

จดหมายข่าว HTAPC

ฉบับที่ 7 ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567



ประเด็นจดหมายข่าว

กิจกรรมที่ดำเนินการผ่านมาหน้า ที่ 2-3

- การประชุมสัมมนาระดับชาติ หัวข้อ “ไขข้อข้องใจเกี่ยวกับ PM_{2.5} ในพื้นที่ภาคใต้ ด้วยวิจัยและนวัตกรรม”
- การดูงานและศึกษาสภาพพื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2567

การเผยแพร่ความรู้ของศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญฯหน้า ที่ 4

- ปัญหาฝุ่นละออง PM_{2.5} ในพื้นที่ภาคใต้ประเทศไทย

ติดตามข่าวสาร
เพิ่มเติมที่นี่



กิจกรรมที่ดำเนินการผ่านมา ของศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญฯ (HTAPC)

การประชุมสัมมนาระดับชาติ หัวข้อ “ไขข้อข้องใจเกี่ยวกับ PM_{2.5} ในพื้นที่ภาคใต้ ด้วยวิจัยและนวัตกรรม”



วันที่ 6 สิงหาคม 2567 ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษอากาศและภูมิอากาศ (Hub of Talents on Air Pollution and Climate, HTAPC) ภายใต้สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ ศูนย์วิจัยมลพิษทางอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดการประชุมสัมมนาระดับชาติในหัวข้อ “ไขข้อข้องใจเกี่ยวกับ PM_{2.5} ในพื้นที่ภาคใต้ ด้วยวิจัยและนวัตกรรม” ณ โรงแรมทวินโลดส์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช และออนไลน์ผ่านระบบ Zoom Meeting



ในช่วงแรกของการประชุมสัมมนาครั้งนี้ ได้มีการพูดถึงปัญหามลพิษอากาศในภาคใต้ว่ามีแหล่งกำเนิดจากไหน และมีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างไร รวมไปถึงวิธีการเตรียมการรับมือและจัดการกับปัญหามลพิษอากาศในพื้นที่อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอร่างแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง โดยผู้แทนจากกรมควบคุมมลพิษ และแนวทางการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการฝุ่นละออง PM_{2.5} ในพื้นที่ภาคใต้ เพื่อเปิดให้รับฟังความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมประชุม และนำผลจากการประชุมในครั้งนี้สรุปเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการวิจัยและการบริหารจัดการฝุ่นละออง PM_{2.5} ต่อไป

การดูงานและศึกษาสภาพพื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช



วันที่ 7 สิงหาคม 2567 ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษอากาศและภูมิอากาศ (HTAPC) และศูนย์วิจัยมลพิษทางอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เข้าไปดูงานและศึกษาสภาพป่าพรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) ในการลงพื้นที่ที่ศึกษาดูงานครั้งนี้ เพื่อให้ได้เห็นสภาพพื้นที่ที่แท้จริง และปัญหาหมอกควันจากไฟฟ้าและหารื้อเกี่ยวกับแนวทางการวิจัยและการจัดการเพื่อป้องกันและเตรียมรับมือกับปัญหาไฟฟ้าในพื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง ที่อาจเกิดขึ้นจากสถานการณ์เอลนีโญ (El Niño) ซึ่งคาดว่าจะกลับมาส่งผลให้มีความแห้งแล้งในพื้นที่อีกครั้งในอนาคต



กิจกรรมที่ดำเนินการผ่านมา ของศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (HTAPC)

มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2567
Thailand Research Expo

มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2567

THAILAND RESEARCH

EXPO
2024



วันที่ 26-30 สิงหาคม 2567 ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (HTAPC) ได้เข้าร่วมจัดกิจกรรมภายในงาน “มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2567 (Thailand Research Expo)” ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพมหานคร

ภายในพื้นที่นิทรรศการของศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ ได้มีการจัดกิจกรรมสนุกสนานที่ให้ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศภายใต้ธีม “พิชิตฝุ่น ลุ้นรางวัล” ซึ่งประกอบไปด้วย 6 กิจกรรมย่อย ได้แก่ กิจกรรม Matching (เกมจับคู่), กิจกรรม What is it...? (เกมทายคำ), กิจกรรม ยอดนักสกัดฝุ่น (Dust Filter Mastermind), กิจกรรม Kahoot ตอบคำถามชิงรางวัล นอกจากนี้ยังมี กิจกรรม ระบายสี ปั้นน้ำใจ และ กิจกรรม Care air Care you ที่ให้ผู้เข้าร่วมงานได้มาระบายกระเป๋าผ้า ทำ Postcard ในหัวข้อสุขภาพดีห่างไกลฝุ่น ซึ่งสามารถนำกระเป๋าผ้าไปใช้งานต่อหรือส่งต่อเพื่อส่งมอบให้กับผู้ป่วยตามโรงพยาบาลของรัฐที่ประสบปัญหาผู้ป่วยไม่มีถุงใส่ยากลับบ้าน โดยการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า 1,000 คน ตลอดระยะเวลาของการจัดงาน ซึ่งได้รับความสนใจเป็นอย่างมากจากผู้เข้าร่วมงาน โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียน และนักศึกษา



