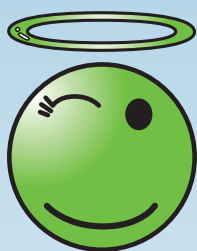
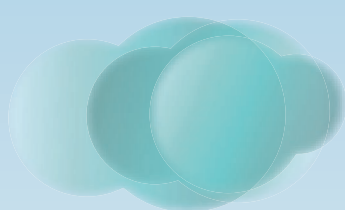


โอโซนดีหรือร้าย?



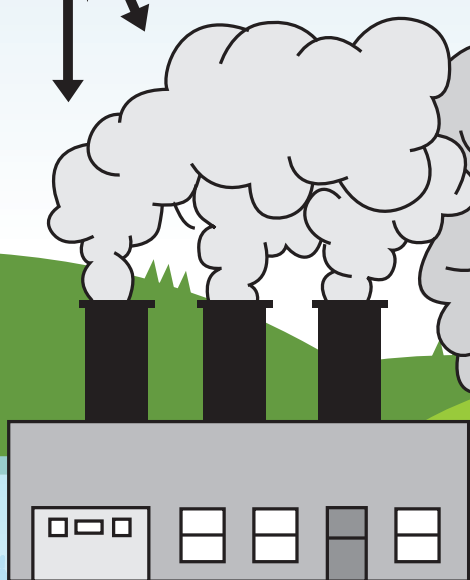
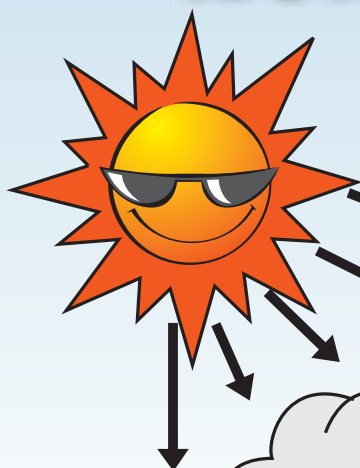
3



3



NO_x + VOC = Ozone



ข่าวจากบรรณาธิการ

สภาพอุตุนิยมวิทยาของประเทศไทยในช่วง 1 – 2 เดือนที่ผ่านมาพบว่ามีความแปรปรวนเกิดขึ้น จะเห็นได้จากมีฝนตกในบางวัน สลับกับอากาศร้อนและแสงแดดแรง ซึ่งการที่มีฝนตกได้ส่งผลดีบ้างในเรื่องมลพิษหมอกควันที่ลดลงทั้งที่โดยปกติแล้วช่วงดังกล่าวมักประสบปัญหาไฟป่าจากความแห้งแล้งของสภาพอากาศโดยเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าความรุนแรงของปัญหาจะไม่เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาแต่ได้มีการดำเนินการให้เกิดความร่วมมือระดับภูมิภาคเกี่ยวกับการจัดการปัญหาด้านหมอกควันและมลพิษข้ามแดนขึ้นโดยได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อมของประเทศอนุภูมิภาคแม่โขงเพื่อกำหนดแนวทาง/นโยบายเกี่ยวกับปัญหาการเผาในที่โล่งและมลพิษหมอกควันให้ได้รับการผลักดันและสนับสนุนในระดับนโยบาย นอกจากนี้ในส่วนของ การติดตามตรวจสอบปัญหาการสะสมของกรดก็ได้รับการผลักดันจากประเทศกลุ่มสมาชิกอย่างต่อเนื่องและนำไปสู่การปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถดูรายละเอียดได้ในเล่มนี้ครับ และที่พลาดไม่ได้ อันมีสาเหตุมาจากเสียงสะท้อนและแรงสนับสนุนจากบรรดาแฟนคลับของวารสารอากาศและเสียง หลังจากที่ว่าวารสารอากาศและเสียงได้นำเสนอเรื่อง “ไอโซน ดีหรือร้าย (ตอนที่ 1)” ในฉบับที่ผ่านมา สมาชิกหลายท่านต่างโหวตให้เป็นเรื่องที่น่าสนใจที่สุดในฉบับและเฝ้ารอติดตามอ่านในตอนต่อไป ดังนั้น ในฉบับนี้ก็ไม่ทำให้สมาชิกผิดหวังเพราะได้นำตอนที่ 2 มานำเสนอ แต่ยังไม่หมดแค่นี้ ยังมีตอนที่ 3 ซึ่งยังไม่บอกว่าเป็นตอนสุดท้ายหรือจะเพิ่มอีกตอนเพื่อนำเสนอในฉบับหน้าอีกหรือไม่? อย่าลืมติดตามกันนะครับ

