้ด้านการสำรวจข้อมูลระดับน้ำ ข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำ ข้อมูลการสำรวจรูปตัดขวางลำน้ำ และข้อมูลการสำรวจตะกอน เพื่อน้ำมาใช้ตรวจสอบข้อมูลทางอุทกวิทยา

๓.๓ ความรู้และประสบการณ์ในการพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล ที่ได้จากการสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยาภาคสนาม ว่ามีความสอดคล้องสัมพันธ์กับข้อมูลระดับน้ำ ปริมาณน้ำ รูปตัดขวางลำน้ำ และตะกอน

๔. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยา คือ เป็นการสำรวจและการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำ เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งรวมถึงสำรวจข้อมูลรูปตัดขวางลำน้ำ การสำรวจตรวจวัดระดับน้ำ สำรวจข้อมูลปริมาณน้ำ, สำรวจข้อมูลตะกอนแขวนลอย และลักษณะทางกายภาพของแหล่งน้ำ การปฏิบัติงานการสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยามีกระบวนการ ดังนี้



รูปที่ ๑ ผังการดำเนินงาน

๔.๑ การเลือกที่ตั้งสถานี

การกำหนดโครงข่ายสถานีวัดระดับน้ำและปริมาณน้ำ โดย แบ่งได้เป็น ๒ ชนิด ได้แก่ สถานีหลัก คือสถานีที่เก็บข้อมูลปริมาณน้ำรายวัน รายชั่วโมง เป็นตัวแทนของลุ่มน้ำ จังหวัด หรือสถานีแจ้งเตือนอุทกภัย และ สถานีรอง คือ สถานีเก็บข้อมูล เพื่อเสริมข้อมูลสถานีหลักให้มีความถูกต้องมากขึ้น โดยเนื้อหาประกอบด้วย การเลือกที่ตั้งสถานี และการเลือกจำนวนสถานีที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นตัวแทนลุ่มน้ำ

๔.๑.๑ สำหรับสถานีวัดปริมาณน้ำ บริเวณสถานีตรวจวัดมีลักษณะลำน้ำเป็นเส้นตรงในระยะอย่างน้อย ๑๐ เท่าของความกว้างลำน้ำ บริเวณตรวจวัด ตัวอย่างเช่น หากความกว้างลำน้ำ จุดตรวจวัดปริมาณน้ำเป็น ๑๐ เมตร ดังนั้นแนวลำน้ำ ทางเหนือและท้ายน้ำ ต้องเป็นเส้นตรงอย่างน้อย ๑๐๐ เมตร

๔.๑.๒ ท้องน้ำราบเรียบไม่มีสิ่งกีดขวางที่เป็นเหตุให้การไหลแบบปั่นป่วน

๔.๑.๓ หลีกเลี่ยงการตั้งสถานีใกล้สูบน้ำ หรือ บริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้น– น้ำลง

๔.๑.๔ ตั้งสถานีในจุดที่น้ำท่วมไม่ถึงโดยใช้ข้อมูลระดับน้ำสูงสุด ๒๐๐ ปี ย้อนหลังเป็นเกณฑ์

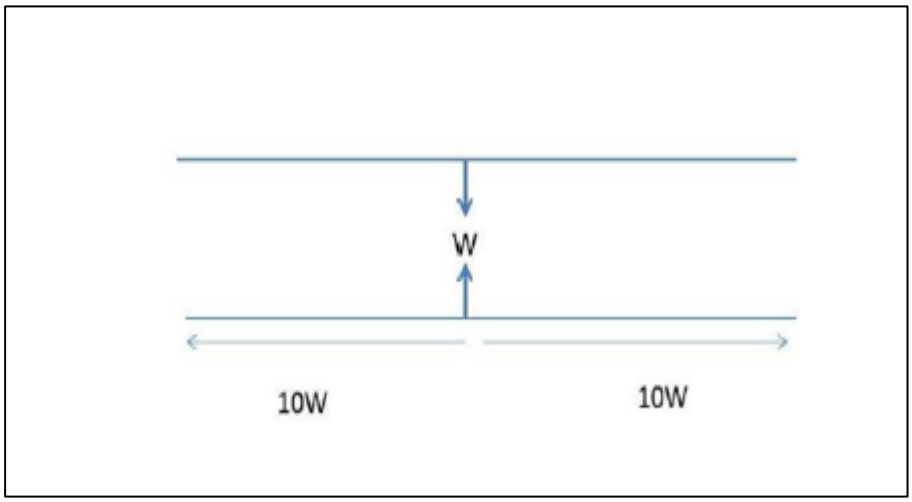
๔.๑.๕ หากปริมาณน้ำสถานีต้นน้ำต่างจากสถานีท้ายน้ำเกิน ๑๐ เท่า หรือพื้นที่มีความลาดชันมากต้องตั้ง สถานีเพิ่มระหว่าง ๒ สถานี

๔.๑.๖ ในกรณีของการวัดระดับน้ำบนสะพาน ควรวัดฝั่งท้ายน้ำเพื่อหลีกเลี่ยงการลดของระดับน้ำเนื่องจาก ตอม่อสะพาน

จำนวนสถานีขั้นต่ำ ที่ควรมีในลุ่มน้ำขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก ได้แก่ สภาพทางภูมิอากาศและสภาพทางภูมิศาสตร์ โดยทางองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) ได้แนะนำจำนวนสถานีวัดระดับและปริมาณน้ำ ขั้นต่ำ แบ่งตาม ลักษณะ ภูมิศาสตร์ ได้ดังแสดงใน**ตารางที่ ๑**

ตารางที่ ๑ ขนาดพื้นที่ตารางกิโลเมตรต่อ ๑ สถานีวัดระดับและปริมาณน้ำ

สภาพทางภูมิศาสตร์	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)
ชายฝั่ง	๒,๗๕๐
ภูเขาสูง	๑,๐๐๐
ที่ราบ	๑,๘๗๕
เนินเตี้ย	๑,๘๗๕
เกาะขนาดเล็ก	๓๐๐



รูปที่ ๒ ความกว้างของลำน้ำ ณ จุดตรวจวัดปริมาณน้ำ เท่ากับ W ดังนั้น แนวเหนือ-ท้าย ต้องเป็นแนว ตรงด้วยระยะ 10W



รูปที่ ๓ ตัวอย่างแผนที่แสดงที่ตั้งสถานีสำรวจปริมาณน้ำ สถานี W.23
ที่มา : การพิจารณาโครงข่ายการสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยา (๒๕๖๑)

๔.๒ การสำรวจรูปตัด

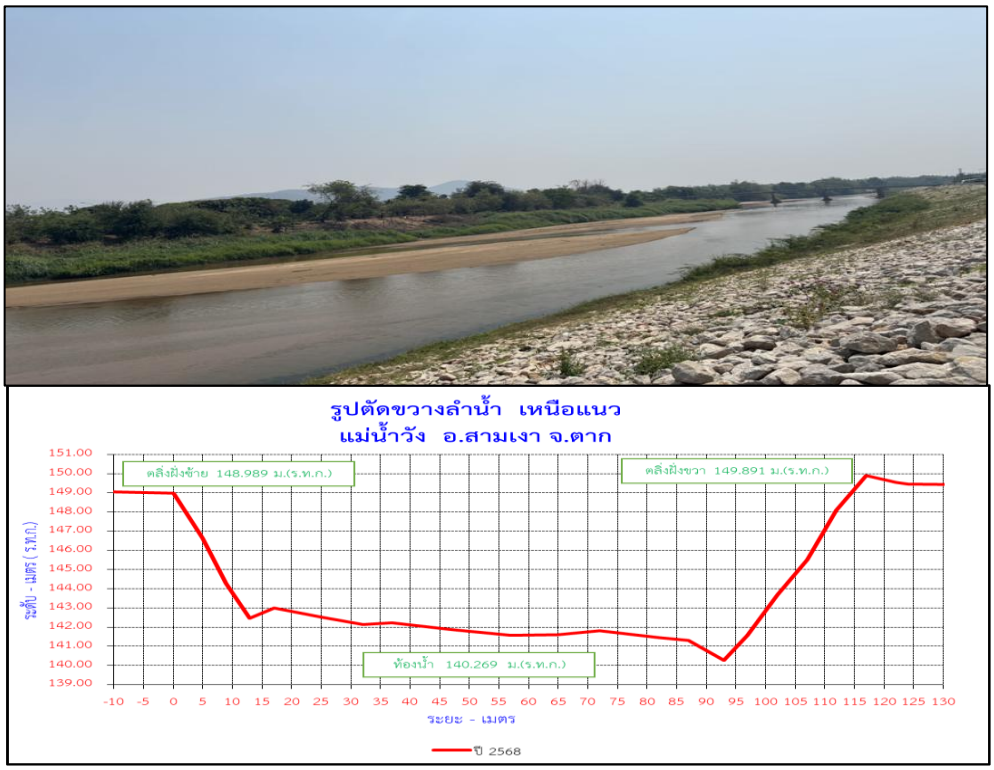
ทำการสำรวจรูปตัดขวางลำน้ำ โดยทำการสำรวจ ทั้งหมด ๓ แนว โดยที่ทำการสำรวจบริเวณทางด้านเหนือแนวสถานีสำรวจอุทกวิทยาขึ้นไปประมาณ ๑๐๐ เมตร สำรวจที่แนวสถานีอุทกวิทยาและทำการสำรวจบริเวณท้ายแนวสถานีสำรวจอุทกวิทยาลงไปประมาณ ๑๐๐ เมตร ดังแสดงใน**รูปที่ ๔**



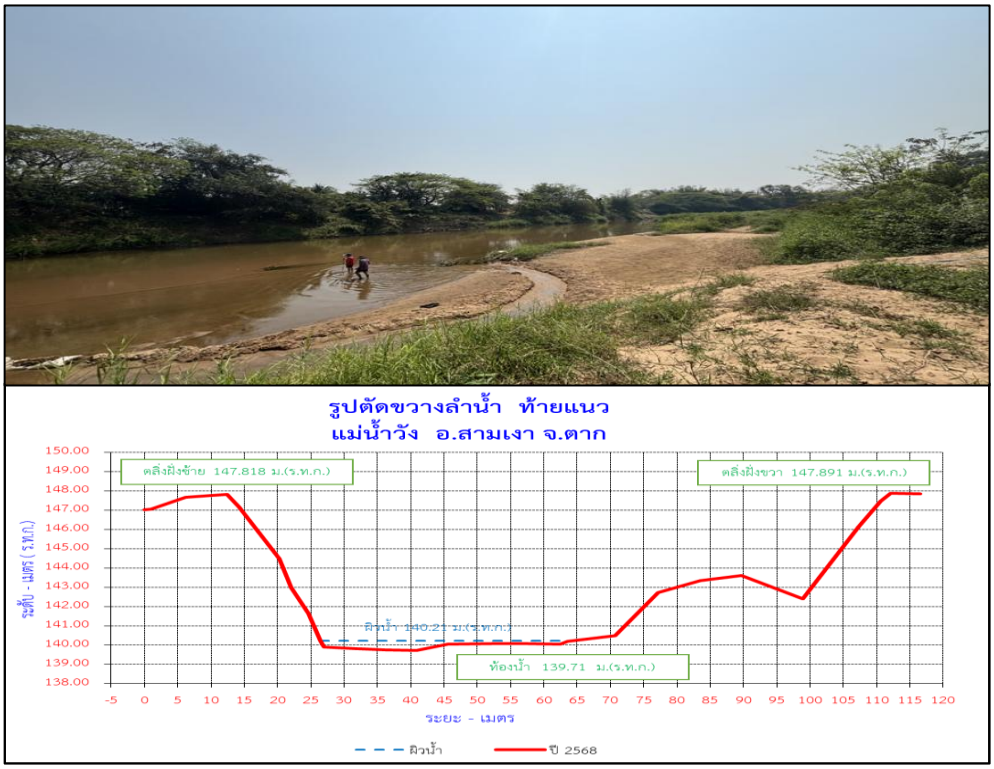
รูปที่ ๔ แนวสำรวจรูปตัดขวางลำน้ำสถานีอุทกวิทยา



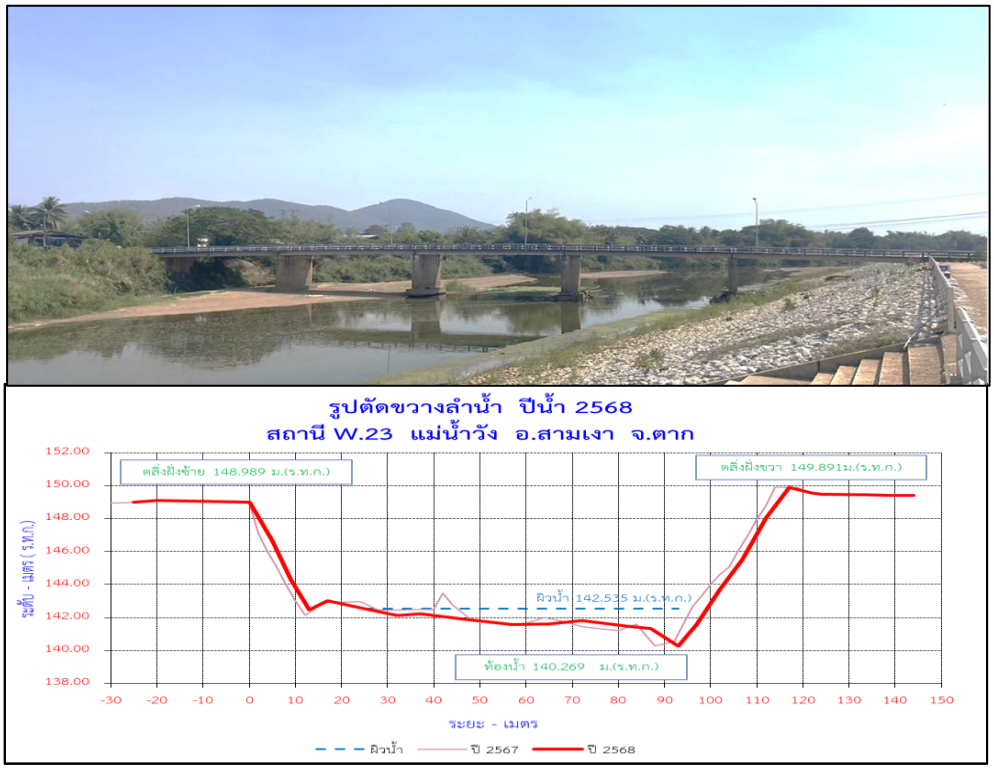
รูปที่ ๕ สำรวจรูปตัดขวางลำน้ำสถานีอุทกวิทยา



รูปที่ ๖ ตัวอย่างรูปตัดขวางลำน้ำเหนือแนวสถานี ๑๐๐ เมตร



รูปที่ ๗ ตัวอย่างรูปตัดขวางลำน้ำท้ายแนวสถานี ๑๐๐ เมตร



รูปที่ ๘ รูปตัดขวางลำน้ำแนวสถานีสำรวจอุทกวิทยา

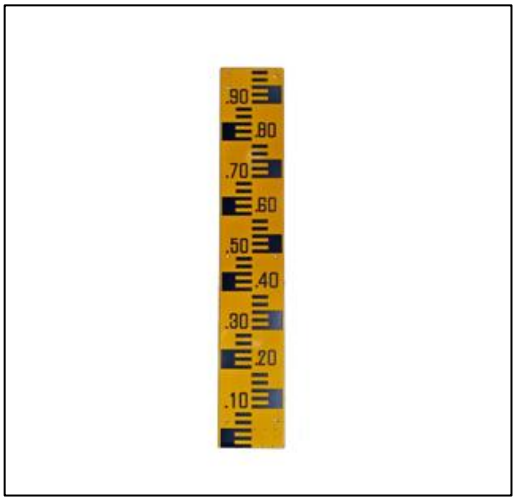
๔.๓ การสำรวจข้อมูลระดับน้ำ

ระดับน้ำ เป็นข้อมูลพื้นฐาน ที่มีความสำคัญมาก ถ้าหากข้อมูลผิดหรือคลาดเคลื่อน จะทำให้ข้อมูลอื่นๆ ที่ต้องอาศัยระดับน้ำ คลาดเคลื่อนไปด้วย ดังนั้นการอ่านระดับน้ำ จึงต้องกระทำอย่างระมัดระวัง และต้องได้รับการเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิด การวัดระดับน้ำ จะกระทำได้จากการอ่านจากแผ่นวัดระดับน้ำหรือเครื่องวัดระดับน้ำแบบอัตโนมัติ

๔.๓.๑ ติดตั้งเสาระดับน้ำ เพื่อสำรวจข้อมูลระดับน้ำ

แผ่นระดับน้ำ คือ แผ่นหรือป้าย ไม้บรรทัดหรือแผ่นเหล็กที่มีสเกลขีดบอกระดับเป็นหน่วยเป็นเซนติเมตรหรือเมตร ติดตั้งในแนวดิ่งริมลำน้ำ เพื่อใช้วัด ระดับผิวน้ำ โดยตรงเมื่อสังเกตด้วยสายตา แสดงระดับความสูงของผิวน้ำ ในแม่น้ำ ลำคลอง อ่างเก็บน้ำ หรือแหล่งน้ำต่าง

การอ่านแผ่นระดับน้ำ เป็นขั้นตอนพื้นฐานและสำคัญในการเก็บข้อมูลทางอุทกวิทยา เพื่อใช้ในการติดตาม การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง อ่างเก็บน้ำ หรือสถานีวัดน้ำต่าง ๆ ลักษณะทั่วไป สเกลแบ่งเป็นช่วง ๆ (เช่น ทุก ๑ เซนติเมตร)

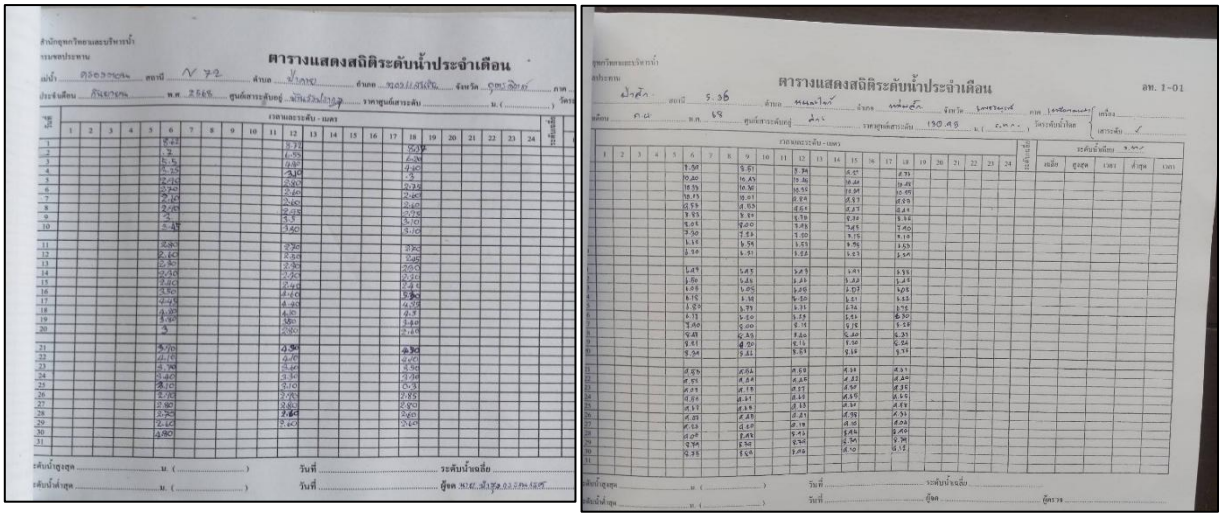


รูปที่ ๙ ตัวอย่างแผ่นวัดระดับน้ำ (Staff Gauge)



รูปที่ ๑๐ ตัวอย่างการวางแผ่นวัดระดับน้ำ (Staff Gauge)

การอ่านจากแผ่นวัดระดับน้ำที่ติดตั้งไว้กับเสาระดับ โดยให้พนักงานอ่านระดับน้ำที่จ้างไว้หรือเจ้าหน้าที่ของศูนย์สำรวจอุทกวิทยา ที่ไปประจำอยู่ที่ สถานีอุทกวิทยา การอ่านระดับน้ำจะอ่านเป็นช่วงเวลา เช่น อ่านวันละ ๑ ครั้ง จะอ่านเวลา ๐๗.๐๐ น. ถ้าอ่านวันละ ๒ ครั้ง จะอ่านเวลา ๐๗.๐๐ น. และเวลา ๑๗.๐๐ น. ถ้าอ่านวันละ ๓ ครั้ง จะอ่านที่เวลา ๐๖.๐๐ น., ๑๒.๐๐ น. และ ๑๘.๐๐ น. และถ้าอ่านวันละ ๕ ครั้ง จะอ่านเวลา ๐๖.๐๐ น., ๐๙.๐๐ น., ๑๒.๐๐ น., ๑๕.๐๐ น. และเวลา ๑๘.๐๐ น. และทำการจดบันทึกลงในแบบฟอร์ม อท.๑-๐๑



รูปที่ ๑๑ ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลระดับน้ำ อท.๑-๐๑ แบบ ๓ เวลา และ ๕ เวลา

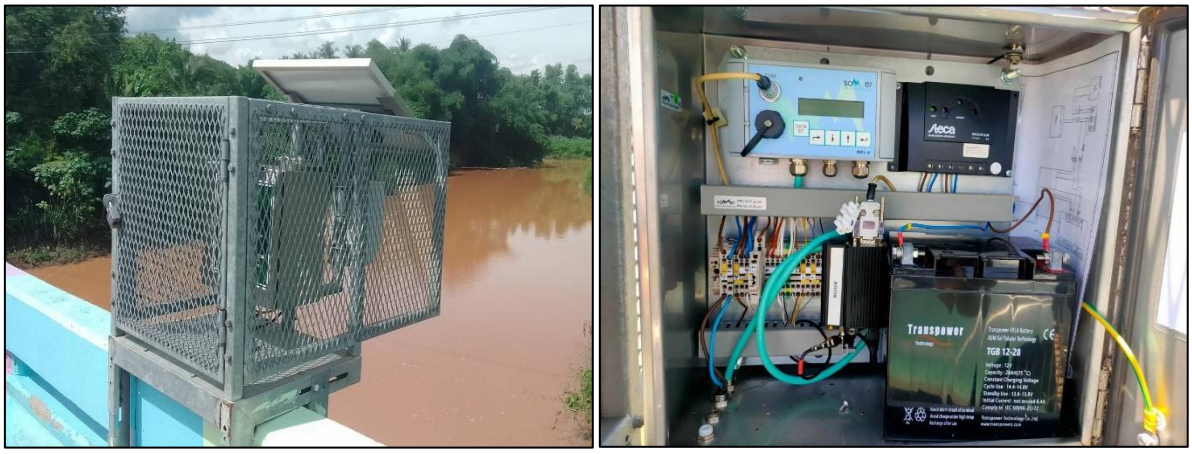
๔.๓.๒ ติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำท่า เพื่อสำรวจข้อมูลระดับน้ำแบบ Real Time เป็นระบบวัดและส่งข้อมูลระยะไกล ใช้สำหรับส่งค่าที่วัดได้จากสถานีภาคสนาม เช่น ระดับน้ำ ปริมาณน้ำ ไปยังศูนย์กลาง แบบอัตโนมัติและเรียลไทม์ โดยไม่ต้องไปอ่านค่าที่หน้างานด้วยตนเอง เครื่องวัดระดับน้ำท่าของศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง ที่ทำการวัด มี ๓ แบบ คือ

