

ผลกระทบจากฝุ่นควัน PM 2.5: แนวทางการจัดการ*

IMPACTS OF PM 2.5 MANAGEMENT GUIDELINES

พัชรพล เปลียนดี

Pacharapon Pliandee

ณรงค์ ใจดี

Narong Jaidee

รัชพล เฉยปัญญา

Ratchapon Cheypanya

ผลชัย กิ่งพวง

Polchai Kingpuang

โชติ บดีรัฐ

Chot Bodeerat

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, ประเทศไทย

Pibulsongkram Rajabhat University, Thailand

E-mail: patcharapon3453@gmail.com

บทคัดย่อ

สถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 มีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงต้นปีและปลายปีของทุกปี โดยมีแหล่งกำเนิดและกิจกรรมของมนุษย์ เช่น ไฟป่า การเผาในที่เกษตร หมอกควันข้ามแดน การจราจรและขนส่ง โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น บทความวิชาการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการผลกระทบจากฝุ่นควัน PM 2.5 พบว่า การจัดการผลกระทบจากฝุ่นควัน PM 2.5 รัฐบาลให้ความสำคัญโดยออกมาตรการในการแก้ไขปัญหา 3 ระยะ 1 มาตรการสรุปได้ว่าเป็น 6 แนวทางจากการพิจารณามาตรการในการรับมือปัญหาฝุ่น PM 2.5 คือ การเตรียมความพร้อมในการควบคุมพื้นที่เสี่ยง การกำหนดเงื่อนไขการอนุญาตการเผา การบริหารจัดการ การพิจารณาเพิ่มเงื่อนไขเรื่องการเผาในพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตร การนำระบบการรับรองผลผลิตทางการเกษตรแบบไม่เผา (GAP PM 2.5 Free) มาใช้ในการดำเนินกิจกรรม

* Received 23 June 2024; Revised 19 December 2024; Accepted 20 December 2024



ทางการเกษตร การกำหนดบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดและการพิจารณาสิทธิประโยชน์หรือแรงจูงใจให้ภาคเอกชนเข้าร่วมสนับสนุนการแก้ไขปัญหาฝุ่น PM 2.5

คำสำคัญ: ผลกระทบ, ฝุ่นควัน PM 2.5, แนวทางการจัดการ

Abstract

The situation of PM 2.5 tends to increase at the beginning and end of each year due to sources and human activities such as forest fires, agricultural burning, transboundary haze, traffic and transportation including industrial plants, etc. This academic article aims to study the management approach for the impact of PM 2.5. It was found that the government has given importance to the management of the impact of PM 2.5 by issuing measures to solve the problem in 3 phases and 1 measure, in summary, there were 6 approaches from the consideration of measures to deal with the PM 2.5 problems, namely: preparing for controlling risk areas, setting conditions for permitting burning, management, and considering adding conditions for burning in forest and agricultural areas, implementing the GAP PM 2.5 Free agricultural product certification system in agricultural activities, strictly enforcing the law, and considering benefits or incentives for the private sector to participate in supporting the resolution of the PM 2.5 problems.

Keywords: Impact, PM 2.5, Management guidelines

บทนำ

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) หมายถึง ฝุ่นละเอียด (Fine Particle) เป็นอนุภาคที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากควันเสียของรถยนต์ โรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม ควันที่เกิดจากหุงต้มอาหารโดยใช้ฟืน และการเผาไหม้เชื้อเพลิงทางการเกษตร นอกจากนี้ ยังเกิดจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่ทำปฏิกิริยากับสารอื่นในอากาศทำให้เกิดเป็นฝุ่นละเอียดได้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2558) ละอองฝุ่นในอากาศที่มีอนุภาคขนาดเล็กจนไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้นั้น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตประชากรที่อาศัยในประเทศไทย ณ เวลานี้คงหนีไม่พ้น ละอองฝุ่นขนาดเล็กที่มีหน่วยเป็น “ไมครอน” หรือที่คุ้นชิน



และรู้จักกันดีในชื่อของ “ฝุ่น PM 2.5” (Particulate Matters: PM) ซึ่งมีขนาดเล็กประมาณ 1 ใน 25 ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์ และมีปริมาณสูงมากในอากาศ จนคล้ายกับมีหมอกหรือควันลอยอยู่ในอากาศตลอดเวลา และด้วยขนาดที่เล็กมากๆ ทำให้ละอองเหล่านี้สามารถลอดผ่านกรงกรองของจมูก ไปยังหลอดลม และลึกลงไปจนถึงถุงลม ปอด และซึมเข้าสู่กระแสเลือด ทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกาย อันนำไปสู่การเกิดอาการแสบตา แสบจมูก เจ็บคอ ไม่สบาย ไอและมีเสมหะ ในขณะที่ผลกระทบต่อร่างกายในระยะยาวมีผลทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด และโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดได้ (กระทรวงสาธารณสุข , 2563)