เรื่องน่าสนใจฉบับ

บทความ

- ไอโซน ดีหรือร้าย (ตอนที่ 2) 3
- ใช้รถยนต์เชื้อเพลิงร่วม (Dual Fuel) แล้วจะช่วยลดมลพิษและประหยัดพลังงานจริงหรือ ? 4



เก็บมาเล่า

- ก้าวไกลไปกับสถานการณ์ฝนกรด 6
- ไทยผลักดันแก้ปัญหาหมอกควันระดับภูมิภาค 8
- รู้เท่าทันการณโโลก้อนที่สิงคโปร์ 10
- ทิศทางฟ้าใส ลดเสียงใน กทม. 12



ข่าวกิจกรรม

- เครือข่ายอาสาสมัคร “ผู้พิทักษ์สิ่งแวดล้อมระยอง” 14
- การเสริมสร้างจิตสำนึกคุณภาพอากาศและเสียงเชียงใหม่ 14
- สัมมนาแนวทางพัฒนาเหมืองแร่ โรงโม่บด ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 15
- ลดได้ รวดดี ... ทำดีเพื่อแผ่นดิน 15



อ่านดี ๆ มีรางวัล

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

- | | | | |
|----------------------|----------------------------|------------------------|----------------|
| ดร.พรสุข จงประสิทธิ์ | นายเถลิงศักดิ์ เพ็ชรสุวรรณ | ดร.พัชราวดี สุวรรณธาดา | นายเจนจบ สุขสด |
| นายพันศักดิ์ ธีรมงคล | นายปัญญา วรเพชรายุทธ | นางรจิต ชาติถนอม | |

บรรณาธิการ

นายอิทธิพล พ่ออามาตย์

กองบรรณาธิการ

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|
| นางสาวนันท์วัน ว.สิงหะเชนทร์ | นางนิภาภรณ์ ใจแสน | ดร.วนิดา สุรพิพิธ | นางสาวอรวรรณ มานูญวงศ์ |
| นางสาววาสนา ไตรรักษา | นางสาวรุจิรา ราชบุรี | นายอานนท์ นกแก้วน้อย | นางสาวนิตยา บัวรุ่ง |
| นางถวิล วิฑูรกิจ | นางสาวธัญวรัตน์ แยมเสียงเย็น | นางสาวกนกพร โพธิกุล | |



3

โอโซนดีหรือร้าย (ตอนที่ 2)



3

ดร.วนิสา สุรพิพิธ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
 นามบุญ ฤทธิรักษ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ
 ส่วนแผนงานและประมวลผล

ในตอนที่แล้วผู้เขียนได้เล่าถึงผลกระทบของก๊าซโอโซนที่มีต่อสุขภาพอนามัย โดยอ้างอิงถึงการศึกษาวิจัยที่นำไปสู่การออกมาตรฐานควบคุมระดับก๊าซโอโซนในบรรยากาศทั่วไป ความเชื่อที่ว่าก๊าซโอโซนดีนั้นมีส่วนจริงในสองกรณี คือการนำไปใช้ในการแพทย์ การฆ่าเชื้อโรค แต่ผลข้างเคียงก็คือ ก๊าซโอโซนสามารถทำลายเยื่อหูทางเดินหายใจ ส่วนอีกกรณีคือ ก๊าซโอโซนที่อยู่ในบรรยากาศชั้นสูงกว่า 20 กิโลเมตร มีความสำคัญสำหรับปกป้องรังสีเหนือม่วง (Ultraviolet – UV ยูวี) ที่มาจากแสงอาทิตย์

ก๊าซโอโซนระดับผิวดินเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมีระหว่างก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) กับสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เมื่อมีแสงอาทิตย์ จากผลการตรวจวัดก๊าซโอโซนระดับผิวดินโดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ บ่งชี้ว่า ก๊าซโอโซนมีแนวโน้มความเข้มข้นสูงขึ้นในบางพื้นที่ และเกินระดับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปในบางเวลา กล่าวคือมีโอกาสที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ เป็นความเสี่ยงทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ โรคหอบหืด ซึ่งเป็นที่ทราบจากการศึกษาขององค์การอนามัยโลก แต่ไม่มีผลการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์เกี่ยวกับสุขภาพโดยตรงของคนไทย