๑) เครื่องมือวัดระดับน้ำแบบลูกลอย เป็นอุปกรณ์ที่ใช้หลักการลอยตัวของลูกลอยในของเหลวเพื่อวัดระดับน้ำในลำน้ำ โดยลูกลอยจะเคลื่อนที่ขึ้นลงตามระดับของเหลว และส่งสัญญาณผ่านกลไกที่เชื่อมต่อกับเครื่องวัดหรือสวิตช์เพื่อแจ้งเตือนหรือควบคุมอัตโนมัติ ดังแสดงใน**รูปที่ ๑๒** โดยเครื่องมือวัดระดับน้ำแบบลูกลอย ยังเป็นที่นิยมใช้กัน เนื่องจากมีส่วนประกอบที่ไม่ซับซ้อน ไม่ค่อยมีปัญหาดูแลรักษาง่าย แต่ก็มีข้อเสีย คือ ท่อต่อตัวล่าง อุดตันได้ง่าย โดยจะมีโคลนหรือทรายเข้าไปอุดตันบริเวณปล่ายท่อ และนอกจากนี้เครื่องมือวัดระดับน้ำแบบลูกลอย ยังเหมาะสำหรับสถานีที่มีน้ำสูงสุดและต่ำสุดที่มีความแตกต่างกันไม่มาก



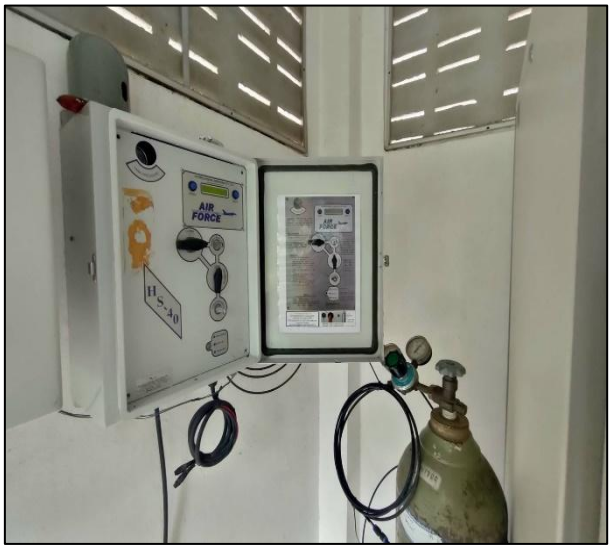
รูปที่ ๑๒ ตัวอย่างเครื่องมือวัดระดับน้ำแบบลูกลอย

๒) เครื่องมือวัดระดับน้ำแบบ Radar จะติดตั้งเครื่องมือเหนือผิวน้ำ วัดระดับน้ำด้วย sensor เครื่องมือวัดระดับน้ำแบบ Radar สามารถติดตั้งและเคลื่อนย้ายได้สะดวก เหมาะกับพื้นที่มีตะกอนหรือน้ำมีความเคลื่อนไหวสูง ดังแสดงใน**รูปที่ ๑๓**



รูปที่ ๑๓ ตัวอย่างเครื่องมือวัดระดับน้ำแบบ Radar

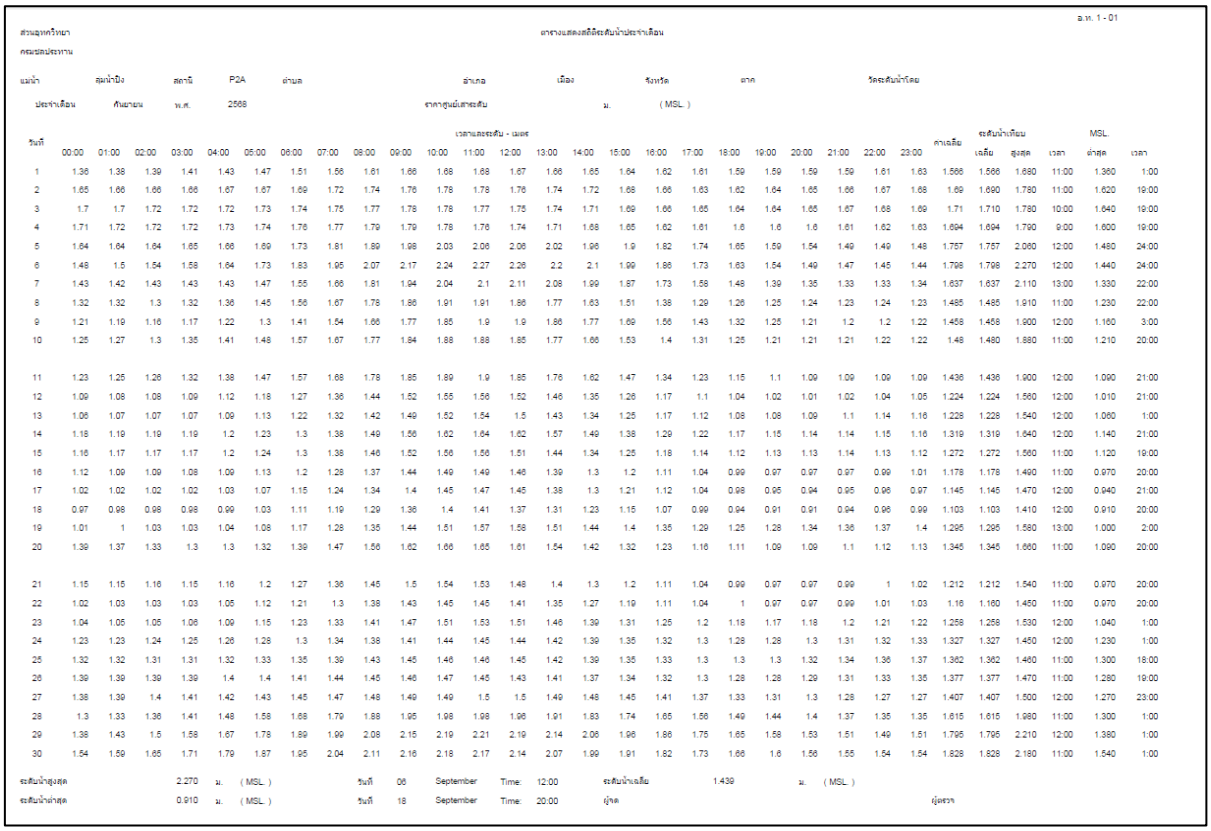
๓) เครื่องมือวัดระดับน้ำแบบใช้แรงดัน เป็นเครื่องมือวัดระดับน้ำอาศัย หลักการสมดุลของแก๊ส ที่ปล่อยออกจากแหล่งแก๊สไปตามท่อ แยกส่วนปลายออกเป็น ๒ ทาง ทางหนึ่งจะจุ่มลงไปใต้ ผิวน้ำ อีกทางนึงจะต่อไปยังเครื่องวัด เป็นอุปกรณ์ที่ใช้หลักการของการใช้ความดันภายใต้น้ำและวัดความดันสถิตของน้ำ เพื่อแปลงเป็นระดับความสูงของน้ำ ดังแสดงใน**รูปที่ ๑๔** ข้อเสียของเครื่องมือชนิดนี้ คือส่วนประกอบที่ยุ่งยาก และการใช้การบำรุงรักษาที่ยุ่งยาก





รูปที่ ๑๔ ตัวอย่างเครื่องมือวัดระดับน้ำแบบใช้แรงดันอากาศ

การตรวจวัดข้อมูลระดับน้ำแบบรายชั่วโมง โดยการวัดจะบันทึกค่าระดับน้ำทุก ๑๕ นาที ๑ ชั่วโมง จนครบ ๒๔ ชั่วโมง เพื่อเป็นข้อมูลระดับน้ำรายวัน ดังแสดงใน**รูปที่ ๑๕**



ส่วนอุทกวิทยา — ตารางแสดงสถิติระดับน้ำประจำเดือน — อ.ห. 1 - 01

คณะอนุประทาน

แม่น้ำ: สมน้ำปิง | สถานี: P2A | ตำบล: อำเภอ: เมือง | จังหวัด: ตาก | วัดระดับน้ำโดย:

ประจำเดือน: กันยายน | พ.ศ.: 2566 | ราคาศูนย์เสาระดับ: ม. (MSL)

วันที่	เวลาและระดับ - เมตร																							ค่าเฉลี่ย	ระดับน้ำเทียบ		MSL.	
	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00		เฉลี่ย	สูงสุด	เวลา	ต่ำสุด	เวลา
1	1.36	1.38	1.39	1.41	1.43	1.47	1.51	1.56	1.61	1.66	1.68	1.68	1.67	1.66	1.65	1.64	1.62	1.61	1.59	1.59	1.59	1.59	1.61	1.63	1.566	1.566	1.680	11:00	1.360	1:00
2	1.65	1.66	1.66	1.66	1.67	1.67	1.69	1.72	1.74	1.76	1.78	1.78	1.76	1.74	1.72	1.68	1.66	1.63	1.62	1.64	1.65	1.66	1.67	1.68	1.69	1.690	1.780	11:00	1.620	19:00
3	1.7	1.7	1.72	1.72	1.72	1.73	1.74	1.75	1.77	1.78	1.78	1.77	1.75	1.74	1.71	1.69	1.66	1.65	1.64	1.64	1.65	1.67	1.68	1.69	1.71	1.710	1.780	10:00	1.640	19:00
4	1.71	1.72	1.72	1.72	1.73	1.74	1.76	1.77	1.79	1.79	1.78	1.76	1.74	1.71	1.68	1.65	1.62	1.61	1.6	1.6	1.6	1.61	1.62	1.63	1.694	1.694	1.790	9:00	1.600	19:00
5	1.64	1.64	1.64	1.65	1.66	1.69	1.73	1.81	1.89	1.98	2.03	2.06	2.06	2.02	1.96	1.9	1.82	1.74	1.65	1.59	1.54	1.49	1.49	1.48	1.757	1.757	2.060	12:00	1.480	24:00
6	1.48	1.5	1.54	1.58	1.64	1.73	1.83	1.95	2.07	2.17	2.24	2.27	2.26	2.2	2.1	1.99	1.86	1.73	1.63	1.54	1.49	1.47	1.45	1.44	1.798	1.798	2.270	12:00	1.440	24:00
7	1.43	1.42	1.43	1.43	1.43	1.47	1.55	1.66	1.81	1.94	2.04	2.1	2.11	2.08	1.99	1.87	1.73	1.58	1.48	1.39	1.35	1.33	1.33	1.34	1.637	1.637	2.110	13:00	1.330	22:00
8	1.32	1.32	1.3	1.32	1.36	1.45	1.56	1.67	1.78	1.86	1.91	1.91	1.86	1.77	1.63	1.51	1.38	1.29	1.26	1.25	1.24	1.23	1.24	1.23	1.485	1.485	1.910	11:00	1.230	22:00
9	1.21	1.19	1.16	1.17	1.22	1.3	1.41	1.54	1.66	1.77	1.85	1.9	1.9	1.86	1.77	1.69	1.56	1.43	1.32	1.25	1.21	1.2	1.2	1.22	1.458	1.458	1.900	12:00	1.160	3:00
10	1.25	1.27	1.3	1.35	1.41	1.48	1.57	1.67	1.77	1.84	1.88	1.88	1.85	1.77	1.66	1.53	1.4	1.31	1.25	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.48	1.480	1.880	11:00	1.210	20:00
11	1.23	1.25	1.26	1.32	1.38	1.47	1.57	1.68	1.78	1.85	1.89	1.9	1.85	1.76	1.62	1.47	1.34	1.23	1.15	1.1	1.09	1.09	1.09	1.09	1.436	1.436	1.900	12:00	1.090	21:00
12	1.09	1.08	1.08	1.09	1.12	1.18	1.27	1.38	1.44	1.52	1.55	1.56	1.52	1.46	1.35	1.26	1.17	1.1	1.04	1.02	1.01	1.02	1.04	1.05	1.224	1.224	1.560	12:00	1.010	21:00
13	1.06	1.07	1.07	1.07	1.09	1.13	1.22	1.32	1.42	1.49	1.52	1.54	1.5	1.43	1.34	1.25	1.17	1.12	1.08	1.08	1.09	1.1	1.14	1.16	1.228	1.228	1.540	12:00	1.060	1:00
14	1.18	1.19	1.19	1.19	1.2	1.23	1.3	1.38	1.49	1.56	1.62	1.64	1.62	1.57	1.49	1.38	1.29	1.22	1.17	1.15	1.14	1.14	1.15	1.16	1.319	1.319	1.640	12:00	1.140	21:00
15	1.16	1.17	1.17	1.17	1.2	1.24	1.3	1.38	1.46	1.52	1.56	1.56	1.51	1.44	1.34	1.25	1.18	1.14	1.12	1.13	1.13	1.14	1.13	1.12	1.272	1.272	1.560	11:00	1.120	19:00
16	1.12	1.09	1.09	1.08	1.09	1.13	1.2	1.28	1.37	1.44	1.49	1.49	1.46	1.39	1.3	1.2	1.11	1.04	0.99	0.97	0.97	0.97	0.99	1.01	1.178	1.178	1.490	11:00	0.970	20:00
17	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.07	1.15	1.24	1.34	1.4	1.45	1.47	1.45	1.38	1.3	1.21	1.12	1.04	0.98	0.95	0.94	0.95	0.96	0.97	1.145	1.145	1.470	12:00	0.940	21:00
18	0.97	0.98	0.98	0.98	0.99	1.03	1.11	1.19	1.29	1.36	1.4	1.41	1.37	1.31	1.23	1.15	1.07	0.99	0.94	0.91	0.91	0.94	0.96	0.99	1.103	1.103	1.410	12:00	0.910	20:00
19	1.01	1	1.03	1.03	1.04	1.08	1.17	1.28	1.35	1.44	1.51	1.57	1.58	1.51	1.44	1.4	1.35	1.29	1.25	1.28	1.34	1.36	1.37	1.4	1.295	1.295	1.580	13:00	1.000	2:00
20	1.39	1.37	1.33	1.3	1.3	1.32	1.39	1.47	1.56	1.62	1.66	1.65	1.61	1.54	1.42	1.32	1.23	1.16	1.11	1.09	1.09	1.1	1.12	1.13	1.345	1.345	1.660	11:00	1.090	20:00
21	1.15	1.15	1.16	1.15	1.16	1.2	1.27	1.36	1.45	1.5	1.54	1.53	1.48	1.4	1.3	1.2	1.11	1.04	0.99	0.97	0.97	0.99	1	1.02	1.212	1.212	1.540	11:00	0.970	20:00
22	1.02	1.03	1.03	1.03	1.05	1.12	1.21	1.3	1.38	1.43	1.45	1.45	1.41	1.35	1.27	1.19	1.11	1.04	1	0.97	0.97	0.99	1.01	1.03	1.16	1.160	1.450	11:00	0.970	20:00
23	1.04	1.05	1.05	1.06	1.09	1.15	1.23	1.33	1.41	1.47	1.51	1.53	1.51	1.46	1.39	1.31	1.25	1.2	1.18	1.17	1.18	1.2	1.21	1.22	1.258	1.258	1.530	12:00	1.040	1:00
24	1.23	1.23	1.24	1.25	1.26	1.28	1.3	1.34	1.38	1.41	1.44	1.45	1.44	1.42	1.39	1.35	1.32	1.3	1.28	1.28	1.3	1.31	1.32	1.33	1.327	1.327	1.450	12:00	1.230	1:00
25	1.32	1.32	1.31	1.31	1.32	1.33	1.35	1.39	1.43	1.45	1.46	1.46	1.45	1.42	1.39	1.35	1.33	1.3	1.3	1.3	1.32	1.34	1.36	1.37	1.362	1.362	1.460	11:00	1.300	18:00
26	1.39	1.39	1.39	1.39	1.4	1.4	1.41	1.44	1.45	1.46	1.47	1.45	1.43	1.41	1.37	1.34	1.32	1.3	1.28	1.28	1.29	1.31	1.33	1.35	1.377	1.377	1.470	11:00	1.280	19:00
27	1.38	1.39	1.4	1.41	1.42	1.43	1.45	1.47	1.48	1.49	1.49	1.5	1.5	1.49	1.48	1.45	1.41	1.37	1.33	1.31	1.3	1.28	1.27	1.27	1.407	1.407	1.500	12:00	1.270	23:00
28	1.3	1.33	1.36	1.41	1.48	1.58	1.68	1.79	1.88	1.95	1.98	1.98	1.96	1.91	1.83	1.74	1.65	1.56	1.49	1.44	1.4	1.37	1.35	1.35	1.615	1.615	1.980	11:00	1.300	1:00
29	1.38	1.43	1.5	1.58	1.67	1.78	1.89	1.99	2.08	2.15	2.19	2.21	2.19	2.14	2.06	1.96	1.86	1.75	1.65	1.58	1.53	1.51	1.49	1.51	1.795	1.795	2.210	12:00	1.380	1:00
30	1.54	1.59	1.65	1.71	1.79	1.87	1.95	2.04	2.11	2.16	2.18	2.17	2.14	2.07	1.99	1.91	1.82	1.73	1.66	1.6	1.56	1.55	1.54	1.54	1.828	1.828	2.180	11:00	1.540	1:00

ระดับน้ำสูงสุด: 2.270 ม. (MSL) วันที่ 06 September Time: 12:00 ระดับน้ำเฉลี่ย: 1.439 ม. (MSL)

ระดับน้ำต่ำสุด: 0.910 ม. (MSL) วันที่ 18 September Time: 20:00 ผู้จด: ผู้ตรวจ

รูปที่ ๑๕ ตัวอย่างข้อมูลระดับน้ำ จากอท.๑-๐๑

๔.๔ การสำรวจข้อมูลปริมาณน้ำ

ปริมาณน้ำ(Discharge) หมายถึง อัตราการไหลของน้ำ หรือปริมาณของน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่หน้าตัดต่อหน่วยเวลาวินาที ที่นิยมใช้กันอยู่เป็นหน่วยลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะคำนวณจาก

$$Q = AV \qquad (๑)$$

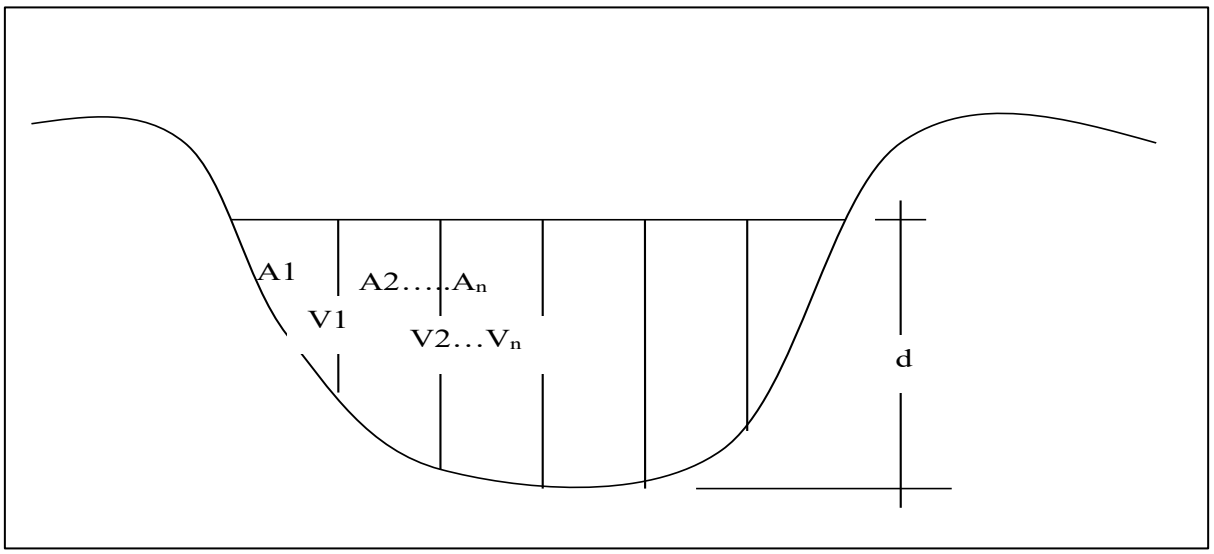
โดยที่ Q = ปริมาณน้ำ (Q)
A = พื้นที่หน้าตัด (Area)
V = ความเร็วของกระแสน้ำ (Velocity)

การสำรวจข้อมูลปริมาณน้ำเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมและวัดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการไหลของน้ำในลำน้ำหรือแหล่งน้ำ เพื่อคำนวณหาปริมาณการไหลของน้ำ (Discharge) ในช่วงเวลาหนึ่ง โดยอาศัยการวัดความเร็วของกระแสน้ำ พื้นที่หน้าตัดของลำน้ำ และระดับน้ำ รวมถึงสภาพแวดล้อมขณะสำรวจ แบ่งตามเครื่องมือการสำรวจ ได้แก่

