

# การดำเนินการสำรวจและการเชื่อมโยงข้อมูล อุทกวิทยาและอุทกนิยมนวิทยา ระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

ศูนย์สำรวจ / ส่วนอุทกวิทยา สทท.

ทำหน้าที่ที่ติดตั้ง บำรุงรักษาสถานี สำรวจข้อมูล วิเคราะห์และจัดส่ง ข้อมูลอุทกวิทยาและอุทกนิยมนวิทยา

### ข้อมูลอุทกวิทยา

- ระดับน้ำ
- ปริมาณน้ำ
- ปริมาณตะกอน
- ภาพตัดขวางลำน้ำ
- ระดับน้ำ และปริมาณน้ำ สูงสุด-ต่ำสุด

### รวบรวมข้อมูลภาคสนาม จากสถานีสำรวจ

### ระบบฐานข้อมูล

### ข้อมูลอุทกนิยมนวิทยา

- ปริมาณน้ำฝน
- ปริมาณการระเหย
- อุณหภูมิอากาศ-น้ำ
- อุณหภูมิสูงสุด-ต่ำสุด
- ความชื้นสัมพัทธ์
- ความเร็วลม
- ความยาวนานแสงแดด

การจัดส่งข้อมูลจากส่วนภูมิภาค  
สู่ส่วนกลางผ่าน INTERNET

ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา กวพ.

1. ตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูล

2. วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลระดับน้ำ ปริมาณน้ำ ตะกอน อุทกนิยมนวิทยา

3. จัดพิมพ์รายงาน

4. จัดทำหนังสือสถิติอุทกวิทยาประจำปี (Hydrologic Data Yearbook)

5. นำเสนอข้อมูลบน Website

6. บริการข้อมูลอุทก-อุทกนิยมนวิทยา ในรูปแบบหนังสือสถิติอุทกวิทยา ประจำปี ข้อมูลรูปแบบดิจิทัล และ ซีดี

### ข้อมูลรายวัน - รายเดือน

#### • อุทกวิทยา

ระดับน้ำ ปริมาณน้ำ ปริมาณตะกอนแขวนลอย ภาพตัดขวางลำน้ำ ระดับน้ำ และปริมาณน้ำสูงสุด-ต่ำสุด

#### • อุทกนิยมนวิทยา

ปริมาณน้ำฝน ปริมาณการระเหย อุณหภูมิอากาศ-น้ำ อุณหภูมิสูงสุด-ต่ำสุด ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลม ความนานแสงแดด

#### • สรุปข้อมูลอุทก-อุทกนิยมนวิทยา

ข้อมูลระดับน้ำสูงสุด-ต่ำสุด ข้อมูลปริมาณน้ำสูงสุด-ต่ำสุด ภาพตัดขวางของลำน้ำ Flow Duration Graph Hydro Graph

### การนำข้อมูลอุทกวิทยาไปใช้ประโยชน์

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ การบริหารจัดการน้ำ การศึกษาปัญหาการเกิดอุทกภัยและภัยแล้ง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษา วิจัย วางแผนโครงการด้านอุทกวิทยา และด้านทรัพยากรน้ำ

### ผู้ให้บริการข้อมูล

- หน่วยงานภายในกรมทรัพยากรน้ำ
  - หน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน
  - สถานศึกษา และสถาบันวิจัย
  - ประชาชน
  - หน่วยงานต่างประเทศ
- MRCs, University of California U.S.A., U.S. Geological Survey Library U.S.A., Library of Colorado State University U.S.A., Mr. Hubert Savenije The Netherlands, VITUKI Institute Hungary, Snowy Mountains Engineering Corporation Australia, Faculty of Applied Sciences Belgium, Institute Royal Meteorologie Belgium



## ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา

กรมทรัพยากรน้ำ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[www.dwr.go.th](http://www.dwr.go.th)

ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ชั้น 8

กรมทรัพยากรน้ำ

เลขที่ 180/3 ถนนพระรามที่ 6 ซอย 34 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

☎ 02 271 6000 ต่อ 6832 หรือ 6814 📠 081 857 1811

## ความเป็นมาส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา

เดิมชื่อส่วนอุทกวิทยาสังกัดกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน เริ่มดำเนินการสำรวจข้อมูลอุทกวิทยาในลุ่มน้ำโขงซึ่งเป็นแม่น้ำที่ใหญ่ที่สุดในปี พ.ศ. 2501 ต่อมาได้ย้ายมาสังกัด สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พร้อมเปลี่ยนชื่อเป็น "ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา" เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2545

## โครงสร้างของส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา

ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา แบ่งโครงสร้างตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ ได้แก่ งานวิเคราะห์และประมวลสถิติ งานบริการข้อมูลอุทก-อุตุนิยมวิทยา และงานมาตรฐานเครื่องมืออุทก-อุตุนิยมวิทยา