ที่ผ่านมาในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับกลไกการเกิดก๊าซโอโซนที่ระดับผิวดิน โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยศึกษาด้วยทุนสนับสนุนจากกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลอง MM4 แล้วนำเข้าแบบจำลอง CALGRID ซึ่งเป็นแบบจำลองที่เริ่มมีการพัฒนาใช้งานในสหรัฐอเมริกา รายงานสรุปเมื่อปี 2543 นำไปสู่ข้อเสนอมาตรการในการควบคุมก๊าซโอโซน เช่น การเปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากน้ำมันเตาเป็นก๊าซธรรมชาติ การควบคุมไอระเหยจากการขนส่งและสถานีบริการน้ำมัน การกำหนดมาตรฐานการระบายก๊าซไนโตรเจนออกไซด์จากท่อไอเสียรถยนต์



การติดตั้งระบบควบคุมไอระเหยที่หัวจ่ายน้ำมัน
 ในสถานีบริการน้ำมัน



ยานพาหนะเป็นต้นกำเนิดหลักของสารตั้งต้นก๊าซโอโซน



ขอบฟ้ากรุงเทพฯ สีสอกส้มที่เหนือพิวตันในตอนบ่าย
 แสดงชั้นบรรยากาศที่มีก๊าซโอโซนก่อตัวขึ้น

ผลการศึกษาในครั้งนั้นถือเป็นแนวทางเริ่มต้น ต่อมาในปี 2545 จางเป่าหนิงนักศึกษาระดับปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ได้รับการสนับสนุนจากกรมควบคุมมลพิษให้นำข้อมูลผลการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันไปใช้กับแบบจำลอง UAM-V และ CHIMERE ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีการพัฒนาใช้งานในสหรัฐอเมริกา และยุโรป ตามลำดับ ผลการศึกษาของจางเป่าหนิง ชี้ให้เห็นว่าความเข้มข้นของระดับก๊าซโอโซนในบรรยากาศจะลดลงได้มากกว่าร้อยละ 20 จากระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในขณะนั้น หากมีการยกเลิกการใช้รถจักรยานยนต์สองจังหวัด ข้อมูลนี้นำไปสู่มาตรการส่งเสริมการใช้รถจักรยานยนต์สองจังหวัด นับได้ว่าประเทศไทยเป็นประเทศแรก ๆ ในเอเชียที่สามารถเปลี่ยนแปลงทำให้คุณภาพอากาศดีขึ้นกว่าที่เป็นมา

การควบคุมมลพิษก๊าซโอโซนนั้นไม่ใช่เรื่องง่ายเนื่องจากกลไกการเกิดก๊าซโอโซนควบคุมด้วยก๊าซมลพิษหลายประเภท มาตรการเปลี่ยนมาใช้ก๊าซธรรมชาติในอุตสาหกรรมหรือการใช้ก๊าซธรรมชาติ (CNG) ของรถขนส่งมวลชน สามารถลดมลพิษทางอากาศฝุ่นละอองและเขม่าควัน แต่ก็ส่งผลให้ก๊าซโอโซนเกินมาตรฐานเพิ่มขึ้น มาตรการที่มีผลให้ลด NOx อย่างเดียว โดยไม่ได้ลด VOCs กลับทำให้ก๊าซโอโซนมีค่าสูงขึ้น ดังนั้นการที่จะลดก๊าซโอโซนได้ให้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นความท้าทายที่ต้องการการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม ซึ่งจะนำมาเล่าสู่กันฟังในข่าวสารอากาศและเสียงฉบับหน้า โปรดติดตามนะคะ

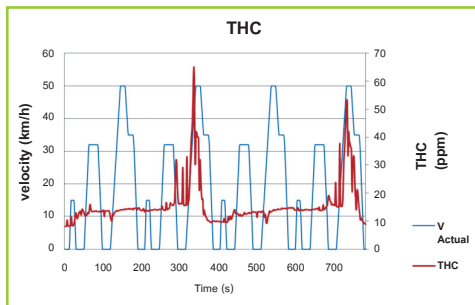


ใช้รถยนต์เชื้อเพลิงร่วม (Dual Fuel) แล้ว จะช่วยลดมลพิษและประหยัดพลังงานจริงหรือ ?