๔.๔.๑ สำรวจโดยใช้เครื่องวัดความเร็วกระแสน้ำ Current Meter

เครื่องมือวัดความเร็วกระแสน้ำ เป็นเครื่องมือใช้วัดความเร็วการไหลของน้ำ ประกอบด้วย ตัวเครื่องวัดกระแสน้ำ เครื่องนับจำนวนรอบการหมุนด้วยใบพัด เครื่องมือฟังเสียงใช้ควบคู่กับนาฬิกาจับเวลา ที่สามารถตั้งเวลานับรอบได้ กว้าน และลูกถ่วงน้ำหนัก ข้อดีของเครื่องวัดความเร็วกระแสน้ำจะใช้สำหรับการหย่อนลงไปวัดในลำน้ำที่มีความลึกมาก หรือ จะใช้สำหรับการเดินในลำน้ำที่ตื้นหรือไม่ลึกมาก เช่น สามารถสำรวจระดับที่น้ำน้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตรได้ ส่วนข้อเสียของเครื่องมือชนิดนี้ คือใช้เวลาในการสำรวจที่นาน การสำรวจปริมาณน้ำโดยวิธีวัดเนื้อที่รูปตัดและความเร็วเฉลี่ย (Area-velocity method)

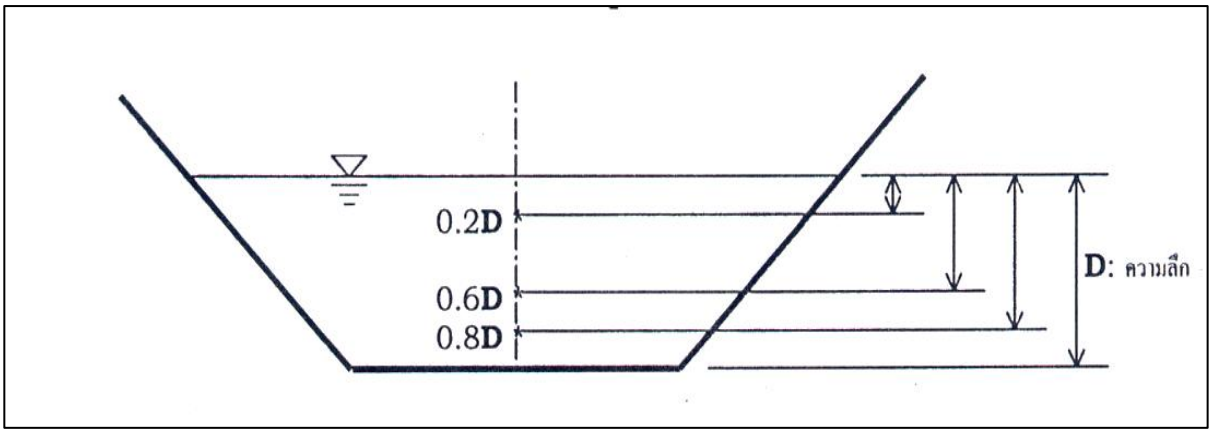
๑) โดยแบ่งรูปตัดของลำน้ำเป็นส่วนย่อย ๆ กำหนดระยะห่างระหว่างลูกตั้งเท่า ๆ กัน เช่น ๐.๕๐ เมตร, ๑.๐๐ เมตร, ๒.๐๐ เมตร , ๓.๐๐ เมตร, ๔.๐๐ เมตร, ๕.๐๐ เมตร, ๑๐.๐๐ เมตร, ๒๐.๐๐ เมตรเป็นต้น ดังแสดงใน**รูปที่ ๑๖**



รูปที่ ๑๖ ตัวอย่างการแบ่งหน้าตัดลำน้ำออกเป็นช่องย่อยเท่า ๆ กัน

จากนั้นหาความเร็วการไหลที่รูปตัดและคำนวณอัตราการไหลในแต่ละหน้าตัดย่อย จากนั้นรวมอัตราการ ไหลของทุกหน้าตัดย่อยเป็นอัตราการไหลทั้งหมด

๒) ทำการหยั่งความลึก และวัดความเร็วตามลูกตั้งที่แบ่งไว้โดยหย่อนเครื่องวัดกระแสน้ำตามจุดต่างๆ ของความลึก



รูปที่ ๑๗ ตัวอย่างความเร็วการไหลในตำแหน่ง 0.2 D, 0.6 D และ 0.8 D
ที่มา : คู่มือการวัดความเร็วการไหลของน้ำ (๒๕๔๔)

๒.๑) ความลึกไม่เกิน ๖๐ เซนติเมตร หย่อนเครื่องที่ระยะ 0.6 ของความลึกในลูกตั้ง หมายถึงเครื่องวัดกระแสน้ำ อยู่ที่ระยะ 0.6D จากผิวน้ำ ความเร็วที่จุดหย่อนเครื่องเป็นความเร็วเฉลี่ยในลูกตั้ง

๒.๒) ความลึก ๐.๖ - ๑.๐๐ เมตร วัด V ที่ 0.2D และ 0.8D ความเร็วเฉลี่ยในลูกตั้งเท่ากับ

$$\frac{V0.2D+V0.8D}{2} \qquad (๒)$$

๒.๓) ความลึก๑.๐๐ - ๒.๕๐ เมตร วัดV ที่ 0.2D, 0.6D และ 0.8D ความเร็วเฉลี่ยในลูกตั้งเท่ากับ

$$\frac{\frac{V0.2D+V0.8D}{2}}{2} + V0.6D \qquad (๓)$$

๒.๔) ความลึกตั้งแต่ ๒.๕๐ เมตร ขึ้นไปวัดความเร็วที่ ผิวน้ำ 0.2D, 0.4D, 0.6D, 0.8D และท้องน้ำ ความเร็วเฉลี่ยในลูกตั้งเท่ากับ

$$\frac{\frac{VS+Vb}{2}+V0.2D+0.4D+V0.6D+V0.8D}{5} \qquad (๔)$$

ในเมื่อ V = ความเร็วของกระแสน้ำ
D = ความลึกในลูกตั้ง
V0.2D = ความเร็วของกระแสน้ำที่จุด 0.2 ของความลึก
VS = ความเร็วของกระแสน้ำที่ผิวน้ำ
Vb = ความเร็วของกระแสน้ำที่ท้องน้ำ



รูปที่ ๑๘ ตัวอย่างเครื่องมือสำรวจปริมาณน้ำแบบวัดเนื้อที่รูปตัดและความเร็วเฉลี่ย



รูปที่ ๑๙ ตัวอย่างการสำรวจปริมาณน้ำด้วยเครื่องมือ Current Meter

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจปริมาณน้ำ ด้วยเครื่องมือ Current Meter จะบันทึกค่าสำรวจภาคสนามลงในตารางและคำนวณค่า จะประกอบไปด้วยข้อมูล เนื้อที่ของหน้าตัดลำน้ำ ความเร็วของน้ำและปริมาณน้ำ เพื่อจัดเป็นข้อมูลส่งฝ่ายวิเคราะห์และประมวลผลสถิติจัดทำข้อมูลต่อไป ดังแสดง**ในรูปที่ ๒๐**

กรมชลประทาน

แม่น้ำ น่าน สำรวจที่แนวสะพาน ตำบล พรหมพิราม อำเภอ พรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ภาค **เหนือตอนล่าง** เริ่มสำรวจเวลา 10.15 น. เสร็จสำรวจเวลา 10.56 น.

ระดับน้ำเมื่อเริ่มสำรวจ 1.00 ระดับน้ำเมื่อเสร็จสำรวจ 1.00 ม.} 1.00 39.43 ม.(รทก.) ZG. = 38.430 ม.(รทก.) สำรวจโดยวิธี 1-3 POINTS เครื่องชนิด A.OTT หมายเลข 21-07

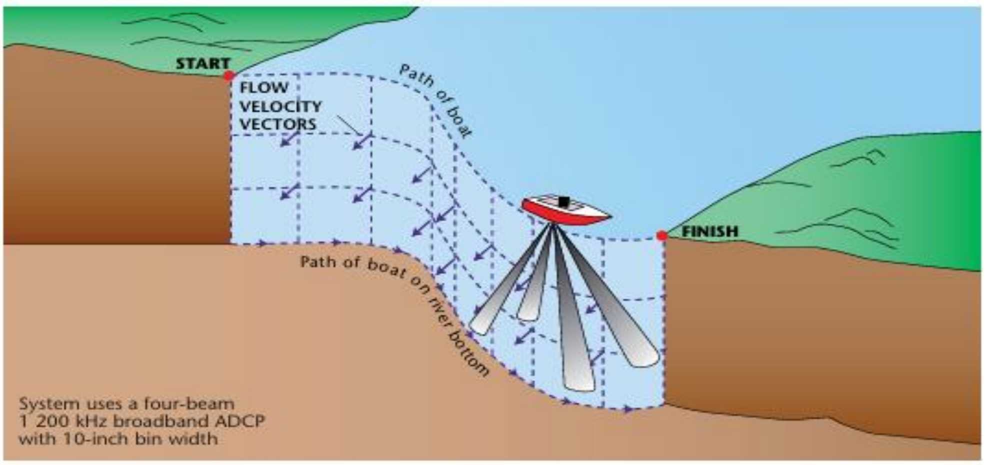
ความกว้างของผิวน้ำ 62.00 ม. เนื้อที่รูปตัดลำน้ำ 223.80 ม.² วันที่ 10 มิถุนายน 2567 ความเร็วเฉลี่ย 0.461 ม.³/วินาที ปริมาณน้ำที่สำรวจได้ 103.079 ม.³/วินาที

ระยะจากจุดเริ่ม ม.	ค่ามุม ทางราบ	ค่ามุม ทางตั้ง	ระยะสูงจากผิวน้ำ ม.	ระยะตามแนวเบนจากจุดที่ ม.	ความลึกจริงของก้นแม่น้ำ ม.	ความลึกของเครื่องที่หย่อนลง ม.	จำนวนรอบที่เครื่องหมุน	เวลาวัดเป็น วินาที	ความเร็วของน้ำ ม./วินาที ที่จุดหย่อนเครื่อง	หย่อนเครื่อง	เฉลี่ยในลูกตั้ง	เฉลี่ยในช่อง	เนื้อที่ในช่อง ม.	ความกว้างของช่อง ม.	ความลึกเฉลี่ยในช่อง ม.	ปริมาณน้ำ ม.³/วินาที	หมายเหตุ
0.00	L.B				0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	**สำรวจโดยเครื่อง current**
																	ที่แนวสะพานรถยนต์
4.00					1.00	0.20	5	30	0.047		0.042	0.021	2.00	4.00	0.50	0.042	
						0.60	6	30	0.057								เครื่องชนิด A.OTT เลขที่ 21-07
						0.80	0	30	0.008								
8.00					2.20	0.44	53	30	0.445		0.393	0.218	6.40	4.00	1.60	1.393	
						1.32	48	30	0.404								
						1.76	38	30	0.321								
12.00					4.20	0.84	70	30	0.586		0.464	0.428	12.80	4.00	3.20	5.484	
						2.52	58	30	0.487								
						3.36	35	30	0.296								
16.00					4.30	0.86	78	30	0.652		0.613	0.538	17.00	4.00	4.25	9.152	
						2.58	75	30	0.628								
						3.44	65	30	0.545								
20.00					4.00	0.80	84	30	0.702		0.607	0.610	16.60	4.00	4.15	10.124	
						2.40	73	30	0.611								
						3.20	60	30	0.503								
		1 เริ่มต้นเริ่มจากฝั่งขวา ให้เขียน R.B., ฝั่งซ้ายให้เขียน L.B.										รวม	54.80	20.00		26.195	

รูปที่ ๒๐ ตัวอย่างการบันทึกข้อมูลสำรวจปริมาณน้ำด้วยเครื่องมือ Current Meter

๔.๔.๒ สำรวจโดยใช้เครื่องมือ ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler)

การสำรวจปริมาณน้ำด้วยเครื่อง ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler) เป็นการทำงานโดยส่งคลื่นเสียงความถี่สูง (Acoustic Signal) ลงไปในน้ำ แล้ววัดความเร็วของอนุภาคน้ำ (Doppler Shift) จากการสะท้อนกลับของคลื่น ซึ่งสามารถใช้คำนวณความเร็วและทิศทางการไหลของน้ำในแต่ละชั้นลึกได้ การเก็บข้อมูลภาคสนาม ทำโดยเคลื่อนเรือจากฝั่งหนึ่งไปอีกฝั่งตามแนว เครื่องจะวัดความเร็ว (Velocity), ทิศทาง, ความลึก และ ระดับน้ำ ตลอดแนวจะทำการสำรวจซ้ำ ๒–๓ ครั้ง เพื่อความแม่นยำ เครื่องมือชนิดนี้มีข้อดี คือ สะดวก รวดเร็ว แม่นยำ ส่วนข้อเสียของเครื่องมือ คือ ไม่สามารถสำรวจน้ำที่มีความขุ่นของตะกอนที่มากได้ และเครื่องมือไม่สามารถสำรวจในพื้นที่ที่มีสัญญาณของไฟฟ้าแรงสูงรบกวนได้



รูปที่ ๒๑ รูปแบบการวัดด้วยเครื่อง ADCP
ที่มา : https://waterdata.usgs.gov/

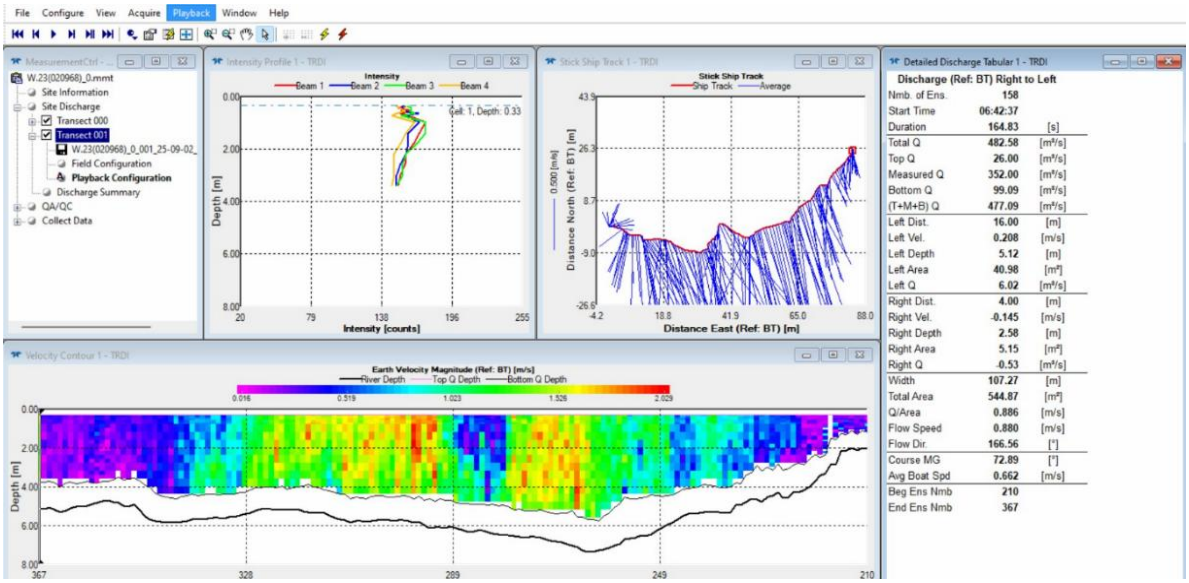


รูปที่ ๖๒ ตัวอย่างเครื่องสำรวจปริมาณน้ำแบบ ADCP

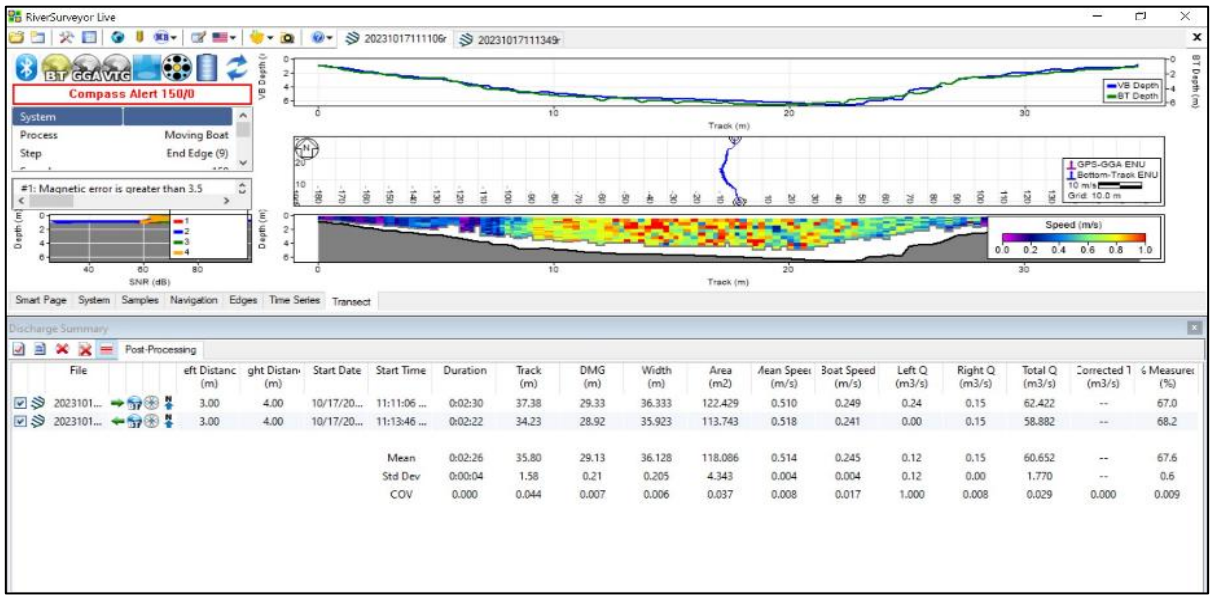


รูปที่ ๒๓ ตัวอย่างการสำรวจปริมาณน้ำด้วยเครื่อง M9 และ River Ray

ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลที่ได้จากการสำรวจด้วยเครื่อง (ADCP) โดยโปรแกรม Wilriver ll จะคำนวณค่า Q_total โดยตรง และสามารถแสดงโปรไฟล์การไหล (Velocity profile) จะได้ข้อมูลของการสำรวจปริมาณน้ำ ประกอบไปด้วย ข้อมูลความเร็วน้ำ(V) ข้อมูลเนื้อที่หน้าตัดลำน้ำ(A) และข้อมูลปริมาณน้ำ (Q) ที่สำรวจได้ ณ เวลานั้น ดังแสดงใน**รูปที่ ๒๓ และ รูปที่ ๒๔**



รูปที่ ๒๔ ตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำจากเครื่อง River Ray



รูปที่ ๒๕ ตัวอย่างแสดงผลข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำจากเครื่อง River Surveyor (M9)

๕.๔.๓ จัดทำตารางรายงานผลการสำรวจข้อมูลปริมาณน้ำ (อท.๑-๐๒) เพื่อรายงานข้อมูลผลการสำรวจปริมาณน้ำ ซึ่งข้อมูลประกอบด้วย วันที่ เวลา ระดับน้ำที่เริ่มสำรวจและสิ้นสุดการสำรวจ ความกว้างและพื้นที่หน้าตัดลองลำน้ำ ความเร็วเฉลี่ยกระแสน้ำ และอัตราการไหลของน้ำในขณะทำการสำรวจปริมาณน้ำ ทั้งนี้ให้ทำการระบุเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลต่อไป ซึ่งข้อมูลตารางรายงานผลการสำรวจข้อมูลปริมาณน้ำ (อท.๑-๐๒) จะถูกนำไปใช้วิเคราะห์เพื่อจัดทำโค้งความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำกับปริมาณน้ำ (Rating Curve) ต่อไป

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
กรมชลประทาน

อ.ท. 1-02

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ จัง สถานี เครื่องมือรถยนต์ รหัส W.23
ตำบล ยกกระบัตร อำเภอ สามเงา จังหวัด ตาก
ระดับศูนย์เสาระดับ 141.291 ม.(ร.ท.ก.) ปีน้ำ (พ.ศ.) 2567

วันที่	ระดับน้ำ (ต้นตัน (ม.รทก.	ระดับน้ำ (ปลายสุด (ม.รทก.	ระดับน้ำ (ต้นตัน (ม.รทก.)	ระดับน้ำ (ปลายสุด (ม.รทก.)	เวลาทำการ (เริ่ม)	เวลาทำการ (จบ)	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ตร.ม.	ความเร็วเฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ลบ.ม./วินาที	หมายเหตุ
22 เมษายน 2567	0.77	0.77	142.06	142.06	16.35	16.45	50.78	41.730	0.232	9.668	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
23 เมษายน 2567	0.46	0.46	141.75	141.75	15.00	15.20	20.00	3.600	0.663	2.386	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
15 พฤษภาคม 2567	1.14	1.14	142.43	142.43	15.00						น้ำไม่ไหล
29 พฤษภาคม 2567	1.42	1.42	142.71	142.71	14.30	14.40	71.25	74.360	0.349	25.953	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
11 มิถุนายน 2567	1.25	1.25	142.54	142.54	13.50						น้ำไม่ไหล
26 มิถุนายน 2567	1.05	1.05	142.34	142.34	15.00						
10 กรกฎาคม 2567	1.20	1.20	142.49	142.49	13.00	13.10	50.93	61.490	0.180	11.047	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
17 กรกฎาคม 2567	1.30	1.30	142.59	142.59	12.50	13.00	51.56	64.290	0.230	14.812	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
25 กรกฎาคม 2567	1.40	1.40	142.69	142.69	14.30	14.40	68.41	75.320	0.345	25.982	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
7 สิงหาคม 2567	1.70	1.70	142.99	142.99	12.50	13.00	91.63	104.830	0.521	54.591	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
21 สิงหาคม 2567	1.62	1.62	142.91	142.91	14.00	14.10	72.45	86.700	0.560	48.551	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
30 สิงหาคม 2567	4.56	4.56	145.85	145.85	13.20	13.30	100.32	323.480	0.848	274.320	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
11 กันยายน 2567	2.37	2.37	143.66	143.66	13.00	13.10	92.90	135.380	0.731	98.983	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
18 กันยายน 2567	2.06	2.06	143.35	143.35	13.50	14.00	91.81	124.000	0.609	75.461	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
20 กันยายน 2567	6.29	6.29	147.58	147.58	11.05	11.15	108.17	503.84	0.904	455.498	น้ำขึ้น สำรวจเครื่องRiver Ray
20 กันยายน 2567	6.43	6.43	147.721	147.721	14.20	14.30	113.55	526.530	0.889	467.853	น้ำขึ้น สำรวจเครื่องRiver Ray
20 กันยายน 2567	6.48	6.48	147.771	147.771	16.05	16.15	116.46	552.010	0.885	488.641	น้ำขึ้น สำรวจเครื่องRiver Ray
23 กันยายน 2567	6.86	6.86	148.151	148.151	13.10	13.20	111.07	549.730	0.956	525.656	น้ำขึ้น สำรวจเครื่องRiver Ray
23 กันยายน 2567	6.95	6.95	148.241	148.241	16.20	16.30	108.92	549.350	0.964	529.637	น้ำขึ้น สำรวจเครื่องRiver Ray
8 ตุลาคม 2567	6.46	6.46	147.751	147.751	14.00	14.10	102.97	499.040	0.913	455.826	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
17 ตุลาคม 2567	2.14	2.14	143.43	143.43	13.30	13.40	84.90	132.020	0.547	72.195	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
28 ตุลาคม 2567	2.00	2.00	143.291	143.291	14.30	14.40	85.38	125.170	0.581	72.666	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
12 พฤศจิกายน 2567	1.55	1.55	142.841	142.841	13.50	14.00	71.43	80.570	0.396	31.905	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
25 พฤศจิกายน 2567	1.32	1.32	142.611	142.611	15.10	15.20	70.16	72.550	0.287	20.836	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
12 ธันวาคม 2567	1.15	1.15	142.441	142.441	14.10	14.20	69.37	47.200	0.281	13.251	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
20 ธันวาคม 2567	1.20	1.20	142.49	142.49	14.00	14.10	58.85	52.680	0.276	14.562	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
23 มกราคม 2568	1.08	1.08	142.37	142.37	16.20	16.30	75.47	58.070	0.165	9.564	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
29 มกราคม 2568	1.03	1.03	142.32	142.32	15.00	15.10	66.97	43.780	0.157	6.874	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
26 กุมภาพันธ์ 2568	0.56	0.56	141.85	141.85	12.50	13.00	48.28	19.070	0.474	9.033	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray
12 มีนาคม 2568	0.71	0.71	142.00	142.00	13.30	13.40	42.34	21.620	0.541	11.697	น้ำทอง สำรวจเครื่องRiver Ray

