



แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ  
“การแก้ไขปัญหามลพิษ  
ด้านฝุ่นละออง”

ISBN: 978-616-316-535-0  
กพ. 03-129

กรมควบคุมมลพิษ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





## คำนำ

จากสถานการณ์ฝุ่นละอองเกินมาตรฐานในช่วงต้นปีของทุกปี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันกำหนดแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ในกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑล และในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ซึ่งคณะรัฐมนตรี มีมติรับทราบแนวทางและมาตรการฯ เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 และต่อมาในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 คณะรัฐมนตรี มีมติให้ “การแก้ไขปัญหาภาวะด้านฝุ่นละออง” เป็นวาระแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2562 มีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในภาพรวมของประเทศ และในพื้นที่วิกฤต โดยการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันในทุกภาคส่วน และเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีขั้นตอน/การปฏิบัติงานที่ชัดเจนในช่วงสถานการณ์วิกฤตปัญหาฝุ่นละอองด้วย 3 มาตรการ ได้แก่ (1) การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ (2) การป้องกันและลดการเกิดมลพิษที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด) และ (3) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอขอบคุณทุกหน่วยงานที่จะร่วมกันนำแผนปฏิบัติการฯ สู่การปฏิบัติเพื่อขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ ตามบทบาทของหน่วยงานให้เกิดผลเป็นรูปธรรม และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

กรมควบคุมมลพิษ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2562



## สารบัญ

บทที่ 1	บทนำ	4
บทที่ 2	แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง”	14
	มาตรการที่ 1 การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่	16
	มาตรการที่ 2 การป้องกันและลดการเกิดมลพิษที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด)	28
	มาตรการที่ 3 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการมลพิษ	39
บทที่ 3	แนวทางการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล	46
ภาค ผนวก	ภาคผนวก ก อักษรย่อและรายชื่อหน่วยงาน	48



บทที่

1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมา

คณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 พิจารณาเห็นว่าปัญหาฝุ่นละอองมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานที่เกิดขึ้นเป็นประจำและเป็นปัญหาในหลายจังหวัดของพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสุขภาพของประชาชน และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเป็นปัญหาสำคัญไปยังจังหวัดข้างเคียงในภูมิภาคอีกด้วย โดยแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่สำคัญ ได้แก่ การเผาในที่โล่ง การจราจรขนส่ง และอุตสาหกรรม การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน เป็นระบบ โดยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชน คณะรัฐมนตรีจึงมีมติให้การแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละอองเป็นวาระแห่งชาติ เพื่อให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ทั้งนี้ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกลไกหลักร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติดังกล่าวให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว

### 2. แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละออง”

การขับเคลื่อนวาระแห่งชาติฯ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 จะดำเนินการโดยจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละออง” พ.ศ. 2562 - 2567 เพื่อให้ทุกภาคส่วนใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานด้านการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว นำไปสู่เป้าหมายประเทศ “สร้างอากาศดี เพื่อคนไทย และผู้มาเยือน”

### 3. สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก

ฝุ่นละออง หมายถึงอนุภาคของแข็งหรือของเหลวที่มีอยู่ในอากาศ ฝุ่นละอองเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งโดยธรรมชาติและจากกิจกรรมของมนุษย์ สำหรับปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละอองมักเกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้ต่างๆ เช่น การเผาไหม้ของน้ำมันดีเซล การเผาเศษวัชพืช ขยะ และปฏิกิริยาเคมีในอากาศ โดยมีแหล่งกำเนิดมาจาก

**1) การคมนาคมและขนส่ง** จากสถิติกรมการขนส่งทางบก รายงานสถิติจำนวนรถจดทะเบียนใหม่ในแต่ละปี แนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยในปี 2561 มีจำนวนรถจดทะเบียนใหม่ 3.09 ล้านคัน และ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2562 มีจำนวนรถจดทะเบียนใหม่ 0.54 ล้านคัน จากสถิติรถจดทะเบียน พบว่าจำนวนรถที่จดทะเบียนสะสมทั่วประเทศ ณ กุมภาพันธ์ 2562 มี 39.72 ล้านคัน เป็นรถดีเซล 10.93 ล้านคัน โดยในกรุงเทพมหานคร มี 10.33 ล้านคัน และเป็นรถดีเซล 2.7 ล้านคัน ซึ่งปริมาณการจำหน่ายน้ำมันดีเซลในปี 2561 ทั่วประเทศ จำนวน 23.09 พันล้านลิตร แบ่งเป็นในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 7.09 พันล้านลิตร ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2560 ซึ่งปริมาณการจำหน่ายน้ำมันดีเซลทั่วประเทศ จำนวน 22.68 พันล้านลิตร แบ่งเป็นในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 6.86 พันล้านลิตร

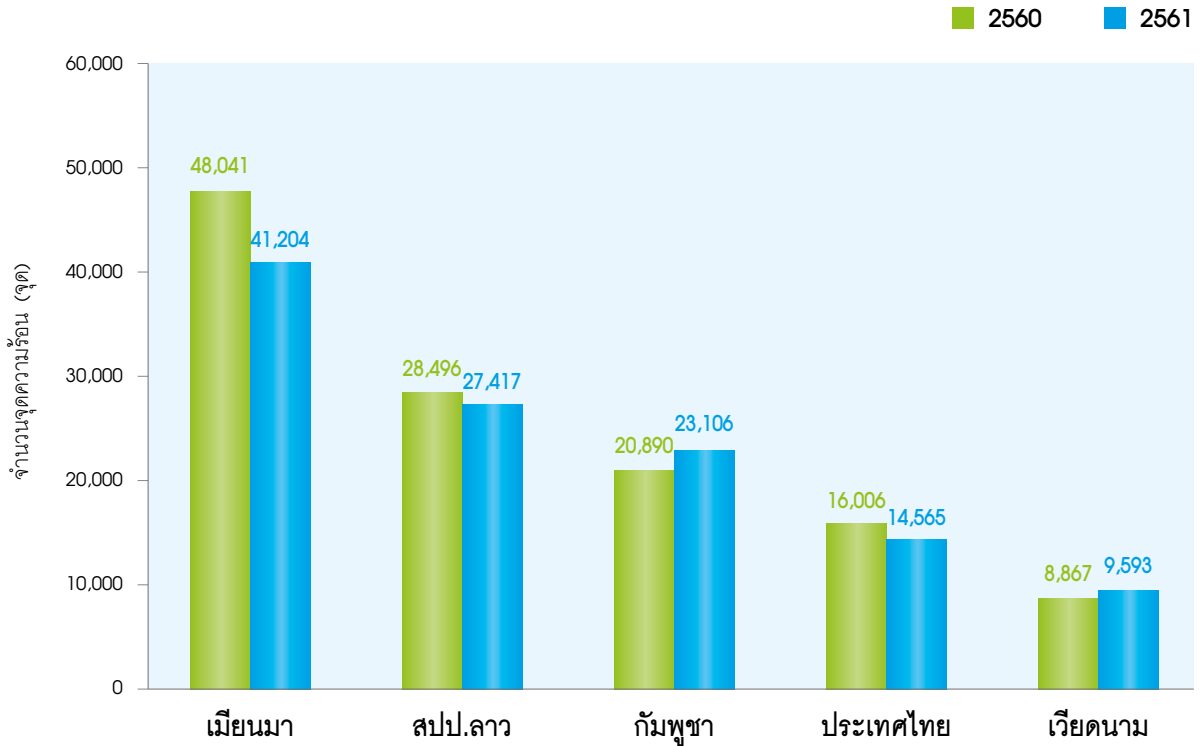
**2) การเผาในที่โล่ง** จากข้อมูลสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ที่ได้มีการติดตามตรวจสอบสถานการณ์ไฟป่าในพื้นที่ประเทศไทยจากดาวเทียม TERRA และ AQUA ระบบ MODIS ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2561 พบว่า มีจุดความร้อนสะสม (Hotspot) จำนวน 14,565 จุด โดยส่วนใหญ่เกิดจุดความร้อนสะสมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 5,085 จุด และพบสูงสุดในเดือนมีนาคม โดยเมื่อวิเคราะห์แยกตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบจุดความร้อนสะสมสูงสุดในพื้นที่เกษตร ร้อยละ 50 รองลงมาในพื้นที่ สปก. ร้อยละ 19 พื้นที่ชุมชน ร้อยละ 11 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ร้อยละ 10 พื้นที่ป่าอนุรักษ์ ร้อยละ 8 และพื้นที่ริมทางหลวง (50 เมตร) ร้อยละ 2 ตามลำดับ

**3) ภาคอุตสาหกรรม** จากข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งรายงานสถิติสะสมของโรงงานอุตสาหกรรม ในปี 2560 มีจำนวน 139,446 แห่ง โดยเป็นโรงงานจำพวกที่ 3 เป็นโรงงานขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการก่อนถึงจะประกอบกิจการได้ จำนวน 78,798 โรง

**4) การก่อสร้าง** มีทั้งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองโดยตรง เช่น ฝุ่นที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ฝุ่นจากการทำงานของเครื่องจักร ฝุ่นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ฝุ่นจากการเปิดหน้าดิน ฝุ่นที่เกิดจากการเข้า-ออกพื้นที่โครงการก่อสร้าง และในทางอ้อม โดยการก่อสร้างซึ่งทำให้พื้นผิวจราจรลดลง ทำให้การจราจรติดขัด ส่งผลให้การระบายมลพิษจากยานพาหนะสูงขึ้น

**5) หมอกควันข้ามแดน** เนื่องจากมลพิษทางอากาศสามารถแพร่กระจายไปได้ในระยะไกล ทำให้ในช่วงต้นปี ระหว่างเดือนมกราคม - เมษายน ที่ประเทศไทยเกิดปัญหาสถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ 9 จังหวัด ส่วนหนึ่งได้รับผลกระทบจากหมอกควันข้ามแดนจากข้อมูลสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ที่ได้มีการติดตามตรวจสอบสถานการณ์จุดความร้อน (Hotspot) ในพื้นที่ประเทศไทยและประเทศในอนุภูมิภาคแม่โขง จากดาวเทียม TERRA และ AQUA ระบบ MODIS ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2561 พบว่าประเทศเมียนมา มีจุดความร้อนสะสมสูงสุด จำนวน 41,204 จุด ลดลงจากช่วงเวลาเดียวกันในปี 2560 ที่พบจุดความร้อนสะสม 48,041 จุด รองลงมา คือ สปป.ลาว พบจุดความร้อนสะสม 27,417 จุด ลดลงจากปี 2560 ที่พบจุดความร้อน 28,496 จุด ประเทศกัมพูชา พบจุดความร้อนสะสม 23,106 จุด เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ที่พบจุดความร้อน 20,890 จุด ประเทศไทย พบจุดความร้อนสะสม 14,565 จุด ลดลงจากปี 2560 ที่พบจุดความร้อน 16,006 จุด และประเทศเวียดนาม พบจุดความร้อนสะสม 9,593 จุด เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ที่พบจุดความร้อน 8,867 จุด ตามลำดับ (รูปที่ 1)





