



กรมควบคุมมลพิษ  
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

# แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ ๒

## พ.ศ. ๒๕๖๘- ๒๕๗๐ และระยะ ๕ ปีต่อไป

มกราคม ๒๕๖๘  
กรมควบคุมมลพิษ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## คำนำ

ด้วยรัฐบาลมีนโยบายในการสร้างความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และปัญหาสำคัญหนึ่งด้านสิ่งแวดล้อม คือ ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ซึ่งในช่วงหลายปีที่ผ่านมายังคงเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนมาอย่างต่อเนื่อง จนปัจจุบันมีการยกขึ้นมาเป็นสาธารณภัยประเภทหนึ่ง รัฐบาลจึงมุ่งมั่นที่จะสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและทุกภาคส่วน ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ที่มีการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันมาตั้งแต่ ปี ๒๕๖๒ ทำให้ปัญหาคุณภาพอากาศโดยรวมบรรเทาลง แต่ยังตรวจพบการเกินค่ามาตรฐานบ้างในบางเวลา จึงต้องเร่งรัดดำเนินการต่อ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและทุกภาคส่วน จัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ และระยะ ๕ ปีต่อไป ที่เป็นการยกระดับการแก้ไขปัญหาให้ครอบคลุมทุกมิติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประชาชนอยู่ในคุณภาพอากาศที่ดี

กรมควบคุมมลพิษ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
มกราคม ๒๕๖๘

## สารบัญ

หน้า

|                |                                                                                                                           |    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>บทที่ ๑</b> | <b>บทนำ</b>                                                                                                               |    |
| ๑.๑            | ความเป็นมา                                                                                                                | ๔  |
| ๑.๒            | วัตถุประสงค์                                                                                                              | ๔  |
| ๑.๓            | ผลที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                                       | ๔  |
| ๑.๔            | ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับแผน ๓ ระดับ                                                                                | ๕  |
| <b>บทที่ ๒</b> | <b>สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> และสาเหตุหลัก</b>                                                                  |    |
| ๒.๑            | พื้นที่ทั่วประเทศ                                                                                                         | ๗  |
| ๒.๒            | พื้นที่กรุงเทพมหานคร                                                                                                      | ๘  |
| ๒.๓            | พื้นที่ปริมณฑล ๕ จังหวัด                                                                                                  | ๙  |
| ๒.๔            | พื้นที่ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ                                                                                                | ๑๐ |
| ๒.๕            | พื้นที่ภาคตะวันตก                                                                                                         | ๑๓ |
| ๒.๖            | พื้นที่ภาคกลาง                                                                                                            | ๑๕ |
| ๒.๗            | พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ                                                                                              | ๑๖ |
| ๒.๘            | พื้นที่ภาคตะวันออก                                                                                                        | ๑๘ |
| ๒.๙            | พื้นที่ภาคใต้                                                                                                             | ๑๙ |
| ๒.๑๐           | หมอกควันข้ามแดน                                                                                                           | ๒๐ |
| <b>บทที่ ๓</b> | <b>ผลการดำเนินการที่ผ่านมา</b>                                                                                            |    |
| ๓.๑            | ผลการดำเนินงานตามมาตรการที่ ๑ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเชิงพื้นที่                                               | ๒๒ |
| ๓.๒            | ผลการดำเนินงานตามมาตรการที่ ๒ การป้องกันและลดการเกิดมลพิษที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด)                                          | ๒๔ |
| ๓.๓            | ผลการดำเนินงานตามมาตรการที่ ๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการมลพิษ                                                     | ๒๗ |
| ๓.๔            | ผลการดำเนินงานตามเป้าหมาย                                                                                                 | ๒๘ |
| <b>บทที่ ๔</b> | <b>แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ และระยะ ๕ ปีต่อไป</b> |    |
| ๔.๑            | วิสัยทัศน์                                                                                                                | ๒๙ |
| ๔.๒            | เป้าหมาย                                                                                                                  | ๒๙ |
| ๔.๓            | กรอบแนวคิด                                                                                                                | ๒๙ |
| ๔.๔            | มาตรการและแนวทางการดำเนินงาน                                                                                              |    |
| ๔.๔.๑          | - มาตรการในพื้นที่เมือง                                                                                                   | ๒๙ |
| ๔.๔.๒          | - มาตรการในพื้นที่ป่า                                                                                                     | ๓๕ |
| ๔.๔.๓          | - มาตรการในพื้นที่เกษตรกรรม                                                                                               | ๓๘ |
| ๔.๔.๔          | - มาตรการภาคมลพิษข้ามแดน                                                                                                  | ๔๑ |
| ๔.๔.๕          | - มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ                                                                                  | ๔๒ |
| <b>บทที่ ๕</b> | <b>การขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ</b>                                                                                      |    |
| ๕.๑            | กลไกและแนวทางการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง                                                                          | ๔๕ |
| ๕.๒            | การติดตามประเมินผล                                                                                                        | ๔๕ |
| <b>ภาคผนวก</b> |                                                                                                                           |    |
| ภาคผนวก ก      | อักษรย่อหน่วยงาน                                                                                                          |    |
| ภาคผนวก ข      | คำอธิบายค่าเป้าหมาย                                                                                                       |    |

## บทที่ ๑ บทนำ

### ๑.๑. ความเป็นมา

ฝุ่นละอองเป็นปัญหามลพิษทางอากาศที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งรัฐบาลให้ความสำคัญและได้กำหนดให้การแก้ไขปัญหฝุ่นละอองเป็นวาระแห่งชาติ ตั้งแต่วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ โดยให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นกลไกหลักในการกำกับควบคุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติดังกล่าวให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว มีการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ทั้งนี้ ปัญหฝุ่นละอองยังเป็นความท้าทายของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหา เนื่องจากสถานการณ์ที่ผ่านมา ปริมาณฝุ่นละอองและจำนวนจุดความร้อนในประเทศไทยแม้ว่ามีแนวโน้มดีขึ้นในช่วง ๔ - ๕ ปีที่ผ่านมา แต่ยังคงพบค่าเกินมาตรฐานในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงปลายปีและต้นปี โดยสาเหตุหลักมาจากแหล่งกำเนิดที่หลากหลายทั้งจากการเผาในที่โล่ง พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เมืองจากภาคคมนาคมขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม การขยายตัวของเศรษฐกิจที่ทำให้เกิดการเติบโตของสังคมเมือง รวมถึงแหล่งกำเนิดจากภายนอกประเทศ ประกอบกับปัจจัยทางสภาพอุตุนิยมวิทยาที่ไม่เอื้อต่อการกระจายตัวของฝุ่นละออง

การแก้ไขปัญหฝุ่นละอองยังคงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ ๑ ซึ่งมีระยะเวลาดำเนินการในช่วงปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗ สิ้นสุดลง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคส่วนต่างๆ จัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ และระยะ ๕ ปีต่อไป ขึ้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการแก้ไขปัญหฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ต่อไป

### ๑.๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นกรอบและทิศทางในการขับเคลื่อนการปฏิบัติการแก้ไขปัญหฝุ่นละออง ที่กำหนดให้มีการพัฒนาและบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันในทุกภาคส่วนเกี่ยวกับการจัดการปัญหาฝุ่นละอองให้เป็นระบบ โดยป้องกันและลดสาเหตุการเกิดที่แหล่งกำเนิด กำกับควบคุมการทำให้เกิดฝุ่นละอองสู่บรรยากาศ รวมทั้งพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการเตือนภัยและการจัดการในสถานการณ์วิกฤตคุณภาพอากาศ เพื่อให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ

### ๑.๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

จากการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ และระยะ ๕ ปีต่อไป คาดว่าจะส่งผลให้คุณภาพอากาศในประเทศไทยดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายในการลดปริมาณฝุ่นละออง โดยเฉพาะ PM<sub>2.5</sub> ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ แผนปฏิบัติการดังกล่าวยังมุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อบูรณาการการแก้ไขปัญหฝุ่นละอองอย่างยั่งยืน ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมจะได้รับการสนับสนุนให้ปรับใช้เทคโนโลยีที่ลดการปล่อยมลพิษ การปรับปรุงมาตรการทางกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมและลดแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยเฉพาะการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะ จากภาคอุตสาหกรรม การเผาในที่โล่ง การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาใช้ในกระบวนการตรวจวัดและบริหารจัดการคุณภาพอากาศ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการ

จัดการปัญหาฝุ่นละอองได้อย่างทันสมัย อาทิ การพัฒนาระบบแจ้งเตือนและติดตามคุณภาพอากาศแบบเรียลไทม์ จะช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนสามารถรับข้อมูลและดำเนินการมาตรการป้องกันล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แผนปฏิบัติการฯ ยังครอบคลุมการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน โดยการสร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการลดการเผาและควบคุมไฟป่าในพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดของมลพิษข้ามพรมแดน ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในช่วงฤดูกาลต่าง ๆ

#### ๑.๔. ความสอดคล้องและความเชื่อมโยงกับแผน ๓ ระดับ

แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ และระยะ ๕ ปีต่อไป จัดทำขึ้นเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามมติคณะรัฐมนตรีที่กำหนดให้การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองเป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ดังนี้

##### ๑.๔.๑ แผนระดับที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติ

##### ๑) ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว (ส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมือง ที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง (จัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล)

##### ๑.๔.๒ แผนระดับที่ ๒

##### ๑) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

ประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย สภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีคุณภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัด อันดับของประเทศไทยด้านความยั่งยืนและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับโลก

ค่าเป้าหมาย ปี พ.ศ. ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ อยู่ในระดับต่ำกว่า ๓๐ ประเทศแรกของโลก

แนวทางการพัฒนา

(๑) จัดการคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

แผนแม่บทย่อย การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

เป้าหมายของแผนย่อย คุณภาพอากาศและเสียงอยู่ในระดับมาตรฐานของประเทศไทย

ตัวชี้วัด สัดส่วนคุณภาพอากาศในพื้นที่วิกฤตและพื้นที่ทั่วไปที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประเทศไทย

ต่อพื้นที่เป้าหมาย

ค่าเป้าหมาย ปี พ.ศ. ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ คุณภาพอากาศในพื้นที่วิกฤตและพื้นที่ทั่วไปไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประเทศไทยต่อพื้นที่เป้าหมาย

๒) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

เป้าหมายหลัก ๓.๑.๔ การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน

หมวดหมู่ที่ ๓ ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก

เป้าหมายที่ ๓ การสร้างความพร้อมของปัจจัยสนับสนุนอย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัดที่ ๓.๕ ที่มุ่งลดมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$ ) และลดการปล่อย

ก๊าซเรือนกระจกในภาคคมนาคมขนส่ง ร้อยละ ๔ ต่อปี

๑.๔.๔ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐

นโยบายหลัก ที่ ๒ สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน

นโยบายย่อยที่ ๒.๑ สร้างระบบเศรษฐกิจสังคมที่เกื้อกูลเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดที่ ๗ ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$  และ  $PM_{10}$ ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพิ่มขึ้น)

๑.๔.๓ แผนระดับที่ ๓

๑) แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบ

ตัวชี้วัด ร้อยละของพื้นที่ที่คุณภาพอากาศดีขึ้น ร้อยละ ๘๐

กลยุทธ์

(๑) การเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกัน ลด ควบคุม และขจัดมลพิษ

(๒) การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(๓) การส่งเสริมความแข็งแกร่งของกลไกการควบคุมมลพิษ

## บทที่ ๒

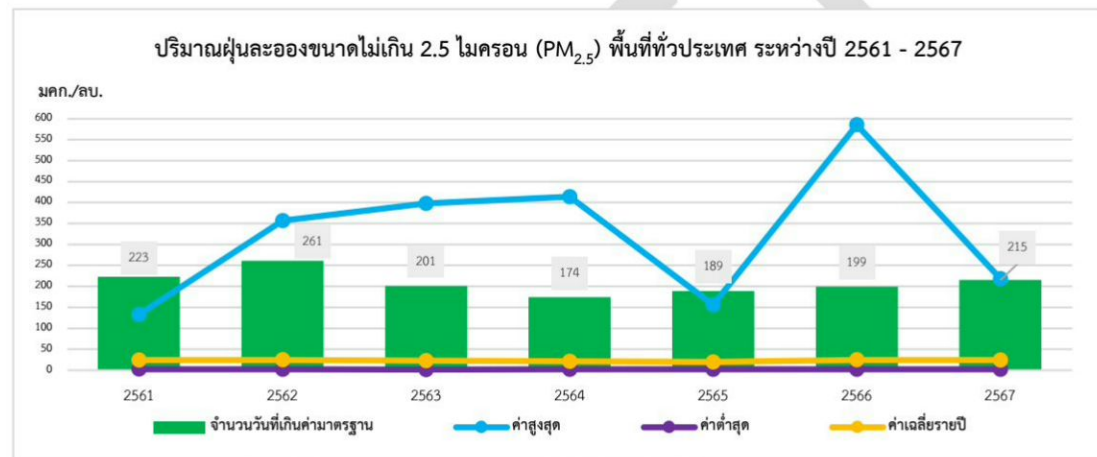
### สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> และสาเหตุหลัก

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ จำนวน ๙๖ สถานี ใน ๖๕ จังหวัด ปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง เกินเกณฑ์มาตรฐาน เฉพาะในช่วงต้นปีและปลายปี

#### ๒.๑. พื้นที่ทั่วประเทศ

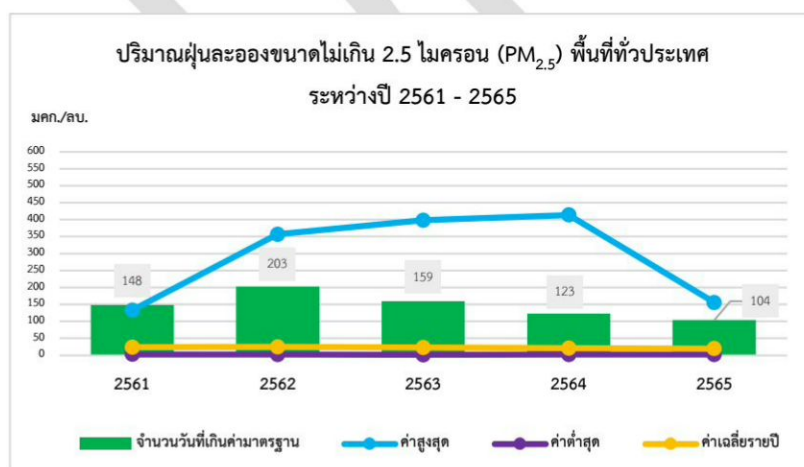
ค่าเฉลี่ยรายปีฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๗ อยู่ในช่วง ๒๐ - ๒๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) เกินค่ามาตรฐานรายปี และค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมงสูงสุด อยู่ในช่วง ๑๓๓.๓ - ๕๘๕.๘ มคก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๗ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่ทั่วประเทศ มีค่า ๒๑๘.๖ มคก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ๒๑๕ วัน

ระยะเวลา ๕ ปีที่ผ่านมา สถานการณ์ PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่ทั่วประเทศยังคงมีความผันผวน โดยจำนวนวันที่ เกินค่ามาตรฐานและค่าสูงสุดมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงในแต่ละปี ค่าเฉลี่ยรายปีของ PM<sub>2.5</sub> ยังคงสูงเกินกว่า ค่ามาตรฐาน และค่าต่ำสุดไม่ได้ลดลงอย่างชัดเจน



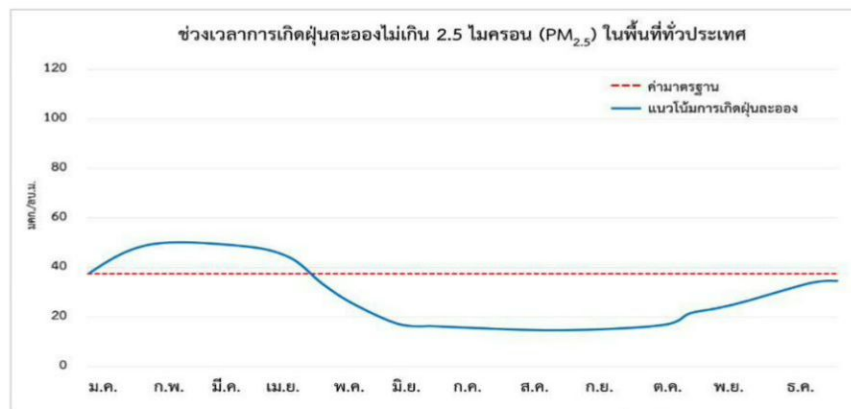
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ มคก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มคก./ลบ. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

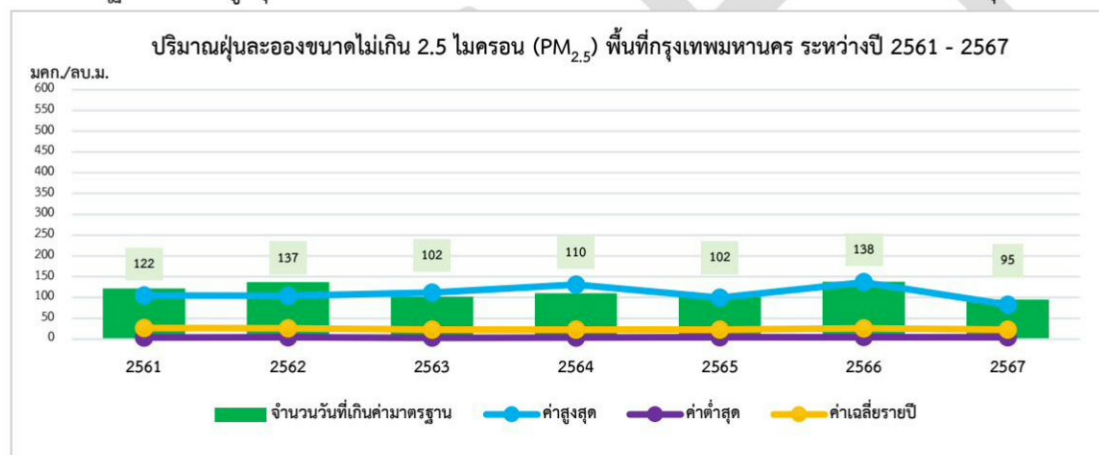
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มคก./ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มคก./ลบ.ม.



## ๒.๒. พื้นที่กรุงเทพมหานคร

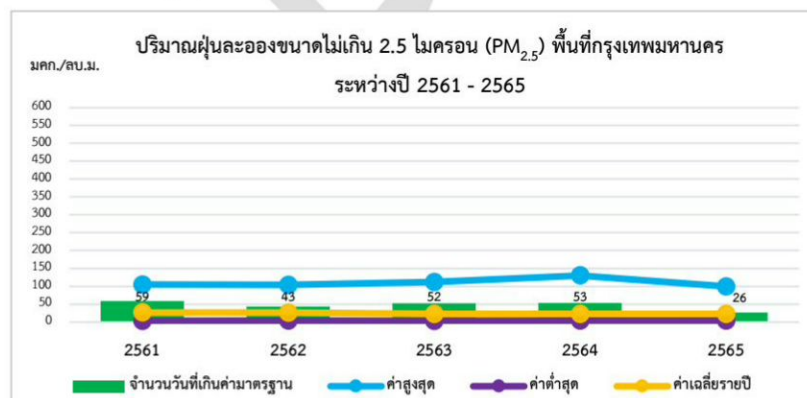
ค่าเฉลี่ยรายปีฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๗ อยู่ในช่วง ๒๓ - ๒๗ มก./ลบ.ม. เกินค่ามาตรฐานรายปี และค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง ๘๓ - ๑๓๖.๙ มก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๗ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีค่า ๘๓ มก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ๙๕ วัน

ระยะเวลา ๕ ปีที่ผ่านมา สถานการณ์ PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีความไม่แน่นอน โดยจำนวนวันที่เกินมาตรฐานและค่าสูงสุดยังคงมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลง ค่าเฉลี่ยรายปีก่อนข้างคองที่ และค่าต่ำสุดไม่ได้ลดลงชัดเจน



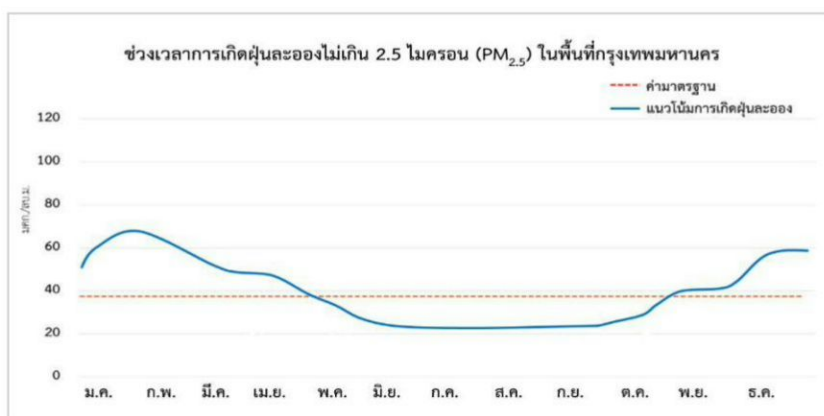
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ มก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มก./ลบ. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

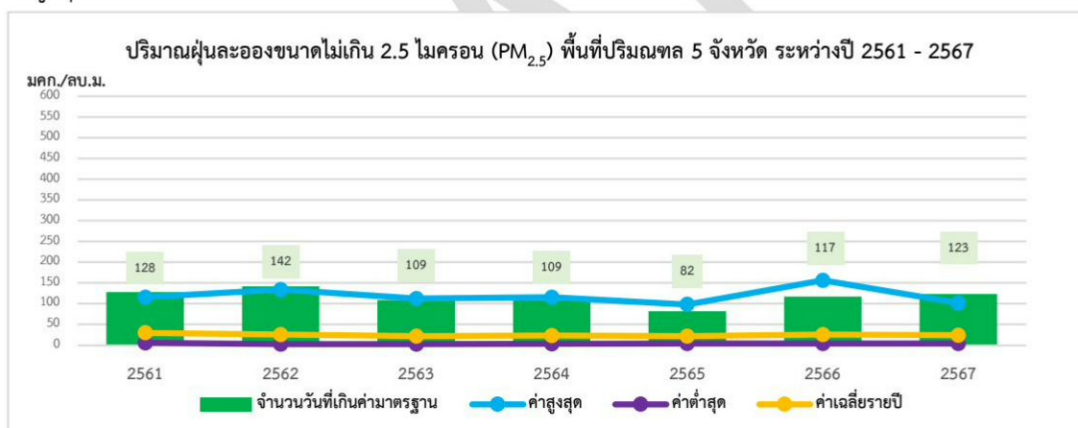
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มก./ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มก./ลบ.ม.



