



บทความวิชาการ

ภูมิหลังของการร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด

Background on the Clean Air Act

โดย

ศาสตราจารย์ ดร.ศิวัช พงษ์เพียจันทร์

ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานคนไทย 4.0

สนับสนุนโดย

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

สิงหาคม 2566

เลขที่สัญญา 2565/6-22

บทความวิชาการ

ภูมิหลังของการร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด

Background on the Clean Air Act

โดย

ศาสตราจารย์ ดร.ศิวัช พงษ์เพียจันทร์

ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานคนไทย 4.0

สนับสนุนโดย

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
บทที่ 1: ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นในการเสนอร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด	1
1.1 สถานการณ์ปัญหาฝุ่น PM2.5 ในปัจจุบันของประเทศไทย	4
1.2 มาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ในปัจจุบันของประเทศไทย	9
1.3 สรุป	17
บทที่ 2: การร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด	
ที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในประเทศไทย	22
2.1 สารสำคัญของร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด	22
2.2 สารสำคัญของร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาดแต่ละฉบับ	29
2.3 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่าง ของร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาดทั้งสองแบบ	33
2.4 บทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน	35
2.5 จุดอ่อนของร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด	35
2.6 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบระหว่างร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด กับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รวมทั้งกฎหมายลำดับรองอื่น ๆ	36
2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	37
บทที่ 3: ความท้าทายและข้อเสนอแนะในการผ่านร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด	39
3.1 ความท้าทายในการผ่านร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด	39
3.2 ข้อเสนอแนะในการผ่านร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด	40
บรรณานุกรม	42

บทคัดย่อ

ประเทศไทยประสบปัญหาหมอกควันพิษจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในระดับที่เข้าขั้นวิกฤตเป็นเวลาร่วมสิบปีจนถึงปัจจุบัน โดยยังคงขาดกฎหมายในการกำกับดูแลการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่มาของการผลักดันร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด โดยความร่วมมือของเครือข่ายนักวิชาการและภาคประชาชน อย่างไรก็ตาม ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดจำนวนทั้งหมด 5 ฉบับได้ถูกปิดตายด้วยเหตุที่เป็น พ.ร.บ. เกี่ยวกับการเงิน โดยที่ยังไม่มีโอกาสได้รับการบรรจุเป็นวาระการประชุมในสภาผู้แทนราษฎรเพื่อให้สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรซึ่งเป็นตัวแทนของประชาชน ได้ถกเถียงถึงเหตุผลและความจำเป็นของกฎหมายดังกล่าว

ท่ามกลางความไม่แน่นอนในการผ่านร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดประกาศ การศึกษาเปรียบเทียบเนื้อหา ร่างกฎหมายอากาศสะอาดทั้ง 5 ฉบับ กับกฎหมายเกี่ยวกับการกำกับดูแลมลพิษทางอากาศที่ประเทศไทยใช้บังคับในปัจจุบัน จะทำให้เห็นถึงประโยชน์ที่ประชาชนทั่วไปและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพิจารณากฎหมายจะได้รับหากประเทศไทยมีกฎหมายอากาศสะอาดเกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนวาระคุณภาพอากาศและการทำให้สิทธิการหายใจอากาศสะอาดเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง

คำสำคัญ: กฎหมายอากาศสะอาด, หมอกควันพิษ, ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5, วาระคุณภาพอากาศ, สิทธิในการหายใจอากาศสะอาด

Abstract

Thailand has been experiencing the adverse health problems as a consequence of haze episode from ultra fine particles, PM_{2.5}, at a critical level for more than decades. There is still a lack of legislation to regulate air pollution emissions effectively. This was the main driver for the Clean Air Acts (CAAs) with the assistance of academic networks, Non-Government Organization (NGO) and numerous political parties. In spite of several efforts from different stake holders, all five CAAs were dropped after it was classified as a financial piece of legislation. CAAs has not yet had the opportunity to be included in the agenda of the house of representatives so that members of the parliament representing the people can discuss the reason and necessity of such law.

In spite of many uncertainties surrounding the legislative process of the CAAs, an academic discipline that involves the study of legal contents written in the CAA comparative study of the contents of all five proposed law drafts is essentially crucial. It shows the benefits that the general public and those involved in considering the law will receive if Thailand has a CAA. This will be an important mechanism in driving the air quality agenda and making the right to breathe clean air into a reality.

Keywords: Clean Air Act, smog, air pollution, PM_{2.5}, air quality agenda, the right to breathe clean air

บทที่ 1

ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นในการเสนอร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด

อันตรายจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนที่รู้จักกันในชื่อ PM_{2.5} เริ่มเป็นกระแสที่หลายคนพูดถึงกันมากจนสังคมตื่นตัวและหันมาให้ความสำคัญตั้งแต่ช่วงต้นปี 2561 แม้ว่าจะมีการปรากฏของมลพิษทางอากาศและมีงานวิจัยออกมาพอสมควรก่อนหน้านี้ โดยหากจะนับการรณรงค์เคลื่อนไหวของนักวิชาการและภาคประชาสังคมที่ดำเนินมาอย่างต่อเนื่อง ก็อาจกล่าวได้ว่าฝุ่น PM_{2.5} เป็นปัญหาเรื้อรังของประเทศไทยมาเป็นเวลาเกินกว่าทศวรรษ

หากพิจารณาว่าฝุ่น PM_{2.5} เป็นปัญหามลพิษทางอากาศอย่างหนึ่ง ก็จะพบว่ามียาพิษอื่น ๆ อีกมากมาย รวมทั้งเชื้อจุลินทรีย์และเชื้อไวรัสอย่างโควิด-19 ที่ยังคงไม่ถูกพูดถึง นอกจากสารมลพิษที่ถูกระบุไว้ในดัชนีคุณภาพอากาศ เช่น โลหะหนักอย่างตะกั่ว แล้วยังมีปรอท และที่สำคัญก็คือสารก่อมะเร็งและสารก่อการกลายพันธุ์ อย่าง PAHs (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons) รวมทั้งสารมลพิษตกค้างยาวนาน หรือ POPs (Persistent Organic Pollutants) เช่น ไดออกซิน/ฟูแรน (Dioxin/Furan) เหล่านี้ล้วนเป็นเสมือนผีที่มนุษย์ไม่อาจมองเห็น ทั้งยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายใด ๆ ในการควบคุมการปลดปล่อย ไม่นับว่าฝุ่น PM_{2.5} ที่สามารถหลุดรอดการดักจับของทางเดินหายใจเป็นเสมือนพาหนะที่จะนำพาสารมลพิษต่าง ๆ และเชื้อโรคที่เกาะยัดผ่านเข้าสู่ทางเดินหายใจได้ถึงปลายทางส่วนลึกคือถุงลมฝอยของปอด และเข้าสู่กระแสเลือดไปยังระบบอวัยวะต่าง ๆ ทั้งทั้งร่างกายของเรา ทำให้คนไทยเผชิญกับความเสี่ยงกับโรคต่าง ๆ อย่างเปลือยเปล่าไร้การปกป้องคุ้มครองของรัฐ

โดยผลกระทบของฝุ่น PM_{2.5} ที่มีต่อสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มเปราะบาง เช่น เด็ก ซึ่งสมอง ปอด และระบบภูมิคุ้มกันยังพัฒนาไม่เต็มที่ หรือคนที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งฝุ่น PM_{2.5} ส่งผลให้อาการกำเริบหรือรุนแรงขึ้นจนอาจมีส่วนทำให้เกิดมะเร็งปอดได้ จากรายงานและงานวิจัยจำนวนมากที่เผยแพร่ออกมาอย่างต่อเนื่อง ชี้ไปในทางเดียวกันว่า มลพิษทางอากาศคือปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้มนุษย์เสียชีวิตก่อนวัยอันควรสูงสุด ตามข้อมูลขององค์การอนามัยโลก หรือ WHO (World Health Organization) ที่ได้ระบุว่า จากสถิติในปี ค.ศ. 2019 ประชากรโลกกว่าร้อยละ 99 อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีมลพิษทางอากาศสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่ WHO กำหนด ซึ่งเป็นเหตุให้อัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรสูงถึง 6.7 ล้านคน/ปี โดยเฉพาะในประเทศไทยได้ต่ำถึงปานกลางในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิกตะวันตก¹ ไม่เพียงเชื่อมโยงกับโรคมะเร็งที่ผู้คนรับรู้กันโดยทั่วไปแล้ว หากงานวิจัยที่ตีพิมพ์ใน *Environmental Research* ปี ค.ศ. 2021 ยังเปิดเผยว่าฝุ่น PM_{2.5} เป็นสาเหตุหลักในการเกิดโรคอีกหลายโรคที่คาดไม่ถึง ไม่ว่าจะเป็นเบาหวาน ตับ ไต หรืออัลไซเมอร์ (Bernatsky, et al., 2016; Busso et al., 2018; Yang et al., 2018; Shou et al., 2019; Xu et al., 2019) ค่าฝุ่น PM_{2.5} ยังเชื่อมโยงกับการเกิดโรคอื่น ๆ งานวิจัยของประเทศจีนพบว่ามลพิษทางอากาศชนิดต่าง ๆ เช่น PM₁₀, PM_{2.5}, คาร์บอนมอนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีส่วนเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจ² รวมทั้งโควิด-19 เองที่งานวิจัยของประเทศอิตาลีได้ตั้งข้อสังเกตว่าอัตราการเสียชีวิตจากโควิด-19

¹ [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

² Su, W., Wu, X., Geng, X., Zhao, X., Liu, Q., & Liu, T. (2019). The short-term effects of air pollutants on influenza-like illness in Jinan, China. *BMC public health*, 19(1), 1-12.

ที่ทางตอนเหนือของอิตาลีสูงกว่าทางตอนใต้ นั้นมีลักษณะผันแปรกับกับ ค่าฝุ่น PM_{2.5} ที่สูงกว่าด้วย³ ขณะที่ องค์การยูนิเซฟ หรือ UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund) ยังเปิดเผย ว่าฝุ่น PM_{2.5} มีส่วนยับยั้งพัฒนาการการเจริญเติบโตของสมองและอวัยวะอื่น ๆ ของทารกในครรภ์และเด็กเล็ก และการมีความเสี่ยงต่อโรคต่าง ๆ ตลอดช่วงชีวิต รวมทั้งการพัฒนาของสติปัญญาและอารมณ์ตั้งแต่แรกเกิด⁴ งานวิจัยของ University College London (UCL) ระบุอีกด้วยว่าฝุ่น PM_{2.5} ไม่เพียงส่งผลต่อร่างกายแต่ รวมถึงสุขภาพจิตอีกด้วย โดยข้อมูลที่ได้จากผลการศึกษาทั่วโลกพบว่า มลพิษทางอากาศที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ มนุษย์มีอัตราการเป็นโรคซึมเศร้าและมีแนวโน้มจะฆ่าตัวตายสูงขึ้น และการลดมลพิษทางอากาศลงมาให้อยู่ใน ระดับมาตรฐานของสหภาพยุโรป จะสามารถป้องกันการเป็นโรคซึมเศร้าได้ถึงร้อยละ 15⁵

ผลกระทบอีกประเภทที่คนส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนัก คือฝุ่น PM_{2.5} กำลังสร้างความเสียหายต่อ คุณภาพดิน น้ำ และการเติบโตของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งความหลากหลายด้านชีวภาพ⁶ สารอินทรีย์คาร์บอนและ ธาตุคาร์บอนใน PM_{2.5} ที่ถูกปล่อยออกจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์เป็นไอเสียจากยานพาหนะ ก็ยังส่งผลต่อการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับภูมิภาคได้เช่นกัน (Climate Change)⁷

PM_{2.5} ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจอย่างมหาศาลอีกด้วย จากสถิติขององค์การเพื่อความ ร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา หรือ OECD (The Organization for Economic Co-operation and Development) และธนาคารโลก (World Bank) พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการในแต่ละปีที่เกี่ยวข้องกับ การเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากมลพิษทางอากาศภายนอกอาคาร คำนวณโดยใช้ค่าประมาณของความเต็มใจ ที่จะจ่ายของแต่ละบุคคลเพื่อลดความเสี่ยงของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ประเมินไว้ที่ระหว่าง 3 ถึง 5.7 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ค.ศ. 2016⁸ ค่าใช้จ่ายดังกล่าวคาดว่าจะเพิ่มขึ้นระหว่าง 18 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ถึง 25 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ค.ศ. 2060⁹

ที่ผ่านมาความพยายามจากนักวิชาการรวมทั้งภาคประชาสังคมในการขับเคลื่อนวาระคุณภาพ อากาศ ซึ่งมีส่วนให้วาระดังกล่าวขยับไปได้อย่างมีนัยสำคัญ ยกตัวอย่าง การผลักดันให้มีการกำหนดค่า มาตรฐานของฝุ่น PM_{2.5} จนกระทั่งในที่สุด คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกประกาศฉบับที่ 36 กำหนด มาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ที่ 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยรายปี อยู่ที่ 25 ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร เมื่อปี 2553 ขณะที่ในปี 2561 การรณรงค์ “ขออากาศดีคืนมา” #RightToCleanAir ได้มีส่วน ให้กรมควบคุมมลพิษประกาศใช้ดัชนีคุณภาพอากาศใหม่ที่บรรจุฝุ่น PM_{2.5} เข้าไปรวมคำนวณด้วย พร้อมทั้ง เปิดตัวแอปพลิเคชัน Air4Thai ในเดือนกันยายนปีเดียวกัน เพื่อให้ประชาชนได้ติดตามสถานการณ์คุณภาพ อากาศ กระทั่งต่อมาในเดือนกุมภาพันธ์ 2562 รัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา จึงได้กำหนดให้ “การแก้ไข

³ Zoran, M. A., Savastru, R. S., Savastru, D. M., & Tautan, M. N. (2020). Assessing the relationship between surface levels of PM_{2.5} and PM₁₀ particulate matter impact on COVID-19 in Milan, Italy. *Science of the total environment*, 738, 139825.

⁴ <https://mgronline.com/onlinesection/detail/9660000010785>

⁵ <https://thaipublica.org/2019/12/new-study-depression-suicide-air-pollution/>

⁶ <https://www.aqi.in/blog/pm2-5-pollution-is-harming-wildlife-in-the-amazon/>

⁷ <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/09/01/what-you-need-to-know-about-climate-change-and-air-pollution>

⁸ Organisation for Economic Co-operation and Development, *The Economic Consequences of Outdoor Air Pollution* (OECD 2016); World Bank, *The Global Cost of Ambient PM_{2.5} Air Pollution*, Report No: AUS0001948, (2020) <http://documents1.worldbank.org/curated/en/202401605153894060/pdf/World-The-Global-Cost-of-Ambient-PM2-5-Air-Pollution.pdf>

⁹ OECD, 89.

ปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” เป็นวาระแห่งชาติ โดยมีการประกาศแผนปฏิบัติการที่จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษออกมาในเดือนกันยายน 2562¹⁰

ภายหลังจากปี 2561 การผลักดันค่ามาตรฐานของฝุ่น PM2.5 ยังคงดำเนินต่อไปอย่างเข้มข้นและต่อเนื่องเพื่อให้มีการกำหนดค่ามาตรฐานใหม่ให้ใกล้เคียงกับที่ WHO กำหนดไว้ คือที่ 25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และที่กฎหมายอากาศสะอาดของสหรัฐอเมริกา กำหนดไว้ คือที่ 35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่งผลให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีมติปรับลดมาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จาก 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ลงมาอยู่ที่ 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยรายปี จาก 25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ลงมาอยู่ที่ 15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในเดือนพฤษภาคม 2565 โดยจะมีผลบังคับใช้วันที่ 1 มิถุนายน 2566 อย่างไรก็ตาม เป็นเวลากว่าสี่ปีจนถึงปัจจุบันภายหลังจากที่รัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา กำหนดให้ฝุ่น PM2.5 เป็นวาระแห่งชาติ ที่วิกฤตฝุ่น PM2.5 ยังไม่อาจจะบรรเทาได้ หนาซ้่ายังคงเหมือนว่าจะยิ่งย่ำแย่ลงไปอีก ดังที่เห็นได้จากค่าฝุ่นในช่วงวิกฤตของฝุ่น PM2.5 ระหว่างปลายปี 2565 ถึงเดือนเมษายน 2566 ที่ผ่านมาทั้งในกรุงเทพฯ และภาคเหนือตอนบน โดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ที่สูงจนแตะเมืองที่มีอากาศเลวร้ายที่สุดอันดับต้นๆ ของโลก โดยเชียงใหม่ขึ้นอันดับ 1 อีกครั้ง¹¹ ส่วนกรุงเทพฯ อยู่ที่อันดับ 3¹² ขณะที่เชียงใหม่ประสบวิกฤตหมอกควันพิษสีเหลืองปกคลุมทั่วทั้งเมืองแม่สายกินเวลาหลายวันจนค่าฝุ่นเพิ่มขึ้นเป็นสิบเท่า จากสาเหตุของไฟป่าและการเผาในที่โล่งในภาคการเกษตรทั้งในและนอกประเทศ ตามข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมของ GISTDA ที่พบจุดความร้อนในพื้นที่ตอนบนของไทย 2,229 จุด ผัง สปป.ลาว 1,215 จุด และฝั่งเมียนมา 1,163 จุด¹³

ขณะที่ในอีกด้านหนึ่ง ก็มีความพยายามจากพรรคการเมืองร่วมกับนักวิชาการและภาคประชาสังคม ในการผลักดัน ร่าง พระราชบัญญัติอากาศสะอาด (ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด) เพื่อให้เป็นกลไกในการจัดการกับปัญหามลพิษทางอากาศ โดยนับตั้งแต่ปี 2563 จนถึงปี 2565 ได้มีร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเกี่ยวข้องกับอากาศสะอาดที่เสนอต่อรัฐสภาแล้วรวม 7 ร่าง ประกอบด้วย

1) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด โดยเฉพาะ

1.1) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ. เสนอโดยพรรคภูมิใจไทย

1.2) ร่าง พ.ร.บ. การบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. เสนอโดยประชาชน ริเริ่มโดยหอการค้าไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย หอการค้าจังหวัดทั่วประเทศ สมาคมการค้า สภาอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยหอการค้า และภาคีเครือข่ายภาคประชาชน

1.3) ร่าง พ.ร.บ. กำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพแบบบูรณาการ พ.ศ. เสนอโดยประชาชน ในนาม เครือข่ายอากาศสะอาด (Thailand Clean Air Network - ThaiCAN)

1.4) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ. เสนอโดยพรรคพลังประชาชน

1.5) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน พ.ศ. เสนอโดยพรรคเพื่อไทย

2) ร่าง พ.ร.บ. การจัดการปัญหามลพิษทางอากาศ อื่น ๆ

¹⁰ <https://www.pcd.go.th/strategy/แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ-การแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง>

¹¹ <https://thestandard.co/chiang-mai-no-1-city-with-air-pollution/>

¹² <https://www.thereporters.co/tw-bkk/0202230939/>

¹³ <https://news.ch7.com/detail/632909>

2.1) ร่าง พ.ร.บ. การรายงานการปล่อยและการเคลื่อนย้ายสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ. เสนอโดยพรรคก้าวไกล

2.2) ร่างกฎหมายการรายงานและเปิดเผยข้อมูลการปล่อยและเคลื่อนย้ายสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Pollutant Release and Transfer Register: PRTR) ภาคประชาชน เสนอโดยประชาชน ริเริ่มโดยมูลนิธินิติธรรมสิ่งแวดล้อม (EnLaw) มูลนิธิบูรณะนิเวศ (EARTH) กรีนพีซ ประเทศไทย (Greenpeace Thailand) และภาคีเครือข่ายภาคประชาชน

แต่สิ่งที่เกิดขึ้นกลับกลายเป็นว่า จนถึงตอนนี้มีร่างกฎหมายอากาศสะอาดได้ถูกปิดตกโดยนายกรัฐมนตรีรวมแล้วถึง 3 ฉบับ คือ ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ. เสนอโดยพรรคภูมิใจไทย ร่าง พ.ร.บ. การบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. เสนอโดยประชาชน และ ร่าง พ.ร.บ. การรายงานการปล่อยและการเคลื่อนย้ายสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ. เสนอโดยพรรคก้าวไกล ด้วยเหตุผลที่ว่า เป็นร่างพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการเงินภายใต้บทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 134 ซึ่งนายกรัฐมนตรีจะต้องรับรองก่อนจึงจะบรรจุเข้าสู่ระเบียบวาระการประชุมของสภาผู้แทนราษฎรได้ เหลือคั้งค้างอยู่ 4 ฉบับ ที่รอการรับรองอย่างไม่ทราบชะตากรรม ได้แก่ ร่าง พ.ร.บ. กำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพแบบบูรณาการ พ.ศ. เสนอโดยประชาชน ร่างกฎหมายการรายงานและเปิดเผยข้อมูลการปล่อยและเคลื่อนย้ายสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Pollutant Release and Transfer Register: PRTR) ภาคประชาชน พ.ศ. เสนอโดยประชาชน ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ. โดยพรรคพลังประชาชน และ ร่าง พ.ร.บ. เพื่อสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน พ.ศ. เสนอโดยพรรคเพื่อไทย