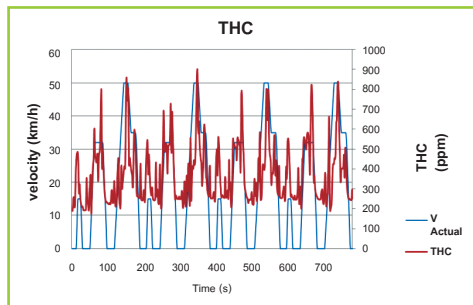
อิทธิพล พ้ออมาตย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ

ด้วยราคาน้ำมันในท้องตลาดที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เทคโนโลยีของรถยนต์เชื้อเพลิงร่วม (Dual fuel vehicle) ระหว่างน้ำมันเบนซินหรือดีเซล กับก๊าซธรรมชาติ (Compressed Natural Gas : CNG) เป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับผู้ใช้งานในปัจจุบัน โดยจะเห็นได้จากจำนวนผู้ประกอบการติดตั้งระบบเชื้อเพลิงร่วม (Conversion Kits) ในรถยนต์ที่มีเพิ่มขึ้นในทุกจังหวัด ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้ใช้งานที่ต่างพากันนำรถยนต์ไปติดตั้งระบบเชื้อเพลิงดังกล่าว โดยมีความเชื่อว่าจะสามารถประหยัดเงินค่าเชื้อเพลิงได้มากกว่าที่จะใช้เชื้อเพลิงที่เป็นน้ำมันเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ CNG ยังเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดไม่ก่อให้เกิดควันดำหรือสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน จึงสามารถลดปัญหามลพิษทางอากาศ ดังนั้น การที่รถยนต์สามารถใช้เชื้อเพลิงร่วมกันระหว่างน้ำมันเบนซินหรือดีเซลกับ CNG ตามหลักการแล้วจะทำให้เชื้อเพลิงร่วมดังกล่าวเกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ ส่งผลให้ปริมาณสารมลพิษลดลงและเป็นการประหยัดพลังงานหรือลดค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงลงได้อีกด้วย

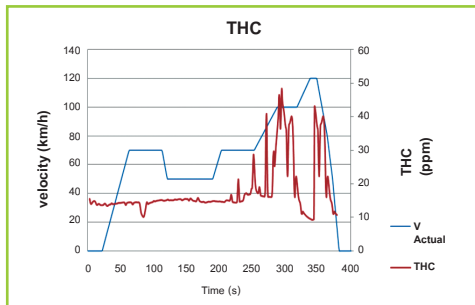
อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการทดลองในห้องปฏิบัติการตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะของกรมควบคุมมลพิษกลับไม่เป็นเช่นนั้น โดยจากการนำรถยนต์ดัดแปลงตัวอย่างประเภทเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กมาทำการทดสอบด้วยการขับเคลื่อนแทนทดสอบ (Chassis Dynamometer) ตามรูปแบบการขับขี่มาตรฐาน (Driving cycle) และทำการตรวจวัดปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากรถไอเสียเปรียบเทียบกับระหว่างรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลเพียงอย่างเดียว และรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงร่วมระหว่างน้ำมันดีเซลกับ CNG โดยสารมลพิษจากไอเสียที่เปรียบเทียบ ได้แก่ ฝุ่นละออง (PM) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)



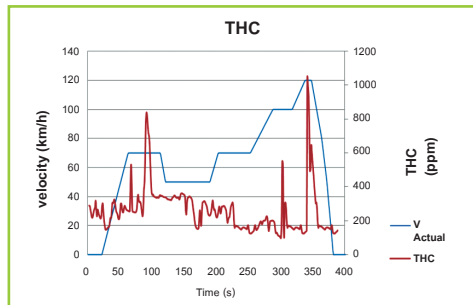
HC Phase I (Diesel fuel)



HC Phase I (Dual fuel)



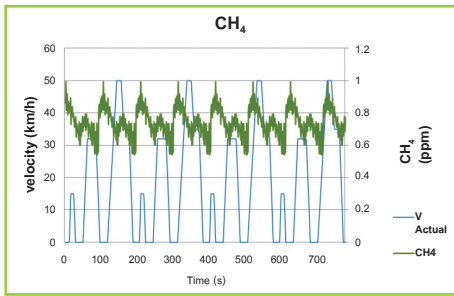
HC Phase II (Diesel fuel)



