

การประยุกต์ใช้
เครื่องมือเพื่อคาดการณ์แนวโน้ม
ปัญหาหมอกควัน และไฟป่า





NASA FIRMS

NASA FIRMS ใช้การสำรวจดาวเทียมจากเครื่องมือ MODIS และ VIIRS เพื่อตรวจจับเพลิงไหม้และความผิดปกติของความร้อน และ ส่งข้อมูลนี้ในรูปแบบเรียลไทม์ไปยังผู้มีอำนาจตัดสินใจผ่านการแจ้งเตือนทางอีเมล ข้อมูลที่พร้อมสำหรับการวิเคราะห์ แผนที่ออนไลน์ และบริการบนเว็บ

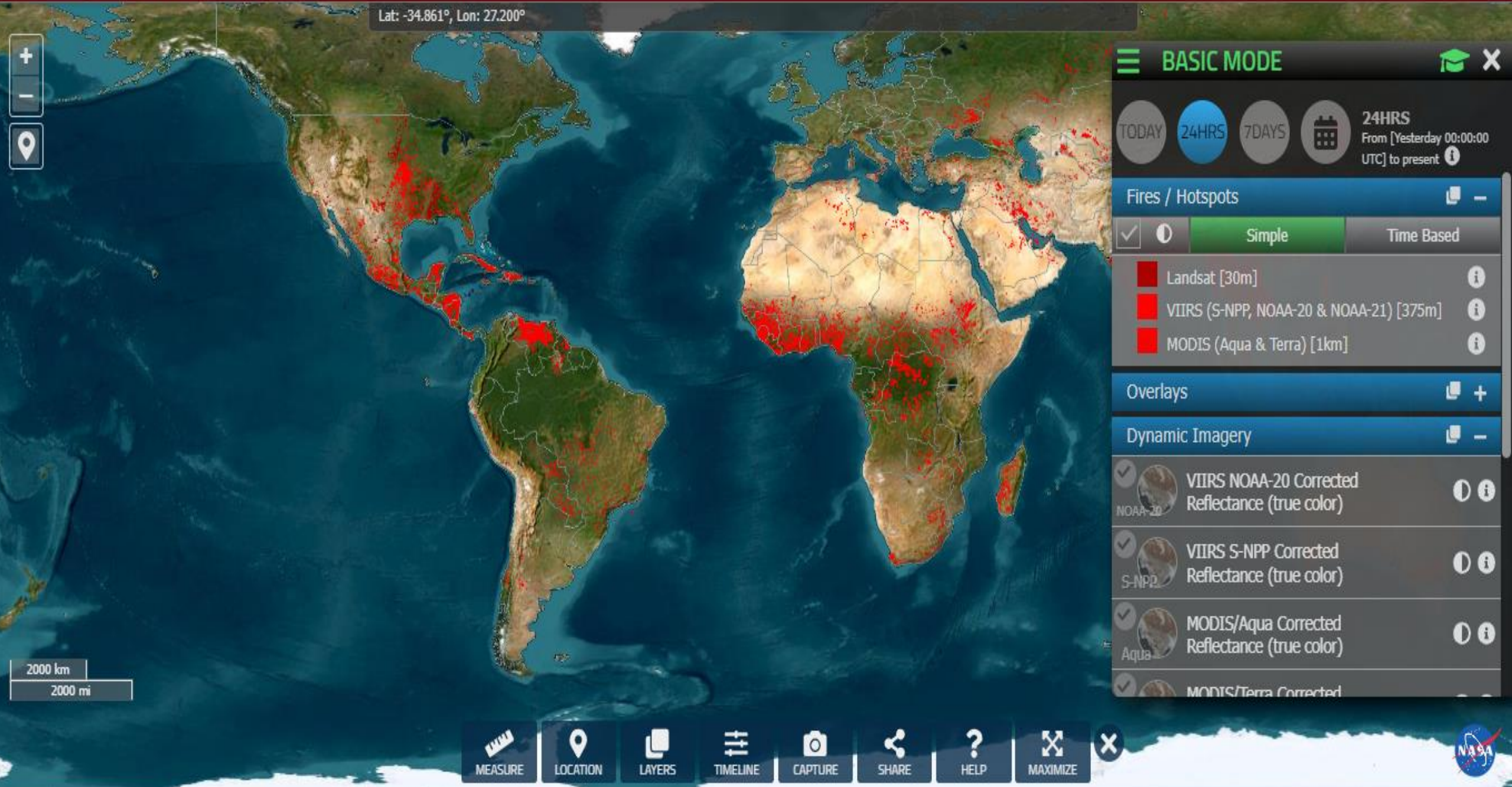
โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การจัดหาทรัพยากรที่มีคุณภาพสำหรับข้อมูลอัปเดตตามความต้องการ
2. ทำงานร่วมกับผู้ใช้ปลายทางเพื่อปรับปรุงแอปพลิเคชันที่สำคัญ
3. ช่วยเหลือองค์กรระดับโลกในความพยายามวิเคราะห์อัปเดต
4. การนำเสนอและการจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

เข้าเว็บไซต์



เว็บไซต์ : <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/map/#d:24hrs;@0.0,0.0,3.0z>





WINDY.COM

สำหรับเพื่อเช็คสภาพอากาศแบบเรียลไทม์และล่วงหน้าในแต่ละพื้นที่ได้อย่างแม่นยำ บอกตัวเลข
อุณหภูมิ พร้อมวัดค่าในโตรเจนออกไซด์ที่เป็นมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะการวัดค่าฝุ่น Pm 2.5 สามารถ
ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน windy.com ได้ทั้ง IOS หรือระบบ Android และระบบคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อป
windy.com

เข้าเว็บไซต์



เว็บไซต์ : <https://www.windy.com/?18.790,99.003,5>

เชียงใหม่

35°

☀ 2 kt/hour

☀

☀

☀

☀

40°

39°

40°

39°

Windy's Version 41 is here and brings new features!

วันศุกร์ 5 - 10:00

ศ 5

ส 6

อา 7

จ 8

อ 9

พ 10

พฤ 11

โลดจาร์

ส 13

อา 14

Windy.com

ใช้งาน Premium

ล็อกอิน

เรดาร์และดาวเทียม

ลม

ลมกระโชก

ฝน, ฟ้าผ่า

อุณหภูมิ

เมฆ

คลื่น

คุณภาพอากาศ

ขั้นเพิ่มเติม...

