



โครงการเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง

ความยุติธรรมที่ยั่งยืนในการจัดการมลพิษ PM2.5
จากผู้ใช้ยานยนต์ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

โดย

๑. นายชัยธัช เพระสาสุนทร	รหัส	๖๘๑๓๐๗
๒. นายโชคชัย ทิฐิกิจจธรรม	รหัส	๖๘๑๓๐๙
๓. นางณัฐฎ์จารี อนันตศิลป์	รหัส	๖๘๑๓๑๑
๔. นายตฤณวรรณ ธนินิธิพันธ์	รหัส	๖๘๑๓๑๒
๕. พล.ต.อ. ธัชชัย ปิตะนีละบุตร	รหัส	๖๘๑๓๑๘
๖. ผศ. รณกรณ์ บุญมี	รหัส	๖๘๑๓๓๓
๗. พลโท รณวีร์ ทิรัณสุ	รหัส	๖๘๑๓๓๔
๘. นางวรางคณา ลือโรจน์วงศ์	รหัส	๖๘๑๓๓๗
๙. นายวัฒน์ชัย วิไลลักษณ์	รหัส	๖๘๑๓๓๘
๑๐. นายศุภชัย เอกอุ่น	รหัส	๖๘๑๓๓๙
๑๑. นายสมชาย กิจสนาโยธิน	รหัส	๖๘๑๓๔๐
๑๒. นายสุชาติ สุนทรเกษม	รหัส	๖๘๑๓๔๒
๑๓. นางอุรภา สว่างฤทธิ์	รหัส	๖๘๑๓๕๐

เอกสารโครงการเชิงปฏิบัติการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการอบรม
หลักสูตรหลักนิติธรรมเพื่อประชาธิปไตย รุ่นที่ ๑๓
วิทยาลัยศาลรัฐธรรมนูญ
สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

ลิขสิทธิ์ของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ
วิทยาลัยศาลรัฐธรรมนูญ

โครงการกลุ่มเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง ความยุติธรรมที่ยั่งยืนในการจัดการมลพิษ PM2.5
จากผู้ใช้ยานยนต์ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

อาจารย์ที่ปรึกษา



(ดร. ถวิลวดี บุรีกุล)

รองเลขาธิการสถาบันพระปกเกล้า สถาบันพระปกเกล้า



(ศาสตราจารย์ ดร. บรรเจิด สิงคะเนติ)

ผู้อำนวยการหลักสูตรนิติศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะนิติศาสตร์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์



(รองศาสตราจารย์ ดร. เจษฎ์ โทณะวณิก)

ประธานคณะนิติศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย



(ดร. นพพล ชุกกลิน)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร RBS กรุ๊ป
บริษัท รีเทล บิซิเนส โซลูชั่นส์ จำกัด

อนุมัติโครงการเชิงปฏิบัติการของผู้ศึกษาอบรมหลักสูตร “หลักนิติธรรมเพื่อประชาธิปไตย” (นธป.) รุ่นที่ ๑๓
กรรมการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษอบรมของวิทยาลัยศาลรัฐธรรมนูญ



(นายอุดม สิริธีรธรรม)

ตุลาการศาลรัฐธรรมนูญ



(ศาสตราจารย์ ดร. อุดม รัฐอมฤต)

ตุลาการศาลรัฐธรรมนูญ



(นายสุเมธ รอยกุลเจริญ)

ตุลาการศาลรัฐธรรมนูญ



(นางสาวร่มปรางค์ สวมประจำ)

เลขาธิการสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ สภาพปัญหา	๑
๑.๒ วิธีการศึกษา	๓
๑.๓ สมมุติฐาน	๔
๑.๔ ขอบเขตของการศึกษา	๔
๑.๕ วัตถุประสงค์	๔
๑.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ	๔
บทที่ ๒ สมมุติฐานแนวทางแก้ไขปัญหา PM2.5	๕
๒.๑ มาตรการและนโยบายในประเทศไทย	๕
๒.๒ บทเรียนและมาตรการเปรียบเทียบจากต่างประเทศ	๙
๒.๓ การมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการลดฝุ่น	๑๒
บทที่ ๓ กฎหมาย และข้อเสนอเชิงนโยบาย	๑๔
๓.๑ กฎหมายและมาตรฐานที่บังคับใช้ในปัจจุบัน	๑๔
๓.๒ ข้อเสนอเชิงนโยบายและกฎหมายใหม่	๑๕
๓.๓ วิเคราะห์จุดอ่อนของมาตรการปัจจุบันและแนวทางปรับปรุง	๑๖
บทที่ ๔ ผลการสำรวจความเห็นของผู้เกี่ยวข้อง	๑๙
๔.๑ ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อข้อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา PM2.5	๒๐
๔.๒ การวิเคราะห์เชิงลึกของผลการสำรวจ	๒๒
๔.๓ การสังเคราะห์ข้อค้นพบจากผลการสำรวจเพื่อใช้ในการออกแบบนโยบายบูรณาการ	๒๔
บทที่ ๕ สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอเชิงนโยบายบูรณาการ	๒๖
๕.๑ ภาพรวมของสถานการณ์และข้อค้นพบหลัก	๒๖
๕.๒ การบูรณาการระหว่างมิติต่าง ๆ ของนโยบาย	๒๗
๕.๓ การออกแบบเชิงนโยบายในระยะต่าง ๆ	๒๘
๕.๔ ความเชื่อมโยงระหว่างความร่วมมือของประชาชนกับประสิทธิภาพเชิงนโยบาย	๒๘
๕.๕ ความยั่งยืนของนโยบายและทิศทางในอนาคต	๒๘
๕.๖ บทสรุป	๒๙

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ สภาพปัญหา

กรุงเทพมหานครเผชิญปัญหามลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 อย่างต่อเนื่องและรุนแรงขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะช่วงฤดูหนาวของทุกปี อันเป็นช่วงที่อากาศนิ่งและฝุ่นสะสมตัวได้ง่าย จากข้อมูลในปี ๒๕๖๑ เป็นต้นมา พบว่าระดับ PM2.5 เฉลี่ยรายวันในกรุงเทพฯ และปริมณฑลมักเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย (เดิมกำหนดที่ ๕๐ ไมโครกรัม/ลบ.ม.) และส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจโดยรวม นอกจากนี้แนวโน้มปัญหายังขยายวงกว้างและทวีความรุนแรง อาจส่งผลกระทบต่อข้ามไปยังภูมิภาคใกล้เคียงได้ สถานการณ์วิกฤตนี้ทำให้รัฐบาลต้องประกาศให้การแก้ไขฝุ่น PM2.5 เป็น “วาระแห่งชาติ” ตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ เพื่อระดมมาตรการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยอาจสรุปผลกระทบอันเกิดจากฝุ่น PM2.5 โดยสังเขปได้ดังนี้

๑) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม: มลพิษฝุ่น PM2.5 ส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อมในเมืองอย่างชัดเจน ทัศนวิสัยในกรุงเทพฯ ลดลงในวันที่ฝุ่นสูง เกิดหมอกควันปกคลุมท้องฟ้า อาคารสูงมองเห็นไม่ชัด นอกจากนี้ฝุ่นในบรรยากาศยังไปเกาะบนพื้นผิวอาคารและสิ่งของ ทำให้สกปรกเสื่อมสภาพเร็วขึ้น อีกทั้ง PM2.5 ยังสามารถสะสมในระบบนิเวศ เช่น แหล่งน้ำและดิน ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กและความสมดุลของระบบนิเวศเขตเมือง

๒) ผลกระทบด้านสุขภาพ: ฝุ่น PM2.5 มีขนาดเล็กมาก สามารถผ่านการกรองของจมูกและเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจลึกถึงถุงลมปอดและกระแสเลือดได้โดยตรง ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพหลายประการ งานวิจัยทางการแพทย์ชี้ว่าเมื่อประชาชนสูดดมฝุ่น PM2.5 ในปริมาณสูงเป็นเวลานาน จะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและโรคหัวใจหลอดเลือด ฝุ่น PM10 (ขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อย) สามารถกระตุ้นให้เกิดโรคหอบหืด ขณะที่ฝุ่น PM2.5 มีความสัมพันธ์กับอัตราการเจ็บป่วยที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคหัวใจและโรคปอด มีรายงานว่าช่วงที่ระดับ PM2.5 สูงขึ้น จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินด้วยอาการโรคหัวใจและปอดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้การรับสัมผัส PM2.5 ระยะยาวยังก่อให้เกิดการอักเสบในระบบทางเดินหายใจ ลดประสิทธิภาพการทำงานของปอด และเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยเฉพาะในกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคปอด และเด็กเล็ก ซึ่งมีความเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มอื่น จากข้อมูลปี ๒๕๖๖ พบว่าประชาชนไทยกว่า ๓๘ ล้านคน อาศัยในพื้นที่ที่ระดับ PM2.5 เกินมาตรฐาน และในจำนวนนี้กว่า ๑๕ ล้านคน เป็นกลุ่มเปราะบางที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษในกรุงเทพฯ เอง สถานการณ์ฝุ่นที่ยืดเยื้อส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจและโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นในช่วงที่มีฝุ่นสูง โรงพยาบาลหลายแห่งต้องรองรับคนไข้จำนวนมากขึ้นในช่วงวิกฤตฝุ่น

๓) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ: มลพิษฝุ่นส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ รวมถึงการลงทุนในอุปกรณ์ป้องกันตัว เช่น หน้ากาก N95 เครื่องฟอกอากาศในบ้านและสำนักงาน นอกจากนี้ยังมีผลกระทบทางอ้อม เช่น ประสิทธิภาพแรงงานที่ลดลงจากการเจ็บป่วยหรือสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการทำงานกลางแจ้ง การท่องเที่ยวและภาพลักษณ์ของเมืองได้รับผลกระทบเมื่อกรุงเทพฯ ถูกจัดอยู่ในอันดับเมืองคุณภาพอากาศแย่ติดอันดับโลกในบางวัน รายงานการศึกษาเมื่อปี ๒๕๖๒ ประเมินว่าความเสียหายทางเศรษฐศาสตร์จากปัญหาฝุ่น PM2.5 ต่อประเทศไทยสูงถึง ๒.๑๗ ล้านล้านบาท โดยกรุงเทพฯ เป็นพื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหายมากที่สุดประมาณ ๔ แสนล้านบาทต่อปี สาเหตุเพราะกรุงเทพฯ มีความหนาแน่นประชากร

และกิจกรรมทางเศรษฐกิจสูง ทำให้การสะสมของต้นทุนสุขภาพและความสูญเสียทางผลิตภาพมากกว่าจังหวัดอื่นๆ (เมื่อเทียบจำนวนครัวเรือน) นอกจากนี้ ช่วงเวลาที่กรุงเทพฯ มีระดับ PM2.5 สูงเกินเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO) นั้นยาวนานถึงประมาณ ๖-๗ เดือนต่อปี ซึ่งมากกว่าที่เคยเข้าใจกันว่าปัญหาจะเกิดเพียง ๒-๓ เดือนเท่านั้น กล่าวได้ว่าฝุ่นพิษได้กลายเป็นปัญหาระดับวิกฤตที่บั่นทอนทั้งสุขภาพอนามัยและเศรษฐกิจสังคมของกรุงเทพมหานครอย่างต่อเนื่อง

กรณีที่ปล่อยให้ปัญหายืดเยื้อ ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขและเยียวยาจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้น งานวิจัยชี้ว่าประชาชนยินดีจ่ายเงินจำนวนมากเพื่อแลกกับการลดลงของฝุ่น สะท้อนว่าผู้คนให้ความสำคัญกับคุณภาพอากาศมากเพียงใด ดังนั้นการเร่งแก้ไขปัญหาลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมจึงมีความจำเป็นเร่งด่วน

จากข้อมูลในปัจจุบัน เชื่อได้ว่าสาเหตุของการเกิดฝุ่น PM2.5 ในกรุงเทพมหานครเกิดจากปัจจัยดังต่อไปนี้

๑) การจราจรและยานพาหนะ: แหล่งกำเนิดหลักของฝุ่น PM2.5 ในเขตเมืองใหญ่อย่างกรุงเทพฯ คือการเผาไหม้เชื้อเพลิงจากยานพาหนะ โดยเฉพาะรถยนต์ดีเซลที่เครื่องยนต์มีการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ปล่อยเขม่าควันดำและฝุ่นละอองจำนวนมาก รถบรรทุกขนาดใหญ่ รถโดยสารสาธารณะรุ่นเก่า และรถกระบะดีเซลที่วิ่งบนท้องถนนกรุงเทพฯ ล้วนเป็นตัวการสำคัญของฝุ่นพิษ จากข้อมูลกรมการขนส่งทางบกในเดือนธันวาคม ๒๕๖๖ กรุงเทพมหานครมีจำนวนยานพาหนะเครื่องยนต์ดีเซลมากถึง ๓.๒๘ ล้านคัน คิดเป็น ๒๗.๔% ของยานพาหนะทั้งหมดที่จดทะเบียนในกรุงเทพฯ สัดส่วนนี้สูงมากเมื่อเทียบกับขีดความสามารถในการรองรับของเมือง ประกอบกับสภาพการจราจรติดขัดที่ทำให้รถเหล่านี้ต้องขับเคลื่อนช้าๆ หรือเดินเบาอยู่บนถนนเป็นเวลานาน ยิ่งเพิ่มปริมาณมลพิษที่ถูกปล่อยออกมาต่อหน่วยระยะทาง ผลการศึกษาทางวิชาการประเมินว่าในกรุงเทพฯ ยานพาหนะเป็นแหล่งกำเนิดของ PM2.5 ราว ๔๔% ของมวลฝุ่นทั้งหมด ดังนั้นการจราจรจึงถือเป็นปัจจัยหลักข้อแรกของปัญหา PM2.5 ในกรุงเทพฯ อย่างไม่ต้องสงสัย

๒) การเผาในที่โล่งภาคการเกษตรและแหล่งกำเนิดชีวมวล: การเผาวัสดุทางการเกษตรและชีวมวลเป็นแหล่งกำเนิดสำคัญของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ทั้งในชนบทและส่งผลถึงเมืองใหญ่ ในช่วงหลังฤดูเก็บเกี่ยวพบว่ามีกรลักลอบเผาตอซังฟางข้าว และเผาไร่อ้อยในหลายจังหวัดของประเทศไทย ส่งผลให้เกิดหมอกควันข้ามพื้นที่ บางส่วนของฝุ่นควันที่เกิดจากไฟไหม้พื้นที่เกษตรเหล่านี้สามารถแพร่กระจายเข้ามาสมทบกับฝุ่นภายในเขตเมืองกรุงเทพฯ ได้ในบางช่วงของปี แม้ว่าสัดส่วนการเผาในที่โล่งจะไม่มากเท่าการคมนาคมสำหรับกรุงเทพฯ โดยตรง แต่ก็มีส่วน ประมาณ ๒๔% ของมวลฝุ่น PM2.5

นอกจากนี้ มลพิษข้ามพรมแดนจากประเทศเพื่อนบ้านก็เป็นปัจจัยเสริมในบางช่วงเวลาของปี ในฤดูแล้งตอนต้นปี จะเกิดปัญหาไฟป่าและการเผาพื้นที่เกษตรอย่างรุนแรงในภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง (เช่น เมียนมา ลาว กัมพูชา) ทำให้กลุ่มควันขนาดใหญ่เคลื่อนข้ามพรมแดน เข้าปกคลุมพื้นที่ภาคเหนือและภาคอีสานของไทย และบางครั้งอาจส่งผลลงมาถึงภาคกลางในสภาพอากาศที่เอื้ออำนวย (เช่น ลมใต้หรือลมตะวันตกเฉียงใต้พัดขึ้นมายังกรุงเทพฯ) ตัวอย่างเช่น ในช่วงวิกฤตหมอกควันภาคเหนือ เดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ค่าฝุ่น PM2.5 ที่เชียงใหม่พุ่งขึ้นอันดับต้นๆ ของโลก ส่วนหนึ่งมาจากการเผาป่าทั้งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน ส่งผลให้ต้องประกาศภาวะภัยพิบัติหมอกควันในบางพื้นที่ และยืนยันว่าปัญหานี้ต้องการความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไข

๓) ภาคอุตสาหกรรมและการผลิตไฟฟ้า: โรงงานอุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (เช่น โรงไฟฟ้าถ่านหิน น้ำมัน เตาเผา) เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่น PM2.5 ที่สำคัญอีกกลุ่มหนึ่ง เนื่องจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลในโรงงานและโรงไฟฟ้าจะปล่อยทั้งก๊าซมลพิษ (SO₂, NO_x) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก

ออกสู่บรรยากาศ หากไม่มีระบบดักจับมลพิษที่มีประสิทธิภาพในปล่อง โรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลจำนวนมากส่งผลให้เกิดฝุ่นสะสมในบรรยากาศของเมือง จากสถิติปี ๒๕๖๔ ประเทศไทยมี โรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดประมาณ ๗๒,๖๙๙ แห่ง กระจุกตัวอยู่ในจังหวัดปริมณฑลรอบกรุงเทพฯ เป็นหลัก ได้แก่ สมุทรปราการ (~๙.๖% ของโรงงานทั่วประเทศ) สมุทรสาคร (~๙.๑%) กรุงเทพมหานครเองมีโรงงาน ประมาณ ๕,๙๗๙ แห่ง (~๘.๒%) นอกจากนี้ยังมีชลบุรีและปทุมธานีที่มีสัดส่วนโรงงานสูง การกระจุกตัวของ โรงงานเหล่านี้หมายความว่าพื้นที่กรุงเทพฯ-ปริมณฑล มีการปล่อยมลพิษจากภาคอุตสาหกรรมอย่างหนาแน่น ส่งผลต่อคุณภาพอากาศของเมืองโดยตรง การศึกษาได้ประเมินว่า ภาคอุตสาหกรรมรวมโรงไฟฟ้ามีส่วนต่อ PM2.5 กรุงเทพฯ ราว ๑๑% ซึ่งแม้จะน้อยกว่าภาคคมนาคม แต่ก็เป็นส่วนที่มีนัยสำคัญและ มักก่อมลพิษต่อเนื่องตลอดปี แหล่งอุตสาหกรรมสำคัญ ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานรอบนอกกรุงเทพฯ ไปจนถึงกิจการขนถ่ายในเขตชุมชน เช่น อุโมงค์รถไฟ โรงหล่อโลหะ ร้านเชื่อมเหล็ก ฯลฯ หากปล่อยให้มีการฝ่าฝืนมาตรฐานการระบายอากาศหรือไม่มีระบบกรองฝุ่นที่ดี ก็จะมีเพิ่มฝุ่นสู่ชุมชนเมือง