ท่ามกลางความมุ่งหวังที่ว่า พ.ร.บ. กฎหมายสะอาด หรือ กฎหมายอากาศสะอาด จะต้องเกิดขึ้นในประเทศไทยอย่างไม่รอช้า ภายใต้เงื่อนไขที่การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสัมพันธ์โดยตรงกับมิติการเมืองอย่างแนบแน่น อีกทั้งข้อถกเถียงหลักในแวดวงกรขับเคลื่อนวาระคุณภาพอากาศยังคงวนเวียนอยู่ที่กลไกของกฎหมายที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย ว่าจะเป็นการยกร่างกฎหมายใหม่ที่กำกับดูแลมิติของ “อากาศสะอาด” โดยเฉพาะ หรือการแก้ไขกฎหมายเดิมที่มีอยู่แล้ว คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 รวมทั้ง พระราชบัญญัติอื่น ๆ ที่มีเนื้อหาบางส่วนเกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ จึงนำมาสู่การพิจารณาเหตุผลและความจำเป็นของ ร่าง พ.ร.บ. กฎหมายสะอาด ทั้งในมิติของเนื้อหาและโครงสร้างและระบบกฎหมาย รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค และความท้าทาย เพื่อให้เกิดการทบทวนถึงความสำคัญของการใช้กลไกกฎหมายสะอาดเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะฝุ่น PM2.5 เพื่อปกป้องคุ้มครองสุขภาพประชาชนและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลกของเราได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน เช่นเดียวกับที่หลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น ได้ทำสำเร็จมาแล้ว

1.1 สถานการณ์ปัญหาฝุ่น PM2.5 ในปัจจุบันของประเทศไทย

อาจกล่าวได้ว่าฝุ่น PM2.5 เป็นปัญหามลพิษทางอากาศของประเทศไทยอย่างน้อย 17 ปีมาแล้ว หรือตั้งแต่ยังเป็นสารมลพิษที่แทบไม่มีใครรู้จักหากอ้างอิงตามข้อมูลของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย หรือ TDRI (Thailand Development Research Institute) ที่ระบุว่าคนเชียงใหม่เริ่มพูดถึงปัญหาการมองไม่เห็นตอຍสุเทพตั้งแต่ปี 2549¹⁴ ขณะที่หากอ้างอิงตามงานวิจัยของนักวิชาการ พบว่าเริ่มมีการพูดถึงฝุ่น PM2.5 ในบริบทของประเทศไทยอย่างน้อยตั้งแต่ปี 2558¹⁵ แต่ถึงอย่างนั้น ประเทศไทยซึ่งมีแนวโน้มของอัตราการ

¹⁴ <https://tdri.or.th/2023/03/pm2-5-thailands-solutions/>

¹⁵ Pongpiachan, S., Tipmanee, D., Khumsup, C., Kittikoon, I., & Hirunyatrakul, P. (2015). Assessing risks to adults and preschool children posed by PM2.5-bound polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) during a biomass burning episode in Northern

เจ็บป่วยและเสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้นทุกปี โดยสถิติของคลังข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า จำนวนผู้ป่วยมะเร็งปอดสะสมมีถึง 189,713 ราย ในปี 2565¹⁶ ขณะที่จำนวนผู้เสียชีวิตก่อนวัยอันควรมีถึงราว 7 หมื่นราย/ปี¹⁷ ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าสหรัฐอเมริกาที่มีผู้เสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศสูงเป็นอันดับ 7 ของโลกหรือเกือบ 2 แสนราย/ปี¹⁸ ตามรายงานของกรีนพีซ ประเทศไทย แต่จนถึงปัจจุบันกลับยังไม่มีกฎหมายที่กำกับดูแลคุณภาพอากาศโดยเฉพาะต่างจากสหรัฐอเมริกา

สถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ได้เพิ่มต้นทุนทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะต้นทุนทางสุขภาพ ซึ่งสร้างความสูญเสียแก่เศรษฐกิจระดับมหภาคอย่างมหาศาล จากการศึกษาของ วิษณุ อรรถวานิช (2562) พบว่า มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจของคริวเรือนไทยสูงถึง 2.17 ล้านล้านบาท/ปี เฉพาะคริวเรือนในกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีค่าความเสียหายต่อคริวเรือนถึง 4.36 แสนล้านบาท/ปี¹⁹ ขณะที่ทีมศูนย์วิจัยกสิกรไทย (KResearch) มองว่าการประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองในกรุงเทพฯ ต่อระบบเศรษฐกิจนั้น²⁰ มี 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1) ค่าเสียโอกาสที่เกิดจากปัญหาสุขภาพ ในที่นี้รวมถึงค่ารักษาพยาบาลสำหรับอาการภูมิแพ้ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ หน้ากากอนามัย เครื่องฟอกอากาศ ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวเกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วน และยังคงถือว่าเป็นค่าเสียโอกาสเนื่องจากผู้บริโภคสามารถนำค่าใช้จ่ายเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้

2) ค่าเสียโอกาสที่เกิดจากการเปลี่ยนแผนการเดินทางของนักท่องเที่ยวต่างชาติ จากเดิมที่ตั้งใจมาเที่ยวกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางอันดับต้น ๆ ของโลกสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ โดยกรุงเทพฯ สามารถเปิดรับนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างประเทศโดยเฉลี่ยถึงประมาณเดือนละ 5 ล้านคน สร้างเม็ดเงินหมุนเวียนในธุรกิจการท่องเที่ยวสูงได้ถึง 8 หมื่นล้านบาทต่อเดือน ซึ่งอาจลดลงในอนาคตหากวิกฤตมลพิษทางอากาศยังคงเลวร้ายลงต่อเนื่อง

1.1.1 แหล่งกำเนิดฝุ่น PM2.5 ในประเทศไทย

หากพิจารณาถึงแหล่งกำเนิดฝุ่น PM2.5 หลัก ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญที่สุดต่อกำหนดนโยบาย แผน และมาตรการในการแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน พบว่ารายงานและการศึกษาวิจัยในปัจจุบันยังมีไม่มากนัก ตัวอย่างบางส่วนที่ค้นพบมีดังต่อไปนี้

1) บทความ “ข้อจำกัดในการแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5”²¹ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2566) ที่อ้างอิงข้อมูลจากรายงานของกรีนพีซ ประเทศไทย และกรมควบคุมมลพิษ ระบุว่า แหล่งกำเนิดฝุ่น PM2.5 อันดับ 1 ของประเทศไทย คือ การเผาในที่โล่งในพื้นที่เกษตรและไฟไหม้ป่า ซึ่งก่อให้เกิดฝุ่น PM2.5 209,937 ตัน/ปี รองลงมา คือ ภาคอุตสาหกรรม 65,140 ตัน/ปี การขนส่ง 50,200 ตัน/ปี นอกจากนี้ ยังมี

Thailand. Science of the Total Environment, 508, 435-444. และ Pongpiachan, S., Kositanont, C., Palakun, J., Liu, S., Ho, K. F., & Cao, J. (2015). Effects of day-of-week trends and vehicle types on PM2.5-bounded carbonaceous compositions. Science of the Total Environment, 532, 484-494.

¹⁶ <https://multimedia.anamai.moph.go.th/news/080366/>

¹⁷ <https://resourcecenter.thaihealth.or.th/article/ฝุ่น-pm2-5-เป็นสารก่อมะเร็ง-เสี่ยงเสียชีวิตสูง-ตายปีละ-7-หมื่นคน?>

¹⁸ <https://prachatai.com/journal/2022/06/98901>

¹⁹ <https://tdri.or.th/2023/03/pm2-5-thailands-solutions/>

²⁰ KASIKORN RESEARCH CENTER. “Economic Costs of Bangkok Air Pollution Preliminarily Estimated to be at Least THB2.6 Billion (Current Issue No.2955)”. [online]. <https://kasikornresearch.com/.../economy/Pages/z2955.aspx>

²¹ <https://tdri.or.th/2023/03/pm2-5-thailands-solutions/>

แหล่งกำเนิดฝุ่น PM2.5 ทางอ้อมหรือสารทุติยภูมิที่เป็นผลลัพธ์โดยความไม่ตั้งใจจากกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย โดยสารทุติยภูมิที่สำคัญ คือ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินและ น้ำมัน 231,000 ตัน/ปี และจากโรงงานอุตสาหกรรม 212,000 ตัน/ปี และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากการขนส่ง 246,000 ตัน/ปี การผลิตไฟฟ้า 227,000 ตัน/ปี และโรงงานอุตสาหกรรม 222,000 ตัน/ปี

หากจำแนกตามพื้นที่ ได้แก่ เขตเมืองใหญ่ โดยเฉพาะกรุงเทพฯ แหล่งกำเนิดฝุ่น PM2.5 อันดับ 1 คือ ไอเสียจากยานพาหนะในสภาพการจราจรติดขัด โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลที่มีการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดเขม่าและฝุ่นควันมาก ร่วมกับการใช้เครื่องยนต์มาตรฐานยูโร 4 ขณะที่ประเทศในสหภาพยุโรปใช้ ยูโร 5-6 ซึ่งมาตรฐานยูโร 4 ปล่อยอนุภาคฝุ่นระดับฝุ่น PM10 ถึง 0.025 กรัม/กม. เมื่อเทียบกับยูโร 5-6 ที่ ปล่อยอนุภาคฝุ่นไม่เกิน 0.005 กรัม/กม. รองลงมา คือ การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลในโรงไฟฟ้า โรงงาน อุตสาหกรรม การเผาเศษขยะ และกิจกรรมในภาคครัวเรือน

ส่วนในเขตชนบท เกิดจากการเผาวัสดุการเกษตร เช่น การเผาอ้อยก่อนตัด การเผาตอซังข้าวโพด และนาข้าว การเผาเศษขยะ การเผาเพื่อหาของป่าหรือรุกพื้นที่ป่า การแผ้วถางที่ดินทำกิน และไฟป่าตาม ธรรมชาติ

แหล่งกำเนิดที่สำคัญนอกจากนี้ คือแหล่งกำเนิดจากนอกประเทศ นั่นคือ หมอกควันมลพิษข้าม พรมแดน (airshed) ซึ่งเกิดขึ้นในหลายจังหวัด เช่น จังหวัดชายแดนประเทศเมียนมา เป็นต้น

2) งานวิจัย A Study in Urban Air Pollution Improvement in Asia²² (Kim Oanh, 2017) ซึ่ง ทำการศึกษาแหล่งกำเนิดฝุ่น PM2.5 ด้วยวิธีการจำแนกแหล่งกำเนิด (Source Apportionment) กล่าวคือ การเก็บฝุ่นมาจำแนกประเภทของแหล่งกำเนิด ในพื้นที่ศึกษา 2 พื้นที่ คือ กรุงเทพฯ (ณ ที่ตั้งของกรมควบคุม มลพิษ) และปทุมธานี (ณ ที่ตั้งของ AIT) โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงฤดูฝน 2 ก.ย. – 26 ต.ค. 58 และ 23 พ.ค. – 21 พ.ย. 59 ช่วงฤดูแล้ง 9 พ.ย. 58 – 9 พ.ค. 59 ระบุว่า แหล่งกำเนิดฝุ่น PM2.5 อันดับแรก ของกรุงเทพฯ ในฤดูฝน คือ ไอเสียดีเซล การเผาชีวมวล และสารทุติยภูมิ (โดยเฉพาะซัลเฟต (SO₄⁻) และ ไนเตรต (NO₃⁻)) ส่วนในช่วงฤดูแล้ง คือ การเผาชีวมวล ไอเสียดีเซล และสารทุติยภูมิ (โดยเฉพาะซัลเฟต (SO₄⁻) และไนเตรต (NO₃⁻)) รองลงมาในอัตราใกล้เคียงกันทั้ง 2 ช่วง คือ โรงงานอุตสาหกรรม และดิน โดยการศึกษา ของพื้นที่ปทุมธานีระบุผลการศึกษาที่ไม่แตกต่างกัน

3) งานวิจัย Impacts of PM2.5 sources on variations in particulate chemical compounds in ambient air of Bangkok, Thailand²³ (ChooChuay, Pongpiachan, and et al., 2020) ระบุว่า แหล่งกำเนิดฝุ่น PM2.5 ที่สำคัญที่สุดของกรุงเทพฯ คือ ไอเสียจากยานพาหนะ คิดเป็นร้อยละ 70 ร่วมกับ โรงงานอุตสาหกรรม และการเผาชีวมวลในพื้นที่ปริมณฑล ขณะทำงานวิจัยอีกชิ้น Effect of agricultural waste burning season on PM2.5-bound polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH) levels in Northern Thailand²⁴ (Pongpiachan, Hattayanone, and Cao, 2017) ซึ่งทำการศึกษาปริมาณ PM2.5 ใน แหล่งกำเนิดต่าง ๆ ยกเว้นพื้นที่ป่า ในพื้นที่เชียงใหม่โดยตลอดปี ระบุว่า แหล่งกำเนิดค่าฝุ่น PM2.5 อันดับ 1 คือ

²² https://www.jica.go.jp/jica-ri/publication/booksandreports/L75nbg00000kjwkk-att/Final_report.pdf

²³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1309104220301896?via%3Dihub>

²⁴ <https://www.the101.world/wp-content/uploads/2020/02/Effect-of-agricultural-waste-burning-season-on-PM2.5-bound-polycyclic-aromatic-hydrocarbon-PAH-levels-in-Northern-Thailand.pdf>

ไอเสียจากยานพาหนะ คิดเป็นสัดส่วนเกือบร้อยละ 50 ขณะที่ในช่วงสามเดือนของฤดูกลางเผา ค่าฝุ่น PM_{2.5} ที่เพิ่มขึ้นเกิดจากการเผาชีวมวล ซึ่งเมื่อพิจารณาโดยตลอดปีแล้วนับเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่น PM_{2.5} อันดับ 2

4) งานวิจัย “การติดตามตรวจสอบการเผาในที่โล่งในภาคเหนือของประเทศไทย สำหรับการประเมินการปล่อยและการเคลื่อนที่ของมลพิษทางอากาศเพื่อการวางแผนการจัดการปัญหาหมอกควัน”²⁵ (สมพร และคณะ, 2561) ซึ่งทำการศึกษาแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการเผาในที่โล่งโดยเฉพาะใน 9 จังหวัดภาคเหนือ คือ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง แพร่ พะเยา น่าน และตาก ในช่วง 10 ปี (2549–2558) ระบุว่า ฝุ่นละออง (ในที่นี้วิเคราะห์โดยใช้ค่า PM₁₀ กับ PM_{2.5} รวมกันเนื่องจากพบว่าฝุ่นที่ใช้ทำการทดลองจากแหล่งต่าง ๆ มีน้ำหนักไม่แตกต่างกัน) เกิดขึ้นทุกเดือนในฤดูแล้ง ช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน สอดคล้องกับช่วงเวลาที่เกิดปัญหาหมอกควัน โดยพื้นที่ที่พบการเผาชีวมวลในภาคการเกษตรมากที่สุดคือ น่าน และพะเยา ขณะที่ฝุ่นละอองจากการเผาชีวมวลในพื้นที่ป่า จะพบในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน โดยจังหวัดที่มีการเผาชีวมวลในพื้นที่ป่ามากที่สุดคือ แม่ฮ่องสอน ซึ่งพบจุดความร้อนสูงสุด และเชียงใหม่เนื่องจากมีพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด และเดือนมีนาคมเป็นเดือนที่เกิดการเผาชีวมวลในพื้นที่ป่ามากที่สุด ทั้งยังเป็นเดือนที่เกิดการเผาในที่โล่งมากที่สุดหรือมีความเข้มข้นของค่าฝุ่นสูงสุดอีกด้วย ทั้งนี้ การศึกษาค่าฝุ่นละอองจากการเผาชีวมวลใน 2 แหล่งกำเนิดดังกล่าวในแต่ละพื้นที่ ได้ให้ความสำคัญกับการแพร่กระจายและสัดส่วนของฝุ่นละอองและดัชนีอัตราการระบายนอกอากาศ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินในแต่ละพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา

5) งานวิจัย “โครงการศึกษาเพื่อหาแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี และพื้นที่โดยรอบเขตควบคุมมลพิษในรัศมีไม่เกิน 10 กิโลเมตร” (ธงชัย ชาญแก้ว, 2565)²⁶ ซึ่งทำการศึกษาแหล่งกำเนิดและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมในภาคอุตสาหกรรมเหมืองแร่และเหมืองหินในตำบลหน้าพระลาน โดยการวิเคราะห์ขนาดและองค์ประกอบทางเคมีและสัดส่วนของฝุ่นระหว่าง PM₁₀ กับ PM_{2.5} เพื่อประเมินความเข้มข้นและการแพร่กระจายที่นำไปสู่การจัดทำมาตรการการลดฝุ่น ข้อค้นพบที่ได้คือภาพรวมฝุ่นละอองส่วนใหญ่เป็นฝุ่นละอองหยาบ โดยฝุ่น PM₁₀ 3 อันดับแรก เป็นฝุ่นจากยานพาหนะ (traffic emissions) รวมถึงฝุ่นถนนบางส่วน (road dust) ร้อยละ 40 โรงโม่หินเหมืองหิน ปูนขาว แต่งแร่ ร้อยละ 37 และฝุ่นฟุ้งกระจายจากถนน (road dust) ร้อยละ 23 ส่วนฝุ่น PM_{2.5} 3 อันดับแรก เป็นฝุ่นจากยานพาหนะรวมถึงฝุ่นถนนบางส่วน ร้อยละ 37 การเผาชีวมวล (biomass burning) ร้อยละ 36 และโรงโม่หิน เหมืองหิน ปูนขาว แต่งแร่ ร้อยละ 27 เมื่อประเมินจากแบบจำลองการแพร่กระจายของมลพิษทางอากาศแยกส่วนตามข้อมูลการระบายนอกอากาศที่ปรับปรุงจากฐานข้อมูลกรมควบคุมมลพิษ พบว่าแหล่งกำเนิดหลักของฝุ่น PM₁₀ และ PM_{2.5} ในพื้นที่ ได้แก่ มลพิษจากท่อไอเสียและอุปกรณ์อุตสาหกรรมเหมือง และฝุ่นฟุ้งกระจายจากถนน

6) บทความ “มาตรการทางกฎหมาย ในการควบคุมมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะทางบก”²⁷ (อำนาจ วงศ์บัณฑิต, 2562) อ้างถึงข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ (2559) เกี่ยวกับการศึกษามลพิษทางอากาศที่ปล่อยทิ้งจากรถยนต์ ซึ่งพบว่า ของเสียที่มีปริมาณมากที่สุดมาจากการระบายนอกอากาศเสียจากระบบไอเสียรถยนต์โดยคิดเป็นร้อยละ 60 ของของเสียที่ถูกปล่อยทิ้งทั้งหมด โดยชนิดของรถยนต์ที่มีการระบายก๊าซ

²⁵ <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/293914>

²⁶ https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2022/12/pcdnew-2022-12-09_06-26-02_138377.pdf

²⁷ <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/tulawjournal/article/download/166133/136269/591442>

คาร์บอนมอนอกไซด์และไฮโดรคาร์บอนเกินมาตรฐานสูงสุดคือรถแท็กซี่ในเขตกรุงเทพฯ ส่วนรถที่ระบายควันดำ (ปล่อยทิ้งจากเครื่องยนต์ดีเซล) เกินมาตรฐานสูงสุด คือ รถกระบะ รถบรรทุก และรถโดยสารประจำทาง

1.1.2 ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีส่วนทำให้สถานการณ์ฝุ่น PM_{2.5} ในประเทศไทยเลวร้ายยิ่งขึ้น

1) ปัจจัยทางธรรมชาติ

เช่น สภาพภูมิประเทศและสภาพทางอุตุนิยมวิทยา กล่าวคือ สภาพภูมิอากาศในแต่ละช่วงเวลาของแต่ละพื้นที่ซึ่งมีภูมิประเทศแตกต่างกัน และสภาพอากาศ เช่น แสงแดด ลม ทิศทางลม ฝน ความชื้นในอากาศ ความกดอากาศ รวมถึงดัชนีอัตราการระบายอากาศ

ยกตัวอย่าง พื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ปัจจัยทางธรรมชาติที่ซ้ำเติมสถานการณ์วิกฤตหมอกควัน PM_{2.5} ได้แก่ 1) วัฏจักร ENSO จากอุณหภูมิของกระแสน้ำทะเลในมหาสมุทรแปซิฟิก โดยปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) ซึ่งจะทำให้อากาศแห้งแล้ง ส่งผลให้โอกาสการเกิดฝุ่น PM_{2.5} มีเพิ่มมากขึ้น 2) ปรากฏการณ์ IOD (Indian Ocean Dipole) ใน Positive Mode แบบเดียวกับวัฏจักร ENSO แต่เกิดในมหาสมุทรอินเดีย โดย Positive Mode จะส่งผลแบบเดียวกับปรากฏการณ์เอลนีโญ 3) ปรากฏการณ์ฝาชีครอบในช่วงฤดูหนาว เกิดจากมวลอากาศเย็นที่ไหลลงมาจากประเทศจีนตอนใต้แผ่ปกคลุมภูมิภาคที่เป็นแอ่งกระทะ ทำให้อากาศถ่ายเทได้ไม่ดี 4) การสะสมของชีวมวลที่มากเกินไป²⁸