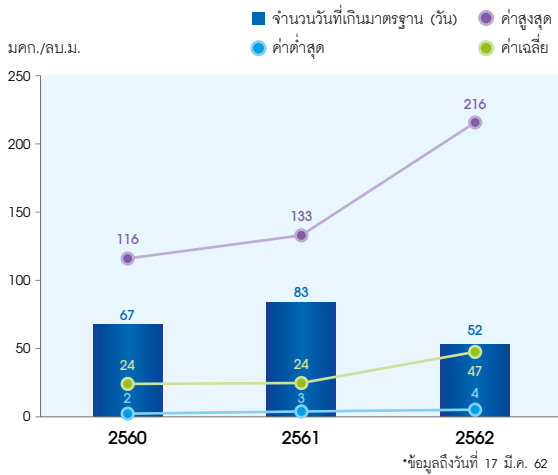
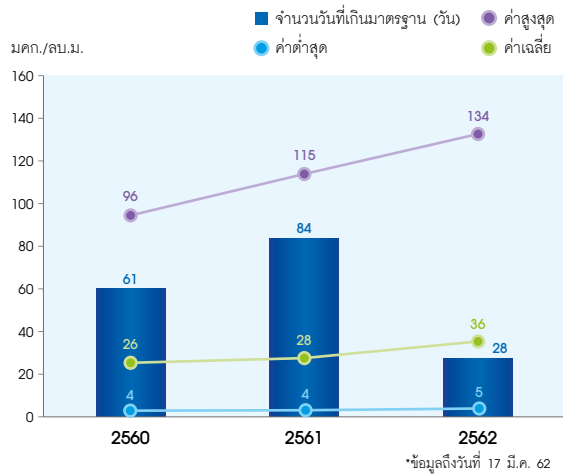
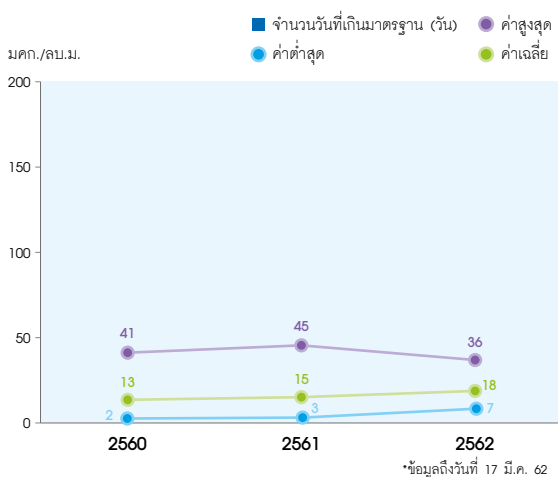
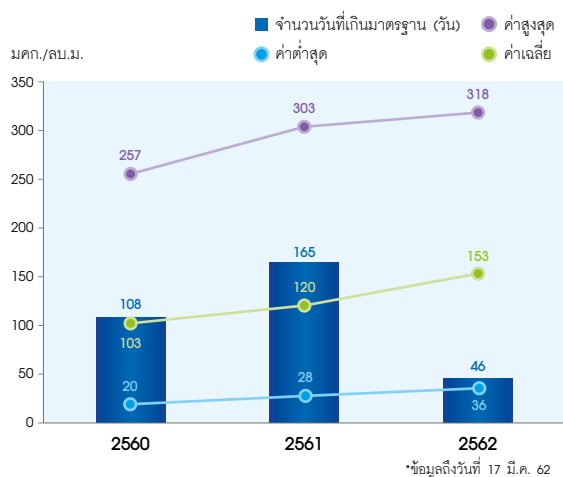
รูปที่ 1 จำนวนจุดความร้อนสะสมในประเทศอนุภูมิภาคแม่โขง ระหว่าง 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม

สำหรับสถานการณ์หมอกควันภาคใต้ ประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบในช่วงกลางปีระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเผาป่าพรุบนเกาะสุมาตรา เกาะบอร์เนียวในประเทศอินโดนีเซียในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านประเทศไทยในช่วงเวลาดังกล่าวจะพัดเอาหมอกควันจากเกาะสุมาตราเข้าสู่ภาคใต้ฝั่งตะวันตกของประเทศไทย ซึ่งส่งผลให้หลายจังหวัดภาคใต้ได้รับผลกระทบไปด้วย

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังสถานการณ์ต่อเนื่อง แบ่งเป็น

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เป็นฝุ่นละอองที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ เนื่องจากเมื่อหายใจเข้าไปสามารถเข้าไปสะสมในระบบทางเดินหายใจ
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) เป็นฝุ่นละอองที่มีผลกระทบต่อสุขภาพมากกว่า เนื่องจากสามารถเข้าไปถึงถุงลมในปอดได้

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ จำนวน 63 สถานี ใน 33 จังหวัด พบว่าสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกินเกณฑ์มาตรฐานเฉพาะในช่วงต้นปี และปลายปี โดยพื้นที่ที่มีปัญหามลพิษทางอากาศจะเป็นพื้นที่เมืองใหญ่ที่มีการจราจรหรือบรรทุกขนส่งหนาแน่น เช่น กรุงเทพมหานคร นครราชสีมา ขอนแก่น เป็นต้น และพื้นที่ที่มีการเผาในที่โล่ง เช่น พื้นที่ภาคเหนือ กาญจนบุรี ขอนแก่น เป็นต้น พื้นที่เขตอุตสาหกรรม เช่น สระบุรี เป็นต้น (รูปที่ 2)

ปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> พื้นที่ภาคเหนือปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> พื้นที่ภาคใต้ปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>10</sub> พื้นที่ ต.หน้าพระลาน จ.สระบุรี

รูปที่ 2 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กและจำนวนวันที่ฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ในพื้นที่จังหวัดต่างๆ

## สาเหตุหลักของปัญหาฝุ่นละออง

1) แหล่งกำเนิด : ฝุ่นละอองมีแหล่งกำเนิดมาจากยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล การเผาในที่โล่ง (การเผาวัสดุการเกษตร การเกิดไฟฟ้า การเผาขยะกิ่งไม้ใบไม้) โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

2) สภาพทางอุตุนิยมวิทยา : ในช่วงปลายฤดูหนาวของทุกปี บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนจะแผ่ลงมาปกคลุมเป็นระลอกๆ ทำให้มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดปกคลุมประเทศไทยตอนบนมีกำลังแรงขึ้น ประเทศไทยตอนบนมีอุณหภูมิลดลงโดยทั่วไป โดยมีอากาศเย็นถึงหนาวและหนาวจัดบางพื้นที่ แต่มีบางช่วงความกดอากาศสูงที่แผ่ลงมาปกคลุมบริเวณดังกล่าวมีกำลังอ่อนลงจึงส่งผลให้มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีกำลังอ่อนลงหรือมีลมสงบตามไปด้วย ประกอบกับมีการผกผันกลับของอุณหภูมิตั้งแต่ระดับล่าง (Inversion) ในระดับล่าง ส่งผลให้ระดับเพดานการลอยตัวและการกระจายตัวของฝุ่นละอองอยู่ในระดับต่ำ การไหลเวียนและถ่ายเทของอากาศไม่ดี จึงทำให้เกิดการสะสมของฝุ่นละอองในบรรยากาศและมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น

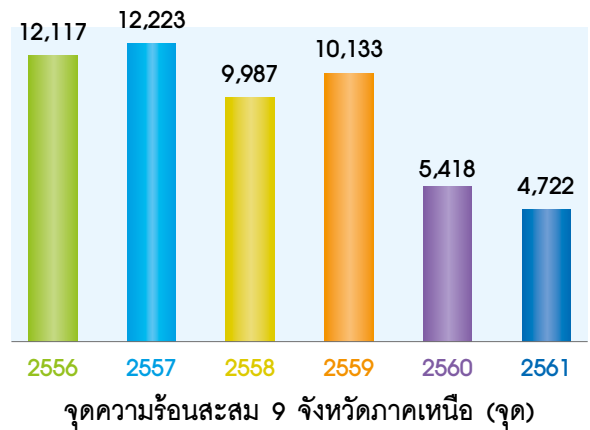
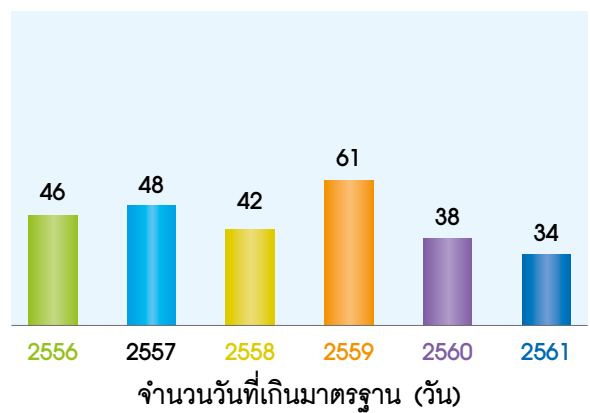
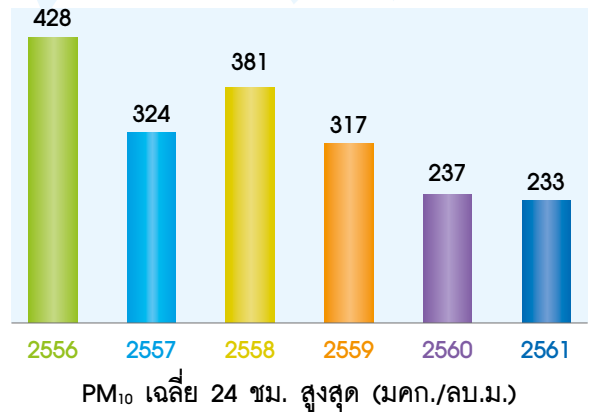
โดยพื้นที่ที่มีปัญหา/พื้นที่เสี่ยงต่อปัญหาฝุ่นละออง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ประสบสถานการณ์ฝุ่นละอองเกินมาตรฐาน ในบางช่วงเวลา ได้แก่

### 1) พื้นที่ภาคเหนือ 9 จังหวัด

ช่วงหน้าแล้งตั้งแต่เดือนมกราคม - เมษายนของทุกปี มักพบการเพิ่มสูงขึ้นของฝุ่นละอองในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยเนื่องจากความแห้งแล้ง ประกอบกับเกษตรกรจะทำการเผาเศษวัสดุเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก สภาพอากาศที่แห้งและนิ่ง ภูมิภาคบางแห่งเป็นแอ่งกระทะทำให้ฝุ่นละอองไม่แพร่กระจายและเขวนลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน โดยสาเหตุหลักของปัญหามอกรควันในแต่ละพื้นที่มีดังนี้

(1) พื้นที่ป่าอนุรักษ์และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เกิดจากการเผาเพื่อบุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำการขยายตัวอย่างรวดเร็วของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แต่ด้วยความสูงและความลาดชัน เกษตรกรจึงต้องใช้วิธีการเผาเพื่อกำจัดเศษวัสดุการเกษตร การเผาเพื่อหาของป่าและล่าสัตว์ รวมถึงการเผาพื้นที่รอบป่าและลูกกลมเข้าสู่ป่าเกิดเป็นไฟป่า

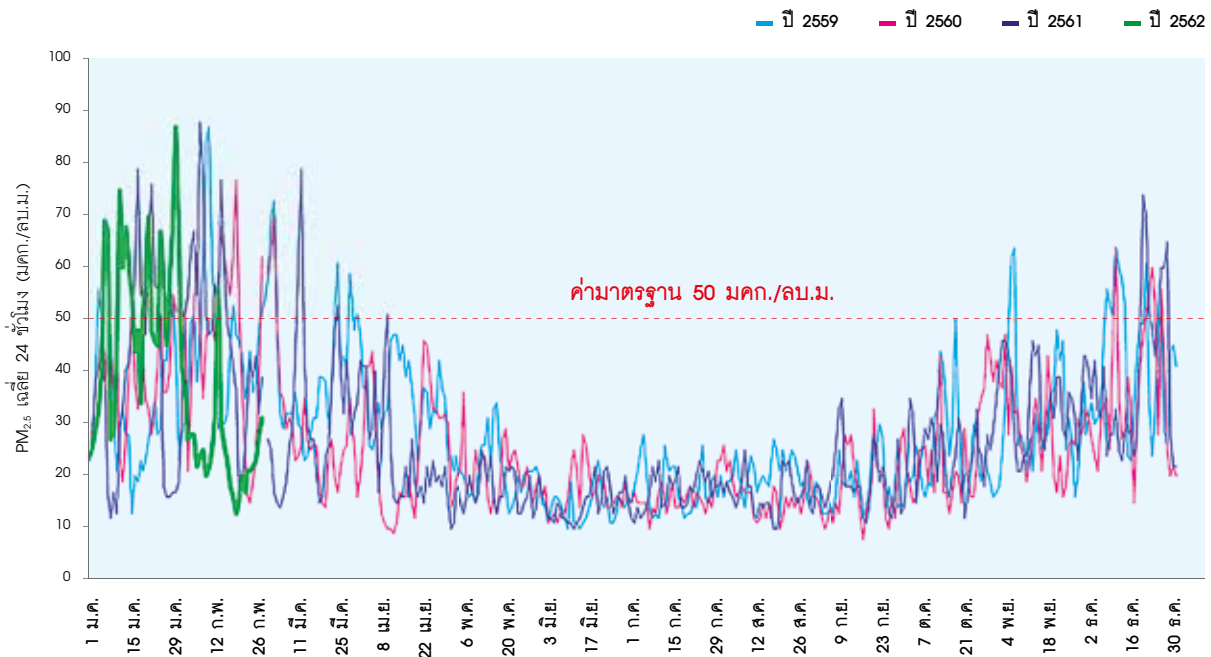
(2) พื้นที่เกษตร จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินใน 9 จังหวัดภาคเหนือ และเนื้อที่ประเทศไทย ปี 2556 พบพื้นที่ปลูกข้าวและข้าวโพดคิดเป็นร้อยละ 34 และ 26 ของพื้นที่การเกษตรในภาคเหนือตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรจะเผาเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกและกำจัดเศษวัสดุ เช่นเดียวกับการเกษตรในพื้นที่ป่า



รูปที่ 3 สถานการณ์มอกรควันใน 9 จังหวัดภาคเหนือ ปี 2556 - 2561

### 2) กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ในปี 2560 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ยังคงพบว่าปริมาณฝุ่นละออง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในช่วงต้นปี ทั้งนี้แหล่งกำเนิดหลักมาจากยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล การเผาในที่โล่ง โรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสถิติจำนวนรถที่จดทะเบียนสะสม ณ เดือนธันวาคม 2561 พบว่ามีมากกว่า 12 ล้านคัน นอกจากนี้ยังมาจากการก่อสร้างระบบรถไฟฟ้า อาคารสูง ระบบสาธารณูปโภค ยังส่งผลให้การจราจรติดขัดทำให้ปริมาณการระบายมลพิษเพิ่มขึ้น