รูปที่ ๒๖ ตัวอย่างแสดงข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำ อท.๑-๐๒

๔.๕ การสำรวจข้อมูลตะกอนแขวนลอย

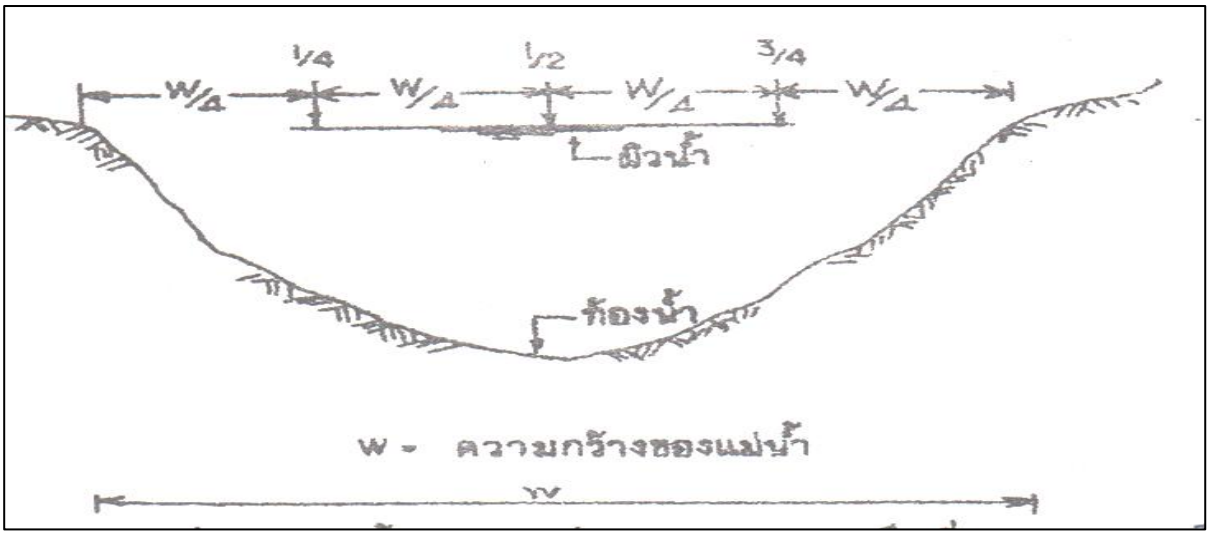
การสำรวจข้อมูลตะกอนแขวนลอย คือการเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอยในลำน้ำเพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของลำน้ำกับตะกอนที่ไหลในลำน้ำในบริเวณใกล้เคียง เพื่อนำตัวอย่างที่ได้ไปวิเคราะห์ผล หาปริมาณตะกอนที่ไหลผ่านในลำน้ำ

๔.๕.๑ เลือกสถานีสำหรับการสำรวจตะกอนแขวนลอย

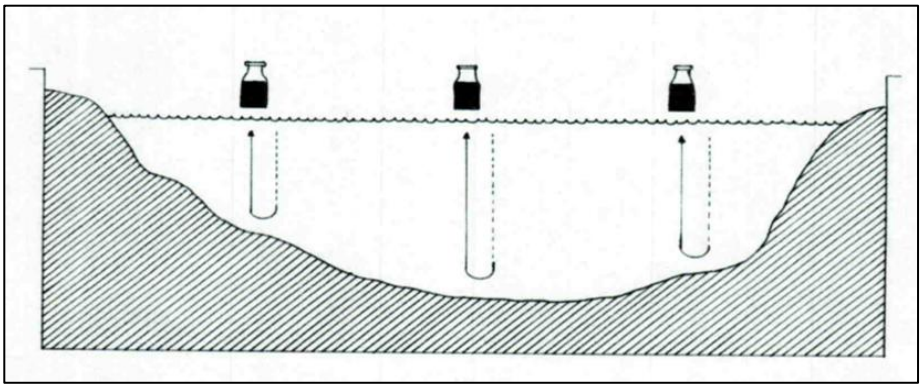
การเลือกสถานที่มีลักษณะคล้ายกับสถานที่สำรวจปริมาณน้ำ คือ มีทิศทางการไหลของน้ำเป็นแนวตรงไม่คดเคี้ยว ไม่มีแก่ง น้ำตก หรือเกาะอยู่ใกล้เคียงและควรให้อยู่ห่างทางแยกที่มีน้ำไหลเข้าหรือออก และต้องมีการสำรวจปริมาณน้ำด้วยเพราะการคำนวนปริมาณตะกอนแขวนลอยต้องคำนวนร่วมกับปริมาณน้ำ

๔.๕.๒ การเลือกแนวลูกตั้งสำหรับการสำรวจตะกอนแขวนลอย

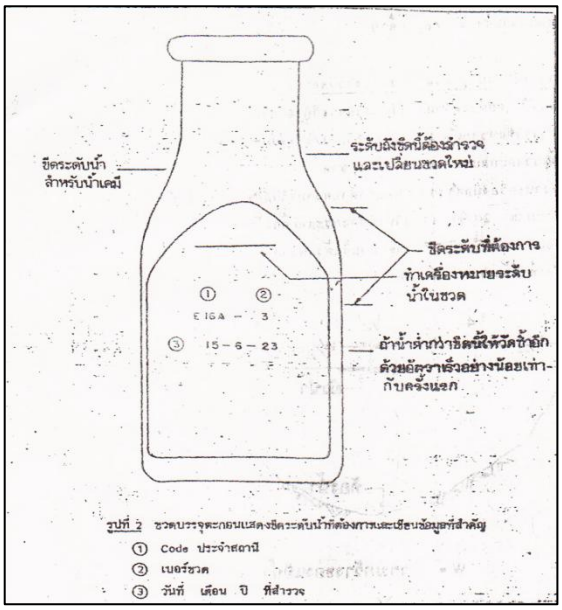
ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง ใช้วิธีเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอย โดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอยแบบสะสมตลอดความลึก (Depth Integrating Sampler) ในการเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอย แล้วนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของตะกอนแขวนลอย แล้วนำมาสร้างความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำท่า เพื่อประเมินปริมาณตะกอนแขวนลอยที่ไหลผ่านหน้าตัดลำน้ำ สำรวจโดยแบ่งความกว้างผิวน้ำออกเป็น ๔ ส่วน และทำการสำรวจที่แนวลูกตั้ง ๑/๔, ๑/๒, ๓/๔ ของความกว้างผิวน้ำ ทำการสำรวจตะกอน ๓ แนว แนวละ ๑ ขวด กว้านเครื่องมือสำรวจตะกอนลงด้วยความเร็วที่สม่ำเสมอ และหย่อนเครื่องมือเหนือท้องน้ำประมาณ ๒๐ ซม. (เพื่อกันตะกอนฟุ้งขึ้นมาจากผลของเครื่องกระแทกท้องน้ำ) และกว้านเครื่องมือขึ้นมาด้วยความเร็วที่สม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ปริมาณน้ำเท่าที่ต้องการ



รูปที่ ๒๗ ตัวอย่างแนวลูกตั้งสำหรับเก็บตะกอนที่๑/๔, ๑/๒, ๓/๔
ที่มา : การสำรวจตะกอนในลำน้ำ (๒๕๓๙)



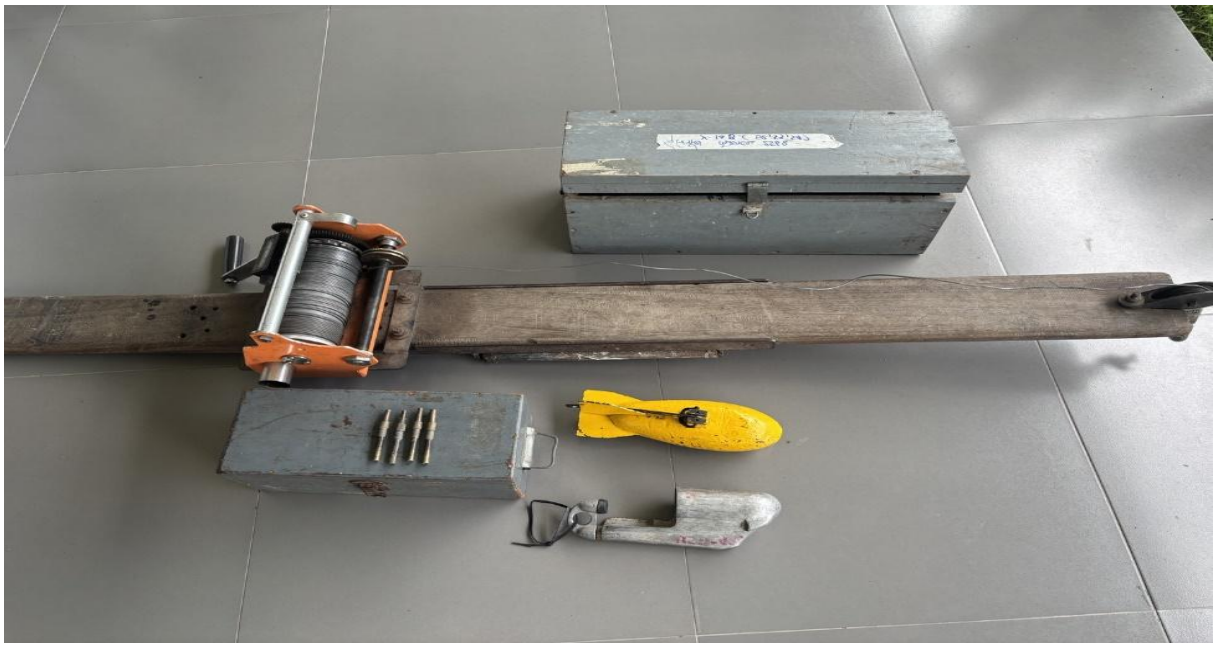
รูปที่ ๒๘ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอยในแต่ละแนวของท้องน้ำ โดยวิธีการของศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง



รูปที่ ๒๙ การแสดงขีดระดับน้ำที่ต้องการของขวดบรรจุตะกอน ที่มา : การสำรวจตะกอนในลำน้ำ (๒๕๓๙)

โดยเครื่องมือที่ใช้เก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอยแบบรวมคามลึกของศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง มี ๒ ชนิด ได้แก่ชนิด US D-48 และชนิด US D-49

๑) เครื่องมือการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ตะกอนแขวนลอย ชนิดแบบมือถือ US DH-48 มีความยาว ๓๓ เซนติเมตร น้ำหนัก ๒ กิโลกรัม หัวน็อซเซิลขนาด ๑/๔″, ๓/๑๖″ เหมาะสำหรับลำน้ำขนาดเล็ก



รูปที่ ๓๐ เครื่องมือเก็บตะกอน US D-48



รูปที่ ๓๑ การเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอยด้วยเครื่องมือ US DH- 48



รูปที่ ๓๒ การเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอยด้วยเครื่องมือ US D-48

๒) เครื่องเก็บตัวอย่างแบบรวมความลึกชนิดแบบเคเบิลและม้วนแกน US D-49 ใช้เมื่อน้ำลึกเกินกว่าจะลงไปเดินวัดได้ มีความยาว ๖๑ เซนติเมตร น้ำหนัก ๒๘ กิโลกรัม หัวน็อซเซิลขนาด ๑/๔″, ๓/๑๖″ และ ๑/๘″ วิธีเก็บตัวอย่างเครื่องเก็บตัวอย่างจะถูกปล่อยลงสู่ผิวน้ำด้วยอัตราคงที่ จากนั้นจะกลับทิศทางทันที แล้วจึงยกขึ้นสู่ผิวน้ำอีกครั้ง เครื่องเก็บตัวอย่างจะยังคงเก็บตัวอย่างต่อไปตลอดเวลาที่จมอยู่ใต้น้ำ เครื่องเก็บตัวอย่างรุ่น USD-49 มีตัวเครื่องหล่อด้วยทองสัมฤทธิ์รูปทรงเพรียวลม ภายในบรรจุภาชนะบรรจุตัวอย่างแบบขวดกลมหรือสี่เหลี่ยม ส่วนหัวของเครื่องเก็บตัวอย่างมีบานพับเพื่อให้เข้าถึงภาชนะบรรจุตัวอย่างได้



รูปที่ ๓๓ เครื่องมือเก็บตะกอน US D-49



รูปที่ ๓๔ ตัวอย่างการเก็บตะกอนภาคสนามการเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอย ด้วยเครื่องมือ US D-49

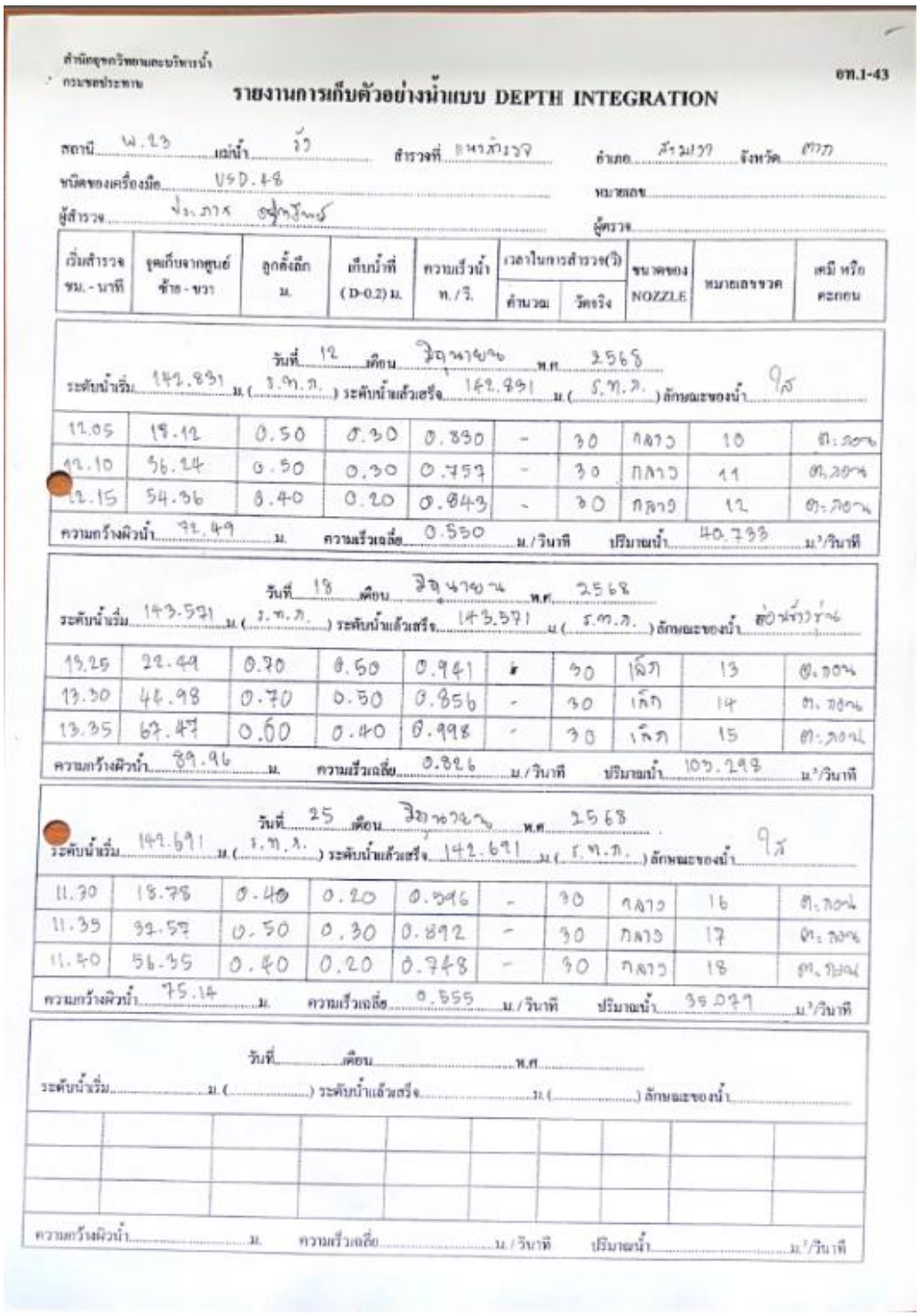
๔.๕.๓ ความถี่ของการสำรวจตะกอนแขวนลอย จะพิจารณาว่าจะตักตะกอนแขวนลอยช่วงไหน ถึงจะได้ข้อมูลที่ดีและน่าเชื่อถือได้นั้น ให้พิจารณาสีของน้ำประกอบกับระดับน้ำที่กำลังขึ้นและลง เพื่อให้ได้น้ำช่วงกำลังขึ้น ช่วงน้ำขึ้นสูง -ช่วงน้ำขึ้นสูงสุด - ช่วงน้ำกำลังลง - ช่วงน้ำลง ช่วงน้ำทรง และสีของน้ำมีลักษณะดังนี้ น้ำใส – น้ำขุ่นเล็กน้อย - น้ำขุ่นมาก - น้ำขุ่นที่สุด - น้ำขุ่นมาก -น้ำขุ่นปลานกลาง - น้ำขุ่นเล็กน้อย – น้ำใส โดยช่วงน้ำขึ้นสูงไม่เกิน ๒ เมตร ควรตักตะกอนให้ได้ ๕ ครั้ง ช่วงน้ำขึ้นสูง มากกว่า ๒ เมตร ควรตักตะกอนให้ได้ ๗ ครั้ง

กรณีหากระดับน้ำในวันเดียวกันขึ้นมากกว่า ๓๐ เซนติเมตร วันนั้นอาจจะต้องสำรวจตะกอน ๒ - ๓ ครั้งแล้วแต่ความเหมาะสม



รูปที่ ๓๕ ตัวอย่างตะกอนที่ได้จากสำรวจภาคสนาม

๔.๕.๔ จัดทำรายงานการเก็บตัวอย่างตะกอน จะทำการจดบันทึกผลการสำรวจ ในรายงานการเก็บตัวอย่างน้ำแบบ Depth Integration (อท.๑-๔๓) เพื่อรายงานข้อมูลผลการสำรวจตะกอนแขวนลอยให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการวิเคราะห์ผลต่อไป



สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ
กรมชลประทาน

อท.1-43

รายงานการเก็บตัวอย่างน้ำแบบ DEPTH INTEGRATION

สถานี W.23 แม่น้ำ ปิง สำรวจที่ [illegible] อำเภอ [illegible] จังหวัด [illegible]
ชนิดของเครื่องมือ USD-48 หมายเลข
ผู้สำรวง [illegible] ผู้ตรวจ

เริ่มสำรวจ ชม. - นาที	จุดเก็บจากศูนย์ ซ้าย - ขวา	ลูกตั้งลึก ม.	เก็บน้ำที่ (D-0.2) ม.	ความเร็วน้ำ ม./วิ.	เวลาในการสำรวจ(วิ) คำนวณ	เวลาในการสำรวจ(วิ) วัดจริง	ขนาดของ NOZZLE	หมายเลขขวด	เต็ม หรือ ตะกอน
วันที่ 12 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568									
ระดับน้ำเริ่ม 142.891 ม. (ร.ท.ก.) ระดับน้ำแล้วเสร็จ 142.891 ม. (ร.ท.ก.) ลักษณะของน้ำ ใส									
12.05	18.12	0.50	0.30	0.830	-	30	กลาง	10	ตะกอน
12.10	36.24	0.50	0.30	0.757	-	30	กลาง	11	ตะกอน
12.15	54.36	0.40	0.20	0.843	-	30	กลาง	12	ตะกอน
ความกว้างผิวน้ำ 92.49 ม. ความเร็วเฉลี่ย 0.550 ม./วินาที ปริมาณน้ำ 40.733 ม.³/วินาที									
วันที่ 18 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568									
ระดับน้ำเริ่ม 143.571 ม. (ร.ท.ก.) ระดับน้ำแล้วเสร็จ 143.571 ม. (ร.ท.ก.) ลักษณะของน้ำ [illegible]									
13.25	22.49	0.70	0.50	0.941	-	30	เล็ก	13	ตะกอน
13.30	44.98	0.70	0.50	0.856	-	30	เล็ก	14	ตะกอน
13.35	67.47	0.60	0.40	0.998	-	30	เล็ก	15	ตะกอน
ความกว้างผิวน้ำ 89.96 ม. ความเร็วเฉลี่ย 0.826 ม./วินาที ปริมาณน้ำ 105.298 ม.³/วินาที									
วันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568									
ระดับน้ำเริ่ม 142.691 ม. (ร.ท.ก.) ระดับน้ำแล้วเสร็จ 142.691 ม. (ร.ท.ก.) ลักษณะของน้ำ ใส									
11.30	18.78	0.40	0.20	0.596	-	30	กลาง	16	ตะกอน
11.35	37.57	0.50	0.30	0.892	-	30	กลาง	17	ตะกอน
11.40	56.35	0.40	0.20	0.748	-	30	กลาง	18	ตะกอน
ความกว้างผิวน้ำ 75.14 ม. ความเร็วเฉลี่ย 0.555 ม./วินาที ปริมาณน้ำ 35.079 ม.³/วินาที									
วันที่ เดือน พ.ศ.									
ระดับน้ำเริ่ม ม. (ร.ท.ก.) ระดับน้ำแล้วเสร็จ ม. (ร.ท.ก.) ลักษณะของน้ำ									
ความกว้างผิวน้ำ ม. ความเร็วเฉลี่ย ม./วินาที ปริมาณน้ำ ม.³/วินาที									

