

**มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมมลพิษทางอากาศในประเทศไทย :
ศึกษาแนวทางการป้องกัน ควบคุม และแก้ไขหรือกำจัดฝุ่นละออง
ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนที่มีประสิทธิภาพในต่างประเทศ
Legal Measure for Air Pollution control in Thailand :
Study the Effective Process Prevention, Control and Correction
or Disposal of Particulate Matter Not More Than 2.5 Microns
(PM2.5) in Foreign Countries**

วริศรา กิติภูวตล*

10 หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย 57220

Warisara kitipuwadon

10 village no. 2, Huaikhrai, Mae sai, Chiang rai 57220

Email : warisara.yng@gmail.com

Received: March 12, 2021

Revised: May 6, 2021

Accepted: May 13, 2021

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันประเทศไทยเผชิญกับปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนเกินค่ามาตรฐาน ทั้งฝุ่นละอองจากการเผาวัสดุทางการเกษตรและการเผาป่าในภาคเหนือ และฝุ่นละอองจากการคมนาคมและการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร ซึ่งปัญหามลพิษทางอากาศเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมาอย่างยาวนานและมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต หากไม่มีการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ อาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในประเทศ จึงจำเป็นต้องหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยผู้เขียนได้ทำการศึกษาถึงมาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน ควบคุม แก้ไข หรือกำจัดฝุ่นละอองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศึกษากฎหมายของสหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษา พบว่า พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 นั้นยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายในการป้องกัน ควบคุม และแก้ไขหรือกำจัดที่มี

* นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขากฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ความครอบคลุมมากพอ ดังนั้นจึงควรแก้ไขมาตรการทางกฎหมายในการจัดการปัญหาฝุ่น
ละอองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: มลพิษทางอากาศ, ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน, พระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ABSTRACT

Nowadays, Thailand is faced with a problem of particulate pollutants that are 2.5 microns or smaller in size (PM 2.5) that cause by the dust from burning of agricultural waste and the forest fire in the north of Thailand And dust from transportation and construction in Bangkok. The problem of air pollution in Thailand are extensive and could become more seriously in the future. If there is no effective solution to the problem, It may cause damages on economic, Society and on the health of the people in the country. To find solutions to these problems, an international comparative legal study was made of measures to prevent, control, correct and remove PM 2.5 by relevant agencies as well as laws in the United States of America (USA) and Singapore, to provide problem-solving guidelines.

Results were that Thailand's Enhancement and Conservation of the National Environmental Quality Act, B.E. 2535 (1992) contained insufficiently comprehensive legal measures to prevent, control, correct, and dispose of PM 2.5. These findings suggest that current legal measures in Thailand should be amended to manage PM 2.5 aerosol particle problems more efficiently.

Keywords: Air pollution, Particulate pollutants 2.5 microns or smaller in size (PM 2.5), Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 (1992)

1. บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่มีการลงทุนทางเศรษฐกิจค่อนข้างมาก มีความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดการพัฒนากองทุนของสังคมเมือง โดยในปี พ.ศ. 2563 กระทรวงการคลังได้คาดการณ์ว่า เศรษฐกิจประเทศไทยในปีนี้มีแนวโน้มที่จะขยายตัวจากปี พ.ศ. 2562 ขึ้นมาร้อยละ 2.8 สืบเนื่องมาจากการลงทุนในภาคเอกชนที่มีแนวโน้มขยายตัวมากยิ่งขึ้น¹ ทั้งในปัจจุบันและต่อไปในอนาคต แม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยได้เผชิญกับปัญหาเศรษฐกิจจะลดตัวเนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019² ตลอดปี 2563 ที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตามการคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจภายในประเทศฟื้นตัวและกลับสู่สภาวะปกติภายในปี พ.ศ. 2565 ตามรายงานเศรษฐกิจและการเงิน เดือนธันวาคม 2563 ธนาคารแห่งประเทศไทย³

การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมโดยปกติแล้วย่อมเป็นผลดีต่อประเทศและความเป็นอยู่ของประชาชน แต่ในขณะเดียวกัน หากการพัฒนาดังกล่าวนั้นถูกกระทำโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ย่อมก่อให้เกิดผลเสียตามมา ดังเช่นการพัฒนาที่ไม่มีการควบคุมการปล่อยมลพิษของเสียต่าง ๆ จนก่อให้เกิดปัญหามลพิษตามมา ไม่ว่าจะเป็นการคมนาคมขนส่ง และการจราจร การก่อสร้าง การประกอบกิจการอุตสาหกรรม ตลอดจนการเกษตร ซึ่งการทำการกรรมดังกล่าวข้างต้นนี้ล้วนเป็นสาเหตุของปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ที่ประเทศไทยประสบพบเจอในช่วงเวลาที่ผ่านมา ทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด

ประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เป็นประจำทุก ๆ ปี ในช่วงประมาณเดือนตุลาคมถึงเดือนเมษายน เนื่องด้วยสภาพอากาศที่มีลมนิ่ง ทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่สามารถพัดกระจายตัวได้ ซึ่งในช่วงต้นปี พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา พบว่ามีฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกินค่ามาตรฐาน มีปริมาณสูงสุดถึง 180 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร⁴ ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO) มีการกำหนดค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ภายใน 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร⁵ จึงเห็นได้ว่าค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก

¹ สำนักนโยบายเศรษฐกิจมหภาค สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, “รายงานประมาณการเศรษฐกิจไทยปี 2562 และ 2563,” 2562, <http://www.fpo.go.th/main/getattachment/Economic-report/Thailand-Economic-Projections/.pdf.aspx>, สืบค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2564.

² Coronavirus Disease (COVID-19).

³ ธนาคารแห่งประเทศไทย, “รายงานเศรษฐกิจและการเงิน เดือนธันวาคม 2563,” 2563, https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/PressRelease/PressRelease2557/MonthlyReport_December2563_fi4sp49.pdf, สืบค้นเมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2564.

⁴ The world air quality project, “Air quality historical data,” 2563, <https://aqicn.org/city/Bangkok>, accessed February 19, 2021.

⁵ World Health Organization, *WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide* (Geneva : World Health Organization, 2006), 12, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69477/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y, accessed February 15, 2021.

2.5 ไมครอนในประเทศไทยนั้นสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานเกือบสามเท่าตัว นอกจากปัญหาฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานในกรุงเทพมหานคร ยังมีปัญหาหมอกควันในจังหวัดทางภาคเหนือที่เป็นปัญหาเรื้อรังมาอย่างยาวนาน โดยเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2563 ณ ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ตรวจพบค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน สูงถึง 366 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นระดับที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ⁶ โดยภาครัฐมีการแก้ไขปัญหาด้วยการฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อดักจับฝุ่น ซึ่งเป็นเพียงมาตรการแก้ไขปัญหชั่วคราวเท่านั้น ไม่สามารถทำให้ปัญหาฝุ่นละอองหมดไปอย่างถาวรได้แต่อย่างใด และยังไม่สามารถหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเด็ดขาด ดังนั้น ควรมีการศึกษาปัญหาข้อกฎหมายของมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน โดยนำหลักการทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมอันได้แก่ หลักการป้องกันล่วงหน้า หลักความร่วมมือ หลักผู้ก่อมลภาวะเป็นผู้จ่ายและหลักการบูรณาการ⁷ มาปรับใช้ เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหายั่งยืนและมีประสิทธิภาพต่อไป

จากการศึกษา พบว่า ประเทศไทยยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายในการจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนซึ่งจัดเป็นมลพิษทางอากาศที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ จึงได้ทำการศึกษามาตรการทางกฎหมายต่างประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยเพื่อนำมาปรับปรุงให้กฎหมายของประเทศไทยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยแบ่งมาตรการทางกฎหมายในการจัดการปัญหาออกได้เป็น 3 มาตรการ ได้แก่ มาตรการป้องกัน มาตรการควบคุม และมาตรการแก้ไข

2. มาตรการทางกฎหมายของต่างประเทศ

2.1 สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกานับเป็นประเทศต้นแบบในการริเริ่มการจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Fine Particulate) ซึ่งจัดเป็นมลพิษทางอากาศ โดยเมื่อปี ค.ศ. 1948 สหรัฐอเมริกาได้เผชิญกับปัญหามลพิษทางอากาศในรูปแบบหมอกหนาจากฝุ่นละอองปกคลุมทั่วพื้นที่ในรัฐเพนซิลเวเนีย⁸ เป็นระยะเวลา 5 วัน โดยหมอกควันดังกล่าวเกิดจากการการทำอุตสาหกรรมเหล็กและสังกะสีในเมืองโดโนรา รัฐเพนซิลเวเนียซึ่งแต่เดิมเคยเป็นเมืองเกษตรกรรม⁹ จากเหตุการณ์ครั้งนี้นั้น

⁶ Thai PBS, “ “ฝุ่นพิษ” ทบสถิติรอบ 4 ปี ค่าสูงลิ่ว 366 มคก.ต่อ ลบ.ม.,” 2563, <https://news.thaipbs.or.th/content/298574>, สืบค้นเมื่อ 24 เมษายน 2564.

