เสวนาวิชาการ
วันอุตุนิยมวิทยาโลก ประจำปี 2568

“จับมือร่วมใจปิดช่องว่างการเตือนภัยล่วงหน้า”

วันพฤหัสบดีที่ 20 มีนาคม 2568 เวลา 10.20 – 11.20 น.

ณ หอประชุมกรมอุตุนิยมวิทยา บางนา กรุงเทพมหานคร

กรมชลประทาน

๑๒๓ ปี
กรมชลประทาน
#ชลประทานงานเพื่อแผ่นดิน

๑๒๓ ปี
กรมชลประทาน
13 มิถุนายน 2568

วิสัยทัศน์ Vision

องค์กรอัจฉริยะ ที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการ ภายในปี 2580

พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทานตามศักยภาพลุ่มน้ำให้เกิดความสมดุล
2. บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการให้พอเพียง ทั่วถึง และเป็นธรรม
3. ดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำตามภารกิจอย่างเหมาะสม
4. เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำ

8 นโยบาย

1
เร่งรัดการเพิ่มพื้นที่ชลประทาน
ให้สมดุลกับปริมาณน้ำต้นทุน
2
บริหารจัดการน้ำ ป้องกันและ
บรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ
บนพื้นฐานข้อมูลที่ชัดเจน
3
ปฏิบัติการเชิงรุก
เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี
ในทุกภาคส่วน
ต่องานชลประทาน
4
ปรับปรุงการเข้าถึงข้อมูลด้านน้ำ
ให้ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว
5
รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลด้านน้ำ
อย่างเป็นระบบ
6
พัฒนานวัตกรรมใน
การทำงาน
7
ปรับปรุงกรอบโครงสร้างอัตรากำลัง
ให้เหมาะสมต่อการส่งเสริม
ความก้าวหน้าของบุคลากร
8
ส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาและ
ต่อยอดองค์ความรู้ของตนเอง
RID
UNITED

กระบวนการทำงาน ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ (SWOC)
หน่วยงานสนับสนุน
ประชาสัมพันธ์
สำนักเครื่องจักรกล
ประสานงาน
ผู้บริหาร
ตัดสินใจ/สั่งการ
SWOC
SMART WATER OPERATION CENTER
ประสานงาน
ประสานงาน
ประสานงาน
SWOC 1-17
ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ 1-17
ประสานงานล่วงหน้า 3 วัน
หน่วยงานภายนอก
สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.)
กระทรวงมหาดไทย (ผู้ว่าราชการจังหวัด)
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ผู้ว่าราชการจังหวัด
ประสานงาน
แจ้งเตือนล่วงหน้า
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา
โครงการชลประทานจังหวัด
ส่วนบริหารเครื่องจักรกล 1-8
และส่วนกลาง จ.นนทบุรี
ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาค
สถานการณ์
(น้ำท่วม/น้ำแล้ง)

ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ

SWOC 1-17 / จังหวัดที่ตั้ง

SWOC 01	เชียงใหม่	SWOC 10	ลพบุรี
SWOC 02	ลำปาง	SWOC 11	นนทบุรี
SWOC 03	พิษณุโลก	SWOC 12	ชัยนาท
SWOC 04	กำแพงเพชร	SWOC 13	กาญจนบุรี
SWOC 05	อุดรธานี	SWOC 14	ประจวบคีรีขันธ์
SWOC 06	ขอนแก่น	SWOC 15	นครศรีธรรมราช
SWOC 07	อุบลราชธานี	SWOC 16	สงขลา
SWOC 08	นครราชสีมา	SWOC 17	นราธิวาส
SWOC 09	ชลบุรี		

SWOC ระดับโครงการ

โครงการชลประทานจังหวัด 76 โครงการ
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา 101 โครงการ

รวมระดับโครงการ 177 โครงการ

กระบวนการติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ

ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ(SWOC)

ประชาสัมพันธ์/แจ้งเตือน

SWOC 1-17
Smart Water Operation Center

ติดตาม/ประเมินผล
- กำกับ
- ติดตามผล
- ประเมินผล

Monitoring & Evaluation

DATA

GISTDA

คลังข้อมูล
- น้ำฝน
- น้ำในอ่าง
- น้ำท่า
- การเพาะปลูก

กรมชลประทาน

ตัดสินใจ
- ผลการวิเคราะห์
- การวางแผน
- การบริหารจัดการ
- เสนอทางเลือกเพื่อตัดสินใจ
- ตัดสินใจ/สั่งการ

DSS
: Decision Support System

ANALYSIS

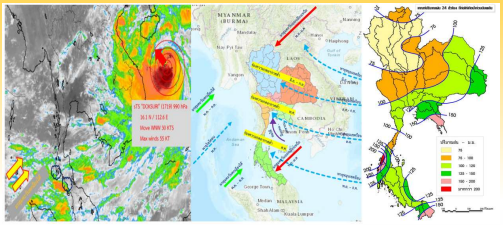
วิเคราะห์
- การคาดการณ์
- เตรียมความพร้อม

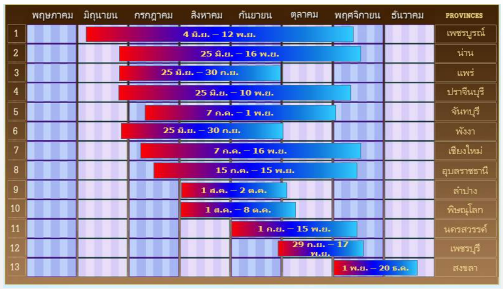
Smart Water Operation Center

การเฝ้าระวังติดตามสภาพภูมิอากาศ น้ำฝน น้ำท่า น้ำในอ่างเก็บน้ำ และการเตือนภัย

สภาพอากาศ

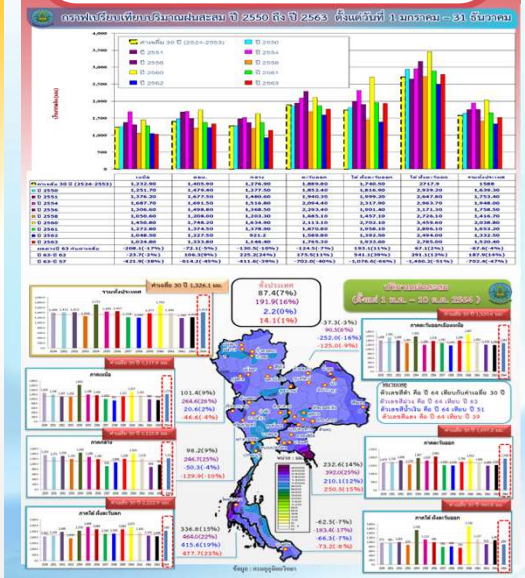
ติดตามข้อมูล
ภาพถ่ายดาวเทียม
และฝนรายชั่วโมง/รายวัน/สัปดาห์
จากกรมอุตุนิยมวิทยา
เพื่อตรวจสอบพื้นที่คาดการณ์ฝนตก





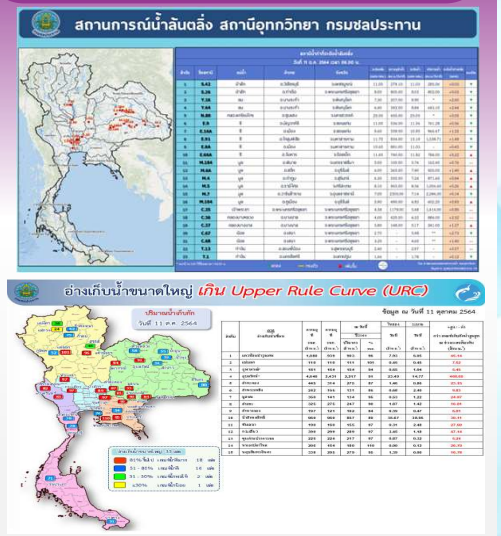
สภาพฝน

เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ปริมาณ
น้ำฝนรายชั่วโมง/รายวัน/
ฝนสะสม โดยพิจารณาปริมาณ
ฝนเปรียบเทียบกับช่วงเวลาต่างๆ
เพื่อคาดการณ์แนวโน้ม



น้ำท่าและน้ำในอ่างฯ

สภาพน้ำท่าจากสถานีวัดน้ำ
ในลำน้ำ และอ่างเก็บน้ำ และ
การคาดการณ์แนวโน้มสถานการณ์
รวมทั้งคุณภาพน้ำ (ความเค็ม)
และระดับน้ำทะเล

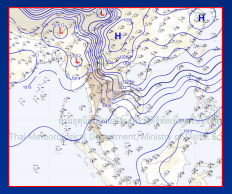


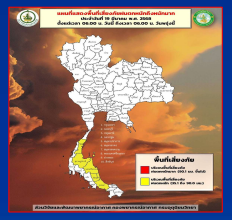
แจ้งเตือน

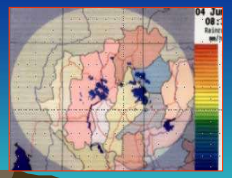
วิเคราะห์ผลและประกาศแจ้งเตือน
พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม
น้ำล้นตลิ่ง ไปยังสำนักงานชลประทาน
ทั่วประเทศ และหน่วยงานอื่น
ที่เกี่ยวข้อง
เพื่อเตรียมรับมือสถานการณ์น้ำ

ฝ่ายประมวลและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ส่วนประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทก[illegible]

รู้เร็วเท่าไหร่ เตรียมตัวเร็วเท่านั้น







.....รู้ล่วงหน้าว่าเดือนไหน

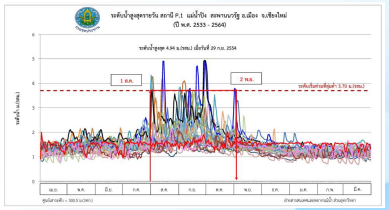
.....รู้ล่วงหน้าว่าสัปดาห์ไหน

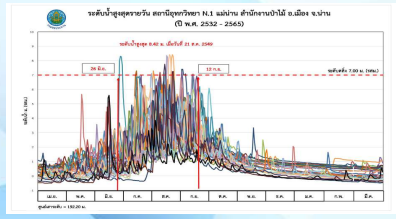
.....รู้ล่วงหน้าว่าวันไหน

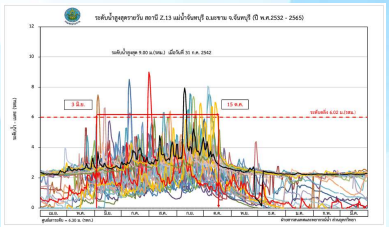
.....รู้ล่วงหน้าว่าชั่วโมงไหน

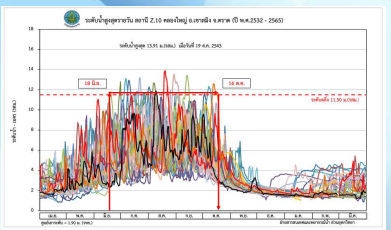
ช่วงเวลาการเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์น้ำ (สถิติที่เคยเกิดน้ำท่วม)

