



โพลีปรศนาสภาพอากาศ
โลกร้อนสู่ภาวะโลกเดือด (Global Boiling) :
ร่วมรับมือวิกฤตเอลนีโญ

ดร.รอยล จิตรดอน

ปรากฏการณ์ เอลนีโญ และ ลานีญา (ENSO)



ระหว่างปี 2493 – 2567 (75 ปี : มี.ค.2567)

- เอลนีโญ 27 ครั้ง (อ่อน 11, กลาง 7, **รุนแรง 6, รุนแรงมาก 3**)
 - เอลนีโญทั้งหมด 46 ปี ต่อเนื่อง 2 ปี ติดกันทั้งหมด 7 ครั้ง และจำนวนปีที่ต่อเนื่องสูงสุด 6 ปี
- ลานีญา 25 ครั้ง (อ่อน 12, กลาง 6, **รุนแรง 7**)
 - ลานีญาทั้งหมด 38 ปี ต่อเนื่อง 2 และ 3 ปีติดกันทั้งหมด 3 ครั้ง จำนวนปีที่ต่อเนื่องสูงสุด 8 ปี
- ปีที่มีทั้ง ลานีญา และเอลนีโญ ทั้งหมด 14 ปี

หมายเหตุ : ปีต่อเนื่อง อาจจะมีบางเดือนที่ไม่เกิดปรากฏการณ์ต่อเนื่องได้

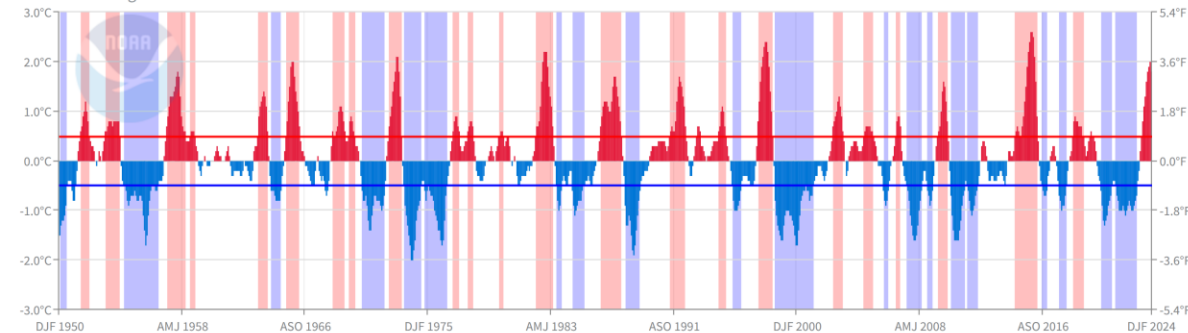
ความรุนแรงของ เอลนีโญ และ ลานีญา ปี 2493-2567 (75 ปี)

เอลนีโญ-27 ครั้ง				ลานีญา-25 ครั้ง		
อ่อน	กลาง	แรง	รุนแรงมาก	อ่อน	กลาง	แรง
2495-2496	2494-2495	2500-2501	2525-2526	2497-2498	2498-2499	2516-2517
2496-2497	2506-2507	2508-2509	2540-2541	2507-2508	2513-2514	2518-2519
2501-2502	2511-2512	2515-2516	2558-2559	2514-1515	2538-2539	2513-2532
2512-2513	2529-2530	2530-2531		2517-2518	2554-2555	2541-2542
2519-2520	2537-2538	2534-2535		2526-2527	2563-2564	2543-2543
2520-2521	2545-2546	2566-2567		2527-2528	2564-2565	2553-2554
2522-2523	2552-2553			2543-2544		
2547-2548				2548-2549		
2549-2550				2551-2552		
2557-2558				2559-2560		
2561-2562				2560-2561		
				2565-2566		
11	7	6	3	12	6	7

ระดับความรุนแรง ค่าสัมบูรณ์ |ONI| > 0.5-1.0อ่อน > 1.0-1.5 กลาง > 1.5-2.0แรง > 2.0 รุนแรงมาก

Oceanic Niño Index (ONI)

3-Month Running Mean of Niño 3.4 SST Anomalies

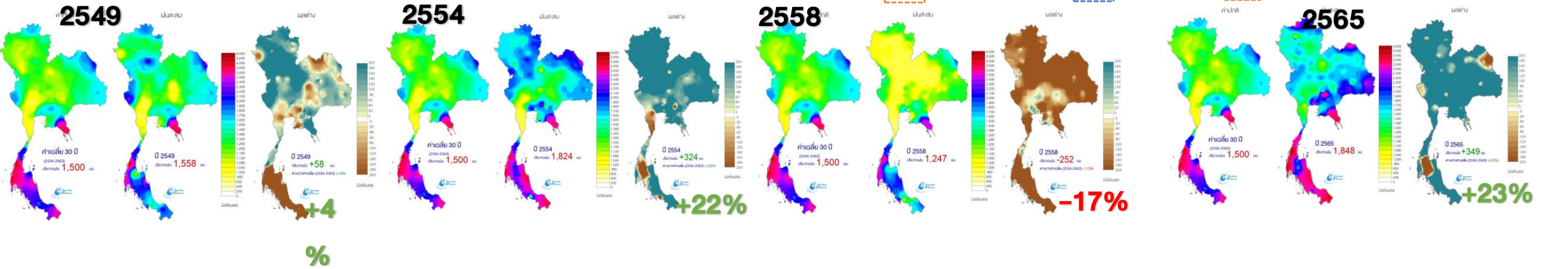
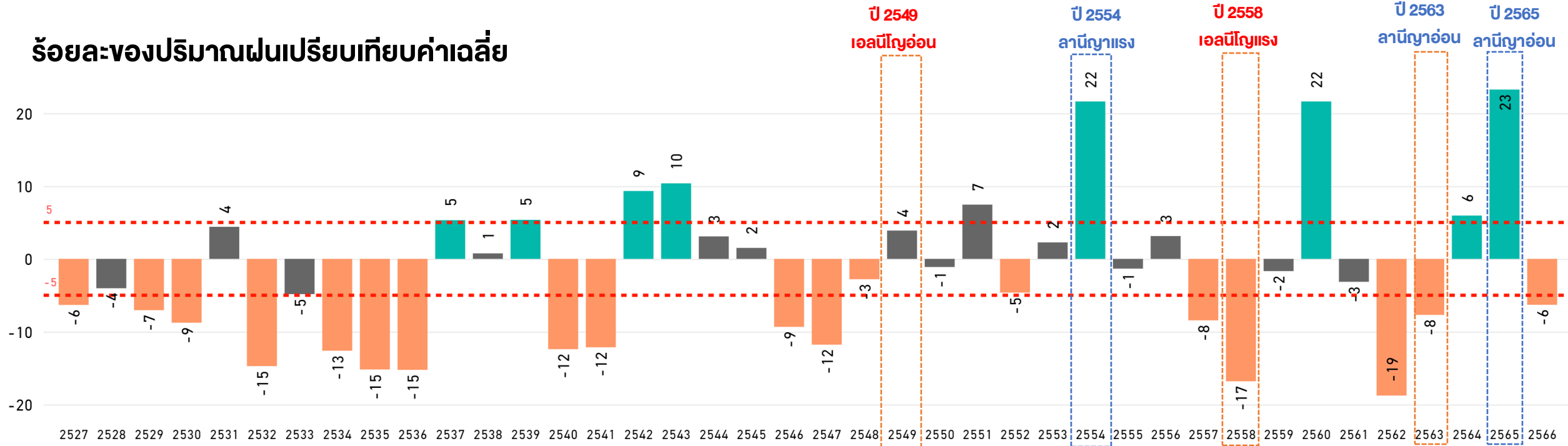


ที่มา : ข้อมูลจาก NOAA , USA

ฝนที่ต่างจากปกติ บริเวณประเทศไทย

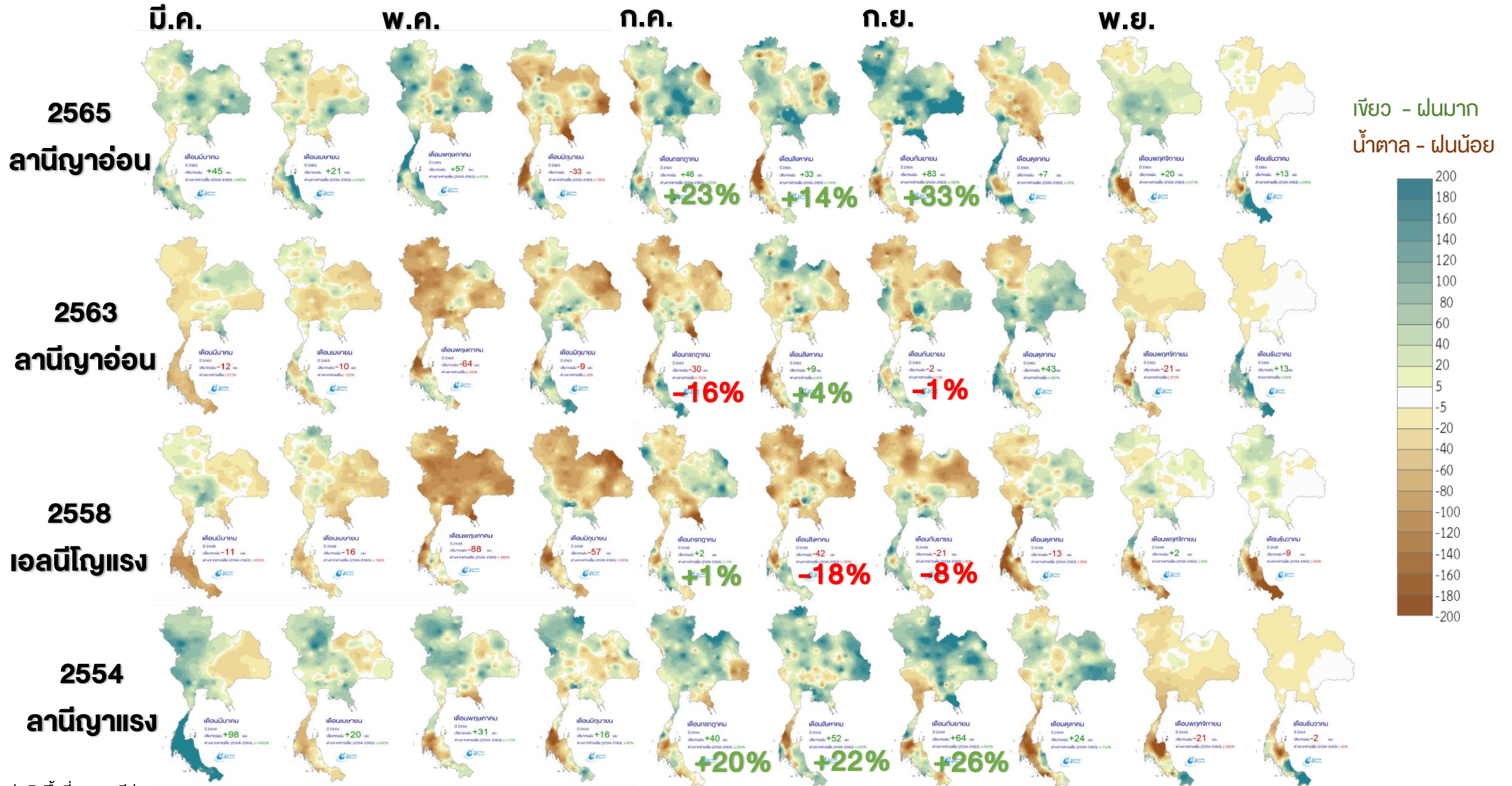


ร้อยละของปริมาณฝนเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย



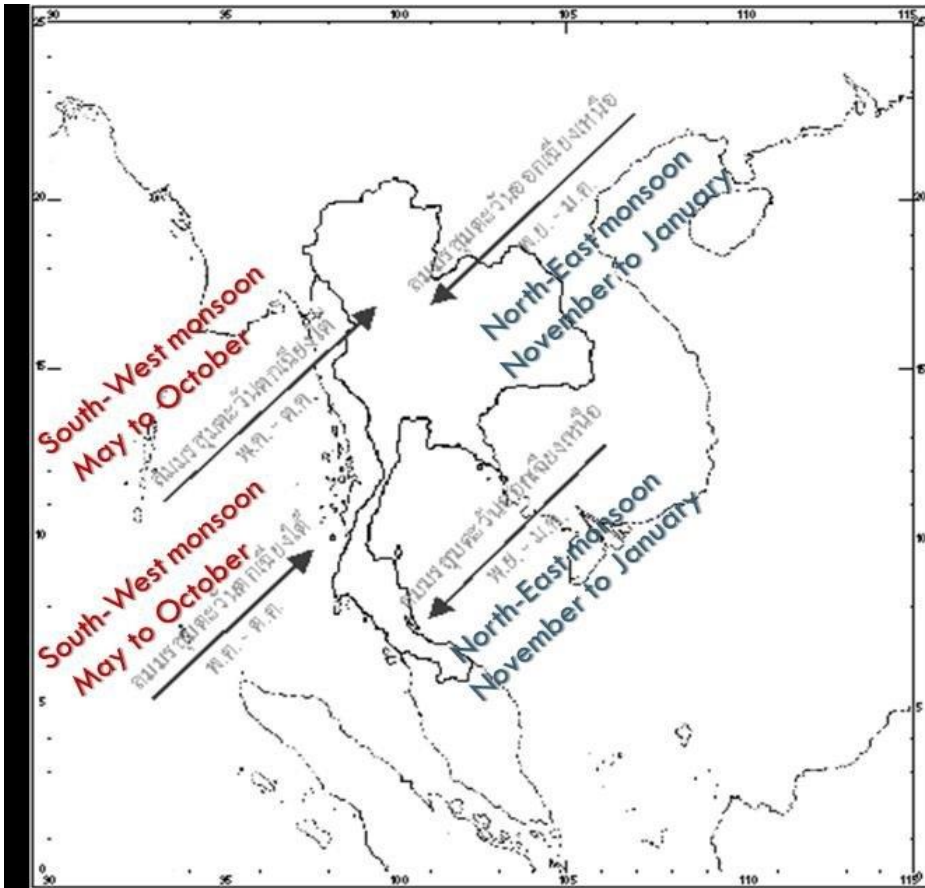
ที่มา : วิเคราะห์ข้อมูลปริมาณฝนจากสถานีตรวจอากาศกรมอุตุนิยมวิทยาทั่วประเทศ 40 ปีย้อนหลัง โดยเทียบค่าเฉลี่ยฝน 30 ปี (2534-2563)