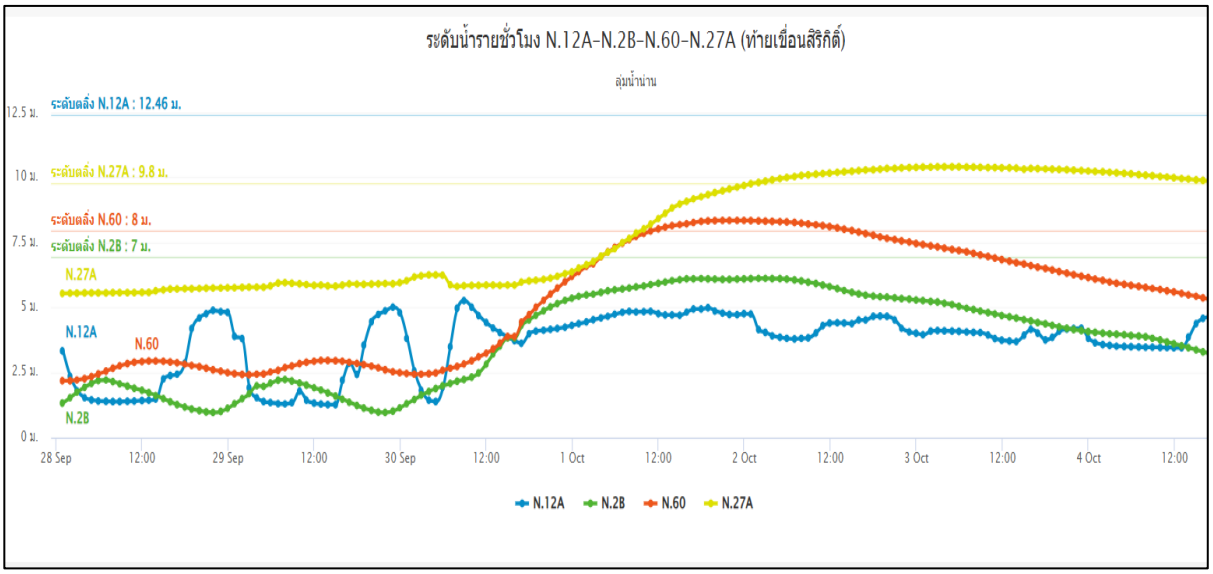
รูปที่ ๓๖ ตัวอย่างรายงานบันทึกข้อมูลการสำรวจตะกอน อท.๑-๔๓ ของหน่วยสำรวจเคลื่อนที่

๔.๖. การติดตามผลการสำรวจข้อมูลอุทกวิทยา

เพื่อให้ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามมีความถูกต้องครบถ้วน สามารถนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ผลได้อย่างแม่นยำ จึงมีความจำเป็นต้องทำการติดตามตรวจสอบข้อมูลผลการสำรวจจากภาคสนามอยู่เสมอ อีกทั้งยังเป็นการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และเพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจลงพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยมีวิธีการติดตามผลการสำรวจข้อมูลอุทกวิทยาแยกตามประเภทข้อมูลดังนี้

๔.๖.๑ การติดตามผลการสำรวจข้อมูลระดับน้ำ

เป็นการพล็อตกราฟข้อมูลระดับน้ำจากการอ่านค่า ได้แก่ ระดับน้ำรายวัน, ระดับน้ำ ๓ เวลา, ระดับน้ำ ๕ เวลา และระดับน้ำรายชั่วโมง ๒๔ เวลา เพื่อติดตามข้อมูลระดับน้ำที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม ทั้งยังเป็นการตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูลระดับน้ำที่เกิดขึ้น และยังเป็นเครื่องมือในการวางแผนช่วงเวลาในการออกสำรวจปริมาณน้ำและปริมาณตะกอนแขวนลอย



รูปที่ ๓๗ ตัวอย่างกราฟติดตามข้อมูลระดับน้ำ

๔.๖.๒ การติดตามผลการสำรวจข้อมูลปริมาณน้ำ

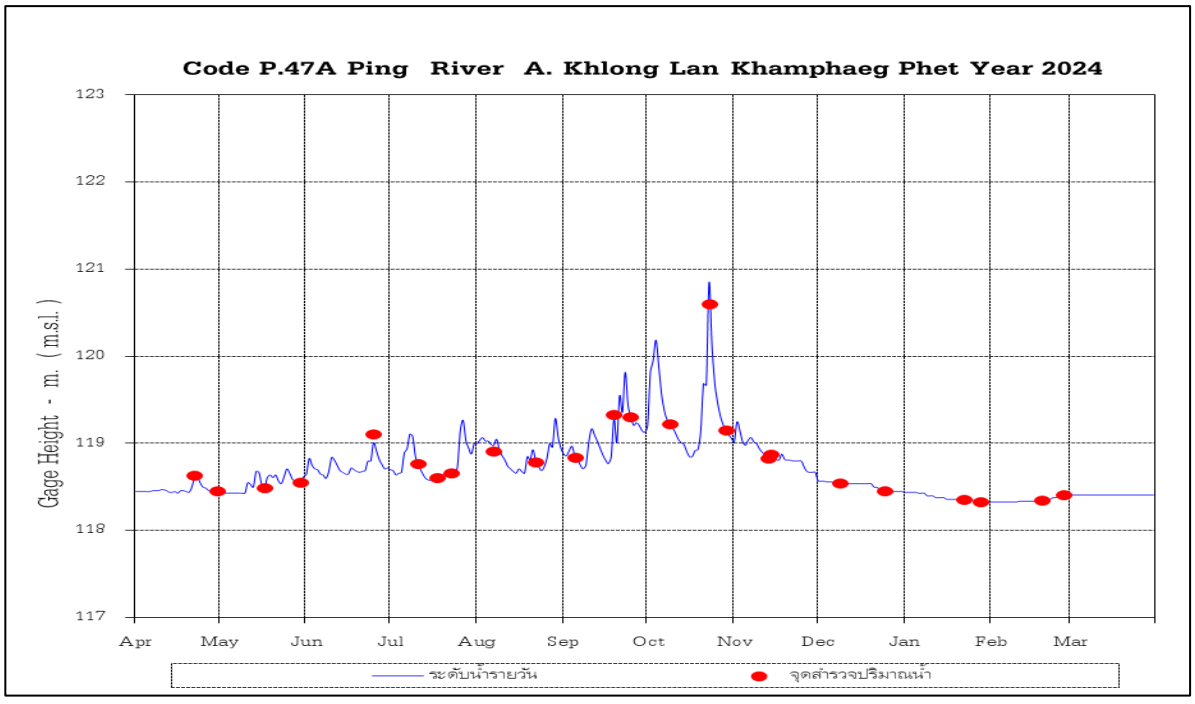
การติดตามข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำ เป็นการตรวจสอบจำนวนครั้งที่ดำเนินการสำรวจปริมาณน้ำและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและความสมบูรณ์ของข้อมูลสำรวจปริมาณน้ำที่สำรวจได้ เพื่อที่จะนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำกับปริมาณน้ำ (Rating Curve) ประกอบด้วย

๑. การติดตามจำนวนการออกสำรวจปริมาณน้ำ ดังแสดงใน**รูปที่ ๓๘** เป็นติดตามข้อมูลการสำรวจปริมาณน้ำของหน่วยสำรวจเคลื่อนที่อุทกวิทยา ในแต่ละเดือนว่ามีการสำรวจปริมาณน้ำไปแล้วจำนวนกี่ครั้ง เพื่อเก็บเป็นข้อมูลในการใช้วางแผนการสำรวจครั้งต่อไป เพื่อให้ได้จำนวนของข้อมูลที่ครบตามมาตรฐานงานอุทกวิทยา

รายงานจุดสำรวจปริมาณน้ำ													
หน่วยสำรวจหน่วยอุทกวิทยาเคลื่อนที่ จังหวัดพิจิตร ปีน้ำ 2568													
สถานี	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.69	ก.พ.69	มี.ค.69	รวมจุดสำรวจ
N.7A	2	2	3	3	6								16
N.8B	2	2	3	3	5								15
N.54	*	*	*	2	8								10
Y.17	*	1	3	3	4								11
Y.42	*	1	3	3	3								10
Y.52	*	1	3	3	3								10
Y.5	0	0	0	0	0								0
Y.40	0	0	0	0	0								0
รวมเดือน	4	7	15	17	29								
รวมสะสม													
หมายเหตุ : ไม่สามารถสำรวจปริมาณน้ำได้ เนื่องจากน้ำไม่ไหล													

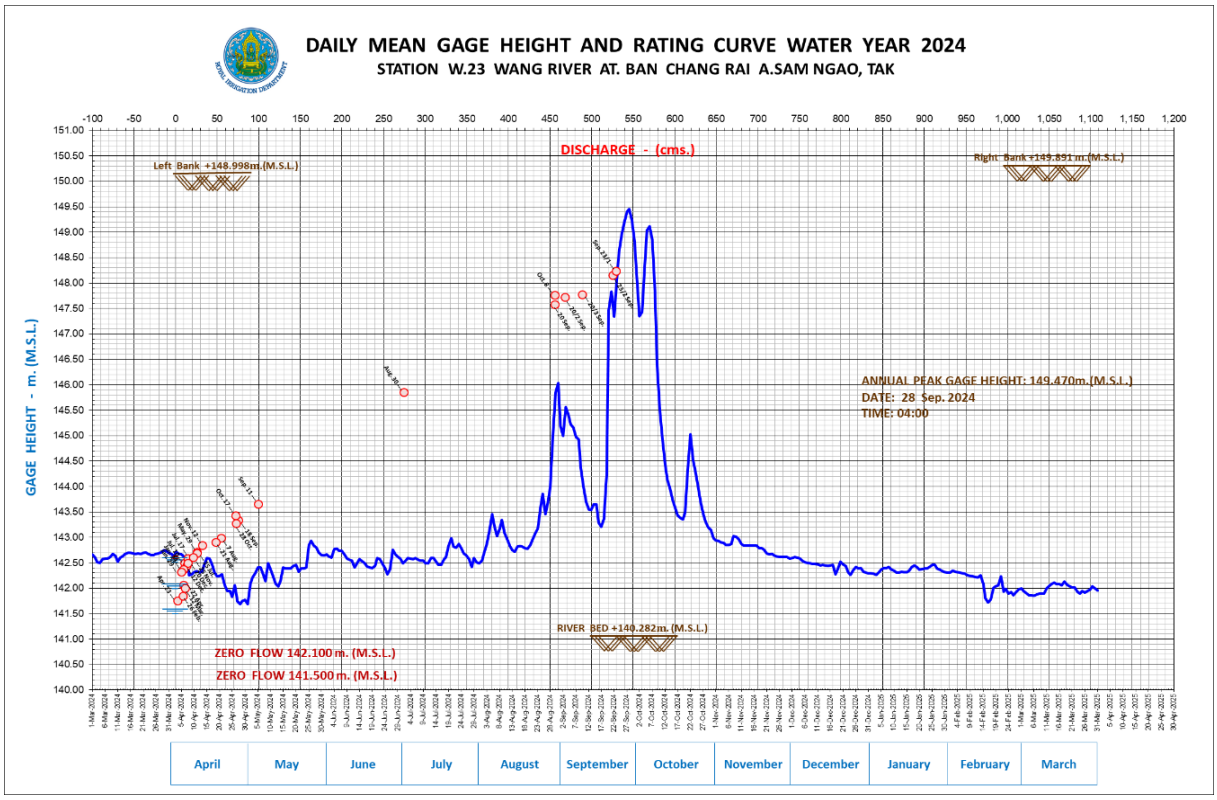
รูปที่ ๓๘ ตัวอย่างตารางติดตามจำนวนครั้งการสำรวจปริมาณน้ำของหน่วยสำรวจเคลื่อนที่

๒. การพล็อตระดับน้ำจากข้อมูลระดับน้ำที่อ่านค่าได้ปกติจากข้อ ๑. ได้แก่ ระดับน้ำรายวัน, ระดับน้ำ ๓ เวลา, ระดับน้ำ ๕ เวลา, และระดับน้ำรายชั่วโมง ๒๔ เวลา มาพล็อตร่วมกับระดับน้ำของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจปริมาณน้ำ ดังแสดงใน**รูปที่ ๓๙** ซึ่งเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระดับโดยเปรียบเทียบค่าระดับน้ำจาก ๒ แหล่งข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกันว่ามีค่าตรงกันหรือไม่ หากมีค่าต่างกันมากผิดปกติ ให้ทำการตรวจสอบและปรับแก้ข้อมูลให้ถูกต้อง ทั้งยังเป็นเครื่องมือในการประเมินการออกสำรวจปริมาณน้ำในครั้งต่อไป



รูปที่ ๓๙ ตัวอย่างกราฟติดตามข้อมูลระดับน้ำและจุดสำรวจปริมาณน้ำ

๓. การติดตามการสำรวจปริมาณน้ำจากกราฟความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำกับปริมาณน้ำ (Rating Curve) เป็นการนำข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำของข้อมูลสำรวจในแค่ละครั้งพล๊อตกราฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำ หากมีข้อมูลจุดสำรวจใดหลุดออกจากแนวเส้นเฉลี่ยของข้อมูลสำรวจทั้งหมด อาจจะต้องพิจารตรวจสอบข้อมูลนั้นอีกครั้ง เพื่อให้ผลของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำกับปริมาณน้ำ (Rating Curve) มีความถูกต้องซึ่งจะนำไปสู่การประเมินปริมาณน้ำท่าที่ถูกต้องใกล้เคียงกับค่าจริงที่สุด



รูปที่ ๔๐ ตัวอย่างบันทึกข้อมูลโค้งความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำกับปริมาณน้ำ (Rating Curve)

๔.๖.๓ การติดตามผลการสำรวจข้อมูลปริมาณตะกอน

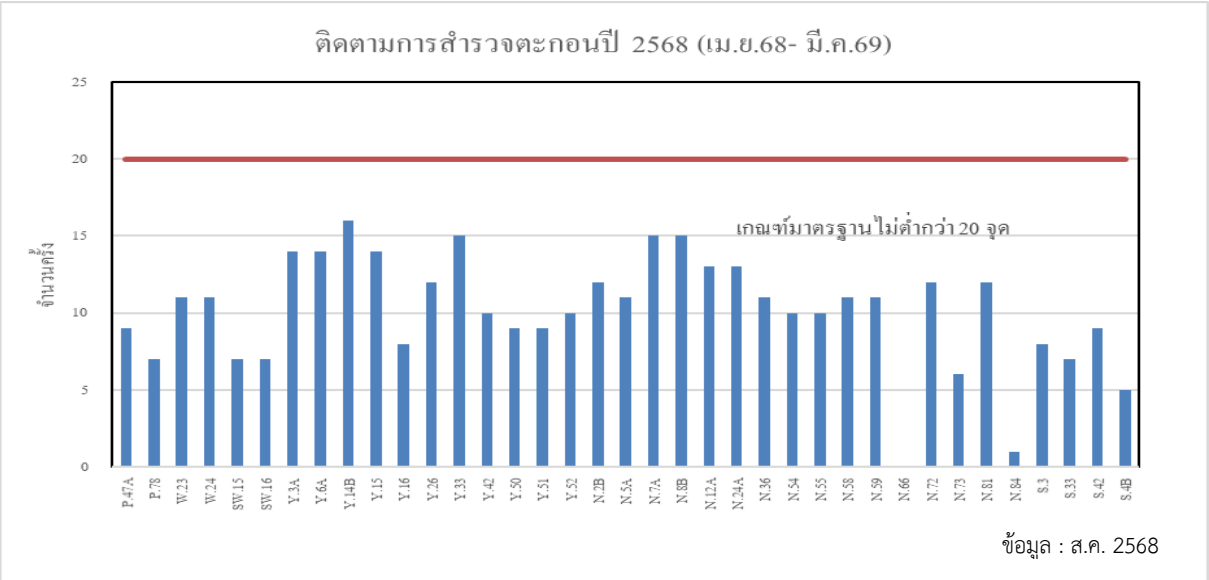
๑. การติดตามจำนวนข้อมูลการสำรวจตะกอนแขวนลอยรายเดือน ในการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอย จะต้องทำการสำรวจตะกอนแขวนลอยให้ได้จำนวนครั้งครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกอนแขวนลอย ในการสุมตัวอย่างตะกอนแขวนลอยในลำน้ำ ควรที่จะทำการสุมเก็บตัวอย่างไม่ต่ำกว่า ๒๐ ตัวอย่างต่อ ๑ ปี ซึ่งในการติดตามการสำรวจตะกอนแขวนลอย จะต้องจัดทำตารางสรุปและพล็อตกราฟเปรียบเทียบของจำนวนครั้งการสำรวจตะกอนของแต่ละสถานี แสดงดัง **ตารางที่ ๒** และ**รูปที่ ๔๑**

ตารางที่ ๒ ตารางติดตามข้อมูลการสำรวจตะกอน

ลำดับ	สถานี	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	รวมจุด
1	P.47A	1	2	2	2	2								9
2	P.78		1	2	2	2								7
3	W.23	1	2	3	3	2								11
4	W.24	1	2	3	3	2								11
5	Sw.15	1	1	1	2	2								7
6	Sw.16A	1	1	1	2	2								7
7	Y.3A		2	2	6	4								14
8	Y.6A		2	3	5	4								14
9	Y.14B	1	2	3	6	4								16
10	Y.15		3	3	5	3								14
11	Y.16		2	2	4									8
12	Y.26	1	2	3	3	3								12
13	Y.33		2	3	6	4								15
14	Y.42		1	3	3	3								10
15	Y.50		2	3	4									9
16	Y.51		2	3	4									9
17	Y.52		1	3	3	3								10
18	N.2B	2	2	3	3	2								12
19	N.5A	2	2	3	4									11
20	N.7A	2	2	3	3	5								15
21	N.8B	2	2	3	3	5								15
22	N.12A	2	2	3	3	3								13
23	N.24A		2	2	4	5								13
24	N.36		2	2	3	4								11
25	N.54				2	8								10
26	N.55		1	2	3	4								10
27	N.58		3	2	2	4								11
28	N.59		2	2	3	4								11

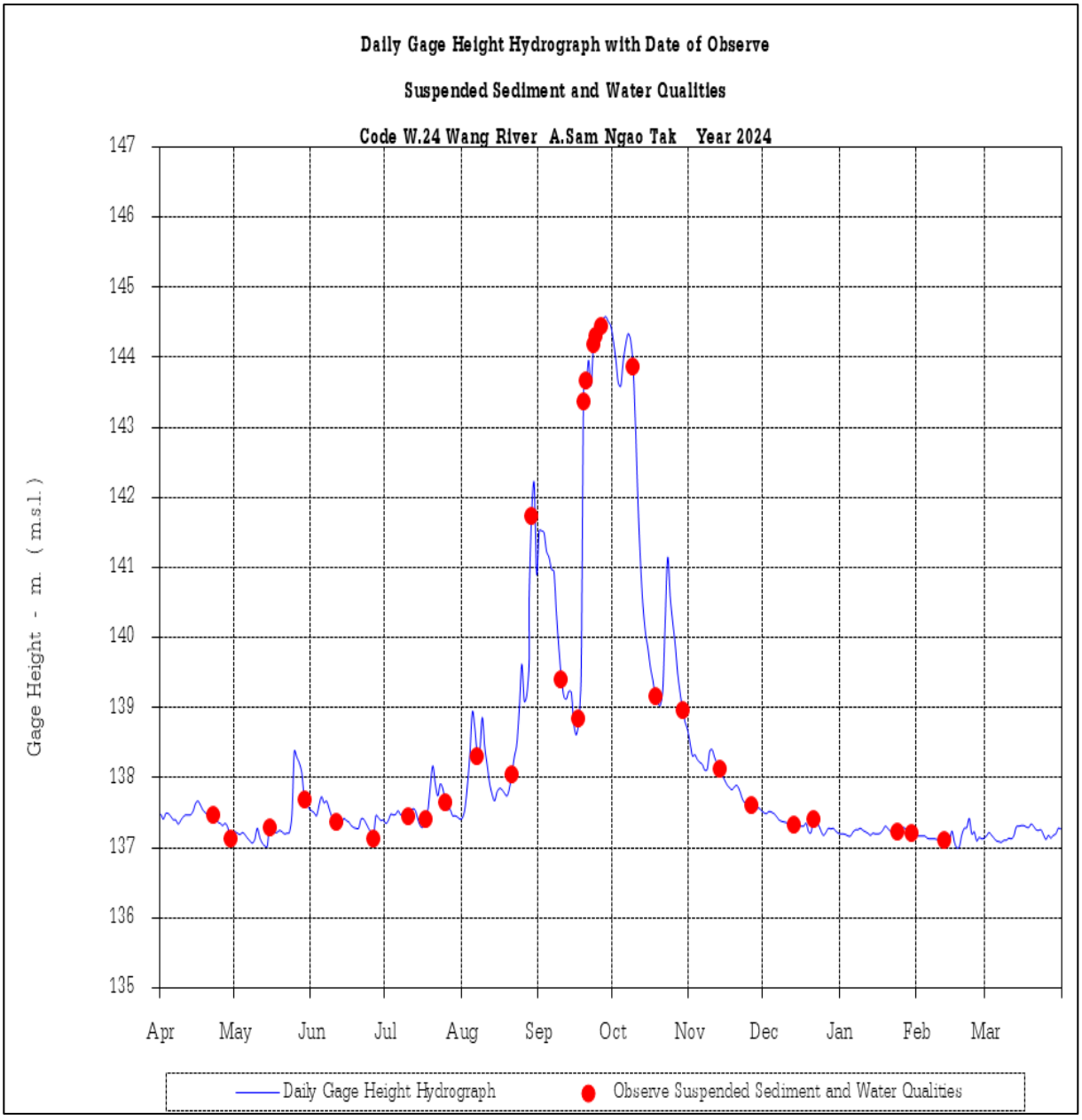
ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ลำดับ	สถานี	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	รวมจุด
29	N.66													0
30	N.72	2	2	3	3	2								12
31	N.73		1	2	3									6
32	N.81	1	2	2	3	4								12
33	N.84					1								1
34	S.3	1	2	2	3									8
35	S.33		2	2	3									7
36	S.42	2	2	2	3									9
37	S.4B			3	2									5
30	N.72	2	2	3	3	2								12
31	N.73		1	2	3									6
32	N.81	1	2	2	3	4								12
33	N.84					1								1
34	S.3	1	2	2	3									8
35	S.33		2	2	3									7
36	S.42	2	2	2	3									9
37	S.4B			3	2									5