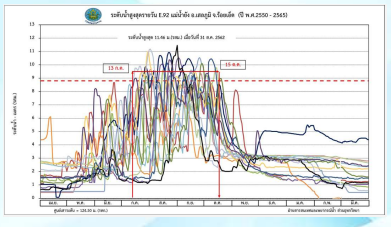
	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	PROVINCES
1		4 มิ.ย. – 12 พ.ย.							เพชรบูรณ์
2		25 มิ.ย. – 16 พ.ย.							น่าน
3		25 มิ.ย. – 30 ก.ย.							แพร่
4		25 มิ.ย. – 10 พ.ย.							ปราจีนบุรี
5		7 ก.ค. – 1 พ.ย.							จันทบุรี
6		25 มิ.ย. – 30 ก.ย.							พังงา
7		7 ก.ค. – 16 พ.ย.							เชียงใหม่
8		15 ก.ค. – 15 พ.ย.							อุบลราชธานี
9			1 ส.ค. – 2 ต.ค.						ลำปาง
10			1 ส.ค. – 8 ต.ค.						พิษณุโลก
11					1 ก.ย. – 15 พ.ย.				นครสวรรค์
12						29 ก.ย. – 17 พ.ย.			เพชรบุรี
13							1 พ.ย. – 20 ธ.ค.		สงขลา

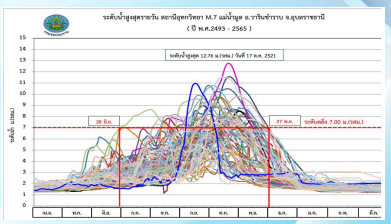


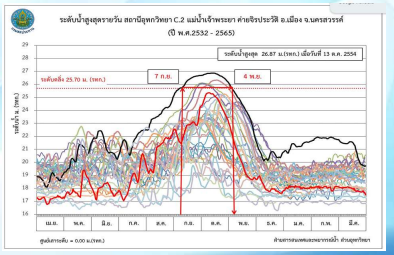


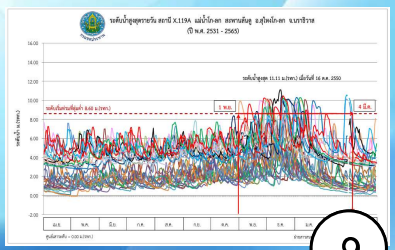








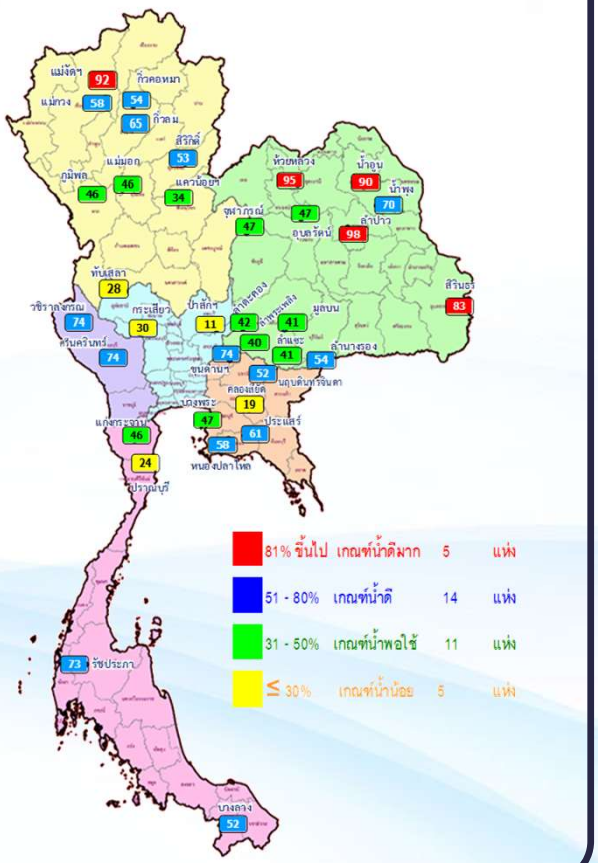




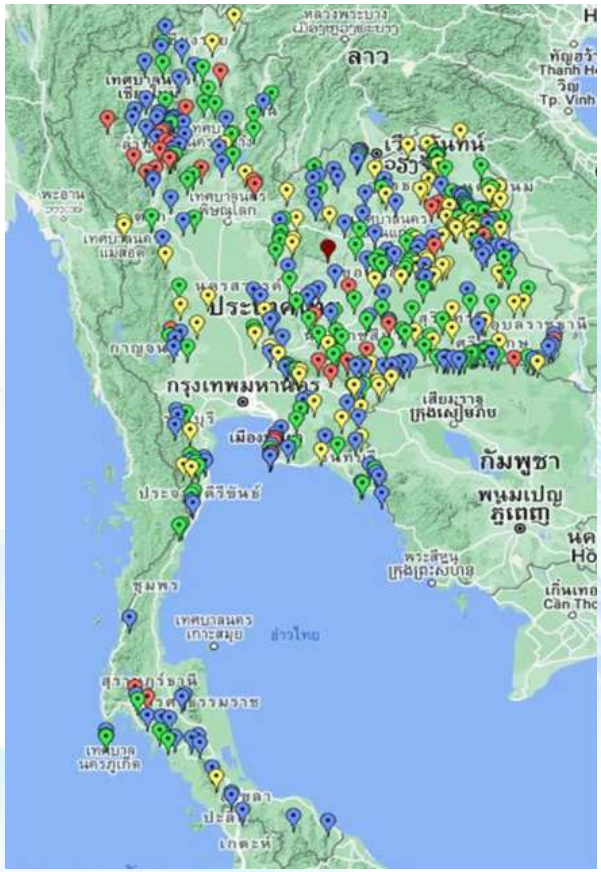
ที่มา : ส่วนอุทกวิทยา สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชล

อ่างเก็บน้ำและสถานีโทรมาตรกรมชลประทาน

อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 35 แห่ง

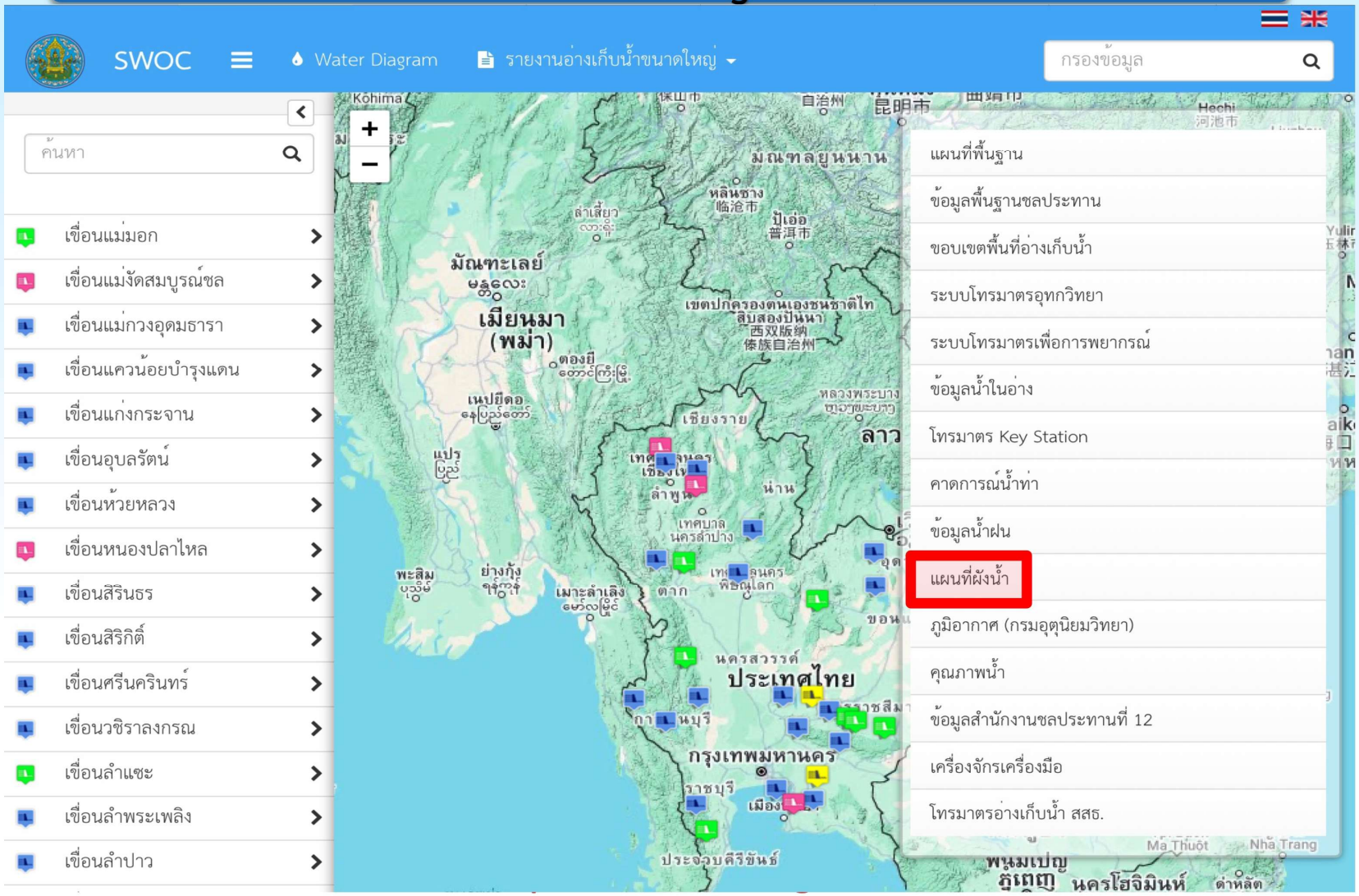


อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 435 แห่ง



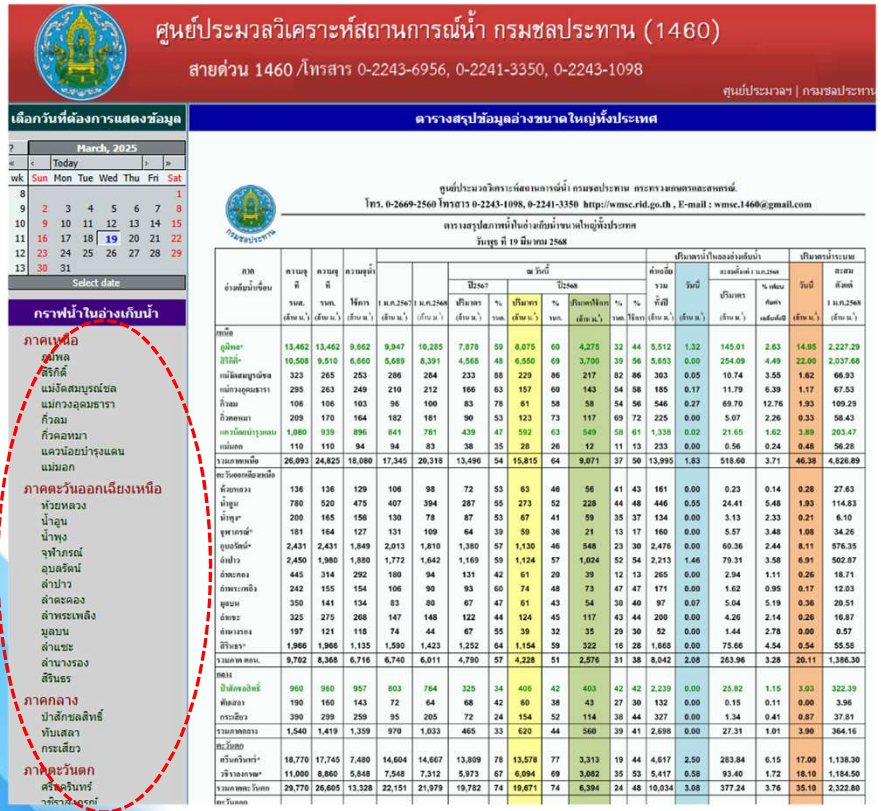
สถานีโทรมาตร (Key Station) 632 สถานี

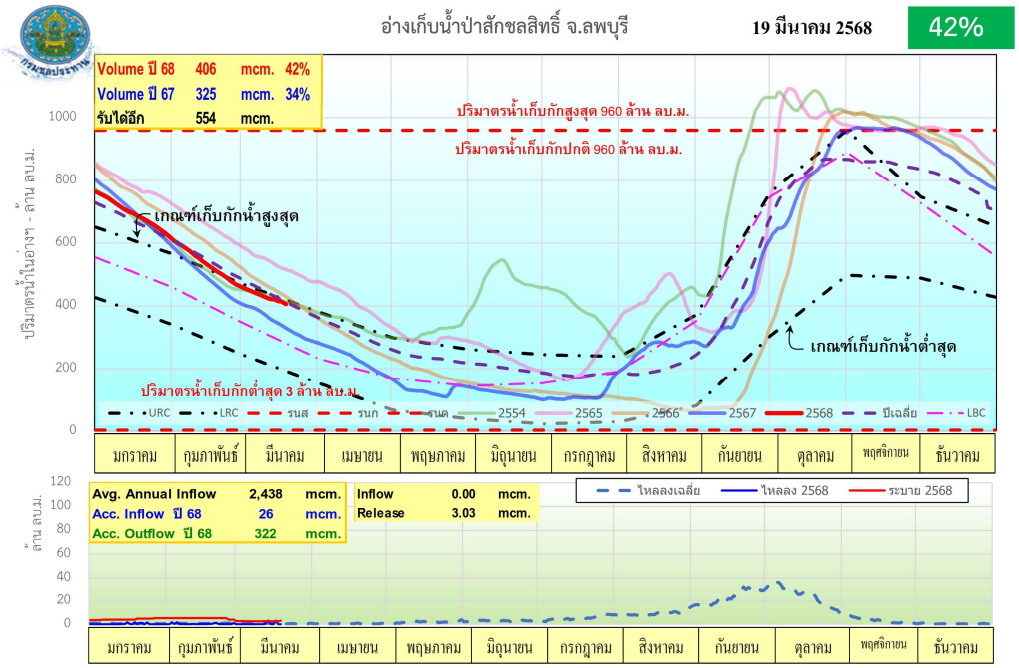
SWOC Bigdata



เว็บไซต์ติดตามสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำ

https://water.rid.go.th/flood/flood/res_table.htm





เลือกดูสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำ

เว็บไซต์ติดตามสถานการณ์น้ำท่า

https://water.rid.go.th/hydrology/

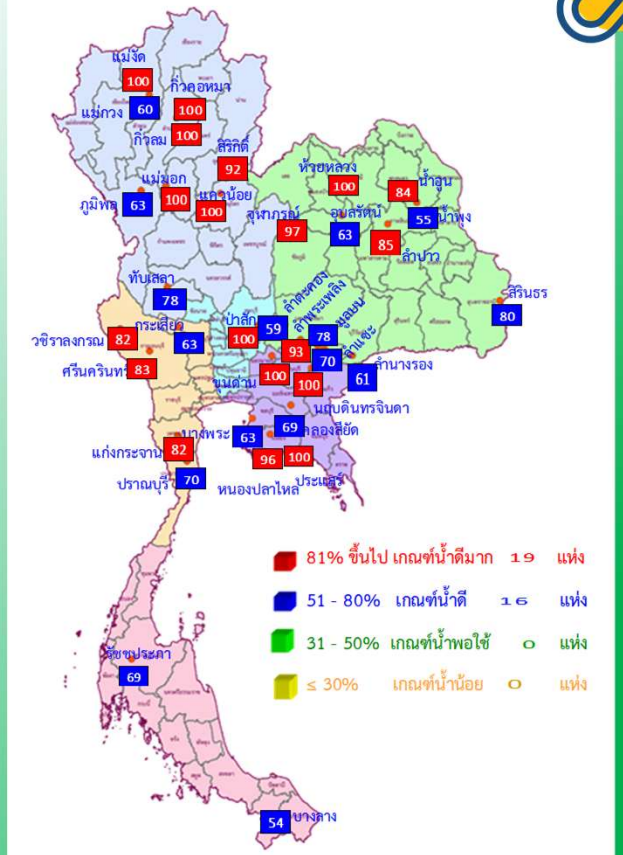
สามารถเลือกติดตามได้ทั้ง 8 ศูนย์

เว็บไซต์ติดตามสถานการณ์น้ำท่า

เลือกดูระดับน้ำรายชั่วโมง

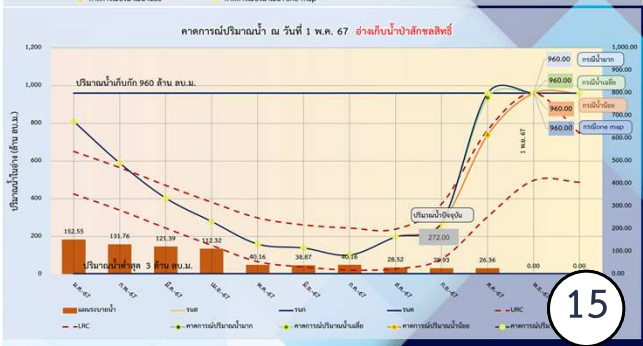
ติดตามระดับน้ำรายชั่วโมง

คาดการณ์ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ

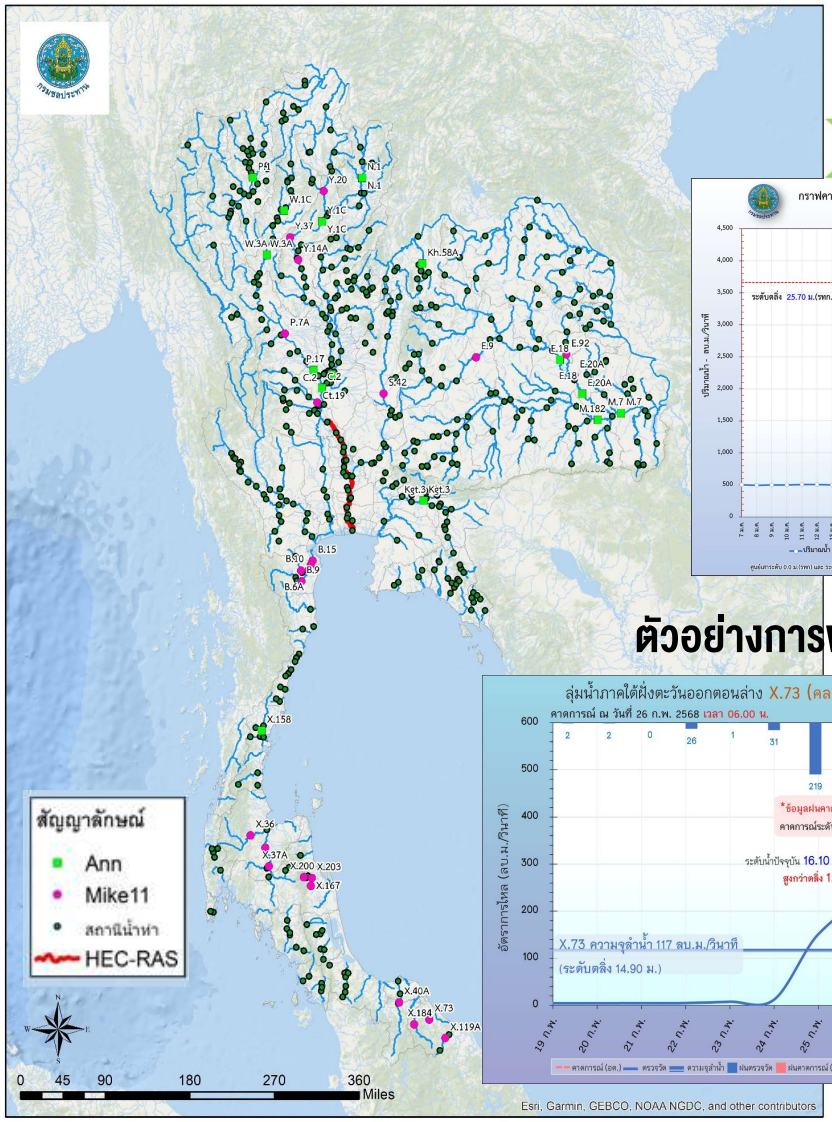


คาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำ

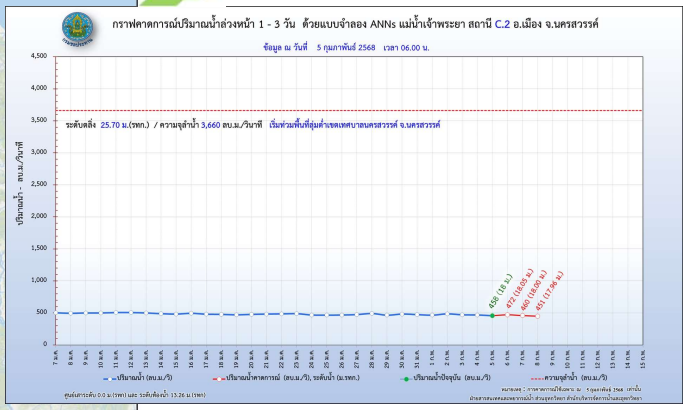
ปี	ปริมาตรน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	%	น้ำใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	%
1 พ.ย. 63	43,410	61	19,868	42
1 พ.ย. 64	53,999	76	30,457	64
1 พ.ย. 65	59,399	84	35,862	76
1 พ.ย. 66	56,386	79	32,849	69
1 พ.ย. 67 (น้ำมาก)	58,928	83	35,386	75
1 พ.ย. 67 (น้ำเฉลี่ย)	55,387	78	31,844	67
1 พ.ย. 67 (น้ำน้อย)	50,591	71	27,048	57
1 พ.ย. 67 (One Map)	59,228	84	35,686	75



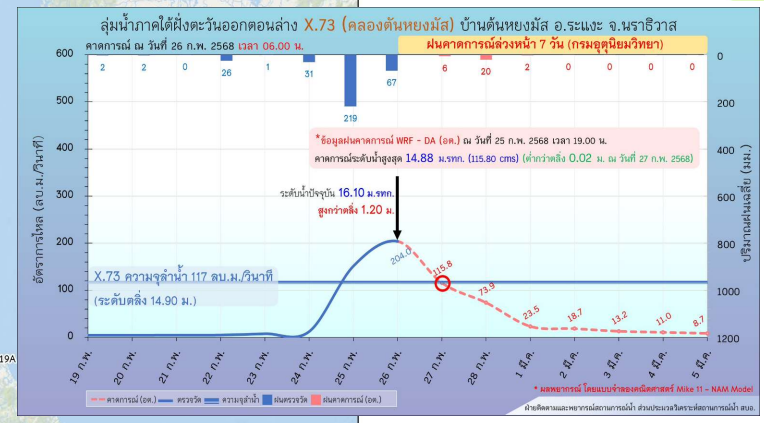
การพยากรณ์น้ำท่า



ตัวอย่างการพยากรณ์ ANNs

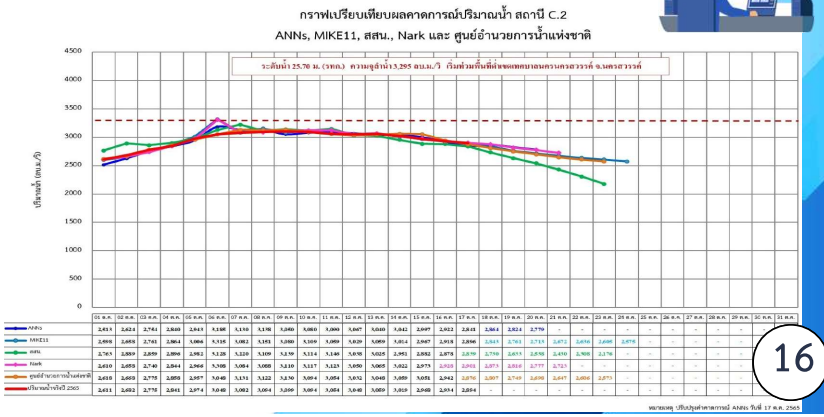


ตัวอย่างการพยากรณ์ MIKE-11



แบบจำลองที่กรมชลประทานใช้พยากรณ์

	แบบจำลอง	จำนวน (แห่ง)
1	MIKE-11	33
2	ANNs	15
3	HEC-RAS	1



คาดการณ์ ระดับน้ำลุ่มเจ้าพระยาตอนล่าง

ระดับน้ำสูงสุด (น้ำทะเลหนุนสูง 2 - 12 พฤศจิกายน 2567)

*อาจมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากปัจจัยการขึ้นลงของน้ำทะเลและสภาพฝน **ใช้เพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ

สถานี วัดระดับน้ำ	C.29A จ.พระนครศรีอยุธยา	C.38 จ.ปทุมธานี	C.22A จ.นนทบุรี	C.12 กรุงเทพฯ
ระดับตลิ่ง (ม.รทก.)	+3.40	+3.45	+2.90	+2.69