## ๒.๓. พื้นที่ปริมาณพล ๕ จังหวัด

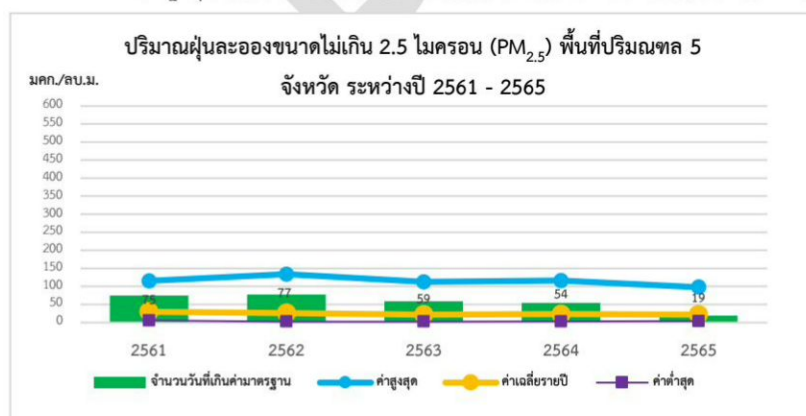
ค่าเฉลี่ยรายปีฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๗ ในพื้นที่ปริมาณพล ได้แก่ จังหวัดนครปฐม จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดนนทบุรี อยู่ในช่วง ๒๒ - ๓๐ มก./ลบ.ม. เกินค่ามาตรฐานรายปี และค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง ๙๘.๔ - ๑๕๖.๕ มก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๗ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่ปริมาณพล มีค่า ๑๐๑.๗ มก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ๑๒๓ วัน

ระยะเวลา ๕ ปีที่ผ่านมา สถานการณ์ PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่ปริมาณพลมีการปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น จำนวนวันที่เกินมาตรฐานและค่าสูงสุดลดลงจนถึงปี ๒๕๖๕ อย่างไรก็ตาม ปี ๒๕๖๖ มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันที่เกินมาตรฐานและค่าสูงสุด และลดลงในปี ๒๕๖๗



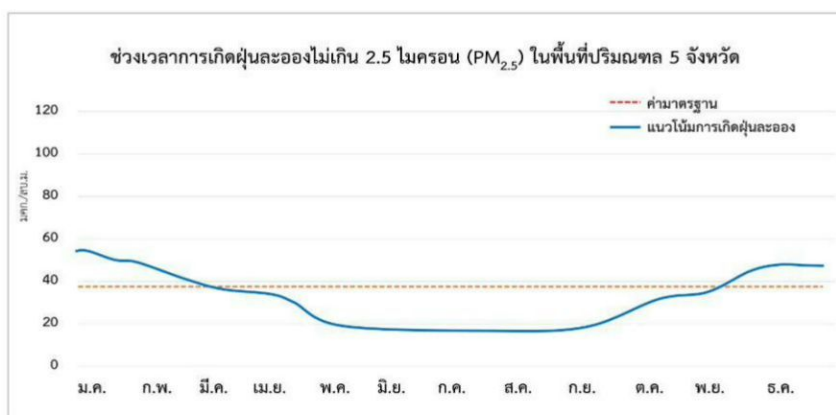
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ มก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มก./ลบ. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มก./ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มก./ลบ.ม.



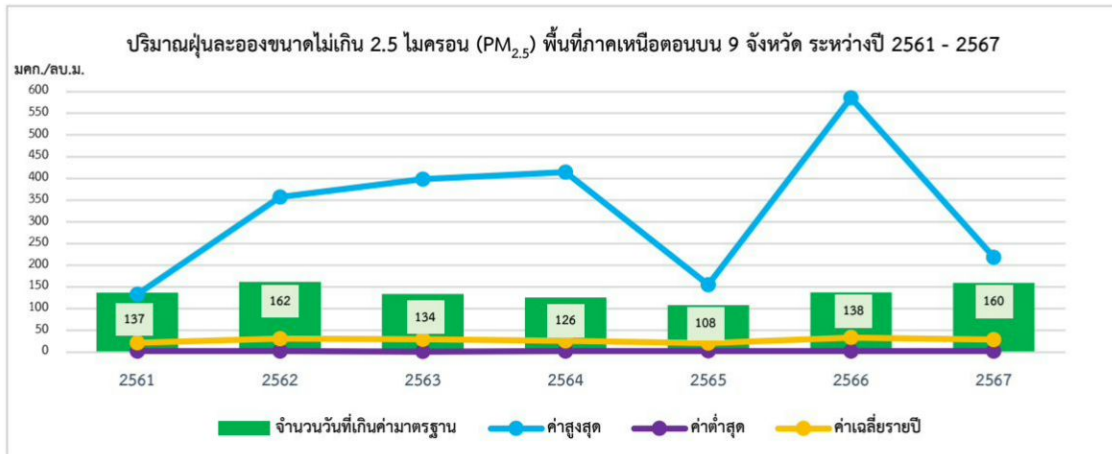
แหล่งกำเนิดหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มาจาก (๑) การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงดีเซลในยานพาหนะ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่น (๒) สภาพการจราจร รถติด และสภาพความเป็นเมือง การสะสมของฝุ่นละอองจากการระบายอากาศที่ต่ำในบริเวณที่มีตึกสูงและการจราจรที่หนาแน่น (๓) การเผาในที่โล่ง มักจะเกิดขึ้นในพื้นที่ปริมณฑล ปี ๒๕๖๗ พบจำนวนจุดความร้อนรวมในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน ๖๔๙ จุด สูงสุดในพื้นที่เมือง ๓๗๗ จุด (ร้อยละ ๕๘) รองลงมาได้แก่ พื้นที่เกษตร ๒๗๒ จุด (ร้อยละ ๔๒) ส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่นาข้าว จังหวัดปทุมธานี (๔) ฝุ่นละอองจากจังหวัดใกล้เคียง โดยเฉพาะที่อยู่ทิศเหนือของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และฝุ่นข้ามแดนจากประเทศเพื่อนบ้าน การเคลื่อนตัวของมวลอากาศตามลมในฤดูกาลต่าง ๆ สามารถนำฝุ่นละอองเหล่านี้เข้ามายังกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้เป็นประจำ

#### ๒.๔. พื้นที่ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ

การวิเคราะห์สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ จะแบ่งเป็นพื้นที่ ๙ จังหวัดภาคเหนือตอนบน และ พื้นที่ ๘ จังหวัด ภาคเหนือตอนล่าง ดังนี้

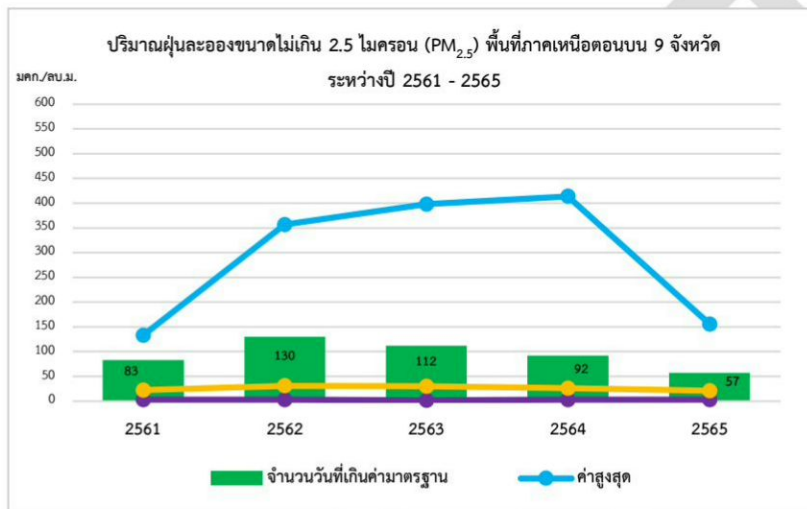
**๒.๔.๑. พื้นที่ ๙ จังหวัด ภาคเหนือตอนบน** ค่าเฉลี่ยรายปีฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๗ ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ๙ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา แม่ฮ่องสอน และตาก อยู่ในช่วง ๒๑ - ๓๔ มกก./ลบ.ม. เกินค่ามาตรฐานรายปี และค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง ๑๓๓.๓ - ๕๘๕.๘ มกก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๗ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน มีค่า ๒๑๘.๖ มกก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ๑๖๐ วัน

ช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา แม้ค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยจะคงที่ แต่ในบางปีมีค่าสูงสุดและจำนวนวันที่ฝุ่นละอองเกินเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้นอย่างผันผวนและน่ากังวล สาเหตุของปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ภาคเหนือไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแหล่งกำเนิดภายในประเทศ แต่ยังได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากหมอกควันข้ามพรมแดนที่มาจากสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ส่งผลให้ระดับ PM<sub>2.5</sub> ในหลายจังหวัดของภาคเหนือตอนบนเพิ่มสูงขึ้นในช่วงของปี โดยเฉพาะในเดือนมีนาคม พื้นที่ชายแดนของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาที่ติดกับจังหวัดแม่ฮ่องสอนและเชียงราย มีการเผาไหม้ในพื้นที่ป่า และพื้นที่เกษตรกรรมอย่างกว้างขวางเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก ส่งผลให้ฝุ่นละอองจำนวนมากพัดข้ามพรมแดนมายังประเทศไทย ทำให้คุณภาพอากาศในหลายจังหวัดภาคเหนือตอนบนเกินมาตรฐานในบางช่วงเวลา



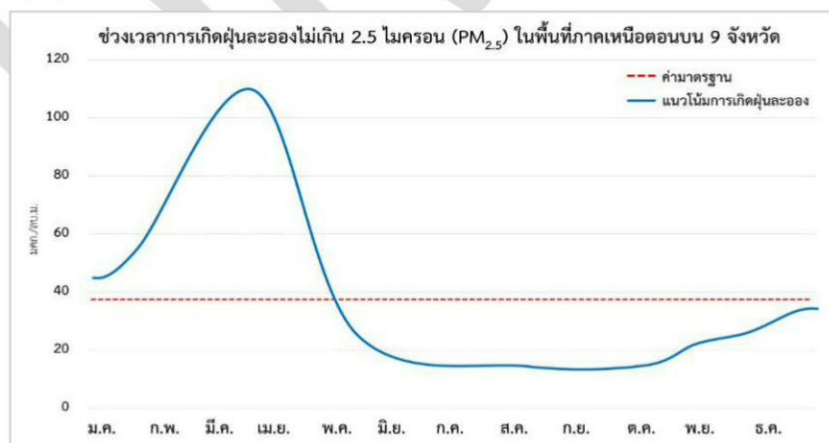
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ มคก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มคก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



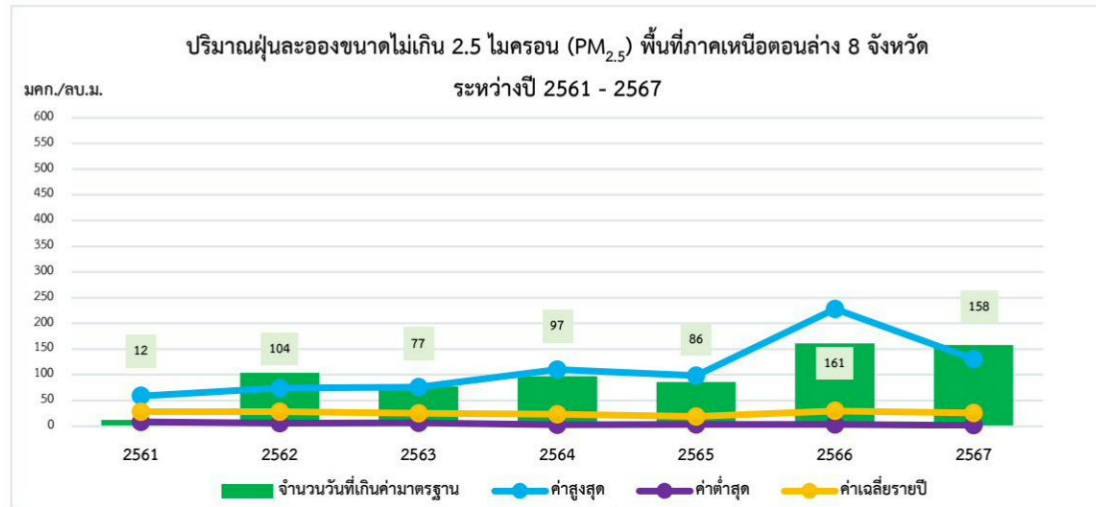
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มคก./ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มคก./ลบ.ม.



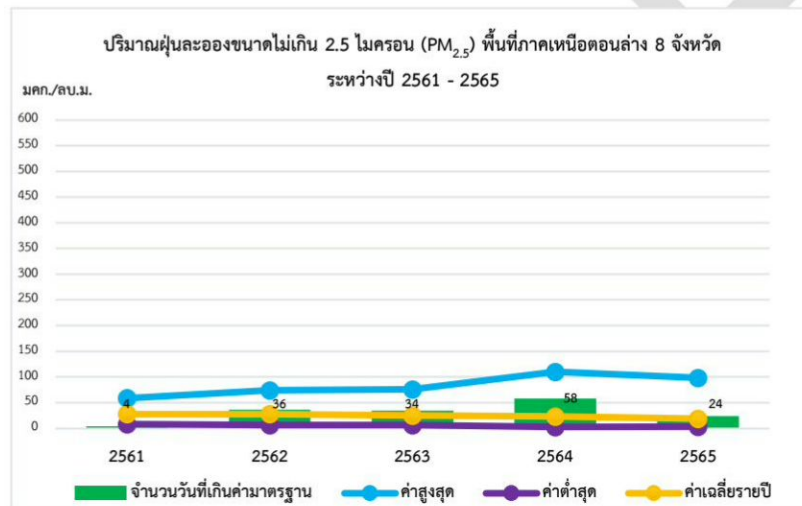
**๒.๔.๒. พื้นที่ ๘ จังหวัด ภาคเหนือตอนล่าง** ค่าเฉลี่ยรายปีฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓ ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ๘ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุดรธานี พิษณุโลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชร นครสวรรค์ และอุทัยธานี อยู่ในช่วง ๑๙ - ๓๐ มคก./ลบ.ม. เกินค่ามาตรฐานรายปี และค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง ๕๙.๐ - ๒๒๘.๒ มคก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๓ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน มีค่า ๑๓๐.๘ มคก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ๑๕๘ วัน

สถานการณ์  $PM_{2.5}$  ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างมีแนวโน้มที่แย่ลงในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา ทั้งในแง่ของค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุด และจำนวนวันที่เกินค่ามาตรฐาน โดยสถานการณ์ฝุ่นละออง ปี ๒๕๖๖ รุนแรงมากที่สุด



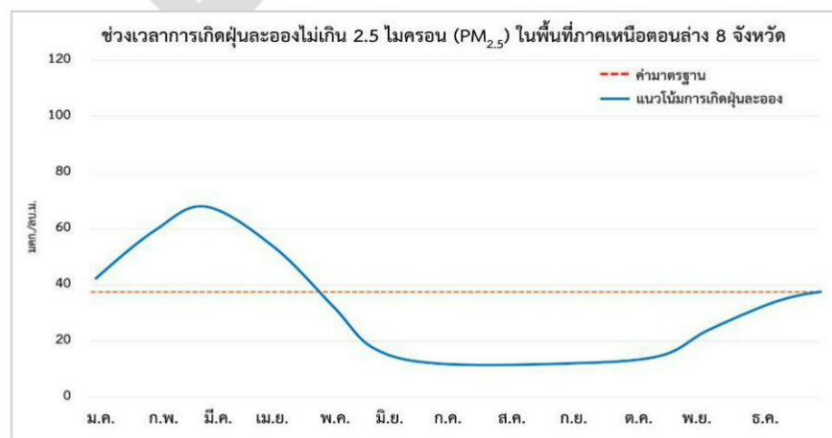
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ มคก/ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มคก/ลบ. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มคก/ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มคก/ลบ.ม.



ประเทศไทยประสบปัญหาการเผาในพื้นที่ต่างๆ ครอบคลุมทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นซ้ำซากบริเวณภาคเหนือตอนบน ค่าเฉลี่ยระหว่างปี ๒๕๖๑-๒๕๖๗ มีจำนวนจุดความร้อนเกิดขึ้นปีละ ๑๓๖,๙๓๘ จุด อยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนสูงสุด ๖๐,๑๕๒ จุด หรือร้อยละ ๔๔ ของประเทศ และภาคเหนือตอนล่าง ๒๓,๔๔๙ จุด หรือร้อยละ ๑๗ ของประเทศ

ภาคเหนือตอนบน ปี ๒๕๖๗ พบจำนวนจุดความร้อนสะสมรวม ๖๒,๘๖๖ จุด เกิดในพื้นที่ป่าสูงสุดถึงร้อยละ ๘๔ และพื้นที่ปลูกข้าวโพดและไร่มันยืนร้อยละ ๑๐ ทั้งนี้ จุดความร้อนที่เกิดในพื้นที่ปลูกข้าวโพดและไร่มันยืนของภาคเหนือตอนบน คิดเป็นร้อยละ ๗๙ ของจุดความร้อนที่เกิดในพื้นที่ปลูกข้าวโพดและไร่มันยืนของประเทศ

ภาคเหนือตอนล่าง ปี ๒๕๖๗ พบจำนวนจุดความร้อนสะสมรวม ๑๖,๙๙๓ จุด เกิดในพื้นที่ป่าสูงสุดร้อยละ ๖๑ รองลงมาได้แก่ พื้นที่นาข้าวร้อยละ ๑๖ พื้นที่เกษตรอื่น ร้อยละ ๑๐ พื้นที่อื่น ร้อยละ ๕ พื้นที่ปลูกข้าวโพดและไร่มันยืนร้อยละ ๔ และพื้นที่ปลูกอ้อย ร้อยละ ๔

โดยสรุปจำนวนจุดความร้อนในพื้นที่ภาคเหนือส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่ป่า โดยสาเหตุของไฟในป่าแทบทั้งหมดเกิดจากฝีมือมนุษย์ เช่น การหาของป่า การล่าสัตว์ การเลี้ยงสัตว์ การทำเกษตร การขยายพื้นที่ทำกิน การทำให้พื้นที่เสื่อมโทรมเพื่อดำเนินการครอบครองต่อไป การลักลอบตัดไม้ เป็นต้น