⁷ Ellen Hey, *Advanced Introduction to International Environmental Law* (Massachusetts : Edward Elgar Publishing Limited, 2016), 55-77.

⁸ The 1948 Donora smog.

⁹ Lorraine Boissoneault, “The Deadly Donora Smog of 1948 Spurred Environmental Protection-But Have We Forgotten the Lesson?,” 2018, <https://www.smithsonianmag.com/history/deadly-donora-smog-1948-spurred-environmental-protection-have-we-forgotten-lesson-180970533/>, accessed February 15, 2021.

ส่งผลให้มีประชาชนเสียชีวิต 20 รายและล้มป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจอีกกว่าหกพันราย¹⁰ ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตมากถึงสามพันราย¹¹ จากเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้นทำให้รัฐบาลกลางสหรัฐอเมริกาตระหนักถึงความสำคัญของปัญหามลพิษทางอากาศซึ่งส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน จึงเกิดการตราพระราชบัญญัติอากาศสะอาด¹² ขึ้นมาในปี ค.ศ. 1963 เพื่อจัดการกับปัญหาฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานซึ่งถูกจัดเป็นมลพิษทางอากาศชนิดหนึ่ง แต่การตราพระราชบัญญัติในครั้งแรกนั้นยังไม่สามารถแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงมีการแก้ไขเพิ่มเติมในปี ค.ศ. 1970 และแก้ไขเพิ่มเติมอีกครั้งในปี ค.ศ. 1990 และบังคับใช้มาจนถึงปัจจุบัน¹³

พระราชบัญญัติอากาศสะอาดของสหรัฐอเมริกานั้นเป็นกฎหมายที่มีเนื้อหาครอบคลุมการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาและมีความซับซ้อน โดยมีการแบ่งแหล่งกำเนิดของมลพิษออกเป็น 2 แหล่ง ได้แก่ แหล่งกำเนิดมลพิษชนิดเคลื่อนที่ได้และแหล่งกำเนิดมลพิษชนิดเคลื่อนที่ไม่ได้ พระราชบัญญัติอากาศสะอาดมีวัตถุประสงค์ในการตราขึ้นเพื่อปกป้องคุ้มครองประชาชนและสิ่งแวดล้อมจากมลพิษทางอากาศซึ่งเกิดจากการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การเจริญเติบโตและการพัฒนาของสังคมเมือง และการเพิ่มขึ้นของการใช้รถยนต์พาหนะ¹⁴ โดยเป้าหมายของกฎหมายฉบับนี้เป็นไปเพื่อที่จะปกป้องและยกระดับคุณภาพอากาศและเพื่อส่งเสริมการสาธารณสุขและสวัสดิการและเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของประชากร¹⁵ ด้วยเหตุนี้ พระราชบัญญัติอากาศสะอาดนับว่าเป็นกฎหมายด้านสาธารณสุขสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญและประสบความสำเร็จจากการบังคับใช้กฎหมายมากที่สุดฉบับหนึ่ง

พระราชบัญญัติอากาศสะอาดเป็นกฎหมายที่มีการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนได้อย่างมีประสิทธิภาพฉบับหนึ่ง ผู้เขียนจึงแบ่งมาตรการทางกฎหมายในการจัดการฝุ่นละอองออกเป็น 3 มาตรการ ได้แก่ มาตรการป้องกันฝุ่นละออง มาตรการควบคุมฝุ่นละออง และมาตรการแก้ไขหรือกำจัดฝุ่นละออง

¹⁰ Cynthia Gorney, "Decades ago, this pollution disaster exposed the perils of dirty air," 2020, <https://www.nationalgeographic.com/history/2020/10/decades-ago-donora-smog-disaster-exposed-perils-dirty-air/>, accessed February 15, 2021.

¹¹ United states Environmental Protection Agency, "The Plain English Guide to the Clean Air Act," <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/peg.pdf>, accessed February 16, 2021.

¹² Clean Air Act 1963.

¹³ United states Environmental Protection Agency, *The Plain English Guide to the Clean Air Act*.

¹⁴ Kristen Welker-Hood and others, *The Clean Air Act A Proven Tool for Healthy Air*, (A report from Physicians for social responsibility, pdf, Physicians for Social Responsibility, 2011) 9–10, <https://www.psr.org/wp-content/uploads/2018/05/clean-air-act.pdf>, accessed February 17, 2021.

¹⁵ Clean air act 1990. 42 U.S.C. §7401 (b)(1).

2.1.1 มาตรการป้องกันฝุ่นละออง

พระราชบัญญัติอากาศสะอาดเป็นกฎหมายที่มีความโดดเด่นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมฉบับหนึ่งของสหรัฐอเมริกา โดยมุ่งเน้นไปที่การควบคุมมาตรฐานคุณภาพอากาศในทุกพื้นที่ของประเทศให้อยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศขั้นต่ำ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ตามกฎหมายเพื่อเป็นการปกป้องมนุษย์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจากมลพิษทางอากาศ ตามพระราชบัญญัติอากาศสะอาดของสหรัฐอเมริกามีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศกรณีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulate Matter) ที่สำคัญโดยประกอบด้วยบทบัญญัติทั้งสิ้น 2 ประการ ดังจะกล่าวต่อไปนี้

ประการแรก พระราชบัญญัติอากาศสะอาดมีการบัญญัติเรื่องการกำหนดเขตควบคุมคุณภาพอากาศ ปรากฏอยู่ใน มาตรา 107 เป็นการกำหนดให้ภายในมลรัฐมีหน้าที่ต้องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในพื้นที่ของตนเอง ซึ่งเป็นการกระจายอำนาจให้แก่มลรัฐท้องถิ่นในการวางแผนบริหารจัดการปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ของท้องถิ่นนั้น ๆ โดยการกำหนดเป็นเขตควบคุมคุณภาพอากาศ (air quality control regions)¹⁶ ซึ่งการให้อำนาจแก่มลรัฐท้องถิ่นในการจัดการและประกาศกำหนดเขตพื้นที่นั้น ย่อมเป็นการกระจายอำนาจแก่ท้องถิ่นเพื่อให้มลรัฐท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทสำคัญในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังส่งผลให้การวางแผน การจัดการปัญหามลพิษเป็นไปได้อย่างคล่องตัว มีความรวดเร็วในการดำเนินงาน และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดเนื่องจากมลรัฐท้องถิ่นนั้นย่อมมีความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและมีข้อมูลที่ครบถ้วนในการนำมาวิเคราะห์และการประกาศเขตควบคุมคุณภาพอากาศภายในมลรัฐ จากการกำหนดเขตควบคุมคุณภาพอากาศข้างต้น ส่งผลให้มาตรา 110 มีการกำหนดให้แต่ละรัฐต้องจัดทำแผนการดำเนินงานในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม (States implementation plans: SIPs) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการการป้องกันมลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นภายในรัฐ¹⁷ โดยมีการแบ่งพื้นที่การปรับใช้แผนการดำเนินการของรัฐออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ พื้นที่ที่บรรลุเป้าหมาย พื้นที่ที่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย และพื้นที่ที่ไม่สามารถจำแนกได้

ประการที่สอง พระราชบัญญัติอากาศสะอาดมีการบัญญัติในเรื่องของการส่งเสริมการศึกษาวิจัยทางด้านมลพิษปรากฏตามมาตรา 103 ที่กำหนดให้รัฐมีหน้าที่ในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาที่สามารถป้องกันและควบคุมการเกิดมลพิษทางอากาศ¹⁸ เพื่อให้เกิดการตื่นตัวและพัฒนาการวิจัยตลอดเวลาเนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ใหม่ตลอดเวลาตามการพัฒนาและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัย

¹⁶ Clean air act 1990, 42 U.S.C. § 7407.