เมื่อวานนี้ 9 พ.ย. 67 ระดับน้ำจริง	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.86 ม. เวลาน้ำขึ้นสูงสุด 18.00 น.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.88 ม. เวลาน้ำขึ้นสูงสุด 18.00 น.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.48 ม. เวลาน้ำขึ้นสูงสุด 17.00 น.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.13 ม. เวลาน้ำขึ้นสูงสุด 15.00 น.
>>> คาดการณ์ล่วงหน้า 3 วัน <<<				
วันนี้ 10 พ.ย. 67	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.89 ม.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.91 ม.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.50 ม.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.15 ม.
11 พ.ย. 67	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.94 ม.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.95 ม.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.55 ม.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.20 ม.
12 พ.ย. 67	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.92 ม.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.93 ม.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.53 ม.	▼ ต่ำกว่าตลิ่ง 1.18 ม.

คาดการณ์ ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2567

▼ น้ำต่ำกว่าตลิ่ง (เมตร)

การแจ้งเตือนสถานการณ์น้ำในช่วงวิกฤต

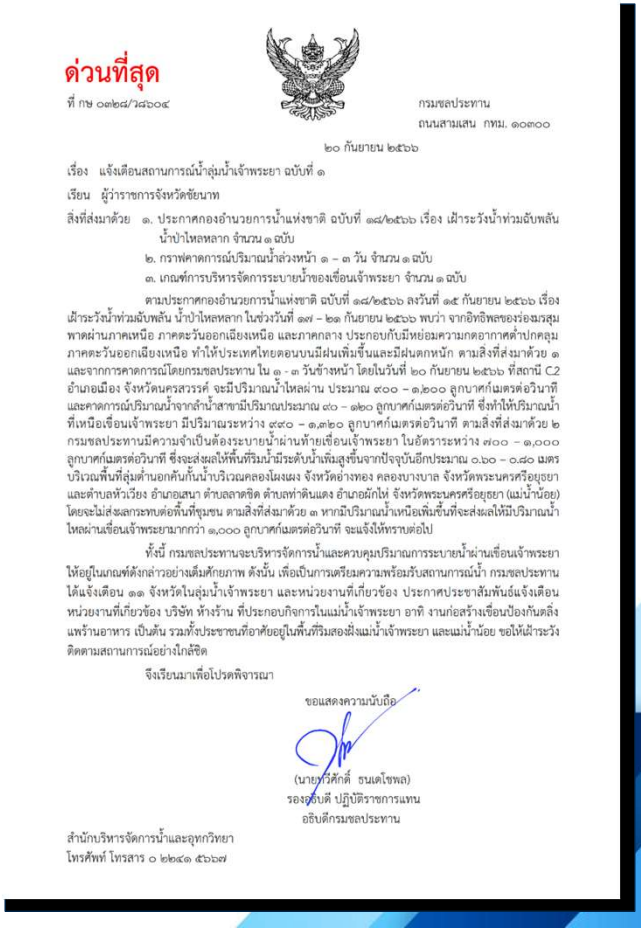
กรมชลประทาน ทำหนังสือแจ้งเตือนสถานการณ์น้ำไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

หน่วยงานภายนอก

1. สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.)
2. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
3. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย
4. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
5. ผู้ว่าราชการจังหวัด

หน่วยงานภายใน

1. สำนักงานชลประทานที่ 1 - 17



ด่วนที่สุด

ที่ กษ ๐๓๒๘/ว๘๖๐๔

กรมชลประทาน
ถนนสามเสน กทม. ๑๐๓๐๐

๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งเตือนสถานการณ์น้ำลุ่มน้ำเจ้าพระยา ฉบับที่ ๑

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศคณะกรรมการน้ำแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๔/๒๕๖๖ เรื่อง เฝ้าระวังน้ำท่วมฉับพลันน้ำป่าไหลหลาก จำนวน ๑ ฉบับ
๒. กราฟคาดการณ์ปริมาณน้ำล่วงหน้า ๑ – ๓ วัน จำนวน ๑ ฉบับ
๓. เกณฑ์การบริหารจัดการระบายน้ำของเขื่อนเจ้าพระยา จำนวน ๑ ฉบับ