2) หมอกควันข้ามพรมแดน

ตามรายงานสรุปสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยจากข้อมูลดาวเทียม GISTDA ที่จัดทำโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พบว่า ในช่วงฤดูการเผาหรือช่วงวัฏจักรของฝุ่น PM_{2.5} หมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยไม่เพียงมีแหล่งกำเนิดจากการเผาในที่โล่งในภาคการเกษตรในประเทศเท่านั้น แต่ยังถูกพัดพาข้ามพรมแดนมาจากประเทศเมียนมา และส.ป.ลาว หรือพื้นที่ในกลุ่มแม่น้ำโขง ในปริมาณที่มากกว่าในประเทศไทยอีกด้วยเมื่อพิจารณาจากจุดความร้อน²⁹ ไม่เพียงเท่านั้น พื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยในบางช่วงของปีก็ประสบกับปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนเช่นกัน โดยมีแหล่งกำเนิดมาจากไฟป่าในประเทศอินโดนีเซีย³⁰

สรุป

สถานการณ์ฝุ่น PM_{2.5} ในประเทศไทย เมื่อพิจารณาจากแหล่งกำเนิดโดยอาศัยข้อมูลจากรายงานและการศึกษาวิจัยที่กล่าวมา พบว่า แหล่งกำเนิดฝุ่น PM_{2.5} ของไทย อันดับ 1 คือ การเผาในที่โล่งในภาคการเกษตรและไฟป่า อันดับ 2 และ 3 ใกล้เคียงกัน คือ ภาคอุตสาหกรรม และภาคการจราจรขนส่ง (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2566) หากพิจารณาที่พื้นที่ที่การศึกษามุ่งเน้น พบว่า มี 2 พื้นที่หลัก ๆ คือพื้นที่ที่ประสบวิกฤตขั้นร้ายแรงอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ กรุงเทพฯ และปริมณฑล และภาคเหนือของประเทศไทย ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่ประสบปัญหาเช่นกันและมีการกล่าวถึง คือ จังหวัดสระบุรีซึ่งเป็นที่ตั้งของ

²⁸ <https://anyflip.com/bookcase/owtyr>

²⁹ แหล่งเดิม

³⁰ <https://anyflip.com/mgrpw/aivk>

อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ รวมถึงภาคใต้ของประเทศที่ประสบปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดน โดยแหล่งกำเนิดที่สำคัญ 1-3 อันดับแรกของแต่ละพื้นที่ แสดงตามตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แหล่งกำเนิดที่สำคัญ 1-3 อันดับแรกของแต่ละพื้นที่

พื้นที่	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3
กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล	ไอเสียจากการจราจร	การเผาในที่โล่ง	โรงงานอุตสาหกรรม
ภาคเหนือของประเทศ	หมอกควันข้ามพรมแดน	การเผาในที่โล่ง (ใน ภาคการเกษตร, ไฟป่า)	ไอเสียจากการจราจร
สระบุรี	ไอเสียจากการขนส่ง และ อุปกรณ์อุตสาหกรรมเหมือง	ฝุ่นฟุ้งกระจายจากถนน	
ภาคใต้ของประเทศ	หมอกควันข้ามพรมแดน		

1.2 มาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ในปัจจุบันของประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายอากาศสะอาด มาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่อาศัยมาตรการทางกฎหมายเป็นหลัก ร่วมกับการขอความร่วมมือจากภาคเอกชนและประชาชน ส่วนมาตรการด้านอื่น ๆ เป็นมาตรการจากรัฐบาลโดยนายกรัฐมนตรี/คณะรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะกรรมการชุดอื่น ๆ ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องในส่วนของแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ที่ออกมาเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ เช่น ในช่วงที่เกิดวิกฤตฝุ่น PM2.5 ทั้งนี้ ยังไม่พบว่าประเทศไทยนำมาตรการในมิติอื่น ๆ เช่นที่ประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศที่ประสบความสำเร็จในการลดค่าฝุ่น PM2.5 นำมาใช้ดำเนินการควบคู่กับมาตรการทางกฎหมายเพื่อให้เป้าหมายการลดมลพิษทางอากาศเป็นจริงได้ อาทิ มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ ยกตัวอย่าง มาตรการทางภาษี ที่สร้างหรือลดแรงจูงใจ เช่น การเก็บภาษีสรรพสามิต เครื่องยนต์ดีเซลหรือภาษีสิ่งปลูกสร้างอาคารจอดรถเพื่อลดแรงจูงใจในการใช้รถยนต์ หรือการลดภาษีนำเข้าศุลกากรและภาษีเงินได้กับผู้ประกอบการที่ใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ลดมลพิษทางอากาศ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการดำเนินธุรกิจที่ลดการปล่อยมลพิษทางอากาศ เป็นต้น

1.2.1 มาตรการทางกฎหมาย

หากกล่าวในภาพใหญ่ของกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยตั้งแต่ที่ถือกำเนิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2503 จนถึงปัจจุบัน มาตรการที่มีการนำมาใช้ในทางกฎหมายคือหลักการ “กันไว้ดีกว่าแก้” หรือป้องกันไว้ก่อน (Precautionary Principles) ซึ่งเป็นหลักการที่กฎหมายสิ่งแวดล้อมใช้เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของประชาชน โดยเน้นการป้องกันความเสียหายหรือผลกระทบที่จะเกิดกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมล่วงหน้า และคำนึงถึงพื้นที่เสี่ยงและกิจกรรมของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง ร่วมกับการใช้มาตรการแก้ไข เช่น

- กำหนดปริมาณของภาวะมลพิษที่จะให้มีได้
- กำหนดเขต
- กำหนดให้ต้องขออนุญาต
- กำหนดให้มีเครื่องมือในการกำจัด
- กำหนดประเภทหรือชนิดของสารที่จะนำมาใช้ในการผลิต
- กำหนดให้ต้องแจ้งรายงานผลการดำเนินการควบคุม
- การแจ้งข้อมูลข่าวสารต่อประชาชน
- การตรวจสอบและการควบคุม
- การสั่งให้ปรับปรุงรูปแบบวิธีการผลิต
- การสั่งห้ามดำเนินการ
- การสั่งห้ามประกอบกิจการ
- การร้องเรียนกล่าวโทษผู้กระทำต่อเจ้าพนักงาน
- การชดเชยและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

นอกจากนี้ยังมีมาตรการลงโทษ ที่เรียกว่า ใครทำคนนั้นจ่าย (Polluter Pay Principles) เช่น

- บทลงโทษผู้ก่อมลพิษ เช่น การสั่งปรับ การสั่งจำคุก

โดยมาตรการที่ปรากฏในกฎหมายฉบับหลักหรือกฎหมายแม่บทสำหรับการจัดการมลพิษทางอากาศ ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มุ่งเน้นที่หลักการกันไว้ดีกว่าแก้และการแก้ไข กล่าวคือ การป้องกันและตรวจสอบควบคุมเพื่อลดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด อาทิ

- การกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- การกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด
- การกำหนดแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมการปล่อยอากาศเสีย
- การวางแผนจัดการคุณภาพอากาศ
- การกำหนดมาตรการคุ้มครองเขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การตรวจสอบและควบคุม

และโดยอาศัยอำนาจของ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ที่ระบุให้รัฐมนตรีและหน่วยงานที่กำหนด ออกกฎหมายลำดับรองเกี่ยวกับการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของมลพิษทางอากาศ หรือมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศแต่ละประเภท ที่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ปัญหา รวมทั้งหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือรายละเอียดอื่น ๆ ที่ไม่อาจกำหนดในพ.ร.บ. ส่งเสริมฯ ได้ ในรูปของกฎกระทรวงและประกาศในราชกิจจานุเบกษา เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้บังคับหน่วยงานและผู้ก่อมลพิษทางอากาศที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมนั้น ๆ ให้ควบคุมค่ามาตรฐานให้เป็นไปตามเกณฑ์ เป็นที่มาให้กฎหมายที่ใช้บังคับเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษทางอากาศมีอยู่มากมายหลายฉบับ กระจายไปยังหลายหน่วยงาน ตามตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 กฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันเพื่อกำกับดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดหรือประเภทของกิจกรรม	กฎหมาย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแล
1. ทุกประเภท	- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. เหมืองแร่ ³¹	- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535	- กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข - อปท. กระทรวงมหาดไทย
3. โรงงานอุตสาหกรรม	- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (2549)	- กรมโรงงาน กระทรวง อุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
4. โรงงานอุตสาหกรรมเคมี	- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมเคมี (2553)	- กรมโรงงาน กระทรวง อุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
5. โรงสีข้าว	- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากโรงสีข้าว (2550)	- กรมโรงงาน กระทรวง อุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
6. โรงงานปูนซีเมนต์	- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมฯ การปล่อยทิ้งอากาศเสีย	- กรมโรงงาน กระทรวง อุตสาหกรรม

³¹ มาตรา 25 (1) ถึง (5) โดยเฉพาะ (4) การกระทำใด ๆ อันเป็นเหตุให้เกิดกลิ่น แสง รังสี เสียง ความร้อน สิ่งมีพิษ ความสั่นสะเทือน เขม่า ฝุ้งหรือกรณีอื่นใด จนเป็นเหตุให้เสื่อมหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

แหล่งกำเนิดหรือประเภทของกิจกรรม	กฎหมาย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแล
	จากโรงงานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (2549)	- อปท. กระทรวงมหาดไทย
7. โรงไม้ บด ย่อยหิน	- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงวิทย์ฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม้ บด ย่อยหิน (2539)	- กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
8. โรงไฟฟ้าใหม่	- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (2552)	- กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
10. โรงไฟฟ้าเก่า	- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงวิทย์ฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า (2542)	- กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
11. โรงไฟฟ้าแม่เมาะ	- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงวิทย์ฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (2544)	- กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
12. สถานประกอบกิจการหลอมและตีทอง	- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากสถานประกอบกิจการหลอมและตีทอง (2547)	- กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย

แหล่งกำเนิดหรือประเภทของกิจกรรม	กฎหมาย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแล
13. วัดถุอันตรราย ³²	<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติวัดถุอันตรราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัดถุอันตรราย (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2565 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
14. การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 - กม.ลำดับรอง: ระเบียบกรมควบคุมมลพิษ ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2562 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
15. ไอเสียจากรถยนต์	<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 - พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 - พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซไฮโดรเจนจากท่อไอเสียของรถยนต์ (2550) 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม - สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย
16. การปล่อยควันดำจาก รถโดยสาร	<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 - พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 - พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าควันดำของรถโดยสารที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด (2563) 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม - สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย
17. คลังน้ำมันเชื้อเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

³² ตาม พ.ร.บ. วัดถุอันตรราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 (1) วัดถุระเบิดได้ (2) วัดถุไวไฟ (3) วัดถุออกซิไดซ์และวัดถุเปอร์ออกไซด์ (4) วัดถุมีพิษ (5) วัดถุที่ทำให้เกิดโรค (6) วัดถุกัมมันตรังสี (7) วัดถุที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม (8) วัดถุกัดกร่อน (9) วัดถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง (10) วัดถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็เคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม

แหล่งกำเนิดหรือประเภทของกิจกรรม	กฎหมาย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแล
	- กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งสารอินทรีย์เบนซีนจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง (ฉบับที่ 2) (2554)	
18. โรงงานกลั่นน้ำมัน	- พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม (2554)	- กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน
19. โรงแยกก๊าซธรรมชาติ	- พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ (2553)	- กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน
20. เตาเผามูลฝอย	- <u>ของโรงงาน</u> พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - <u>ของท้องถิ่น</u> พระราชบัญญัติระเบียบราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2553 - กม.ลำดับรอง: ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย (2553)	- กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม - อปท. กระทรวงมหาดไทย
21. การก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้าง	- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 - กฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563)	- กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย - อปท. กระทรวงมหาดไทย
22. การเผาในที่โล่งในภาคการเกษตร, ไฟป่า	- <u>พื้นที่อุทยาน</u> พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504	- กรมอุทยานแห่งชาติฯ กระทรวงทรัพยากรฯ

แหล่งกำเนิดหรือประเภทของกิจกรรม	กฎหมาย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำกับดูแล
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>พื้นที่ป่าสงวน</u> พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 - <u>พื้นที่ป่า</u> พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 - <u>พื้นที่ป่า</u> พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากร - อปท. กระทรวงมหาดไทย

ทั้งนี้ จากตารางที่ 1-2 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ตามข้อ 1. เป็นกฎหมายแม่บทที่ใช้บังคับเพื่อกำกับดูแลครอบคลุมมลพิษทางอากาศทุกประเภท ภายใต้อำนาจของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับคณะกรรมการที่ตั้งขึ้น เช่น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ โดยอาศัยการกำกับดูแลควบคู่ไปกับกฎหมายฉบับอื่น ๆ ซึ่งมีเนื้อหาในส่วนของอำนาจหน้าที่ในการควบคุมมาตรฐานคุณภาพอากาศและการปล่อยทิ้งอากาศเสียในแหล่งกำเนิดประเภทนั้น ๆ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ยกตัวอย่าง ในแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรม จะต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 68 ที่กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องติดตั้ง หรือจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย สำหรับการควบคุม กำจัด ลดหรือขจัดมลพิษซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด และมาตรา 80 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษซึ่งมีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับการควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสีย หรือมลพิษอื่น มีหน้าที่ต้องเก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบ หรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกทุกวันและจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเดือนละครั้ง

ส่วนข้อบัญญัติที่ใช้บังคับใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 ประกอบด้วย มาตรา 8 (5) ที่กำหนดให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานและวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียหรือมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรา 35 (1)-(3) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้าไปในโรงงานหรืออาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่มีเหตุควรสงสัย เพื่อตรวจสอบสภาพโรงงาน อาคาร สถานที่ พาหนะ สภาพเครื่องจักร หรือการกระทำใดที่อาจเป็นการฝ่าฝืน โดยนำตัวอย่างไปตรวจสอบหรือตรวจ กัก คั้น กรณีมีเหตุสงสัยว่าการประกอบกิจการอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคลหรือทรัพย์สิน

ทั้งนี้ ยังมีกฎหมายลำดับรองอีกหลายฉบับที่ใช้บังคับ เช่น ที่ออกตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 อาทิ ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องจัดทำรายงานชนิดของโรงงานและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2553 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 ส่วนที่ออกตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อาทิ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทและบางขนาดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมค่าความเข้มข้นของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งออกสู่บรรยากาศ พ.ศ. 2553

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ พ.ศ. 2549 เป็นต้น

1.2.2 มาตรการอื่น ๆ เช่น วาระเร่งด่วนหรือนโยบายของรัฐบาลหรือท้องถิ่น

ยกตัวอย่าง

1) มาตรการของรัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา

ออกมาภายหลังการประกาศขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่า” เนื้อหาได้มุ่งเน้นพื้นที่ประสบปัญหาฝุ่น PM2.5 ของประเทศไทย 3 พื้นที่สำคัญ ได้แก่ 1) 9 จังหวัดภาคเหนือ แหล่งกำเนิดหลักมาจากการเผาในที่โล่งในภาคการเกษตรและในพื้นที่ป่า 2) บริเวณหน้าพระลาน จ.สระบุรี แหล่งกำเนิดหลักมาจากอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และ 3) กรุงเทพมหานครและปริมณฑล แหล่งกำเนิดหลักมาจากการจราจรและคมนาคมขนส่ง โรงงานอุตสาหกรรม การเผาในที่โล่ง ร่วมกับสภาพอุตุนิยมวิทยาที่ส่งผลให้อากาศไหลเวียนได้ไม่ดีในช่วงของปี ซึ่งมาตรการที่ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ มีทั้งหมด 3 มาตรการ แบ่งเป็นระยะเร่งด่วนและในช่วงวิกฤต และมาตรการระยะสั้นและระยะยาว มีรายละเอียดดังนี้

1.1) การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ (ระยะเร่งด่วนและในช่วงวิกฤต)

ประกอบด้วยแผนเผชิญเหตุ/มาตรการตอบโต้สถานการณ์ ซึ่งมี 4 ระดับ ได้แก่

- ระดับที่ 1: PM2.5 ไม่เกิน 50 มคก./ลบ.ม. หน่วยงานดำเนินการกิจตามสภาวะปกติ
- ระดับที่ 2: PM2.5 ระหว่าง 51-75 มคก./ลบ.ม. ทุกหน่วยงานดำเนินการมาตรการเข้มงวดขึ้น
- ระดับที่ 3: PM2.5 ระหว่าง 76-100 มคก./ลบ.ม. ผู้ว่าราชการกรม./จังหวัดเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ โดยใช้อำนาจตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องควบคุมพื้นที่ ควบคุมแหล่งกำเนิดและกิจกรรมที่ทำให้เกิดมลพิษ
- ระดับที่ 4: PM2.5 มากกว่า 100 มคก./ลบ.ม. เสนอให้ประชุมคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง (กก.คพ., กก.วล) เพื่อเสนอมาตรการให้นายกรัฐมนตรีพิจารณาสั่งการ

1.2) การป้องกันและลดการเกิดมลพิษที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด) ระยะสั้น (62-64) และระยะยาว (65-67)

เป็นมาตรการเชิงกฎหมายเพื่อกำกับดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะจากยานพาหนะ การเผาในที่โล่ง/ภาคการเกษตร อุตสาหกรรม การก่อสร้าง และภาคครัวเรือน

1.3) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการมลพิษ ระยะสั้น (64-64) และระยะยาว (65-67)

โดยการพัฒนาเครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ทบทวน/ปรับปรุง กฎหมาย/มาตรฐาน/แนวทางปฏิบัติและพัฒนาระบบ ฐานข้อมูล/ระบบคาดการณ์ เป็นต้น

2) มาตรการของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

ออกมาภายหลังสถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในช่วงเดือนมกราคม - มีนาคม 2566 มีแนวโน้มวิกฤตรุนแรงขึ้นกว่าปีก่อน โดยเฉพาะพื้นที่ 17 จังหวัดตอนบนของประเทศ ที่ระหว่าง 1 มกราคม - 3 มีนาคม 2566 มีค่า

เกินมาตรฐานในหลายพื้นที่ และระหว่างวันที่ 1 - 3 มี.ค.66 ปริมาณฝุ่น PM2.5 ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 56 - 225 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้มีประกาศให้กระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการยกระดับมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกพิษจากฝุ่นละอองในช่วงสถานการณ์วิกฤต เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2566 ในพื้นที่ 17 จังหวัดตอนบนของประเทศ ซึ่งมีแผนการดำเนินงานที่แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ มาตรการเร่งด่วน และ มาตรการระยะยาว ปี 2567-2570

2.1) แผนการดำเนินงาน/มาตรการเร่งด่วน

เน้นมาตรการควบคุมบังคับบัญชา (command and control) อาทิ

- การปิดป่าส่วนที่มีสถานการณ์ไฟป่าอยู่ในระดับวิกฤต หรือเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าในขั้นรุนแรง ระดมกำลังลาดตระเวนเฝ้าระวัง และปฏิบัติการดับไฟอย่างเข้มข้น
- การประกาศห้ามเผาในทุกพื้นที่ และห้ามบริหารจัดการเชื้อเพลิงด้วยการเผาในที่โล่ง
- การงดรับอ้อยไฟไหม้เข้าหีบ
- การพิจารณามาตรการจำกัดเวลา พื้นที่ และปริมาณสำหรับรถบรรทุกที่จะเข้ามาในเขตเมือง
- บังคับใช้กฎหมายกับผู้ลักลอบเผา หรือผู้กระทำความผิดอย่างเข้มงวด
- การปฏิบัติการทำฝนหลวงเพื่อบรรเทาสถานการณ์ไฟป่า หมอกควัน และฝุ่นละออง
- การจัดห้องปลอดฝุ่น แจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันฝุ่น รวมถึงยารักษาโรค และเร่งจัดบริการด้านการแพทย์และการสาธารณสุข หน่วยบริการตรวจสุขภาพประชาชน คลินิกมลพิษเคลื่อนที่ในทุกจังหวัด เพื่อดูแลด้านสุขภาพกับประชาชน

2.2) แผนการดำเนินงาน/มาตรการระยะยาว ปี 2567-2570

มาตรการเชิงกฎหมาย อาทิ

- การจัดสรรงบประมาณการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติการแก้ไขปัญหาหมอกพิษด้านฝุ่นละออง
- การสนับสนุนงบประมาณให้กับอปท. ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า หมอกควัน
- กำหนดมาตรการจูงใจในการนำรถเก่าออกจากระบบ และมาตรการจำกัดปริมาณรถ และ โรงงาน
- การเพิ่มระบบติดตามตรวจสอบและบังคับแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง
- การจัดทำแผนการ/มาตรการลดจุดความร้อนในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และป่าสงวนฯ รายพื้นที่
- การเข้มงวดมาตรการปลอดการเผาสำหรับพื้นที่เกษตร (zero burning) ในพื้นที่ปลูกอ้อย ข้าวโพด และข้าว เช่น กำหนดเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมในการช่วยเหลือเกษตรกร และมาตรการเพิ่มมูลค่าวัสดุชีวมวลทางการเกษตรโดยให้หน่วยงานจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการฯ

มาตรการเชิงเศรษฐกิจ อาทิ

- การพิจารณามาตรการที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสินค้าทางเกษตร ที่มีผลต่อการเกิดมลพิษทางอากาศ PM2.5
- การพิจารณาเพิ่มการรับซื้อชีวมวลเพื่อผลิตพลังงาน เช่น โรงไฟฟ้าชุมชน
- การส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจเกษตรกรปลอดการเผา เช่น การลดภาษีนำเข้าเครื่องจักรในภาคการเกษตร

3) มาตรการกรมควบคุมมลพิษ ประจำปี 2566

เป็นมาตรการเชิงพื้นที่ แบ่งเป็น 3 พื้นที่ คือ พื้นที่เมือง พื้นที่ป่า และพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่

3.1) พื้นที่เมือง: แหล่งกำเนิดมาจากการจราจรและโรงงานอุตสาหกรรม

เน้นมาตรการควบคุมบังคับบัญชา อาทิ

การจราจร

- การขอความร่วมมือให้บำรุงรักษาเครื่องยนต์ทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน
- การเพิ่มความเข้มงวดตรวจวัดควันดำและขยายพื้นที่ตรวจเพื่อควบคุมตั้งแต่ต้นทาง

โรงงานอุตสาหกรรม

- การตรวจกำกับโรงงานอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มในการปล่อยมลพิษสูง จำนวน 896 โรงงาน เช่น โรงงานที่ใช้หม้อน้ำ โรงงานที่ใช้ถ่านหิน โรงงานหลอมเหล็ก เป็นต้น
- การควบคุมสถานประกอบการ เช่น กิจการผสมซีเมนต์ กิจการหลอมโลหะ อู่พ่นสีรถยนต์ กิจการการผลิตรูป เป็นต้น

3.2) พื้นที่เกษตร: แหล่งกำเนิดมาจากการเผาเศษวัสดุการเกษตร

เน้นมาตรการควบคุมบังคับบัญชา อาทิ

- การส่งเสริมการหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร โดยถ่ายทอดองค์ความรู้ สร้างการมีส่วนร่วมของเกษตรกรเพื่อลดการเผาในพื้นที่การเกษตร
- การสร้างเครือข่ายเกษตรกรปลอดการเผา โดยกำหนดเป้าหมายใน 62 จังหวัด เกษตรกรจำนวน 17,640 คน และตั้งเป้าหมายในการลดจำนวนจุดความร้อนร้อยละ 10

3.3) พื้นที่ป่า: แหล่งกำเนิดมาจากไฟป่า

เน้นมาตรการควบคุมบังคับบัญชา อาทิ

- การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ ป้องกันไฟป่า การบริหารจัดการเชื้อเพลิงด้วยวิธีชิงเก็บลดเผา ไม่น้อยกว่า 3,000 ตัน
- การบูรณาการกับทุกภาคส่วน ส่งเสริมเครือข่ายความร่วมมือในการควบคุมไฟป่า
- การประยุกต์ใช้ระบบพยากรณ์ระดับชั้นอันตรายของไฟ (Fire Danger Rating System - FDRS) และดับไฟป่า
- การกำหนดเป้าหมายตัวชี้วัดให้ลดจำนวนจุดความร้อนร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย 5 ปีย้อนหลัง

1.3 สรุป

เมื่อพิจารณาจากสถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาฝุ่น PM_{2.5} ตั้งแต่ปลายปี 2561 ถึงต้นปี 2562 ที่เป็นผลให้รัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา ประกาศให้ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” เป็นวาระแห่งชาติ และดำเนินมาตรการตามข้อ 1.2.2 - 1) จนถึงปัจจุบันที่ประเทศไทยเพิ่งผ่านพ้นวิกฤตร้ายแรงของวัฏจักรฝุ่น PM_{2.5} วนซ้ำเมื่อเดือนมีนาคม 2566 ซึ่งตามมาด้วยการดำเนินมาตรการตามข้อ 1.2.2 - 2) อาจ

กล่าวได้ว่า กลไกการทำงานกำกับดูแลเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศโดยเฉพาะฝุ่น PM2.5 ในแหล่งกำเนิดต่าง ๆ นั้นยังขาดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกรณีของมาตรการทางกฎหมายซึ่งมักถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นหนึ่งปัญหาและอุปสรรคสำคัญ และเป็นเหตุผลของการขับเคลื่อนวาระคุณภาพอากาศไปสู่การผลักดันให้เกิดกฎหมายสะอาดโดยเฉพาะขึ้นในประเทศไทย

1.3.1 ปัญหาและอุปสรรคของมาตรการทางกฎหมายในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ในปัจจุบันของประเทศไทย

1) การที่กฎหมายแม่บท ในที่นี้คือ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่กำกับดูแลครอบคลุมสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ทำให้เนื้อหาในการกำกับสิ่งแวดล้อมเฉพาะเรื่อง เช่น อากาศ มีลักษณะเป็นกรอบที่กว้าง ไม่ลงลึก แม้ว่าจะเปิดช่องให้แต่ละกระทรวงที่เกี่ยวข้อง โดยอำนาจของรัฐมนตรีหรือคณะกรรมการที่ตั้งขึ้น สามารถออกกฎหมายลำดับรองได้ ได้แก่ กฎกระทรวง และประกาศ เพื่อเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการในการควบคุมมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด หรือปรับปรุงค่ามาตรฐานให้เหมาะสม ทันต่อสถานการณ์ปัญหาแล้วก็ตาม (เนื่องจากการแก้ไขพระราชบัญญัติหรือกฎหมายแม่บทมีกระบวนการที่ใช้เวลานาน) แต่โดยฐานะของกฎหมายที่มีสถานะรองจึงมีศักดิ์ไม่เท่ากับพระราชบัญญัติในอำนาจการใช้บังคับ หรือบทลงโทษ (หากมี) ทั้งอาจพิจารณาได้ด้วยว่าเนื้อหาที่บัญญัติเพิ่มเติมในกฎหมายลำดับรองหรือไม่ได้อยู่ในกฎหมายแม่บทตั้งแต่แรก อาจหมายความว่าเนื้อหาที่หน่วยงานไม่ได้ให้ความสำคัญอย่างจริงจังมากนัก

ประเด็นที่สำคัญนอกจากนี้คือการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศหรือมาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสีย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของกฎหมายควบคุมมลพิษ หากแต่กฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์สากล อีกทั้งยังขาดค่ามาตรฐานจำเพาะพื้นที่ที่แต่ละพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่แตกต่างกันซึ่งควรจำแนกค่ามาตรฐานให้แตกต่างกัน เช่น พื้นที่เมือง พื้นที่ป่า พื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรม ฯลฯ รวมถึงยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับสารมลพิษอีกหลายตัว เช่น สารก่อมะเร็ง และสารก่อการกลายพันธุ์ และควรต้องกล่าวถึงค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ซึ่งภาคประชาชนใช้เวลาผลักดันอย่างยาวนานกว่าที่จะถูกบรรจุเข้าไปในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ซึ่งล่าสุดปรับจาก 50 เป็น 37.5 ไมโครกรัม/ลบ.ม. นั้น ก็ยังเป็นค่าสูงกว่าที่ WHO แนะนำ ในขณะที่ปัจจุบันหลายประเทศได้เริ่มขยับไปให้ความสนใจกับค่า PM1 หรือฝุ่นละอองที่ขนาดเล็กลงไปกว่า PM2.5 แล้ว

2) ความกระจัดกระจายของกฎหมายที่มีอยู่หลายฉบับทำให้อำนาจหน้าที่ในการใช้บังคับผูกอยู่ในหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกัน ทำให้เกิดความทับซ้อนและความล่าช้า และเรียกร้องการบูรณาการระหว่างหน่วยงานสูง ภายใต้ระบบราชการที่มีข้อจำกัด

นอกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีจำนวนมากแล้ว (ตามตารางที่ 1-1) ในกฎหมายพระราชบัญญัติแต่ละฉบับที่ใช้บังคับอยู่นั้นยังกำหนดให้มีการตั้งคณะกรรมการ ซึ่งมีอำนาจตามพระราชบัญญัติ เช่น พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้ตั้งคณะกรรมการรวม 3 ชุด คือ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ และคณะกรรมการกองทุน เป็นต้น โดยคณะกรรมการเหล่านี้ก็มีอำนาจหน้าที่ที่สำคัญเช่นกันในการทำงานกำกับดูแลมลพิษทางอากาศ อาทิ 1) กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1) พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนปฏิบัติการด้านมลพิษทางอากาศ 3) เสนอแนะให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงกฎหมาย จึงนับเป็นอีกกลไกที่แตกออกจากกระทรวงหลัก คือ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หากแต่เพื่อคุณภาพรวมของสิ่งแวดล้อมซึ่งมีหลายเรื่องร่วมกัน ไม่มีคณะกรรมการในส่วนของการควบคุมคุณภาพอากาศโดยเฉพาะ

2.1) โดยอำนาจที่ให้กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานค่ามลพิษทางอากาศและมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียในแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมประเภทต่าง ๆ รวมทั้งติดตามตรวจสอบหากพิจารณาว่าแหล่งกำเนิดนั้น ๆ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม กรณีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ผู้มีหน้าที่ดังกล่าว คือ พนักงานเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่ควบคุมมลพิษ หากแต่ไม่มีอำนาจในการสั่งปิด พักใช้ หรือเพิกถอน หรือสั่งปรับโดยตรง เมื่อพบว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษฝ่าฝืน ซึ่งหน้าที่ดังกล่าวเป็นของเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือเจ้าพนักงานกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม ตามที่กฎหมายให้อำนาจไว้ ซึ่งอย่างหลังเป็นคู่ขัดแย้งเชิงผลประโยชน์โดยตรงและอาจไม่ดำเนินการตามที่เจ้าหน้าที่ควบคุมมลพิษเสนอ ทำให้เจ้าหน้าที่ควบคุมมลพิษต้องดำเนินการเอง โดยสถานการณ์จริงมักพบว่าการควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดโดยการสั่งปิด พักใช้ หรือเพิกถอน หรือสั่งปรับ จึงไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรนัก

อีกกรณีให้เห็นได้ชัดคือโอเอเซียจากรถยนต์และการปล่อยควันดำ ซึ่งการออกคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะหรือพักใช้ชั่วคราวนั้นเป็นอำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งเกี่ยวข้องกับกรมการขนส่งทางบก สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกรมควบคุมมลพิษ ผ่านการบังคับใช้กฎหมายอย่างน้อย 3 ฉบับ คือ พ.ร.บ. รถยนต์ พ.ศ. 2522 พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 พ.ร.บ. การจราจรทางบก พ.ศ. 2522 โดยสองฉบับแรกแตกต่างกันที่ พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 เป็นรถบรรทุกและรถโดยสารขนาดใหญ่ ส่วนฉบับที่ 3 พ.ร.บ. การจราจรทางบก พ.ศ. 2522 เป็นการสุ่มตรวจตามท้องถนนโดยเป็นอำนาจของเจ้าพนักงานจราจรหรือกรมควบคุมมลพิษ หากแต่พบว่าในสถานการณ์จริงนั้น การสุ่มตรวจมักเป็นหน้าที่ของเจ้าพนักงานจราจรและอาศัยบทลงโทษโดยการสั่งปรับ ส่วนการออกคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะหรือห้ามใช้ชั่วคราวขึ้นอยู่กับกรมการขนส่งทางบก

ทั้งสองกรณีทำให้เห็นว่า การที่กฎหมายไม่ได้ให้อำนาจเต็มแก่กรมควบคุมมลพิษในการออกคำสั่งที่เข้มงวด ทำให้กรมควบคุมมลพิษซึ่งมีอำนาจโดยตรงในการติดตามตรวจสอบและควบคุมมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด เป็นเสมือน “ขามูไรกระต่าย” ที่มีอาวุธแต่ไม่อาจนำอาวุธมาใช้งานได้ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การบังคับใช้กฎหมายของประเทศไทยขาดประสิทธิภาพ

2.2) กิจกรรมหนึ่ง ๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษอาจมีหลายหน่วยงานที่กำกับดูแลคนละส่วนงานและถือกฎหมายคนละฉบับ เช่น การเผาในที่โล่ง กรณีพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งพื้นที่ป่าร้อยละ 85 อยู่ภายใต้อำนาจของอธิบดีกรมป่าไม้ และอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ส่วนพื้นที่ที่เหลืออยู่ในอำนาจของผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งจะได้รับอำนาจสั่งการแบบ single command จากนายกรัฐมนตรี เมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ รวมถึงอำนาจสั่งการภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันเฉพาะกิจ เป็นต้น ทำให้จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการการทำงานเป็นอย่างยิ่ง ยิ่งหากกฎหมายคนละฉบับมีคำสั่งขัดแย้งกัน

3) สิทธิของประชาชนในการป้องกันตนเองจากมลพิษที่บรรจุในกฎหมายสิ่งแวดล้อมภายใต้หลักการกันไว้ดีกว่าแก้ นั้น ถูกสะท้อนในกฎหมายแม่บทอย่าง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ค่อนข้างน้อย และมีความยุ่งยากในการที่ประชาชนจะเข้าถึงความยุติธรรมจากการร้องเรียนเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือรัฐ

กรณีการเผาในที่โล่งซึ่งประชาชนสามารถดำเนินคดีเรียกร้องค่าชดเชยและเยียวยาจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษได้ ปัจจุบันอาศัยมาตรา 25 ใน พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ว่าด้วยเหตุรำคาญ อย่างไรก็ตาม กฎหมายดังกล่าวมีปัญหาดังแต่ขั้นตอนการรับรู้ข้อเท็จจริงอันเป็นเหตุรำคาญ และเหตุรำคาญอาจอยู่นอกเขตอำนาจของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุข ทำให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น

หรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขไม่สามารถใช้อำนาจได้ นอกจากนี้ขั้นตอนการวินิจฉัยที่จำเป็นจะต้องพิสูจน์ด้วยหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ให้ได้ว่าเหตุรำคาญอย่างหมอกควันหรือฝุ่นละอองนั้นก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ก็มักใช้เวลานานเกินกว่าเวลาที่เหตุรำคาญยังดำเนินอยู่ ขณะที่ผลกระทบต่อร่างกายที่ร้ายแรงต่าง ๆ อันเกิดจากฝุ่น PM2.5 อาจยังไม่ปรากฏทันทีในช่วงที่เกิดเหตุรำคาญ แต่สามารถสะสมในร่างกายจนเป็นสาเหตุการก่อโรคในภายหลัง แม้ว่าจะมีตัวอย่างคำวินิจฉัยของศาลปกครองเชียงใหม่ที่ตัดสินให้รัฐซึ่งเป็นจำเลยในคดีที่ต้องจ่ายค่าชดเชยเยียวยาให้ประชาชน กรณีที่มีการเรียกร้องให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้พื้นที่เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน แม่ฮ่องสอน เป็นเขตควบคุมมลพิษ ซึ่งศาลปกครองเชียงใหม่ได้กล่าวว่า “หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เรื่อง PM2.5 พบว่ามีสถานการณ์ที่มีแนวโน้มที่รุนแรง และผู้ถูกฟ้องคดีได้รับทราบถึงความรุนแรงของปัญหามลพิษที่ส่งผลต่อการดำรงชีพ” แต่คำวินิจฉัยของศาลในกรณีหมอกควันกรณีอื่น ๆ อาจออกมาแตกต่างไปจากนี้ได้

4) สิทธิในการมีส่วนร่วมของประชาชนไม่ถูกระบุไว้อย่างชัดเจนในแต่ละกระบวนการ หรืออาจกล่าวได้ว่า ไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องสิทธิของประชาชนในแง่ต่าง ๆ มากนัก ยกตัวอย่าง การรายงานค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศและแจ้งเตือนให้ประชาชนทราบเมื่อเกิดสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมอย่างทันทั่วทั้งที่ ในช่องทางที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งเป็นกรณีที่สำคัญยิ่ง

5) จำเป็นต้องออกแบบกลไกการกระจายอำนาจการกำกับดูแลมลพิษทางอากาศให้ อปท. รวมทั้งหน่วยงานท้องถิ่น ให้ชัดเจน ไม่เกิดการซ้อนทับกันระหว่างอำนาจการบังคับใช้ระหว่างรัฐส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น รวมทั้งการกระจายทรัพยากรให้ส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3.2 ข้อสังเกตอื่น ๆ

1) การนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันทางอากาศยังมีไม่มาก ทั้งการเพิ่มและลดแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมการลดการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศ เช่น มาตรการทางภาษี มาตรการลดการเผาในที่โล่ง เช่น การส่งเสริมการทำโรงไฟฟ้าชีวมวล การอุดหนุนการรับซื้ออ้อยสด ฯลฯ ไม่ว่าจะ เป็นมาตรการทางกฎหมายหรือวาระเร่งด่วน หรือนโยบายภาครัฐ

โดยกรณีของอ้อย มีการศึกษาที่ระบุว่ามาตรการการควบคุมบังคับบัญชา อย่างการใช้กฎหมายหรือกฎระเบียบห้ามเผาในที่โล่งไม่ประสบผล เนื่องจากพบว่ายังมีการลักลอบเผาจำนวนมากโดยเจ้าหน้าที่ไม่สามารถจับกุมได้เพราะขาดหลักฐาน เนื่องจากการเผาช่วยลดต้นทุนและระยะเวลาการเก็บเกี่ยวและกำจัดซากวัสดุเหลือใช้ จึงจำเป็นต้องพิจารณาการนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เข้ามามีใช้ในการแก้ไขปัญหาแทน³³

2) หลายมาตรการในแผนปฏิบัติการชุดต่าง ๆ ที่ภาครัฐประกาศใช้ เป็นมาตรการที่ดี หากแต่ต้องการความจริงจังในการดำเนินนโยบายภาครัฐ/รัฐบาลในระดับมหภาคเนื่องจากการบริหารจัดการของทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีรูปธรรมทางนโยบายรองรับ กรณีการเผาในที่โล่งซึ่งเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในหลายมิติ โดยเฉพาะภาคเศรษฐกิจที่จำเป็นต้องเปลี่ยนผ่านไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เช่น การทำเกษตรปลอดภัย ลดการพึ่งพาอุดหนุนจากภาครัฐ ยกระดับสินค้าเกษตรและเกษตรกรพร้อมกัน

3) ยังไม่มีมาตรการการสร้างร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น ประเทศในกลุ่มแม่น้ำโขง รวมถึงกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดน

³³ <https://www.isranews.org/article/isranews-scoop/112443-isranews-275.html>

บทที่ 2

การร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด ที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษขนาดเล็ก PM2.5 ในประเทศไทย

2.1 สารสำคัญของร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด

ก่อนเข้าสู่การพิจารณาสาระสำคัญของกฎหมายอากาศสะอาดที่จะนำไปสู่การพิจารณาสาระสำคัญของร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด จำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยข้อสังเกตต่อการเปลี่ยนค่าที่ใช้ในการจัดการคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ จากการแก้ไขปัญหที่เกิดจาก “มลพิษทางอากาศ” ไปสู่วาทกรรม “สิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาด” เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยมลพิษทางอากาศ หรือ อากาศไม่สะอาด (Dirty Air) เป็นวิกฤตการณ์ที่เกิดจากรากฐานของปัญหาความเหลื่อมล้ำและไม่เป็นธรรมทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการเลือกปฏิบัติโดยรัฐ หากแต่คุกคามสุขภาพและการสาธารณสุขในระดับโลก จนส่งผลกระทบต่ออย่างใหญ่หลวงต่อมนุษย์ชนและสิ่งแวดล้อมในทุกมิติ ทั้งคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม

หากมองบริบทสากลที่มีกฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศที่เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งให้การรับรองความสามารถในการมีและใช้สิทธิมนุษยชนหลายอย่าง เช่น สิทธิในชีวิตและร่างกาย สิทธิในสุขภาพ สิทธิในอาหาร สิทธิในน้ำ และสิทธิเด็กที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์ สะอาด ปลอดภัย และยั่งยืน การปลดปล่อยมลพิษทางอากาศจึงถือเป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชนหลายอย่าง โดยเฉพาะการดำรงชีวิตอยู่ใน “อากาศสะอาด” (Clean Air) ซึ่งอยู่ภายใต้ร่ม “สิทธิมนุษยชนด้านสิ่งแวดล้อม” (Environmental Human Rights) ประกอบด้วย “สิทธิเชิงเนื้อหา” (Substantive Rights) และ “สิทธิเชิงกระบวนการ” (Procedural Rights)