¹⁷ Clean air act 1990, 42 U.S.C. §7410.

¹⁸ Clean air act 1990, 42 U.S.C. §7403.

ให้เท่าทันกับการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการพัฒนายั่งยืน (Sustainable development)¹⁹

2.1.2 มาตรการควบคุมฝุ่นละออง

เพื่อควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนซึ่งถูกจัดเป็นสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รัฐบาลกลางได้มีการพัฒนาและปรับปรุงการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายต่าง ๆ อย่างครอบคลุม โดยผู้เขียนพบว่ามีการควบคุมฝุ่นละอองที่สำคัญอยู่ 2 ประการ ดังจะกล่าวต่อไปนี้

ประการแรก พระราชบัญญัติอากาศสะอาดของสหรัฐอเมริกามีการบัญญัติเรื่องการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศไว้ใน มาตรา 108 โดยมีการกำหนดให้รัฐออกเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ (Air Quality Index) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์คุณภาพอากาศกลางที่บ่งชี้ว่าค่าฝุ่นละอองปริมาณเท่าใดจะส่งผลกระทบต่อประชาชน²⁰ โดยค่าเริ่มต้นของฝุ่นละอองตามค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของสหรัฐอเมริกาในลำดับแรก ที่ถือว่าคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์ดี ต้องอยู่ที่ระดับ 0 - 50 (0 - 37 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และระดับ 101 - 150 หมายถึงเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ และ ระดับ 151 - 200 หมายถึงมีผลกระทบต่อสุขภาพและหากเกิน 200 ขึ้นไปให้ถือว่าเป็นสถานการณ์อันตราย²¹ โดยการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศนี้เป็นการกำหนดขึ้นเพื่อให้หน่วยงานรัฐมีหน้าที่ ในการควบคุมคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์ปกติของประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ควรอยู่ที่ 35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยภายใน 1 ปี ต้องไม่เกิน 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร²²

ประการที่สอง ผู้เขียนพบว่าเรื่องมลพิษจากแหล่งกำเนิดชนิดใหม่ซึ่งถูกบัญญัติเอาไว้ใน มาตรา 111 ของพระราชบัญญัติอากาศสะอาด กล่าวถึงการแสดงมาตรฐานการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษที่เกิดขึ้นใหม่ (New Source Performance Standards) รัฐบาลกลางมีการกำหนดให้องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมดำเนินการจำแนกแยกแยะแหล่งกำเนิดมลพิษที่เกิดขึ้นใหม่หรือแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการดัดแปลงแปรสภาพที่มีส่วนในการปล่อยมลพิษซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อทางสุขภาพของประชาชน²³ ดังนั้น องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมจึงต้องมีการกำหนดมาตรฐานการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดโดยคำนวณจากระดับการปล่อยมลพิษที่เหมาะสมที่สุดของแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ๆ²⁴

¹⁹ Rio Declaration, Principle 4.

²⁰ Clean air act 1990. 42 U.S.C. § 7408.

²¹ Air Now, "Air Quality Index (AQI) Basics," <https://airnow.gov/index.cfm?action=aqibasics.aqi>, accessed February 1, 2021.

²² NAAQS : National Ambient Air Quality.

²³ Clean air act 1990. 42 U.S.C. § 7411 (b).

²⁴ Clean air act 1990. 42 U.S.C. § 7411 (a) (1).

นอกจากนี้แล้วนั้นภายใต้กฎหมายฉบับนี้ องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมได้มีการประกาศกำหนดเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศที่มีการแพร่กระจายในอากาศและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน²⁵ โดยมลพิษที่มีการกำหนดไว้เรียกว่า สารมลพิษพื้นฐาน (criteria pollutants) เพื่อให้การควบคุมจัดการมลพิษนั้นกระทำได้สะดวกรวดเร็วมากขึ้น²⁶ เมื่อมีการกำหนดถึงสารมลพิษพื้นฐานแล้วนั้น องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมต้องกำหนดถึงปริมาณของสารมลพิษที่สามารถปลดปล่อยในอากาศได้ เรียกว่า มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยรอบแห่งชาติ (National Ambient Air Quality Standards : NAAQS)²⁷ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ คือ มาตรฐานปฐมภูมิ (primary NAAQS) และมาตรฐานทุติยภูมิ (secondary NAAQS) โดยมาตรฐานปฐมภูมินั้นถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อปกป้องสุขภาพของมนุษย์ โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเสี่ยง ไม่ว่าจะเป็น เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง มาตรฐานปฐมภูมินี้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อปกป้องด้านการสาธารณสุขเป็นสำคัญ โดยไม่ต้องคำนึงถึงภาระค่าใช้จ่าย ส่วนมาตรฐานทุติยภูมินั้นถูกออกแบบเพื่อคุ้มครองสวัสดิภาพทางสังคม ซึ่งมีความหมายรวมถึง สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ สภาพอากาศ ทัศนวิสัย พืชผลเกษตรกรรม และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน โดยรัฐบาลกลางมีอำนาจหน้าที่ในการสั่งการให้องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมตรวจสอบและรายงานผลมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยรอบแห่งชาติอย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี เพื่อสะท้อนถึงความก้าวหน้าทางการแพทย์และความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับผลข้างเคียงที่กระทบต่อสุขภาพของสารมลพิษพื้นฐาน²⁸

2.1.3 มาตรการแก้ไขหรือกำจัดฝุ่นละออง

ตามพระราชบัญญัติอากาศสะอาดของสหรัฐอเมริกา มีการกล่าวถึงมาตรการที่ใช้ในการแก้ไขหรือกำจัดปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ไว้ดังต่อไปนี้

สืบเนื่องมาจากการที่สหรัฐอเมริกามีการกำหนดเรื่องมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยรอบแห่งชาติ (NAAQS) จึงได้มีการกำหนดพื้นที่ Nonattainment area คือ พื้นที่ที่รัฐบาลท้องถิ่นหรือมลรัฐไม่สามารถควบคุมค่ามาตรฐานของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนให้ได้มาตรฐานคุณภาพอากาศแห่งชาติ ดังนั้น มาตรา 109 (42U.S.C. §7409) จึงกำหนดให้รัฐบาลกลางมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือมลรัฐท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้ค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐาน

จากการประกาศมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยรอบแห่งชาติโดยรัฐบาลกลางนั้นส่งผลให้แต่ละมลรัฐมีหน้าที่ในการนำมาตรฐานคุณภาพอากาศดังกล่าวมาปรับใช้โดยการประกาศใช้เป็นกฎหมายระดับมลรัฐ เรียกว่า แผนการดำเนินการของรัฐ (State Implementation

²⁵ Clean air act 1990. 42 U.S.C. § 7408 (a) (1).

²⁶ Clean air act 1990. 42 U.S.C. § 7408 (a) (2).

²⁷ Clean air act 1990. 42 U.S.C. § 7409.

²⁸ Clean air act 1990. 42 U.S.C. § 7409 (d).

