



กฎหมายอากาศสะอาด...ความหวังลด PM2.5

CURRENT ISSUE

Vol.30 No.3474 22 มีนาคม 2567

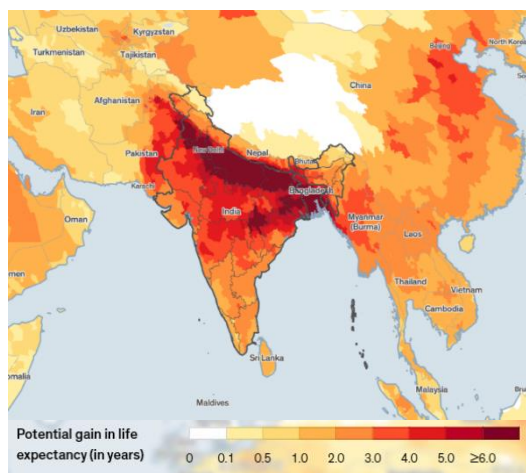
ในช่วงเดือนธันวาคมถึงเมษายนของทุกปี มักเป็นช่วงที่หลายพื้นที่ของประเทศไทยเผชิญกับปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ที่สูงเกินมาตรฐานในระดับอันตราย¹ โดยข้อมูลจาก Air Quality Life Index (AQLI) สํารวจความสัมพันธ์ระหว่าง PM2.5 กับอายุขัยเฉลี่ยของประชากร (Potential gain in life expectancy)² พบว่าข้อมูลของประเทศไทยมีค่า 1.78 ปี หมายความว่า อายุขัยเฉลี่ยของคนไทยจะเพิ่มขึ้นได้ 1.78 ปี หากค่า PM2.5 ของไทยอยู่ในระดับมาตรฐาน ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 29 ของโลก โดย 3 อันดับแรกที่อายุขัยเฉลี่ยของประชากรลดลงมากที่สุดอยู่ที่ บังกลาเทศ อินเดีย และเนปาล (6.76 5.26 และ 4.58 ปี ตามลำดับ) (รูปที่ 1) นอกจากนี้ ข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขเปิดเผยว่า ในปี 2566 คนไทยเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าสูงขึ้นมาก เช่น โรคหลอดเลือดอีกเสบ 39.1% และมะเร็งปอด 19.8% (รูปที่ 2) สะท้อนปัญหาด้านสังคมและสาธารณสุขที่เกิดจากฝุ่น PM2.5 และมลพิษทางอากาศที่ต้องเร่งป้องกันและแก้ไข



จักรี พิศาลพกรณ์
เจ้าหน้าที่วิจัยอาวุโส

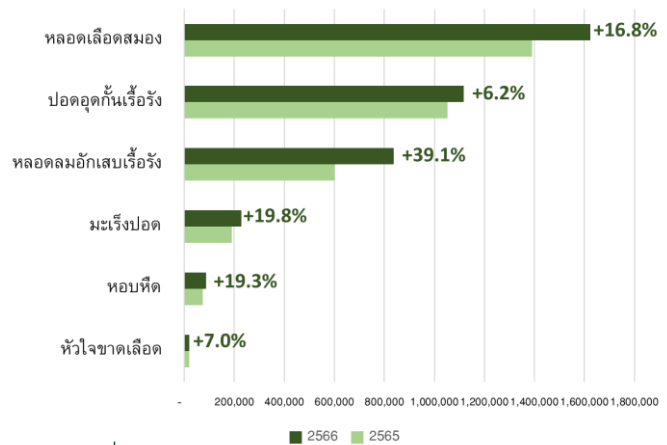
jakree.p@kasikornresearch.com

รูปที่ 1: ระดับความเข้มข้นของผลกระทบต่ออายุขัยเฉลี่ยจากค่าฝุ่น PM2.5



ที่มา: Air Quality Life Index

รูปที่ 2: จำนวนผู้ป่วยโรคสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ PM 2.5



ที่มา: ระบบข้อมูล Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข, สศช.

¹ ค่า PM2.5 มากกว่า 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จากค่าแนะนำของ WHO ไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

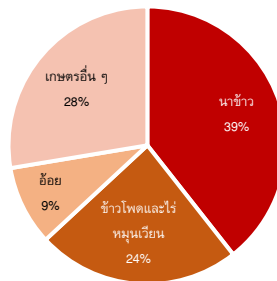
² อายุขัยเฉลี่ยของประชากรที่จะเพิ่มขึ้นหากค่า PM2.5 อยู่ในระดับที่ WHO แนะนำ