๔) ปัจจัยทางภูมิอากาศและสภาพอุตุนิยมวิทยา: สภาพบรรยากาศของกรุงเทพฯ เองเป็นปัจจัย ที่ทำให้ปัญหาฝุ่นรุนแรงขึ้นหรือบรรเทาได้ “อากาศปิด” หรือภาวะที่บรรยากาศมีการกักเก็บมลพิษ (ไม่ถ่ายเท) มักเกิดในช่วงหน้าหนาวที่มีอุณหภูมิผกผัน (Temperature Inversion) กล่าวคือ อุณหภูมิที่พื้นผิว ต่ำกว่าอากาศชั้นบน ทำให้เกิดชั้นอากาศเย็นกดทับชั้นอากาศร้อนด้านล่าง ปิดกั้นไม่ให้อากาศลอยตัวขึ้น ฝุ่นละอองจึงถูก “ฝาชี” ชั้นบรรยากาศกักให้สะสมใกล้พื้นดิน สภาพอากาศปิดเช่นนี้ในกรุงเทพฯ มักเกิดในช่วง เช้ามืดปลายฤดูหนาว ส่งผลให้ค่าฝุ่นในช่วงเช้าพุ่งสูงผิดปกติ เมื่อดวงอาทิตย์ขึ้นสูงในตอนสาย สภาพการผกผัน จะค่อยๆ หมดไป ฝุ่นจึงกระจายตัวได้ดีขึ้น ช่วงเวลาสั้นๆ ของอากาศปิดนี้แม้กินเวลาไม่กี่ชั่วโมงต่อวัน แต่ก็พอจะทำให้ระดับ PM2.5 รายวันพุ่งเกินมาตรฐานอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ปัจจัยอุตุนิยมอื่นๆ เช่น ความเร็วลม ปริมาณฝน ก็มีผลสำคัญ – หากวันใดลมสงบฝนจะสะสม หากมีลมแรงหรือฝนตกฝุ่นจะถูกพัดพา หรือตกสู่พื้นลดลงชั่วคราว ด้วยเหตุนี้เราจึงเห็นว่าในบางช่วงคุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงรวดเร็วตาม สภาพอากาศ (เช่น ฝุ่นลดฮวบหลังฝนตกหนัก หรือเพิ่มขึ้นช่วงอากาศนิ่ง) ปัจจัยภูมิอากาศเป็นสิ่งที่ควบคุม ไม่ได้ แต่ต้องนำมาพิจารณาประกอบการบริหารจัดการฝุ่น เช่น การพยากรณ์ล่วงหน้าเพื่อเตือนภัยและ เตรียมมาตรการเมื่อจะเกิดสภาพอากาศปิด

สรุปได้ว่าสาเหตุของปัญหาฝุ่น PM2.5 ในกรุงเทพมหานครเกิดจากแหล่งกำเนิดหลากหลาย ทั้งที่ มนุษย์สร้างขึ้นในเมืองเอง และปัจจัยภายนอก การแก้ไขปัญหาก็ต้องดำเนินการแบบบูรณาการ ครอบคลุมทุก แหล่งกำเนิดเหล่านี้พร้อมกันไป

๑.๒ วิธีการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) เพื่อรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เช่น รายงานทางวิชาการ บทความวิจัย กฎหมาย นโยบาย มติคณะรัฐมนตรี และข้อมูลจากองค์กรระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีการใช้แบบสอบถามสำรวจ (Questionnaire Survey) กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาฝุ่น PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติต่อสถานการณ์และมาตรการแก้ไขที่มีอยู่ รวมถึงมีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น นักวิชาการ เจ้าหน้าที่รัฐ และตัวแทนภาคประชาชน เพื่อให้ ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

๑.๓ สมมุติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ตั้งอยู่บนสมมุติฐานหลักว่า ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในกรุงเทพมหานคร เกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ได้แก่ การคมนาคมขนส่ง การเผาในที่โล่ง การประกอบกิจกรรมอุตสาหกรรม และการบริหารจัดการของภาครัฐที่ยังขาดประสิทธิภาพเพียงพอ โดยเชื่อว่าหากมีการกำหนดนโยบายและมาตรการที่เหมาะสม มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด และมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน จะสามารถลดระดับ PM2.5 และผลกระทบจากปัญหาได้อย่างมีนัยสำคัญ

๑.๔ ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้มีขอบเขตเนื้อหาครอบคลุมเฉพาะปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยเน้นศึกษาสาเหตุ ผลกระทบ มาตรการที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม โดยเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป เพื่อเสนอแนวทางปรับปรุงนโยบายและมาตรการของไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๑.๕ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและผลกระทบของฝุ่นละออง PM2.5 ในกรุงเทพมหานคร
๒. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 ในพื้นที่ศึกษา
๓. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการแก้ไขปัญหามีอยู่ในปัจจุบัน
๔. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบแนวทางการแก้ไขปัญหามาจากกรณีศึกษาของต่างประเทศอื่น
๕. เพื่อนำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางการแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ในกรุงเทพมหานครที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

๑.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสภาพปัญหา สาเหตุ และผลกระทบของ PM2.5 ในกรุงเทพมหานคร
๒. มีข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อปัญหาและมาตรการต่าง ๆ
๓. ได้ข้อเสนอเชิงนโยบายที่ชัดเจนและสามารถนำไปสู่การปรับปรุงการบริหารจัดการคุณภาพอากาศของกรุงเทพมหานคร
๔. ส่งเสริมความเข้าใจและความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 อย่างยั่งยืน

บทที่ ๒

สมมติฐานแนวทางแก้ไขปัญหา PM2.5

ในการจัดการปัญหาฝุ่น PM2.5 อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีชุดมาตรการที่ครอบคลุมทั้งระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว นโยบายภาครัฐที่เข้มแข็ง ตลอดจนการปรับใช้บทเรียนจากต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหา ฝุ่น PM2.5 เป็นปัญหาสะสมที่ไม่มีทางออกเดียว (no single silver bullet) แต่ต้องอาศัยการดำเนินการพร้อมกันในหลายภาคส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๒.๑ มาตรการและนโยบายในประเทศไทย

๒.๑.๑ มาตรการเร่งด่วน (ระยะสั้น): ในช่วงที่สถานการณ์ฝุ่นถึงระดับวิกฤต รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการมาตรการเฉพาะกิจเพื่อบรรเทาปัญหาเป็นการด่วนหลายประการ มาตรการเหล่านี้เน้นการลดแหล่งกำเนิดมลพิษชั่วคราวและการป้องกันผลกระทบต่อประชาชนเป็นหลัก ตัวอย่างมาตรการเร่งด่วนที่นำมาใช้ ได้แก่

๑) การเตือนภัยและสื่อสารความเสี่ยง: มีระบบแจ้งเตือนคุณภาพอากาศล่วงหน้าให้ประชาชนผ่านแอปพลิเคชันหรือข้อความมือถือ เมื่อคาดการณ์ว่าฝุ่นจะสูงเกินเกณฑ์ เพื่อให้ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงเตรียมป้องกันตนเอง (ใส่หน้ากาก N95, ลดกิจกรรมกลางแจ้ง) มาตรการนี้ถูกนำมาใช้อย่างจริงจังในกรุงเทพฯ โดยรัฐจะส่งข้อความ SMS แจ้งเตือนสถานการณ์ฝุ่นล่วงหน้า ๓-๗ วันในช่วงวิกฤตฝุ่น ซึ่งช่วยให้ประชาชนรับรู้และปรับตัวได้ทันเวลา

๒) ควบคุมการจราจรในวันที่ฝุ่นสูง: กำหนดมาตรการลดปริมาณยานพาหนะบนถนนเมื่อค่าฝุ่นพุ่งสูงมาก เช่น มาตรการวิ่งรถวันคู่-วันคี่ (สลับวันใช้รถตามเลขทะเบียน) ที่เคยถูกบังคับใช้ในบางโอกาสคล้ายแนวทางของต่างประเทศ เพื่อลดจำนวนรถลงประมาณ ๕๐% ในวันที่วิกฤต นอกจากนี้ กรุงเทพมหานครเคยขอความร่วมมือให้หน่วยงานรัฐนำร่องทำงานที่บ้าน (Work from Home) ในวันที่ค่าฝุ่นเกินมาตรฐานเพื่อลดการใช้รถของเจ้าหน้าที่รัฐ และแนะนำให้ภาคเอกชนพิจารณามาตรการลักษณะเดียวกัน เช่น สลับเวลาทำงาน/เรียน หรือทำงานจากบ้านในช่วงที่มีประกาศเตือนภัยฝุ่น

๓) ตรวจจับและจำกัดยานพาหนะควันดำ: เจ้าหน้าที่ตำรวจร่วมกับกรมควบคุมมลพิษตั้งจุดตรวจวัดควันดำรถยนต์ตามท้องถนนอย่างเข้มงวดในช่วงที่ฝุ่นวิกฤต รถบรรทุกหรือรถโดยสารที่ปล่อยควันดำเกินมาตรฐานจะถูกสั่งห้ามใช้งานชั่วคราวจนกว่าจะปรับปรุงแก้ไข มาตรการนี้มีผลทันทีในการลดการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะที่สกปรกที่สุด นอกจากนี้ยังมีการขอความร่วมมือให้หลีกเลี่ยงนำรถยนต์ส่วนบุคคลที่เก่าหรือมีการปล่อยมลพิษสูงเข้ามาวิ่งในเขตเมืองในช่วงวิกฤต เช่น กรุงเทพมหานครเคยประกาศห้ามรถบรรทุกเข้าพื้นที่ใจกลางเมืองในช่วงมอแรงด่วนและในวันที่ฝุ่นสูงเกินมาตรฐาน เพื่อลดมลพิษจากรถหนักที่ปล่อยมลพิษมาก

๔) ควบคุมการเผาและฝุ่นจากกิจกรรมอื่น: ในช่วงวิกฤต มีคำสั่งห้ามเผาขยะและวัสดุการเกษตรทุกชนิดทั้งในกรุงเทพฯ และปริมณฑลโดยเด็ดขาด หากฝ่าฝืนจะถูกดำเนินคดีตามกฎหมายทันที นอกจากนี้ยังสั่งหยุดการก่อสร้างโครงการใหญ่ชั่วคราว (เช่น การก่อสร้างรถไฟฟ้า ทางด่วน) เพื่อหยุดแหล่งกำเนิดฝุ่นจากไซต์ก่อสร้าง ลดการขนย้ายวัสดุที่ก่อฝุ่น ชะลอการขุดเจาะถนน ฯลฯ จนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้น

๕) เทคนิคบรรเทาฝุ่นในอากาศ: หน่วยงานรัฐได้ทดลองใช้วิธีต่าง ๆ เพื่อลดความเข้มข้นของฝุ่นในบรรยากาศ เช่น การฉีดพ่นละอองน้ำ ตามอาคารสูงและพื้นที่จุดวิกฤต หวังให้ละอองน้ำจับฝุ่นและตกลงสู่พื้น แม้ว่าวิธีนี้จะไม่สามารถลดปริมาณ PM2.5 ได้อย่างมีนัยสำคัญโดยตรง (เป็นเพียงมาตรการเสริมควบคู่) แต่ก็ถูกนำมาใช้เพื่อสร้างความชุ่มชื้นและลดฝุ่นขนาดใหญ่บางส่วน อีกวิธีหนึ่งคือ การทำฝนเทียม (ฝนหลวง) เมื่อสภาพอากาศเอื้ออำนวย (มีความชื้นเพียงพอ) กรมฝนหลวงฯ จะขึ้นบินโปรยสารเคมีเพื่อเร่งการเกิดฝนในบริเวณที่มีเมฆมากใกล้กรุงเทพฯ หวังให้ฝนชะล้างฝุ่นลงมา วิธีนี้เคยทำสำเร็จบางครั้ง แต่ก็ขึ้นกับปัจจัยธรรมชาติและไม่สามารถทำได้บ่อยหรือทุกครั้งที่ต้องการ

๖) มาตรการดูแลประชาชน: เปิดศูนย์พักพิงหรือห้องปลอดฝุ่น (Safe Zone) ตามโรงพยาบาล สถานที่ราชการ หรือสถานีตรวจอากาศ ให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงสามารถเข้าไปหลบพักในห้องที่มีเครื่องฟอกอากาศประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้มีการแจกจ่ายหน้ากากป้องกันฝุ่น N95 ให้ประชาชนในพื้นที่ค่าฝุ่นเกินมาตรฐาน ตลอดจนจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่เสี่ยง เช่น ชุมชนริมถนนที่ค่าฝุ่นสูง เพื่อตรวจคัดกรองอาการและให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพในช่วงวิกฤต

มาตรการเร่งด่วนเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อลดระดับฝุ่นในช่วงวิกฤตลงให้เร็วที่สุดและปกป้องสุขภาพประชาชน อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของมาตรการเฉพาะกิจมักเป็นเพียงการบรรเทาชั่วคราว หากสภาพอากาศไม่เปลี่ยนแปลง ปริมาณฝุ่นอาจกลับมาสูงอีกหลังยกเลิกมาตรการ ดังนั้นจึงต้องดำเนินควบคู่ไปกับมาตรการระยะกลางและยาวเพื่อแก้ไขที่ต้นเหตุอย่างยั่งยืน

๒.๑.๒ มาตรการระยะกลาง: มาตรการระยะกลางมุ่งเน้นการลดการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดหลักและวางรากฐานสำหรับการปรับปรุงคุณภาพอากาศในช่วง ๒-๕ ปี จากแผนยุทธศาสตร์ของรัฐบาล (พ.ศ.๒๕๖๒-๒๕๖๔) มีการดำเนินการหลายด้านในช่วงระยะกลางเพื่อบรรเทาปัญหาฝุ่นอย่างต่อเนื่อง ได้แก่:

๑) ยกระดับคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง: รัฐบาลได้เร่งรัดการปรับปรุงมาตรฐานน้ำมันให้สะอาดขึ้น โดยประกาศใช้มาตรฐานน้ำมันยูโร ๕ (กำมะถันไม่เกิน ๑๐ ppm) แทนน้ำมันยูโร ๔ เดิมที่มีกำมะถัน ๕๐ ppm มาตรการนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ เป็นต้นไป ซึ่งจะช่วยลดการเกิดฝุ่นซัลเฟตจากไอเสียรถลงอย่างมาก ในช่วงก่อนมีผลบังคับใช้ รัฐได้เจรจาขอความร่วมมือกับบริษัทน้ำมันให้นำน้ำมันมาตรฐานยูโร ๕ มาจำหน่ายล่วงหน้าในบางพื้นที่เพื่อลดฝุ่นเฉพาะหน้าไปก่อน นโยบายปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงนี้ถือเป็นก้าวสำคัญ เนื่องจากน้ำมันที่มีกำมะถันต่ำช่วยลดทั้ง PM2.5 และเขม่าควัน รวมถึงลดก๊าซ SO₂ ที่เป็นสารตั้งต้นของฝุ่นซัลเฟตด้วย

๒) ปรับปรุงมาตรฐานไอเสียยานพาหนะ: นอกจากเชื้อเพลิงสะอาด รัฐยังมีแผนบังคับใช้มาตรฐานมลพิษไอเสียยูโร ๖ สำหรับรถยนต์รุ่นใหม่ (มาตรฐานไอเสีย Euro ๖ เข้มงวดกว่าปัจจุบันหลายเท่า) โดยผลักดันให้ผู้ผลิตรถยนต์จำหน่ายรถที่มีเทคโนโลยีลดมลพิษสูงขึ้น การนำมาตรฐานยูโร ๖ มาใช้จะลดการปล่อย PM2.5, NOx และสารพิษอื่นๆ จากรถใหม่ลงอย่างมาก ทั้งนี้ในช่วงปี ๒๕๖๓-๒๕๖๕ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้หารือกับค่ายรถยนต์และออกโรดแมปให้บรรลุนโยบายมาตรฐานยูโร ๖ ภายในไม่เกินปี ๒๕๖๗ เพื่อให้สอดคล้องกับน้ำมันยูโร ๕ ที่มีแล้ว

๓) ส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (EV): ภาครัฐออกนโยบายสนับสนุนรถยนต์ไฟฟ้าและยานพาหนะปลอดมลพิษอื่นๆ อย่างเป็นรูปธรรมในระยะ ๒-๓ ปีที่ผ่านมา ทั้งมาตรการทางภาษีและเงินอุดหนุน เช่น ลดภาษีนำเข้ารถ EV, ให้เงินอุดหนุนการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าใหม่คันละ ๗๐,๐๐๐-๑๕๐,๐๐๐ บาท ส่งผลให้

ประชาชนเริ่มหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้าและรถจักรยานยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น การเพิ่มสัดส่วนยานยนต์ไฟฟ้าใน กรุงเทพฯ จะช่วยลดการปล่อยฝุ่นจากท่อไอเสียลงโดยตรง นอกจากนี้ยังมีการขยายสถานีชาร์จไฟฟ้าในเมือง ให้เพียงพอต่อความต้องการ และมีโครงการนำร่องใช้รถเมล์ไฟฟ้าแทนรถเมล์ดีเซล เช่น ขสมก. ได้ทยอยปลด ระยะเวลาวิ่งคันดำเก่าและนำรถเมล์พลังงานไฟฟ้าและรถ NGV ที่สะอาดกว่ามาให้บริการ โครงการ “Clear Bangkok 2025” มีเป้าหมายเปลี่ยนรถโดยสารสาธารณะเป็นพลังงานสะอาดทั้งหมดภายในปี ๒๕๖๘ ตามรอยความสำเร็จของกรุงโซลที่ยกเลิกใช้รถเมล์ดีเซลได้สำเร็จจากนโยบาย “Clear Seoul 2007”

๔) พัฒนาและส่งเสริมระบบขนส่งมวลชน: ระยะกลางนี้กรุงเทพฯ ได้เร่งขยายโครงข่ายรถไฟฟ้า ขนส่งมวลชนหลายสายให้ครอบคลุมพื้นที่เมืองมากขึ้น เช่น การเปิดเดินรถไฟฟ้าสายสีเขียว สีทอง ส่วนต่อขยาย และก่อสร้างสายสีเหลือง สีชมพู ซึ่งเมื่อเปิดใช้จะช่วยเพิ่มทางเลือกในการเดินทางของประชาชน ลดความจำเป็นในการใช้รถยนต์ส่วนตัว นอกจากนี้ยังมีการพัฒนา ระบบรถโดยสารด่วนพิเศษ (BRT) และปรับปรุงระบบรถโดยสารประจำทางให้สะดวกและตรงเวลาขึ้น ตลอดจนส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งทางน้ำ (เรือโดยสารคลองแสนแสบ เรือเจ้าพระยา) และทางจักรยาน/ทางเท้า เพื่อแบ่งเบาภาระการจราจรบนถนน ความเชื่อมโยงของระบบราง รถเมล์ เรือ และทางเดินจะทำให้ประชาชนลดการพึ่งพารถยนต์ส่วนตัวลง ซึ่งเป็น วิธีลดฝุ่นที่ยั่งยืน