ECMWF 9km

GFS 22km

ICON 13km

kt 0 5 10 20 30

Show desktop

© OpenStreetMap contributors

REGIONAL HAZE SITUATION

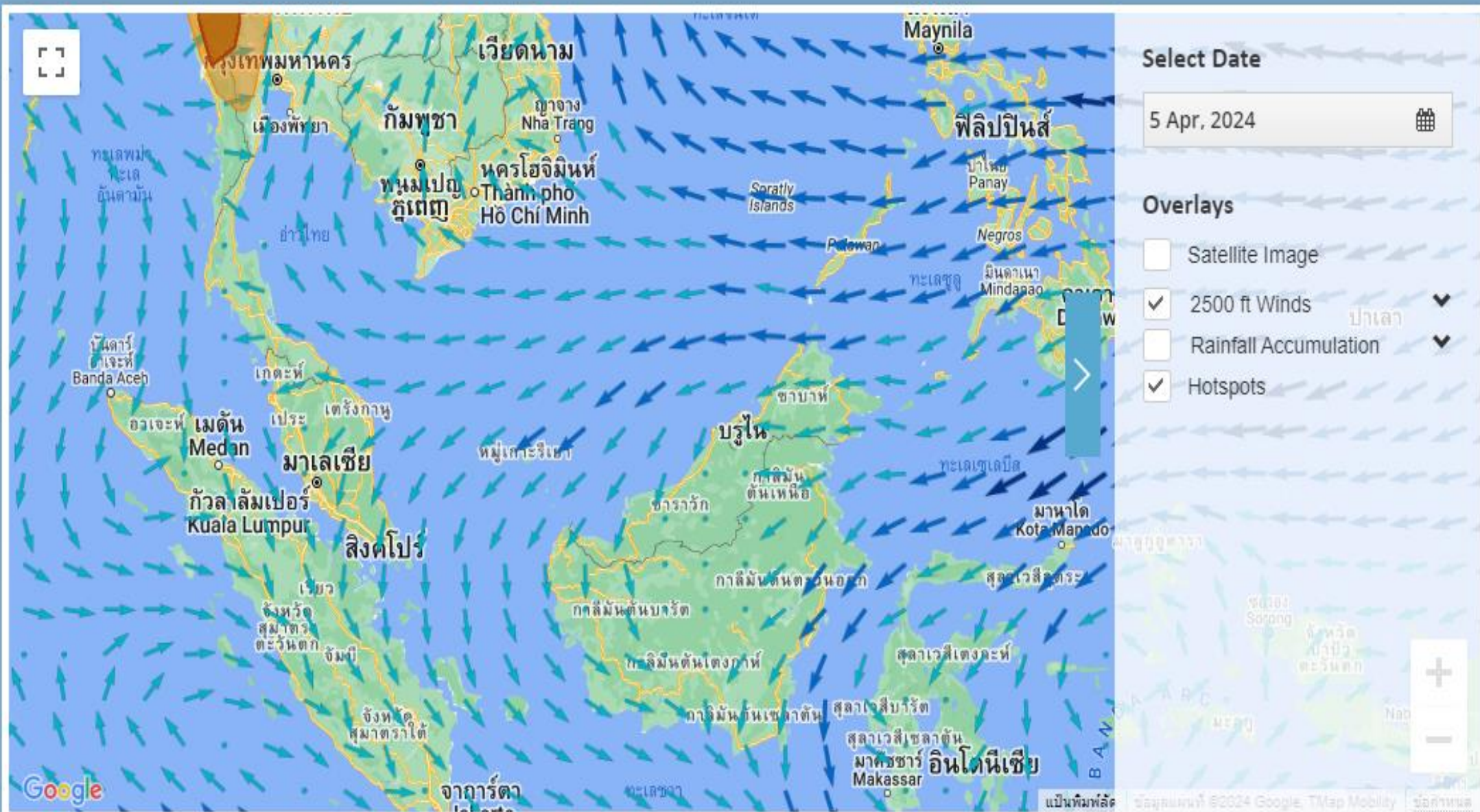
ASMC คือ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาอาเซียน ตั้งอยู่ที่สิงคโปร์ ใช้สำหรับคาดการณ์สภาพอากาศ มาเป็นแผนที่แสดงแบบแผนการกระจายตัวของอุณหภูมิและฝน แปลผลภาพถ่ายดาวเทียมโดย Global Forest Watch โดยมีวัตถุประสงค์

คือ การตรวจสอบสภาพอากาศและสถานการณ์หมอกควัน ของประเทศที่เข้าร่วมอาเซียน 10 ประเทศ อันได้แก่ เนการาบรูไนดารุสซาลาม ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มาเลเซีย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐสิงคโปร์ สหราชอาณาจักรบรูไนดารุสซาลาม และราชอาณาจักรไทย

เว็บไซต์ : <http://asmc.asean.org/home/>

เข้าเว็บไซต์







FIRE.GISTDA

Fire.Gistda สำหรับเพื่อรายงานสถานการณ์ไฟป่า และแสดงแผนที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก
แผนที่จุดความร้อนรายวันจากดาวเทียม

เข้าเว็บไซต์



เว็บไซต์ : <https://fire.gistda.or.th/download-v1.html>

ดาวน์โหลดข้อมูลสถานการณ์ไฟฟ้า รายวัน

ลำดับ	รายการล่าสุด	รายการทั้งหมด
1.	แผนที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก	แผนที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ย้อนหลัง
	PM2.5 PM10	PM2.5 PM10
2.	แผนที่จุดความร้อนสรุปรายวัน (ประเทศไทย)	แผนที่จุดความร้อนสรุปรายวัน (ประเทศไทย)
	MODIS SUOMI(VIIRS) NOAA-20	MODIS SUOMI(VIIRS) NOAA-20
3.	แผนที่จุดความร้อนสรุปรายวัน (17 จังหวัด)	แผนที่จุดความร้อนสรุปรายวัน (17 จังหวัด)
	MODIS SUOMI(VIIRS) NOAA-20	MODIS SUOMI(VIIRS) NOAA-20
	- จังหวัด - จังหวัด - จังหวัด - กรุงเทพฯ และปริมณฑล	- จังหวัด - จังหวัด - จังหวัด - กรุงเทพฯ และปริมณฑล
	- อำเภอ - อำเภอ - อำเภอ	- อำเภอ - อำเภอ - อำเภอ
4.	Excel จุดความร้อนสรุปรายวัน NEW	Excel จุดความร้อนสรุปรายวัน
	MODIS VIIRS	MODIS VIIRS
5.	แผนที่จุดความร้อน ณ เวลารับสัญญาณ (VIIRS) NEW	แผนที่จุดความร้อน ณ เวลารับสัญญาณ (VIIRS)
	GISTDA NASA (17 จังหวัด)	GISTDA NASA (17 จังหวัด)