ส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยตามธรรมชาติ ส่วนหนึ่งมาจากฝีมือมนุษย์...ทั้งนี้ ฝุ่นละออง PM 2.5 สูงในช่วงเวลาดังกล่าว ส่วนหนึ่งเป็นผลจากลักษณะสภาพภูมิอากาศตามฤดูกาลที่มีการถ่ายเทอากาศลดลงเป็นปกติ แต่ปัญหาอีกส่วนหนึ่งเกิดจากการเผา เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นฤดูกาลเก็บเกี่ยวอ้อย ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งอาจใช้วิธีเผาเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการเพาะปลูกครั้งต่อไป เนื่องจากถูกมองว่าเป็นวิธีที่ประหยัดต้นทุนและประหยัดเวลาเมื่อเทียบกับการกำจัดเศษวัสดุที่เหลือทางการเกษตรวิธีอื่น ๆ และบางครั้งไฟอาจลุกลามไปยังพื้นที่ป่าไม้ซึ่งสร้างมลพิษทางอากาศและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดลอมได้

ทั้งนี้ จากข้อมูลจุดความร้อนโดยการวิเคราะห์ของดาวเทียมซึ่งสามารถใช้อ้างอิงปริมาณการเผา (รูปที่ 3) พบว่า ในปี 2566 มีจุดความร้อนรวม 168,468 จุด เพิ่มขึ้น 122,472 จุด (266%) จากปีก่อนหน้าที่มีเพียง 45,996 จุด โดยหากพิจารณาพื้นที่จุดความร้อนจำแนกตามประเภทเกษตรกรรม (รูปที่ 4) พบว่า นาข้าว และข้าวโพดและพืชไร่หมุนเวียนมีการเผาสูงที่สุด (39% และ 24%) ตามลำดับ



รูปที่ 4: พื้นที่จุดความร้อน 2566 จำแนกตามประเภทเกษตรกรรม



ที่มา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) รวบรวมโดยศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย

การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองของต่างประเทศ

ประเทศที่พัฒนาแล้วก็เคยเผชิญกับปัญหาฝุ่นละอองที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของคนในประเทศเช่นกัน เช่น ปัญหาหมอกควันพิษครั้งใหญ่ในลอนดอน สหราชอาณาจักร พ.ศ. 2495 (The Great Smog of London in 1952) และปัญหาหมอกควันพิษในเมืองโดโนรา เพนซิลวาเนีย สหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2491 (The Donora Smog, 1948) ซึ่งมีผู้ป่วยโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ และหลอดเลือดสมอง ผู้เสียชีวิต รวมถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจมากมาย จนเกิดการผลักดันกฎหมายอากาศสะอาด (Clean Air Act) เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากมลพิษทางอากาศในที่สุด

เกิดอะไรในสหราชอาณาจักร?...ในปี พ.ศ. 2495 ลอนดอนประสบกับปัญหาหมอกควันพิษที่เกิดจากการเผาถ่านหินเพื่อใช้เป็นพลังงานในภาคอุตสาหกรรมและการให้ความร้อนในบ้านเรือนเป็นการทั่วไป โดยเฉพาะเวลานั้นซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาว จนเกิดเป็นหมอกควันสีน้ำตาลที่ประกอบไปด้วยฝุ่น PM2.5 สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ กรดไฮโดรคลอริก สารประกอบฟลูออไรด์ซึ่งเป็นสารพิษปกคลุมหนาแน่นบดบังทัศนวิสัย ส่งผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และปัญหาสุขภาพแก่ประชาชนกว่า 1 แสนคน จนมีผู้เสียชีวิตอย่างน้อย 4 พันคน จนทำให้เกิดกระแสผลักดันให้ร่างกฎหมายอากาศสะอาดได้ในปี พ.ศ. 2499 (Clean Air Act 1956) และที่แก้ไขเพิ่มเติมหลังจากนั้น (รูปที่ 5)

ในทำนองเดียวกันที่สหรัฐอเมริกา... ประสบกับปัญหาหมอกควันพิษที่เมืองโดโนรา เพนซิลวาเนียในปี พ.ศ. 2491 (The Donora Smog, 1948) จากกระบวนการผลิตของโรงงานสังกะสีและเหล็ก ที่มีการปล่อยสารไฮโดรเจนฟลูออไรด์ และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ส่งผลให้ประชากรเมืองป่วยภายในสัปดาห์เดียวกว่า 6,000 คน และเสียชีวิตกว่า 50 คน จนได้รับการบันทึกว่าเป็นหนึ่งในเหตุมลพิษทางอากาศที่ร้ายแรงที่สุดของสหรัฐอเมริกา ซึ่งต่อมาทางการสหรัฐฯ จึงได้ระบุให้ปัญหามลพิษทางอากาศเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการแก้ไขจนเกิดเป็นจุดเริ่มต้นของกฎหมายด้านอากาศสะอาดในปี พ.ศ. 2498 (The Air Pollution Act of 1955) ซึ่งได้มีการแก้กฎหมายอีกหลายครั้ง เพื่อเพิ่มความเข้มงวดในการลดปริมาณมลพิษในอากาศ เช่น การป้องกันการทำลายชั้นโอโซน การป้องกันปัญหาฝนกรด การปรับปรุงมาตรฐานน้ำมัน เป็นต้น