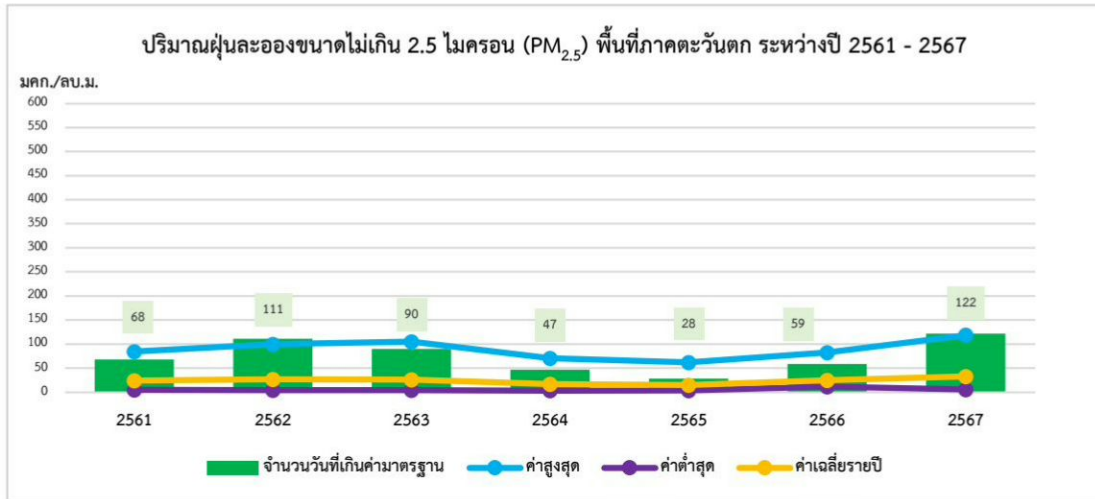
จำนวนจุดความร้อนในพื้นที่ภาคเหนือลำดับรองลงมาเกิดในพื้นที่เกษตรหรือการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม จากการเผาเพื่อเก็บเกี่ยวพืช การเผาเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก โดยมีปัจจัยที่ควรพิจารณาควบคู่ไปด้วย ได้แก่ ปริมาณเชื้อเพลิง ฤดูกาลเก็บเกี่ยว ตำแหน่งที่ตั้งและขนาดของพื้นที่เผาไหม้ ซึ่งการวิเคราะห์พื้นที่เผาไหม้ซ้ำซากในพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศไทย พบว่า การเผาไหม้ส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่นาข้าว โดยการเผาส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในขั้นตอนการเตรียมแปลงปลูกในช่วงเดือนธันวาคม - กุมภาพันธ์ และเกษตรกรต้องรีบเตรียมพื้นที่เพาะปลูกนาให้ทันการปล่อยน้ำชลประทาน ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกการเผาแทนการไถกลบ รองลงมาเป็นพื้นที่ข้าวโพดและไร่มันยืน และพื้นที่ปลูกอ้อย ตามลำดับ

ข้อจำกัดในการแก้ไขปัญหาการจัดการไฟในป่าและในพื้นที่เกษตรที่ผ่านมา ได้แก่ (๑) การเกิดไฟในพื้นที่ป่าจะมีพื้นที่เผาไหม้ขนาดใหญ่ หรือเป็นป่าแปลงใหญ่ตั้งแต่ ๑๐๐,๐๐๐ ไร่ขึ้นไป ซึ่งมีเขตการปกครองคาบเกี่ยวกัน ทำให้เป็นข้อจำกัดในการบริหารจัดการแบบเบ็ดเสร็จ หรือ Single Command เช่น กลุ่มป่ารอบเขื่อนภูมิพลครอบคลุมอุทยานแห่งชาติแม่ปิง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอมก๋อย และแม่ต๋ำ เป็นพื้นที่รอยต่อ ๔ จังหวัด ได้แก่ ลำพูน เชียงใหม่ ตาก และลำปาง มีพื้นที่ ๒,๓๙๓,๘๗๑ ไร่ ซึ่งเป็นป่าเต็งรังที่จะผลัดใบในฤดูแล้ง จึงเป็นแหล่งสะสมเชื้อเพลิงขนาดใหญ่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าขนาดใหญ่ (๒) การทำการเกษตรในพื้นที่พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่เกษตรกรรมในที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ ทำให้มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยวหรือทำไร่มันยืน และการทำให้พื้นที่เสื่อมโทรมเพื่อดำเนินการครอบครองต่อไป (๓) ผลกระทบจากหมอกควันข้ามแดนจากประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้สถานการณ์ฝุ่นละอองในพื้นที่นี้ยิ่งทวีความรุนแรงในภาคเหนือตอนบน ในขณะที่การเผาไหม้ในจังหวัดอื่นใกล้เคียงจะส่งผลกระทบต่อภาคเหนือตอนล่าง และ (๔) สภาพอากาศที่แห้งและนิ่ง ความกดอากาศสูง และภูมิประเทศที่ทำให้ฝุ่นละอองสะสมในพื้นที่

## ๒.๕. พื้นที่ภาคตะวันตก

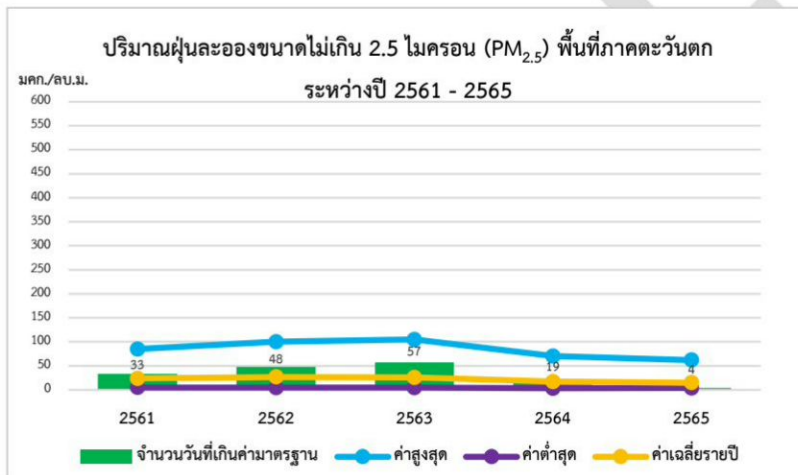
ค่าเฉลี่ยรายปีฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๗ อยู่ในช่วง ๑๕ - ๓๓ มกก./ลบ.ม. เกินค่ามาตรฐานรายปี และค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง ๖๒.๓ - ๑๑๘.๗ มกก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๗ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่ภาคตะวันตก มีค่า ๑๑๘.๗ มกก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ๑๒๒ วัน

สถานการณ์  $PM_{2.5}$  ในภาคตะวันตกมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา ทั้งค่าเฉลี่ยรายปี ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุด สำหรับจำนวนวันที่เกินค่ามาตรฐานยังคงอยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง



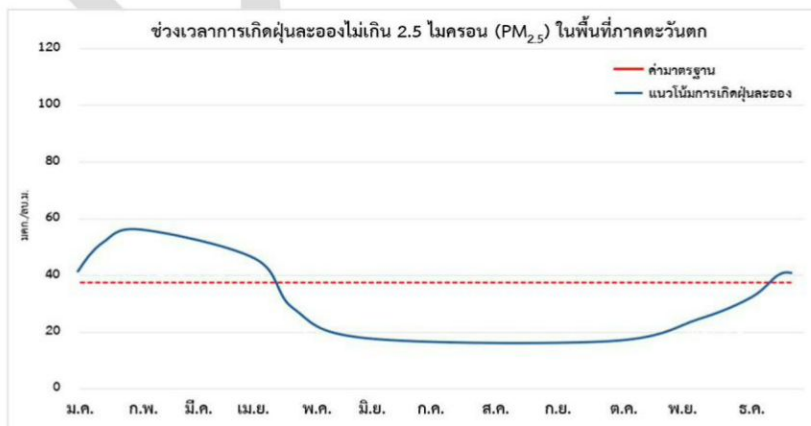
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๓๕ มคก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มคก./ลบ. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มคก./ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มคก./ลบ.ม.

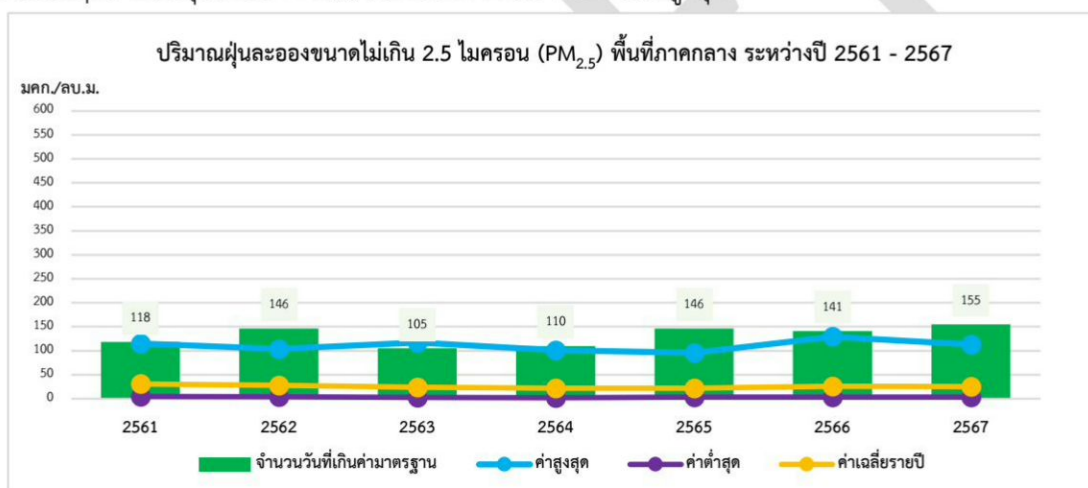


ภาคตะวันตกมีปัจจัยหลายอย่างส่งผลให้เกิดฝุ่นละอองในระดับสูงขึ้น ได้แก่ (๑) การเผาป่าและการเผาถ่านหินที่ ปัญหาหลักจะเกิดอยู่ที่จังหวัดกาญจนบุรี เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าจำนวนมาก พบจำนวนจุดความร้อนสูงสุด ๑๐,๓๔๑ จุด เป็นพื้นที่ป่า ๘,๓๖๙ จุด (ร้อยละ ๘๑) (ป่าอนุรักษ์ ๖,๙๗๓ จุด ป่าสงวนแห่งชาติ ๑,๓๙๖ จุด) รองลงมา ได้แก่ พื้นที่เมือง ๑,๑๔๖ จุด และพื้นที่เกษตร ๘๒๖ จุด ในบางพื้นที่มีการเผาป่าเพื่อเตรียมพื้นที่การเกษตรหรือเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ (๒) การเผาในพื้นที่การเกษตร พืชหลักที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ในจังหวัดกาญจนบุรี คือ อ้อย ซึ่งมีพื้นที่ปลูกอ้อยจำนวนมากและมีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับอุตสาหกรรมน้ำตาล ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของจังหวัด โดยเฉลี่ยแล้วจังหวัดกาญจนบุรีมีพื้นที่ปลูกอ้อยประมาณ ๗๓๔,๒๘๐ ไร่ (ข้อมูลปีการผลิต ๒๕๖๕/๒๕๖๖ จากสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย) ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นในภาคตะวันตก

## ๒.๖. พื้นที่ภาคกลาง

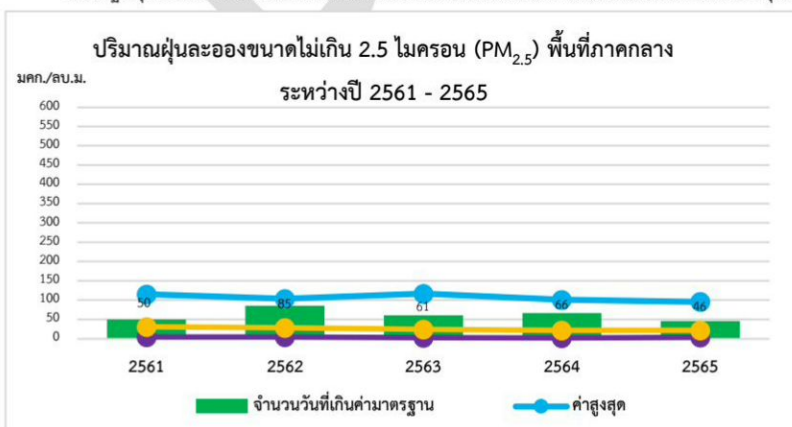
ค่าเฉลี่ยรายปีฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๗ อยู่ในช่วง ๒๒ - ๓๑ มก./ลบ.ม. เกินค่ามาตรฐานรายปี และค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง ๙๖ - ๑๒๙.๕ มก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๗ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่ภาคกลาง มีค่า ๑๑๓.๑ มก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ๑๕๕ วัน

ภาพรวมสถานการณ์ PM<sub>2.5</sub> ในภาคกลางมีแนวโน้มผันผวนขึ้นลง ตลอด ๕ ปีที่ผ่านมา โดยปี ๒๕๖๖ ถือเป็นปีวิกฤตสำหรับฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ในแง่ของค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุด



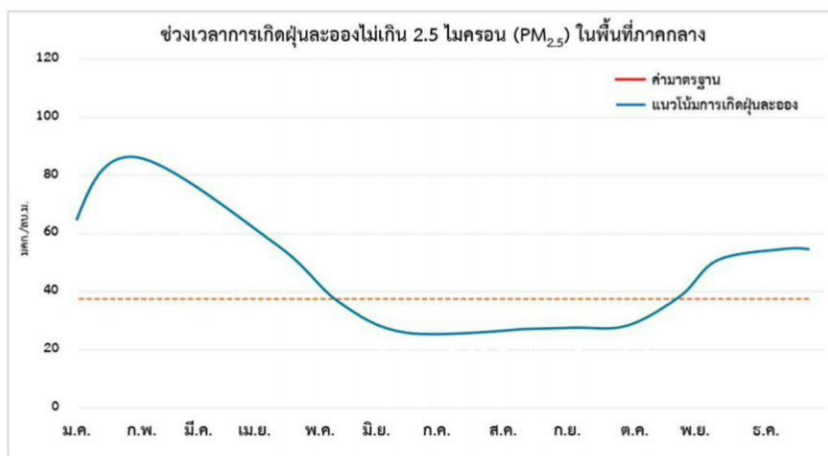
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.๕</sub>) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ มก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มก./ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มก./ลบ.ม.

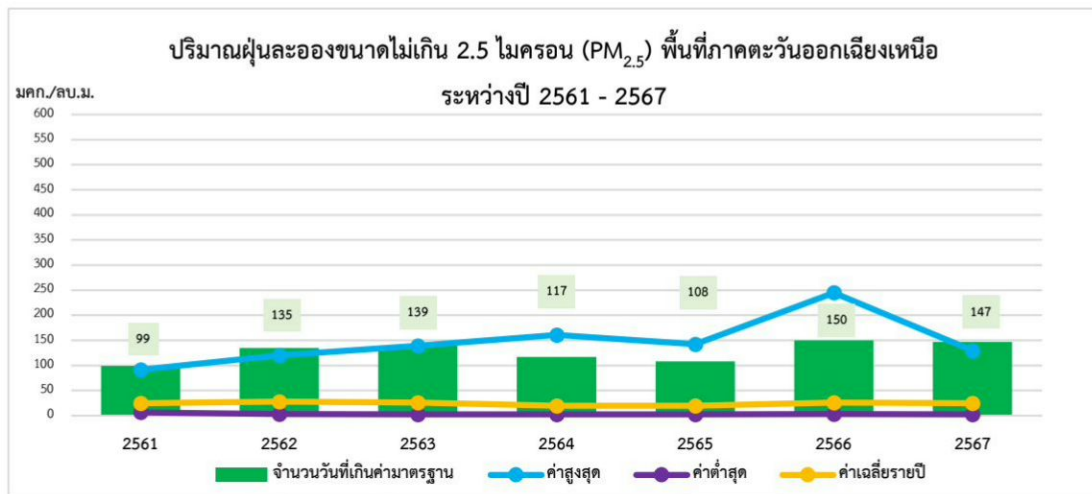


แหล่งกำเนิดหลักของฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่ภาคกลาง มาจากการเผาเพื่อกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของการใช้ประโยชน์พื้นที่ในภาคกลาง จังหวัดที่พบจุดความร้อนในพื้นที่เกษตรสูงสุด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาพื้นที่เพาะปลูกพืช พื้นที่นาข้าวเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนจุดความร้อนสูงสุด รองลงมา ได้แก่ อ้อย เหตุผลของการเผาตอซังข้าวในภาคกลาง ได้แก่ (๑) การเตรียมพื้นที่เพาะปลูกอย่างเร่งด่วน เนื่องจากระบบชลประทานในภาคกลางทำให้สามารถเพาะปลูกข้าวได้หลายครั้งต่อปี เกษตรกรจึงมีความจำเป็นต้องเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสำหรับการปลูกข้าวรอบใหม่โดยเร็ว การเผาเป็นวิธีที่ใช้เวลาน้อยและไม่ต้องลงทุนมาก ทำให้สามารถเตรียมพื้นที่ได้ทันเวลาและง่ายดาย (๒) ข้อจำกัดในการจัดการเศษวัสดุ แม้ว่าเศษวัสดุจากการเก็บเกี่ยวข้าวจะสามารถนำไปเลี้ยงสัตว์หรือผลิตเป็นปุ๋ยได้ แต่ปริมาณเศษวัสดุมีมากเกินไปและมีข้อจำกัดด้านการขนส่ง อีกทั้งการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมชีวมวลยังไม่ได้แพร่หลายเท่าที่ควรในภาคกลาง ทำให้เกษตรกรเลือกใช้การเผาเพื่อกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้แทนการขนย้ายไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ (๓) การกระจายตัวของตลาดรับซื้อเศษวัสดุและชีวมวล ในปัจจุบันโรงไฟฟ้าชีวมวลที่รับซื้อเศษวัสดุทางการเกษตรยังมีจำนวนน้อยและไม่ได้กระจายตัวทั่วถึงในภาคกลาง ประกอบกับเกษตรกรบางรายขาดแรงจูงใจในการรวบรวมเศษวัสดุและขาย เนื่องจากราคาซื้อขายต่ำและมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง ส่งผลให้การเผาเป็นวิธีที่รวดเร็วและสะดวกที่สุดในการกำจัดตอซังข้าว

## ๒.๗. พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

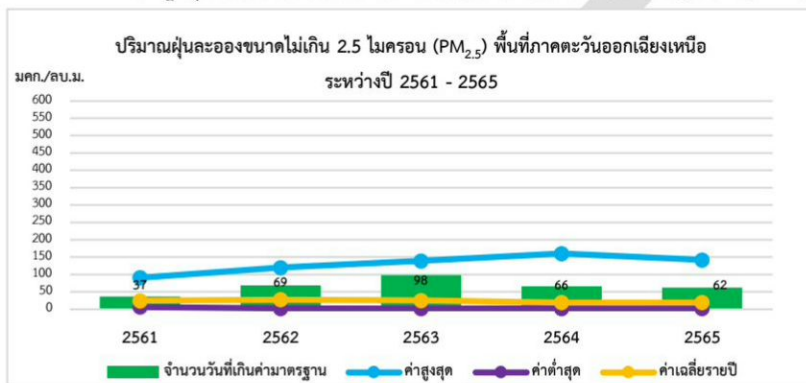
ค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๗ อยู่ในช่วง ๒๐ - ๒๘ มกก./ลบ.ม. เกินค่ามาตรฐานรายปี และค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง ๙๑.๕ - ๒๔๕.๐ มกก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๗ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่า ๑๒๙.๘ มกก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ๑๔๗ วัน

ภาพรวมสถานการณ์ PM<sub>2.5</sub> ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนวันที่เกินค่ามาตรฐานมีแนวโน้มผันผวนในแต่ละปี และในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา ค่าฝุ่นละอองสูงสุดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสูงสุดในปี ๒๕๖๖



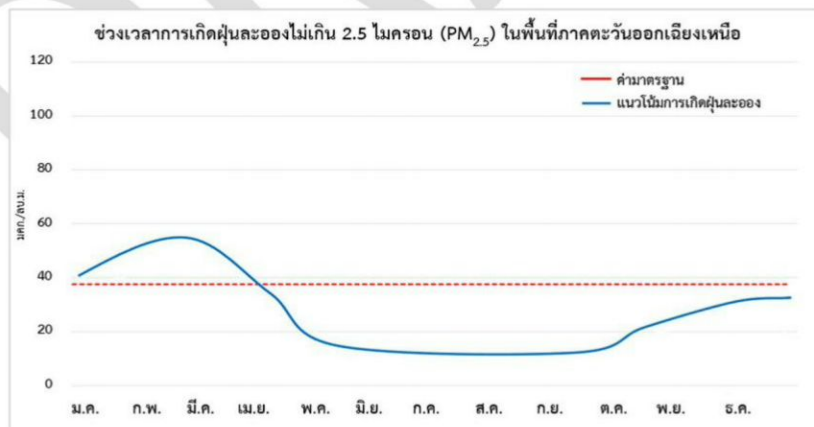
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ มคก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มคก./ลบ. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มคก./ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มคก./ลบ.ม.