## ผลผลิตและผลลัพธ์สำคัญ

ผลผลิต(Output) คือ ข้อมูล สถิติอุทก-อุตุนิยมวิทยาในพื้นที่ลุ่มน้ำทั่วประเทศ และข้อมูลระดับน้ำล้นตลิ่งในลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำสำคัญ ๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือและกลไกในการบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤติช่วงข้อมูลตั้งแต่ พ.ศ. 2505 จนถึงปัจจุบัน

ผลลัพธ์(Outcome) คือ การบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤติที่มีประสิทธิภาพ จากสมดุมน้ำที่เหมาะสมกับช่วงเวลาและสถานการณ์ เพื่อทำให้ประชาชนอยู่ดี ทินดี มีความมั่นคง



## หน้าที่และอำนาจของกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา

ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา มีหน้าที่และอำนาจดังต่อไปนี้

- ▶ ศึกษา วิจัยด้านอุทกวิทยา และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- ▶ วิเคราะห์ปริมาณและคุณภาพน้ำ พัฒนากดสอบวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- ▶ วิเคราะห์ รวบรวม บริการและเผยแพร่ข้อมูลสถิติอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยา
- ▶ พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบเตือนภัยล่วงหน้าด้านทรัพยากรน้ำ
- ▶ ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่อธิบดีมอบหมาย

## หน้าที่รับผิดชอบของส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา

- ▶ ศึกษา วิจัย พัฒนาด้านอุทก-อุตุนิยมวิทยา วิเคราะห์ปริมาณน้ำและตะกอน
- ▶ จัดทำแผนที่ พัฒนา บำรุงรักษาเครือข่ายสถานี
- ▶ วางแผน พัฒนากดสอบวัสดุ อุปกรณ์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- ▶ กำหนดมาตรฐาน เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้สำรวจข้อมูล
- ▶ ให้บริการ เผยแพร่ข้อมูล สถิติและองค์ความรู้อุทก-อุตุนิยมวิทยา
- ▶ ให้คำปรึกษา แนะนำ ถ่ายทอดวิชาการด้านอุทก-อุตุนิยมวิทยา
- ▶ ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย



เว็บไซต์บริการข้อมูล  
<https://nishydro.dwr.go.th/>



## การบริการข้อมูลอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยา

ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยาให้บริการและเผยแพร่ข้อมูลอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยา ตามปฏิทิน (Calendar year) มีชนิดข้อมูล ดังนี้

- ▶ ข้อมูลระดับน้ำ (Water Level หรือ Gage Height) คือ ข้อมูลระดับของผิวน้ำเทียบกับท้องน้ำ (หน่วยเป็น เมตร - m) ไม่รวมรอมค่าระดับน้ำทะเลปานกลาง (snk. - MSL)
- ▶ ปริมาณน้ำ (Discharge หรือ Flow) คือ ปริมาณน้ำที่ไหลผ่านจุดตรวจวัดต่อวัน (หน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที - cubic meter per second - m<sup>3</sup>/s)
- ▶ ปริมาณตะกอน (Sediment)
  - ▶ ตะกอนแขวนลอย (Suspended Load หรือ Suspended Sediment) เป็นตะกอนขนาดเล็กที่ลอยตามกระแสน้ำ (หน่วยเป็น ตันต่อวัน - ton per day - ton/day)
  - ▶ ตะกอนท้องน้ำ (Bed Load) เป็นตะกอนขนาดใหญ่เคลื่อนที่ไปตามท้องน้ำ (หน่วยเป็น ตันต่อลูกบาศก์เมตร - ton per cubic meter - ton/m<sup>3</sup>)
- ▶ ภาพตัดขวางของลำน้ำ (Cross Section) เป็นกราฟแสดงลักษณะภูมิประเทศ ขนาด ความกว้างและความลึกของลำน้ำ
- ▶ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorology) ได้แก่ ข้อมูลปริมาณน้ำฝน (หน่วยเป็น มิลลิเมตร - mm) ปริมาณการระเหย (หน่วยเป็น มิลลิเมตร - mm) อุณหภูมิอากาศ - น้ำ (หน่วยเป็น องศาเซลเซียส - °C) อุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุด (หน่วยเป็น องศาเซลเซียส - °C) ความชื้นสัมพัทธ์ (หน่วยเป็น เปอร์เซ็นต์ - %) ความเร็วลม (หน่วยเป็น กิโลเมตรต่อชั่วโมง - km/hr) ความนานแสงแดด (หน่วยเป็น ชั่วโมงต่อวัน - hr/day)