รูปที่ 5: พัฒนาการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอากาศสะอาด

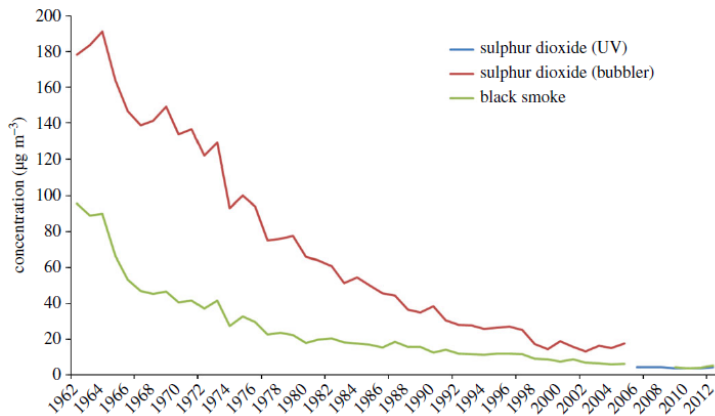


ที่มา: รวบรวมโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

ผลลัพธ์ของการออกกฎหมาย... ข้อมูลภายหลังจากกฎหมายอากาศสะอาดมีการบังคับใช้ในสหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักรพบว่าปริมาณควันดำ (Black Smoke) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดปริมาณ PM2.5 และปริมาณสารพิษจากซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในอากาศทั่วประเทศลดลง 50-65% ในช่วงเริ่มต้นของการออกกฎหมายอากาศสะอาด (1962-1975) (รูปที่ 6) นอกจากนี้ การป่วยจากปัญหามลพิษที่ลดลงจากคุณภาพอากาศที่ดีขึ้นของสหรัฐอเมริกาช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตประชากร และยืดอายุขัยเฉลี่ยของประชาชนในประเทศจำนวน 1.5 - 3 ปี³

³ Air Quality Life Index, [University of Chicago](https://www.aqlifeindex.org/)

รูปที่ 6: ปริมาณมลพิษทางอากาศที่ลดลงของสหราชอาณาจักรภายหลังการบังคับใช้กฎหมายอากาศสะอาด



ที่มา: A chronology of global air quality

การดำเนินการ และก้าวต่อไปของไทย

รัฐบาลได้กำหนดให้การแก้ไขปัญหาภาวะด้านฝุ่นละอองเป็นวาระแห่งชาติตั้งแต่ปี 2562 โดยมีการจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติการแก้ไขปัญหาหมอกพิษด้านฝุ่นละออง โดยติดตามเฝ้าระวังและบังคับใช้กฎหมายเพื่อหยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการขนส่ง รวมถึงแนวทางการปรับปรุงมาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิง และมีการกำหนดโทษ สำหรับผู้ที่ก่อมลพิษ เพื่อป้องกันและลดปัญหาหมอกพิษทางอากาศ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ข้อกำหนดและโทษปรับจากการปล่อยมลพิษ

ข้อกำหนด	โทษปรับ
ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษ	ไม่เกิน 50,000 บาท
เผาในที่โล่งโดยไม่ได้รับอนุญาต	ไม่เกิน 50,000 บาท
ปล่อยทิ้งอากาศเสียโดยไม่มีการบำบัด	ไม่เกิน 100,000 บาท หรือโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ
ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศนอกประเทศ	ไม่เกิน 2,000,000 บาท

อย่างไรก็ดี แม้ประเทศไทยจะมีการกำหนดโทษตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluters Pay Principle) แต่การแก้ไขปัญหาหมอกพิษทางอากาศมีความท้าทายในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะมลพิษที่เกิดจากภาคเกษตรในระดับบุคคล เช่น การเผาขนาดเล็ก ๆ หลาย ๆ พื้นที่ ทำให้การดำเนินการเพื่อจับกุมอาจต้องอาศัยงบประมาณและเจ้าหน้าที่จำนวนมาก **ซึ่งที่ผ่านมามีค่า PM2.5 ของประเทศไทยยังคงเกินเกณฑ์มาตรฐานจนอยู่ในระดับอันตรายในหลายพื้นที่อยู่บ่อยครั้ง** (รูปที่ 7) ดังนั้น การดูแลให้ประชาชนมีสิทธิในการได้รับอากาศสะอาด ประเด็นอีกประเด็นที่ขาดการบังคับใช้เป็นกฎหมาย ทำให้ยังคงมีช่องว่างของกฎหมายในการดูแลประชาชนในฝั่งของผู้ได้รับมลพิษ ให้ภาครัฐและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องเร่งดำเนินการ