๕) ควบคุมภาคอุตสาหกรรมเข้มงวดขึ้น: กระทรวงอุตสาหกรรมและกรมควบคุมมลพิษเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบโรงงานที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยง หากโรงงานใดปล่อยมลพิษเกินมาตรฐานจะมีคำสั่งปรับปรุง หรือสั่งหยุดดำเนินการชั่วคราวจนกว่าจะแก้ไข ระบบการรายงานมลพิษทางอากาศของโรงงานถูกนำมาใช้ โดยบางแห่งติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศปล่อยแบบออนไลน์ (Continuous Emission Monitoring) ส่งข้อมูลให้หน่วยงานตรวจสอบแบบเรียลไทม์เพื่อติดตาม โรงงานอุตสาหกรรมยังได้รับการณรงค์ให้ใช้พลังงานสะอาดหรือเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต ลดการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล ที่ไม่จำเป็น เพื่อลดทั้งฝุ่นและก๊าซเรือนกระจก

๖) ลดการเผาในที่โล่งด้วยทางเลือกอื่น: ภาครัฐร่วมกับภาคเกษตรส่งเสริมโครงการนำร่องต่างๆ เพื่อมุ่งลดการเผาตอซังข้าวและเศษวัสดุการเกษตรในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งเป็นต้นเหตุของฝุ่นควันช่วงปลายฤดูหนาว ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนให้เกษตรกร ไถกลบตอซังและใช้เศษซากพืชทำปุ๋ยหมัก แทนการเผา, โครงการรับซื้อ ใบอ้อยหรือฟางข้าวเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมชีวมวล, การจัดหาเครื่องจักรกลการเกษตรให้ชุมชนยืมใช้ (แนวคิด “ตลาดให้เช่าเครื่องจักรกลสมัยใหม่”) เพื่อช่วยเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยไม่ต้องเผา มาตรการเหล่านี้ มุ่งแก้ทั้งพฤติกรรมเผาด้วยการให้ทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น ทำปุ๋ย ทำเชื้อเพลิงชีวมวล ตลอดจนการบังคับใช้กฎหมายห้ามเผาอย่างจริงจังในช่วงประกาศ “ห้ามเผา ๑๐๐%” ในบางจังหวัดเมื่อฝุ่นสูงเกินมาตรฐาน

มาตรการระยะกลางเหล่านี้เริ่มให้ผลในทางบวกบ้างแล้ว เช่น คุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงดีขึ้น ฝุ่นควันดำจากรถใหม่ลดลง การตรวจจับรถควันดำทำให้รถสกปรกลดจำนวนลง อย่างไรก็ตาม ปัญหา PM2.5 ยังไม่หมดไปโดยสิ้นเชิงและมีแนวโน้มบางช่วงที่ฝุ่นยังเกินมาตรฐาน รัฐบาลจึงต้องวางมาตรการระยะยาว เพื่อจัดการโครงสร้างของปัญหาอย่างยั่งยืน

๒.๑.๓ มาตรการระยะยาว: มาตรการระยะยาวเป็นแนวทางเชิงนโยบายและโครงการขนาดใหญ่ที่มี ครอบคลุมเวลาดำเนินการ ๕-๑๐ ปีขึ้นไป เป้าหมายคือการลดการปล่อยมลพิษที่ต้นทางอย่างถาวรและยกระดับ คุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมของเมือง มาตรการระยะยาวที่สำคัญซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการหรือวางแผน ได้แก่:

๑) ปรับปรุงมาตรฐานกฎหมายและข้อบังคับ: รัฐได้เล็งเห็นว่ากฎหมายปัจจุบันบางประการยังไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหาฝุ่นที่สลับซับซ้อน จึงมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาความจำเป็นในการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศอย่างรอบด้าน มีการจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติอากาศสะอาด (Clean Air Act) ซึ่งจะเป็นกฎหมายเฉพาะที่กำหนดสิทธิของประชาชนในการมีอากาศสะอาด และหน้าที่ของหน่วยงานรัฐในการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเป็นระบบ กฎหมายใหม่นี้คาดว่าจะรวมมาตรการต่างๆ เช่น “เขตปลอดมลพิษ” ให้แต่ละจังหวัดหรือเขตต้องไม่ปล่อยฝุ่นเกินเพดานที่กำหนด, ระบบ “เครดิตการปล่อยมลพิษ” (คล้ายคาร์บอนเครดิต) ให้โรงงาน/กิจการที่ลดมลพิษต่ำกว่ามาตรฐานสามารถขายเครดิตให้ที่อื่น, และมาตรการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter Pays Principle) เช่น การเก็บ “ค่าธรรมเนียมมลพิษ” จากรถยนต์หรือแหล่งกำเนิดที่ปล่อยฝุ่นเกินเกณฑ์เพื่อนำเงินมาชดเชยผู้ได้รับผลกระทบ แนวคิดเหล่านี้อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อนำมาบรรจุในกฎหมายใหม่ เพื่อให้มีเครื่องมือทางกฎหมายที่เข้มแข็งและยืดหยุ่นในการจัดการฝุ่นในระยะยาว

๒) ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและผังเมือง: รัฐวางแผนปรับผังเมืองกรุงเทพฯ และปริมณฑลให้เอื้อต่อการลดมลพิษและเพิ่มคุณภาพอากาศ เช่น กำหนดให้มี “เขตมลพิษต่ำ” (Low Emission Zone: LEZ) ในพื้นที่ใจกลางเมืองและย่านที่ฝุ่นเกินมาตรฐานเป็นประจำ โดยจำกัดหรือเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษสูงก่อนจะเข้าพื้นที่ใจกลางเมือง มาตรการ LEZ ถูกนำใช้แล้วในหลายเมืองใหญ่ของยุโรปกว่า ๓๒๐ แห่งภายในปี ๒๐๒๒ (เพิ่มขึ้น ๔๐% จากปี ๒๐๑๙) สำหรับกรุงเทพฯ มีการศึกษาเบื้องต้นถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดเขต LEZ หากสามารถทำได้ จะช่วยคัดกรองไม่ให้รถที่มลพิษสูงเข้ามาสู่จุดศูนย์กลางธุรกิจ ลดระดับฝุ่นในพื้นที่แออัดได้ นอกจากนี้มีแนวคิดเรื่อง “เขตปลอดรถยนต์” (Car-free Zone) ในบางพื้นที่ที่ชั่วคราวหรือถาวร เช่น ถนนสีลมช่วงวันอาทิตย์ที่จัดให้เป็นถนนคนเดิน ลดการใช้รถในโซนนั้น หรือการสร้างพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ (urban forest) เพิ่มในเมือง ซึ่งนอกจากช่วยลดมลพิษได้บ้างแล้วยังช่วยปรับปรุงสภาพภูมิอากาศเมืองให้เย็นลง ลดปรากฏการณ์เกาะความร้อนและอุณหภูมิผิวน้ำในระยะยาว

๓) เปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาด: รัฐบาลไทยมีนโยบายในการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและพลังงานสะอาด ลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลลง ซึ่งจะส่งผลพลอยได้ในการลดมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าและอุตสาหกรรมควบคู่ไปด้วย ประเทศไทยตั้งเป้าให้สัดส่วนพลังงานหมุนเวียนไม่น้อยกว่า ๓๐% ภายในปี ๒๐๓๗ และมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี ๒๐๕๐ โดยส่งเสริมโครงการต่างๆ เช่น โซลาร์เซลล์บนหลังคา (ภาครัฐสนับสนุนเงินและให้ขายไฟฟ้าส่วนเกินเข้าระบบ), การศึกษาการใช้ แอมโมเนีย เป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้าเพื่อลดการเผาไหม้ถ่านหิน, การตั้งเมืองต้นแบบไฮโดรเจนที่ฟูกุชิมะ ประเทศญี่ปุ่นและดึงความรู้มาพัฒนาในไทย เป็นต้น ความเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพลังงานนี้จะลดการปล่อย PM2.5 จากโรงไฟฟ้าและภาคขนส่ง (เพราะรถไฟฟ้าใช้ไฟที่มาจากพลังงานสะอาดมากขึ้น) ในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญ

๔) ระบบข้อมูลและเตือนภัยล่วงหน้าที่เหมาะสม: การพัฒนาระบบการคาดการณ์คุณภาพอากาศที่แม่นยำและระบบแจ้งเตือนภัยฝุ่นแบบอัตโนมัติถือเป็นอีกแนวทางระยะยาว กรมควบคุมมลพิษร่วมกับกรมอุตุนิยมวิทยา กำลังพัฒนาระบบพยากรณ์การกระจายตัวของฝุ่น PM2.5 ล่วงหน้า ๓-๗ วัน ด้วยแบบจำลองคอมพิวเตอร์ความละเอียดสูง และบูรณาการเครือข่ายสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วประเทศ (ทั้งของรัฐและเซ็นเซอร์ประชาชน) เข้าด้วยกันเป็นแพลตฟอร์มเดียว เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์แบบเรียลไทม์และแจ้งเตือนประชาชนได้ทันทั่วทั้งที่ทั่วถึง ปัจจุบันระบบดังกล่าวยังอยู่ระหว่างการพัฒนาให้ได้

มาตรฐานและความน่าเชื่อถือ แต่ในอนาคตจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยลดผลกระทบโดยเดือนหน่วยงานให้เตรียมมาตรการรับมือและเตือนประชาชนให้ป้องกันตนเองได้ล่วงหน้า

๕) ความร่วมมือระหว่างประเทศระยะยาว: เนื่องจากมลพิษอากาศเป็นปัญหาข้ามพรมแดนไทยจึงร่วมมือในกรอบภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง เช่น ความตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษจากหมอกควันข้ามแดนที่มุ่งลดปัญหาไฟป่าและหมอกควันในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, ความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่โขงในการแบ่งปันข้อมูลจุดความร้อน (Hotspot) และการดับไฟป่า, รวมถึงการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับประเทศที่เคยเผชิญปัญหาฝุ่นรุนแรงแล้วแก้ไขได้ เช่น ญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ ในระยะยาว ไทยตั้งเป้าจะมีระบบ “ASEAN Air Quality Agreement” ที่เข้มแข็งขึ้น มีการแจ้งเตือนและรับมือร่วมกันเมื่อลมพัดพาฝุ่นข้ามประเทศ เป็นต้น ความร่วมมือเหล่านี้จะช่วยให้ไทยสามารถจัดการปัญหาฝุ่นที่มีมิติข้ามชาติได้อย่างยั่งยืนยิ่งขึ้น

๒.๒ บทเรียนและมาตรการเปรียบเทียบจากต่างประเทศ

ปัญหาฝุ่นพิษ PM2.5 มิได้เกิดขึ้นในประเทศไทยเพียงแห่งเดียว หลายประเทศทั่วโลกประสบกับปัญหาคุณภาพอากาศเสื่อมโทรมและได้ดำเนินมาตรการต่างๆ จนประสบความสำเร็จหรือมีแนวปฏิบัติที่น่าสนใจ บทเรียนจากต่างประเทศเหล่านี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายฝุ่นละอองของไทย โดยในที่นี้จะขอยกกรณีศึกษาจาก ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และสหภาพยุโรป ซึ่งมีบริบทที่แตกต่างกันแต่ล้วนมีมาตรการที่เป็นประโยชน์ ดังนี้:

๒.๒.๑ ประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นเคยประสบปัญหามลพิษอากาศอย่างหนักในช่วงทศวรรษ ๑๙๖๐-๑๙๗๐ อันเป็นผลจากการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว รัฐบาลญี่ปุ่นได้ตรา พระราชบัญญัติการควบคุมมลพิษทางอากาศ ตั้งแต่ปี ๑๙๖๘ และปรับปรุงมาเรื่อยๆ ส่งผลให้อัตราการปล่อยมลพิษต่อ GDP ลดลงมาก อย่างไรก็ตาม ในยุคปัจจุบันญี่ปุ่นยังคงเผชิญกับฝุ่น PM2.5 ที่มีแหล่งกำเนิดทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ (บางส่วนพัดมาจากจีน) ในปี ๒๐๑๙ มลพิษทางอากาศถูกประเมินว่าเป็นสาเหตุการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรถึง ๔๒,๐๐๐ ราย ในญี่ปุ่น สาเหตุหลักคือมลพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล ได้แก่ น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ และในปี ๒๐๒๒ ความเข้มข้นของมลพิษอากาศในญี่ปุ่นยังสูงกว่าค่าเฉลี่ยโลกถึง ~๑.๘ เท่า ดังนั้นรัฐบาลญี่ปุ่นจึงมุ่งมั่นต่อเนื่องในการลดแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยริเริ่มโครงการพลังงานสะอาดหลายด้าน เช่น โครงการเมืองต้นแบบไฮโดรเจน ในจังหวัดฟูกูชิมะ ซึ่งส่งเสริมให้เมืองนามิเอะใช้พลังงานไฮโดรเจนในระบบขนส่งและอุตสาหกรรม, โครงการโซลาร์เซลล์ภาคประชาชน ที่รัฐสนับสนุนเงินให้ครัวเรือนติดตั้งแผงโซลาร์บนหลังคาเพื่อใช้ผลิตไฟฟ้าเอง, และการวิจัยเชื้อเพลิงทางเลือก เช่น การผสมแอมโมเนียกับเชื้อเพลิงฟอสซิล เพื่อลดการปล่อยฝุ่นและ CO₂ นอกจากนี้ ญี่ปุ่นยังมีระบบสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศครอบคลุมทั่วประเทศกว่า ๑,๕๐๐ สถานี และแจ้งเตือนประชาชนผ่านเว็บไซต์และมือถืออย่างทันท่วงทีเมื่อคุณภาพอากาศต่ำกว่ามาตรฐาน บทเรียนจากญี่ปุ่นคือ การออกนโยบายเชิงรุกและลงทุนในเทคโนโลยีสะอาดระยะยาว ซึ่งไม่เพียงแก้ปัญหาฝุ่นละอองแต่ยังสอดคล้องกับการแก้โลกร้อนไปพร้อมกัน

๒.๒.๒ ประเทศเกาหลีใต้

กรุงโซลของประเทศเกาหลีใต้เคยถูกปกคลุมด้วยฝุ่นพิษหนาที่บ่งชี้เป็นอันตรายต่อสุขภาพประชาชนในช่วงปี ๑๙๙๐-๒๐๐๐ รัฐบาลเกาหลีจึงประกาศสงครามกับฝุ่นอย่างจริงจัง มีการวางแผนระยะยาวและต่อเนื่องกว่า ๒๐ ปี จนประสบความสำเร็จในการลดระดับ PM2.5 ลงอย่างมาก มาตรการเด่นของเกาหลีใต้ ได้แก่:

๑) นโยบาย *Clear Seoul* ที่เริ่มต้นปี ๒๐๐๗: รัฐบาลกรุงโซลได้ยกเลิกการใช้รถเมล์เครื่องยนต์ดีเซลทั้งหมด และเปลี่ยนมาใช้รถโดยสารพลังงานสะอาด (เช่น ก๊าซธรรมชาติและไฟฟ้า) พร้อมทั้งส่งเสริมการนำรถยนต์ดีเซลเก่ามาติดตั้งอุปกรณ์กรองไอเสีย (DPF) หรือเปลี่ยนเป็นรถสะอาด ผ่านโครงการเงินอุดหนุนการปรับปรุงรถ นอกจากนี้ยังริเริ่มโครงการ Green Car Smart Seoul วางรากฐานการใช้นโยบายยานยนต์ปล่อยมลพิษต่ำในเมืองอย่างแพร่หลาย (เช่น ส่งเสริมรถยนต์ไฮบริดและรถ EV ตั้งแต่วันที่ ๒๐๑๐ เป็นต้นมา)

๒) โครงการ *Clearer Seoul 2030* (ประกาศใช้ ก.ย. ๒๐๒๒): เป็นแผนต่อยอดระยะยาวที่ตั้งเป้าภายในปี ๒๐๓๐ จะทำให้อากาศโซลสะอาดขึ้นอย่างยั่งยืน โดยมีมาตรการสำคัญ เช่น

ก. เปลี่ยนยานพาหนะดีเซลเป็นยานพาหนะปล่อยมลพิษต่ำหรือไฟฟ้า ให้ได้มากที่สุด โดยเฉพาะรถขนส่งสินค้าและมอเตอร์ไซด์ส่งของที่มีอยู่จำนวนมากในชีวิตประจำวัน (โซลเป็นเมืองแห่งการส่งพัสดุและฟู้ดเดลิเวอรี่) เป้าหมายคือนำยานพาหนะเหล่านี้เปลี่ยนเป็นไฟฟ้าทั้งหมดภายใน ๕-๑๐ ปี

ข. ขยายเขตห้ามรถยนต์มลพิษสูง (Low Emission Zone) ให้ครอบคลุมพื้นที่มากขึ้น และใช้มาตรการเข้มงวดในช่วงที่ฝุ่นสูงตามฤดูกาล โดยในช่วงฤดูหนาว ๔ เดือน (พ.ย.-ก.พ.) ซึ่งมักเกิดวิกฤตฝุ่น เกาหลีใต้ออกกฎหมายห้ามรถที่ปล่อยมลพิษระดับ ๕ (ระดับแย่ที่สุด) วิ่งในเขตเมือง ผลจากการบังคับใช้มาตรการดังกล่าวทำให้ปริมาณมลพิษสูงในกรุงโซลลดลงถึง ๙๗% ในช่วงที่มาตรการมีผล นับว่าได้ผลดีมาก

ค. บริการขนส่งมวลชนฟรีในวันที่วิกฤต - ช่วงที่ฝุ่นเข้าสู่ระดับอันตราย กรุงโซลเคยทดลองนโยบายให้บริการรถไฟฟ้าและรถเมล์ฟรี เพื่อจูงใจให้ประชาชนจอดรถแล้วใช้ขนส่งสาธารณะแทน ลดปริมาณรถบนถนนทันที

ง. มาตรการภาครัฐเป็นตัวอย่าง: รัฐบาลกำหนดให้ข้าราชการลดใช้รถส่วนตัวมาทำงานอย่างเคร่งครัดในวันที่ฝุ่นสูง และสั่งหยุดโรงไฟฟ้าถ่านหินบางแห่งชั่วคราวช่วงหน้าหนาวเพื่อลดมลพิษ เป็นต้น