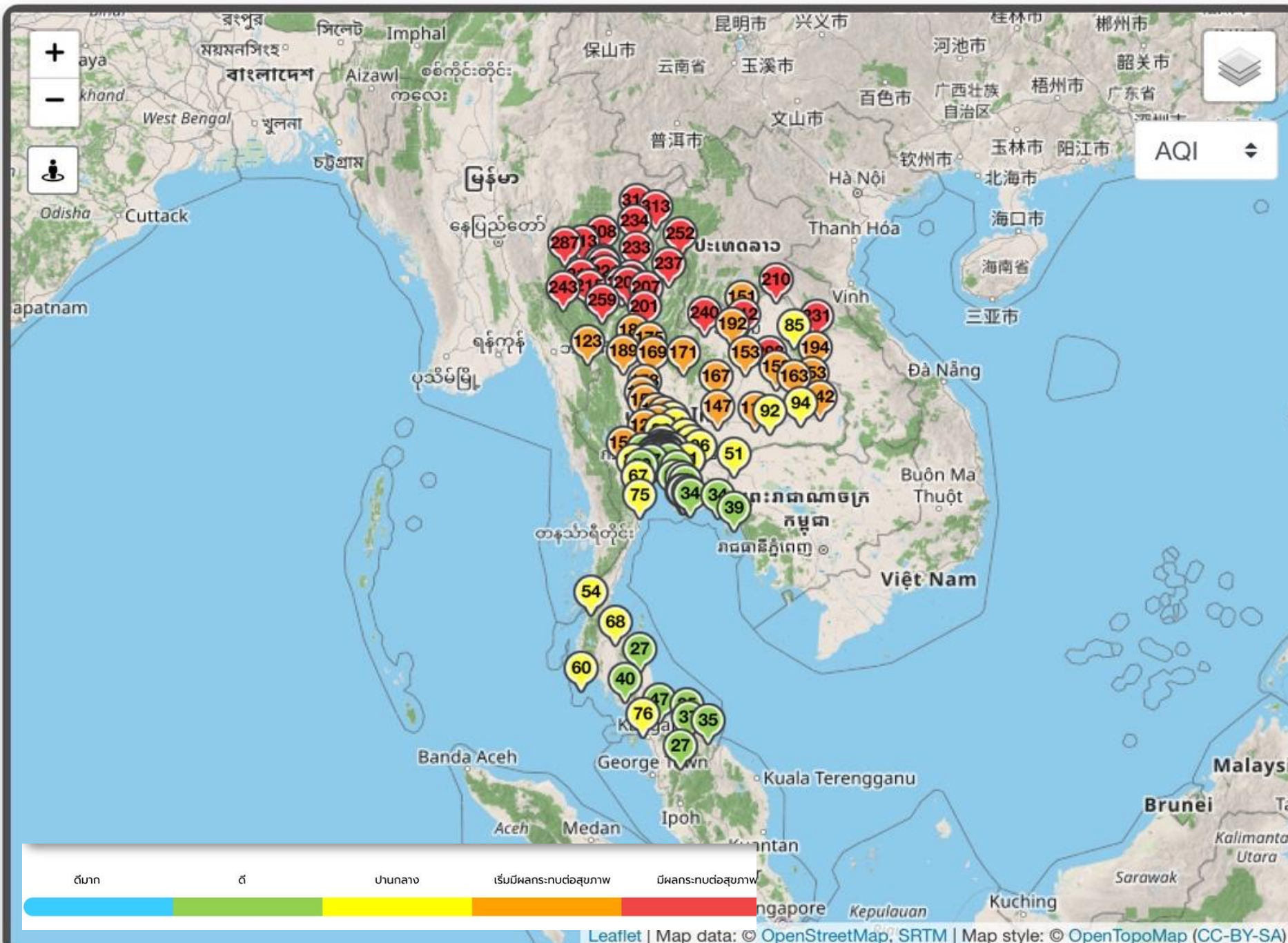
AIR4THAI

Air4Thai สำหรับเพื่อรายงานสถานการณ์คุณภาพอากาศอยู่ในระดับ ดี ถึง
มีผลกระทบต่อสุขภาพ ทุกพื้นที่ ทั่วประเทศ

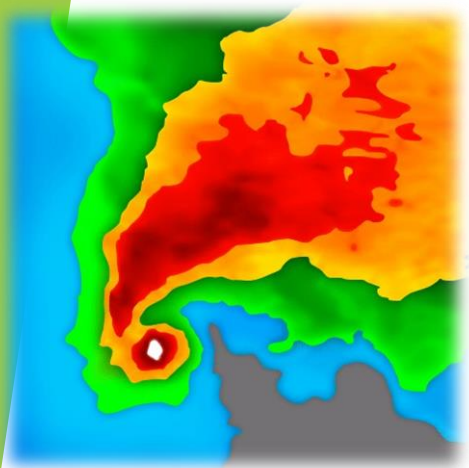
เข้าเว็บไซต์



เว็บไซต์ : <http://air4thai.pcd.go.th/webV3/#/Home>



47 AQI PM_{2.5} 23.8 ug/m³ Avg 24hr	03t รัตนบมกาญจนบุรี เขตบางขุนเทียน, กรุงเทพฯ
05 เม.ย. 2567 14:00 น.	
53 AQI PM_{2.5} 25.6 ug/m³ Avg 24hr	05t แขวงบางนา เขตบางนา, กรุงเทพฯ
05 เม.ย. 2567 14:00 น.	
61 AQI PM_{2.5} 27.6 ug/m³ Avg 24hr	11t แขวงดินแดง เขตดินแดง, กรุงเทพฯ
05 เม.ย. 2567 14:00 น.	
38 AQI PM_{2.5} 20.2 ug/m³ Avg 24hr	12t แขวงจตุจักร เขตจตุจักร, กรุงเทพฯ
05 เม.ย. 2567 14:00 น.	
60 AQI PM_{2.5} 27.4 ug/m³ Avg 24hr	50t รัตนบมพระราม 4 เขตปทุมวัน, กรุงเทพฯ
05 เม.ย. 2567 14:00 น.	
50 AQI PM_{2.5} 24.9 ug/m³ Avg 24hr	52t รัตนบมอินทราภิรมย์ เขตธนบุรี, กรุงเทพฯ
05 เม.ย. 2567 14:00 น.	
44 AQI PM_{2.5} 24.9 ug/m³ Avg 24hr	53t รัตนบมลาดพร้าว เขตวังทองหลาง, กรุงเทพฯ



CLIM: NOAA WEATHER RADAR LIVE & ALERTS

Local & World Weather สำหรับเพื่อรายงานสภาพอากาศด้วยภาพเรดาร์แบบเรียลไทม์ การพยากรณ์
ปริมาณน้ำฝนเชิงลึก การเตือนสภาพอากาศที่รุนแรง เครื่องติดตามพายุเฮอริเคนและฟ้าผ่า และ ข้อมูลสภาพ
อากาศรายวันที่แม่นยำ