ฝนที่ต่างจากปกติรายเดือน บริเวณประเทศไทย ปี 2565, 2563, 2558 และ 2554



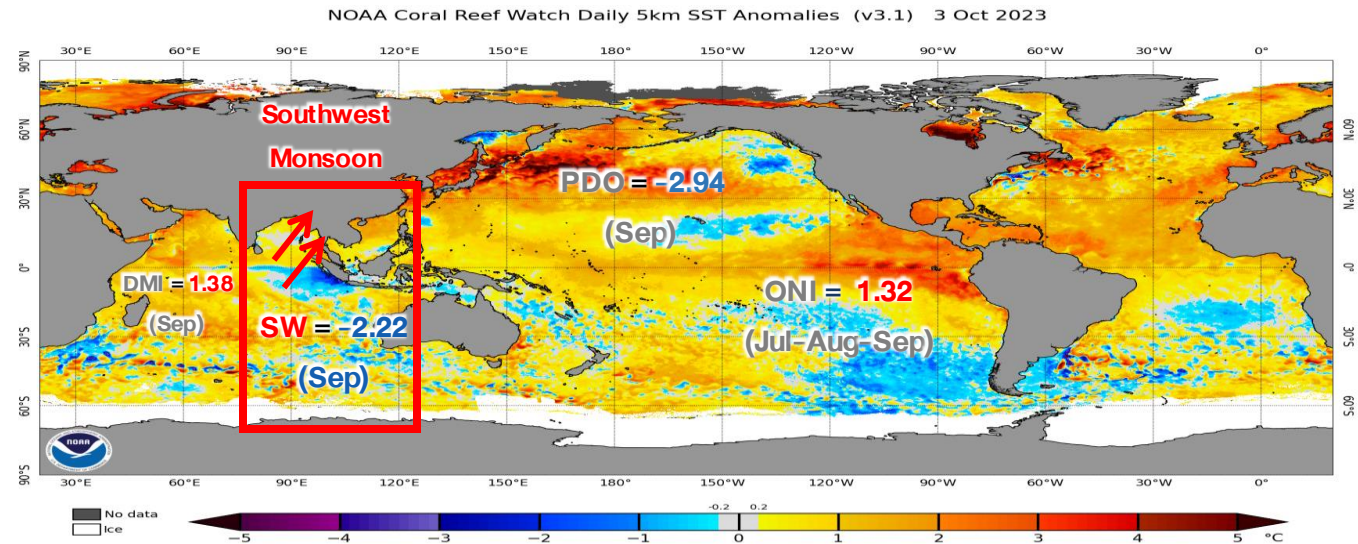
ที่มา: ฝนเชิงพื้นที่จากสถานีฝน กรมอุตุนิยมวิทยา

ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้



Cr.: Wattanapornprom, Rungrawee & Limtong, Pakpoom & Ishida, Tetsuya & Pheinsusom, Phoosak & Pansuk, Withit. (2020). Airborne Chloride Intensity and Chloride Ion Penetration into Mortar Specimen in Thailand. Engineering Journal.24.

ปี 2566 เป็นเอลนีโญ แต่ช่วงวันที่ 28-29 กันยายน 2566 ฝนตกหนัก



(Cr.: <https://www.ospo.noaa.gov/Products/ocean/sst/anomaly/index.html>)

- ดัชนี PDO ยังคงสภาพเป็น**ลบ** ปัจจุบันมีค่าเท่ากับ **-2.94** (เดือนก่อนหน้าเป็น -2.46)
- ดัชนี ONI (ENSO) ยังคงสภาพเป็น**บวก** ปัจจุบันมีค่าเท่ากับ **1.32** (เดือนก่อนหน้าเป็น 1.07)
- ดัชนี DMI (IOD) ยังคงสภาพเป็น**บวก** ปัจจุบันมีค่าเท่ากับ **1.38** (เดือนก่อนหน้าเป็น 0.68)
- **ดัชนี SW มีค่าเป็นลบ** ปัจจุบันมีค่าเท่ากับ **-2.22** (เดือนก่อนหน้าเป็น -0.69)

ดัชนี > 0.5 แนวโน้มปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ
ดัชนี < -0.5 แนวโน้มปริมาณฝนมากกว่าปกติ

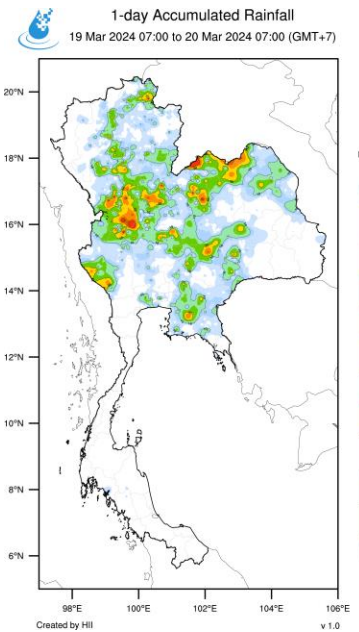
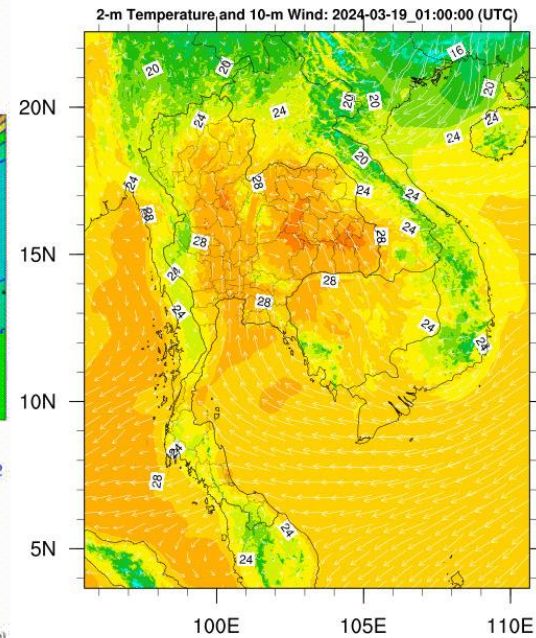
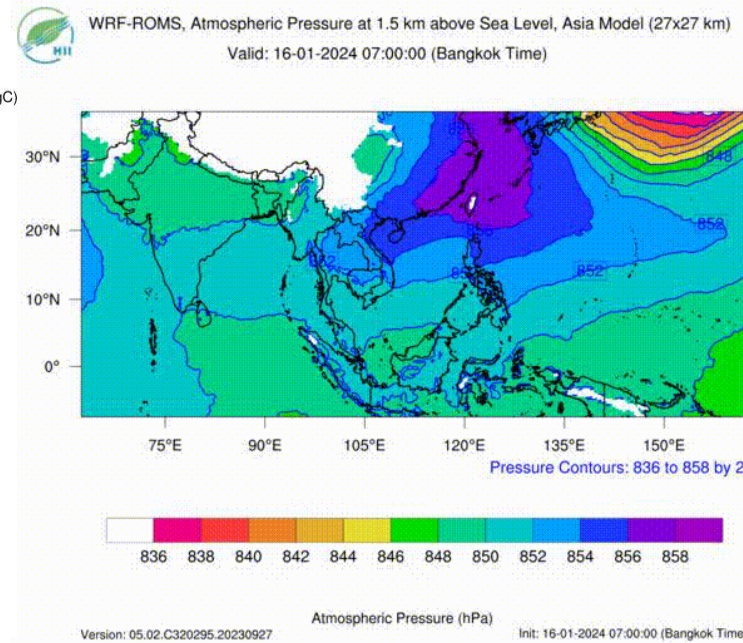
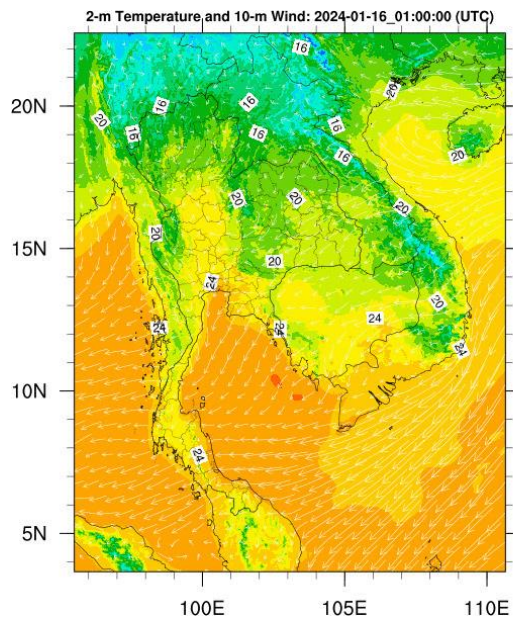
ผลคาดการณ์อุณหภูมิจากแบบจำลองคู่ควบ WRF-ROMS

อุณหภูมิต่ำ

16 มกราคม 2567 “วันที่มีอุณหภูมิต่ำสุดและเกิดแนวปะทะ”

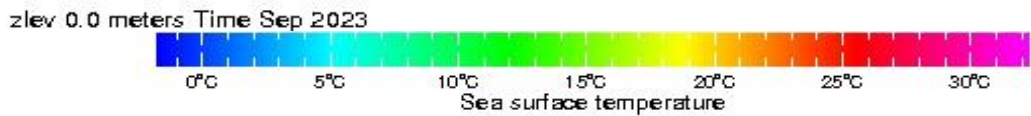
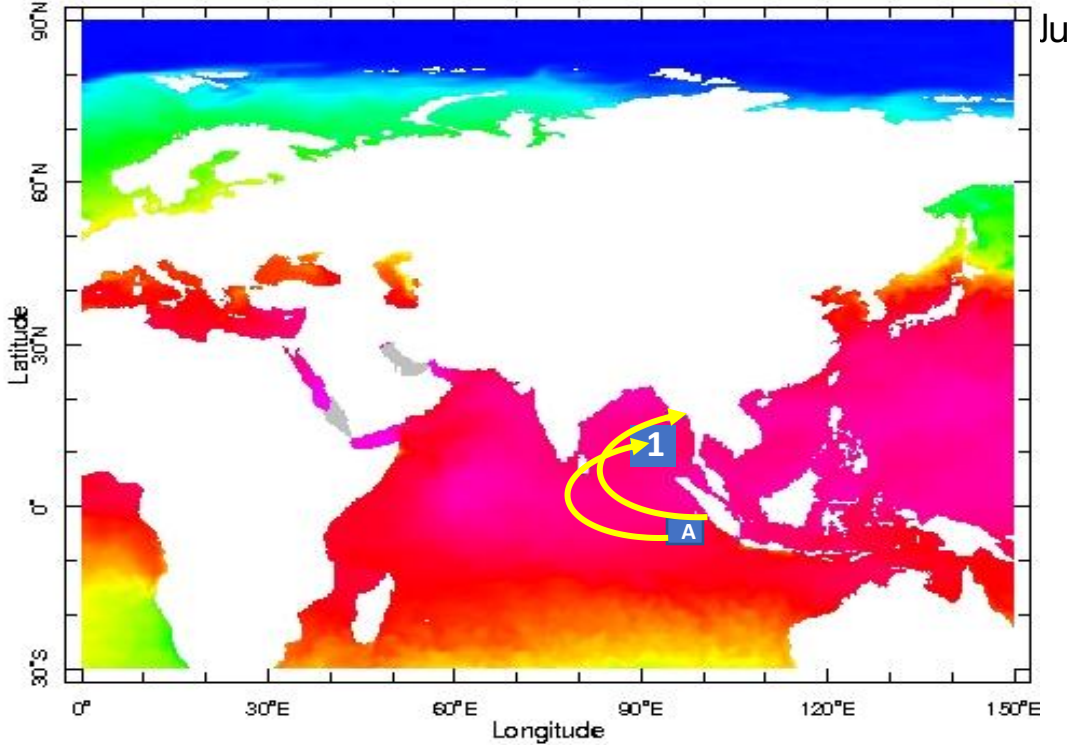
อุณหภูมิสูง

19 มีนาคม 2567 “วันที่มีอุณหภูมิสูงและเกิดฝน”



การวิเคราะห์พื้นที่

แนวคิดสำหรับวิเคราะห์พื้นที่เพื่อคำนวณหาดัชนีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศไทย

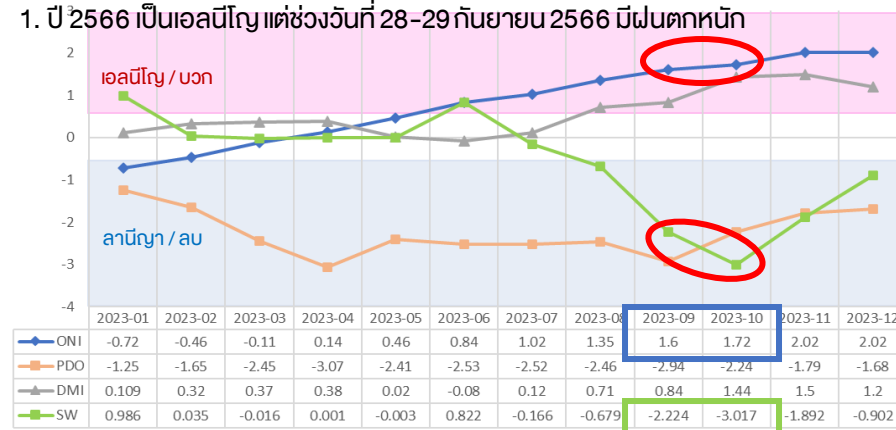


พื้นที่ 1: 7-10°N และ 90-95°E

พื้นที่ A: 3°-4°S และ 97-101°E

การวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ฝน

— ONI — PDO — DMI — SW



ดัชนีลมมรสุมตะวันตก

เฉียงใต้

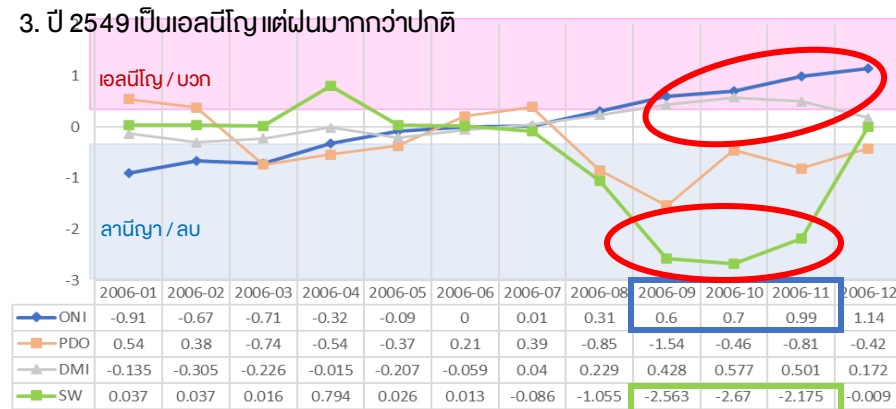
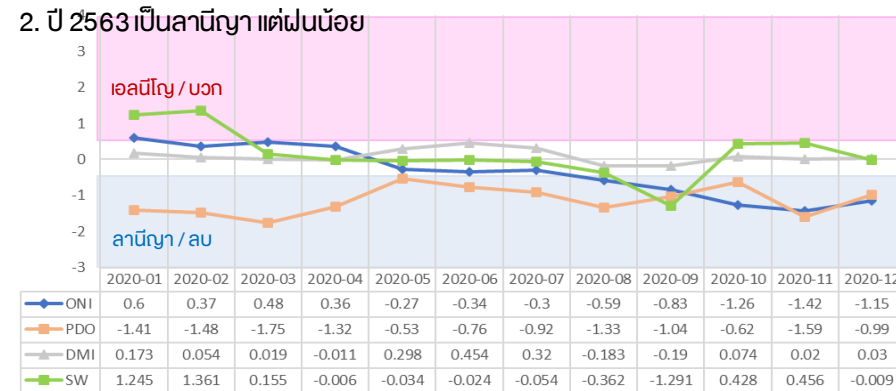
บวก ความแรงลมต่ำหรือ