๓) การมีส่วนร่วมของประชาชน: เกาหลีใต้ให้ความสำคัญกับการสร้างวินัยสาธารณะ เช่น แจ้งเตือนประชาชนให้สวมหน้ากากและงดกิจกรรมกลางแจ้งเมื่อฝุ่นสูงมากๆ ผ่านแอปฯ และข้อความมือถือ นอกจากนี้ยังสนับสนุนการตรวจตราแหล่งมลพิษโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ เช่น ใช้โดรนบินตรวจจับการเผา/ปล่อยควันในชานเมืองโซล เพื่อบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งจัดให้มีการศึกษาและรณรงค์เรื่องผลกระทบฝุ่นละอองในโรงเรียนและชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

จากการบังคับใช้มาตรการต่าง ๆ ร่วมกันผลลัพธ์คือช่วงปี ๒๐๑๕-๒๐๒๑ เกาหลีใต้สามารถลดความเข้มข้นเฉลี่ยของ PM2.5 ลงได้ราว ๓๕% และตั้งเป้าว่าจะลดลงได้ถึง ๕๐% ในปี ๒๐๒๔ เมื่อมาตรการทั้งหมดสัมฤทธิ์ผลเต็มที่ กรณีเกาหลีใต้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการทุ่มเททรัพยากรและการเมือง (political will) อย่างต่อเนื่องยาวนาน รวมถึงการไม่ลังเลที่จะใช้ “ยาแรง” เช่น ห้ามรถเข้าเมืองและให้บริการฟรี

เพื่อจัดการมลพิษเมื่อถึงวิกฤต ซึ่งเป็นบทเรียนสำคัญสำหรับไทยในการกล้าตัดสินใจดำเนินมาตรการที่เข้มข้นเมื่อจำเป็น

๒.๒.๓ สหภาพยุโรป

ประเทศในยุโรปตะวันตกหลายประเทศประสบความสำเร็จในการควบคุมมลพิษอากาศ แต่ช่วงปี ๑๙๙๐ เป็นต้นมา ผ่านกรอบนโยบายและกฎหมายสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป (EU) ที่เข้มงวดและบังคับใช้จริงจัง ยุโรปมีแนวทางที่น่าสนใจหลายประการ อาทิ:

๑) **มาตรฐานไอเสียและคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงระดับสูง:** EU ได้บังคับใช้ มาตรฐานไอเสียรถยนต์ระดับ Euro ๔, ๕ และ ๖ อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี ๒๐๑๔ เป็นต้นมา รถใหม่ทุกคันใน EU ต้องผ่านมาตรฐาน Euro ๖ ซึ่งจำกัดการปล่อยทั้งไฮโดรคาร์บอน (HC), ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) และฝุ่นละออง (PM) อย่างเข้มงวด ควบคู่กับกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงที่เข้มงวด กำมะถันไม่เกิน ๑๐ ppm รวมถึงควบคุมองค์ประกอบน้ำมันอื่นๆ เช่น เบนซีน โอลิฟิน ฯลฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ มาตรฐานเหล่านี้ส่งผลให้รถยนต์และน้ำมันในยุโรปสะอาดขึ้นมากเมื่อเทียบกับมาตรฐานในภูมิภาคอื่น

๒) **เขตควบคุมมลพิษต่ำ (Low Emission Zone):** หลายเมืองใหญ่ในยุโรป (เช่น ลอนดอน ปารีส เบอร์ลิน มาดริด ฯลฯ) ได้จัดตั้งเขต LEZ ในตัวเมือง จำกัดไม่ให้รถยนต์ที่ปล่อยมลพิษสูง (โดยเฉพาะรถดีเซลเก่า) วิ่งเข้าในเขต หรือไม่กี่เรียกเก็บ ค่าธรรมเนียมรถเข้าเมืองตามระดับมลพิษ ที่รถคันนั้นปล่อย ยกตัวอย่าง กรุงลอนดอน มีการเรียกเก็บค่าเข้าสู่ เขตปล่อยมลพิษต่ำพิเศษ (ULEZ) กับรถที่ปล่อยมลพิษเกินมาตรฐาน หากจะขับเข้ากรุงต้องจ่ายค่าธรรมเนียมรายวันในอัตราสูง มาตรการนี้ทำให้หลายคนตัดสินใจไม่ขับรถเข้าเมืองหรือเปลี่ยนไปใช้รถรุ่นใหม่สะอาดขึ้น ระหว่างปี ๒๐๑๙-๒๐๒๒ พื้นที่ในยุโรปที่บังคับใช้ LEZ เพิ่มขึ้นถึง ๔๐% (จาก ๒๒๘ เขตเป็น ๓๒๐ เขต) และในปี ๒๐๒๓ ลอนดอนยังมีแผนขยาย LEZ ให้ครอบคลุมทั่วทั้งเมือง แม้จะมีเสียงคัดค้านบ้างแต่ถือเป็นทิศทางที่ชัดเจนของนโยบายเมืองในยุโรป ส่วนฝรั่งเศสและสเปนก็ออกกฎหมายบังคับให้เมืองใหญ่ (ประชากรเกิน ๑๕๐,๐๐๐ คน) ต้องจัดตั้งเขต LEZ เช่นกัน แสดงให้เห็นว่าการใช้มาตรการด้านพื้นที่และเศรษฐศาสตร์ (เก็บค่าธรรมเนียม) เป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมมลพิษในเขตเมือง

๓) **ภาษีและแรงจูงใจด้านสิ่งแวดล้อม:** นอกจากมาตรการบังคับโดยตรง ยุโรปยังใช้กลไกภาษี เพื่อจูงใจการลดมลพิษ เช่น ภาษีคาร์บอนไดออกไซด์จากรถยนต์ ที่จัดเก็บในบางประเทศ (เช่น สหราชอาณาจักร แอฟริกาใต้) โดยรถที่ปล่อย CO₂ เกิน ๑๒๐ กรัม/กม. จะต้องเสียภาษีสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม และอัตราภาษีจะเพิ่มขึ้นตามปริมาณที่เกินเกณฑ์ แม้มาตรการนี้จะเน้นลด CO₂ แต่ก็ส่งเสริมการใช้รถประหยัดเชื้อเพลิง ซึ่งมักปล่อยมลพิษทางอากาศอื่นน้อยลงด้วย ในภาคอุตสาหกรรม EU มีระบบ ซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซ (Emission Trading System, ETS) ที่กำหนดโควตาการปล่อยในโรงงานใหญ่ๆ หากใครลดได้ต่ำกว่าโควตาก็ขายสิทธิให้รายอื่น มาตรการนี้กระตุ้นให้โรงงานลงทุนลดมลพิษ (รวมถึงฝุ่น) เพื่อขายสิทธิ นอกจากนี้เงินภาษีและค่าปรับจากมลพิษยังถูกนำมาสนับสนุนการวิจัยพัฒนานวัตกรรมอากาศสะอาด และสนับสนุนการติดตั้งเครื่องกรองอากาศในโรงเรียน โรงพยาบาล เป็นต้น

๔) **การมีส่วนร่วมของพลเมืองและการบังคับใช้กฎหมาย:** ยุโรปมีตัวอย่างความเข้มแข็งในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม เช่น เมืองมิลานของอิตาลีเคยมีระดับฝุ่นสูงมาก รัฐบาลท้องถิ่นจึงใช้มาตรการห้ามรถสלבวัน, ตรวจจับโรงงานอย่างเข้มข้น และปรับสถานประกอบการที่ฝ่าฝืนสูงมาก

ทำให้คุณภาพอากาศดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ประชาชนยุโรปยังมีบทบาทในการผลักดันนโยบาย ตัวอย่างเช่น ประชาชนในอังกฤษรวมตัวกันฟ้องร้องหน่วยงานรัฐที่ไม่รักษามาตรฐานอากาศตามกฎหมาย จนศาลสั่งให้รัฐต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม ความตื่นตัวและการตรวจสอบจากสังคมเช่นนี้เป็นแรงกดดันให้รัฐบาลต้องไม่ละเลยปัญหาฝุ่น

โดยสรุป บทเรียนจากสหภาพยุโรปคือ การใช้ชุดมาตรการผสมผสานทั้งกฎหมาย เทคโนโลยี และกลไกตลาด ควบคู่กับการมีส่วนร่วมของสังคม เพื่อควบคุมมลพิษอย่างยั่งยืน ประเทศไทยสามารถนำแนวคิดเหล่านี้มาปรับใช้ เช่น การกำหนดเขต LEZ ในกรุงเทพฯ, การนำระบบตรวจจับและปรับรถที่ปล่อยเกินมาตรฐานด้วยกล้องหรืออุปกรณ์อัตโนมัติ, และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมมลพิษเพื่อใช้แก้ปัญหา ซึ่งจะกล่าวถึงในส่วนข้อเสนอเชิงนโยบาย

๒.๓ การมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคเอกชนในการลดฝุ่น

ปัญหาฝุ่นละออง PM2.5 เป็นวิกฤตสิ่งแวดล้อมที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในสังคม มิใช่หน้าที่ของรัฐเพียงฝ่ายเดียว ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของประชาชน ภาคชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และภาคเอกชน มีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดมลพิษที่ต้นทางและสนับสนุนมาตรการของภาครัฐ ดังนี้:

๒.๓.๑ ภาคประชาชน

ประชาชนทั่วไปสามารถมีบทบาททั้งในฐานะแหล่งกำเนิดมลพิษและในฐานะผู้มีส่วนแก้ไขปัญหามลพิษได้ บทบาทแรก คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต เพื่อช่วยลดการสร้างฝุ่น เช่น ลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลหันมาใช้ขนส่งสาธารณะหรือคาร์พูลมากขึ้น, หลีกเลี่ยงการเผาขยะหรือไปไม่ในครัวเรือน, หมั่นบำรุงรักษารถยนต์ของตนให้อยู่ในสภาพดี (ยางรถมีแรงดันลมเหมาะสม เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องตามระยะเพื่อลดควันดำ), ประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน (ลดความต้องการไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล) นอกจากนี้ การปลูกต้นไม้ในบริเวณบ้านหรืออาคารที่พักอาศัยก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ประชาชนทำได้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวดูดซับมลพิษในเมือง บทบาทที่สอง คือ การเฝ้าระวังและแจ้งเบาะแสแหล่งมลพิษ ประชาชนสามารถเป็นหูเป็นตา หากพบเห็นการกระทำที่ก่อฝุ่นละอองเกินควร เช่น การเผาในที่โล่งในชุมชนหรือเขตเกษตร การก่อสร้างที่ไม่ควบคุมฝุ่น การใช้รถควันดำบนถนน สามารถแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรมควบคุมมลพิษ สายด่วน ๑๖๕๐, กรุงเทพมหานคร, ตำรวจ ฯลฯ) ให้เข้ามาตรวจสอบและดำเนินการได้ การมีเครือข่ายอาสาสมัครหรือกลุ่มชุมชนที่ช่วยสอดส่องเรื่องนี้จะทำให้การบังคับใช้มาตรการภาครัฐมีประสิทธิภาพขึ้น

นอกจากนี้ ภาคประชาชนยังสามารถรวมตัวกันเพื่อ สร้างฐานความรู้และผลักดันนโยบายได้ เช่น กลุ่มนักวิชาการและประชาชนได้ร่วมกันจัดตั้งเครือข่าย “กรีนพีซ” ในไทยและองค์กรสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่รณรงค์เรื่อง PM2.5 โดยเฉพาะ มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้ เช่น นิทรรศการ “ปอดคนกรุง” แสดงผลกระทบฝุ่น, จัดเวทีเสวนาและเดินรณรงค์เรียกร้อง Clean Air Act เป็นต้น เสียงเรียกร้องจากประชาชนเชิงสร้างสรรค์เหล่านี้กดดันให้ผู้กำหนดนโยบายต้องเร่งลงมือแก้ไขปัญหามากขึ้น

๒.๓.๒ ชุมชนและท้องถิ่น

ในระดับชุมชนท้องถิ่น (หมู่บ้าน เขต แขวง อบต. เทศบาล) การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นเป็นพื้นฐานสำคัญในการแก้ปัญหาฝุ่นแบบพื้นที่ ตัวอย่างที่ดี เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทาเหนือ อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เคยประสบปัญหาไฟป่าและฝุ่นควันรุนแรง ได้ใช้ความร่วมมือ

ของชาวบ้าน ๑๑ ชุมชนในการออก “ข้อบัญญัติท้องถิ่น” ควบคุมการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ดิน น้ำ อย่างครบวงจรและห้ามการเผาป่าโดยเด็ดขาดในพื้นที่ ข้อบัญญัตินี้เกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชน เติมรูปแบบและผ่านการเห็นชอบของสภาท้องถิ่น ทำให้ชุมชนมีเครื่องมือทางกฎหมายของตนเองในการดูแล สิ่งแวดล้อม ผลคือปัญหาไฟป่าและฝุ่นลดลงอย่างยั่งยืน กรณีนี้สะท้อนว่า อปท. หากได้รับอำนาจและ งบประมาณเพียงพอ สามารถแก้ปัญหาในพื้นที่ของตนได้มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารท้องถิ่นบางแห่งยืนยันว่า “ท้องถิ่นแก้ปัญหาได้ ถ้าได้รับงบประมาณ-อำนาจ” ดังนั้นรัฐส่วนกลางควรกระจายอำนาจให้ท้องถิ่น ออกข้อบัญญัติหรือมาตรการที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของตนในการจัดการฝุ่น เช่น เทศบัญญัติห้ามเผา ในที่โล่ง, กำหนดเขตควบคุมมลพิษเฉพาะจุด, การสร้างป่าสาธารณะในเขตเมือง เป็นต้น

นอกจากนี้ ระดับชุมชนยังสามารถริเริ่มโครงการต่างๆ เช่น “ชุมชนปลอดฝุ่น” โดยการทำฝาย ชะลอน้ำเพิ่มความชุ่มชื้นลดไฟป่า, โครงการธนาคารฟางข้าว รับซื้อฟางจากชาวนามาทำปุ๋ยแทนการเผา, การจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้วันสำคัญเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว ฯลฯ กิจกรรมเหล่านี้หากประชาชนในชุมชนร่วมแรง ร่วมใจกันทำ ย่อมช่วยลดต้นเหตุของฝุ่นในพื้นที่และสร้างจิตสำนึกอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

๒.๓.๓ ภาคเอกชนและภาคอุตสาหกรรม

บริษัทเอกชนมีบทบาททั้งในฐานะแหล่งกำเนิดมลพิษ (เช่น โรงงาน, ฟลิทรถขนส่งสินค้า) และในฐานะผู้มียุทธศาสตร์ที่จะช่วยแก้ปัญหา ภาครัฐได้ขอความร่วมมือจากภาคเอกชน องค์กร และประชาชน ทุกภาคส่วน โดยเฉพาะผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ให้ร่วมกันลดฝุ่นและดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันและลดการเกิดฝุ่นละออง หลายบริษัทหันมารับด้วยการออกนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น บริษัทขนส่งสินค้าเปลี่ยนรถบรรทุกบางส่วนเป็นรถรุ่นใหม่หรือ ใช้เชื้อเพลิงสะอาด ลดวันดำ, โรงงานลงทุนติดตั้งเครื่องดักฝุ่นประสิทธิภาพสูงเกินกว่าข้อกำหนด, ผู้ประกอบการก่อสร้างจัดทำมาตรการลดฝุ่นในไซต์งาน (ติดตั้งผ้าใบ คลุมกองวัสดุ ฉีดพรมน้ำสม่ำเสมอ) และหยุดงานทันทีเมื่อรัฐขอความร่วมมือช่วงฝุ่นวิกฤต, ธนาคารหรือบริษัทขนาดใหญ่จัดให้พนักงานทำงาน จากบ้านในวันที่ฝุ่นสูงมากเพื่อลดการใช้รถ เป็นต้น

อีกด้านหนึ่ง ภาคเอกชนสามารถสนับสนุนการแก้ปัญหาโดย นวัตกรรมและเงินทุน เช่น สนับสนุน ทุนวิจัยพัฒนา เทคโนโลยีกรองอากาศ หรือ แอปพลิเคชันคุณภาพอากาศ ให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์กับประชาชน บางเมืองในจีนและโปแลนด์มีการติดตั้ง “หอคอยฟอกอากาศ” ขนาดใหญ่ในที่สาธารณะเพื่อกรองอากาศ ทั้งเมือง ภาคอุตสาหกรรมไทยโดยสภาอุตสาหกรรมฯ ก็เคยเสนอแนวคิดสร้างหอฟอกอากาศให้คนกรุงเช่นกัน แม้แนวคิดนี้อาจยังถกเถียงเรื่องประสิทธิผล แต่ก็แสดงถึงความพยายามจากภาคเอกชนในการมีส่วนร่วมคิดค้น วิธีแก้ไข นอกจากนี้ บริษัทยักษ์ใหญ่อย่าง ปตท. และ ปูนซิเมนต์ไทย (SCG) ยังได้จัดทำโครงการ “ปลูกป่าในเมือง” และ “หลังคาเขียว” เพื่อเพิ่มพื้นที่ดูดซับฝุ่นในบริเวณสำนักงานใหญ่ของตน และเชิญชวนลูกค้า/ประชาชน มาร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้ ลดฝุ่นเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและช่วยชุมชนไปพร้อมกัน

กล่าวโดยสรุป การแก้ปัญหาฝุ่น PM2.5 จะสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ประชาชน ต้องปรับพฤติกรรมและร่วมตรวจสอบ ชุมชนท้องถิ่นต้องเข้มแข็งในการจัดการพื้นที่ของตน ภาคเอกชนต้อง ยกระดับมาตรฐานการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และทั้งหมดนี้ต้องดำเนินการควบคู่กับการสนับสนุน ของภาครัฐ การสื่อสารที่โปร่งใส และการสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม

บทที่ ๓

กฎหมาย และข้อเสนอเชิงนโยบาย

การจัดการปัญหาฝุ่น PM2.5 ให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยกรอบกฎหมายและมาตรฐานที่ชัดเจน ครอบคลุม และมีการบังคับใช้อย่างจริงจัง ในส่วนนี้จะกล่าวถึงกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนข้อเสนอเชิงนโยบายใหม่ๆ ที่ควรพิจารณาเพิ่มเติมเพื่อเติมเต็มช่องว่างในการแก้ปัญหา