Plans : SIP) โดยรัฐที่ได้รับการอนุมัติแผนการดำเนินงานจากองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมนั้น ในขั้นตอนแรกมลรัฐนั้นต้องทำการแบ่งแยกพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ภายในพรมแดนของตนเอง ให้เป็นเขตควบคุมคุณภาพอากาศ (air quality control regions)²⁹ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งจากระดับของคุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ในแต่ละพื้นที่ องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมได้แบ่งพื้นที่ดังกล่าวออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) **พื้นที่ที่บรรลุเป้าหมาย** (an attainment area) หมายถึง พื้นที่ที่ระดับของสารมลพิษในอากาศทุกประเภทนั้นเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยรอบแห่งชาติที่กฎหมายอากาศสะอาดกำหนดไว้

2) **พื้นที่ที่ไม่บรรลุเป้าหมาย** (a nonattainment area) หมายถึง พื้นที่ที่ระดับของสารมลพิษในอากาศ 1 ประเภทหรือมากกว่านั้นเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยรอบแห่งชาติที่กฎหมายอากาศสะอาดกำหนดไว้ และ

3) **พื้นที่ที่ไม่สามารถจำแนกได้** (unclassifiable area) หมายถึง พื้นที่ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะชี้ชัดว่าระดับของสารมลพิษในอากาศนั้นเกินหรือไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยรอบแห่งชาติ แต่อย่างไรก็ดี พื้นที่ประเภทนี้จะถูกจัดเป็นพื้นที่บรรลุเป้าหมายเว้นแต่จะปรากฏข้อเท็จจริงเป็นอย่างอื่น

ซึ่งแผนการดำเนินงานของแต่ละมลรัฐนั้นจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของมาตรฐานขั้นต่ำที่รัฐบาลกลางกำหนด โดยในส่วนของ การแก้ไขและกำจัดปัญหาฝุ่นละอองนั้น มลรัฐจะต้องมีการบังคับใช้กฎหมายในการจำกัดการปล่อยมลพิษทางอากาศรวมทั้งมีมาตรการควบคุมอื่น ๆ สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทั้งแบบเคลื่อนที่ได้และเคลื่อนที่ไม่ได้ และต้องมีระบบการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยรอบแห่งชาติ

2.2 สิงคโปร์

ประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศที่อยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นภาคีสมาชิกอาเซียนเช่นเดียวกับประเทศไทย เป็นประเทศที่เล็กแต่มีศักยภาพสูง เป็นศูนย์กลางด้านการเงินและการค้า มีความเจริญทางเศรษฐกิจมากกว่าประเทศใกล้เคียงและเป็นต้นแบบของเมืองที่รักษาสีเขียว เนื่องจากสิงคโปร์ไม่ค่อยประสบปัญหาฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานทั้งที่อยู่ใกล้กับประเทศที่มีปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดนทั้งจากฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และประเทศไทย เพราะประเทศสิงคโปร์มีมาตรการทางกฎหมายในการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและการบังคับใช้กฎหมายที่ค่อนข้างเข้มงวดและมีประสิทธิภาพ โดยประเทศสิงคโปร์มีกฎหมายที่ใช้บังคับกับเรื่องมลพิษทางอากาศประเภทฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน คือ พระราชบัญญัติคุ้มครองและจัดการสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1999 (Environmental Protection and Management Act) โดยมีการกล่าวไว้ในบทที่ 94A ตอนที่ 4 การควบคุมมลพิษทางอากาศ

²⁹ Clean air act 1990. 42 U.S.C. § 7407 (a).

พระราชบัญญัติคุ้มครองและจัดการสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1999 กำหนดให้มีหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงในการบังคับใช้กฎหมาย คือ องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (National Environment Agency : NEA) โดยมีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นผู้ใช้บังคับกฎหมาย จากการศึกษาพระราชบัญญัติคุ้มครองและจัดการสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1999 ผู้เขียนขอเสนอมาตรการทางกฎหมายออกเป็น 3 มาตรการ ได้แก่ มาตรการป้องกัน มาตรการควบคุมและมาตรการแก้ไข โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 มาตรการป้องกัน

จากการศึกษาพระราชบัญญัติคุ้มครองและจัดการสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1999 ของประเทศสิงคโปร์แล้วนั้น พบว่า ประเทศสิงคโปร์มีมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนซึ่งจัดเป็นมลพิษทางอากาศชนิดหนึ่ง โดยปรากฏในส่วนที่ 10 ว่าด้วยเรื่องมาตรการควบคุมมลพิษในสิ่งแวดล้อม มาตรา 36 ซึ่งกำหนดให้เอกชนผู้มีความประสงค์จะดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษ เช่น การดำเนินโครงการก่อสร้าง หรือการวางแผนก่อตั้งโรงงาน ต้องดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของตนและต้องรายงานผลการศึกษาดังกล่าวภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด เพื่อให้คณะกรรมการนำรายงานดังกล่าวไปประกอบการพิจารณาเพื่อตัดสินใจในการอนุมัติหรือไม่อนุมัติโครงการ และนอกจากนี้หากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมมีความเห็นว่าควรดำเนินการด้วยวิธีอื่นเพิ่มเติมจากรายงานการศึกษา สามารถให้คำแนะนำแก่เอกชนได้ และสามารถออกคำสั่งให้เอกชนทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม หากเอกชนเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำดังกล่าวของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม และดำเนินการฝ่าฝืนไม่เป็นไปตามรายงานการศึกษาวิจัยดังกล่าวก็จะมีผลผิดตามกฎหมาย³⁰

2.2.2 มาตรการควบคุม

มาตรการควบคุมฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนตามพระราชบัญญัติคุ้มครองและจัดการสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1999 นั้นเป็นมาตรการควบคุมโดยการกำหนดหน้าที่ให้แก่เจ้าของหรือผู้ประกอบการแหล่งกำเนิดมลพิษ ปรากฏตามมาตรา 10 กำหนดให้ผู้ประกอบการมีหน้าที่ต้องติดตั้งและดูแลอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ควบคุมสารมลพิษภายในสถานประกอบการของตนเองและคอยตรวจสอบให้อุปกรณ์ดังกล่าวมิให้เกิดการชำรุดและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากละเลยไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ มีโทษปรับตามความผิดฐานดังกล่าวสูงสุดถึง 100,000 ดอลลาร์สิงคโปร์³¹

มาตรา 12 เรื่องการควบคุมการปล่อยสิ่งปนเปื้อนในอากาศ มีการกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงงานอุตสาหกรรม หรือกระบวนการผลิตใด ๆ ที่ได้รับอนุญาตตาม

³⁰ Environmental Protection and Management Act, article 36.

³¹ Environmental Protection and Management Act, article 10.

กฎหมาย แต่ได้กระทำการใด ๆ ที่เป็นการปล่อยมลพิษออกมาเกินค่ามาตรฐาน ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย นอกจากนี้ ถึงแม้ว่าจะเป็นกรณีที่ไม่มีการกำหนดมาตรฐานการปล่อยมลพิษในสารมลพิษชนิดใหม่หรือนอกเหนือจากสารมลพิษที่มีการควบคุม เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นยังคงมีหน้าที่ต้องปล่อยมลพิษให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ในกรณีที่เกิดปัญหามลพิษขึ้นในพื้นที่ใด กฎหมายกำหนดให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่รัฐในการสั่งการปล่อยมลพิษในช่วงระยะเวลาดังกล่าวได้เพื่อการควบคุมแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ³²

ในส่วนที่ 10 ว่าด้วยเรื่องมาตรการควบคุมมลพิษในสิ่งแวดล้อม มาตรา 37 มีการกำหนดให้เอกชนผู้ครอบครองหรือเป็นเจ้าของแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ในการติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดปริมาณของสารมลพิษที่ถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษของตนเอง และบันทึกเป็นสถิติและรายงานการบันทึกดังกล่าวแก่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด หากมีการฝ่าฝืนไม่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด ไม่บันทึก หรือไม่ส่งรายงานบันทึกการปล่อยสารมลพิษจะมีโทษตามกฎหมาย³³

เมื่อพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ที่บังคับใช้ในทางปฏิบัติจะพบว่ามีการประกาศต่าง ๆ ตามแหล่งกำเนิดมลพิษที่แตกต่างกันออกไป ในที่นี้ ผู้เขียนขอยกตัวอย่าง หลักปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่บังคับใช้ในกรณีของสถานที่ก่อสร้าง โดยได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการควบคุมไว้หลายประการ ได้แก่ การกำหนดให้มีการปรับใช้มาตรการที่มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เช่น การฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อดักจับฝุ่นละออง การปิดล้อมสถานที่ก่อสร้างป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง การจัดให้มีการลำเลียงของเสีย เศษวัสดุจากการก่อสร้าง จากด้านบนสู่ด้านล่างอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และกรณีสถานที่ก่อสร้างที่ใช้คอนกรีตต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการจากเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษก่อนเข้าดำเนินการใด ๆ เพื่อให้มีการกำหนดข้อปฏิบัติและให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานกำหนด ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหลักเกณฑ์ดังกล่าวนั้นเป็นการกำหนดทางปฏิบัติให้แก่ผู้ประกอบการหรือผู้ดำเนินการก่อสร้างเพื่อควบคุมไม่ให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน

2.2.3 มาตรการแก้ไขหรือกำจัด

ตามมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองและจัดการสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1999 มีการกำหนดให้อำนาจคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจในการออกคำสั่งแก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองสถานประกอบการที่อธิบดีพบเห็นว่าการปล่อยมลพิษหรือกรณีที่อาจมีการก่อให้เกิดมลพิษเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด หรือมีการดำเนินงานภายในสถานประกอบการกิจการที่ไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้โดยคณะกรรมการมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครอง

³² Environmental Protection and Management Act, article 12.