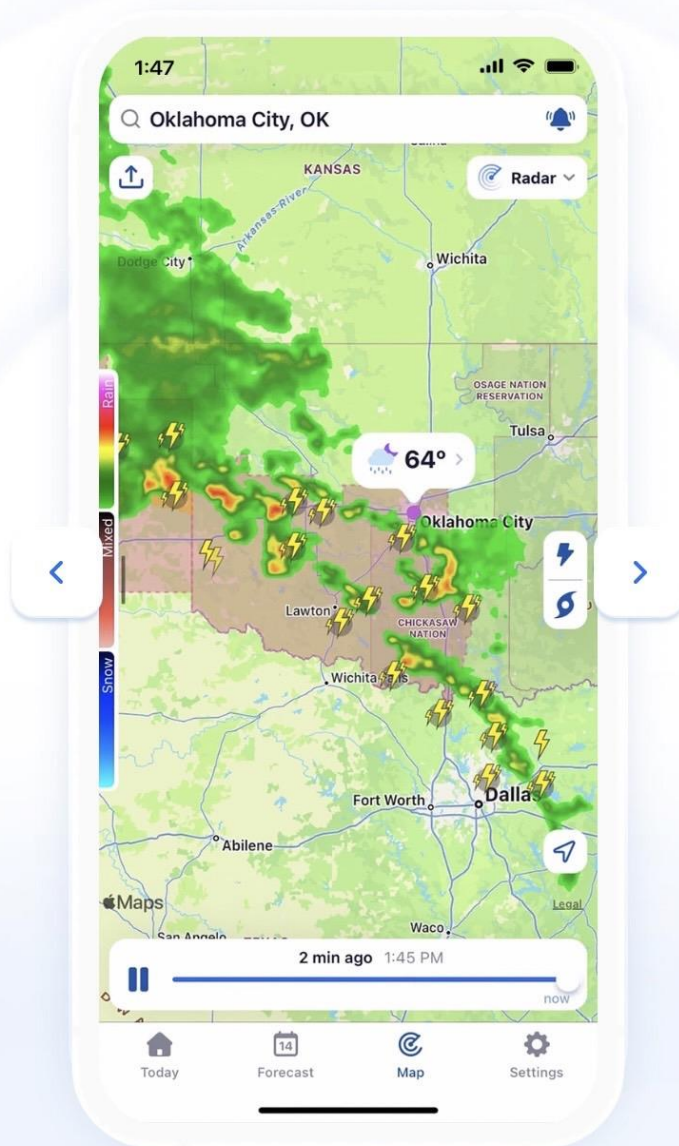
เข้าเว็บไซต์



เว็บไซต์ : <https://climeradar.com/weather-today/th-chiang-mai-178056220>

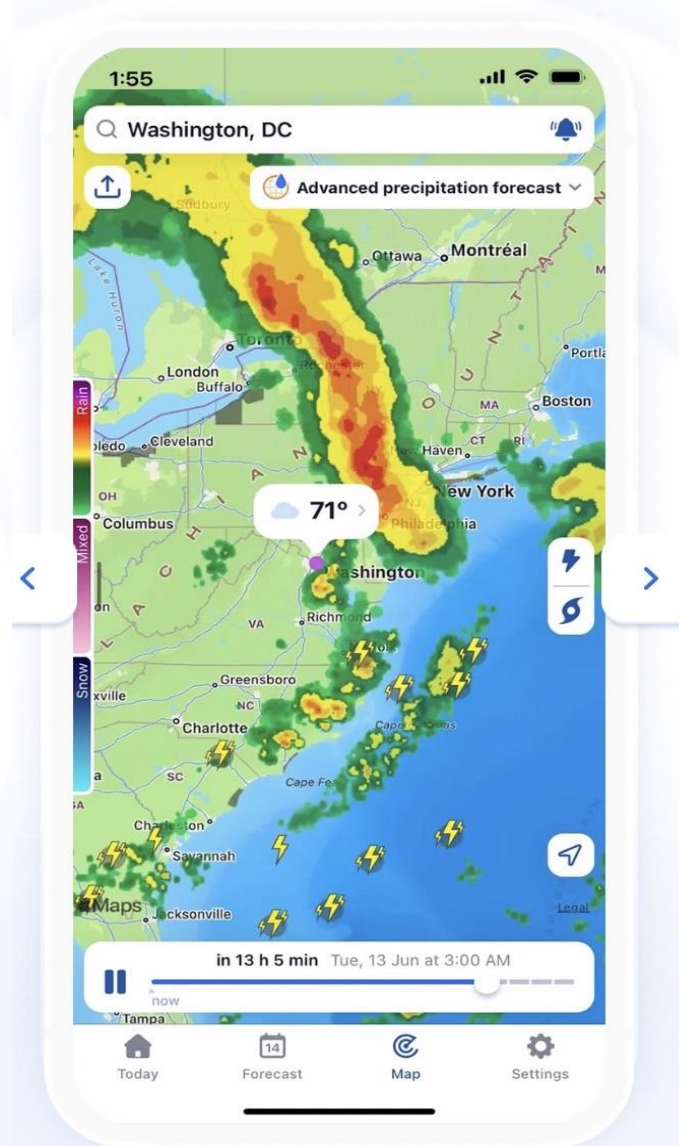
Real-time radar map

Watch the areas of detected precipitation and where they are moving



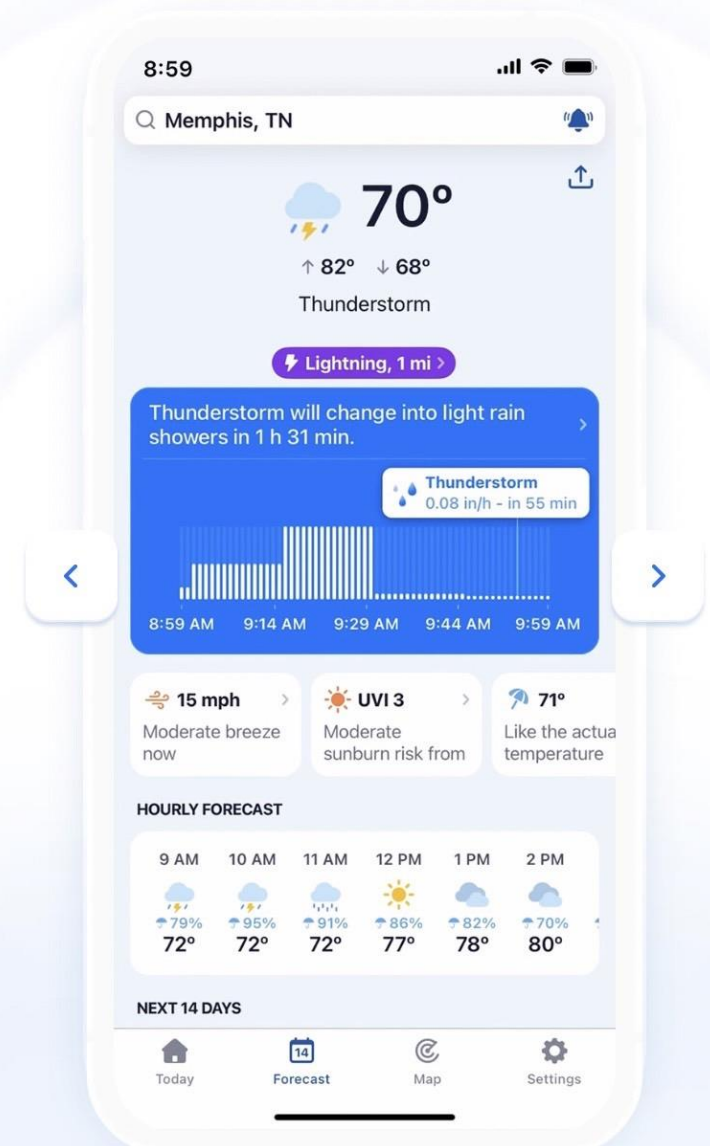
Precipitation forecast map

View an advanced rain and snow forecast for the next 24 hours



RainScope®

See a minute-by-minute precipitation outlook



TMD WEATHER

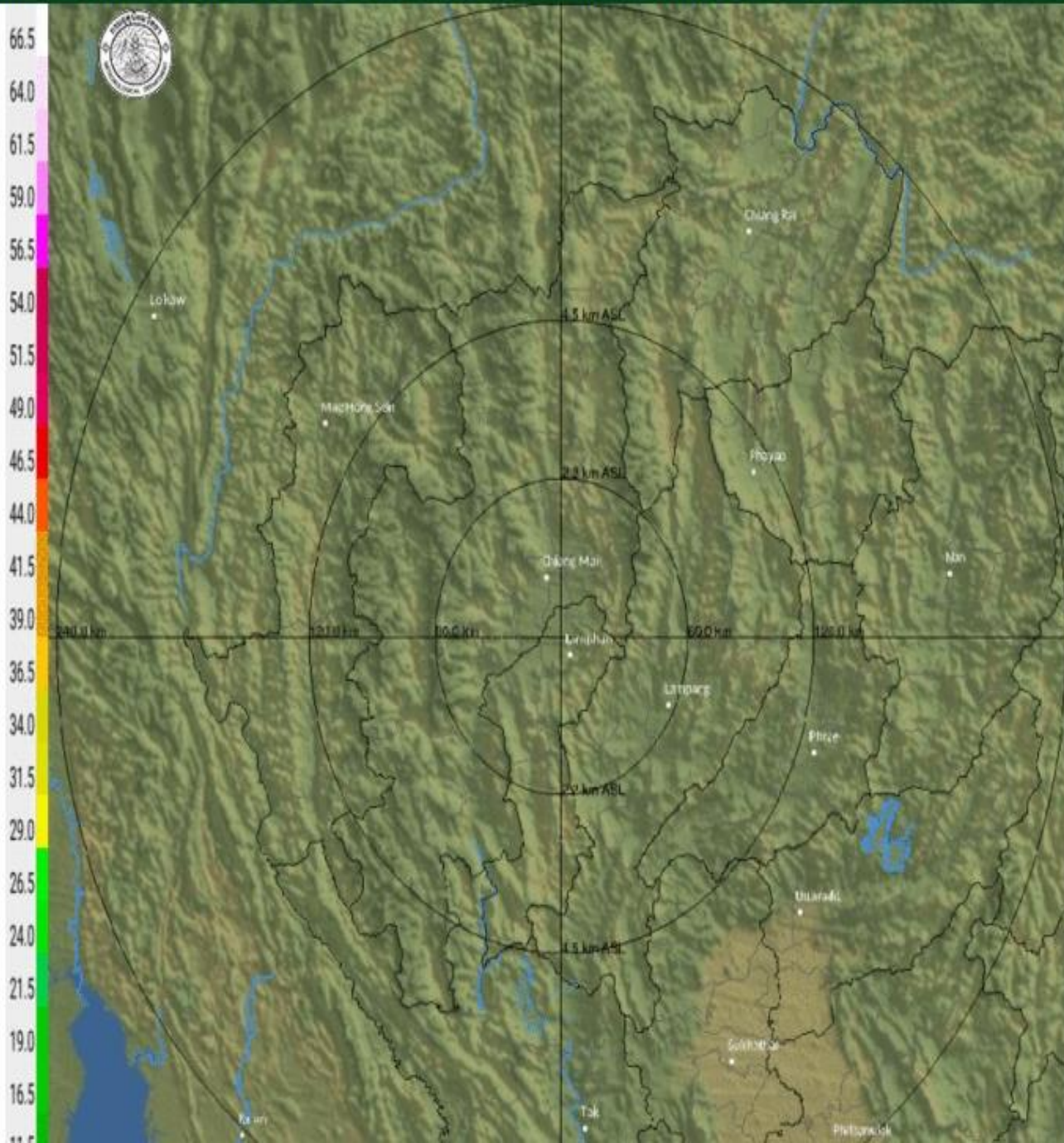
TMD Weather Radar สำหรับเพื่อ

1. ใช้ตรวจจับหาบริเวณที่มีฝนหรือฝนฟ้าคะนอง รวมทั้งรายงานความแรงของฝน ทิศทาง และ ความเร็วในการเคลื่อนตัว
2. ใช้ตรวจและติดตามการเคลื่อนตัว รวมทั้งหาศูนย์กลางของพายุหมุน เช่น พายุโซนร้อน และ พายุไต้ฝุ่น เป็นต้น
3. ใช้ตรวจ หิมะ ลูกเห็บ และ เมฆ
4. ช่วยในการพยากรณ์อากาศระยะสั้นสำหรับประชาชน และ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตรวจอากาศเพื่อการบิน
5. ใช้วิเคราะห์ทิศทางและความเร็วลมชั้นบนในระดับต่าง ๆ
6. ช่วยในการเตือนภัย และเตรียมป้องกันน้ำท่วมโดยการแจ้งเตือนหน่วยงานต่าง ๆ ระดับจังหวัดและอำเภอเพื่อประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนประชาชน

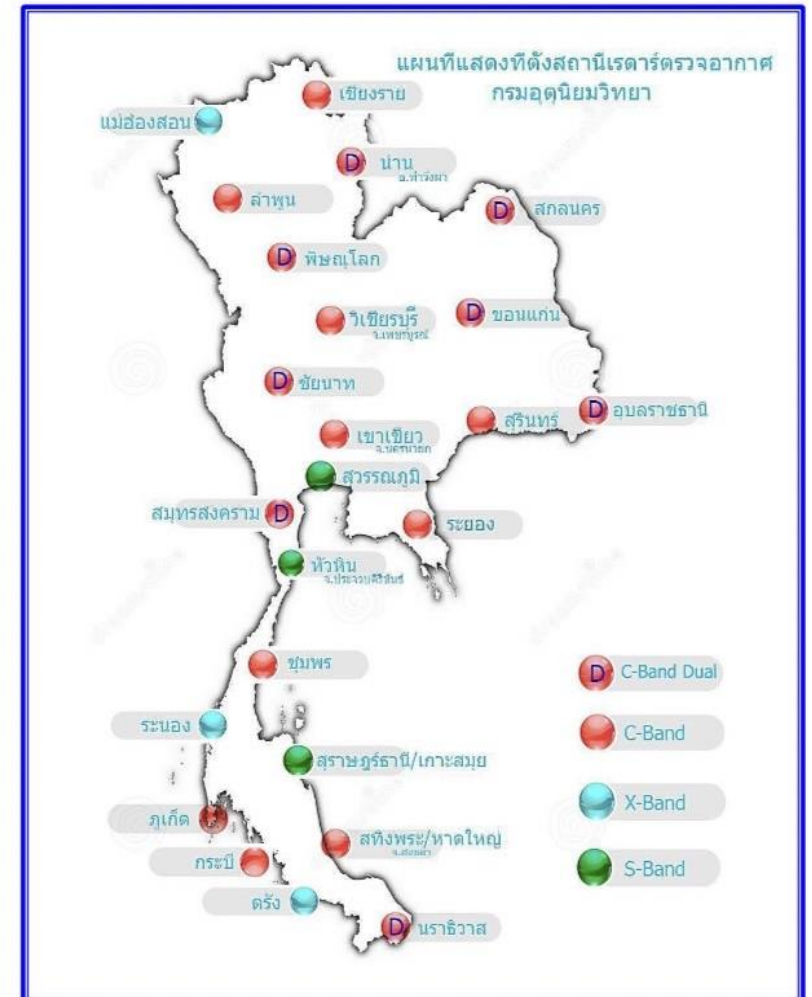