สถานการณ์ฝุ่นละออง PM2.5 มีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงต้นปีและปลายปีทุกปี โดยมีแหล่งกำเนิดและกิจกรรมในพื้นที่ ได้แก่ ไฟป่า การเผาในที่เกษตร หมอกควันข้ามแดน การจราจรและขนส่ง โรงงานอุตสาหกรรม ประกอบกับสภาพอุตุนิยมวิทยาในช่วงต้นปีที่มีความกดอากาศสูงแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย ทำให้อากาศปิด ลมสงบ ฝุ่นละออง ไม่ฟุ้งกระจายและสะสมในพื้นที่จนเกินมาตรฐาน ซึ่งรัฐบาลได้ให้ความสำคัญโดยประกาศให้การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองเป็นวาระแห่งชาติเมื่อปี 2562 และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาหมอกควันและมลพิษด้านฝุ่นละออง” ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2562 รวมถึงแผนเฉพาะกิจเพื่อการแก้ไขปัญหาหมอกควันและมลพิษด้านฝุ่นละอองประจำปี ที่ดำเนินการต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2564 ทำให้สถานการณ์ฝุ่นละอองในปี 2564-2565 ดีขึ้นเป็นลำดับ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567)

ถึงแม้ว่าสถานการณ์ฝุ่นละอองในปี 2564-2565 ดีขึ้นเป็นลำดับ แต่จากรายงานข้อมูลสถานการณ์หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) พบว่าในปี 2566 สถานการณ์มลพิษจากฝุ่นละอองกลับมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ค่าฝุ่น PM 2.5 สูงกว่าในปีที่ผ่านมา โดยพบว่ามี 15 จังหวัดของประเทศไทยที่มีค่าฝุ่น PM 2.5 สูงเกิน 51 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ต่อเนื่องนานเกิน 3 วัน ส่วนใหญ่เป็นจังหวัดที่อยู่ทางภาคเหนือ รวมทั้ง 50 เขตของกรุงเทพมหานคร ด้วย เนื่องจากสภาพอุตุนิยมวิทยาที่เริ่มเปลี่ยนเข้าสู่สภาวะความเป็นกลางและกำลังพัฒนาเข้าสู่ปรากฏการณ์เอลนีโญ ส่งผลให้เกิดความแห้งแล้ง และปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานในหลายพื้นที่ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยกระทรวงสาธารณสุขระบุว่าจากข้อมูลเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศในช่วงต้นปี 2566 พบผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศกว่า 1.7 ล้านราย และยังส่งผลต่อการท่องเที่ยวเศรษฐกิจและสังคม (สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2566) เมื่อประเมินสถานการณ์ฝุ่นละอองในปี 2567



สถานการณ์เอลนีโญจะมีกำลังแรงตั้งแต่ปลายฤดูฝนปี 2566 ต่อเนื่องไปจนถึงช่วงฤดูร้อน ปี 2567 อุณหภูมิเฉลี่ยมีแนวโน้มจะสูงกว่าค่าปกติ ทำให้มีอากาศร้อนและแล้งมากขึ้น ปริมาณฝนรวมของประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะต่ำกว่าค่าปกติ ร้อยละ 10 ซึ่งจะส่งผลให้สถานการณ์ไฟป่า หมอกควันและฝุ่นละอองในปี 2567 จะมีความรุนแรงมากขึ้น (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567)

ดังนั้น คณะผู้เขียนจะขอเสนอแนวทางการจัดการผลกระทบจากฝุ่นควัน PM 2.5 เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อลดผลกระทบรวมถึงการยกระดับการดำเนินงานให้เข้มข้น ซึ่งจะมีคณะกรรมการระดับชาติ เพื่อเสนอแนะนโยบาย แนวทางมาตรการ อำนวยการ มอบหมาย ควบคุม กำกับ ประสานงาน และติดตามการดำเนินงานของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศูนย์ปฏิบัติการระดับจังหวัด รวมทั้งประชาชนในพื้นที่ เพื่อบูรณาการ ติดตาม เฝ้าระวัง แจ้งเตือนสถานการณ์ บริหารจัดการ รวมทั้งลงมือปฏิบัติ ในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นควัน PM 2.5 ในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ผลกระทบจากฝุ่นควัน PM 2.5

สถานการณ์ฝุ่นควัน PM 2.5 ดังกล่าวยังคงทวีความรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน และเชื่อว่าจะส่งผลต่อการมีกิจกรรมทางกายมากขึ้นเรื่อยๆ จึงเป็นเรื่องที่น่ากังวลอย่างยิ่งต่อผลกระทบที่จะเกิดต่อพฤติกรรมกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของประชากรไทย รวมไปถึงผลกระทบที่จะมีต่อพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ ที่จะตามมาดังต่อไปนี้ (กลุ่มงานวิเคราะห์สถานการณ์และนโยบาย, 2566)

1. ผลกระทบและความเสี่ยงในมิติสุขภาพกาย ได้แก่

1.1 ประสิทธิภาพการออกกำลังกายลดลงฝุ่น PM 2.5 อาจทำให้ประสิทธิภาพการออกกำลังกายลดลง ทั้งในบุคคลที่มีสุขภาพดีและผู้ที่มีภาวะทางเดินหายใจ เนื่องจากปอดและระบบทางเดินหายใจผิดปกติ การดูดซึมออกซิเจนลดลง ซึ่งอาจส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายลดลง (Weichenthal, S. et al. , 2017)

1.2 ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง เนื่องจากฝุ่น PM 2.5 สามารถทำให้เกิดการอักเสบและระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ จึงส่งผลให้การทำงานของปอดลดลง ดังนั้นเมื่อมีกิจกรรมทางกายซึ่งจะต้องมีการออกแรงและอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ มลพิษในอากาศจะถูกส่งผลโดยตรงกับระบบทางเดินหายใจและปอด ซึ่งฝุ่น PM 2.5 จะสามารถผ่าน