๓.๑ กฎหมายและมาตรฐานที่บังคับใช้ในปัจจุบัน

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมของไทย กำหนดให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกมาตรฐานคุณภาพอากาศ และควบคุมแหล่งกำเนิดต่างๆ ภายใต้ พ.ร.บ. นี้ได้มีประกาศกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับฝุ่น PM2.5 คือ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัม/ลบ.ม. และค่าเฉลี่ยรายปีไม่เกิน ๒๕ ไมโครกรัม/ลบ.ม. (อ้างอิงค่ามาตรฐานเดิม) ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้ปรับปรุงล่าสุดโดยลดค่ามาตรฐานลง ให้เข้มงวดยิ่งขึ้น คือค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัม/ลบ.ม. มีผลบังคับตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖ เป็นต้นไป ส่วนค่าเฉลี่ยรายปีปรับลดลงมาอยู่ที่ ๑๕ ไมโครกรัม/ลบ.ม. การปรับมาตรฐานนี้ทำให้เข้าใกล้ค่ามาตรฐานขององค์การอนามัยโลกมากขึ้น (WHO แนะนำ ๑๕ ไมโครกรัม/ลบ.ม. รายวัน และ ๕ ไมโครกรัม/ลบ.ม. รายปี ตามคำแนะนำปี ๒๐๒๑) อย่างไรก็ดี มาตรฐานของไทยยังผ่อนปรนกว่าคำแนะนำของ WHO อยู่พอสมควร

นอกจากนี้ สำหรับยานพาหนะ มีกฎหมายด้านการขนส่งทางบก กำหนดให้รถต้องผ่านการตรวจสภาพประจำปีรวมถึงตรวจค่าควันดำ ไม่เกิน ๔๕% ตามมาตรฐานกรมควบคุมมลพิษ รถใดไม่ผ่านจะไม่ได้รับการต่อทะเบียน (แม้ในทางปฏิบัติจะยังมีรถเล็ดรอดวิ่งบนถนน) ส่วนภาคอุตสาหกรรม มีกฎหมายหลักคือ พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่กำหนดให้โรงงานต้องไม่ปล่อยมลพิษเกินมาตรฐาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการระบายฝุ่นจากปล่องโรงงาน (เช่น โรงไฟฟ้า, เตาเผา, หม้อไอน้ำอุตสาหกรรม ต้องมีค่าฝุ่นไม่เกิน ๒๔๐ มก./ลบ.ม. สำหรับโรงเก่าหรือ ๑๒๐ มก./ลบ.ม. สำหรับโรงใหม่ เป็นต้น) หากฝ่าฝืน จะมีโทษทางอาญา

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ ให้อำนาจแก่ อบต. ในการควบคุมการกระทำใดๆ ที่ก่อ “เหตุรำคาญ” ต่อสุขภาพประชาชน ซึ่งครอบคลุมถึงการปล่อยมลพิษอากาศในชุมชน เช่น การเผาขยะในที่โล่ง การปล่อยควันดำจากปล่องร้านอาหาร หากประชาชนร้องเรียน อบต. สามารถสั่งระงับและปรับผู้ก่อเหตุได้

นอกจากตัวบทกฎหมาย มีการออกมติคณะรัฐมนตรีและคำสั่งนายกรัฐมนตรีหลายฉบับที่เกี่ยวข้อง เช่น มติครม. วันที่ ๑ ต.ค. ๒๕๖๒ กำหนดให้การแก้ฝุ่นเป็นวาระแห่งชาติ และมอบหมายกระทรวงต่างๆ จัดทำแผนแก้ไข, คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๘/๒๕๖๒ จัดตั้งศูนย์แก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ (PEO) บูรณาการหน่วยงาน, มติครม. ปี ๒๕๖๔ รับทราบรายงานศึกษาของวุฒิสภาเรื่องปัญหาฝุ่นและให้หน่วยงานเร่งดำเนินการตามข้อเสนอ เป็นต้น เอกสารเหล่านี้เป็นเครื่องมือเชิงนโยบายที่กำกับให้ส่วนราชการต่างๆ ปฏิบัติแต่ไม่ได้มีผลผูกพันทางกฎหมายโดยตรง

นอกจากกฎหมาย และนโยบายแล้ว รัฐบาลยังพยายามใช้มาตรฐานอื่น ๆ เพื่อลดมลพิษ เช่น มาตรฐานไอเสียรถยนต์: ไทยได้นำมาตรฐาน Euro ๔ มาใช้กับรถยนต์นั่งตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ และรถจักรยานยนต์ มาตรฐาน Euro ๓ ตั้งแต่ปี ๒๕๕๖ ขณะนี้อยู่ระหว่างขยับไป Euro ๕/๖, มาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง: ล่าสุดคือมาตรฐานน้ำมันยูโร ๕ (ประกาศใช้ปี ๒๕๖๖ ตามที่กล่าว), มาตรฐานคุณภาพอากาศในโรงงาน/

สถานประกอบการ: กระทรวงแรงงานกำหนดค่าเฉลี่ย PM2.5 ในสถานที่ทำงานต้องไม่เกิน ๓๗ µg/m³ เพื่อคุ้มครองแรงงาน, และ แนวทางการเผชิญเหตุระดับเมือง: เช่น คู่มือของ กทม. ในการดำเนินการตามระดับสีของ AQI (สีส้มให้เตือน สีแดงให้แจ้งหยุดกิจกรรมกลางแจ้ง เป็นต้น) ซึ่งแนวทางเหล่านี้แม้ไม่ใช่กฎหมายแต่เป็นมาตรฐานวิชาชีพและการจัดการที่ยึดถือร่วมกัน

ดังนั้น โดยภาพรวม ไทยมีกฎหมายและมาตรฐานสำคัญครบพอสมควร แต่หลายฉบับยังขาดรายละเอียดเฉพาะสำหรับ PM2.5 (เช่น ไม่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับ “สิทธิอากาศสะอาด” โดยตรง และยังไม่มีการกำหนดเป้าหมายลดมลพิษที่ชัดเจนในกฎหมาย) จึงมีข้อเสนอให้ปรับปรุงเพิ่มเติมในหัวข้อต่อไป ดังนี้

๓.๒ ข้อเสนอเชิงนโยบายและกฎหมายใหม่

๓.๒.๑ พระราชบัญญัติอากาศสะอาด

มีการเสนอจากทั้งภาคประชาสังคมและนักวิชาการให้ตรากฎหมายฉบับใหม่ที่ครอบคลุมเรื่องมลพิษอากาศอย่างบูรณาการ ซึ่งจะกำหนดเป้าหมายการลดมลพิษระยะยาวอย่างชัดเจน เช่น ลดค่าเฉลี่ย PM2.5 ลงทีเปอร์เซ็นต์ใน ๕ ปี, กำหนดสิทธิของประชาชนในการฟ้องร้องหน่วยงานรัฐหากไม่รักษาคุณภาพอากาศตามมาตรฐาน, จัดตั้งกองทุนอากาศสะอาดเพื่อสนับสนุนโครงการลดฝุ่น (เงินมาจากค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมหรือค่าปรับ) นอกจากนี้ในร่างกฎหมายยังมีแนวคิดเรื่อง “คณะกรรมการอากาศสะอาด” ที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานและมีผู้แทนประชาชนเข้าร่วม เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์และตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ปัจจุบัน (ต้นปี ๒๕๖๖) มีร่าง พ.ร.บ.อากาศสะอาดของภาคประชาชนที่รวบรวมรายชื่อเสนอเข้าสู่สภา และร่างของพรรคการเมืองบางพรรคซึ่งมีเนื้อหาแตกต่างกันบ้าง อยู่ระหว่างการพิจารณาว่าจะบรรจุหรือรวมร่างกันอย่างไร การผลักดันกฎหมายนี้ควรเป็นวาระสำคัญเพื่อให้ประเทศไทยมีกรอบกฎหมายทันสมัยรองรับการจัดการฝุ่นในระยะยาว เช่นเดียวกับหลายประเทศที่มีกฎหมาย Clean Air Act ของตนเอง

๓.๒.๒ การปรับโครงสร้างการกำกับดูแล

เสนอให้จัดตั้งหน่วยงานเฉพาะหรือปรับบทบาทหน่วยงานที่มีอยู่ให้สามารถบูรณาการแก้ปัญหาฝุ่นได้ดีขึ้น เช่น ยกกระดับ ศูนย์อำนวยการแก้ไขปัญหามลพิษอากาศ (ศกพ.) ให้เป็นหน่วยการที่มีงบประมาณและอำนาจสั่งการข้ามหน่วยงาน (ปัจจุบันตั้งเฉพาะกิจช่วงวิกฤต) หรือจัดตั้ง “กองบัญชาการอากาศสะอาด” ที่รวบรวมเจ้าหน้าที่จากกรมควบคุมมลพิษ กรมอุตุนิยมฯ กรมป่าไม้ ตำรวจ ฯลฯ มาประจำการร่วมกันภายใต้ระบบบัญชาการเดียว (Single Command) เพื่อให้การรับมือปัญหาในภาวะวิกฤตทำได้รวดเร็ว ไม่ติดขัดเรื่องอำนาจหน้าที่ และในยามปกติมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลวางแผนเชิงป้องกันได้ต่อเนื่อง

๓.๒.๓ บังคับใช้มาตรการเศรษฐศาสตร์ลดมลพิษ

ดังที่บทเรียนต่างประเทศชี้ให้เห็น ไทยควรพิจารณานำ มาตรการจัดเก็บค่าธรรมเนียม/ภาษีด้านมลพิษมาใช้มากขึ้น เช่น เก็บ “ค่าธรรมเนียมรถเข้าพื้นที่ชั้นในเมือง” สำหรับรถยนต์ทุกคันที่เข้าสู่ใจกลางกรุงเทพฯ ในช่วงเวลาปกติ โดยรายได้จากค่าธรรมเนียมนี้นำไปพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะและมาตรการลดฝุ่น (คล้ายระบบ Congestion Charge ที่สิงคโปร์ใช้) หรือการเก็บ “ภาษีฝุ่น” จากอุตสาหกรรมที่ปล่อยฝุ่นเกินเกณฑ์ ซึ่งกระตุ้นให้โรงงานลงทุนลดมลพิษเพื่อเลี่ยงภาษี แนวคิดผู้ก่อมลพิษจ่าย (Polluter Pays) นี้ควรถูกนำมาปรับใช้ในระบบกฎหมายไทยอย่างจริงจังเพื่อลดภาระงบประมาณรัฐและสร้างแรงจูงใจเชิงบวกให้ภาคเอกชนช่วยลดมลพิษ

๓.๒.๔ ส่งเสริมกลไกตลาดสีเขียว

ควบคู่กับบทลงโทษ ควรส่งเสริม “ตลาดซื้อขายเครดิตมลพิษ” เช่น หากโรงงานหรือตำบลใดสามารถลดปริมาณฝุ่นลงต่ำกว่าเป้าหมาย จะได้รับเครดิตซึ่งสามารถซื้อขายให้พื้นที่ที่ลดได้น้อยกว่าเป็นค่าตอบแทน แนวทางนี้จะกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันกันลดมลพิษและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหน่วยงานรัฐเป็นผู้กำกับดูแลปริมาณรวมให้เป็นไปตามเป้าหมายสิ่งแวดล้อมที่ตั้งไว้

๓.๒.๕ ปรับปรุงมาตรฐานและบทลงโทษ

ทบทวนค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศและการแจ้งเตือนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น ลดค่ามาตรฐานรายปีของ PM2.5 ลงอีกให้ใกล้เคียงมาตรฐานสากล, กำหนดระดับสี/ระดับดัชนีคุณภาพอากาศของไทยให้เข้มงวดขึ้น (เช่น ปัจจุบัน AQI สีแดงเริ่มที่ PM2.5 = ๙๑ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ควรลดลง), เพิ่มโทษปรับขั้นสูงสำหรับผู้ฝ่าฝืนเผาในที่โล่งหรือปล่อยควันดำ (เช่น ปรับสูงสุดจาก ๕,๐๐๐ บาทเป็น ๕๐,๐๐๐ บาท เพื่อให้เด็ดขาด) รวมถึง การใช้เทคโนโลยีบังคับกฎหมาย เช่น ติดกล้องตรวจจับป้ายทะเบียนรถควันดำอัตโนมัติในเขตเมือง และส่งใบสั่งปรับถึงบ้าน ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิผลของการควบคุมโดยไม่ต้องใช้เจ้าหน้าที่จำนวนมาก

๓.๒.๖ สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

ในเชิงนโยบายควรจัดสรรทุนสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการกรองฝุ่น การตรวจวัด และการลดมลพิษ เช่น การพัฒนาเครื่องกรองอากาศราคาประหยัดสำหรับครัวเรือนรายได้น้อย, การพัฒนาเซ็นเซอร์ตรวจคุณภาพอากาศฝีมือคนไทย ที่มีต้นทุนต่ำเพื่อกระจายจุดวัดให้ครอบคลุม, การวิจัยพืชและวัสดุธรรมชาติที่ช่วยดูดซับฝุ่นในเมือง เป็นต้น นวัตกรรมเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือเสริมช่วยในการจัดการฝุ่นอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทไทย

นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนออื่น ๆ เช่น การจัดให้มีหลักสูตรการศึกษาด้านมลพิษอากาศในโรงเรียนเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกคนรุ่นใหม่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคการแพทย์ในการเฝ้าระวังผลกระทบสุขภาพและให้ข้อมูลเชิงวิชาการแก่สาธารณะ ตลอดจนการเข้าร่วมในความตกลงโลกร้อนต่าง ๆ ที่จะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษร่วมกัน

๓.๓ วิเคราะห์จุดอ่อนของมาตรการปัจจุบันและแนวทางปรับปรุง

แม้ที่ผ่านมาภาครัฐและหน่วยงานต่าง ๆ จะพยายามแก้ไขปัญหามลพิษ PM2.5 ด้วยมาตรการหลากหลายดังที่ได้กล่าวมา แต่สถานการณ์ที่ยังวิกฤตในหลายช่วงเวลาชี้ให้เห็นว่ามาตรการปัจจุบันยังมีช่องโหว่หรือจุดอ่อน หลายประการที่ต้องได้รับการปรับปรุง ในส่วนนี้จะวิเคราะห์จุดอ่อนสำคัญของการดำเนินงานปัจจุบัน และนำเสนอแนวทางที่ควรพิจารณาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

๑) จุดอ่อน ๑ – การแก้ปัญหาแบบฉุกเฉินและขาดความต่อเนื่อง: มาตรการที่ใช้มักเป็นการรับมือเฉพาะหน้าเมื่อฝุ่นวิกฤต (Reactive) เช่น ฉีดน้ำ ลดรถวิ่ง ซึ่งบรรเทาได้ชั่วคราว แต่หลังจากสถานการณ์คลี่คลาย การดำเนินการมักผ่อนคลาย ไม่มีการติดตามผลต่อเนื่อง ทำให้วนกลับมาวิกฤตซ้ำปีต่อปี การขาดแผนระยะยาวที่มีการติดตามความก้าวหน้าเป็นระบบ ถือเป็นจุดอ่อนหลัก แนวทางปรับปรุงคือ เปลี่ยนจากแนวคิด “ดับไฟ” มาเป็น “กันไฟ” กล่าวคือ มุ่งลงทุนลงแรงในการแก้ที่ต้นเหตุอย่างต่อเนื่อง แม้ช่วงที่ฝุ่นไม่เป็นข่าวก็ควรมีคณะทำงานติดตามความคืบหน้าของมาตรการต่างๆ รายไตรมาส เช่น ติดตามว่าการเปลี่ยนรถเมล์ไฟฟ้าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ การลดจุดความร้อนการเผาในจังหวัดต่างๆ ถึงเป้าหมายหรือไม่ เป็นต้น

การมีตัวชี้วัด (KPIs) และรายงานความก้าวหน้าจะช่วยให้หน่วยงานไม่ละความพยายามและประชาชนเองก็เห็นความคืบหน้า

๒) กฎหมายล้าสมัยและโครงสร้างสถาบันไม่เอื้อ: กฎหมายปัจจุบันไม่ได้ออกแบบมาเพื่อจัดการปัญหาฝุ่นอย่างเบ็ดเสร็จ แต่กระจัดกระจายหลายฉบับ ทำให้การบังคับใช้และความรับผิดชอบไม่ชัดเจน เช่น การเผาในที่โล่งอาจเข้าข่ายผิดทั้งกฎหมายป่าไม้, พ.ร.บ.การเกษตร, และ พ.ร.บ.สาธารณสุข แต่ไม่มีหน่วยงานใดมีอำนาจเบ็ดเสร็จ ทำให้ผู้ก่อมลพิษหลบเลี่ยงได้ง่าย แม้ภาครัฐตระหนักถึงปัญหานี้และสั่งการให้พิจารณาแก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จ แนวทางแก้ไขคือ เร่งผลักดันการปฏิรูปกฎหมาย เช่น การออก พ.ร.บ.อากาศสะอาด (ดังที่เสนอในส่วน ๕.๒) เพื่อรวมอำนาจและความรับผิดชอบไว้ชัดเจน ออกช่องว่างทางกฎหมาย นอกจากนี้ โครงสร้างองค์กร ควรปรับให้มีผู้รับผิดชอบหลัก เช่น ตั้งคณะกรรมการหรือหน่วยงานพิเศษที่ทำงานตลอดปี มีใช้ตั้งขึ้นมาชั่วคราวเฉพาะฤดูฝุ่นแล้วก็ยุบไป

๓) การบังคับใช้กฎหมายไม่เข้มแข็ง: ปัญหาหนึ่งที่พบคือกฎหมายที่มีอยู่ไม่ได้ถูกบังคับใช้อย่างจริงจังต่อเนื่อง ยกตัวอย่าง รถควันดำที่ยังวิ่งอยู่ทั่วไปแม้ผิดกฎหมาย เพราะการตรวจจับทำได้ไม่ทั่วถึงและมักเกิดแค่ช่วงรณรงค์, การเผาในที่โล่งที่ยังพบเห็นในหลายพื้นที่เพราะเจ้าหน้าที่มีจำกัดที่จะลาดตระเวน, โรงงานบางแห่งยังปล่อยฝุ่นเกินมาตรฐานเพราะบทลงโทษไม่รุนแรงและโอกาสตรวจเจอต่ำ การบังคับใช้ที่หละหลวมทำให้ผู้ก่อมลพิษไม่เกรงกลัว กรณีของจีนชี้ชัดว่าที่พวกเขาลด PM2.5 ได้สำเร็จส่วนสำคัญมาจาก “ความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมาย” และการอุดหนุนไม่ให้เสี่ยงกฎหมายได้ ดังนั้นไทยควร เพิ่มศักยภาพการบังคับใช้โดยนำเทคโนโลยีมาช่วย (เช่น กล้องตรวจจับ ปัญญาประดิษฐ์วิเคราะห์ควัน) เพิ่มเจ้าหน้าที่สังเกตการณ์ในพื้นที่เสี่ยงและที่สำคัญคือสร้างวินัยให้เจ้าหน้าที่รัฐไม่ละเว้นการจับกุมผู้ฝ่าฝืนที่อาจมีอิทธิพลหรือเป็นหน่วยงานรัฐเอง (เช่น รถเมล์รัฐที่ควันดำ) ต้องบังคับใช้โดยเสมอภาค โปร่งใส และลงโทษตัวอย่างให้สังคมเห็น