³³ Environmental Protection and Management Act, article 37.

แหล่งกำเนิดมลพิษดำเนินการติดตั้ง ซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมมลพิษ หรือ ออกคำสั่งให้ดำเนินการแก้ไข หรือหยุดการประกอบกิจการและกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามคำสั่งของ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่ได้มีการสั่งตามมาตราดังกล่าวนี้³⁴

3. มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทย

เมื่อศึกษาถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในประเทศไทยพบว่า มีกฎหมายหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาดังกล่าว ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522³⁵ เป็นต้น แต่ในที่นี้ ผู้เขียนขอพิจารณาเฉพาะ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งยังคงมี จุดบกพร่องอยู่ในบางประเด็น โดยผู้เขียนได้จำแนกออกเป็น 3 มาตรการดังเช่นการจำแนก มาตรการทางกฎหมายของต่างประเทศ อันได้แก่ มาตรการป้องกัน มาตรการควบคุมและ มาตรการแก้ไข

3.1 มาตรการป้องกันฝุ่นละออง

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีความเกี่ยวข้องกับการ ป้องกันปัญหาฝุ่น PM 2.5 ในเรื่องการกำหนดให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 35 และกำหนดให้ ผู้ว่าราชการจังหวัดในท้องที่เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือเขตควบคุมมลพิษ มีหน้าที่ต้อง จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดตามมาตรา 37 นอกจากนี้ ยังมีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองโดยการกำหนดให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษมีอำนาจหน้าที่ ในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันหรือแก้ไขอันตรายอันเกิดจากการแพร่กระจายของ มลพิษหรือภาวะมลพิษตามมาตรา 53

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนมีความเห็นว่าพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติยังมีปัญหาข้อกฎหมายในเรื่องการกำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดจัดทำ แผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดตามมาตรา 37 ซึ่งกำหนดให้จังหวัด ที่อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือเขตควบคุมมลพิษ จะต้องจัดทำ

³⁴ Environmental Protection and Management Act, article 13.

³⁵ พิทักษ์ ศศิสุวรรณ, สภาพปัญหาการบังคับใช้กฎหมายเพื่อยุติวิกฤติหมอกควันในจังหวัดเชียงราย, หนังสือประมวล บทความในการประชุมวิชาการนิติสังคมศาสตร์ระดับชาติ หัวข้อ “จินตนาการใหม่ ภูมิทัศน์นิติศาสตร์ไทย” วันที่ 20 พฤศจิกายน 2563 ณ โรงแรมฟูรามา จังหวัดเชียงใหม่, 52-53.

แผนปฏิบัติการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด แต่สำหรับจังหวัดที่ไม่ใช่พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมและเขตควบคุมมลพิษนั้น ไม่มีการบังคับให้ต้องจัดทำแผน จึงไม่เป็นการสอดคล้องกับหลักความเอื้ออาทรหรือหลักการป้องกันล่วงหน้า ทำให้ในบางจังหวัดไม่มีมาตรการทางกฎหมายในการป้องกันปัญหาฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต และเมื่อเปรียบเทียบกับกฎหมายของสหรัฐอเมริกา พระราชบัญญัติอากาศสะอาด ค.ศ. 1990 (Clean Air Act 1990) จะพบว่ามีข้อกำหนดให้ทุกรัฐต้องจัดทำแผนการดำเนินการ (State Implementation Plans : SIPs) เพื่อเสนอต่อองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency : EPA) เพื่อพิจารณาตรวจสอบการดำเนินการ ผู้เขียนจึงมีความคิดเห็นว่าประเทศไทยควรจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในทุกจังหวัด หรืออาจจัดรูปแบบการจัดทำแผนโดยจัดแบ่งเป็นภูมิภาค เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดพื้นที่และประชากรของแต่ละมลรัฐในสหรัฐอเมริกากับประเทศไทยแล้วนั้น จะพบว่าจังหวัดในประเทศไทยย่อมมีพื้นที่และประชากรน้อยกว่ามลรัฐ ผู้เขียนจึงเสนอให้มีการปรับรูปแบบการจัดทำแผนให้เป็นแผนแบบภูมิภาคหรือกลุ่มจังหวัดขึ้นมาแทนโดยพิจารณาจากภูมิประเทศเป็นสำคัญ ดังเช่นกรณีของปัญหาหมอกควันในจังหวัดทางภาคเหนือที่มีลักษณะเป็นที่ราบแอ่งกระทะจึงเกิดเป็นปัญหาหมอกควันในพื้นที่เมื่อมีความกดอากาศสูงเนื่องจากอากาศหนาวเย็น³⁶ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนของทุก ๆ ปี³⁷ นอกจากนี้ควรให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนและการรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ เพราะสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นเรื่องสำคัญ เป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่จะต้องดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมร่วมกันไม่ให้เกิดเป็นมลพิษ และหากมีมลพิษเกิดขึ้นแล้วก็ควรจะร่วมมือกันแก้ไขปัญหา ไม่ใช่การยกอำนาจหน้าที่ในการแก้ปัญหาให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่ามาตรการทางกฎหมายที่เป็นการป้องกันการเกิดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ของประเทศไทยนั้น พบว่าเป็นการกำหนดเรื่องการจัดทำแผนหรือกำหนดค่ามาตรฐานไว้อย่างกว้าง มิได้กล่าวถึงการป้องกันฝุ่นละอองในทางปฏิบัติอย่างมีสภาพบังคับ ยกตัวอย่างเช่น การออกระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ³⁸ ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ได้แก่ อาคาร ถนน ระบบสาธารณูปโภค รวมทั้งการบรรทุกและขนส่ง

³⁶ กองอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, *แนวทางการเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษทางอากาศ กรณีหมอกควัน*, (นนทบุรี : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2558), 3, <http://hia.anamai.moph.go.th/download/hia/manual/book/book43.Pdf>, สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2564.

³⁷ ธนาคารแห่งประเทศไทย, “ปัญหาหมอกควันภาคเหนือกับแนวคิด Sandbox CMU Model,” *BOT พระสยาม Magazine* 43, ฉ.6 (2563): 11, https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Documents/PhraSiam0663/BOTMAG06_63.pdf#page=7, สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2564.

³⁸ สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, “ระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ,” http://infofile.pcd.go.th/air/dust_control.pdf, สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2564.

วัสดุก่อสร้าง สำหรับภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันและควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง อย่างเช่น การกำหนดให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างจัดทำรั้วทึบความสูง 2 เมตร รอบบริเวณก่อสร้าง ตามระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคาร ข้อ 4.2 หรือการกำหนดให้ต้องจัดให้มีผ้าใบทึบแสงหรือโปร่งแสงปกคลุมตัวอาคารในระหว่างดำเนินงานจนกว่าการก่อสร้างดังกล่าวจะแล้วเสร็จตามข้อ 4.4 เป็นต้น จากที่กล่าวมาข้างต้น แม้มีการระบุขั้นตอนที่ควรปฏิบัติอย่างละเอียด แต่กลับไม่มีสภาพบังคับตามกฎหมาย เป็นเพียงคำแนะนำจากหน่วยงานของรัฐเท่านั้น เมื่อเอกชนไม่ปฏิบัติตามก็ไม่มีโทษแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามจากการศึกษา พบว่า สภาพปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในประเทศไทยนั้น มีความซับซ้อนและมีรายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นกับต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นสหรัฐอเมริกาที่เกิดปัญหาหมอกควันจากการทำอุตสาหกรรมเหล็กและสังกะสีหรือสหราชอาณาจักรที่เกิดปัญหาหมอกควันในปี ค.ศ. 1952 โดยมีสาเหตุจากอุตสาหกรรมและการเผาเชื้อเพลิงในครัวเรือน³⁹ โดยปัญหาฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานในประเทศไทยนั้นมีทั้งปัญหาฝุ่นละอองจากการจราจรและการก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร และปัญหาหมอกควันในจังหวัดทางภาคเหนือ ส่งผลให้ในบางกรณีการศึกษากฎหมายต่างประเทศเพื่อนำมาปรับใช้กับกฎหมายไทยนั้นอาจไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องศึกษาถึงข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นควบคู่ไปด้วยเพื่อหาแนวทางการป้องกันการเกิดปัญหาฝุ่นละออง และจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของผู้เขียน พบว่า จังหวัดเชียงใหม่ได้มีการประกาศรับซื้อใบไม้แห้ง เพื่อลดการเผาทางการเกษตรของเกษตรกรเชียงใหม่ โดยรับซื้อในราคา กิโลกรัมละ 2 บาท เพื่อนำใบไม้แห้งดังกล่าวไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ เช่น น้ำส้มควันไม้ น้ำยาล้างห้องน้ำ รวมถึงผลิตเป็นปุ๋ยหมักจำหน่ายให้แก่เกษตรกรในชุมชนต่อไป⁴⁰ ซึ่งเป็นการดำเนินการตามหลักการป้องกันล่วงหน้า เพื่อป้องกันการเผาจากพื้นที่การเกษตรและแหล่งชุมชน สามารถสร้างรายได้และให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษหมอกควันที่ดีมาตรการหนึ่ง