เว็บไซต์ : https://weather.tmd.go.th/bma_ncLoop.php

เข้าเว็บไซต์





แผนที่แสดงที่ตั้งสถานีเรดาร์ตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา



รูปที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งสถานีเรดาร์ตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา



แอปพลิเคชัน “ เช็คฝุ่น ”

PM2.5 เป็นระบบติดตามข้อมูลฝุ่นละอองจากการประมวลผลข้อมูลจากดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศ

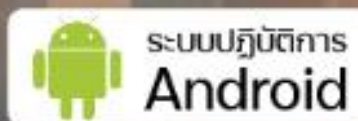
เว็บไซต์ : <https://www.gistda.or.th/home.php>

แอปพลิเคชัน “เช็คฝุ่น”

รู้ไว เข้าใจง่าย ด้วยปลายนิ้ว



เช็คฝุ่น



ดาวน์โหลดฟรีได้แล้ววันนี้
ทั้ง Android และ iOS

ความรู้เรื่อง ไฟฟ้า และหมอกควัน



สถานีควบคุมไฟฟ้าเชียงใหม่

ส่วนควบคุมและปฏิบัติการไฟฟ้า

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 (เชียงใหม่)

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

โทร./โทรสาร 053-329-393 หรือสายด่วน 1362

สารบัญรูปไฟฟ้า

ความหมายของไฟฟ้า

ไฟฟ้า เกิดขึ้นทั่วทุกภูมิภาคในโลกของเรา ทางวิชาการป่าไม้ให้ ความหมาย ไฟฟ้า ไว้ว่าไฟที่เกิดจากสาเหตุใด แล้วลุกลามไหม้ในป่าได้ โดยอิสระปราศจากการควบคุม ทั้งนี้ไม่ว่าไฟนั้นจะเกิดขึ้นในป่าธรรมชาติหรือสวนป่า