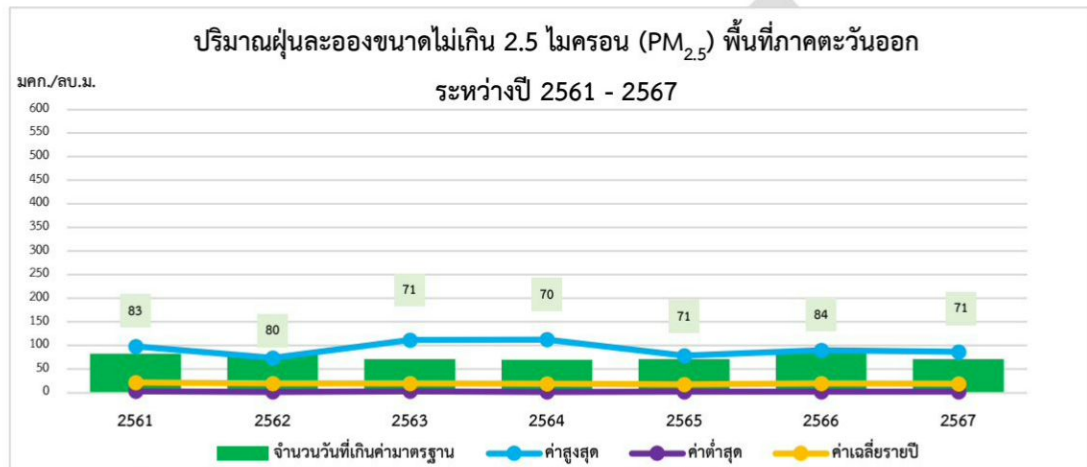


แหล่งกำเนิดหลักของฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาจาก (๑) การเผาในพื้นที่การเกษตร เพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก และกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยปี ๒๕๖๗ พบจำนวนจุดความร้อน ๒๘,๖๕๖ จุด โดยพื้นที่เกษตรเป็นพื้นที่ที่พบจุดความร้อนสูงสุด จำนวน ๑๔,๙๐๗ จุด (ร้อยละ ๕๒) ส่วนใหญ่มาจากการเผาในพื้นที่ปลูกข้าว จำนวน ๑๐,๒๙๓ จุด เนื่องจากในพื้นที่เพาะปลูกข้าวในเขตชลประทาน ต้องมีการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับระบบน้ำชลประทาน ทำให้ต้องเร่งจัดการตอซังฟางข้าวเพื่อให้ทันการปล่อยน้ำ ร่องลงมา ได้แก่ อ้อย ๑,๖๘๘ จุด เนื่องจากทำให้ง่ายต่อการตัด (๒) การเผาในพื้นที่ป่า

โดยเฉพาะในจังหวัดเลยและชัยภูมิ สาเหตุมาจากเผาเพื่อการเกษตร หางของป่า อุบัติเหตุ และภัยธรรมชาติ (๓) การแพร่กระจายของฝุ่นละอองไปยังจังหวัดข้างเคียง ฝุ่น  $PM_{2.5}$  ที่เกิดจากการเผาในพื้นที่ป่าและเกษตร สามารถแพร่กระจายไปยังพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง (๔) พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับผลกระทบจากหมอกควันข้ามแดนจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและราชอาณาจักรกัมพูชาในบางช่วงเวลา

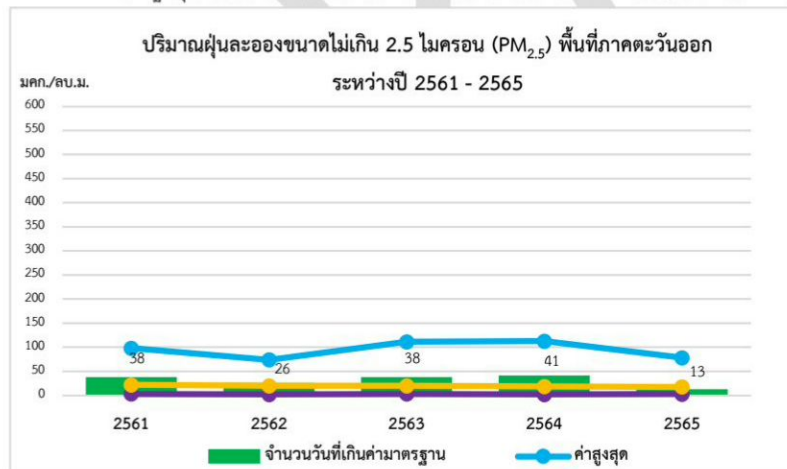
## ๒.๘. พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๗ อยู่ในช่วง ๑๘ - ๒๒ มคก./ลบ.ม. เกินค่ามาตรฐาน รายปี และค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง ๗๔๓ - ๑๑๒.๙ มคก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๗ พบว่า ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่า ๘๖.๗ มคก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  เกินค่ามาตรฐาน ๗๑ วัน



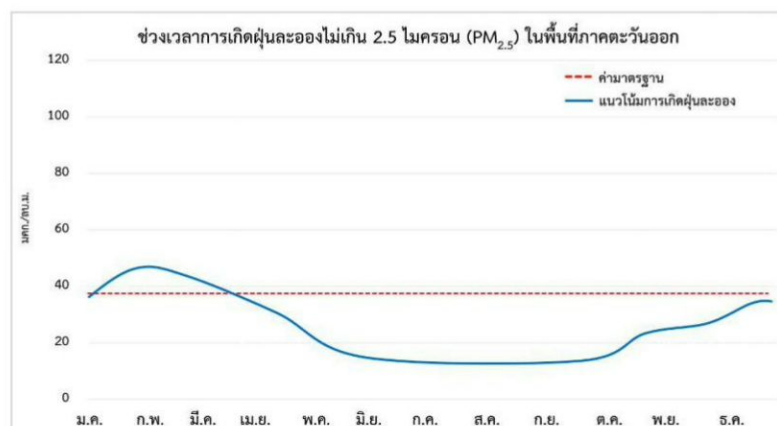
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ มคก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มคก./ลบ. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มคก./ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มคก./ลบ.ม.

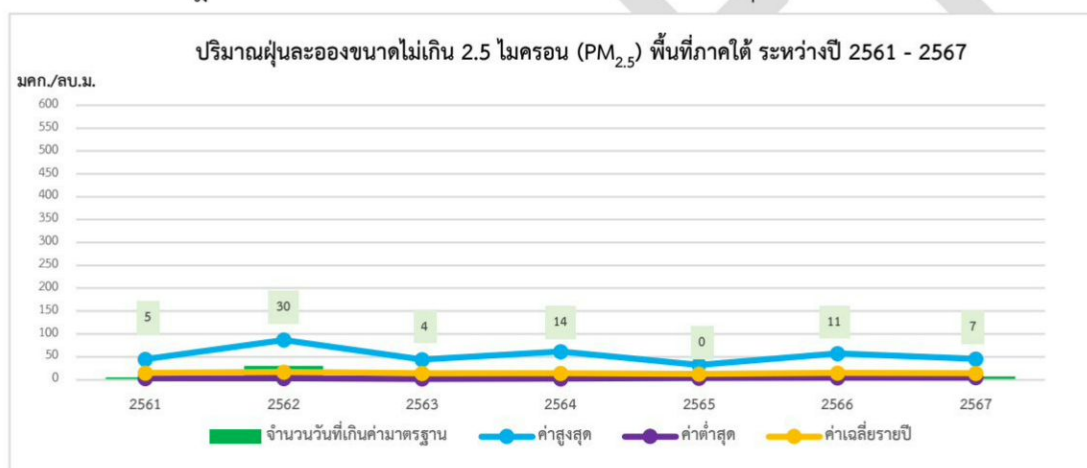


แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> หลักของพื้นที่ภาคตะวันออก มาจากการเผาเพื่อกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร รวมถึงเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในฤดูกาลถัดไป ปี ๒๕๖๗ พบจุดความร้อน ๓,๙๔๘ จุด สูงสุดในพื้นที่เกษตร ๒,๖๒๕ จุด (ร้อยละ ๖๖) ส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่นาข้าว รองลงมาได้แก่ พื้นที่เมือง ๗๒๗ จุด (ร้อยละ ๑๘) และพื้นที่ป่า ๕๙๖ จุด (ร้อยละ ๑๕) ในบางช่วงเวลา พื้นที่ภาคตะวันออกยังได้รับผลกระทบจากหมอกควันข้ามแดนจากราชาอาณาจักรกัมพูชา

## ๒.๙. พื้นที่ภาคใต้

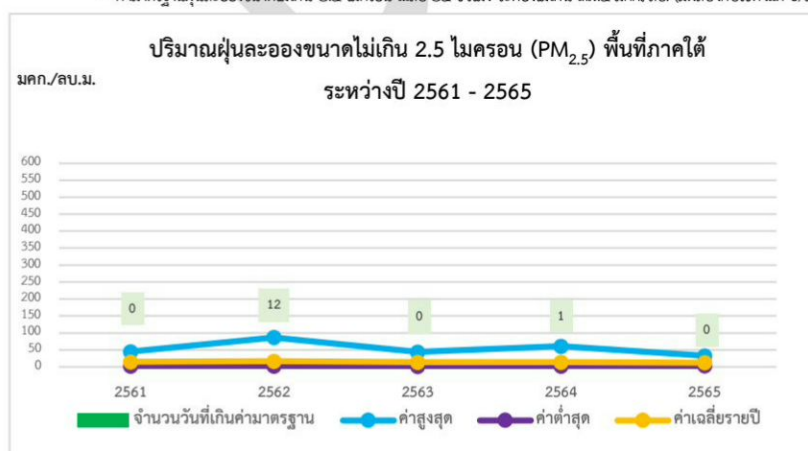
ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๗ อยู่ในช่วง ๑๓ - ๑๗ มคก./ลบ.ม. อยู่ในค่ามาตรฐานรายปี ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดอยู่ในช่วง ๓๒.๙ - ๘๗.๑ มคก./ลบ.ม. ปี ๒๕๖๗ ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงสูงสุดในพื้นที่ภาคใต้ มีค่า ๔๕.๓ มคก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน ๗ วัน

ภาคใต้ของประเทศไทยเคยเผชิญกับปัญหาฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ที่เกิดจากการเผาป่าพรุในประเทศอินโดนีเซีย การเกิดไฟในพื้นที่ป่าพรุของประเทศไทย โดยเฉพาะในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี ๒๕๖๓ เป็นต้นมา สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่ภาคใต้ดีขึ้นตามลำดับ ซึ่งมาจากความร่วมมือของประเทศอินโดนีเซีย ที่มีการควบคุมการเผาในพื้นที่ป่าและการพัฒนาแนวทางการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การลุกลามของไฟป่าในประเทศอินโดนีเซียลดลง นอกจากนี้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันการเผาในพื้นที่ป่าพรุของประเทศ



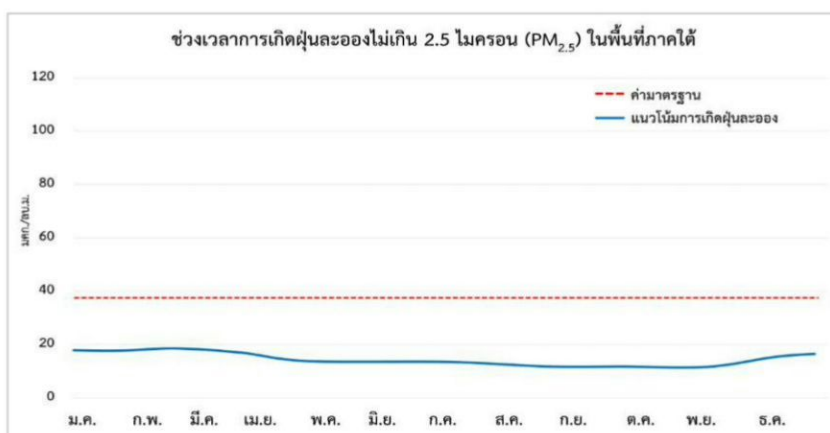
หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.๕</sub>) ในบรรยากาศทั่วไป ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ มคก./ลบ.ม. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕)
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ มคก./ลบ. (มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖)



หมายเหตุ : สถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เทียบกับค่ามาตรฐานเดิม

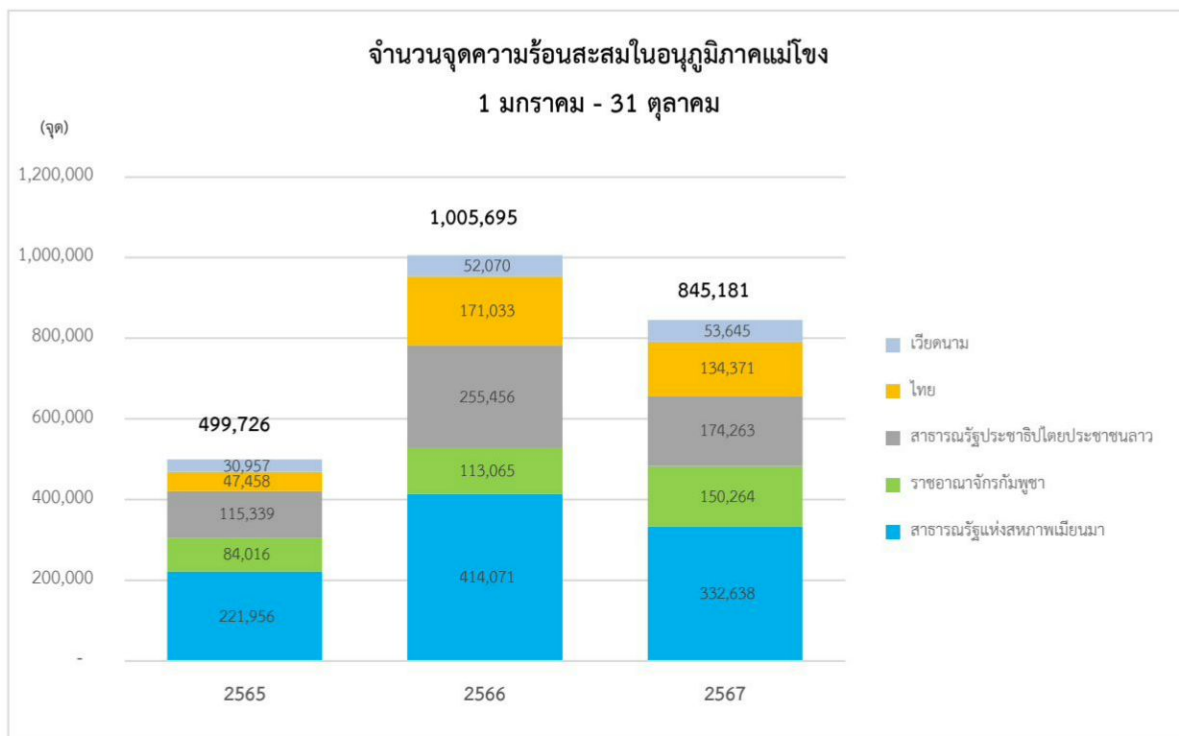
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน รายปี จะต้องไม่เกิน ๒๕ มคก./ลบ.ม.
- ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ มคก./ลบ.ม.



## ๒.๑๐. หมอกควันข้ามแดน

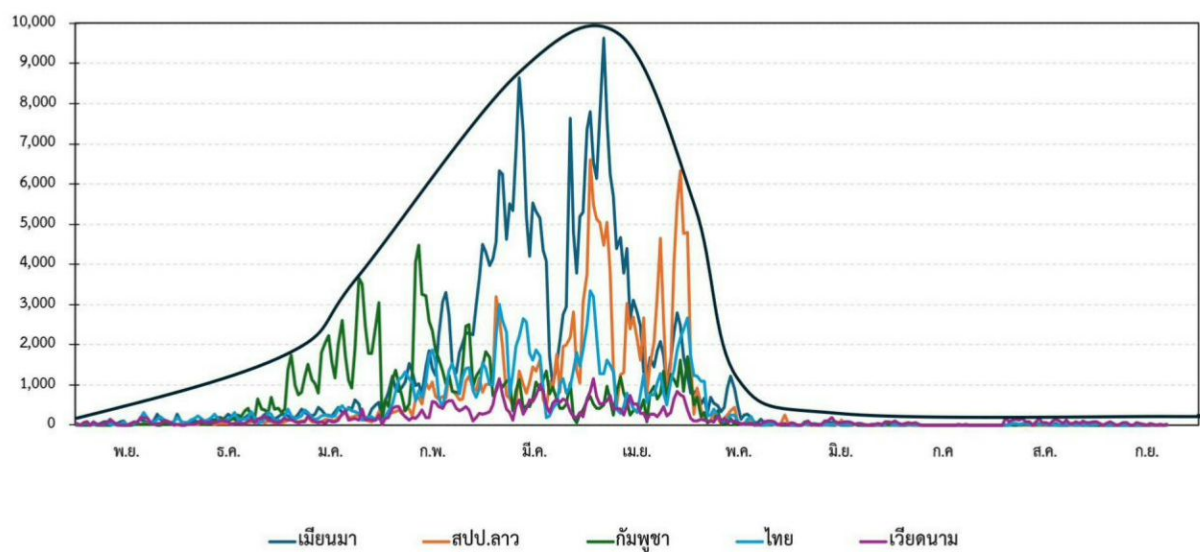
ประเทศไทยจะได้รับผลกระทบจากปัญหาหมอกควันข้ามแดน โดยตั้งแต่ปลายเดือนธันวาคมของทุกปี พบจุดความร้อนในประเทศเพื่อนบ้านเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในราชอาณาจักรกัมพูชา ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ภาคตะวันออก กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยเฉพาะช่วงที่ลมพัดจากทางตะวันออกเฉียงใต้ จะทำให้คุณภาพอากาศในพื้นที่ดังกล่าวแยลง และในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ จุดความร้อนในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจะเริ่มเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทยได้รับผลกระทบโดยตรง เนื่องจากลมฤดูแล้งพัดพาหมอกควันและฝุ่นละอองข้ามแดนเข้าสู่ประเทศไทย

ข้อมูลสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) รายงานสถานการณ์จุดความร้อนสะสมในอนุภูมิภาคแม่โขงในปี ๒๕๖๗ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศไทยมีแนวโน้มจำนวนจุดความร้อนสะสมลดลงตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ ในขณะที่ราชอาณาจักรกัมพูชา และประเทศเวียดนาม มีจำนวนจุดความร้อนสะสมเพิ่มขึ้น ประเทศที่มีจำนวนจุดความร้อนสะสมมากที่สุดคือ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา รองลงมาคือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ราชอาณาจักรกัมพูชา ประเทศไทย และประเทศเวียดนาม ตามลำดับ ทั้งนี้ จุดความร้อนในราชอาณาจักรกัมพูชา เริ่มเพิ่มขึ้นตั้งแต่เดือนธันวาคมและลดลงในเดือนมีนาคม ในขณะที่สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศไทย มีแนวโน้มที่จุดความร้อนจะเริ่มเพิ่มขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์และลดลงในเดือนพฤษภาคม อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์แหล่งกำเนิดของหมอกควันข้ามแดนจะต้องพิจารณาข้อมูลอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดิน ภูมิประเทศ สภาพอุตุนิยมวิทยา ทิศทางลม ความเร็วลม ความกดอากาศ เป็นต้น



**ช่วงเวลาการเกิดจุดความร้อนในอนุภูมิภาคแม่โขง**  
**(1 พฤศจิกายน 2566 – 30 กันยายน 2567)**

จำนวนจุดความร้อน



## บทที่ ๓

## ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

ผลการขับเคลื่อนการดำเนินงานสำคัญตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗ ที่ผ่านมามีดังนี้

### ๓.๑ ผลการดำเนินงานตามมาตรการที่ ๑ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเชิงพื้นที่

๑. มีแผนเฉพาะกิจเพื่อการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละอองในแต่ละปี เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งรัด รับมือ และยกระดับการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub>

๒. มีกลไกการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ ได้แก่

๑) กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้บัญชาการ ใช้ระบบ Single Command ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ และแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ทั้งในส่วนของ ๗๖ จังหวัด และกรุงเทพมหานคร

๒) ปี ๒๕๖๗ มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการระดับจังหวัดเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ ตามคำสั่งคณะกรรมการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศเพื่อความยั่งยืน ในพื้นที่ดังต่อไปนี้ (๑) พื้นที่ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ และ ๕ จังหวัดปริมณฑล ตามคำสั่งที่ ๒/๒๕๖๖ (๒) พื้นที่กรุงเทพมหานคร ตามคำสั่งที่ ๑/๒๕๖๗ (๓) พื้นที่จังหวัดนครพนม และจังหวัดอุบลราชธานี ตามคำสั่งที่ ๓/๒๕๖๗

๓. จัดตั้ง “ศูนย์ปฏิบัติการดับไฟป่า” และจัดเจ้าหน้าที่เพื่อติดตามสถานการณ์และประสานการปฏิบัติในระดับพื้นที่ภายใต้คณะกรรมการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศเพื่อความยั่งยืน ตามคำสั่งที่ ๓/๒๕๖๖ โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับ กองทัพภาคที่ ๓/กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค ๓ ณ สโมสรยอดทัพ กองพลทหารราบที่ ๗ อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ ๑ ธันวาคม ถึง ๓๐ เมษายน หรือจนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลาย รับผิดชอบจังหวัดในเขตภาคเหนือ ๑๗ จังหวัด มีการใช้ระบบบัญชาการดับไฟป่าผ่านทาง Line chatbot “FiremanTH” มีภารกิจ วางแผน อำนวยการ และบูรณาการ การป้องกันแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควัน และฝุ่นละออง รวมทั้งการควบคุมและดับไฟที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระดับความรุนแรงพื้นที่ไหม้ซ้ำซาก พื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัด รอยต่อประเทศเพื่อนบ้าน พื้นที่ทางไกลเข้าถึงยากลำบาก และพื้นที่สำคัญ (เปราะบาง) โดยเป็นการบูรณาการด้านงบประมาณอัตราค่าจ้างพลเจ้าหน้าที่ เครือข่ายอาสาสมัคร จิตอาสา ยุทธโธปกรณ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะ และอากาศยาน วางแผน อำนวยการ บูรณาการการใช้อากาศยานทุกหน่วยงาน กำหนดที่หมายการดับไฟป่า การใช้อากาศยานเคลื่อนย้ายเจ้าหน้าที่ดับไฟป่าเข้าพื้นที่ที่เข้าถึงยากลำบาก การสร้างความชุ่มชื้นในอากาศ อย่างเป็นระบบและให้เกิดความปลอดภัยและคุ้มค่าอย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติการแจ้งเตือน เฝ้าระวัง ประเมินและติดตามสถานการณ์ ประสานงาน และบูรณาการร่วมกับ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลจากจังหวัด เพื่อแก้ไขปัญหไฟป่า หมอกควันและมลพิษทางอากาศในพื้นที่รับผิดชอบ จัดทำรายงานสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควัน รายงานผลการดำเนินงาน แก้ไขปัญหาประจำวัน เสนอกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผ่านกรมควบคุมมลพิษ (ผู้อำนวยการส่วนติดตามสถานการณ์ War Room ระดับชาติ) สนับสนุนการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้ ปลุกจิตสำนึกถึงผลกระทบไฟป่า หมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ทางไกล เข้าถึงยากลำบาก และปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