รูปที่ 4 แนวโน้มปริมาณ  $PM_{2.5}$  เฉลี่ย 24 ชั่วโมงในกรุงเทพมหานคร ปี 2559 - 2562

### 3) พื้นที่เสี่ยงปัญหาหมอกควันภาคใต้

พื้นที่ภาคใต้ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองที่มีสาเหตุหลักมาจากการเผาพื้นที่พรุในประเทศอินโดนีเซีย

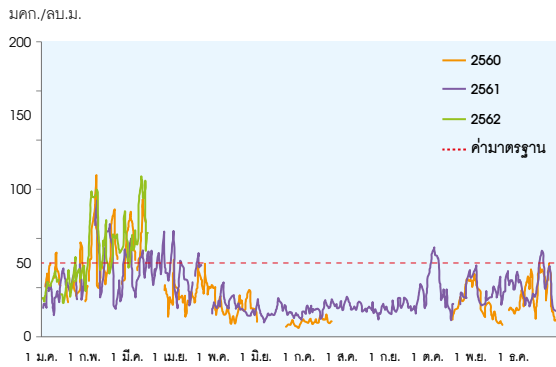
### 4) พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เป็นพื้นที่ที่มีการประกอบกิจการโรงไม้บดหรือย่อยหิน เหมืองหิน โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานปูนขาว โรงแต่งแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการจราจรและบรรทุกขนส่งในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง  $PM_{10}$

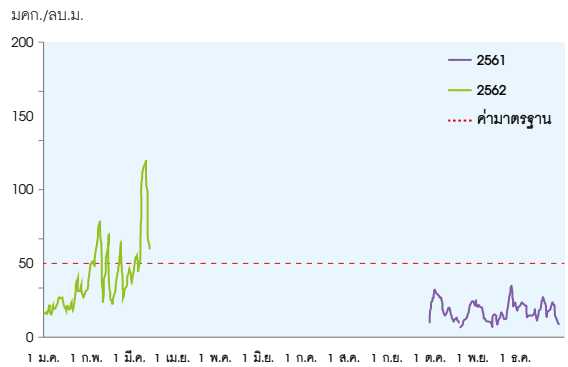
### 5) พื้นที่จังหวัดอื่นๆ ที่เสี่ยงปัญหาฝุ่นละออง

นอกจากพื้นที่ที่มีปัญหาฝุ่นละอองซึ่งนำไปสู่การระดมสรรพกำลังในการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่องยังพบว่ามีพื้นที่จังหวัดอื่นๆ อีกหลายพื้นที่ที่ประสบปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กในบางช่วงเวลา เช่น พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดกาฬจนบุรี เป็นต้น ซึ่งในปี 2561 และปี 2562 ที่ผ่านมาพบว่า พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกินมาตรฐานในช่วงเดือนมกราคม - มีนาคม ซึ่งเป็นช่วงที่พบจำนวนจุดความร้อนสะสมในพื้นที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนจุดความร้อนตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าในพื้นที่เกษตรมีจุดความร้อนสูงสุดถึงร้อยละ 50 ของจำนวนจุดความร้อนในพื้นที่ทั้งหมด (รูปที่ 5)

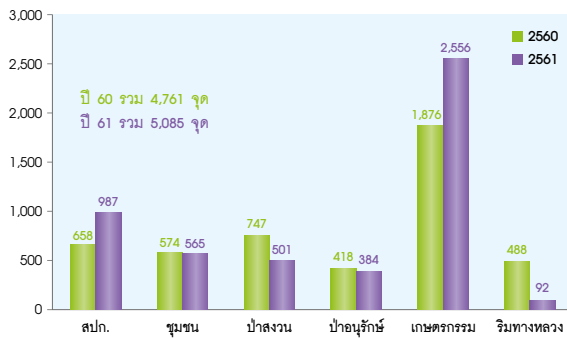
ปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จ.ขอนแก่น



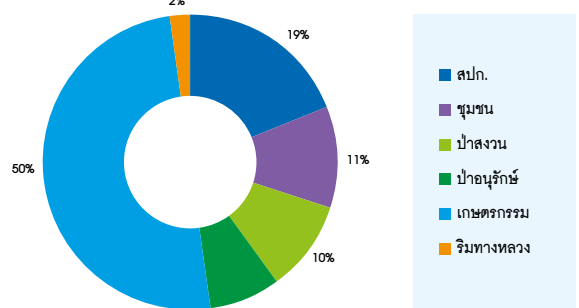
ปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จ.เลย



จำนวนจุดความร้อนจำแนกตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน  
พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม



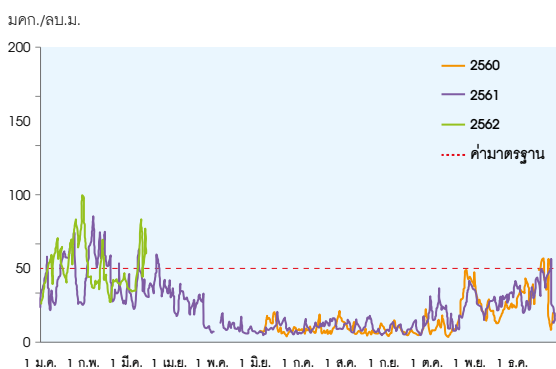
สัดส่วนจุดความร้อนจำแนกตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน  
พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2561



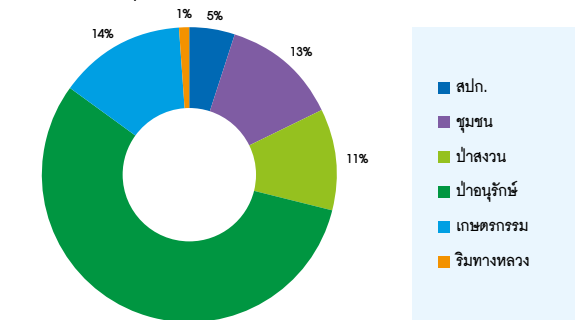
รูปที่ 5 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กและสัดส่วนจุดความร้อน ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จังหวัดกาญจนบุรี เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีพบปริมาณฝุ่นละอองเกินมาตรฐานในช่วงระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม ซึ่งเมื่อพิจารณาจำนวนจุดความร้อน พบว่าจำนวนจุดความร้อนในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวน 562 จุด โดยอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ร้อยละ 56 พื้นที่เกษตร ร้อยละ 14 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ร้อยละ 11 พื้นที่ชุมชนและอื่นๆ ร้อยละ 13 (รูปที่ 6)

ปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จ.กาญจนบุรี



สัดส่วนจุดความร้อนจำแนกตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน  
พื้นที่ จ.กาญจนบุรี 1 มกราคม - 31 พฤษภาคม 2561



รูปที่ 6 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก และสัดส่วนจุดความร้อน พื้นที่ จ.กาญจนบุรี

## 4. ขั้นตอนการจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง”

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีการดำเนินงาน โดยสรุปได้ดังนี้

4.1 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเร่งด่วน ระยะปานกลาง (พ.ศ. 2562 - 2564) และระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) เพื่อนำไปสู่เป้าหมายในการ “สร้างอากาศดี เพื่อคนไทย และผู้มาเยือน”

4.2 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 (นัดพิเศษ) เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562 มีมติ 1) เห็นชอบกับแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ระยะเร่งด่วน ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ 2) ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปปรับปรุงมาตรการระยะกลางและระยะยาว เสนอคณะกรรมการควบคุมมลพิษพิจารณาในรายละเอียด พร้อมทั้งประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไป และ 3) มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ นำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบเป็นวาระเร่งด่วนในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562

4.3 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้นำมติและความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปปรับปรุงแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  ในกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑลและผนวกพื้นที่จังหวัดอื่นเข้ามาด้วย และนำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบเป็นวาระเร่งด่วน

4.4 คณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 มีมติ 1) รับทราบแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  ในกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑลและในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ ทั้งนี้ ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปรับปรุงแนวทางและมาตรการฯ ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยในส่วนของมาตรการระยะเร่งด่วน ขึ้นปฏิบัติการ ระดับที่ 2 ระดับที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  มีค่ามากกว่า 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้พิจารณากำหนดแนวทางและมาตรการเพิ่มเติมเพื่อขอความร่วมมือให้ประชาชนใช้รถยนต์ดีเซลเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เนื่องจากไอเสียของเครื่องยนต์ดีเซลเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  รวมทั้งให้รับเพิ่มแนวทางและมาตรการฯ ให้ครอบคลุมถึงการดำเนินการด้านสาธารณสุขในการป้องกันและดูแลสุขภาพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  ด้วย และ 2) ให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งดำเนินการสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนให้ถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับการดำเนินการตามแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  ดังกล่าว รวมทั้งมาตรการเร่งด่วนต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว เช่น กรณีการปิดสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการและกรุงเทพมหานคร มิใช่เป็นการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  หรือลดสาเหตุของการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กโดยตรง แต่มีเจตนารมณ์สำคัญที่จะปกป้องคุ้มครองเด็กที่ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีความเปราะบางและอาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว และกรณีการฉีดพ่นละอองน้ำในอากาศจากอาคารสูงและโดยเครื่องบินในพื้นที่ต่างๆ อาจไม่สามารถลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  ได้โดยตรงแต่เป็นการดำเนินการควบคุมไปพร้อมกับมาตรการอื่นอีกหลายมาตรการที่หน่วยงานต่างๆ ดำเนินการอยู่ซึ่งจะช่วยให้ลดปริมาณฝุ่นละอองในภาพรวมลงได้

4.5 คณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 พิจารณาเห็นว่าปัญหาฝุ่นละอองสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกิดขึ้นในหลายพื้นที่รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกำลังเป็นปัญหาสำคัญ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวไปยังจังหวัดอื่นในภูมิภาคอีกด้วย การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน เป็นระบบ โดยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชน คณะรัฐมนตรีจึงมีมติให้การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองเป็นวาระแห่งชาติ เพื่อให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกลไกหลักร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติดังกล่าวให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็วต่อไป

4.6 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำมติคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2562 ยกร่างแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ในกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑล และในพื้นที่จังหวัดต่างๆ เสนอคณะกรรมการควบคุมมลพิษในคราวการประชุมเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 ซึ่งคณะกรรมการควบคุมมลพิษมีมติให้กรมควบคุมมลพิษนำความเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมมลพิษไปปรับปรุงและจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง”

4.7 นายกรัฐมนตรีได้มีคำสั่งเห็นชอบ/ดำเนินการตามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษของนายกรัฐมนตรีเห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนเกินมาตรฐาน และเสนอให้ปี 2562 เป็น “ปีแห่งความร่วมมือต่อต้านการเกิดมลพิษทางอากาศของอาเซียน”

4.8 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยกรมควบคุมมลพิษ ได้นำความเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมมลพิษไปปรับปรุงและจัดทำร่างแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” โดยได้มีการประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก กรมอนามัย กรมควบคุมโรค กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กองบังคับการตำรวจจราจร กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กรมอุตุนิยมวิทยา กรมฝนหลวงและการบินเกษตร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมทางหลวง กรมการปกครอง พิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติฯ แล้ว เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2562

4.9 กรมควบคุมมลพิษ ได้นำร่างแผนปฏิบัติการฯ เสนอคณะกรรมการควบคุมมลพิษในการประชุมเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2562 โดยคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีมติเห็นชอบและให้รับข้อสังเกตของคณะกรรมการควบคุมมลพิษไปปรับปรุงและแจ้งเวียนให้หน่วยงาน และเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อไป โดยกรมควบคุมมลพิษได้ปรับปรุงตามความเห็นและข้อสังเกตของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

4.10 วันที่ 22 เมษายน 2562 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มอบแนวทางในการปรับปรุงร่างแผนปฏิบัติการฯ โดยให้กรมควบคุมมลพิษปรับแก้ไขมาตรการให้ชัดเจน กำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน วิธีการดำเนินงาน และกรอบเวลา และเสนอเข้าคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป

4.11 วันที่ 15 พฤษภาคม 2562 คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบร่างแผนปฏิบัติการฯ และให้ปรับแก้ไขตามความเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป



บทที่

2



## แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง”

แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” เป็นการแก้ไขปัญหาซึ่งจะต้องพิจารณาผลกระทบในทุกมิติ โดยเฉพาะผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตปกติมากเกินไป โดยมีเป้าหมาย “สร้างอากาศดี เพื่อคนไทย และผู้มาเยือน”