ทิศทางลมพัดออกจาก

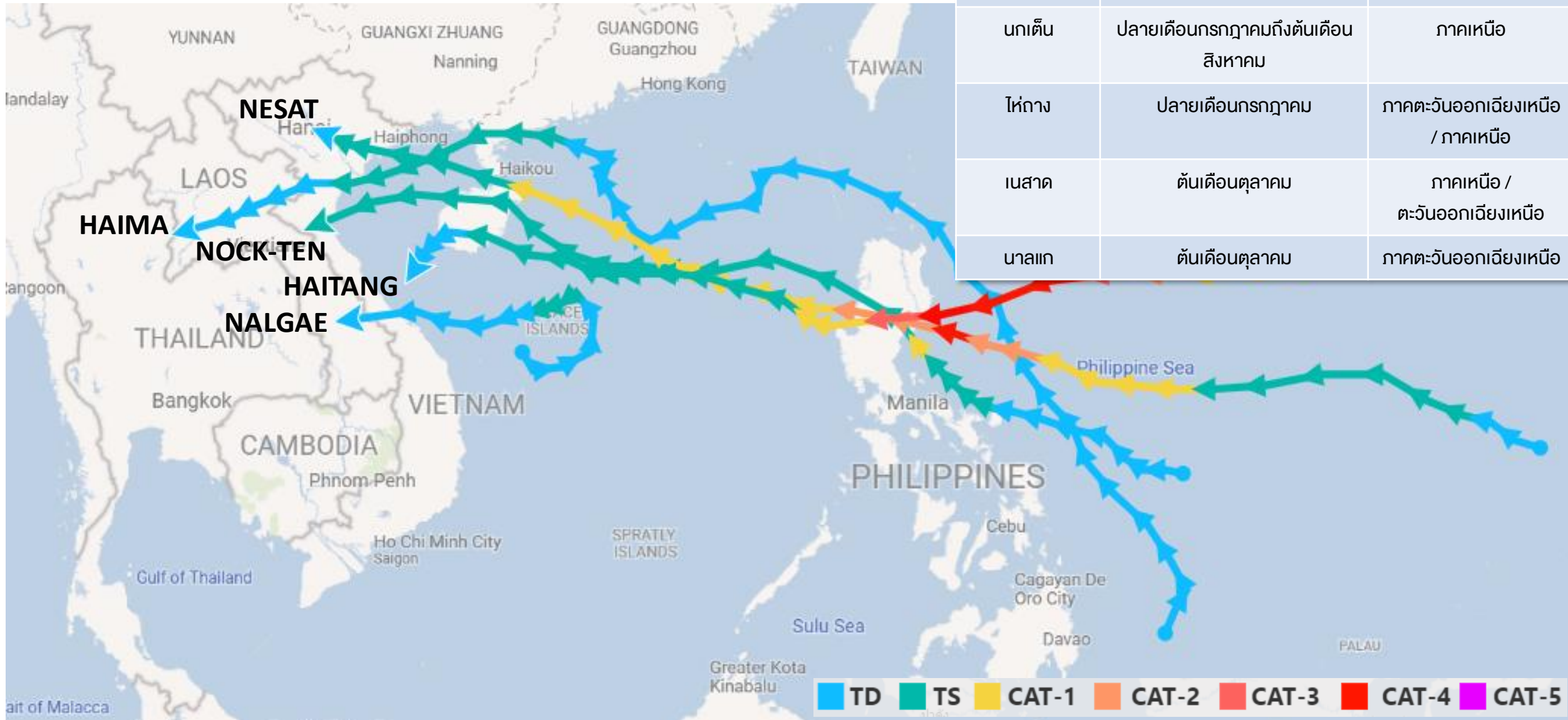
ประเทศไทย

ลบ ความแรงลมสูงและ

ทิศทางลมพัดเข้าประเทศไทย



พายุที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในปี 2554



ชื่อพายุ	ช่วงเวลาที่ส่งผลกระทบต่อ	บริเวณที่ได้รับผลกระทบ
โทม่า	ปลายเดือนมิถุนายน	ภาคเหนือ
นกเต็น	ปลายเดือนกรกฎาคมถึงต้นเดือนสิงหาคม	ภาคเหนือ
ไห่ถาง	ปลายเดือนกรกฎาคม	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ / ภาคเหนือ
เนสาด	ต้นเดือนตุลาคม	ภาคเหนือ / ตะวันออกเฉียงเหนือ
นาลเก	ต้นเดือนตุลาคม	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ร่องมรสุมที่พาดผ่านบริเวณประเทศไทยในปี 2554

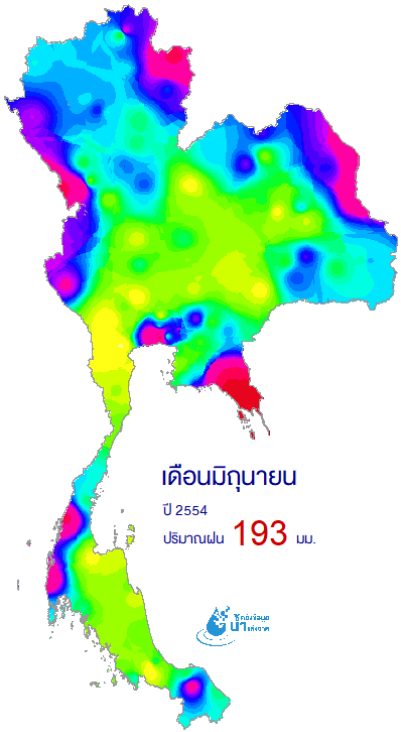


เดือน	ช่วงเวลาที่เกิด	บริเวณ
พฤษภาคม	ครั้งที่ 1 – ช่วงวันที่ 13-20 พฤษภาคม ครั้งที่ 2 – ช่วงวันที่ 23-31 พฤษภาคม	พาดผ่านบริเวณตอนกลางของประเทศ แล้วเลื่อนขึ้นไปตอนบนในช่วงปลายเดือน
มิถุนายน	ครั้งที่ 1 – ช่วงวันที่ 1-2 มิถุนายน ครั้งที่ 2 - ช่วงวันที่ 13-19 มิถุนายน ครั้งที่ 3 - ช่วงวันที่ 28-29 มิถุนายน	พาดผ่านบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กรกฎาคม	ครั้งที่ 1 – ช่วงวันที่ 11-17 กรกฎาคม ครั้งที่ 2 – ช่วงวันที่ 25-26 กรกฎาคม	พาดผ่านบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
สิงหาคม	ครั้งที่ 1 – ช่วงวันที่ 1-3 สิงหาคม ครั้งที่ 2 – ช่วงวันที่ 7-8 สิงหาคม ครั้งที่ 3 – ช่วงวันที่ 10-12 สิงหาคม ครั้งที่ 4 – ช่วงวันที่ 15-22 สิงหาคม ครั้งที่ 5 – ช่วงวันที่ 24-30 สิงหาคม	พาดผ่านบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
กันยายน	เกิดขึ้นเกือบตลอดทั้งเดือน (4-25 กันยายน)	พาดผ่านสลับขึ้นลงบริเวณ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก
ตุลาคม	เกิดขึ้นช่วงวันที่ 3-17 ตุลาคม	พาดผ่านบริเวณภาคกลาง ภาคตะวันออก ตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แผนที่แสดงปริมาณฝนช่วงเดือนมิถุนายน-ตุลาคม 2554



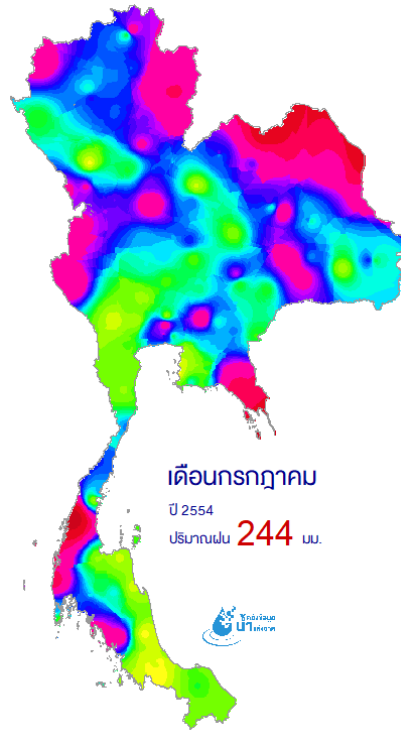
ไม่มีพายุแต่มีฝนมากที่สุด



เดือนมิถุนายน
ปี 2554
ปริมาณฝน 193 มม.

พายุ :
โทหมา

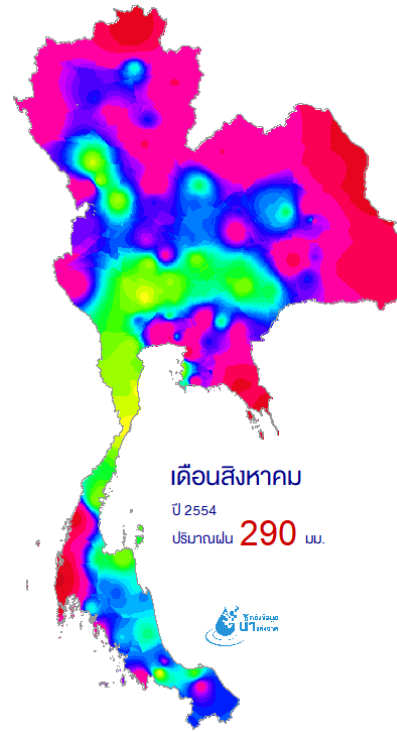
ร่องมรสุม :
ตอนกลาง/ภาคเหนือ



เดือนกรกฎาคม
ปี 2554
ปริมาณฝน 244 มม.

พายุ :
นกเต็น/ไห่ถาง

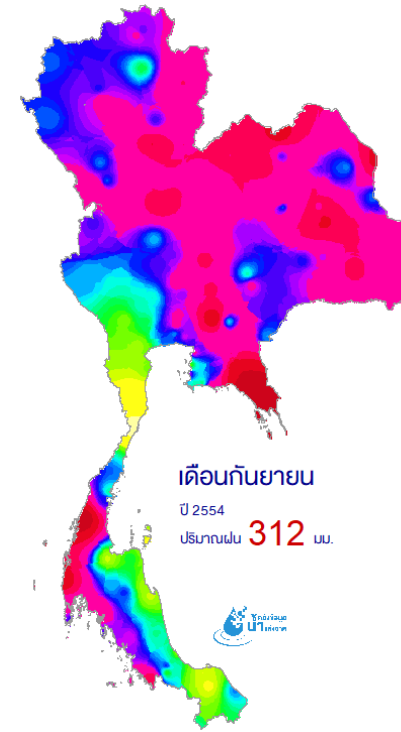
ร่องมรสุม :
เหนือ/อีสาน



เดือนสิงหาคม
ปี 2554
ปริมาณฝน 290 มม.

พายุ :
นกเต็น

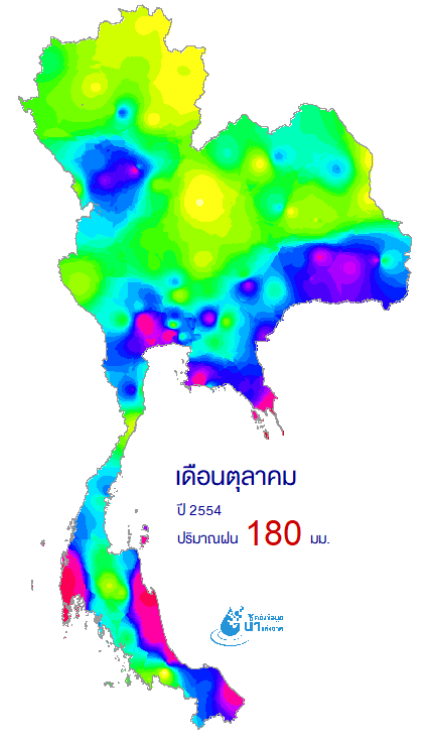
ร่องมรสุม :
เหนือ/อีสาน



เดือนกันยายน
ปี 2554
ปริมาณฝน 312 มม.

พายุ :
ไม่มีพายุ

ร่องมรสุม :
เหนือ/อีสาน/กลาง/ตะวันออก กลาง/ตะวันออก/อีสานล่าง



เดือนตุลาคม
ปี 2554
ปริมาณฝน 180 มม.

