



Flood forecasting

by

Thai Meteorological Department

Wirote Lewcharoenthrap

Hydrometeorological Division

The Hydrometeorological Division

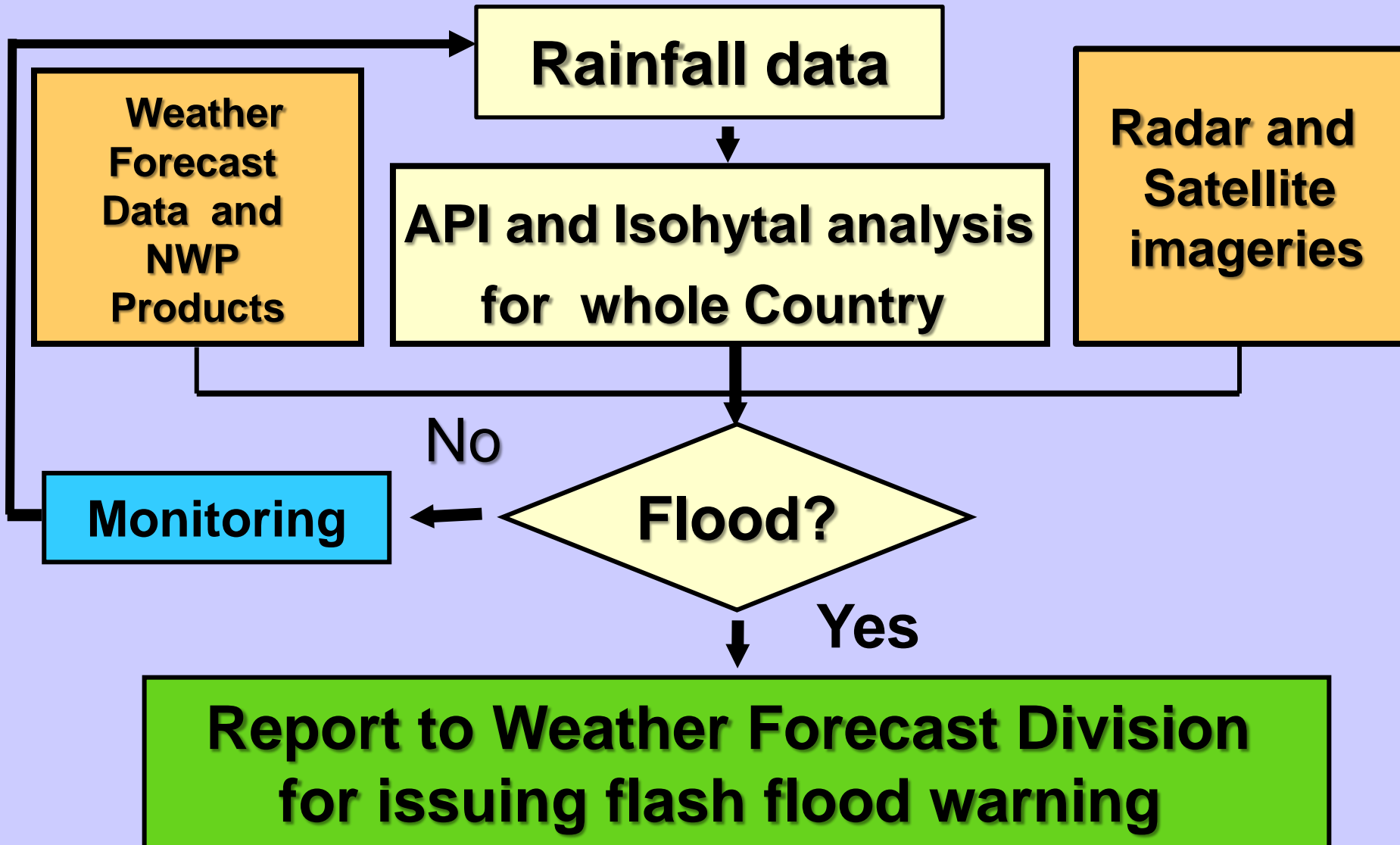
Functions and Responsibilities

- **To survey, observe, collect, inspect, study, analyze and to service the hydro-meteorological data**
- **To operate and maintain 24 hydro-meteorological stations and 1,178 automatic rainfall stations by the telemetering system**
- **To prepare flood forecasting and warning**
- **To analyze the hydrometeorological data of the hydrometeorological and rain gauge stations nation wide, including the Bangkok Metropolis and its vicinity**

Study of Daily Rainfall causing flash flood

Northern part	55 - 90 mm.
Northeastern part	80 - 140 mm.
Central part	90 - 115 mm.
Eastern part	115 - 200 mm.
Southern part	95 - 205 mm.