3.2 มาตรการควบคุมฝุ่นละออง

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มีความเกี่ยวข้องกับการควบคุมปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนอยู่หลายประการ อันได้แก่ ประการแรก ว่าด้วยเรื่องการกำหนดให้อำนาจแก่นายกรัฐมนตรีในการออกคำสั่งดำเนินการควบคุมภาวะมลพิษในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุอันตรายต่อสาธารณสุขอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ หรือภาวะมลพิษที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษ ประการที่สอง คือ การกำหนดค่ามาตรฐาน

³⁹ ปิติเทพ อยู่ยืนยง, “ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของพระราชบัญญัติอากาศสะอาด 1956 ของสหราชอาณาจักร,” วารสารนิติ รัฐกิจ และสังคมศาสตร์ 4, ฉ.2 (กรกฎาคม 2563): 43.

⁴⁰ เชียงใหม่นิวส์, “เปิดรับซื้อวันแรก ชาวเชียงใหม่ให้ความสนใจขายใบไม้กิโลละ 2 บาท,” 2564, <https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/1622750/>, สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2564.

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประการต่อมาว่าด้วยเรื่องการกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดของการปล่อยทิ้งอากาศเสียเพื่อการควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประการที่สี่ การออกประกาศเขตควบคุมมลพิษ การควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและประการสุดท้าย การกำหนดให้มีการติดตั้ง หรือจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์ หรือเครื่องมืออื่นใด ในแหล่งกำเนิดมลพิษของผู้ประกอบการหรือเจ้าของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนมีความเห็นว่าพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ยังมีปัญหาข้อกฎหมายในเรื่องการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยมาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทยนั้นยังไม่เทียบเท่ากับต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์ ซึ่งมีการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน สำหรับค่าเฉลี่ยภายใน 24 ชั่วโมง อยู่ที่ 35⁴¹ และ 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร⁴² ตามลำดับ ในส่วนของค่าเฉลี่ยภายใน 1 ปีนั้น สหรัฐอเมริกาได้จำแนกออกเป็น 2 ระดับ คือ ค่าเฉลี่ยสำหรับพื้นที่ปฐมภูมิ อยู่ที่ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยสำหรับพื้นที่ทุติยภูมิ มีค่าเฉลี่ยรายปีอยู่ที่ 15 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร⁴³ สำหรับประเทศสิงคโปร์นั้นกำหนดค่าเฉลี่ยรายปีไว้ที่ 12 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร⁴⁴ ค่าเฉลี่ยของทั้งสองประเทศดังกล่าวนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยในประเทศไทยจะสังเกตได้ว่ามีความแตกต่างกันของค่ามาตรฐานอย่างเห็นได้ชัด ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่าประเทศไทยควรยกระดับของค่าเฉลี่ยมาตรฐานคุณภาพอากาศให้สูงขึ้น เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการควบคุมปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนต่อไป อย่างไรก็ตามผู้เขียนมีข้อสังเกตจากประเด็นดังกล่าวว่าแม้การเพิ่มมาตรฐานในประเทศไทยให้สูงขึ้นนั้นอาจจะทำได้ยาก และอาจถูกโต้แย้งได้ว่าการตั้งค่ามาตรฐานเอาไว้ในเกณฑ์ที่สูงนั้นอาจไม่สามารถดำเนินการได้จริง จึงไม่ควรตั้งมาตรฐานเอาไว้สูงก็ตาม แต่ผู้เขียนมีความเห็นว่า แม้ประชาชนในประเทศไทยจะอาศัยอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนาประกอบกับมีข้อจำกัดต่าง ๆ อยู่หลายด้าน เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ดังเช่น สหรัฐอเมริกากับสิงคโปร์นั้น ประเทศไทยยังมีอุปสรรคบางประการ เช่น ข้อจำกัดทางเทคโนโลยี การศึกษาวิจัยและความรู้เรื่องฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน และงบประมาณ เป็นต้น แต่โดยทั่วไปแล้วมนุษย์ทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนาก็ตามล้วนมีความต้องการที่จะอาศัยอยู่ในสถานที่ ๆ มีสภาพแวดล้อมที่ดีและปราศจากมลพิษเช่นกัน อีกทั้งระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมนุษย์ล้วนแล้วต่างไม่ได้มีความแตกต่างกัน ดังนั้น ในกระบวนการกำหนดค่ามาตรฐานของฝุ่นละออง PM 2.5 ควรคำนึงถึงความปลอดภัยของประชาชนตาม

⁴¹ US EPA, "NAAQS Table," <https://www.epa.gov/criteria-air-pollutants/naaqs-table>, accessed February 17, 2021.

⁴² National Environment Agency, "Air quality in Singapore," <https://www.nea.gov.sg/our-services/pollution-control/air-pollution/air-quality>, accessed February 17, 2021.

⁴³ US EPA, NAAQS Table.

⁴⁴ National Environment Agency, Air quality in Singapore.

ความเป็นจริงเป็นสำคัญ ไม่ควรนำข้ออ้างในเรื่องของข้อจำกัดต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นมาให้อยู่เหนือประเด็นเรื่องสุขภาพของประชาชน เพราะหากยินยอมให้มีการกำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เอาไว้ในระดับต่ำ อาจส่งผลให้ประชาชนต้องจ่ายมทนอยู่กับปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ต่อไป กล่าวคือ หากมีการตั้งเป้าหมายเอาไว้ในระดับต่ำกว่ามาตรฐาน แม้จะดำเนินการได้ตามเป้าหมายอย่างไรก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างสมบูรณ์ ผู้เขียนจึงมีข้อเสนอแนะ โดยควรต้องมีการแยกแผนการจัดการปัญหาออกเป็น 2 แผน คือแผนการระยะสั้น กับแผนการระยะยาว โดยในแผนการระยะสั้นอาจยินยอมกำหนดให้มีมาตรฐานคุณภาพอากาศที่ต่ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป ส่วนในแผนการระยะยาวจะต้องมีค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่สูงขึ้น และไม่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัยของประชาชนอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในมาตรา 68 พบว่า มีการกำหนดหน้าที่ของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ แต่ไม่มีการกำหนดโทษสำหรับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่ใช้กำจัดมลพิษ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรการทางกฎหมายของประเทศสิงคโปร์ (Environment Protection and Management Act) นั้นมีการกำหนดบทลงโทษปรับไม่เกิน 100,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ และนอกจากนี้ ตามกฎหมายไทยนั้นควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดเฉพาะแหล่งที่รัฐมนตรีออกเป็นประกาศกระทรวงเท่านั้น ไม่ได้หมายรวมถึงแหล่งกำเนิดมลพิษทุกประเภท ผู้เขียนมีความเห็นว่าควรเพิ่มบทลงโทษดังเช่นกฎหมายของประเทศสิงคโปร์ โดยมีกรณีตัวอย่างบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มาตรา 100 ซึ่งกำหนดโทษปรับของผู้ที่ฝ่าฝืนมาตรการที่บังคับใช้ในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 45 ซึ่งมีโทษปรับสูงสุดเพียง 100,000 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับโทษปรับของสิงคโปร์แล้วเปรียบเทียบเป็นสกุลเงินไทยได้ประมาณสองล้านบาท (ข้อมูล ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2564) จึงเห็นได้ชัดว่ามีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก

3.3 มาตรการแก้ไขหรือกำจัดฝุ่นละออง

เมื่อพิจารณาจะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มีความเกี่ยวข้องกับการแก้ไขหรือกำจัดปัญหาฝุ่น PM 2.5 ในเรื่องการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศและในระดับจังหวัดเพื่อกำหนดมาตรการในการแก้ไขหรือกำจัดปัญหาฝุ่นละออง และการดำเนินการของหน่วยงานควบคุมมลพิษในการแก้ไขปัญหาและกำจัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ซึ่งโดยหลักแล้วนั้นเป็นการออกมาตรการที่จะใช้บังคับกับการแก้ไขปัญห ซึ่งต่างจากพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่เป็นการให้อำนาจแก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นในการเข้าดำเนินการควบคุมเมื่อเกิดเหตุการณ์ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกินค่ามาตรฐานจนอยู่ในระดับที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน แต่ในทางปฏิบัติ ยังเกิดปัญหาการใช้อำนาจ

ของหน่วยงานรัฐที่ทับซ้อนกันและขาดความเป็นเอกภาพ เนื่องจากแหล่งกำเนิดมลพิษในประเทศไทยนั้นมีหลายแหล่ง แต่แหล่งหนึ่งที่มีเจ้าหน้าที่รัฐเข้ามากำกับดูแลก่อนมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ก็คือแหล่งกำเนิดมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีเจ้าพนักงานตามพระราชบัญญัติโรงงานเข้ามากำกับดูแลเรื่องการปล่อยมลพิษอยู่ก่อน แต่การจัดการปัญหามลพิษจากทุกแหล่งกำเนิดนั้นกลับเป็นหน้าที่หลักของกรมควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งในทางปฏิบัติยังคงเกิดปัญหาค้างคาอยู่ที่ทับซ้อนกัน แต่เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับสหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์แล้ว พบว่า ทั้งสองประเทศมีการจัดตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหามลพิษขึ้นมาโดยเฉพาะเป็นหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการปัญหา นั่นก็คือองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (USEPA) และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (NEA) โดยผู้เขียนมีความคิดเห็นในประเด็นนี้ว่าประเทศไทยควรมีการกำหนดถึงอำนาจหน้าที่ของกรมควบคุมมลพิษให้ชัดเจนยิ่งขึ้นในการมีบทบาทเข้ามาเป็นหน่วยงานหลักที่มีอำนาจในการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศ และนำเอาหลักการบูรณาการมาปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาหน่วยงานขาดความเป็นเอกภาพ

แต่อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังประสบปัญหามลพิษหมอกควันข้ามพรมแดนในภาคเหนือโดยเฉพาะจังหวัดเชียงราย⁴⁵ โดยได้รับผลกระทบหมอกควันจากประเทศเมียนมาร์เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศสิงคโปร์แล้วพบว่าสิงคโปร์ก็ประสบปัญหาหมอกควันข้ามแดนจากประเทศเพื่อนบ้านคือประเทศอินโดนีเซียเช่นกัน และได้มีการประชุมหารือร่วมกันเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาโดยตลอด และในปีพ.ศ. 2557 สิงคโปร์ได้มีการประกาศใช้กฎหมายควบคุมมลพิษหมอกควันข้ามแดน (Transboundary Haze Pollution Act 2014)⁴⁶ กำหนดโทษปรับสำหรับผู้ที่ทำให้เกิดมลพิษหมอกควันเกินค่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดในอัตราวันละ 100,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ เพื่อปรับเอกชนผู้ที่ทำให้เกิดหมอกควันในอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นการนำหลักผู้ก่อมลภาวะเป็นผู้จ่ายมาปรับใช้กับการแก้ไขปัญหา⁴⁷ จากกรณีดังกล่าวผู้เขียนมีความคิดเห็นว่าประเทศไทยยังคงขาดความชัดเจนในการให้ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อนบ้าน จึงสมควรมีการส่งตัวแทนระดับประเทศเพื่อเข้าร่วมหารือแก้ไขปัญหา กับประเทศเพื่อนบ้านทั้งเมียนมาร์และลาว โดยอาจทำข้อตกลงร่วมกัน หรืออาจกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน⁴⁸ โดยควรกำหนดให้เป็นประเด็นสำคัญในระดับชาติ

⁴⁵ พัทธกษ ศศิสุวรรณ, สภาพปัญหาการบังคับใช้กฎหมายเพื่อยุติวิกฤติหมอกควันในจังหวัดเชียงราย, 50.

⁴⁶ พัทธพร ทิมวัฒน์, “ความร่วมมือในการจัดการปัญหามลพิษจากหมอกควันของประเทศเพื่อนบ้านที่ข้ามแดนมาสู่ประเทศไทยภายใต้ ข้อตกลงอาเซียน เรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2558), 222-224.

⁴⁷ ศิริชนก วิริยเกื้อกูล, “มลพิษหมอกควันข้ามแดน,” <https://library2.parliament.go.th/ebook/content-issue/2559/hi2559-087.pdf>, สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2564.

⁴⁸ พัทธกษ ศศิสุวรรณ, สภาพปัญหาการบังคับใช้กฎหมายเพื่อยุติวิกฤติหมอกควันในจังหวัดเชียงราย, 59.

4. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ยังคงต้องการการพัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้มีความเจริญก้าวหน้าในทุก ๆ ด้านทัดเทียมกับนานาประเทศ จึงมีอาชงหลักเสี่ยงปัญหาการเกิดมลพิษทางอากาศจากการพัฒนาดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาของสังคมเมืองโดยการก่อสร้างคอนโดมิเนียมที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งตามมาด้วยปัญหาการจราจรติดขัดจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณรถยนต์ การพัฒนาทางเศรษฐกิจโดยเพิ่มการผลิตสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรมและการเร่งการเพาะปลูกซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการเผาขยะทางการเกษตรซึ่งก่อให้เกิดปัญหาหมอกควันทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เป็นต้น จากการศึกษามาตรการทางกฎหมายของสหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์แล้วนั้นพบว่ามีการแบ่งมาตรการทางกฎหมายในการจัดการฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น มาตรการป้องกันการเกิดฝุ่นละออง มาตรการควบคุมปัญหาฝุ่นละออง และมาตรการแก้ไขหรือกำจัดปัญหาฝุ่นละออง โดยจากการศึกษามาตรการทางกฎหมายของประเทศไทย ผู้เขียนมีความเห็นว่าประเทศไทยยังมีส่วนที่บกพร่องอยู่บางส่วน จึงควรนำมาตรการทางกฎหมายของสหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์มาปรับใช้กับแนวทางการบังคับใช้กฎหมายของประเทศไทยไม่ว่าจะเป็นมาตรการในการป้องกัน มาตรการในการควบคุม และมาตรการแก้ไขหรือกำจัดของสหรัฐอเมริกาและสิงคโปร์มาเป็นต้นแบบในการกำหนดมาตรฐานในการจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในประเทศไทยให้มีความเหมาะสมกับบริบทในประเทศไทย โดยผู้เขียนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขเพิ่มเติมมาตรการทางกฎหมาย ดังต่อไปนี้

4.1 มาตรการป้องกัน

มาตรการป้องกันฝุ่นละอองนั้น ยังบกพร่องในส่วนของการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีการบังคับให้มีการจัดทำแผนในทุกจังหวัด โดยเสนอให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งเป็นการศึกษาเปรียบเทียบกับกรจัดทำแผนดำเนินการของแต่ละมลรัฐของสหรัฐอเมริกา โดยกำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดต้องจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด และควรให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนและการรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน แต่ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับขนาดของพื้นที่การปกครองของประเทศไทยกับสหรัฐอเมริกาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างกันอย่างมาก ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่ากรณีนี้อาจกระทำได้โดยการจัดทำเป็นแผนสำหรับแต่ละภูมิภาคโดยอาศัยลักษณะทางภูมิศาสตร์เป็นเกณฑ์การแบ่ง เนื่องจากปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนนั้นมีการสะสมตัวในเฉพาะบางพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณใกล้เคียงกัน และนอกจากนี้ควรให้อำนาจและงบประมาณสนับสนุนแก่ท้องถิ่นในการเข้ามามีอำนาจดำเนินการเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดมลพิษ เนื่องจากมลพิษที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่นั้นมีแหล่งกำเนิดที่แตกต่างกันออกไป ดังเช่นกรณีหลายอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่มีการประกาศรับซื้อ