๔. จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน ๘ หน่วย เพื่อบรรเทาสถานการณ์ฝุ่นละอองโดยการปฏิบัติการฝนหลวง การเลี้ยงเมฆ การสลายชั้นอุณหภูมิม้วน (Inversion)

๕. ออกประกาศจังหวัดที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและควบคุมการเผาป่าและการเผาในที่โล่งทุกชนิด จำนวน ๗๓ จังหวัด โดยแต่ละจังหวัดมีการกำหนดเงื่อนไขตามบริบทของพื้นที่ ได้แก่ ๑) กำหนดเขตบริหารจัดการเชื้อเพลิง เขตควบคุมการเผา และ/หรือ เขตควบคุมไฟป่าและการเผาในที่โล่ง และกำหนดช่วงระยะเวลาการบริหารจัดการเชื้อเพลิง และช่วงระยะเวลาห้ามเผาเด็ดขาด ๒) บางจังหวัดมีลักษณะเป็นการขอความร่วมมืองดเว้นการเผา ๓) ระบบการอนุญาต หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการเผาวัชพืช ขยะ หรือสิ่งอื่นใดในเขตพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตร ให้ขออนุญาตจากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือนายอำเภอท้องที่ เพื่อประสานหน่วยงานรับผิดชอบพื้นที่ก่อนเข้าดำเนินการ โดยรายละเอียดให้เป็นไปตามแนวทางที่จังหวัดกำหนด ๔) การกำหนดข้อบังคับทางกฎหมาย โดยหากฝ่าฝืนจะมีความผิดและถูกระวางโทษตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับการจุดไฟเผาป่าและการจุดไฟเผาในพื้นที่เกษตร พื้นที่ชุมชน และพื้นที่โล่ง

๖. จังหวัดเชียงใหม่มีการออกประกาศเขตให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน กรณีอัคคีภัย ไฟป่า ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๖ อำเภอ ในปี ๒๕๖๖ และ ๘ อำเภอ ในปี ๒๕๖๗

๗. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้ประชุมหารือแนวทางและหลักเกณฑ์การประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$ ) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยได้นำข้อมูลจากการประชุมและข้อมูลตามหลักวิชาการจากกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงสาธารณสุข มาพิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์และแนวทางการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$ ) โดยได้เสนอกรมบัญชีกลางพิจารณาและแจ้งให้จังหวัดนำไปประกอบการพิจารณาประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือฯ ดังนี้

- เมื่อเกิดภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$ ) โดยฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  ในบรรยากาศโดยทั่วไป มีค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ตั้งแต่ ๑๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรขึ้นไป ติดต่อกัน ๕ วัน ให้พิจารณาประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน
- เมื่อภัยพิบัติยุติลง กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$ ) โดยฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  ในบรรยากาศโดยทั่วไป มีค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ต่ำกว่า ๑๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ติดต่อกัน ๕ วัน ให้ประกาศวันสิ้นสุดสถานการณ์

๘. ประกาศใช้มาตรการ Work from home (WFH) ในช่วงสถานการณ์วิกฤตฝุ่นละอองในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีการกำหนดเกณฑ์ในการประกาศ WFH และสร้างเครือข่ายความร่วมมือ/อาสาสมัครภาคส่วนต่าง ๆ เข้าร่วมมาตรการ WFH

๙. จัดตั้งศูนย์สื่อสารการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ เพื่อยกระดับการสื่อสารและแจ้งเตือนสถานการณ์ฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  เป็นประจำทุกวันตลอดช่วงสถานการณ์ฝุ่นละออง รวมถึงวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ การคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละอองไปยังจังหวัดที่ปริมาณฝุ่นละอองเกินมาตรฐาน

## ๓.๒ ผลการดำเนินงานตามมาตรการที่ ๒ การป้องกันและลดการเกิดมลพิษที่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด)

### ๓.๒.๑ การควบคุมและลดมลพิษจากยานพาหนะ

๑. ออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ปรับปรุงค่ามาตรฐานควันดำจากรถยนต์ดีเซลให้เข้มงวดขึ้นจากเดิมไม่เกินร้อยละ ๔๕ เป็นไม่เกินร้อยละ ๓๐ กรณีวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระบบวัดความทึบแสง

๒. ออกประกาศกรมธุรกิจพลังงาน ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๒ บังคับใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาตรฐานยูโร ๕ ซึ่งมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

๓. ออกกฎกระทรวงกำหนดให้ผลิตภัณฑ์รถยนต์ดีเซลขนาดเล็ก รถยนต์ดีเซลขนาดใหญ่และรถยนต์เบนซินขนาดใหญ่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ใหม่ ยูโร ๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ สำหรับมาตรฐานการระบายมลพิษจากรถยนต์ใหม่ยูโร ๖ อยู่ระหว่างการพิจารณาของกระทรวงอุตสาหกรรม

๔. คณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ออกแนวทางการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ตามนโยบาย ๓๐@๓๐ คือ การตั้งเป้าผลิตรถ ZEV (Zero Emission Vehicle) หรือรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ ๓๐ ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ หรือ พ.ศ. ๒๕๗๓ ซึ่งกำหนดเป้าหมายการส่งเสริมการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า ประเภทรถยนต์นั่งและรถกระบะ ๔๔๐,๐๐๐ คัน รถจักรยานยนต์ ๖๕๐,๐๐๐ คัน รถบัสและรถบรรทุก ๓๓,๐๐๐ คัน พ.ศ. ๒๕๖๖ รัฐบาลได้ประกาศมาตรการ EV ๓.๕ มีผลใช้บังคับในช่วงปี ๒๕๖๗ - ๒๕๗๐ เพื่อเร่งรัดให้เกิดการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า ตามนโยบาย ๓๐@๓๐ ครอบคลุมรถยนต์ไฟฟ้า รถกระบะไฟฟ้า และรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ให้สิทธิประโยชน์ ๓ ส่วน คือ เงินอุดหนุน การลดอัตราอากรขาเข้ารถยนต์สำเร็จรูป และการลดอัตราภาษีสรรพสามิต โดยเงินอุดหนุนจะเป็นไปตามประเภทของรถ และขนาดของแบตเตอรี่ จึงทำให้เกิดสิทธิประโยชน์ด้านการลงทุนและภาษีสรรพสามิตสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งสามารถเร่งรัดให้เกิดการผลิตและการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่นั้นปี ๒๕๖๗

๕. ขยายโครงการระบบรถไฟฟ้าสาธารณะครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อลดความหนาแน่นของการจราจร โดยขบวนรถไฟฟ้าที่แล้วเสร็จและเปิดให้บริการแล้ว ได้แก่ สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) สายฉลองรัชธรรม (สายสีม่วง) สายสุขุมวิท (สายสีเขียวอ่อน) สายสีลม (สายสีเขียวเข้ม) โครงการรถไฟฟ้าสายนคราพัฒนา (สายสีเหลือง) และโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู และโครงการที่กำลังก่อสร้าง ได้แก่ โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ วงแหวนกาญจนาภิเษก) โครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ส่วนต่อขยายช่วงสถานีศรีรัช - เมืองทองธานี

๖. ขยายระบบขนส่งทางรางได้แก่ รถไฟความเร็วสูง โดยใช้พลังงานไฟฟ้า เพื่อเชื่อมโยงประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน กรุงเทพมหานคร-โคราช-หนองคาย กรุงเทพมหานคร - พิษณุโลก - เชียงใหม่ ดอนเมือง - สุวรรณภูมิ - อุตะเภา กรุงเทพมหานคร - ปาดังเบซาร์

๗. องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ กำหนดแผนจัดการรถโดยสารมลพิษต่ำ เช่น รถโดยสาร EV ทดแทนรถโดยสารที่ใช้เชื้อเพลิงดีเซล จำนวน ๓,๓๙๐ คัน โดยแบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ จะทำการเช่ารถโดยสารเพิ่มจำนวน ๓๕๐ คัน รับรถในช่วงเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๗ ระยะที่ ๒ จะเช่ารถโดยสารไฟฟ้าจำนวน ๑,๕๒๐ คัน พร้อมรับรถช่วงเดือนเมษายน ๒๕๖๘ จึงมีรถโดยสารใหม่เข้ามาทดแทนจำนวน ๑,๘๗๐ คัน โดยจะวิ่งให้บริการแทนรถโดยสารเดิมที่เป็นเครื่องยนต์ดีเซล และมีอายุการใช้งานนานกว่า ๓๐ ปี

๘. ออกประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้รถยนต์ใช้แล้วเป็นสินค้าที่ต้องห้ามหรือต้องขออนุญาตในการนำเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ ๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๒ ส่งผลให้ปัจจุบันไม่สามารถนำเข้รถยนต์ใช้แล้วจากต่างประเทศเพื่อใช้เฉพาะตัวได้

### ๓.๒.๒ ควบคุมและลดมลพิษจากการเผาภาคการเกษตร

๑. กำหนดมาตรการส่งเสริมการตัดอ้อยสด ลดอ้อยไฟไหม้เข้าหีบ โดยหักเงินชาวไร่อ้อยที่ส่งอ้อยไฟไหม้เข้าโรงงานในอัตราตันละ ๓๐ บาท โครงการชดเชยดอกเบี้ยให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อยชดเชยค่าแรงงานตัดอ้อย ๑๒๐ บาท โดยฤดูกาลผลิตปี ๒๕๖๖/๒๕๖๗ ยังคงมีอ้อยไฟไหม้เข้าหีบร้อยละ ๒๙.๗ ซึ่งเป้าหมายกำหนดอ้อยไฟไหม้ลดลง ร้อยละ ๑๕ เมื่อเทียบกับฤดูกาลผลิตปีที่ผ่านมา

๒. มาตรการเชิงรุกและส่งเสริมการดำเนินงานตามภารกิจประกอบด้วย มาตรการเชิงรุก “ประกาศสงครามกับการเผาในที่เกษตรกรรม” โดยเกษตรกรที่ทำการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม จะไม่ให้สิทธิหรือเพิกถอนสิทธิ ส.ป.ก./นิคมสหกรณ์ และไม่จ่ายเงินช่วยเหลือตามโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐ โดยให้ชุดปฏิบัติการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมกับฝ่ายปกครอง และเจ้าหน้าที่ตำรวจตรวจสอบข้อเท็จจริงและแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจทางกฎหมายในพื้นที่ดำเนินการ และมาตรการส่งเสริม ซึ่งเน้นเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรและส่งเสริมการนำเศษวัสดุทางการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่ม

๓. มาตรการปรับปรุงรูปแบบการผลิตและขยายการดำเนินงาน การส่งเสริมการปลูกพืชหลังการเพาะปลูกข้าว ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตในพื้นที่สูง การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาเป็นอาหารสัตว์

๔. มาตรการเตรียมการรองรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตเพื่อความยั่งยืน การปรับเปลี่ยนพืชจากพืชไร่เป็นไม้ผล กำหนดมาตรฐาน GAP PM<sub>2.5</sub> Free GMP และมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ที่จะมีการดำเนินการให้มีมาตรฐานในการผลิต ส่งเสริมให้เกษตรกรไม่มีการเผาในพื้นที่ หากมีการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม ผลผลิตนั้นจะไม่ผ่านมาตรฐานดังกล่าว ซึ่งสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติและกรมวิชาการเกษตรอยู่ในระหว่างดำเนินการ

๕. ออกประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การขอรับรองกระบวนการผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้งแบบไม่เผา เพื่อลดปัญหาฝุ่น PM<sub>2.5</sub> (PM<sub>2.5</sub> Free Plus) พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อควบคุมการเผาในขั้นตอนการผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้ง

การบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในการไถกลบเพิ่มปุ๋ยให้ดิน ใช้ผลิตปุ๋ยหมักแปรรูปเป็นอาหารสัตว์ ใช้เป็นวัสดุเพาะปลูก ผลิตเป็นพลังงานทดแทน ผลิตเป็นวัสดุเพาะเห็ด ผลิตเป็นฟางอัดฟ่อน ส่งโรงไฟฟ้าชีวมวล แปรรูปเพิ่มมูลค่า โดยในปี ๒๕๖๗ ได้มีการส่งเสริมการนำเศษวัสดุการเกษตรไปใช้ประโยชน์ มากถึงร้อยละ ๖๙

๖. จัดทำข้อมูลบัญชีพิกัดพื้นที่แปลง ภาพถ่าย ชนิดพืชที่ปลูก พร้อมรายชื่อเกษตรกรเจ้าของพื้นที่ครอบครองใช้ประโยชน์ ที่มีการตรวจพบ การเผาในพื้นที่เกษตรกรรมในห้วงตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ และจัดทำเป็นฐานข้อมูลของเกษตรกรในการจำแนกกลุ่มเกษตรกร (เผา/ไม่เผา) ในระบบทะเบียนเกษตรกร (ทบก.) สำหรับเป็นข้อมูลสอบทานรายชื่อเกษตรกรที่จะเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ต้องไม่เป็นผู้มีรายชื่อว่ามีการเผาในพื้นที่เกษตรกรรมของตนเอง

### ๓.๒.๓ ควบคุมและลดมลพิษจากไฟในป่า

๑. ใช้กลยุทธ์ตริ่งพื้นที่ ตั้งจุดตรวจ/จุดสกัด จุดเฝ้าระวัง ทำแผนที่เสี่ยงการเข้าใช้ประโยชน์ ระดมสรรพกำลังเครือข่ายการแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละออง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

๒. มีการใช้ระบบพยากรณ์ความรุนแรงและอันตรายของไฟ (Fire Danger Rating System : FDRS) ในการประเมินความรุนแรงและอันตรายของไฟ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าระงับเหตุและปฏิบัติการดับไฟ

๓. การบังคับใช้กฎหมายกับผู้ลักลอบเผาภายใต้พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ และประกาศห้ามเผาของจังหวัด ยังคงเป็น ประเด็นปัญหาและมีความท้าทายในการจับกุมผู้กระทำความผิดหรือผู้ลักลอบเผา จากการใช้ระบบตรวจสอบ จุดความร้อน (Hotspot Monitoring System) เทคโนโลยีดาวเทียมและระบบการตรวจจับจุดความร้อน ผ่านภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อระบุตำแหน่งของจุดเผาไหม้ พบว่าแม้ในช่วงการออกประกาศจังหวัดห้ามเผา ยังคงพบจำนวนจุดความร้อนเป็นจำนวนมาก

๔. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับจังหวัดและฝ่ายความมั่นคง (กองทัพบก กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร กองทัพอากาศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ) จัดตั้ง ศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าหมอกควันและฝุ่นละอองระดับภาค ส่วนหน้า พร้อมจัด ชุดปฏิบัติการ รมรงค์ สร้างการรับรู้ ปลุกจิตสำนึก ชุดลาดตระเวน ชุดดับไฟป่า จัดตั้งจุดตรวจ จุดสกัด จุดเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยง พื้นที่เป้าหมายหลักที่เป็นพื้นที่มุ่งเป้าในป่านุรักษ์และป่าสงวนแห่งชาติ ร่วมกับชุมชน ที่อยู่ในและใกล้พื้นที่ป่าเพื่อป้องกัน จับกุมการบุกรุกและเผาพื้นที่ป่าและการดับไฟ รวมถึง กองทัพบก เป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการวางแผน อำนวยการ บูรณาการการใช้อากาศยานทุกหน่วยงาน กำหนดที่หมาย การดับไฟป่า การใช้อากาศยานเคลื่อนย้ายเจ้าหน้าที่ดับไฟป่าเข้าพื้นที่ที่เข้าถึงยากลำบาก การสร้างความ ชุมชนในอากาศ อย่างเป็นระบบและให้เกิดความปลอดภัยและคุ้มค่าอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๓.๒.๔ การควบคุมการระบายมลพิษจากภาคอุตสาหกรรม

๑. ปรับปรุงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖ มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า โดยกำหนดค่ามาตรฐานฯ ใหม่ที่มีความเข้มงวดมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยและเทคโนโลยีการควบคุมมลพิษ ทางอากาศ โดยได้กำหนดค่ามาตรฐานฯ ครอบคลุมโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิง ๖ ประเภท ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และเชื้อเพลิงขยะ โดยโรงไฟฟ้าเก่ายังคงใช้ค่ามาตรฐานฯ ที่ใช้อยู่ใน ปัจจุบัน สำหรับโรงไฟฟ้าใหม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานฯ ที่เข้มงวดขึ้นตามชนิดเชื้อเพลิง ผลจากการปรับปรุง มาตรฐานในครั้งนี้จะสามารถลดปริมาณมลพิษทางอากาศที่สำคัญในภาพรวมจากปริมาณการปล่อยในปัจจุบัน ได้แก่ ฝุ่นละออง (รวมฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ด้วย) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

๒. ปรับปรุงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕ กำหนดให้โรงงาน ประเภทต่าง ๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ เพื่อขยายการบังคับใช้กฎหมายให้ครอบคลุมประเภทและขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการระบาย มลพิษทางอากาศ และมีผลใช้บังคับกับโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศ

### ๓.๒.๕ ควบคุมและลดมลพิษจากการก่อสร้างและผังเมือง

๑. ตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น โครงการก่อสร้างอาคารสูง โครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน โครงการก่อสร้างศูนย์การค้า โรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานที่ขนาดใหญ่ที่มีการใช้ทรัพยากรจำนวนมาก แห่งละ ๒ ครั้งต่อเดือน และกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างในแต่ละโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน Environmental Impact Assessment (EIA) ดำเนินการตามกฎหมายกับผู้ขออนุญาตก่อสร้างที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขท้าย ใบอนุญาตก่อสร้าง

๒. บังคับใช้กฎหมายกับผู้ประกอบการขนส่งที่ทำให้กรวด หิน ดิน เลน ทราย หรือเศษวัสดุ ก่อสร้างตกหล่น พุ่งกระจายบนถนน

๓. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง เช่น โครงการปลูกต้นไม้ ๑ ล้านต้น ของกรุงเทพมหานคร

### ๓.๓ ผลการดำเนินงานตามมาตรการที่ ๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการมลพิษ

๑. ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเพิ่มเติมในจังหวัดที่ไม่มีสถานีฯ โดยตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ - ปี ๒๕๖๗ มีการติดตั้งเพิ่ม รวม ๓๑ จังหวัด ทำให้ขณะนี้ประเทศไทยมีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งหมด ๙๖ สถานี กระจายอยู่ใน ๖๕ จังหวัด

๒. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๕ ปรับปรุงค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอนในบรรยากาศ ให้เป็นไปตามค่าเป้าหมายระดับที่ ๓ ขององค์การอนามัยโลก (WHO) โดยค่าฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยรายปี ต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งปรับปรุงดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย ให้สอดคล้องกับค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน

๓. พัฒนาระบบคาดการณ์ฝุ่นละอองล่วงหน้า ๗ วัน ทุกจังหวัด เพื่อแจ้งเตือนสถานการณ์ฝุ่นละออง ในช่วงวิกฤตสถานการณ์ฝุ่นละออง

๔. จัดตั้งศูนย์สื่อสารการแก้ไขปัญหาหมอกพิษทางอากาศ เพื่อทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อรายงานข้อมูล และแจ้งเตือนสถานการณ์ฝุ่นละออง แหล่งกำเนิด พื้นที่วิกฤต เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาให้แก่ศูนย์ปฏิบัติการระดับจังหวัดและหน่วยงานต่างๆ ให้ยกระดับการกำกับดูแลควบคุมแหล่งกำเนิดและจำนวนจุดความร้อน (Hotspot) รวมทั้งคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละออง แนะนำแนวทางการป้องกันตนเอง และเผยแพร่ผลการดำเนินงานสู่สาธารณะให้ประชาชนรับทราบ

๕. คณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๗ มีมติอนุมัติและเห็นชอบในหลักการ ร่าง พ.ร.บ. บริหารจัดการเพื่ออากาศสะอาด พ.ศ. .... และรับทราบแผนในการจัดทำกฎหมายลำดับรอง กรอบระยะเวลา และกรอบสาระสำคัญของกฎหมายลำดับรองที่ออกตาม พ.ร.บ.

๖. การประชุมคณะกรรมการระดับรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อม ๕ ประเทศอนุภูมิภาคแม่โขง เรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน ครั้งที่ ๑๒ (12th MSC Mekong) เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ตกลงให้ประเทศสมาชิกในอนุภูมิภาคแม่โขง ลดจำนวนจุดความร้อนในอนุภูมิภาคแม่โขงปี ๒๕๖๗ ให้ได้ร้อยละ ๓๕ และในปี ๒๕๖๘ ให้ได้ร้อยละ ๔๐ โดยใช้จำนวนจุดความร้อนปี ๒๕๖๓ เป็นฐาน เพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการเชียงราย ๒๐๑๗ (Chiang Rai 2017 Plan of Action)

๗. ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมระดับผู้นำสามฝ่ายระหว่าง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และประเทศไทย ผ่านระบบการประชุมทางไกล เมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖ เพื่อหารือแนวทางการจัดการปัญหาหมอกพิษจากหมอกควันข้ามแดนที่ทวีความรุนแรงขึ้น ในช่วงต้นปี ๒๕๖๖ โดยเห็นชอบร่วมกันต่อแนวทางการส่งเสริมความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน

และการจัดทำแผนปฏิบัติการร่วมเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน - ภายใต้ยุทธศาสตร์ฟ้าใส (๒๕๖๗-๒๕๗๓) (Joint Plan of Action – CLEAR Sky Strategy (๒๐๒๔-๒๐๓๐)) เพื่อเป็นแผนงานและแนวทางความร่วมมือระหว่างสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และประเทศไทย ในการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากหมอกควันข้ามแดนอย่างยั่งยืนและเป็นรูปธรรม และเมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗ ประเทศไทยได้จัดการประชุมหารือแนวทางแก้ไขปัญหามอกควันข้ามแดนระหว่างหน่วยงานเกี่ยวข้องของประเทศไทยกับราชอาณาจักรกัมพูชา และได้ขอให้ราชอาณาจักรกัมพูชาพิจารณาความเป็นไปได้ในการเข้าร่วมแผนปฏิบัติการร่วมฯ ด้วย โดยเมื่อวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๗ กระทรวงการต่างประเทศและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมเป็นเจ้าภาพเปิดตัวแผนปฏิบัติการร่วมฯ ที่กรุงเทพมหานคร โดยมีรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาเข้าร่วมด้วย

๘. ในช่วงปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๗ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ร่วมกับกระทรวงการต่างประเทศ ดำเนินโครงการพัฒนาขีดความสามารถให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการมลพิษในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

### ๓.๔ ผลการดำเนินงานตามเป้าหมาย

#### ๓.๔.๑ จำนวนวันที่ปริมาณฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๔๕ เมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๒

| จำนวนวันที่ปริมาณฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | ๒๕๖๒ | ๒๕๖๓ | ๒๕๖๔ | ๒๕๖๕ | ๒๕๖๖ | ๒๕๖๗ |
|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                                              | ๑๐๔  | ๑๖๕  | ๑๙๑  | ๑๗๖  | ๑๖๖  | ๑๕๑  |

#### ๓.๔.๒ จำนวนจุดความร้อนลดลง ร้อยละ ๓๕ เมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๒

| จำนวนจุดความร้อน | ๒๕๖๒    | ๒๕๖๓    | ๒๕๖๔    | ๒๕๖๕   | ๒๕๖๖    | ๒๕๖๗    |
|------------------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
|                  | ๒๐๕,๓๗๓ | ๒๐๕,๒๘๘ | ๑๐๑,๘๖๙ | ๔๕,๙๙๖ | ๑๖๘,๔๖๘ | ๑๓๒,๗๓๖ |

## บทที่ ๔

แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ ๒  
พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ และระยะ ๕ ปีต่อไป

## ๔.๑ วิสัยทัศน์

คุณภาพอากาศดี ด้วยการร่วมมือของทุกภาคส่วน

## ๔.๒ เป้าหมาย

๑. ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมง อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
๒. พื้นที่เผาไหม้ (Burnt scar) ลดลง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยย้อนหลัง ๕ ปี

## ๔.๓ กรอบแนวคิด

แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๗๐ และระยะ ๕ ปีต่อไป จัดทำขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดเพื่อให้การบริหารจัดการคุณภาพอากาศมีประสิทธิภาพ สามารถปกป้องสุขภาพของประชาชนและรักษาคุณภาพอากาศของประเทศ โดยจะมุ่งเน้นการป้องกัน และควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ทั้งในพื้นที่เมือง พื้นที่ป่า พื้นที่เกษตร และหมอกควันข้ามแดน โดยการบูรณาการของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

## ๔.๔ มาตรการและแนวทางการดำเนินงาน

มาตรการและแนวทางการดำเนินงานที่กำหนดขึ้น จะแยกตามแหล่งกำเนิดหลักที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ด้วยการพัฒนาเครื่องมือ กลไก เทคโนโลยี กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรการจูงใจ มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ การให้สิทธิประโยชน์กับภาคเอกชน ตลอดจนการบังคับใช้กฎหมาย

## ๔.๔.๑ มาตรการในพื้นที่เมือง

- ภาคคมนาคม มุ่งเน้นลดการระบายมลพิษจากยานพาหนะ การกำหนดพื้นที่ควบคุมมลพิษต่ำ (Low Emission Zone) ในช่วงคุณภาพอากาศวิกฤต การส่งเสริมยานพาหนะมลพิษต่ำหรือขับเคลื่อนด้วยพลังงานสะอาด การกำหนดอายุการใช้งาน การใช้พลังงานสะอาดหรือน้ำมันเชื้อเพลิงเทียบเท่ามาตรฐานสากล การจัดการระบบขนส่งสาธารณะที่เชื่อมโยงและเชื่อมต่อกัน พัฒนาระบบขนส่งทางบกและทางรางที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์มลพิษต่ำหรือพลังงานไฟฟ้า การกำหนดให้มีมาตรการทางเศรษฐศาสตร์และมาตรการจูงใจ ปรับปรุงมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศ การบังคับใช้กฎหมาย

- ภาคอุตสาหกรรม มุ่งเน้นการใช้เชื้อเพลิง เครื่องจักรและกระบวนการผลิตที่ก่อให้เกิดการระบายมลพิษต่ำ การกำหนดมาตรฐานที่แตกต่างกันเฉพาะพื้นที่ การรายงานการระบายมลพิษทางอากาศเพื่อการบริหารจัดการการกำหนดข้อมูลแหล่งกำเนิดและบัญชีการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิด การพิจารณาใช้เทคโนโลยีควบคุมมลพิษที่ดีที่สุดที่มีอยู่ ส่งเสริมการนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ การตรวจบังคับใช้กฎหมาย

- ภาคเมือง มุ่งเน้นการวางผังเมือง การออกแบบเมือง การออกแบบอาคาร การบริหารจัดการพื้นที่เมือง การปรับปรุงภูมิทัศน์ การส่งเสริมการใช้พลังงานแสงอาทิตย์หรือพลังงานสะอาดกับอาคาร การควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่เฉพาะ

| มาตรการในพื้นที่เมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------------|
| <b>ภาคคมนาคม</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                |                   |
| ๑. ศึกษาการกำหนดอายุการใช้งานรถโดยสารสาธารณะ(รถโดยสารประจำทางและไม่ประจำทาง) ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในเพื่อเปลี่ยนเป็นรถโดยสารสาธารณะไฟฟ้า (BEV) หรือรถมลพิษต่ำที่มีมาตรฐานการระบายมลพิษดีกว่ามาตรฐานที่บังคับใช้ในขณะนั้นมาใช้ในการขนส่งแทน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓           | ✓              | คค.               |
| ๒. การอนุญาตการเดินรถรับจ้าง (รวมรถสองแถว) และรถโดยสารสาธารณะโดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ ดังนี้<br>๒.๑ ศึกษาการกำหนดแผนเปลี่ยนผ่านให้รถยนต์รับจ้าง (Taxi) ที่จดทะเบียนใหม่จะต้องเป็นรถยนต์ไฟฟ้า (BEV) หรือรถมลพิษต่ำที่มีมาตรฐานการระบายมลพิษดีกว่ามาตรฐานที่บังคับใช้ในขณะนั้น<br>๒.๒ กำหนดหลักเกณฑ์ส่งเสริมการใช้รถโดยสารสาธารณะไฟฟ้า (BEV) หรือรถมลพิษต่ำที่มีมาตรฐานการระบายมลพิษดีกว่ามาตรฐานที่บังคับใช้ในขณะนั้น ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งเพื่อออกใบอนุญาตประกอบการขนส่งรถโดยสารประจำทางใหม่ทุกประเภท<br>๒.๓ กำหนดมาตรการจูงใจ เช่น สิทธิพิเศษทางภาษี การลดหย่อนค่าธรรมเนียม การจัดหาเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ สนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการชาร์จไฟฟ้า การลดต้นทุนการดำเนินงานหรือสิทธิพิเศษอื่น ๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยานพาหนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม | ✓           | ✓              | คค.               |
| ๓. เร่งรัดการจัดการรถโดยสารมลพิษต่ำหรือรถโดยสารไฟฟ้ามาทดแทนรถโดยสารที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในให้เป็นไปตามเป้าหมายและครอบคลุมพื้นที่ให้บริการในเขตเมืองโดยเร็ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓           | ✓              | คค. ทส. กทม.      |
| ๔. กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการกำหนดลักษณะของรถที่จะต้องออกจากระบบและกลายเป็นรถสิ้นสภาพ รวมถึงการจัดการยานพาหนะสิ้นสภาพให้เข้าสู่ระบบการจัดการซากอย่างเหมาะสมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓           | ✓              | คค. อก. ทส.       |
| ๕. การจัดหาหรือจัดซื้อรถใหม่หรือการเช่ารถมาใช้ในราชการหรือหน่วยงานสำหรับหน่วยงานรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ หน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่ ต้องจัดหาหรือจัดซื้อหรือเช่ารถยนต์มลพิษต่ำที่มีมาตรฐานการระบายมลพิษตามมาตรฐานที่บังคับใช้ในขณะนั้นหรือรถยนต์ไฟฟ้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓           | ✓              | ทุกหน่วยงาน       |
| ๖. กำหนดอายุการใช้งานของรถราชการ หรือรถที่จะนำมาใช้ในราชการตามระเบียบครุภัณฑ์เสื่อมสภาพให้เหมาะสม สอดคล้องกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้มีการจัดหาหรือจัดซื้อรถยนต์ใหม่และลดการระบายมลพิษจากรถราชการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ✓           | ✓              | ทุกหน่วยงาน       |

| มาตรการในพื้นที่เมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|
| ๗. บังคับใช้มาตรฐานการระบายมลพิษจากรถยนต์ใหม่ ให้เป็นไปตามมาตรฐานยูโร ๖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓           | ✓              | อก.                      |
| ๘. กำหนดให้มีพื้นที่ควบคุมพิเศษ (Low Emission Zone) เพื่อลดความหนาแน่นของการจราจรและลดการสะสมของมลพิษทางอากาศในพื้นที่ อาจพิจารณาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมให้มีความแตกต่างตามขนาดและประเภทของยานพาหนะ หรือจำกัดการเข้าพื้นที่ตามประเภทของยานพาหนะตามความเหมาะสม โดยมีการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงและเชื่อมต่อระหว่างขนส่งมวลชนหลักและขนส่งมวลชนรอง (Feeder System) ที่เพียงพอ                                                                                            | ✓           | ✓              | กทม. จังหวัด<br>อปท. คค. |
| ๙. กำหนดให้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้ถนนในพื้นที่การจราจรหนาแน่น (Congestion Charge) เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด และลดปริมาณการปล่อยฝุ่นละออง PM <sub>2.5</sub> โดยกำหนดโซนพื้นที่ที่จำเป็น                                                                                                                                                                                                                                                                 | ✓           | ✓              | คค.                      |
| ๑๐. กำหนดให้ใช้สัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นความแตกต่างของรถยนต์ตามประเภทเครื่องยนต์ ซึ่งอาจจะเป็นสัญลักษณ์ที่แบ่งแยกระหว่างรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน และรถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า (BEV) เพื่อประโยชน์ในการควบคุมรถเข้าสู่เขตเมือง หรือการให้สิทธิพิเศษอื่นๆ สำหรับยานพาหนะมลพิษต่ำ เช่น ลดราคา/ฟรีค่าที่จอดรถ ลดราคาค่าผ่านทางในการเดินทางเข้าสู่เมือง เป็นต้น                                                                                                 |             | ✓              | คค. อก.                  |
| ๑๑. กำหนดมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และสร้างแรงจูงใจให้เกิดการลดการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล เพิ่มการผลิตยานพาหนะและเครื่องจักรที่ลดการปล่อยมลพิษ เพิ่มการใช้ยานพาหนะที่มีมลพิษต่ำ เพิ่มการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เป็นต้น                                                                                                                                                                                                                                | ✓           | ✓              | คค. กค.                  |
| ๑๒. จัดให้มีระบบขนส่งสาธารณะ (ทางบก ทางราง ทางน้ำ) ที่เชื่อมโยงและเชื่อมต่อกันระหว่างระบบขนส่งมวลชนหลักและระบบขนส่งมวลชนรอง (Feeder System) ให้ครอบคลุมพื้นที่อย่างทั่วถึง รวมถึงการยกระดับให้เกิดความสะดวก เพื่อมุ่งสู่การขนส่งคนและสินค้าอย่างเหมาะสมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ลดสภาพการจราจรแออัด ลดการสะสมของมลพิษทางอากาศ รวมทั้งการพัฒนาทางสัญจรด้วยทางน้ำ ทางเท้า และทางจักรยาน ที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนได้โดยง่าย | ✓           | ✓              | คค.                      |
| ๑๓. พัฒนาระบบขนส่งทางรางขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์/เครื่องจักรมลพิษต่ำ หรือขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (EV) ในการให้บริการประชาชน เพื่อลดมลพิษทางอากาศจากหัวรถจักรดีเซล                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ✓           | ✓              | คค                       |

| มาตรการในพื้นที่เมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|----------------------|
| ๑๔. พัฒนาการใช้ระบบการจัดการจราจรอัจฉริยะ (ระบบที่มีการใช้เทคโนโลยีด้านการคำนวณ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) มาใช้กับการจัดการจราจรและการขนส่งที่สอดคล้องกับเวลาจริง (Real Time) มากที่สุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มีความสะดวกและรวดเร็วในการเดินทาง และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ✓           | ✓              | คค. สตช.             |
| ๑๕. ปรับปรุงมาตรฐานการระบายมลพิษทางอากาศที่เกิดจากยานพาหนะใช้งานให้เข้มงวดมากขึ้น ปรับปรุงมาตรฐานวิธีการตรวจสอบ/ตรวจจับยานพาหนะ วิธีการตรวจสภาพยานพาหนะให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับมาตรฐานใหม่ อาทิ กำหนดอายุรถที่จะต้องได้รับการตรวจสภาพให้เร็วขึ้น กำหนดจำนวนครั้ง หรือความถี่ของการตรวจสภาพ การเชื่อมโยงข้อมูล การตรวจสภาพรถยนต์แบบ Real time จากสถานตรวจสภาพรถเอกชน (ตรอ.) ไปยังกรมการขนส่งทางบก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ✓           | ✓              | ทส. คค.              |
| ๑๖. กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรกลที่ใช้ในระบบขนส่งทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | ✓              | ทส. คค.              |
| ๑๗. บังคับใช้มาตรการและกฎหมายควบคุมควันดำอย่างเข้มงวด ดังนี้<br>๑๗.๑ รถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์และกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกจะต้องเข้ารับการตรวจสภาพรถตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด หากตรวจสภาพรถไม่ผ่าน มีค่าควันดำเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด จะไม่สามารถต่อภาษีประจำปี ไม่ได้รับเครื่องหมายแสดงการเสียภาษีประจำปี และไม่สามารถนำรถมาใช้งานบนถนนได้<br>๑๗.๒ รถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่ปล่อยควันดำเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และถูกคำสั่งนายทะเบียน “ห้ามใช้” ณ ด้านตรวจวัดควันดำริมถนน จะไม่สามารถดำเนินการทางทะเบียนได้ จนกว่าเจ้าของรถหรือผู้ประกอบการจะดำเนินการเสียค่าปรับและแก้ไขปรับปรุงรถให้ผ่านการตรวจสภาพ ปล่อยค่าควันดำไม่เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อลบเครื่องหมาย “ห้ามใช้”<br>๑๗.๓ หน่วยงานที่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมาย เข้มงวดตรวจสอบยานพาหนะที่ปล่อยควันดำเกินมาตรฐาน และหากตรวจพบยานพาหนะที่ปล่อยควันดำเกินมาตรฐาน ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองยานพาหนะต้องแก้ไขปรับปรุงยานพาหนะมิให้ก่อให้เกิดมลพิษเกินมาตรฐาน และหากล่วงพ้นระยะเวลาที่กำหนด ให้สั่งระงับการใช้รถจนกว่าจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน | ✓           | ✓              | คค. สตช.<br>ทส. กทม. |

| มาตรการในพื้นที่เมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ๒๕๖๔ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------------|
| ๑๗.๔ ยานพาหนะที่ปล่อยควันดำเกินมาตรฐานและไม่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข จะระงับการออกเครื่องหมายแสดงการเสียภาษีประจำปีจนกว่าจะมีการแก้ไขปรับปรุงเครื่องยนต์ให้ปล่อยควันดำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด                                                                                                                                                                                                                                 |             |                |                   |
| ๑๘. เข้มงวดตรวจสอบ/ตรวจจับการกระทำผิดวินัยจราจร การห้ามจอดรถบนผิวถนนกีดขวางทางจราจร หากฝ่าฝืนให้จับโทษสูงสุด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓           | ✓              | สตช.              |
| ๑๙. กำกับดูแลและควบคุมการใช้งานเครื่องยนต์หรือเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในระบบขนส่งทางราง ทางน้ำ และทางอากาศอย่างเข้มงวด                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓           | ✓              | คค.               |
| ๒๐. ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรกล<br>๒๐.๑ ระบุเป็นเงื่อนไขในการขออนุญาตประกอบกิจการสำหรับพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่เฉพาะ โดยให้มีการควบคุมการระบายมลพิษจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรกล (ดีเซล) ที่ใช้ในการก่อสร้างหรือในพื้นที่เฉพาะ รวมถึงการควบคุมระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างที่เข้มงวด<br>๒๐.๒ ควบคุมการระบายมลพิษจากเครื่องยนต์ เครื่องยนต์หรือเครื่องจักรที่ใช้ในระบบขนส่งทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ |             | ✓              | ทส. คค. มท.       |
| <b>ภาคอุตสาหกรรม</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                |                   |
| ๑. หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดและบัญชีการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษภาคอุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ✓           | ✓              | อก.               |
| ๒. ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมและภาคพลังงานให้มีการใช้เชื้อเพลิงและเครื่องจักรและกระบวนการผลิตที่ก่อให้เกิดการระบายมลพิษต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                                               | ✓           | ✓              | พณ. อก.           |
| ๓. กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด โดยอาจกำหนดมาตรฐานที่แตกต่างกันเฉพาะพื้นที่ อาจกำหนดในรูปแบบความเข้มข้น ปริมาณมลพิษที่ปลดปล่อยหรืออัตราการระบาย หรือเป็นหลักเกณฑ์หรือวิธีปฏิบัติในการควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดก็ได้                                                                                                                                                                                |             | ✓              | ทส. อก.           |
| ๔. กำหนดการจัดทำรายงานการใช้เชื้อเพลิงการระบายสารมลพิษทางอากาศ ข้อมูลชนิดของสารมลพิษทางอากาศ อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ และข้อมูลการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษทางอากาศ                                                                                                                                                                                                                                                     |             | ✓              | อก.               |
| ๕. กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์ หรือการจัดการมลพิษด้วยวิธีการอื่นใด เพื่อควบคุม กำจัด ลด หรือขจัดมลพิษ หรือการปล่อยทิ้งอากาศเสีย ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ โดยพิจารณาให้ใช้เทคโนโลยีควบคุมมลพิษที่ดีที่สุดที่มีอยู่                                                                                                                          | ✓           | ✓              | ทส. อก.           |