### 2.1 กรอบแนวคิด

การป้องกันไว้ก่อน (Precautionary Principle) เป็นหลักการจัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า โดยการสร้างระบบภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง เพื่อป้องกันความเสียหาย/ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และคำนึงถึงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงและเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่เป้าหมายระดับชาติ

แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาตินี้ จึงได้กำหนดมาตรการ/แนวทางการดำเนินงานในการจัดการคุณภาพอากาศเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาของประเทศไทยในอนาคตที่มีความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มตั้งแต่พัฒนาระบบการบริหารจัดการมลพิษ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาเครื่องมือกลไกระบบฐานข้อมูล การเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงและใช้ในการตัดสินใจทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์วิกฤต การพัฒนาอุตสาหกรรม/เทคโนโลยีเพื่อลดและควบคุมการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิด และจัดการมลพิษในพื้นที่เสี่ยง การส่งเสริมทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบสิ่งแวดล้อมและจัดการปัญหามลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับการจัดการปัญหามลพิษในเชิงพื้นที่ รวมถึงการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้เกิดนวัตกรรมและให้นำไปประยุกต์ใช้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพอากาศให้ดียิ่งขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของแหล่งกำเนิด ผู้ประกอบการ และประชาชนด้วยการจูงใจ การออกกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมาย และกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ก่อมลพิษ เพื่อลดมลพิษตั้งแต่ต้นทาง

### 2.2 ตัวชี้วัด

- 1) จำนวนวันที่ปริมาณฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้น
- 2) จำนวนจุดความร้อน (Hotspot) ภายในประเทศลดลง
- 3) จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (ที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ) ลดลง

## 2.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองในภาพรวมของประเทศ และในพื้นที่วิกฤต โดยการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันในทุกภาคส่วน
- 2) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีขั้นตอน/การปฏิบัติงานที่ชัดเจนในช่วงสถานการณ์วิกฤตปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง

## 2.4 มาตรการและแนวทางการดำเนินงานขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ

มาตรการและแนวทางการดำเนินงานขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” เป็นมาตรการที่กำหนดขึ้นโดยมุ่งเน้นการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษเชิงพื้นที่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีปัญหา/พื้นที่เสี่ยงปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองในช่วงวิกฤต ได้แก่ พื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือ พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล พื้นที่จังหวัดอื่น ๆ ที่เสี่ยงปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง เช่น พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น การป้องกันและลดมลพิษที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด) ซึ่งจะพิจารณาจากแหล่งกำเนิดหลักที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น ยานพาหนะ การเผาในที่โล่ง ภาคอุตสาหกรรม การก่อสร้าง หมอกควันข้ามแดน รวมถึงภาคครัวเรือน และการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โดยประกอบด้วย 3 มาตรการ

### มาตรการที่ 1 การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่

**ผลผลิต :** จำนวนวันที่ฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในช่วงวิกฤต เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี

**หน่วยงานหลัก:** กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร จังหวัด

มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ มุ่งเน้นการบริหารจัดการ/ควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดในเชิงพื้นที่ โดยการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหามลพิษในช่วงวิกฤตสถานการณ์ รวมถึงการดำเนินงานในระยะเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศเพื่อรองรับสถานการณ์ในช่วงวิกฤตในพื้นที่ที่มีปัญหาและพื้นที่เสี่ยงปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง ได้แก่

- พื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือ
- พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- พื้นที่ประสบปัญหาหมอกควันภาคใต้
- พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
- พื้นที่จังหวัดอื่นที่เสี่ยงปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง เช่น จังหวัดขอนแก่น จังหวัดกาญจนบุรี เป็นต้น

โดยมีแนวทางการดำเนินงานในการบริหารจัดการดังนี้ (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

- 1.1 ทบทวน วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผล สถานการณ์  $PM_{2.5}$  ที่เกิดขึ้นและการดำเนินการที่ผ่านมาเพื่อถอดบทเรียนการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองที่ผ่านมา
- 1.2 ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉินและจัดทำแผนเผชิญเหตุ/แผนตอบโต้สถานการณ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ช่วง คือ

1) ช่วงก่อนวิกฤต

2) ช่วงระหว่างเกิดสถานการณ์วิกฤต (กำหนดให้มีโครงสร้าง/กลไกการบริหารจัดการ แผนเผชิญเหตุ/มาตรการตอบโต้สถานการณ์ที่จะดำเนินการในแต่ละช่วงระดับของฝุ่นละอองหรือ AQI) และ

3) ช่วงหลังวิกฤต

1.3 การดำเนินการตามแผนเผชิญเหตุ/แผนตอบโต้สถานการณ์ในช่วงวิกฤตตามที่กำหนดไว้ ใช้ระบบบริหารจัดการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) เป็นกลไกจัดการปัญหาฝุ่นละอองโดยจัดตั้งศูนย์บัญชาการระดับจังหวัด มีผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร/ผู้ว่าราชการจังหวัดที่ประสบปัญหาเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์เพื่อให้การอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองมีเอกภาพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ในช่วงระหว่างเกิดสถานการณ์วิกฤต (ธันวาคม - เมษายน) เป็นขั้นปฏิบัติการช่วงปริมาณ  $PM_{2.5}$  เกินมาตรฐานเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีอำนาจหน้าที่สามารถปฏิบัติได้ทันทีตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ฝุ่นละอองโดยได้กำหนดเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 เป็นระดับที่ปริมาณฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  มีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้ส่วนราชการทุกหน่วยต้องดำเนินการตามภารกิจ อำนาจหน้าที่ และกฎหมายที่มีอยู่ให้ครบถ้วนตามสภาวะการณ์ปกติ เพื่อควบคุมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครและจังหวัดปริมณฑลให้อยู่ในระดับปกติ

ระดับที่ 2 เป็นระดับที่ปริมาณฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  มีค่าระหว่าง 51 - 75 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้ทุกส่วนราชการต้องดำเนินการเพิ่มและยกระดับมาตรการต่างๆ ให้เข้มงวดขึ้น ในระดับนี้ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและผู้ว่าราชการจังหวัดที่ประสบปัญหาฝุ่นละอองเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ในพื้นที่รับผิดชอบ สำหรับส่วนราชการอื่นๆ เช่น กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม กระทรวงสาธารณสุข กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และกรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยสนับสนุนในการปฏิบัติการ

ระดับที่ 3 เป็นระดับที่ปริมาณฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  มีค่าระหว่าง 76 - 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และได้มีการดำเนินการในระดับที่ 2 แล้ว แต่สถานการณ์ฝุ่นละอองยังไม่ลดลง และเมื่อคาดการณ์แล้วพบว่าจะมีแนวโน้มสูงขึ้น ให้เป็นอำนาจและหน้าที่ของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและผู้ว่าราชการจังหวัดที่ประสบปัญหาฝุ่นละอองในการใช้กฎหมายที่มีอยู่ เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2550 เป็นต้น เพื่อเข้าไปควบคุมพื้นที่หรือควบคุมแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือมีผลกระทบต่อประชาชน ซึ่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและผู้ว่าราชการจังหวัดอาจสั่งการตามกฎหมายให้หยุดกิจกรรมใดๆ เพื่อให้คุณภาพอากาศกลับสู่สภาวะปกติ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในการให้ข้อเสนอแนะ สนับสนุนข้อมูลทางวิชาการและพิจารณากำหนดมาตรการควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษ เพื่อระงับยับยั้งสถานการณ์ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  ที่มีแนวโน้มสูงขึ้น

ระดับที่ 4 เป็นระดับที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก  $PM_{2.5}$  มีค่ามากกว่า 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีการดำเนินการในระดับที่ 3 แล้ว แต่สถานการณ์ฝุ่นละอองยังไม่ลดลงและมีแนวโน้มสูงขึ้นมากกว่า 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ต่อเนื่อง แนวทางปฏิบัติกำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกรณีเร่งด่วน พิเศษ และพิจารณากลับกรองแนวทางในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยจะต้องนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรีเป็นการเร่งด่วน เพื่อพิจารณาในการสั่งการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นแนวทางหรือมาตรการในการลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของหน่วยงานต่างๆ ต่อไป

ตารางที่ 1 แนวทางการดำเนินงานตามมาตรการที่ 1 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ (พื้นที่ที่มีปัญหา/พื้นที่เสี่ยงต่อปัญหาฝุ่นละออง)

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
มาตรการที่ 1 การเพิ่ม ประสิทธิภาพ การบริหาร จัดการเชิงพื้นที่ (พื้นที่ที่มีปัญหา/ พื้นที่เสี่ยงต่อ ปัญหาฝุ่นละออง) ในช่วงวิกฤต	1.1 ทบทวน วิเคราะห์ข้อมูลและ ประเมินผล สถานการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อถอดบทเรียนการแก้ไขปัญหา ฝุ่นละอองที่ผ่านมา	✓			มท., จังหวัด	ทส., กษ., สธ.
	1.2 ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการ ในภาวะฉุกเฉินและจัดทำแผน เผชิญเหตุ/แผนตอบโต้สถานการณ์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วงก่อน ระหว่าง และภายหลังช่วงวิกฤต	✓			มท., จังหวัด	ทส., กษ., สธ.
	- ทบทวนและปรับปรุงแผนการ ดำเนินงาน - ชักซ้อมแผนในทุกพื้นที่	✓			มท., จังหวัด	ทส., สธ.
	1.3 การดำเนินการตามมาตรการ/ แผนการแก้ไขปัญหาในช่วงวิกฤต ตามที่กำหนดไว้ใช้ระบบบริหารจัดการ แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) เป็นกลไกจัดการปัญหาฝุ่นละออง	✓			มท.	ทส., กษ., สธ., หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง
	- ควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองโดยใช้ กลไกตาม พ.ร.บ. ป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550/ พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	✓			มท., จังหวัด	ทส., สธ.
	- การเสริมสร้างความพร้อมของ ระบบสาธารณสุขและการตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข	✓			สธ.	มท./รพ. เอกชน/ กทม.

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	พื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือ	พ.ย. - พ.ค.	2562 - 2564	(2565 - 2567)		
	1) ทบทวน วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผล สถานการณ์ที่เกิดขึ้น และการดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อถอดบทเรียนการแก้ไขปัญหา ฝุ่นละออง	✓			มท., จังหวัด	ทส., กษ., สธ., หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง
	2) ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการ ในภาวะฉุกเฉินและจัดทำแผนเผชิญเหตุ/แผนตอบโต้สถานการณ์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วงก่อน ระหว่าง และหลังช่วงวิกฤต	✓			มท., จังหวัด	ทส., กษ., สธ., หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง
	3) การดำเนินการตามมาตรการ/แผนการแก้ไขปัญหาในช่วงวิกฤต โดยใช้ระบบบริหารจัดการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) เป็นกลไกจัดการปัญหา	✓			มท., จังหวัด	ทส., กษ., สธ., หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง
	(1) ติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวัง สถานการณ์ไฟฟ้าและหมอกควัน และรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน ได้ทราบเป็นประจำทุกวัน อย่างต่อเนื่อง	✓			ทส., วท., จังหวัด	
	(2) จัดตั้งศูนย์/คณะทำงานติดตาม สถานการณ์โดยบูรณาการ หน่วยงานเพื่อติดตาม สถานการณ์และเตรียมการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาในพื้นที่	✓			จังหวัด	หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	(3) ดำเนินการตามมาตรการ/ แผนเผชิญเหตุในการแก้ไข ปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ในช่วงวิกฤตโดยมีแนวทาง การดำเนินงาน ได้แก่ - ระบบบัญชาการเหตุการณ์ - สร้างความตระหนัก - ลดปริมาณเชื้อเพลิง - ทีมพระราชารัฐ - การบังคับใช้กฎหมาย	✓			มท., จังหวัด, ท้องถิ่น, ประชาชน	ทส., สธ., กษ., คค., หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง
	(4) โครงการปฏิบัติการทำฝนหลวง - จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง	✓			ฝน.	
	(5) การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษหมอกควันข้ามแดน - แจ้งเตือนประเทศที่เป็นต้นเหตุหมอกควันและสำนักเลขาธิการอาเซียน เพื่อให้ควบคุมสถานการณ์และดำเนินการตามข้อกำหนดในข้อตกลงอาเซียนเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน	✓			ทส.	กต.
	<b>กรุงเทพมหานครและปริมณฑล</b>	ก.ย. - พ.ค.	2562 - 2564	(2565 - 2567)		
	1) ทบทวนวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อถอดบทเรียนการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง	✓			ทส.	สธ., กษ., มท., กทม., จังหวัด
	2) ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉินและจัดทำแผนเผชิญเหตุ/แผนตอบโต้สถานการณ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วงก่อนระหว่าง และหลังช่วงวิกฤต					