เข้าสู่ทางเดินหายใจได้ง่ายและรวดเร็ว ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหอบหืดกำเริบ หรือเป็นสาเหตุให้คนปกติเป็นหอบหืดได้เช่นกัน หากไม่รีบป้องกันหรือไม่รู้ตัวว่าได้สูดเอามลพิษขนาดเล็กเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจและปอดจนสะสมเป็นเวลานาน อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหอบหืดปอดได้ในที่สุด (Pope, C. A., et al. , 2004)

1.3 ระบบทางเดินหายใจผิดปกติ การสัมผัสกับฝุ่น PM 2.5 มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ หายใจมีเสียงหวีด และหายใจถี่ ซึ่งอาการเหล่านี้จะลดทอนความสามารถของแต่ละบุคคลในการทำกิจกรรมทางกาย เช่น มีความอึดอัด ไม่อยากมีกิจกรรมทางกาย และอาจนำไปสู่การหลีกเลี่ยงหรืองดการมีกิจกรรมทางกาย (Wu, S. et al, 2016)

1.4 มีความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคหัวใจ หลอดเลือด สมอง และอาจเสียชีวิตได้ ฝุ่น PM 2.5 มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น หัวใจวาย โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดในเลือดสมอง เพราะการสะสมฝุ่นละอองพิษผ่านทางการหายใจส่งผลให้ความดันโลหิตสูง และเลือดมีความหนืด ซึ่งเป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดลิ่มเลือดในสมอง รวมถึงหลอดเลือดแดงในสมองจะแข็งตัว ทำให้เส้นเลือดในสมองตีบหรือแตกได้ และอาจนำไปสู่การเป็นโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้การสัมผัสมลพิษทางอากาศยังมีผลต่อเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ และส่งผลให้หัวใจวายเฉียบพลัน ความเสี่ยงเหล่านี้อาจมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อแรงจูงใจ ความสามารถ และระดับการมีกิจกรรมทางกายของแต่ละคน

2. ผลกระทบและความเสี่ยงในมิติสุขภาพจิต คือ PM 2.5 ส่งผลให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับการมีกิจกรรมทางกายโดยอ้อม เนื่องจากการมีปัญหสุขภาพจิตทำให้แรงจูงใจ ระดับพลังงาน และการมีส่วนร่วมโดยรวมเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายลดลง

จากความเสี่ยงและผลกระทบของฝุ่น PM 2.5 ต่อการมีกิจกรรมทางกายที่กล่าวข้างต้นมีข้อสังเกตว่ามีหลายอาชีพที่มีกิจกรรมทางกายผ่านการทำงาน ซึ่งผู้ที่ประกอบอาชีพเหล่านี้มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากภาวะฝุ่น PM 2.5 มากกว่าอาชีพอื่นๆ เนื่องจากไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากสภาพแวดล้อมในที่ทำงานได้ เช่น ตำรวจจราจร เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย พนักงานขับรถเมล์ กระบี่รถเมล์ คนขับรถจักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานส่งเอกสารและพัสดุที่ใช้รถจักรยานยนต์ พ่อค้าและแม่ค้าหาบเร่แผงลอยริมถนน พนักงานเก็บขยะ พนักงานกวาดถนน คนงานก่อสร้าง วิศวกรคุมงาน นักกีฬาที่ต้องเล่นกลางแจ้ง เป็นต้น ซึ่งอาชีพต่างๆ



ดังกล่าวใช้เวลาอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีฝุ่น คว้น และมลพิษตลอดเวลาที่ทำงานจึงส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงกว่าอาชีพอื่นๆ

แนวทางการจัดการผลกระทบจากฝุ่นควัน PM 2.5

ปัจจุบันภาครัฐได้ออกมาตรการต่างๆ เพื่อที่จะลดปัญหาฝุ่นจิ๋ว PM 2.5 เช่น จะห้ามรถบรรทุกเข้าเขตเมืองในช่วงโมงเร่งด่วน ซึ่งจะใช้ระบบวันคู่วันคี่ให้รถส่วนบุคคลวิ่ง จะเปลี่ยนน้ำมันเป็นมาตรฐานใหม่ที่ลดมลพิษอากาศได้ จะห้ามเผาป่าและซากพืชเกษตร จะเข้มงวดกับโรงงาน จะเปลี่ยนรถของรัฐเป็นรถไฟฟ้า ฯลฯ มาตรการเหล่านี้แม้เรายังทำกันไม่ได้ดั่งนักแต่ก็ต้องเร่งทำและช่วยกันทำ แต่มาตรการบางอย่างที่พิจารณาทางเทคนิคแล้วทำไปก็ไม่ช่วยลดฝุ่นจิ๋ว PM 2.5 ได้มากนัก เช่น การล้างถนน การติดเครื่องกรองฝุ่นในพื้นที่เปิดสาธารณะ การฉีดละอองน้ำบนยอดตึก การใช้โดรนบินขึ้นไปฉีดน้ำลงมา การใช้เครื่องฉีดพ่นน้ำจากพื้นขึ้นสู่อากาศ ก็ไม่ควรเสียเวลาไปทำ สู้เอาเวลา งบประมาณ รวมทั้งคนไปทำอย่างอื่นที่แก้และลดปัญหาได้จริงจะดีกว่า มีข้อสังเกตว่ามาตรการต่างๆ ที่ภาคส่วนต่างๆ ช่วยกันระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาฝุ่นจิ๋ว PM 2.5 นี้ มักเป็นมาตรการในทางเทคนิควิศวกรรมเท่านั้น ในขณะที่ยังมีมิติอื่นอีกมากมายที่ต้องคิดพิจารณาไปพร้อมกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ ฯลฯ แบบบูรณาการให้ครบทุกประเด็น การแก้ปัญหาจึงจะรอบคอบและเป็นไปได้จริง ซึ่งอยากจะขอเสนอให้พิจารณาการแก้ปัญหาแบบองค์รวม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567) ประกอบไปด้วย