๔) ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียบางส่วนยังขาดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง: แม้ว่าจะมีการรณรงค์มากขึ้น แต่พฤติกรรมของคนจำนวนมากยังไม่เปลี่ยน เช่น การเผาขยะในสวนหลังบ้าน การขับรถยนต์ทางไกลๆ แทนที่จะเดินหรือปั่นจักรยาน, ผู้ประกอบการบางรายยังเลือกทางลัดด้วยการไม่ลงทุนอุปกรณ์ลดมลพิษเนื่องจากต้นทุนเพิ่ม สาเหตุหนึ่งคือขาดแรงจูงใจและจิตสำนึก การสื่อสารที่ผ่านมายังไม่เข้าถึงบางกลุ่มหรือบางคนแม้ทราบแต่รู้สึกว่าการทำไปก็ไม่เห็นผล (เพราะคนอื่นยังทำอยู่) แนวทางแก้ไขคือสร้างแรงจูงใจและบรรทัดฐานสังคมใหม่ เช่น ยกย่องเชิดชูชุมชนหรือบริษัทที่มีกิจกรรมลดฝุ่นดีเด่นเป็นประจำทุกปี (เพื่อเป็นแบบอย่าง), ให้รางวัล/สิ่งจูงใจแก่ประชาชนที่ช่วยแจ้งเบาะแสหรือร่วมโครงการลดฝุ่น (เช่น ส่วนลดค่าน้ำค่าไฟสำหรับครัวเรือนที่ไม่เผาขยะและแยกขยะรีไซเคิล), นำเรื่องฝุ่นเข้าไปอยู่ในการศึกษาภาคบังคับเพื่อปลูกฝังตั้งแต่เยาว์วัย เป็นต้น เมื่อประชาชนรู้สึกเป็นเจ้าของปัญหาและเห็นประโยชน์ที่จะลงมือ จึงจะเกิดการมีส่วนร่วมที่ลึกซึ้งขึ้น

๕) มาตรการด้านเศรษฐศาสตร์และเทคนิคการบริหารยังไม่ถูกนำมาใช้เต็มที่: ดังได้กล่าวในส่วนก่อนหน้า ไทยยังไม่ได้ใช้เครื่องมือบางอย่างที่ประเทศพัฒนาแล้วใช้ เช่น เขต LEZ, ภาษีมลพิษ, ระบบซื้อขายโควตาฝุ่น เป็นต้น ส่วนหนึ่งเพราะกังวลผลกระทบทางการเมืองและเศรษฐกิจ (กลัวประชาชนไม่พอใจเรื่องเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่ม หรือกลัวกระทบภาคธุรกิจ) ทำให้ ไม่กล้าใช้ “ยาแรง” แต่ผลคือปัญหาไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเด็ดขาดเสียที แนวทางคือภาครัฐต้องชั่งน้ำหนักระหว่าง “ความคุ้มทางการเมืองระยะสั้น” กับ “ผลประโยชน์ส่วนรวมระยะยาว” อย่างรอบด้าน ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับสังคมถึงความจำเป็นของมาตรการเหล่านี้ และอาจเริ่มทดลองในขอบเขตเล็กก่อน เช่น ทดลองเขต LEZ ในบางเขตในกรุงเทพฯ ช่วงหนึ่ง

แล้วประเมินผลและขยายต่อเมื่อเห็นผลดี การกล้าตัดสินใจใช้มาตรการเข้มข้น เมื่อถึงเวลาจำเป็นจะทำให้ปัญหาไม่เรื้อรังเกินแก้

๖) ขาดการบูรณาการข้อมูลและความรู้ใหม่: ปัจจุบันยังมีความไม่แน่นอนทางข้อมูลอยู่มาก เช่น สัดส่วนแหล่งกำเนิดฝุ่นที่แท้จริงแต่ละแหล่งในกรุงเทพฯ มีค่าประมาณแตกต่างกันไปในแต่ละการศึกษา, ผลกระทบทางสุขภาพแบบเฉพาะเจาะจง (เช่น โรคมะเร็งปอดที่เกิดจาก PM2.5 ในไทยมีเท่าไร) ยังไม่ถูกเก็บข้อมูลระบบ ทำให้บางครั้งการตัดสินใจนโยบายอาจไม่ตรงจุด ข้อจำกัดอีกอย่างคือหน่วยงานต่าง ๆ เก็บข้อมูลของตัวเอง (คมนาคมเก็บข้อมูลรถ, เกษตรเก็บข้อมูลการเผา, สาธารณสุขเก็บข้อมูลผู้ป่วย) แต่ไม่มีแพลตฟอร์มรวมศูนย์ให้วิเคราะห์ร่วมกันแบบ Real-time แนวทางแก้คือ จัดทำคลังข้อมูลมลพิษอากาศแห่งชาติ ที่รวบรวมข้อมูลทุกด้านและเปิดให้หน่วยงานและนักวิชาการใช้วิเคราะห์ ตลอดจนสนับสนุนงานวิจัยข้ามสาขา (เช่น นักสิ่งแวดล้อมร่วมกับแพทย์ทำวิจัยผลกระทบฝุ่น) เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ ๆ มาสนับสนุนนโยบาย ตัวอย่างเช่น งานวิจัยล่าสุดพบว่ากรุงเทพฯ มีช่วงฝุ่นเกินค่าแนะนำ WHO ยาวนานถึง ๖-๗ เดือน ไม่ใช่ ๒-๓ เดือนตามความเข้าใจเดิม สะท้อนให้เห็นว่าเราควรปรับยุทธศาสตร์รับมือให้ครอบคลุมช่วงเวลาที่กว้างขึ้น เป็นต้น

๗) การแก้ปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนและภูมิภาค: การแก้ปัญหาฝุ่นในกรุงเทพฯ บางครั้งอาจได้รับผลกระทบจากปัจจัยนอกเหนือการควบคุม เช่น ไฟป่าจากประเทศเพื่อนบ้าน หากขาดความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ ไทยจะไม่สามารถจัดการฝุ่นจากต้นเหตุข้ามแดนได้ ปัจจุบันแม้จะมีความร่วมมืออาเซียน แต่ยังขาดกลไกบังคับที่เข้มแข็ง (เช่น อินโดนีเซียเผาป่าทำให้สิงคโปร์มีควัน แต่ข้อตกลงอาเซียนไม่มีบทลงโทษจริงจัง) แนวทางปรับปรุงคือไทยควรแสดงบทบาทนำในเวทีภูมิภาค ผลักดันให้เกิดพันธกรณีระหว่างประเทศที่ชัดเจน เช่น แลกเปลี่ยนข้อมูลดาวเทียมจุดความร้อนแบบเรียลไทม์, จัดตั้งกองทุนอาเซียนช่วยเหลือเกษตรกรเปลี่ยนวิธีการเก็บเกี่ยวเพื่อลดการเผา, หรือแม้แต่การเจรจาทวิภาคีกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อร่วมกันตั้งเป้าลดจุดความร้อนลงในแต่ละปี เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยการทูตสิ่งแวดล้อมที่ต่อเนื่องจริงจังยิ่งกว่าเดิม

ในการปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนข้างต้น สิ่งสำคัญคือ ความมุ่งมั่นจริงจังทางนโยบาย (political will) ของผู้นำประเทศและทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งการสนับสนุนและแรงกดดันจากประชาชน สื่อมวลชน และภาควิชาการอย่างต่อเนื่อง หากทุกฝ่ายตระหนักถึงความสำคัญของการมี “อากาศสะอาด” เป็นทุนทรัพยากรร่วมของชาติ และลงมือแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 อย่างจริงจังต่อเนื่องประเทศไทยก็มีโอกาสที่จะพลิกฟื้นคุณภาพอากาศของเมืองใหญ่กลับมาอยู่ในระดับที่ปลอดภัยและยั่งยืนได้เหมือนเช่นหลายประเทศที่เคยประสบความสำเร็จมาแล้ว

บทที่ ๔

ผลการสำรวจความเห็นของผู้เกี่ยวข้อง

การสำรวจครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมความเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อข้อเสนอเชิงนโยบายที่รายงานฉบับนี้นำเสนอเพื่อแก้ปัญหา PM2.5 โดยตรง มิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลงานหรือมาตรการของหน่วยงานรัฐที่มีอยู่แล้ว การตั้งโจทย์เช่นนี้ช่วยให้ผลสำรวจสะท้อน ความเป็นไปได้เชิงสังคม (social feasibility) และ ระดับการยอมรับ (acceptability) ของแนวทางที่เราเสนอ โดยไม่ถูกปะปนด้วยอคติจากประสบการณ์ที่ผู้ตอบเคยพบกับมาตรการภาครัฐในอดีต

กรอบข้อเสนอที่ใช้เป็น “สิ่งเร้า” (stimuli) ในแบบสอบถามแบ่งเป็น ๓ ช่วงเวลา ตามโครงสร้างรายงาน ได้แก่

(๑) ระยะสั้น (เช่น ระบบเตือนภัยและสื่อสารความเสี่ยง การจำกัดการใช้รถในวันที่ฝุ่นสูง การตรวจจับยานพาหนะควันดำ การควบคุมการเผา การจัดทำ Safe Zone/แจกหน้ากากมาตรฐาน)

(๒) ระยะกลาง (เช่น ยกระดับมาตรฐานเชื้อเพลิงและไอเสีย การผลักดัน EV และโครงสร้างพื้นฐานชาร์จไฟ การขยาย/เชื่อมต่อขนส่งมวลชน การกำกับดูแลภาคอุตสาหกรรมและก่อสร้าง)

(๓) ระยะยาว (เช่น เขตปล่อยมลพิษต่ำ—LEZ การปฏิรูประบบภาษีสิ่งแวดล้อมและแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ การตรา “กฎหมายอากาศสะอาด” และกลไกธรรมาภิบาลร่วม)

การสำรวจเน้นวัด ๔ มิติสำหรับแต่ละข้อเสนอ: ความจำเป็น (necessity), ความเหมาะสม (appropriateness), ความเป็นไปได้ (feasibility—เชิงสถาบันและการบังคับใช้), และ ความเต็มใจร่วมรับภาระ (willingness-to-comply/pay/participate) เพื่อให้ได้ภาพเชิงลึกว่าข้อเสนอใด “พร้อมใช้งาน” ในสายตาสาธารณะ ข้อเสนอใดต้อง “ออกแบบเครื่องมือประกอบ” เพิ่ม และข้อเสนอใด “ควรชะลอ/ปรับเปลี่ยน”

การเก็บข้อมูลดำเนินการระหว่าง กรกฎาคม–กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ครอบคลุมทั้งช่วงฤดูฝนและช่วงรอยต่อก่อนเข้าสู่ฤดูที่มีค่าฝุ่นสูง จุดมุ่งหมายคือเพื่อลดอคติจากเหตุการณ์เฉพาะหน้า (recency bias) และให้ผู้ตอบประเมินข้อเสนอโดยพิจารณา “สภาพจริงของตนเอง” มากกว่าความตื่นตระหนกชั่วคราว โดยประชากรเป้าหมายคือผู้มีถิ่นพำนัก/ทำงานประจำในเขตกรุงเทพมหานครอายุ ๑๘ ปีขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์สัมผัสมลพิษอากาศในชีวิตประจำวัน กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๔๕๗ คน ได้มาจากการสุ่มแบบสะดวกที่ควบคุมสัดส่วน (controlled convenience with quotas) เพื่อให้ได้องค์ประกอบพื้นฐาน (อายุ เพศ อาชีพ) ใกล้เคียงโครงสร้างประชากรเมือง

เครื่องมือสำรวจที่ใช้คือแบบสอบถามเชิงโครงสร้าง ๓ ตอน ได้แก่

(๑) ข้อมูลพื้นฐาน: อายุ เพศ อาชีพ ลักษณะการเดินทางหลัก ภาระพึ่งพิงในครัวเรือน (เด็ก/ผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ) และการรับรู้สถานการณ์ PM2.5 โดยรวม (เพื่อใช้เป็นตัวแปรควบคุม)

(๒) ส่วนการประเมินข้อเสนอ: นำเสนอข้อเสนอของรายงานเป็น “สเตทเมนต์สั้น + คำอธิบายผลคาดหวังและต้นทุนสังคม” แล้วให้ผู้ตอบให้คะแนนทั้ง ๔ มิติ (ความจำเป็น/ความเหมาะสม/ความเป็นไปได้/ความเต็มใจร่วมรับภาระ) ด้วยมาตราส่วน ๕ ระดับ (Likert ๑–๕) พร้อมคำถามปลายเปิดให้เหตุผลสนับสนุน/คัดค้าน

(๓) ส่วนความคาดหวังเชิงระบบ: ถามมุมมองต่อเงื่อนไขความสำเร็จที่ “ต้องมากู้กับข้อเสนอ” เช่น กลไกบังคับใช้ โปร่งใส ตรวจสอบได้ การเยียวยากลุ่มเปราะบาง การสื่อสารความเสี่ยงแบบ real-time และบทบาทภาคเอกชน/ท้องถิ่น

แม้การเก็บข้อมูลจะครอบคลุมพื้นที่หลากหลายและจำนวนตัวอย่างเพียงพอต่อการวิเคราะห์ แต่การสำรวจนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการ กล่าวคือ การเก็บข้อมูลอาศัยแบบสอบถามออนไลน์เป็นหลัก จึงอาจทำให้กลุ่มแรงงานนอกระบบและผู้สูงอายุเข้าถึงได้ยากกว่ากลุ่มวัยทำงาน อีกทั้งการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจเชิงขวาง (cross-sectional survey) ที่เก็บข้อมูลในช่วงเวลาเดียว จึงไม่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติในระยะยาวได้

การสำรวจยึดหลักความสมัครใจ ไม่เก็บข้อมูลระบุตัวตนและเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบนิรนาม (anonymous) เนื้อหาบัตรข้อมูลประกอบการตอบคำถามระบุ ความเสี่ยง-ประโยชน์ ของแต่ละข้อเสนออย่างสมดุล เช่น ผลดีด้านสุขภาพเมื่อจำกัดรถสูง-ปล่อยมลพิษ กับผลกระทบด้านความสะดวกการเดินทาง เพื่อให้การตัดสินใจของผู้ตอบอยู่บนฐานข้อมูลที่โปร่งใส

๔.๑ ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อข้อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา PM2.5

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องจำนวน ๔๕๗ คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความสนใจและให้ความสำคัญกับแนวทางแก้ไขปัญหา PM2.5 อย่างกว้างขวาง โดยร้อยละ ๙๓.๔ ระบุว่า “ติดตามสถานการณ์ฝุ่นอย่างต่อเนื่อง” และร้อยละ ๘๗.๒ เห็นว่า “การจัดการปัญหาฝุ่นควรเป็นวาระแห่งชาติ” การประเมินความคิดเห็นในส่วนนี้แบ่งตามกลุ่มข้อเสนอของรายงาน คือ ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ซึ่งแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างในด้านการยอมรับและการมองเห็นความเป็นไปได้

๑. ผลการประเมินข้อเสนอระยะสั้น

ข้อเสนอระยะสั้นของรายงานประกอบด้วยมาตรการที่สามารถดำเนินการได้ทันทีภายในระยะเวลาไม่เกินหนึ่งปี เช่น การพัฒนาระบบเตือนภัยคุณภาพอากาศแบบเรียลไทม์ การตรวจจับยานพาหนะควันดำด้วยเทคโนโลยีอัตโนมัติ การจัดโซนปลอดฝุ่นชั่วคราวในพื้นที่เสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยงต่อสุขภาพผ่านช่องทางสื่อสารสาธารณะในรูปแบบที่เข้าใจง่าย

ผลการประเมินพบว่า ข้อเสนอในกลุ่มนี้ได้รับคะแนนเฉลี่ยด้าน “ความจำเป็น” สูงสุดจากทุกหมวด โดยมีค่าเฉลี่ย ๔.๖๘ จาก ๕ คะแนน สะท้อนว่าประชาชนมองเห็นความสำคัญของมาตรการเชิงเร่งด่วนที่สามารถบรรเทาปัญหาได้ในทันที สำหรับ “ความเหมาะสม” ของข้อเสนอโดยรวมอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย ๔.๔๒) โดยมีข้อเสนอที่ได้รับการสนับสนุนมากที่สุดคือ “ระบบแจ้งเตือนคุณภาพอากาศแบบรวมศูนย์ของรัฐ” ซึ่งร้อยละ ๙๒ ของผู้ตอบเห็นว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นและควรเร่งพัฒนาเพื่อให้ประชาชนสามารถวางแผนชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย

อย่างไรก็ตาม ในด้าน “ความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติ” ค่าเฉลี่ยลดลงมาอยู่ที่ ๓.๘๙ โดยผู้ตอบจำนวนหนึ่งให้เหตุผลว่าปัญหาสำคัญคือการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบยังไม่ชัดเจน และอาจเกิดความซ้ำซ้อนกับแพลตฟอร์มของภาคเอกชนที่มีอยู่แล้ว สำหรับ “ความเต็มใจร่วมรับภาระ” เช่น การปรับพฤติกรรมเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวในวันที่ค่าฝุ่นสูง พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๕๖ ซึ่งถือว่าปานกลาง ผู้ตอบส่วนใหญ่ยอมรับในหลักการแต่ยังไม่มั่นใจในทางเลือกการเดินทางสาธารณะที่เพียงพอ

โดยสรุป ข้อเสนอระยะสั้นได้รับการสนับสนุนในระดับสูงในด้านความจำเป็นและความเหมาะสม แต่มีข้อจำกัดในด้านการบังคับใช้และความพร้อมของระบบข้อมูลที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน

๒. ผลการประเมินข้อเสนอระยะกลาง

ข้อเสนอระยะกลางครอบคลุมแนวทางที่ต้องอาศัยการลงทุนและการปรับโครงสร้างภายในระยะ ๒-๕ ปี เช่น การใช้มาตรฐานน้ำมันยูโร ๕ และยูโร ๖ การส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า การขยายระบบขนส่งมวลชน การควบคุมฝุ่นจากภาคอุตสาหกรรมและการก่อสร้าง รวมทั้งการใช้มาตรการจูงใจทางภาษีและสิทธิประโยชน์ แก่ผู้ประกอบการที่ลดมลพิษ