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	(1) ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการ ในภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น ช่วงก่อน ระหว่าง และ ภายหลังช่วงวิกฤต (โครงสร้าง การบริหารจัดการแผนฉุกเฉิน สำหรับการดำเนินการในช่วงวิกฤต มาตรการตอบโต้ (Response measures) ที่จะดำเนินการใน แต่ละช่วงระดับของฝุ่นละออง หรือ AQI)		✓ (2562)		ทส.	สธ., กษ., กทม., จังหวัด
	(2) กำหนดระบบ ระเบียบ แนวทาง ข้อบังคับเพื่อขับเคลื่อน การดำเนินงานตามแผนการ/ มาตรการในช่วงวิกฤต					
	• ขสมก. ปรับเปลี่ยนรถโดยสาร ประจำทางปรับอากาศเก่าของ ขสมก. ให้เป็นรถโดยสาร ปรับอากาศ NGV ให้ครบ 489 คัน ภายในมีนาคม 2562		✓ (2562)		คค.,	ขสมก., กทม.
	• วางระบบการเดินทางร่วมกัน ของเจ้าหน้าที่ในหน่วยราชการ ต่างๆ (Car Pooling หรือ Ride Sharing)		✓ (2562)		หน่วย ราชการ	
	• จัดทำระเบียบและระบบเพื่อ รองรับการทำงานจากระยะไกล (Work from remote) สำหรับ เจ้าหน้าที่ของรัฐ และขยายผล ในวงกว้างต่อไป		✓ (2562)		กพ.	หน่วย ราชการ

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บังคับใช้เครื่องมือตรวจวัดควันดำแบบความทึบแสงแทนเครื่องตรวจวัดควันดำแบบกระดามกรองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบสภาพรถประจำปี โดยหน่วยงานตรวจสภาพรถยนต์ที่มีการจัดซื้อเครื่องมือวัดควันดำใหม่จะต้องจัดซื้อเครื่องมือวัดควันดำแบบความทึบแสงเท่านั้น หรือผู้ประกอบการที่ขออนุญาตจัดตั้งสถานตรวจสภาพรถยนต์ขึ้นใหม่กำหนดให้ใช้เครื่องมือวัดควันระบบความทึบแสง ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และตรอ. เร่งให้ใช้เครื่องมือวัดควันดำแบบความทึบแสงในการตรวจวัดและตรวจสภาพรถทั้งหมดตั้งแต่ 1 มกราคม 2568</li> </ul>		✓ (2562)		คค.	ทส.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ออกกฎกระทรวงตามมาตรา 144 ของพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติมเพื่อกำหนดวิธีการตรวจรับรองรถที่ถูกสั่งเป็นหนังสือให้ระงับการใช้รถเป็นการชั่วคราว และให้เจ้าของรถหรือผู้ขับขี่ซ่อมหรือแก้ไขรถให้ถูกต้องตามมาตรา 143 ทวิ เนื่องจากมีควันดำเกินเกณฑ์ที่ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติกำหนดตามมาตรา 10 ทวิ</li> </ul>		✓ (2562)		ตข.	ทส.



มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	3) การดำเนินการตามมาตรการ/ แผนการแก้ไขปัญหาในช่วงวิกฤต ตามที่กำหนด โดยใช้ระบบบริหาร จัดการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) เป็นกลไกจัดการปัญหา ฝุ่นละออง				มท., กทม., จังหวัด	หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง
	- การติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวัง สถานการณ์	✓			ทส.	วท., จังหวัด, ท้องถิ่น
	- ติดตามตรวจสอบและพยากรณ์ คุณภาพอากาศล่วงหน้า และ รายงานผลให้สาธารณชนได้ทราบ เป็นประจำทุกวันอย่างต่อเนื่อง	✓			ทส.	ดศ., นร.
	- ติดตามเฝ้าระวังผลกระทบด้าน สุขภาพอนามัยและการเจ็บป่วย ที่อาจเกิดจากมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะฝุ่นละอองและรายงานผล พร้อมคำแนะนำในการปฏิบัติตน ให้สาธารณชนได้ทราบอย่างต่อเนื่อง	✓			สธ., กทม.	
	- ปฏิบัติการทำฝนหลวงภายใต้ เงื่อนไขภาวะอากาศที่เอื้ออำนวย	✓			กษ.	
	- สื่อสารข้อมูลที่มีความชัดเจน เพื่อให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจง่าย โดยให้จัดเตรียมข้อมูลการสื่อสาร ให้ทันสถานการณ์ และจัดลำดับ การสื่อสารข้อมูล รวมถึงกำหนด ช่องทางในการสื่อสารในภาวะวิกฤต	✓			ทส., สธ.	นร., กทม., จังหวัด, ท้องถิ่น, ศธ.
	- หน่วยงานราชการต่างๆ ดำเนินการระบบการเดินทาง ร่วมกันของเจ้าหน้าที่ (Car Pooling หรือ Ride Sharing)	✓			หน่วย ราชการ	

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	- ให้องค์กรภาครัฐพิจารณาให้เจ้าหน้าที่ทำงานจากระยะไกล (Work from remote) โดยไม่ต้องเดินทางเข้ามาที่สำนักงานในกรุงเทพฯ และขอความร่วมมือจากบริษัทเอกชนให้พนักงานทำงานจากระยะไกล	✓			หน่วย ราชการ	ภาค เอกชน
	- นำน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีปริมาณกำมะถันไม่เกิน 10 ppm มาจำหน่ายในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้ได้มากที่สุด	✓			พ.น.	
	- บังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดกับรถและเรือที่มีควันดำและห้ามใช้ชั่วคราวจนกว่าจะได้รับการซ่อมหรือแก้ไขให้ถูกต้องและผ่านการตรวจรับรองจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายแล้ว	✓			คค., ตช.	ทส.
	- ขยายเขตพื้นที่ในการจำกัดเวลาจราจรทุกขนาดใหญ่เข้ามาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จากวงแหวนรัชดาภิเษก ไปเป็นวงแหวนกาญจนาภิเษก	✓			ตช.	
	- ห้ามจอดรถบนถนนสายหลักและสายรองตลอด 24 ชั่วโมง	✓			ตช.	กทม.
	- ห้ามการเผาในที่โล่งและเผาขยะโดยเด็ดขาดในกรุงเทพมหานคร จังหวัดปริมณฑล และจังหวัดอื่นๆ	✓			กทม., จังหวัด, ท้องถิ่น	
	- คัดพื้นที่ผิวจราจรจากโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ต่างๆ เช่น การก่อสร้างรถไฟฟ้า และการก่อสร้างถนนและทางพิเศษ เป็นต้น	✓			คค., กทม.	กทม., จังหวัด

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	- ควบคุมฝุ่นจากโครงการก่อสร้าง ต่างๆ เช่น การก่อสร้างรถไฟฟ้า การก่อสร้างถนนและทางพิเศษ การก่อสร้างอาคาร เป็นต้น	✓			คค., จังหวัด	
	- เข้มงวดตรวจสอบเตาเผาศพ/ เตาเผาขยะ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน	✓			กทม., จังหวัด	
	- ตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับ โรงงานอุตสาหกรรมและหม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิดความร้อน ในเขตกรุงเทพมหานคร และ จังหวัดปริมณฑลอย่างเข้มงวด	✓			อก.	กทม., จังหวัด, ท้องถิ่น, ทส.
	- ขอความร่วมมือโรงงานอุตสาหกรรม หยุดหรือลดกำลังการผลิต	✓			อก.	จังหวัด/ ภาค เอกชน
	<b>พื้นที่ประสบปัญหาหมอกควันภาคใต้</b>		(2562 - 2564)	(2565 - 2567)		
	1) การควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าพรุ	พ.ค. - ก.ย.				
	- การป้องกันไฟป่า - การจัดการเชื้อเพลิง - การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไฟป่า - การดับไฟป่า	✓			ทส.	จังหวัด, หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง
	2) การป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอก ควันข้ามแดน	มิ.ย. - ก.ย.				
	- แจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควัน ให้ประชาชนทราบ - แจ้งเตือนสถานการณ์ไปยัง ผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตาม แนวทางปฏิบัติตามระดับ สถานการณ์ที่กำหนด	✓			ทส.	กต.

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	- แจ้างเดือนประเทศที่เป็นต้นเหตุ หมอกควันและสำนักเลขาธิการ อาเซียนเพื่อให้ควบคุมสถานการณ์ และดำเนินการตามข้อกำหนด ในข้อตกลงอาเซียนเรื่องมลพิษ จากหมอกควันข้ามแดน	✓			ทส.	
	3) โครงการปฏิบัติการทำฝนหลวง - จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง	✓			ฝน.	
	<b>พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี</b>	ต.ค - มี.ค.	(2562 - 2564)	(2565 - 2567)		
	1) ทบทวน และประเมินผลการ ดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อถอดบทเรียน การแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง	✓			จังหวัด	ทส.
	2) ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการ ในช่วงเกิดสถานการณ์	✓			จังหวัด	ทส., อค., สร.
	3) การดำเนินการตามแนวทาง/ แผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง					
	- เฝ้าระวังคุณภาพอากาศและ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบ่งชี้แหล่งกำเนิด	✓	✓		ทส., อค., จังหวัด	ท้องถิ่น
	- เฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในพื้นที่	✓	✓		สร.	ท้องถิ่น
	- ควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด	✓	✓		อค., ทส., ท้องถิ่น	คค., ตช.
	- พัฒนามาตรฐานการบรรจุขนส่ง	✓	✓		คค.	ตช.
	- พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพยากรณ์การเกิดโรคของ ประชาชน	✓	✓		สร.	
	- พัฒนาระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวัง ป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ	✓	✓		สร.	
	- พัฒนาระบบสาธารณสุขภาคพื้นฐาน โดยปรับปรุงเส้นทางคมนาคม ปรับปรุงถนนให้เหมาะกับการใช้งาน รองรับการบรรจุขนส่งในพื้นที่	✓	✓		คค., ท้องถิ่น	

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะเร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	- เสริมสร้างความเข้าใจแก่ผู้ประกอบการในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม	✓	✓		อก., จังหวัด, ท้องถิ่น	ทส., ผู้ประกอบการ
	- พัฒนาระบบการบังคับใช้กฎหมาย และตรวจบังคับการตามกฎหมายอย่างเข้มงวด	✓	✓		อก., คค., ตช., ทส.	จังหวัด, ท้องถิ่น
	- ยกย่องให้รางวัลสถานประกอบการที่มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมดี	✓	✓		ทส., อก., จังหวัด	ท้องถิ่น
	4) ประเมินผลและถอดบทเรียน	✓			ทส.	จังหวัด, ท้องถิ่น
	<b>พื้นที่จังหวัดอื่นๆ ที่เสี่ยงปัญหาฝุ่นละออง</b>	พ.ย. - พ.ค.	(2562 - 2564)	(2565 - 2567)		
	1) ทบทวนวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและการดำเนินการที่ผ่านมาเพื่อถอดบทเรียนการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองที่ผ่านมา	✓			มท.	ทส., กษ., สธ.
	2) ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉินและจัดทำแผนเผชิญเหตุ/แผนตอบโต้สถานการณ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วงก่อนระหว่าง และภายหลังช่วงวิกฤต	✓			มท.	ทส., กษ., สธ.
	3) การดำเนินการตามมาตรการ/แผนการแก้ไขปัญหาในช่วงวิกฤตตามที่กำหนดไว้ใช้ระบบบริหารจัดการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) เป็นกลไกจัดการปัญหาฝุ่นละอองเพื่อการควบคุมและลดการระดมพิษจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในพื้นที่	✓			มท.	ทส., กษ., สธ., หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## มาตรการที่ 2 การป้องกันและลดการเกิดมลพิษที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด)

มุ่งให้ความสำคัญในการควบคุมและลดการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดรวมถึงลดจำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษ

ผลผลิต	หน่วยงานหลัก
1) มีการนำน้ำมันเชื้อเพลิงมีกำมะถันไม่เกิน 10 ppm มาใช้ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ก่อนกฎหมายบังคับใช้ และกำหนดใช้ทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567	กระทรวงพลังงาน
2) ไม่ให้มีการเผาในไร่อ้อยร้อยละ 100 ภายในปี พ.ศ. 2565	กระทรวงอุตสาหกรรม (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย)
3) บังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษจากรถยนต์ใหม่ Euro 6/VI ภายในปี พ.ศ. 2565	กระทรวงอุตสาหกรรม
4) จำนวนจุดความร้อนในพื้นที่ป่า พื้นที่เกษตร พื้นที่ริมทาง และพื้นที่ชุมชน ลดลง	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานคร จังหวัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม
5) จำนวนวันที่ฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในช่วงวิกฤตเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงพลังงาน กระทรวงคมนาคม กรุงเทพมหานคร กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข

โดยมีแนวทางการดำเนินงานในการควบคุมและลดมลพิษจากแหล่งกำเนิดแต่ละประเภท ซึ่งประกอบด้วยมาตรการทั้งระยะสั้นและระยะยาว (รายละเอียดดังตารางที่ 2) ดังนี้

### 2.1 ควบคุมและลดมลพิษจากยานพาหนะ

มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) ประกอบด้วย

ให้ใช้มาตรการจูงใจเพื่อส่งเสริมให้มีการนำน้ำมันเชื้อเพลิงมีกำมะถันไม่เกิน 10 ppm มาจำหน่ายก่อนกฎหมายมีผลบังคับใช้ บังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่ Euro 5 ภายในปี 2564 ให้เร่งรัดให้มีการเชื่อมโยงโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ ทั้งระบบหลักและระบบรองให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ เพิ่มความเข้มงวดมาตรฐานและวิธีการตรวจวัดการระบายมลพิษจากรถยนต์ ปรับลดอายุรถที่จะต้องเข้ารับการตรวจสภาพรถประจำปี พัฒนาระบบการตรวจสภาพรถยนต์ให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจสภาพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพิ่มทางเลือกในการเดินทางสัญจรให้ประชาชนที่สะดวกและปลอดภัย เช่น ทางจักรยาน ทางเดินเท้าที่สะดวกและปลอดภัย เป็นต้น การศึกษาความเหมาะสมในการจำกัดอายุการใช้งานรถยนต์ รวมถึงระบบการจัดการซากรถยนต์ที่หมดอายุการใช้งาน การจัดการคมนาคมขนส่งด้าน

Demand Side Management ให้ควบคุมการนำรถยนต์ใช้แล้วในต่างประเทศ (ใช้ส่วนตัว) เข้ามาในประเทศไทย การควบคุมการนำเข้าเครื่องยนต์เก่าใช้แล้ว (ทั้งรถและเรือ) โดยต้องเป็นไปตามมาตรฐานการระบายมลพิษสำหรับ รถผลิตใหม่ที่ประเทศไทยบังคับใช้อยู่ ณ เวลานั้น และต้องมีอายุไม่เกิน 5 ปี ใช้มาตรการจูงใจเพื่อสนับสนุน ส่งเสริมการผลิตและการใช้รถยนต์ไฟฟ้า ให้กำหนดพื้นที่และมาตรการในการจำกัดจำนวนรถเข้าในเขตใจกลางเมือง ให้มีการชื้อทดแทนรถราชการเก่าด้วยรถยนต์ไฟฟ้า

#### **มาตรการระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) ประกอบด้วย**

ปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันไม่เกิน 10 ppm ให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2566 และบังคับใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันไม่เกิน 10 ppm ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป บังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่ Euro 6 ภายในปี 2565 ใช้มาตรการจูงใจเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการผลิตและการใช้รถยนต์ไฟฟ้า การเชื่อมโยงโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะทั้งระบบหลัก และระบบรองให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ เปลี่ยนรถโดยสารประจำทางของ ขสมก. ทั้งหมดให้เป็นรถที่มีมลพิษต่ำ (รถไฟฟ้า/NGV/มาตรฐาน Euro VI) การจัดการคมนาคมขนส่งด้าน Demand Side Management เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงบริการของประชาชนผู้ใช้บริการ ปรับปรุง/แก้ไขการเก็บภาษีประจำปีสำหรับรถยนต์ใช้งาน การควบคุมการระบายฝุ่นจากการขนถ่ายสินค้าที่ทำเรือและจากเรือสู่เรือ การพิจารณาการย้ายท่าเรือคลองเตยออกจากพื้นที่กรุงเทพมหานคร การห้ามนำเข้าเครื่องยนต์ใช้แล้วทุกประเภท การชื้อทดแทนรถราชการเก่าด้วยรถยนต์ไฟฟ้า ส่งเสริม/สนับสนุนการใช้รถยนต์ไฟฟ้า และการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ การควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจาก Non-road Engine

## **2.2 ควบคุมและลดมลพิษจากการเผาในที่โล่ง/ภาคการเกษตร**

#### **มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) ประกอบด้วย**

ส่งเสริมให้มีการจัดการเศษวัสดุทางการทำเกษตร โดยการนำมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดการเผาในที่โล่ง ห้ามไม่ให้มีการเผาในพื้นที่ชุมชน ริมหาด และเผาขยะโดยเด็ดขาด การเพิ่มประสิทธิภาพของท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอย ยกกระดานป้องกันไฟป่าและจัดการไฟป่าอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้มาตรการทางสังคมกับผู้ลักลอบเผาป่า กำหนดมาตรการทางกฎหมายโดยการออกระเบียบกำหนดให้โรงงานนำตาลรับอ้อยไฟไหม้เข้าหีบได้ไม่เกินร้อยละ 20 ต่อวัน ภายในปี 2564 กำหนดมาตรการสนับสนุนจากภาครัฐในการสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาอ้อยไฟไหม้ กำหนดพื้นที่ปลอดการเผาอ้อยเพื่อเป็นจังหวัดต้นแบบปลอดการเผาอ้อย ร้อยละ 100 จำนวน 5 จังหวัด ในปี 2563 ส่งเสริมสินเชื่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอ้อยอย่างครบวงจร การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนในพื้นที่ที่มีการเผา การเพิ่มประสิทธิภาพของท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อไม่ให้มีการกำจัดโดยการเผา ควบคุมเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลเพื่อไม่ให้มีการกำจัดโดยการเผาในที่โล่ง

#### **มาตรการระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) ประกอบด้วย**

ให้มีการกำหนดระเบียบหรือแนวปฏิบัติในการจัดการเศษวัสดุจากการทำเกษตรประเภทต่างๆ โดยให้มีการนำมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อไม่ให้มีการเผาในที่โล่ง ห้ามไม่ให้มีการเผาในที่โล่งและเผาขยะโดยเด็ดขาด ให้มีการพิจารณาการพัฒนาระบบหรือยกระดับโดยผนวกมิติด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในกระบวนการกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร สำหรับพืชเกษตรที่มักมีการเผา

วัสดุการเกษตรก่อนหรือหลังการเก็บเกี่ยวให้มีความเข้มงวดขึ้น ใช้มาตรการหรือกลไกทางเศรษฐศาสตร์หรือมาตรการทางสังคมผลักดันให้เกิดแนวทางรับซื้อสินค้าจากเกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานทางการเกษตร การใช้มาตรการทางสังคมกับผู้ประกอบการเผา การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนในพื้นที่ที่มีการเผา กำหนดมาตรการทางกฎหมายโดยการออกระเบียบ กำหนดให้โรงงานน้ำตาลรับอ้อยไฟไหม้เข้าหีบได้ไม่เกินร้อยละ 0 - 5 ต่อวัน ภายในปี 2565 เพื่อให้อ้อยไฟไหม้หมดไปภายในปี 2565 ป้องกันไฟป่าและจัดการไฟป่าอย่างมีประสิทธิภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพของท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อไม่ให้มีการกำจัดโดยการเผา ควบคุมเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลเพื่อไม่ให้มีการกำจัดโดยการเผาในที่โล่ง กำหนดแนวทางการจัดการปุ๋ยไนโตรเจน รวมถึงปรับปรุงการจัดการมูลสัตว์ในภาคปศุสัตว์

### 2.3 ควบคุมและลดมลพิษจากการก่อสร้างและผังเมือง

#### มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) ประกอบด้วย

กำหนดกฎระเบียบมาตรการและเกณฑ์ปฏิบัติที่ดีในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่างๆ ส่งเสริมให้มีการจัดทำผังเมืองและการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่จะมีผลต่อการระบายอากาศและการสะสมของมลพิษทางอากาศ การบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดกับผู้ที่ทำให้กรวด หิน ดิน เลน ทราย หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่น รั่วไหล ปลิว ฟูงกระจายลงบนถนน ส่งเสริมการก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองให้ได้ตามมาตรฐานสากล รวมถึงรณรงค์และสร้างแรงจูงใจให้องค์กรรัฐวิสาหกิจและภาคเอกชนเข้าร่วมโครงการในลักษณะการดำเนินกิจกรรมการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

#### มาตรการระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) ประกอบด้วย

บังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดกับผู้ที่ทำให้กรวด หิน ดิน เลน ทราย หรือเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่น รั่วไหล ปลิว ฟูงกระจายลงบนถนน ส่งเสริมการก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองให้ได้ตามมาตรฐานสากล รวมถึงรณรงค์และสร้างแรงจูงใจให้องค์กรรัฐวิสาหกิจและภาคเอกชนเข้าร่วมโครงการในลักษณะการดำเนินกิจกรรมการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

### 2.4 ควบคุมและลดมลพิษจากอุตสาหกรรม

#### มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) ประกอบด้วย

กำหนดมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศในรูป Loading ในพื้นที่ที่มีปัญหาฝุ่นละอองโดยคำนึงถึงความสามารถหรือศักยภาพในการรองรับมลพิษทางอากาศของพื้นที่ ติดตั้งระบบตรวจสอบการระบายมลพิษทางอากาศแบบอัตโนมัติต่อเนื่องที่ปล่องของโรงงานอุตสาหกรรม จำพวก 3 เตาเผาเชื้อเพลิงและหม้อไอน้ำหรือแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีขนาดตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด และรายงานผลผ่านระบบ on-line ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม การจัดทำเนียบการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษ

#### มาตรการระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) ประกอบด้วย

ทบทวนและปรับปรุงมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรมให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล ปรับปรุงการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในภาคอุตสาหกรรม เพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือกในการผลิตไฟฟ้า



## 2.5 ควบคุมและลดมลพิษจากภาคครัวเรือน

มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) และมาตรการระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) โดยเป็นการดำเนินงานต่อเนื่องในการสนับสนุนการใช้พลังงานสะอาดในครัวเรือน พัฒนาและส่งเสริมการใช้เตาหุงต้มและเตาปิ้งย่างปลอดมลพิษ พัฒนาและส่งเสริมการใช้เตาเผาอิฐและถ่านปลอดมลพิษ

ตารางที่ 2 แนวทางการดำเนินงานตามมาตรการที่ 2 ป้องกันและลดการเกิดมลพิษที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด)

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะเร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ		
					หลัก	สนับสนุน	
มาตรการที่ 2 ป้องกัน และลด การเกิดมลพิษ ที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด)	2.1 ควบคุมและลดมลพิษจากยานพาหนะ						
	2.1.1 ใช้มาตรการจูงใจเพื่อส่งเสริมให้มีการนำน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันไม่เกิน 10 ppm มาจำหน่าย/ก่อนกฎหมายมีผลบังคับใช้		✓		พ.น.		
	2.1.2 ปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันไม่เกิน 10 ppm ให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2566 และบังคับใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันไม่เกิน 10 ppm ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป				✓	พ.น.	
	2.1.3 เพิ่มทางเลือกในการเดินทางสัญจรให้ประชาชนที่สะดวกและปลอดภัย เช่น ทำทางจักรยาน ทางเดินเท้าที่สะดวกและปลอดภัย เป็นต้น			✓		คค., จังหวัด, ท้องถิ่น	
	2.1.4 เร่งรัดให้มีการเชื่อมโยงโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะทั้งระบบหลักและระบบรองให้มีประสิทธิภาพ ปลอดมลพิษและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ		✓	✓	คค.		

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	2.1.5 ควบคุมการนำรถยนต์ใช้แล้ว ในต่างประเทศ (ใช้ส่วนตัว) เข้ามาในประเทศไทย โดยต้องเป็นไปตามมาตรฐาน การระบายมลพิษทางอากาศ สำหรับรถผลิตใหม่ที่ ประเทศไทยบังคับใช้อยู่ ณ เวลานั้นนำเข้า		✓		พณ.	
	2.1.6 ควบคุมการนำเข้า เครื่องยนต์เก่าใช้แล้ว (ทั้งรถและเรือ) ต้องเป็นไป ตามมาตรฐานการระบาย มลพิษทางอากาศสำหรับ รถผลิตใหม่ที่ประเทศไทย บังคับใช้อยู่ ณ เวลานั้นนำเข้า และต้องมีอายุไม่เกิน 5 ปี		✓		พณ.	
	2.1.7 ห้ามนำเข้าเครื่องยนต์ใช้แล้ว ทุกประเภท			✓	พณ.	
	2.1.8 เพิ่มความเข้มงวดมาตรฐาน และวิธีการตรวจวัดการ ระบายมลพิษจากรถยนต์ ปรับลดอายุรถที่ต้องเข้ารับ การตรวจสภาพประจำปี พัฒนาระบบการตรวจสภาพ รถยนต์ให้มีการเชื่อมโยง ข้อมูลผลการตรวจสภาพ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น		✓		คค.	
	2.1.9 ใช้มาตรการจูงใจเพื่อ สนับสนุนส่งเสริม การใช้รถยนต์ไฟฟ้า		✓		อก., พณ., คค.	