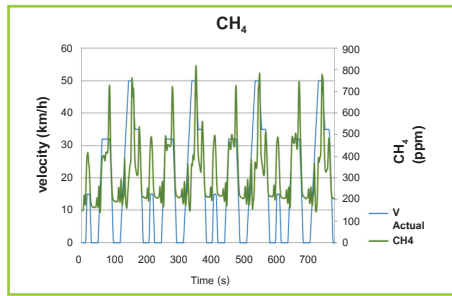
HC Phase II (Dual fuel)

รูปที่ 1 ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากไอเสียรถยนต์ดัดแปลงตัวอย่างจากการใช้น้ำมันดีเซลอย่างเดียวและเชื้อเพลิงร่วมระหว่างน้ำมันดีเซลและก๊าซธรรมชาติ

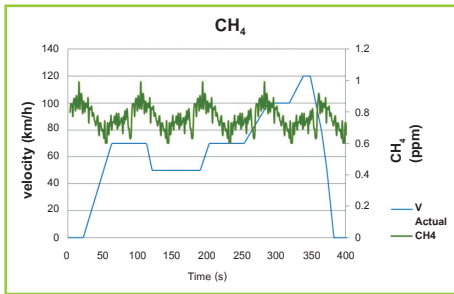
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และก๊าซมีเทน (CH₄) ผลการศึกษาในเบื้องต้นพบว่ารถยนต์ดัดแปลงตัวอย่างที่ใช้น้ำมันดีเซลเพียงอย่างเดียวมีปริมาณการระบาย HC และ CO ต่ำกว่าการใช้เชื้อเพลิงร่วมระหว่างน้ำมันดีเซลและ CNG กล่าวคือ การผสมระหว่างน้ำมันดีเซลและ CNG ก่อนการเผาไหม้เกิดขึ้นในสัดส่วนที่ไม่แน่นอน โดยเฉพาะปริมาณ CNG ที่ใช้ผสมกับน้ำมันดีเซลที่รอบการทำงานต่างๆ ของเครื่องยนต์มีปริมาณที่คงที่ตลอด ไม่มีความแตกต่างกันของปริมาณ CNG ที่ใช้ผสมกับน้ำมันดีเซลระหว่างการทำงานของเครื่องยนต์ที่รอบเดินเบา หรือที่รอบสูงๆ เป็นต้น ซึ่งการผสมกันระหว่างน้ำมันดีเซลและ CNG ที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ส่งผลต่อปริมาณการระบาย CO, HC, CH₄ สูงกว่ารถยนต์ดัดแปลงที่ใช้น้ำมันดีเซลเพียงอย่างเดียว (รูปที่ 1 ถึง รูปที่ 3) และที่สำคัญปริมาณ CH₄ หรือที่เรารู้จักกันดีในนามก๊าซเรือนกระจก มีปริมาณการระบายแตกต่างกันสูงมากกว่า 500 เท่า (รูปที่ 2) ซึ่งผลที่ได้จากการทดลองพบว่ามีปริมาณ CH₄ ที่ระบายออกมากับไอเสียในปริมาณความเข้มข้นที่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับความเข้มข้นที่วัดได้จากรถยนต์ตัวอย่างที่ใช้เชื้อเพลิงชนิดน้ำมันดีเซล ทำให้สามารถประเมินได้ว่า CH₄ ที่ใช้ผสมกับน้ำมันดีเซลไม่ได้ถูกเผาไหม้เลย ซึ่งนอกจากจะเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานจำนวนมากแล้วยังไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีดัดแปลงเครื่องยนต์เชื้อเพลิงร่วมเพื่อประหยัดพลังงานอีกด้วย นอกจากนี้ CH₄ สามารถดูดซับความร้อนได้สูงกว่า CO₂ ถึง 21 เท่า ดังนั้นหากรถยนต์ดัดแปลงเชื้อเพลิงร่วมมีปริมาณการระบาย CH₄ ออกสู่บรรยากาศในปริมาณความเข้มข้นที่สูงก็อาจจะเกิดภาวะเรือนกระจกได้เช่นเดียวกัน