รูปที่ ๔๑ ตัวอย่างกราฟติดตามข้อมูลการสำรวจตะกอน

๒. การพล็อตติดตามระดับน้ำและวันที่มีการสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอย ทำการพล็อตระดับน้ำรายวัน คู่กับระดับน้ำในวันเวลาที่มีการสำรวจตะกอน เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการตัดสินใจวางแผนลงพื้นที่สำรวจปริมาณตะกอน และเพื่อให้ทราบว่าได้ดำเนินการสำรวจตะกอนครอบคลุมทั้งในช่วงระดับน้ำต่ำ ช่วงระดับน้ำปานกลาง และช่วงระดับน้ำสูง เพื่อที่จะได้ตัวแทนของตะกอนในลำน้ำที่น่าเชื่อถือ



รูปที่ ๔๒ ตัวอย่างกราฟระดับน้ำกับจุดสำรวจปริมาณตะกอนแขวนลอย

๕. ผู้ร่วมปฏิบัติงาน (ถ้ามี)

นายกฤษฎา นาแหลม ตำแหน่ง นักอุทกวิทยาชำนาญการ ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาการอุทกวิทยา ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลทางกายภาพลุ่มน้ำและสถิติต่างๆ ทางอุทกวิทยา

๖. ผลสำเร็จหรือผลสัมฤทธิ์ของงาน

๖.๑ ข้อมูลระดับน้ำ ปริมาณน้ำ ข้อมูลพื้นที่หน้าตัดจากข้อมูลภาคสนาม เพื่อให้ทางฝ่ายวิเคราะห์และประมวลสถิติ ได้ทำการวิเคราะห์ และจัดทำ Rating Curve ให้มีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น

๖.๒ นำไปเป็นข้อมูลประกอบการประเมินปริมาณน้ำสูงสุดที่ไหลผ่านสถานี เพื่อใช้เป็นการแจ้งเตือนข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำในพื้นที่

๖.๓ เพื่อให้ทางฝ่ายวิเคราะห์และประมวลสถิติ นำข้อมูลสำรวจตะกอนแขวนลอยที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลเก็บเป็นฐานข้อมูล อีกทั้งส่วนกลางสามารถนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ความจุอ่างเก็บน้ำ การตกตะกอนด้านสิ่งแวดล้อมและการขุดลอกลำน้ำต่อไป

๗. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

๗.๑ อุปกรณ์และเครื่องมือในการสำรวจไม่เพียงพอ เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจมีสภาพชำรุดเนื่องจากการใช้งานมานาน

๗.๒ ขาดความชำนาญในการใช้เครื่องมือ การดูแลรักษาเครื่องมือ

๘. ข้อเสนอแนะ

๘.๑ สนับสนุนเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจให้เพียงพอต่อการใช้งาน

๘.๒ ให้มีการจัดการฝึกอบรมในการใช้เครื่องมือและการบำรุงรักษาเครื่องมือ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เพื่อความชำนาญของเจ้าหน้าที่ในการดูแลเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน และแนะนำขั้นตอนวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ การตั้งค่าโปรแกรมการใช้งานต่างๆ ของเครื่องมือ

๙. ประโยชน์ที่จะได้รับ

สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดทำเป็นฐานข้อมูลในการเตรียมพร้อมและหาแนวทางการป้องกันและเฝ้าระวังเตือนภัยให้กับชุมชนในเขตพื้นที่ที่เสี่ยงน้ำท่วม เพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

๑๐. คำรับรองของผู้ขอรับการประเมิน

ขอรับรองว่าผลการปฏิบัติงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้ขอรับการประเมิน
(นางสาวรุจีรัตน์ ด้วงวาด)
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานอุทกวิทยาปฏิบัติงาน
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๘

๑๑. คำรับรองของผู้ร่วมปฏิบัติงาน (กรณีมีผู้ร่วมปฏิบัติงานหลายคน)

ขอรับรองว่าสัดส่วนและลักษณะงานของผู้ขอประเมินที่เสนอไว้ข้างต้น ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้ร่วมปฏิบัติงาน
(นายกฤษฎา นาแหลม)
ตำแหน่ง นักอุทกวิทยาชำนาญการ

๑๒. คำรับรองของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ผู้อำนวยการส่วน ผู้อำนวยการโครงการ ผู้อำนวยการสำนักงาน หรือเทียบเท่า ซึ่งต่ำกว่าสำนัก/กอง ๑ ระดับ)

- ได้ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของ ~~นาย~~/~~นาง~~/ นางสาว รุจีรัตน์ ด้วงวาด ที่เสนอให้ประเมินแล้ว ขอรับรองว่าผลการปฏิบัติงานดังกล่าวถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง
(นายสมคิด สะเภาคำ)
ตำแหน่ง ผอช.ภาคเหนือตอนล่าง
ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๘

เอกสารอ้างอิง

การกำเนิดธารน้ำและการไหล (๑๕ มกราคม ๒๐๒๑).mitrearth. สืบค้น ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๘ จาก https://www.mitrearth.org/8-1-stream-and-flow-factor/

การพิจารณาโครงข่ายการสำรวจข้อมูลทางอุทกวิทยา สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา,สิงหาคม ๒๕๖๑

การสำรวจทางด้านอุทกวิทยา เรื่องการคำนวนและการวิเคราะห์อุทกวิทยา,กรมทรัพยากรน้ำ. (ม.ป.ป.)

การสำรวจตะกอนในลำน้ำ ฝ่ายสำรวจและศึกษาตะกอน กองอุทกวิทยา , กรกฎาคม ๒๕๓๙

คู่มือการวัดความเร็วการไหลของน้ำ ของ โครงการปรับปรุงระบบการจัดการน้ำ Modernization of Water Management System project , ตุลาคม ๒๕๔๔

คู่มือสำรวจตะกอนและคุณภาพน้ำ ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคเหนือตอนบน, ๒๕๓๙

วัฏจักรอุทกวิทยา (๒ มีนาคม ๒๕๖๔).สืบค้น ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๘ จาก https://www.mitrearth.org/9-5-water-cycle/

สำนักงานสำรวจธรณีวิทยา สหรัฐอเมริกา (USGS). สืบค้น ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ จาก https://waterdata.usgs.gov/

หลักการ และความสำคัญของการสำรวจ ข้อมูลปริมาณตะกอน ฝ่ายตะกอนและคุณภาพน้ำ ส่วนอุทกวิทยา สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา, ๒๕๖๕

ภาคผนวก ข
เอกสารคำสั่งต่างๆ



คำสั่งกรมชลประทาน
ที่ ข ๒๘ / ๑๗ /๒๕๖๑
เรื่อง ย้ายข้าราชการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๗ มาตรา ๖๓ มาตรา ๑๓๒ และมาตรา ๑๓๗ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. ๒๕๕๑ กฎ ก.พ. ว่าด้วยการให้ข้าราชการพลเรือนสามัญได้รับเงินเดือน พ.ศ. ๒๕๕๑ หนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๐๗๐๘/ว ๙ ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๓๕ ที่ นร ๑๐๐๘/ว ๑๑ ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๑ ที่ นร ๑๐๑๑/ว ๑๓ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๑ ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๗ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๕๒ และคำสั่งกรมชลประทานที่ ข ๔๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๑ ให้ย้ายข้าราชการ จำนวน ๑ ราย ดังบัญชีรายละเอียดแนบท้ายนี้

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายสัญญา แสงทุ่มพงษ์)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

เรียน ผอก.บย., ผอข. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง, ผอข. ภาคเหนือตอนล่าง
เพื่อโปรดทราบ และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

(นางฐิตาภา ทุมวงษา)
ฝบท.บย.
๓๑ ก.ค. ๒๕๖๑

ศส. ๒.๑

บัญชีรายละเอียดการย้ายข้าราชการ แนบท้ายคำสั่งกรมชลประทานที่ ข.๒๘/ ๑๗ / ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	วุฒิ/สาขา	ตำแหน่งและส่วนราชการเดิม					ตำแหน่งและส่วนราชการที่ย้าย					ตั้งแต่วันที่	หมายเหตุ
			ตำแหน่ง/สังกัด	ตำแหน่งประเภท	ระดับ	เลขที่	เงินเดือน	ตำแหน่ง/สังกัด	ตำแหน่งประเภท	ระดับ	เลขที่	เงินเดือน		
๑	นางสาวรุจีรัตน์ ด้วงวาส	ปวส. (ก่อสร้าง)	เจ้าพนักงานอุทกวิทยา ฝ่ายติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา	ทั่วไป	ปฏิบัติงาน	๕๕๓๐	๑๓,๒๘๕	เจ้าพนักงานอุทกวิทยา ฝ่ายปฏิบัติการอุทกวิทยา ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา (ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการอุทกวิทยา)	ทั่วไป	ปฏิบัติงาน	๕๕๕๙	๑๓,๒๘๕	บัดนี้เป็นต้นไป	โดยให้ได้รับเงินเดือนในตำแหน่งที่ได้รับแต่งตั้ง
๒	นายธวัชชัย ดีสวาสดิ์	ปวส. (ก่อสร้าง)	เจ้าพนักงานอุทกวิทยา ฝ่ายสารสนเทศและพยากรณ์น้ำ ส่วนอุทกวิทยา สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา	ทั่วไป	ปฏิบัติงาน	๕๔๔๒	๑๓,๒๘๕	เจ้าพนักงานอุทกวิทยา ฝ่ายติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา (ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าฝ่ายติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ)	ทั่วไป	ปฏิบัติงาน	๕๕๗๐	๑๓,๒๘๕	บัดนี้เป็นต้นไป	โดยให้ได้รับเงินเดือนในตำแหน่งที่ได้รับแต่งตั้ง

สำเนาคู่ฉบับ

คำสั่งกรมชลประทาน
ที่ ๖๕๔ /๒๕๕๘
เรื่อง การแบ่งงานและการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

ตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ๖๐/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๘ ได้มีการแบ่งงานและการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานภายในสำนักและกอง กรมชลประทาน ไว้แล้ว นั้น

เพื่อให้การบริหารงานมีความคล่องตัว สอดคล้องกับบทบาท ภารกิจ หน้าที่ความรับผิดชอบ และสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๔๕ จึงเห็นสมควรให้มีการแบ่งงานและการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ตามรายละเอียดแนบท้ายคำสั่งนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(นายเลิศวิโรจน์ โกวัฒนะ)
อธิบดีกรมชลประทาน

อรจิรา ร่าง
อรจิรา พิมพ์
ตรวจ

การแบ่งงานและหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

(แนบท้ายคำสั่งกรมชลประทาน ที่ ๑๕๔ /๒๕๕๘ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘)

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา แบ่งงานออกเป็น ๑ ฝ่าย ๗ ส่วน ๘ ศูนย์ คือ

๑. ฝ่ายบริหารทั่วไป แบ่งออกเป็น ๔ งาน ดังนี้

๑.๑ งานธุรการ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาการบริหารจัดการภายในสำนักงาน การบริหารราชการทั่วไป เพื่อให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์

๒) ดำเนินงานสารบรรณ รับ-ส่ง การจัดพิมพ์หนังสือ จดหมาย และเอกสารราชการ บริการค้นหา จัดเก็บ รวบรวมข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบและมาตรฐานที่กำหนด สะดวกต่อการค้นหาและเป็นหลักฐานข้อมูลที่ตรวจสอบได้

๓) พิจารณากลั่นกรองหนังสือราชการเสนอผู้บริหาร เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

๔) ตรวจสอบ ดูแล การจัดประชุม งานรับรองและงานพิธีการ โดยมีการเตรียมเอกสารการนำเสนอ การจดบันทึก เรียบเรียงรายงานต่าง ๆ และติดตามผลการปฏิบัติงานตามมติที่ประชุม เพื่อให้การจัดประชุมหรืองานพิธีการต่าง ๆ เป็นไปด้วยความสะดวกเรียบร้อย ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

๕) ศึกษา กำกับ และพัฒนาระบบการจัดเก็บเอกสารของสำนัก ควบคุม ดูแล การทำลายเอกสารของสำนัก เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความถูกต้องตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

๖) ดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่เข้าร่วมพิธีการ/กิจกรรมต่าง ๆ แจ้งเวียนเอกสารทางเว็บไซต์ และแจ้งเวียนตามช่องทางการเดินหนังสือ จัดทำสำเนาด้วยเครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องโทรสาร เพื่อให้การบริหารงานบรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน

๗) ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสาร กิจกรรม ความรู้ ความก้าวหน้าและผลงานของหน่วยงาน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อมูลของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

๘) ศึกษา พัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านธุรการ

๙) ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ถ่ายทอดความรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น แก่เจ้าหน้าที่ในสายงาน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

๑๐) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๑.๒ งานบริหาร...

สก

๑.๒ งานบริหารบุคคลและสวัสดิการ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา วิเคราะห์ โครงสร้างและอัตรากำลังของข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ และลูกจ้างชั่วคราว เพื่อให้ได้อัตรากำลังที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจของสำนัก

๒) ดำเนินการตรวจสอบ กลั่นกรองเบื้องต้น ในการขอแต่งตั้ง ย้าย โอน ตาย ลาออก ของบุคลากร เพื่อให้การบริหารทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓) ดำเนินการสอบคัดเลือก/คัดเลือก เพื่อปรับระดับชั้นงานของลูกจ้างประจำ เพื่อให้การบริหารงานลูกจ้างประจำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๔) ดำเนินการเลือกสรรพนักงานราชการ การจัดทำสัญญาจ้าง คำสั่งจ้าง การเลิกจ้าง และการลาออก เพื่อให้การบริหารพนักงานราชการมีประสิทธิภาพ

๕) ดำเนินการตรวจสอบ รวบรวมการประเมินผลการปฏิบัติงาน การพิจารณาความดี ความชอบในการเลื่อนเงินเดือนและค่าจ้างของข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และเลื่อนค่าตอบแทนของพนักงาน ราชการ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมโปร่งใส และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๖) ดำเนินการพัฒนาบุคลากร เพื่อเพิ่มทักษะและสมรรถนะของบุคลากรให้สามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗) ดำเนินการทางวินัยของลูกจ้างประจำและพนักงานราชการ เพื่อให้การบริหาร ทรัพยากรบุคคลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

๘) ดำเนินการตรวจสอบ คำขอรับสิทธิประโยชน์ของบุคลากรเบื้องต้น เช่น การลา ต่าง ๆ การขอพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์ หนังสือรับรอง การขอมีบัตรประจำตัว เงินฌรดก เงินช่วย พิเศษ การขอรับเงินกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.) และเงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพลูกจ้างประจำ (กสจ.) เพื่อให้บุคลากรได้รับสิทธิประโยชน์ตามกฎหมายและระเบียบที่กำหนด

๙) ศึกษา วางแผน การจัดสวัสดิการและการเสริมสร้างความผาสุก เพื่อให้บุคลากรมี คุณภาพชีวิตที่ดี

๑๐) ศึกษา พัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้าน บริหารบุคคลและสวัสดิการ

๑๑) ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ถ่ายทอด ความรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น แก่เจ้าหน้าที่ในสายงาน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความ เข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

๑๒) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๓.๓ งานการเงินและบัญชี มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา วิเคราะห์ กระบวนงานด้านการเงินและบัญชี เพื่อจัดวางระบบการ ปฏิบัติงานให้เป็นมาตรฐาน

๒) ควบคุม...

๒) ควบคุม ตรวจสอบการจัดทำคำของบประมาณ และจัดสรรงบประมาณแก่หน่วยงานในสำนัก เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณตรงกับความจำเป็นและวัตถุประสงค์

๓) ดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผล ติดตามผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ควบคุมการเบิกจ่ายงบประมาณของงานโทรมาตรลุ่มน้ำต่าง ๆ เพื่อให้การใช้จ่ายเงินมีประสิทธิภาพเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดทำและจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งสรุปรายงานด้านการเงินและบัญชี เมื่อปิดโครงการสัญญาจ้างลุ่มน้ำต่าง ๆ

๔) ควบคุม การดำเนินการเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชี เพื่อให้การรับจ่ายเงินมีประสิทธิภาพถูกต้องตามระเบียบ

๕) ศึกษา วิเคราะห์ รายงานเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับงานบัญชีการเงิน ระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๖) ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบกิจกรรมย่อย เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนด้านการเงินที่สำคัญสำหรับนำไปประกอบการจัดทำรายงานต้นทุนผลผลิตในภาพรวมของสำนัก

๗) ตรวจสอบการบันทึกรายงานงบประมาณ ในระบบการบริหารเงินงบประมาณและเงินกันไว้เบิกเหลื่อมปี (BIS) เพื่อให้การใช้เงินเป็นไปตามแผนงาน/โครงการ ไม่เกินกว่าวงเงินที่ได้รับอนุมัติ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการติดตามการใช้เงินงบประมาณ

๘) ควบคุม ตรวจสอบ รายงานการเงินเกี่ยวกับการบริหารงานบัญชีการเงินภาครัฐระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS) เพื่อให้รายงานการเงินและบัญชี มีความถูกต้องครบถ้วนตามเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๙) ศึกษา พัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการเงินและบัญชี

๑๐) ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ถ่ายทอดความรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่เจ้าหน้าที่ในสายงาน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

๑๑) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๑.๔ งานพัสดุ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา วิเคราะห์ ระบบบริหารงานพัสดุ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบ กฎหมาย มติคณะรัฐมนตรี และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

๒) ดำเนินการจัดหาพัสดุโดยวิธีต่าง ๆ เพื่อให้ได้พัสดุเป็นไปตามแผนการจัดซื้อจัดจ้าง และถูกต้องตามระเบียบ กฎหมาย มติคณะรัฐมนตรี และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

๓) ตรวจสอบและดำเนินการบริหารสัญญา เพื่อให้การบริหารสัญญาถูกต้องครบถ้วน ตามระยะเวลา และเป็นไปตามข้อกำหนด เงื่อนไขของสัญญา

๔) ดำเนินการ...

ล.ร

๔) ดำเนินการจัดทำบัญชีพัสดุ การจัดทำทะเบียนการเบิกจ่าย การควบคุมพัสดุ การจัดทำรายงานประจำปี การตรวจสอบรายงานประจำปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารงานพัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ

๕) ดำเนินการจัดการด้านคลังพัสดุ เช่น การลงทะเบียน การรับ-จ่าย การเก็บรักษา เพื่อให้การบริหารพัสดุมีประสิทธิภาพ

๖) ดำเนินการจำหน่ายพัสดุที่หมดความจำเป็น หมดอายุการใช้งานและที่เสื่อมสภาพ เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบ ลดภาระการใช้จ่ายในการเก็บรักษา และสามารถวางแผนจัดหาพัสดุทดแทน

๗) จัดทำทะเบียนคุมสินทรัพย์ทุกประเภท เพื่อใช้ในการควบคุมและตรวจสอบรายการสินทรัพย์

๘) ศึกษา วิเคราะห์ รายงานเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับงานพัสดุ ระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๙) ศึกษา พัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านพัสดุ

๑๐) ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ถ่ายทอดความรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่เจ้าหน้าที่ในสายงาน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

๑๑) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๒. ส่วนยุทธศาสตร์ แบ่งออกเป็น ๓ ฝ่าย ดังนี้

๒.๑ ฝ่ายยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) รวบรวมข้อมูลด้านการบริหารจัดการน้ำ เช่น สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ รูปแบบและทิศทางการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายของรัฐบาล นโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฯลฯ เพื่อใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย สำหรับวางแผนและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน

๒) จัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน ให้สอดคล้องและเป็นแนวทางเดียวกันกับนโยบายของรัฐบาลและยุทธศาสตร์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๓) ประสานงาน อำนวยการ สนับสนุนหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก เพื่อนำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทานไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์

๔) ให้คำแนะนำ...

๔) ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการด้านยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ การป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน รวมทั้งงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่ เพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์

๕) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๒.๒ ฝ่ายพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษาและประยุกต์ใช้เครื่องมือพัฒนาคุณภาพงาน โดยนำมาวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติงานด้านยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการบริหารจัดการน้ำ

๒) ศึกษา วิเคราะห์ และประเมินองค์กรด้านการบริหารจัดการน้ำ การป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน เพื่อวางแผนพัฒนาองค์กรด้านการบริหารจัดการน้ำและการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน

๓) วางแผน ควบคุม ตรวจสอบการดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรด้านการบริหารจัดการน้ำและการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ

๔) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและประยุกต์ใช้เครื่องมือการจัดการคุณภาพ สำหรับจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ

๕) วางแผน ติดตาม สนับสนุน การดำเนินงานด้านจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบงานของสำนักให้มีประสิทธิภาพและพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

๖) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๒.๓ ฝ่ายติดตามและประเมินผล มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) วางแผน ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน

๒) วางแผน วิเคราะห์ ทบทวนความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำของกรมชลประทาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงกลยุทธ์ แผนงาน โครงการ หรือกรอบการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๓) ศึกษา วิเคราะห์ ทบทวนตัวชี้วัดของสำนักให้สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบและภารกิจตามยุทธศาสตร์

๔) ศึกษา...