1. ผู้เป็นต้นเหตุแห่งปัญหาฝุ่น PM 2.5 ปัจจุบันคนไทยส่วนใหญ่ได้รับรู้ผ่านสื่อมากแล้ว ว่าต้นกำเนิดของฝุ่น PM 2.5 มาจากแหล่งใหญ่ๆ 3 ส่วน คือ การคมนาคมขนส่ง การเผาซากพืช เผาป่า และโรงงานอุตสาหกรรม โดยอาจมีแหล่งย่อยอื่นๆ อยู่บ้าง เช่น การพัดพามาจากต่างพื้นที่ (เช่น จากปริมณฑลเข้ากรุงเทพฯ จากอินโดนีเซียเข้าภาคใต้ จากกัมพูชาเข้าภาคตะวันออก) และจากการผลิตในภาคพลังงาน

2. ผู้แก้ปัญหาทางตรงก็คือผู้ที่เป็ต้นเหตุของปัญหา เมื่อเรารู้แล้วว่าต้นตอของปัญหาอยู่ที่ใด วิธีที่ดีที่สุดคือตรงเข้าไปแก้ปัญหานั้น ซึ่งมาตรการต่างๆ ที่คิดและนำเสนอกันขึ้นมาเพื่อลดฝุ่น PM 2.5 ก็ได้มีการนำไปจัดทำเป็นแผนทั้งในระยะเร่งด่วนช่วงวิกฤติ ระยะกลาง และระยะยาว โดยมุ่งหวังที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผู้สนใจอาจหาข้อมูลรายละเอียดของแผนต่างๆ ได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามมาตรการเหล่านี้เป็นเพียงทางเทคนิคซึ่งไม่เพียงพอจะต้องพิจารณาประเด็นอื่นควบคู่ไปด้วย



3. ผู้ทำให้การแก้ปัญหาเกิดขึ้นได้จริง หากไม่นับองค์กรบริหารระดับนโยบายชาติ เช่น คณะรัฐมนตรี คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แล้ว หน่วยงานที่อยู่กับพื้นที่และใกล้ชิดกับปัญหาที่สุดก็คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในสังกัดกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งกรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา หน่วยงานเหล่านี้ จะต้องเป็นเจ้าภาพหลักในการประสานงาน และนำมาตรการต่างๆ มาบังคับให้เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ของตัวเอง โดยเจ้าพนักงานของ อปท. จะต้องศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับปัญหา สาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ไข มาตรการที่จำเป็นต้องทำ สิ่งที่จะต้องทำก่อนหลัง สิ่งใดที่ทำแล้วได้ผลก็เร่งทำ อะไรที่ทำแล้วไม่ได้ผล ก็อย่าไปเสียเวลาทำ โดยต้องเชื่อข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ จากฝ่ายวิชาการเป็นหลักการพื้นฐาน ทั้งนี้จะต้องทำงานควบคู่ไปกับสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (สตช.) ซึ่งจะเป็นผู้บังคับใช้กฎหมาย โดยเฉพาะในเรื่องจราจร และการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ซึ่งต้องยอมรับว่างานในส่วนนี้เรายังทำได้ไม่ด้นัก โดยอาจต้องอาศัยมติคณะรัฐมนตรี รวมทั้งแรงกดดันทางสังคม ตลอดจนคำพิพากษาของศาลมาช่วยผลักดันให้การบังคับใช้กฎหมายเป็นจริงและทันกาล

4. ผู้สร้างมาตรการเพิ่มแรงจูงใจ/เพิ่มต้นทุน ยังมีอีกสองมาตรการที่น่าจะนำมาใช้ในการจัดการกับฝุ่น PM 2.5 คือ มาตรการด้านการคลังและการพาณิชย์ เช่น การลดภาษีสำหรับการนำเข้าอุปกรณ์ที่จำเป็นในการลดฝุ่นที่ประเทศไทยยังทำเองไม่ได้ การส่งเสริมและสนับสนุนด้านภาษีหรือแรงจูงใจอื่นๆ ให้ภาคอุตสาหกรรมผลิตแบตเตอรี่และ/หรือยานพาหนะไฟฟ้า (ทั้งในระบบ รถ ราง เรือ) ได้อย่างรวดเร็วและทำได้ในราคาที่แข่งขันกับสินค้านำเข้าได้ การสนับสนุนภาคประชาชนผลิตเครื่องมืออุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีชาวบ้าน สามารถผลิตและซ่อมได้เองในราคาเหมาะสม การทำให้สินค้าที่ก่อให้เกิดฝุ่น PM 2.5 ต้องมีต้นทุนเพิ่มขึ้น (เช่น อ้อยที่ได้มาจากการเผาไร่) เป็นต้น