รูปที่ 7: ค่าเฉลี่ยปริมาณ PM2.5 ของประเทศไทย (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

City	2022	2023	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	2024 (Mar 19)
Bangkok	18.0	21.3	28.6	34.7	37.4	38.4	20.1	8.7	7.3	9.4	8.7	17.5	21	25.2	30.8
Chiang Mai	18.4	33.4	34.7	56.7	97.8	104.2	27.2	8.9	5.3	10.8	6.4	9.0	16.8	24.8	146.5
Khon Kaen	25.1	26.2	40.7	46.8	49.7	44.8	26.6	11.8	6.9	12.6	6.9	14.6	21.4	24.7	61.0
Udon Thani	21.6	24.2	29.0	39.2	50.3	49.8	26.2	12.7	9.6	14.3	9.7	13.6	18.0	19.3	37.1
Nakhon Ratchasima	13.9	22.7	19.9	42.7	51.5	41.3	24.0	9.9	7.0	10.2	7.4	13.7	20.8	24.2	51.6

ที่มา: 2023 World Air Quality Report, IQAir

ในการแก้ไขปัญหาหมอกพิษทางอากาศควรกำหนดแผนงานเป็นหลายระยะ ตั้งแต่การแก้ไขปัญหาสุขภาพประชาชนในระยะสั้น จนไปถึงแผนระยะยาวสร้างแรงจูงใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งไปรวมถึงการกำหนดเป้าหมายของนโยบายในระดับบุคคล และระดับอุตสาหกรรม โดยในระดับบุคคล แนวทางการแก้ไขจะต้องเน้นการปรับพฤติกรรมผ่านนโยบายสนับสนุนและกำหนดโทษ (The carrot-and-stick motivational approach) และสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะจากการเผาซึ่งถูกมองว่าประหยัดต้นทุนและประหยัดเวลา แต่สร้างมลพิษ ในขณะที่การแก้ไขปัญหาในระดับโรงงานและอุตสาหกรรม การกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลอากาศสะอาดที่ชัดเจนและครอบคลุม จะช่วยเร่งแก้ปัญหาที่เกิดจากฝุ่น PM2.5 สารเคมี และมลพิษทางอากาศอื่น ๆ เพื่อสร้างสิทธิขั้นพื้นฐานในการได้รับอากาศของประชาชนที่ปราศจากฝุ่นและมลพิษ และคุณภาพชีวิตของคนในประเทศ

ทั้งนี้ ร่างพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอากาศสะอาด (ร่าง พ.ร.บ.ฯ) ที่กำลังอยู่ระหว่างการพิจารณา จะมาช่วยเชื่อมโยงกฎหมายต่าง ๆ ที่มีอยู่ แต่ก็ยังไม่เห็นผล ให้ต้องดำเนินการเพื่อจัดหาอากาศสะอาดให้ประชาชนได้อย่างแท้จริง ผ่านการจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ พร้อมทั้งระบบการตรวจคุณภาพอากาศที่สามารถระบุพื้นที่ซึ่งได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศที่อยู่ในระดับวิกฤติเพื่อใช้เครื่องมือและจัดสรรงบประมาณเพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันที่ เพื่อให้อากาศสะอาดให้เป็นหน้าที่ของภาครัฐที่ต้องรับรอง และปกป้องให้ประชาชนได้รับอากาศที่ปราศจากมลพิษโดยกฎหมาย

Disclaimers รายงานวิจัยนี้จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด (KResearch) เพื่อเผยแพร่เป็นการทั่วไป โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสาธารณะ หรือ ข้อมูลที่เชื่อว่ามีคุณภาพที่น่าเชื่อถือที่ปรากฏขณะจัดทำ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ KResearch มิอาจรับรองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม ความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือความเป็นปัจจุบันของข้อมูลดังกล่าว และไม่ได้รับผิดชอบใดๆ เพื่อชี้ชวน เสนอแนะ ให้คำแนะนำ หรือจูงใจในการตัดสินใจเพื่อดำเนินการใดๆ แต่อย่างใด ดังนั้น ท่านควรศึกษาข้อมูลด้วยความระมัดระวังและใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจใดๆ KResearch จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลดังกล่าว

ข้อมูลใดๆ ที่ปรากฏในรายงานวิจัยนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) การนำข้อมูลดังกล่าว (ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน) ไปใช้ต้องแสดงข้อความถึงสิทธิความเป็นเจ้าของแก่ KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี) หรือแหล่งที่มาของข้อมูลนั้นๆ ทั้งนี้ ท่านจะไม่ทำซ้ำ ปรับปรุง ดัดแปลง แก้ไข ส่งต่อ เผยแพร่ หรือกระทำในลักษณะใดๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า โดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษรจาก KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี)

บริการทุกระดับประทับใจ