| มาตรการในพื้นที่เมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-----------------------|
| ๖. นำข้อมูลจากระบบการรายงานการระบายมลพิษอากาศผ่านระบบ Online ของโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการปัญหามลพิษอากาศ และเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ✓           | ✓              | อก.                   |
| ๗. กำหนดการบริหารจัดการการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการระบายมลพิษอากาศสูง (เช่น โรงไฟฟ้าถ่านหิน โรงไฟฟ้าชีวมวล โรงงานผลิตน้ำตาลทราย เป็นต้น) ในพื้นที่ที่ประสบปัญหาฝุ่นละอองในช่วงวิกฤติ อาทิ การเลื่อนเวลาการผลิต การลดกำลังการผลิต หรือลดจำนวนชั่วโมงการเดินระบบ หรือหยุดการผลิตชั่วคราวเพื่อลดปัญหาในช่วงวิกฤติฝุ่น                                                                                                                               | ✓           | ✓              | อก.                   |
| ๘. สนับสนุนการดำเนินการของโรงงานอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการในพื้นที่ให้ลดมลพิษโดยสมัครใจ ผ่านการส่งเสริมการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิต การจัดทำแผนลดมลพิษที่มีเป้าหมายชัดเจน และกระบวนการติดตามผลที่เหมาะสม โดยสนับสนุนให้ผู้ประกอบการที่ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพได้รับการยอมรับ เช่น การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว การมอบรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น หรือการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกระตุ้นการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมในพื้นที่ | ✓           | ✓              | อก. ทส. กค.           |
| ๙. ส่งเสริมให้มีการนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้เป็นมาตรการเสริมเพื่อส่งเสริมการผลิตที่สะอาด การปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีควบคุมมลพิษให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เช่น การเก็บค่าธรรมเนียมการระบายมลพิษ การจัดสรรสิทธิในการระบายมลพิษทางอากาศ มาตรการอุดหนุน สนับสนุน หรือส่งเสริม                                                                                                                                                                              |             | ✓              | ทส. อก. กค.           |
| <b>ภาคเมือง</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                |                       |
| ๑. กำหนดให้การจัดทำผังเมืองและการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่จะมีผลต่อการระบายอากาศและการสะสมของมลพิษทางอากาศ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ✓           | ✓              | มท. กทม. จังหวัด อปท. |
| ๒. สนับสนุนให้มีการปลูกต้นไม้ การออกแบบพื้นที่และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและให้มีการอนุรักษ์พื้นที่ที่มีต้นไม้และดูแลต้นไม้ใหญ่ในเมืองเพื่อทำให้เกิดอากาศสะอาด                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓           | ✓              | กทม. จังหวัด อปท.     |
| ๓. ส่งเสริมสนับสนุนให้นำพลังงานแสงอาทิตย์หรือพลังงานสะอาดมาใช้กับอาคารและสิ่งปลูกสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ✓           | ✓              | พท.                   |
| ๔. ขยายทางเดินเท้าและทางจักรยานให้สวยงาม สะดวก ปลอดภัย และเอื้อต่อการใช้งานของประชาชน ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ✓           | ✓              | กทม. อปท. จังหวัด     |
| ๕. ควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ เช่น การก่อสร้างอาคาร การก่อสร้างถนนและทางพิเศษ และการก่อสร้างรถไฟ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ✓           | ✓              | กทม. จังหวัด อปท. คค. |

| มาตรการในพื้นที่เมือง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------------|
| ๕.๑ ระบุเป็นเงื่อนไขในการขออนุญาตประกอบกิจการสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีการควบคุมฝุ่นละออง<br>๕.๒ กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างในแต่ละโครงการที่อยู่ภายใต้สัญญาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA<br>๕.๓ ดำเนินการตามกฎหมายกับผู้ขออนุญาตก่อสร้างที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตก่อสร้าง<br>๕.๔ คัดพื้นที่ผิวจราจรทุกครั้งเมื่อดำเนินงานเสร็จตามกำหนดการปิดเบี่ยงจราจร และคืนสภาพพื้นผิวจราจรถาวรเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ |             |                |                   |

#### ๔.๔.๒ มาตรการในพื้นที่ป่า

การจัดการไฟในป่า มุ่งเน้นการบริหารจัดการปัญหาการเผาในพื้นที่ไฟไหม้ซ้ำซาก ทั้งพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าชุมชน ซึ่งมีทั้งการอยู่อาศัย การประกอบอาชีพ พื้นที่เกษตร โดยจัดให้มีระบบเฝ้าระวังป้องกัน การเกิดไฟ การจัดทำแนวกันไฟ การบริหารจัดการเชื้อเพลิงตามความจำเป็นของแต่ละชนิดป่า กำหนดกฎระเบียบ กติกา การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า การสร้างความร่วมมือ การมีส่วนร่วมและความเข้มแข็ง ของชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการป้องกันรักษาป่า การจัดการไฟป่า และบังคับใช้กฎหมาย

| มาตรการในพื้นที่ป่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|---------------------|
| ๑. จัดทำข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการปัญหาการเผาทั้งพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟ พื้นที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการเชื้อเพลิง พื้นที่ที่จะจัดสรรสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำกิน พื้นที่เลี้ยงสัตว์ พื้นที่เก็บหาของป่า สถิติข้อมูลพื้นที่ไฟไหม้ พื้นที่ไฟไหม้ซ้ำซาก สาเหตุการเกิดไฟไหม้ จำนวนจุดความร้อน ความพร้อมของจำนวนเจ้าหน้าที่เครื่องมือ และอุปกรณ์                                                                                                             | ✓           | ✓              | ทส. จังหวัด<br>อปท. |
| ๒. จัดทำแผนจัดการป่าอนุรักษ์เพื่ออากาศสะอาด สำหรับแต่ละพื้นที่หรือกลุ่มพื้นที่ป่า โดยครอบคลุมและดำเนินงานอย่างน้อย ดังต่อไปนี้<br>(๑) การเฝ้าระวังป้องกันการเกิดไฟ การจัดทำแนวกันไฟ<br>(๒) การป้องกันและบริหารจัดการไฟแปลงใหญ่ที่ข้ามเขตป่าหรือเขตปกครอง<br>(๓) การกำหนดกฎระเบียบกติกการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในป่าอย่างยั่งยืน<br>(๔) การจัดทำโครงการอนุรักษ์และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ หรือกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า<br>(๕) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและอาชีพที่เสี่ยงต่อการเผาป่า | ✓           | ✓              | ทส.<br>จังหวัด      |

| มาตรการในพื้นที่ป่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------|
| (๖) การมีส่วนร่วมและการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลรักษาป่า การจัดทำระบบป้องกันไฟ<br>(๗) การสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐ ชุมชน และภาคเอกชนในการรักษาและฟื้นฟูระบบนิเวศป่า<br>(๘) การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมในการเฝ้าระวัง ลาดตระเวน ป้องกันการเกิดไฟ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                |                                      |
| ๓. จัดทำแผนจัดการป่าสงวนแห่งชาติเพื่ออากาศสะอาดสำหรับแต่ละพื้นที่ป่า โดยครอบคลุมและดำเนินงานอย่างน้อย ดังต่อไปนี้<br>(๑) การเฝ้าระวังป้องกันการเกิดไฟ การจัดทำแนวกันไฟ<br>(๒) การดำเนินงานด้านการรับรองสิทธิและความมั่นคงในการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรูปแบบการจัดที่ดินในลักษณะแปลงรวม โดยไม่ให้กรรมสิทธิ์หรือรูปแบบในลักษณะอื่น การทำสมุดพกประจำตัวแบบดิจิทัลสำหรับผู้ได้รับการแก้ไขปัญหาการอยู่อาศัยทำกินในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ<br>(๓) การปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรที่เสี่ยงต่อการเผาเป็นระบบการเกษตรที่ปลอดการเผา<br>(๔) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและอาชีพที่เสี่ยงต่อการเผาป่า<br>(๕) การเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการป้องกันรักษาป่า การจัดการไฟป่า และจัดสรรงบประมาณที่สอดคล้องกับภารกิจความรับผิดชอบในแต่ละพื้นที่<br>(๖) การสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐ ชุมชน และภาคเอกชนในการรักษาและฟื้นฟูระบบนิเวศป่า | ✓           | ✓              | ทส. กษ. สปน.(สคทช.) จังหวัด อปท.     |
| ๔. จัดทำแผนสนับสนุนการดำเนินงานป่าชุมชนเพื่ออากาศสะอาด โดยครอบคลุมและดำเนินงานอย่างน้อย ดังต่อไปนี้<br>(๑) การสร้างเสริมความเข้มแข็งและศักยภาพของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลจัดการป่าชุมชน การจัดทำระบบป้องกันไฟ<br>(๒) การสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐ ชุมชน และภาคเอกชนในการดูแลรักษาป่าชุมชนและการฟื้นฟูระบบนิเวศป่า<br>(๓) การสนับสนุนการจัดตั้งป่าชุมชน การจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนที่ขอขึ้นทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓           | ✓              | คณะกรรมการป่าชุมชน ประจำจังหวัด อปท. |
| ๕. ประกาศปิดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ห้ามมิให้ผู้ใดเข้าไปในพื้นที่ทุกกรณี (ยกเว้นเจ้าหน้าที่ ผู้ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ ผู้ที่ได้รับอนุญาตเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และผู้ได้รับผ่อนผันให้อยู่อาศัยหรือทำกินในพื้นที่ป่า) ในช่วงเวลาที่เหมาะสมของแต่ละพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาการลักลอบเผาในพื้นที่ป่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓           | ✓              | ทส. จังหวัด                          |

| มาตรการในพื้นที่ป่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-----------------------------------------------------|
| ๖. จัดทำแผนบริหารจัดการเชื้อเพลิงรายปีที่ระบุพื้นที่และระยะเวลาแจ้งต่อคณะกรรมการระดับจังหวัดและสื่อสารให้ประชาชนในพื้นที่ทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเรื่องการบริหารจัดการเชื้อเพลิงตามความจำเป็นของป่าแต่ละชนิด                                                                                                                                                          | ✓           | ✓              | ทส.                                                 |
| ๗. บริหารจัดการพื้นที่ป่าไฟไหม้ซ้ำซาก โดยจัดให้มีระบบเฝ้าระวังไฟในป่าที่มีเทคโนโลยีเหมาะสมและทันสมัย และครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบไฟป่าและตรวจจับผู้ก่อให้เกิดไฟป่าอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงระบบตอบโต้สถานการณ์ที่มีประสิทธิภาพ มีการเตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ งบประมาณ รวมถึงกำลังพลสำหรับดับไฟในป่าอย่างเพียงพอ | ✓           | ✓              | กท. มท. ทส.<br>กองทัพบก<br>กองทัพอากาศที่ ๓<br>อปท. |
| ๘. สนับสนุนการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าชุมชนโดยไม่เผา เข้มงวดกวดขันเฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบการบุกรุก/เผาในพื้นที่ป่าชุมชน หากมีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ให้ทำการแจ้งเตือน หากพบการกระทำผิดซ้ำให้ดำเนินการลงโทษตามข้อบังคับของชุมชน                                                                                                                               | ✓           | ✓              | คณะกรรมการ<br>ป่าชุมชน<br>ประจำจังหวัด<br>อปท.      |
| ๙. สนับสนุนให้พื้นที่เกษตรกรรมในที่ดินของรัฐทำการเกษตรแบบไม่เผา หากมีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ให้ทำการแจ้งเตือน หากพบการกระทำผิดซ้ำ ให้ดำเนินการเพิกถอนสิทธิในการอนุญาตเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัย                                                                                                                                                             | ✓           | ✓              | สปน.(สคทช.)<br>กษ.(สปก.)<br>ทส.<br>มท. อปท.         |
| ๑๐. ขับเคลื่อนการดำเนินงานในพื้นที่ คทช. เป้าหมาย เพื่อให้เกษตรกรมีที่ดินในการทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยอย่างมั่นคง โดยมุ่งเน้นการปรับรูปแบบการปลูกพืชให้เป็นไม้ยืนต้นที่มีมูลค่าสูง                                                                                                                                                                                                | ✓           | ✓              | กษ. มท. ทส.<br>สปน.(สคทช.)<br>อปท.                  |
| ๑๑. ประกาศเชิญชวนและพิจารณาโครงการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนในการป้องกันปัญหาไฟในป่า ตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน                                                                                                                                                                                                     | ✓           | ✓              | ทส. สกท.                                            |
| ๑๒. จัดสรรรางวัลให้กับชุมชนปลอดการเผา (ดีเด่น) เพื่อสร้างขวัญกำลังใจ และสร้างต้นแบบชุมชนปลอดการเผาเพื่อขับเคลื่อนขยายผลการดำเนินงานต่อไป                                                                                                                                                                                                                                         | ✓           | ✓              | มท. อปท. ทส.                                        |
| ๑๓. กรณีฝ่าฝืนโดยบุกรุก/เผาป่า ให้จับกุมดำเนินคดีตามกฎหมายตามบทลงโทษสูงสุด และเปิดเผยข้อมูลการกระทำความผิดและโทษที่ได้รับแก่สาธารณชน โดยไม่ขัดต่อกฎหมายและหลักสิทธิมนุษยชน เพื่อสร้างความตระหนักและป้องปรามการกระทำผิด                                                                                                                                                           | ✓           | ✓              | ทส. สตช.                                            |

#### ๔.๔.๓ มาตรการในพื้นที่เกษตรกรรม

มุ่งเน้นการบริหารจัดการปัญหาการเผาและแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศสำหรับพื้นที่เกษตรกรรม ทั้งในที่เอกสารสิทธิ์และในที่ดินของรัฐ โดยต้องมีฐานข้อมูลในระดับพื้นที่ การป้องกันและแก้ไขปัญหาตลอดห่วงโซ่ตั้งแต่การกำหนดพื้นที่ทำการเกษตรที่เหมาะสม การปรับโครงสร้างการผลิต การจัดการแปลงและการเก็บเกี่ยวโดยไม่มีการเผา การจัดการวัสดุทางการเกษตร การพัฒนามาตรฐาน และการส่งเสริมตลาดสินค้าเกษตรที่ปลอดจากการเผา

| มาตรการในพื้นที่เกษตรกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------------|
| ๑. จัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการปัญหาการเผาและแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศสำหรับพื้นที่เกษตรกรรม อย่างน้อยได้แก่ พื้นที่การเกษตรระดับรายแปลงสำหรับการปลูกข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย ข้อมูลเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร ข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยว รวบรวม ขนส่ง และขายผลผลิต วิธีการจัดการเศษวัสดุการเกษตร สถิติจำนวนจุดความร้อน พื้นที่เผาไหม้ พื้นที่เผาไหม้ซ้ำซาก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ✓           | ✓              | กษ.<br>จังหวัด    |
| ๒. จัดทำแผนและดำเนินการปรับโครงสร้างการผลิตพืชที่เสี่ยงต่อการเผา โดยครอบคลุมอย่างน้อยสำหรับการเพาะปลูกข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย เพื่อให้มีการเพาะปลูกในพื้นที่ที่เหมาะสม มีระบบการจัดการแปลง การเพาะปลูก และการเก็บเกี่ยวโดยไม่มีการเผา โดยมีแนวทางดำเนินการสำคัญอย่างน้อย ดังต่อไปนี้<br>(๑) กำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกพืชที่เสี่ยงต่อการเผา (Zoning) โดยใช้มาตรการเขตเกษตรเศรษฐกิจตามกฎหมายว่าด้วยเศรษฐกิจการเกษตร<br>(๒) จัดทำระบบและดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรที่ปลอดจากการเผา<br>(๓) จัดทำระบบตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตทางการเกษตร (Traceability) สินค้าเกษตรแปรรูป และสินค้าอุตสาหกรรมการเกษตร<br>(๔) ตลาดให้เช่า เช่าซื้อ หรือให้บริการเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อการจัดการแปลง การเก็บเกี่ยวการจัดการเศษวัสดุการเกษตร<br>(๕) จัดทำระบบการจัดการเศษวัสดุการเกษตรที่ ปลอดการเผา และการนำไปใช้ประโยชน์หรือสร้างเป็นรายได้ให้แก่เกษตรกร<br>(๖) ส่งเสริมระบบตลาดสินค้าเกษตรที่ปลอดจากการเผา<br>(๗) กำหนดแนวทาง รูปแบบการสนับสนุนของภาคเอกชน เพื่อการพัฒนากระบวนการเกษตรที่ปลอดการเผา | ✓           | ✓              | กษ.<br>จังหวัด    |
| ๓. จัดทำแนวทางและมาตรการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละพื้นที่ โดยอย่างน้อยให้มีมาตรการดังต่อไปนี้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ✓           | ✓              | กษ.<br>จังหวัด    |

| มาตรการในพื้นที่เกษตรกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|
| (๑) การรับรองสิทธิและความมั่นคงการใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>(๒) การจัดรูปแบบเพื่อรองรับการใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยวการเพาะปลูกในรูปแบบที่ปลอดภัย<br>(๓) เงินทุนและสินเชื่อเพื่อการปรับโครงสร้างการผลิต<br>(๔) แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร<br>(๕) พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์<br>(๖) ความรู้และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเกษตรที่ปลอดภัย                                                                          |             |                |                          |
| ๔. ขึ้นทะเบียนรายชื่อเกษตรกรและจำนวนพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในพื้นที่สูงในช่วงการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิต พื้นที่ไร่นาเวียน พื้นที่ที่ต้องการกำจัดศัตรูพืช การจัดการวัสดุทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะพื้นที่นาข้าว พื้นที่ปลูกข้าวโพด และพื้นที่ปลูกอ้อย เพื่อนำไปวางแผนการบริหารจัดการไฟในพื้นที่เกษตรกรรมในแต่ละจังหวัด | ✓           | ✓              | จังหวัด กษ.              |
| ๕. กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแนวทางการบริหารจัดการการเผาตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยกำหนดช่วงระยะเวลาที่จะให้ดำเนินการ ประสิทธิภาพการเผา พื้นที่และเงื่อนไขการเผา การควบคุมดูแล                                                                                                                                                                                                         | ✓           | ✓              | จังหวัด                  |
| ๖. บังคับใช้กฎหมายกับเกษตรกรผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบ และประกาศห้ามเผาในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเด็ดขาดในทุกกรณี เว้นแต่จะมีการขึ้นทะเบียนขออนุญาตการบริหารการเผา                                                                                                                                                                                                                                     | ✓           | ✓              | มท. จังหวัด<br>อปท. สตช. |
| ๗. ปรับรูปแบบการปลูกพืช โดยปรับเปลี่ยนพืชบนพื้นที่สูงจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นไม้ยืนต้นที่มีมูลค่าสูง เพื่อสร้างรายได้จากพืชที่มีมูลค่าสูงอย่างยั่งยืน อาทิ กาแฟ แมคคาเดเมีย อะโวคาโด                                                                                                                                                                                                | ✓           | ✓              | กษ.                      |
| ๘. ปรับเปลี่ยนพืชบนพื้นราบจากพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมปลูกข้าวปรับไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อปรับเปลี่ยนการปลูกพืชให้เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ลดการใช้น้ำ ปลูกพืชแบบปลอดภัยการบริหารจัดการผลผลิต ตลอดจนการจำหน่าย                                                                                                                                                               | ✓           | ✓              | กษ.                      |
| ๙. ปรับรูปแบบการปลูกพืชเป็นแบบไม่เผา โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสม เช่น ส่งเสริมการไถกลบตอซังและฟางข้าวเพื่อย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์ สนับสนุนให้เกษตรกรใช้เครื่องอัดฟางเพื่อนำฟางก้อนไปใช้ประโยชน์แทนการเผา เช่น เป็นอาหารสัตว์ หรือเป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้าชีวมวล สนับสนุนสินเชื่อปลอดดอกเบี้ยสำหรับจัดซื้อเครื่องจักรกลทางการเกษตร                                                      | ✓           | ✓              | กษ.                      |

| มาตรการในพื้นที่เกษตรกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------------|
| ๑๐. ปรับรูปแบบการปลูกอ้อยเป็นแบบไม่เผา โดยให้สิทธิและประโยชน์ช่วยเหลือสำหรับการผลิตอ้อยสด และเพิ่มอัตราการหักเงินอ้อยไฟไหม้ให้สูงขึ้น สนับสนุนสินเชื่อปลอดดอกเบี้ยสำหรับจัดซื้อเครื่องจักรกลให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวแบบไม่เผา ส่งเสริมการนำใบอ้อยเป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้าและโรงงานอุตสาหกรรม                                                                                            | ✓           |                | อก. สกท.          |
| ๑๑. ปรับปรุงแก้ไขข้อกำหนดโดยอาศัยอำนาจตาม พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. ๒๕๒๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ให้มีการลดการเผาอ้อย และส่งเสริมให้มีการนำส่งอ้อยสดคุณภาพดีส่งโรงงานผลิตน้ำตาลทราย                                                                                                                                                                                          |             | ✓              | อก.               |
| ๑๒. อ้อยที่จะนำส่งเข้าโรงงานเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาลจะต้องเป็นอ้อยสด ภายใต้การกำหนดเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ใบ ร.ง. ๔)                                                                                                                                                                                                                                                |             | ✓              | อก.               |
| ๑๓. ประกาศเชิญชวนและพิจารณาโครงการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนระบบการปลูกพืช ตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน                                                                                                                                                                                                  | ✓           | ✓              | กษ. สกท.          |
| ๑๔. สร้างธุรกิจการจัดการเศษวัสดุการเกษตร โดยจัดให้มีระบบรวบรวมขนส่ง และจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพและมีการรับซื้อด้วยราคาที่เหมาะสม ส่งเสริมธุรกิจตลาดให้เข้า เช่าซื้อ หรือภาครัฐจัดบริการเครื่องจักรกลทางการเกษตร และสนับสนุนให้ภาคเอกชนได้รับสิทธิและประโยชน์ตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน จากการลงทุนเพื่อกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในโรงไฟฟ้าชีวมวล | ✓           | ✓              | กษ. ทส. สกท.      |
| ๑๕. เร่งรัดออกแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) สำหรับข้าวและอ้อยแบบไม่เผา เพิ่มเติมจากประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอรับรองกระบวนการผลิตข้าวโพดเมล็ดแห้งแบบไม่เผา เพื่อลดปัญหาฝุ่น PM <sub>2.5</sub> (PM <sub>2.5</sub> Free Plus) พ.ศ. ๒๕๖๗                                                                     | ✓           | ✓              | กษ.               |
| ๑๖. ออกประกาศกำหนดเงื่อนไขห้ามเผาในการผลิต จำหน่าย หรือจ้างผลิตผลผลิตหรือบริการทางการเกษตรในระบบเกษตรพันธสัญญาตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรพันธสัญญา พ.ศ. ๒๕๖๐ หากพบการเผาให้ผู้ประกอบธุรกิจทางการเกษตรบอกเลิกสัญญากับเกษตรกรรายที่มีการเผา                                                                                                                             | ✓           | ✓              | กษ.               |
| ๑๗. จัดทำระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) การเผาในพื้นที่เกษตร และนำมาใช้ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ                                                                                                                                                                                                                                                                          | ✓           | ✓              | อว. กษ.           |

| มาตรการในพื้นที่เกษตรกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                        | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-----------------------|
| ๑๘. ดำเนินมาตรการเชิงรุก โดยไม่ให้สิทธิ หรือ เพิกถอนสิทธิ ส.ป.ก./ นิคมสหกรณ์ รวมถึงไม่จ่ายเงินช่วยเหลือตามโครงการต่างๆ ของภาครัฐ ให้แก่เกษตรกรที่ทำการเผาพื้นที่เกษตรกรรมที่ไม่เข้าระบบ ชี้นทะเบียนหรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การบริหารจัดการไฟในพื้นที่เกษตรที่จังหวัดกำหนด | ✓           | ✓              | กษ.                   |
| ๑๙. สนับสนุนกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรแบบไม่เผาหรือที่ได้มาตรฐาน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) เช่น สนับสนุนเครื่องจักร องค์ความรู้ในการจัดการพื้นที่เพาะปลูก ช่องทางการตลาด                                                                                       | ✓           | ✓              | กษ. พณ.               |
| ๒๐. กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจด้านการเกษตรเปิดเผยข้อมูลและ รายงานด้านความยั่งยืน ซึ่งเป็นข้อมูลที่แสดงถึงนโยบาย ผลกระทบ และผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของธุรกิจ ภายใต้ ระบบการกำกับดูแลกิจการที่ดี                                                                                | ✓           | ✓              | หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |
| ๒๑. ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสนับสนุนผลผลิตที่ปลอดการเผา เพิ่มการ รับซื้อผลผลิตจากแหล่งที่ไม่มีมีการเผา ไม่รับซื้อสินค้าเกษตรจากการเผา เพื่อก้าวสู่เป้าหมายผลผลิตปลอดการเผา ร้อยละ ๑๐๐ อย่างยั่งยืน                                                                                                |             | ✓              | กษ.                   |