มาตรการเหล่านี้เป็นมาตรการที่เรียกว่าพลังอ่อน หรือ Soft Power ที่สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้มาก โดยภาครัฐต้องคิดในรูปแบบทฤษฎี “ขาดทุน คือ กำไร” คือ ต้องยอมเสียรายได้ในส่วนนี้บ้างเพื่อที่จะไม่ต้องไปเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมหาศาลในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสังคมในอนาคต ด้วยเหตุผลนี้ภาครัฐก็ได้กำหนดมาตรการในการรับมือปัญหาฝุ่น PM 2.5 ดังกล่าว โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ 1 มาตรการ ได้แก่ ระยะเตรียมการ ระยะเผชิญเหตุ ระยะบรรเทา และมาตรการภาพรวมที่ดำเนินงานต่อเนื่องตลอดทั้งปี และเพื่อให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้หน่วยงานต่างๆ ปฏิบัติการ (สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2567) ดังนี้



1. ระยะเตรียมการ

1.1 กระทรวงมหาดไทย โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ และกระทรวงสาธารณสุข กำหนดหลักเกณฑ์ในการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน เมื่อค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในระดับวิกฤต (เกิน 250 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

1.2 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งเตือนสถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 ให้ทั่วถึง เท่าเทียม ทันทั่วถึง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

1.3 กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร จัดเตรียมห้องปลอดฝุ่น หน้ากากอนามัยรวมถึงยารักษาโรคเพื่อรองรับสถานการณ์ฝุ่นละออง

1.4 สำนักนายกรัฐมนตรี โดยกรมประชาสัมพันธ์ร่วมกับองค์กรสื่อมวลชน สื่อสารเชิงรุก ตรงจุด ต่อเนื่อง ทั้งในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังสถานการณ์ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการของภาครัฐโดยเฉพาะการไม่เผาป่า ไม่เผาพื้นที่เกษตร ความตระหนักในภัย และความเสียหายจากการเผา ให้ประชาชนทั่วไปมีความตื่นตัว ร่วมกันสอดส่องและแจ้งเหตุ การปกป้องสุขภาพ

1.5 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เตรียมพร้อมในพื้นที่เป้าหมายหลักที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเผาป่าในป่าอนุรักษ์และป่าสงวนแห่งชาติ ที่กำหนดไว้ 10 อันดับสูงสุด เพื่อป้องกันเข้มข้น ใช้กลยุทธ์การตรึงพื้นที่ โดยร่วมบูรณาการทุกหน่วยงาน ตรวจพบไฟป่าให้เร็วขึ้น จัดทำแผนที่เก็บหาของป่าและ แผนที่เลี้ยงปศุสัตว์ แผนบริหารจัดการเชื้อเพลิงในพื้นที่ป่า จัดระเบียบควบคุมผู้เข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ ทำกีดการร่วมระหว่างภาครัฐ - ชุมชน เรื่องการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า รวมถึงการปฏิบัติการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และป่าสงวนแห่งชาติอื่น

1.6 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อให้ประชาชนและหรือภาคเอกชนสามารถนำไปไม่ออกจากป่าเพื่อการบริหารจัดการเชื้อเพลิงและสร้างรายได้

1.7 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เตรียมการเพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ป่า (ป่าเปียก-ป่าชื้น) ในพื้นที่เสี่ยงที่กำหนด รวมถึงการจัดหาน้ำเพื่อการดับไฟในป่าทั้งจากแหล่งน้ำธรรมชาติและน้ำบาดาล

1.8 จังหวัดโดยศูนย์ปฏิบัติการระดับจังหวัดจังหวัด เพื่อแก้ไขปัญหาไฟป่า การเผาในที่โล่ง หมอกควัน และฝุ่นละออง กำหนดแนวทางบริหารจัดการเชื้อเพลิงในพื้นที่การเกษตรที่



เสี่ยงต่อการเผาไหม้ เพื่อไม่ให้เกิดการเผาในช่วงเวลาเดียวกัน มีข้อมูลเกษตรกร และจำนวนพื้นที่กำหนดเงื่อนไขการเผา และประกาศให้รับทราบร่วมกัน โดยเสนอให้ใช้ระบบบริหารจัดการเชื้อเพลิง (Burn Check) เพื่อการประมวลผลในภาพรวมของประเทศ

1.9 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงอุตสาหกรรม ส่งเสริมเกษตรกรปลอดการเผา ดังนี้ 1) พื้นที่ไร่อ้อย สนับสนุนเครื่องจักรกลให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวเพื่อไม่ให้มีการเผา ไม้รับอ้อยไฟไหม้เข้าหีบ 2) พื้นที่นาข้าว บริหารจัดการน้ำให้เหมาะสมและเท่าเทียมต่อการทำนาของเกษตรกรทุกราย เพื่อไม่ให้เผา สนับสนุน เครื่องจักรกลสำหรับอัดฟาง ไกลบตอซัง

1.10 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงพลังงานบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรรอบโรงไฟฟ้าชีวมวล โดยสร้างระบบรวบรวมและขนส่งจัดส่งไปยังโรงไฟฟ้า ชีวมวล และการแปรรูปเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล

1.11 ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจับกุมผู้กระทำผิดตามเงื่อนไขข้อตกลงการเผาภายใต้แนวทางการบริหารจัดการเชื้อเพลิงในพื้นที่การเกษตร

1.12 กระทรวงพลังงาน ขอความร่วมมือผู้ค้าน้ำมันนำน้ำมันดีเซลกักตุนเข้ามาจำหน่าย ในราคาเท่ากับน้ำมันดีเซลปกติ ก่อนการประกาศบังคับใช้มาตรฐานน้ำมัน Euro5

1.13 กระทรวงอุตสาหกรรมร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ลดค่าน้ำมันเครื่อง ค่าแรง และค่าอะไหล่