ผลการประเมินพบว่าข้อเสนอระยะกลางมีค่าเฉลี่ยด้าน “ความจำเป็น” ๔.๕๓ และ “ความเหมาะสม” ๔.๔๖ ซึ่งอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะการขยายระบบขนส่งมวลชนที่เชื่อมโยงพื้นที่รอบนอกกับ ศูนย์กลางเมืองได้รับการเห็นด้วยร้อยละ ๙๔ ของผู้ตอบแบบสอบถาม เนื่องจากเป็นมาตรการที่ลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวได้จริงและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมในระยะยาว

ในด้าน “ความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติ” ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๗๗ ซึ่งสะท้อนความกังวลต่อความพร้อม ทางการคลังและการบริหารโครงการขนาดใหญ่ บางส่วนของผู้ตอบระบุว่า การเปลี่ยนผ่านเชื้อเพลิงและ ยานยนต์ไฟฟ้าจะเกิดขึ้นได้จริงก็ต่อเมื่อราคายานยนต์และโครงสร้างพื้นฐานการชาร์จมีความเข้าถึงได้มากขึ้น ขณะที่ “ความเต็มใจร่วมรับภาระ” อยู่ที่ ๓.๖๑ ซึ่งเป็นระดับกลาง โดยผู้ตอบจำนวนมากยินดีสนับสนุน แนวทางที่มีผลชัดเจนในระยะยาวหากรัฐมีระบบชดเชยหรือสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสม

โดยภาพรวม ข้อเสนอระยะกลางได้รับการประเมินว่า “มีศักยภาพสูงในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน” แต่ต้องอาศัยความต่อเนื่องทางนโยบายและการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานจากรัฐอย่างจริงจัง

๓. ผลการประเมินข้อเสนอระยะยาว

ข้อเสนอระยะยาวของรายงานเน้นการปฏิรูประบบและสร้างกลไกถาวร เช่น การตรากฎหมาย อากาศสะอาดแห่งชาติ การจัดตั้งเขตปล่อยมลพิษต่ำ (Low Emission Zone: LEZ) ในเขตเมือง การปรับ ระบบภาษีสิ่งแวดล้อม และการสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างรัฐ เอกชน และภาคประชาชนในลักษณะ “สภาอากาศสะอาด” เพื่อให้เกิดการบริหารคุณภาพอากาศอย่างยั่งยืน

ผลการประเมินพบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อเสนอเหล่านี้ โดยเฉพาะ “กฎหมาย อากาศสะอาด” ซึ่งร้อยละ ๙๖ ของผู้ตอบให้คะแนนความจำเป็นระดับสูงสุด และร้อยละ ๘๘ มองว่าการมี กลไกกฎหมายเฉพาะจะทำให้การจัดการปัญหาฝุ่นมีความชัดเจนและต่อเนื่องมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ย ด้าน “ความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติ” ของข้อเสนอระยะยาวอยู่ที่ ๓.๕๔ ซึ่งต่ำกว่าข้อเสนอในสองระยะก่อนหน้า ผู้ตอบหลายคนให้เหตุผลว่า การตรากฎหมายใหม่ต้องใช้เวลาและอาจซ้ำซ้อนกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมเดิมหาก ไม่มีการจัดโครงสร้างหน่วยงานกำกับดูแลใหม่

สำหรับข้อเสนอเรื่อง “เขตปล่อยมลพิษต่ำ” และ “ภาษีสิ่งแวดล้อม” คะแนนความจำเป็นและ ความเหมาะสมอยู่ในระดับสูง (๔.๓๒ และ ๔.๑๘ ตามลำดับ) แต่ความเต็มใจร่วมรับภาระอยู่เพียงระดับ ปานกลาง (๓.๔๑) โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีรายได้น้อยซึ่งกังวลว่ามาตรการดังกล่าวอาจเพิ่มภาระทางเศรษฐกิจ หากไม่มีมาตรการช่วยเหลือคู่ขนาน

๔. การวิเคราะห์ภาพรวมและแนวโน้ม

เมื่อเปรียบเทียบทั้งสามระยะพบว่า ข้อเสนอของรายงานทั้งหมดได้รับการประเมินในภาพรวมว่า “เหมาะสมและมีความจำเป็นสูง” โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมในทุกมิติ ๔.๒๘ จาก ๕ คะแนน แต่ความแตกต่างอยู่ที่ มิติของ “ความเป็นไปได้” ซึ่งมีแนวโน้มลดลงตามระยะเวลาของมาตรการ กล่าวคือ มาตรการเร่งด่วนได้รับการ มองว่าเป็นไปได้มากที่สุด ขณะที่ข้อเสนอระยะยาว แม้จะมีประสิทธิภาพสูงหากทำได้จริง แต่ยังถูกมองว่า ต้องใช้เวลานานและอาจติดขัดเชิงสถาบันและการบริหาร

ในเชิงคุณภาพ คำตอบปลายเปิดสะท้อน ๓ ประเด็นหลัก คือหนึ่ง ประชาชนต้องการให้รัฐเริ่มจากมาตรการที่ “เห็นผลได้จริงและตรวจสอบได้” ก่อน เพื่อสร้างความเชื่อมั่น สอง ผู้ตอบจำนวนมากเสนอให้ภาคเอกชนมีบทบาทร่วม เช่น การใช้มาตรฐานสิ่งแวดล้อมสมัครใจหรือรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นต์ประจำปี และสาม ผู้ตอบส่วนหนึ่งเน้นย้ำว่าการแก้ปัญหาฝุ่นต้องมีระบบติดตามผลอย่างต่อเนื่อง มิใช่โครงการระยะสั้นหรือเชิงสัญลักษณ์

๔.๒ การวิเคราะห์เชิงลึกของผลการสำรวจ

การสำรวจความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อข้อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา PM2.5 ที่จัดทำขึ้นระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ไม่เพียงสะท้อนระดับการยอมรับเชิงปริมาณเท่านั้น แต่ยังเปิดเผยปัจจัยเชิงคุณภาพที่ส่งผลต่อการประเมินของผู้ตอบในแต่ละประเด็น การวิเคราะห์ในส่วนนี้จึงมุ่งพิจารณาผลการสำรวจในเชิงลึกตามมิติสำคัญสี่ประการ ได้แก่ มิติทางเศรษฐกิจ มิติทางสังคม มิติทางสิ่งแวดล้อม และมิติของความเป็นไปได้เชิงนโยบาย เพื่อทำความเข้าใจพลวัตเบื้องหลังการยอมรับและข้อกังวลของประชาชนต่อข้อเสนอแต่ละชุด

๔.๒.๑ มิติทางเศรษฐกิจ

มิติทางเศรษฐกิจเป็นประเด็นที่ผู้ตอบกล่าวถึงมากที่สุดในการตอบคำถามปลายเปิด ทั้งในแง่ของผลกระทบต่อรายจ่ายในชีวิตประจำวันและความสามารถในการปรับตัวของภาคธุรกิจ ข้อเสนอในระยะสั้น เช่น การจำกัดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในวันที่ฝุ่นสูง หรือการตรวจจับควันดำ ได้รับเสียงสนับสนุนในหลักการ แต่ผู้ตอบจำนวนมาก (ร้อยละ ๔๑) แสดงความกังวลว่าอาจส่งผลกระทบต่อรายได้ของผู้ซื้อและแรงงานในภาคขนส่ง หากไม่มีมาตรการชดเชยที่ชัดเจน ขณะที่ข้อเสนอระยะกลาง เช่น การเปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้า ได้รับการมองว่าเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจระยะยาว แต่ต้นทุนการลงทุนเริ่มต้นยังเป็นอุปสรรคสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มรายได้ปานกลางถึงต่ำ

ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามร้อยละ ๑๘ ของทั้งหมด สะท้อนความกังวลว่าการปรับมาตรฐานไอเสียและการใช้เทคโนโลยีควบคุมมลพิษอาจเพิ่มต้นทุนการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ หากไม่มีมาตรการภาษีหรือสินเชื่อสีเขียวมารองรับ ผู้ตอบบางส่วนเสนอว่ารัฐควรจัดตั้ง “กองทุนส่งเสริมการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีสะอาด” เพื่อช่วยเหลือธุรกิจที่พร้อมปรับตัวในระยะเปลี่ยนผ่าน ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า แม้ข้อเสนอของรายงานจะได้รับการสนับสนุนทางหลักการ แต่ความสำเร็จในเชิงเศรษฐกิจจำเป็นต้องอาศัยกลไกการชดเชยและสนับสนุนที่ออกแบบควบคู่ไปด้วย

๔.๒.๒ มิติทางสังคม

ในมิติทางสังคม การวิเคราะห์ข้อมูลจากคำตอบปลายเปิดชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญสามประการ ได้แก่ ความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม (environmental justice) ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรป้องกันมลพิษ และการยอมรับของชุมชน ข้อเสนอระยะสั้นเกี่ยวกับการแจกหน้ากากกรองฝุ่นและการจัดโซนปลอดฝุ่นได้รับเสียงสนับสนุนสูง โดยเฉพาะจากกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในย่านชุมชนหนาแน่นหรือพื้นที่ทำงานกลางแจ้ง ผู้ตอบจำนวนมากเห็นว่าการดำเนินมาตรการเหล่านี้ควรให้ความสำคัญกับกลุ่มเปราะบางเป็นลำดับแรก เช่น แรงงานภาคบริการ พนักงานขับรถ พนักงานก่อสร้าง และเด็กนักเรียน

ในส่วนของข้อเสนอระยะยาว เช่น การจัดตั้งเขตปลอดมลพิษต่ำ (LEZ) แม้จะได้รับการประเมินว่ามีประโยชน์ในเชิงสุขภาพและสิ่งแวดล้อม แต่ผู้ตอบบางส่วนกังวลว่าจะกลายเป็นการ “ผลักภาระออกนอกเมือง” และทำให้พื้นที่รอบนอกกลายเป็นแหล่งมลพิษใหม่ หากไม่มีการกำกับดูแลร่วมกันระหว่าง

กรุงเทพมหานครกับจังหวัดข้างเคียง ผู้ตอบหลายรายเสนอว่า การจัดตั้งเขต LEZ ควรใช้แนวทาง “เริ่มจากสมัครใจก่อนบังคับใช้” เพื่อให้ประชาชนและภาคเอกชนมีเวลาปรับตัว

อีกประเด็นที่สะท้อนชัดคือความต้องการให้รัฐเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบและติดตามผลมาตรการมากขึ้น เช่น การตั้งคณะทำงานร่วมภาคประชาชนในระดับเขต หรือการเปิดเผยข้อมูลคุณภาพอากาศแบบละเอียดในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ประเด็นนี้สะท้อนว่าการสร้าง “ทุนทางสังคม” เป็นเงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จในเชิงนโยบาย

๔.๒.๓ มิติทางสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์เชิงสิ่งแวดล้อมสะท้อนการรับรู้ที่ค่อนข้างชัดเจนของประชาชนว่าข้อเสนอทุกระยะของรายงานจะช่วยลดปริมาณฝุ่น PM2.5 ได้จริงหากดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอที่ได้รับ การประเมินว่ามี “ผลต่อสิ่งแวดล้อมสูงสุด” คือ การขยายระบบขนส่งมวลชน การกำหนดเขตปล่อยมลพิษต่ำ และการปรับมาตรฐานน้ำมันและไอเสีย โดยผู้ตอบกว่าร้อยละ ๙๐ เห็นว่าหากสามมาตรการนี้ดำเนินการร่วมกัน จะทำให้คุณภาพอากาศโดยรวมของกรุงเทพมหานครดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายใน ๕-๑๐ ปี

อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่าผู้ตอบส่วนหนึ่งมองว่ามาตรการด้านสิ่งแวดล้อมมักประสบปัญหาความต่อเนื่อง เช่น โครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศบางโครงการที่เริ่มต้นดีแต่ขาดงบประมาณระยะยาว ทำให้ผลการติดตามไม่ครบถ้วน การตอบแบบสอบถามจำนวนหนึ่งเสนอว่า ภาครัฐควรลงทุนในระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมแบบเปิด เพื่อให้ประชาชนและภาคเอกชนสามารถใช้ข้อมูลในการเฝ้าระวังและพัฒนาโครงการลดมลพิษของตนเองได้อย่างโปร่งใส

ผลการสำรวจสะท้อนแนวโน้มเชิงบวกว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นคุณค่าเชิงสิ่งแวดล้อมของข้อเสนอในรายงาน และมีแรงสนับสนุนต่อแนวทางที่ช่วยลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล แม้จะต้องใช้เวลาและต้นทุนในการเปลี่ยนผ่าน

๔.๒.๔ มิติของความเป็นไปได้เชิงนโยบาย

มิติสุดท้ายว่าด้วยความเป็นไปได้เชิงนโยบาย ซึ่งเป็นประเด็นที่ได้รับการพูดถึงอย่างหลากหลายที่สุดในคำตอบปลายเปิด ผลการวิเคราะห์ชี้ว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่เชื่อว่าการดำเนินมาตรการแก้ไขปัญหฝุ่น PM2.5 สามารถทำได้ หากรัฐมีความมุ่งมั่นและระบบติดตามที่เข้มแข็ง ข้อเสนอในระยะสั้น เช่น การตรวจจับควันดำและการเตือนภัยอัตโนมัติ ถูกมองว่ามีความเป็นไปได้สูง เพราะใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วและไม่ต้องพึ่งพาการแก้ไขกฎหมาย ส่วนข้อเสนอระยะกลาง เช่น การส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้าและมาตรฐานเชื้อเพลิงสะอาด ถูกมองว่ามีความเป็นไปได้ปานกลาง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับโครงสร้างภาษีและนโยบายเศรษฐกิจในระดับประเทศ ขณะที่ข้อเสนอระยะยาว เช่น การตรากฎหมายอากาศสะอาด ถูกมองว่ามีความเป็นไปได้ในระดับต่ำกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากต้องอาศัยความเห็นชอบทางการเมืองและการประสานงานหลายหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะที่ปรากฏบ่อยคือ การจัดตั้ง “หน่วยงานกลางด้านคุณภาพอากาศ” ที่มีอำนาจบูรณาการข้อมูลและกำหนดมาตรการร่วมระหว่างหน่วยงาน ซึ่งผู้ตอบเห็นว่าเป็นกลไกสำคัญในการทำให้ข้อเสนอระยะกลางและระยะยาวสามารถขับเคลื่อนได้จริง

นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ตอบส่วนหนึ่งเสนอให้เพิ่มบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำกับดูแลคุณภาพอากาศระดับพื้นที่ เพราะมองว่าการแก้ปัญหาฝุ่นต้องอาศัยมาตรการที่ยืดหยุ่นและเหมาะสมกับบริบทของแต่ละเขต การมอบอำนาจและงบประมาณให้ท้องถิ่นมากขึ้นจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ประชาชนมองว่าจะเพิ่มความเป็นไปได้ของการดำเนินการจริง

๔.๓ การสังเคราะห์ข้อค้นพบจากผลการสำรวจเพื่อใช้ในการออกแบบนโยบายบูรณาการ

การวิเคราะห์ผลการสำรวจทั้งหมดในบทที่ ๔ แสดงให้เห็นภาพรวมของการรับรู้ ความคิดเห็น และระดับการยอมรับของประชาชนต่อข้อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษ PM2.5 ที่รายงานฉบับนี้เสนอ โดยมีลักษณะเด่นและแนวโน้มสำคัญที่สามารถนำมาสังเคราะห์เป็นประเด็นเชิงนโยบายได้ดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ ประชาชนให้การยอมรับสูงต่อข้อเสนอเชิงหลักการ แต่ยังไม่มั่นใจในกลไกการดำเนินการ

จากผลสำรวจ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับข้อเสนอของรายงานในทุกระยะ โดยเฉพาะข้อเสนอที่มีผลกระทบเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาว เช่น การตรากฎหมายอากาศสะอาด และการจัดตั้งเขตปลอดมลพิษต่ำ อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบจำนวนมากยังแสดงความกังวลว่าการดำเนินการของรัฐอาจไม่ต่อเนื่อง หรืออาจขาดกลไกติดตามและบังคับใช้ที่เข้มแข็ง ความเชื่อมั่นในสถาบันรัฐจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่กำหนดระดับการสนับสนุนเชิงพฤติกรรมของประชาชนในระยะยาว

นัยเชิงนโยบายของข้อสังเกตนี้คือ หากรัฐบาลต้องการให้ข้อเสนอเหล่านี้เกิดผลจริง จำเป็นต้องพัฒนา “ระบบบริหารจัดการคุณภาพอากาศแบบมีเจ้าภาพชัดเจน” ที่สามารถประสานงานข้ามหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องสร้างความเชื่อมั่นผ่านการเปิดเผยข้อมูลและการมีส่วนร่วมของสังคมในทุกขั้นตอน

๔.๓.๒ ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีสะอาดเป็นอุปสรรคหลัก

ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่เข้าใจและเห็นด้วยกับข้อเสนอด้านเศรษฐกิจ เช่น การส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า หรือการปรับมาตรฐานน้ำมัน แต่ความกังวลเรื่องต้นทุนและความเหลื่อมล้ำยังคงสูง โดยเฉพาะในกลุ่มรายได้ปานกลางและรายได้ต่ำที่ไม่สามารถลงทุนในเทคโนโลยีสะอาดได้ทันที การออกแบบนโยบายบูรณาการจึงต้องคำนึงถึงการจัดสรรแรงจูงใจทางภาษี การสนับสนุนทางการเงิน และการเข้าถึงสินเชื่อสีเขียว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำกลายเป็นภาระที่ตกอยู่กับกลุ่มเปราะบางในสังคม

นอกจากนี้ ยังควรมีมาตรการชดเชยเชิงโครงสร้าง เช่น การลดค่าโดยสารขนส่งมวลชนในช่วงที่มีมาตรการจำกัดรถ หรือการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ธุรกิจที่ปรับตัวลดมลพิษได้ตามเป้าหมาย ซึ่งจะช่วยสร้างความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อมและเสริมแรงจูงใจในระดับสังคม

๔.๓.๓ การสื่อสารและการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นตัวเร่งสำคัญของความสำเร็จ

จากการตอบแบบสอบถามเชิงเปิด ผู้ตอบจำนวนมากเน้นว่าการสื่อสารของรัฐเกี่ยวกับปัญหา PM2.5 มักมีลักษณะกระจัดกระจาย ไม่เป็นเอกภาพ และเน้นการ “เตือนภัย” มากกว่าการ “ให้ความรู้” การสร้างระบบสื่อสารความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐานจึงเป็นเงื่อนไขสำคัญในการยกระดับความเข้าใจของประชาชน ข้อเสนอของรายงานที่มุ่งให้รัฐพัฒนา “แพลตฟอร์มข้อมูลกลางด้านคุณภาพอากาศ” ได้รับการสนับสนุนสูงสุดในหมวดมาตรการเร่งด่วน เพราะประชาชนเห็นว่าข้อมูลที่โปร่งใสจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีขึ้นทั้งในระดับครัวเรือนและระดับนโยบาย