อนึ่ง การที่กฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศได้ระบุถึงการรับรองสิทธิมนุษยชน ว่าเป็น “สิทธิขั้นพื้นฐานตามรัฐธรรมนูญ” (Constitutional Rights) ในเวลาต่อมาจึงเกิดแนวคิดที่สนับสนุนให้ “อากาศสะอาด” เป็นสิทธิมนุษยชน เป็นที่มาของ “สิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาด” (Right to Breathe Clean Air) ที่ เดวิด อาร์. บอยด์ (David R. Boyd) รองศาสตราจารย์ด้านกฎหมาย นโยบาย และความยั่งยืน แห่งมหาวิทยาลัยบริติชโคลัมเบีย และผู้รายงานพิเศษด้านสิทธิมนุษยชนแห่งสหประชาชาติ ได้แนะนำสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ ออกมติรับรองสิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดในฐานะสิทธิมนุษยชน หลังจากที่ออกมติรับรองสิทธิมนุษยชนในน้ำสะอาดไปแล้ว³⁴

2.1.1 สิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดในฐานะสิทธิมนุษยชน³⁵

ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น หากพิจารณาว่าสิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดเป็นสิทธิมนุษยชน รัฐจะมีหน้าที่ตามกฎหมายรัฐธรรมนูญต่อกฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศทันที ในการคุ้มครอง (protect) เคารพ (respect) และทำให้สิทธิมนุษยชนเกิดขึ้นจริง (fulfil) ดังนั้น การหยิบยกปัญหาหมอกพิษทางอากาศมาพิจารณาจากแง่มุมทางด้านสิทธิมนุษยชน นอกจากกระตุ้นผลักดันให้รัฐดำเนินการปรับปรุงคุณภาพอากาศรวมทั้งสิ่งแวดล้อม และช่วยให้รัฐรวมทั้งภาคเอกชนกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

³⁴ <https://www.sdgmovement.com/2021/05/13/sdg-updates-thailandcan-clean-air-act-for-thai-people/>

³⁵ <https://kpi.ac.th/uploads/pdf/AhBkhqV11mmzuDIRuEP35HfVoKz89MJCnkMQg6Fn.pdf>

ทั้งนี้ การที่รัฐไม่มีมาตรการเพื่อรับมือกับปัญหามลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ จะส่งผลให้ประเทศไทยสู่เสี่ยงต่อการละเมิดสนธิสัญญาระหว่างประเทศด้านสิทธิมนุษยชนหลายฉบับที่ร่วมลงนามเป็นภาคีสมาชิกและมีพันธกรณีที่จะต้องดำเนินการ เช่น ใน กติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง (International Covenant on Civil and Political Rights - ICCPR) กติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม (International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights - ICESCR) หรืออนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก (Convention of the Rights of the Child) ที่ประกอบด้วยสิทธิมนุษยชนหลายอย่าง ได้แก่

1) สิทธิในชีวิต

ข้อ 6 (1) แห่ง ICCPR ระบุว่า “มนุษย์ทุกคนมีสิทธิที่จะมีชีวิตมาแต่กำเนิด สิทธินี้ต้องได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย บุคคลจะต้องไม่ถูกทำให้เสียชีวิตโดยอำเภอใจ สอดคล้องกับ **มาตรา 28 แห่งรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560** ที่บัญญัติว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิและเสรีภาพในชีวิตและร่างกาย”

โดย ข้อ 6 (1) แห่ง ICCPR ยังได้ระบุให้รัฐภาคีพิจารณาดำเนินการตามมาตรการดังนี้ 1) การรักษาสีงแวดล้อมและคุ้มครองสิ่งแวดลอมไม่ให้เกิดความเสียหายและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งก่อขึ้นโดยรัฐและเอกชน รวมทั้งประกันให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน พัฒนาและนำมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมไปใช้บังคับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การแจ้งให้รัฐอื่นทราบเกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและเหตุฉุกเฉิน และต้องร่วมมือกับรัฐเหล่านั้นในการดำเนินการ รวมทั้งจัดให้มีการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมและต้องคำนึงถึงแนวทางการระวังไว้ก่อน

2) สิทธิในสุขภาพ

ข้อ 12 (1) แห่ง ICESCR ระบุว่า “รับรองสิทธิของทุกคนที่จะมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตตามมาตรฐานสูงสุด เท่าที่เป็นไปได้” และต้องดำเนินการเพื่อบรรลุผลในการทำให้สิทธินี้เป็นจริงอย่างสมบูรณ์ซึ่งรวมถึงสิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่อ (b) ปรับปรุงในทุกด้านของสุขภาพและสาธารณสุข และปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal Declaration of Human Rights – UDHR) ระบุให้สิทธิในสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของ “สิทธิในมาตรฐานการครองชีพอันเพียงพอสำหรับสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของตนและครอบครัว” สอดคล้องกับ **มาตรา 55 แห่ง รัฐธรรมนูญฯ ฉบับ พ.ศ. 2560** ที่บัญญัติให้ “รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และบริการสาธารณสุขเช่นว่านั้นต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ... บริการสาธารณสุขตามวรรคหนึ่งต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุม และป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพด้วย รัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง”

3) สิทธิในการมีมาตรฐานการดำรงชีวิตที่เพียงพอ

มาตรา 11 แห่ง ICESCR ระบุว่า “ให้บุคคลทุกคนมีสิทธิได้รับมาตรฐานการครองชีพที่เพียงพอสำหรับตนเองและครอบครัว รวมถึงสิทธิในอาหาร เครื่องนุ่งห่ม และที่อยู่อาศัยที่เพียงพอ และการปรับปรุงมาตรฐานการครองชีพอย่างต่อเนื่อง” โดยคณะกรรมการแห่ง ICESCR ได้เชื่อมโยงสิทธิในการมีมาตรฐานการครองชีพที่เพียงพอกับสิทธิในการใช้น้ำ ซึ่งในมาตรา 11 ได้ประกันสิทธิในการใช้น้ำไว้ เพราะสิทธิในน้ำแยกไม่ออกจากสิทธิในมาตรฐานด้วยสุขภาพสูงสุดที่ทำได้ในมาตรา 12 รัฐจึงควรประกันว่าแหล่งน้ำธรรมชาติได้รับ

การปกป้องจากสารอันตราย และควรดำเนินการเพื่อต่อสู้กับสถานการณ์ที่ระบบนิเวศเป็นที่อยู่ของพาหะนำโรค ดังนั้น สิทธิในการมีมาตรฐานการครองชีพที่เพียงพอกับสิทธิในการใช้น้ำจึงเชื่อมโยงสิทธิที่จะหายใจจากอากาศสะอาด เนื่องจากมลพิษทางอากาศสามารถปนเปื้อนและสร้างความเสียหายให้กับแหล่งน้ำได้ รัฐจึงมีหน้าที่ในการคุ้มครองสิทธิในมาตรฐานการครองชีพที่เพียงพอเพื่อที่สิทธิมนุษยชนจะไม่ถูกละเมิด

4) สิทธิเด็ก

ข้อ 6 แห่งอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก ระบุให้ “รัฐภาคียอมรับว่าเด็กทุกคนมีสิทธิที่จะมีชีวิตมาแต่กำเนิด โดย ข้อ 6 (2) ยังระบุให้ “รัฐต้องประกันสิทธิในการอยู่รอดและการพัฒนาของเด็กอย่างเต็มที่เท่าที่จะทำได้ โดยรัฐต้องดำเนินการที่เหมาะสมโดยให้คำนึงถึงอันตรายและความเสี่ยงของภาวะมลพิษทางสิ่งแวดล้อม ตามความใน ข้อ 24 (2) (c) สอดคล้องกับ มาตรา 71 วรรค 3 แห่งรัฐธรรมนูญ ฉบับ พ.ศ. 2560 ที่บัญญัติว่า “รัฐพึงให้ความช่วยเหลือเด็ก ... ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ”

2.1.2 หลักการและแนวทางสำหรับการร่างกฎหมายอากาศสะอาด

การพิจารณาสาระสำคัญของร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด ซึ่งพิจารณาเฉพาะในส่วน of ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด โดยเฉพาะ ที่มีทั้งหมด 5 ร่าง 1) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ. เสนอโดยพรรคภูมิใจไทย 2) ร่าง พ.ร.บ. การบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. เสนอโดยประชาชน ริเริ่มโดยหอการค้าไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย หอการค้าจังหวัดทั่วประเทศ สมาคมการค้า สภาอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยหอการค้า และภาคีเครือข่ายภาคประชาชน 3) ร่าง พ.ร.บ. กำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพแบบบูรณาการ พ.ศ. เสนอโดยประชาชน ในนาม เครือข่ายอากาศสะอาด 4) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ. เสนอโดยพรรคพลังประชาชนรัฐ และ 5) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน พ.ศ. เสนอโดยพรรคเพื่อไทย อาศัยพันธกรณีด้านสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับอากาศสะอาด³⁶ ตามรายงานของ เดวิด อาร์. บอยด์³⁷ ที่จัดทำขึ้นเพื่อเสนอต่อคณะมนตรีสิทธิมนุษยชนแห่งสหประชาชาติในต้นปี ค.ศ. 2019 ซึ่งได้ระบุถึง 7 หลักการและแนวทางสำคัญ ซึ่งเป็นหน้าที่ของรัฐในการดำเนินการเพื่อให้สิทธิที่จะหายใจจากอากาศสะอาดเป็นจริงขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มเปราะบางที่รัฐต้องเพิ่มหน้าที่ในการปกป้อง ทั้งผู้หญิง เด็ก รวมถึงนักปกป้องสิทธิมนุษยชนด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะขั้นตอนของการออกกฎหมาย กฎหมายลำดับรอง และมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เข้มข้นตามมาตรฐานที่ WHO ได้แนะนำไว้

พันธกรณีด้านสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับอากาศสะอาดตามรายงานฉบับนี้ได้รับการยอมรับให้เป็นหลักการและแนวทางที่สำคัญสำหรับการร่างกฎหมายอากาศสะอาด ในฐานะองค์ประกอบของกฎหมายสิทธิมนุษยชนซึ่งเป็นกฎหมายที่ปกป้องคุ้มครองสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับที่ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดทั้ง 5 ฉบับของประเทศไทยได้ใช้เป็นครรลอง โดย 7 หลักการและแนวทางสำคัญที่กล่าวถึง ประกอบด้วย

1) ตรวจตราเฝ้าระวังคุณภาพอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพ

สิทธิที่จะหายใจจากอากาศสะอาดจะเป็นจริงได้จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพอากาศที่ถูกต้องแม่นยำ โดยการที่รัฐจะได้อำนาจข้อมูลที่มีหลายแหล่งจะต้องมีระบบตรวจสอบที่มีความน่าเชื่อถือสูงและ

³⁶ แหล่งเดิม

³⁷ <https://anyflip.com/mgrpw/gwgv>

ต้องใช้ข้อมูลที่สอดคล้องกันในทุกภาคส่วน เพื่อป้องกันความสับสนของประชาชนที่สับสนต่อการละเมิดสิทธิของประชาชนในการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพอากาศได้ ข้อมูลที่ถูกต้องยังเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดทำนโยบายด้านมลพิษทางอากาศต่อไปด้วย

ทั้งนี้ รัฐมีหน้าที่ต้องจัดตั้งเครือข่ายในการเฝ้าระวัง และตรวจสอบคุณภาพอากาศและผลกระทบทางด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ในพื้นที่เขตเมืองหรือพื้นที่อื่น ๆ ที่ประสบวิกฤตมลพิษทางอากาศ โดยการเฝ้าระวังจะต้องมีความต่อเนื่องโดยวัดค่าของระดับมลพิษรายชั่วโมงตามระบบการวัดและเทคโนโลยีที่มีอยู่ ซึ่งเทคโนโลยีบางชนิดที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเฝ้าระวังได้ เช่น การติดตั้งเซ็นเซอร์ตรวจจับมลพิษทางอากาศบนโทรศัพท์มือถือ โดรน ยานพาหนะของหน่วยงานรัฐ รวมถึงของประชาชน ชุมชน และภาคเอกชน โดยการเชื่อมโยงเครือข่ายของอุปกรณ์เหล่านี้เข้าด้วยกัน ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากดาวเทียมและการสร้างแบบจำลอง สามารถจะช่วยระบุจุดความร้อนได้

2) ประเมินแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

รัฐต้องเข้าใจถึงประเภทของสารมลพิษทางอากาศและแหล่งกำเนิดหลักของมลพิษทางอากาศอย่างแท้จริง เพื่อนำไปดำเนินการควบคุมการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศออกสู่สิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ต้องมีการสร้างแบบจำลองและการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงสถานการณ์มลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ ที่จะสามารถให้คำแนะนำเรื่องคุณภาพอากาศและกำหนดมาตรการที่ควบคุมการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศ และเพื่อการออกแบบนโยบายและมาตรการต่าง ๆ

ยกตัวอย่าง กฎหมายของสหภาพยุโรป ได้กำหนดให้มีการประเมินคุณภาพอากาศและบริหารจัดการคุณภาพอากาศด้วยการกำหนดบริเวณ เรียกว่า zones ทั้งยังมีการกำหนดบริเวณที่เรียกว่า agglomeration ซึ่งเป็นเขตเมืองขยาย (conurbation) ที่มีประชากรมากกว่า 250,000 คน เพื่อการคำนวณความหนาแน่นของประชากรต่อตารางกิโลเมตร และต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าระดับมลพิษทางอากาศทั่วทั้ง zones และ agglomeration ต้องไม่เกินค่าที่เรียกว่า limit values ที่กำหนดไว้ กล่าวคือ ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษในบรรยากาศหรือการสะสมของมลพิษบนพื้นผิวในช่วงเวลาหนึ่ง โดยค่านี้นี้ถูกกำหนดขึ้นจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อหลีกเลี่ยง ป้องกัน หรือลดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ค่า limit values จะช่วยให้ประชาชนสามารถยืนยันสิทธิของตนเองได้หากรัฐไม่ดำเนินการควบคุมไม่ให้เกิดกำหนดซึ่งอาจสร้างผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

3) รายงานต่อสาธารณชนเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ

สิทธิของประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมได้ง่ายและทั่วถึงถือเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความโปร่งใสและความรับผิดชอบของรัฐ ที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น โดยรัฐจะต้องให้ข้อมูลเชิงรุก เช่น การรวบรวมข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ขณะที่ประชาชนต้องมีสิทธิเข้าถึงข้อมูลที่รัฐไม่ได้เปิดเผยโดยการร้องขอจากรัฐ รัฐยังควรให้ความสนใจกับแหล่งข้อมูลใหม่ ๆ เช่น ข้อมูลที่รวบรวมโดยภาคประชาสังคม รวมถึงการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวม เช่น การใช้ประโยชน์จากบิ๊กดาต้า ปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีอื่น ๆ

รัฐต้องให้การศึกษากับความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ และต้องสร้างระบบการแจ้งเตือนในสถานการณ์ที่ภาวะมลพิษทางอากาศอาจสร้างความเสี่ยงต่อสุขภาพอย่างร้ายแรงอย่างทันท่วงทีในช่องทางที่ประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางสามารถเข้าถึงได้ง่าย เพราะการได้รับแจ้งจากรัฐเป็นสิทธิ

ของประชาชนเพื่อที่จะทราบถึงมาตรการของรัฐในการดำเนินการเพื่อปรับปรุงคุณภาพอากาศ รวมถึงมาตรการในการป้องกันตนเอง ไม่เช่นนั้นอาจถือว่ารัฐละเมิดหน้าที่ในการแจ้งข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

4) ออกกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ

รัฐมีหน้าที่ในการกำหนดและรักษามาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นการไม่เลือกปฏิบัติ (non-discriminatory) ไม่ทำให้สิทธิลดน้อยถอยลง (non-retrogressive) และเคารพ ปกป้อง และทำให้สิทธิมนุษยชนเป็นจริง รัฐควรนำมาตราฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลกมาบรรจุในกฎหมายภายในของรัฐ เพราะหากปราศจากมาตรฐานที่เข้มงวดแล้ว สิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดไม่อาจเป็นจริงได้ มาตรฐานคุณภาพอากาศจะต้องใช้สำหรับการปกป้องสมาชิกของสังคมโดยเฉพาะผู้เปราะบาง เช่น เด็ก ที่รัฐต้องคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของเด็กตามมาตรา 3 (1) แห่งอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก และการกำหนดมาตรการใด ๆ ต้องนำแนวทางการระวังไว้ก่อน (precautionary approach) มาปรับใช้ด้วย

ยกตัวอย่าง กฎหมายของสหภาพยุโรป ได้กำหนดค่า limit values ขึ้นสำหรับสารมลพิษทางอากาศดังต่อไปนี้

- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10 และ PM2.5)
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)
- ตะกั่ว (Lead)
- เบนซีน (Benzene)
- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ค่า limit values นี้กำหนดโดยความรู้บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และอ้างอิงค่าที่แนะนำโดย WHO ยกเว้นกรณีของฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM10 และ PM2.5 ซึ่งยังเป็นค่าที่สูงกว่าที่ WHO แนะนำอยู่ โดยรัฐมีหน้าที่ควบคุมไม่ให้มีการปลดปล่อยสารมลพิษทางอากาศเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

ตัวอย่างอื่น ๆ ของประเทศที่ประสบความสำเร็จในการลดภาวะมลพิษทางอากาศด้วยการออกกฎหมายควบคุมคุณภาพอากาศที่เข้มข้นและมีประสิทธิภาพ คือ Clean Air Act ของประเทศสหรัฐอเมริกา และ Law on the Prevention and Control of Atmospheric Pollution Control ของประเทศจีน บางประเทศเริ่มใช้กฎหมายรับรองสิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาด เช่น Philippines Clean Air Act ของประเทศฟิลิปปินส์ Environmental Code of France ประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศส และ General Law on the Environment and Natural Resources 2000 ของประเทศสาธารณรัฐโดมินิกัน ซึ่งได้รับการยืนยันว่าสามารถใช้บังคับในทางกฎหมายได้ จากกรณีที่มีคำวินิจฉัยขององค์กรตุลาการมากมายในสหภาพยุโรป ที่สำคัญที่สุดคือคำวินิจฉัยในปี ค.ศ. 2008 ของศาลยุติธรรมแห่งสหภาพยุโรป (Court of Justice of the European Union, CJEU) ในคดี *Janecek v. Freistaat Bayern* ที่ได้มีการตีความและปรับใช้กฎหมายเพื่อเป็นบรรทัดฐานต่อกรณีพิพาทระหว่างรัฐกับบุคคล โดยเฉพาะการใช้หลักการสิทธิของปัจเจกบุคคลในการเรียกร้องให้รัฐต้องดำเนินการควบคุมคุณภาพอากาศให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ

5) กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

รัฐต้องกำหนดและพัฒนาแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศเพื่อกำหนดมาตรการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการปรับปรุงคุณภาพอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อกลุ่มเปราะบาง และต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของสถานการณ์ในประเทศและทรัพยากรที่มี โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้มี

ส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมในการกำหนดและพัฒนาแผนปฏิบัติการและการตัดสินใจโดยตลอดทั้งกระบวนการ ไปจนถึงการจัดทำโครงการ นโยบาย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอากาศ การปลดปล่อยสารมลพิษทางอากาศ และการป้องกันมลพิษทางอากาศ นอกจากนี้ รัฐต้องประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดน ภายใต้กฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศที่จะต้องร่วมมือในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน ซึ่งรวมถึงมลพิษทางอากาศข้ามพรมแดนด้วย