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	2.1.10 ซื่อทดแทนรถราชการเก่าด้วยรถยนต์ไฟฟ้า		✓	✓	หน่วยราชการ	
	2.1.11 การจัดการคมนาคมขนส่งด้าน Demand Side Management เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงบริการของประชาชน ผู้ใช้บริการ		✓	✓	คค.	
	2.1.12 กำหนดพื้นที่และมาตรการในการจำกัดจำนวนรถเข้าในเขตใจกลางเมือง		✓		ตช.	
	2.1.13 ศึกษาความเหมาะสมในการจำกัดอายุการใช้งานรถยนต์ รวมถึงระบบการจัดการซากรถยนต์ที่หมดอายุการใช้งาน		✓		คค., ทส., อก.	
	2.1.14 บังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่ Euro 5 ภายในปี 2564 และ Euro 6 ภายในปี 2565		✓	✓	อก.	
	2.1.15 เปลี่ยนรถโดยสารประจำทางของ ขสมก. ทั้งหมด ให้เป็นรถที่มีมลพิษต่ำ (รถไฟฟ้า/NGV/มาตรฐาน Euro VI)			✓	คค., ขสมก.	
	2.1.16 ส่งเสริม/สนับสนุนการใช้รถยนต์ไฟฟ้า และการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ			✓	หน่วยราชการ, เอกชน	ประชาชน
	2.1.17 ปรับปรุง/แก้ไข การเก็บภาษีประจำปีสำหรับรถยนต์ใช้งาน			✓	คค.	
	2.1.18 ควบคุมการระบายฝุ่นจากการขนถ่ายสินค้าที่ท่าเรือ และจากเรือสู่เรือ			✓	คค.	ทส.

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	2.1.19 พิจารณาการย้ายท่าเรือคลองเตยออกจากพื้นที่กรุงเทพมหานคร			✓	คค.	
	2.1.20 ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจาก Non-road Engine เช่น เครื่องจักรกล (ดีเซล) ที่ใช้ในการก่อสร้าง/การเกษตร อุปกรณ์ภาคพื้นในสนามบิน รถไฟ เป็นต้น			✓	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
	<b>2.2 ควบคุมและลดมลพิษจากการเผาในที่โล่ง/ภาคการเกษตร</b>					
	2.2.1 ส่งเสริมให้มีการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรประเภทต่างๆ โดยการนำมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดการเผาในที่โล่งจากภาคการเกษตร		✓	✓	กษ.	
	2.2.2 ส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนการปลูกพืชหรือไม้ยืนต้นอื่นทดแทนพืชเชิงเดี่ยว/พืชที่มีการเผา		✓	✓	กษ.	
	2.2.2 ห้ามการเผาในชุมชน ริมหาดและเผาขยะโดยเด็ดขาดในกรุงเทพมหานคร จังหวัดปริมณฑล และจังหวัดอื่นๆ		✓	✓	มท., คค., กทม., จังหวัด, ท้องถิ่น	
	2.2.3 กำหนดมาตรการทางกฎหมายโดยการออกระเบียบกำหนดให้โรงงานน้ำตาลรับอ้อยไฟไหม้เข้าหีบได้ไม่เกินร้อยละ 20 ต่อวัน ภายในปี 2564 และให้อ้อยไฟไหม้หมดไปภายในปี 2565		✓	✓	อก.	กษ., จังหวัด, ท้องถิ่น

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	2.2.4 กำหนดพื้นที่ปลอดการเผาอ้อย เพื่อเป็นจังหวัดต้นแบบปลอดการเผาอ้อย ตัดอ้อยสด ร้อยละ 100 จำนวน 5 จังหวัด ในปี 2563		✓		อก.	กษ.
	2.2.5 ยกระดับการป้องกันไฟฟ้าและจัดการไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓	ทส., มท.	กท., จังหวัด, ท้องถิ่น
	2.2.6 การใช้มาตรการทางสังคมกับผู้ลักลอบเผาป่า		✓	✓	มท., ทส.	ตช.
	2.2.7 การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนในพื้นที่ที่มีการเผา		✓	✓	นร., มท.	ทส., กษ., คค.
	2.2.8 ให้มีการพิจารณาการพัฒนาระบบหรือยกระดับโดยผนวกมิติด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในกระบวนการกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร สำหรับพืชเกษตรที่มีมีการเผาวัสดุการเกษตรก่อนหรือหลังการเก็บเกี่ยว ให้ความเข้มงวดขึ้น ใช้มาตรการ/กลไกทางเศรษฐศาสตร์หรือมาตรการทางสังคมผลักดันให้เกิดแนวทางรับซื้อสินค้าจากเกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานทางการเกษตรที่ดี			✓	กษ.	

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	2.2.9 ปรับปรุงการจัดการ ปุ๋ยไนโตรเจน			✓	กษ.	
	2.2.10 ปรับปรุงการจัดการมูลสัตว์ ในภาคปศุสัตว์			✓	กษ.	
	2.2.11 การเพิ่มประสิทธิภาพของ ท้องถิ่นการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีการกำจัดขยะ โดยการเผาในที่โล่ง		✓	✓	มท., จังหวัด, ท้องถิ่น	ทส.
	2.2.12 ควบคุมเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ของสถานพยาบาล		✓	✓	สธ.	
	<b>2.3 ควบคุมและลดมลพิษจากการ ก่อสร้างและผังเมือง</b>					
	2.3.1 กำหนดกฎระเบียบ มาตรการ และเกณฑ์ปฏิบัติที่ดีในการ ควบคุมฝุ่นละอองจากการ ก่อสร้างประเภทต่างๆ เช่น การก่อสร้างอาคาร การก่อสร้างถนนและทางพิเศษ การก่อสร้างรถไฟฟ้า		✓		จังหวัด, ท้องถิ่น	
	2.3.2 ส่งเสริมให้มีการจัดทำผังเมือง และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง ต่างๆ ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่ จะมีผลต่อการระบายอากาศ และการสะสมของมลพิษ ทางอากาศ		✓		มท., จังหวัด, ท้องถิ่น	
	2.3.3 บังคับใช้กฎหมายอย่าง เข้มงวดกับผู้ที่กระทำการใดๆ ที่ทำให้กรวด หิน ดิน เกล็ด ทราย หรือเศษวัสดุก่อสร้าง ตกหล่น รั่วไหล ปลิว ฟุ้งกระจายลงบนถนน		✓	✓	จังหวัด, ท้องถิ่น, ตช.	

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	2.3.4 ส่งเสริมการก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม		✓	✓	หน่วยงาน ภาครัฐ	
	2.3.5 เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองให้ได้ตามมาตรฐานสากล (9 ตรม./คน)		✓	✓	จังหวัด, ท้องถิ่น	
	2.3.6 รณรงค์และสร้างแรงจูงใจให้องค์กรรัฐวิสาหกิจและภาคเอกชนเข้าร่วมโครงการในลักษณะการดำเนินกิจกรรมการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน		✓	✓	กทม., จังหวัด, มท.	ภาค เอกชน
	<b>2.4 ความคุมและลดมลพิษจากภาคอุตสาหกรรม</b>					
	2.4.1 กำหนดมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศในรูปแบบ Loading โดยคำนึงถึงความสามารถหรือศักยภาพในการรองรับมลพิษทางอากาศของพื้นที่		✓		ทส., อก.	
	2.4.2 การติดตั้งระบบตรวจสอบการระบายมลพิษทางอากาศแบบอัตโนมัติต่อเนื่องที่ปล่องของโรงงานอุตสาหกรรมจำพวก 3 เต้าเผา เชื้อเพลิงและหม้อไอน้ำที่มีขนาดตามที่กำหนด และรายงานผลผ่านระบบ on-line ไปยังกระทรวงอุตสาหกรรม		✓		อก.	

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	2.4.3 จัดทำทำเนียบการปลดปล่อย และเคลื่อนย้ายมลพิษ (Pollutant Release and Transfer Register)		✓		อก.	ทส.
	2.4.4 ทบทวนและปรับปรุงมาตรฐาน การระบายมลพิษทางอากาศ จากโรงงานอุตสาหกรรม ให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล			✓	ทส., อก.	
	2.4.5 ปรับปรุงการใช้พลังงาน อย่างมีประสิทธิภาพ ในภาคอุตสาหกรรม			✓	อก.	
	2.4.6 เพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียน และพลังงานทางเลือกในการ ผลิตไฟฟ้า			✓	พน.	
	<b>2.5 ควบคุมและลดมลพิษจาก ภาคครัวเรือน</b>					
	2.5.1 สนับสนุนการใช้พลังงาน สะอาดในครัวเรือน		✓	✓	พน.	
	2.5.2 พัฒนาและส่งเสริมการใช้ เตาหุงต้มและเตาปิ้งย่าง ปลอดมลพิษ		✓	✓	พน.	ท้องถิ่น, อว.
	2.5.3 พัฒนาและส่งเสริมการใช้ เตาเผาอิฐและถ่านปลอดมลพิษ		✓	✓	พน.	ท้องถิ่น, อว.



### มาตรการที่ 3 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการมลพิษ

เป็นการพัฒนาระบบ เครื่องมือ กลไกในการบริหารจัดการ รวมถึงการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจและกำหนดแนวทางมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต ประกอบด้วย มาตรการระยะสั้นและระยะยาว

ผลผลิต	หน่วยงานหลัก
1) เครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ภายในปี 2567	กระทรวงมหาดไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2) มีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบฐานข้อมูลด้านมลพิษ/สิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพ 1 ระบบ</li> <li>- ระบบคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละออง 1 ระบบ</li> <li>- กลไกความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อลดมลพิษข้ามแดน</li> </ul>	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงต่างประเทศ กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงคมนาคม

โดยมีแนวทางการดำเนินงานในการพัฒนาระบบ เครื่องมือ กลไกในการบริหารจัดการมลพิษ (รายละเอียดดังตารางที่ 3) ดังนี้

#### 3.1 พัฒนาเครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) และมาตรการระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) โดยเป็นการดำเนินงานต่อเนื่องในการขยายเครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและให้ท้องถิ่นติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ของตนเอง พัฒนาศักยภาพของท้องถิ่นในการดำเนินการติดตามการตรวจสอบคุณภาพอากาศเพื่อให้มีการเฝ้าระวังสถานการณ์ในพื้นที่

#### 3.2 ทบทวน/ปรับปรุงกฎหมาย/มาตรฐาน/แนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับสถานการณ์

มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) ประกอบด้วย

การกำหนดค่ามาตรฐาน  $PM_{2.5}$  ในบรรยากาศเฉลี่ยรายปีให้เป็นไปตามเป้าหมายระยะที่ 3 ขององค์การอนามัยโลก (WHO IT-3) การปรับปรุง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รวมทั้งศึกษาความเหมาะสมเรื่องกฎหมายอากาศสะอาด (Clean Air Act) รวมถึงการพิจารณาความเหมาะสมในการจัดระเบียบการเผาภาคการเกษตร

มาตรการระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) ประกอบด้วย

พิจารณากำหนดค่ามาตรฐาน  $PM_{2.5}$  ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ให้เป็นไปตามเป้าหมายระยะที่ 3 ขององค์การอนามัยโลก (WHO IT-3)

### 3.3 ส่งเสริมการวิจัย/พัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการติดตามตรวจสอบ การตรวจวิเคราะห์ และนวัตกรรมเพื่อลดมลพิษทางอากาศ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ด้านการจัดการคุณภาพอากาศ รวมถึงเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดองค์ความรู้

**มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) ประกอบด้วย**

ดำเนินโครงการนำร่องเพื่อทดสอบความเป็นไปได้ในการติดตั้งอุปกรณ์กรองฝุ่น (Diesel Particulate Filter, DPF) ในรถใช้งาน การจัดทำคู่มือการเรียนรู้การสอนว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและข้อควรปฏิบัติในการร่วมกันลดโลกร้อนเพื่อสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการลดมลพิษทางอากาศ (รวมถึงสาเหตุ/การป้องกันการเกิดฝุ่นละออง) การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมทั้งสร้างเครือข่ายประชาสังคมเพื่อสร้างความตระหนัก และสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น เอกชน ประชาชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมสร้างความตระหนักและปรับพฤติกรรมของประชาชนในการลดการปล่อยมลพิษจากกิจกรรมต่างๆ

**มาตรการระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) ประกอบด้วย**

ศึกษาความเหมาะสมในการใช้เครื่องมือการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบเซนเซอร์ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมทั้งสร้างเครือข่ายประชาสังคม เพื่อสร้างความตระหนักและสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น เอกชน ประชาชน