๔) ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการของสำนัก ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรม คำรับรองการปฏิบัติราชการระดับกรม รวมทั้งภารกิจหลัก พร้อมติดตาม และจัดทำรายงานการประเมินผลการปฏิบัติราชการ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

๕) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๓. ส่วนบริหารจัดการน้ำ แบ่งออกเป็น ๓ ฝ่าย ดังนี้

๓.๑ ฝ่ายจัดสรรน้ำที่ ๑ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา จัดทำแผนด้านการบริหารจัดการน้ำ แผนการปลูกพืช ในระดับลุ่มน้ำทั้งช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งโดยนำสถิติข้อมูลและแผนของหน่วยงานต่าง ๆ มาพิจารณา เพื่อจัดทำเป็นแผนงานที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล

๒) ติดตามสถานการณ์น้ำฝน น้ำท่า น้ำในอ่างเก็บน้ำ และความต้องการใช้น้ำ เพื่อสนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓) กำหนดรูปแบบการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการติดตามสถานการณ์และการบริหารจัดการน้ำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

๔) ประเมินผลการบริหารจัดการน้ำเมื่อสิ้นสุดฤดูกาล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ

๕) ประเมินผลการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงมาตรการใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๖) พิจารณาการอนุญาตการใช้น้ำชลประทาน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อภาพรวมของการใช้น้ำในระยะสั้นและระยะยาว

๗) จัดทำแผนน้ำรายสัปดาห์ เพื่อติดตามสถานการณ์น้ำและรายงานการบริหารจัดการน้ำให้กับโครงการชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาที่รับผิดชอบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

๘) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา เพื่อจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ รวมทั้งติดตาม ตรวจสอบ กำกับดูแลการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ

๙) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ และพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำมีความถูกต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ สะดวกต่อการใช้งาน และเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ

๑๐) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา ความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ข้อมูลปริมาณน้ำของอ่างเก็บน้ำ เพื่อจัดทำเกณฑ์การบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ ทั้งอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง

๑๑) ให้คำแนะนำด้านวิชาการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

๑๒) ปฏิบัติงาน...

๑๒) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

ฝ่ายจัดสรรน้ำที่ ๑ รับผิดชอบในเขตพื้นที่สำนักงานชลประทานที่ ๑ ๒ ๓ ๔ ๑๐ ๑๓ ๑๒ และ ๑๓

๓.๒ ฝ่ายจัดสรรน้ำที่ ๒ มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับฝ่ายจัดสรรน้ำที่ ๑ โดยรับผิดชอบในเขตพื้นที่สำนักงานชลประทานที่ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๔ ๑๕ ๑๖ และ ๑๗

๓.๓ ฝ่ายพัฒนาการบริหารจัดการน้ำ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา/โครงการชลประทาน และฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษา เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านส่งน้ำและบำรุงรักษา มีรูปแบบ ขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจนเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ใช้น้ำหรือผู้รับบริการ

๒) ศึกษา ทบทวน ปรับปรุง คู่มือการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้ได้คู่มือที่ทันสมัยและสามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงสำหรับเจ้าหน้าที่ชลประทาน

๓) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านชลประทาน ด้านสังคม ด้านจิตวิทยา ด้านเศรษฐกิจและการเกษตรสมัยใหม่แก่องค์กรผู้ใช้น้ำในเขตโครงการชลประทาน เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจโดยทั่วไป

๔) ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการปรับปรุงด้านการจัดสรรน้ำและการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ

๕) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๔. ส่วนอุทกวิทยา แบ่งออกเป็น ๔ ฝ่าย ดังนี้

๔.๓ ฝ่ายวิจัยและอุทกวิทยาประยุกต์ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยเกี่ยวกับงานทางอุทกวิทยา วินิจฉัยและออกแบบลักษณะทางอุทกวิทยา เพื่อสนับสนุนการวางแผนโครงการและออกแบบทางวิศวกรรมของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำต่าง ๆ

๒) พัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์วิจัยทางอุทกวิทยาให้ทันสมัยเป็นมาตรฐานสากลและเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของแต่ละลุ่มน้ำ เพื่อกำหนดเกณฑ์ทางอุทกวิทยาต่าง ๆ ในการประยุกต์ใช้งานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ การบริหารจัดการน้ำและแก้ไขปัญหาอันเกิดจากน้ำ

๓) ให้คำแนะนำในการศึกษา การวิจัย วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนงานโครงการของหน่วยงานระดับสำนักหรือกองที่ได้รับมอบหมาย แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และติดตามประเมินผล เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๔) ปฏิบัติงาน...

๔) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๔.๒ ฝ่ายสารสนเทศและพยากรณ์น้ำ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) วางแผน และกำหนดโครงข่ายการสำรวจ ประเภทข้อมูล และวิธีการสำรวจทางอุทกวิทยาในแหล่งน้ำของพื้นที่ ๒๕ ลุ่มน้ำ เพื่อให้มีเครือข่ายสถานีสำรวจอุทกวิทยาที่เพียงพอครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลด้านอุทกวิทยาได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา

๒) กำหนดมาตรฐานข้อมูลทางอุทกวิทยา รวบรวม ตรวจสอบ ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลทางอุทกวิทยา เพื่อจัดทำฐานข้อมูลทางอุทกวิทยา อุตุ-อุทกวิทยา

๓) ติดตามสถานการณ์น้ำ สภาพอากาศ และดำเนินการพยากรณ์น้ำ โดยใช้แบบจำลองที่เหมาะสม

๔) ศึกษา พัฒนาแบบจำลองอุทกวิทยา และพยากรณ์น้ำท่า น้ำไหลลงอ่าง เพื่อสนับสนุนภารกิจในการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำ การบริหารจัดการน้ำ และบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำอย่างเป็นระบบ

๕) ประมวลสถิติข้อมูล จัดทำรายงานสถิติประจำปี ให้บริการและเผยแพร่ข้อมูลทางอุทกวิทยา รวมทั้งให้คำแนะนำและสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการด้านอุทกวิทยาให้กับหน่วยงานต่าง ๆ และผู้เกี่ยวข้อง

๖) วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานตามแผนงานหรือโครงการของหน่วยงานระดับสำนักหรือกอง และแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๗) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๔.๓ ฝ่ายตะกอนและคุณภาพน้ำ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) รวบรวม ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลตะกอนและคุณภาพน้ำทั้งในลำน้ำธรรมชาติ อ่างเก็บน้ำ ระบบชลประทาน และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์

๒) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยเชิงวิชาการด้านตะกอนและคุณภาพน้ำ เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์คุณภาพน้ำ เพื่อใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๓) จัดทำฐานข้อมูลตะกอนและคุณภาพน้ำโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับใช้ในงานพัฒนาแหล่งน้ำและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุของตะกอนและคุณภาพน้ำ

๔) วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนงานด้านตะกอนและคุณภาพน้ำ เพื่อติดตามตรวจสอบประเมินผล และแก้ไขปัญหาให้เป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๕) ให้คำแนะนำ...

ลง

๕) ให้คำแนะนำ เผยแพร่ข้อมูล และผลงานทางวิชาการด้านตะกอนและคุณภาพน้ำแก่หน่วยงานต่าง ๆ และผู้เกี่ยวข้อง

๖) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๔.๔ ฝ่ายมาตรฐานเครื่องมืออุทกวิทยา มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) วางแผน กำหนดมาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือสำรวจอุทกวิทยา ตรวจสอบคุณภาพในการจัดทำอุปกรณ์ และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเครื่องมือ วัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการต่องานด้านอุทกวิทยาอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล

๒) ศึกษา วิเคราะห์ กำหนดนโยบาย แผนงาน และแนวทางการดำเนินการควบคุมมาตรฐานเครื่องมืออุตุ-อุทกวิทยา เพื่อให้เครื่องมือมีมาตรฐานและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) ติดตั้ง ซ่อมแซม บำรุงรักษา พัฒนา ปรับปรุงเครื่องมือให้ทันสมัย เพื่อให้การตรวจวัดข้อมูลทางอุทกวิทยาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๔) กำหนดเกณฑ์การตรวจสอบ และสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือสำรวจทางอุทกวิทยาและอุตุ-อุทกวิทยาชนิดต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแผนงานที่กำหนดไว้

๕) วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนงานด้านมาตรฐานเครื่องมืออุทกวิทยา เพื่อพัฒนาระบบงานและแก้ไขปัญหาให้เป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๖) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานเทคนิค เครื่องมือสำรวจทางอุตุ-อุทกวิทยาต่าง ๆ ให้แก่บุคลากรและหน่วยงานอื่น ๆ

๗) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๕. ส่วนประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ แบ่งออกเป็น ๒ ฝ่าย ดังนี้

๕.๑ ฝ่ายติดตามและพยากรณ์สถานการณ์น้ำ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) วางแผน จัดทำโครงการ และจัดลำดับความสำคัญของโครงการที่ต้องติดตั้งระบบการควบคุมระยะไกลแบบอัตโนมัติ เพื่อการบริหารจัดการน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ ๒๕ ลุ่มน้ำทั้งในเขตและนอกเขตพื้นที่ชลประทาน

๒) กำหนดแผนงาน งบประมาณ และการบริหารงบประมาณ เพื่อใช้ในการศึกษา การวิจัย การติดตั้ง การใช้งาน การพัฒนา การปรับปรุงและบำรุงรักษา สาธารณูปโภค การควบคุมคุณภาพและปริมาณข้อมูล ระบบโทรมาตร ระบบ SCADA ระบบฐานข้อมูล และระบบจำลองทางคณิตศาสตร์

๓) ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลระบบโทรมาตร ระบบ SCADA แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานของระบบโทรมาตร ระบบ SCADA แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ รวมถึงเครื่องมือยุปกรณ์ ฐานข้อมูล โปรแกรม ระบบย่อย การเชื่อมโยงข้อมูล คุณภาพและปริมาณข้อมูล หรือส่วนประกอบอื่น ๆ

๔) ศึกษา...

๔) ศึกษา พัฒนา และออกแบบระบบฐานข้อมูล โปรแกรม ระบบย่อย การเชื่อมโยงข้อมูลคุณภาพและปริมาณข้อมูล หรือส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ใช้ในระบบโทรมาตร ระบบ SCADA แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้มีระบบที่เหมาะสม ทันสมัย และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนาการติดตั้ง การสอบเทียบ การใช้งาน การปรับปรุงและบำรุงรักษา การควบคุมคุณภาพ และปริมาณข้อมูล ระบบโทรมาตร ระบบ SCADA ระบบฐานข้อมูล และระบบแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ระบบมีความถูกต้องแม่นยำ และเกิดประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด

๖) ตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลจากระบบโทรมาตร ระบบ SCADA ระบบแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เพื่อจัดทำรายงานข้อมูลน้ำฝน น้ำท่า คุณภาพน้ำ ผลการพยากรณ์/การคาดการณ์ ทั้งในภาวะปกติและวิกฤติ ให้มีความถูกต้อง สามารถใช้ในการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและตรงความต้องการกับผู้ใช้งาน

๗) ควบคุม ดูแล คลังข้อมูลน้ำ ที่ได้จากเครื่องวัดระดับน้ำ น้ำฝน คุณภาพน้ำ แบบอัตโนมัติ หรือระบบโทรมาตร เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลน้ำของกรมชลประทาน

๘) ให้คำแนะนำ ถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี และประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านระบบโทรมาตร ระบบ SCADA แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพ

๙) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๕.๒ ฝ่ายประมวลและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา วิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลพื้นที่ที่เคยประสบภัย หรือเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยอันเกิดจากน้ำ อาคารชลประทานที่สำคัญการกำหนดพื้นที่เฝ้าระวัง เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเฝ้าติดตามสถานการณ์น้ำอย่างประสิทธิภาพ

๒) ติดตาม รวบรวม ตรวจสอบ วิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลน้ำฝน น้ำท่า ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ปริมาณน้ำผ่านอาคารชลประทานต่าง ๆ ที่จำเป็น โดยการประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อให้การจัดระบบการจัดการฐานข้อมูลของกรมชลประทาน มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ

๓) ประยุกต์ใช้ข้อมูลจากคลังข้อมูลน้ำของกรมชลประทาน เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วน และใช้เป็นฐานข้อมูลช่วยในการติดตามสถานการณ์น้ำ และการใช้น้ำชลประทาน

๔) ประมวลผลข้อมูลจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ สำหรับการพยากรณ์น้ำ การคาดการณ์แนวโน้มสถานการณ์น้ำ เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถานการณ์น้ำที่มีความถูกต้องทันสมัย สำหรับผู้บริหารใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำ ทั้งในภาวะปกติ และภาวะวิกฤติ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความถูกต้อง รวดเร็ว ทันต่อสถานการณ์

๕) ติดตาม...

๕) ติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำแล้ง น้ำท่วม คุณภาพน้ำ รวมทั้งการสูบน้ำช่วยเหลือเกษตรกร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการน้ำที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว ทันต่อสถานการณ์

๖) ตรวจสอบ ประมวลผลข้อมูลน้ำฝน น้ำท่า น้ำชลประทาน ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ สถานการณ์น้ำแล้ง น้ำท่วม คุณภาพน้ำ จากระบบโทรมาตร จากหน่วยงานภายใน หน่วยงานภายนอก และสื่อต่าง ๆ เพื่อสรุปเป็นรายงานสถานการณ์น้ำเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายฤดูกาล แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ และเผยแพร่สู่สาธารณชน

๗) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๖. ส่วนปรับปรุงบำรุงรักษา แบ่งออกเป็น ๔ ฝ่าย ดังนี้

๖.๑ ฝ่ายปรับปรุงโครงการชลประทาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ กลั่นกรอง วางแผน และจัดลำดับความสำคัญของรายการงาน เพื่อจัดทำหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการจัดทำแผนงานปรับปรุงบำรุงรักษาโครงการชลประทานและระบบกระจายน้ำในไร่นา ให้มีความถูกต้องตามหลักวิศวกรรม สามารถนำไปใช้ในการจัดทำแผนงานปรับปรุงบำรุงรักษาโครงการชลประทาน และระบบกระจายน้ำในไร่นา ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน

๒) ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ กลั่นกรอง จัดทำแผนงานและงบประมาณรายจ่ายประจำปี และจัดทำเอกสารประกอบคำชี้แจงงบประมาณ งานปรับปรุงบำรุงรักษาโครงการชลประทาน และระบบกระจายน้ำในไร่นา เพื่อให้มีความถูกต้องตามหลักวิศวกรรม มีความเหมาะสม มีรูปแบบข้อมูลครบถ้วนถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา และใช้เป็นแผนงานงบประมาณปรับปรุงบำรุงรักษาของกรมชลประทาน

๓) ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ กลั่นกรองและจัดทำแผนงานและงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง (MTEF) งานเตรียมความพร้อม งานปรับปรุงโครงการชลประทาน และระบบกระจายน้ำในไร่นา ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายที่สำคัญของรัฐบาล และมีความพร้อมในการนำไปสู่การปฏิบัติ

๔) ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ กลั่นกรอง และขออนุมัติจัดสรร ปรับ โอน เปลี่ยนแปลงแผนงานและงบประมาณรายจ่ายประจำปี งานปรับปรุงบำรุงรักษาโครงการชลประทาน และระบบกระจายน้ำในไร่นา ให้ถูกต้อง รวดเร็ว ทันเวลา เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบวิธีการด้านงบประมาณ เพื่อให้การบริหารงบประมาณมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุด

๕) ติดตาม ตรวจสอบ รวบรวม และจัดเก็บข้อมูล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลและสถิติการปรับปรุงบำรุงรักษา ให้มีความถูกต้องครบถ้วน สามารถนำไปใช้ในการวางแผนงานปรับปรุงบำรุงรักษาโครงการชลประทาน และระบบกระจายน้ำในไร่นา และใช้ในการบริหารงบประมาณให้เป็นไปตามเป้าหมาย

๖) ศึกษา...

๖) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ปรับปรุง และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับปรุงโครงการชลประทาน ให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพของอาคารหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของโครงการ

๗) ศึกษา ค้นคว้า ตรวจสอบ กลั่นกรอง และวิเคราะห์รูปแบบการปรับปรุงโครงการชลประทาน เพื่อจัดทำคู่มือ และเอกสารทางวิชาการงานปรับปรุงโครงการชลประทาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของโครงการได้อย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม ทำให้อาคารชลประทานอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘) ศึกษา วิเคราะห์ ติดตาม ตรวจสอบ กลั่นกรอง เพื่อจัดทำรายงานการติดตามประเมินผลการปรับปรุงโครงการชลประทาน ทางด้านวิชาการและงบประมาณ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขหรือปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๙) ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะทางด้านวิศวกรรม และถ่ายทอดองค์ความรู้ในการปฏิบัติงานทางวิชาการเกี่ยวกับงานปรับปรุงโครงการชลประทาน เพื่อให้บุคลากรภายในกรมชลประทาน หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ท้องถิ่น บริษัทเอกชน และประชาชนทั่วไป ได้รับความรู้ ความเข้าใจทางวิชาการอย่างชัดเจนและถูกต้อง

๑๐) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๖.๒ ฝ่ายบำรุงรักษาหัวงาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลและองค์ความรู้ด้านบำรุงรักษาหัวงาน วิเคราะห์ และวิจัย เพื่อหาวิธีการ/เทคโนโลยีที่เหมาะสม สำหรับพัฒนางานบำรุงรักษาหัวงานให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพของหัวงานหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของโครงการ

๒) ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลทั่วไป สภาพปัญหาอุปสรรคของหัวงานโครงการ และวิเคราะห์ เพื่อจัดทำมาตรฐาน คู่มือ และเอกสารทางวิชาการบำรุงรักษาหัวงาน สำหรับใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานของโครงการ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมีสภาพพร้อมใช้งานในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) รวบรวมข้อมูล ศึกษา วิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลการบำรุงรักษาหัวงานทางด้านวิศวกรรมและงบประมาณของโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขหรือปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๔) รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และจัดเก็บข้อมูล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลและสถิติการบำรุงรักษาหัวงาน ให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานของโครงการและหน่วยงานอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕) ศึกษา...

๕) ศึกษา วิเคราะห์หลักเกณฑ์ มาตรฐานงานทางด้านวิศวกรรม และข้อบังคับกฎหมาย ระเบียบการถ่ายโอนภารกิจ เพื่อกำหนดขอบเขต ขั้นตอน แนวทาง วิธีการปฏิบัติการถ่ายโอนภารกิจของกรมชลประทานให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและข้อบังคับกฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๖) รวบรวมจัดทำฐานข้อมูล ติดตาม ประเมิน และรายงานผลการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเสนอผู้บริหารกรมและหน่วยงานอื่น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานและข้อบังคับกฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๗) ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลของโครงการในเชิงหลักสถิติและหลักเกณฑ์ทางวิศวกรรม เพื่อกำหนดเป็นเกณฑ์พิจารณาและจัดลำดับความสำคัญของโครงการที่จะเสนอขอตั้งฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพิ่มใหม่และโครงการขยาย เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดเดียวกัน

๘) ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะทางด้านวิศวกรรม และถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับงานบำรุงรักษาหัวงาน การถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้บุคลากรภายในกรมชลประทาน หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ท้องถิ่น บริษัทเอกชน และประชาชนทั่วไป ได้รับความรู้ ความเข้าใจทางวิชาการอย่างชัดเจนและถูกต้อง

๙) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๖.๓ ฝ่ายบำรุงรักษาระบบชลประทาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องด้านบำรุงรักษาระบบชลประทาน วิเคราะห์ และวิจัย เพื่อหารูปแบบ วิธีการ/เทคโนโลยีที่เหมาะสม สำหรับพัฒนาและปรับปรุงงานบำรุงรักษาระบบชลประทาน

๒) ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลทั่วไป สภาพปัญหาอุปสรรคของระบบชลประทาน และวิเคราะห์ เพื่อจัดทำมาตรฐาน คู่มือ และเอกสารทางวิชาการบำรุงรักษาระบบชลประทาน สำหรับใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานของโครงการได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

๓) ศึกษา วิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลการบำรุงรักษาระบบชลประทานทางด้านวิชาการ/งบประมาณของโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมาย รวมทั้งเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๔) ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำหลักเกณฑ์และแนวทางการดำเนินงานด้านงานบำรุงรักษาระบบชลประทาน เพื่อให้โครงการสามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

๕) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดเก็บข้อมูล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลและสถิติการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของโครงการ

๖) ศึกษา...

๖) ศึกษา วิเคราะห์ ประเมินสภาพอาคารชลประทานให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้อาคารมีสภาพพร้อมใช้งานในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗) ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ทางวิชาการเกี่ยวกับงานบำรุงรักษาระบบชลประทาน แก่เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้อง

๘) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๖.๔ ฝ่ายการใช้พื้นที่ด้านชลประทาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ หลักเกณฑ์มาตรฐานงานทางด้านวิศวกรรม กฎหมาย ข้อบังคับ และระเบียบที่เกี่ยวข้องในการขออนุญาตใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน การระบายน้ำทิ้งลงสู่ทางน้ำชลประทาน การปลูกสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ การขอใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุที่อยู่ในความครอบครองดูแลของกรมชลประทานและที่ดินของรัฐประเภทอื่นที่กรมชลประทานใช้ประโยชน์ การจัดหาประโยชน์ (การจัดให้เช่า) ในที่ราชพัสดุในความครอบครองของกรมชลประทานและการรื้อถอนอาคาร/สิ่งปลูกสร้างในที่ราชพัสดุ เพื่อจัดทำ/ปรับปรุงเกณฑ์การพิจารณากระบวนงาน/ขั้นตอน/คู่มือการปฏิบัติงานในการขออนุญาตต่าง ๆ สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ มาตรฐาน กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และเป็นแนวทางเดียวกัน

๒) ตรวจสอบ ประเมินผลข้อมูลและเอกสารสัญญาต่าง ๆ ในการพิจารณาการขออนุญาตใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน การระบายน้ำทิ้งลงสู่ทางน้ำชลประทาน การปลูกสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ การขอใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุที่อยู่ในความครอบครองดูแลของกรมชลประทานและที่ดินของรัฐประเภทอื่นที่กรมชลประทานใช้ประโยชน์ การจัดหาประโยชน์ (การจัดให้เช่า) ในที่ราชพัสดุในความครอบครองของกรมชลประทานและการรื้อถอนอาคาร/สิ่งปลูกสร้างในที่ราชพัสดุ ของสำนักงานชลประทาน สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ และกองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง เพื่อให้ถูกต้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ มาตรฐาน กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนด รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขหรือปรับปรุงการปฏิบัติงานและการจัดทำเอกสารสัญญาต่าง ๆ ให้ถูกต้อง

๓) ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลการขอ[illegible]อนุญาตใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน การระบายน้ำทิ้งลงสู่ทางน้ำชลประทาน การปลูกสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ การขอใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุที่อยู่ในความครอบครองดูแลของกรมชลประทานและที่ดินของรัฐประเภทอื่นที่กรมชลประทานใช้ประโยชน์ การจัดหาประโยชน์ (การจัดให้เช่า) ในที่ราชพัสดุในความครอบครองของกรมชลประทานและการรื้อถอนอาคาร/สิ่งปลูกสร้างในที่ราชพัสดุ เพื่อใช้ในการวางแผนการใช้พื้นที่ชลประทาน พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลเพื่อติดตามการใช้พื้นที่ชลประทานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๔) ติดตาม...