องค์ประกอบของไฟฟ้า

ไฟฟ้า เกิดขึ้นได้ต้องมีปัจจัย 3 อย่าง คือ

1. ก๊าซออกซิเจน เป็นองค์ประกอบหลักของอากาศโดยทั่วไป
 2. ความร้อน ความร้อนที่ทำให้เกิดไฟป่าแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ แหล่งความร้อนจากธรรมชาติ, แหล่งความร้อนจากมนุษย์เกิดจากการจุดไฟในป่าด้วยสาเหตุต่าง ๆ กัน
 3. เชื้อเพลิง เชื้อเพลิงในการเกิดไฟป่าได้แก่ ต้นไม้ ไม้พุ่มหญ้า วัชพืช รวมไปถึงดินอินทรีย์ และชั้นถ่านหินที่อยู่ใต้ผิวดิน
- หากขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้องค์ประกอบทั้ง 3 สิ่งนี้เรียกว่า **“สามเหลี่ยมไฟ”**

ชนิดของไฟฟ้า

แบ่งเป็น 3 ชนิด ตามลักษณะของเชื้อเพลิงที่ถูกเผาไหม้ ดังนี้

1. ไฟใต้ดิน เป็นไฟที่ไหม้อินทรีย์ที่สะสมอยู่ในดิน โดยลุกลามใต้ผิวดินซึ่งยากที่จะสังเกตเห็นได้ในประเทศไทยพบในป่าพรุแถบภาคใต้ของประเทศ
2. ไฟผิวดิน เป็นไฟที่เผาไหม้เชื้อเพลิงบนผิวดินจะลุกลามไปตามผืนป่า เชื้อเพลิงได้แก่ หญ้า ใบไม้ ซึ่งความรุนแรงจะขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของเชื้อเพลิง ประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นไฟชนิดนี้
3. ไฟเรือนยอด เป็นไฟที่ลุกลามไปตามเรือนยอดของต้นไม้ โดยเฉพาะในป่าสน ซึ่งไฟชนิดนี้มียางซึ่งช่วยให้เกิดการลุกลามได้ดี

เครื่องมือดับไฟฟ้า

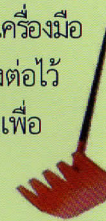
1. ที่ดับไฟ (Fire swatter or Fire beater) ลักษณะเป็นแผ่นยางผสมผ้าใบประกอบด้วยแถบเหล็กที่มีเหล็กกลางใช้ตบคลุมไฟ ป้องกันไม่ให้ออกซิเจนเข้าไปทำปฏิกิริยาสันดาปต่อไว้ เพื่อสอดใส่ด้ามไม้ใช้สำหรับตบเปลวไฟ



2. ถังฉีดน้ำดับไฟฟ้า (Backpack pump) ลักษณะมีสายสะพายทั้งสองข้างของถังมีท่อสายยางต่อเข้ากับเครื่องปั้มน้ำด้วยมือทำด้วยทองเหลืองมีหัวฉีดปรับระดับน้ำใช้ฉีดเพื่อลดความร้อนของไฟ



3. ครอปไฟฟ้า (Rake-hoe or Macleod) ลักษณะเป็นเครื่องมือที่ผสมเอาจอบและคราดเข้าไว้ในด้ามเดียวกัน มีท่อกลางต่อไว้เพื่อสอดใส่ด้ามไม้ ใช้ทำแนวกันไฟและรวมกองเชื้อเพลิงเพื่อเผากำจัด



4. พลั่ว (Fire shovel) ลักษณะเป็นพลั่วเหล็กรูปใบโพธิ์ มีคมสองด้านทำจากเหล็กพร้อมด้ามไม้สำหรับตัด ถาก ตักและสาด และ ตบไฟ



สาเหตุของการเกิดไฟฟ้า

ไฟฟ้าเกิดจาก 2 สาเหตุ คือ

1. เกิดจากธรรมชาติ สาเหตุที่สำคัญคือฟ้าผ่า และกิ่งไม้เสียดสีกัน
 2. สาเหตุจากมนุษย์ ไฟป่าในประเทศไทยทั้งหมดเกิดจากการกระทำของคน โดยมีสาเหตุต่าง ๆ กัน ดังนี้
- ▶ เก็บหาของป่า ▶ เผาไร่ ▶ แก่งล้งจุด ▶ ความประมาท
 - ▶ ล่าสัตว์ ▶ เลี้ยงปศุสัตว์ ▶ ความลึกลับของ

ผลกระทบและความสูญเสียจากไฟฟ้า

ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในพื้นที่หนึ่งๆ ไม่เพียงแต่จะก่อความเสียหายแก่พื้นที่นั้นเท่านั้น หากแต่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศโดยรวมของโลกอีกด้วย ผลกระทบของไฟฟ้าต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ มีดังนี้

1. ผลกระทบต่อสังคมพืช เปลวไฟจากไฟฟ้า จะทำลายลูกไม้กล้าไม้ ในป่าหมดโอกาสเติบโต ส่วนต้นไม้ใหญ่หยุดการเจริญเติบโต เนื้อไม้เสื่อมคุณภาพลง
2. ผลกระทบต่อดินป่าไม้ ทำลายสิ่งปกคลุม หน้าดินจึงเปิดโล่ง ทำให้น้ำที่ไหลบ่าไปตามหน้าดิน พัดพาหน้าดินอันอุดมสมบูรณ์ไป ทำให้การอุ้มน้ำของดินลดลงไม่สามารถเก็บกักน้ำที่จำเป็นต่อพืชได้
3. ผลกระทบต่อสัตว์ป่าและสิ่งมีชีวิตเล็กๆ ในป่า ส่งผลให้สัตว์ป่าได้รับบาดเจ็บ ล้มตาย ที่หนีรอดก็ขาดที่อยู่อาศัยรวมไปถึงแหล่งอาหาร ในที่สุดก็อาจต้องตายเช่นเดียวกัน
4. ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ ตะกอนและขี้เถ้าจะไหลสู่ลำห้วย ทำให้ขุนขุ่นมีสภาพไม่เหมาะต่อการใช้งาน หน้าแล้งพื้นดินที่มีแต่กรวดทรายไม่สามารถเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนเอาไว้ได้ ทำให้ลำน้ำแห้งขอดเกิดสภาวะแห้งแล้ง
5. ผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์ ไฟป่าลุกลามเข้าไหม้หมู่บ้าน และทรัพย์สินของประชาชน และหมอกควันยังก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ
6. ผลกระทบต่อสภาวะอากาศโลก ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งสภาวะอากาศเป็นพิษ โดยเฉพาะภาวะโลกร้อนหรือสภาวะเรือนกระจก
7. ผลกระทบต่อการนันทนาการ ทักษะนิสัยไม่ดีต่อการคมนาคม รวมไปถึงสูญเสียสภาพความสวยงามตามธรรมชาติแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามก็หมดสภาพจำนวนนักท่องเที่ยวลดลงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

ปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ

หนึ่งในวิกฤตของภาคเหนือตอนนี้ คงจะหนีไม่พ้นเรื่อง “ปัญหาหมอกควัน” เพราะได้ส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านการท่องเที่ยว สังคม เศรษฐกิจ ซึ่งทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลงและยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่ต้องทนใช้ชีวิตท่ามกลางมลพิษ ในช่วงเดือนธันวาคมถึงมีนาคมของทุกปี พื้นที่ในภาคเหนือตอนบนมักจะประสบกับปัญหาหมอกควันปกคลุม ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่ของภาคเหนือตอนบนเป็นภูเขาสลับซับซ้อนลักษณะเป็นแอ่งกระทะ มีภูเขาล้อมรอบโดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่, เชียงราย, ลำปาง, ลำพูน, น่าน, แพร่, แม่ฮ่องสอน และพะเยา ทำให้เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจเพิ่มมากขึ้น