ตามประกาศคณะกรรมการน้ำแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๖ เรื่อง เฝ้าระวังน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก ในช่วงวันที่ ๑๗ – ๒๑ กันยายน ๒๕๖๖ พบว่า จากอิทธิพลของร่องมรสุมพาดผ่านภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ประกอบกับมีหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ประเทศไทยตอนบนมีฝนเพิ่มขึ้นและมีฝนตกหนัก ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และจากการคาดการณ์โดยกรมชลประทาน ใน ๑ - ๓ วันข้างหน้า โดยในวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖ ที่สถานี C2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จะมีปริมาณน้ำไหลผ่าน ประมาณ ๙๐๐ – ๑,๒๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และคาดการณ์ปริมาณน้ำจากลำน้ำสาขามีปริมาณประมาณ ๙๐ – ๑๒๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งทำให้ปริมาณน้ำที่เหนือเขื่อนเจ้าพระยา มีปริมาณระหว่าง ๙๙๐ – ๑,๓๒๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ กรมชลประทานมีความจำเป็นต้องระบายน้ำผ่านท้ายเขื่อนเจ้าพระยา ในอัตราระหว่าง ๗๐๐ – ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลให้พื้นที่ริมน้ำมีระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นจากปัจจุบันอีกประมาณ ๐.๖๐ – ๐.๘๐ เมตร บริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำนอกคันกั้นน้ำบริเวณคลองโผงเผง จังหวัดอ่างทอง คลองบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และตำบลหัวเรียง อำเภอเสนา ตำบลลาดชิด ตำบลท่าดินแดง อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (แม่น้ำน้อย) โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากมีปริมาณน้ำเหนือเพิ่มขึ้นที่จะส่งผลให้มีปริมาณน้ำไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยามากกว่า ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะแจ้งให้ทราบต่อไป

ทั้งนี้ กรมชลประทานจะบริหารจัดการน้ำและควบคุมปริมาณการระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยาให้อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวอย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์น้ำ กรมชลประทานได้แจ้งเตือน ๑๑ จังหวัดในลุ่มน้ำเจ้าพระยา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกาศประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บริษัท ห้างร้าน ที่ประกอบกิจการในแม่น้ำเจ้าพระยา อาทิ งานก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง แพร้านอาหาร เป็นต้น รวมทั้งประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ริมสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำน้อย ขอให้เฝ้าระวังติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวีศักดิ์ ธนเดโชพล)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
โทรศัพท์ โทรสาร ๐ ๒๒๔๑ ๕๖๖๗

พื้นที่ได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยา

เมื่อระบายน้ำผ่านท้ายเขื่อนเจ้าพระยา **700 - 2,730** ลบ.ม./วินาที
น้ำจะเริ่มเอ่อล้นท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำนอกคันกั้นน้ำ ดังนี้

ระบายน้ำมากกว่า 2,400 ลบ.ม./วินาที

11 - ต.เทวราช อ.ไชโย จ.อ่างทอง
10 - ต.อินทร์บุรี อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี
9 - บ้านท่าทราย อ.สรรพยา จ.ชัยนาท

ระบายน้ำ 2,200 – 2,400 ลบ.ม./วินาที

8 - อ.ป่าโมก จ.อ่างทอง
7 - วัดเสือข้าม อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี
6 - ต.โพนางดำ อ.สรรพยา จ.ชัยนาท

ระบายน้ำ 2,000 – 2,200 ลบ.ม./วินาที

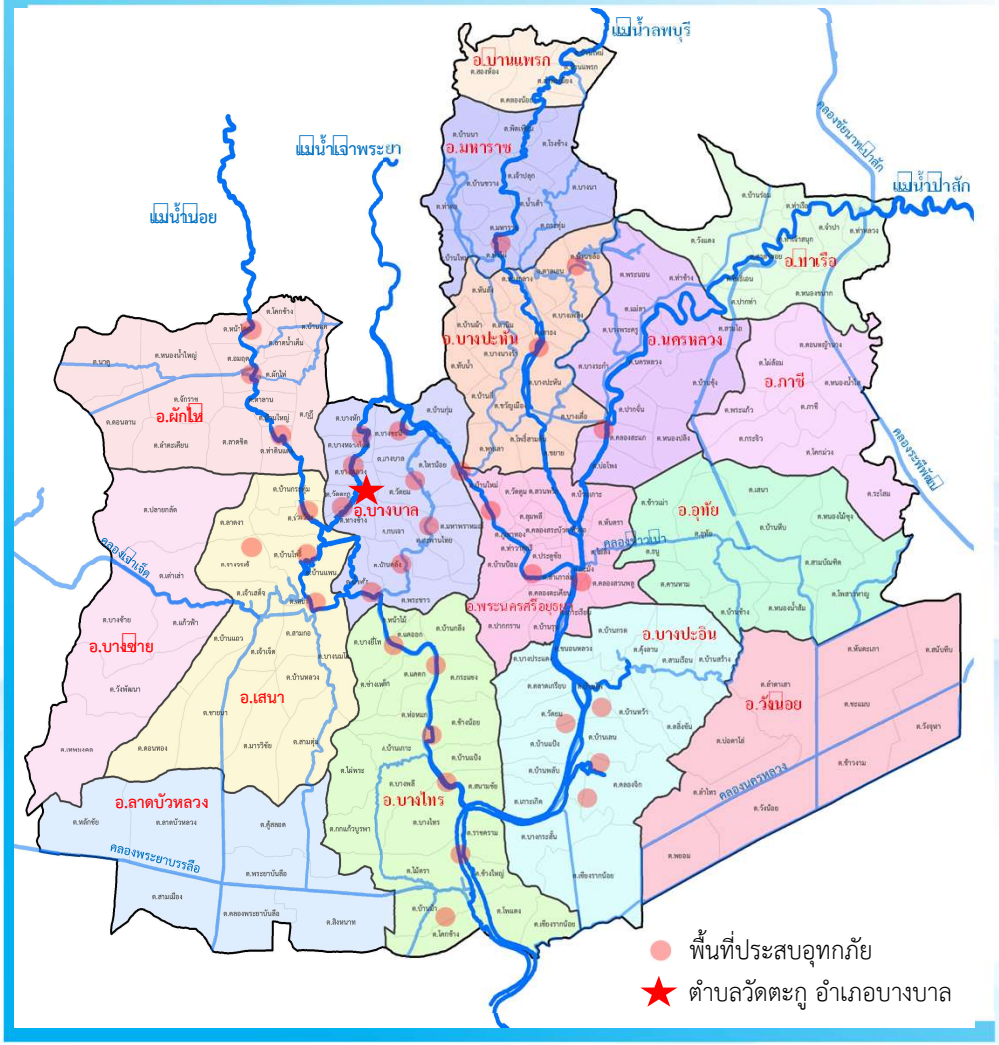
5 - วัดไชโย จ.อ่างทอง
4 - อ.พรหมบุรี จ.สิงห์บุรี
3 - อ.เมือง จ.สิงห์บุรี
2 - วัดสิงห์ อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี

ระบายน้ำ 700 – 2,000 ลบ.ม./วินาที

- คลองโผงเผง จ.อ่างทอง
1 - คลองบางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา
- ชุมชนแม่น้ำน้อย (ต.หัวเวียง อ.เสนา, ต.ลาดชิด ต.ท่าดินแดง อ.ผักไห่ จ.พระนครศรีอยุธยา

ปริมาณน้ำวิกฤต
2,730 ลบ.ม./วินาที

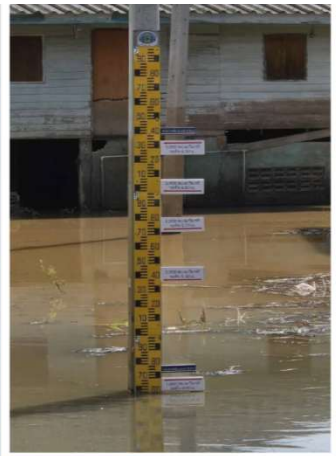
ติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำ (Flood Mark) ในพื้นที่ประสบอุทกภัยจังหวัดพระนครศรีอยุธยา



สถานการณ์อุทกภัย

ปัจจุบัน สถานการณ์อุทกภัยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา น้ำจะท่วมขังบริเวณริมตลิ่งนอกคันกั้นน้ำเท่านั้น ยังไม่ขยายวงกว้างและส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในคันกั้นน้ำ กรมชลประทานได้ดำเนินการติดตั้งแผ่นวัดระดับน้ำ (Flood Mark) เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้เฝ้าระวัง และติดตามเตรียมพร้อมรับมือสถานการณ์อย่างใกล้ชิด

จุดติดตั้งบริเวณ ต.วัดตะกู



เว็บไซต์ติดตามสถานการณ์น้ำประจำวัน

การประชาสัมพันธ์ (Public Relations)

SWOC RID

กรมชลประทาน

รอบรั้วชลประทาน ● LIVE

line official : SWOC RID

wmsc.1460@gmail.com

ส่งหนังสือไปยัง :

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย

กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

- www.rid.go.th
- wmsc.rid.go.th
- swoc.rid.go.th

สายด่วนกรมชลประทาน : 1460

SWOC PR

QR Code :
Swoc PR Application

123 ปี
กรมชลประทาน
13 มิถุนายน 2568

น้ำ... อาจเป็นพลังแห่งชีวิต หรือกลายเป็นกระแสที่เกินควบคุม

- ข้อมูลที่แม่นยำ คือ อาวุธ
- การสื่อสารที่รวดเร็ว คือ เกราะป้องกัน
- ความร่วมมือจากทุกภาคส่วน คือ พลังที่แท้จริง

เพราะเมื่อภัยมาถึง คำเตือนที่ถูกต้องและทันเวลา อาจเป็นเส้นแบ่งระหว่าง "การเตรียมพร้อม" กับ "การเผชิญหน้ากับภัยพิบัติ"

กรมชลประทาน จะไม่หยุดพัฒนา เทคโนโลยี นวัตกรรม และการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้ประเทศไทยพร้อมรับมือกับทุกความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