แผนปฏิบัติการแห่งชาติด้านคุณภาพอากาศ ควรประกอบด้วย

- 1) ห้ามการก่อสร้างโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลแห่งใหม่ และแทนที่โรงงานไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิลที่มีอยู่ด้วยแหล่งพลังงานหมุนเวียน
- 2) ยกเลิกการอุดหนุนเชื้อเพลิงฟอสซิลทั้งหมด
- 3) สนับสนุนการเติบโตของระบบผลิตพลังงานหมุนเวียน
- 4) ลด ทำให้น้อยลง หรือหลีกเลี่ยงการกระทำของรัฐบาลที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ
- 5) ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และสิทธิมนุษยชนของโครงการ นโยบายและแผนงานใหม่ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ
- 6) เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่มีอยู่
- 7) กำหนดให้อุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ นำก๊าซมีเทนและก๊าซอื่น ๆ ที่ปล่อยออกมาในระหว่างกระบวนการสำรวจ พัฒนา และการผลิต มาใช้ใหม่อีกครั้ง
- 8) จัดลำดับความสำคัญของการลดการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมที่มีมลพิษสูง เช่น เตาถ่านหิน โรงถลุง โรงกลั่น โรงงานปูนซีเมนต์ และเตาอิฐ
- 9) ไม่ออกใบอนุญาตสำหรับติดตั้งหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษใหม่ในพื้นที่ที่เป็นจุดความร้อนของมลพิษทางอากาศ จนกว่าคุณภาพอากาศในพื้นที่ดังกล่าวจะเป็นไปตามมาตรฐานแห่งชาติ
- 10) สร้างแนวทางเชิงบูรณาการเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อเพิ่มผลประโยชน์ร่วมกันสูงสุด
- 11) ส่งเสริมการออกแบบเมืองกะทัดรัดและใช้งานได้หลากหลาย
- 12) คุ้มครองและขยายพื้นที่สีเขียวในเมือง
- 13) จัดลำดับความสำคัญของการลงทุนในเรื่องการเดินทางอย่างปลอดภัย การปั่นจักรยานอย่างปลอดภัย และการขนส่งสาธารณะที่รวดเร็ว ให้อยู่เหนือกว่าการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานสำหรับยานพาหนะส่วนตัว
- 14) เปลี่ยนไปใช้ยานพาหนะที่สะอาดกว่าเดิม โดยกำหนดมาตรฐานการปล่อยมลพิษและกฎเกณฑ์ด้านประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงที่เข้มงวดขึ้น ในขณะที่เดียวกันต้องให้มีการเปลี่ยนไปใช้รถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์
- 15) ใช้กฎเกณฑ์และมาตรฐานเกี่ยวกับอาคารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร
- 16) ปรับปรุงแก้ไขการบริหารของเสียโดยห้ามการเผาขยะในที่โล่ง หลีกเลี่ยงการเผา และการดักจับก๊าซมีเทนในที่ทิ้งขยะ
- 17) จัดทำกฎหมาย นโยบาย และแผนงานเพื่อลดแรงจูงใจหรือการห้ามเผาเศษซากพืชหรือของเสียภาคการเกษตร และช่วยเหลือเกษตรกรให้เปลี่ยนไปใช้แนวปฏิบัติที่สะอาดขึ้น
- 18) ลดการปล่อยแอมโมเนียจากมูลสัตว์และการใช้ปุ๋ย โดยการส่งเสริมการบริโภคอาหารที่มีพืชเป็นส่วนประกอบหลัก
- 19) ให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์จากมลพิษทางอากาศและประโยชน์ที่จะได้รับการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา

20) ใช้นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างของรัฐบาลเพื่อเป็นเครื่องมือในการดำเนินการตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น

6) ใช้และบังคับการให้เป็นไปซึ่งกฎหมายด้านคุณภาพอากาศ

รัฐต้องประกันการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องบังคับใช้กับตัวแสดงต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยรัฐต้องจัดหาทรัพยากรทางการเงินและบุคลากรอย่างเพียงพอให้แก่หน่วยงานที่มีหน้าที่บังคับใช้กฎหมาย และต้องประกันว่าประชาชนจะเข้าถึงการเยียวยา ผ่านกระบวนการทางตุลาการหรือกระบวนการอื่นที่คล้ายคลึงกัน เมื่อสิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดถูกละเมิดหรือเมื่อหน้าที่ตามกฎหมายเกี่ยวกับคุณภาพอากาศของรัฐไม่ได้รับการปฏิบัติ

นอกจากนี้ รัฐต้องประกันการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งในกระบวนการตัดสินใจ การปฏิบัติตามและการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอากาศ และรัฐต้องขจัดอุปสรรคในการฟ้องร้องคดีของประชาชน เช่น การลดค่าใช้จ่าย การลดระยะเวลาการดำเนินการตามขั้นตอนของราชการ กำหนดขอบเขตระยะเวลาการตรวจสอบข้อเท็จจริงของการละเมิดสิทธิที่แน่นอน และสร้างกลไกในการความช่วยเหลือทางกฎหมายแก่ประชาชน

7) ประเมินและทบทวนมาตรฐานและแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

การปรับปรุงแก้ไขคุณภาพอากาศให้บรรลุผลจำเป็นต้องอาศัยการประเมินความก้าวหน้าและปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศและแผนการที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ โดยรัฐต้องพิจารณาจากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ใหม่อย่างต่อเนื่อง และต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการทบทวนและปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศ

2.1.3 สารสำคัญของมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวกับกฎหมายอากาศสะอาด³⁸

- 1) ตัวชี้วัดคุณภาพอากาศ
- 2) ระยะเวลาในการดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
- 3) ความควบคุมทางด้านภูมิศาสตร์
- 4) การดำเนินการในกรณีที่คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปเกินค่ามาตรฐาน
- 5) การเลือกใช้เกณฑ์เพื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในกฎหมาย
- 6) มาตรฐานคุณภาพอากาศในอาคาร
- 7) หน้าที่ของรัฐ

ในที่นี้คือการบังคับใช้กฎหมาย ตั้งแต่ระดับเข้มงวดสูงสุด คือ กฎหมายที่ทำให้แน่ใจว่ารัฐมีหน้าที่ทำให้คุณภาพอากาศเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างปราศจากข้อยกเว้น โดยหากไม่สามารถทำได้รัฐจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ระดับเข้มงวดรองลงมา คือ กฎหมายที่กำหนดให้รัฐใช้ความพยายามอย่างถึงที่สุด เพื่อทำให้คุณภาพอากาศเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และระดับเข้มงวดน้อยที่สุด คือ กฎหมายที่กำหนดหน้าที่

³⁸ <https://kpi.ac.th/uploads/pdf/AhBkhqV11mmzuDIRuEP35HFvKz89MJCnkMQg6Fn.pdf>

ของรัฐเฉพาะกรณีที่คุณภาพอากาศไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ในกรณีของประเทศไทย ที่ใช้กฎหมายที่กำหนดให้รัฐยกระดับของการดำเนินการเพื่อให้คุณภาพอากาศเป็นไปตามมาตรฐาน

8) การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

9) สิทธิด้านคุณภาพอากาศในเชิงกระบวนการ

กล่าวถึงสิทธิในการมีส่วนร่วมของประชาชน และสิทธิในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมในปฏิญญาอิโอ ค.ศ. 1992 โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีเพียงบางประเทศเท่านั้นที่นำสิทธิการเข้าถึงความยุติธรรมมาบัญญัติไว้ในกฎหมาย

2.2 สารสำคัญของร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาดแต่ละฉบับ

1) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ. (พรรคภูมิใจไทย)

แบ่งออกเป็น 9 หมวด รวม 57 มาตรา ประกอบด้วย หมวด 1 บททั่วไป หมวด 2 การบริหารจัดการอากาศสะอาดเพื่อประชาชน หมวด 3 มาตรฐานคุณภาพอากาศ หมวด 4 ระบบการตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ หมวด 5 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการการพัฒนาคุณภาพอากาศ หมวด 6 มลภาวะทางอากาศ หมวด 7 เจ้าหน้าที่งานเพื่ออากาศสะอาด มาตรา 8 ค่าปรับและบทกำหนดโทษ และ หมวด 9 บทเฉพาะกาล

**รายการตรวจสอบ 7 หลักการและแนวทางตามรายงานของ เดวิด อาร์. บอยด์
ของ ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ.³⁹**

หลักการ และ แนวทางที่	มีระบุไว้	รายละเอียด
1	√	มาตรา 6 (4), มาตรา 8 วรรคสอง, มาตรา 12 (15), มาตรา 26, มาตรา 28, มาตรา 29, มาตรา 44
2	√	มาตรา 30, ทุกมาตราในหมวด 6 ส่วนที่ 2, มาตรา 43, มาตรา 44
3	√	มาตรา 6 (4), มาตรา 8 วรรคสอง, มาตรา 12 (15), ทุกมาตราในหมวด 4, มาตรา 38 (1), มาตรา 43
4	√	มาตรา 12 (2), มาตรา 25, มาตรา 39
5	√	มาตรา 6 (5) และ (6), มาตรา 31, มาตรา 32, มาตรา 33, มาตรา 34, มาตรา 36, มาตรา 44, มาตรา 46
6	√	มาตรา 5, มาตรา 6, มาตรา 9, มาตรา 11, มาตรา 12, มาตรา 18, มาตรา 19, มาตรา 20, ทุกมาตราในหมวด 1 ส่วนที่ 2, มาตรา 27 วรรคสาม, มาตรา 29 วรรคสอง, มาตรา 30, มาตรา 32, มาตรา 34, มาตรา 35 แต่ขาดการระบุถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน, มาตรา 37, มาตรา 38, มาตรา 39, มาตรา 40, มาตรา

³⁹ https://www.parliament.go.th/section77/manage/files/file_20220113135703_1_179.pdf

หลักการ และ แนวทางที่	มีระบุไว้	รายละเอียด
		43, มาตรา 44, มาตรา 45, มาตรา 46, มาตรา 47, ทุกมาตราในหมวด 7 และ หมวด 8
7	√	มาตรา 25 วรรคสาม, มาตรา 30, มาตรา 36

2) ร่าง พ.ร.บ. การบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. (ประชาชนนำโดยสภาหอการค้า)

แบ่งออกเป็น 9 หมวด รวม 55 มาตรา ประกอบด้วย หมวด 1 บททั่วไป หมวด 2 การบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด หมวด 3 มาตรฐานคุณภาพอากาศ หมวด 4 ระบบการตรวจสอบคุณภาพอากาศและระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ หมวด 5 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการการพัฒนาคุณภาพอากาศ หมวด 6 มลพิษทางอากาศ หมวด 7 เจ้าหน้าที่งานเพื่ออากาศสะอาด มาตรา 8 ค่าปรับและบทกำหนดโทษ และ หมวด 9 บทเฉพาะกาล

รายการตรวจสอบ 7 หลักการและแนวทางตามรายงานของ เดวิด อาร์. บอยด์ ของ ร่าง พ.ร.บ. การบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ.⁴⁰

หลักการ และ แนวทางที่	มีระบุไว้	รายละเอียด
1	√	มาตรา 6 (4), มาตรา 8 วรรคสอง, มาตรา 12 (15), มาตรา 24, มาตรา 26, มาตรา 27,
2	√	มาตรา 28, ทุกมาตราในหมวด 6 ส่วนที่ 2, มาตรา 41, มาตรา 42
3	√	มาตรา 6 (4), มาตรา 8 วรรคสอง, มาตรา 12 (15), ทุกมาตราในหมวด 4, มาตรา 36 (1), มาตรา 41
4	√	มาตรา 12 (2), มาตรา 23, มาตรา 37
5	√	มาตรา 6 (5) และ (6), มาตรา 29, มาตรา 30, มาตรา 31, มาตรา 32, มาตรา 34, มาตรา 42, มาตรา 44
6	√	มาตรา 5, มาตรา 6, มาตรา 9, มาตรา 11, มาตรา 12, มาตรา 18, มาตรา 19, มาตรา 20, ทุกมาตราในหมวด 1 ส่วนที่ 2, มาตรา 25 วรรคสาม, มาตรา 27 วรรคสอง, มาตรา 28, มาตรา 30, มาตรา 32, มาตรา 33 แต่ขาดการระบุถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน, มาตรา 35, มาตรา 36, มาตรา 37, มาตรา 38, มาตรา

⁴⁰ https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=66701

หลักการ และ แนวทางที่	มีระบุไว้	รายละเอียด
		41, มาตรา 42, มาตรา 43, มาตรา 44, มาตรา 45, ทุกมาตราในหมวด 7 และ หมวด 8
7	√	มาตรา 23 วรรคสี่, มาตรา 28, มาตรา 34

3) ร่าง พ.ร.บ. กำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพแบบบูรณาการ พ.ศ. (ประชาชนนำโดยเครือข่ายอากาศสะอาด ประเทศไทย)

แบ่งออกเป็น 8 หมวด รวม 124 มาตรา ประกอบด้วย หมวด 1 บททั่วไป หมวด 2 สิทธิที่จะหายใจ อากาศสะอาด หมวด 3 การบูรณาการนโยบายอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ หมวด 4 การกำกับดูแลการจัดการ อากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ หมวด 5 การจัดการร่วมอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ หมวด 6 เครื่องมือและมาตรการทาง เศรษฐศาสตร์เพื่ออากาศสะอาด หมวด 7 หมอกควันพิษข้ามพรมแดน และ มาตรา 8 บทลงโทษ

รายการตรวจสอบ 7 หลักการและแนวทางตามรายงานของ เดวิด อาร์. บอยด์ ของ ร่าง พ.ร.บ. กำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพแบบบูรณาการ พ.ศ.⁴¹

หลักการ และ แนวทางที่	มีระบุไว้	รายละเอียด
1	√	มาตรา 11 (1), มาตรา 33, มาตรา 62
2	√	มาตรา 65
3	√	มาตรา 9, ทุกมาตราในหมวด 2 ส่วนที่ 1, มาตรา 14, มาตรา 62
4	√	มาตรา 29 (4), มาตรา 31, มาตรา 32, มาตรา 38 (8), มาตรา 68 (3) และ (4), ทุกมาตราในหมวด 7
5	√	มาตรา 20, มาตรา 21, มาตรา 22, มาตรา 35, มาตรา 58 (1), มาตรา 68 (5)
6	√	มาตรา 4, มาตรา 5, มาตรา 6, มาตรา 8, มาตรา 13, ทุกมาตราในหมวด 2 ส่วนที่ 3, มาตรา 20, มาตรา 23, มาตรา 24, มาตรา 25, มาตรา 29, มาตรา 30, มาตรา 32, มาตรา 33, มาตรา 34, มาตรา 35, มาตรา 36, มาตรา 38, มาตรา 39, มาตรา 40, มาตรา 41, มาตรา 54, มาตรา 58, มาตรา 59, มาตรา 60, มาตรา 61, มาตรา 62, มาตรา 64, มาตรา 68, มาตรา 69, มาตรา 70, มาตรา 72, มาตรา 78, มาตรา 80, มาตรา 87, มาตรา 89, มาตรา 91, มาตรา

⁴¹ https://www.parliament.go.th/section77/manage/files/file_20220412062630_1_221.pdf

หลักการ และ แนวทางที่	มีระบุไว้	รายละเอียด
		95, มาตรา 98, มาตรา 100, มาตรา 101, มาตรา 102, มาตรา 103, มาตรา 104, มาตรา 105, มาตรา 106, มาตรา 107, ทุกมาตราในหมวด 7 และหมวด 8
7	√	มาตรา 12 วรรคสอง, มาตรา 38 (1)

4) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ. (พรรคพลังประชาชน)

เป็นฉบับเดียวกับ ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อประชาชน พ.ศ. เสนอโดยพรรคภูมิใจไทย เนื่องจากร่างฯ ของพรรคภูมิใจไทย ที่จัดทำโดย ส.ส. ภาดาท์ วรกานนท์ ของพรรคฯ ในเวลานั้น ถูกปิดตก ภายหลังเมื่อ ส.ส. ภาดาท์ วรกานนท์ ย้ายไปสังกัดพรรคพลังประชาชน จึงมีการยื่นเข้าสู่สภาฯ อีกครั้ง

5) ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน พ.ศ. (พรรคเพื่อไทย)

แบ่งออกเป็น 9 หมวด รวม 60 มาตรา ประกอบด้วย หมวด 1 บททั่วไป หมวด 2 การบริหารจัดการ อากาศสะอาดเพื่อประชาชน หมวด 3 มาตรฐานคุณภาพอากาศ หมวด 4 ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศและระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอากาศ หมวด 5 ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพ อากาศ หมวด 6 มลพิษทางอากาศ หมวด 7 เจ้าพนักงานเพื่ออากาศสะอาด มาตรา 8 ค่าปรับและบทกำหนดโทษ และหมวด 9 บทเฉพาะกาล

รายการตรวจสอบ 7 หลักการและแนวทางตามรายงานของ เดวิด อาร์. บอยด์
ของ ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดเพื่อสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน พ.ศ. เสนอโดยพรรคเพื่อไทย⁴²

หลักการ และ แนวทางที่	มีระบุไว้	รายละเอียด
1	√	มาตรา 6 (4), มาตรา 8 วรรคสอง, มาตรา 12 (15), มาตรา 26, มาตรา 28, มาตรา 29, มาตรา 37
2	√	มาตรา 30, ทุกมาตราในหมวด 6 ส่วนที่ 2, มาตรา 43, มาตรา 44
3	√	มาตรา 6 (4), มาตรา 8 วรรคสอง, มาตรา 12 (15), ทุกมาตราในหมวด 4, มาตรา 38 (1), มาตรา 43
4	√	มาตรา 12 (2), มาตรา 25, มาตรา 39

⁴² https://www.parliament.go.th/section77/manage/files/file_20220224122611_1_200.pdf

หลักการ และ แนวทางที่	มีระบุไว้	รายละเอียด
5	√	มาตรา 6 (5) และ (6), มาตรา 31, มาตรา 32, มาตรา 33, มาตรา 34, มาตรา 36, มาตรา 44, มาตรา 46
6	√	มาตรา 5, มาตรา 6, มาตรา 9, มาตรา 11, มาตรา 12, มาตรา 18, มาตรา 19, มาตรา 20, ทุกมาตราในหมวด 1 ส่วนที่ 2, มาตรา 27 วรรคสาม, มาตรา 30, มาตรา 32, มาตรา 34, มาตรา 35, มาตรา 37, มาตรา 38, มาตรา 39, มาตรา 40, มาตรา 43, มาตรา 44, มาตรา 45, มาตรา 46, มาตรา 47, ทุกมาตราในหมวด 7, ทุกมาตราในหมวด 8
7	√	มาตรา 25 วรรคสาม, มาตรา 30, มาตรา 36

สรุป

สาระสำคัญของร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด ทั้ง 5 ฉบับ ทุกฉบับได้จัดทำขึ้นโดยมีหลักการและแนวทางสำคัญสอดคล้องกับพันธกรณีด้านสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับอากาศสะอาดตามที่ เดวิด อาร์. บอยด์ เสนอไว้รวม 7 ประการ โดยหากพิจารณาที่โครงสร้างและเนื้อหาของแต่ละร่าง อาจแบ่งร่างทั้ง 5 ฉบับได้เป็น 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 ร่างฯ ของพรรคภูมิใจ ร่างฯ ของประชาชนนำโดยสภาหอการค้า ร่างฯ ของพรรคพลังประชาชน และร่างฯ ของพรรคเพื่อไทย ซึ่งมีความแตกต่างกันในข้อบัญญัติปลีกย่อยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เช่น ในการกำหนดวาระการปรับปรุงยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ ระเบียบการแต่งตั้งบุคคล เป็นต้น จึงอาจสรุปว่าร่างฯ ทั้ง 4 ฉบับดังกล่าวเป็นร่างฉบับเดียวกัน ขณะที่เมื่อเปรียบเทียบการจัดวางโครงสร้างและเนื้อหาของร่างฯ กับกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอากาศสะอาดที่ประเทศไทยใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน ยังอาจกล่าวได้ว่าเป็นการร่างขึ้นโดยใช้ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นพื้นฐาน โดยปรับปรุงเพิ่มเติมกลไกของรัฐและข้อบัญญัติอื่น ๆ ในส่วนที่ยังไม่ครอบคลุมแนวคิดอากาศสะอาด

แบบที่ 2 ร่างฯ ของประชาชน ที่นำโดยเครือข่ายอากาศสะอาด ประเทศไทย ซึ่งมีโครงสร้างแตกต่างจากร่างฯ ทั้ง 4 ฉบับในข้อแรกอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะการให้น้ำหนักความสำคัญกับแนวคิดเรื่องสิทธิของประชาชน และการเพิ่มกลไกของรัฐในการคุ้มครองสิทธิและทำให้สิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดเกิดขึ้นได้จริง โดยขยายมิติเชิงการบูรณาการด้านสุขภาพและการมีส่วนร่วมของประชาชน

รายละเอียดเกี่ยวกับข้อบัญญัติของร่างฯ ทั้ง 2 กลุ่มจะกล่าวถึงในส่วนต่อไป

2.3 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างของร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาดทั้งสองแบบ

1) สิทธิของประชาชน

แบบที่ 1 ระบุถึงสิทธิของประชาชน ไว้ในหมวด 1 บททั่วไป ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย สิทธิของบุคคล ในการได้รับอากาศสะอาดย่อมได้รับความคุ้มครองโดยกฎหมาย สิทธิในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกระบวนการของรัฐ การกำหนดนโยบาย การจัดทำแผน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ และการติดตามผล สิทธิใน

การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ สิทธิในทางศาล ที่หมายรวมถึงการฟ้องร้องต่อบุคคลผู้ก่อมลพิษโดยมิชอบด้วยกฎหมาย

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับแบบที่ 2 พบว่า “สิทธิของบุคคลในการได้รับอากาศสะอาดย่อมได้รับความคุ้มครองโดยกฎหมาย” ที่บัญญัติไว้ในแบบที่ 1 ไม่ได้กำหนดนิยามของสิทธิดังกล่าวไว้ ขณะที่ในแบบที่ 2 ได้ขยายความถึงการยอมรับสิทธิที่จะหายใจจากอากาศว่า “**เป็นสิทธิที่ทำให้บุคคลดำรงชีวิตด้วยอากาศสะอาดที่ไม่ส่งผลร้ายต่อสุขภาพ และไม่เสียชีวิตก่อนวัยอันควร**”