๔) ติดตาม รวบรวม ตรวจสอบ และจัดทำฐานข้อมูลการขออนุญาตใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน การระบายน้ำทิ้งลงสู่ทางน้ำชลประทาน การปลูกสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ การขอใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุที่อยู่ในความครอบครองดูแลของกรมชลประทานและที่ดินของรัฐประเภทอื่นที่กรมชลประทานใช้ประโยชน์ การจัดหาประโยชน์ (การจัดให้เช่า) ในที่ราชพัสดุในความครอบครองของกรมชลประทานและการรื้อถอนอาคาร/สิ่งปลูกสร้างในที่ราชพัสดุ เพื่อใช้ในการสืบค้นและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการใช้พื้นที่ชลประทานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๕) ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะทางด้านวิศวกรรม และถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ/กระบวนงาน/ขั้นตอน/คู่มือการปฏิบัติงานในการขออนุญาตใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน การระบายน้ำทิ้งลงสู่ทางน้ำชลประทาน การปลูกสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ การขอใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุที่อยู่ในความครอบครองดูแลของกรมชลประทานและที่ดินของรัฐประเภทอื่นที่กรมชลประทานใช้ประโยชน์ การจัดหาประโยชน์ (การจัดให้เช่า) ในที่ราชพัสดุในความครอบครองของกรมชลประทานและการรื้อถอนอาคาร/สิ่งปลูกสร้างในที่ราชพัสดุ เพื่อให้บุคลากรภายในกรมชลประทาน หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ท้องถิ่น บริษัทเอกชน และประชาชนทั่วไป ได้รับความรู้ ความเข้าใจทางวิชาการและขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจนและถูกต้อง

๖) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๗. ส่วนความปลอดภัยเขื่อน แบ่งออกเป็น ๒ ฝ่าย ดังนี้

๗.๑ ฝ่ายวิศวกรรม มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) รวบรวม ตรวจสอบ และจัดเก็บข้อมูลด้านวิศวกรรมเขื่อนและอาคารประกอบ ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อใช้ในการสืบค้นและการรายงานสถิติของเขื่อนต่าง ๆ

๒) ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำ พัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลด้านวิศวกรรมเขื่อนและอาคารประกอบ ให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

๓) ศึกษา วิเคราะห์ ความเสี่ยง เพื่อประเมินความปลอดภัยเขื่อน ในการดูแลบำรุงรักษาเขื่อนและอาคารประกอบ

๔) ศึกษา วิเคราะห์ หลักเกณฑ์การเลือกเขื่อนที่อยู่ในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบต่อเหตุการณ์แผ่นดินไหว หรือมีพื้นที่ชุมชนด้านท้ายเขื่อนเป็นจำนวนมาก และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนเตรียมความพร้อม (EPP) และแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน (EAP) ของเขื่อนในความรับผิดชอบของกรมชลประทาน รวมทั้งจัดทำคำของบประมาณสำหรับการจัดทำแผนดังกล่าว

๕) ศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ วางแผน และจัดลำดับความสำคัญ เพื่อจัดทำเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการเพื่อซ่อมแซม ปรับปรุงเขื่อนและอาคารประกอบ ให้มีความถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

๖) ศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ เพื่อจัดทำแผนงานและงบประมาณรายจ่ายประจำปี และจัดทำเอกสารประกอบคำชี้แจงงบประมาณ งานซ่อมแซม ปรับปรุงเขื่อนและอาคารประกอบ ให้มีความถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

๗) ศึกษา...

๗) ศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ เพื่อจัดทำแผนงานและงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง (MTEF) งานเตรียมความพร้อม งานซ่อมแซม ปรับปรุงเขื่อนและอาคารประกอบ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรม และมีความพร้อมในการนำไปสู่การปฏิบัติ

๘) ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำเกณฑ์การคัดเลือกโครงการชลประทานที่มีความเสี่ยง เพื่อจัดทำแผนการศึกษาเตรียมความพร้อมและแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินของเขื่อนที่มีความเสี่ยง

๙) ศึกษา ตรวจสภาพ วิเคราะห์ และประเมินความมั่นคงปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ เพื่อจัดทำรายงานการศึกษาวิเคราะห์สภาพเขื่อน รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไข เพื่อให้การซ่อมแซม ปรับปรุงเขื่อนและอาคารประกอบมีประสิทธิภาพสูงสุด

๑๐) ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะทางวิชาการ และถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านวิศวกรรมความปลอดภัยเขื่อนในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บุคลากรภายในกรมชลประทาน หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและประชาชน ได้รับความรู้ ความเข้าใจทางวิชาการอย่างชัดเจนและถูกต้อง

๑๑) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๗.๒ ฝ่ายวิเคราะห์และติดตามพฤติกรรมเขื่อน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) รวบรวม ตรวจสอบ และจัดเก็บข้อมูลพฤติกรรมเขื่อน เพื่อใช้เป็นสถิติในการสืบค้นและการรายงานของเขื่อนต่าง ๆ

๒) ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำ พัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลพฤติกรรมเขื่อน ให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

๓) ศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ วางแผน และจัดลำดับความสำคัญ เพื่อจัดทำเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการ เพื่อซ่อมแซม ปรับปรุง พัฒนา เครื่องมือหรืออุปกรณ์ตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อน ให้มีความถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

๔) ศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ เพื่อจัดทำแผนงานและงบประมาณรายจ่ายประจำปี และจัดทำเอกสารประกอบคำชี้แจงงบประมาณ ซ่อมแซม ปรับปรุง พัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อน ให้มีความถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

๕) ศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ เพื่อจัดทำแผนงานและงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง (MTEF) งานเตรียมความพร้อม ซ่อมแซม ปรับปรุง พัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรม และมีความพร้อมในการนำไปสู่การปฏิบัติ

๖) ศึกษา ตรวจสอบ จัดทำมาตรฐานกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมืออุปกรณ์ ตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อน เพื่อใช้ในการจัดหาและติดตั้งที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

๗) ศึกษา ตรวจสอบ ควบคุม จัดทำข้อกำหนดเงื่อนไขคุณลักษณะเฉพาะทางด้านวิศวกรรมในการจัดซื้อ จัดจ้าง ติดตั้ง อุปกรณ์ตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อน (TOR) พร้อมทั้งประเมินราคางาน เพื่อใช้ในการจัดซื้อ จัดจ้าง และประกวดราคา

๘) ศึกษา...

๘) ศึกษา ตรวจสภาพ วิเคราะห์ และประเมินความมั่นคงปลอดภัยของเขื่อนและอาคารประกอบ เพื่อจัดทำรายงานการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมเขื่อน รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขเพื่อให้การซ่อมแซม ปรับปรุงเขื่อนและอาคารประกอบมีประสิทธิภาพสูงสุด

๙) ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะทางวิชาการ และถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อนในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บุคลากรภายในกรมชลประทาน หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและประชาชน ได้รับความรู้ ความเข้าใจทางวิชาการอย่างชัดเจนและถูกต้อง

๑๐) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๔. ส่วนการใช้น้ำชลประทาน แบ่งออกเป็น ๓ ฝ่าย ๙ สถานี ดังนี้

๔.๑ ฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) วางแผน ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย การใช้น้ำของพืช ระบบการทำฟาร์ม และเกษตรอินทรีย์ ในด้านปริมาณความต้องการใช้น้ำของพืช ค่าสัมประสิทธิ์พืช และปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง ช่วงเวลาการให้น้ำแก่พืช การให้น้ำที่เหมาะสมกับสภาพดินและภูมิอากาศของแต่ละท้องถิ่นและช่วงการเจริญเติบโตของพืช เพื่อให้ได้ข้อมูลนำไปใช้ในการวางแผน ออกแบบ พัฒนาและปรับปรุงระบบชลประทานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

๒) รวบรวมข้อมูล ศึกษา วิจัย วิเคราะห์ ผลของคุณภาพน้ำที่มีต่อการเกษตรตามมาตรฐานขององค์การอาหารและเกษตร และที่มีผลกระทบต่อพืช เพื่อเป็นข้อมูลในการดูแลรักษาแหล่งน้ำภายใต้การควบคุมของกรมชลประทาน และใช้เป็นเกณฑ์ในการบริหารจัดการน้ำ และในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓) ศึกษาวิธีการใช้น้ำชลประทานต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับใช้ในการวางแผน ออกแบบ พัฒนาและปรับปรุงระบบชลประทานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

๔) วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนการทำงานตามแผนงานหรือโครงการวิจัยของหน่วยงาน งานที่ร่วมดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น และงานที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย และสัมฤทธิ์ผลตามเวลาที่กำหนด

๕) บริการข้อมูลวิชาการด้านการใช้น้ำของพืช การใช้น้ำในระบบการทำฟาร์มและเกษตรอินทรีย์ในด้านปริมาณความต้องการใช้น้ำของพืช ค่าสัมประสิทธิ์พืช และปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง ช่วงเวลาการให้น้ำที่เหมาะสม ข้อมูลคุณภาพน้ำ และวิธีการใช้น้ำชลประทานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจของกรมชลประทานให้บรรลุผลสำเร็จ และเป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านการใช้น้ำชลประทาน

๖) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๔.๒ ฝ่ายสถิติ...

๘.๒ ฝ่ายสถิติการใช้น้ำชลประทาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ วิจัย สถิติข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก และกิจกรรมทางการเกษตรในเขตชลประทาน เพื่อใช้วางแผนการเพาะปลูกพืชในเขตชลประทานให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุน

๒) ศึกษา วิเคราะห์ และประมวลผล ตรวจสอบความเป็นไปได้และความคลาดเคลื่อนทางสถิติ ของข้อมูลทางสถิติการใช้น้ำชลประทานและกิจกรรมทางการเกษตร สำหรับการพยากรณ์พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตพืชเศรษฐกิจในเขตชลประทาน เพื่อใช้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการน้ำและประเมินผลตอบแทนของพืชในเขตชลประทาน

๓) ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนา จัดทำระบบฐานข้อมูลการใช้น้ำชลประทานและกิจกรรมทางการเกษตร จัดทำข้อมูลและรายงานสารสนเทศเกี่ยวกับสถิติการใช้น้ำชลประทานและสารสนเทศทางการเกษตร เพื่อเผยแพร่ให้แก่เจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔) ศึกษา ค้นคว้า วิชาการทางสถิติและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างแบบแผนเทคนิค ระเบียบวิธีในการจัดทำโครงการวิจัย ซึ่งจะก่อให้เกิดแนวทางในการปฏิบัติงานที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านสถิติการใช้น้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพ และเกิดความแม่นยำในการติดตามคาดการณ์แนวโน้มและการพยากรณ์พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตพืชเศรษฐกิจในเขตชลประทาน

๕) ให้คำแนะนำ จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเกษตรแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกษตรกร ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป เพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

๖) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๘.๓ ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) วางแผน ดำเนินการเผยแพร่ผลงานการศึกษา ค้นคว้า วิจัยด้านการเกษตรชลประทาน และกำหนดหลักเกณฑ์การปฏิบัติการสาธิตการใช้น้ำชลประทานของส่วนการใช้น้ำชลประทาน รวมทั้งติดตามและประเมินผลการเผยแพร่ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้การเผยแพร่ผลงานด้านการใช้น้ำชลประทานมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร และกลุ่มผู้ใช้น้ำ

๒) วางแผน หรือร่วมดำเนินการวางแผนงานการทำงานตามแผนงานหรือโครงการจัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเกษตรในระดับส่วนและฝ่าย และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ เป็นไปตามเป้าหมาย และสัมฤทธิ์ผลตามเวลาที่กำหนด

๓) ประสานงานกับสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานและสำนักงานชลประทานต่าง ๆ เพื่อจัดทำแปลงทดสอบและสาธิตด้านการชลประทานให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศของแต่ละท้องถิ่น

๔) ให้คำแนะนำ...

๔) ให้คำแนะนำ จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเกษตรแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกษตรกร ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป เพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

๕) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๘.๔ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๑ (แม่แตง) มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ทำหน้าที่เป็นศูนย์ปฏิบัติการในการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับความต้องการใช้น้ำชลประทานเพื่อเกษตรกรรม การใช้น้ำแบบประหยัด ผลของคุณภาพน้ำที่มีต่อเกษตร วิธีการชลประทาน ประสิทธิภาพการใช้น้ำชลประทานและการปรับใช้ให้สอดคล้องกับผลการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับเผยแพร่และสาธิตการใช้น้ำชลประทาน รวมทั้งการใช้พื้นที่ชลประทานอย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดตามสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ

๒) เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการเกษตรชลประทาน เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการใช้น้ำชลประทานให้กับกลุ่มยุวชลกร เกษตรกร และประชาชนที่สนใจ

๓) ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่รับผิดชอบ รวมทั้งปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นตัวแทนของหน่วยงานในการบริหารงานแบบบูรณาการในเรื่องการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้การใช้น้ำชลประทานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๔) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๓ (แม่แตง) รับผิดชอบในเขตโครงการชลประทานที่สังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๑ และ ๒

๘.๕ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๒ (พิษณุโลก) มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๑ (แม่แตง) โดยรับผิดชอบในเขตโครงการชลประทานที่สังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๓ และ ๔

๘.๖ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๓ (ห้วยบ้านยาง) มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๑ (แม่แตง) โดยรับผิดชอบในเขตโครงการชลประทานที่สังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๕ ๖ ๗ ๘ และ ๙

๘.๗ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๔ (สามชุก) มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๑ (แม่แตง) โดยรับผิดชอบในเขตโครงการชลประทานที่สังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๑๐ และ ๑๒

๘.๘ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๕ (แม่กลองใหญ่) มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๑ (แม่แตง) โดยรับผิดชอบในเขตโครงการชลประทานที่สังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๑๑

๘.๙ สถานี...

๘.๙ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๖ (เพชรบุรี) มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๑ (แม่แตง) โดยรับผิดชอบในเขตโครงการชลประทานที่สังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๑๔

๘.๑๐ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๗ (ปัตตานี) มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๑ (แม่แตง) โดยรับผิดชอบในเขตโครงการชลประทานที่สังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๑๖ และ ๑๗

๘.๑๑ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๘ (นครศรีธรรมราช) มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๑ (แม่แตง) โดยรับผิดชอบในเขตโครงการชลประทาน ที่สังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๑๕

๘.๑๒ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๙ (ท่าม่วง) มีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ ๑ (แม่แตง) โดยรับผิดชอบในเขตโครงการชลประทานที่สังกัดสำนักงานชลประทานที่ ๑๓

๙. ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน แบ่งออกเป็น ๑ งาน ๓ ฝ่าย ดังนี้

๙.๑ งานบริหารทั่วไป มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ดำเนินการงานเสารบรรณ รับ-ส่ง ร่าง พิมพ์หนังสือและเอกสารราชการ บริการค้นหา จัดเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบและมาตรฐานที่กำหนด

๒) ดำเนินการบริหารทรัพยากรบุคคล การพิจารณาความดีความชอบ และพัฒนาบุคลากร เพื่อให้การบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

๓) ดำเนินการด้านการเงินและบัญชี การจัดทำบัญชี การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด

๔) ดำเนินการด้านพัสดุ การจัดทำบัญชีพัสดุ การจัดทำทะเบียนการเบิกจ่าย การควบคุมพัสดุ การจัดทำรายงานประจำปี การจำหน่ายครุภัณฑ์ประจำปี เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านพัสดุเป็นไปอย่างถูกต้องตามระเบียบที่กำหนด

๕) ดำเนินการจัดสวัสดิการ สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ และการเสริมสร้างความผาสุก เพื่อให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตที่ดี

๖) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๙.๒ ฝ่ายวิเคราะห์และประมวลสถิติ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ กำหนดตำแหน่งที่ตั้ง ในการวางโครงข่ายสถานีสำรวจข้อมูลอุทกวิทยา เพื่อให้ได้พื้นที่รับน้ำฝนที่ครอบคลุมพื้นที่ในเขตรับผิดชอบ สามารถนำไปใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำ

๒) ศึกษา...

๒) ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน รวบรวม ตรวจสอบ บันทึก และประมวลสถิติข้อมูลทางอุทกวิทยา อุตุนิยมวิทยา ตะกอนและคุณภาพน้ำ เพื่อกำหนดเกณฑ์เบื้องต้นในการใช้งานด้านการบริหารจัดการน้ำในระดับพื้นที่

๓) รวบรวม ติดตามและประเมินผล สรุปปัญหา และวางแนวทางแก้ไขงานด้านอุทกวิทยา เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์อุทกวิทยาชลประทานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๔) ศึกษา ออกแบบ พัฒนา และจัดทำฐานข้อมูลในระดับลุ่มน้ำและภูมิภาค เพื่อประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดการลุ่มน้ำ และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

๕) ประสานความร่วมมือและสนับสนุนข้อมูลสถิติทางอุทกวิทยา แก่หน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนให้คำแนะนำทางด้านอุทกวิทยา ในระดับพื้นที่แก่ส่วนราชการ หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนด

๖) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๙.๓ ฝ่ายปฏิบัติการอุทกวิทยา มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) วางแผน ควบคุม การก่อสร้าง ซ่อมแซม ปรับปรุง บำรุงรักษา สถานีสำรวจระดับน้ำแบบธรรมดาและอัตโนมัติแบบส่งข้อมูลระยะไกล ณ เวลาจริง และเครื่องมือสำรวจทางอุทกวิทยา อุตุ-อุทกวิทยา ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

๒) สำรวจ ตรวจวัด ข้อมูลอุทกวิทยา ประกอบด้วย ระดับน้ำ ปริมาณน้ำ ตะกอนและคุณภาพน้ำ รูปตัดขวางลำน้ำ ลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำ และข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา เช่น ปริมาณน้ำฝน อัตราการระเหย อุณหภูมิผิวพื้น เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยาที่มีความถูกต้องและครอบคลุมในระดับพื้นที่

๓) ดำเนินการสอบเทียบอาคารชลประทานในเขตพื้นที่ คำนวณ ประมวลผลรายงาน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การระบายน้ำของอาคารชลประทาน

๔) ประสานความร่วมมือและสนับสนุนข้อมูลเบื้องต้นทางด้านอุทกวิทยา แก่หน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนให้คำแนะนำทางด้านอุทกวิทยา ในระดับพื้นที่แก่ส่วนราชการ หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๕) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๙.๔ ฝ่ายติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

๑) ติดตาม เฝ้าระวัง และวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ คุณภาพน้ำ เพื่อให้ได้ผลการประเมินและคาดการณ์สถานการณ์น้ำท่วม ภัยแล้ง หรือผลกระทบด้านอื่น ๆ สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบในการแจ้งเตือนภัยระดับพื้นที่

๒) ศึกษา...

สก

๒) ศึกษา ออกแบบ พัฒนา และจัดทำระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศข้อมูลอุทกวิทยาในระดับพื้นที่ โดยแสดงข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาค เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจสามารถนำข้อมูลในระดับพื้นที่ไปใช้ประโยชน์

๓) จัดทำรายงานข้อมูล สถานการณ์น้ำฝน น้ำท่า สภาพอากาศ คุณภาพน้ำ และแนวโน้ม เพื่อให้กรมชลประทานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์และเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการน้ำ

๔) สนับสนุนข้อมูลสถานการณ์น้ำฝน สภาพอากาศ คุณภาพน้ำ และให้คำแนะนำด้านอุทกวิทยา ในระดับพื้นที่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๕) ปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน มีเขตความรับผิดชอบ ๘ จังหวัด คือ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา เชียงราย และแม่ฮ่องสอน

๑๐. ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง แบ่งออกเป็น ๑ งาน ๓ ฝ่าย และมีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกันศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน โดยมีเขตความรับผิดชอบ ๗ จังหวัด คือ เพชรบูรณ์ พิจิตร พิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก และกำแพงเพชร

๑๑. ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน แบ่งออกเป็น ๑ งาน ๓ ฝ่าย และมีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน โดยมีเขตความรับผิดชอบรวม ๑๔ จังหวัด คือ ขอนแก่น อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ เลย สกลนคร นครพนม กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ยโสธร ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ มุกดาหาร และหนองบัวลำภู

๑๒. ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง แบ่งออกเป็น ๑ งาน ๓ ฝ่าย และมีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน โดยมีเขตความรับผิดชอบรวม ๖ จังหวัด คือ นครราชสีมา อุบลราชธานี บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอำนาจเจริญ

๑๓. ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคกลาง แบ่งออกเป็น ๑ งาน ๓ ฝ่าย และมีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน โดยมีเขตความรับผิดชอบรวม ๑๒ จังหวัด คือ ชัยนาท นครสวรรค์ อุทัยธานี สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร

๑๔. ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันออก แบ่งออกเป็น ๑ งาน ๓ ฝ่าย และมีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน โดยมีเขตความรับผิดชอบรวม ๘ จังหวัด คือ ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ตราด ปราจีนบุรี นครนายก และสระแก้ว

๑๕. ศูนย์อุทกวิทยา...

สว

๑๕. ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคตะวันตก แบ่งออกเป็น ๑ งาน ๓ ฝ่าย และมีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน โดยมีเขตความรับผิดชอบรวม ๘ จังหวัด คือ กาญจนบุรี เพชรบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี สุพรรณบุรี และประจวบคีรีขันธ์

๑๖. ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้ แบ่งออกเป็น ๑ งาน ๓ ฝ่าย และมีหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นเดียวกับศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน โดยมีเขตความรับผิดชอบรวม ๑๔ จังหวัด คือ พัทลุง ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต พังงา นครศรีธรรมราช กระบี่ ตรัง สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส