

สถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทาง

อากาศและเสียง 2547



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทพ. 03-069 ISBN 974-9878-45-7



Balance of Life

สมดุลแห่งชีวิต

ยี่งนับวัน สถานการณ์ด้านมลพิษทางอากาศและเสียงของประเทศไทย ยิ่งจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น การร่วมมือกันของทุกๆ ฝ่าย ในการดูแลและจัดการกับปัญหามลพิษรอบๆ ตัวเรา ให้เกิดสมดุลแห่งธรรมชาติที่ดี จะทำให้ชีวิตของเราดำเนินไปอย่างปลอดภัย และมีความสุขสดใสกับสิ่งแวดล้อมที่ดี ทรานนันทาน

Introduction

คำนำ

มลพิษทางอากาศและเสียง เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนชาวไทยอย่างต่อเนื่อง จากสถิติการร้องเรียนด้านมลพิษในหลายปีที่ผ่านมา พบว่ามลพิษทางอากาศและเสียงได้รับการร้องเรียนมากที่สุด โดยเฉพาะฝุ่นละออง กลิ่นเหม็น และเสียงรบกวน รายงานสถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง ปี 2547 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารเผยแพร่สำหรับสาธารณชน หน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา นิสิต นักศึกษา ตลอดจนประชาชนทั่วไป ได้ทราบถึงสถานการณ์คุณภาพอากาศ ระดับเสียง เหตุการณ์มลพิษที่สำคัญที่เกิดขึ้นในปี 2547 ที่ผ่านมา รวมทั้งมาตรการ โครงการ กิจกรรมต่างๆ ที่ได้ดำเนินการป้องกัน แก้ไข ควบคุม และลดปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง ทั้งในระดับประเทศและเฉพาะพื้นที่ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก รวมถึงสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง

สารบัญ

Contents

- 7 **สถานการณ์คุณภาพอากาศและเสียงของประเทศไทย**
- 8 ● **สถานการณ์คุณภาพอากาศในประเทศไทย**
- 9 - คุณภาพอากาศในกรุงเทพมหานคร
- 21 - สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})
- 23 - คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล
- 26 - คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด
- 31 - ดัชนีคุณภาพอากาศ
- 33 ● **สถานการณ์ระดับเสียงในประเทศไทย**
- 35 - ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 38 - ระดับเสียงในพื้นที่ต่างจังหวัด
- 41 ● **สถานการณ์การตกสะสมของกรดในประเทศไทย**
- 42 ● **สถานการณ์สารพิษในอากาศ (Air Toxics)**

- 45 **การกำหนดและปรับปรุงมาตรฐาน**
- 46 ● มาตรฐานค่าความถี่แสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ
- 47 ● มาตรฐานไอเสียจากรถจักรยานยนต์และรถยนต์ใหม่
- 49 ● มาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์ใหม่ขณะวิ่ง
- 50 ● การกำหนดให้คลื่อน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ

- 51 **การควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง**
- 52 ● แผนแม่บทการจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
- 55 ● แผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศจังหวัดเชียงใหม่ - ลำพูน
- 57 ● กิจกรรมนำร่องการใช้มาตรการควบคุมการเผาในที่โล่งในพื้นที่เกษตรกรรม
- 58 ● การแก้ไขปัญหาละอองในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี
- 62 ● การติดตามตรวจสอบปริมาณมลพิษทางอากาศและเสียงจากยานพาหนะใช้งาน
- 70 ● การพิจารณาอายุใช้งานที่เหมาะสมของรถยนต์รับจ้าง (รถแท็กซี่)
- 71 ● การปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง
- 73 ● การจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์

สารบัญ

Contents

- 75 การศึกษา วิจัย และพัฒนาฐานมลพิษทางอากาศและเสียง
- 76 ● การศึกษาลักษณะและแหล่งที่มาของฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่แม่เมาะ
- 78 ● การศึกษาประสิทธิภาพของการปรับแต่งและดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถโดยสารประจำทางร่วมบริการ ชสมท.
- 80 ● การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์ระหว่างการขับขี่ตามมาตรฐาน EURO 2 และ EURO 3
- 82 ● การศึกษาทัศนคติเรื่องเสียงและความสิ้นเสทืออนในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
- 85 การฝึกอบรม เภยแพร่ และประชาสัมพันธ์
- 86 ● การดำเนินงานของศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศด้านมลพิษทางอากาศ
- 87 ● การดำเนินงานของเครือข่ายการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในประเทศไทย
- 88 ● โครงการพัฒนาเครือข่ายและคุณภาพการให้บริการคลินิกไอเสีย
- 90 ● สัปดาห์รณรงค์ลดมลพิษทางเสียง : รวมไทย รวมใจ ต้านภัยเสียง
- 91 ● การเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพอากาศรายวัน
- 93 ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ
- 94 ● การตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณศาลหลักเมือง จังหวัดสิงห์บุรี
- 95 ● การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงพยาบาลศูนย์ยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

สารบัญตาราง

Contents

- | | | |
|----|-------------|---|
| 12 | ตารางที่ 1 | คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานครปี 2547 |
| 13 | ตารางที่ 2 | คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานครแยกตามรายสถานีปี 2547 |
| 14 | ตารางที่ 3 | คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานครปี 2547 |
| 17 | ตารางที่ 4 | คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร
แยกตามรายสถานีปี 2547 |
| 20 | ตารางที่ 5 | คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวในกรุงเทพมหานครปี 2547 |
| 25 | ตารางที่ 6 | คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑลแยกตามรายสถานีปี 2547 |
| 27 | ตารางที่ 7 | คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัดแยกตามรายสถานีปี 2547 |
| 29 | ตารางที่ 8 | คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ต่างๆ ในช่วงฤดูหนาวปี 2547 |
| 30 | ตารางที่ 9 | คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ต่างๆ ในช่วงฤดูฝนปี 2547 |
| 36 | ตารางที่ 10 | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี 2547 |
| 37 | ตารางที่ 11 | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ริมถนนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี 2547 |
| 38 | ตารางที่ 12 | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานครปี 2547 |
| 39 | ตารางที่ 13 | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในพื้นที่ต่างจังหวัดปี 2547 |
| 40 | ตารางที่ 14 | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในต่างจังหวัดปี 2547 |
| 43 | ตารางที่ 15 | ผลการติดตามตรวจสอบสารพิษกลุ่มสารประกอบคาร์บอนิล (Carbonyl compounds) |
| 44 | ตารางที่ 16 | ผลการติดตามตรวจสอบสารพิษกลุ่มสารประกอบอะโรมาติก (Aromatic compounds) |

สารบัญตาราง

Contents

- | | |
|----|---|
| 48 | ตารางที่ 17 มาตรฐานสารมลพิษจากไอเสียรถจักรยานยนต์ใหม่ระดับที่ 5 |
| 48 | ตารางที่ 18 มาตรฐานสารมลพิษจากไอเสียรถยนต์ดีเซลใหม่ขนาดเล็กระดับที่ 6 และรถยนต์เบนซินใหม่ระดับที่ 7 |
| 49 | ตารางที่ 19 มาตรฐานระดับเสียงรถยนต์ใหม่ขณะวิ่งของประเทศไทย |
| 63 | ตารางที่ 20 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์เบนซินในเขตกรุงเทพมหานครปี 2547 |
| 63 | ตารางที่ 21 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์ดีเซลในเขตกรุงเทพมหานครปี 2547 |
| 64 | ตารางที่ 22 ปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่องในเขตกรุงเทพมหานครปี 2547 |
| 65 | ตารางที่ 23 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์เบนซินที่ไม่ติดตั้ง Catalytic Converter ในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547 |
| 66 | ตารางที่ 24 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์เบนซินที่ติดตั้ง Catalytic Converter ในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547 |
| 67 | ตารางที่ 25 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์ดีเซล ในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547 |
| 68 | ตารางที่ 26 ปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ: ในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547 |
| 69 | ตารางที่ 27 ปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์ 4 จังหวะ: ในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547 |
| 72 | ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบคุณลักษณะของน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์ |
| 77 | ตารางที่ 29 สัดส่วนของฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่แม่เมาะปี 2547 |
| 91 | ตารางที่ 30 ระดับเสียงรถจักรยานยนต์และเรือโดยสารช่วงสัปดาห์รณรงค์ลดมลพิษทางเสียง |
| 95 | ตารางที่ 31 คุณภาพอากาศและเสียง ในจังหวัดสิงห์บุรี |
| 96 | ตารางที่ 32 คุณภาพอากาศบริเวณโรงพยาบาลศูนย์ยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา |

สารบัญรูป

Contents

- 9 รูปที่ 1 ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เจลลี่รายปีในกรุงเทพมหานครปี 2537 - 2547
- 10 รูปที่ 2 ฝุ่นรวมเจลลี่รายปีในกรุงเทพมหานครปี 2537 - 2547
- 11 รูปที่ 3 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานครปี 2547
- 16 รูปที่ 4 สถานีและจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานครปี 2546 - 2547
- 18 รูปที่ 5 ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเจลลี่ 24 ชั่วโมงสูงสุดบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราว
ในกรุงเทพมหานครปี 2546 - 2547
- 19 รูปที่ 6 ฝุ่นรวมเจลลี่ 24 ชั่วโมงสูงสุดบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวในกรุงเทพมหานครปี 2546 - 2547
- 21 รูปที่ 7 ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน บริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาปี 2544 - 2547
- 22 รูปที่ 8 ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน บริเวณการเคหะชุมชนดินแดงปี 2545 - 2547
- 24 รูปที่ 9 ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ในจังหวัดสมุทรปราการปี 2540 - 2547
- 24 รูปที่ 10 ร้อยละของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกินมาตรฐานในจังหวัดสมุทรปราการปี 2540 - 2547
- 31 รูปที่ 11 ดัชนีคุณภาพอากาศในกรุงเทพมหานครปี 2545 - 2547
- 32 รูปที่ 12 ดัชนีคุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัดปี 2545 - 2547
- 33 รูปที่ 13 ระดับเสียงเจลลี่ 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี 2540 - 2547
- 34 รูปที่ 14 ระดับเสียงเจลลี่ 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี 2540 - 2547
- 34 รูปที่ 15 ระดับเสียงเจลลี่ 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในพื้นที่ต่างจังหวัดปี 2540 - 2547
- 35 รูปที่ 16 ระดับเสียงเจลลี่ 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในต่างจังหวัดปี 2540 - 2547
- 36 รูปที่ 17 ระดับเสียงเจลลี่ 24 ชั่วโมง ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี 2547
- 41 รูปที่ 18 ค่าเจลลี่ pH ในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศในปี 2547
- 59 รูปที่ 19 แนวโน้มฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนบริเวณโรงเรียนหน้าพระลาน ระหว่างปี 2546 - 2547
- 62 รูปที่ 20 ผลการตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะใช้งานในเขตกรุงเทพมหานครปี 2546 - 2547
- 79 รูปที่ 21 อัตราการเปลี่ยนแปลงเจลลี่ของตัวแปรต่างๆ หลังจากยกเครื่องและ/หรือปรับแต่ง และบำรุงรักษาเครื่องยนต์
- 80 รูปที่ 22 รูปแบบการขับขี่ตามมาตรฐาน EURO 2 และ EURO 3
- 81 รูปที่ 23 ผลการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณมลพิษระหว่างรูปแบบการขับขี่ตามมาตรฐาน EURO 2 และ EURO 3



สถานการณ์คุณภาพ

อากาศและเสียง
ของประเทศไทย

สถานการณ์คุณภาพอากาศในประเทศไทย



สารมลพิษทางอากาศที่เป็นปัญหาหลักพบเกินมาตรฐานในหลายพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และมีความรุนแรงมากขึ้น คือ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เดิม เช่น สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร (ริมถนน) และตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ สระบุรี เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีอีกหลายพื้นที่เริ่มมีปัญหา ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง พระนครศรีอยุธยา ชลบุรี (อำเภอศรีราชา) และระยอง (อำเภอปลวกแดง)

ก๊าซโอโซน¹ (O_3) เป็นสารมลพิษอีกประเภทหนึ่งที่มีแนวโน้มที่อาจส่งผลกระทบต่อได้ในอนาคต แม้ว่าจะความรุนแรงของปัญหาจะไม่มากนักและมีปัญหาเล็กน้อยเท่านั้น แต่พบเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวเป็นประจำทุกปี เช่น กรุงเทพมหานคร (พื้นที่ทั่วไป) ปริมณฑล และภาคตะวันออก

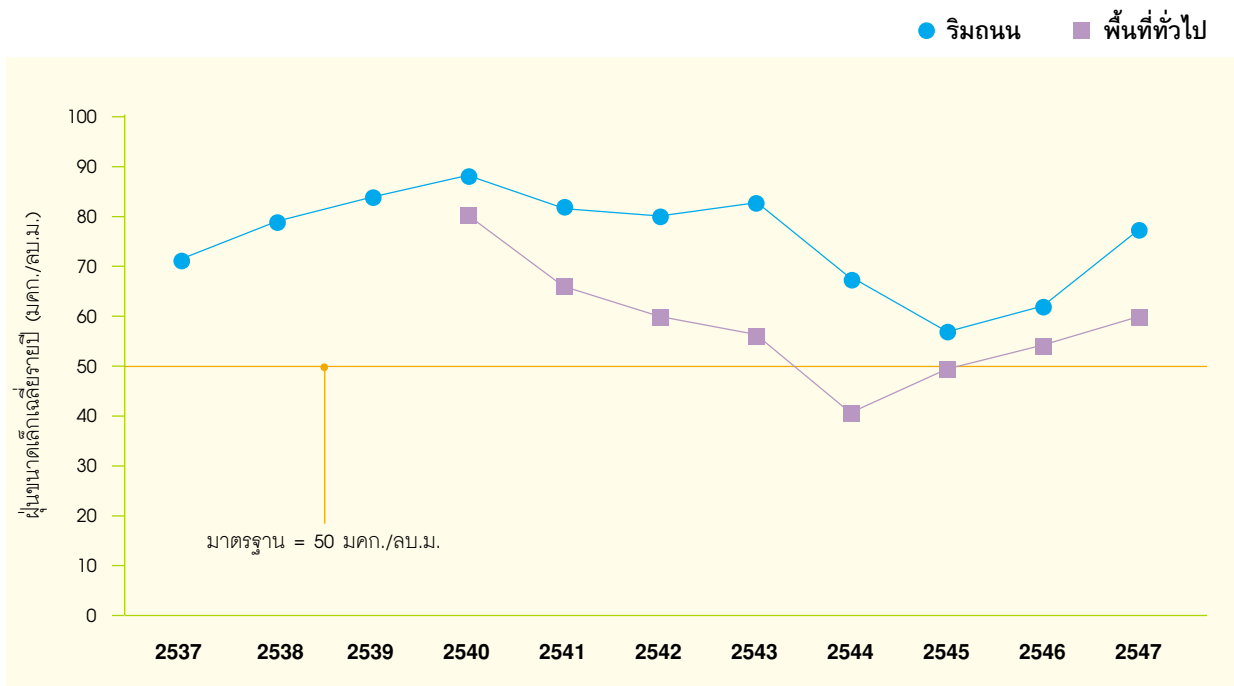
ส่วนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวเฉพาะบริเวณริมถนนบางสายในกรุงเทพมหานคร สำหรับสารมลพิษประเภทอื่นๆ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และสารตะกั่ว (Pb) ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



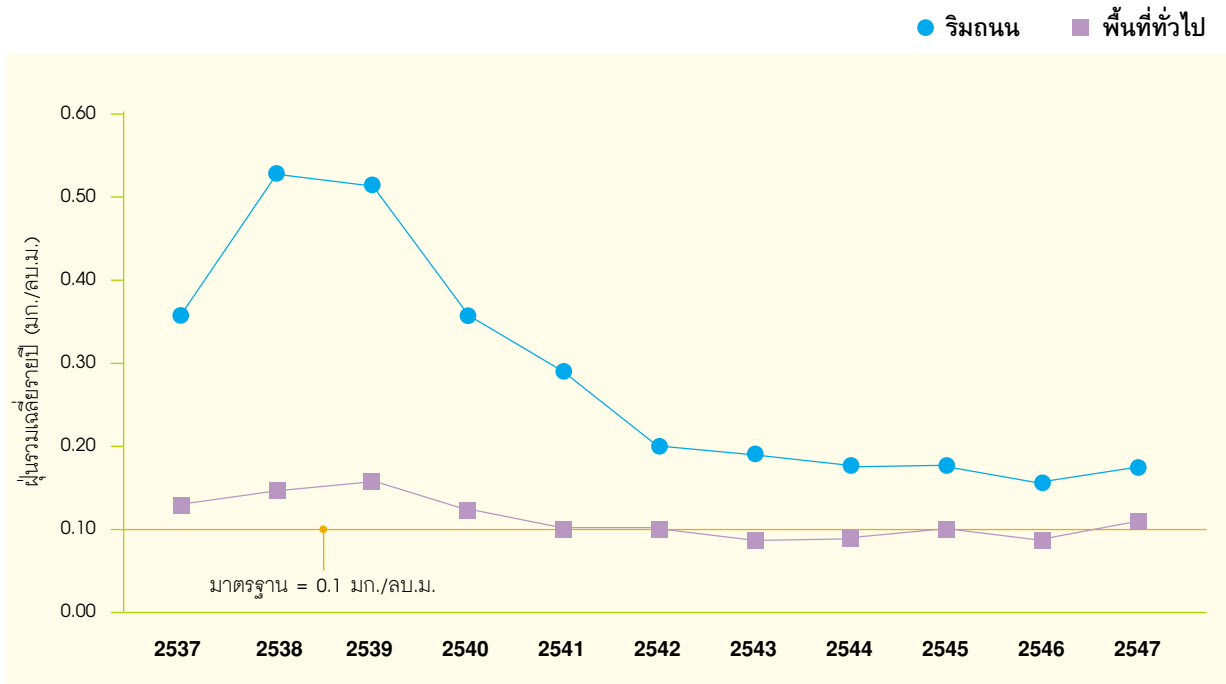
¹ ก๊าซโอโซน เป็นสารมลพิษทุติยภูมิเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างก๊าซไฮโดรคาร์บอนกับออกไซด์ของไนโตรเจนโดยมีแสงแดดเป็นตัวเร่ง

คุณภาพอากาศในกรุงเทพมหานคร

ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ฝุ่นรวม (TSP) และก๊าซโอโซน ยังคงเป็นมลพิษอากาศหลักที่พบเกินมาตรฐานในกรุงเทพมหานคร และเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาทั้งฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนและฝุ่นรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน (รูปที่ 1 - 2) ส่วนสารมลพิษอื่นยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สาเหตุหลักของฝุ่นละอองคือ ยานพาหนะที่สัญจรไปมาบนท้องถนนที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี และมีการระบายมลพิษเกินเกณฑ์มาตรฐานรวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้าง ส่งผลให้บริเวณริมถนนจะมีปัญหามลพิษทางอากาศรุนแรงกว่าบริเวณพื้นที่ทั่วไป ซึ่งเป็นชุมชนหรือที่พักอาศัย นอกจากนี้ในบริเวณชานเมืองยังมีปัญหาฝุ่นควันจากการเผาในที่โล่ง เช่น การเผาเศษวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร หรือการเผาขยะในชุมชนด้วย



รูปที่ 1 ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ยรายปีในกรุงเทพมหานคร ปี 2537 - 2547



รูปที่ 2 ฝุ่นรวมเฉลี่ยรายปีในกรุงเทพมหานคร ปี 2537 - 2547

● **บริเวณพื้นที่ทั่วไป**

คุณภาพอากาศโดยรวมบริเวณพื้นที่ทั่วไปซึ่งเป็นย่านที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานคร (รูปที่ 3) ยังคงพบว่าฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และก๊าซโอโซน เป็นปัญหาสำคัญที่พบเกินมาตรฐานและมีปริมาณสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ส่วนสารมลพิษประเภทอื่นๆ ได้แก่ ฝุ่นรวม สารตะกั่ว ก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีปริมาณใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาและยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 1)

ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีปัญหาเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 19.3 - 183.8 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) พบเกินมาตรฐานทั้งสิ้น 56 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมด 1,665 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.7 (มาตรฐานไม่เกิน 120 มคก./ลบ.ม.) เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ซึ่งพบเกินมาตรฐานร้อยละ 2.1 บริเวณที่มีปัญหาได้แก่ โรงเรียนนนทรีวิทยา (ยานนาวา) และโรงเรียนสิงหราชพิทยาคม (บางขุนเทียน)



● สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 6. สำนักงานการเคหะชุมชนคลองจั่น |
| 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา | 7. สนามกีฬาการเคหะชุมชนห้วยขวาง |
| 3. ที่ทำการไปรษณีย์ราชบุรีบูรณะ | 8. โรงเรียนนนทรีวิทยา |
| 4. กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา | 9. โรงเรียนสิงหราชพิทยาคม |
| 5. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม | 10. กรมประชาสัมพันธ์ |

รูปที่ 3 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร ปี 2547

ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0 - 173.0 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) ตรวจพบเกินมาตรฐาน 102 ครั้งจากการตรวจวัดทั้งหมด 58,081 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.18 (มาตรฐานไม่เกิน 100 ppb) เมื่อเทียบกับปี 2546 พบว่าจำนวนครั้งที่เกินมาตรฐานลดลง (ปี 2546 พบเกินมาตรฐาน 155 ครั้งจากการตรวจวัด 61,789 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.25 ส่วนใหญ่พบเกินมาตรฐานบริเวณสำนักงานการเคหะชุมชนคลองจั่น)

ตารางที่ 1 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานครปี 2547

สารมลพิษ	ช่วงค่าที่วัดได้	เปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 95	ค่ามาตรฐาน	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	0.02 - 0.32	0.21	0.33	0/436 (0)	0.11
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	19.3 - 183.8	116.4	120	56/1,665 (3.7)	58.1
Pb เฉลี่ย 1 เดือน (มคก./ลบ.ม.)	0.02 - 0.34	0.22	1.5	0/107 (0)	0.09
CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0 - 8.3	2.0	30	0/71,616 (0)	0.7
CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0 - 5.2	1.8	9	0/74,282 (0)	0.7
O ₃ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 173.0	53.0	100	102/58,081 (0.18)	15.7
SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 103.0	14.0	300	0/70,886 (0)	5.0
SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)	0 - 19.7	10.3	120	0/2,884 (0)	5.0
NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 170.0	58.0	170	0/69,752 (0)	24.3

ตารางที่ 2

คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานครตามรายชื่อปี 2547

สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ก๊าซโอโซน (O ₃)		ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)		ฝุ่นรวม (TSP)		สารตะกั่ว (Pb)																	
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.																
สนง. นโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	48.0	3.3	0.0	0/2.164	121.0	31.1	5.0	0/2.168	0.0	0/2.041	2.8	0.4	0.0	0/2.060	-	-	-	-	0.2	0.1	0.1	0/13	0.1	0.0	0.0	0/13						
มหาวิทยาลัยราชภัฏ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา	30.0	2.7	0.0	0/7.839	129.0	24.8	0.0	0/7.789	7.6	0.5	0.0	0/7.630	5.0	0.5	0.0	0/7.882	-	-	-	0.3	0.1	0.0	0/47	0.4	0.1	0.0	0/46					
ที่ทำการไปรษณีย์ ราชบุรีบูรณะ	52.0	3.2	0.0	0/8.162	121.0	22.7	0.0	0/8.220	6.4	0.9	0.0	0/8.145	4.4	0.9	0.0	0/8.452	137.0	16.4	0.0	8/8.457	-	-	-	-	0.3	0.1	0.0	0/50	0.5	0.1	0.0	0/48
กรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	87.0	5.9	0.0	0/6.732	92.0	14.4	0.0	0/5.987	6.0	0.8	0.0	0/6.887	4.1	0.8	0.0	0/7.154	78.0	8.3	0.0	0/5.015	-	-	-	-	0.2	0.1	0.0	0/42	0.5	0.1	0.0	0/40
มหาวิทยาลัยราชภัฏ จันทระเกษม	103.0	5.9	0.0	0/7.463	158.0	30.3	0.0	0/7.779	6.3	0.9	0.0	0/7.800	3.8	0.9	0.0	0/8.119	166.0	12.5	0.0	9/6.834	-	-	-	-	0.2	0.1	0.0	0/49	0.2	0.1	0.0	0/47
สนง. การคหะชุมชน คลองจั่น	40.0	5.0	0.0	0/8.277	104.0	19.6	0.0	0/8.309	5.0	0.7	0.0	0/8.328	3.8	0.7	0.0	0/8.686	173.0	21.4	0.0	54/8.363	130.6	47.0	22.2	2/366	0.2	0.1	0.0	0/51	0.4	0.1	0.0	0/49
สนง. กีฬากาจรคหะ ชุมชนห้วยขวาง	43.0	5.7	0.0	0/8.354	117.0	33.4	0.0	0/7.658	6.3	0.9	0.0	0/8.375	4.9	0.9	0.0	0/8.741	113.0	13.5	0.0	3/8.343	132.8	56.3	27.8	1/362	0.3	0.1	0.0	0/50	0.3	0.1	0.0	0/48
โรงเรียนนเรศวรวิทยา	68.0	5.9	0.0	0/8.228	95.0	26.3	0.0	0/7.739	7.3	0.6	0.0	0/8.253	4.2	0.6	0.0	0/8.621	115.0	13.2	0.0	8/8.234	183.8	67.5	30.0	20/354	0.3	0.1	0.1	0/47	0.6	0.1	0.0	0/45
โรงเรียนสิงห์ราชพิทยาคม	50.0	5.3	0.0	0/8.360	122.0	21.3	0.0	0/8.239	8.3	0.8	0.0	0/8.378	5.2	0.8	0.0	0/8.736	125.0	17.9	0.0	20/8.317	178.0	66.2	25.6	26/365	0.2	0.1	0.0	0/52	0.5	0.1	0.0	0/47
กรมประมงลัมพันธ์	33.0	3.1	0.0	0/5.307	170.0	21.7	0.0	0/5.864	6.4	0.3	0.0	0/5.779	3.4	0.3	0.0	0/5.831	58.0	0.2	0.0	0/4.518	127.7	51.3	19.3	7/218	0.2	0.1	0.0	0/35	0.4	0.1	0.0	0/35
มาตรฐาน	300		170		30		9		100		120		0.33		1.5																	

หมายเหตุ * : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

- : ไม่มีการตรวจวัด



● **บริเวณริมถนน**

ปัญหามลพิษหลักบริเวณริมถนนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และฝุ่นรวม นอกจากนี้ยังพบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไอโซน สูงเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวในบริเวณริมถนนบางสาย ส่วนก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และสารตะกั่วยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานครปี 2547

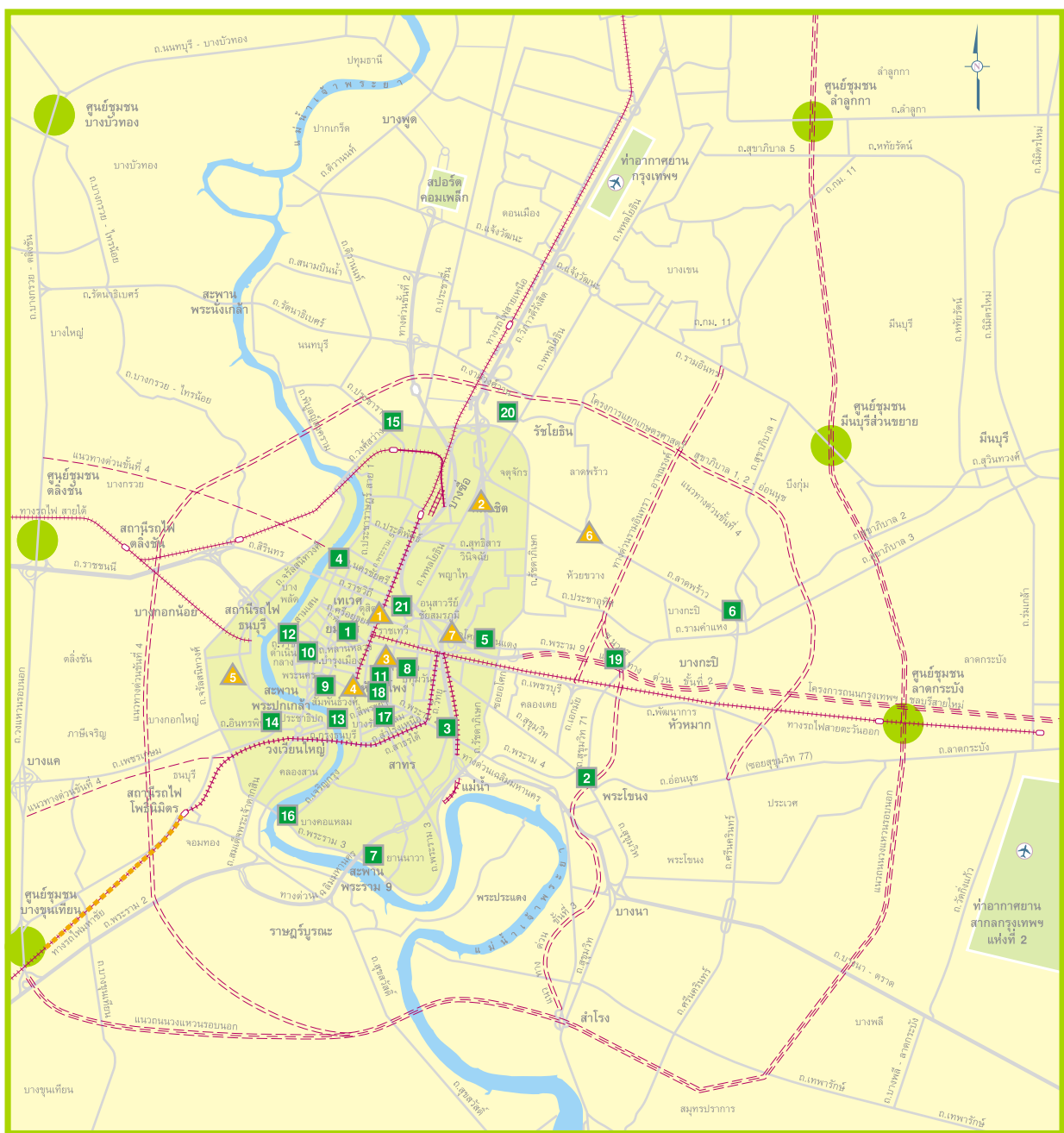
สารมลพิษ	ช่วงค่าที่วัดได้	เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95	ค่ามาตรฐาน	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย 1 ปี
TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	0.01 - 0.77	0.38	0.33	53/631 (8.4)	0.18
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	21.5 - 224.8	135.2	120	243/2,282 (10.6)	78.5
Pb เฉลี่ย 1 เดือน (มคก./ลบ.ม.)	0.02 - 0.31	0.22	1.5	0/104 (0)	0.10
CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0 - 15.1	4.5	30	0/55,940 (0)	1.7
CO เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0 - 10.6	4.1	9	44/56,647 (0.08)	1.7
O ₃ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 143.0	45.0	100	12/24,977 (0.05)	12.4
SO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 66.0	17.0	300	0/24,615 (0)	7.0
SO ₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)	0.4 - 23.6	12.8	120	0/1,069 (0)	7.0
NO ₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 172.0	77.0	170	1/24,895 (0.004)	34.7

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมถนน

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณริมถนนมีจำนวน 7 สถานี ซึ่งจากการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดปี พบว่าปัญหาหลัก คือ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน โดยตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงได้อยู่ในช่วง 21.5 - 224.8 มคก./ลบ.ม. เกินมาตรฐาน 243 ครั้งจากการตรวจวัดทั้งหมด 2,252 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 10.6 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2546 อย่างเห็นได้ชัด (ปี 2546 เกินมาตรฐานร้อยละ 5.0) ถนนสายที่มีปัญหาฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ได้แก่ ถนนนิสรภาพ ถนนพระรามที่ 6 และถนนพระรามที่ 4

ก๊าซโอโซน มีปัญหาเพียงเล็กน้อยเช่นเดียวกับปีที่ผ่านมา ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0 - 143.0 ppb พบเกินมาตรฐาน 12 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมด 24,977 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.05 โดยพบเกินมาตรฐานบริเวณริมถนนดินแดงและถนนอินทรพิทักษ์





จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบชั่วคราว

- | | | |
|------------------------|-----------------|-------------------------------|
| 1. สี่แยกยมราช | 8. ประตูน้ำ | 15. สี่แยกวงศ์สว่าง |
| 2. สามแยกอ่อนนุช | 9. แยกราชวงศ์ | 16. สี่แยกถนนตก |
| 3. หัวแยกคลองเตย | 10. หลานหลวง | 17. โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน |
| 4. สี่แยกศรียาม | 11. แม่นครี | 18. สี่แยกมานูญครอง |
| 5. สี่แยกเทียมร่วมมิตร | 12. บางลำภู | 19. แยกรามคำแหง |
| 6. สี่แยกบางกะปิ | 13. สี่พระยา | 20. กรมพัฒนาที่ดิน |
| 7. ไปรษณีย์โทรเลข | 14. วงเวียนใหญ่ | 21. อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ |
- สาธิตประดิษฐ์

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

1. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. กรมการขนส่งทางบก
3. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
4. วงเวียน 22 กรกฎาคม
5. สถานีการไฟฟ้าอยุธยาธนบุรี
6. สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย
7. เคหะชุมชนดินแดง

รูปที่ 4 สถานีและจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร ปี 2546 - 2547

ตารางที่ 4 คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติปี 2547

สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ก๊าซโอโซน (O ₃)		ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)		ฝุ่นรวม (TSP)		สารตะกั่ว (Pb)			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าสูงสุด ครั้ง > std.		
กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ	-	-	-	-	4.6	0.7416	-	-	-	-	0.5	0.1	0.1	1/46	0.2	0.1	0.0	0/46
กรมการขนส่งทางบก	-	-	-	-	6.9	0.7473	-	-	-	-	0.8	0.2	0.1	8/46	0.5	0.1	0.0	0/48
รพ. จุฬาลงกรณ์	-	-	-	-	6.5	0.7683	-	-	-	-	0.3	0.1	0.1	0/49	0.3	0.1	0.0	0/49
วงเวียน 22 กรกฎาคม	-	-	-	-	4.9	0.7861	-	-	-	-	0.4	0.2	0.1	1/54	0.5	0.1	0.0	0/51
สถานีการไฟฟ้าฝ่าย ธนบุรี	57.0	0.7977	126.0	26.1	4.5	0.8343	7.6	1.1	0.0	0.8339	153.9	52.2	23.6	4/361	0.2	0.1	0.1	0/50
สถานีตำรวจนครบาล โศภิตย	66.0	0.8327	161.0	32.4	4.1	0.8349	5.0	1.0	0.0	6/8324	160.0	71.9	40.5	23/364	0.2	0.1	0.1	0/44
เดอะเนชั่นดินแดง	41.0	0.8311	172.0	45.6	5.7	0.8301	8.0	1.3	0.0	0/8314	185.1	65.0	29.1	12/354	0.5	0.2	0.1	0/33
มาตรฐาน	300		170		9		30		100		120		0.33		1.5			

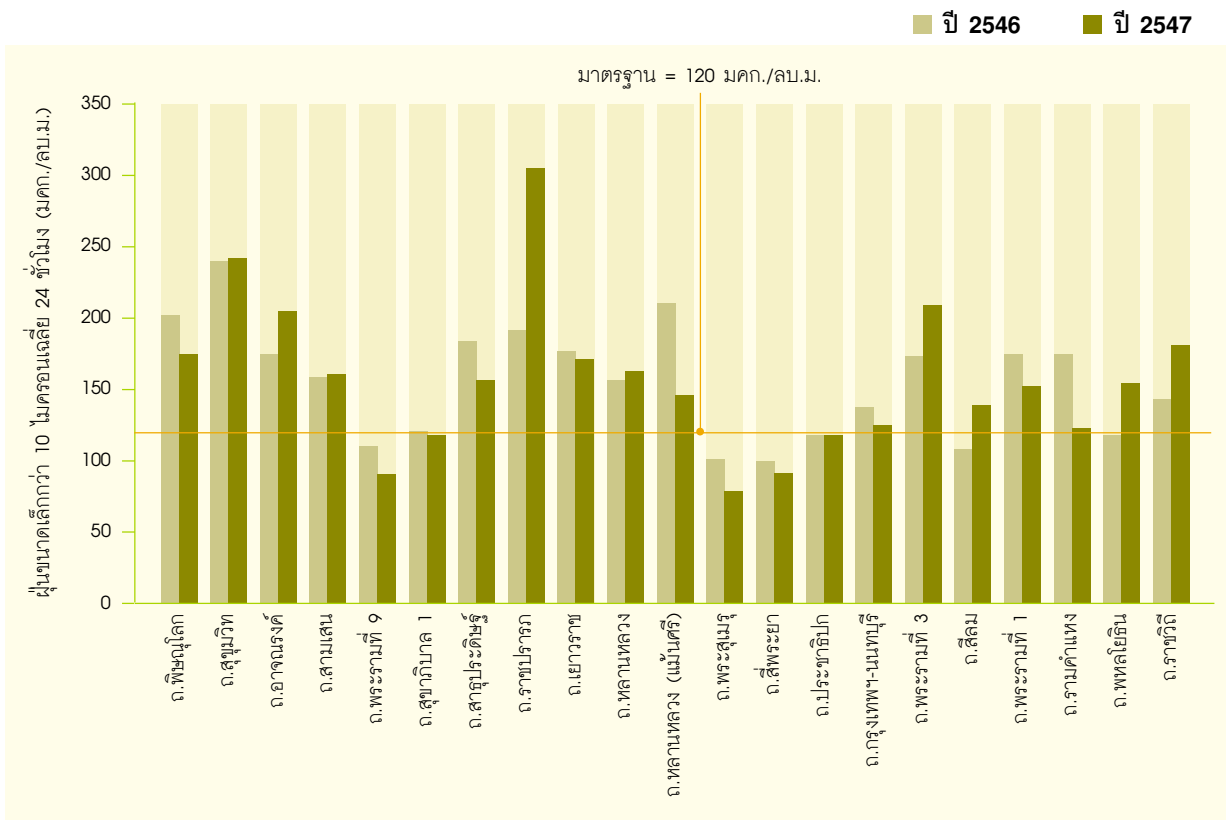
หมายเหตุ * : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

- : ไม่มีการตรวจวัด

จุดตรวจวัดแบบชั่วคราวบริเวณริมถนน

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนย่านที่มีการจราจรหนาแน่นโดยจุดตรวจวัดแบบชั่วคราว 21 จุด ระยะเวลาตรวจวัดจุดละ 2 - 3 สัปดาห์ สารมลพิษทางอากาศหลัก 4 ประเภทที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ฝุ่นรวม สารตะกั่ว และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบว่าฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีปริมาณเกินมาตรฐานหลายแห่ง สำหรับฝุ่นรวมและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์พบปริมาณเกินมาตรฐานในบริเวณริมถนนบางสาย

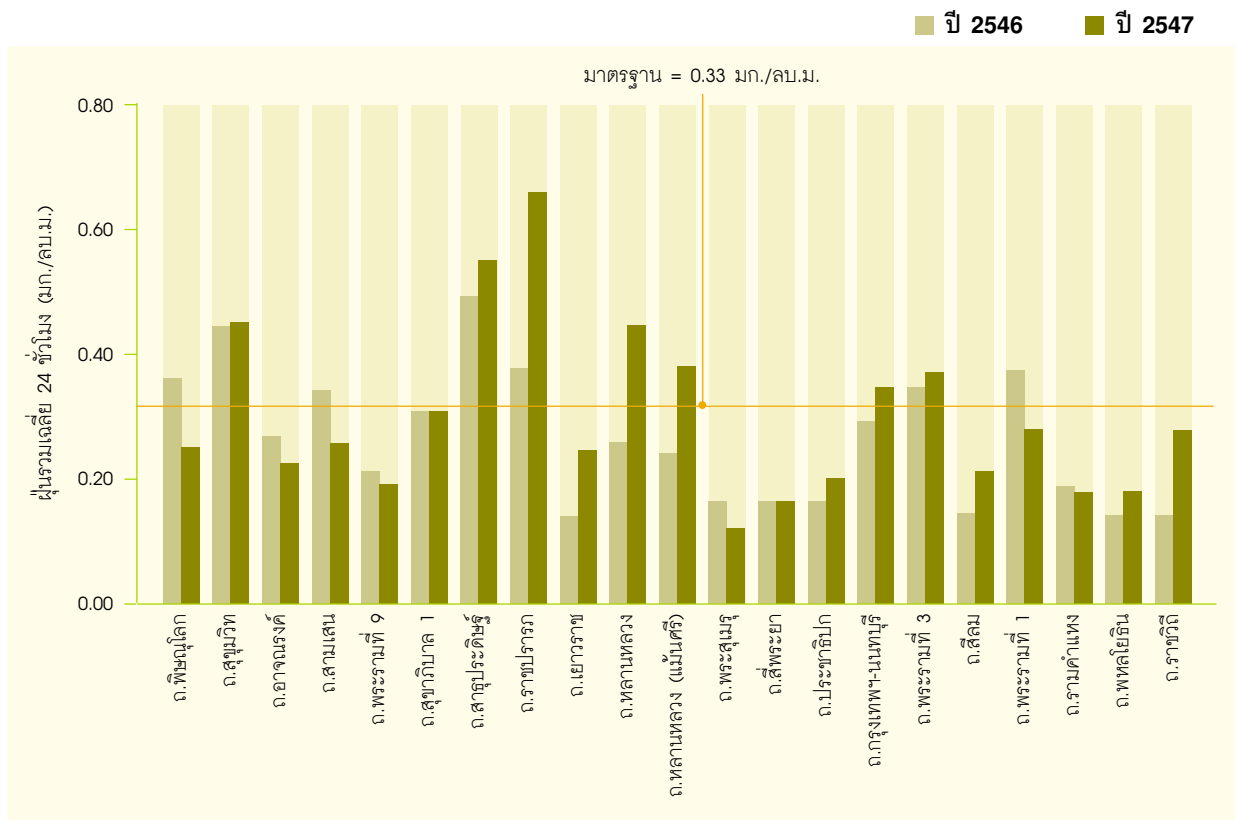
ถนนราชปรารภ ย่านประตูน้ำ เป็นบริเวณที่มีปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงถึง 304.1 มคก./ลบ.ม. (เกินมาตรฐาน 1.5 เท่า) และยังพบถนนหลายสายมีปัญหาทุกปี ได้แก่ ถนนสุขุมวิท (สามแยกปากซอยอ่อนนุช) ถนนพระรามที่ 3 (สี่แยกถนนตก) ถนนเยาวราช (แยกราชวงศ์) ถนนอาจณรงค์ (แยกคลองเตย) ถนนราชวิถี (อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ) ถนนพระรามที่ 1 (สี่แยกมาบุญครอง) ถนนหลานหลวง (ป้อมตำรวจหลานหลวง) และถนนพหลโยธิน (กรมพัฒนาที่ดิน) โดยมีสาเหตุเนื่องจากสภาพการจราจรที่ติดขัดและหนาแน่น (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวในกรุงเทพมหานคร ปี 2546 - 2547

ฝุ่นรวม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างหรือฝุ่นละอองที่ฟุ้งปลิวทั่วไปบนถนน มีปัญหาน้อยกว่าฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน โดยพบเกินมาตรฐานริมถนนบางสายเท่านั้น ตรวจวัดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ได้อยู่ในช่วง 0.01 - 0.65 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.) พบสูงสุดที่ถนนราชปรารภ (ประตูน้ำ) รองลงมา คือ ถนนสาธุประดิษฐ์ (ไปรษณีย์สาธุประดิษฐ์) ถนนหลานหลวง (ป้อมตำรวจหลานหลวง) ถนนสุขุมวิท (สามแยกปากซอยอ่อนนุช) ถนนพระรามที่ 3 (สี่แยกถนนตก) ถนนหลานหลวง (แยกแมนศรี) และ ถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี (แยกวงศ์สว่าง) ตามลำดับ (รูปที่ 6)

บริเวณริมถนนทุกสายมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบสูงเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวเพียงแห่งเดียว คือ ถนนสุขุมวิท (สามแยกปากซอยอ่อนนุช) โดยตรวจวัดได้ในช่วง 3.2 - 10.6 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เนื่องจากสภาพการจราจรที่ติดขัดส่งผลให้เกิดการสะสมของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เพิ่มขึ้น



รูปที่ 6 ฝุ่นรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวในกรุงเทพมหานคร ปี 2546 - 2547

ตารางที่ 5 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวในกรุงเทพมหานคร ปี 2547

จุดตรวจวัด	ช่วงเวลา	แสดงผล	สารมลพิษทางอากาศ				
			ฝุ่นรวม (มก./ลบ.ม.) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ฝุ่นขนาดเล็ก (มคก./ลบ.ม.) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	สารตะกั่ว (มคก./ลบ.ม.) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)	
						เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
1. บิ่อมตำรจวจแยกมจวช ก. พินธุโลก	7 - 22 ม.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.18 0.14 - 0.25	106.5 67.0 - 172.4	0.04 0.02 - 0.05	5.0 2.6 - 10.0	5.0 3.0 - 7.6
2. บิ่อมตำรจวจสจมแยกขอยอ้อนนุช ก. สุกุมวท	22 ม.ค. - 11 ก.พ.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.27 0.03 - 0.45	153.1 81.8 - 242.8	0.06 0.01 - 0.19	6.4 2.6 - 15.1	6.4 3.2 - 10.6
3. บิ่อมตำรจวจท้ำแยกคคองเตย ก. อจจจรงค์	11 - 26 ก.พ.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.16 0.10 - 0.22	115.3 65.2 - 204.5	0.07 0.01 - 0.20	3.1 1.1 - 6.3	3.2 1.4 - 4.9
4. บิ่อมตำรจวจส้แยกศรลยำน ก. สจมเสน	26 ก.พ. - 15 มี.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.17 0.13 - 0.25	90.7 48.1 - 160.6	0.03 0.01 - 0.06	4.1 1.9 - 9.2	4.1 2.4 - 7.1
5. บิ่อมตำรจวจส้แยกเทยมร่ว่มมทจร ก. พระรจมท้ 9	19 มี.ค. - 1 เม.ย.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.16 0.13 - 0.19	69.0 52.6 - 90.5	0.04 0.03 - 0.06	2.9 1.4 - 4.9	2.9 1.8 - 4.3
6. บิ่อมตำรจวจส้แยกบจงกะบปี ก. สุกวบคบค 1	1 - 18 เม.ย.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.22 0.17 - 0.31	102.8 73.3 - 132.4	0.05 0.03 - 0.07	3.3 1.6 - 5.3	3.3 1.9 - 4.6
7. บโพรขณลยทโทรเสจสจจฐประคทษฐร ก. สจจฐประคทษฐร	19 เม.ย. - 15 พ.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.33 0.16 - 0.54	118.6 61.7 - 154.7	0.08 0.06 - 0.12	2.9 1.5 - 14.0	2.9 1.8 - 5.2
8. บิ่อมตำรจวจประคคูน้ำ ก. รจขปรจรจก	6 - 25 พ.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.45 0.26 - 0.65	203.7 38.6 - 304.1	0.07 0.05 - 0.09	4.9 2.5 - 9.9	4.9 3.2 - 7.6
9. บิ่อมตำรจวจแยกกรจขจงค ก. เจจวรจข	25 พ.ค. - 11 มลย.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.19 0.14 - 0.24	131.8 96.5 - 169.9	0.08 0.02 - 0.18	4.5 1.5 - 10.4	4.5 1.8 - 8.6
10. บิ่อมตำรจวจหลจนหลจง ก. หลจนหลจง	11 - 28 มลย.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.30 0.17 - 0.44	124.0 48.9 - 162.0	0.31 0.06 - 0.95	3.8 0.5 - 8.5	3.8 1.6 - 6.6
11. บิ่อมตำรจวจส้แยกม้นศรล ก. หลจนหลจง	28 มลย. - 15 ก.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.24 0.15 - 0.38	112.2 43.0 - 145.0	0.20 0.06 - 0.29	5.3 1.2 - 11.0	5.3 2.6 - 8.1
12. บิ่อมตำรจวจสลบสจมท้จงบจงล้จก ก. พระสुकเมรुक	20 ก.ค. - 3 ส.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.10 0.07 - 0.12	61.3 21.0 - 78.1	0.07 0.03 - 0.09	1.9 0 - 3.6	1.9 0.2 - 3.0
13. บิ่อมตำรจวจส้พระยจ ก. ส้พระยจ	3 - 18 ส.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.12 0.01 - 0.17	65.9 21.6 - 91.1	0.09 0.05 - 0.15	2.1 0.5 - 9.0	2.1 0.7 - 4.6
14. บิ่อมตำรจวจจงเวยจนท้จก ก. ประขจธบค	20 ส.ค. - 6 ก.ย.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.14 0.02 - 0.21	96.4 72.6 - 117.9	0.08 0.01 - 0.18	3.2 0.3 - 13.6	3.1 1.0 - 7.5
15. บิ่อมตำรจวจส้แยกจงค้ส่วจง ก. กรุงเทพจ - นนทฐุรล	6 - 23 ก.ย.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.19 0.11 - 0.35	102.7 71.4 - 126.4	0.09 0.03 - 0.27	2.3 0.1 - 8.0	2.3 0.7 - 3.8
16. บิ่อมตำรจวจส้แยกถจนคก ก. พระรจมท้ 3	23 ก.ย. - 11 ค.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.26 0.21 - 0.38	134.0 47.6 - 206.2	0.14 0.07 - 0.21	3.0 0.1 - 7.5	3.0 0.4 - 6.1
17. รพ.กรุงเทพครคสเดยจน ก. สลลม	11 - 29 ค.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.16 0.08 - 0.22	105.8 65.8 - 135.9	0.14 0.06 - 0.21	1.6 0 - 3.3	1.6 0.4 - 2.9
18. บิ่อมตำรจวจส้แยกมจกนคคจจจจ ก. พระรจมท้ 1	30 ค.ค. - 15 พ.ย.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.22 0.18 - 0.28	127.0 107.3 - 149.5	0.08 0.06 - 0.09	2.9 0.2 - 6.3	2.9 0.8 - 5.4
19. บิ่อมตำรจวจแยกกรจมค้ำจง ก. รจมค้ำจง	15 พ.ย. - 2 ธ.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.12 0.02 - 0.19	84.7 56.2 - 121.8	0.08 0.03 - 0.17	2.6 0 - 5.0	2.6 0.3 - 4.3
20. กรจมพัฒนจท้คทจน ก. พหลยธจน	2 - 20 ธ.ค.	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.15 0.11 - 0.19	121.3 95.2 - 152.2	0.12 0.08 - 0.18	1.7 0.1 - 4.7	1.7 0.3 - 3.3
21. บิ่อมตำรจวจจอนสวจรลยลข้ยจสมรจกมล ก. รจขवलล	20 ธ.ค. 47 - 6 ม.ค. 48	ค้ำเจลลลย ข้วงค้ำท้่วดได้	0.21 0.14 - 0.28	125.7 42.4 - 176.3	0.09 0.04 - 0.20	2.0 0.2 - 7.1	2.0 0.9 - 4.8
มจทรจจจจ			0.33	120	1.5*	30	9

หมจยเหตุ * : ค้ำเจลลลย 1 เดยจน

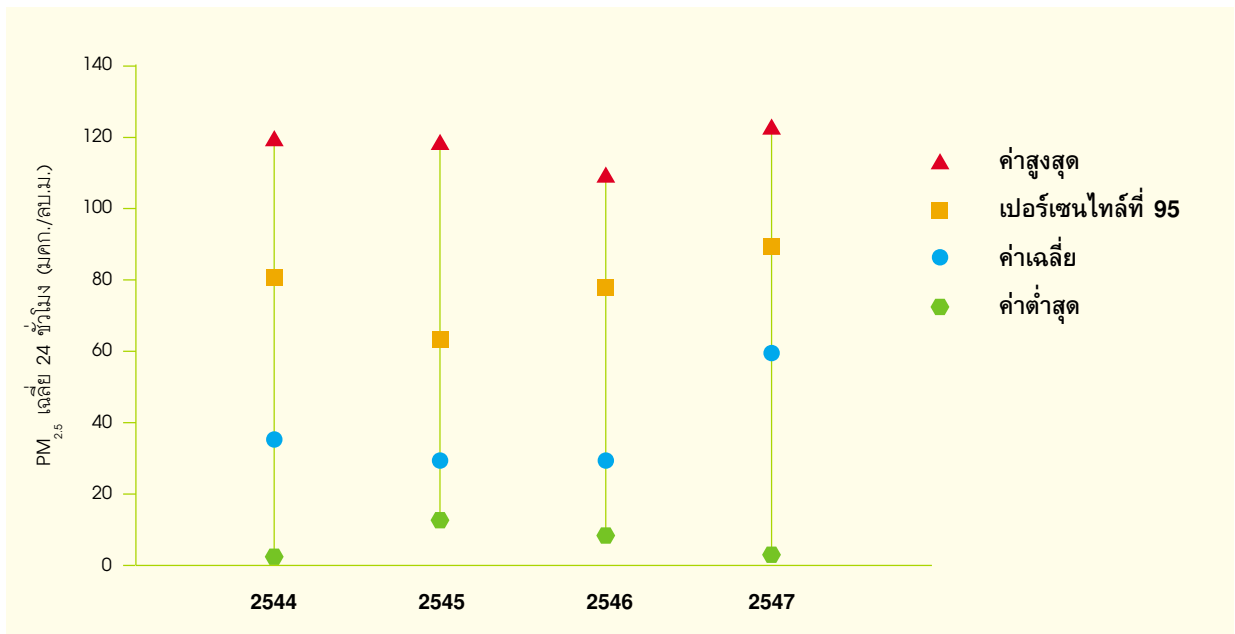
สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เป็นฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ร่างกายจนถึงระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์มากกว่าฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า

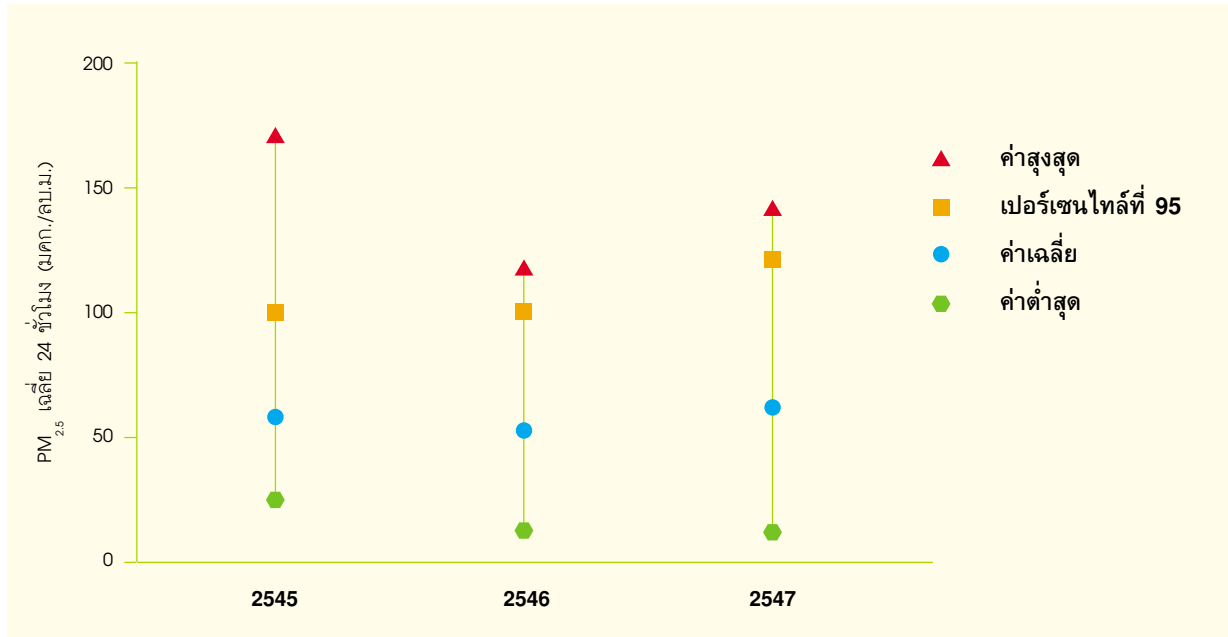
จากการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาด 2.5 ไมครอน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีจุดตรวจวัด 2 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (พื้นที่ทั่วไป) และการเคหะชุมชนดินแดง (บริเวณริมถนน) พบว่าบริเวณริมถนนมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน สูงกว่าบริเวณพื้นที่ทั่วไป



- มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ตรวจพบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 3.7 - 125.5 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยรายปีอยู่ระหว่าง 28.9 - 38.0 มคก./ลบ.ม. โดยในปี 2547 มีแนวโน้มสูงขึ้นจากปีที่ผ่านมาเล็กน้อย (รูปที่ 7)



- การเคหะชุมชนดินแดง ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ได้อยู่ในช่วง 12.7 - 172.7 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยรายปีอยู่ระหว่าง 49.7 - 57.7 มคก./ลบ.ม. โดยในปี 2547 มีแนวโน้มสูงขึ้นจากปีที่ผ่านมาเล็กน้อยเช่นเดียวกัน (รูปที่ 8)



รูปที่ 8 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนบริเวณการเคหะชุมชนดินแดง ปี 2545 - 2547

ในปี 2547 กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ศึกษา ทบทวน และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งของต่างประเทศและประเทศไทยเพื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ต่อไป



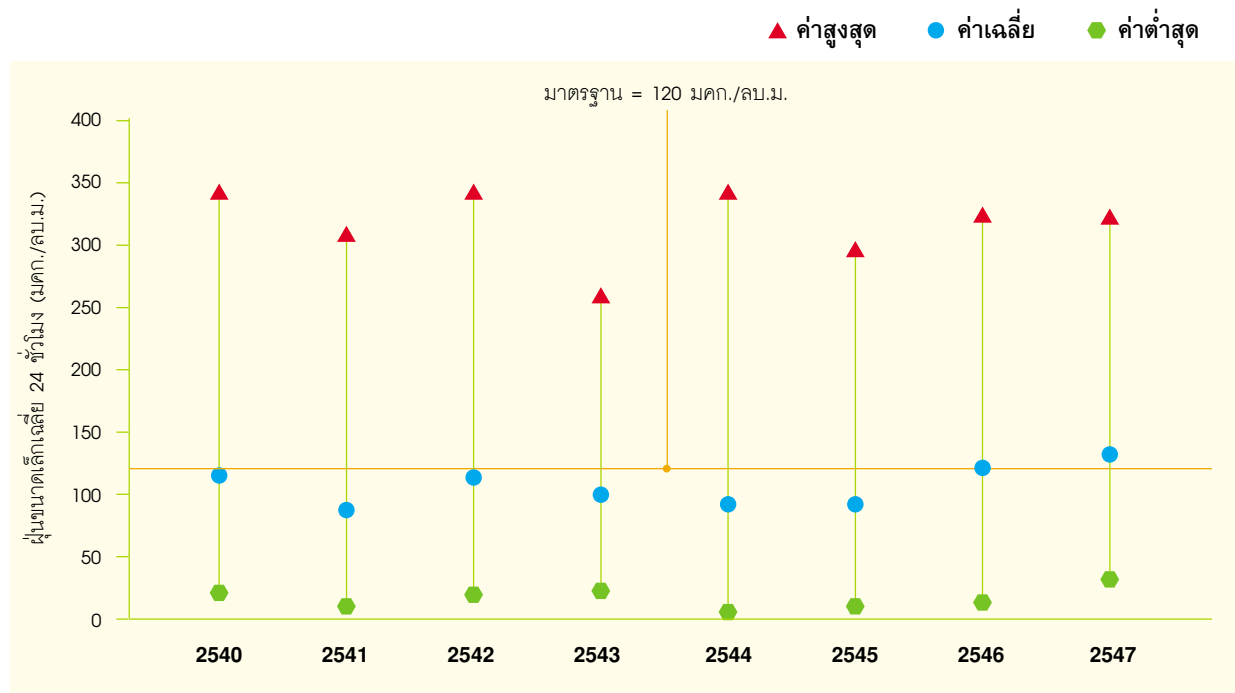
คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล 4 จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ สมุทรสาคร ปทุมธานี และนนทบุรี โดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 10 สถานี พบว่าฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เป็นปัญหาหลักและมีความรุนแรงกว่าปีที่ผ่านมาเช่นเดียวกับในพื้นที่กรุงเทพมหานคร รองลงมาคือ ก๊าซโอโซน ซึ่งพบเกินมาตรฐานหลายครั้งแต่สถานการณ์ไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา ส่วนสารมลพิษประเภทอื่นๆ ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

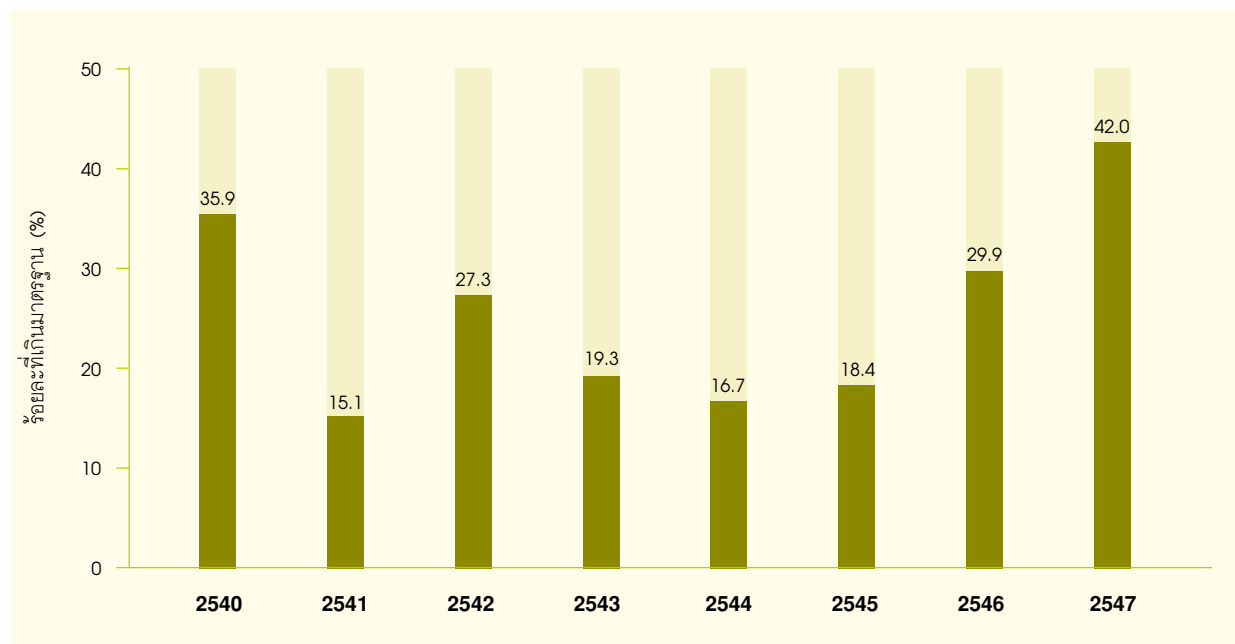
จังหวัดสมุทรปราการ มีปัญหาฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มากที่สุดและมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น โดยค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้ 35.5 - 331.0 มคก./ลบ.ม. และมีข้อมูลที่เกิดเกินมาตรฐานทั้งสิ้น 702 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมด 1,672 ครั้ง หรือร้อยละ 42.0 ซึ่งสูงกว่าปีที่ผ่านมาอย่างมาก (ปี 2546 พบเกินมาตรฐานร้อยละ 29.9) ดังรูปที่ 9 - 10 ซึ่งแหล่งกำเนิดของฝุ่นละอองเหล่านี้มาจากยานพาหนะทั้งจากรถยนต์ดีเซลและเรือโรงงานอุตสาหกรรมที่กระจายอยู่ทั่วไป รวมทั้งฝุ่นควันที่เกิดจากการเผาพื้นที่เกษตรกรรม สำหรับจังหวัดปทุมธานีและนนทบุรีพบปัญหาเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

พื้นที่ปริมณฑลมีการตรวจวัดก๊าซโอโซนในจังหวัดสมุทรสาคร นนทบุรี และปทุมธานี พบค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงเกินมาตรฐานหลายครั้งในทุกจังหวัด โดยตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0 - 192.0 ppb พบเกินมาตรฐาน 112 ครั้ง จากการตรวจวัด 41,038 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 0.27 ลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2546 ที่ผ่านมาซึ่งเกินมาตรฐานร้อยละ 0.39

24 สถานการณ์และการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง ปี 2547



รูปที่ 9 ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2540 - 2547



รูปที่ 10 ร้อยละของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนที่เกินมาตรฐานในจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2540 - 2547

ตารางที่ 6

คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑลภาคกลางตามรายงานปี 2547

จังหวัด	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			ก๊าซโอโซน (O ₃)			ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)								
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)					
สมุทรปราการ	ศูนย์ฟื้นฟูอาชีพคนพิการและ ทุพพลภาพ พระประแดง โรงจักรพระนครใต้ กรมทรัพย์สินทางธรณี ศาลากลาง การเคหะชุมชนบางพลี	51.2	7.5	0.0	0/7,523	96.7	17.1	0.0	0/7,484	7.8	0.6	0.0	0/7,709	6.2	0.0	0.6	0.0	0/7,899	-	-	-	301.2	102.8	35.5	90/320
		88.0	8.7	0.0	0/8,223	163.0	18.1	0.0	0/8,090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330.0	142.5	68.7	204/351
		161.0	18.7	0.0	0/8,444	141.0	21.9	0.0	0/8,166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	331.0	109.9	54.5	90/334
		77.0	4.5	0.0	0/8,197	120.0	23.9	0.0	0/8,174	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324.1	126.1	42.2	155/353
		98.0	3.4	0.0	0/7,522	91.0	15.6	0.0	0/7,458	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	318.5	131.3	45.6	163/314
		205.0	16.7	0.0	0/8,247	118.0	21.2	0.0	0/8,253	3.7	0.8	0.0	0/8,070	2.6	0.8	0.0	0/8,381	123.0	16.3	0.0	327/954	118.7	44.4	17.0	0/351
ปทุมธานี	ศาลากลาง	168.0	11.3	0.0	0/7,838	108.0	17.7	0.0	0/7,665	5.0	0.6	0.0	0/8,192	2.7	0.6	0.0	0/8,475	192.0	15.4	0.0	18/8,183	117.7	35.2	8.8	0/267
		64.0	5.2	0.0	0/8,242	98.0	20.2	0.0	0/8,217	2.0	0.3	0.0	0/8,295	1.6	0.3	0.0	0/8,658	163.0	20.9	0.0	20/8,244	170.8	61.5	19.6	12/354
นนทบุรี	กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน	34.0	4.8	0.0	0/8,344	118.0	22.7	0.0	0/8,322	8.7	0.8	0.0	0/8,367	5.2	0.8	0.0	0/8,730	127.0	18.4	0.0	16/8,377	127.7	51.1	20.6	1/364
		36.0	5.2	0.0	0/8,337	88.0	19.4	0.0	0/8,222	5.4	0.7	0.0	0/8,278	4.5	0.7	0.0	0/8,600	170.0	18.3	0.0	26/8,280	155.0	58.3	12.7	23/358
ค่ามาตรฐาน		300			170			30			9			100			120								

หมายเหตุ * : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

- : ไม่มีการตรวจวัด



คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด

ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ยังคงเป็นปัญหาหลักในพื้นที่ต่างจังหวัดและเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาพบว่า ส่วนใหญ่เกือบทุกพื้นที่ที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง รวมทั้งอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีปัญหาเพิ่มขึ้นเช่นกัน ปัญหารองลงมา คือ ก๊าซโอโซน มีปัญหาเพิ่มขึ้นเล็กน้อยบางพื้นที่ สำหรับสารมลพิษอื่นๆ ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีปัญหาฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 21.5 - 415.7 มคก./ลบ.ม. และพบเกินมาตรฐาน 124 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมด 355 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 34.9 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2546 อย่างมาก (เกินมาตรฐานร้อยละ 15.0) แหล่งกำเนิดสำคัญของฝุ่นละอองเกิดจากอุตสาหกรรมไม้บดและย่อยหิน เหมืองหิน และกิจกรรมการขนส่งและจราจร

สำหรับในพื้นที่ภาคเหนือที่จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ประสบปัญหาฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนอย่างรุนแรงในช่วงต้นปี สาเหตุหลักเกิดจากฝุ่นควันที่เกิดจากกิจกรรมเผาในที่โล่ง เช่น ไฟป่า การเผาเศษวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตรเพื่อเตรียมพื้นที่ในการเพาะปลูก รวมทั้งการเผาขยะในชุมชน นอกจากนี้ยังมีพื้นที่อื่นๆ ที่มีปัญหาฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ได้แก่ ชลบุรี (อำเภอศรีราชา) ระยอง (อำเภอปลวกแดง) พระนครศรีอยุธยา และนครราชสีมา เป็นต้น

ก๊าซโอโซน มีปัญหาในบางพื้นที่และเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0 - 165.0 ppb ส่วนใหญ่จะพบสูงเกินมาตรฐานในจังหวัดอยุธยา ชลบุรี ระยอง (อำเภอปลวกแดง) และราชบุรี สำหรับจังหวัดสระบุรี เชียงใหม่ นครราชสีมา และนครสวรรค์ พบเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวเท่านั้น

ตารางที่ 7

คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัดแยกตามรายสถานี ปี 2547

ภาค	สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)		ก๊าซโอโซน (O ₃)		ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)										
		ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)								
เหนือ	ศูนย์ราชการรวม อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่	19.0	1.4	0.0	0.0	0.7,963	2.9	0.4	0.0	0.8,227	1.9	0.4	0.0	0.8,597	106.0	21.6	0.0	2/8,247	204.7	58.2	11.0	38/319
	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย อ.เมือง จ.เชียงใหม่	14.0	2.0	0.0	0.0	0.8,187	7.4	0.7	0.0	0.7,911	4.9	0.7	0.0	0.8,170	108.0	16.8	0.0	2/8,187	291.0	79.3	13.6	82/353
	ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง จ.ลำปาง	9.0	0.8	0.0	0.0	0.8,149	6.4	0.5	0.0	0.7,340	3.7	0.5	0.0	0.7,564	90.0	17.9	0.0	0/8,254	183.2	54.5	17.3	19/330
	สถานีอนามัยบ้านสบบัวตอง อ.แม่เมะ จ.ลำปาง	69.0	0.5	0.0	0.0	0.7,822	77.0	3.4	0.0	0.8,070	5.2	0.2	0.0	0.8,401	100.0	18.1	0.0	0/8,090	231.3	55.7	9.9	29/317
	สถานีอนามัยบ้านท่าลี่ อ.แม่เมะ จ.ลำปาง	23.0	0.9	0.0	0.0	0.7,246	45.0	5.1	0.0	0.7,537	4.8	0.4	0.0	0.7,813	96.0	15.3	0.0	0/7,616	236.9	59.2	11.8	42/319
	สำนักงานการประปาแม่เมะ จ.ลำปาง	20.0	0.8	0.0	0.0	0.7,695	46.0	4.6	0.0	0.8,062	2.4	0.3	0.0	0.8,317	91.0	19.0	0.0	0/8,149	165.0	58.2	10.1	23/321
	วิทยาลัยอาชีวศึกษา จ.นครสวรรค์	18.0	1.1	0.0	0.0	0.8,021	92.0	13.6	0.0	0.7,698	6.2	0.7	0.0	0.8,152	126.0	24.1	0.0	1/7,649	139.8	54.6	12.5	10/334
	บ้านไม้ตัดอำเภอ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	13.0	2.6	0.0	0.0	0.8,366	110.0	22.6	0.0	0.8,233	6.6	1.0	0.0	0.8,772	76.0	19.2	0.0	0/7,983	104.0	39.5	14.3	0/361
	บ้านพักทหารมณฑลทหารบกที่ 21 อ.เมือง จ.นครราชสีมา	8.0	2.0	0.0	0.0	0.7,367	77.0	11.5	0.0	0.7,881	5.1	0.5	0.0	0.8,032	123.0	21.6	0.0	1/7,473	164.4	52.3	15.6	12/303
	โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย จ.อยุธยา	34.0	4.0	0.0	0.0	0.7,942	87.0	11.5	0.0	0.8,293	3.8	0.7	0.0	0.8,540	165.0	26.8	0.0	34/8,320	191.0	73.7	18.4	40/340
กลาง	โรงเรียนหน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี	27.0	1.8	0.0	0.0	0.7,022	107.0	12.6	0.0	0.8,063	2.2	0.4	0.0	0.8,543	67.0	14.8	0.0	0/7,299	415.7	107.0	21.5	124/355
	สถานีดับเพลิงเขาน้อย อ.เมือง จ.สระบุรี	135.0	3.6	0.0	0.0	0.7,576	117.0	14.3	0.0	0.7,901	2.8	0.5	0.0	0.8,276	150.0	19.3	0.0	3/7,934	98.3	39.9	13.2	0/335
	ศูนย์ช่างบำรุงที่ 1 อ.เมือง จ.ราชบุรี	184.0	4.4	0.0	0.0	0.8,392	65.0	8.7	0.0	0.8,365	3.1	0.4	0.0	0.8,718	130.0	20.7	0.0	20/8,412	112.8	39.2	10.0	0/311
	สถานีขนส่งอู่ตะเภา อ.เมือง จ.ราชบุรี	125.0	4.9	0.0	0.0	0.8,057	104.0	14.6	0.0	0.7,916	3.1	0.4	0.0	0.8,503	112.0	16.5	0.0	6/8,084	204.3	72.0	16.2	34/352
	ศูนย์เยาวชนเทศบาล อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	94.0	3.5	0.0	0.0	0.8,024	76.0	12.3	0.0	0.8,089	3.2	0.5	0.0	0.8,753	139.0	20.0	0.0	31/8,301	116.0	40.5	13.8	0/366
	สนง. สำนักศึกษา อ.เมือง จ.ชลบุรี	39.0	3.4	0.0	0.0	0.8,005	100.0	15.5	0.0	0.8,377	8.4	0.5	0.0	0.8,637	131.0	16.4	0.0	7/8,396	101.8	38.3	13.0	0/366
	อบต. ตาสีเหล็ก อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	134.6	2.8	0.0	0.0	0.8,125	34.0	6.3	0.0	0.8,349	1.6	0.2	0.0	0.8,716	121.6	24.0	0.0	28/8,188	180.2	52.1	11.3	20/270
	สถานีอนามัยมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	89	6.7	0.0	0.0	0.8,096	74.0	12.2	0.0	0.7,970	3.6	0.4	0.0	0.8,598	161.0	13.7	0.0	4/8,097	77.3	28.1	10	0/287
	ชุมสายโทรศัพท์ อ.เมือง จ.ระยอง	65.0	3.4	0.0	0.0	0.7,721	76.0	11.5	0.0	0.8,137	2.9	0.6	0.0	0.8,345	96.0	17.1	0.0	0/8,167	162.4	44.7	10.3	11/333
	ศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.เมือง จ.ระยอง	104.0	2.4	0.0	0.0	0.8,087	56.0	8.4	0.0	0.8,173	8.0	0.3	0.0	0.8,491	100.0	19.4	0.0	0/7,516	123.2	39.3	12.1	6/354
ใต้	ที่ว่าการอำเภอเมือง จ.สุราษฎร์ธานี	19.0	2.0	0.0	0.0	0.6,406	43.0	5.8	0.0	0.6,967	1.2	0.3	0.0	0.7,241	51.0	12.3	0.0	0/6,835	77.1	32.9	13.3	0/284
	ศูนย์บริการสาธารณสุข อ.เมือง จ.ภูเก็ต	11.2	0.6	0.0	0.0	0.7,390	54.8	10.5	0.0	0.7,732	4.1	0.5	0.0	0.8,507	62.8	12.5	0.0	0/8,189	133.0	62.8	23.6	4/358
	เทศบาลนครหาดใหญ่ จ.สงขลา	12.0	1.8	0.0	0.0	0.8,121	57.0	9.1	0.0	0.8,112	2.9	0.5	0.0	0.8,518	48.0	7.5	0.0	0/7,670	102.3	32.3	12.9	0/350
	ค่ามาตรฐาน	300		170		30		9		100		120										

หมายเหตุ * : จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด

ในปี 2547 กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศเพิ่มเติมในพื้นที่อื่นๆ อีก 12 จังหวัด ได้แก่ นครปฐม ลำพูน สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี จันทบุรี ตราด นครศรีธรรมราช พัทลุง พังงา กระบี่ และตรัง โดยใช้หน่วยตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบเคลื่อนที่ตรวจวัด 2 ช่วงเวลา คือ ฤดูหนาว (เดือนมกราคม - มีนาคม) และฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม) จากผลการตรวจวัดพบว่าสารมลพิษทางอากาศทุกประเภทส่วนใหญ่ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ซึ่งพบเกินมาตรฐานที่จังหวัดสุรินทร์และลำพูนแห่งละ 1 วัน โดยพบค่าสูงสุด 122.0 และ 123.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) ตามลำดับ และจากการเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนระหว่างฤดูหนาวและฤดูฝน พบว่าส่วนใหญ่ในช่วงฤดูหนาวจะมีปริมาณสูงกว่าฤดูฝน โดยฤดูหนาวตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 17.3 - 123.5 มคก./ลบ.ม. และฤดูฝนตรวจวัดได้ 9.5 - 94.8 มคก./ลบ.ม. (ตารางที่ 8-9)

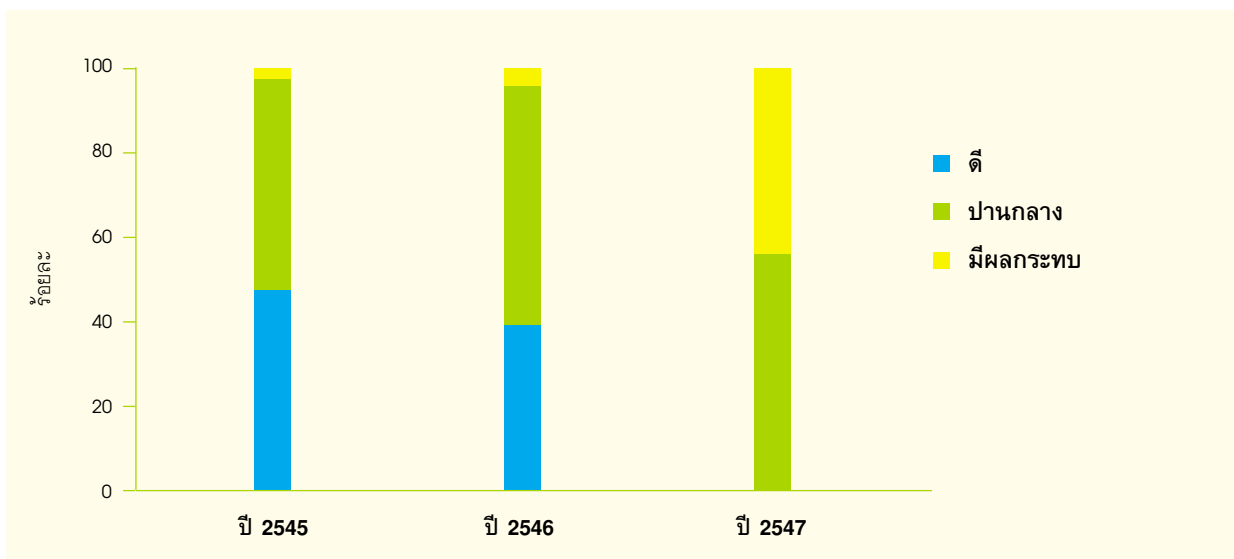
ตารางที่ 8 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ต่างๆ ในช่วงฤดูหนาว ปี 2547

สถานี	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)				ก๊าซโอโซน (O ₃)				ฝุ่นเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)			
	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.
นครปฐม	8.0	2.6	0.0	0/224	97.1	41.4	15.3	0/266	2.3	0.9	0.1	0/88	1.6	0.8	0.3	0/74	62.7	9.8	0.0	0/229	99.6	56.6	22.3	0/11
สุรินทร์	6.0	2.3	0.0	0/229	79.0	14.4	2.0	0/225	2.6	0.6	0.2	0/229	2.2	0.6	0.3	0/232	53.2	21.6	1.0	0/229	122.0	72.5	23.8	1/8
ศรีสะเกษ	-	-	-	-	11.0	2.2	0.0	0/191	3.7	0.4	0.0	0/205	1.5	0.4	0.0	0/212	10.8	2.1	0.0	0/94	61.2	30.0	17.3	0/7
อุบลราชธานี	5.0	0.8	0.0	0/141	16.0	4.7	0.0	0/144	3.0	0.5	0.0	0/167	1.6	0.5	0.0	0/170	51.3	21.7	1.0	0/167	114.8	76.0	53.1	0/7
นครศรีธรรมราช	8.0	2.3	0.0	0/156	37.0	11.5	0.0	0/159	2.6	0.9	0.4	0/160	1.7	0.9	0.1	0/162	44.0	18.5	0.0	0/160	58.0	44.6	33.0	0/7
พังงา	10.0	1.6	1.0	0/166	20.0	7.9	2.0	0/152	1.5	0.7	0.3	0/166	1.0	0.7	0.4	0/170	27.0	13.7	0.0	0/143	46.4	44.1	42.6	0/3
พัทลุง	6.0	1.6	0.0	0/159	38.0	9.0	1.0	0/154	1.7	0.6	0.3	0/161	0.9	0.6	0.3	0/163	40.0	19.0	2.0	0/158	43.4	37.6	26.8	0/7
กระบี่	3.0	2.1	1.0	0/161	18.0	5.5	1.0	0/144	1.0	0.7	0.4	0/161	0.9	0.7	0.4	0/163	49.0	28.7	4.0	0/160	50.2	45.8	38.1	0/6
ตรัง	7.0	2.4	1.0	0/169	15.0	6.3	1.0	0/168	1.7	0.8	0.5	0/170	1.1	0.8	0.6	0/172	30.0	8.8	0.0	0/167	45.6	39.8	34.2	0/4
ลำพูน	9.0	3.0	0.0	0/172	82.0	21.5	3.0	0/179	5.0	1.7	0.4	0/179	3.2	1.7	0.8	0/181	85.0	31.2	0.0	0/172	123.5	107.7	89.4	1/7
จันทบุรี**	5.0	0.7	0.0	0/187	67.0	13.7	0.0	0/192	1.2	0.2	0.0	0/193	0.9	0.2	0.0	0/200	65.2	15.2	2.7	0/180	106.4	57.8	37.9	0/5
ตราด**	7.0	2.6	0.0	0/178	20.0	6.0	0.0	0/176	0.6	0.2	0.0	0/184	0.5	0.2	0.1	0/187	26.3	15.3	3.8	0/184	46.1	32.7	23.3	0/8
มาตรฐาน	300				170				30				9				100				120			

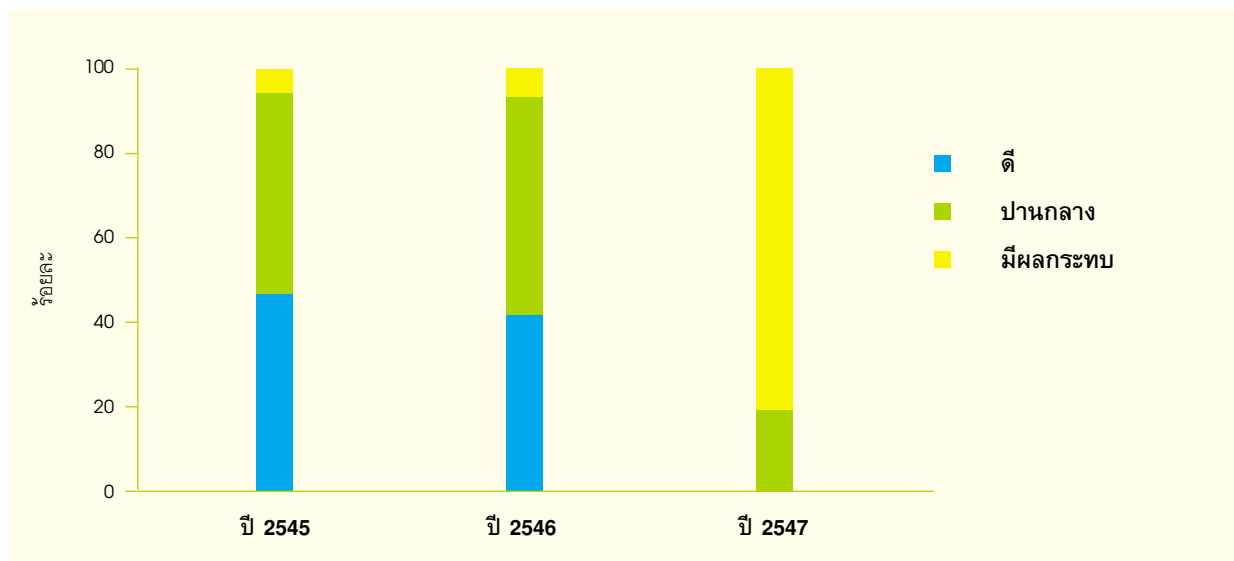
ดัชนีคุณภาพอากาศ

ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air quality Index : AQI) เป็นรูปแบบหนึ่งในการนำเสนอข้อมูลสถานการณ์คุณภาพอากาศเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ดัชนีคุณภาพอากาศรายวัน คำนวณจากค่าความเข้มข้นของสารมลพิษอากาศ 5 ประเภท ได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (เฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด) ก๊าซโอโซน (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) และ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด) โดยดัชนีคุณภาพอากาศของสารมลพิษประเภทใดที่มีค่าสูงสุดของวันนั้นๆ จะนำไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สู่สาธารณะผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น ระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ หนังสือพิมพ์ สถานีโทรทัศน์ วิทยุ และจอแสดงผล เป็นต้น

ดัชนีคุณภาพอากาศแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ดี ปานกลาง มีผลกระทบต่อสุขภาพ มีผลกระทบต่อสุขภาพมาก และอันตราย ในปี 2547 ดัชนีคุณภาพอากาศในภาพรวมทั้งประเทศมีเพียงสองระดับเท่านั้นคือ ปานกลางถึงมีผลกระทบต่อสุขภาพ โดยพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีดัชนีคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 55.2 และมีผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 44.8 ส่วนในพื้นที่ต่างจังหวัดดัชนีคุณภาพอากาศรายวันอยู่ในระดับมีผลกระทบต่อสุขภาพถึงร้อยละ 82.2 และปานกลางร้อยละ 17.8 (รูปที่ 11 และ 12) และเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา พบว่าปัญหามลพิษทางอากาศมีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้น โดยสารมลพิษที่มีดัชนีคุณภาพอากาศในระดับที่มีผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่ ยังคงเป็นฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเช่นเดียวกันทุกปี



รูปที่ 11 ดัชนีคุณภาพอากาศในกรุงเทพมหานคร ปี 2545 - 2547



รูปที่ 12 ดัชนีคุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด ปี 2545 - 2547

เกณฑ์เปรียบเทียบดัชนีคุณภาพอากาศ

ดัชนีคุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศ	สีที่ใช้เปรียบเทียบ
0 - 50	ดี	ฟ้า
51 - 100	ปานกลาง	เขียว
101 - 200	มีผลกระทบต่อสุขภาพ	เหลือง
201 - 300	มีผลกระทบต่อสุขภาพมาก	ส้ม
มากกว่า 300	อันตราย	แดง

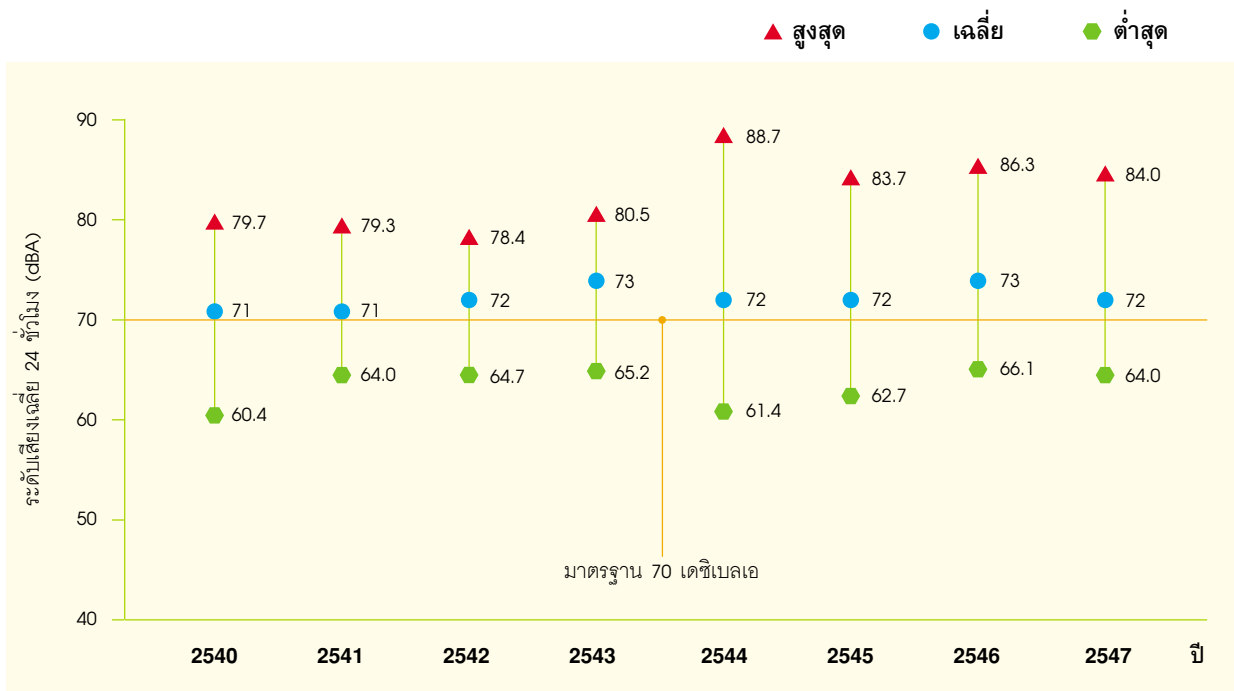
หมายเหตุ : ดัชนีคุณภาพอากาศไม่ควรเกิน 100

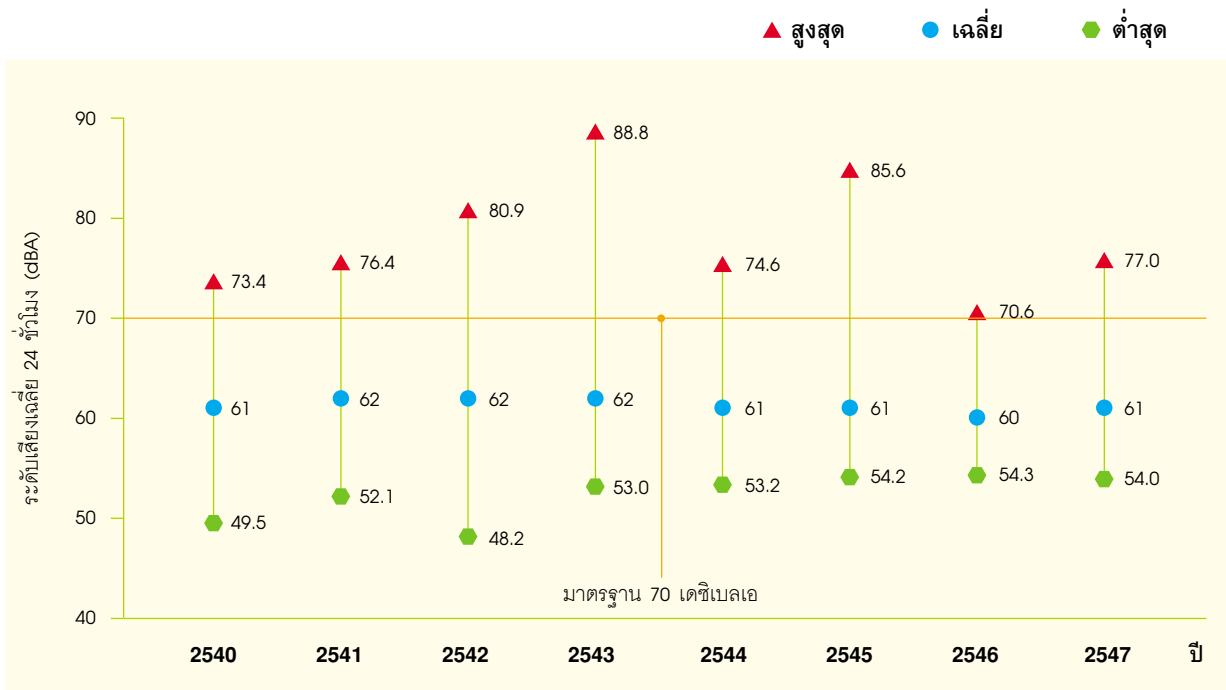
สถานการณ์ระดับเสียงในประเทศไทย



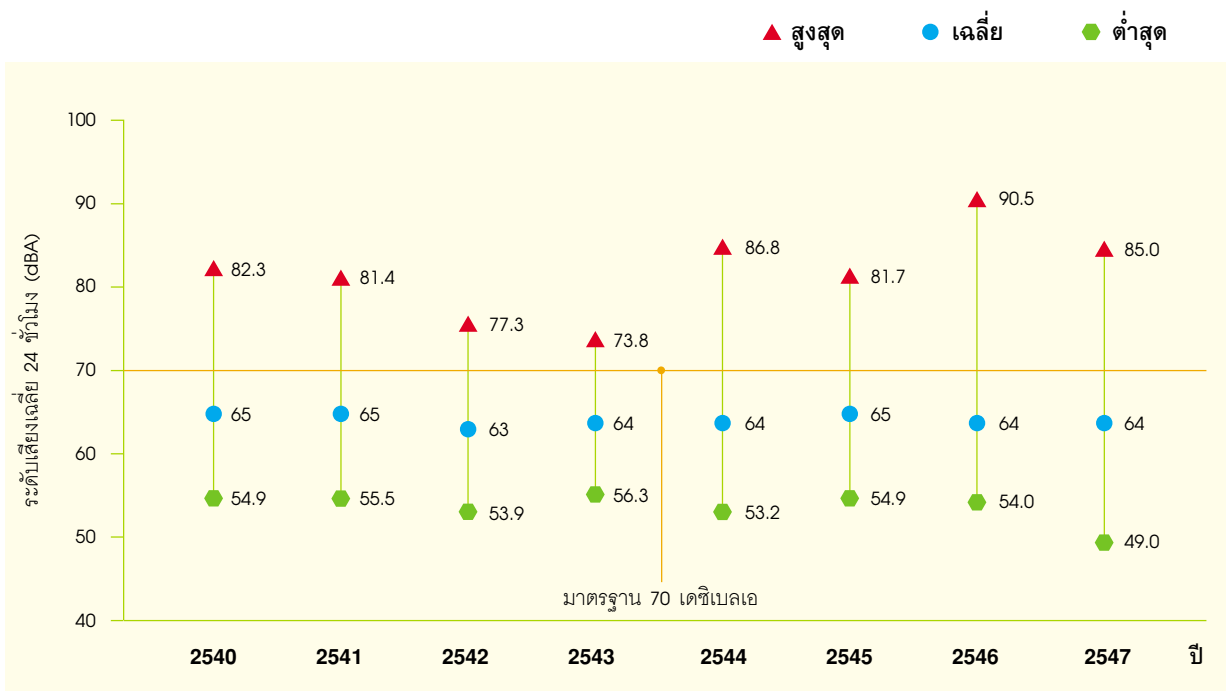
กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ติดตามตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไป ริมนถนน และริมคลอง ทั้งในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี จากการเปรียบเทียบระดับเสียงระหว่างปี 2540 จนถึงปี 2547 พบว่า ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทั้งบริเวณริมนถนนและพื้นที่ทั่วไป เปลี่ยนแปลงลดลงเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยบริเวณริมนถนนยังคงมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ระดับเสียงในพื้นที่ทั่วไปมีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ส่วนระดับเสียงในพื้นที่ต่างจังหวัด พบว่า ระดับเสียงบริเวณริมนถนนและพื้นที่ทั่วไป ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 2 พื้นที่ และระดับเสียงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปีที่ผ่านมา

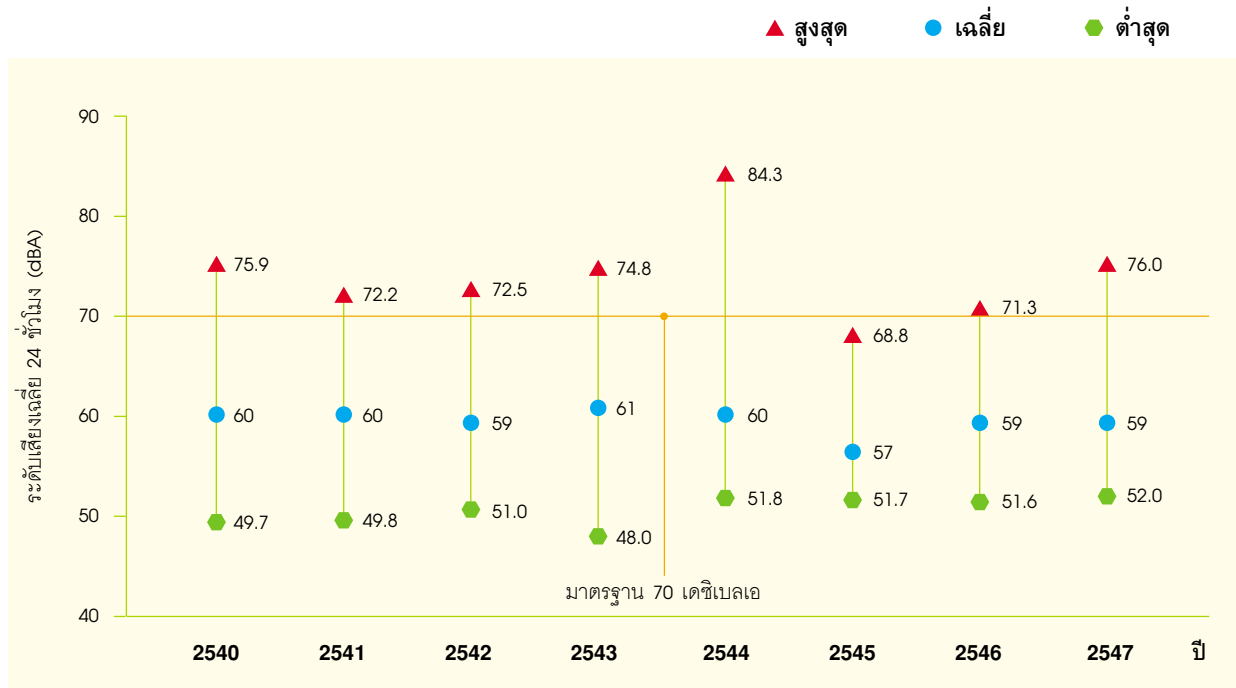




รูปที่ 14 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2540 - 2547



รูปที่ 15 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในพื้นที่ต่างจังหวัด ปี 2540 - 2547

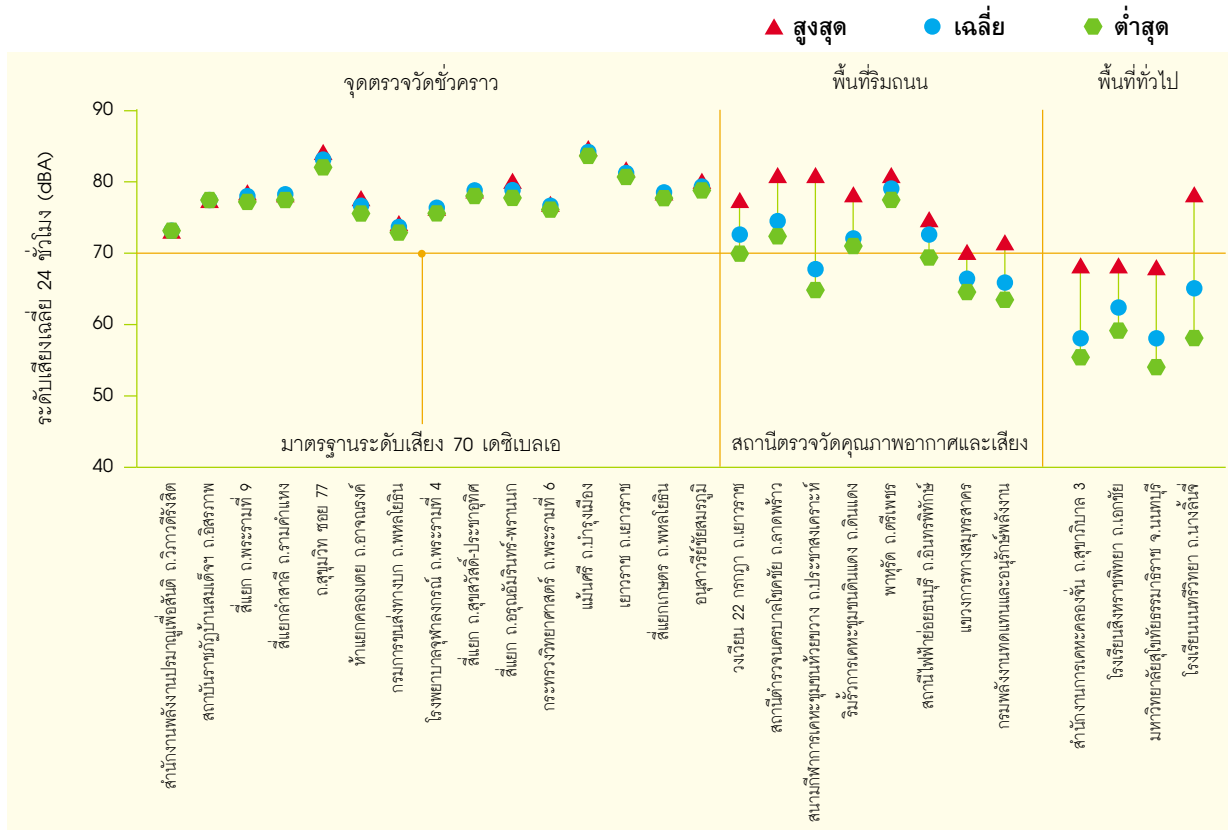


รูปที่ 16 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในต่างจังหวัด ปี 2540 - 2547

ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

● บริเวณริมถนน

ระดับเสียงบริเวณริมถนน ยังคงเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อม จากผลการตรวจวัดระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดปีจำนวน 8 สถานี และจุดตรวจวัดระดับเสียงชั่วคราว จำนวน 15 จุด พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับ 72 เดซิเบลเอ (dBA) โดยมีระดับเสียงเกินมาตรฐานร้อยละ 74 โดยบริเวณป้อมตำรวจแมนศรี ถนนบำรุงเมือง และสถานีตำรวจนครบาลพระโขนง ถนนสุขุมวิทซอย 77 เป็นบริเวณที่ระดับเสียงเกินกว่า 80 dBA ทุกวัน ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณริมถนนได้ (ตารางที่ 10)



รูปที่ 17 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2547

● **บริเวณพื้นที่ทั่วไป**

ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทั่วไป ซึ่งเป็นบริเวณที่พักอาศัยและสถาบันการศึกษา มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง จำนวน 4 จุด ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยทั้งปี เท่ากับ 61 dBA และพบว่า มีระดับเสียงเกินมาตรฐานเพียงบางวัน คิดเป็นร้อยละ 6 ที่โรงเรียนนนทรีวิทยา เขตยานนาวา (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 10 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2547

สถานี	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด
สำนักงานการเคหะชุมชนคลองจั่น ด.สุขุมวิท 1	68.2	57.8	55.0
โรงเรียนนนทรีวิทยา ด.นางลิ้นจี่	77.4	65.8	58.1
โรงเรียนสิงหราชพิทยาคม ด.เอกชัย	68.2	62.5	59.6
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จ.นนทบุรี	68.1	58.3	54.3

ตารางที่ 11 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ริมนถนนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2547

จุดตรวจวัด	วันที่	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด
สถานี (ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดปี)				
วงเวียน 22 กรกฎาคม ถ.เยาวราช		76.8	72.9	70.3
สถานีไฟฟ้าอโยธยาบุรี ถ.อินทรีพิทักษ์		74.7	72.6	69.8
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถ.ลาดพร้าว		80.1	73.7	72.0
สนามกีฬาการเคหะชุมชนห้วยขวาง ถ.ประชาสงเคราะห์		80.6	67.7	64.6
การเคหะชุมชนดินแดง ถ.ดินแดง		78.1	72.2	71.2
พาหุรัด ถ.ตรีเพชร		80.5	78.1	76.9
แขวงทางสมุทรสาคร อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร		69.8	66.5	64.8
กรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เขตบางกรวย จ.นนทบุรี		71.3	66.0	63.8
จุดตรวจวัดระดับเสียงชั่วคราว				
สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ถ.วิภาวดีรังสิต	18 - 24 ก.พ.	72.7	72.4	72.3
ป้อมตำรวจสี่แยก ถ.พระรามที่ 9	9 - 15 มี.ค.	78.4	77.8	77.4
ป้อมตำรวจสี่แยกลำสาตี ถ.รามคำแหง	9 - 15 มี.ค.	78.2	78.0	77.4
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถ. พระรามที่ 4	10 - 15 มี.ค.	76.2	76.0	75.6
กระทรวงวิทยาศาสตร์ ถ.พระรามที่ 6	10 - 15 มี.ค.	76.4	76.1	75.8
ป้อมตำรวจสามแยก ถ.สุขสวัสดิ์-ประชาอุทิศ	2 - 8 เม.ย.	78.6	78.3	77.9
ป้อมตำรวจสี่แยก ถ.อรุณอมรินทร์-พรานนก	30 เม.ย. - 6 พ.ค.	79.6	78.7	77.9
ป้อมยามตำรวจห้าแยกคลองเตย ถ.อาจณรงค์	6 - 12 ส.ค.	77.5	76.9	76.1
กรมการขนส่งทางบก ถ.พหลโยธิน	13 - 19 ส.ค.	74.7	73.7	73.4
ป้อมยามตำรวจเยาวราช ถ.เยาวราช	5 - 10 ต.ค.	80.7	80.4	79.9
ป้อมตำรวจแมนศรี ถ.บำรุงเมือง	5 - 10 ต.ค.	84.2	83.9	83.5
ป้อมตำรวจอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ จุดร้านหนังสือดอกหญ้า	19 - 25 ต.ค.	79.7	79.3	78.6
ป้อมตำรวจสี่แยกเกษตร ถ.พหลโยธิน	19 - 25 ต.ค.	78.1	78.0	77.6
ป้อมตำรวจมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จฯ ถ.อิสรภาพ	3 - 8 พ.ย.	78.0	77.9	77.6
สถานีตำรวจนครบาลพระโขนง ถ.สุขุมวิท ซอย 77	3 - 8 พ.ย.	83.5	82.1	81.3

● บริเวณริมคลอง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากจุดตรวจวัดชั่วคราว จำนวน 3 จุด บริเวณริมคลองแสนแสบ พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อม ทั้ง 3 จุด (ตารางที่ 12) โดยมีความเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 64 dBA

ตารางที่ 12 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2547

จุดตรวจวัด	วันที่	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
		สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด
บริเวณถนนเอกมัย ซอย 30	10 - 15 ธ.ค.	66.3	64.9	63.8
บริเวณซอยรามคำแหง 53	11 - 16 ธ.ค.	64.1	62.8	61.5
วังสระปทุม	21 - 25 ธ.ค.	64.9	64.3	63.6

ระดับเสียงในพื้นที่ต่างจังหวัด

● บริเวณริมถนน

ระดับเสียงบริเวณริมถนนในพื้นที่ต่างจังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง จำนวน 9 สถานี และจุดชั่วคราว จำนวน 12 จุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงตลอดทั้งปี เท่ากับ 64 dBA โดยบริเวณโรงเรียนหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี และ สถานีอนามัยเกาะแก้ว จังหวัดภูเก็ต มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 70 dBA ร้อยละ 96 และ 100 ของจำนวนข้อมูลที่ตรวจวัด (ตารางที่ 13)

● บริเวณพื้นที่ทั่วไป

ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทั่วไป จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง และจุดตรวจวัดชั่วคราว จำนวน 5 สถานี และ 11 จุดตามลำดับ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงทั้งปี เท่ากับ 56 dBA และพบระดับเสียงเกินมาตรฐานเป็นบางวัน คิดเป็นร้อยละ 1 ของจำนวนข้อมูลที่ตรวจวัด (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 13 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในพื้นที่ต่างจังหวัด ปี 2547

จังหวัด	สถานี	วันที่	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
			สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด
สถานี (ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดปี)					
เชียงใหม่	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย อ.เมือง		76.6	64.0	61.0
ขอนแก่น	บ้านปลัดอำเภอ อ.เมือง		69.5	65.4	64.0
นครราชสีมา	บ้านพักทหารมณฑลทหารบกที่ 21 อ.เมือง		68.2	61.6	58.6
สระบุรี	โรงเรียนหน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ		84.9	72.3	68.0
ชลบุรี	สถานีดับเพลิงอ่าวอุดม แหลมฉบัง อ.ศรีราชา		67.1	58.9	49.3
ชลบุรี	ศูนย์เยาวชนเทศบาล อ.ศรีราชา		70.3	60.7	57.9
ระยอง	สถานีอนามัยมาบตาพุด อ.เมือง		72.0	61.3	58.4
ภูเก็ต	ศูนย์บริการสาธารณสุข อ.เมือง		79.0	63.8	60.5
สงขลา	เทศบาลนครหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่		85.2	67.3	63.4
จุดตรวจวัดระดับเสียงแบบชั่วคราว					
ลำพูน	สำนักงานที่ดินจังหวัดลำพูน	11 - 13 ก.พ.	65.0	64.8	64.6
ศรีสะเกษ	ศูนย์การศึกษาศรีสะเกษ	21 - 23 เม.ย.	65.5	63.1	61.7
สุรินทร์	สำนักงานเทศบาลเมือง จังหวัดสุรินทร์	25 - 26 เม.ย.	65.5	64.7	63.9
อุบลราชธานี	สำนักงานตำรวจตระเวนชายแดน	22 - 25 เม.ย.	70.1	69.4	68.7
จันทบุรี	กรมพัฒนาที่ดิน	21 - 23 ม.ค.	65.5	65.4	65.2
ตราด	อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง	22 - 23 ม.ค.	50.3	50.1	49.8
ตรัง	ศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดตรัง	24 ก.ค.	66.7	66.7	66.7
พัทลุง	แขวงทาง	20 - 26 ก.ค.	67.3	66.8	66.1
นครศรีธรรมราช	ที่ทำการไปรษณีย์เมืองนครศรีธรรมราช	19 - 23 ก.ค.	67.4	67.0	66.8
พังงา	ที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่า	5 - 29 ก.ค.	64.1	63.6	63.0
ภูเก็ต	สถานีอนามัยเกาะแก้ว	25 - 29 ก.ค.	73.2	73.0	72.7
กระบี่	องค์การบริหารส่วนจังหวัด	26 - 29 ก.ค.	62.7	61.2	59.0

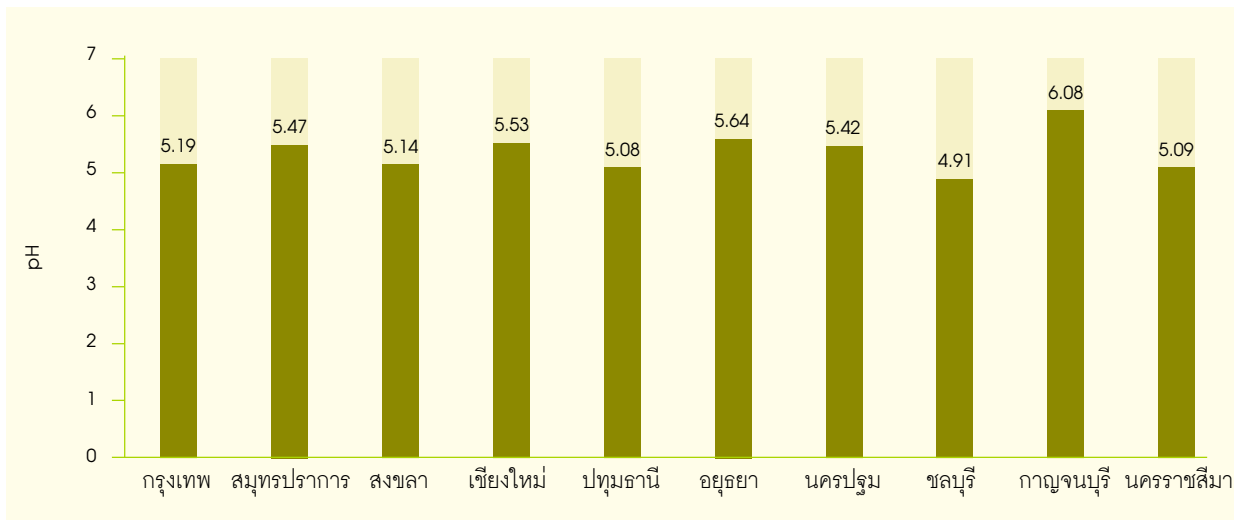
ตารางที่ 14 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ทั่วไปในต่างจังหวัด ปี 2547

จังหวัด	สถานี	วันที่	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
			สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด
สถานี (ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดปี)					
เชียงใหม่	ศูนย์ราชการรวม อ.แมริม		71.0	55.7	53.4
ลำปาง	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตลำปาง อ.เมือง		73.4	55.4	52.2
สระบุรี	สถานีดับเพลิงเขาน้อย อ.เมือง		69.3	58.7	56.5
ชลบุรี	สำนักงานสามัญศึกษา อ.เมือง		75.9	65.2	59.1
ระยอง	ชุมสายโทรศัพท์ อ.เมือง		65.6	58.2	55.5
จุดตรวจวัดระดับเสียงแบบชั่วคราว					
ลำพูน	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำพูน	11 - 13 ก.พ.	55.9	55.6	55.2
ศรีสะเกษ	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดศรีสะเกษ	21 - 23 เม.ย.	51.1	47.8	45.8
สุรินทร์	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุรินทร์	25 - 26 เม.ย.	69.6	68.4	67.3
อุบลราชธานี	ชุมชนที่พักอาศัยในเขตอำเภอเมือง	22 - 25 เม.ย.	57.5	51.1	47.0
จันทบุรี	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดจันทบุรี	21 - 23 ม.ค.	53.6	52.9	52.3
ตราด	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตราด	22 - 24 ม.ค.	50.0	48.3	46.9
ตรัง	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์สาธารณสุข จังหวัดตรัง	23 - 27 ก.ค.	63.9	61.6	59.9
พัทลุง	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพัทลุง	21 - 26 ก.ค.	61.0	60.5	59.3
นครศรีธรรมราช	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช	19 - 23 ก.ค.	53.4	53.0	52.2
พังงา	อุทยานแห่งชาติเขาลึก	25 - 29 ก.ค.	55.7	54.4	52.5
กระบี่	ศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดกระบี่	26 - 29 ก.ค.	53.8	53.1	52.5

สถานการณ์การตกสะสมของกรดในประเทศไทย



กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบปริมาณการตกสะสมของกรดในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ โดยในปี 2547 ได้ติดตามตรวจสอบใน 10 พื้นที่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ในเขตเมือง เขตชนบท และพื้นที่อ้างอิง (พื้นที่ที่ห่างไกลจากแหล่งกำเนิดมลพิษ) ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และสงขลา ซึ่งเป็นตัวแทนของพื้นที่เขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา นครปฐม ชลบุรี เป็นตัวแทนของพื้นที่เขตชนบท และจังหวัดกาญจนบุรี และนครราชสีมา เป็นพื้นที่อ้างอิง จากผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เฉลี่ยของน้ำฝนพบว่ามีความค่าระหว่าง 4.91 - 6.06 โดยจังหวัดชลบุรีค่าต่ำสุด (รูปที่ 18)



รูปที่ 18 ค่าเฉลี่ย pH ในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศในปี 2547

จากผลการประเมินสถานการณ์ฝนกรดจากค่า pH พบว่าภาวะความเป็นกรดของน้ำฝนที่ตรวจวัดได้ ยังไม่มีปัญหาฝนกรด เนื่องจากค่า pH ส่วนใหญ่ที่พบมีค่าอยู่ในช่วงที่มีสภาวะเป็นกรดอ่อน แต่หากเปรียบเทียบสถานการณ์ฝนกรดของปี 2547 กับปีที่ผ่านมาพบว่า ภาวะความเป็นกรดของน้ำฝนเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง จะได้ติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังภาวะการเกิดฝนกรดในพื้นที่ต่างๆ ต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการประเมินถึงสถานการณ์การตกสะสมของกรดในประเทศไทยในอนาคต

สถานการณ์สารพิษในอากาศ (Air Toxics)



สารพิษในอากาศ (Air Toxics) เป็นกลุ่มสารพิษที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มสารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds, VOCs) บางชนิดทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง บางชนิดเป็นสารก่อมะเร็ง

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ติดตามตรวจสอบสารพิษในอากาศ กลุ่มสารประกอบคาร์บอนิลต่อเนื่องจากปี 2546 โดยในปี 2547 ได้เพิ่มจุดเก็บตัวอย่างในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร อีก 2 แห่ง คือ สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ รวมทั้งได้ติดตามตรวจสอบสารประกอบอะโรมาติกเพิ่มเติม ได้แก่ เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) เอธิลเบนซีน (Ethylbenzene) ไซลีน (Xylene)

จากการตรวจวัดสารพิษกลุ่มสารประกอบคาร์บอนิล พบว่า บริเวณพื้นที่ริมถนน ได้แก่ สถานีการเคหะชุมชนดินแดง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และสถานีตำรวจนครบาลโชคชัย มีค่าความเข้มข้นของสารพิษสูงกว่าพื้นที่พักอาศัย (สถานีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา) และบริเวณพื้นที่ทั่วไป (ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม) จากการตรวจวัดฟอร์มัลดีไฮด์พบว่าค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.27 - 29.9 มคก./ลบ.ม. อะเซทัลดีไฮด์ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.13 - 14.29 มคก./ลบ.ม. และอะโคลิน์ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.026 - 6.54 มคก./ลบ.ม. (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ผลการติดตามตรวจสอบสารพิษกลุ่มสารประกอบคาร์บอนิล (Carbonyl compounds)

สถานี	ฟอร์มัลดีไฮด์		อะเซทัลดีไฮด์		อะโคลิ้น	
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	
	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย
การเคหะชุมชนดินแดง	0.27 - 29.9	11.24	0.41 - 14.29	5.32	0.026 - 6.54	1.09
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	0.10 - 19.56	6.33	0.40 - 15.32	3.90	0.10 - 5.85	0.21
ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม	0.23 - 12.34	4.76	0.14 - 9.04	3.44	0.16 - 2.99	0.81
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย	0.57 - 14.02	9.03	0.13 - 11.74	7.58	0.21 - 0.61	0.34
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	9.17 - 21.24	13.15	1.81 - 13.11	7.52	0.21 - 1.75	0.66

สารพิษกลุ่มสารประกอบอะโรมาติก ได้แก่ เบนซีนค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.02 - 18.76 มคก./ลบ.ม. โทลูอินค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.11 - 55.50 มคก./ลบ.ม. เอซิลเบนซีนค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.02 - 7.82 มคก./ลบ.ม. และไซลีนค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.06 - 49.66 มคก./ลบ.ม. โดยพื้นที่ริมถนนจะพบปริมาณสูงกว่าบริเวณพื้นที่ทั่วไป (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ผลการติดตามตรวจสอบสารพิษกลุ่มสารประกอบอะโรมาติก (Aromatic compounds)

สถานี	เบนซีน		โทลูอีน		เอทิลเบนซีน		ไซลีน	
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	
	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่าเฉลี่ย
การเคหะชุมชนดินแดง	0.10 - 18.76	3.66	0.32 - 36.19	9.96	0.06 - 6.59	2.43	0.73 - 33.95	10.32
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	0.07 - 8.96	1.96	0.85 - 55.50	9.70	0.10 - 7.16	1.33	0.23 - 43.08	7.33
ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม	0.02 - 2.95	0.99	0.11 - 9.97	2.60	0.02 - 2.37	1.20	0.06 - 9.21	2.54
สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย	0.12 - 10.30	2.11	0.13 - 19.80	8.09	0.16 - 7.82	1.53	0.66 - 45.28	8.37
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	0.20 - 10.72	2.89	0.54 - 28.19	9.40	0.20 - 5.71	2.35	0.21 - 49.66	12.22

ในการดำเนินการระยะต่อไป สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง มีแผนจะขยายการติดตามตรวจสอบสารพิษในอากาศเพิ่มเติมในพื้นที่ต่างจังหวัด โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีปัญหามลพิษทางอากาศที่คาดว่าจะมีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เช่น เขตเมืองที่มีการจราจรหนาแน่น หรือบริเวณที่ตั้งของแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลปริมาณสารพิษในอากาศสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการจัดการคุณภาพอากาศและการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศของสารพิษในอากาศ (Air Toxics) สำหรับประเทศไทยต่อไป



การกำหนด

และ:ปรับปรุงมาตรฐาน

CWSH-TNK-1
GENERALIZED WATER STORAGE TANK

การกำหนดและปรับปรุงมาตรฐาน



มาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ

ปัญหาเขม่าควันและฝุ่นละอองที่ระบายจากโรงสีข้าวก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนอาศัยในบริเวณใกล้เคียง กรมควบคุมมลพิษ ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม พิจารณาเห็นว่าโรงสีข้าวเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษด้านอากาศที่สมควรจะมีการควบคุมบังคับการปล่อยอากาศเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยอาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แห่งมาตรา 55 และ 68 ในการกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2547 มีมติเห็นชอบมาตรฐานค่าความทึบแสงจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ โดยให้ “ค่าความทึบแสงของเขม่าควันที่ระบายจากปล่องหม้อไอน้ำของโรงสีข้าวทุกขนาด ต้องมีค่าไม่เกินร้อยละ 20 ณ ช่วงเวลาการตรวจวัด 15 นาที ใดๆ” โดยให้มีผลบังคับใช้ทันทีนับถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา และเมื่อพ้นกำหนด 2 ปี นับถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษามาตรฐานดังกล่าวจะต้องมีค่าไม่เกินร้อยละ 10 ณ เวลาการตรวจวัด 15 นาที ใดๆ นอกจากนี้ยังเห็นชอบการกำหนดให้โรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ ทั้งนี้มาตรฐานดังกล่าวได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2548 เล่ม 122 ตอนที่ 10 ง

“โรงสีข้าว”	โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการสี ฝัด หรือขัดข้าว ทุกขนาดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
“ค่าความทึบแสง”	จำนวนร้อยละของแสงที่ไม่สามารถส่องผ่านเขม่าควันจากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงสีข้าวที่ใช้หม้อไอน้ำ
“หม้อไอน้ำ”	หม้อไอน้ำที่เป็นต้นกำเนิดของพลังงานในการประกอบกิจการโรงสีข้าว โดยใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง



วิธีการตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากโรงสีข้าว

วิธีการตรวจวัดแบบริงเกิลมานน์ ให้ผู้ตรวจวัดใช้สายตาสังเกตค่าความเข้มของเขม่าควันจากปล่องระบายอากาศของโรงสีข้าวเปรียบเทียบกับแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์ (Ringlemann's Chart) โดยอ่านค่าความทึบแสงของเขม่าควัน ทุกๆ 15 วินาที เป็นระยะเวลา 15 นาทีต่อเนื่อง

มาตรฐานไอเสียจากรถจักรยานยนต์และรถยนต์ใหม่

กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ดำเนินการกำหนดมาตรฐานไอเสียจากรถจักรยานยนต์และรถยนต์ที่ผลิตใหม่ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการควบคุมปริมาณสารมลพิษในไอเสียให้มีปริมาณน้อยที่สุด ตามความสามารถของการพัฒนาเทคโนโลยีการควบคุมมลพิษ โดยอ้างอิงมาจากมาตรฐานสากลที่ใช้กันทั่วโลก ในปี 2547 ได้มีการประกาศบังคับใช้มาตรฐานไอเสียจากรถจักรยานยนต์และรถยนต์ใหม่ 3 รายการ ดังนี้

1) รถจักรยานยนต์ใหม่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 5 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2130-2545 โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2547 สำหรับรถจักรยานยนต์ที่มีขนาดไม่เกิน 110 ซี.ซี. และตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2547 สำหรับรถจักรยานยนต์ทุกขนาด (ตารางที่ 17)



2) รถยนต์เบนซินใหม่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 7 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2160-2546 (EURO 3) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2548 (ตารางที่ 18)

3) รถยนต์ดีเซลใหม่ขนาดเล็ก ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 6 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2155-2546 (EURO 3) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2548 (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 17 มาตรฐานสารมลพิษจากไอเสียรถจักรยานยนต์ใหม่ ระดับที่ 5

กรณี	CO (กรัม/กม.)	HC (กรัม/กม.)	HC+NO _x (กรัม/กม.)	ควันขาว (ร้อยละ)
ไอระเหยน้ำมัน ≤ 2 กรัม/การทดสอบ	3.5	-	2	15
2 กรัม/การทดสอบ < ไอระเหยน้ำมัน ≤ 6 กรัม/การทดสอบ	3.5	-	1.8	15

ตารางที่ 18 มาตรฐานสารมลพิษจากไอเสียรถยนต์ดีเซลใหม่ขนาดเล็ก ระดับที่ 6 และรถยนต์เบนซินใหม่ ระดับที่ 7

รถยนต์นั่งไม่เกิน 6 ที่นั่ง มวลเต็มอัตราบรรทุกไม่เกิน 2,500 กก.						
ประเภท	มวลอ้างอิง (RW) (กิโลกรัม)	CO (กรัม/กม.)	HC (กรัม/กม.)	NO _x (กรัม/กม.)	HC+NO _x (กรัม/กม.)	PM (กรัม/กม.)
เบนซิน	RW ≤ 2,500	2.3	0.20	0.15	-	-
ดีเซล		0.64	-	0.50	0.56	0.05
รถยนต์นั่งเกิน 6 ที่นั่ง หรือที่ดัดแปลงจากรถบรรทุกหรือที่มีมวลเต็มอัตราบรรทุกเกิน 2,500 กก. หรือใช้งานนอกทางสาธารณะและรถบรรทุกเล็ก						
ประเภท	มวลอ้างอิง (RW) (กิโลกรัม)	CO (กรัม/กม.)	HC (กรัม/กม.)	NO _x (กรัม/กม.)	HC+NO _x (กรัม/กม.)	PM (กรัม/กม.)
เบนซิน	RW ≤ 1,305	2.3	0.20	0.15	-	-
	1,305 < RW ≤ 1,760	4.17	0.25	0.18	-	-
	RW > 1,760	5.22	0.29	0.21	-	-
ดีเซล	RW ≤ 1,305	0.64	-	0.50	0.56	0.05
	1,305 < RW ≤ 1,760	0.80	-	0.65	0.72	0.07
	RW > 1,760	0.95	-	0.78	0.86	0.10

มาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์ใหม่ขณะวิ่ง

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ร่วมกับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมการขนส่งทางบก และสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย กำหนดร่างมาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์ใหม่ขณะวิ่ง โดยใช้มาตรฐาน ECE เป็นแนวทางในการยกร่างค่ามาตรฐานและวิธีการตรวจวัด ซึ่งคณะกรรมการควบคุมมลพิษได้มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2546 ที่ผ่านมา

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2547 เห็นชอบการกำหนดมาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์ใหม่ขณะวิ่ง และวิธีการตรวจวัดตามความเห็นของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และให้กรมการขนส่งทางบกเป็นหน่วยงานรับผิดชอบนำค่ามาตรฐานไปออกประกาศ โดยกำหนดระยะเวลาการบังคับใช้มาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์ใหม่ขณะวิ่ง สำหรับการผลิตรถยนต์รุ่นใหม่ทุกประเภทเมื่อพ้นกำหนด 2 ปี นับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา และบังคับใช้กับการผลิตรถยนต์ทุกประเภทเมื่อพ้นกำหนด 4 ปี นับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา ซึ่งกรมการขนส่งทางบกจะดำเนินการประกาศใช้เป็นมาตรฐานต่อไป

ตารางที่ 19 มาตรฐานระดับเสียงรถยนต์ใหม่ขณะวิ่งของประเทศไทย

ประเภทของรถยนต์		ค่าระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	หมายเหตุ	
รถจักรยานยนต์	ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่เกิน 80 ซีซี	75	อ้างอิงมาตรฐาน ECE 41-03	
	ปริมาตรกระบอกสูบ มากกว่า 80 ซีซี แต่ไม่เกิน 175 ซีซี	77		
	ปริมาตรกระบอกสูบ มากกว่า 175 ซีซี	80		
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ไม่เกิน 9 ที่นั่ง	ทุกขนาด	74 ^{1, 2, 3}		
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล เกิน 9 ที่นั่ง	น้ำหนักบรรทุกรวม ⁴ ไม่เกิน 2 ตัน	76 ²	อ้างอิงมาตรฐาน ECE R51-02	
	น้ำหนักบรรทุกรวม มากกว่า 2 ตัน แต่ไม่เกิน 3.5 ตัน	77 ^{1, 2}		
	น้ำหนักบรรทุกรวม มากกว่า 3.5 ตัน	กำลังสูงสุด ไม่เกิน 150 กิโลวัตต์ 80 ¹ กำลังสูงสุด มากกว่า 150 กิโลวัตต์ 80 ¹		
รถบรรทุก และ รถโดยสารประจำทาง	น้ำหนักบรรทุกรวม ไม่เกิน 2 ตัน	76 ²	อ้างอิงมาตรฐาน ECE R51-01	
	น้ำหนักบรรทุกรวม มากกว่า 2 ตัน แต่ไม่เกิน 3.5 ตัน	77 ^{1, 2}		
	น้ำหนักบรรทุกรวม มากกว่า 3.5 ตัน	กำลังสูงสุด น้อยกว่า 75 กิโลวัตต์		81 ¹
		กำลังสูงสุด มากกว่า 75 กิโลวัตต์ แต่ไม่เกิน 150 กิโลวัตต์		83 ¹
	กำลังสูงสุด มากกว่า 150 กิโลวัตต์	84 ¹		

หมายเหตุ :

- รถยนต์แบบออฟโรด (Off-road vehicle) ที่มีน้ำหนักบรรทุกรวมมากกว่า 2 ตัน ให้บวกเพิ่ม 1 เดซิเบลเอ ในกรณีที่กำลังสูงสุดน้อยกว่า 150 กิโลวัตต์ ให้บวกเพิ่ม 2 เดซิเบลเอ ในกรณีที่กำลังสูงสุดตั้งแต่ 150 กิโลวัตต์ขึ้นไป
- เครื่องยนต์ดีเซลแบบ ไดรคอินเจคชั่น (Direct-injection) ให้บวกเพิ่ม 1 เดซิเบลเอ
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 9 ที่นั่ง ที่มีจำนวนเกียร์มากกว่า 4 เกียร์ และกำลังสูงสุดมากกว่า 140 กิโลวัตต์ โดยที่อัตรากำลังสูงสุดต่อน้ำหนักบรรทุกรวมมากกว่า 75 กิโลวัตต์ต่อตัน ให้บวกเพิ่ม 1 เดซิเบลเอ ถ้าความเร็วขณะออกจากตำแหน่งสิ้นสุดของลู่วิ่งทดสอบที่เกียร์ 3 มากกว่า 61 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- น้ำหนักบรรทุกรวม = น้ำหนักรถ + น้ำหนักบรรทุก



การกำหนดให้คลังน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ

คลังน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นแหล่งกำเนิดสำคัญที่ทำให้เกิดไอระเหยน้ำมันเบนซิน ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงการเก็บและขนถ่ายน้ำมันเบนซิน ซึ่งหากไอระเหยน้ำมันเบนซินกระจายออกสู่บรรยากาศจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ เช่น ผลกระทบต่อระบบประสาท ก่อให้เกิดการระคายเคือง และเป็นสารก่อมะเร็ง รวมทั้งไอระเหยน้ำมันเบนซินเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ที่สามารถทำปฏิกิริยากับออกไซด์ของไนโตรเจนในบรรยากาศ โดยมีแสงแดดเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัลออกซิแดนท์เกิดเป็นก๊าซโอโซนขึ้นในบรรยากาศด้วย

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้คลังน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศลงในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 73ง เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2547 ตามมติคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2547 ซึ่งเห็นชอบกำหนดให้คลังน้ำมันเชื้อเพลิงที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมตาม มาตรา 68 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยให้มีการบังคับใช้มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอระเหยน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องไม่เกิน 17 มิลลิกรัมต่อลิตร (milligram Total VOCs/liter in emitted vapour) สำหรับคลังน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่ทันที นับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา (เดือนกรกฎาคม 2547) ส่วนคลังน้ำมันเชื้อเพลิงเก่า ให้มีการใช้บังคับมาตรฐานฯ เมื่อพ้นกำหนด 18 เดือน นับจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา (เดือนมกราคม 2549)

A photograph of a busy street in Bangkok, Thailand, viewed through a yellow circular frame. The street is filled with traffic, including a white van, a dark sedan, a blue tuk-tuk with an advertisement, and a white taxi. Buildings on the right side of the street feature numerous signs, including a large vertical sign for 'Hotel White Orchid' with Thai characters 'โรงแรมสีขาว' and 'โรงแรมสีขาว' (Hotel White Orchid), and a sign for 'Hotel White Orchid' with the text 'โรงแรมสีขาว' and 'WHITE ORCHID HOTEL'. Other signs include 'โรงแรมสีขาว' (Hotel White Orchid) and 'โรงแรมสีขาว' (Hotel White Orchid). The sky is overcast.

**การควบคุม
ป้องกัน และแก้ไข
มลพิษทางอากาศและเสียง**

การควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง



แผนแม่บทการจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

มลพิษทางอากาศและเสียงจากแหล่งกำเนิดประเภทยานพาหนะ อุตสาหกรรม การเผาในที่โล่ง และกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศ แม้ว่าในอดีตที่ผ่านมาได้มีมาตรการควบคุมแก้ไขอย่างต่อเนื่องทำให้สารมลพิษทางอากาศบางประเภท เช่น สารตะกั่ว และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ลดลงจนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ปัญหาฝุ่นละอองและก๊าซโอโซนยังคงเป็นปัญหารุนแรงในหลายพื้นที่แม้ว่าระดับความรุนแรงจะลดลงก็ตาม ส่วนมลพิษทางเสียงริมเส้นทางจราจรเป็นปัญหาสำคัญในเขตเมือง

ในปี 2547 กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ยกร่างแผนแม่บทจัดการคุณภาพอากาศและเสียง พ.ศ. 2548 - 2559 ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางการดำเนินงานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการจัดการคุณภาพอากาศและเสียง โดยมีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 - 2549 นโยบายและยุทธศาสตร์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2546 รวมทั้งเป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ซึ่งให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมจากประชาชน โดยมุ่งเน้นให้มีการบริหารจัดการแบบบูรณาการเชิงรุก เพื่อสามารถจัดการปัญหามลพิษเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน แผนแม่บทฯ ดังกล่าว ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแบบบูรณาการเชิงรุก ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงในพื้นที่เฉพาะและชุมชนเมือง ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย และยุทธศาสตร์ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน โดยเป้าหมายของแผนแม่บทฯ มีดังนี้

เป้าหมาย

- รักษาระดับคุณภาพอากาศและเสียงในพื้นที่ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่ให้เสื่อมโทรมลง
- ปรับปรุงคุณภาพอากาศและเสียงในพื้นที่ที่มีมลพิษเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10})

- 1) ค่าเฉลี่ยรายปีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานภายในปี 2554 ยกเว้นจังหวัดสมุทรปราการ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานภายในปี 2559
- 2) ร้อยละของค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย
 - กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และเชียงใหม่ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อย ร้อยละ 98 และ 99.5 ภายในปี 2549 และ 2554 ตามลำดับ
 - สมุทรปราการ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อยร้อยละ 80 90 และ 99.5 ภายในปี 2549 2554 และ 2559 ตามลำดับ
 - สระบุรี อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อยร้อยละ 95 98 และ 99.5 ภายในปี 2549 2554 และ 2559 ตามลำดับ

ก๊าซโอโซน จำนวนวันที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อยร้อยละ 92 96 และ 99.5 ภายในปี 2549 2554 และ 2559 ตามลำดับ

ระดับเสียง

ควบคุมระดับเสียงในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

- 1) พื้นที่พักอาศัย จำนวนวันที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อยร้อยละ 95 และ 98 ภายในปี 2554 และ 2559 ตามลำดับ
- 2) พื้นที่ริมถนน จำนวนวันที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อยร้อยละ 80 และ 85 ภายในปี 2554 และ 2559 ตามลำดับ



กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้มีการจัดประชุมกลุ่มย่อยหลายครั้ง และได้มีการจัดสัมมนาระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน ทั้งจากภาครัฐส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค หน่วยงานท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ประชาชน NGOs และสื่อมวลชน โดยมีจำนวนผู้ที่มีส่วนร่วมกว่า 400 คน ให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุง (ร่าง) แผนแม่บทการจัดการคุณภาพอากาศและเสียงให้มีความสมบูรณ์ สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียงจะนำแผนแม่บทการจัดการคุณภาพอากาศและเสียงที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอคณะกรรมการควบคุมมลพิษเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อไป



แผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศจังหวัดเชียงใหม่ - ลำพูน

จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน เป็นศูนย์รวมทางเศรษฐกิจและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในภาคเหนือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการเพิ่มจำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการระบายมลพิษทางอากาศออกสู่บรรยากาศจำนวนมาก ประกอบกับสภาพอากาศของจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนในช่วงฤดูหนาวที่มีสภาพความกดอากาศสูง สภาพอากาศนิ่งและแห้งเป็นเวลานาน ทำให้มีปริมาณสารมลพิษทางอากาศในบรรยากาศสูงเกินมาตรฐาน

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ตั้งแต่ปี 2539 เป็นต้นมาพบว่า ปัญหามลพิษอากาศหลัก คือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่มีการตรวจพบเกินมาตรฐาน โดยเฉพาะในช่วงปลายปีถึงต้นปี ซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาว โดยในปี 2547 พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด 291.0 มคก./ลบ.ม. ซึ่งสูงเกินมาตรฐาน 1.4 เท่า (มาตรฐานเท่ากับ 120 มคก./ลบ.ม.) และมีจำนวนครั้งที่เกินมาตรฐานถึงร้อยละ 17.9 ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากยานพาหนะ ไฟป่า การเผาเศษวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร การเผาขยะมูลฝอย ฝุ่นที่ฟุ้งกระจายขึ้นจากถนนและดินที่ไม่มีพืชปกคลุม กิจกรรมการก่อสร้าง สถานประกอบการ และโรงงานอุตสาหกรรม ปริมาณฝุ่นละอองที่เกินมาตรฐานส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน



กรมควบคุมมลพิษ ได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ยกร่างแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศ จังหวัดเชียงใหม่ - ลำพูน โดยกำหนดเป้าหมายในการปรับปรุงลดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ภายในปี 2548 โดยมี 5 มาตรการหลัก คือ 1) มาตรการจัดการมลพิษจากการจราจร 2) มาตรการควบคุมการเผาในที่โล่ง 3) มาตรการจัดการมลพิษจากแหล่งกำเนิดอื่น 4) มาตรการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ในเขตเมือง และ 5) มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านมลพิษทางอากาศ คณะรัฐมนตรี ได้มีมติเห็นชอบในหลักการของร่างแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศ จังหวัดเชียงใหม่ - ลำพูน เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2547 กิจกรรมที่สำคัญภายใต้แผนปฏิบัติการฯ มีดังนี้

- การดำเนินมาตรการควบคุมไฟฟ้า โดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ จัดชุดปฏิบัติการพิเศษดับไฟฟ้า (หน่วยเสือไฟ) จำนวน 4 ชุด พร้อมยานพาหนะสำหรับปฏิบัติงานควบคุมไฟฟ้าเฉพาะพื้นที่ป่ารอบตัวเมืองเชียงใหม่ - ลำพูน และสร้างเครือข่ายอาสาสมัครป้องกันไฟฟ้า (อส.ฟป) ประจำหมู่บ้านในพื้นที่รอบตัวอำเภอเมืองเชียงใหม่ - ลำพูน รวม 25 หมู่บ้าน

- การปลูกต้นไม้ริมทาง โดยองค์การสวนพฤกษศาสตร์ มีการปลูกไม้ใหญ่พื้นที่สองข้างทาง ระยะทาง 12.5 กิโลเมตร และปลูกหญ้าแฝกเป็นระยะทางประมาณ 1 - 2 กิโลเมตร บริเวณริมถนนสายแม่ริม - สะเมิง และบริเวณพื้นที่เปิดในสวนพฤกษศาสตร์ ระยะทาง 2 กิโลเมตร สำหรับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำพูน มีการปลูกต้นไม้ริมทางในจังหวัดลำพูน จำนวน 32,000 ต้น

- การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก ดังนี้
 - การเสริมสร้างศักยภาพการจัดการคุณภาพอากาศ โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจัดประชุม/อบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักถึงปัญหามลพิษทางอากาศให้กับบุคลากร เพื่อให้สามารถเป็นวิทยากรนำไปเผยแพร่ขยายผลต่อในวงกว้าง

- การรณรงค์ประชาสัมพันธ์การจัดการคุณภาพอากาศ โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่ สปอตวิทยุ ป้ายโลหะ และโปสเตอร์ ฯลฯ
- การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่เชียงใหม่ - ลำพูน โดย กรมควบคุมมลพิษ เพื่อสร้างเครือข่ายประชาชนในการเฝ้าระวังปัญหามลพิษทางอากาศและเสริมสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา มลพิษอากาศระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชน

กิจกรรมนำร่องสาธิตการใช้มาตรการควบคุมการเผาในที่โล่งในพื้นที่เกษตรกรรม

ปัญหามลพิษทางอากาศจากการเผาในที่โล่ง โดยเฉพาะ การเผาเศษวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี เนื่องจากเกษตรกรไม่มีทางเลือกในการจัดการ เศษวัสดุในพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นาข้าว และไร่อ้อย ในปี 2547 กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับ กรมส่งเสริมการเกษตร ได้จัดทำ โครงการสาธิตเทคโนโลยีการเกษตรทดแทนการเผาขึ้น ในพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ พระนครศรีอยุธยา ชัยนาท และ สุพรรณบุรี เพื่อควบคุมการเผาในที่โล่งในพื้นที่เกษตรกรรม ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม กิจกรรมที่สำคัญมีดังนี้



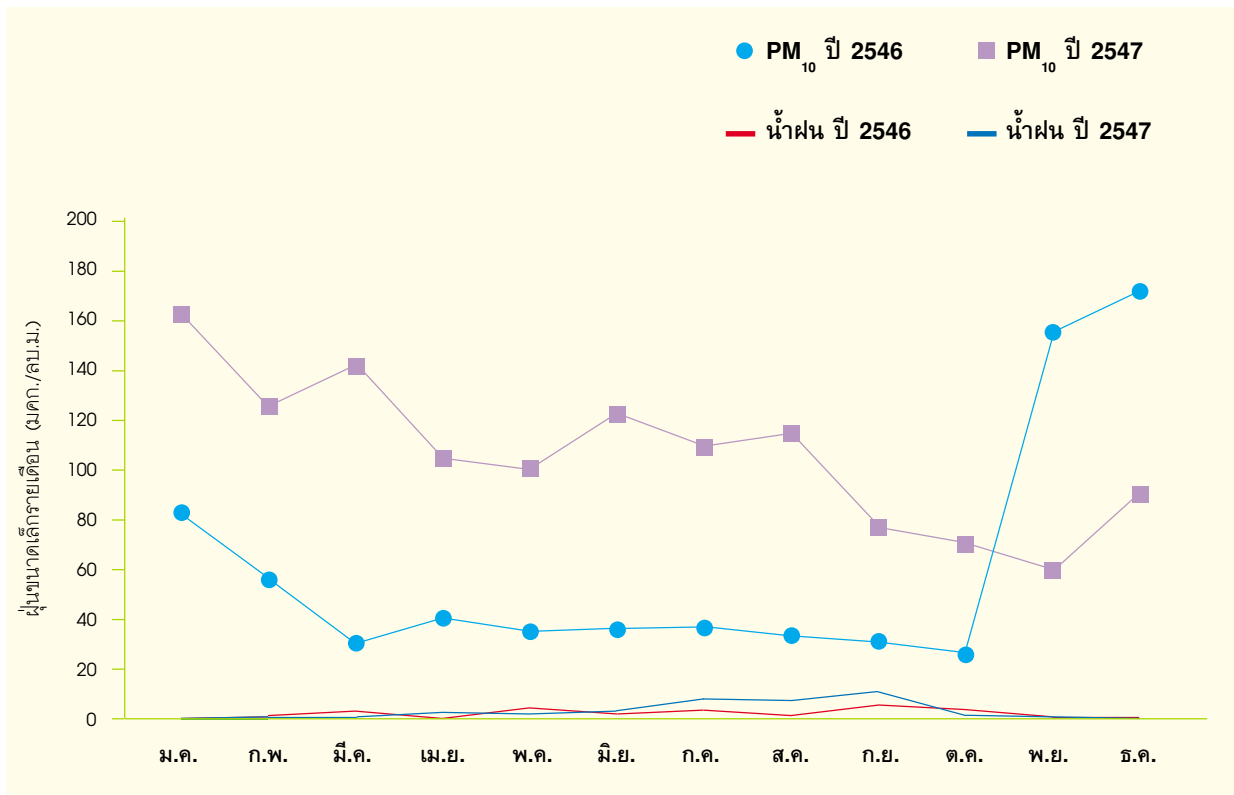
- โครงการนำร่องสาธิตการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรทดแทนการเผา โดยได้จัดทำแปลงสาธิต เทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผาในพื้นที่ 1,141 ไร่ (แปลงสาธิตการไถกลบตอซังฟางข้าวรวม 983 ไร่ และแปลงสาธิตการไถกลบใบอ้อย 158 ไร่)
- สร้างเครือข่ายเกษตรกรเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาเผาทำลายเศษวัสดุเหลือใช้ไปใช้วิธีที่เหมาะสม จำนวน 308 คน
- จัดนิทรรศการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผา โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมนิทรรศการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี 480 คน
- เผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการทางหนังสือพิมพ์ วิทยุท้องถิ่น ป้ายรณรงค์



ผลจากการดำเนินโครงการสาธิตเทคโนโลยีทางการเกษตรทดแทนการเผา พบว่าสามารถดำเนินมาตรการควบคุมการเผาในพื้นที่เกษตรกรรมได้ตามเป้าหมายและได้รับการตอบรับจากเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการเป็นอย่างดี เกษตรกรส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 มีความเข้าใจถึงประโยชน์ของเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสำหรับจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ที่สามารถทดแทนการเผาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากเทคโนโลยีดังกล่าวต้องมีค่าใช้จ่ายและยังไม่เป็นที่แพร่หลายในระบบการให้บริการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในปัจจุบัน จึงทำให้เกษตรกรต้องใช้วิธีเผาทำลายเศษวัสดุ หากเกษตรกรมีทางเลือกในการใช้เทคโนโลยีแล้วจะสามารถแก้ไขปัญหาการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่เกษตรกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม

การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ประสบปัญหาฝุ่นละอองอย่างรุนแรงและต่อเนื่องมาตลอดตั้งแต่ปี 2539 - 2547 โดยปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดบริเวณพื้นที่หน้าพระลานเกินมาตรฐานทุกปี ในปี 2543 พบว่าค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 409 มคก./ลบ.ม. และช่วงต้นปี 2547 มีเท่ากับ 415.7 มคก./ลบ.ม. (สูงเกินมาตรฐานประมาณ 2 เท่าและ 2.5 เท่าตามลำดับ) ดังรูปที่ 19 ทั้งนี้สาเหตุเนื่องมาจากมีการระบายฝุ่นละอองจากโรงโม่บดและย่อยหิน 55 แห่ง การทำเหมืองหินกว่า 30 แห่ง รวมทั้งกิจกรรมการบรรทุกขนส่งหินที่เพิ่มขึ้นทุกวัน ส่งผลให้มีการระบายฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนออกสู่บรรยากาศเพิ่มมากขึ้น ทำให้คุณภาพอากาศเกินเกณฑ์มาตรฐาน แนวโน้มปัญหาดังกล่าวได้ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น และเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน หากไม่มีการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างเข้มงวด และจริงจัง



รูปที่ 19 แนวโน้มฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนบริเวณโรงเรียนหน้าพระลาน ระหว่างปี 2546 - 2547

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เร่งรัดดำเนินการควบคุมและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญตั้งแต่เดือนเมษายน - ธันวาคม 2547 สรุปได้ดังนี้

- ดำเนินการเพื่อประกาศให้เขตพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามแนวเขตการปกครองท้องถิ่นทั้งตำบลเป็นเขตควบคุมมลพิษตามความในมาตรา 59 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2547
- จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน (พ.ศ. 2548 - 2552) ประกอบด้วย 6 แผนงาน (แผนงานฟื้นฟูและบำบัด แผนงานด้านกฎหมาย แผนงานป้องกันและเฝ้าระวัง แผนงานสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม แผนงานศึกษาวิจัย และแผนงานตรวจและประเมินผล) ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าว เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2547

- ตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ ได้แก่ โรงโม่บดและย่อยหิน เหมืองหิน และยานพาหนะ ดังนี้

(1) ตรวจสอบฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิตของโรงโม่บดและย่อยหินในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน และพื้นที่ข้างเคียงทุกเดือน (ทั้งกลางวันและกลางคืน) จำนวน 9 ครั้ง และขอความร่วมมือผู้ประกอบการให้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

(2) ตรวจสอบและตรวจจับรถบรรทุกที่มีควันดำและไม่มีวัสดุปิดคลุมบนถนนสาธารณะสายหลักในพื้นที่หน้าพระลาน มากกว่า 7,000 คัน และตำรวจภูธรตำบลหน้าพระลานได้จับกุมเปรียบเทียบปรับในกรณีที่มีควันดำสูงเกินค่ามาตรฐานและไม่มีการปิดคลุมผ้าใบร้อยละ 1 และ 2 ตามลำดับ

(3) ตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการโม่บดและย่อยหิน และการทำเหมืองหินในพื้นที่หน้าพระลานและพื้นที่ข้างเคียงทั้งหมดจำนวน 9 ครั้ง ซึ่งพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกแห่ง

(4) ตรวจสอบและจัดระเบียบการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองหิน เพื่อป้องกันการลักลอบระเบิดหินและการสูญหายของวัตถุระเบิด โดยจัดตั้งคณะทำงานตรวจสอบ ควบคุม ดูแลการใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่จังหวัดสระบุรี

(5) ตรวจสอบฝุ่นขนาดเล็กในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนหน้าพระลาน ซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนทั่วไป โดยใช้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และพบว่าแนวโน้มค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดของฝุ่นขนาดเล็กมีค่าลดลงหลังจากการดำเนินการเพื่อควบคุมฝุ่นละอองอย่างเข้มงวด และตั้งแต่เดือนกันยายน 2547 เป็นต้นมา พบว่าฝุ่นขนาดเล็กมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างน้อยร้อยละ 97 ของจำนวนวันที่ตรวจวัด นอกจากนี้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 7 จังหวัดสระบุรี ได้ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ เพื่อหาคอบคลุมพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองมากขึ้นอีกอย่างน้อย 6 จุด

- สนับสนุนการตรวจสุขภาพอนามัยของประชาชนและคนงานที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงโรงโม่บดและย่อยหิน และเหมืองหินจำนวน 1,251 คน และ 803 คน ตามลำดับ การตรวจสุขภาพโดยทั่วไปพบว่าประชาชน 22 คน และคนงาน 6 คน มีสุขภาพผิดปกติ การเอกซเรย์ปอดพบประชาชน 31 คน และคนงาน 83 คน มีปอดผิดปกติ ส่วนการตรวจสมรรถภาพปอดพบว่าประชาชน 59 คนและคนงาน 153 คน มีสมรรถนะปอดผิดปกติ

- รณรงค์ประชาสัมพันธ์และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้แก่ ทำความสะอาดถนนสายหลักโดยการล้างและกวาดถนนทุกวัน การจัดอาสาสมัครเฝ้าระวังปัญหาฝุ่นละออง และสร้างความตระหนักในการควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไป

- การประชุมติดตามความก้าวหน้าผลการแก้ไขปัญหามลพิษฝุ่นละอองร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้คณะรัฐมนตรีทราบทุก 30 วัน

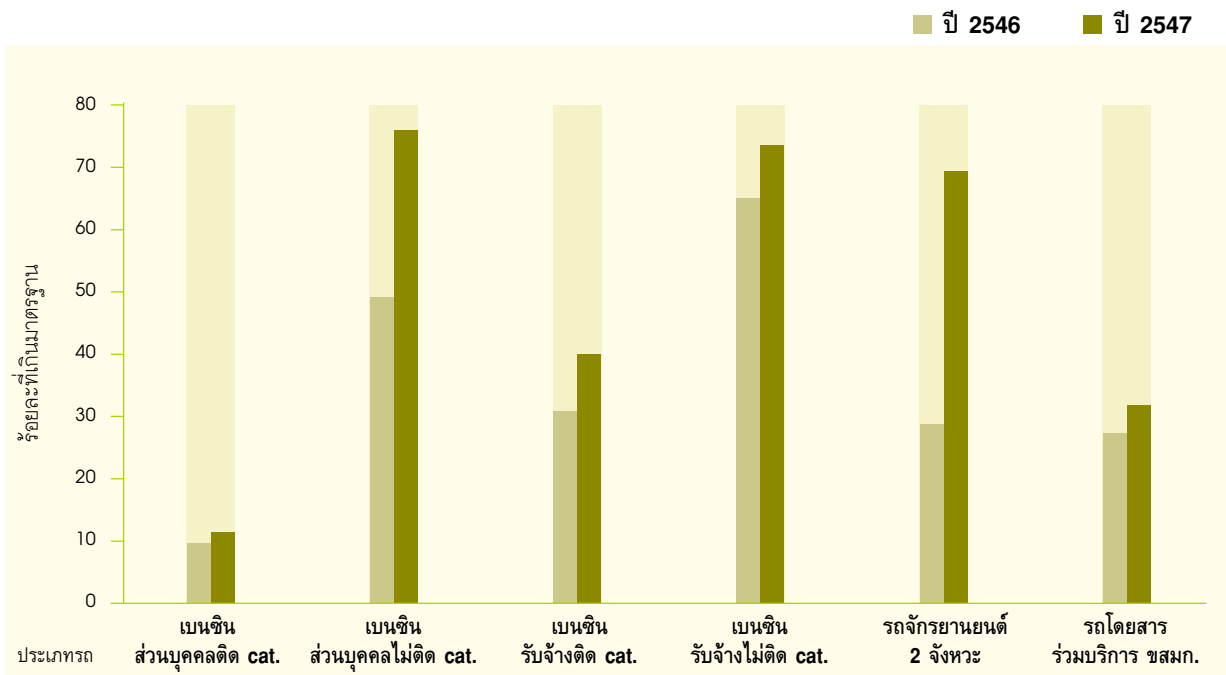
จากความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหอย่างจริงจังของหน่วยงานราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชนและประชาชนในพื้นที่ โดยการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด การประชุมหารือ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษทุกเดือน รวมทั้งการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สามารถควบคุมสถานการณ์ฝุ่นละอองในพื้นที่หน้าพระลานได้ดีและมีประสิทธิภาพ โดยแนวโน้มของฝุ่นละอองลดลงอย่างชัดเจน ซึ่งช่วงก่อนที่จะมีการดำเนินการเพื่อควบคุมสถานการณ์ปัญหามลพิษฝุ่นละอองอย่างจริงจังในปี 2547 (ตั้งแต่เดือนเมษายน - ธันวาคม) มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เท่ากับ 415.7 มคก./ลบ.ม. และหลังจากที่แก้ไขปัญหมาแล้วมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดลดลงเหลือ 300.8 มคก./ลบ.ม. รวมทั้งมีจำนวนวันที่ฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 40



การติดตามตรวจสอบปริมาณมลพิษทางอากาศและเสียงจากยานพาหนะใช้งาน

ในปี 2547 กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบปริมาณมลพิษทางอากาศและเสียงจากยานพาหนะใช้งานประเภทต่างๆ ประกอบด้วยรถยนต์เบนซินส่วนบุคคล รถยนต์เบนซินรับจ้าง รถจักรยานยนต์ รถยนต์ดีเซล รถยนต์สี่ล้อเล็ก และรถสามล้อเครื่อง ในพื้นที่เมืองหลักที่มีแนวโน้มของการเกิดปัญหามลพิษจากยานพาหนะ จำนวน 12 พื้นที่ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ เชียงใหม่ สระบุรี นนทบุรี พิษณุโลก สงขลา สุราษฎร์ธานี ชลบุรี ระยอง นครราชสีมา และขอนแก่น

ผลการติดตามตรวจสอบมลพิษจากยานพาหนะใช้งานในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 4,081 คัน พบว่ารถที่มีมลพิษทางอากาศเกินมาตรฐานมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์สี่ล้อเล็ก คิดเป็นร้อยละ 80.1 รองลงมาได้แก่ รถยนต์เบนซินที่ไม่ติดตั้ง Catalytic Converter ทั้งที่เป็นรถยนต์เบนซินส่วนบุคคลและรถยนต์เบนซินรับจ้าง รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ รถตู้ และรถโดยสารประจำทางมินิบัส คิดเป็นร้อยละ 75.9 73.8 69.1 66.3 และ 61.8 ตามลำดับ สำหรับรถที่มีมลพิษทางเสียงเกินมาตรฐานมากที่สุด ได้แก่ รถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดและรถโดยสารไม่ประจำทาง คิดเป็นร้อยละ 80.6 และ 80.1 (ตารางที่ 20 - 22) เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2546 พบว่ารถยนต์เบนซินทั้งที่เป็นรถยนต์เบนซินส่วนบุคคลและรถยนต์เบนซินรับจ้าง รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะและรถโดยสารร่วมบริการ ขสมก. มีการระบายมลพิษเพิ่มขึ้น (รูปที่ 20) สำหรับรถยนต์สี่ล้อเล็ก รถตู้ รถบรรทุกขนาดเล็ก รถโดยสารประจำทางมินิบัส รถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัด รถโดยสารไม่ประจำทาง รถบรรทุก รถโดยสารประจำทาง ขสมก. รถจักรยานยนต์ 4 จังหวะ และรถสามล้อเครื่อง มีการระบายมลพิษลดลง



ตารางที่ 20 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์เบนซินในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2547

ประเภทรถ	จำนวน (คัน)	ค่าเฉลี่ย CO (% โดย ปริมาตร)	ค่าเฉลี่ย HC (ppm)	จำนวนรถที่มีมลพิษ เกินมาตรฐาน			ร้อยละ ที่เกิน มาตรฐาน	ระดับเสียง	
				CO	HC	CO+HC		ค่าเฉลี่ย (dBA)	ร้อยละ ที่เกิน มาตรฐาน
1. รถยนต์เบนซินส่วนบุคคล									
- ติด Catalytic Converter	164	0.25	100	0	17	2	11.6	82	0
- ไม่ติด Catalytic Converter	58	4.54	822	6	13	25	75.9	86	0
2. รถยนต์เบนซินรับจ้าง									
- ติด Catalytic Converter	253	0.54	373	6	78	17	39.9	82	0
- ไม่ติด Catalytic Converter	126	3.47	1,018	5	45	43	73.8	85	0
3. รถยนต์สี่ล้อเล็ก	257	4.89	1,113	27	62	117	80.1	98.9	43.5

ตารางที่ 21 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์ดีเซลในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2547

ประเภทรถ	จำนวน (คัน)	ปริมาณควันดำ (%)		ระดับเสียง (dBA)	
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละที่เกิน มาตรฐาน
1. รถตู้	190	57.16	66.3	99.3	44.1
2. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิดอับ)	510	43.77	36.7	93.2	3.1
3. รถโดยสารประจำทางมินิบัส	136	54.13	61.8	98.5	33.1
4. รถโดยสารร่วมบริการ ขสมก.	579	46.20	32.8	96.7	18.5
5. รถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัด	36	50.39	44.4	104	80.6
6. รถโดยสารไม่ประจำทาง	76	45.76	31.6	104	80.1
7. รถบรรทุก	397	43.00	31.9	97.1	17.1
8. รถโดยสารประจำทาง ขสมก.	390	30.33	3.6	98.2	34.4

ตารางที่ 22 ปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่องในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2547

ประเภทรถ	จำนวน (คัน)	ค่าเฉลี่ย CO (% โดยปริมาตร)	ค่าเฉลี่ย HC (ppm)	ค่าเฉลี่ย คาร์บอนิกซ์ (%)	จำนวนรถที่มีมลพิษเกินมาตรฐาน					ร้อยละ ที่เกิน มาตรฐาน	ระดับเสียง (dBA)	
					CO	HC	คาร์บอนิกซ์	CO+HC	CO+HC+ คาร์บอนิกซ์		ค่าเฉลี่ย (dBA)	ร้อยละ ที่เกิน มาตรฐาน
รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ	159	3.76	12,384	20.9	2	59	2	34	13	69.1	95.9	13.8
รถจักรยานยนต์ 4 จังหวะ	290	1.73	915	0	18	0	0	1	0	6.5	92	0
รถสามล้อเครื่อง	60	0.66	10,170	6.90	0	18	0	0	0	30	94.9	5

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบมลพิษจากยานพาหนะใช้งานในพื้นที่เมืองหลักอื่นๆ จำนวนทั้งสิ้น 6,206 คัน พบว่ารถที่มีการระบายมลพิษเกินมาตรฐานมากกว่ารถประเภทอื่นได้แก่ รถยนต์เบนซินที่ไม่ติดตั้ง Catalytic Converter รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะและรถยนต์ดีเซล โดยจังหวัดที่มียานพาหนะระบายมลพิษเกินมาตรฐานมากกว่าจังหวัดอื่นๆ ได้แก่ สมุทรปราการ นนทบุรี พิษณุโลก ระยอง สระบุรี เชียงใหม่ และขอนแก่น (ตารางที่ 23 - 27)

ตารางที่ 23 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์บนถนนที่ไม่ติดตั้ง Catalytic Converter ในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547

พื้นที่	จำนวน (คัน)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (% โดยปริมาตร)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน ; ppm)		ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ ของรถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ ของรถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ ของรถที่เกิน มาตรฐาน
สระบุรี	18	4.4	61.1	815	66.6	87.4	11.1
ขอนแก่น	39	4.4	53.8	710	66.6	86.0	0
สมุทรปราการ	15	5.2	53.3	815	66.6	85.3	0
นนทบุรี	23	6.8	65.2	945	60.8	85.4	0
ระยอง	36	5.2	63.8	136	61.1	86.6	0
พิษณุโลก	52	5.1	63.4	929	59.6	87.8	0
สงขลา	46	3.8	32.6	739	52.1	86.0	0
ชลบุรี	35	3.7	40.0	700	14.7	87.8	0
นครราชสีมา	40	3.7	32.5	538	37.5	85.6	0
สุราษฎร์ธานี	32	3.7	25.0	600	34.4	83.1	0
เชียงใหม่	74	3.4	31.0	430	25.6	85.6	0

ตารางที่ 24 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์เบนซินที่ติดตั้ง Catalytic Converter ในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547

พื้นที่	จำนวน (คัน)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (% โดยปริมาตร)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน ; ppm)		ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ ของรถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ ของรถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ ของรถที่เกิน มาตรฐาน
สงขลา	128	0.5	10.1	200	32.8	84.3	0
สระบุรี	79	0.5	3.8	174	25.3	83.1	1.2
ชลบุรี	115	0.4	2.6	164	22.6	83.2	0
พิษณุโลก	95	0.6	8.4	155	22.1	83.2	0
นครราชสีมา	109	0.4	6.4	104	13.7	82.8	0
เชียงใหม่	77	0.3	0	52	12.9	85.1	0
สุราษฎร์ธานี	100	0.3	4	75	9.0	82.7	0
สมุทรปราการ	56	0.4	1.7	119	8.9	82.3	0
ระยอง	70	0.4	4.2	111	8.3	82.4	0
นนทบุรี	35	0.4	0	93	5.1	82.3	0
ขอนแก่น	90	0.02	2.2	73	1.1	86.5	0

ตารางที่ 25 ปริมาณมลพิษจากรถยนต์เซลในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547

พื้นที่	จำนวน (คัน)	ปริมาณควันดำ (%)		ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของรถที่ เกินมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของรถที่ เกินมาตรฐาน
สมุทรปราการ	155	66.5	81.9	99.7	41.9
ระยอง	284	55.6	61.6	99.7	30.9
เชียงใหม่	383	57.3	58.2	95.9	11.2
ขอนแก่น	338	52.4	53.5	98.8	31.6
นนทบุรี	184	52.5	51.1	98.7	35.3
สงขลา	412	51.5	50.0	98.4	29.1
สุราษฎร์ธานี	293	50.6	48.4	98.3	27.3
นครราชสีมา	316	51.6	46.2	98.5	24.6
สระบุรี	522	45.8	25.9	99.2	39.8
ชลบุรี	304	45.6	36.5	95.4	12.2
พิษณุโลก	283	48.3	36.0	94.9	3.18

ตารางที่ 26 ปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์ 2 จังหวัด: ในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547

พื้นที่	จำนวน (คัน)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (% โดยปริมาตร)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน ; ppm)		ปริมาณควันขาว (%)		ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของ รถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของ รถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของ รถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของ รถที่เกิน มาตรฐาน
เชียงใหม่	20	2.2	25.0	8,233	90.0	15.0	0	93.9	5.0
สงขลา	42	3.0	33.3	12,545	71.4	25.7	4.7	102.3	19.0
สระบุรี	25	2.7	32.0	11,506	56.0	21.8	12.0	97.0	20.0
สมุทรปราการ	18	3.0	5.5	11,255	50.0	24.5	22.2	96.2	55.5
ระยอง	36	2.9	19.4	10,622	55.5	22.5	19.4	95.6	8.3
นนทบุรี	28	3.1	17.8	11,527	53.5	26.9	7.1	95.8	7.1
นครราชสีมา	44	3.2	11.3	10,380	52.2	23.0	20.6	92.5	0
ชลบุรี	45	3.2	20.0	11,162	51.1	24.5	31.1	95.5	0
สุราษฎร์ธานี	29	3.1	3.4	10,794	48.2	24.3	17.2	95.8	0
ขอนแก่น	32	2.5	3.1	10,406	46.8	18.8	6.3	93.9	5.0
พิษณุโลก	52	3.2	23.0	8,680	26.9	38.5	21.1	94.6	3.8

ตารางที่ 27 ปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์ 4 จังหวัด: ในพื้นที่ต่างๆ ปี 2547

พื้นที่	จำนวน (คัน)	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (% โดยปริมาตร)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน ; ppm)		ปริมาณควันขาว (%)		ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของ รถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของ รถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของ รถที่เกิน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละของ รถที่เกิน มาตรฐาน
สมุทรปราการ	71	1.6	9.8	1,162	0	0	0	93.5	0
พิษณุโลก	86	1.4	4.6	577	0	0	0	92.3	2.3
เชียงใหม่	97	1.1	2.0	602	4.1	0	0	93.1	2.0
สระบุรี	73	1.5	2.7	827	0	0	0	94.1	1.3
ระยอง	88	1.2	2.2	592	0	0	0	93.9	0
ขอนแก่น	104	1.4	1.9	517	0	0	0	93.8	0
นนทบุรี	52	1.8	0	653	0	0	0	93	0
สงขลา	165	1.7	0	481	0	0	0	93.2	0
ชลบุรี	97	1.6	0	628	0	0	0	93.6	0
สุราษฎร์ธานี	86	1.4	0	771	0	0	0	92.8	0
นครราชสีมา	78	1.0	0	705	0	0	0	90.0	0

การพิจารณาอายุการใช้งานที่เหมาะสมของรถยนต์รับจ้าง (รถแท็กซี่)

สืบเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2546 เห็นชอบให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ประกอบการและกลุ่มผู้ใช้รถแท็กซี่ พิจารณาทบทวนความเหมาะสมของอายุการใช้งานรถแท็กซี่ในสภาพปัจจุบัน ทั้งในด้านเทคนิค ด้านเศรษฐศาสตร์ และด้านการระบายมลพิษ กรมควบคุมมลพิษ สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง จึงได้จัดตั้งคณะทำงานพิจารณาทบทวนอายุการใช้งานที่เหมาะสมของรถยนต์รับจ้าง ประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อพิจารณาทบทวนอายุการใช้งานที่เหมาะสมของรถแท็กซี่ในด้านต่างๆ โดยมีแนวคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้ขับรถรับจ้างสามารถเป็นเจ้าของรถและมีรายได้อย่างยั่งยืน มีการพัฒนาและยกระดับการให้บริการของรถยนต์รับจ้าง ตลอดจนเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้โดยสารในด้านความปลอดภัยของตัวรถ และเป็นการควบคุมการระบายมลพิษจากรถยนต์รับจ้างให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยได้มีการพิจารณาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- ด้านปริมาณการระบายมลพิษ** จากการพบว่ารถยนต์รับจ้างที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ปีที่ 9 จะมีจำนวนรถที่ระบายมลพิษเกินมาตรฐานสูงถึงร้อยละ 50 ในขณะที่รถยนต์ที่มีอายุระหว่าง 4 - 8 ปี จะมีจำนวนรถที่มีมลพิษเกินมาตรฐานประมาณร้อยละ 35 และจากการสำรวจปริมาณมลพิษจากรถยนต์เบนซินประเภทต่างๆ ได้แก่ รถยนต์ส่วนบุคคล รถยนต์รับจ้าง (รถแท็กซี่) และรถจักรยานยนต์ พบว่ารถยนต์รับจ้างเป็นรถที่มีการระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอนและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เกินมาตรฐานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.3 รองลงมา ได้แก่ รถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 24.7 และ 13.8 ตามลำดับ ดังนั้น เพื่อเป็นการควบคุมการระบายมลพิษจากรถยนต์รับจ้างในระดับหนึ่ง จึงควรมีการกำหนดอายุการใช้งานของรถยนต์รับจ้างไม่เกิน 9 ปี

- ด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย** พบว่าการกำหนดอายุการใช้งานของรถยนต์นั้น ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่ารถประเภทใดควรมีอายุการใช้งานเท่าใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ลักษณะการใช้งาน ลักษณะการขับขี่และการบำรุงดูแลรักษาเครื่องยนต์ แต่เนื่องจากรถยนต์รับจ้างเป็นรถยนต์สาธารณะ จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงความปลอดภัยทั้งของผู้ขับขี่และผู้โดยสาร จากการศึกษาลักษณะการใช้งานของรถยนต์รับจ้าง และรถยนต์ส่วนบุคคล พบว่ารถยนต์รับจ้างมีอัตราการใช้งานเฉลี่ยวันละ 400 กิโลเมตร หรือปีละ 120,000 กิโลเมตร ซึ่งมากกว่ารถยนต์ส่วนบุคคลถึง 6.6 เท่า ดังนั้นถ้ากำหนดอายุการใช้งาน 9 ปี รถยนต์รับจ้างจะมีอัตราการใช้งานมากกว่า 1 ล้านกิโลเมตร ซึ่งรถยนต์ที่มีอายุการใช้งานดังกล่าวสมควรที่จะต้องมีการปรับปรุงทั้งในเรื่องของสภาพเครื่องยนต์และตัวถังรถ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ขับขี่และผู้โดยสาร

• **ด้านเศรษฐศาสตร์** จากการคำนวณค่าใช้จ่ายในการประกอบการรถยนต์รับจ้างตามอายุการใช้งาน โดยใช้ข้อมูลเดิมจากสหกรณ์รถแท็กซี่และรถแท็กซี่บุคคลธรรมดา และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ขับรถแท็กซี่ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องยนต์ตามสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน พบว่าอายุการใช้งานของรถยนต์รับจ้างที่เหมาะสมที่ทำให้ผู้ประกอบการเกิดความคุ้มทุนอยู่ระหว่างปีที่ 7 - 9 หากดำเนินการตั้งแต่ปีที่ 10 เป็นต้นไป ผู้ประกอบการจะเกิดความไม่คุ้มทุน เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงที่เพิ่มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากการขับรถที่ลดลง

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้มีมติเห็นชอบให้กำหนดอายุการใช้งานของรถยนต์รับจ้าง ทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่น ที่จดทะเบียนหลังจากวันที่กฎกระทรวงใหม่บังคับใช้ ให้มีอายุการใช้งานไม่เกิน 9 ปี นับแต่วันที่จดทะเบียนครั้งแรก เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2548 ต่อมาสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เสนอคณะรัฐมนตรีทราบ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2548 ในการนี้กรมการขนส่งทางบกเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ในการร่างกฎกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 เพื่อให้เป็นไปตามมติ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อไป

การปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง

การใช้พลังงานในภาคการขนส่งของประเทศ ปี 2547 ประมาณ 22,812 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.0 เมื่อเทียบกับปี 2546 เป็นสัดส่วนร้อยละ 37.2 ของการใช้พลังงานรวม แบ่งออกเป็นน้ำมันเบนซิน ร้อยละ 24.6 น้ำมันดีเซลร้อยละ 53.1 น้ำมันเครื่องบินร้อยละ 15.2 น้ำมันเตาร้อยละ 5.8 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ร้อยละ 1.2 และก๊าซธรรมชาติ/ไฟฟ้าร้อยละ 0.1 ซึ่งการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงเหล่านี้ย่อมส่งผลให้เกิดมลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้หากมีการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ และย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยตรง ในปี 2547 กรมธุรกิจพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงให้มีคุณภาพที่ดีเหมาะสมกับเครื่องยนต์ ก่อให้เกิดมลพิษต่ำและเป็นไปในทิศทางเดียวกับมาตรฐานสากล ดังนี้

น้ำมันดีเซล กรมธุรกิจพลังงาน ได้ออกประกาศให้ปรับลดปริมาณกำมะถันในน้ำมันดีเซลจาก 500 ppm เหลือไม่เกิน 350 ppm ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2547 ซึ่งมีผลทำให้ปริมาณการระบายฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จากการเผาไหม้น้ำมันดีเซลออกสู่บรรยากาศลดลง

น้ำมันแก๊สโซฮอล์ กรมธุรกิจพลังงาน ได้ออกประกาศกำหนดคุณลักษณะของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 และ 95 โดยเป็นน้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของเอทานอลระหว่างร้อยละ 9 - 10 และมีคุณสมบัติเหมือนกับน้ำมันเบนซินออกเทน 91 และ 95 ทุกประการ ยกเว้นได้ผ่อนผันให้เพิ่มปริมาณสารอะโรมาติกในน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เป็นร้อยละ 42 ได้ชั่วคราวจนถึงปี พ.ศ. 2551 เนื่องจากข้อจำกัดเกี่ยวกับระบบการกลั่น จึงต้องให้เวลากับโรงกลั่นน้ำมันเพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการกลั่นใหม่ ในขณะที่น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 และน้ำมันเบนซินออกเทน 91 และ 95 มีปริมาณสารอะโรมาติกเพียง ร้อยละ 35 (ตารางที่ 28) ซึ่งการเพิ่มสารอะโรมาติกในน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 จะทำให้เกิดก๊าซไฮโดรคาร์บอน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและสารเบนซิน ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งระคายออกสู่บรรยากาศมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบคุณลักษณะของน้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์

ข้อกำหนด	เบนซิน 91	เบนซิน 95	แก๊สโซฮอล์ 91	แก๊สโซฮอล์ 95
1. ค่าออกเทน (RON)	91	95	91	95
2. ปริมาณตะกั่ว, กรัม/ลิตร	< 0.013	< 0.013	< 0.013	< 0.013
3. ปริมาณกำมะถัน, ร้อยละโดยน้ำหนัก	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
4. ปริมาณฟอสฟอรัส, กรัม/ลิตร	< 0.0013	< 0.0013	< 0.0013	< 0.0013
5. การกัดกร่อนแผ่นทองแดง	หมายเลข 1	หมายเลข 1	หมายเลข 1	หมายเลข 1
6. อุณหภูมิการกลั่น, องศาเซลเซียส				
- 10 % Evaporated	< 70	< 70	< 70	< 70
- 50 % Evaporated	70 - 110	70 - 110	70 - 110	70 - 110
- 90 % Evaporated	< 170	< 170	< 170	< 170
- End point	< 200	< 200	< 200	< 200
7. ความดันไอ ณ อุณหภูมิ 37.8 C, kPa	< 62	< 62	< 62	< 62
8. ปริมาณเบนซิน, ร้อยละโดยปริมาตร	< 3.5	< 3.5	< 3.5	< 3.5
9. ปริมาณสารอะโรมาติก, ร้อยละโดยปริมาตร	< 35	< 35	< 35	< 42
ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 เป็นต้นไป	-	-	< 35	< 35
10. สี	แดง	เหลืองอ่อน	เขียว	ส้ม
11. ปริมาณน้ำ, ร้อยละโดยน้ำหนัก (กรณีมีสารออกซิเจนเป็นส่วนผสม)	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7
12. ปริมาณสารออกซิเจน, ร้อยละโดยปริมาตร	< 11.0	5.5 - 11.0	9 < EtOH < 10	9 < EtOH < 10



การจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์

ในปี 2547 รถจักรยานยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวนมากถึง 1.6 ล้านคัน คิดเป็นร้อยละ 37 ของจำนวนรถทั้งหมดในปัจจุบัน รถจักรยานยนต์เหล่านี้หากมีอายุการใช้งานมากขึ้นและขาดการบำรุงรักษาที่ถูกต้องหรือไม่ซ่อมแซมท่อไอเสียให้อยู่ในสภาพปกติ มีการตัดแปลงท่อไอเสีย และนำไปแข่งขันกันบนท้องถนน จะสร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ระดับเสียงบริเวณริมถนนเพิ่มมากขึ้นด้วย กรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร กองบังคับการตำรวจจราจร กรมการขนส่งทางบก กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ได้ร่วมกันจัดทำมาตรการจัดการมลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์ ระหว่างปี 2546 - 2550 ขึ้น ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2546 และหน่วยงานต่างๆ ได้ร่วมดำเนินกิจกรรมตามมาตรการดังกล่าว ดังนี้

มาตรการด้านบริหารจัดการ

- การจำกัดความเร็วรถ โดยตรวจจับและเปรียบเทียบปรับรถจักรยานยนต์ที่ใช้ความเร็วสูงกว่าที่กฎหมายกำหนด จำนวน 4,926 ราย
- การจัดการเรื่องร้องเรียนเสียงจากยานพาหนะ โดยการจัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนมายังหน่วยงาน กรุงเทพมหานคร โทร. 1555 สำนักงานตำรวจแห่งชาติ โทร. 1197 และกรมควบคุมมลพิษ 0 2298 2605
- การให้บริการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมถนน และให้บริการ ณ สถานตรวจสภาพสังกัดกระทรวงคมนาคม มีรถจักรยานยนต์รับบริการ 191 คัน เกินมาตรฐาน 5 คัน คิดเป็นร้อยละ 2.6

มาตรการด้านกฎหมาย

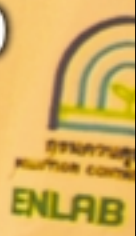
- การปรับปรุงมาตรฐานท่อไอเสียยานพาหนะ โดยตรวจติดตามและเก็บตัวอย่างท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ของผู้ได้รับอนุญาตผลิตทั่วประเทศจำนวน 11 ราย และผู้ได้รับอนุญาตนำเข้าจำนวน 3 ราย พบผ่านทั้งหมด
- การกำหนดมาตรฐานและวิธีการตรวจวัดระดับเสียงรถจักรยานยนต์ขณะวิ่ง ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2547 และอยู่ระหว่างประกาศเป็นกฎหมาย บังคับใช้ต่อไป
- การกำหนดมาตรฐานระดับเสียงรถจักรยานยนต์ใช้งาน โดยสุ่มตรวจวัดระดับเสียงรถจักรยานยนต์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงมาตรฐาน จำนวนทั้งสิ้น 449 คัน พบว่า รถจักรยานยนต์ 4 จังหวะ ตรวจวัด 159 คัน มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน (95 เดซิเบลเอ) จำนวน 28 คัน คิดเป็นร้อยละ 10 และรถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ ตรวจวัด 159 คัน มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน จำนวน 79 คัน คิดเป็นร้อยละ 50
- การตรวจจับรถจักรยานยนต์ที่ไม่ได้มาตรฐาน โดยดำเนินการกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ดัดแปลงสภาพท่อไอเสีย จำนวน 29,317 ราย ว่ากล่าวตักเตือน 27 ราย และจับกุม 29,290 ราย
- การตรวจจับร้านค้าที่จำหน่ายท่อไอเสียไม่ได้มาตรฐาน จำนวน 17 ร้าน

มาตรการรณรงค์ประชาสัมพันธ์

- การให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกแก่เจ้าหน้าที่และประชาชน ได้แก่ การฝึกอบรมตรวจสอบตรวจจับยานพาหนะเสียงดัง ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการตรวจวัดระดับเสียง ตรวจจับรถจักรยานยนต์ และตรวจสอบสภาพรถก่อนต่อทะเบียนประจำปี จำนวน 131 คน การจัดทำเอกสารเผยแพร่ที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์ และประชาสัมพันธ์การบำรุงรักษารถจักรยานยนต์เพื่อลดมลพิษและลดปัญหามลพิษทางเสียงในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำนวน 14,635 ราย ครอบคลุมจุดรับส่งผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำนวน 665 วิน



**การศึกษา
วิจัย และพัฒนา
ด้านมลพิษทางอากาศและเสียง**



การศึกษา วิจัย และพัฒนาต้นแบบมลพิษทางอากาศและเสียง



การศึกษาลักษณะและแหล่งที่มาของฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่แม่เมาะ:

ปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่แม่เมาะ จังหวัดลำปาง เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะหน้าแล้ง ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเมษายนของทุกปีมีระดับฝุ่นขนาดเล็ก (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 120 มคก./ลบ.ม. ดังนั้น เพื่อให้การจัดการปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่แม่เมาะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมควบคุมมลพิษ จึงดำเนินโครงการศึกษาลักษณะและแหล่งที่มาของฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่แม่เมาะ โดยเก็บตัวอย่างฝุ่นขนาดเล็ก (PM_{10}) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม 2547 ในพื้นที่ 5 แห่ง คือ หมู่บ้านท่าสี หมู่บ้านห้วยคิง หมู่บ้านแม่จาง สำนักงานประปาส่วนภูมิภาค และพื้นที่อ้างอิง 1 แห่ง คือ ค่ายประตูผา มีช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง 24 ชั่วโมงต่อเนื่องด้วยเครื่อง Mini Volume Air Sampler จำนวน 2 ชุด (ชุดที่ 1 ใช้กระดาษกรองแบบ Teflon และชุดที่ 2 ใช้กระดาษกรองแบบ Quartz-Fibre) จากนั้นจึงนำตัวอย่างที่เก็บโดย Teflon Filter ไปวิเคราะห์ธาตุองค์ประกอบโลหะและอโลหะ (Element Composition) จำนวน 27 ธาตุ ได้แก่ Mg, Al, K, Ca, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Ga, As, Se, Sb, Cs, Ba, Ti, Si, Cl, P, Pb, S, Sc, Br, Te และ Sr ด้วยเครื่อง X-Ray Fluorescence ส่วน Quartz-fibre นำไปวิเคราะห์ธาตุสารไอออนิก (Ionic Species) ได้แก่ NH_4^+ , K^+ , NO_3^- และ SO_4^{2-} ด้วยเครื่อง Ion Chromatography รวมทั้งวิเคราะห์ธาตุคาร์บอนรวมและคาร์บอนอินทรีย์ (Elemental Carbon; EC, Organic Carbon; OC, Total Carbon; TC) ด้วยเครื่อง CHNS/O Analyzer ผลการศึกษาพบว่า 1) หมู่บ้านห้วยคิงมีระดับฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด (70.99 มคก./ลบ.ม.) รองลงมา ได้แก่ สำนักงานประปาส่วนภูมิภาค บ้านท่าสี บ้านแม่จาง และค่ายประตูผา (61.25 55.51 52.26 และ 50.32 มคก./ลบ.ม. ตามลำดับ) 2) สัดส่วนหลักของฝุ่นในพื้นที่แม่เมาะมีสาเหตุจากการเผาไหม้มวลชีวภาพ รองลงมาคือฝุ่นจากท่อไอเสียรถยนต์ โดยหมู่บ้านแม่จางมีสัดส่วนฝุ่นขนาดเล็กจากการเผาไหม้มวลชีวภาพสูงสุด (54.1%) รองลงมาคือสถานีค่ายประตูผา (50.9%) ทั้งนี้เนื่องจากบ้านแม่จางมีการทำอุตสาหกรรมไม้ตะเกียบและมีการเผาเศษไม้ที่เหลือทิ้ง ส่วนพื้นที่ค่ายประตูผามีพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตป่าไม้และมักเกิดไฟป่าในฤดูแล้ง 3) สัดส่วนของฝุ่นขนาดเล็กจากการฟุ้งกระจายของดินและฝุ่นที่ฟุ้งกระจายจากถนนมีค่าค่อนข้างน้อย (ตารางที่ 29)



ตารางที่ 29 สัดส่วนของฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่แม่เมาะ ปี 2547

สถานี	สัดส่วนฝุ่นขนาดเล็ก (%)			
	การเผาไหม้ มวลชีวภาพ	ท่อไอเสีย รถยนต์	ฝุ่นจากการฟุ้งกระจาย ของดินและถนน	จำแนก ไม่ได้
บ้านแม่จาง	54.1	34.9	0.8	10.2
ค่ายประตูผา	50.9	32.4	1.1	15.5
ท่าสี	44.0	34.9	1.8	19.3
บ้านห้วยคิง	37.8	39.1	3.7	19.4
ประปาส่วนภูมิภาค	25.4	55.6	0.3	18.7

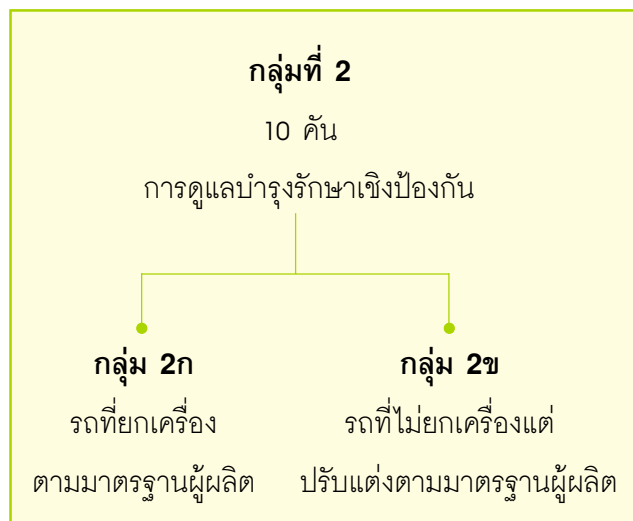
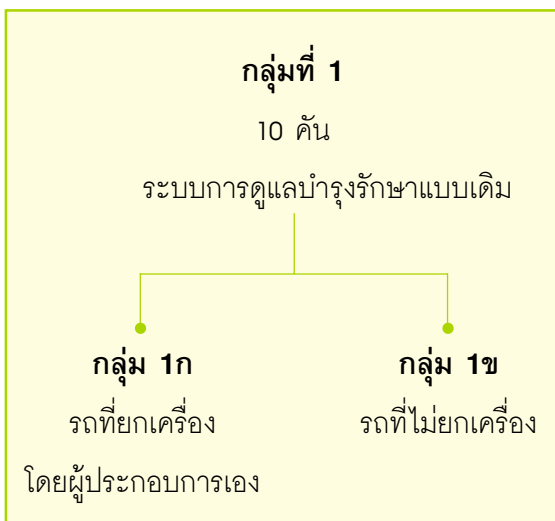
ผลจากการศึกษาค้นคว้าพบว่าเนื่องจากสาเหตุหลักหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่แม่เมาะส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้มวลชีวภาพ (25.4 - 54.1%) จึงมีการรณรงค์ให้ประชาชนเปลี่ยนค่านิยมจากการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรมาเป็นการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งจะนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น ตอซัง ฟางข้าว เศษพืช และเศษวัชพืช ฯลฯ มาทำเป็นปุ๋ยหมักเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองดังกล่าว



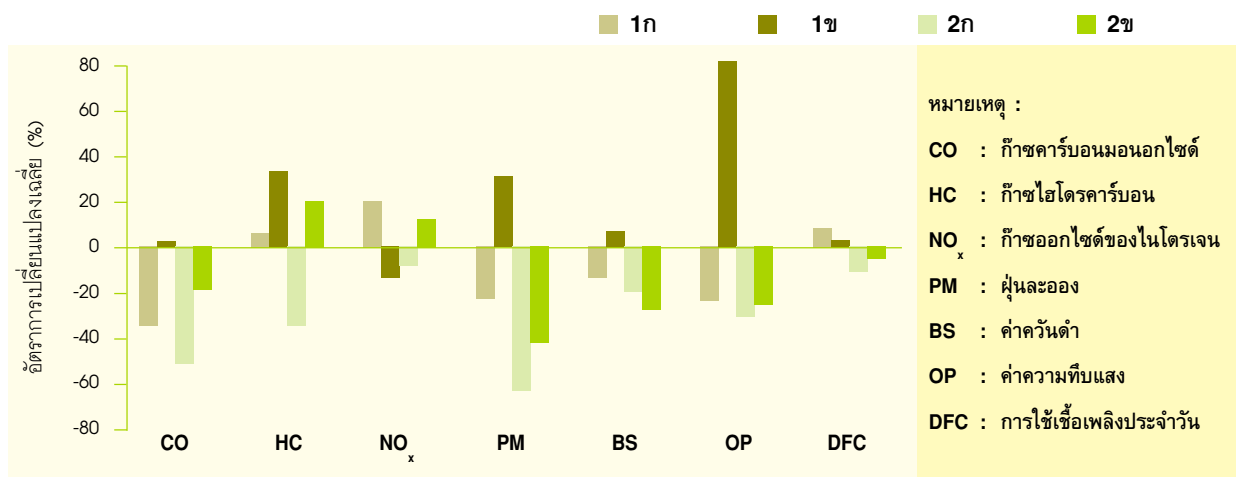
การศึกษาประสิทธิภาพของการปรับแต่งและดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถโดยสารประจำทางร่วมบริการ ขสมก.

รถโดยสารประจำทางที่ใช้งานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเฉพาะรถโดยสารร่วมบริการเอกชน ส่วนใหญ่เป็นรถที่มีสภาพเสื่อมโทรมมีการวิ่งใช้งานประจำวันสูง ประกอบกับสภาพการจราจรที่ติดขัดในเขตเมือง ทำให้เครื่องยนต์ต้องทำงานหนักอยู่ตลอดเวลา หากเครื่องยนต์ไม่ได้รับการปรับแต่งและบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง จะทำให้เกิดการสึกหรอเสื่อมสภาพก่อนกำหนดระยะเวลาอันควร ส่งผลให้มีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้น และมีการระบายมลพิษในไอเสียโดยเฉพาะฝุ่นละอองเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพของการปรับแต่งและดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถโดยสารประจำทางร่วมบริการ ขสมก. เพื่อลดมลพิษและประหยัดพลังงาน วัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อศึกษาผลประโยชน์ที่จะได้จากการปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถโดยสารประจำทางร่วมบริการ ทั้งด้านอัตราการระบายมลพิษในไอเสีย อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งเปรียบเทียบผลแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างการปรับแต่งและดูแลบำรุงรักษาตามแบบเดิม โดยผู้ประกอบการเอง และปรับแต่งตามมาตรฐานผู้ผลิต



ผลการศึกษารูปได้ว่า รถโดยสารประจำทางร่วมบริการที่มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและปรับแต่งตามมาตรฐานผู้ผลิต จะมีการระบายฝุ่นละอองลดลงร้อยละ 40 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ลดลงร้อยละ 18 คิวบิตาลดลงร้อยละ 27 ค่าความทึบแสงลดลงร้อยละ 23 และประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยร้อยละ 4.3 ในทางตรงกันข้ามรถโดยสารประจำทางร่วมบริการที่ไม่ได้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและการปรับแต่งไม่ได้มาตรฐานผู้ผลิต จะส่งผลให้การระบายมลพิษเพิ่มขึ้น โดยฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.5 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 คิวบิตาเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.1 ค่าความทึบแสงเพิ่มขึ้นร้อยละ 82 และใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.4 (รูปที่ 21)



รูปที่ 21 อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ หลังจากยกเครื่องและ/หรือปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องยนต์

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง อยู่ระหว่างการนำเสนอผลการศึกษาต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อผลักดันให้รถโดยสารร่วมบริการเอกชนมีระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน นอกจากนี้ ยังมีแผนการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน มีการพัฒนาช่างเทคนิคประจำอู่ซ่อมบำรุงให้มีความรู้ความสามารถในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตลอดจนการจัดอบรมคนขับรถให้ขับขี่อย่างปลอดภัย ลดมลพิษและประหยัดพลังงานควบคู่กันไปด้วย

การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หรือ การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ หมายถึง การบำรุงรักษาที่มีจุดประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้ระบบต่างๆ ของเครื่องยนต์หรือเครื่องยนตเกิดความเสียหายระหว่างการใช้งาน โดยการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ การทำความสะอาดและหล่อลื่นโดยถูกวิธี การปรับแต่งเครื่องยนต์ การบำรุงรักษา การปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่หรืออุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องยนต์ตามระยะทางและ/หรือระยะเวลาที่เหมาะสม หรือตามคำแนะนำของคู่มือก่อนเกิดความเสียหายระหว่างการใช้งาน

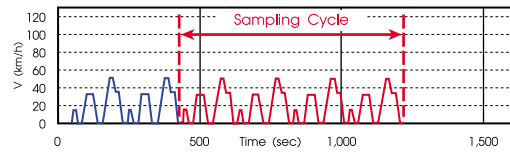
การบำรุงรักษาตามรูปแบบเดิม เป็นการบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้หรือซ่อมเมื่อเสีย โดยตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ การทำความสะอาดและหล่อลื่น การปรับแต่งเครื่องยนต์ การบำรุงรักษา การปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่หรืออุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องยนต์ อาจไม่ถูกต้องและไม่เป็นไปตามระยะทางและ/หรือระยะเวลาที่เหมาะสม หรือไม่ก็เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือตามคำแนะนำของคู่มือ ทำให้มีรถเสียในระหว่างการใช้งานสูงกว่าและมีปัญหาในการวิ่งให้บริการได้

การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์ระหว่างการขับขี่ตามมาตรฐาน EURO 2 และ EURO 3

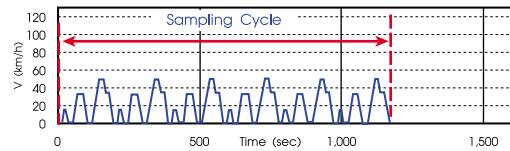
กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ร่วมกับบริษัท ฮอนด้าแมนูแฟคเจอร์ประเทศไทย จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบเปรียบเทียบปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์ระหว่างการขับขี่ตามมาตรฐานรถจักรยานยนต์ใหม่ ระดับที่ 5 (EURO 2) และมาตรฐานรถจักรยานยนต์ใหม่ EURO 3 ซึ่งมีรูปแบบการขับขี่ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ มาตรฐาน EURO 2 จะให้เครื่องยนต์เดินเบา 40 วินาที แล้วจึงเริ่มเก็บตัวอย่างหลังขับตามรูปแบบการขับขี่ 2 วัฏจักร ส่วนมาตรฐาน EURO 3 จะตัดช่วงเดินเบา 40 วินาทีแรกออก และเก็บตัวอย่างทันทีภายหลังติดเครื่องยนต์ (รูปที่ 22) โดยใช้รถจักรยานยนต์ ขนาดเครื่องยนต์มากกว่าและน้อยกว่า 150 cc



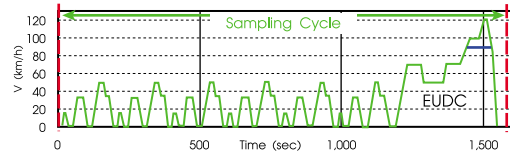
Thai 5th ECE40 (Current)
Hot 4 cycle



Thai 6th (Proposal) & EURO-3 (< 150cc)
Cold 6 cycle



EURO-3 (≥ 150cc)
Cold 6 cycle + EUDC



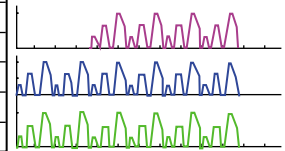
รูปที่ 22 รูปแบบการขับขี่ตามมาตรฐาน EURO 2 และ EURO 3

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณมลพิษจากรถจักรยานยนต์ที่ขับขี่ตามมาตรฐาน EURO 2 และ EURO 3 มีความแตกต่างกัน กล่าวคือเมื่อขับขี่ตามมาตรฐาน EURO 3 ปริมาณ CO และ HC จะสูงขึ้น สำหรับ NO_x อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน (รูปที่ 23) ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณา กำหนดมาตรฐานรถจักรยานยนต์ใหม่ ระดับที่ 6 ต่อไป

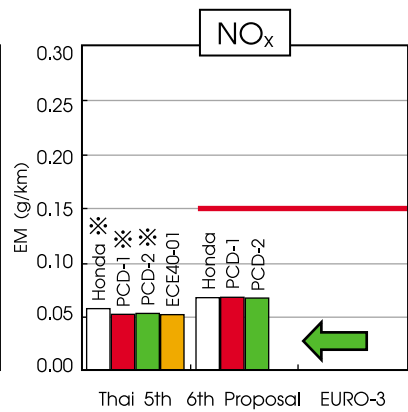
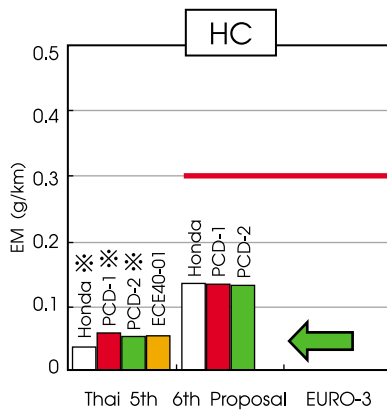
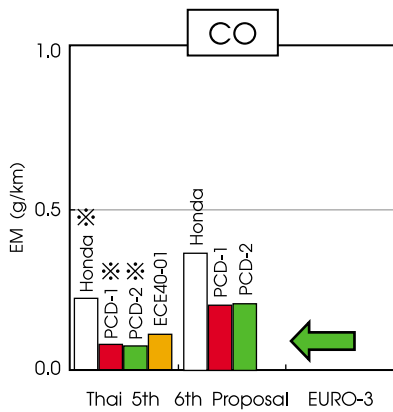


※ EURO-3 UDC
6 cycles data

Test Mode	Result	CO	HC	NO _x
Thai 5th	PCD-1 ※	0.089	0.111 (0.059 / 0.052)	
	PCD-2 ※	0.085	0.121 (0.053 / 0.068)	
	ECE40-01	0.115	0.109 (0.057 / 0.052)	
6th Proposal = EURO-3	PCD-1	0.208	0.265	0.115
	PCD-2	0.211	0.162	0.107

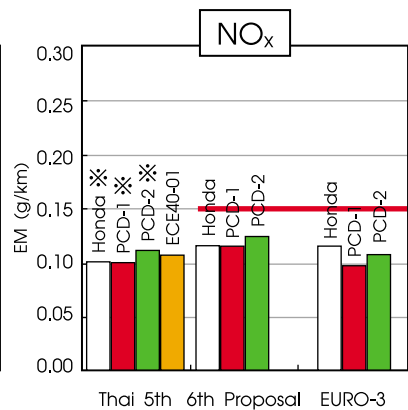
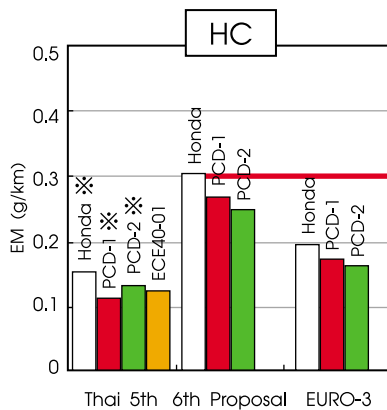
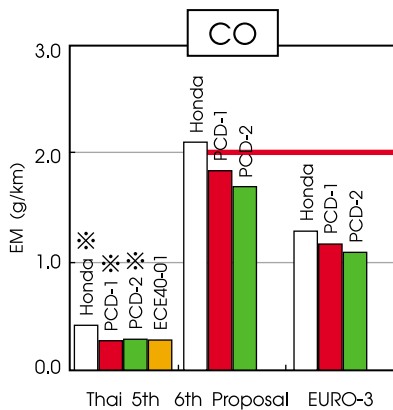
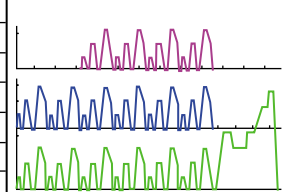


(g/km)



※ EURO-3 UDC
6 cycles data

Test Mode	Result	CO	HC	NO _x
Thai 5th	PCD-1 ※	0.280	0.212 (0.112 / 0.100)	
	PCD-2 ※	0.295	0.231 (0.130 / 0.111)	
	ECE40-01	0.283	0.229 (0.123 / 0.106)	
6th Proposal	PCD-1	1.824	0.265	0.115
	PCD-2	1.676	0.245	0.123
EURO-3	PCD-1	1.161	0.171	0.096
	PCD-2	1.086	0.162	0.107



รูปที่ 23 ผลการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณมลพิษระหว่างรูปแบบการขับขึ้นตามมาตรฐาน EURO 2 และ EURO 3

การศึกษาทัศนคติเรื่องเสียงและความสั่นสะเทือนในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ: จังหวัดลำปาง