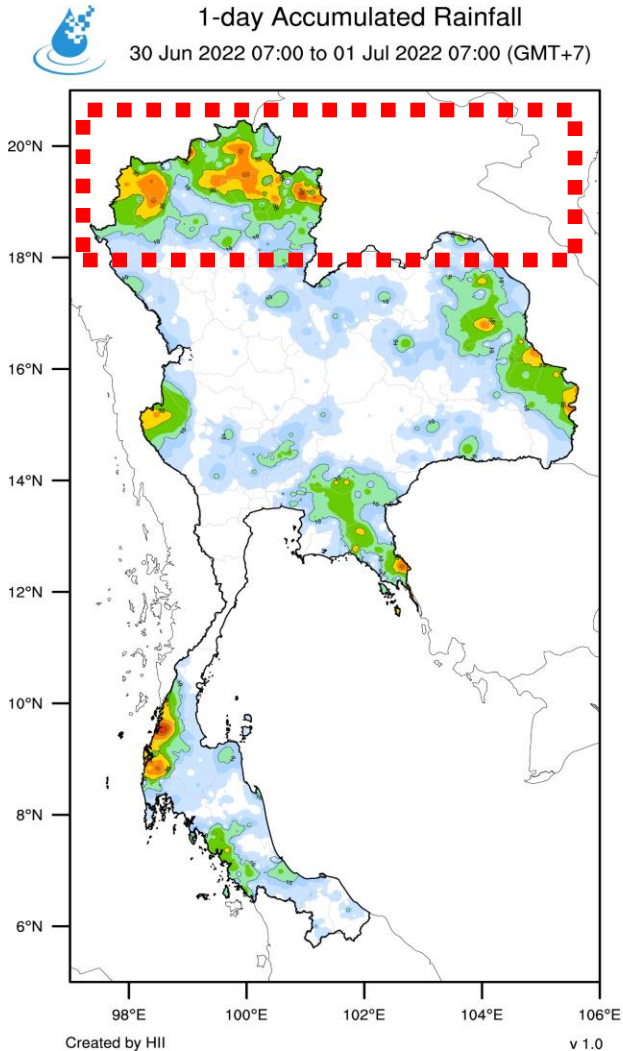
พายุ :
เนสาด/นาลาก

ร่องมรสุม :

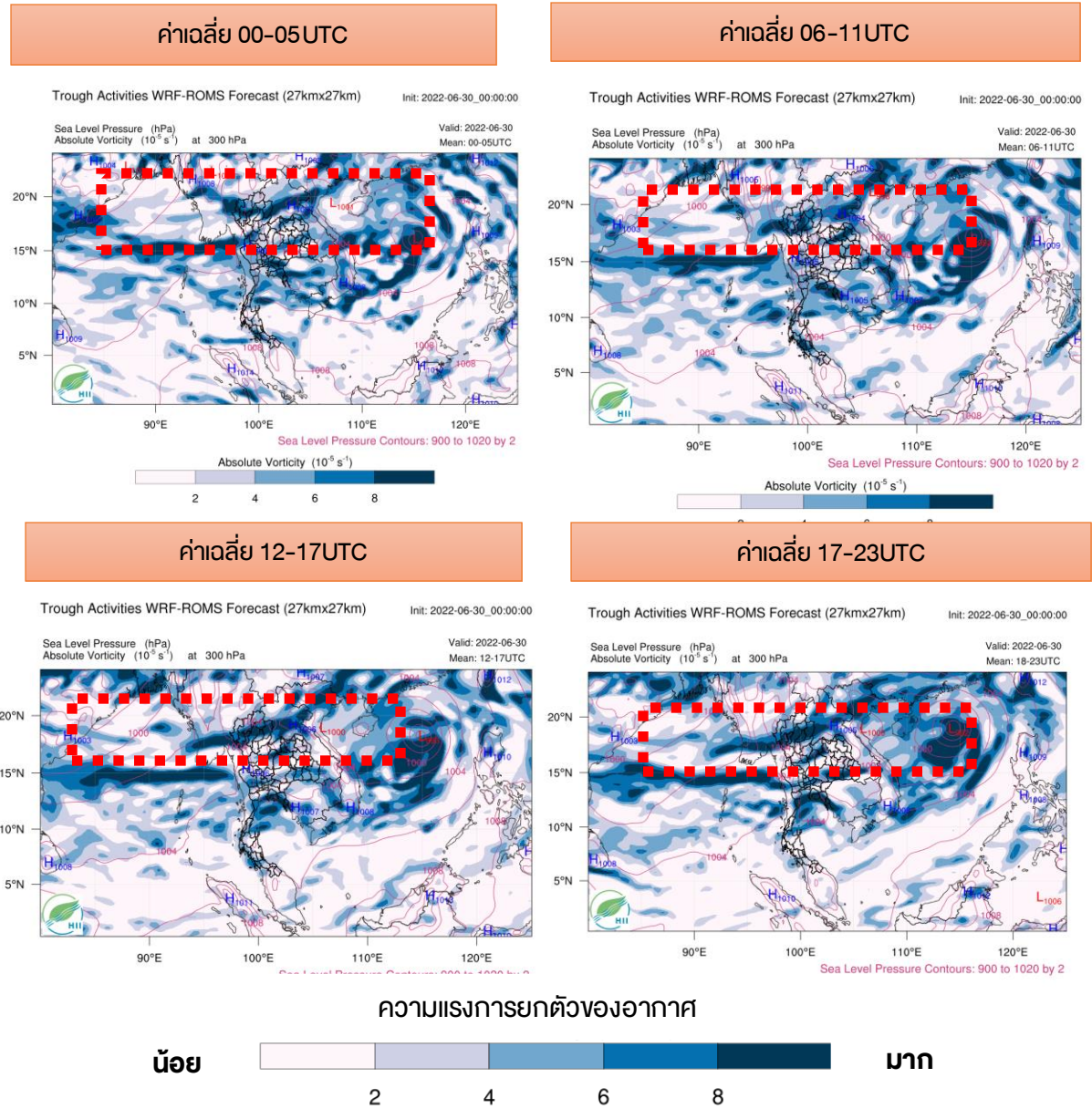
คาดการณ์ร่องมรสุมจาก WRF-ROMS



ฝนตกหนักจากอิทธิพลของร่องมรสุมบริเวณ
ภาคเหนือตอนบน วันที่ 30 มิ.ย. 65

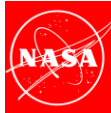


แผนที่คาดการณ์ร่องมรสุม (300-hPa Vorticity) จาก WRF-ROMS วันที่ 30 มิ.ย. 65 (เฉลี่ยราย 6 ชม.)



ค่าเฉลี่ยราย 6 ชม. ของการยกตัวของอากาศชั้นบน (6-8 กม. จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) จาก WRF-ROMS สามารถคาดการณ์ความกดอากาศต่ำ (L) และการยกตัวของอากาศเป็นแนวยาวพาดผ่านภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยในบริเวณที่ฝนตกหนักได้สอดคล้องกับเหตุการณ์ฝนตกหนักในวันที่ 30 มิถุนายน 2565

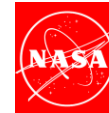
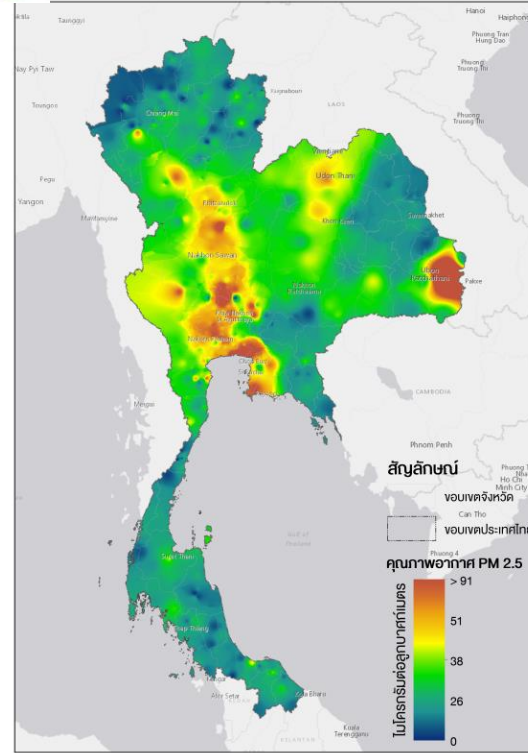
ข้อมูลจุดความร้อน และ PM 2.5 วันที่ 12 และ 18 ธ.ค. 66



FIRMS, Fires and Hotspots
11 to 12 Dec 2023



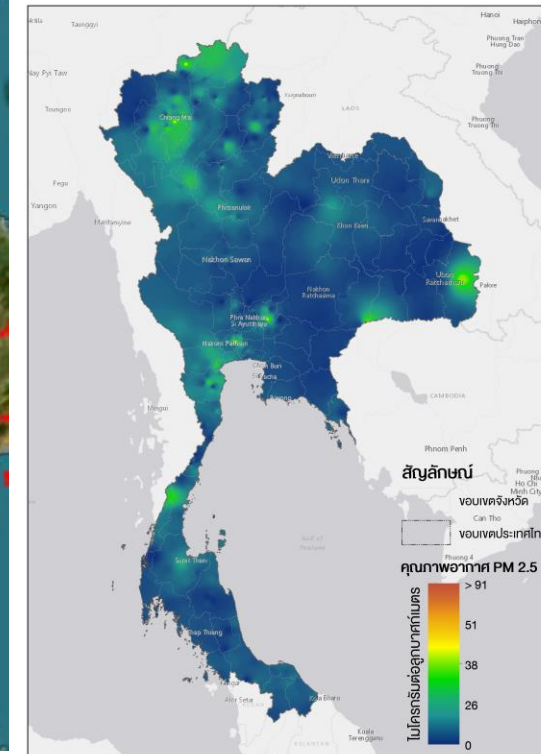
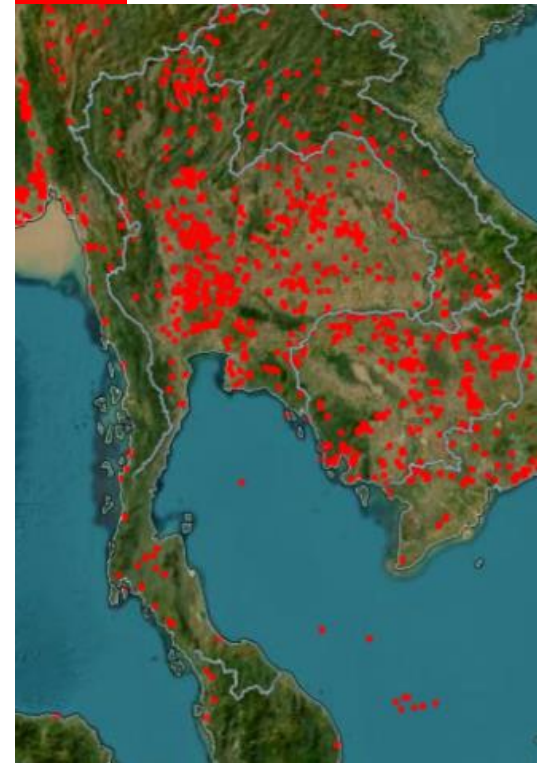
6-hourly PM 2.5 (ug/m3) at surface
12 Dec 2023 07:00 (Bangkok Time)



FIRMS, Fires and Hotspots
17 to 18 Dec 2023



6-hourly PM 2.5 (ug/m3) at surface
18 Dec 2023 07:00 (Bangkok Time)



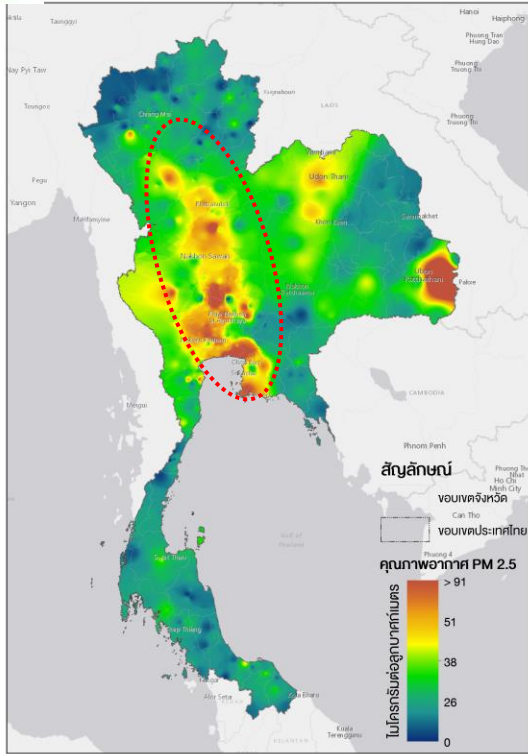
ข้อมูล PM 2.5 จุดความร้อน เทียบกับข้อมูลลมที่ระดับพื้นผิว วันที่ 12 ธ.ค. 66 (PM2.5 มีความเข้มข้นสูง)



ข้อมูลตรงจุด



6-hourly PM 2.5 (ug/m3) at surface
12 Dec 2023 07:00 (Bangkok Time)



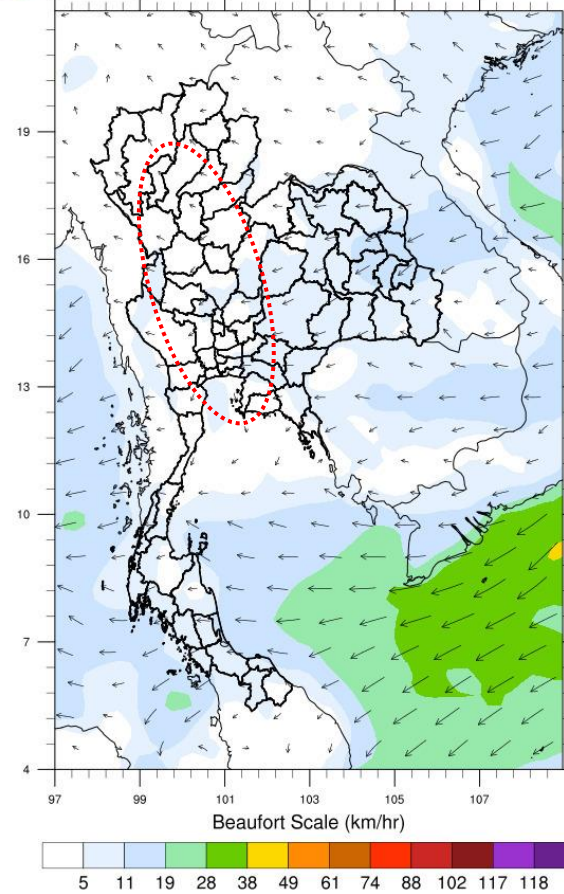
FIRMS, Fires and Hotspots
11 Dec 2023 to 12 Dec 2023