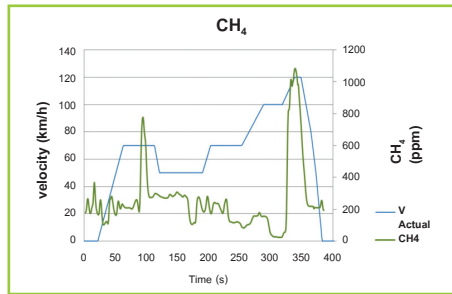
CH4 Phase I (Diesel fuel)



CH4 Phase I (Dual fuel)

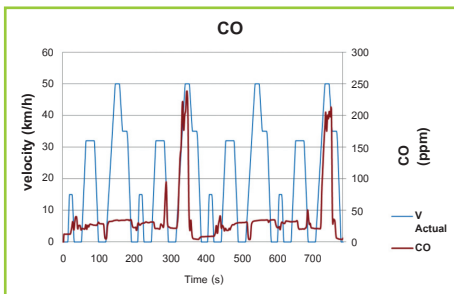


CH4 Phase II (Diesel fuel)

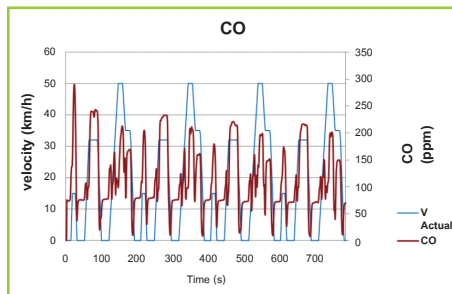


CH4 Phase II (Dual fuel)

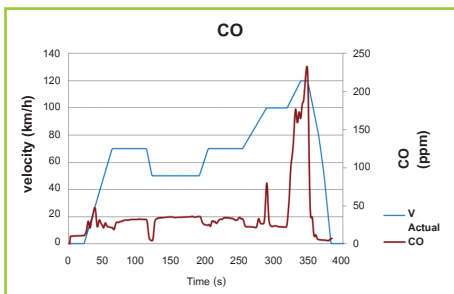
รูปที่ 2 ปริมาณก๊าซมีเทนจากไอเสียรถยนต์ตัดแปลงตัวอย่างจากการใช้น้ำมันดีเซลอย่างเดี่ยวและเชื้อเพลิงร่วมระหว่างน้ำมันดีเซลและก๊าซธรรมชาติ



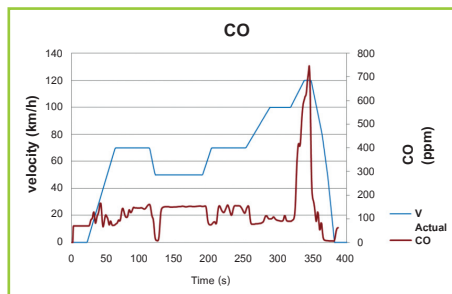
CO Phase I (Diesel fuel)



CO Phase I (Dual fuel)



CO Phase II (Diesel fuel)



CO Phase II (Dual fuel)

รูปที่ 3 ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากไอเสียรถยนต์ตัดแปลงตัวอย่างจากการใช้น้ำมันดีเซลอย่างเดี่ยวและเชื้อเพลิงร่วมระหว่างน้ำมันดีเซลและก๊าซธรรมชาติ

“เกร็ดเล็กเกร็ดน้อย”

ก๊าซธรรมชาติ หรือ CNG มีก๊าซมีเทนเป็นส่วนประกอบหลัก สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์ได้เช่นเดียวกับน้ำมันเบนซินและดีเซลเนื่องจากมีค่าออกเทนที่ใกล้เคียงกับน้ำมัน CNG เป็นก๊าซที่ถูกอัดจนมีความดันสูง (มากกว่า 3,000 ปอนด์/ตารางนิ้ว) มีสัดส่วนของคาร์บอนน้อยกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น และเป็นก๊าซที่ทำให้เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์มากกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น ทำให้เมื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์แล้วจะทำให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์มีปริมาณไอเสียที่ปล่อยออกจากเครื่องยนต์ต่ำกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่นโดยเฉพาะฝุ่นละออง