### 3.4 การแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน

**มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) ประกอบด้วย**

การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามข้อตกลงเรื่องมลพิษหมอกควันข้ามแดน : ขยับเคลื่อนการดำเนินงานตามโรดแมปอาเซียนปลอดหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Transboundary Haze - Free Roadmap) และขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเชียงราย 2017 เพื่อป้องกันมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน (Chiang Rai 2017 Plan of Action for Transboundary Haze Pollution Control in the Mekong Sub-Region) การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยใช้กลไกในทุกระดับ ได้แก่ ระดับอาเซียน ระดับคณะกรรมการชายแดนภายใต้กระทรวงกลาโหม และระดับจังหวัดชายแดนคู่ขนานระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน การป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนจากการขนส่ง

**มาตรการระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567) ประกอบด้วย**

การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามข้อตกลงเรื่องมลพิษหมอกควันข้ามแดน : ขยับเคลื่อนการดำเนินงานตามโรดแมปอาเซียนปลอดหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Transboundary Haze - Free Roadmap) ขยับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเชียงราย 2017 เพื่อป้องกันมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน (Chiang Rai 2017 Plan of Action for Transboundary Haze Pollution Control in the Mekong Sub-Region) การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยใช้กลไกในทุกระดับ ได้แก่ ระดับอาเซียน ระดับคณะกรรมการชายแดนภายใต้กระทรวงกลาโหม และระดับจังหวัดชายแดนคู่ขนานระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

### 3.5 จัดทำบัญชีการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564)

การจัดทำบัญชีการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดเป็นระยะ ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนด/ปรับปรุงแนวทางและมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ

### 3.6 พัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบเฝ้าระวังที่เป็นหนึ่งเดียว

มาตรการระยะสั้น (พ.ศ.2562 - 2564) และระยะยาว (พ.ศ. 2565 - 2567)

บูรณาการระบบข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบทั้งแหล่งกำเนิด ปริมาณมลพิษในบรรยากาศ และผลกระทบต่อสุขภาพเพื่อการวางแผนการบริหารจัดการและสื่อสารแจ้งเตือน พัฒนาระบบ เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากมลพิษทางอากาศและการรายงานผล สร้างความเข้มแข็งของประชาชน ชุมชนในการดูแลป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ

### 3.7 พัฒนาระบบคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละออง

มาตรการระยะสั้น (พ.ศ. 2562 - 2564) ประกอบด้วย

การพัฒนาระบบคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละออง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการทบทวน/ปรับปรุงมาตรการและแนวทางการดำเนินงานในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษในระยะต่อไป

ตารางที่ 3 แนวทางการดำเนินงานตามมาตรการที่ 3 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการมลพิษ

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะเร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
มาตรการที่ 3 การเพิ่ม ประสิทธิภาพ การบริหาร จัดการมลพิษ	3.1 พัฒนาเครือข่ายการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศ					
	3.1.1 ขยายเครือข่ายการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศให้ ครอบคลุมทุกจังหวัดและ สารมลพิษหลักและให้ท้องถิ่น ติดตามตรวจวัดคุณภาพ อากาศในพื้นที่ของตนเอง		✓	✓	ทส., มท.	
	3.1.2 พัฒนาศักยภาพของท้องถิ่น ในการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในพื้นที่รับผิดชอบ		✓		ทส., มท.	

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	<b>3.2 ทบทวน/ปรับปรุงกฎหมาย/ มาตรฐาน/แนวทางปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์</b>					
	3.2.1 ปรับค่ามาตรฐาน PM <sub>2.5</sub> ในบรรยากาศเฉลี่ยรายปีให้ เป็นไปตามเป้าหมายระยะที่ 3 ขององค์การอนามัยโลก		✓		ทส.	
	3.2.2 พิจารณาความเหมาะสมใน การปรับค่ามาตรฐาน PM <sub>2.5</sub> ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ให้เป็นไปตามเป้าหมายระยะที่ 3 ขององค์การอนามัยโลก			✓	ทส.	
	3.2.3 ปรับปรุง พ.ร.บ. ส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการจัดการมลพิษทางอากาศ รวมทั้งศึกษาความเหมาะสม เรื่องกฎหมายอากาศสะอาด (Clean Air Act)		✓		ทส.	
	3.2.4 พิจารณาความเหมาะสมใน การจัดระเบียบการเผา ภาคการเกษตร		✓		กษ., ท้องถิ่น	
	<b>3.3 ส่งเสริมการวิจัย/พัฒนาองค์ความรู้ ด้านเทคโนโลยีการติดตามตรวจสอบ การตรวจวิเคราะห์ และนวัตกรรม เพื่อลดมลพิษทางอากาศเพื่อนำไป ประยุกต์ใช้ด้านการจัดการคุณภาพ อากาศ รวมถึงเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดองค์ความรู้</b>					
	3.3.1 พิจารณาความเหมาะสม ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแบบ เซนเซอร์			✓	อว., ทส.	
	3.3.2 ดำเนินโครงการนำร่องเพื่อ ทดสอบความเป็นไปได้ในการ ติดตั้งอุปกรณ์กรองฝุ่น (Diesel Particulate Filter, DPF) ในรถใช้งาน		✓		อว.	ทส., อก.

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	3.3.3 วิจัย/พัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมในเรื่องข้อมูล ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษ ทางอากาศ วิธีการเฝ้าระวัง ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษ ทางอากาศอย่างง่ายสำหรับ ประชาชน เกณฑ์พิจารณา ประกาศควบคุมการทำกิจกรรม นอกบ้าน หรือทำกิจกรรมของ สถานศึกษา นวัตกรรมในการ ป้องกันตนเองจากมลพิษทาง อากาศ ข้อมูลเศรษฐศาสตร์ด้าน สุขภาพจากมลพิษทางอากาศ		✓		สธ.วช./ วท./ทส./ สกสว.	สถาบัน การศึกษา/ อาชีวศึกษา
	3.3.4 จัดทำคู่มือการเรียนการสอน ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศและข้อควรปฏิบัติ ในการร่วมกันลดโลกร้อนเพื่อ สร้างความตระหนักและการมี ส่วนร่วมในการลดการระบาย มลพิษทางอากาศจากแหล่ง กำเนิด และการป้องกันสุขภาพ		✓		ศธ.	ทส./สธ.
	3.3.5 เผยแพร่ประชาสัมพันธ์และ ถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมทั้ง สร้างเครือข่ายประชาสังคม เพื่อสร้างความตระหนักและ สร้างความร่วมมือระหว่าง หน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น เอกชน ประชาชน เช่น ข้อมูล เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพอุตุนิยมวิทยากับมลพิษ ผลการศึกษาวิจัย เป็นต้น		✓	✓	ทส., นร., สธ.,	ศธ., สถาบัน การศึกษา, สกสว., วช.

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	3.3.6 ส่งเสริมการมีส่วนร่วม สร้างความตระหนัก และ ปรับพฤติกรรมของประชาชน ในการลดการปล่อยมลพิษ จากกิจกรรมต่างๆ		✓		ทส., คค., มท., อก., สธ., นร.	หน่วยงาน ภาครัฐ
	<b>3.4 การแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน</b>					
	3.4.1 การขับเคลื่อนการดำเนินงาน ตามข้อตกลงระหว่างประเทศ เรื่องมลพิษหมอกควันข้ามแดน - ขับเคลื่อนการดำเนินงาน ตามโรดแมปอาเซียนปลอด หมอกควันข้ามแดน (ASEAN Transboundary Haze - Free Roadmap) - ขับเคลื่อนการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการเชิงราย 2017 เพื่อป้องกันมลพิษจาก หมอกควันข้ามแดน - ประสานความร่วมมือระหว่าง ประเทศเพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาหมอกควันข้ามแดน โดยใช้กลไกในทุกระดับ ได้แก่ ระดับอาเซียน ระดับคณะกรรมการชายแดน ภายใต้กระทรวงกลาโหม และระดับจังหวัดชายแดน คู่ขนานระหว่างประเทศไทย กับประเทศเพื่อนบ้าน		✓	✓	ทส., กท., มท.	กต.

มาตรการ	แนวทางการดำเนินงาน	ระยะ เร่งด่วน/ ช่วงวิกฤต	ระยะสั้น (2562 - 2564)	ระยะยาว (2565 - 2567)	หน่วยงานรับผิดชอบ	
					หลัก	สนับสนุน
	3.4.2 การป้องกันมลพิษข้ามแดน จากการขนส่ง - การจัดการมลพิษทางอากาศ และของเสียจากรถยนต์ เช่น การพิจารณาปรับปรุง มาตรฐานรถยนต์และน้ำมัน ในภูมิภาคอาเซียนให้มีระดับ ใกล้เคียงกัน		✓		ทส.	คค., กต.
	3.5 <u>จัดทำบัญชีการระบายมลพิษทาง อากาศจากแหล่งกำเนิดเป็นระยะ ๆ</u>		✓		ทส.	อก., จังหวัด, ท้องถิ่น
	3.6 <u>พัฒนาระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวัง ที่เป็นหนึ่งเดียว</u>					
	3.6.1 บูรณาการระบบข้อมูล สารสนเทศอย่างเป็นระบบ ทั้งแหล่งกำเนิด ปริมาณมลพิษ ในบรรยากาศ และผลกระทบ ต่อสุขภาพ เพื่อการวางแผน การบริหารจัดการและสื่อสาร แจ้งเตือน		✓	✓	ทส./คค.	ทุก หน่วยงาน
	3.6.2 พัฒนาระบบเฝ้าระวังผลกระทบ ต่อสุขภาพที่เกิดจากมลพิษ ทางอากาศและการรายงานผล		✓	✓	สธ.	รพ.เอกชน/ มหา วิทยาลัย/ กท./กทม.
	3.6.3 สร้างความเข้มแข็งของ ประชาชน ชุมชน ในการดูแล ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ		✓	✓	พม./สธ.	ทส./มท./ นร.
	3.7 <u>พัฒนาระบบคาดการณ์สถานการณ์ ฝุ่นละออง</u>		✓		ทส.,	อว., คค.



บทที่

3



## แนวทางการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล

แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้อาศัยมติคณะรัฐมนตรีเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมโดยเร็ว โดยการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการ นำมาตรการและแนวทางการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการฉบับนี้ไปปฏิบัติ

### 3.1 กลไกและแนวทางการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง

#### 1. กลไกในการขับเคลื่อนมาตรการที่ 1

ใช้กลไกของระบบศูนย์สั่งการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) ภายใต้ พ.ร.บ. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 โดยมีผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ ในการเข้าควบคุมสถานการณ์ อำนาจการ สั่งการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงาน ส่วนราชการต่างๆ เพื่อให้สถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว

#### 2. กลไกในการขับเคลื่อนมาตรการที่ 2

ให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ตามกฎหมายออกกฎระเบียบ/แนวทาง/ข้อบังคับในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง

#### 3. กลไกในการขับเคลื่อนมาตรการที่ 3

ใช้กลไกคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกลไกหลักร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

### 3.2 การติดตามประเมินผล

ตามมติคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 มีมติให้การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง เป็นวาระแห่งชาติ เพื่อให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกลไกหลักร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติดังกล่าวให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว ดังนั้น กระบวนการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติฯ ติดตาม และประเมินผล มีดังนี้

1. ใช้กลไกคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขับเคลื่อนให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติฯ การติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติฯ
3. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวบรวมผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี เพื่อทราบต่อไป

## ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

#### อักษรย่อและรายชื่อหน่วยงาน

อักษรย่อ	ชื่อหน่วยงาน
มท.	กระทรวงมหาดไทย
ทส.	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กษ.	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
สธ.	กระทรวงสาธารณสุข
พณ.	กระทรวงพลังงาน
คค.	กระทรวงคมนาคม
พณ.	กระทรวงพาณิชย์
กค.	กระทรวงการคลัง
อก.	กระทรวงอุตสาหกรรม
อว.	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ปรับเปลี่ยนจากเดิม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
ศธ.	กระทรวงศึกษาธิการ
นร.	สำนักนายกรัฐมนตรี
กต.	กระทรวงการต่างประเทศ
ดศ.	กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
กท.	กระทรวงกลาโหม
ตช.	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
กทม.	กรุงเทพมหานคร
ขสมก.	องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ
פל.	กรมฝนหลวงและการบินเกษตร
สกสว.	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
วช.	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
กพ.	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
พม.	กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์





กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง  
กันยายน 2562  
ดำเนินการโดย กรมควบคุมมลพิษ  
92 ซอยพหลโยธิน 7 พญาไท กรุงเทพฯ 10400  
กรมควบคุมมลพิษ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์และมีลิขสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้  
ISBN: 978-616-316-535-0  
คพ. 03-129