กรมชลประทาน

13 มิถุนายน 2568

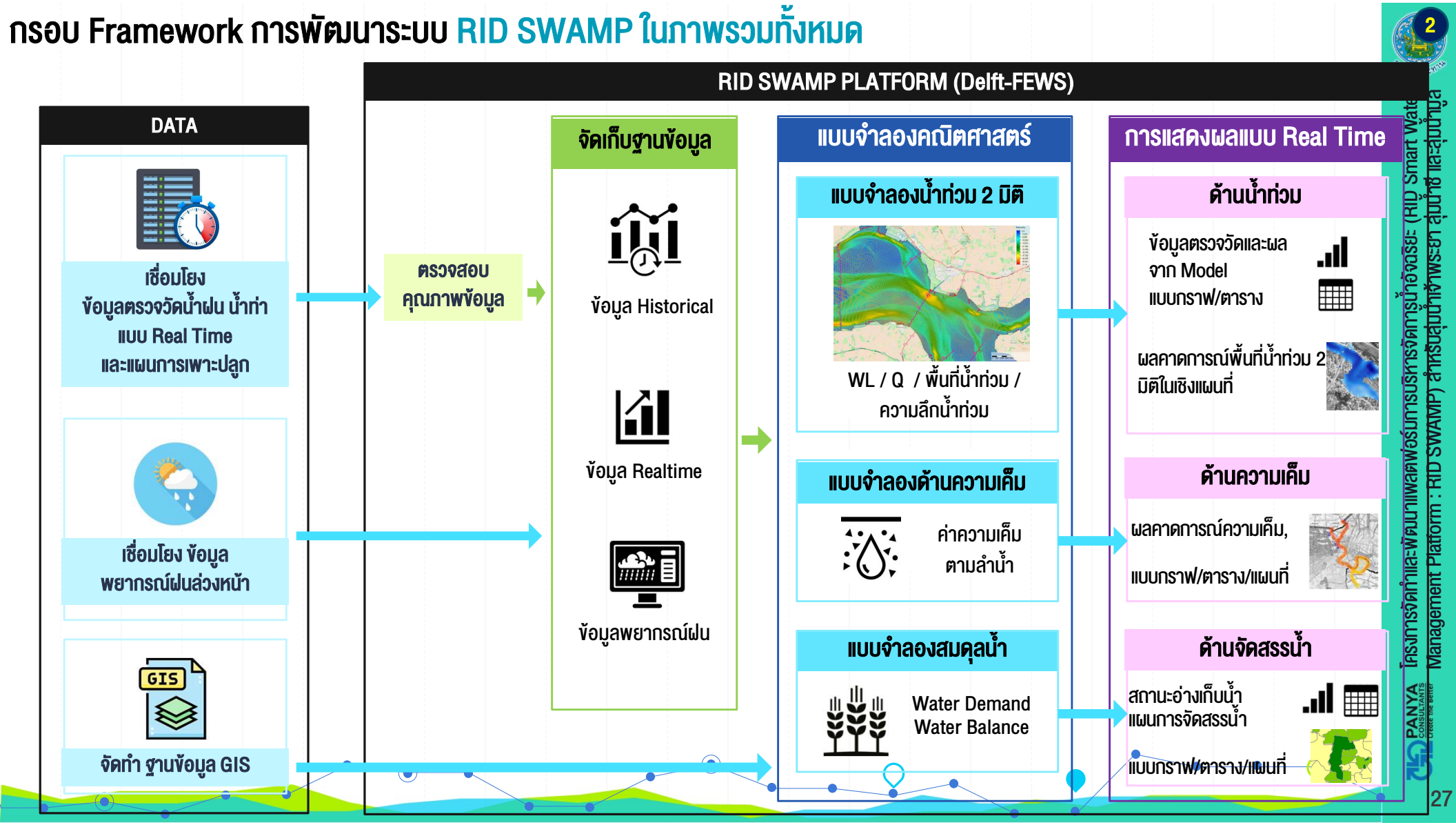
ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
• สถานีวัดน้ำยังไม่ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ	• ติดตั้งสถานีวัดน้ำให้ครอบคลุมมากขึ้น หรืออาจใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีดาวเทียมแทน
• ระบบสื่อสารในพื้นที่ห่างไกล ยังไม่ครอบคลุม	• เพิ่มระบบสื่อสารให้ขึ้นครอบคลุมพื้นที่ หรืออาจสื่อสารผ่านระบบสื่อสารอื่นๆ เช่น วิทยุ หอกระจายข่าว เป็นต้น
• ช่วงวิกฤตหากเจอเหตุการณ์ที่รวดเร็ว อาจมีการกระบวนการในการตัดสินใจที่ล้าช้า ไม่ทันต่อเหตุการณ์	• เพิ่มระบบ DSS เพื่อช่วยในการตัดสินใจ ให้รวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์
• ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล ยากต่อความเข้าใจของประชาชน	• จัดทำคู่มือเตือนภัย เพื่อภาษาที่เข้าใจง่าย พร้อมแผนภาพ
• ข้อมูลมาจากหลายหน่วยงาน อาจจะมีรูปแบบแตกต่างกัน	• บูรณาการจัดทำแพลตฟอร์มกลาง ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
• ประชาชนยังไม่ให้ความสำคัญกับการเตือนภัย	• ต้องลงพื้นที่ทำความเข้าใจ รวมถึงสร้างเครือข่ายอาสาสมัครเพื่อสร้างความตระหนัก

การพัฒนา Platform RID SWAMP

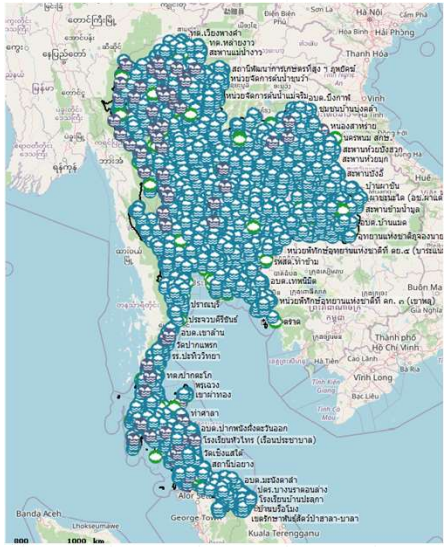
	ระยะที่ 1 ปีงบประมาณ 2567 (แล้วเสร็จ ธ.ค. 2567)	ระยะที่ 2 ปีงบประมาณ 2568	ระยะที่ 3 ปีงบประมาณ 2569-2570
ด้านน้ำท่วม	ปิง วัง ยม น่าน สะแกกรัง ป่าสัก ท่าจีน เจ้าพระยา ชี และมูล (รวม 10 ลุ่มน้ำ)	สาละวิน โขงเหนือ โขงตะวันออกเฉียงเหนือ บางปะกง แม่กลอง (รวม 5 ลุ่มน้ำ)	ลุ่มน้ำภาคตะวันออก และลุ่มน้ำภาคใต้ (รวม 7 ลุ่มน้ำ) รวม 3 ระยะ ครบ 22 ลุ่มน้ำ ทั่วประเทศ
ด้านความเค็ม		เจ้าพระยา ท่าจีน บางปะกง แม่กลอง (รวม 4 ลุ่มน้ำ)	
ด้านจัดสรรน้ำ		Pilot ลุ่มน้ำวัง	21 ลุ่มน้ำ ที่เหลือ ทั่วประเทศ รวม 3 ระยะ ครบ 22 ลุ่มน้ำ ทั่วประเทศ
Output ของโครงการ	• แผนหลักการพัฒนา Platform • Platform การบริหารจัดการด้านน้ำท่วมและแบบจำลองน้ำท่วม 2 มิติ 10 ลุ่มน้ำ ที่แสดงผลคาดการณ์น้ำท่วมได้แบบ Real Time • ฐานข้อมูล GIS ที่เกี่ยวข้อง	• Platform+Model การบริหารจัดการด้านน้ำท่วม เพิ่มเติม 5 ลุ่มน้ำ • Platform+Model การวิเคราะห์ค่าความเค็มในภาคกลาง • Platform+Model การจัดสรรน้ำ Pilot 1 ลุ่มน้ำ • ฐานข้อมูล GIS ที่เกี่ยวข้อง	• Platform+Model การบริหารจัดการด้านน้ำท่วม เพิ่มเติม 7 ลุ่มน้ำ เพื่อให้ครอบคลุม 22 ลุ่มน้ำ • Platform+Model การจัดสรรน้ำ เพิ่มเติม 21 ลุ่มน้ำ เพื่อให้ครอบคลุม 22 ลุ่มน้ำ • ฐานข้อมูล GIS ที่เกี่ยวข้อง