ผลการสำรวจยังชี้ว่าประชาชนพร้อมเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินมาตรการ เช่น การเป็นอาสาสมัครตรวจวัดคุณภาพอากาศ การรายงานการเผาในที่โล่ง หรือการรณรงค์ภายในชุมชน หากรัฐเปิดช่องทางให้มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องและเห็นผลได้จริง การวางโครงสร้าง “ระบบการมีส่วนร่วมเชิงสถาบัน” จึงเป็นหนึ่งในแนวทางสำคัญของนโยบายบูรณาการ

๔.๓.๔ ความเชื่อมโยงระหว่างมิติสิ่งแวดล้อมกับเศรษฐกิจต้องได้รับการออกแบบเชิงระบบ

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ประชาชนไม่ได้มองการแก้ไขปัญหามลพิษ PM2.5 เป็นเพียงประเด็นสิ่งแวดล้อม แต่เป็นปัญหาเชิงโครงสร้างที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจเมือง การคมนาคม และรูปแบบการใช้พลังงาน ข้อเสนอที่ประชาชนให้การสนับสนุนสูง เช่น การขยายระบบขนส่งมวลชน การใช้มาตรฐาน

น้ำมันสะอาด และการเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม ล้วนสะท้อนแนวโน้มของ “การบูรณาการนโยบายสิ่งแวดล้อม กับนโยบายเศรษฐกิจ”

ดังนั้น การกำหนดยุทธศาสตร์ในระยะต่อไปควรใช้แนวทาง “นโยบายร่วม (co-benefit approach)” ซึ่งผสานเป้าหมายทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน เช่น การส่งเสริมอุตสาหกรรม ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมการลดการปล่อยฝุ่นในเมือง หรือการปรับภาษีเชื้อเพลิงเพื่อสนับสนุนการลงทุน ด้านพลังงานสะอาด

๔.๓.๕ ความต่อเนื่องของนโยบายและความชัดเจนของสถาบันคือปัจจัยชี้ขาด

ประเด็นที่ปรากฏอย่างเด่นชัดในทุกส่วนของการสำรวจคือความกังวลต่อ “การเปลี่ยนแปลง นโยบายเมื่อเปลี่ยนรัฐบาล” ผู้ตอบจำนวนมากเห็นว่าความไม่ต่อเนื่องของนโยบายเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ ปัญหาฝุ่น PM2.5 ยืดเยื้อมานาน แม้จะมีการจัดตั้งคณะกรรมการและโครงการต่าง ๆ ซ้ำซ้อนกันหลายชุด ข้อเสนอในรายงานที่เรียกร้องให้จัดตั้ง “หน่วยงานกลางด้านคุณภาพอากาศ” จึงได้รับการประเมินว่า มีความจำเป็นสูง เพราะจะช่วยสร้างความรับผิดชอบและความต่อเนื่องในเชิงสถาบัน

นอกจากนี้ การตรากฎหมายอากาศสะอาดในฐานะกฎหมายแม่บท ยังถูกมองว่าจะช่วยให้เกิด กรอบทางกฎหมายที่คงอยู่ข้ามรัฐบาล และเปิดทางให้ภาคประชาชนสามารถใช้สิทธิในการตรวจสอบและ เรียกร้องความรับผิดชอบจากหน่วยงานรัฐได้โดยตรง

๔.๓.๖ สรุปเชิงนโยบาย

จากการสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่าข้อเสนอของรายงานฉบับนี้มี “ความสอดคล้อง กับทิศทางความคาดหวังของสังคม” ทั้งในแง่เนื้อหาและลำดับความสำคัญ แต่การจะขับเคลื่อนให้เกิดผลจริง จำเป็นต้องอาศัยการออกแบบนโยบายบูรณาการที่คำนึงถึงทั้ง ๔ มิติ ได้แก่

๑. นโยบายเศรษฐกิจที่มีแรงจูงใจและการชดเชยที่เป็นธรรม
๒. นโยบายสังคมที่สร้างความเท่าเทียมและการมีส่วนร่วมของชุมชน
๓. นโยบายสิ่งแวดล้อมที่ตั้งอยู่บนฐานข้อมูลและการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง
๔. นโยบายเชิงสถาบันที่มีเจ้าภาพชัดเจนและมีกลไกบังคับใช้ที่ยั่งยืน

การดำเนินการภายใต้กรอบบูรณาการเช่นนี้จะช่วยเปลี่ยนแนวทางในรายงานจาก “ข้อเสนอ เชิงหลักการ” ไปสู่ “แผนนโยบายที่มีศักยภาพในการปฏิบัติจริง” ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของรายงานฉบับนี้

บทที่ ๕

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอเชิงนโยบายบูรณาการ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในกรุงเทพมหานครอย่างรอบด้าน และเพื่อเสนอแนวทางเชิงนโยบายที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว โดยอาศัยทั้งหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ และผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง การดำเนินการตลอดทั้งรายงานตั้งอยู่บนแนวคิดสำคัญที่ว่า ปัญหาฝุ่นละอองมิใช่เพียงปัญหาสิ่งแวดล้อมเฉพาะจุด หากแต่เป็นปัญหาเชิงโครงสร้างของการพัฒนาเมืองที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ พลังงาน การคมนาคม และรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้นคนในสังคมเมืองสมัยใหม่

ผลการศึกษาในทุกบทได้สะท้อนให้เห็นความซับซ้อนของปัญหาและความจำเป็นในการบูรณาการนโยบายในทุกระดับ โดยมีแกนกลางอยู่ที่การบริหารจัดการเชิงสถาบัน การสร้างความเชื่อมั่นของประชาชน และการขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน รายงานฉบับนี้จึงได้จำกัดกรอบอยู่เพียงการเสนอ “มาตรการลดฝุ่น” แต่ยังมีข้อเสนอ “กรอบนโยบายใหม่” ที่หลอมรวมกลไกทางเศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมเข้าด้วยกัน เพื่อให้ประเทศไทยสามารถจัดการกับปัญหามลพิษทางอากาศได้ในลักษณะที่ยั่งยืนและเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน

๕.๑ ภาพรวมของสถานการณ์และข้อค้นพบหลัก

จากการวิเคราะห์สถานการณ์พบว่า ปัญหาฝุ่น PM2.5 ในกรุงเทพมหานครมีลักษณะเฉพาะที่ต่างจากจังหวัดอื่น ๆ ทั้งในด้านแหล่งกำเนิดและสภาพภูมิอากาศ ความหนาแน่นของยานพาหนะ การใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล และรูปแบบการขยายตัวของเมือง ส่งผลให้กรุงเทพมหานครกลายเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อมลพิษสะสมสูงกว่าพื้นที่อื่นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงเดือนธันวาคมถึงมีนาคมของทุกปี ซึ่งค่าฝุ่นมักเกินมาตรฐานในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน

แหล่งกำเนิดมลพิษหลักมาจากการคมนาคมขนส่งเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือภาคอุตสาหกรรม การก่อสร้าง และการเผาในที่โล่ง ทั้งในพื้นที่กรุงเทพฯ และจังหวัดโดยรอบ ปัญหาดังกล่าวทวีความรุนแรงจากลักษณะภูมิประเทศของกรุงเทพฯ ที่เป็นพื้นที่ราบต่ำและมีอาคารหนาแน่น ทำให้การระบายอากาศเป็นไปได้ยาก การวิเคราะห์จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษและแบบจำลองคุณภาพอากาศพบว่า สัดส่วนฝุ่นจากรถยนต์และการขนส่งอยู่ระหว่างร้อยละ ๔๕ ถึง ๕๒ ของปริมาณฝุ่นทั้งหมด ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการแก้ไขปัญหาต้องให้ความสำคัญกับการคมนาคมเป็นลำดับแรก

ในส่วนของผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนจำนวน ๔๕๗ คน ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความเข้าใจและตระหนักถึงอันตรายของฝุ่น PM2.5 อย่างชัดเจน ร้อยละกว่า ๙๐ เห็นว่าปัญหานี้มีผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรงและเป็นปัญหาระดับชาติที่ควรได้รับการจัดการอย่างเร่งด่วน อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากยังรู้สึกว่าการดำเนินการของภาครัฐที่ผ่านมา “ไม่ต่อเนื่อง” และ “ยังไม่ตอบโจทย์เชิงโครงสร้าง” ส่งผลให้เกิดความรู้สึกไม่มั่นใจว่ามาตรการต่าง ๆ จะสามารถลดฝุ่นได้จริงในระยะยาว

ประชาชนให้การสนับสนุนสูงต่อข้อเสนอของรายงานฉบับนี้ โดยเฉพาะข้อเสนอที่เกี่ยวกับการตรากฎหมายอากาศสะอาด การจัดตั้งเขตปลอดมลพิษต่ำ และการจัดตั้งหน่วยงานกลางด้านคุณภาพอากาศ แต่ก็แสดงความกังวลเรื่องความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติและภาระทางเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มรายได้ต่ำ ผลการสำรวจจึงสะท้อนให้เห็นทั้ง “โอกาส” และ “ข้อจำกัด” ของการดำเนินนโยบายในทางปฏิบัติ ซึ่งต้องอาศัยกลไกสนับสนุนเพิ่มเติมในระดับโครงสร้าง

๕.๒ การบูรณาการระหว่างมิติต่าง ๆ ของนโยบาย

หัวใจสำคัญของการจัดการปัญหา PM2.5 คือการสร้าง “นโยบายบูรณาการ” ที่ผสมผสานมาตรการทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสถาบันให้ทำงานร่วมกันอย่างสอดคล้อง ซึ่งจากการศึกษาและสำรวจพบว่า การบูรณาการในแต่ละมิติต้องดำเนินควบคู่กัน มิใช่ดำเนินแยกส่วนดังเช่นในอดีต

ในมิติทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบพลังงานสะอาดและยานยนต์ไฟฟ้าถือเป็นหัวใจสำคัญ แต่ต้องได้รับการออกแบบให้ไม่ซ้ำเติมความเหลื่อมล้ำ รัฐควรใช้มาตรการทางภาษีและสินเชื่อเพื่อช่วยเหลือกลุ่มผู้มีรายได้น้อยและผู้ประกอบการรายย่อยให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสะอาดได้จริง มิใช่เป็นนโยบายที่เกิดประโยชน์เฉพาะกลุ่มทุนขนาดใหญ่

ในมิติทางสังคม การสร้างความเข้าใจและความร่วมมือของประชาชนถือเป็นปัจจัยเร่งที่สำคัญที่สุด ผลการสำรวจชี้ชัดว่าประชาชนพร้อมจะเปลี่ยนพฤติกรรมและร่วมมือกับรัฐ หากได้รับข้อมูลที่ชัดเจนและเชื่อถือได้ การสื่อสารความเสี่ยงจึงต้องปรับจากการเตือนภัยเฉพาะกิจมาเป็นการสื่อสารเชิงรุกที่เน้นการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และแรงจูงใจทางสังคมควบคู่กัน

ในมิติสิ่งแวดล้อม การจัดการฝุ่นละอองต้องอาศัยระบบข้อมูลและเทคโนโลยีที่แม่นยำ การสร้างฐานข้อมูลคุณภาพอากาศกลางที่เปิดเผยต่อสาธารณะไม่เพียงช่วยเพิ่มความโปร่งใส แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการวางแผนนโยบายและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ส่วนในมิติทางสถาบัน การขาดหน่วยงานกลางที่มีอำนาจบูรณาการเป็นจุดอ่อนสำคัญของระบบการจัดการคุณภาพอากาศในปัจจุบัน การจัดตั้งหน่วยงานกลางด้านอากาศสะอาด ซึ่งมีอำนาจทางกฎหมายและงบประมาณของตนเอง จึงเป็นข้อเสนอเชิงสถาบันที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง

๕.๓ การออกแบบเชิงนโยบายในระยะต่าง ๆ

ผลการศึกษาชี้ว่า การออกแบบนโยบายแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ต้องอาศัยการวางลำดับระยะเวลาอย่างเป็นระบบ เริ่มจากมาตรการระยะสั้นที่เน้นการบรรเทาปัญหาเฉพาะหน้า ตามด้วยมาตรการระยะกลางเพื่อปรับโครงสร้างทางเทคโนโลยีและพลังงาน และปิดท้ายด้วยมาตรการระยะยาวที่มุ่งสู่การสร้างระบบถาวรด้านคุณภาพอากาศ

ในระยะสั้น มาตรการที่ประชาชนให้การสนับสนุนมากที่สุดคือการจัดตั้งระบบเตือนภัยแบบเรียลไทม์ และศูนย์ข้อมูลกลางด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์รายวัน

และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่สาธารณชน การบังคับใช้กฎหมายควันท้าและการจำกัดการเผาในที่โล่งควรถูกดำเนินการอย่างเข้มงวด โดยต้องมีระบบตรวจสอบอัตโนมัติที่โปร่งใส

ในระยะกลาง การเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาดและยานยนต์ไฟฟ้าเป็นแนวทางที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การสนับสนุนภาคเอกชนให้พัฒนาเทคโนโลยีสะอาดควบคู่กับการลดภาษีสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นมิตรต่อสุขภาพประชาชน จะช่วยปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของเมืองให้เข้ากับเป้าหมายการลดมลพิษในระยะยาว ขณะเดียวกันต้องเร่งขยายระบบขนส่งมวลชนและลดการพึ่งพารถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการลดฝุ่นในเมืองใหญ่ทั่วโลก

ในระยะยาว การตรากฎหมายอากาศสะอาดและการจัดตั้งหน่วยงานกลางด้านคุณภาพอากาศจะเป็นรากฐานที่ทำให้นโยบายทั้งหมดดำเนินต่อไปได้อย่างยั่งยืน กฎหมายดังกล่าวควรกำหนดสิทธิของประชาชนในการหายใจอากาศบริสุทธิ์เป็นสิทธิขั้นพื้นฐาน และกำหนดหน้าที่ของรัฐในการป้องกันมลพิษอย่างชัดเจน การมีสถาบันถาวรที่สามารถวางแผนระยะยาวโดยไม่ถูกเปลี่ยนแปลงตามรัฐบาลชุดใดชุดหนึ่งจะเป็นหลักประกันความต่อเนื่องของนโยบายด้านคุณภาพอากาศของประเทศในอนาคต

๕.๔ ความเชื่อมโยงระหว่างการมีส่วนร่วมของประชาชนกับประสิทธิภาพเชิงนโยบาย

หนึ่งในข้อค้นพบที่สำคัญที่สุดจากการสำรวจคือ ประชาชนมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมในทุกระดับ หากรัฐเปิดช่องทางที่โปร่งใสและมีผลจริง การมีส่วนร่วมในระดับชุมชน เช่น การรายงานจุดเผา การตรวจวัดค่าฝุ่นในพื้นที่ การรณรงค์ลดการใช้รถยนต์ และการสร้างเครือข่าย “ชุมชนปลอดฝุ่น” จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่เสริมประสิทธิภาพเชิงนโยบายอย่างมาก

ในทางกลับกัน หากนโยบายดำเนินในลักษณะสั่งการจากบนลงล่างโดยไม่อธิบายเหตุผลหรือไม่รับฟังข้อเสนอแนะจากประชาชน ย่อมมีแนวโน้มที่จะถูกต่อต้านและไม่เกิดผลในทางปฏิบัติ การบูรณาการ “การมีส่วนร่วม” เข้ากับ “การกำหนดนโยบาย” จึงไม่ใช่ทางเลือก แต่เป็นเงื่อนไขของความสำเร็จ การมีข้อมูลเปิดและกลไกตรวจสอบร่วมจะช่วยให้ประชาชนรู้สึกว่าเป็นเจ้าของนโยบาย และพร้อมจะร่วมรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ร่วมกับรัฐ

๕.๕ ความยั่งยืนของนโยบายและทิศทางในอนาคต

การบูรณาการนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ไม่อาจจำกัดอยู่ในกรอบของกรุงเทพมหานครเท่านั้น เพราะมลพิษทางอากาศเป็นปัญหาที่ไร้พรมแดน การบริหารจัดการในอนาคตควรขยายขอบเขตไปสู่ความร่วมมือระดับภูมิภาค ทั้งกับจังหวัดโดยรอบและประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งที่ปัญหาฝุ่นข้ามพรมแดนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี การสร้างกลไกความร่วมมือระดับอนุภูมิภาค เช่น ความร่วมมือระหว่างไทย ลาว เวียดนาม และกัมพูชา ภายใต้กรอบอาเซียน จึงควรเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ระยะยาว

ในระดับภายในประเทศ การจัดการคุณภาพอากาศควรถูกยกระดับเป็น “วาระแห่งชาติ” โดยบูรณาการเข้ากับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) การแก้ไขปัญหาฝุ่นไม่ควรถูกมองว่าเป็นภาระของกระทรวงสิ่งแวดล้อมเพียงฝ่ายเดียว แต่ต้องถูกเชื่อมโยงกับกระทรวงคมนาคม พลังงาน อุตสาหกรรม และสาธารณสุข ซึ่งล้วนมีบทบาทโดยตรงในการลดมลพิษในแต่ละภาคส่วน

๕.๖ บทสรุป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยืนยันว่า ปัญหาฝุ่น PM2.5 ในกรุงเทพมหานครเป็นภาพสะท้อนของการพัฒนาเมืองที่เติบโตเร็วเกินระบบกำกับดูแล ทั้งในเชิงสิ่งแวดล้อมและนโยบาย การแก้ไขปัญหาก็ไม่อาจจำกัดอยู่กับการเพิ่มจำนวนเครื่องฟอกอากาศหรือการเตือนภัยเฉพาะช่วงวิกฤติ แต่ต้องมุ่งสู่การสร้างระบบบริหารจัดการคุณภาพอากาศที่มีรากฐานมั่นคงและโปร่งใส

นโยบายบูรณาการที่รายงานฉบับนี้เสนอจึงเป็นการวางรากฐานเพื่อให้กรุงเทพมหานครสามารถเปลี่ยนจาก “เมืองที่เผชิญปัญหาฝุ่น” ไปสู่ “เมืองที่บริหารอากาศได้” การดำเนินการดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน และประชาชนทั่วไป เพื่อให้การหายใจในอากาศสะอาดมิใช่เพียงความหวัง แต่เป็นสิทธิที่เป็นจริงในชีวิตประจำวันของทุกคน