หมอกควันส่งผลกระทบต่อทัศนวิสัย เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุทางท้องถนนได้ และทำให้ต้องงดเที่ยวบิน ส่งผลกระทบต่อ การท่องเที่ยว เนื่องจากนักท่องเที่ยวมีความกังวลว่าหมอก ควันจะมีผลกระทบต่อสุขภาพ เมื่อฝุ่นละอองในอากาศ มากกว่า มาตรฐาน (มากกว่า 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

ผลกระทบจะขึ้นกับปริมาณฝุ่นละอองที่หายใจเข้าไป เมื่อร่างกายดูดซึมสารพิษและฝุ่นละอองเข้าไปสะสม จะส่ง ผลทำให้กล้ามเนื้อหัวใจตาย และเส้นเลือดในสมองตีบ บางราย ถึงขั้นเป็นอัมพาตเพราะเลือดไม่สามารถไปเลี้ยงที่สมอง และ ยังส่งผลกับสตรีที่กำลังตั้งครรภ์ พบชัดเจนว่าในระยะที่มีหมอก ควัน เด็กที่คลอดออกมาจะมีน้ำหนักน้อยกว่าปกติซึ่งอยู่ใน ภาวะเสี่ยงที่จะเสียชีวิต และเป็นโรคอื่นๆ

หยุดโลกร้อน หยุดมลพิษ ช่วยสักนิต อย่าคิดเผาป่า



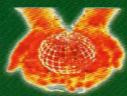
สาเหตุของการเกิดหมอกควัน ได้แก่

1. ไฟป่า
2. การเผาเศษวัชพืชและเศษวัสดุการเกษตร
3. การเผาขยะมูลฝอยจากชุมชน
4. การเผาวัชพืชริมถนน
5. การก่อสร้างและโรงงานอุตสาหกรรม
6. การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากยานพาหนะต่าง ๆ



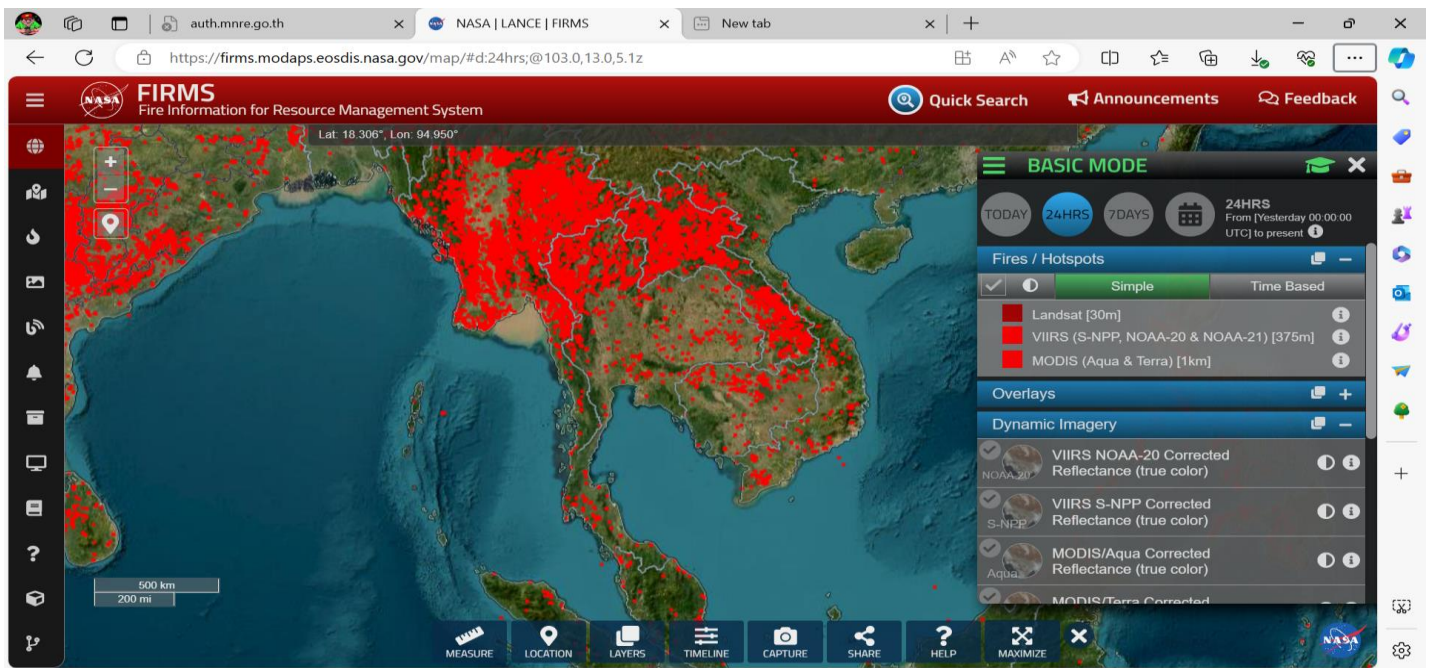
แนวทางการแก้ไขปัญหามหมอกควัน

1. ห้ามเผาในพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตรทั่วไป (ยกเว้นพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต)
2. จัดระเบียบการเผาในพื้นที่
3. การป้องกันไฟป่า
4. การแจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควัน
5. ให้ความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อลดหมอกควันข้ามแดน
6. จัดตั้งศูนย์อำนวยการเพื่อรับมือและ แก้ไขสถานการณ์หมอกควัน
7. ส่งเสริมหมู่บ้านปลอดการเผา
8. ร่วมมือกับภาคส่วนอื่นในการแก้ไขปัญหา
9. การใช้สื่อประชาสัมพันธ์