หมายเหตุ : คำอธิบายรูปที่ 1 - รูปที่ 3

- Phase I (Diesel fuel) หมายถึง รถยนต์ตัวอย่างใช้เชื้อเพลิงน้ำมันดีเซลและขับด้วยความเร็วเฉลี่ย 18 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- Phase I (Dual fuel) หมายถึง รถยนต์ตัวอย่างใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่างน้ำมันดีเซลกับก๊าซธรรมชาติและขับด้วยความเร็วเฉลี่ย 18 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- Phase II (Diesel fuel) หมายถึง รถยนต์ตัวอย่างใช้เชื้อเพลิงน้ำมันดีเซลและขับด้วยความเร็วเฉลี่ย 62 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- Phase II (Dual fuel) หมายถึง รถยนต์ตัวอย่างใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่างน้ำมันดีเซลกับก๊าซธรรมชาติและขับด้วยความเร็วเฉลี่ย 62 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ก้าวไกลไปอีก

ปี 2553 ที่ผ่านมาก็เป็นก้าวแห่งความสำเร็จของความร่วมมือในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในการติดตามตรวจสอบปัญหาการตกสะสมของกรด โดยได้มีการลงนามตราสารร่วมกันของประเทศต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง



นายสุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ หัวหน้าคณะผู้แทนไทย ได้รับมอบหมายตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2553 ให้เป็นผู้ลงนามตราสารเพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง และได้รับมอบอำนาจเต็มในการลงนามตราสารฯ จากกระทรวงการต่างประเทศ ได้เข้าร่วมการประชุมระดับรัฐบาล (IG)¹ ครั้งที่ 12 ของเครือข่ายการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง (EANET)² ระหว่างวันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2553 ณ เมืองนิอิกาทะ ประเทศญี่ปุ่น โดยผู้แทนประเทศเครือข่าย EANET ทั้ง 13 ประเทศเข้าร่วมประชุม ได้แก่ กัมพูชา จีน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น มาเลเซีย มองโกเลีย ฟิลิปปินส์ เกาหลี ลาว พม่า รัสเซีย ไทย และเวียดนาม และมีผู้แทนจากฝ่ายเลขาธิการ และศูนย์เครือข่ายของ EANET รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญจากโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติสำนักงานใหญ่ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติสำนักงานภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (UNEP ROAP) คณะกรรมาธิการเศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ (UNECE) และมหาวิทยาลัยคานาซาว่า ประเทศ

ญี่ปุ่น รวมถึงผู้แทนและผู้สังเกตการณ์จากหน่วยงานอื่น ๆ เข้าร่วมประชุมด้วย ทั้งนี้มีผู้แทนระดับสูงเข้าร่วมประชุมได้แก่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อม และปลัดกระทรวงสิ่งแวดล้อม ประเทศญี่ปุ่น ผู้ช่วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว ประเทศมองโกเลีย ปลัดกระทรวงสิ่งแวดล้อม กัมพูชา ผู้อำนวยการโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ สำนักงานภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก และผู้ว่าราชการจังหวัดนิอิกาทะ

วาระสำคัญของการประชุม IG12 คือการลงนามตราสารเพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการติดตามตรวจสอบการตกสะสมของกรดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง โดยมีผู้แทนประเทศเครือข่าย EANET 7 ประเทศ จาก 13 ประเทศ ได้ลงนามตราสารฯ ร่วมกันได้แก่ กัมพูชา ญี่ปุ่น มองโกเลีย ฟิลิปปินส์ เกาหลี พม่า และประเทศไทย ส่วนประเทศเครือข่ายที่เหลืออยู่ระหว่างดำเนินการขออนุมัติภายในประเทศเพื่อลงนามตราสารฯ ต่อไป และมีพิธีเฉลิมฉลองการดำเนินงานของ EANET ครบรอบ 10 ปี พร้อมทั้งมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้แก่ประเทศเครือข่ายทุกประเทศ จังหวัดนิอิกาทะ และเมืองนิอิกาทะ เพื่อแสดงความขอบคุณที่ได้สนับสนุนการดำเนินงานของ EANET ด้วยดีตลอดมา นอกจากนี้ที่ประชุมฯ ได้พิจารณาและรับรองแผนการดำเนินงานระยะกลางของ EANET (2011-2015)) รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานของ EANET รายงานด้านการเงินของฝ่ายเลขาธิการและศูนย์เครือข่ายประจำปี 2552 รายงานการทบทวนประสิทธิภาพของฝ่ายเลขาธิการและศูนย์เครือข่าย รายงานการประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิทยาศาสตร์ (SAC) ครั้งที่ 10 ร่างรายงานการพัฒนา EANET ในอนาคตฉบับที่ 2 ร่างระเบียบวิธีปฏิบัติและแนวทางในการสนับสนุนด้านการเงินแบบสมัครใจแก่ EANET ในปี 2554-2556 และแผนการดำเนินงานและงบประมาณปี 2554