การเผยแพร่ความรู้ ของศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (HTAPC)

ปัญหาฝุ่นละออง PM_{2.5} ในพื้นที่ภาคใต้ ของประเทศไทย

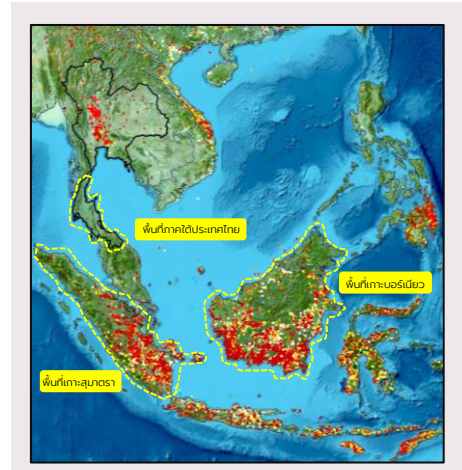


แม้ว่าระดับ PM_{2.5} ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย จะน้อยกว่าภาคอื่น ๆ แต่ มักประสบปัญหาหมอกควันในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมของทุกปี ซึ่งตรงกับฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ที่พัดเข้าสู่พื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย ลมมรสุมดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการพัดพาหมอกควันที่เกิดจากการเผาไหม้ในพื้นที่เพาะปลูกของประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะบริเวณเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย แพร่กระจายเข้ามายังประเทศไทย สาเหตุหลักของการเผาไหม้นี้มาจากการเตรียมพื้นที่การเกษตร ส่งผลให้เกิดมลพิษทางอากาศที่อาจกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งความรุนแรงของสถานการณ์จะขึ้นอยู่กับลักษณะสภาพอากาศและทิศทางลมมรสุม

การศึกษาหมอกควันข้ามแดนในบริเวณภาคใต้ของประเทศไทย โดยศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ (HTAPC) จะมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์และประเมินแหล่งกำเนิดของหมอกควัน เช่น กิจกรรมการเผาป่าหรือพื้นที่เกษตรกรรมในประเทศไทย และประเทศเพื่อนบ้าน การวิเคราะห์ข้อมูลนี้สามารถทำได้โดยใช้ข้อมูลจุดความร้อนจากดาวเทียมร่วมกับข้อมูลทิศทางลมในช่วงที่มีการเผา และการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์การแพร่กระจาย เพื่อประเมินรูปแบบการแพร่กระจายและระดับความเข้มข้นของฝุ่น PM_{2.5} ในบริเวณภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

จากข้อมูลจุดความร้อนของภาพถ่ายดาวเทียม ชี้ให้เห็นถึงแหล่งกำเนิดที่สำคัญของปัญหาหมอกควันข้ามแดนในบริเวณภาคใต้ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งพบได้ชัดเจนบริเวณเกาะสุมาตราและเกาะบอร์เนียวในประเทศอินโดนีเซีย ที่มีการกระจายตัวอย่างหนาแน่นของจุดความร้อนในบริเวณนั้น (รูปที่ 1) และเมื่อวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทิศทางลม จะเห็นว่ากระแสลมมีการพัดผ่านพื้นที่เกาะสุมาตราและเกาะบอร์เนียวมายังภาคใต้ของประเทศไทย (รูปที่ 2) นอกจากนี้ การประเมินความเข้มข้นของฝุ่น PM_{2.5} ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์การแพร่กระจาย พบว่า บริเวณเกาะสุมาตราและเกาะบอร์เนียว มีระดับความเข้มข้นฝุ่น PM_{2.5} รายชั่วโมง สูงมากกว่า 150 µg/m³ และสามารถกระจายความเข้มข้นมายังพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยได้สูงถึง 50-75 µg/m³ (รูปที่ 3)

ดังนั้น การบริหารจัดการและควบคุมปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือในการแก้ปัญหาทั้งภายในประเทศและประเทศใกล้เคียง