พื้นที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง เป็นแหล่งถ่านหินลิกไนต์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยในปี 2547 พบว่ามีปริมาณถ่านหินสำรองอยู่ประมาณ 1,140 ล้านตัน เนื่องจากการทำเหมืองจะต้องมีการเปิดเหมืองถ่านหินลิกไนต์เฟสใหม่เป็นระยะๆ การเปิดเหมืองถ่านหินเฟส 5 ซึ่งอยู่ห่างจากหมู่บ้านห้วยคิงทางทิศตะวันออกประมาณ 1 กิโลเมตร มีกิจกรรมการขุดขนดินและถ่านหิน รวมทั้งการระเบิดหน้าดินของเหมือง ได้ส่งผลให้ชาวบ้านในหมู่บ้านห้วยคิงได้รับผลกระทบจากเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และแม้ว่าผลจากการตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนในหมู่บ้านห้วยคิง โดย กฟผ. และกรมควบคุมมลพิษ พบว่าระดับเสียงและความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่ชาวบ้านในหมู่บ้านห้วยคิง ยังคงรู้สึกว่ารระดับเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และมีการร้องเรียนในประสิทธิภาพของ กฟผ. ในการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง จึงได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของประชาชนต่อระดับเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น เพื่อต้องการทราบข้อมูลที่แท้จริงว่า ณ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ในชุมชน มีความสัมพันธ์อย่างไรต่อความรู้สึกหรือการรับรู้ของประชาชนในพื้นที่ โดยตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของชุมชน ตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดในเหมืองถ่านหินแม่เมาะในหมู่บ้านห้วยคิงและหมู่บ้านห้วยฝายจำนวนจุดตรวจวัดประมาณ 60 แห่ง รวมทั้งได้สำรวจทัศนคติของประชาชนทั้งสองหมู่บ้านเกี่ยวกับระดับเสียงและความสั่นสะเทือนและความรู้สึกเดือดร้อน จำค่าญ การถูกรบกวน ตลอดจนถึงการยอมรับได้ต่อระดับเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นเมื่อเดือนมีนาคม - เมษายน 2547 ผลการศึกษา มีดังนี้

หมู่บ้านห้วยคิง : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.3 - 63.5 เดซิเบลเอ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน (70 เดซิเบลเอ) โดยแหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่มาจากการจราจรและกิจกรรมในชุมชน และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของการทำเหมืองซึ่งเป็นเสียงการไต่ยานพาหนะในเมือง ส่วนระดับความสั่นสะเทือนพบว่า ความเร็วคลื่นความสั่นสะเทือนในทิศทางแนวตั้ง แนวราบตามทิศเหนือ - ใต้ และแนวราบตามทิศตะวันออก - ตะวันตก เท่ากับ 1.10 มิลลิเมตร/วินาที 0.85 มิลลิเมตร/วินาที และ 0.76 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานสากล (เกณฑ์สำหรับอาคารโบราณสถาน หรืออาคารที่ไม่แข็งแรงอยู่ที่ 3 มิลลิเมตร/วินาที) และระดับความสั่นสะเทือนที่เกิด ณ ความถี่ต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์ที่จะทำให้รู้สึกเดือดร้อนรำคาญ

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 309 คน มีผู้ได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการระเบิดเหมือง ร้อยละ 80.6 โดยรู้สึกรบกวนในระดับมาก ร้อยละ 17.0 และรู้สึกรำคาญในระดับมาก ร้อยละ 32.0 แต่สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของตัวบ้านในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยสิ่งที่สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่คือ บ้านเกิดรอยร้าว ร้อยละ 55.4 บ้านทรุดเอียง ร้อยละ 29.0 และบ้านเกิดรอยร้าวและทรุดเอียง ร้อยละ 5.7 มีผู้ได้รับผลกระทบของเสียงจากเหมือง ร้อยละ 68.4 จากการเก็บข้อมูลบันทึกประจำวันจากจำนวนตัวอย่าง 105 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้ยินเสียงจากเหมืองและโรงผลิตไฟฟ้ามากที่สุดในช่วงเวลากลางคืน ร้อยละ 12.8 โดยระดับเสียงที่ได้ยินมีตั้งแต่ได้ยินเสียงเพียงเล็กน้อยจนถึงได้ยินเสียงดังมากที่สุด ผลกระทบที่ชาวบ้านได้รับคือ ไม่สามารถพักผ่อนได้เต็มที่ ทำให้เกิดอาการตกใจ ผวากับเสียงและแรงสั่นสะเทือน และเกิดภาวะเครียด

หมู่บ้านหัวฝาย : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 45.9 - 53.1 เดซิเบลเอ ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยแหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่มาจากการจราจรและกิจกรรมในชุมชน และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของการทำเหมืองซึ่งเป็นเสียงจากสายพานลำเลียง ส่วนระดับความสั่นสะเทือนพบว่า ความเร็วคลื่นความสั่นสะเทือนในทิศทางแนวตั้ง แนวราบตามทิศเหนือ - ใต้ และแนวราบตามทิศตะวันออก - ตะวันตก เท่ากับ 0.10 มิลลิเมตร/วินาที 0.10 มิลลิเมตร/วินาที และ 0.14 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด และระดับความสั่นสะเทือนที่เกิด ณ ความถี่ต่างๆ ไม่เกินเกณฑ์ที่จะทำให้รู้สึกเดือดร้อนรำคาญ

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 242 คน ไม่มีตัวอย่างใดรู้สึกถึงความสั่นสะเทือนจากการระเบิดเหมืองที่เกิดขึ้น แต่สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของตัวบ้านในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยสิ่งที่สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่พบว่าบ้านทรุดเอียง ร้อยละ 90.9 บ้านเกิดรอยร้าว ร้อยละ 5.5 มีผู้ได้รับผลกระทบของเสียงจากเหมือง ร้อยละ 75.0 และจากการเก็บข้อมูลบันทึกประจำวันจากจำนวนตัวอย่าง 105 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกถูกรบกวนในระดับมาก ร้อยละ 22.0

ผลการสำรวจทัศนคติสรุปได้ว่าแม้ผลการตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากเครื่องมือที่ได้มาตรฐานตามหลักวิทยาศาสตร์จะอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่ในความรู้สึกของผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่แล้ว ผลการตรวจวัดนั้นยังขัดแย้งกับความรู้สึกอยู่ จึงทำให้ประชาชนรู้สึกว่าเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ไม่สามารถวัดความเป็นจริงได้ตามทัศนคติของชุมชนได้ โดยกลุ่มที่เคยร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนและกลุ่มที่ต้องการย้ายที่อยู่ไปที่อื่น จะมีความรู้สึกว่าถูกรบกวนและไม่ยอมรับต่อระดับเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมากกว่ากลุ่มอื่นๆ ที่ไม่คิดจะย้าย อย่างไรก็ตามชุมชนทุกกลุ่มมีทัศนคติเห็นพ้องกันว่า ชุมชนได้รับผลกระทบและมีความเดือดร้อนจากการทำกิจกรรมของเหมืองถ่านหิน แต่ยังมีมุมมองในการแก้ไขปัญหาต่างกันอยู่ คือกลุ่มผู้ที่ต้องการจะโยกย้ายออกจากพื้นที่คิดว่าการอพยพไปอยู่ในพื้นที่อื่นเป็นการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม ส่วนกลุ่มผู้ไม่ประสงค์จะอพยพคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถจัดการแก้ไขได้ โดยให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง ทั้งนี้ให้ตอบสนองคำร้องเรียนของประชาชน และให้ความสำคัญต่อการให้ข้อมูลต่อประชาชนในทุกขั้นตอน

ในเรื่องนี้ คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2547 เห็นชอบในหลักการให้ความช่วยเหลือชาวบ้านในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านห้วยคิง หมู่บ้านห้วยฝาย หมู่บ้านห้วยฝายหลายทุ่ง และหมู่บ้านห้วยเป็ด เพื่ออพยพไปอยู่ที่แห่งใหม่แล้ว



การฝึกอบรม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์

การฝึกอบรม เวย์เพอร์ และประชาสัมพันธ์



การดำเนินงานของศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศด้านมลพิษทางอากาศ

ในปี 2547 ศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศด้านมลพิษทางอากาศ (Thailand Air Pollution Center of Excellence : TAPCE) ร่วมกับเครือข่ายศูนย์ฝึกอบรมจัดการมลพิษทางอากาศ ได้จัดฝึกอบรมให้กับบุคลากรของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน รวมทั้งบุคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและส่วนภูมิภาค เพื่อให้มีความรู้ในด้านการจัดการมลพิษทางอากาศ ดังนี้

- หลักสูตร Source Apportionment of Fine Particulate Matter ระหว่างวันที่ 7 - 8 เมษายน 2547 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ อาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเครือข่ายฯ และเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ จำนวน 50 คน
- หลักสูตร Accurate Measurement of VOC_s in Air Samples ในวันที่ 9 เมษายน 2547 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ อาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเครือข่ายฯ และเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ จำนวน 42 คน
- หลักสูตรการตรวจสอบมลพิษทางอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรมและยานพาหนะ ระหว่างวันที่ 30 สิงหาคม - 3 กันยายน 2547 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แก่อาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเครือข่ายฯ และเจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค จำนวน 24 คน
- หลักสูตร Mobile Source 101 ระหว่างวันที่ 9 - 11 กันยายน 2547 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ อาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเครือข่ายฯ และเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ จำนวน 27 คน
- หลักสูตรการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อพยากรณ์โอโซนและฝุ่น ระหว่างวันที่ 17, 20 - 23 ธันวาคม 2547 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แก่ อาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเครือข่ายฯ และเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ จำนวน 42 คน
- หลักสูตรการตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่องเตาเผาศพ ระหว่างวันที่ 5 - 6 กรกฎาคม 2547 โดยศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศด้านมลพิษทางอากาศร่วมกับภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดฝึกอบรมให้แก่ครู ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด เจ้าหน้าที่เทศบาลนคร เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 35 คน

นอกจากนี้ ยังได้จัดการประชุมวิชาการด้านมลพิษทางอากาศ ในวันที่ 29 ตุลาคม 2547 โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจากมหาวิทยาลัยที่อยู่ในเครือข่ายฯ ผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษทางอากาศ ผู้ปฏิบัติงานด้านมลพิษทางอากาศ และเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษจำนวน 61 คน

การดำเนินงานของเครือข่ายการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในประเทศไทย

ในปี 2547 กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ ดำเนินการจัดฝึกอบรมและสัมมนาภายใต้เครือข่ายการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในประเทศไทย จำนวน 3 ครั้ง สรุปได้ดังนี้

- การสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง ปัญหาการตกสะสมของกรด จัดขึ้นในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2547 ณ กรมควบคุมมลพิษ เพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจด้านปัญหาการตกสะสมของกรดรวมถึงผลกระทบของการตกสะสมของกรดต่อสิ่งแวดล้อม มีผู้เข้าร่วมสัมมนาจำนวน 40 คน จากมหาวิทยาลัย สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดต่างๆ

- การจัดฝึกอบรมระดับภูมิภาคหลักสูตร Acid Deposition Monitoring and Assessment เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมที่จัดขึ้นโดยความร่วมมือของ 4 หน่วยงาน ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม Japan International Cooperation Agency (JICA) และกรมวิเทศสหการ เพื่อฝึกอบรมเจ้าหน้าที่จากประเทศสมาชิกเครือข่ายการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง (EANET) ภายใต้โครงการ The 3rd Country Training Program หลักสูตร Acid Deposition Monitoring and Assessment ระยะเวลา 4 ปี โดยใน 2 ปีแรก (2547 - 2548) จัดฝึกอบรมในหัวข้อ Acid Deposition Monitoring และใน 2 ปีต่อไป (2549 - 2550) จัดฝึกอบรมในหัวข้อ Emission Inventory and Modeling for Acid Deposition Assessment โดยมีเป้าหมายผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจำนวน 24 คนต่อปี จากประเทศกัมพูชา จีน พม่า ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย มองโกเลีย ลาว เวียดนาม อินโดนีเซีย ประเทศละ 2 คน และประเทศไทย จำนวน 6 คน ทั้งนี้การฝึกอบรมในปี 2547 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 15 - 28 กุมภาพันธ์ 2547 ณ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี และเขื่อนวชิราลงกรณ์ จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 18 คน

- การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรด เพื่อเสริมสร้างและเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ในการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในประเทศไทย ได้แก่ มหาวิทยาลัย สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดต่างๆ จัดขึ้นระหว่างวันที่ 3 - 6 สิงหาคม 2547 ณ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 35 คน

โครงการพัฒนาเครือข่ายและคุณภาพการให้บริการคลินิกไอเสีย

โครงการพัฒนาเครือข่ายและคุณภาพการให้บริการคลินิกไอเสีย เป็นโครงการที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2538 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ภาคเอกชนและผู้ใช้งานพาหนะได้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะมากขึ้น โดยในปี 2547 ได้ขยายเครือข่ายการให้บริการคลินิกไอเสียจากกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และเชียงใหม่ ไปยังเมืองหลักต่างๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ ชลบุรี นครราชสีมา และสงขลา เพื่อให้สามารถรองรับการให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปได้อย่างทั่วถึง ปัจจุบันมีสถานประกอบการที่ผ่านการตรวจประเมินเป็นเครือข่ายการให้บริการ “คลินิกไอเสียมาตรฐาน” จำนวนทั้งสิ้น 263 แห่ง และมีผลการดำเนินงานดังนี้

- การจัดทำเอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อจัดส่งให้สมาชิกคลินิกไอเสียมาตรฐานและใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ประกอบด้วย วารสารคลินิกไอเสีย แผ่นพับแนะนำคลินิกไอเสีย เอกสารขั้นตอนและวิธีการเข้าร่วมกิจกรรมตรวจประเมินคุณภาพคลินิกไอเสีย เอกสารติดตามตรวจสอบสถานบริการลดมลพิษคลินิกไอเสียมาตรฐานและมาตรฐานดีเด่น และเอกสารการลดปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงจากยานพาหนะ

- การตรวจประเมินคุณภาพอยู่ปรับแต่งและซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล เชียงใหม่ ชลบุรี นครราชสีมา และสงขลา เพื่อขยายเครือข่ายการให้บริการคลินิกไอเสียให้ครอบคลุมในพื้นที่เมืองหลักต่างๆ มีสถานประกอบการเข้ารับการตรวจประเมิน จำนวน 116 แห่ง ผ่านการตรวจประเมิน จำนวน 101 แห่ง แบ่งเป็นคลินิกไอเสียมาตรฐานดีเด่น จำนวน 42 แห่ง และคลินิกไอเสียมาตรฐาน จำนวน 59 แห่ง

- การอบรมช่างเทคนิคประจำอยู่ปรับแต่งและซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ เพื่อพัฒนาสถานประกอบการให้มีคุณภาพและมาตรฐานการให้บริการที่ใกล้เคียงกันในทุกพื้นที่ โดยได้จัดอบรมจำนวน 6 ครั้ง ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 2 ครั้ง เชียงใหม่ ชลบุรี นครราชสีมา และสงขลา พื้นที่ละ 1 ครั้ง



- การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการของคลินิกไอเสียมาตรฐาน และกำหนดแนวทางการดำเนินงานของคลินิกไอเสียมาตรฐาน โดยการเชิญผู้จัดการของสถานประกอบการคลินิกไอเสียเข้าร่วมประชุม เพื่อระดมความคิดเห็นร่วมกันระหว่างกรมควบคุมมลพิษ ชมรมคลินิกไอเสียเพื่อคนรักสิ่งแวดล้อม และสมาชิกคลินิกไอเสียมาตรฐาน มีการจัดประชุม จำนวน 5 ครั้ง ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เชียงใหม่ ชลบุรี นครราชสีมา และสงขลา พื้นที่ละ 1 ครั้ง



- การจัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์คลินิกไอเสีย เพื่อรณรงค์ให้เจ้าของรถเกิดความตระหนักในการดูแลรักษาเครื่องยนต์ ภายใต้ชื่อ “สิ่งทีกระเบะ เขียนรถคู่ สู้ควันดำ” ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ระหว่างวันที่ 15 - 24 กันยายน 2547 และพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 22 - 30 กันยายน 2547 กิจกรรมประกอบด้วย การให้บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องฟรี และให้บริการตรวจเช็คเครื่องยนต์ เพื่อลดควันดำจากรถยนต์ดีเซล

นอกจากการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นแล้ว สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานประกอบการที่ได้รับป้ายสถานบริการลดมลพิษ คลินิกไอเสียมาตรฐานและมาตรฐานดีเด่น โดยแบ่งเป็น 2 แนวทาง คือ

1) การติดตามตรวจสอบสถานบริการลดมลพิษ ที่ได้รับป้ายตั้งแต่ปี 2538 - 2541 จำนวน 293 แห่ง ซึ่งสถานบริการลดมลพิษนี้ยังไม่เคยได้รับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการติดตามตรวจสอบพบว่ามีสถานประกอบการที่สนใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 แห่ง โดยเข้ารับการตรวจประเมินเป็นคลินิกไอเสียมาตรฐานเรียบร้อยแล้ว

2) การติดตามตรวจสอบมาตรฐานของคลินิกไอเสียมาตรฐานทุก 2 ปี นับจากวันที่ได้รับป้าย โดยมีคลินิกไอเสียมาตรฐานที่ได้รับป้ายเมื่อปี 2543 - 2545 จำนวน 151 แห่ง มีเพียง 7 แห่งที่ไม่ผ่านการตรวจประเมิน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงกิจการและยกเลิกกิจการ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง จะดำเนินการติดตามตรวจสอบคลินิกไอเสียมาตรฐานทุก 2 ปี นับจากวันที่ได้รับป้ายเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการพัฒนาการให้บริการและให้สถานประกอบการคงความมีมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด



สัปดาห์รณรงค์ลดมลพิษทางเสียง : รวมไทย รวมใจ ต้านภัยเสียง

มลพิษทางเสียง เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรงของประชาชน โดยเฉพาะผู้ที่อยู่อาศัยในเขตเมืองใหญ่อย่างเช่น กรุงเทพมหานคร หรืออยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง มลพิษทางเสียงแม้จะไม่ใช่ภัยอันตรายถึงแก่ชีวิตแต่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้หูหนวก หูตึง สมรรถภาพการได้ยินลดลง หรืออันตรายต่อจิตใจ เช่น ก่อให้เกิดความรำคาญ ความเครียด เป็นต้น

กรมควบคุมมลพิษ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กองบังคับการตำรวจจราจร และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ได้ร่วมกันจัดกิจกรรมเพื่อลดปัญหามลพิษทางเสียงภายใต้ชื่อ “สัปดาห์รณรงค์ลดมลพิษทางเสียง : รวมไทย รวมใจ ต้านภัยเสียง” ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม - 6 มิถุนายน 2547 โดยมีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- การให้บริการตรวจวัดระดับเสียงของรถยนต์และเรือโดยสาร พบว่ารถจักรยานยนต์มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน (95 dBA) ร้อยละ 18 เรือหางยาวตรวจวัดที่คลองแสนแสบ และคลองพระโขนง สูงเกินมาตรฐาน (100 dBA) ร้อยละ 42 และ 45 ตามลำดับ (ตารางที่ 30)

- การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมถนนและริมคลอง ซึ่งพบว่าบริเวณริมถนนทุกแห่งมีค่าระดับเสียงแตกต่างกันเล็กน้อย ทั้งในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังสัปดาห์รณรงค์ และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเกินมาตรฐาน (70 dBA) ยกเว้นริมถนนประชาสงเคราะห์ สำหรับระดับเสียงริมคลอง พบว่าทั้งสองจุด ทั้งในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังสัปดาห์รณรงค์แตกต่างกันเล็กน้อยเช่นกัน และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

- การประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบบอร์ดประชาสัมพันธ์ การแสดงละครใบ้ การเสวนา “ความงามในความเงียบ” การเผยแพร่เอกสารคู่มือ และแผ่นพับด้านมลพิษทางเสียง รวมทั้งสาธิตตรวจวัดระดับเสียงรถจักรยานยนต์

ตารางที่ 30 ระดับเสียงรถจักรยานยนต์และเรือโดยสารช่วงสัปดาห์รณรงค์ลดมลพิษทางเสียง

สถานที่/ประเภทยานพาหนะ	จำนวน ที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dBA)		จำนวนที่เกิน มาตรฐาน (ร้อยละ)	จุดตรวจวัด
		ต่ำสุด - สูงสุด	ค่าเฉลี่ย		
ริมถนน					
- รถจักรยานยนต์	22	83.6 - 100.0	89.6	4 คัน (18)	หน้า สน. คูขุนบานลอยฟ้า
ริมคลอง					
<u>คลองแสนแสบ</u>					
- เรือเครื่องกลางลำ	44 ลำ	85.6 - 97.7	89.7	-	ท่าวัดศรีบุญเรือง และท่าผ่านฟ้า
- เรือหางยาว	24 ลำ	88.8 - 109.2	99.4	10 ลำ (42)	ท่ามีนบุรีเชื่อมต่อกับ คลองสามวา
<u>คลองพระโขนง</u>					
- เรือหางยาว	11 ลำ	95.5 - 104.1	100.1	5 ลำ (45)	ท่าตลาดพระโขนง และ ท่าตลาดเอี่ยมสมบัติ

การดำเนินกิจกรรม “สัปดาห์รณรงค์ลดมลพิษทางเสียง : รวมไทย รวมใจ ด้านภัยเสียง” แม้ว่าจะยังไม่เห็นผลเป็นรูปธรรม คือ ระดับเสียงริมถนนยังคงเกินมาตรฐาน แต่เป็นจุดเริ่มที่ทำให้ประชาชนในกรุงเทพมหานครได้รับทราบปัญหามลพิษทางเสียงจากแหล่งกำเนิดต่างๆ และทราบการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีส่วนร่วมในการลดมลพิษทางเสียง เพื่อนำไปสู่การลดปัญหาในที่สุด

การเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพอากาศรายวัน

สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้มีการรายงานข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันอย่างต่อเนื่องผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้ทราบถึงสถานการณ์คุณภาพอากาศในปัจจุบันของแต่ละพื้นที่ทั้งในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด และใช้ในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย สร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาหมอกพิษทางอากาศ โดยข้อมูลที่เผยแพร่จะเป็นทั้งในรูปแบบของสารมลพิษทางอากาศและดัชนีคุณภาพอากาศ สำหรับในปี 2547 ได้มีการเผยแพร่ข้อมูลคุณภาพอากาศรายวันผ่านสื่อต่างๆ สรุปได้ดังนี้

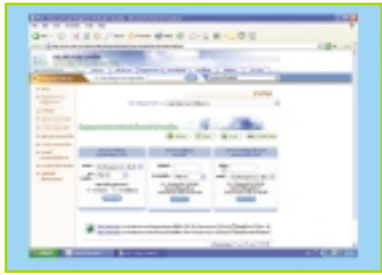


- จอแสดงผล (Display Board) ที่ติดตั้งริมถนนในกรุงเทพมหานคร 4 แห่ง ได้แก่ แยกลำสาลี แยกตากสิน แยกลาดพร้าว และแยกวิฑู ซึ่งเป็นการรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศในกรุงเทพมหานคร 17 พื้นที่ โดยแสดงผลในรูปแบบดัชนีคุณภาพอากาศหมุนเวียนกันไป รวมทั้งการรายงานจอแสดงผลบริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS




- สื่อหนังสือพิมพ์ ในรูปแบบดัชนีคุณภาพอากาศ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ บางกอกโพสต์ และหนังสือพิมพ์มติชน

- สื่อโทรทัศน์ช่อง 9 และ ช่อง 11 ในรูปแบบของอักษรวิ่ง ช่วงข่าวภาคค่ำ เวลาประมาณ 18.30 - 19.30 น. และสื่อวิทยุของ กรมประชาสัมพันธ์ (FM 92.5 MHz) ซึ่งออกอากาศประมาณ 17.00 น. ในรูปแบบของดัชนีคุณภาพอากาศ



- ระบบอินเทอร์เน็ต ได้แก่ เว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษ (www.pcd.go.th) โดยมีการรายงานในรูปแบบของความเข้มข้นสารมลพิษ ในบรรยากาศและดัชนีคุณภาพอากาศสำหรับเว็บไซต์ของกรมประชาสัมพันธ์ (www.thaisnews.com) นำเสนอในรูปแบบของดัชนีคุณภาพอากาศ

A photograph of two men in dark suits standing in a high-rise office, looking out a large window. The man on the right is pointing towards the view. Outside the window, a power plant with several cooling towers is visible against a backdrop of green hills and a blue sky. The image is framed by a large, semi-transparent teal circle on the left side.

ความร่วมมือ

กับหน่วยงานต่างๆ

ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ



กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้สนับสนุนและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียงในบรรยากาศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานในแต่ละพื้นที่นอกเหนือจากภารกิจประจำ โดยในปี 2547 ได้สนับสนุนโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของจังหวัดสิงห์บุรี และโครงการสิ่งแวดล้อมดี ชีวิตสดใส ในเมืองนำอยู่ตามยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัดยะลา

การตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณศาลหลักเมือง จังหวัดสิงห์บุรี

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ให้การสนับสนุนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 (นนทบุรี) ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง ในจังหวัดสิงห์บุรี เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาระบบสารสนเทศของจังหวัดสิงห์บุรี โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศที่บริเวณศาลหลักเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี ระหว่างวันที่ 28 เมษายน - 6 พฤษภาคม 2547 และตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณตลาดเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี ระหว่างวันที่ 29 เมษายน - 6 พฤษภาคม 2547 ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศพบว่า ปริมาณสารมลพิษทางอากาศทุกประเภทและค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 คุณภาพอากาศและเสียงในจังหวัดสิงห์บุรี

ประเภทมลพิษ	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0.0 - 9.0	300
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	5.0 - 34.0	170
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0.0 - 0.8	30
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0.0 - 0.5	9
ก๊าซโอโซน (O ₃) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0.0 - 75.0	100
ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	20.6 - 36.6	120
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) (dBA)	67.3 - 68	70

การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงพยาบาลศูนย์ยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ให้การสนับสนุนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา ในการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเขตเทศบาลนครยะลา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานตามโครงการ สิ่งแวดล้อมดี ชีวีรสดี ในเมืองน่าอยู่ ตามยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัดยะลา โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงพยาบาลศูนย์ยะลา อ.เมือง จ.ยะลา ระหว่างวันที่ 20 - 26 มิถุนายน 2547 ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า ปริมาณสารมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัดได้ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และมีระดับต่ำมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพอากาศของเทศบาลนครยะลาอยู่ในเกณฑ์ดี (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 คุณภาพอากาศบริเวณโรงพยาบาลศูนย์ยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

สารมลพิษทางอากาศ	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	1.0 - 7.0	300
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0.0 - 4.7	30
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0.4 - 2.9	9
ก๊าซโอโซน (O ₃) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	3.0 - 16.0	100
ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	47.5 - 67.7	120

ที่ปรึกษา

นายสุพัฒน์	หวังวงศ์วัฒนา	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นางมิ่งขวัญ	วิทยารังสฤษดิ์	ผู้อำนวยการสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง

คณะทำงาน

นายเจนจบ	สุขสด	ประธานคณะทำงาน
นายพันศักดิ์	ถิรมงคล	คณะทำงาน
นายเถลิงศักดิ์	เพ็ชรสุวรรณ	คณะทำงาน
นายปัญญา	วรเพชรราษฎร์	คณะทำงาน
นางสาวกนกวรรณ	นิมิตรพันธ์	คณะทำงาน
นางสาวจิตติรัทธ์	เพ็ญตระกูลชัย	คณะทำงาน
นางสาวนิตยา	ไชยสะอาด	คณะทำงาน
นายสรารุธ	เทพานนท์	คณะทำงาน
นางสาวนันทวรรณ	ว.สิงหะเกษนทร์	คณะทำงาน
นางสาวสุลักษณ์	จυσวัสดิ์	คณะทำงาน
นางสาวสุภาพ	จันทร์หงษ์	คณะทำงานและเลขานุการ
นางสาวภัทริยา	เกตุสิน	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาวหทัยกาญจน์	สีดี	ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้สนับสนุนข้อมูลวิชาการ

- น.ส. พัชราวดี สุวรรณธาดา
น.ส. พิรพร เพชรทอง
น.ส. นุชจรียา อรัญศรี
น.ส. มานวิภา กุศล
น.ส. ณัฐชนก พาละเอ็น
นายอิทธิพล พ้ออามาตย์
น.ส. กาญจนา สวอยสม
น.ส. อรวรรณ มานูญวงศ์
น.ส. สุพัฒน์ชลิ ม้าขาว
นายมนตรี ชูติชัยศักดิ์ดา
นายพิเชษฐ อธิภาคย์
น.ส. วรณพันธ์ จารุพันธ์

ออกแบบและจัดพิมพ์

บ. ฮีส์ จำกัด (He's Company Limited)

www.pcd.go.th
www.aqnis.pcd.go.th



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์และมีสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้
ธันวาคม 2548