1.14 กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแจ้งให้ผู้ประกอบการควบคุมการผลิตและตรวจสอบการทำงานระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีประสิทธิภาพ

1.15 ภาคเอกชนสนับสนุนการแก้ไขปัญหาไฟในป่า และพื้นที่เกษตรกรรม โดยสนับสนุนชุมชนในการจัดการดูแลป่าและการป้องกันไฟ หรือสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์การป้องกัน/ดับไฟ รวมถึงการรับซื้อสินค้าหรือผลิตผลจากป่าและสินค้าเกษตรที่ไม่มีการเผา

1.16 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ออกมาตรการเพื่อให้สิทธิประโยชน์ หรือแรงจูงใจกับภาคเอกชนที่ร่วมกันสนับสนุนเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นพิษ PM2.5 เช่น สิทธิประโยชน์ภายใต้เงื่อนไขมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม เป็นต้น

1.17 สำนักงบประมาณจัดระบบงบประมาณ เพื่อการป้องกัน เผชิญเหตุ และฟื้นฟู เยียวยาปัญหาฝุ่นพิษ PM2.5 โดยในปี 2567 ให้จัดสรรงบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพื่อดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาไฟป่าและหมอกควัน เพื่อลดฝุ่นละออง PM2.5 โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และโครงการจัดหาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อรับมือ



สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในพื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือ แบบครบวงจร และตั้งแต่ปี 2568 เป็นต้นไป ให้จัดสรรงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประเด็นการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง

2. ระยะเผชิญเหตุ

2.1 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพิ่มประสิทธิภาพการบัญชาการ สถานการณ์ไฟป่าระดับพื้นที่แบบมีส่วนร่วม โดย การควบคุมการเข้าป่า ตั้งจุดตรวจ/จุดสกัด/ จุดเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงและการเข้าออกของประชาชนที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าที่เสี่ยงต่อการ เกิดไฟป่า ลาดตระเวนแจ้งเหตุไฟไหม้ และระดมสรรพกำลัง อุปกรณ์เครื่องมือ อากาศยาน ปฏิบัติการดับไฟป่า ร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและชุมชนที่อยู่ในและรอบบริเวณพื้นที่ ป่าที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดับไฟป่า เชื่อมโยงศูนย์ปฏิบัติการระดับ จังหวัด เพื่อแก้ไขปัญหาไฟป่า การเผาในที่โล่ง หมอกควัน และฝุ่นละออง (War room) ใน พื้นที่ 17 จังหวัดภาคเหนือกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ บัญชาการเหตุการณ์ โดยกำหนดตารางเวลาการปฏิบัติการลาดตระเวนป้องกันไฟป่า และให้มี การรายงานสถานการณ์กับศูนย์ปฏิบัติการฯ (War room) ตลอด 24 ชั่วโมง ประกาศปิดป่า ชั่วคราวในเขตพื้นที่ล่อแหลม โดยจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่หากจะเข้าพื้นที่ หรือเพิ่ม มาตรการควบคุมในส่วนที่มีสถานการณ์ไฟป่าอยู่ในระดับวิกฤต หรือเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าขึ้น รุนแรง และจับกุมผู้กระทำความผิดตามเงื่อนไขการควบคุมและข้อตกลงกติการะหว่างรัฐ – ชุมชน เรื่องการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า

2.2 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมส่งเสริมการเกษตรจัดตั้งชุดปฏิบัติการ ประจำพื้นที่ (ระดับอำเภอ) เฝ้าระวัง ออกตรวจ ป้องปราม ระวัง ยับยั้ง แจ้งเหตุ และระดม สรรพกำลัง เครือข่ายอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) เฝ้าระวัง และป้องกันการลักลอบเผาใน พื้นที่เกษตรเสี่ยงเผาไหม้

2.3 ศูนย์ปฏิบัติการระดับจังหวัด เพื่อแก้ไขปัญหาไฟป่า การเผาในที่โล่ง หมอกควัน และฝุ่นละออง บริหารจัดการไฟในพื้นที่รับผิดชอบตามข้อตกลงในบัญชีรายชื่อเกษตรกรและ จำนวนพื้นที่ หากเกษตรกรต้องการเผาให้ดำเนินการขออนุญาตฝ่ายปกครองหรือองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนการเผา โดยให้ฝ่ายปกครองหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการตามเงื่อนไขการอนุญาตเผาที่กำหนด และให้จังหวัด อำเภอ องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด โดยประมวลผลผ่านระบบบริหารจัดการเชื้อเพลิง (Burn Check)



2.4 กระทรวงคมนาคม และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เข้มงวดการตรวจสภาพรถยนต์ประจำปี เพิ่มจุดตรวจสอบ/ตรวจจับควันดำให้ครอบคลุมพื้นที่วิกฤต เข้มงวดวินัยการจราจร ใช้อัตราโทษสูงสุด เร่งคืนผิวการจราจรในโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าเพื่อแก้ปัญหาการจราจร

2.5 กระทรวงอุตสาหกรรม ตรวจสอบกำกับโรงงานทุกแห่งที่มีความเสี่ยงสูงในการปล่อยฝุ่นละออง บริหารจัดการการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่ประสบปัญหาฝุ่นละอองในช่วงวิกฤต อาทิ การเลื่อนเวลาการผลิต การลดหรือหยุดการผลิตชั่วคราว การใช้พลังงานสะอาดเป็นเชื้อเพลิง

2.6 ผู้ว่าราชการจังหวัดใช้อำนาจตามกฎหมายในการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้ความช่วยเหลือประชาชน