กรอบ Framework การพัฒนาระบบ RID SWAMP ในภาพรวมทั้งหมด

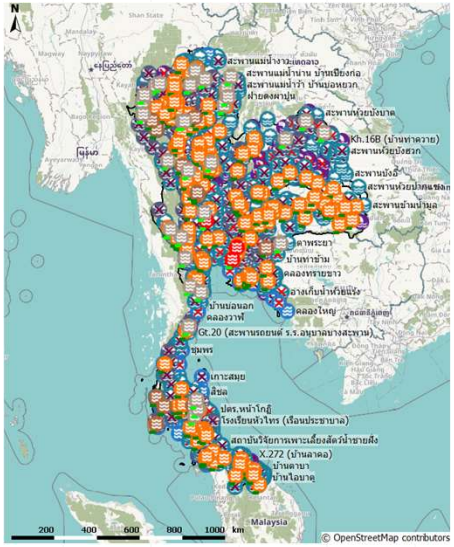


ตัวอย่าง Platform RID SWAMP

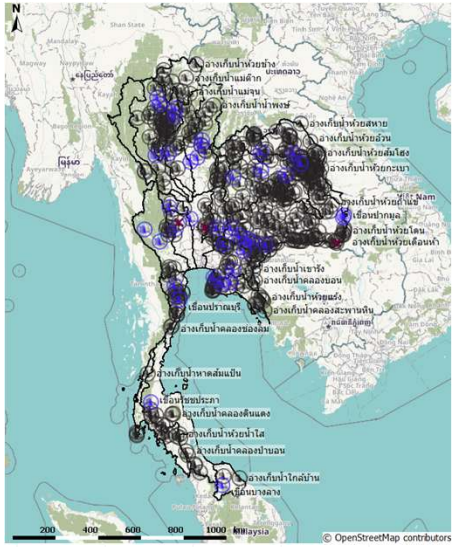
การแสดงสถานีตรวจวัดต่าง ๆ



สถานีฝน



สถานีระดับน้ำ/อัตราการไหล

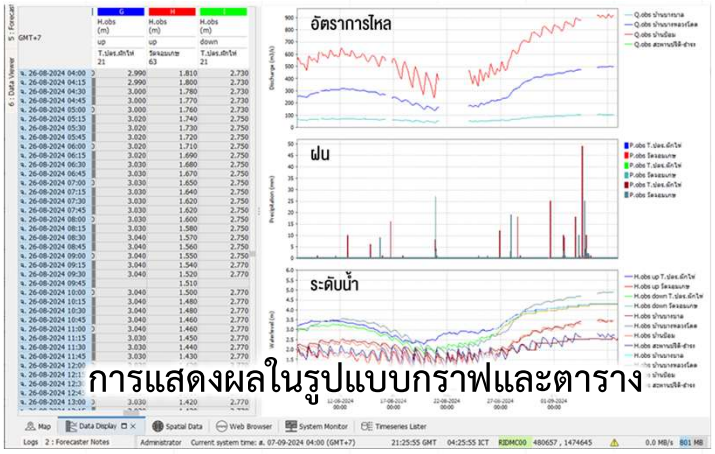


อ่างเก็บน้ำ/เขื่อน

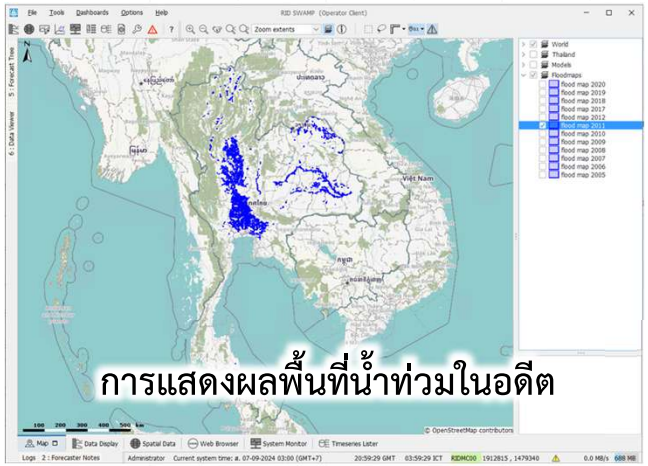
สถานีวัดความเค็ม

ตัวอย่าง Platform RID SWAMP

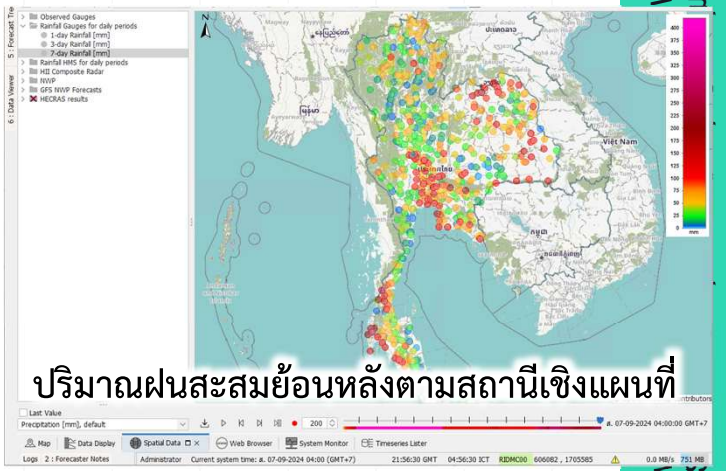
การแสดงผลในรูปแบบกราฟ ตาราง และเชิงแผนที่



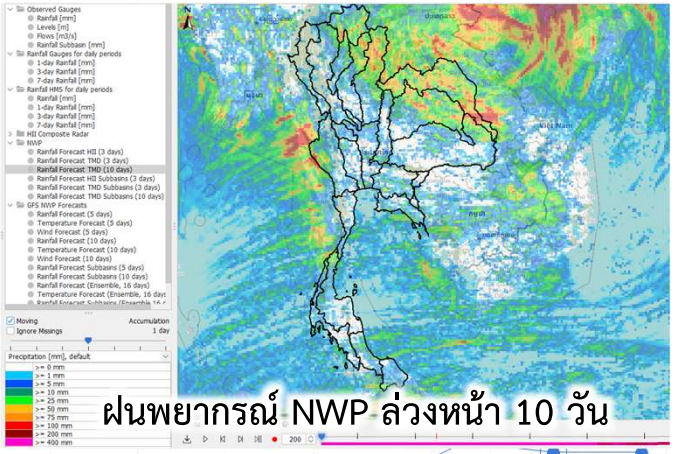
การแสดงผลในรูปแบบกราฟและตาราง



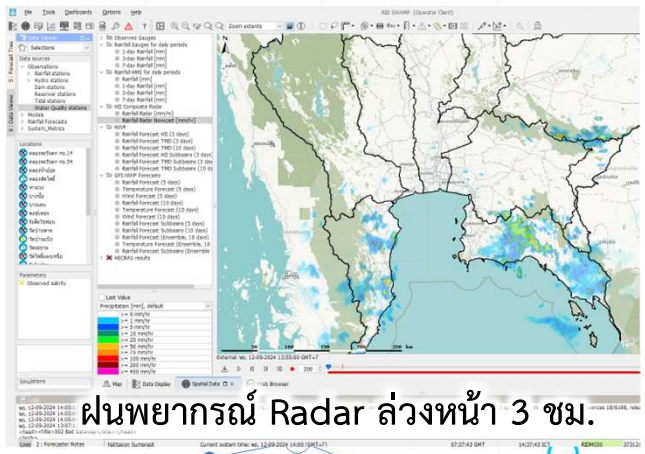
การแสดงผลพื้นที่น้ำท่วมในอดีต



ปริมาณฝนสะสมย้อนหลังตามสถานีเชิงแผนที่



ฝนพยากรณ์ NWP ล่วงหน้า 10 วัน



ฝนพยากรณ์ Radar ล่วงหน้า 3 ชม.

ผลการคาดการณ์พื้นที่น้ำท่วมล่วงหน้า 7 วัน

ระบบควบคุมการบริหารจัดการน้ำทางไกล ลัดโพธิ์ฯ

ระบบควบคุมบริหารจัดการน้ำทางไกล โครงการประตูระบายน้ำคลองลัดโพธิ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
โครงการชลประทานสมุทรปราการ สำนักงานชลประทานที่ ๑๑ กรมชลประทาน

Gate 01 | Gate 02 | Gate 03 | Gate 04

DSS Mode OFF — 0 — Accept / Reject
Automatic Mode OFF — 0 — Start / Stop / Balance
Manual Mode OFF — Left / Right — 0.01 / -0.01 — Up / Stop / Down

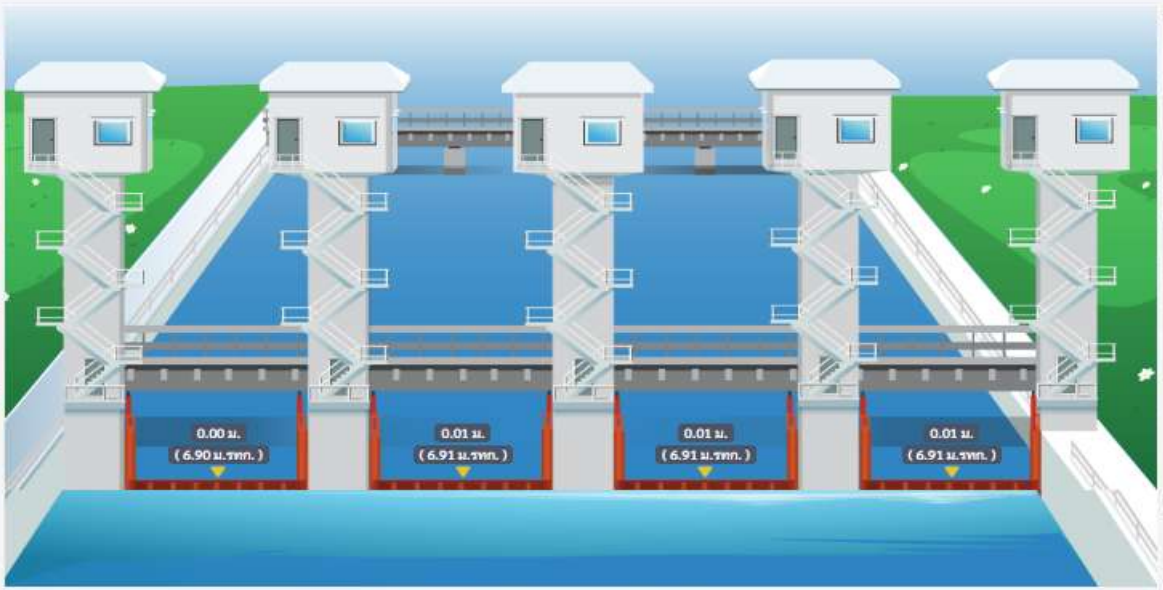
Emergency Stop	ระบบพร้อมทำงาน	ควบคุมจากบนอาคาร	กำลังยกบานขึ้น	บานประตูถึงจุดสูงสุด
System Permitted	ควบคุมด้วยมือ	ควบคุมจากห้องควบคุม	กำลังปล่อยบานลง	บานประตูถึงจุดต่ำสุด

ข้อมูลมอเตอร์	ฝั่งซ้าย	ฝั่งขวา
สถานะมอเตอร์	หยุดทำงาน	หยุดทำงาน
ความถี่	0.00 Hz	0.00 Hz
แรงบิด	0.00 %	0.00 %
แรงดันไฟฟ้า	0.00 volt	0.00 volt
กระแสไฟฟ้า	0.00 Amp	0.00 Amp
กำลังไฟฟ้า	0.00 kW	0.00 kW
ทิศทางมอเตอร์	0.00	0.00

ข้อมูลสถานีเหนือน้ำ ท้ายน้ำ

0.7051 ม.รทก — ความต่างระดับน้ำ 0.0059 ม.รทก — 0.7111 ม.รทก

ข้อมูลสถานีเหนือน้ำ			ข้อมูลสถานีท้ายน้ำ		
			ความเร็ว	-0.02	m/s
			อัตราการไหล	-4.08	m^3/s
ปริมาณน้ำฝน	0.00	mm.	ปริมาณน้ำฝน	-	mm.
ระดับน้ำ	0.71	msl.	ระดับน้ำ	0.71	msl.
ความเค็ม	0.35	g/l	ความเค็ม	3.82	g/l
ความนำไฟฟ้า	720.09	µS/cm	ความนำไฟฟ้า	6872.76	µS/cm
ออกซิเจนในน้ำ	0.45	mg/l	ออกซิเจนในน้ำ	0.01	mg/l
กรด-ด่าง	7.02	pH	กรด-ด่าง	7.36	pH
สารละลาย	0.47	mg/l	สารละลาย	4.47	mg/l
อุณหภูมิ	32.34	°C	อุณหภูมิ	32.73	°C



ตัวตรวจวัด	กรมชลประทานสามเสน 18/05/2566 16:00	ป้อมพระจุลฯ 18/05/2566 16:00	คลองลัดโพธิ์เหนือน้ำ 18/05/2566 16:00	คลองลัดโพธิ์ท้ายน้ำ 18/05/2566 16:00
ระดับน้ำ (msl.)	0.42	0.93	0.71	0.71
ความเร็ว (m/s)	-0.31	-	-	-0.02
อัตราการไหล (m^3/s)	-928.31	-	-	-4.08
ปริมาณน้ำฝน (mm.)	0.00	0.00	0.00	-
ความเค็ม (g/l)	-	15.84	0.35	3.82
ความนำไฟฟ้า 25°C (µS/cm)	-	25554.63	720.09	6872.76
ออกซิเจนในน้ำ (mg/l)	0.00	0.44	0.45	0.01
กรด-ด่าง (pH)	-	7.14	7.02	7.36
สารละลาย (mg/l)	-	16.61	0.47	4.47
อุณหภูมิ (°C)	-	32.67	32.34	32.73
ระดับหัววัดจากผิวน้ำ (m.)	0.20	0.20	0.20	0.30

ลัดโพธิ์ | สามเสน

แอปพลิเคชันบนมือถือ สำหรับรายงานสถานการณ์น้ำ แบบการมีส่วนร่วม

แอปพลิเคชันบนมือถือ สำหรับรายงานสถานการณ์น้ำแบบการมีส่วนร่วม

2

กรมชลประทาน

ประชาชน รับทราบ สถานการณ์น้ำ ปัจจุบัน

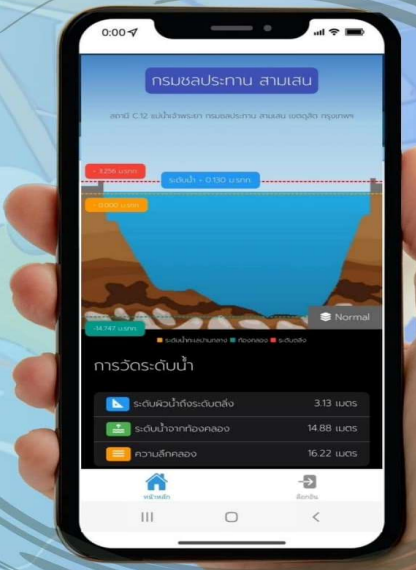
ประชาชน ร่วมรายงาน สถานการณ์น้ำ

กรมชลประทาน รับทราบข้อมูล จากประชาชน

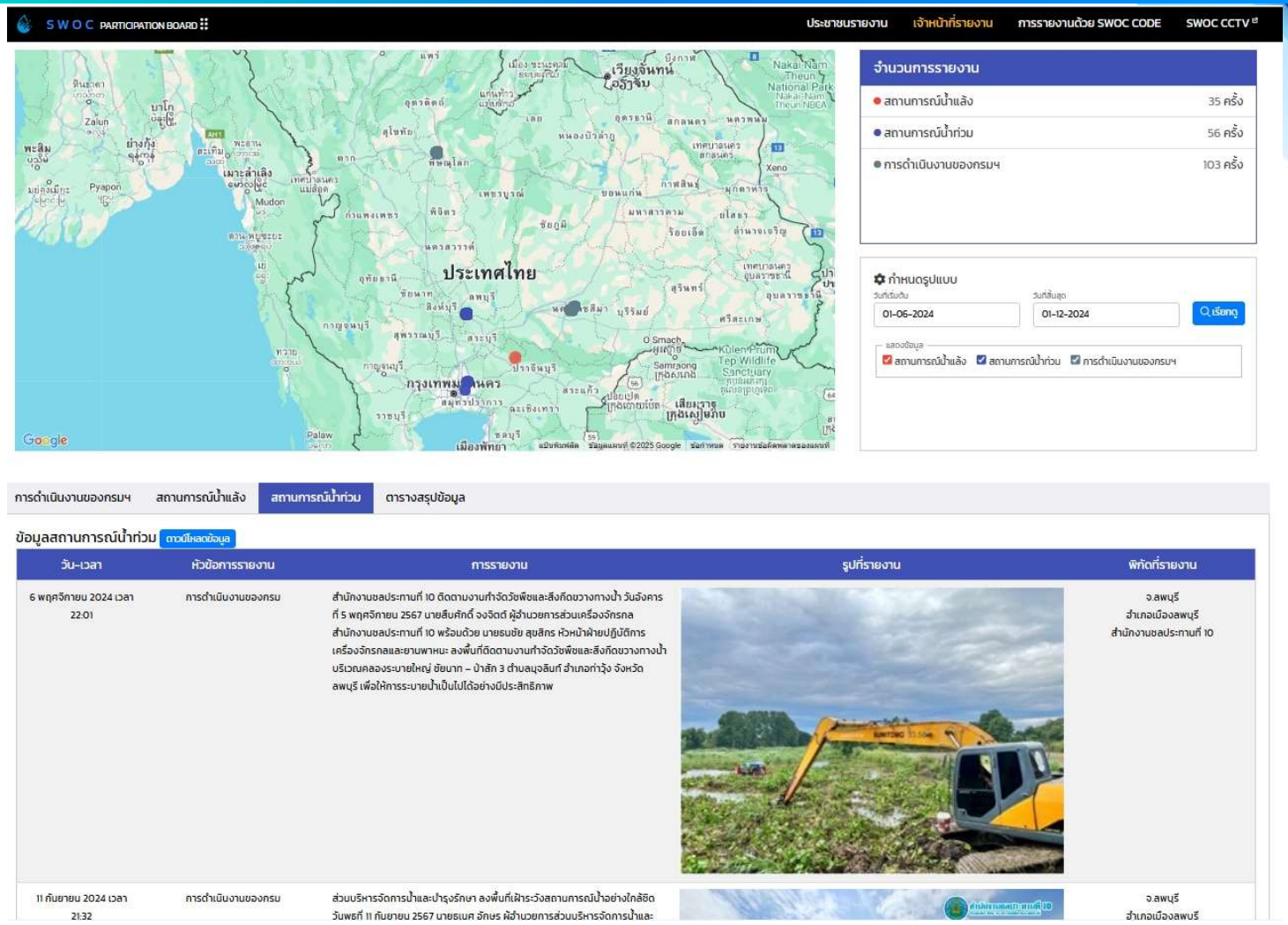
ประชาชน ตรวจวัดระดับน้ำจาก เสาวัดระดับน้ำ "SWOC CODE"

สแกน QR-Code เพื่อ ดาวน์โหลด แอปพลิเคชัน

Get it on Google play
Available on the App Store



การรายงานสถานการน้ำแบบมีส่วนร่วม SWOC PR



แนวทางการดำเนินงานตาม โครงการ Early Warning for All ของสหประชาชาติ (UN) กำหนด 4 เสาหลัก (4 Key Pillars)

เพื่อให้ทุกประเทศมีระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่มีประสิทธิภาพภายในปี 2027
ซึ่งกรมชลประทานมีแนวทางดำเนินงานตามแต่ละเสาหลักดังนี้

1 การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Knowledge)

กรมชลประทานให้ความสำคัญกับการศึกษาและวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านน้ำท่วมและภัยแล้ง โดยดำเนินการดังนี้:
- พัฒนาแผนที่ความเสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง จากข้อมูลระดับน้ำฝน น้ำท่า และอ่างเก็บน้ำ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้วางแผนเตือนภัยและรับมือกับสถานการณ์ได้
- ใช้ข้อมูลภูมิศาสตร์ (GIS) และแบบจำลองทางชลศาสตร์ เพื่อระบุพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและภัยแล้ง พร้อมเผยแพร่ข้อมูลให้หน่วยงานท้องถิ่น ฯลฯ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- บูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้มีฐานข้อมูลความเสี่ยงที่แม่นยำและเป็นปัจจุบัน

2 การเฝ้าระวัง พยากรณ์ และวิเคราะห์ข้อมูล (Detection, Observation, Monitoring, Analysis, and Forecasting)

กรมชลประทานมีระบบเฝ้าระวังและพยากรณ์สถานการณ์น้ำที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการดังนี้:
- ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะด้านน้ำ (SWOC) ซึ่งรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจากสถานีตรวจวัดน้ำฝน ระดับน้ำ และอัตราการไหลของน้ำแบบเรียลไทม์
- พัฒนาแบบจำลองพยากรณ์สถานการณ์น้ำ โดยอาศัยเทคโนโลยี AI และ Machine Learning เพื่อให้การคาดการณ์มีความแม่นยำมากขึ้น

3 การเผยแพร่ข้อมูลและการแจ้งเตือน (Warning Dissemination and Communication)

แม้กรมชลประทานจะไม่มีหน้าที่แจ้งเตือนประชาชนโดยตรง แต่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการดังนี้:
- แจ้งข้อมูลพยากรณ์น้ำล่วงหน้าแก่ผู้บริหารระดับสูงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ (JMC) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ เพื่อให้สามารถแจ้งเตือนประชาชนได้อย่างทันท่วงที
- ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการเผยแพร่ข้อมูล เช่น เว็บไซต์กรมชลประทาน, แอปพลิเคชัน SWOC, และสื่อสังคมออนไลน์ (LINE OA, Facebook)
- ร่วมมือกับสื่อมวลชน เพื่อเผยแพร่ข้อมูลสถานการณ์น้ำและการแจ้งเตือนภัยผ่านโทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์

4 การเตรียมพร้อมและการตอบสนองต่อภัยพิบัติ (Preparedness and Response Capability)

เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถรับมือกับภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมชลประทานดำเนินการดังนี้:
- จัดทำแผนบริหารจัดการน้ำเชิงรุก โดยใช้ข้อมูลพยากรณ์น้ำล่วงหน้าเพื่อกำหนดแนวทางบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำและเขื่อนให้เหมาะสม
- สนับสนุนการซักซ้อมแผนเผชิญเหตุ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การจำลองสถานการณ์น้ำท่วมและการบริหารจัดการน้ำในช่วงวิกฤติ
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจัดทำคู่มือแนวทางรับมือกับน้ำท่วมและภัยแล้ง พร้อมสร้างเครือข่ายชุมชนเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