ทั้งนี้ การที่แบบที่ 2 มีจุดตั้งต้นที่ชัดเจนว่าสิทธิที่จะหายใจจากอากาศสะอาดเป็นสิทธิมนุษยชนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศได้รับรองว่าเป็น “สิทธิขั้นพื้นฐานตามรัฐธรรมนูญ” ได้ทำให้แบบที่ 2 มีความแตกต่างอย่างสำคัญ เนื่องจากผูกพันให้รัฐมีหน้าที่ในการคุ้มครองสิทธิของประชาชนโดยการใช้หรือบังคับใช้กฎหมายตามกลไกกำกับดูแลมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่ออกแบบไว้เพื่อให้สิทธิที่จะหายใจจากอากาศสะอาดเกิดขึ้นได้จริง การอ้างอิงกฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศยังทำให้ความคุ้มครองสิทธิของประชาชนและหน้าที่ของรัฐขยายขอบเขตครอบคลุมไปถึงระหว่างประเทศหรือนอกประเทศด้วย

ความแตกต่างในข้อบัญญัติด้านสิทธิของประชาชนระหว่างร่างฯ ทั้งสองแบบ ยังรวมถึง

- สิทธิในการมีส่วนร่วม ซึ่งข้อบัญญัติในแบบที่ 2 ให้ความสำคัญเป็นพิเศษโดยแยกหมวดย่อยของสิทธิที่จะหายใจจากอากาศสะอาด (หมวด 2) ออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 สิทธิในข้อมูลเกี่ยวกับอากาศสะอาด ส่วนที่ 2 สิทธิในการมีส่วนร่วมกับรัฐในการกำหนดนโยบาย จัดทำกฎหมาย และกำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ และส่วนที่ 3 สิทธิในการเข้าถึงและได้รับความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม โดยในส่วนที่ 2 สิทธิในการมีส่วนร่วมกับรัฐฯ นั้น พบว่า มีการกระจายกลไกไปในกระบวนการต่าง ๆ เกือบทุกกระบวนการที่ชัดเจนกว่าของแบบที่ 1 ยกเว้นในหลักการและแนวทางที่ 7 ของ เดวิด อาร์. บอยด์ ว่าด้วยการประเมินและทบทวนมาตรฐานและแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งแบบที่ 2 ไม่ได้ระบุรายละเอียดไว้เช่นเดียวกับแบบที่ 1

- แบบที่ 2 เพิ่มเติมสิทธิของประชาชนกลุ่มเปราะบางที่ต้องได้รับการปกป้องเป็นพิเศษจากรัฐ โดยบัญญัติสิทธิในการตรวจสอบสุขภาพในสถานพยาบาลของรัฐโดยไม่มีค่าใช้จ่าย เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากสภาวะหมอกควันพิษ

- เนื่องจากแบบที่ 2 บัญญัติหมวด 7 หมอกควันพิษข้ามพรมแดน ไว้ จึงมีข้อบัญญัติเกี่ยวกับสิทธิในการเข้าถึงและได้รับความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม เมื่อหมอกควันพิษข้ามพรมแดนที่ไม่ได้เกิดจากปรากฏการณ์ธรรมชาติหรือการกระทำสงครามที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัยของประชาชนในราชอาณาจักรไทย เช่น ผู้เสียหายหรืออาจเสียหายมีสิทธิฟ้องร้องดำเนินคดีจากการกระทำ ความผิดตามมาตรา 108 และมาตรา 109 ทั้งคดีอาญา และเรียกทรัพย์สินรวมทั้งค่าเสียหาย เป็นต้น

2) กลไกของรัฐ

แบบที่ 1 มีการเพิ่มกลไกของรัฐเฉพาะ **คณะกรรมการอากาศสะอาด** ในหมวด 4 (ส่วนที่ 1) และ **คณะกรรมการอากาศสะอาดจังหวัดและกลุ่มจังหวัด** (ส่วนที่ 2)

แบบที่ 2 มีการเพิ่มกลไกของรัฐตามวัตถุประสงค์ที่จะให้การบูรณาการเกิดขึ้นได้จริงและเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลการทำงานของรัฐในการบังคับใช้กฎหมาย จึงพบว่า ในหมวด 3 กำหนดให้มี **คณะกรรมการร่วมนโยบายอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ** (ส่วนที่ 2) ในหมวด 4 กำหนดให้มี **คณะกรรมการกำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ** (ส่วนที่ 1) นอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีหน่วยงานภายใต้

คณะกรรมการกำกับฯ และสำนักนายกรัฐมนตรี คือ **องค์การอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ** (Clean Air for Health Organization - CAHO) (ส่วนที่ 2) ในหมวด 5 กำหนดให้มี **คณะกรรมการร่วมด้านอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพระดับจังหวัด** (ส่วนที่ 1) ในหมวด 6 กำหนดให้คณะกรรมการกำกับฯ แต่งตั้ง **คณะกรรมการบริหารเครื่องมือและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์** และให้จัดตั้ง **กองทุนอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ** พร้อมทั้งกำหนดให้มี **คณะกรรมการกองทุนอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ** แต่งตั้งโดยคณะกรรมการกำกับฯ (ส่วนที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลไกของรัฐในแบบที่ 1 กับแบบที่ 2 พบว่า คณะกรรมการร่วมนโยบายอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ ในแบบที่ 2 อาจเทียบเท่า คณะกรรมการอากาศสะอาด ในแบบที่ 1 และคณะกรรมการกำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ ในแบบที่ 2 อาจเทียบเท่า คณะกรรมการด้านวิชาการหรือคณะอนุกร (ภายใต้คณะกรรมการอากาศสะอาด) ในแบบที่ 1

กลไกส่วนที่เหลือ ได้แก่ องค์การอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ คณะกรรมการบริหารเครื่องมือและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ กองทุนอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ และคณะกรรมการกองทุนอากาศสะอาด เป็นส่วนที่แบบที่ 1 ไม่มีหรือไม่ระบุรายละเอียด หรือไม่อาจเทียบเท่า มีรายละเอียดดังนี้

- **องค์การอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ** เพื่อกำกับดูแล ติดตาม และดำเนินการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงมิติสุขภาพกับสิ่งแวดล้อม มีอำนาจในการดำเนินงานตามนโยบายและแผนแม่บท รวมทั้งเป็นตัวกลางประสานงานและข้อมูลตามกลไกของรัฐที่กำหนดไว้

- **คณะกรรมการบริหารเครื่องมือและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์** ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แผนงาน และแผนยุทธศาสตร์ประจำปีเกี่ยวกับการบริหารจัดการเครื่องมือและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่ออากาศสะอาดแบบบูรณาการ เพื่อสร้าง และเพิ่มหรือลดแรงจูงใจ หรือเปลี่ยนพฤติกรรมเชิงสังคมในทางเศรษฐศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน บำบัด ขจัด หรือลดหมอกควันพิษ หรือส่งเสริมให้มีอากาศสะอาด ตัวอย่างของเครื่องมือและมาตรการ เช่น

- ภาษีอากรสำหรับอากาศสะอาด
- เงินบำรุงกองทุนอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ
- ค่าธรรมเนียมการจัดการหมอกควันพิษ
- ระบบฝากไว้ได้คืน
- การกำหนดและโอนสิทธิในการปล่อยหมอกควันพิษ
- การประกันความเสี่ยงในความเสียหายต่อระบบนิเวศที่ทำให้คุณภาพอากาศด้อยลง
- มาตรการอุดหนุน หรือส่งเสริมบุคคลหรือกิจกรรมสำหรับอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ

- **กองทุนอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ** มีอำนาจจัดเก็บเงินบำรุงกองทุนฯ จากผู้มีหน้าที่เสียภาษีสรรพสามิตสำหรับสินค้าหรือบริการที่อาจก่อให้เกิดหมอกควันพิษและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อนำรายได้เข้ากองทุนอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ สำหรับช่วยเหลือ อุดหนุน พัฒนา ส่งเสริม สนับสนุน ค้ำครอง บำบัด ฟื้นฟู ป้องกัน หรือจัดการปัญหาเกี่ยวกับหมอกควันพิษและสุขภาพแบบบูรณาการ ดำเนินการโดย **คณะกรรมการกองทุนอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ**

2.4 บทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน

มุ่งเน้นอย่างสำคัญไปที่การเรียกค่าสินไหมทดแทน ค่าชดเชยเยียวยา หรือค่าเสียหายจากผู้ก่อมลพิษ (เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ) ตามหลักการใครทำคนนั้นจ่าย จากการปรับปรุงให้กลไกการ

ฟ้องร้องดำเนินคดีกระทำได้ง่ายขึ้น ทั้งยังขยายสิทธิการฟ้องร้องดำเนินคดีไปยังนอกราชอาณาจักรด้วย กรณีเป็นหมอกควันข้ามพรมแดน

ส่วนบทลงโทษอื่น ๆ คือโทษปรับและจำคุกผู้ก่อมลพิษ ได้แก่

- การฝ่าฝืนคำสั่งหรือขัดขวางการกระทำตามคำสั่งของนายกรัฐมนตรีนี มีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีและปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ
- กรณีเป็นความเสียหายร้ายแรงต่อคุณภาพอากาศ มีโทษจำคุกไม่เกินห้าปี ปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

นอกจากนี้ คือเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตราที่คณะกรรมการตาม ร่าง พ.ร.บ.ฯ กำหนด จะถือว่าจงใจกระทำการละเว้นการปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบตามกฎหมาย

2.5 จุดอ่อนของร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด

- เนื้อหาในข้อบัญญัติของร่างฯ แบบที่ 1 มีในลักษณะที่เป็นหลักการและแนวทางการจัดการสารมลพิษทางอากาศโดยทั่วไป จึงไม่ได้มีข้อบัญญัติที่มุ่งเน้นไปที่การจัดการสารมลพิษทางอากาศใด แม้แต่ฝุ่น PM2.5 ซึ่งเป็นสารมลพิษที่มีความซับซ้อนในการจัดการ เนื่องจากเกิดขึ้นได้จากหลายแหล่งกำเนิด

ขณะที่ร่างฯ แบบที่ 2 ในภาพกว้างให้ความสำคัญกับปัญหาหมอกควันพิษจากฝุ่น PM2.5 เป็นพิเศษ ทำให้ข้อบัญญัติส่วนหนึ่งมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาหมอกควันพิษจากฝุ่น PM2.5 โดยยังขาดส่วนที่ให้ความสำคัญกับสารมลพิษทางอากาศอันตรายอื่น ๆ โดยเฉพาะสารก่อมะเร็งและสารก่อการกลายพันธุ์ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ

- ร่างฯ ทั้งสองแบบ ยังขาดการระบุถึงคุณภาพอากาศภายในอาคาร (Indoor Air Quality - IAQ) ซึ่งประเทศไทยในปัจจุบันยังบังคับใช้ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2520 ซึ่งระบุค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศไม่สอดคล้องเกณฑ์มาตรฐานสากล ทั้งยังไม่ครอบคลุมจุลินทรีย์ต่าง ๆ เช่น เชื้อแบคทีเรีย เป็นต้น

- แม้ร่างฯ ทั้งสองแบบมีข้อบัญญัติครบตามหลักการและแนวทางการร่างกฎหมายอากาศสะอาดตามรายงานของ เดวิด อาร์. บอยด์ แต่ในหลักการและแนวทางที่ 7 ว่าด้วยการประเมินและทบทวนมาตรฐานและแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพอากาศ ประเมินความก้าวหน้า และปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศและแผนการที่เกี่ยวข้อง ไม่ได้ระบุถึงอำนาจและหน้าที่ในส่วนนี้ไว้ในข้อบัญญัติเกี่ยวกับอำนาจและหน้าที่ของคณะกรรมการชุดใดให้ดำเนินการหรือมอบหมายให้การดำเนินการอย่างชัดเจน

- โครงสร้างระบบราชการและกลไกของรัฐที่ปรับปรุงจากกลไกการทำงานกำกับดูแลมลพิษทางอากาศที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ในร่างฯ ทั้งสองฉบับโดยเฉพาะของร่างฯ แบบที่ 2 หลายส่วนเป็นกลไกใหม่ที่ น่าสนใจและท้าทายอย่างยิ่งในการกำหนดอำนาจที่ชัดเจนให้กับคณะกรรมการอากาศสะอาดเพื่อตัดความซ้อนทับที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม เป็นคำถามใหญ่ด้วยเช่นกันว่า กลไกใหม่จะสวมเข้ากับโครงสร้างระบบราชการได้หรือไม่ โดยเฉพาะการย้ายอำนาจการออกคำสั่งออกจากหน่วยงานเดิมที่กำกับดูแลแหล่งกำเนิดแต่ละประเภทมาอยู่ที่คณะกรรมการอากาศสะอาด

2.6 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบระหว่างร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาดกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รวมทั้งกฎหมายลำดับรองอื่น ๆ

โดยการปรับปรุงจุดอ่อนในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในด้านเนื้อหาการกำกับดูแลมลพิษทางอากาศ (ดูบทที่ 1 ข้อ 1.3.1) ตามรายละเอียดในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1: การปรับปรุงจุดอ่อนในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

รายละเอียด	ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด
1) กรอบเนื้อหาที่กว้าง	- ร่างตามหลักการและแนวทางของการร่างกฎหมายอากาศสะอาดครบถ้วนทั้ง 7 ประการ ที่มีความเป็นสากล และมีรายละเอียด
2) เกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับทำให้อำนาจการบังคับใช้ผูกอยู่กับหลายหน่วยงาน เกิดความทับซ้อนและความล่าช้า	- ปรับปรุงการบังคับใช้อำนาจที่เข้มงวดในการควบคุมมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะ โดยเพิ่มกลไกใหม่อย่างคณะกรรมการกำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ และกระจายอำนาจเป็นระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น และพื้นที่เฉพาะ
3) ไม่เน้นเนื้อหาและกลไกเกี่ยวกับสิทธิในการเข้าถึงความยุติธรรมของประชาชน ได้แก่ การดำเนินคดีผู้ก่อมลพิษหรือรัฐ การชดเชย เยียวยา โดยปัจจุบันประชาชนอาศัย พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535	- ร่างตามหลักการสิทธิมนุษยชนด้านสิ่งแวดล้อมและร่างฯ ทั้งสองแบบได้ระบุถึงสิทธิในการเข้าถึงความยุติธรรมไว้อย่างชัดเจน โดยร่างฯ แบบที่ 1 ระบุถึงสิทธิในทางศาล ส่วนร่างฯ แบบที่ 2 ระบุถึงสิทธิในการเข้าถึงและได้รับความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม
4) ไม่เน้นกลไกและเนื้อหาเกี่ยวกับสิทธิในการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น ขาดเนื้อหาการรายงานค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศและการแจ้งเตือนภัยในช่องทางที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย	- เน้นสิทธิในการมีส่วนร่วม โดยเฉพาะร่างฯ แบบที่ 2 ซึ่งกำกับกลไกการมีส่วนร่วมทั้งกระบวนการ รวมถึงสิทธิในข้อมูลเกี่ยวกับอากาศสะอาด ซึ่งรัฐมีหน้าที่ต้องรายงานค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศและการแจ้งเตือนภัยในช่องทางที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย
5) ขาดกลไกการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ที่จำเป็นต้องออกแบบให้มีการดำเนินการเป็นระยะอย่างเข้มข้นมากขึ้น เพื่อป้องกันผลเสียทั้งระยะสั้นและยาว	- มีกลไกการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศระดับจังหวัดและรายงานโดยตรงให้คณะกรรมการกำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ
6) ขาดการใช้มาตรการอื่น ๆ เป็นส่วนเสริม เช่น มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เช่น มาตรการสร้างหรือ	- ร่างฯ แบบที่ 2 มีการเพิ่มกลไกการทำงานในการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารเครื่องมือและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์

รายละเอียด	ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด
ลดแรงจูงใจเพื่อลดการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศอย่างมาตรการภาษี เป็นต้น	
7) ขาดการกำหนดเนื้อหาในการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดน	- มีการกำหนดข้อบัญญัติเกี่ยวกับหมอกควันข้ามพรมแดนโดยเน้นเนื้อหาการขยายความคุ้มครองสิทธิ นอกราชอาณาจักร และการให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดหมอกควันมีหน้าที่ความรับผิดชอบชดใช้สินไหมทดแทนหรือค่าเสียหาย

นอกจากการปรับปรุงจุดอ่อนใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แล้ว ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด แบบที่ 2 ยังสนับสนุนทิศทางการวางนโยบายในระดับมหภาคในการปรับแนวทางการพัฒนาไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการเพิ่มเติมกลไกใหม่อย่างคณะกรรมการร่วมนโยบายอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพ ที่จะตอบโจทย์การทำมาตรการต่าง ๆ ในระยะเร่งด่วน ระยะสั้น และระยะยาว รวมทั้งแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาหมอกควันฝุ่นละออง” ของภาครัฐ ให้เป็นจริง (ดูบทที่ 1 ข้อ 1.3.2)

2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.7.1 ในระดับปัจเจกบุคคล

- การที่สิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดของประชาชนถูกแปลงให้เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานตามรัฐธรรมนูญที่รัฐมีพันธกรณีที่ต้องให้การรับรองคุ้มครองให้สิทธิดังกล่าวสมบูรณ์ทั้งภายในและระหว่างประเทศ และหากไม่ดำเนินการรับรองคุ้มครองหรือเพิกเฉยก็จะเป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชนตามกฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศ ซึ่งประชาชนฟ้องร้องดำเนินคดีได้

- ประชาชนตระหนักถึงสิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดของตนเองในการที่จะต้องได้รับข้อมูลเกี่ยวกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศและการแจ้งเตือนในสถานการณ์วิกฤต รวมทั้งสิทธิในการมีส่วนร่วมกับกลไกการทำงานกำกับดูแลมลพิษทางอากาศโดยตลอดทั้งกระบวนการ

- ร่าง พ.ร.บ อากาศสะอาด แบบที่ 2 ได้กำหนดให้ประชาชนในกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ บุคคลที่มีความพร้อมทางร่างกาย ภูมิปัญญา และความทนทานในการรับปริมาณสารมลพิษจากหมอกควันพิษได้ต่ำกว่าบุคคลทั่วไป เช่น เด็ก หญิงมีครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้ป่วยทางเดินหายใจ ผู้ทำงานกลางแจ้ง ได้รับความคุ้มครองเป็นพิเศษ โดยมีสิทธิได้รับการตรวจสุขภาพจากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลของรัฐโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

- เมื่อสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตของประชาชนได้รับการคุ้มครองอย่างจริงจัง นอกจากจะลดความเสี่ยงจากการเกิดโรคต่าง ๆ แล้ว ยังทำให้เศรษฐกิจในครัวเรือนดีขึ้นจากการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลและการป้องกันโรคของตัวเอง การที่ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นยังช่วยเพิ่มผลผลิตของแต่ละคนและเพิ่มเศรษฐกิจมวลรวมของประเทศในภาพรวมอีกด้วย⁴³

⁴³ <https://anyflip.com/bookcase/owtyr>

2.7.2 ในระดับประเทศ

- การที่รัฐปฏิบัติตามพันธกรณีที่มีต่อกฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อทำให้สิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดเป็นจริงขึ้นมาได้ จะเป็นผลดีกับความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างประเทศด้วย ซึ่งคาดการณ์ว่าในอนาคตจะมีการยกระดับกำแพงการค้าต่อประเทศที่ละเมิดสิทธิมนุษยชน เช่น สินค้าที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศเกินค่ามาตรฐานสากล เป็นต้น

- ภาคเศรษฐกิจโดยรวมจะได้รับประโยชน์จากการปรับทิศทางการพัฒนาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จากการลดความเหลื่อมล้ำในมิติต่าง ๆ

- สร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนที่จะเข้ามาลงทุนในประเทศว่าจะได้รับความคุ้มครองในสิทธิทางด้านสุขภาพ รวมทั้งผลผลิตจากภาคแรงงานก็จะมีศักยภาพเพิ่มขึ้นเนื่องจากคนทำงานมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

- สร้างความมั่นใจให้กับภาคการท่องเที่ยวว่านักท่องเที่ยวจะไม่เปลี่ยนแปลงแผนการเดินทางในช่วงฤดูกาลของฝุ่น PM2.5

- ผลผลิตมวลรวมของประเทศดีขึ้น เพราะการประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จะทำให้ผลิตภาพเพิ่มขึ้น

สรุป

ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด ถูกร่างขึ้นตามหลักการสิทธิมนุษยชนด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ร่มของกฎหมายสิทธิมนุษยชน โดยการที่มองว่าสิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดเป็นสิทธิมนุษยชนนี้ นอกจากเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานตามรัฐธรรมนูญตามที่กฎหมายสิทธิมนุษยชนระหว่างประเทศที่ประเทศไทยร่วมเป็นภาคีรับรองไว้ ยังส่งผลให้รัฐถูกกำหนดหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศผ่านการดำเนินนโยบายระดับชาติ และระหว่างประเทศในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อทำให้สิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาดเป็นจริงขึ้นมาได้

โดยอาศัยหลักการและแนวทางสำหรับการร่างกฎหมายอากาศสะอาดทั้ง 7 ประการ ตามรายงานของ เดวิด อาร์. บอยด์ ผู้รายงานพิเศษด้านสิทธิมนุษยชนแห่งสหประชาชาติ ได้เสนอไว้ต่อสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติในการออกมติรับรองสิทธิที่จะหายใจอากาศสะอาด ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับกลไกการทำงานกำกับดูแลมลพิษทางอากาศที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของประเทศไทย ซึ่งอาศัยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายแม่บทแล้ว พบว่าจะเป็นการออกให้การแก้ไขปัญหา มลพิษด้านฝุ่นละออง รวมทั้งมลพิษทางอากาศที่เป็นอันตรายชนิดอื่น ๆ เนื่องจากมีการปรับปรุงจุดอ่อนในด้านประสิทธิภาพการบังคับกฎหมายหลายประการ กล่าวคือ การแยกส่วนการกำกับดูแลคุณภาพอากาศออกจากสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ซึ่งจะทำให้คณะกรรมการที่รวมผู้ชำนาญการด้านอากาศเกิดความคล่องตัวในการทำงานมากขึ้น ตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติการในระนาบท้องถิ่น รวมทั้งยังได้มุ่งเน้นกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนและการกระจายอำนาจที่คาดการณ์ว่าจะเป็นส่วนเสริมให้การบูรณาการระหว่างหน่วยงานรัฐ และยังได้ระบุกลไกเกี่ยวกับการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มเติมขึ้นมาด้วย โดยเฉพาะในด้านภาษี ซึ่งแต่เดิมเป็นเพียงข้อเสนอที่ยังไม่เคยนำมาใช้อย่างจริงจัง

ร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาดจึงเป็นความท้าทายที่ประเทศไทยจะมีกฎหมายอากาศสะอาดเพื่อกำกับดูแลมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะ

บทที่ 3

ความท้าทายและข้อเสนอแนะในการผ่านร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด

3.1 ความท้าทายในการผ่านร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด

3.1.1 บทบาทของรัฐ

แม้ว่ารัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้ประกาศให้การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองเป็นวาระแห่งชาติ เมื่อปี 2562 พร้อมทั้งมีการจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหา มลพิษด้านฝุ่นละออง” ออกมาเป็นแนวทางการดำเนินการบริหารจัดการของภาครัฐแล้วนั้น หากแต่พบว่าการที่ปัญหาไม่ได้บรรเทาเบาบาง สาเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากการที่รัฐเองไม่ได้ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนวาระอากาศสะอาดมากพอ สะท้อนได้จากการขาดองค์ประกอบของการดำเนินการเพื่อจะไปสู่เป้าหมายการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง โดยเฉพาะ

- การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบให้สอดคล้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย
- การกระจายอำนาจและทรัพยากรไปสู่ อปท. เพื่อการบริหารจัดการการเผาในที่โล่งได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยตนเอง

- ในกรณีการประกาศนโยบายในการรณรงค์หาเสียงของพรรครัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา (2562) ได้แก่ การมีนโยบายขับเคลื่อนวาระอากาศสะอาด เช่น การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว การสนับสนุนการใช้รถไฟฟ้าส่วนบุคคล การสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด การสนับสนุนการทำโรงไฟฟ้าชีวมวลในพื้นที่ที่มีการเผาในที่โล่ง ภาษีคาร์บอน ฯลฯ

นอกจากการขาดองค์ประกอบดังกล่าวแล้ว รัฐเองยังกลับดำเนินนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจที่สวนทางกับเป้าหมายการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองอย่างสำคัญ กรณีที่เห็นได้ชัดในภาคอุตสาหกรรมคือการที่สถานิติบัญญัติแห่งชาติได้อนุมัติปรับแก้ พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งมีผลทำให้โรงงานขนาดเล็กที่มีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน และมีเครื่องจักรกลที่มีกำลังไม่เกิน 50 แรงม้า ไม่ต้องผ่านกระบวนการติดตามตรวจสอบเรื่องการปล่อยทิ้งของเสียและมาตรการควบคุมมลพิษ เป็นต้น

อีกกรณีหนึ่งที่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศเป็นอันดับหนึ่งคือการเผาในที่โล่งในภาคการเกษตร ซึ่งมีทั้งที่มาจากการเผาไร่อ้อย ไร่ข้าวโพด และนาข้าว ภายในประเทศ และการเผาในพื้นที่ประเทศเพื่อนบ้านที่ส่งผลให้เกิดหมอกควันข้ามแดน ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเป็นบริษัทธุรกิจทางการเกษตรรายใหญ่ของประเทศไทยเอง ซึ่งหลายรายก็เป็นผู้ที่ไปลงทุนทางการเกษตรและทำการเกษตรพันธสัญญาในประเทศ ส.ป.ป. ลาว หรือ เมียนมา ขณะที่ประเทศไทยกลับยังไม่มีบทลงโทษทางกฎหมายสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการก่อมลพิษข้ามพรมแดนแบบประเทศสิงคโปร์ อีกทั้งยังไม่มีมาตรการบังคับหรือจูงใจให้เกษตรกรหันมาทำการเกษตรโดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษอย่างจริงจัง เช่น การจัดหาเครื่องมือเก็บเกี่ยววัตถุดิบทางการเกษตรที่ไม่ต้องพึ่งการเผา การตัดตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวลขนาดเล็กสำหรับชุมชน ฯลฯ

3.1.2 บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560

- การเสนอให้มีการจัดตั้งหน่วยงานหรือองค์กรขึ้นใหม่ รวมทั้งคณะกรรมการชุดใหม่ อาจถูกพิจารณาว่าขัดแย้งหรือไม่สอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญฯ ฉบับ พ.ศ. 2560 ที่ต้องการให้หน่วยงานลดการออก

กฎหมายและคณะกรรมการลงให้มากที่สุด ตามมาตรา 77 ที่ระบุว่า “รัฐพึงจัดให้มีกฎหมายเพียงเท่าที่จำเป็น” และ “พึงใช้ระบบอนุญาตและระบบคณะกรรมการในกฎหมายเฉพาะกรณี”

- กระบวนการเสนอร่างกฎหมาย ซึ่งในมาตรา 133 ได้กำหนดให้เสนอกฎหมายได้ 3 แนวทาง คือ 1) คณะรัฐมนตรี 2) ส.ส. รวมกันไม่น้อยกว่า 220 คน และ 3) ประชาชน 10,000 คนขึ้นไป ซึ่งหากเป็นการเสนอตามแนวทางที่ 2) และ 3) นั้น จะต้องถูกพิจารณาว่าเกี่ยวข้องกับการเงินหรือไม่ เช่น การจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน หรือ การกู้เงิน ซึ่งมาตรา 134 ได้กำหนดให้จะเสนอได้ต่อเมื่อมีคำรับรองจากนายกรัฐมนตรีก่อน จึงจะผ่านเข้าสู่วาระที่ 1 ขั้นตอนการรับหลักการร่างกฎหมายได้

โดยหากเป็นร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องการเงิน หรือจำเป็นต้องใช้งบประมาณแผ่นดินมาบริหารงานหรือดำเนินการ จะมีหลักเกณฑ์การพิจารณาที่ยุ้งยากและซับซ้อนกว่าร่างกฎหมายที่เป็นข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อบังคับใช้ต่อสาธารณะค่อนข้างมาก อีกทั้งในระหว่างการพิจารณาร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องการเงินนั้น จะมีเงื่อนไขหลายประการที่มากำกับควบคุมในระหว่างการพิจารณาร่างกฎหมายดังกล่าว ดังนั้น การนำเสนอร่างกฎหมายต่อสภา ด้านแรกที่สำคัญว่าร่างกฎหมายจะเข้าสู่สภาได้หรือไม่ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการสร้างหลักการที่ชัดเจน และหลักการของร่างกฎหมายจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับเมื่อผ่านร่างกฎหมายดังกล่าว

3.1.3 สถานการณ์ทางการเมืองภายในประเทศ

สถานการณ์ทางการเมืองที่มั่นคงและเป็นไปตามระบอบประชาธิปไตยส่งผลโดยตรงต่อการผ่านร่างกฎหมาย การที่การเมืองไทยอยู่ในสภาวะที่ค่อนข้างวิกฤตมาโดยตลอดนับตั้งแต่การรัฐประหารปี 2549 ต่อเนื่องมาจนถึงปี 2557 และในช่วงของการเปลี่ยนผ่านจากรัฐบาลที่มาจากการรัฐประหารไปสู่รัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้งในปี 2562 และ 2566 ทำให้ร่างกฎหมายที่ถูกนำเสนอเข้าสู่กระบวนการนิติบัญญัติทั้งหมด 427 ฉบับ ผ่านเพียง 78 ฉบับ โดยมีเพียงฉบับเดียวที่เสนอโดยประชาชนที่มีโอกาสผ่านเป็นกฎหมาย

จึงอาจกล่าวได้ว่า ระบบการเมืองที่มีเสถียรภาพและเป็นไปตามระบอบประชาธิปไตยเป็นส่วนหนึ่งของการผ่านร่างกฎหมายเพื่อรักษาสิทธิและผลประโยชน์ของประชาชนในประเทศ

3.1.4 แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นเสมือนกรอบการทำงานของประเทศที่วางไว้เป็นระยะเวลา 20 ปีให้ต้องดำเนินการตามแบบแผนที่วางไว้ ซึ่งในสถานการณ์ความเป็นจริงอาจจะไม่สอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบันที่มีพลวัตสูงอันเนื่องจากเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็วประกอบกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กลายเป็นตัวแปรสำคัญยิ่ง จนทำให้ทิศทางการพัฒนาประเทศอาจจะก้าวตามไม่ตามภายใต้ความผันผวนของอนาคตที่คาดเดายากมากขึ้นทุกที

เมื่อแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ยังคงมีอำนาจบังคับใช้อยู่ จึงเป็นเสมือนโซ่ตรวนหนึ่งในการผ่านร่าง พ.ร.บ. อากาศสะอาด หรือมีข้อจำกัดในเชิงหลักการมากขึ้น เป็นต้น

3.2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการผ่านร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาด

- สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

การผลักดันร่างกฎหมายในระดับประเทศ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการสนับสนุนจากสาธารณชน เพราะเมื่อประชาชนในวงกว้างตระหนักรู้ถึงปัญหาและผลกระทบจากปัญหามลพิษทางอากาศ

ดังกล่าวและเรียกร้องให้รัฐมีทำหน้าที่ที่ต้องกระทำการเพื่อแก้ไขปัญหา ก็จะเป็นแรงผลักดันให้ฝ่ายนิติบัญญัติจำเป็นต้องมีกฎหมายที่จะเป็นเครื่องมือและกลไกในการแก้ไขปัญหา เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน

- เสนอเป็นนโยบายของทุกพรรคการเมือง

เนื่องจากพรรคการเมืองเป็นส่วนที่สำคัญและเป็นดังกลไกหลักในการผลักดันแก้ไขกฎหมายต่าง ๆ หากพรรคการเมืองใดมีแนวคิดหรืออุดมการณ์ที่สอดคล้องไปกับกฎหมายฉบับดังกล่าว ก็ยิ่งเป็นการส่งผลให้การจะนำเสนอร่างกฎหมายนั้นเข้าสู่สภาได้ง่ายยิ่งขึ้น

- ผลักดันให้มีการบรรจุเรื่องสิทธิมนุษยชนสิ่งแวดล้อมว่าด้วยอากาศสะอาดไว้ในรัฐธรรมนูญ

รัฐธรรมนูญเป็นกฎหมายสูงสุดของประเทศ ที่กฎหมายอื่นจะขัดหรือแย้งกับรัฐธรรมนูญไม่ได้ เมื่อมีการบรรจุวาระใดวาระหนึ่งลงไป ในรัฐธรรมนูญแล้ว ก็จะต้องมีการร่างกฎหมายลูกเพื่อบังคับใช้เป็นกฎหมายลำดับรองให้สอดคล้องกับสิ่งที่รัฐธรรมนูญกำหนดไว้

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ. (2562). *แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ การแก้ไขปัญหาหมอกควันและฝุ่นละออง*. สืบค้น 8 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.pcd.go.th/strategy/แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ-การแก้ไขปัญหาหมอกควันและฝุ่นละออง>
- กรมอนามัย. (2566). *กรมอนามัย เผย PM2.5 กระทบปอด-เสี่ยงมะเร็ง ควรลดกิจกรรมนอกอาคารเมื่อค่าฝุ่นสูง*. สืบค้น 8 พฤษภาคม 2566, จาก <https://multimedia.anamai.moph.go.th/news/080366/>
- กฤษฎาภรณ์ ว่องวุฒิภูถิ, ศิวัช พงษ์เพียจันทร์, รุจิกาญจน์ นาสินท, ัณวดี สุขสาโรจน์, รณบรรจบ อภิตติกุล, นีอร สิริมงคล สิริมงคลเลิศกุล และ คนอื่น ๆ. (2565) *สิทธิในการหายใจอากาศสะอาด: ข้อเสนอแนะในเชิงกฎหมาย*. สืบค้น 23 พฤษภาคม, จาก <https://anyflip.com/mgrpw/gwsgw>
- กฤษฎาภรณ์ ว่องวุฒิภูถิ. (2565). *การศึกษาวิเคราะห์ร่างกฎหมายและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สิทธิในอากาศสะอาด*. สืบค้น 23 พฤษภาคม, จาก <https://kpi.ac.th/uploads/pdf/AhBkhqV11mmzuDIRuEP35HfVoKz89MJCnkMQg6Fn.pdf>
- นิพนธ์ พัวพงศกร, กัมพล ปั่นตะกั่ว และสุทธิภัทร ราชคม. *ข้อจำกัดในการแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5*. (2023). *ปรับปรุงจากการเสวนาวิชาการ เรื่อง เชียงใหม่ในหมอก: “เหลียวมองแนวทางและนโยบายแก้ปัญหา” จัดโดย สถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ ณ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 21 สิงหาคม 2562*. สืบค้น 8 พฤษภาคม 2566, จาก <https://tdri.or.th/2023/03/pm2-5-thailands-solutions/>
- ไทยพับลิก้า. (2019). *งานวิจัยใหม่ชี้ PM2.5 มีผลทำให้เป็นโรคซึมเศร้า-จบชีวิตตัวเอง เด็ก*. สืบค้น 9 พฤษภาคม 2566, จาก <https://thaipublica.org/2019/12/new-study-depression-suicide-air-pollution/>
- ธนาชัย สุนทรอนันตชัย และดนัยภัทร โภควณิช. (2564). *SDG Updates | พ.ร.บ. อากาศสะอาด หลักประกันให้คนไทยกลับมาสูดอากาศที่ดีต่อลมหายใจ*. สืบค้น 23 พฤษภาคม, จาก <https://www.sdgmovement.com/2021/05/13/sdg-updates-thailandcan-clean-air-act-for-thai-people/>
- ผู้จัดการออนไลน์. (2566). *ยูนิเซฟเตือนฝุ่น PM2.5 กระทบพัฒนาการทางสมองและสุขภาพของเด็ก*. สืบค้น 9 พฤษภาคม 2566, จาก <https://mgronline.com/onlinesection/detail/9660000010785>
- ประชาไท. *ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกรีนพีซระบุปี 2564 มลพิษทางอากาศ เป็นสาเหตุคนไทยเสียชีวิต 29,000 ราย*. สืบค้น 8 พฤษภาคม 2566, จาก <https://prachatai.com/journal/2022/06/98901>
- ร่างพระราชบัญญัติการบริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. สืบค้น 23 พฤษภาคม, 2566, จาก https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=66701
- ร่างพระราชบัญญัติกำกับดูแลการจัดการอากาศสะอาดเพื่อสุขภาพแบบบูรณาการ พ.ศ. สืบค้น 23 พฤษภาคม, 2566, https://www.parliament.go.th/section77/manage/files/file_20220412062630_1_221.pdf

ร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาดเพื่อประชาชนพ.ศ. สืบค้น 23 พฤษภาคม, 2566, จาก https://www.parliament.go.th/section77/manage/files/file_20220113135703_1_179.pdf

ร่างพระราชบัญญัติอากาศสะอาดเพื่อสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน พ.ศ. สืบค้น 23 พฤษภาคม, 2566, จาก https://www.parliament.go.th/section77/manage/files/file_20220224122611_1_200.pdf

สมพร จันทระ, วาน วิริยา, ประภัสสร พันธุ์สมพงษ์ และชาคริต โชติอมรศักดิ์. (2561). การติดตามตรวจสอบการเผาในที่โล่งในภาคเหนือของประเทศไทยสำหรับการประเมินการปล่อยและการเคลื่อนที่ของมลพิษทางอากาศเพื่อการวางแผนการจัดการปัญหาหมอกควัน. สืบค้น 8 พฤษภาคม 2566, จาก <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/293914>

Admin4. (2566). กรุงเทพฯ ขึ้นอันดับ 3 ของโลก ฝุ่น PM2.5 มาก. สืบค้น 8 พฤษภาคม 2566, จาก <https://www.thereporters.co/tw-bkk/0202230939/>

ThaiHealth Resource Center. (2565). ฝุ่น PM2.5 เป็นสารก่อมะเร็ง เสี่ยงเสียชีวิตสูง ตายปีละ 7 หมื่นคน. สืบค้น 8 พฤษภาคม 2566, จาก <https://resourcecenter.thaihealth.or.th/article/ฝุ่น-pm2-5-เป็นสารก่อมะเร็ง-เสี่ยงเสียชีวิตสูง-ตายปีละ-7-หมื่นคน>

THE STANDARD TEAM. (2566). เข้าวันนี้เชียงใหม่ขึ้นอันดับ 1 เมืองที่มีมลพิษทางอากาศสูงที่สุดในโลก ค่า PM2.5 ขึ้นเกณฑ์อันตรายต่อสุขภาพ. สืบค้น 8 พฤษภาคม 2566, จาก <https://thestandard.co/chiang-mai-no-1-city-with-air-pollution/>

ภาษาอังกฤษ

AQI Staff. (2023). *Breathless in the Amazon: How PM2.5 Pollution is Harming Wildlife in Brazil's Rainforest*. Retrieved May 17, 2023, from <https://www.aqi.in/blog/pm2-5-pollution-is-harming-wildlife-in-the-amazon/>

ChooChuay, C, Pongpiachan S., Tipmanee, D., Suttinun O., Deelaman, W., Wang, Q., & et al. (2020). *Impacts of PM2.5 sources on variations in particulate chemical compounds in ambient air of Bangkok, Thailand* <https://doi.org/10.1016/j.apr.2020.06.030>

KASIKORN RESEARCH CENTER. *Economic Costs of Bangkok Air Pollution Preliminarily Estimated to be at Least THB2.6 Billion, No.2955*. Retrieved May 17, 2023, from <https://kasikornresearch.com/.../economy/Pages/z2955.aspx>

Kim Oanh, Nguyen Thi. (2017). *A Study in Urban Air Pollution Improvement in Asia*. Retrieved May 17, 2023, from https://www.jica.go.jp/jica-ri/publication/booksandreports/l75nbg00000kjwkk-att/Final_report.pdf

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development, *The Economic Consequences of Outdoor Air Pollution*. (2016). Retrieved May 17, 2023, from <https://www.oecd.org/env/the-economic-consequences-of-outdoor-air-pollution-9789264257474-en.htm>.

- Pongpiachan, S., Tipmanee, D., Khumsup, C., Kittikoon, I., & Hirunyatrakul, P. (2015). Assessing risks to adults and preschool children posed by PM_{2.5}-bound polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) during a biomass burning episode in Northern Thailand. *Science of the Total Environment*, 508, 435-444. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2014.12.019
- Pongpiachan, S., Kositanont, C., Palakun, J., Liu, S., Ho, K. F., & Cao, J. (2015). Effects of day-of-week trends and vehicle types on PM_{2.5}-bounded carbonaceous compositions. *Science of the Total Environment*, 532, 484-494. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2015.06.046
- Pongpiachan S., Hattayanone M. & Cao, J.. (2017). Effect of agricultural waste burning season on PM_{2.5}-bound polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH) levels in Northern Thailand. *Atmospheric Pollution Research* (2017). Retrieved May 17, 2023, from cyclic-aromatic-hydrocarbon-PAH-levels-in-Northern-Thailand.pdf
- Su, W., Wu, X., Geng, X., Zhao, X., Liu, Q., & Liu, T. (2019). The short-term effects of air pollutants on influenza-like illness in Jinan, China. *BMC Public Health*, 19(1), 1-12. Retrieved May 12, 2023, from <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7607-2>
- WHO Staff. *Ambient (outdoor) air pollution*. (2022). Retrieved May 12, 2023, from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
- World Bank. (2020). The Global Cost of Ambient PM_{2.5} Air Pollution. Retrieved May 17, 2023, from <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/08d593ea-45dd-53b4-990d-0f5336edf4fd>
- World Bank Staff. (2022). *What You Need to Know About Climate Change and Air Pollution*. Retrieved May 17, 2023, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/09/01/what-you-need-to-know-about-climate-change-and-air-pollution>
- Zoran, M. A., Savastru, R. S., Savastru, D. M., & Tautan, M. N. (2020). Assessing the relationship between surface levels of PM_{2.5} and PM₁₀ particulate matter impact on COVID-19 in Milan, Italy. *Science of the Total Environment*, 738, 139825. Retrieved May 12, 2023, from DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.139825