2.7 กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร จัดตั้งศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Public Health Emergency Operation Center; PHEOC) ในทุกระดับ

2.8 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ปฏิบัติการฝนหลวง สร้างความชุ่มชื้นให้กับป่าไม้ ป้องกันและบรรเทาสถานการณ์ไฟป่า หมอกควัน ฝุ่นละออง เต็มน้ำต้นทุน ทั้งในระยะเตรียมการและระยะเผชิญเหตุ

3. ระยะบรรเทา

3.1 กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ติดตามประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการยกระดับคุณภาพอากาศ

4. มาตรการการบริหารจัดการในภาพรวม

4.1 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมวิชาการเกษตรพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) การเผาในพื้นที่เกษตร และพื้นที่ป่า นำระบบการรับรองผลผลิตทางเกษตรแบบไม่เผา (GAP PM 2.5 Free) มาใช้เป็นเครื่องมือปรับเปลี่ยนระบบการปลูกพืชและการเปลี่ยนพืช ที่มีการเผาให้ลดการเผา ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่สูง อ้อย และข้าว

4.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดเงื่อนไขเรื่องการห้ามเผากับมาตรการสนับสนุนต่างๆ ของภาครัฐ ได้แก่ สีนเชื้อดอกเบี๊ยะดำ (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์) การดูแลเรื่องราคาผลผลิต ระบบเกษตรพันธสัญญา (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์) การให้สิทธิทำกินในพื้นที่ของรัฐ (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)



4.3 กระทรวงการต่างประเทศ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เร่งรัดดำเนินการตามแผนปฏิบัติการร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน ระหว่างประเทศไทย - สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว – สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ภายใต้ยุทธศาสตร์ฟ้าใส (CLEAR Sky Strategy) สร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน จัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ PM 2.5 แผนที่เสี่ยงไฟ ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) การจัดการเกษตรในพื้นที่สูง

4.4 กระทรวงพาณิชย์ เพิ่มเงื่อนไขเรื่องการเผาในพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตร ในการพิจารณานำเข้า – ส่งออกสินค้า

4.5 สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กำหนดหลักเกณฑ์ เรื่องการเปิดเผยข้อมูลในรายงานด้านสิทธิมนุษยชน เรื่องสิทธิด้านสุขภาพและด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีของบริษัทที่ทำธุรกิจด้านการเกษตร

4.6 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เร่งจัดทาระบบ Big Data ที่บูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านคุณภาพอากาศ แหล่งกำเนิดและการจัดการ เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลด้านการจัดการคุณภาพอากาศแห่งชาติ ที่สนับสนุนการกำหนดนโยบาย การตัดสินใจและสั่งการ

4.7 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เร่งรัดการนำกฎหมายว่าด้วยอากาศสะอาด เสนอต่อคณะรัฐมนตรี

คณะผู้เขียนการพิจารณานโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริมการมีกิจกรรมภายในสถานการณ์ฝุ่น PM 2.5 นั้น มีสิ่งสำคัญบางประการที่ต้องคำนึงถึง คือ แนวทางนโยบายต่างๆ ควรมีความยืดหยุ่นสามารถปรับให้เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่ได้ และควรพิจารณาถึงลักษณะเฉพาะของประชากรที่ได้รับผลกระทบจาก PM 2.5 เพื่อความครอบคลุมและความเท่าเทียมในการเข้าถึงโอกาสในการมีกิจกรรมทางกายของทุกกลุ่มประชากร ซึ่งการพัฒนานโยบายที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานการณ์ที่มลพิษ PM 2.5 นั้น มีความจำเป็นที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชน อีกทั้งยังต้องการผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องหลากหลายสาขา เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ผังเมือง การสื่อสารสาธารณะ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ขาดไม่ได้ คือ ประชาชน กล่าวคือจำเป็นต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการของการพัฒนาและกำหนดนโยบาย เพื่อให้นโยบายมีความสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง ซึ่งมาตรการ



ในการรับมือปัญหาดังกล่าว คณะผู้เขียนเห็นว่าในระยะเตรียมการ ระยะเผชิญเหตุ ระยะบรรเทา และมาตรการภาพรวมที่ดำเนินงานต่อเนื่องตลอดทั้งปี สรุปให้เข้าใจได้แนวทางการจัดการผลกระทบจากฝุ่นควัน PM 2.5 นั้นเป็นแนวทางที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการดำเนินแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นควัน PM 2.5 รวมทั้ง ซึ่งคณะผู้เขียนสรุปออกมาเป็น 6 แนวทางจากการพิจารณามาตรการในการรับมือปัญหาฝุ่น PM 2.5 ดังนี้

- 1) การเตรียมความพร้อมในการควบคุมพื้นที่เสี่ยงต่อการเผา โดยจัดทำแผนบริหารจัดการเชื้อเพลิงในพื้นที่ป่าจัดระเบียบควบคุมผู้เข้าใช้ประโยชน์พื้นที่
- 2) การกำหนดเงื่อนไขการอนุญาตการเผาและการบริหารจัดการการเผาในพื้นที่เกษตร โดยสร้างการมีส่วนร่วมกับประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งจัดหาและสนับสนุนเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่เหมาะสมในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายของเกษตรกร และมาตรการไม่รับอ้อยไฟไหม้เข้าหีบ
- 3) การนำระบบการรับรองผลผลิตทางการเกษตรแบบไม่เผา (GAP PM 2.5 Free) มาใช้กับการปลูกอ้อย ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อส่งเสริมและบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยนำมาแปรรูปเพื่อสร้างรายได้ และจัดตั้งศูนย์รับซื้อวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร เช่น การเลี้ยงสัตว์ การทำปุ๋ยชีวภาพ การทำของใช้จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นต้น
- 4) การพิจารณาเพิ่มเงื่อนไขเรื่องการเผาในพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตรในการนำเข้า - ส่งออกสินค้า เพื่อแก้ปัญหาหมอกควันข้ามแดน
- 5) การกำหนดบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด เพื่อการลดปริมาณฝุ่นละอองจากรถบรรทุก รถยนต์ รถจักรยานยนต์ โดยเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสภาพรถยนต์ประจำปี และการตรวจจับควันดำ การเข้มงวดวินยจราจร การคืนพื้นที่ผิวจราจรบริเวณการก่อสร้างรถไฟฟ้า การลดจำนวนรถยนต์ในท้องถนนโดยเฉพาะในพื้นที่เมือง สร้างจุดจอดแล้วจร และสนับสนุนการปรับเปลี่ยนใช้รถยนต์ไฟฟ้า
- 6) การพิจารณาสีทธิประโยชน์หรือแรงจูงใจให้ภาคเอกชนเข้าร่วมสนับสนุนการแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5จากการผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม การก่อสร้าง และอื่นใดและสนับสนุนให้มีการผลิตและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานยูโร 5



สรุป

สรุป ปัจจุบันภาครัฐได้ออกมาตรการต่างๆ เพื่อที่จะลดปัญหาฝุ่นละออง PM 2.5 เช่น มาตรฐานใหม่ที่ลดมลพิษอากาศ ห้ามเผาป่าและซากพืชเกษตร จะเข้มงวดกับโรงงาน เป็นต้น มาตรการเหล่านี้ยังทำกันได้ไม่สิ้นนักแต่ก็ต้องเร่งทำและช่วยกันทำ แต่มาตรการบางอย่างที่พิจารณาทางเทคนิคแล้วทำไปก็ไม่ช่วยลดฝุ่นละออง PM 2.5 ได้มากนัก เช่น การล้างถนน การติดเครื่องกรองฝุ่นในพื้นที่เปิดสาธารณะ การฉีดละอองน้ำบนยอดตึก เป็นต้น มีข้อสังเกตว่า มาตรการต่างๆ ที่ภาคส่วนต่างๆ ช่วยกันระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาฝุ่นละออง PM 2.5 นี้ มักเป็นมาตรการในทางเทคนิควิศวกรรมเท่านั้น ในขณะที่ยังมีมิติอื่นอีกมากมายที่ต้องคิดพิจารณาไปพร้อมกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ ฯลฯ แบบบูรณาการให้ครบทุกประเด็น การแก้ปัญหาจึงจะรอบคอบและเป็นไปได้จริง ซึ่งคณะผู้เขียนเสนอข้อเสนอแนะ ได้แก่ ขอให้นำเสนอให้พิจารณาการแก้ปัญหาแบบองค์รวม ประกอบไปด้วย 1) ผู้ได้รับผลกระทบ 2) ผู้เป็นต้นเหตุแห่งปัญหา 3) ผู้แก้ปัญหา 4) ผู้ทำให้การแก้ปัญหาเกิดขึ้นได้จริง 5) ผู้สร้างมาตรการเพิ่มแรงจูงใจ 6) ผู้ศึกษาวิจัยหาสาเหตุและมาตรการแก้ไขป้องกัน 7) ผู้กำหนดนโยบาย และ 8) ภาคประชาชน เพื่อให้การแก้ไขปัญหาที่ฝุ่นละออง PM 2.5 ทุกภาคส่วนสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2567). มาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นพิษ PM2.5 ปี 2567. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2563). คู่มือการดำเนินงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณี ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ปี 2564. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข .
- กระทรวงสาธารณสุข. (2558). แนวทางการเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษทางอากาศ กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็ก. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- กลุ่มงานวิเคราะห์สถานการณ์และนโยบาย. (25 เมษายน 2566). ผลกระทบของวิกฤตฝุ่น “PM2.5” และแนวทางการมีกิจกรรมทางกายที่ปลอดภัย 2566. เรียกใช้เมื่อ 18 กรกฎาคม 2566 จาก <https://tpak.or.th/th/article/669>
- สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. (2567). มาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นพิษ PM2.5 ปี 2567. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี.



สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. (8 เมษายน 2566). สธ. เผย 15 จังหวัดค่าฝุ่น PM 2.5 สูงติดต่อกัน 3 วัน ตั้งแต่ต้นปีพบผู้ป่วยแล้ว 1.32 ล้านคน คาดสัปดาห์นี้ กทม.-ปริมณฑล แนวโน้มดีขึ้น. เรียกใช้เมื่อ 2566 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/65877>

Pope, C. A., et al.. (2004). Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution: epidemiological evidence of general path physiological pathways of disease. *Circulation*, 109(1) , 71-77.

Weichenthal, S. et al.. (2017). Long-term exposure to ambient ultrafine particles and respiratory disease incidence in in Toronto, Canada: a cohort study. *Environ Health*, 16(1), 64-75.

Wu, S. et al. (2016). Short-term exposure to high ambient air pollution increases airway inflammation. and respiratory symptoms in chronic obstructive pulmonary disease patients in Beijing, China. *Environment international*, 94, 76–82.