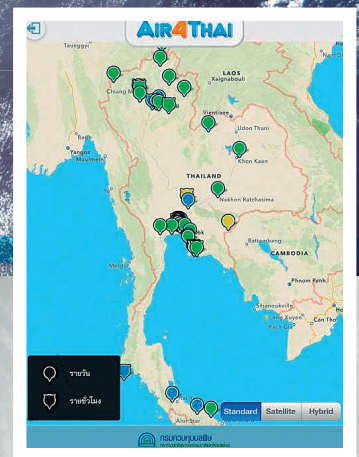




Air & Noise

ข่าวสารอากาศและเสียง *News*
ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 (18) ประจำเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2555



แอปพลิเคชัน ข้อมูลคุณภาพอากาศ

กดูหนาวของทุกปีซึ่งเป็นช่วงหน้าแล้ง มักเกิดปัญหาหมอกควันจากไฟป่าและการเผาในที่โล่ง ซึ่งในปีนี้มีหลายหน่วยงานทั้งส่วนกลาง ภูมิภาค ท้องถิ่น เอกชน และประชาชน ได้ร่วมกันระดมความคิดเห็นจัดทำมาตรการสำหรับเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายต่อรัฐบาล เพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์หมอกควัน

นอกจากนี้ กรมควบคุมมลพิษ ได้จัดทำแอปพลิเคชันเสนอข้อมูลฝุ่นละออง และสารมลพิษทางอากาศต่างๆ ซึ่งตรวจวัดโดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องในงานจัดการมลพิษทางอากาศ และประชาชนที่สนใจทั่วไป สามารถทราบสถานการณ์หมอกควัน และสถานการณ์คุณภาพอากาศได้อย่างสะดวก

... รายละเอียดมีในเล่มค่ะ ...

เรื่องน่าสนใจฉบับ

สาระน่ารู้

- เสียงคอนเสิร์ต ... กฏ ระเบียบที่ควรรู้

3

ขยายข่าว

- 8 มาตรการแก้ปัญหาฝุ่นภาคเหนือ
- Air4Thai Application รูปแบบใหม่ของการรายงานคุณภาพอากาศของไทย

4

6

บทความ

- อุตฯ ภาคเหนือ ช่วยลดมลพิษอย่างไร ในภาวะระงับภัยหมอกควัน
- กฏกระทรวง ม. 80 คู่มือโรงงานเขี้ยวบำบัดอากาศเสีย
- Idling Stop Devices เทคโนโลยีรถยนต์เพื่อสิ่งแวดล้อม

8

10

12

เก็บมาเล่า

- ไอโซน อะโร อย่างไร ทำได้: เพื่อคุณภาพอากาศที่ดีกว่า

14

ข่าวกิจกรรม

- รวบรวมพลังสู้หมอกควัน
- เพิ่มศักยภาพ สสภ. จัดการอากาศ เสีย

16

16

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ดร.พรสุข จงประสิทธิ์ นายปัญญา วรเพชรราษฎร์ นายเฉลิมศักดิ์ เพ็ชรสุวรรณ ดร.พัชรชาติ สุวรรณธาดา นายเจนจบ สุขสด นายพันศักดิ์ ธีรมงคล

กองบรรณาธิการ

นางสาวนันท์วัน ว.สิงหะเชนทร์ นายอิทธิพล พ่ออามาตย์ ดร.วินิสา สุรพิพิธ นางนิภาภรณ์ ใจแสน นางสาวอรวรรณ มานูญวงศ์ นางสาวรุจิเรข ราชบุรี นางสาววาสนา ไตรรักษา นางสาวณัฐชนก พะละเอ็น นายเสกสรร แสงดาว นางสาวกาญจนา สวยสม นายไพรัช รามเนตร นายณัฐพงศ์ เต็มจักรวาล นางสาวพิรพร เพชรทอง

ฝ่ายทะเบียนและเผยแพร่

นางรจิต ฆารณอม นางสาวนิตยา บัวรุ่ง นางสาวธัญวรัตน์ แย้มเสียงเย็น นางสาวกนกพร โปธิกุล นางสาวกัญญาณันท์ มั่นศักดิ์ นางสาววิไล ไชยชนะ นางสาวพรรณิ มหิษคามิน นายสมคิด วลีจักรทอง นางวรรณ สุทรวีภาค นางสาวกนกพร ไพธสาร นางสาวสุกัญญา แก้วเกิด นางกรรณิทิพย์ ธรรมสิทธิ์ นายอานนท์ นกแก้วน้อย

เสียงคอนเสิร์ต ... กฎ ระเบียบที่ควรรู้

นิภาพรณ์ ใจแสน นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน

เสียงดนตรีของนักร้องที่ชื่นชอบ ฟังเบาๆ สมาย ๆ ก็ทำให้ผ่อนคลายหายเครียดจากการทำงานกันได้บ้าง แต่เสียงที่ดังเกินไป และมีระยะเวลาเกิดเสียงนานเกินความอดทนของหลายๆคน ก็จะกลายเป็นสร้างความเดือดร้อนรำคาญได้ซึ่งปัจจุบันมีการจัดแสดงดนตรีหรือคอนเสิร์ตทั้งในอาคารและกลางแจ้งมากขึ้นตามเมืองใหญ่ และแหล่งท่องเที่ยว

เราทราบกันหรือไม่ว่า ผู้จัดงานจะต้องดำเนินการอย่างไรเพื่อมิให้เกิดปัญหามลพิษทางเสียง ?

ในประเทศไทยมีข้อกำหนดว่า การจัดให้มีการแสดงดนตรี เต้นรำ รำวง ร้องแฉิ่ง ดิสโก้เทค คาราโอเกะ หรือการแสดงอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน จัดเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทกลุ่มกิจการบันเทิง ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 5/2538 เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ฉบับที่ 4) ที่ออกตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ดังนั้น ผู้จัดงานจะต้องดำเนินการขออนุญาตจัดให้มีการแสดงดนตรี ดังนี้

- ยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทกิจการการจัดให้มีการแสดงดนตรี ดิสโก้เทคฯ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยจะต้องมีหนังสือยินยอมจากเจ้าของสถานที่ด้วย

- ยื่นคำขอรับใบอนุญาตใช้เครื่องขยายเสียงตามพระราชบัญญัติควบคุมการโฆษณาโดยใช้เครื่องขยายเสียง พ.ศ.2493 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นโดยคำว่า “โฆษณา” ตามกฎหมายดังกล่าว หมายความว่า การบอกกล่าว แจ้งความชี้แจง แนะนำ หรือแสดงความคิดเห็นแก่ประชาชน การโฆษณา โดยใช้เครื่องขยายเสียง ตามกฎหมายต้องโฆษณาเป็นภาษาไทย และให้หมายความรวมถึงภาษาพื้นเมืองบางแห่งในประเทศไทยด้วย และมีข้อกำหนดเรื่องสถานที่ห้ามใช้เสียง ประกอบด้วย

- ❗ โรงพยาบาล วัดหรือสถานที่สำหรับบำเพ็ญศาสนกิจ และทางแยกที่มีการสัญจรไปมาคับคั่งอยู่เป็นปกติ

- ❗ ห้ามใช้เสียงโฆษณาในระยะใกล้กว่า 100 เมตร จากบริเวณที่ใดที่หนึ่งดังต่อไปนี้ โรงเรียน ในระหว่างเวลาทำการสอน ศาลสถิตยุติธรรมในระหว่างเวลาพิจารณา

- ต้องแจ้งการจัดงานมหรสพต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง และหรือเจ้าพนักงานตำรวจในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ให้มาควบคุมกำกับดูแลรับผิดชอบหรือได้รับทราบเพื่ออำนวยความสะดวก ถ้าไม่แจ้งแล้วเกิดเหตุร้ายขึ้นในงานผู้จัดงานมีความผิดตามกฎหมายอาญา และความรับผิดทางแพ่ง ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย

โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขประกอบการอนุญาตจัดให้มีการแสดงดนตรีตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2548 เรื่อง การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพประเภทกลุ่มบริการบันเทิง ซึ่งผู้จัดงานจะต้องปฏิบัติ คือ ควบคุมระดับเสียงให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด เพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชนทั้งผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการ รวมทั้งไม่ก่อเหตุรำคาญแก่ประชาชนใกล้เคียง โดยระดับเสียงภายในสถานประกอบการกิจการตลอดระยะเวลาทำการ ต้องมีระดับเสียงเฉลี่ย (LAeq) 15 นาที่ ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ณ เวลาใดเวลาหนึ่งไม่เกิน 110 เดซิเบลเอ (ตามแนวทางการกำหนดมาตรฐานระดับเสียงขององค์การอนามัยโลก) นอกจากนี้ ระดับเสียงของสถานประกอบการที่ออกมาภายนอกและทำการตรวจวัดบริเวณที่อยู่อาศัยใกล้เคียง จะต้องมีการระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- http://www.anamai.moph.go.th/index__answer.php?wcad=8&wtid=1659&t=&filename=webboard สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2555
- <http://thaimisc.pukpik.com/freewebboard/php/vreply.php?user=nitikon&topic=4717> สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2555
- ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย <http://advisor.anamai.moph.go.th/291/29110.html> สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2555
- รวมกฎหมายสำหรับการปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง). กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร. กันยายน 2549.

ขยายข่าว

จากสถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ ในช่วงหน้าแล้งระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2555 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นระดับมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ภาคเหนือ 9 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา แม่ฮ่องสอน และตาก และส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของพื้นที่โดยเฉพาะการท่องเที่ยวและการขนส่งทางอากาศ

กรมควบคุมมลพิษ ได้รับมอบหมายจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักในการเตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์หมอกควัน ในช่วงหน้าแล้งปี 2556 จึงได้ยกร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากหมอกควันภาคเหนือ 9 จังหวัด ปี 2556 ร่วมกับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และได้รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชนและภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ในระหว่างวันที่ 30 ตุลาคม 2555 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2555

(ร่าง) มาตรการฯ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจัดการไฟป่าและหมอกควันแห่งชาติ ในการประชุม ครั้งที่ 3/2555 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2555 และคณะรัฐมนตรีได้มีมติในการประชุมเมื่อวันที่ 8 และ 21 มกราคม 2556 เห็นชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากหมอกควันภาคเหนือ 9 จังหวัด ปี 2556 และมอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการในส่วนที่ได้รับมอบหมายต่อไป



8 มาตรการ แก้ปัญหา

ภทริยา เกตุสิน, พิศพร เพชรทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนแผนงานและประมวลผล

มาตรการหลักในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากหมอกควันภาคเหนือ 9 จังหวัด ปี 2556 ประกอบด้วย 8 มาตรการ ดังนี้

มาตรการที่ 1 ไม่มีการเผา (21 มกราคม - 10 เมษายน 2556)

ให้ออกประกาศจังหวัดไม่ให้มีการเผาในทุกพื้นที่ และบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด

มาตรการที่ 2 ป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่าอย่างเข้มข้น

ให้มีการจัดทำแนวกันไฟ จัดการเชื้อเพลิง จัดตั้งและขยายเครือข่ายความร่วมมือในการควบคุมไฟป่า ก่อน 21 มกราคม 2556 จัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์และกิจกรรมเสวนา และเตรียมความพร้อมบุคลากร อุปกรณ์เครื่องมือในการปฏิบัติงานดับไฟป่า รวมถึง ระดมกำลังเพิ่มหน่วยลาดตระเวน และหน่วยดับไฟป่าเคลื่อนที่

มาตรการที่ 3 สนับสนุน “ชุมชนมาตรฐาน หมู่บ้านปลอดการเผา”

ให้จังหวัด ร่วมกับ อำเภอ และ อบต. ดำเนินการสนับสนุน “ชุมชนมาตรฐาน หมู่บ้านปลอดการเผา” ให้แก่หมู่บ้านเสี่ยง 2,515 หมู่บ้าน ในการจัดทำและดำเนินการตามแผนปฏิบัติการชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันจากไฟป่าและการเผาในที่โล่ง



ฝุ่นภาคเหนือ

มาตรการที่ 4 ส่งเสริมภาคเอกชนและภาคีเครือข่าย เข้าร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน

บูรณาการความร่วมมือกับภาคเอกชนและองค์กรพัฒนาเอกชน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน โดยระดมสรรพกำลังภาคีเครือข่ายในการเผยแพร่ข้อมูล เพื่อลดการเผาและร่วมกับหมู่บ้านจัดทำแผนปฏิบัติการชุมชนฯ และขอความร่วมมือในการเฝ้าระวัง ลาดตระเวน และดับไฟป่า รวมถึงการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชน


มาตรการที่ 5 สื่อสารประชาสัมพันธ์เชิงรุกสู่กลุ่มเป้าหมาย


สื่อสารประชาสัมพันธ์ช่วงก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุ การประชาสัมพันธ์ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับชุมชน และระดับครัวเรือน ใช้กลยุทธ์เคาะประตูบ้าน ในการให้ความรู้ และขอความร่วมมือในการร่วมกันป้องกันปัญหาหมอกควัน


มาตรการที่ 6 แจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควัน


ประมวลผลข้อมูลคุณภาพอากาศ ปริมาณฝุ่นละออง จำนวนจุดความร้อน ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา และแจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควัน ตามระดับความรุนแรงของปริมาณ PM_{10} 4 ระดับ รวมทั้งให้มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนทราบเมื่อสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ

ระดับความรุนแรงปัญหาหมอกควันและการแจ้งเตือนสถานการณ์

 **ระดับที่ 1** เฝ้าระวังหมอกควัน
(PM_{10} เกิน 80 มคก./ลบ.ม.)

 **ระดับที่ 2** หมอกควันรุนแรง
(PM_{10} เกิน 120 มคก./ลบ.ม.)

 **ระดับที่ 3** หมอกควันอันตราย
(PM_{10} เกิน 200 มคก./ลบ.ม.)

 **ระดับที่ 4** วิกฤตหมอกควัน
(PM_{10} ฝุ่นเกิน 350 มคก./ลบ.ม.)

มคก./ลบ.ม. : ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

มาตรการที่ 7 ขยายความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อลดปัญหาหมอกควันข้ามแดน

ให้มีการเจรจาในระดับพื้นที่ชายแดนกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสหภาพเมียนมาร์ ในการควบคุมการเผาบริเวณพื้นที่ชายแดน พัฒนาศักยภาพในการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดนให้แก่ประเทศอาเซียน และมอบสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศให้สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว รวมทั้งประสานกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียนให้ดำเนินมาตรการลดและควบคุมการเผาเพื่อลดหมอกควันข้ามแดน

มาตรการที่ 8 จัดตั้งศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันภาคเหนือ 9 จังหวัด

ใช้ระบบสั่งการแบบศูนย์สั่งการเบ็ดเสร็จ (Single Command) โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับชาติ ให้รองนายกรัฐมนตรี (นายปลอดประสพ สุรัสวดี) และ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยเป็นฝ่ายอำนวยการและควบคุมการสั่งการ 2) ระดับจังหวัด ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้สั่งการ และ 3) ศูนย์อำนวยการส่วนหน้ากำหนด 2 พื้นที่ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่และแพร่ โดยให้กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กำหนดตัวผู้อำนวยการศูนย์ฯ ศูนย์ฯ ละ 1 คน

ขยายข่าว



AIR

Application

ถ้าพูดถึงถึงเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและสารสนเทศในปัจจุบันนี้ ได้ก้าวกระโดดไปจากเมื่อ 10 ปีก่อนมาก เมื่อหลายค่ายยักษ์ใหญ่ด้านเทคโนโลยี ทูมกำลังแข่งขันพัฒนาเทคโนโลยีกันอย่างสุดขีด จากยุคของ GPRS ไปสู่ยุคของ EDGE ไปสู่ยุค 3G และกำลังก้าวเข้าสู่ยุค 4G ในปัจจุบัน อีกทั้งในส่วนของผู้ผลิตฮาร์ดแวร์ต่างก็เช่นเทคโนโลยีใหม่ๆ มาให้ผู้บริโภคต้องเสียเงินกันอยู่เรื่อยๆ จากอุปกรณ์โทรศัพท์ที่ใหญ่และหนัก เป็นเครื่องเล็กพกพาสะดวก มาสู่ยุคหน้าจอสัมผัสนำโดยไอโฟน (iPhone) ของบริษัทแอปเปิ้ล ที่เปลี่ยนโลกของสมาร์ทโฟน (Smart Phone) ในยุคก่อนหน้าไปอย่างสิ้นเชิง รวมถึงการออกผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่อย่างไอแพด (iPad) หรือที่เรียกกันว่าแท็บเล็ต (Tablet) นอกจากนี้ บรรดาค่ายคู่แข่งก็ทยอยออกระบบปฏิบัติการมือถือมาแข่งขัน อาทิ ระบบแอนดรอยด์ (Android OS) ของบริษัทกูเกิ้ล หรือวินโดวโฟนแปด (Windows Phones 8) ของบริษัทไมโครซอฟท์

อุปกรณ์สื่อสารและระบบปฏิบัติการที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีโปรแกรมใช้งานขนาดเล็กๆ รองรับการทำงานในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเรียกว่า แอปพลิเคชัน (Application) โดยมีหลากหลายประเภทตามการใช้งาน เช่น ใช้เล่นเกมส์ ใช้เป็นตัวช่วยคำนวณ ใช้รายงานข่าว ใช้สื่อสารในสังคมออนไลน์ ซึ่งในแต่ละระบบปฏิบัติการจะมีแอปพลิเคชันรองรับอยู่ เป็นจำนวนหลายแสน แอปพลิเคชันด้วยกัน ในจำนวนนั้นก็ยังมีแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ด้วย เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ หรือจุดทิ้งขยะรีไซเคิล

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ซึ่งมีภารกิจในการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และมีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอยู่กว่า 60 สถานี ทั้งแบบที่รายงานคุณภาพอากาศรายวัน และแบบรายชั่วโมง จึงได้มีโครงการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับรายงานคุณภาพอากาศของประเทศไทยขึ้นในชื่อว่า AIR4THAI เพื่อไว้ใช้รายงานคุณภาพอากาศแก่ประชาชนทั่วไป โดยเน้นหลักที่ว่า ใช้งานง่าย สะดวก สวยงาม และทันต่อเหตุการณ์ อาทิ สถานการณ์หมอกควันในภาคเหนือ หรืออุบัติภัยทางสารเคมี เพื่อเตือนประชาชนที่อยู่ในบริเวณดังกล่าว รวมถึงให้ความรู้ในการป้องกันตนเอง

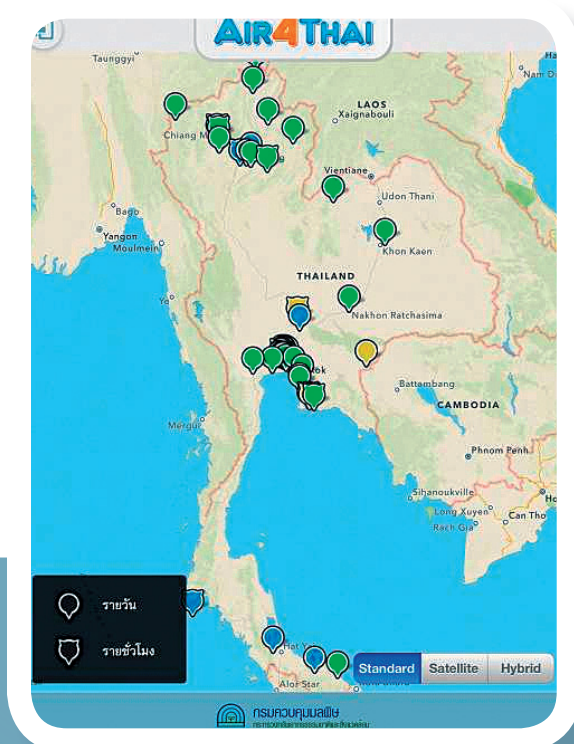
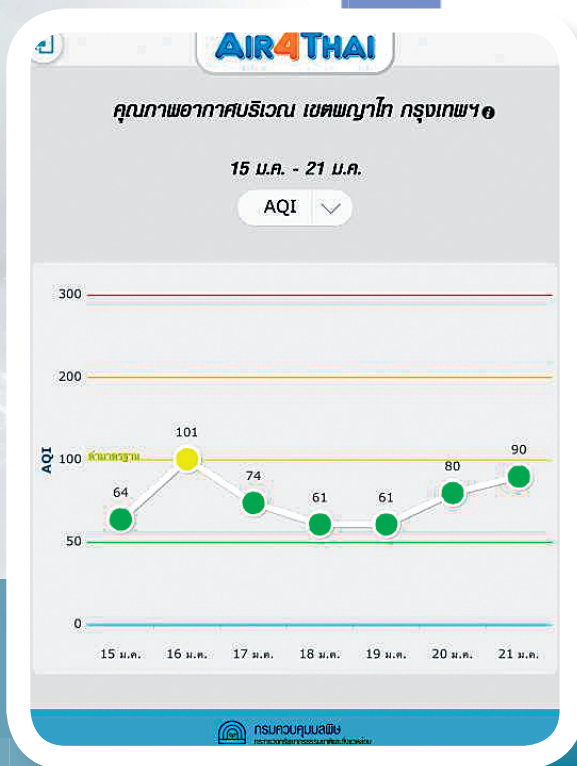
สำหรับในช่วงแรกของการพัฒนาแอปพลิเคชันรายงานคุณภาพอากาศนี้ พัฒนาในส่วนของระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) สำหรับไอโฟนและไอแพด ส่วนแอปพลิเคชันของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จะพัฒนาเป็นลำดับถัดไป



4THAI

ไพรัช รามเนตร นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ ส่วนมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน

รูปแบบใหม่ของการรายงาน คุณภาพอากาศของไทย



ปัญหาหมอกควัน...ก็ได้
กลายเป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
ทั้งภาครัฐ เอกชน ตลอดจนประชาชนต้องร่วมมือร่วมใจกันรณรงค์
เพื่อช่วยกันควบคุมและแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่องและจริงจัง สาเหตุหลัก
ที่ทำให้เกิดปัญหาหมอกควันก็เป็นที่รู้กันทั่วไปว่าส่วนใหญ่เกิดจากไฟป่าซึ่งเป็นไปตาม
ธรรมชาติ และเกิดจากฝีมือมนุษย์ เช่น การเผาป่า เเผาในที่โล่ง และการเผาไหม้จาก
กระบวนการในอุตสาหกรรม เป็นต้น ประกอบกับปัจจุบันสภาวะอากาศที่โลกร้อนมากขึ้นทำให้
อุณหภูมิเพิ่มขึ้นส่งผลให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เช่น สภาพอากาศแห้งแล้งมากกว่า
ปกติ ต้นไม้ ใบไม้ร่วงหล่นจำนวนมาก ซึ่งเหล่านี้อาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดไฟป่ามากขึ้น และมีความรุนแรง
เพิ่มตามขึ้นไปด้วย

อุตสาหกรรม ช่วยลดมลพิษอย่างไร ในภาวะระงับภัยหมอกควัน

กาญจนา สวยสม นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนมลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรม

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ. แม่เมาะ) มีแหล่งกำเนิดอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน คือ มีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และมีเหมืองถ่านลิกไนต์ ที่มีการเปิดหน้าเหมืองใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ใช้ถ่านลิกไนต์ที่ขุดจากบ่อเหมืองแม่เมาะเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้า 13 หน่วยรวมทั้งสิ้น 2,625 เมกกะวัตต์ และตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมา ได้หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าหน่วยที่ 1-3 เนื่องจากหมดอายุการใช้งาน ทำให้ปัจจุบันเหลือหน่วยผลิตไฟฟ้าเพียง 10 หน่วย รวมกำลังผลิต 2,400 เมกกะวัตต์ ปัญหามลพิษทางอากาศที่สำคัญจากโรงไฟฟ้าฯ คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละออง (Particulate Matter: PM) โดยมีการติดตั้งระบบกำจัดก๊าซชนิดเปียกที่เรียกว่า Flue Gas Desulphurization (FGD) ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าร้อยละ 95 เพื่อควบคุม SO₂ ที่ระบายออกจากปล่อง และติดตั้งเครื่องกำจัดฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิตย์ที่เรียกว่า Electro Static Precipitator (EP) ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าร้อยละ 99 เพื่อควบคุมฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า

เหมืองแม่เมาะ เป็นเหมืองถ่านลิกไนต์ขนาดใหญ่ มีการผลิตถ่านลิกไนต์เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงไฟฟ้าแม่เมาะในปริมาณวันละประมาณ 50,000 ตัน มีการเปิดหน้าเหมืองตามพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ปัญหามลพิษทางอากาศที่สำคัญจากเหมืองแม่เมาะ คือ ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน และกลิ่นเหม็น ซึ่งเหมืองแม่เมาะมีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อควบคุมปัญหาอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง เช่น การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง พร้อมทั้งรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างครบถ้วน

กรมควบคุมมลพิษ ได้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่แม่เมาะอย่างต่อเนื่อง ด้วยเช่นกัน โดยใช้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ และตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมา พบว่า SO_2 ในบรรยากาศ ในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ มีค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยรายปีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนฝุ่นขนาดเล็ก (PM_{10}) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในช่วงหน้าแล้งของทุกปี (ระหว่างเดือนตุลาคม-เมษายน) จะตรวจพบฝุ่นขนาดเล็กสูงเกินมาตรฐานเป็นระยะ ทั้งนี้มีรายงานผลการศึกษาว่าช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่เกิดปัญหาหมอกควันในภาคเหนือ เนื่องจากมีกิจกรรมการเผาในพื้นที่โล่งค่อนข้างมาก และมีไฟป่าเกิดขึ้นบ่อยครั้ง รวมทั้งสภาพภูมิอากาศแห้งแล้งกว่าช่วงอื่น ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้ฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่จังหวัดลำปางสูงเกินมาตรฐานได้

ด้วยเหตุว่ากระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และเหมืองลิกไนต์แม่เมาะ มีการระบายสารมลพิษทางอากาศออกสู่บรรยากาศ กฟผ. แม่เมาะ ซึ่งเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐบาล จึงได้ให้ความสำคัญในการควบคุมมลพิษทางอากาศจากการประกอบกิจกรรมทุกขั้นตอน เพื่อให้คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่เป็นอันตราย และส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการสนับสนุนงบประมาณให้ภาครัฐนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาวิกฤติหมอกควันที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดลำปาง สนับสนุนการฝึกอบรมปลูกจิตสำนึกโดยเชิญชวนให้ประชาชนงดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ เศษวัสดุทางการเกษตร รวมทั้งขยะต่างๆ เพื่อลดการเกิดฝุ่นละอองในบรรยากาศ การรณรงค์เรื่องการใช้เตาเผาขยะมูลฝอยเพื่อรักษาลิ่งแวดล้อมและลดภาวะหมอกควันในจังหวัดลำปาง มีมาตรการติดตามตรวจสอบกิจกรรมการเผาในที่โล่งในพื้นที่ และดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการลดการเผาในที่โล่งของชุมชน โดยการประสานความร่วมมือกับ อบต.ในพื้นที่เพื่อฉีดพรมน้ำบนถนนในหมู่บ้าน เป็นต้น

... จึงนับเป็นอีกหนึ่งภาคส่วนที่ให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการช่วยควบคุมและลดปัญหาหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ...



ภาพจาก

<http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet6/envi3/sulp/sulph.htm>
<http://www.caronline.net/Images/Uploaded/90120704.jpg>

กฎกระทรวง ม.80

คุมโรงงานเบี่ยงบำบัดอากาศเสีย

เสกสรร แสงดาว นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนแผนงานและประมวลผล

บทนำ

“ข่าวสารอากาศและเสียง” ฉบับที่ 2(16) ประจำเดือนเมษายน-มิถุนายน 2555 ได้นำเสนอกรอบมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในประเด็นร่างกฎกระทรวงว่าด้วยผู้ควบคุมระบบบำบัดอากาศเสียไปแล้ว คราวนี้จะนำเสนอกรอบร่างกฎกระทรวงตามมาตรา 80 ว่าด้วย การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการแบบการเก็บสถิติ ข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดอากาศเสีย

ความสำคัญของมาตรา 80 คือ การให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งมีหน้าที่ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับการควบคุม กำจัด ลด หรือขจัดมลพิษ จะต้องทำการเดินระบบบำบัดอากาศเสีย เพื่อควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจะต้องทำการบันทึก สถิติข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสียทุกวัน พร้อมรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสียให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นเดือนละ 1 ครั้ง

การจัดเก็บสถิติ และการทำรายงานดังกล่าว ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษจะต้องเดินระบบบำบัดอากาศเสียอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันร่างกฎกระทรวงนี้ได้ผ่านกระบวนการรับฟังความเห็นจากผู้มีส่วนได้-เสียแล้วและจะเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการชุดต่างๆ ต่อไป

ในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ออสเตรเลีย เกาหลีใต้ เป็นต้น มีระบบรายงานผลเหมือนหรือคล้ายกับมาตรา 80 ของประเทศไทย แต่ต่างกันรายละเอียดและวิปฏิบัติ แต่วัตถุประสงค์เหมือนกันคือการควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละประเทศ ในโอกาสต่อไปจะนำเสนอระบบการรายงานของประเทศไทย เปรียบเทียบกับมาตรา 80 ของประเทศไทย

กรอบของร่างกฎกระทรวงมาตรา 80[2]

สาระสำคัญของร่างกฎกระทรวงตามมาตรา 80 มีดังนี้

1. คำนิยาม ได้แก่

“การบำบัดอากาศเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงอากาศเสียโดยระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่นใด ทำให้อากาศเสียเป็นตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษ และให้หมายความรวมถึงการจัดของเสียอันเกิดจากการบำบัดอากาศเสียหรืออย่างอื่นด้วย

“ระบบบำบัดอากาศเสีย” หมายความว่า เครื่องจักร เครื่องใช้ อุปกรณ์ หรือ เครื่องมืออื่นใดที่ต้องใช้เพื่อการควบคุม กำจัด ลด หรือขจัดอากาศเสีย ให้รวมถึงสิ่งปลูกสร้างและอื่นๆ ที่เกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศเสียด้วย

“พารามิเตอร์แสดงการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสีย” หมายความว่า ค่าแสดงการการทำงานหรือเดินระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่นใด

2. หน้าที่ของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือผู้ควบคุมระบบบำบัดอากาศเสีย

- เก็บสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกตามรูปแบบที่กำหนดเก็บไว้ ณ ที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล

- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดอากาศเสียในแต่ละเดือน และยื่นเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่ ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับ หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด

3. กรณีที่มีการจัดทำบันทึกหรือจัดทำรายงานสรุปฯ ตามกฎหมายอื่นอยู่แล้ว และข้อมูลที่จัดเก็บหรือการจัดทำรายงานมีไม่น้อยกว่าที่กฎกระทรวงนี้กำหนด ให้ถือว่าเป็นการดำเนินงานตามกฎกระทรวงฉบับนี้โดยอนุโลม แต่การรายงานข้อมูลเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดอากาศเสีย ยังคงเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามเดิม

ใครบ้างที่เกี่ยวข้อง ?

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือผู้ควบคุมระบบบำบัดอากาศเสีย มีหน้าที่ บันทึกข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสีย

เจ้าพนักงานท้องถิ่น อาทิเช่น นายกองค้การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรีเป็นต้น มีหน้าที่ รับรายงานสรุปจากแหล่งกำเนิดมลพิษ และทำความเข้าใจประกอบเสนอเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ เช่น ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือนายอำเภอ เป็นต้น

บทสรุป

ร่างกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ แบบการเก็บสถิติ ข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสีย เป็นเครื่องมือสำคัญของการป้องกัน ควบคุมและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด และเป็นการเพิ่มบทบาทของเจ้าพนักงานท้องถิ่นซึ่งใกล้ชิดกับแหล่งกำเนิดมลพิษให้มากขึ้นในการบริหารจัดการปัญหามลพิษทางอากาศในท้องที่ของตนเอง สู้ท้าทายค่าง่ายอย่างเร็วภายใน 1 ปี ร่างกฎกระทรวงฯ จะมีผลบังคับใช้

มาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

“เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งมีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียหรือมลพิษอื่น ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสียตามมาตรา 68 หรือมาตรา 70 เป็นของตนเอง มีหน้าที่ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดเป็นหลักฐานไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น และจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าว เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

การเก็บสถิติ ข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานให้ทำตามหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีที่ระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวในวรรคหนึ่ง จะต้องมิให้ผู้ควบคุมตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด ให้ผู้ควบคุมมีหน้าที่ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่งแทนเจ้าของหรือผู้ครอบครอง

ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียมีหน้าที่ต้องดำเนินการเช่นเดียวกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษตามวรรคหนึ่ง”

อ้างอิง :

- 1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กฎ ประกาศและระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านการควบคุมมลพิษ พิมพ์แก้ไขครั้งที่ 4, กรมควบคุมมลพิษ, 2552
- 2 เอกสารประกอบการสัมมนารับฟังความเห็น เรื่อง (ร่าง) กฎกระทรวงว่าด้วยผู้ควบคุมระบบบำบัดอากาศเสีย พ.ศ. และ (ร่าง) กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดเก็บสถิติข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่นใดสำหรับการควบคุม กำจัด ลดหรือขจัดอากาศเสีย พ.ศ., กรมควบคุมมลพิษ, วันพฤหัสบดีที่ 7 มิถุนายน 2555



Idling Stop Devices

เทคโนโลยีรถยนต์เพื่อสิ่งแวดล้อม

ดร.ณัฐชนก พาละเอ็น นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
ส่วนมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ



ด้วยภาวะน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีราคาสูงขึ้น ประกอบกับการจราจรที่ติดขัดในเมืองใหญ่ เพื่อเป็นการบรรเทาปัญหาดังกล่าว กลุ่มของผู้ผลิตรถยนต์ได้พัฒนาเทคโนโลยีทางด้านยานยนต์ที่สามารถช่วยในการประหยัดน้ำมันและลดมลพิษไปพร้อมๆ กัน ซึ่งหนึ่งในเทคโนโลยีที่จะกล่าวถึงในที่นี้ก็คือ Idling Stop Devices . . . หลายๆ คนที่กำลังมองหาทรู่นใหม่ๆ อาจสงสัยว่าคืออะไร . . . ?

Idling Stop คือ ระบบดับเครื่องและสตาร์ทเครื่องอัตโนมัติ นั่นเอง ซึ่งเป็นเทคโนโลยีช่วยในการประหยัดน้ำมันและลดการปล่อยมลพิษ โดยมีใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก สำหรับประเทศไทยระบบดังกล่าวกำลังได้รับความสนใจ โดยเฉพาะในรถยนต์และรถจักรยานยนต์ใหม่ๆ จะมีการติดตั้งอุปกรณ์นี้มาพร้อมใช้งาน ซึ่งเทคโนโลยีนี้ น่าจะมีความเหมาะสมกับเมืองใหญ่ๆ โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครที่มีปัญหาการจราจรติดขัด

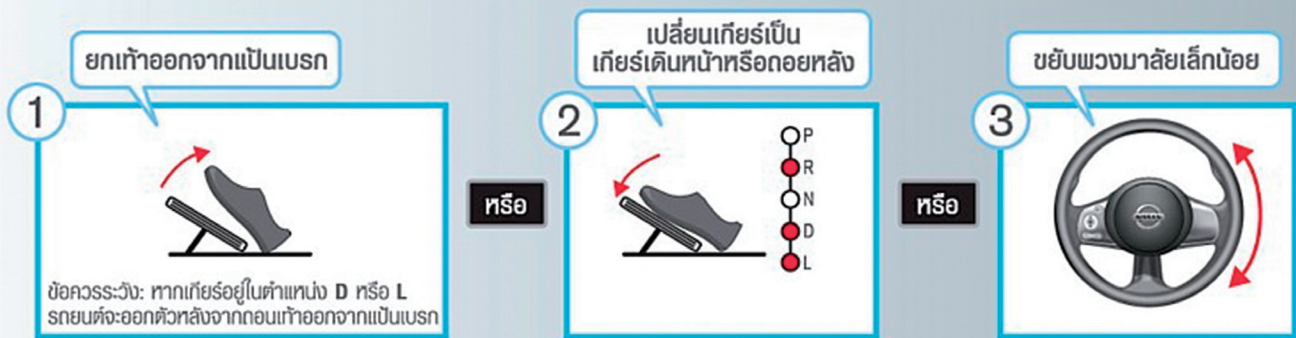
สำหรับการทำงานของระบบ Idling stop มีหลักการทำงานคือ ระบบจะตัดการทำงานของเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติเมื่อรถอยู่ในสภาพที่จอดสนิท ซึ่งเข็มวัดความเร็วอยู่ที่ 0 กม./ชม. เช่น จอดติดไฟแดง รถติด เป็นต้น ระบบจะสตาร์ทเครื่องยนต์ขึ้นใหม่เมื่อผู้ขับขี่ต้องการขับเคลื่อนต่อไป ขณะรถจอดสนิท ระบบ Idling stop จะทำงานโดยตัดการทำงานของเครื่องยนต์ คอมเพรสเซอร์แอร์จะหยุดทำงาน แต่ระบบไฟฟ้าอื่นๆ ยังคงทำงานปกติ อย่างไรก็ตาม ในกรณีต่างๆ เหล่านี้ เช่น เมื่อเปิดสวิตซ์ A/C on พื้นผิวถนนมีความลาดเอียงประมาณ 1.7 องศา หรือมากกว่า อุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นไม่อยู่ในช่วง 45-110 องศาเซลเซียส ไฟในแบตเตอรี่ตก เป็นต้น ระบบ Idling Stop จะไม่ทำงาน



เมื่อรถจอดสนิท ระบบ Idling Stop จะตัดการทำงานของเครื่องยนต์ คอมเพรสเซอร์แอร์จะหยุดทำงาน แต่ระบบไฟฟ้าอื่นๆ ยังคงทำงานตามปกติ (จะปรากฏสัญลักษณ์  บนจอแสดงผล) และหากรถจอดนิ่งสนิทเป็นเวลานานกว่า 3 นาที ระบบจะทำการสตาร์ทเครื่องยนต์ขึ้นเองโดยอัตโนมัติ

RDII

วิธีง่ายๆ ที่ทำให้เครื่องยนต์ติดในทันที (หลังจากระบบ Idling Stop ตัดการทำงานของเครื่องยนต์)



เครื่องยนต์ คอมเพรสเซอร์แอร์ สามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ เพียงยกเท้าออกจากแป้นเบรก หรือเปลี่ยนเกียร์เป็นเกียร์เดินหน้าหรือถอยหลัง รวมถึงการขยับพวงมาลัยเล็กน้อย