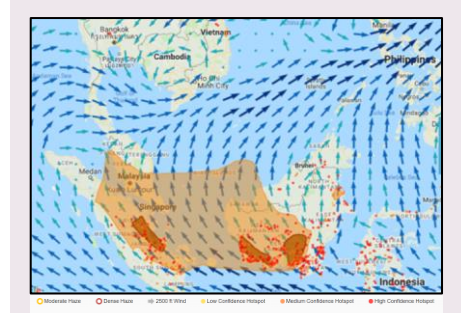


รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดความร้อนจากภาพถ่ายดาวเทียม

สีแสดงจุดความร้อนสะสมย้อนหลัง (วัน) :

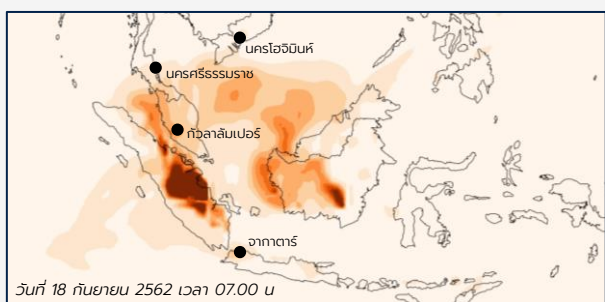
< 1	1-2	2-3	3-4	4-5	> 5
-----	-----	-----	-----	-----	-----

ข้อมูลจุดความร้อน วันที่ 18 กันยายน 2566 (สะสม 5 วัน) ข้อมูลจากเซนเซอร์ดาวเทียม OLI (Landsat-8,9), VIIRS (S-NPP, NOAA-20,21) และ MODIS (AQUA และ TERRA)

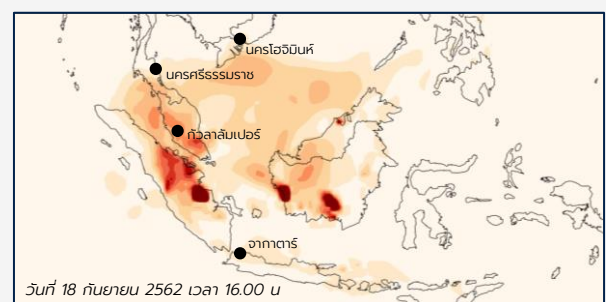


รูปที่ 2 แผนที่จุดความร้อน กลุ่มหมอกควัน และทิศทางลม วันที่ 18 กันยายน 2562

ที่มา: <https://asmc.asean.org>



รูปที่ 3 การแพร่กระจายของระดับความเข้มข้น PM_{2.5} จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
ที่มา: Collaborating Center for Clean Air and Climate Change (CCCACC)



ระดับความเข้มข้น PM_{2.5} (µg/m³) รายชั่วโมง

0	25	50	75	100	125	150
---	----	----	----	-----	-----	-----

ขอเชิญเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งกับเรา

ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษอากาศและภูมิอากาศ

แบบฟอร์มเข้าร่วม HTAPC สำหรับผู้เชี่ยวชาญ



เว็บไซต์ Hub of Talents on Air Pollution and Climate (HTAPC)

<https://www.htapc.info>



จดหมายข่าวฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
โครงการศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษอากาศและภูมิอากาศ
ภายใต้การอุดหนุนทุนวิจัยจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



จดหมายข่าวรายเดือน

โดย ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญด้าน
มลพิษอากาศและภูมิอากาศ (HTAPC)

ที่อยู่ ห้อง 507 ชั้น 5 อาคารปิยะชาติ
99 หมู่ 18 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12121

ที่ปรึกษาจดหมายข่าว

- อาจารย์ ดร.สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา
ผู้อำนวยการ ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ
ด้านมลพิษอากาศและภูมิอากาศ
- ดร.วนิสา สุรพิพิธ
รองผู้อำนวยการ ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญ
ด้านมลพิษอากาศและภูมิอากาศ

คณะผู้จัดทำ

- สมโภช ทิ่งแก้ว
- รังสรรค์ คำคอน
- ณิชนันท์ บันตาวงศ์
- ปิยะรัตนา หอมยก
- ภคทิสรา สะพานแก้ว
- พิษชานันท์ ขจรเพ็ชร
- กันตชัย ไพจิตรโยธี
- แพรสพลอย ญารักษ์

ช่องทางติดต่อ

เว็บไซต์: <https://htapc.info>

อีเมล: htapc.th@gmail.com

เพ็ชบุ๊ก: Hub of Talents on Air Pollution and
Climate (HTAPC)