#### ๔.๔.๔ มาตรการภาคมลพิษข้ามแดน

การจัดการมลพิษทางอากาศข้ามแดน มุ่งเน้นการใช้มาตรการการประสานความร่วมมือ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การเจรจาระหว่างประเทศ การพิจารณาควบคุมการนำเข้าและส่งออก ผลิตภัณฑ์และสินค้า และกำหนดความรับผิดชอบผู้ก่อซึ่งก่อให้เกิดหรือร่วมก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศข้ามแดน

| มาตรการภาคมลพิษข้ามแดน                                                                                                                                                                                                                         | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------------------------|
| ๑. จัดทำข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศภายนอกราชอาณาจักร ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนภายในราชอาณาจักร และข้อมูล อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการบริหารจัดการคุณภาพอากาศภายใน ราชอาณาจักร และนำไปสู่การบริหารจัดการปัญหามลพิษทาง อากาศข้ามแดน | ✓           | ✓              | ทส. กษ.<br>อก. อว.<br>กท. กองทัพบก<br>กองทัพอากาศที่ ๓ |
| ๒. เสริมสร้างและยกระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ ทั้งในกรอบ ทวิภาคี อนุภูมิภาค อาเซียน และพหุภาคี เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา หมอกควันข้ามแดน                                                                                                        | ✓           | ✓              | กต. ทส. กท.<br>กองทัพบก<br>กองทัพอากาศที่ ๓            |
| ๓. จัดตั้งศูนย์ข้อมูล (Data Center) เพื่อเฝ้าระวังและติดตาม สถานการณ์ แจ้งเตือนผลกระทบจากไฟป่าและหมอกควันข้ามแดน และการกำหนดมาตรการ โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับประเทศ ในอนุภูมิภาคแม่โขง                                                    | ✓           |                | ทส. กต. กท.                                            |

| มาตรการภาคมลพิษข้ามแดน                                                                                                                                                                                                                                                                        | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|---------------------------------------------|
| ๔. จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมด้านปฏิบัติการควบคุมและติดตามไฟฟ้า เพื่อพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี                                                                                                                                                                                                   | ✓           |                | ทส. กต. กท.<br>กองทัพบก<br>กองทัพอากาศที่ ๓ |
| ๕. ศึกษาแนวทางหรือวิธีการที่เหมาะสมในการลดหรือระงับการนำเข้าสินค้าเกษตรที่พิสูจน์ได้ว่ามีกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการเผา                                                                                                                                                                  |             | ✓              | กษ. พณ.                                     |
| ๖. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคธุรกิจดำเนินการตรวจสอบห่วงโซ่อุปทานอย่างรอบด้านทั้งในและนอกราชอาณาจักร เพื่อสร้างหลักประกันว่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร สินค้าเกษตรแปรรูป สินค้าอุตสาหกรรมทางการเกษตร และสินค้าอื่นใดในห่วงโซ่อุปทานของตนเองปราศจากการก่อให้เกิดหรือร่วมก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศข้ามแดน | ✓           | ✓              | กษ. ทส. อก.<br>พณ.                          |
| ๗. พัฒนาเทคโนโลยีในการระบุแหล่งที่มาของสินค้านำเข้า/พิกัดแปลงปลูกเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับ                                                                                                                                                                                                      | ✓           | ✓              | อว.กษ.                                      |
| ๘. พัฒนาและถ่ายทอดความรู้ บทเรียน และขยายผลในการทำเกษตรที่สูงปลอดการเผาในภูมิภาคอาเซียน                                                                                                                                                                                                       | ✓           | ✓              | กษ.                                         |

#### ๔.๔.๕ มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

เป็นมาตรการเสริมเพื่อให้การดำเนินการป้องกัน ลด ควบคุมและแก้ไขปัญหาหมลพิษทางอากาศ ซึ่งมีสาเหตุจากแหล่งกำเนิดภาคต่าง ๆ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีการสื่อสารและระบบแจ้งเตือนคุณภาพอากาศที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ง่ายทันต่อสถานการณ์ เพื่อการเฝ้าระวังภาวะมลพิษทางอากาศและผลกระทบจากมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพในช่วงวิกฤต รวมถึงการจัดให้มีระบบการปกป้องสุขภาพของประชาชน

| มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. พัฒนาศูนย์ข้อมูลกลางด้านการบริหารจัดการคุณภาพอากาศที่มีการเฝ้าระวัง ติดตามและรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศแหล่งกำเนิด ข้อมูลอัตราป่วยกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับการรับสัมผัสฝุ่นละออง PM <sub>2.5</sub> และมาตรการการดำเนินงาน                                                                                                                                                                         | ✓           | ✓              | ทส.<br>อว. ดศ. สธ.                                                                              |
| ๒. บูรณาการความร่วมมือทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ภาคสื่อมวลชนในการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ แจ้งเตือน สร้างการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤต ด้วยการสื่อสารที่ทันต่อสถานการณ์แก่ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ผ่านการให้ข้อมูลจากผู้มีอำนาจให้ข่าวและให้บริการข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหรือหน่วยงาน โดยมีกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลข่าวสาร | ✓           | ✓              | สปน. (กปส.)<br>ทส. มท.<br>จังหวัด สธ.<br>สสส. ปภ.<br>สำนักงาน กสทช.<br>กอ.รมน.<br>กอ.รมน. ภาค ๓ |

| มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------------------|
| อย่างเป็นระบบ และเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องไปยังประชาชนอย่างครอบคลุม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและลดความตื่นตระหนกที่เกิดจากการรับรู้และความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                | กอ.รมน.<br>จังหวัด                               |
| ๓. เพิ่มบทบาทของเครือข่ายอาสาสมัครและจิตอาสาภาคประชาชน รวมถึงภาคเอกชน ในการช่วยประชาสัมพันธ์ เฝ้าระวัง แจ้งเตือนเหตุไฟไหม้ในพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตร ตลอดจนร่วมมือกับท้องถิ่นในการดับไฟป่าและไฟในพื้นที่เกษตร โดยมุ่งสร้างเครือข่ายจิตอาสาที่เข้มแข็งเพื่อสนับสนุนการจัดการปัญหาอย่างยั่งยืน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ✓           | ✓              | ทส. มท. กษ.                                      |
| ๔. จัดเตรียมห้องปลอดฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแก่ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ยารักษาโรค ทีม/หน่วยปฏิบัติการดูแลประชาชน ยกกระตือรือร้นการจัดบริการเวชกรรมสิ่งแวดล้อม คลินิกมลพิษ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนให้สาธารณสุขได้ทราบอย่างต่อเนื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ✓           | ✓              | สธ. มท.<br>อว. ศธ.<br>กทม.                       |
| ๕. ประกาศเป็นนโยบายรัฐบาลให้ทำงานแบบ Work From Home ในช่วงภาวะวิกฤตฝุ่นละออง เพื่อช่วยแก้ปัญหาการจราจร เป็นการลดมลพิษทางอากาศและการปกป้องสุขภาพประชาชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ✓           |                | ทส. กทม.                                         |
| ๖. พัฒนาการใช้พยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการประกอบการสืบสวนสอบสวน อาทิ ข้อมูลดาวเทียม และ/หรือข้อมูลอื่น เพื่อการดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดในการบุกรุกป่า การก่อให้เกิดไฟป่า การเผาในพื้นที่เกษตรและพื้นที่อื่น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ✓           | ✓              | สตช.<br>จังหวัด                                  |
| ๗. พัฒนางานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการฝุ่นละออง PM <sub>2.5</sub> และป้องกันสุขภาพของประชาชน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษาตรวจวัดการปล่อยมลพิษอากาศแบบ Real-time</li> <li>- การพัฒนาฐานข้อมูลการระบายมลพิษ (Emission Inventory) จากข้อมูลตรวจวัดจริง</li> <li>- การทำฝนเทียมในพื้นที่ป่าที่เกิดไฟไหม้จากธรรมชาติ</li> <li>- การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ในบริเวณชุมชนหรือพื้นที่ใหม่ซ้ำซาก</li> <li>- การพัฒนาฐานข้อมูลที่มีมาตรฐานร่วมกันในแต่ละประเทศ</li> <li>- การจัดทำดัชนีชี้วัดคุณภาพอากาศที่เชื่อมโยงมิติทางด้านสุขภาพ (Air Quality Health Index ; AQHI) สำหรับทั่วประเทศหรือเฉพาะเมืองใหญ่</li> </ul> | ✓           | ✓              | อว.<br>สถาบันการศึกษา/<br>อาชีวศึกษา<br>สกว. สธ. |

| มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ๒๕๖๘ – ๒๕๗๐ | ระยะ ๕ ปีต่อไป | หน่วยงานรับผิดชอบ        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการตรวจติดตามให้ครบวงจรสามารถระบุตัวผู้กระทำผิดได้ (PDCA)</li> <li>- การผลิตวัสดุอุปกรณ์สำหรับจัดทำห้องปลอดฝุ่น</li> <li>- งานวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับทัศนคติหรือแนวทางการปฏิบัติในเรื่องของ Work From Home</li> <li>- การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงและเชื่อมต่อระหว่างขนส่งมวลชนหลักและขนส่งมวลชนรอง (Feeder System)</li> <li>- การจัดทำเกณฑ์การประกาศเขตภัยพิบัติด้านฝุ่นละออง</li> </ul> |             |                |                          |
| ๘. ส่งเสริมความเข้าใจและความตระหนักในเยาวชนและแกนนำนักเรียน เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองทางอ้อมผ่านการปรับพฤติกรรมและการสร้างจิตสำนึกในชุมชน ลดแหล่งกำเนิดมลพิษ และปรับปรุงคุณภาพอากาศในระยะยาว                                                                                                                                                                                                                                         | ✓           | ✓              | ศร./อว. / สถาบันการศึกษา |

## บทที่ ๕

### การขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ

แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อาศัยมติคณะรัฐมนตรีเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมโดยเร็ว โดยการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำมาตรการและแนวทางการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการฉบับนี้ไปปฏิบัติ

#### ๕.๑ กลไกและแนวทางการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง

๑. กลไกในการขับเคลื่อนระดับชาติ ได้แก่ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการที่จะจัดตั้งขึ้นตามความเหมาะสมและจำเป็น เพื่อประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก มอบหมาย ควบคุม กำกับ และติดตามการดำเนินงานของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒. กลไกระดับกลุ่มจังหวัด/แบบข้ามเขต เป็นรูปแบบ แนวทาง และวิธีบริหารจัดการที่เหมาะสมของแต่ละกรณีอันเนื่องมาจากลักษณะเฉพาะของสภาพปัญหาพื้นที่ที่มีสภาพปัญหา ซึ่งมีความเกี่ยวเนื่องข้ามพื้นที่หรือข้ามจังหวัด หรือมีความเฉพาะของระบบนิเวศ หรือกลุ่มเฉพาะด้านวิถีชีวิต วัฒนธรรม หรืออื่นใด

๓. กลไกระดับพื้นที่ ระบบศูนย์สั่งการแบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) ภายใต้พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ หรือคำสั่งนายกรัฐมนตรี เพื่อเชื่อมโยงนโยบายสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ในการเข้าควบคุมสถานการณ์ อำนวยการสั่งการ และประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานส่วนราชการต่าง ๆ เพื่อให้สถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว

#### ๕.๒ การติดตามประเมินผล

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยกรมควบคุมมลพิษ ดำเนินการติดตาม รวบรวมและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกปีและตามระยะเวลาที่ได้รับมอบหมาย และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการระดับชาติ เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
อักษรย่อและรายชื่อหน่วยงาน

| อักษรย่อ       | ชื่อหน่วยงาน                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| กค.            | กระทรวงการคลัง                                                                |
| กต.            | กระทรวงการต่างประเทศ                                                          |
| กษ.            | กระทรวงเกษตรและสหกรณ์                                                         |
| กห.            | กระทรวงกลาโหม                                                                 |
| คค.            | กระทรวงคมนาคม                                                                 |
| ดศ.            | กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม                                           |
| ทส.            | กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม                                         |
| พณ.            | กระทรวงพลังงาน                                                                |
| พณ.            | กระทรวงพาณิชย์                                                                |
| มท.            | กระทรวงมหาดไทย                                                                |
| ศธ.            | กระทรวงศึกษาธิการ                                                             |
| สธ.            | กระทรวงสาธารณสุข                                                              |
| อก.            | กระทรวงอุตสาหกรรม                                                             |
| อว.            | กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม                              |
| กปส.           | กรมประชาสัมพันธ์                                                              |
| กอ.รณน.        | กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร                                    |
| ปภ.            | กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย                                                  |
| รฟม.           | การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย                                             |
| สงป.           | สำนักงานงบประมาณ                                                              |
| สภท.           | สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน                                            |
| สกสว.          | สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม                        |
| สคทช.          | สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ                                        |
| สตช.           | สำนักงานตำรวจแห่งชาติ                                                         |
| สปก.           | สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม                                         |
| สปน.           | สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี                                                 |
| สสส.           | สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ                                     |
| สำนักงาน กสทช. | สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ |
| กทม.           | กรุงเทพมหานคร                                                                 |
| อปท.           | องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น                                                      |

**ภาคผนวก ข**  
**คำอธิบายค่าเป้าหมาย**

**๑. ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ๒๔ ชั่วโมง อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ**

ปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ราย ๒๔ ชั่วโมง หมายถึง ค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ที่ตรวจวัดได้ภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่ใช้ประเมินคุณภาพอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน โดยค่าความเข้มข้นของ PM<sub>2.5</sub> อาจมีความผันแปรตามปัจจัยอื่นๆ เช่น สภาพอุตุนิยมวิทยา และแหล่งกำเนิดมลพิษในแต่ละช่วงเวลาและพื้นที่

ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> มีขนาดเล็กมาก สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจและกระแสเลือด ส่งผลผลกระทบต่อสุขภาพกับประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ และผู้ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ ผู้ที่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทุกกลุ่ม ปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ราย ๒๔ ชั่วโมง ควรอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตราย หรือไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยค่าเฉลี่ยควรต่ำกว่า ๓๗.๖ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นระดับที่ถือว่าปลอดภัยตามมาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทย

**ตารางดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI) และปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub>**

| AQI        | ความหมาย<br>(ระดับคุณภาพอากาศ) | ปริมาณฝุ่นละออง PM <sub>2.5</sub><br>(มคก./ลบ.ม.) |
|------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| ๐ - ๒๕     | ดีมาก                          | ๐ - ๑๕.๐                                          |
| ๒๖ - ๕๐    | ดี                             | ๑๕.๑ - ๒๕.๐                                       |
| ๕๑ - ๑๐๐   | ปานกลาง                        | ๒๕.๑ - ๓๗.๕                                       |
| ๑๐๑ - ๒๐๐  | เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ        | ๓๗.๖ - ๗๕.๐                                       |
| ๒๐๑ ขึ้นไป | มีผลกระทบต่อสุขภาพ             | ๗๕.๑ ขึ้นไป                                       |

อ้างอิงตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ในบรรยากาศทั่วไป ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖

## ๒. พื้นที่เผาไหม้ (Burnt scar) ลดลง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยย้อนหลัง ๕ ปี

ในประเทศไทย การเผาในที่โล่ง โดยเฉพาะในพื้นที่เกษตรกรรมและป่าไม้ เป็นหนึ่งในแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ที่สำคัญ อย่างไรก็ตาม ข้อมูล Hotspot หรือจุดความร้อนที่ตรวจจับจากดาวเทียม อาจไม่สะท้อนจำนวนการเผาที่แท้จริง เนื่องจากข้อจำกัดในการตรวจจับและพฤติกรรม การเผาหลบดาวเทียม เช่น การเผาในช่วงเวลากลางคืน การเผาในช่วงเวลาสั้น ๆ การเผาใต้แนวไม้ หรือในพื้นที่ที่มีเมฆปกคลุม รวมถึงข้อจำกัดด้านความละเอียดเชิงพื้นที่ของดาวเทียม ส่งผลให้บางจุดความร้อนไม่ถูกบันทึก ทำให้ข้อมูลจาก Hotspot อาจจะต่ำกว่าความเป็นจริง

พื้นที่เผาไหม้ (Burnt Scar) หรือร่องรอยการเผาไหม้ เป็นตัวชี้วัดที่เหมาะสมและมีความแม่นยำสูง สามารถสะท้อนพื้นที่ที่ถูกเผาไหม้จริง และยังช่วยระบุพื้นที่ที่มีการเผาซ้ำซากได้ ใช้เป็นหลักฐานว่าพื้นที่นั้นเคยถูกเผาและมีแนวโน้มที่จะถูกเผาซ้ำ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการวางแผนมาตรการป้องกันและควบคุมการเผาในที่โล่งอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางพื้นที่เผาไหม้ของประเทศไทย

| พื้นที่<br>เผาไหม้<br>(ไร่) | ๒๕๖๒      | ๒๕๖๓       | ๒๕๖๔      | ๒๕๖๕      | ๒๕๖๖       | ๒๕๖๗       |
|-----------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|
|                             | ๗,๕๖๙,๔๕๐ | ๑๐,๑๒๗,๒๙๖ | ๙,๗๔๒,๓๔๓ | ๓,๑๘๑,๘๘๓ | ๑๑,๒๓๖,๓๕๑ | ๑๙,๕๔๒,๔๒๙ |

ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

### การคำนวณค่าเฉลี่ยย้อนหลัง ๕ ปี

$$\text{ค่าเฉลี่ยย้อนหลัง ๕ ปี} = \frac{\sum_{i=1}^5 \text{พื้นที่เผาไหม้ในปีที่ } i}{5}$$

### คำนวณเป้าหมายพื้นที่เผาไหม้ (ลดลงไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๕๐)

$$\text{เป้าหมายพื้นที่เผาไหม้} = \text{ไม่น้อยกว่า (ค่าเฉลี่ยย้อนหลัง ๕ ปี} \times ๐.๕)$$



กรมควบคุมมลพิษ  
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT