



สองฝุ่นปักกิ่ง

10 ปี การแก้ปัญหา PM2.5 จนมีมลพิษหนักเหลือเพียง 2 วันต่อปี

CURRENT ISSUE

Vol.32 No.3633 27 มกราคม 2569

- จีนเคยเติบโตทางเศรษฐกิจโดยแลกกับมลพิษจากอุตสาหกรรมหนัก ถ่านหิน และการขยายเมืองอย่างรวดเร็ว จนเกิดวิกฤตหมอกควันรุนแรง และสร้างแรงกดดันจากสังคมและนานาชาติ ตั้งแต่ปี 2013 จนกลายเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญให้รัฐบาลจีน ยกกระดับปัญหา PM2.5 เป็นวาระแห่งชาติ



จักรี พิศาลพฤกษ์

เจ้าหน้าที่วิจัยอาวุโส

jakree.p@kasikornresearch.com

- ก่อนดำเนินมาตรการ ปักกิ่งมีค่า PM2.5 เฉลี่ยสูงถึง 89.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และมีอากาศดีเพียง 13 วันต่อปี แต่หลังใช้มาตรการเชิงโครงสร้างอย่างต่อเนื่องกว่า 10 ปี ทั้งการเลิกใช้ถ่านหิน ควบคุมอุตสาหกรรม ยานยนต์ และการบังคับใช้กฎหมายข้ามภูมิภาค ค่า PM2.5 ลดลงกว่า 60% และเหลือวันอากาศไม่ดีเพียง 2 วันต่อปี
- บทเรียนจากจีนสะท้อนการแก้ปัญหา PM2.5 ต้องเปลี่ยนจากมาตรการเฉพาะหน้าไปสู่การจัดการเชิงโครงสร้างที่มุ่งลดจากแหล่งกำเนิดจริง โดยไทยแม้มีข้อมูล เทคโนโลยี และตัวอย่างจากต่างประเทศพร้อมแล้ว แต่ยังคงขาดการบังคับใช้ทางกฎหมายและความชัดเจนเชิงนโยบาย จำเป็นต้องยกระดับสู่กฎหมายอากาศสะอาดและการควบคุมแหล่งกำเนิดหลักอย่างจริงจัง

เศรษฐกิจจีนเคยโตแบบมลพิษแลก GDP

จีนเป็นประเทศที่เติบโตจากอุตสาหกรรมหนัก เช่น เหล็ก ซีเมนต์ โดยมีการใช้ถ่านหินเป็นพลังงานหลัก ประกอบกับการขยายเมือง และปริมาณการใช้รถยนต์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้จีนมีปัญหามหมอกควัน (smog)

จุดเปลี่ยนสำคัญของจีนคือ สถานทูตสหรัฐฯ ในปักกิ่ง เริ่มมีการรายงานตัวเลขมลพิษจากเดิมที่ใช้การวัด PM10 เป็นหลัก เปลี่ยนมาเป็น PM2.5 ประกอบกับการจัดโอลิมปิกปักกิ่งในปี 2008 และปัญหา

Airpocalypse¹ ในปี 2013 ที่ค่า PM2.5 สูงมาก จนสร้างแรงกดดันต่อรัฐบาลจีน และเป็นตัวเร่งให้จีนเริ่มกำหนดมาตรการ

ก่อนจีนดำเนินมาตรการ ปักกิ่งมีอากาศดีเพียง 13 วันต่อปี

ปักกิ่งมีระดับ PM2.5 เฉลี่ยสูงถึง 89.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ในปี 2013 ซึ่งเป็นระดับที่ WHO ระบุว่าส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างรุนแรง (WHO แนะนำคุณภาพอากาศควร $< 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

นอกจากนี้ ปักกิ่งมีวันที่คุณภาพอากาศดี เพียง 13 วัน และมีหลายวันที่มีมลพิษหนักจนเกิดหมอกควันหนา (smog) ที่ส่งผลกระทบต่อการเดินทาง การทำงาน และสุขภาพของผู้อยู่อาศัยเป็นวงกว้าง

มาตรการควบคุมที่จีนนำมาใช้

ตั้งแต่ปี 2013 เป็นต้นมา ปักกิ่งได้ดำเนินแผนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อลดมลพิษทางอากาศหลายด้าน ได้แก่

| | มาตรการ | กลุ่มเป้าหมาย |
|---|---|-----------------------------------|
|  | ยุติการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินสำหรับระบบทำความร้อนทั้งภาคครัวเรือนและอุตสาหกรรม และเปลี่ยนไปใช้พลังงานสะอาด | ภาคพลังงาน, อุตสาหกรรม, ครัวเรือน |
|  | ปิดโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยมลพิษสูงและย้ายบางโรงงานออกนอกเขตเมือง | อุตสาหกรรม |
|  | ขยายมาตรฐานการปล่อยมลพิษของยานยนต์และรถรางที่ใช้ยานยนต์พลังงานใหม่ (NEVs) | ขนส่ง, ยานยนต์ |
|  | ควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและถนนโดยใช้มาตรการลดฝุ่น | ก่อสร้าง |
|  | บังคับใช้มาตรฐานทางกฎหมายที่เข้มงวดและร่วมมือระหว่างปักกิ่ง-เทียนจิน-เหอเป่ย์ เพื่อควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษในภูมิภาคใกล้เคียง | ความร่วมมือระหว่างมณฑล |

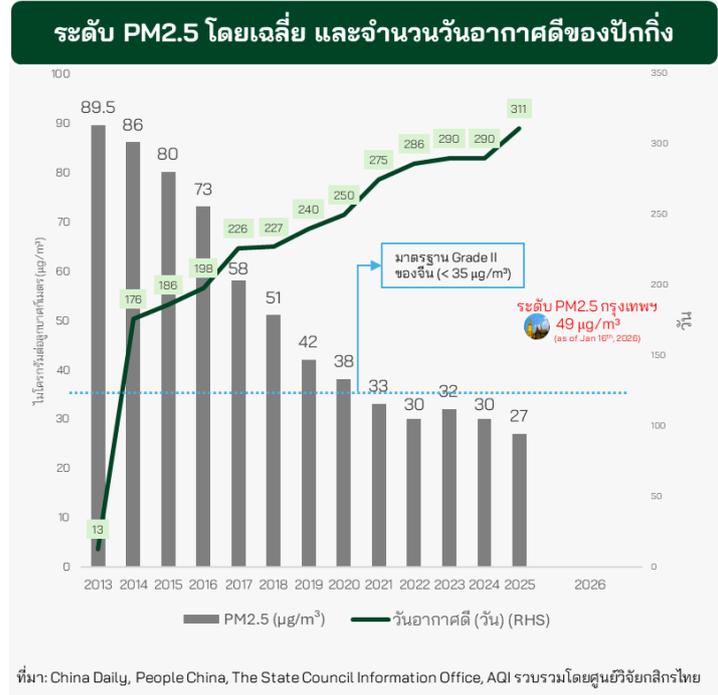
¹ การบัญญัติศัพท์จากคำผสมระหว่าง "Air" และ "Apocalypse" สะท้อนให้เห็นถึงความรุนแรงของสถานการณ์มลพิษทางอากาศที่ส่งผลกระทบในวงกว้างของปักกิ่ง, ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ผลลัพธ์หลังดำเนินมาตรการ

ค่า PM2.5 เฉลี่ยของปักกิ่งลดลงกว่า 60% ในช่วง 10 ปีของการดำเนินมาตรการ เมื่อเทียบกับปี 2013 โดยในปัจจุบันคุณภาพอากาศของปักกิ่งโดยเฉลี่ยอยู่ในมาตรฐานอากาศระดับ Grade II² ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ดีขึ้น และเข้มงวดกว่าในอดีต