Flash flood Watching and Warning



แสดงภาพตัวอย่างสถานีตรวจวัดฝน ณ สถานี อบต.เชียงดาว จ.เชียงใหม่





โปรแกรมแสดงผลและรายงานออนไลน์

โครงการจัดหาเครื่องช่วยสถานีฝนอัตโนมัติ
สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา

ระบบเฟิร์มแวร์และเตือนภัย

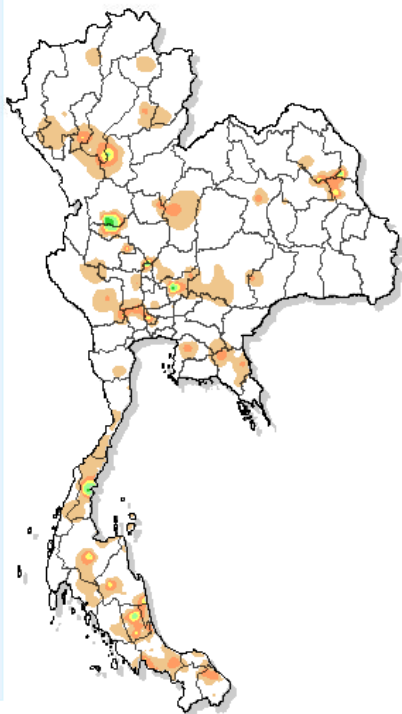
ระบบแสดงข้อมูลและรายงาน

การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล CDMS

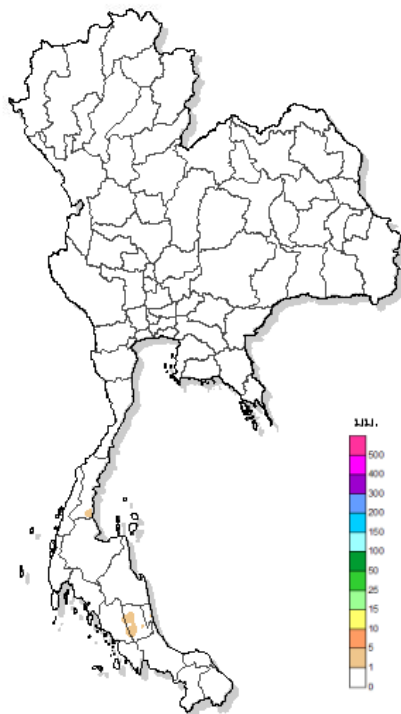
ระบบบริหารจัดการ

ฝนทั้งประเทศไทย

มุมมองพยากรณ์



เส้นฝนเท่า
เวลา 07.00 น. 16 Nov 2017 - 07.00 น. 17 Nov 2017



เส้นฝนเท่า
เวลา 07.00 น. 17 Nov 2017 - 15.00 น. 17 Nov 2017

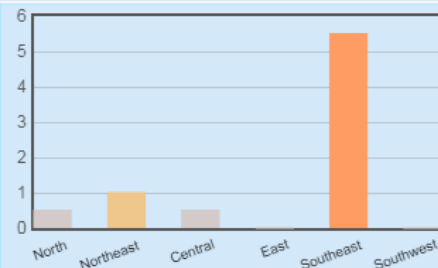
- เส้นฝนเท่าสะสม 24 ชั่วโมง 7 วันย้อนหลัง
- เว็บ admin

เหตุการณ์เฟิร์มแวร์และเตือนภัย

จังหวัด	สถานี	15m >=20mm.	30m >=40mm.	1h >=60mm.	24h >=90mm.
---------	-------	----------------	----------------	---------------	----------------

ไม่มีเหตุการณ์สำคัญ

ปริมาณฝนสะสมสูงสุด



ข้อมูลปริมาณน้ำฝนสูงสุด

ฝนสะสมเมื่อวาน 7.00 น. - 7.00 น.		ฝนสะสมวันนี้ 7.00 น. - ชม ปัจจุบัน	
ทม.ปางมะค่า	45.0	ทต.บ้านนา	5.5
อบต.ศรี	30.0	เทศบาล ต.เขาหัวช้าง	4.5
อบต.โคกสว่าง	29.5	เทศบาล ต.ชุมพล	2.5
ทต.ต้นตาล-พระยาทต	27.0	อบต.สะแก	2.0
อบต.ทองเอน	27.0	อบต.ชุมพล	2.0

Download
ข้อมูลรายงาน

⚠ ข้อมูลที่แสดงบนเว็บไซต์นี้ เป็นข้อมูลที่ได้อาจการตรวจวัดแบบอัตโนมัติ ใช้เพื่อการเฝ้าระวังและเตือนภัย อันเกิดจากฝนตกหนัก และขอสงวนสิทธิ์ไม่รับผิดชอบหากมีการนำข้อมูลไปใช้ในธุรกรรมใดๆ

Hirtatr.com
Pages 884 298

Flash flood Warning

- **Warning is issued when API exceeds 150 mm. (in general)**
- **Warning is issued when API exceeds 250 mm. (Southern part west coast and Chanthaburi and Trad Provinces in Eastern part)23**

Antecedent Precipitation Index (API)

is used

$$API_1 = k * API_0 + PR$$

API_1 = Actual API

API_0 = Previous API

PR = Observed Rainfall

k = Constant 0.80-0.98
(In Thailand = 0.85)



กราฟและรายงาน

ปริมาณน้ำฝน

- รายงานปริมาณน้ำฝนประจำวัน
- ปริมาณน้ำฝนรายวันประจำเดือน
- ปริมาณน้ำฝนรายเดือนประจำปี
- ปริมาณน้ำฝนรายภาค

ความแรงฝน

- รายเดือน
- รายสถานี

เส้นฝนเท่า

- เส้นปริมาณฝนเท่า
- ค่าดัชนีความชื้นของดิน (API)

ดัชนีความชื้นของดินอันเนื่องมาจากฝน(API)



วัน/เดือน/ปี

30/09/2017

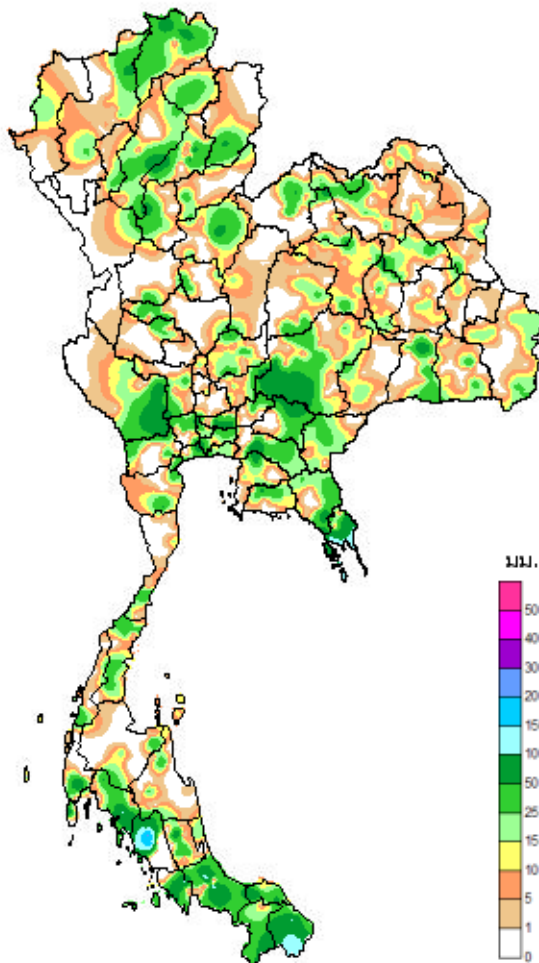


เรียกดูรายงาน

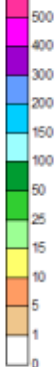


ดัชนีความชื้นของดินอันเนื่องมาจากฝน(API)

วันที่ 30 September 2017 (เวลา 07:00 น. ค่าดัชนีความชุ่มชื้นของดินซึ่งมาจากฝน(API))



มม.



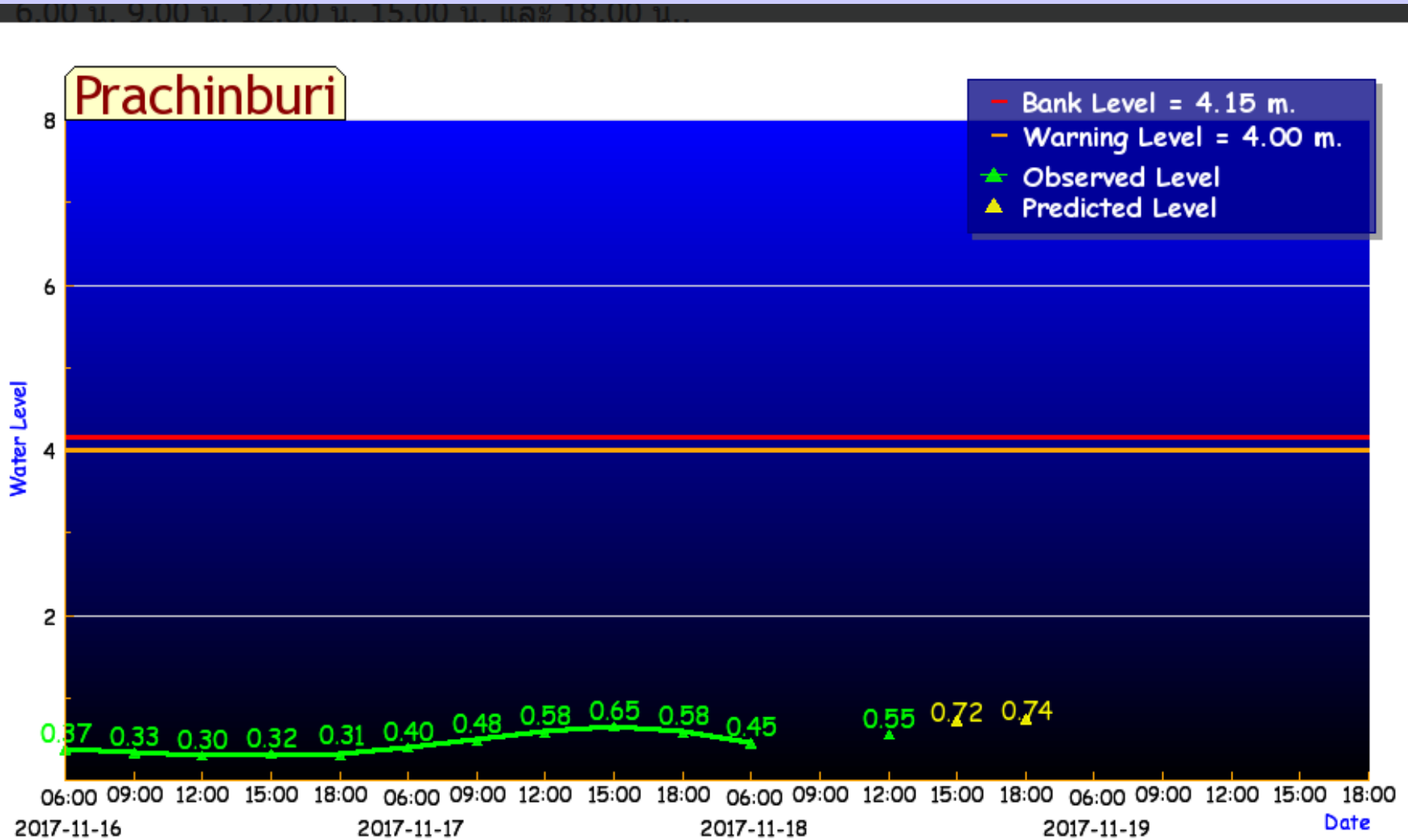
ดัชนีความชื้นของดินอันเนื่องมาจากฝนทั่วประเทศ

อบต.หนองจรด (820) อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	217.96
อบต.คลองขี้ล้อม (820) อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง	181.23
วัดทุ่งปรือ (21) จังหวัดสงขลา	135.76
ที่ว่าการอำเภอสตูล (39) จังหวัดนราธิวาส	121.76
อบต.ทุ่งนัย (820) อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล	115.27

ดัชนีความชื้นของดินอันเนื่องมาจากฝนรายภาค

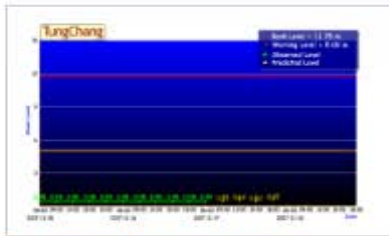
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	
อบต.หนองจรด (820) อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	217.96
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	
วัดทุ่งปรือ (21) จังหวัดสงขลา	135.76
ภาคตะวันออก	
อบต.คลองใหญ่ (820) อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด	115.2
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	
ทต.วังไทร (820) อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา	99.38
ภาคกลาง	
อบต.หนองนกแก้ว (820) อำเภอเลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี	94.29
กรุงเทพ ฯ และปริมณฑล	
อบต.ไทรน้อย (820) อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี	76.56
ภาคเหนือ	
อบต.แม่แก้ง (820) อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่	74.71

Artificial neural networks (ANNs)

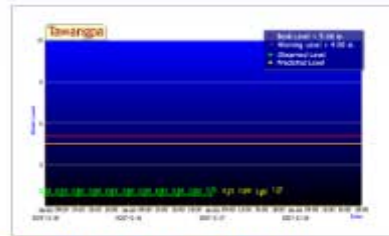


การแสดงผลข้อมูลระดับน้ำ

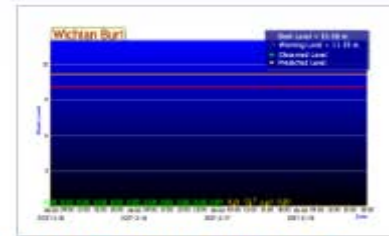
ข้อมูลระดับน้ำประกอบด้วย การแสดงผลระดับน้ำรายวัน และรายสามชั่วโมง โดยข้อมูลรายวันจะเป็นค่าระดับน้ำที่ตรวจวัด ณ เวลา 6.00 น. ของทุกวัน ส่วนข้อมูลรายสามชั่วโมงทำการตรวจวัด 5 เวลา ต่อวัน ตั้งแต่เวลา 6.00 น. 9.00 น. 12.00 น. 15.00 น. และ 18.00 น..



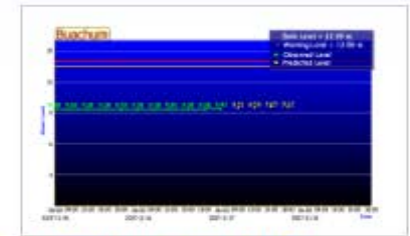
สถานีทุ่งช้าง ลุ่มน้ำน่าน
ที่ตั้ง :: อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน



สถานีท่าวังผา ลุ่มน้ำน่าน
ที่ตั้ง :: อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน



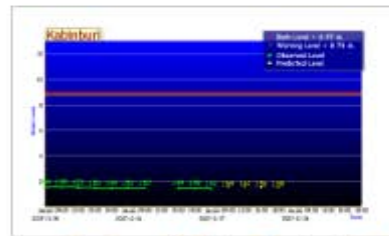
สถานีวิเชียรบุรี ลุ่มน้ำป่าสัก
ที่ตั้ง :: อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์



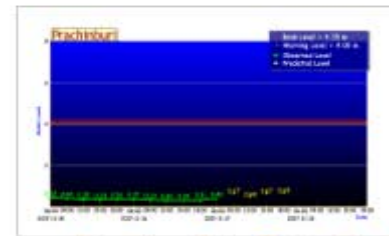
สถานีบัวชุม ลุ่มน้ำป่าสัก
ที่ตั้ง :: อำเภอบัวชุม จังหวัดลพบุรี



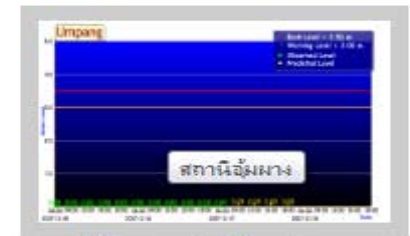
สถานีสระแก้ว ลุ่มน้ำปราจีนบุรี
ที่ตั้ง :: อำเภอสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว



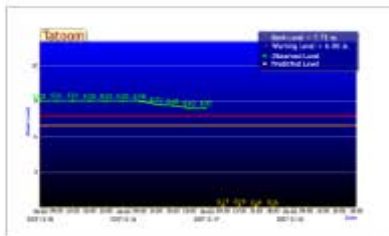
สถานีกบินทร์บุรี ลุ่มน้ำปราจีนบุรี
ที่ตั้ง :: อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี



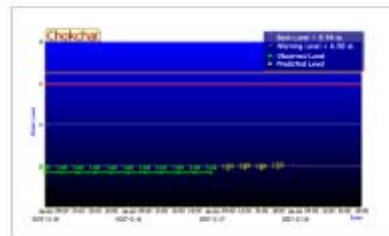
สถานีปราจีนบุรี ลุ่มน้ำปราจีนบุรี
ที่ตั้ง :: อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี



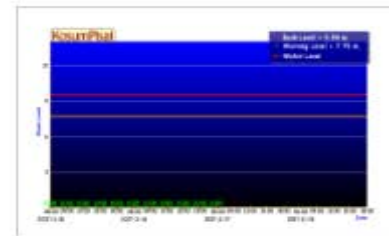
สถานีอุ้มผาง ลุ่มน้ำแม่กลอง
ที่ตั้ง :: อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก



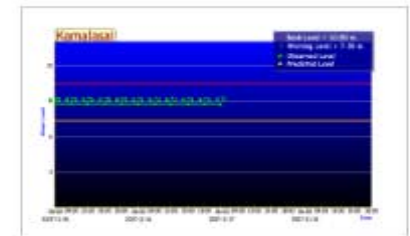
สถานีท่าตม ลุ่มน้ำมูล
ที่ตั้ง :: อำเภอท่าตม จังหวัดสุรินทร์



สถานีโชคชัย ลุ่มน้ำมูล
ที่ตั้ง :: อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา



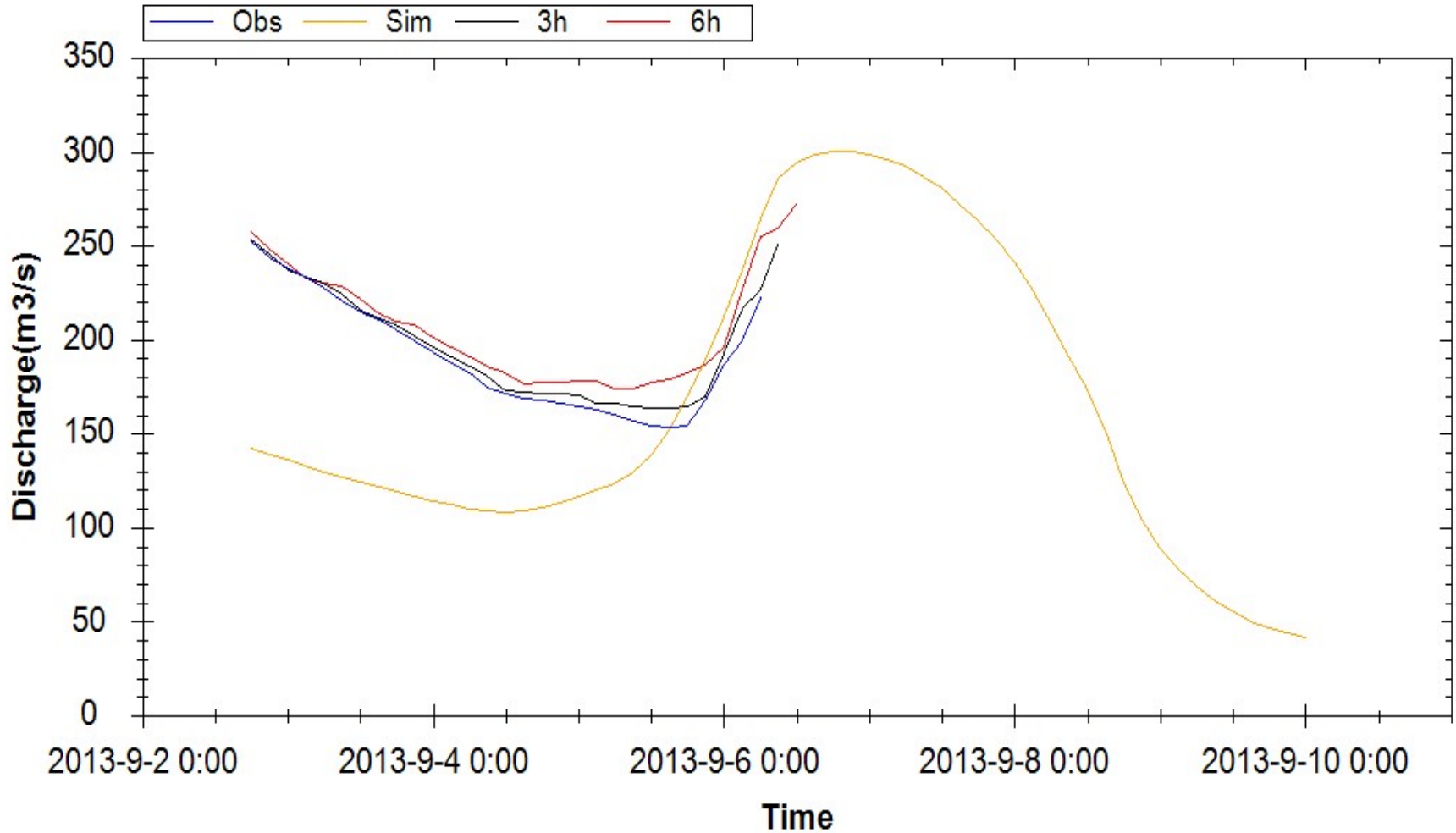
สถานีโกสุมพิสัย ลุ่มน้ำชี
ที่ตั้ง :: อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัด
มหาสารคาม



สถานีกมลาไสย ลุ่มน้ำชี
ที่ตั้ง :: อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

Xinjiang Hydrological Model

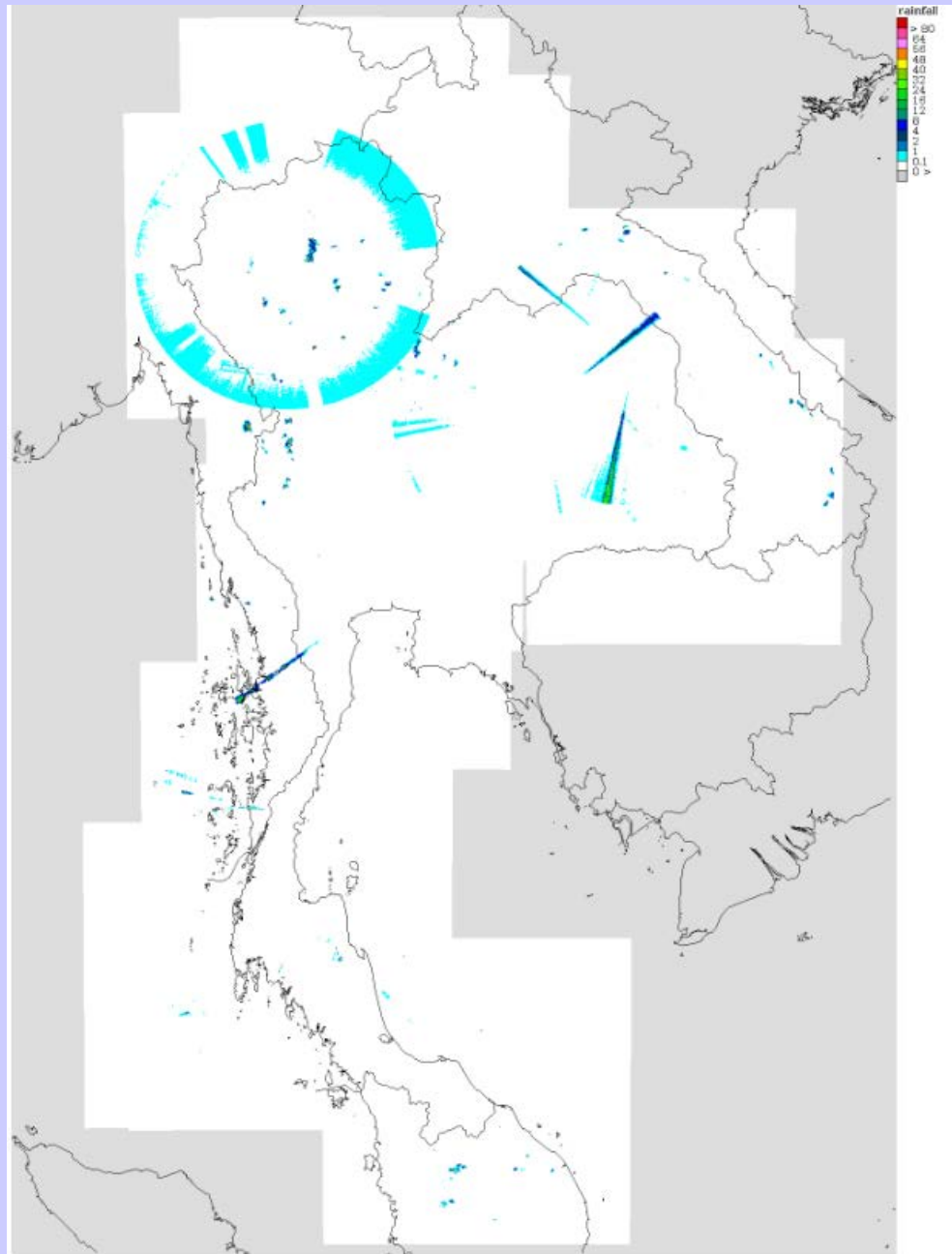
Discharge Hydrograph





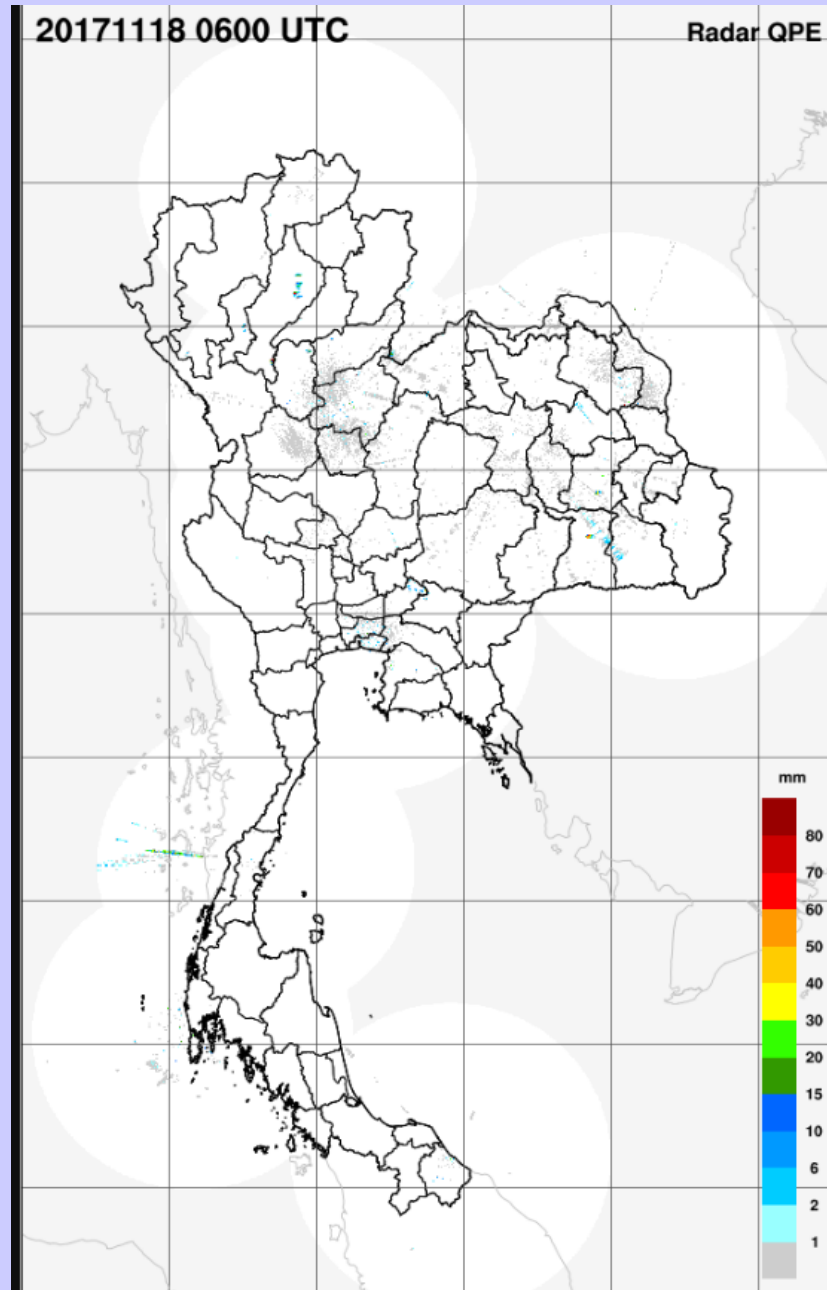
Thank you for you attention

TMD Radar Composite



Date/time shown here is given as UTC | วันเวลาที่แสดงเป็นเวลามาตรฐาน (UTC)

TMD Radar Composite



การคาดการณ์ปริมาณฝน (QPF) กับการพยากรณ์น้ำด้วยแบบจำลองซินอันจิง

ตัวอย่างที่ 2

นำเข้าข้อมูลการคาดการณ์
ปริมาณฝน (QPF) จาก WRF