Idling Stop สามารถติดตั้งได้ทั้งในรถยนต์ใหม่ รถยนต์ใช้งาน และรถจักรยานยนต์ อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีนี้ต้องได้รับการศึกษาและพัฒนาเพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพการจราจรในประเทศไทยเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อไป โดยที่ผ่านมาสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ได้ให้การสนับสนุนโครงการวิจัยศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำมันสำหรับรถยนต์ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้ติดตั้งระบบ Idling Stop Device กับรถยนต์โดยสารปรับอากาศ และรถโดยสารธรรมดา โดยผลการศึกษาพบว่า อุปกรณ์ Idling Stop สามารถลดการใช้ น้ำมันของรถโดยสารทั้งสองประเภทนี้ ประมาณร้อยละ 19-34 และสามารถลดสารมลพิษ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ร้อยละ 15-25 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ร้อยละ 21-31 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ร้อยละ 1-39 ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ร้อยละ 31-50 และฝุ่นละออง ร้อยละ 15-36

ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีใหม่ๆ จะสามารถช่วยลดปริมาณมลพิษ และประหยัดน้ำมันลงได้ อย่างไรก็ตามการร่วมมือร่วมใจของประชาชนต่างหากที่เป็นพลังอันยิ่งใหญ่ที่จะผลักดันให้มาตรการการแก้ไขปัญหาและลดมลพิษสำเร็จลงได้ ดังนั้นเราทุกคนมาร่วมแรงร่วมใจ ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อสภาพแวดล้อมที่ดีในอนาคต . . .

ข้อมูลภาพประกอบบางส่วนจาก <http://www.9carthai.com>

โอโซน อะไร อย่างไร ทำไม: เพื่อคุณภาพอากาศที่ดีกว่า

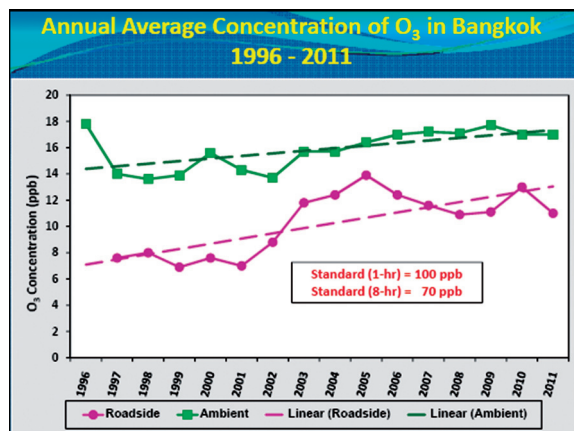
ดร.วนิดา สุรพิพิธ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนแผนงานและประเมินผล

เวทีเสวนา **โอโซน** ชี้ สถานการณ์ในไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนประสบการณ์จากต่างประเทศระบุ โอโซนสามารถมาจากแหล่งกำเนิดนอกประเทศ

ในเวทีสัมมนา **โอโซน อะไร อย่างไร ทำไม: เพื่อคุณภาพอากาศที่ดีกว่า** เมื่อเดือนกรกฎาคม 2555 ซึ่งมีการบรรยาย เสวนา เกี่ยวกับที่มาและความสำคัญ สถานการณ์ปัญหามลพิษโอโซน โดยมีผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทย และต่างประเทศ ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา ตลอดจนภาครัฐและเอกชน ได้เน้นย้ำว่า **ก๊าซโอโซน** ที่อยู่ในประเด็นการสัมมนานี้ ไม่ได้หมายถึงโอโซนในชั้นบรรยากาศชั้นสูง (สตราโตสเฟียร์) ที่ช่วยป้องกันรังสี UV จากแสงแดด แต่หมายถึงโอโซนในระดับผิวพื้น ซึ่งเป็นสารมลพิษที่ไม่ได้ปล่อยออกมาโดยตรงจากแหล่งกำเนิดแต่เกิดจากปฏิกิริยาของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) โดยมีแสงแดด และเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดสภาพฟ้าหวั่นในตอนบ่าย และมีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งมีผลกระทบต่อพืช อาคารสิ่งก่อสร้างต่างๆ

สถานการณ์โอโซนในบรรยากาศประเทศไทยถึงปี 2554 พบว่ามีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงของก๊าซโอโซน (มาตรฐานคือ 100 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb)) มีค่าสูงสุดถึง 113 ppb และค่าเฉลี่ยรายแปดชั่วโมงของก๊าซโอโซน (มาตรฐานคือ 70 ppb) ค่าตรวจวัดสูงสุด 91 ppb

แหล่งกำเนิดสำคัญที่มีผลต่อการเกิดโอโซนมาจากหลายกิจกรรม ที่ผ่านมารวมควบคุมมลพิษเคยสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยในปี 2543 และปี 2545 ข้อเสนอที่ได้นำไปสู่การผลักดันร่วมกับ



สถานการณ์
ก๊าซโอโซนใน
กรุงเทพมหานคร
ปี 2549-2554

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มีมาตรการควบคุมทั้งโอโรเจนจากการขนส่งและสถานีบริการน้ำมัน การกำหนดมาตรฐานการระบายก๊าซไนโตรเจนออกไซด์จากท่อไอเสียรถยนต์ ทั้งรถใหม่และรถใช้งานให้มีความเข้มงวดยิ่งขึ้น และเปลี่ยนรถจักรยานยนต์สองจังหวะเป็นสี่จังหวะ

เวทีเสวนาอภิปรายถึงแนวโน้มปัจจุบัน ที่พบว่าการใช้แก๊สโซฮอล์ที่เพิ่มขึ้น อาจจะเป็นแหล่งกำเนิดสำคัญของโอโซนในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัดบางแห่ง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของสารกลุ่มคาร์บอนไดออกไซด์ แก๊สฟอร์มาลดีไฮด์ และอะซีทัลดีไฮด์

ข้อเสนอแนะในภาคการศึกษาเพื่อสนับสนุนการจัดการด้านคุณภาพอากาศ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชนเกี่ยวกับโอโซน ผลกระทบของก๊าซโอโซน และเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงมีการศึกษาด้านผลกระทบของก๊าซโอโซนต่อสุขภาพอนามัย การจัดทำฐานข้อมูลการระบายสารมลพิษที่เป็นตัวตั้งต้นก๊าซโอโซน