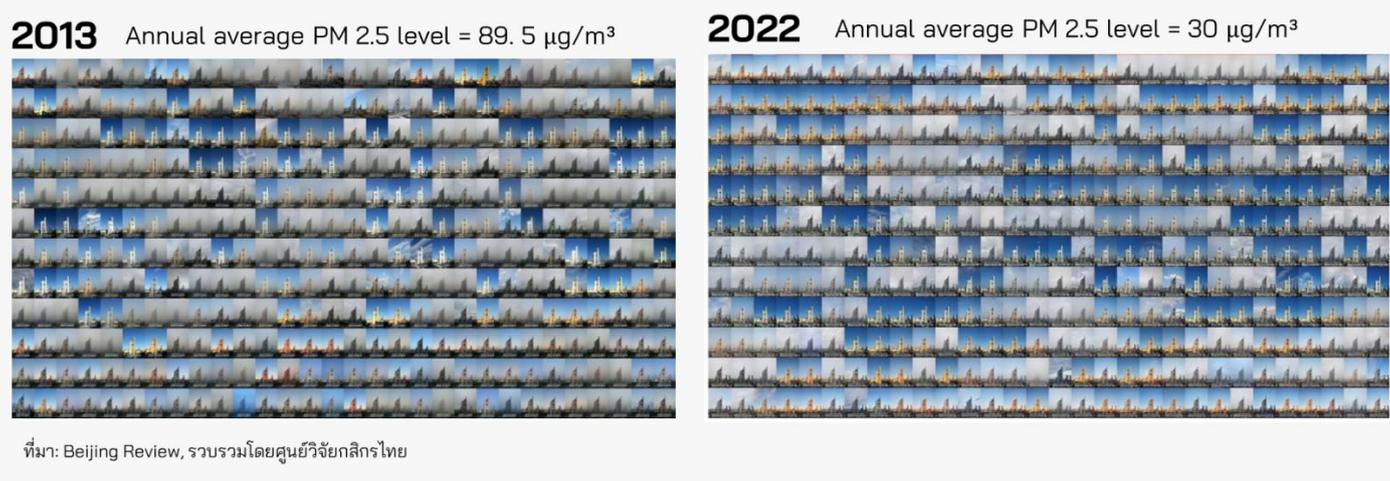
รูปที่ 1: ระดับ PM2.5 เฉลี่ยรายปีของปักกิ่งในช่วงระหว่างการดำเนินมาตรการ

ตั้งแต่ปี 2021 ปักกิ่งเริ่มมีคุณภาพอากาศที่ผ่านเกณฑ์ใหม่ของจีน และล่าสุดในปี 2025 ปักกิ่งมีวันอากาศดีเพิ่มเป็น 311 วัน/ปี โดยมีวันที่มีมลพิษหนักเหลือเพียง 2 วัน สะท้อนปัญหาพิษที่เลือนหายไปอย่างมีนัยสำคัญ



รูปที่ 2: การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศในปักกิ่งในช่วงก่อนดำเนินมาตรการ และหลังดำเนินมาตรการ

ภาพถ่ายสภาพอากาศรายวันในเมืองปักกิ่ง ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในช่วง 10 ปี ของการดำเนินมาตรการ

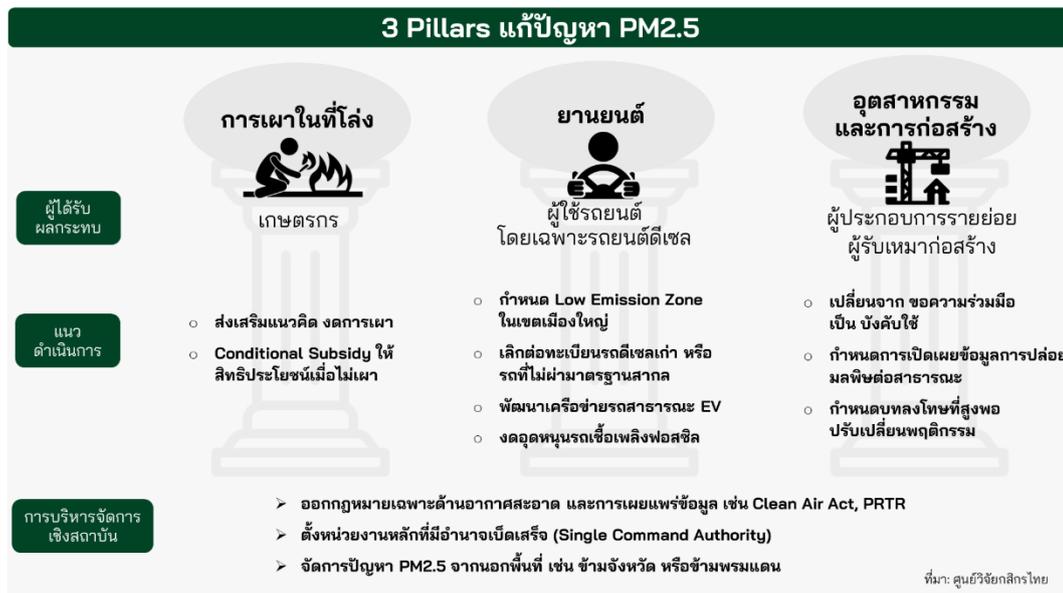


² ตามมาตรฐาน the Chinese National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) กำหนดนิยามคุณภาพอากาศดี มีระดับ PM2.5 โดยเฉลี่ย (Annual Mean Concentration) ไม่เกิน 35 µg/m³ ซึ่งเข้มงวดกว่ามาตรฐานของ WHO ที่นิยามไว้ที่ 50 µg/m³

ไทยต้องยกระดับจากแก้ปัญหาเฉพาะหน้า สู่การจัดการเชิงโครงสร้าง

ไทยมีความพร้อมด้านการจัดการปัญหา PM2.5 หลายด้าน แต่ยังขาดการบังคับใช้ เช่น ข้อมูล PM2.5, เทคโนโลยีดาวเทียม³, แรงกดดันจากสังคม รวมถึงมีตัวอย่างการดำเนินจากต่างประเทศ เช่น จีน สิงคโปร์ แต่ก็ไม่พร้อมและไม่เริ่มดำเนินการ เนื่องจากอาจได้รับแรงดันจากฐานเสียงทางการเมือง ลังเลที่จะเลือกข้างสุขภาพประชาชนอย่างชัดเจน

รูปที่ 3: แนวทางการแก้ปัญหา PM2.5 จากแหล่งกำเนิดหลัก



ดังนั้น การดำเนินการของไทยควรต้องลด PM2.5 จากแหล่งกำเนิด ไม่ใช่หยุดเป็นช่วงๆ ไม่พึ่งพามาตรการ Work From Home, ชีตน้ำ, ห้ามเผาข้าวครว โดยเปลี่ยนจากขอความร่วมมือ เป็นบังคับใช้ เน้น 3 แหล่งหลัก ได้แก่ การเผาป่าไม้และเศษวัสดุภาคเกษตร, ยานยนต์, อุตสาหกรรมและก่อสร้าง ให้เกิดเป็นการบังคับใช้ทางกฎหมาย เช่น พรบ. อากาศสะอาด (Clean Air Act) กฎหมายปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ (PRTR) เป็นต้น

Disclaimers รายงานวิจัยนี้จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด (KResearch) เพื่อเผยแพร่เป็นการทั่วไป โดยอาศัยแหล่งข้อมูลสาธารณะ หรือ ข้อมูลที่เชื่อว่ามีที่น่าเชื่อถือที่ปรากฏขณะจัดทำ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งนี้ KResearch มีอาจริบรองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม ความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือความเป็นปัจจุบันของข้อมูลดังกล่าว และไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ชวน 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 หรือกระทำการในลักษณะใดๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในทางการค้า โดยไม่ได้รับอนุญาตล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษรจาก KResearch และ/หรือบุคคลที่สาม (แล้วแต่กรณี)

³ ข้อมูลดาวเทียมชี้ไฟในเขตป่าไม้จากไทยและเพื่อนบ้านอาจเป็นสาเหตุหลักของการเกิด PM2.5 [\[Link\]](#)

⁴ PM 2.5 ถอดบทเรียนการรับมือของสิงคโปร์ [\[Link\]](#)