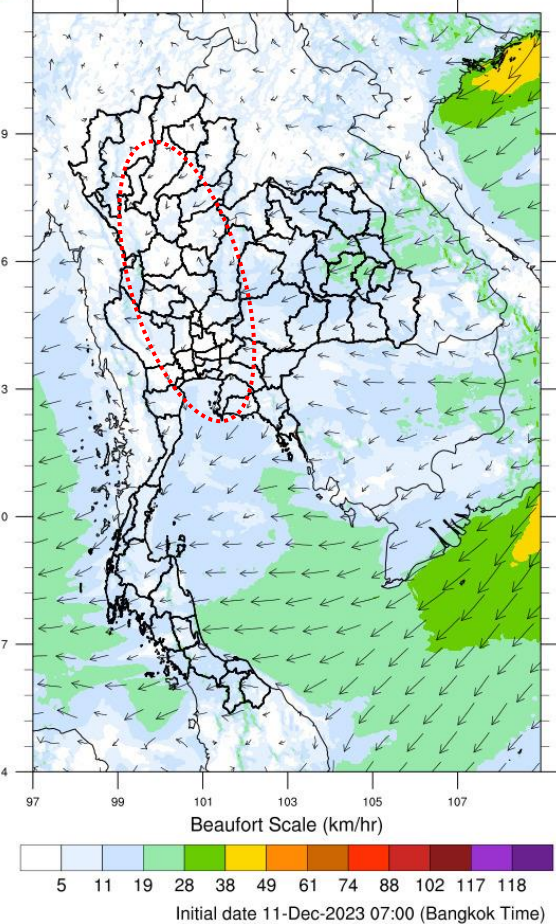
ข้อมูลคาดการณ์



ERA5 Reanalysis, 6-hourly wind map at 10m
12-Dec-2023 07:00 (Bangkok Time)



WRF-ROMS, 6-hourly wind map at 10m (3x3 km)
12-Dec-2023 07:00 (Bangkok Time)



ฝุ่น PM2.5 พุ่งสูงทะลุ 15 จังหวัด กทม.ค่าฝุ่นเกินมาตรฐานเกือบทุกเขต : PPTVHD36

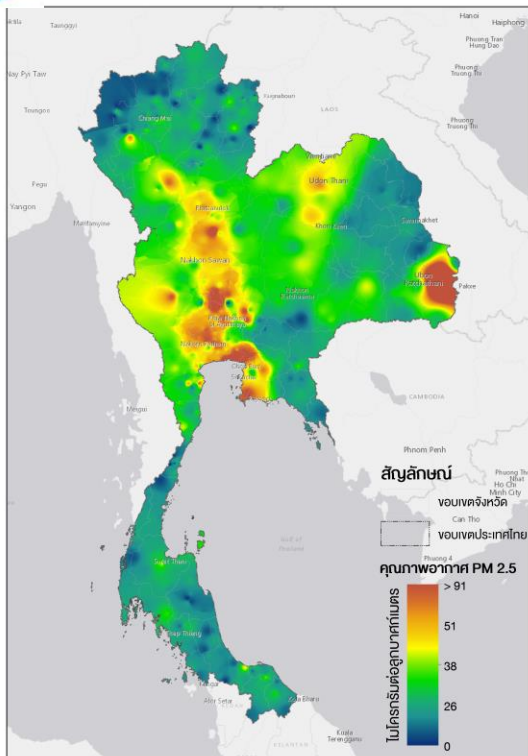
ข้อมูล PM 2.5 จุดความร้อน กับข้อมูลลมที่ 850 hPa วันที่ 12 ธ.ค. 66 (PM2.5 มีความเข้มข้นสูง)



ข้อมูลตรวจวัด



6-hourly PM 2.5 (ug/m3) at surface
12 Dec 2023 07:00 (Bangkok Time)



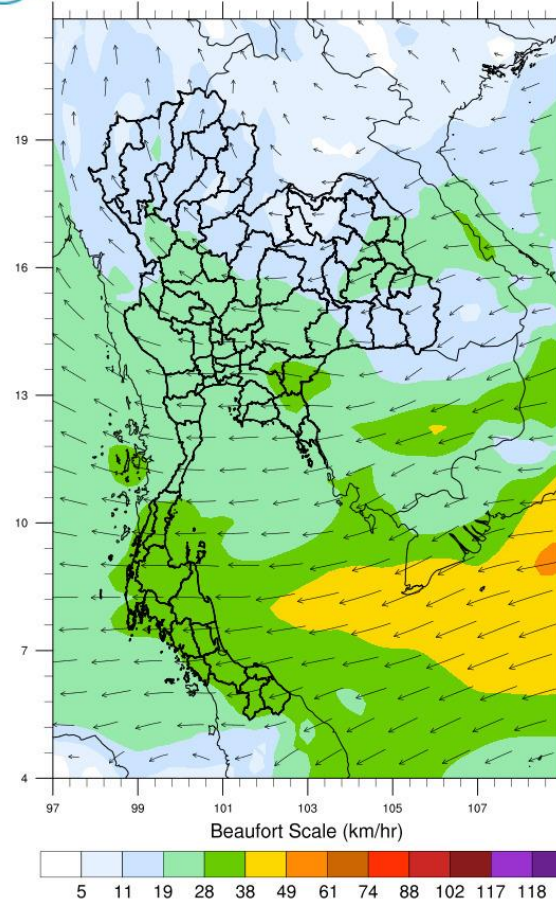
FIRMS, Fires and Hotspots
11 Dec 2023 to 12 Dec 2023



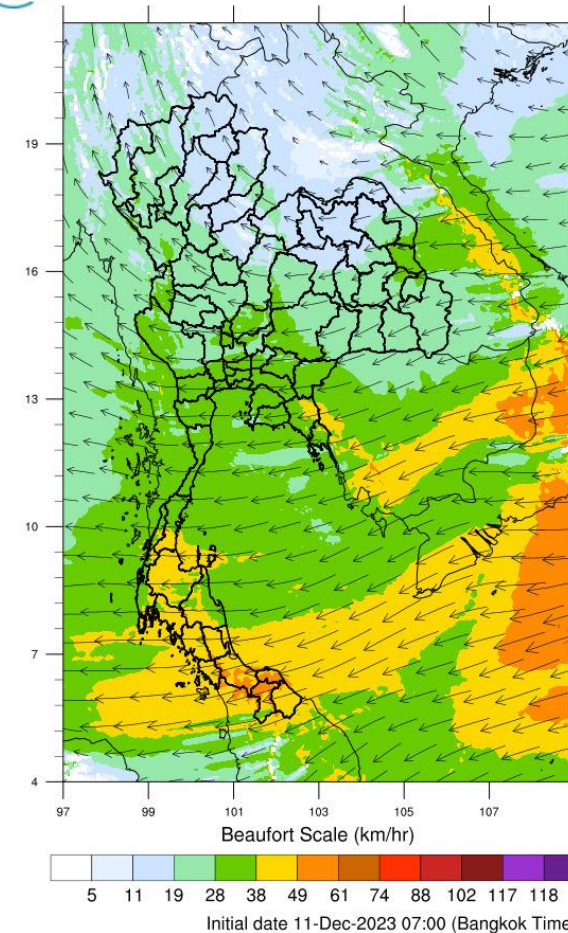
ข้อมูลคาดการณ์



ERA5 Reanalysis, 6-hourly wind map at 850hPa
12-Dec-2023 07:00 (Bangkok Time)



WRF-ROMS, 6-hourly wind map at 850hPa (3x3 km)
12-Dec-2023 07:00 (Bangkok Time)



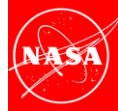
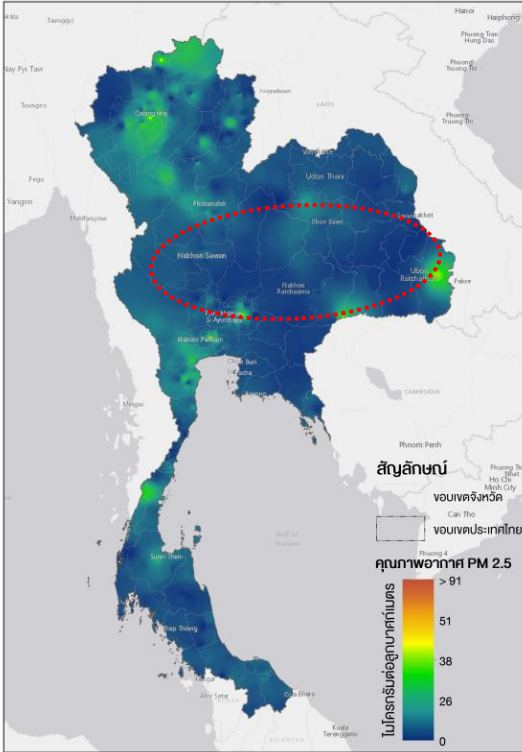
ฝุ่น PM2.5 พุ่งสูงทะลุ 15 จังหวัด กทม.ค่าฝุ่นเกินมาตรฐานเกือบทุกเขต : PPTVHD36

ข้อมูล PM 2.5 จุดความร้อน กับข้อมูลลมที่ระดับพื้นผิว วันที่ 18 ธ.ค. 66 (PM 2.5 มีความเข้มข้นต่ำ)

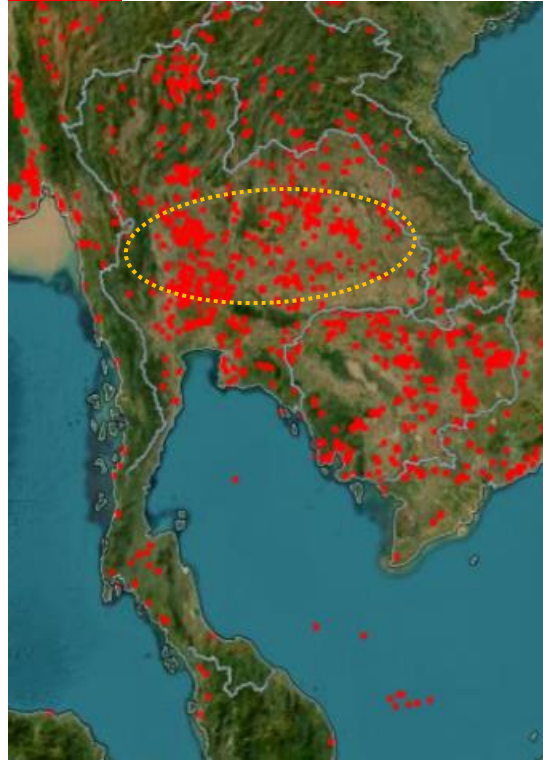
ข้อมูลตรวจวัด



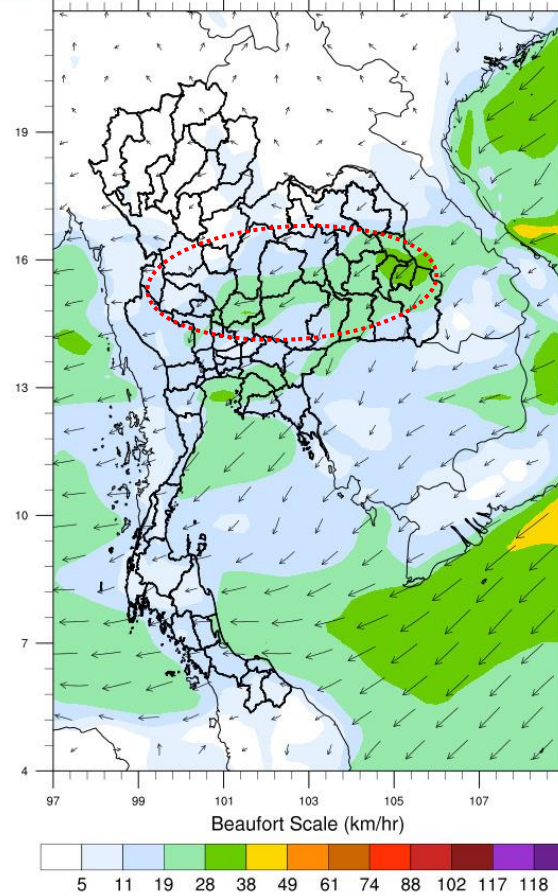
6-hourly PM 2.5 (ug/m3) at surface
18 Dec 2023 07:00 (Bangkok Time)



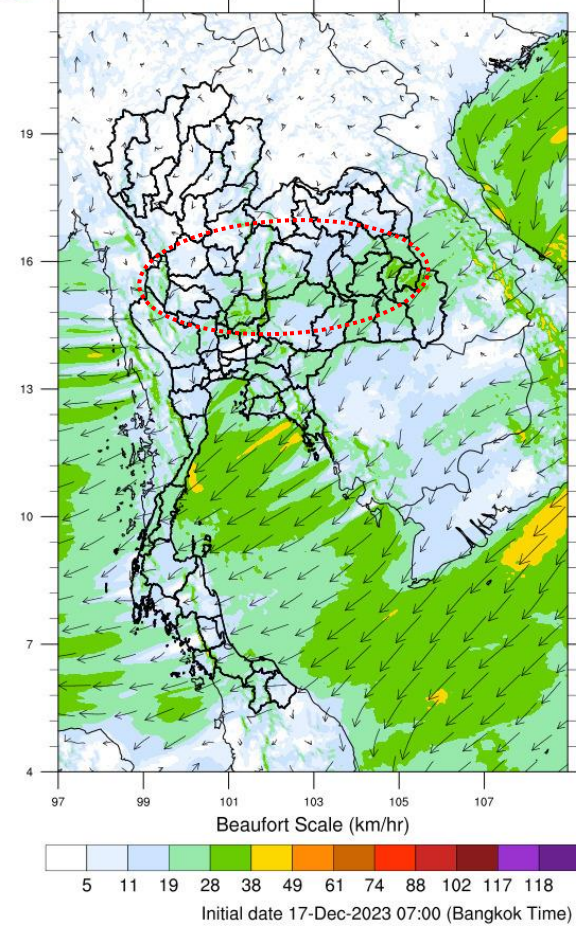
FIRMS, Fires and Hotspots
17 Dec 2023 to 18 Dec 2023



ERA5 Reanalysis, 6-hourly wind map at 10m
18-Dec-2023 07:00 (Bangkok Time)



WRF-ROMS, 6-hourly wind map at 10m (3x3 km)
18-Dec-2023 07:00 (Bangkok Time)



ค่าฝุ่น PM 2.5 กรุงเทพฯ วันนี้ (18 ธ.ค.66) คุณภาพอากาศดี ไม่เกินค่ามาตรฐาน (bangkokbiznews.com)

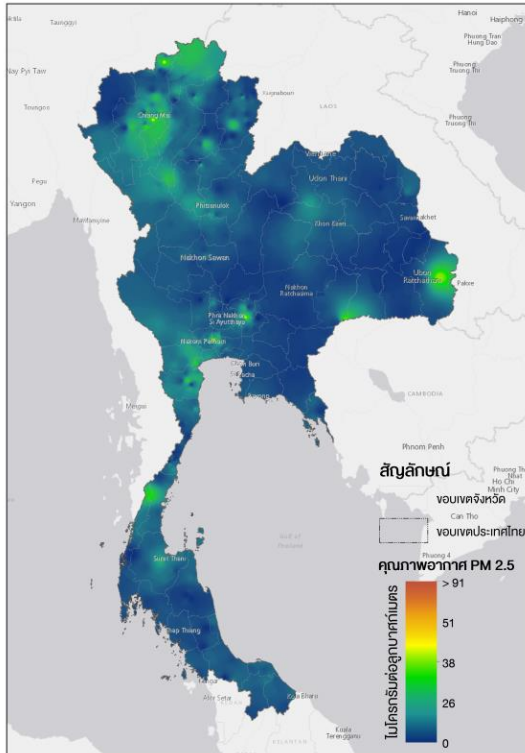
ข้อมูล PM 2.5 จุดความร้อน กับข้อมูลที่ระดับ 850 hPa วันที่ 18 ธ.ค. 66 (PM 2.5 มีความเข้มข้นต่ำ)

ข้อมูลตรวจวัด

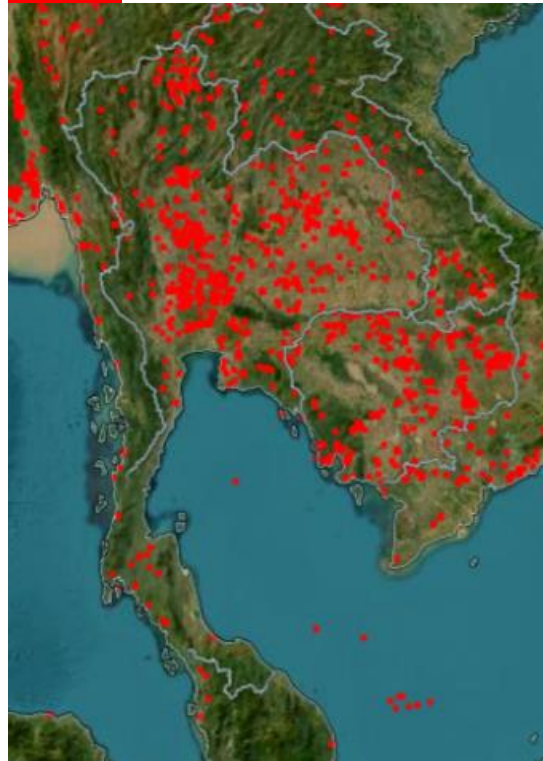
ข้อมูลคาดการณ์



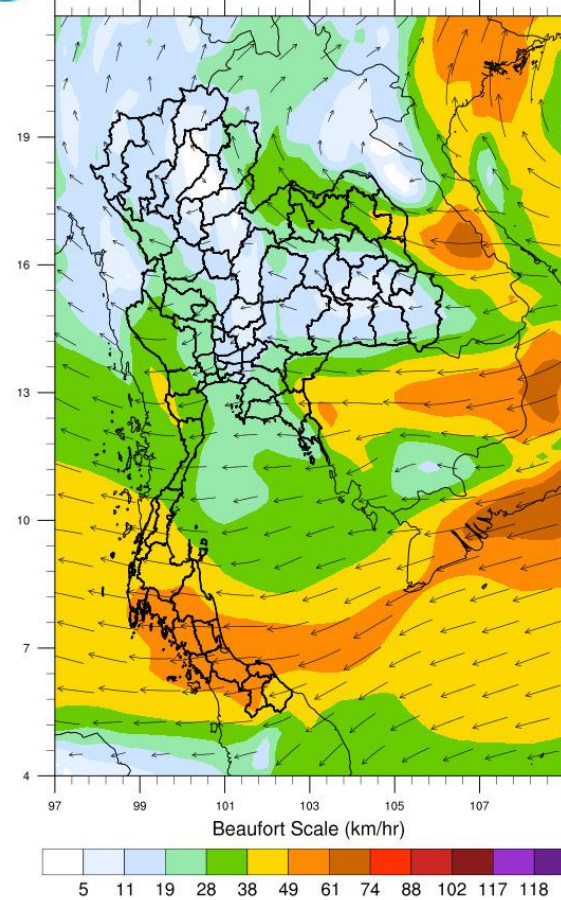
6-hourly PM 2.5 (ug/m3) at surface
18 Dec 2023 07:00 (Bangkok Time)



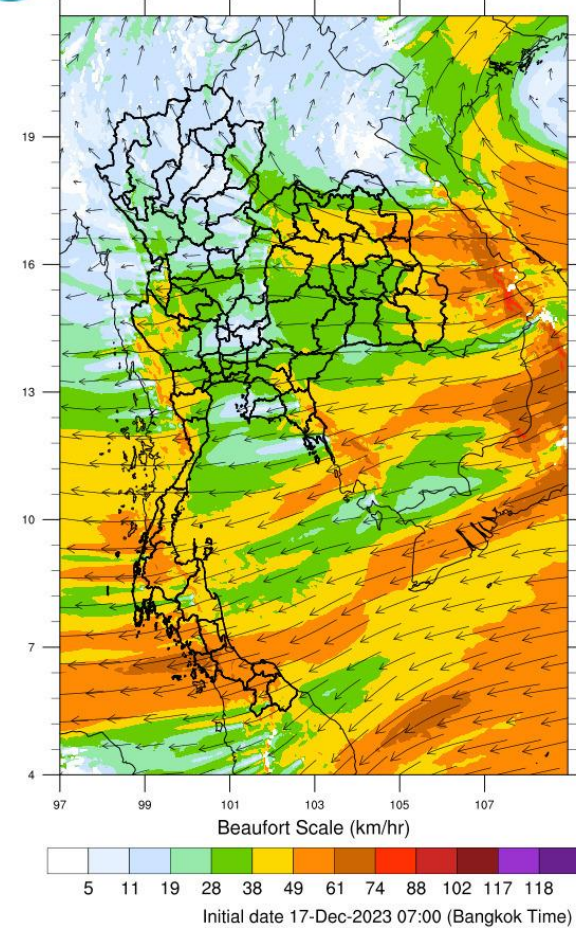
FIRMS, Fires and Hotspots
17 Dec 2023 to 18 Dec 2023



ERA5 Reanalysis, 6-hourly wind map at 850hPa
18-Dec-2023 07:00 (Bangkok Time)



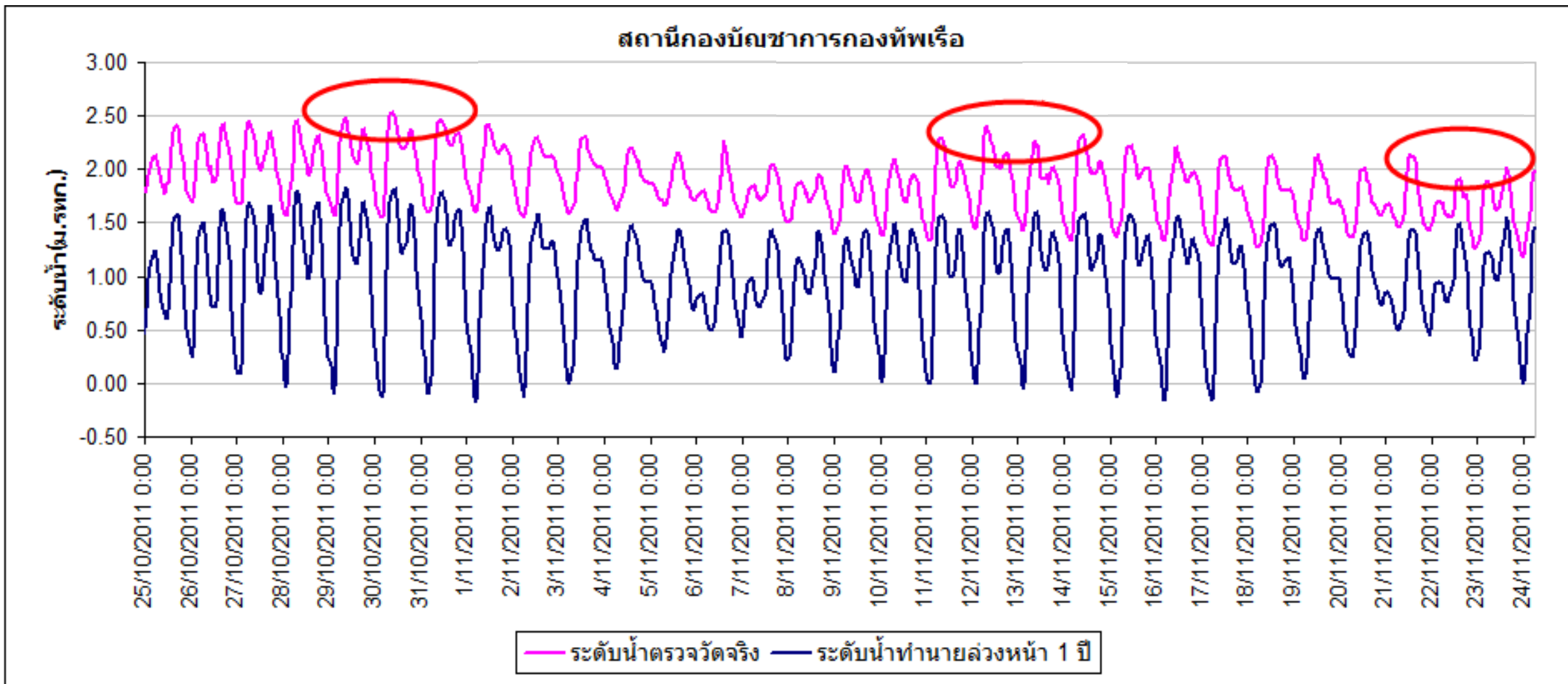
WRF-ROMS, 6-hourly wind map at 850hPa (3x3 km)
18-Dec-2023 07:00 (Bangkok Time)



ค่าฝุ่น PM 2.5 กรุงเทพฯ วันนี้ (18 ธ.ค.66) คุณภาพอากาศดี ไม่เกินค่ามาตรฐาน (bangkokbiznews.com)

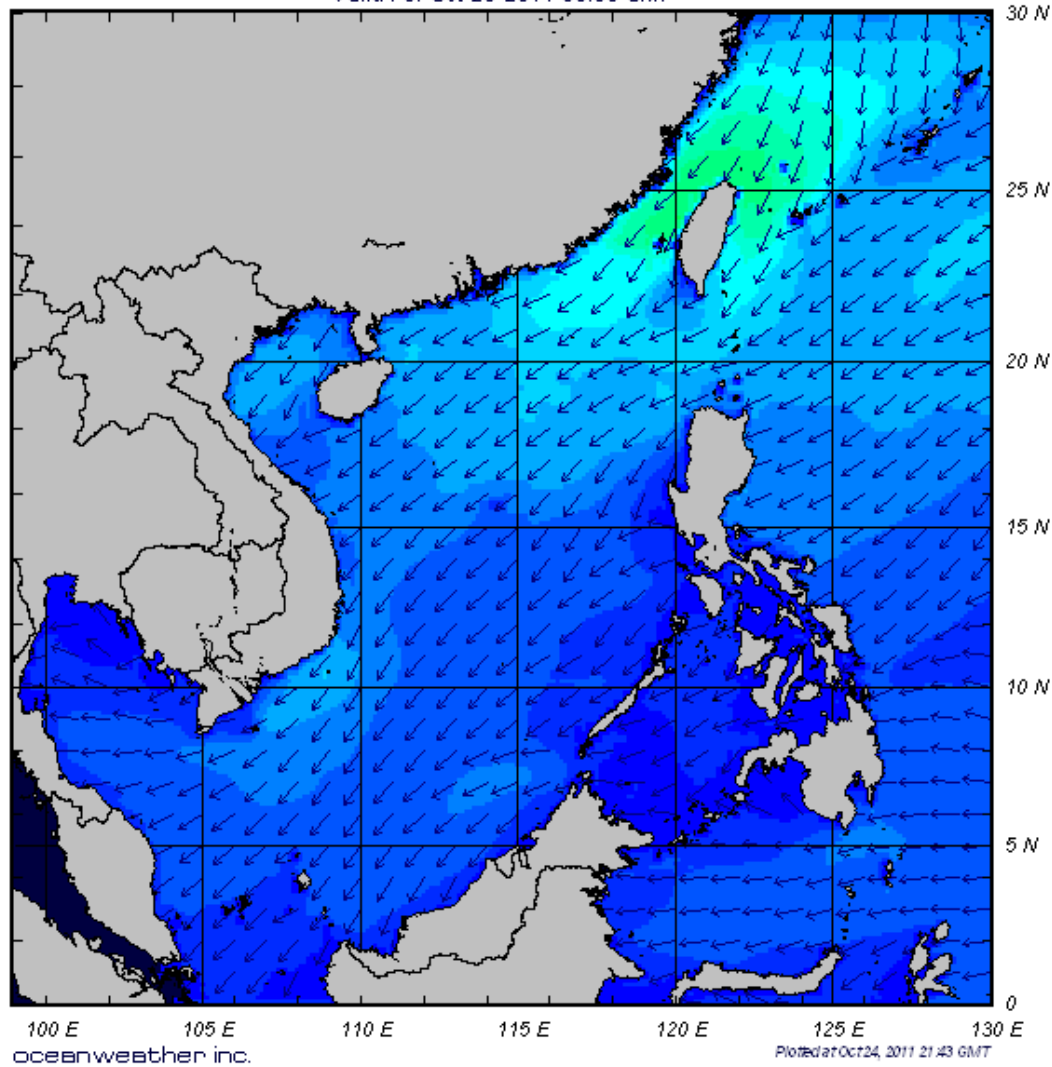
เหตุการณ์น้ำทะเลหนุนในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2554