ใบไม้แห้งจากประชาชนเพื่อลดการเผาที่จะก่อให้เกิดหมอกควัน ซึ่งหากท้องถิ่นได้รับการสนับสนุนจากส่วนกลางอย่างเต็มที่ ย่อมสามารถแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4.2 มาตรการควบคุม

ในส่วนของการมาตรการควบคุมการเกิดฝุ่นละออง ยังมีความบกพร่องในส่วนของการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 นั้นยังไม่เทียบเท่ากับค่ามาตรฐานของต่างประเทศจึงควรเพิ่มรายการค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ลงในมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการควบคุมปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน รวมถึงมาตรา 68 ในประเด็นเรื่องบทกำหนดโทษในกรณีค่าปรับที่ไม่เทียบเท่ากับกฎหมายต่างประเทศจึงควรแก้ไขกฎหมายโดยการเพิ่มบทกำหนดโทษสำหรับเจ้าของหรือผู้ประกอบการแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่จัดให้มีระบบบำบัด เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้กำจัดมลพิษ ตามมาตรา 68 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และแก้ไขเพิ่มเติมเรื่องค่าปรับในบทกำหนดโทษของกรณีที่ถูกมลพิษปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนดให้สมเหตุสมผลกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน

4.3 มาตรการแก้ไขหรือกำจัด

มาตรการทางกฎหมายในการแก้ไขหรือกำจัดปัญหาฝุ่นละอองนั้นยังมีปัญหา โดยเฉพาะอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้นทับซ้อนกันอยู่เนื่องจากกฎหมายแต่ละฉบับต่างมุ่งเน้นแก้ปัญหามลพิษทางอากาศเช่นเดียวกัน จึงทำให้เกิดการดำเนินงานซ้ำซ้อนหรือไม่เกิดการดำเนินงานใด ๆ เนื่องจากไม่ทราบแน่ชัดว่าเป็นอำนาจของหน่วยงานใด และยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการแก้ไขปัญหาอย่างถูกวิธีจึงควรนำเอาแนวทางการทำงานขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (USEPA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (NEA) ของสิงคโปร์มาใช้ในการใช้อำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษที่ทับซ้อนกันระหว่างเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกับเจ้าพนักงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน เนื่องจากองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกานั้นเป็นองค์การที่มีอิสระและความคล่องตัวในการดำเนินการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงสภาพโครงสร้างของหน่วยงานราชการในประเทศไทยด้วยเช่นกันโดยอาจนำเอาหลักการบูรณาการมาปรับใช้กับการทำงานร่วมกันของหน่วยงานรัฐ เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้รัฐควรให้ความสำคัญปัญหามลพิษทางอากาศและยกขึ้นเป็นวาระแห่งชาติที่ต้องจัดการอย่างเร่งด่วน มิใช่เพียงการจัดการปัญหาโดยการแก้ไขเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นเพียงอย่างเดียว

บรรณานุกรม

- กองอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษทางอากาศกรณีหมอกควัน. นนทบุรี : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 2558.
3. http://hia.anamai.moph.go.th/download/hia/manual/book/book_43.pdf. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2564.
- เชียงใหม่นิวส์. “เปิดรับซื้อวันแรก ชาวเชียงใหม่ให้ความสนใจขายใบไม้กิโลละ 2 บาท.” 2564. <https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/1622750/>. สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2564.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. “ปัญหาหมอกควันภาคเหนือกับแนวคิด Sandbox CMU Model.” *BOT พระสยามMagazine* 43, ฉ.6 (2563): 11. https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Documents/PhraSiam0663/BOTMAG06_63.pdf#page=7. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2564.
- ปิติเทพ อยู่ยืนยง. “ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของพระราชบัญญัติอากาศสะอาด 1956 ของสหราชอาณาจักร.” *วารสารนิติ รัฐกิจ และสังคมศาสตร์* 4, ฉ.2 (กรกฎาคม 2563). พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่มที่ 109 ตอนที่ 37 (4 เมษายน 2535): 1.
- พัชรพร ทิมวัฒน์. “ความร่วมมือในการจัดการปัญหามลพิษจากหมอกควันของประเทศเพื่อนบ้านที่ข้ามแดนมาสู่ประเทศไทยภายใต้ข้อตกลงอาเซียน เรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์, 2558.
- พิทักษ์ ศศิสุวรรณ. *สภาพปัญหาการบังคับใช้กฎหมายเพื่อยุติวิกฤติหมอกควันในจังหวัดเชียงราย*. หนังสือประมวลบทความในการประชุมวิชาการนิติสังคมศาสตร์ระดับชาติ หัวข้อ “จินตนาการใหม่ ภูมิทัศน์นิติศาสตร์ไทย” วันที่ 20 พฤศจิกายน 2563 ณ โรงแรมฟูราม่า จังหวัดเชียงใหม่.
- ศิริชนก วิริยเกื้อกุล. “มลพิษหมอกควันข้ามแดน.” <https://library2.parliament.go.th/ebook/content-issue/2559/hi2559-087.pdf>. สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2564.
- สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ. “ระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่างๆ.” http://infofile.pcd.go.th/air/dust_control.pdf. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2563.
- สำนักนโยบายเศรษฐกิจมหภาค สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. “รายงานประมาณการเศรษฐกิจไทยปี 2562 และ 2563.” 2562. <http://www.fpo.go.th/main/getattachment/Economic-report/Thailand-Economic-Projections/.pdf.aspx>. สืบค้นเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2564.
- Thai PBS. ““ฝุ่นพิษ” ทุบสถิติรอบ 4 ปี ค่าสูงลิ่ว 366 มคก.ต่อ ลบ.ม..” 2563. <https://news.thaipbs.or.th/content/298574>. สืบค้นเมื่อ 24 เมษายน 2564.

Air Now. “*Air Quality Index (AQI) Basics.*” <https://airnow.gov/index.cfm?action=aqibasics.aqi>. accessed February 1, 2021.

Clean Air Act 1963.

Cynthia Gorney. “Decades ago, this pollution disaster exposed the perils of dirty Air.” *National Geographic*, 2020. <https://www.nationalgeographic.com/history/2020/10/decades-ago-donora-smog-disaster-exposed-perils-dirty-air/>. accessed February 15, 2021.

Ellen Hey. *Advanced Introduction to International Environmental Law*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited, 2016. 55-77.

Environmental Protection and Management Act.

Kristen Welker-Hood and others. “*The Clean Air Act A Proven Tool for Healthy Air.*” A report from Physicians for social responsibility, pdf, Physicians for Social Responsibility, 2011. <https://www.psr.org/wp-content/uploads/2018/05/clean-air-act.pdf>. accessed February 17, 2021.

Lorraine Boissoneault. “*The Deadly Donora Smog of 1948 Spurred Environmental Protection—But Have We Forgotten the Lesson?*” *Smithsonian magazine*, 2018. <https://www.smithsonianmag.com/history/deadly-donora-smog-1948-spurred-environmental-protection-have-we-forgotten-lesson-180970533/>. accessed February 15, 2021.

National Environment Agency. “*Air quality in Singapore.*” <https://www.nea.gov.sg/our-services/pollution-control/air-pollution/air-quality>. Accessed February 17, 2021.

Rio Declaration.

The world air quality project. “*Air quality historical data.*” <https://aqicn.org/city/Bangkok>. accessed February 9, 2021.

United states Environmental Protection Agency. “*The Plain English Guide to the Clean Air Act.*” <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/peg.pdf>. accessed February 15, 2021.

United states Environmental Protection Agency. “*NAAQS Table.*” <https://www.epa.gov/criteria-air-pollutants/naaqs-table>. accessed February 17, 2021.

World Health Organization. *WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide*. Geneva : World Health Organization, 2006.