ในการบรรยาย ผู้เชี่ยวชาญจากอังกฤษ ศาสตราจารย์ริชาร์ด (ดีก) เดอเวนท์ชี้ให้เห็นว่าโอโซนผิวพื้นสามารถมาจากแหล่งกำเนิดนอกประเทศ โดยได้ทดลองใช้แบบจำลอง STOCHEM ที่ท่านพัฒนาไว้ สืบหาแหล่งที่มาของโอโซนบริเวณพื้นที่บางนา กรุงเทพมหานคร พบว่าโอโซนในประเทศไทยมาจากการแหล่งกำเนิดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เอง แต่มีบางช่วงเวลาของปีที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 10 มาจากเอเชียใต้ หรือบางช่วงเวลาจากเอเชียเหนือ สอดคล้องกับข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่น ดร.ฮิโรชิ ทานิมิได ที่ว่า ในประเทศญี่ปุ่นมีแนวโน้มโอโซนผิวพื้นเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศพบว่าทั้ง NOx และ VOCs มีแนวโน้มลดลง ดังนั้น รัฐบาลญี่ปุ่นจึงเริ่มให้ความสำคัญกับการหาแนวทางลดสารตั้งต้นก๊าซโอโซนที่มาจากนอกประเทศ

ผู้เชี่ยวชาญจากเยอรมัน ดร.แอ็กเซล ฟรีดิช เล่าจากประสบการณ์จัดการมลพิษทางอากาศในเยอรมันที่ยึดเกณฑ์เดียวกันกับสหภาพยุโรป ซึ่งมีการกำหนดเพดานการระบาย NOx และ VOCs ของแต่ละประเทศไว้ ปัจจุบันเยอรมันหันมามุ่งเน้นการควบคุม VOCs จากสารละลายอินทรีย์ที่ใช้ในบ้านเรือนและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

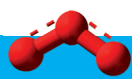
สำหรับในสหรัฐอเมริกา มร.คอนสแตนตินอส ลูเคอริส จาก U.S.EPA กล่าวถึงการควบคุมการระบาย NOx และ VOCs จากแหล่งกำเนิดในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและอุตสาหกรรมเคมี ที่ให้ความสำคัญกับการตรวจสอบการระบายจริงโดยใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น กล้องอินฟราเรด เครื่องตรวจวัดแบบพกพา โดยแสดงให้เห็นว่า จะต้องปรับปรุงการรั่วไหลของ VOCs ที่ไหน อย่างไร และต้องจ่ายค่าปรับให้รัฐ

งานนี้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมหลักในบันทึกความเข้าใจความร่วมมือ (MOU) โครงการศึกษาแนวทางการจัดการก๊าซโอโซนระดับผิวพื้นระหว่างกรมควบคุมมลพิษ และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หลังจากนั้น หน่วยงานทั้งสองจะร่วมกันจัดทำฐานข้อมูลการระบายมลพิษสำหรับเป็นข้อมูลนำเข้าแบบจำลองคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพโอโซนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวในการกำหนดมาตรการควบคุมการระบายสารตั้งต้นของมลพิษ โดยสอดคล้องกับสภาพลมฟ้าอากาศของประเทศไทย และเตรียมการรับมือกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ภายใต้กรอบเวลาการทำงานสองปีข้างหน้า



การสัมมนา “โอโซน อะไร อย่างไร ทำไมเพื่อคุณภาพอากาศที่ดีกว่า” จัดขึ้นเมื่อวันที่ 16-17 กรกฎาคม 2555 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร โดยกรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับบริษัท ปตท. (มหาชน) จำกัด การสัมมนาประกอบด้วยเสวนาเกี่ยวกับ “ที่มาและความสำคัญ สถานการณ์ปัญหาหมอกพิษโอโซนไทย” โดย ดร. สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา จากองค์กรสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ ดร. ทศวรรษ กวีเวทย์ จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ รศ.วงศ์พันธ์ ลิ้มปะเสนีย์ ผู้ทรงคุณวุฒิในกรรมการควบคุมมลพิษ โดยมี ดร.พรสุข จงประสิทธิ์ ผู้อำนวยการสำนักจัดการคุณภาพอากาศ และเสียงเป็นผู้กำกับการเสวนา และมีกรบรรยายโดยผู้เชี่ยวชาญจากประเทศต่างๆ กำกับเวทีโดย รศ.ดร. สาวิตร์ กวีเวทย์ จากบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้เข้าร่วมจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคต่างๆ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมการเกษตร กรมป่าไม้ กรมอุตุนิยมวิทยา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย คณะจารย์และนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยและภาคเอกชน รวมจำนวนประมาณ 150 คน



ข่าวกิจกรรม



รวมพลังสู้หมอกควัน

กรมควบคุมมลพิษ ได้ยกร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันจากหมอกควันภาคเหนือ 9 จังหวัด และลงพื้นที่ระดมความเห็นจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย หน่วยงานในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 9 จังหวัด หน่วยงานภาคเอกชนและประชาชน ระหว่างวันที่ 30 ตุลาคม-14 พฤศจิกายน 2555 แล้วนำมาปรับปรุงมาตรการสำหรับเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายต่อรัฐบาล เพื่อใช้เป็นมาตรการเตรียมพร้อมก่อนเกิดสถานการณ์หมอกควัน ในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2556 ตามแนวทาง 2P2R ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การป้องกัน (Prevention) การเตรียมพร้อม (Preparation) การรับมือ (Response) และการฟื้นฟู (Recovery)

เพิ่มศักยภาพ สสภ. จัดการอากาศ เสี่ยง

กรมควบคุมมลพิษ จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการเพิ่มศักยภาพ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ มลพิษหมอกควันและกลิ่น ให้กับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 เมื่อวันที่ 28-30 พฤศจิกายน 2555 ณ กรมควบคุมมลพิษ ทั้งนี้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานจัดการปัญหาหมอกควันทางอากาศและเสียงในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งดำเนินการกิจกรรมร่วมกับกรมควบคุมมลพิษ ในการติดตามสถานการณ์โดยมีฐานข้อมูลที่ต้อง เชื่อถือได้และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

หลักสูตรการอบรมประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากสถานีและตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผลการตรวจวัด การรายงานสถานการณ์หมอกควัน การตรวจวัดฝุ่นจากโรงไม้บดหรือย่อยหิน การตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะ และการทดสอบกลิ่นด้วยการดม โดยมีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 40 คน



กองบรรณาธิการข่าวสารอากาศและเสียง

สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ

92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0 2298 2353-4 โทรสาร 0 2298 2380 e-mail airnoise@pcd.go.th

ดาวน์โหลดข่าวสารอากาศและเสียง ได้ที่ <http://aqnis.pcd.go.th> และ <http://www.pcd.go.th>

ข้อเขียนในข่าวสารฉบับนี้เป็นความคิดเห็นอิสระของผู้เขียน

ออกแบบกราฟิก / พิมพ์ : บริษัทดอกเบี๋ย จำกัด 1032/204-208 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร: 0 2272 1169-72