ช่วงปลายเดือนตุลาคม ช่วงกลางเดือนและช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน เกิดระดับน้ำทะเลหนุนบริเวณอ่าวไทย ส่งผลให้การระบายน้ำลงสู่อ่าวไทยทำได้ยากขึ้น

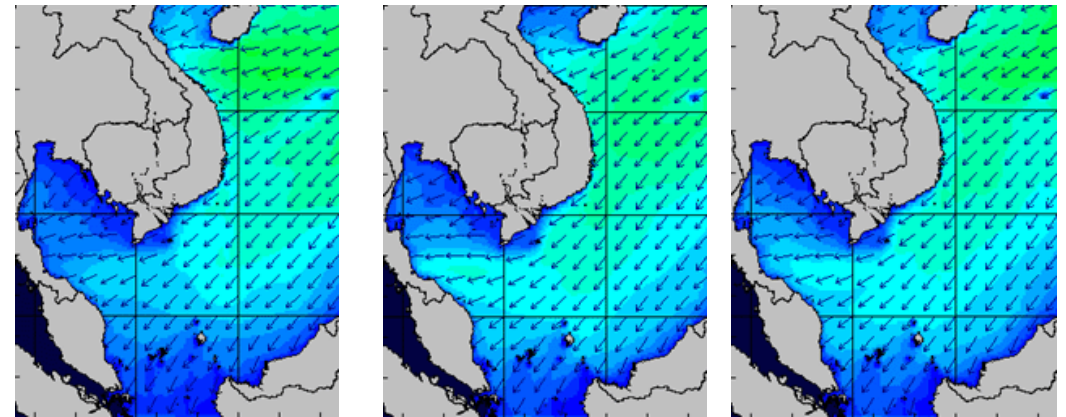


ความสูงคลื่นบริเวณอ่าวไทยช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2554

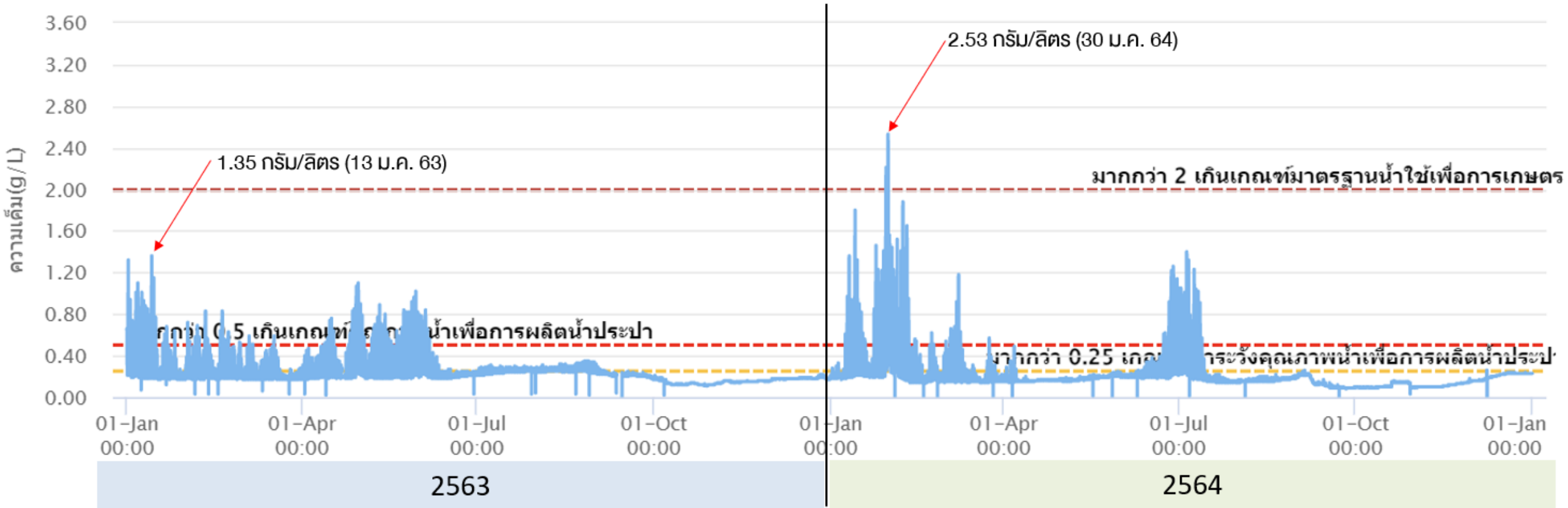
Significant Wave Height with Wave Direction
Valid For Oct-25-2011 06:00 GMT



ภาพความสูงของคลื่นบริเวณอ่าวไทยช่วงวันที่ 22-24 พ.ย. 54



เหตุการณ์น้ำเค็มรุกคืบข้างรุนแรงในช่วงปี 2563 และ 2564



บริหารจัดการ ดิน น้ำ ป่า

ดิน น้ำ ป่า พลังงาน และคน เชื่อมโยงกัน บริหารจัดการอย่างสมดุลและยั่งยืน

อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ
เพิ่มปริมาณน้ำท่าและน้ำต้นทุน
ป่าดี ดินดี มีน้ำ มั่นคงพลังงาน
สร้างความมั่นคงอาชีพ



ปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดิน
จัดให้มีระบบดักตะกอน เช่น ร่องดักตะกอน
พื้นที่ปิด ร่องหรือแอ่งดัก



ลดการชะล้างพังทลายของตะกอนในลำน้ำ
ด้วยการปลูกพืชคลุมดิน พืชป้องกันการกัดเซาะตลิ่ง



ทำการเกษตรแบบผสมผสาน
ใช้สารอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมี โดยการ
จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในไร่นาของเกษตรกร



เปลี่ยนป่าดิบแล้งเป็นป่าดิบชื้น
ฟื้นฟูป่าต้นน้ำเหนือเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ
เพิ่มความชุ่มชื้นให้ดินด้วยฝายและกล้วย



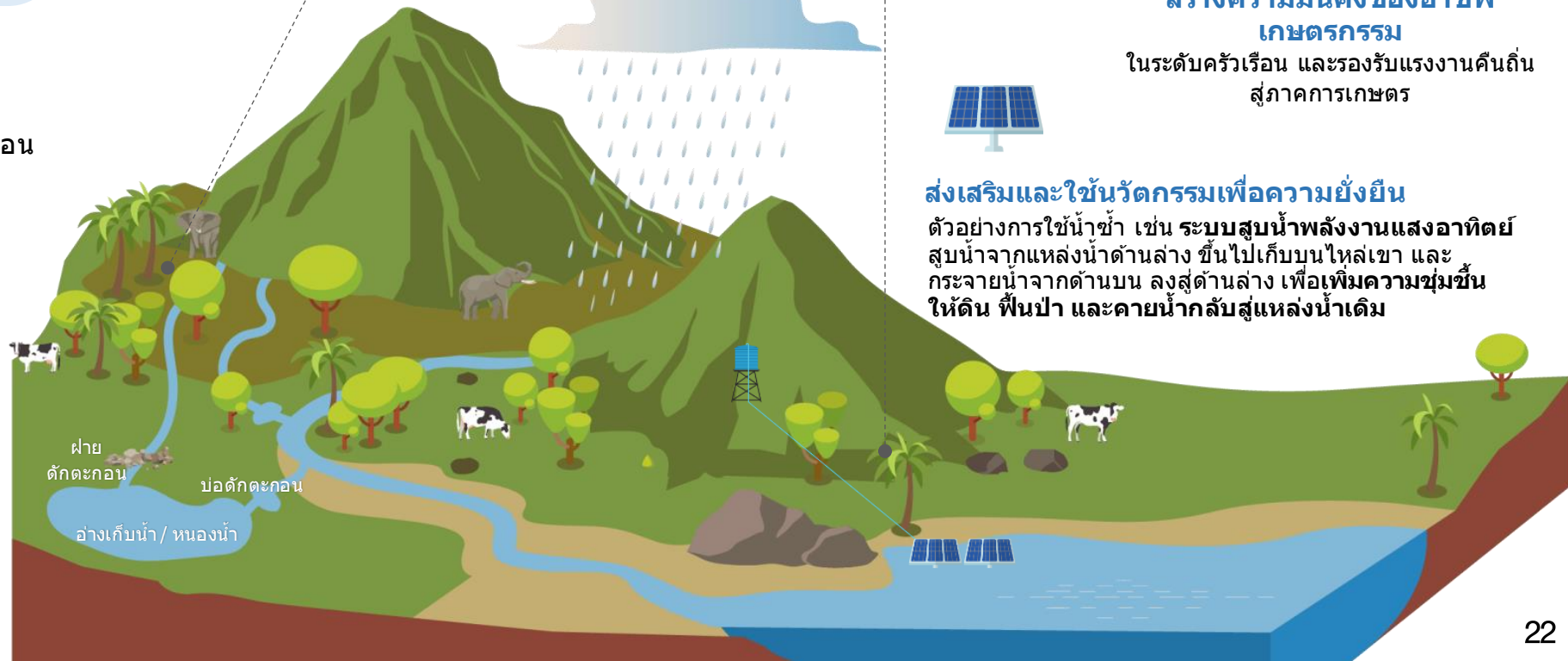
แบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ปลูกไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง (วนเกษตร)
ในป่ากันชนรอยต่อระหว่าง
ป่าสงวน/ป่าอุทยาน กับ ป่าชุมชน



**สร้างความมั่นคงของอาชีพ
เกษตรกรกรม**
ในระดับครัวเรือน และรองรับแรงงานคืนถิ่น
สู่ภาคการเกษตร



ส่งเสริมและใช้นวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน
ตัวอย่างการใช้น้ำซ้ำ เช่น ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์
สูบน้ำจากแหล่งน้ำด้านล่าง ขึ้นไปเก็บบนไหล่เขา และ
กระจายน้ำจากด้านบน ลงสู่ด้านล่าง เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น
ให้ดิน ฟื้นฟู และคายน้ำกลับสู่แหล่งน้ำเดิม



จัดการน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามแนวพระราชดำริ

เศรษฐกิจพอเพียง
Sufficiency Economy Philosophy



ถ่ายทอดเทคนิค องค์ความรู้



การพัฒนาอย่างยั่งยืน
Sustainable Development Goals: SDGs

ความรู้ : เรียนรู้ ปฏิบัติ

คุณธรรม : มีกฎ กติกาชุมชน ร่วมกันดำเนินงานด้วยความ เป็นธรรมและโปร่งใส

เหตุผล : มีข้อมูล ข้อเท็จจริง วิเคราะห์

พอประมาณ : บริหารจัดการ วางแผน ติดตามประเมินผล

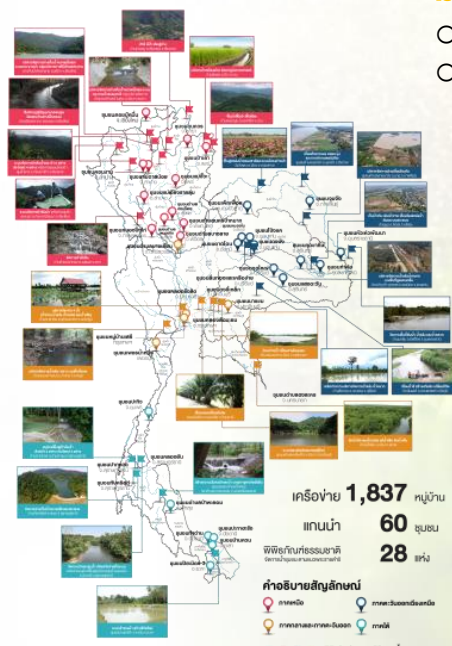
ภูมิคุ้มกัน : เตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ และลดความเสี่ยงภัยพิบัติ

ถ่ายทอดการใช้ และ ก จัดทำข้อมูล

- ข้อมูลพื้นฐานชุมชน
- แผนที่น้ำ
- ผังน้ำ
- สมดุลน้ำ

ถ่ายทอดเทคนิค องค์ความรู้ จาก 60 ชุมชนแกน

- นำ**
- แนวทางพัฒนาแหล่งน้ำ
 - แนวทางบริหารจัดการน้ำ



มั่นคงทรัพยากรน้ำ ป่า และพลังงาน

- น้ำอุปโภค บริโภค และน้ำเพื่อการเกษตร

มั่นคงอาหาร

- วนเกษตร เกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ ร่วมคิด ร่วมผลิต ร่วมขาย

มั่นคงเศรษฐกิจ

- ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ลดหนี้สิน มีเงินออม เกิดกองทุนชุมชน

มั่นคงโครงสร้างทางสังคม

- ชีวิตความเป็นอยู่ดี มีความสุข ครอบครัวพร้อมหน้า
- หลักนิติธรรม ชุมชนเข้มแข็ง ขยายผลเป็นเครือข่าย

ชุมชนสามารถบริหารจัดการน้ำได้ด้วยตนเอง
เพิ่มน้ำต้นทุน มีน้ำสำรองสำหรับอุปโภค บริโภค และการเกษตร
สามารถวางแผนเพาะปลูก **บริหารการผลิต** และรายได้
บริหารความเสี่ยง มีภูมิคุ้มกัน เกิดความมั่นคง และ ยั่งยืน



ตัวอย่างความสำเร็จจัดการน้ำชุมชน รอดพ้นภัย

- ชุมชนป่าภูเก้า ตำบลเวียงน้อย อำเภอเวียงน้อย จังหวัดหนองคาย
- ชุมชนบ้านลิ้มทองและศรีอภัย อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์
- ชุมชนบ้านผาชัน ตำบลสำโรง อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี
- ชุมชนบ้านหัวเห่พัฒนา ตำบลโง้งเจียม อำเภอโง้งเจียม จังหวัดอุบลราชธานี
- ชุมชนตำบลบุงคล้า อำเภอบุงคล้า จังหวัดบึงกาฬ
- ชุมชนตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี
- ชุมชนเพชรน้ำหนึ่ง ตำบลกลัดหลวง อำเภอกำแพง จังหวัดเพชรบุรี