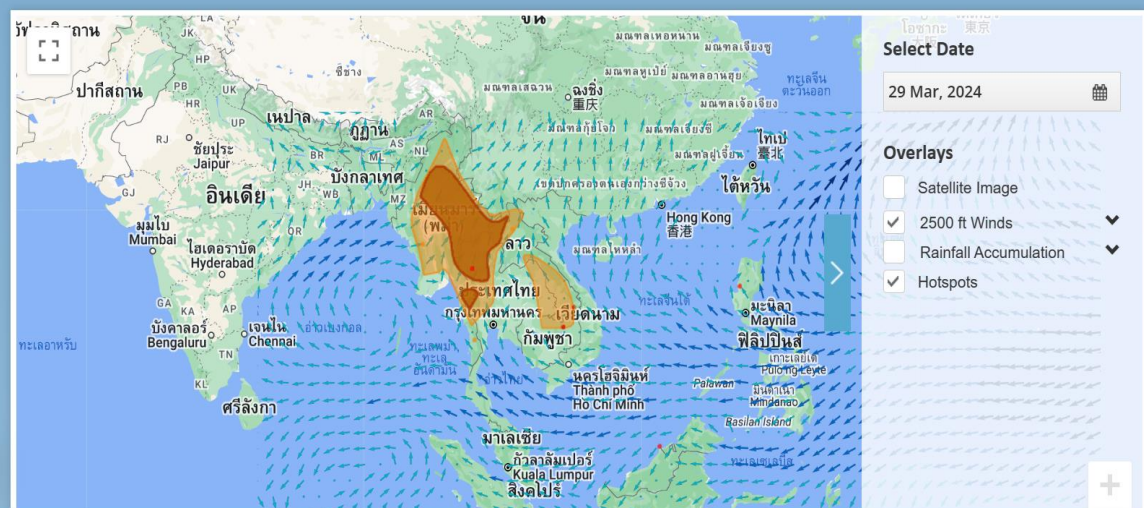


ไม่มีไฟป่า ไม่มีควันพิษ

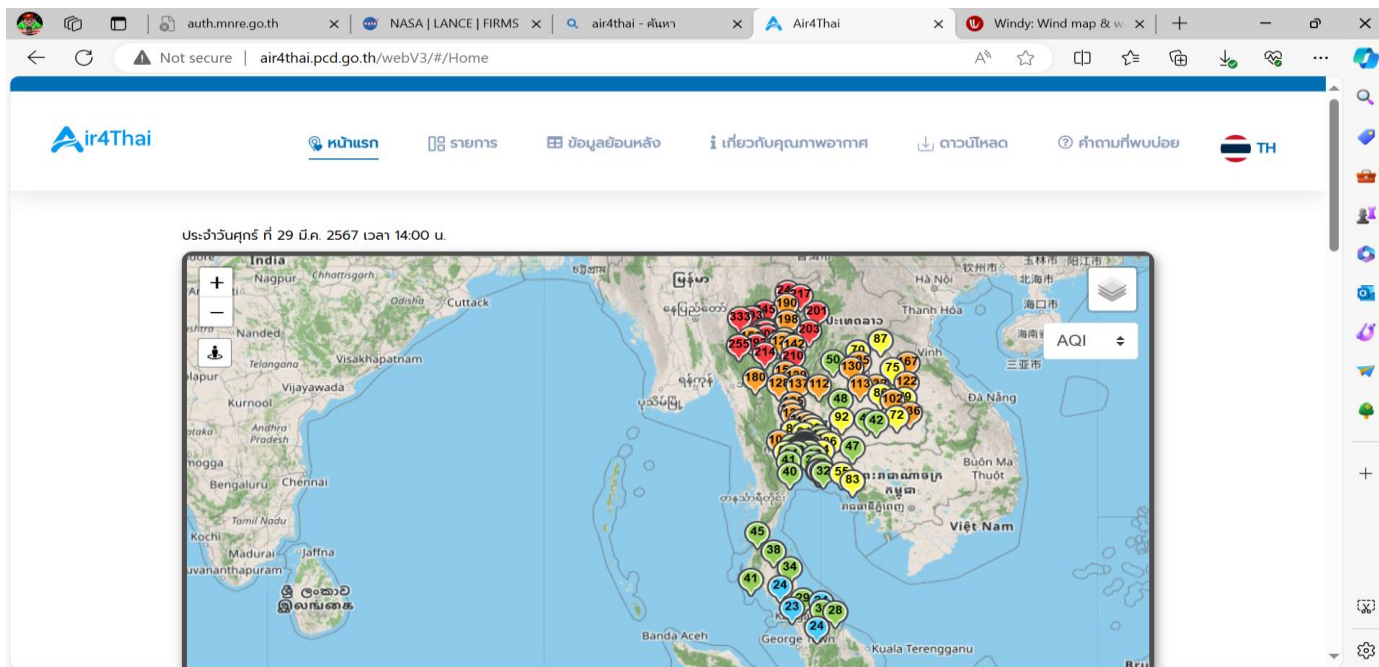
ทุกชีวิตปลอดภัย



Regional Haze Situation



ดาวน์โหลดข้อมูลสถานการณ์ไฟฟ้า รายวัน				
ลำดับ	รายการล่าสุด			รายการทั้งหมด
1.	แผนที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก			แผนที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ย้อนหลัง
	PM2.5	PM10		PM2.5 PM10
2.	แผนที่จุดความร้อนสุปรายวัน (ประเทศไทย)			แผนที่จุดความร้อนสุปรายวัน (ประเทศไทย)
	MODIS	SUOMI(VIIRS)	NOAA-20	MODIS SUOMI(VIIRS) NOAA-20
3.	แผนที่จุดความร้อนสุปรายวัน (17 จังหวัด)			แผนที่จุดความร้อนสุปรายวัน (17 จังหวัด)
	MODIS	SUOMI(VIIRS)	NOAA-20	MODIS SUOMI(VIIRS) NOAA-20
	- จังหวัด	- จังหวัด	- จังหวัด	- จังหวัด - จังหวัด - จังหวัด - กรุงเทพฯ และปริมณฑล
	- อำเภอ	- อำเภอ	- อำเภอ	- อำเภอ - อำเภอ - อำเภอ
4.	Excel จุดความร้อนสุปรายวัน			Excel จุดความร้อนสุปรายวัน
	MODIS	VIIRS		MODIS VIIRS
5.	แผนที่จุดความร้อน ณ เวลาวันสัญญาณ (VIIRS)			แผนที่จุดความร้อน ณ เวลาวันสัญญาณ (VIIRS)
	GISTDA	NASA	(17 จังหวัด)	GISTDA NASA (17 จังหวัด)



auth.mnre.go.th

NASA | LANCE | FIRMS

clime - คลิเม

Local & World Weather

Windy: Wind map & w

https://climeradar.com

1:47

Oklahoma City, OK

Radar

64°

36 min ago 1:10 PM

1:55

Washington, DC

Advanced precipitation forecast

71°

in 1 h 50 min 3:45 PM

8:59

Memphis, TN

70°

↑ 82° ↓ 68°

Thunderstorm

Thunderstorm will change into light rain showers in 1 h 31 min.

Thunderstorm 0.16 in/h - just now

8:59 AM 9:14 AM 9:29 AM 9:44 AM 9:59 AM

15 mph Moderate breeze now

UVI 3 Moderate sunburn risk from

71° Like the actual temperature

HOURLY FORECAST

9 AM	10 AM	11 AM	12 PM	1 PM	2 PM
79°	78°	78°	77°	78°	80°
79%	79%	80%	80%	82%	70%

We're updating our Terms of Service and Privacy Policy.

The new Terms take effect on April 1, 2024. By using the app after this date, you're agreeing to the terms. You should also receive an in-app notification regarding these changes. By tapping 'Accept' in the app, you accept the updated Terms. If you don't agree to them, you'll need to stop using the app before April 1. The data controller of the app is Bending Spoons S.p.A. Learn how your personal data is processed in the updated Privacy Policy.

auth.mnre.go.th

NASA | LANCE | FIRMS

clime - คลิเม

tmd weather rad

TMD Weather Ra

Windy: Wind map & w

https://weather.tmd.go.th/impLoop.php

TMD Radar

TMD Radar Loop

TMD Radar Composite

Bangkok Radar

RainMaking Radar

Disclaimer

auth.mnre.g... NASA | LAN... clime - ค้นหา... tmd weather... เช็คน... - ค้นหา... แอปพลิเคชัน... Windy: Wind...
https://gistda.or.th/news_view.php?n_id=5329

Contact Center : 0-2141-4444, 0-2141-4468, 0-2141-4505

GISTDA สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) [เกี่ยวกับเรา](#) [บริการ](#) [ประชาสัมพันธ์](#) [บทความ](#) [ร้านค้าออนไลน์ GISTDA](#) [ข้อมูลสาธารณะ](#) [ติดต่อเรา](#) [รับสมัครบุคคล](#) EN

แอปพลิเคชัน “เช็คน”

รู้ไว้ เข้าใจง่าย ด้วยปลายนิ้ว

ระบบติดตามฝุ่นละออง PM2.5 จากดาวเทียม

เช็คน

PM2.5

เช็คน

ระบบปฏิบัติการ Android

ระบบปฏิบัติการ iOS

ดาวน์โหลดฟรีได้แล้ววันนี้ ทั้ง Android และ iOS