ชุมชนป่าภูเก้า ต.แวงน้อย อ.แวงน้อย จ.ขอนแก่น

“การบริหารจัดการน้ำแล้งน้ำหลากบนพื้นที่ลอนคลื่น” **เก็บน้ำ 2 ปี ให้ผ่านแล้ง 4 ปี**



อดีต



ปัจจุบัน

ระบบสระพวง
คลองตักน้ำหลาก
เชื่อมต่อสระแก้มลิง
บริหารจัดการน้ำแล้ง
และน้ำหลาก



แล้งต่อเนื่อง 4 ปี



ฝนตกหนักในรอบ 2 ปี



บ้านป่าเป็ง หมู่ที่ 8 ตำบลแวงน้อย อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น

	1,065	630	636	1,282	2,071	985	มิลลิเมตร
Jan	7.6	0	9	0	3.2	14.6	
Feb	13.2	30.6	0	22.4	96.4	0	
Mar	6.2	19	5.2	9.6	59.2	0.2	
Apr	160.2	58.8	83.6	261.2	114.2	23	
May	165.4	98	125.2	158.4	213	100.4	
Jun	214.8	67.8	95.2	37.8	100.4	44.2	
Jul	90.4	17.4	112.4	182	278.6	217.4	
Aug	32.2	183	110.6	136.2	479	166.6	
Sep	208.8	119	27	335.6	537.2	262.6	
Oct	132.4	32	58	138.2	106.6	123.4	
Nov	26	4.8	10.2	0.8	81.4	12.8	
Dec	7.6	0	0	0	0	0	
	2561	2562	2563	2564	2565	2566	Year

ชุมชนป่าภูเก้า ต.แวงน้อย อ.แวงน้อย จ.ขอนแก่น

สภาพปัญหา ประสบปัญหาน้ำหลากน้ำแล้งซ้ำซากมากกว่า 40 ปี พื้นที่ป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม แหล่งน้ำสาธารณะขาดการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

แนวทางดำเนินงาน ฟื้นฟูและเชื่อมโยงแหล่งน้ำสาธารณะ-คลองตักน้ำหลากแก้มลิงกักเก็บน้ำกระจายน้ำจากที่สูงลงไปต่ำ ปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูกเป็นเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่

มั่นคงอาหาร

เพิ่มรายได้ครัวเรือน

เฉลี่ย **3.1**

ล้านบาท/ปี
เพิ่มขึ้น 5 เท่า

มั่นคงอาชีพ

ดำเนินงานเกษตรตาม
แนวทฤษฎีใหม่ 56
ครัวเรือน ขยายผลกว่า

150 ครัวเรือน

13 หมู่บ้าน

ทั้งตำบลแวงน้อย

มั่นคงน้ำ

มีน้ำกักเก็บ

8.64

ล้าน ลบ.ม.

สามารถบริหารในช่วงฤดูแล้ง
ได้ อย่างน้อย 4 ปี

อนุรักษ์และ ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ

สร้างฝายชะลอความ
ชุ่มชื้น และปลูกไม้ 3
อย่าง ประโยชน์ 4
อย่าง

ขยายผล

ความสำเร็จไปสู่

15 หมู่บ้าน

4 ตำบล **1** อำเภอ

พื้นที่เกษตร **5,793** ไร่

ผู้รับประโยชน์

1,200 ครัวเรือน

4,450 คน



คลองตักน้ำหลาก (คลองฟ้าประทานชล)

ชุมชนบ้านลิ้มทองและเครือข่าย อ.บางร่อง จ.บุรีรัมย์

สภาพปัญหา: ประสบปัญหาน้ำแล้ง น้ำหลาก มานานกว่า 40 ปี ขาดโครงสร้างบริหารจัดการน้ำและแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว

แนวทางดำเนินงาน: จัดทำระบบคลองตักน้ำหลาก ระบบสระพวง และถนนน้ำเดิน บรรเทาปัญหาน้ำหลากและน้ำแล้ง ปรับเปลี่ยนวิถีการเพาะปลูก



มั่นคงน้ำ

ปริมาณน้ำเพิ่มขึ้น
กว่า

1.86

ล้าน ลบ.ม.

ผู้รับประโยชน์

7,840 ครัวเรือน
พื้นที่ **60,092** ไร่

ขยายผล

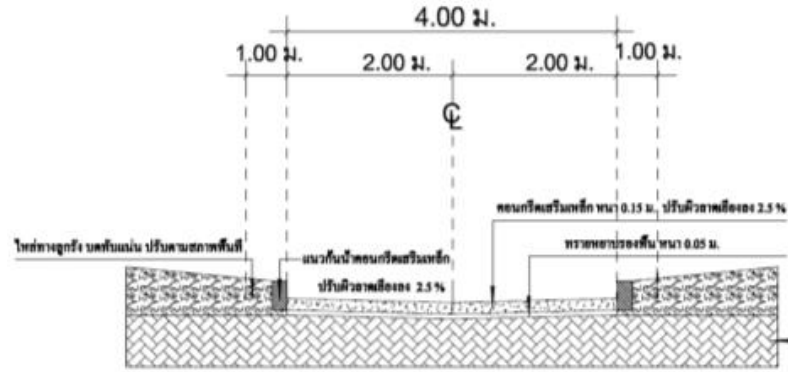
ผู้รับประโยชน์

65 หมู่บ้าน
ใน **9** ตำบล
7,318 ครัวเรือน
พื้นที่ **61,227** ไร่



ชุมชนบ้านลี้มทองและเครือข่าย อ.บางระจัน จ.บุรีรัมย์

ปรับปรุงโครงสร้างเดิม แก้ปัญหาน้ำหลาก และสำรองน้ำในสระแถมถึง



ชุมชนตำบลบุงคล้า อ.บุงคล้า จ.บึงกาฬ

สภาพปัญหา: ประสบปัญหาน้ำแล้ง น้ำหลาก มานานกว่า 30 ปี ขาดโครงสร้างบริหารจัดการน้ำและแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่

แนวทางดำเนินงาน: พื้นฟูแหล่งน้ำเดิม ก่อสร้างโครงสร้างบริหารจัดการน้ำ บรรเทาปัญหาน้ำหลากและน้ำแล้ง เปลี่ยนวิถีการเพาะปลูก เกษตรริมโขง



มั่นคงน้ำ
มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้น
3.27
ล้าน ลบ.ม.

ผู้รับประโยชน์
2 ตำบล 9 หมู่บ้าน
1,517 ครัวเรือน
พื้นที่เกษตรกว่า
13,600 ไร่

**ทำเกษตรตามแนว
ทฤษฎีใหม่**
43 ครัวเรือน
ขยายผลเอง
137 ครัวเรือน

**เกิดกลุ่ม
เกษตรริมโขง**
พื้นที่ 75 ไร่
รวม 150 ครัวเรือน
สร้างรายได้
ในช่วงฤดูแล้ง

มั่นคงอาหาร
เพิ่มรายได้เฉลี่ย
8.64
ล้านบาทต่อปี
ลดรายจ่ายเฉลี่ย
6.48
ล้านบาทต่อปี



ชุมชนบ้านผาชัน ต.สำโรง อ.โพธิ์ไทร จ.อุบลราชธานี

สภาพปัญหา: ประสบปัญหาน้ำแล้ง น้ำหลาก มานานกว่า 20 ปี ขาดโครงสร้างบริหารจัดการน้ำและแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่

แนวทางดำเนินงาน: ก่อสร้างโครงสร้างกักเก็บน้ำ ถังสำรองน้ำ และระบบกระจายน้ำ ใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด



อดีต



ฝายวังอีแร้ง 2



ฝายวังอีแร้ง 1



แอร์ว



เกษตรริมโขง



เกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่

ผู้รับประโยชน์

156 ครัวเรือน

695 คน

พื้นที่เกษตรรวม

1,359 ไร่

มั่นคงน้ำ

น้ำต้นทุนเพิ่มขึ้น

กว่า **74,500**

ลบ.ม.

มั่นคงอาหาร

ผลผลิตข้าวสูงขึ้น 2 เท่า

รายได้เพิ่มขึ้น 2 เท่า

ทำเกษตรตามแนว

ทฤษฎีใหม่ ลดรายจ่าย

ในครัวเรือน

ขยายผล

ความสำเร็จไปสู่

3 ชุมชน (บ้านนาห้าง, บ้านนา

เจริญ ตำบลสำโรงและ บ้านหัว

เหวพัฒนา ตำบลโพธิ์ชัย)

ได้รับประโยชน์ 496 ครัวเรือน

และพื้นที่เกษตรกว่า 8,000 ไร่

ชุมชนบ้านห้วยเห่พัฒนา ต.โง้งเจียม อ.โง้งเจียม จ.อุบลราชธานี

สภาพปัญหา: ประสบปัญหาน้ำแล้ง น้ำหลาก มานานกว่า 20 ปี ทาดโครงสร้างบริหารจัดการน้ำและแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว

แนวทางดำเนินงาน: สำรวจและก่อสร้างฝายกักเก็บน้ำ บรรเทาปัญหาน้ำหลากและน้ำแล้ง ปรับเปลี่ยนวิถีการเพาะปลูก



พัฒนาลำห้วยเจียง
สร้างฝายกักเก็บน้ำและดักตะกอน ใช้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ ชะลอน้ำและสำรองน้ำไว้ใช้สำหรับอุปโภค และการเกษตรเฉพาะฤดูฝนทั้งช่วงก่อนไหลลงแม่น้ำมูล

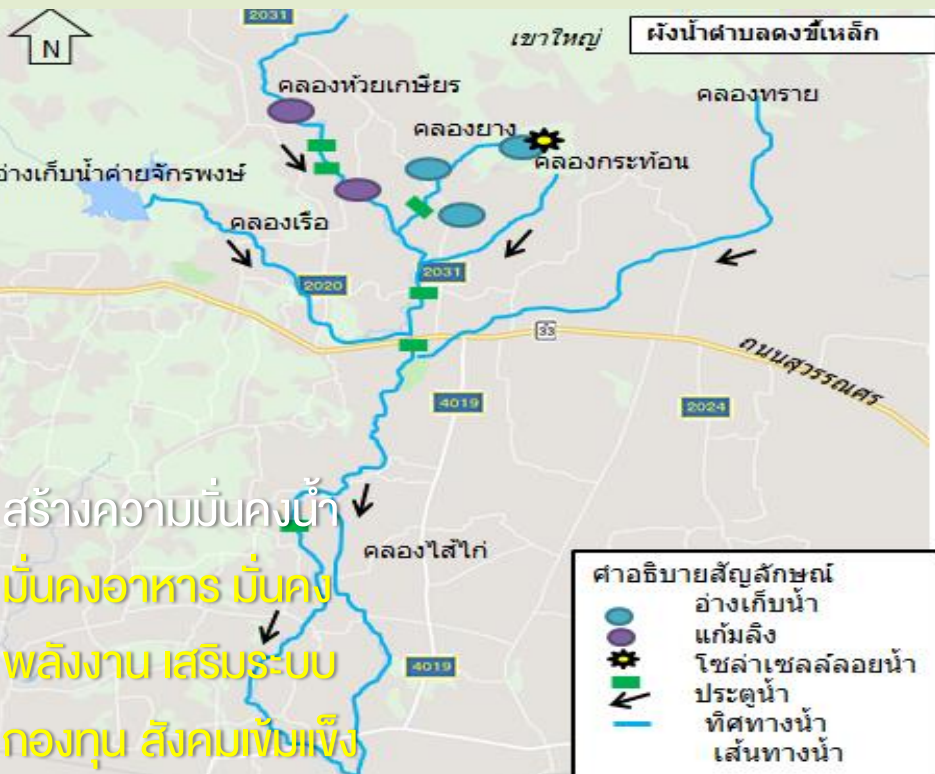
เกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่
พัฒนาความมั่นคงด้านอาหาร
ปรับเปลี่ยนการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เป็นปลูกพืชผสมผสาน ตามแนวทางทฤษฎีใหม่ เพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน



มั่นคงด้านน้ำ
น้ำต้นทุนที่เพิ่มขึ้น มากกว่า 77,073 ลบ.ม. เสริมระบบน้ำอุปโภค รวม 130 ครัวเรือน 500 คน และเกษตรนาปี รวม 2 หมู่บ้าน พื้นที่เกษตรรวม 250 ไร่

ชุมชนตำบลดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี : จากชีวิตติดลบ เป็นต้นแบบลุ่มน้ำปราจีนบุรี

สภาพปัญหา : ชุมชนตำบลดงขี้เหล็กมีแหล่งน้ำเพียงพอ จากการสำรวจพื้นที่เพิ่มเติมพบว่าชุมชนยังขาดพื้นที่สำรองน้ำไว้ใช้ยามแล้ง และโครงสร้างการกักเก็บน้ำขาดประสิทธิภาพ ทั้งยังขาดแหล่งน้ำผิวดินในการใช้อุปโภค



สร้างความมั่นคงน้ำ
มั่นคงอาหาร มั่นคง
พลังงาน เสริมระบบ
กองทุน สังคมเข้มแข็ง

พัฒนน้ำ	เสริมระบบพลังงาน	ทำเกษตร เกิดกองทุน
เสริมฝาย เพิ่มน้ำต้นทุน	ระบบสูบน้ำด้วยโซลาร์เซลล์ลอยน้ำ	ทำเกษตรทฤษฎีใหม่แบบใช้น้ำซ้ำ
พื้นที่สระ และเสริมแก้มลิง	จัดการของเสียเปลี่ยนเป็นพลังงาน	รวมกลุ่ม เกิดกองทุน สวัสดิการชุมชน



น้ำต้นทุน เพิ่มขึ้นกว่า 1.48 ล้าน ลบ.ม.	เพิ่มรายได้ กว่า 1.39 ล้าน บาทต่อปี	11 กองทุน ชุมชน เงินหมุนเวียน กว่า 480 ล้าน บาท	ต้นแบบ ฝิ่งน้ำ ตำบล ในจังหวัด ปราจีนบุรี	สวัสดิการ ชุมชน เกิด ถึง ตาย	ทุกอย่าง มีค่า ไม่มีของเสีย
--	--	---	--	---------------------------------------	-----------------------------------

ด้วยพระบารมีทำให้ประเทศไทยเตรียมความ
พร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง และทรง
พระราชทานพระราชดำริให้เราปรับตัว
(adaptation) จัดการความเสี่ยง (risk
management) และ แก้ปัญหาอย่างองค์
รวม (holistic approach)



ทอບคุณคร้บ