¹ The Intergovernmental Meeting (IG)

² The Acid Deposition Monitoring Network in East Asia (EANET)

สถานการณ์ “ฝนกรด”

พิเชษฐ์ อธิภาคย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
ส่วนคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

กิจกรรมหลักภายใต้ตราสารฯ ได้แก่ การติดตามตรวจสอบ การประเมินผลและรายงานผลข้อมูลและมีกิจกรรมการวิจัย การศึกษาและมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตกสะสมของกรด รวมถึงการส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการ ตกสะสมของกรด และภายใต้กรอบการดำเนินงานของ EANET จะมีการประชุม IG เป็นผู้กำหนดนโยบายการดำเนินงาน มี คณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิทยาศาสตร์ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ IG ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคนิคต่าง ๆ มีฝ่ายเลขาธิการบริหาร จัดการเครือข่ายและส่งเสริมความร่วมมือในกลุ่มประเทศ เครือข่าย และมีศูนย์เครือข่ายบริหารจัดการกิจกรรมของเครือข่าย ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคนิคที่เกี่ยวข้อง โดยแต่ละประเทศจะ รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบริหารและติดตามตรวจสอบภายใน ประเทศของตน และจะร่วมสนับสนุนค่าใช้จ่ายของฝ่ายเลขาธิการ และศูนย์เครือข่ายบนพื้นฐานของความสมัครใจตามอัตราส่วน ที่องค์การสหประชาชาติกำหนด ทั้งนี้ ตราสารฯ จะมีผลในทาง ปฏิบัติ ณ วันที่ซึ่งประเทศเครือข่ายลงนามครบทุกประเทศ หรือ ณ วันที่ 1 มกราคม 2555 ทั้งนี้เมื่อกำหนดวันใดก็ตามถึงก่อน สำหรับประเทศเครือข่ายที่ไม่สามารถลงนามได้ภายในวันที่ 1 มกราคม 2555 ขอให้แจ้งความจำเป็นเป็นเอกสารไปยังฝ่าย เลขาธิการของ EANET ก่อนการประชุม IG ครั้งที่ 13 ว่ามีความ ตั้งใจที่จะดำเนินกิจกรรมร่วมกับ EANET อย่างต่อเนื่องต่อไป โดยที่ประชุม IG13 ในปลายปี 2554 จะพิจารณาลักษณะการ เข้าร่วมในเครือข่ายของประเทศที่ไม่สามารถลงนามได้ในวันที่ กำหนดต่อไป



เกร็ดน่ารู้

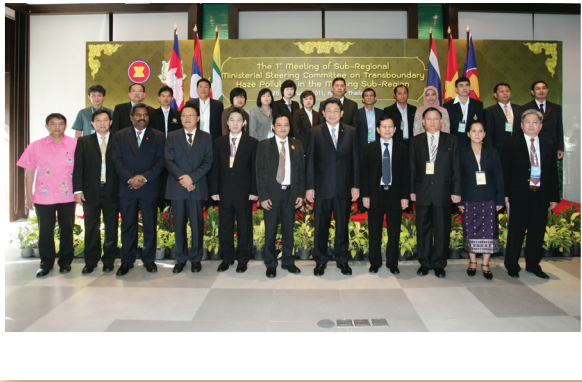
“ฝนกรด (Acid rain)” คืออะไร

โดยทั่วไปหยดน้ำฝนที่เกิดจากการควบแน่นใน บรรยากาศควรมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ใกล้เคียง 7 อย่างไรก็ตามก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ในบรรยากาศสามารถละลายเข้าไปในหยดน้ำฝนกลายเป็น กรดอ่อนคาร์บอนิก หยดน้ำฝนจึงมีค่า pH ต่ำลง มักกำหนด ในทางทฤษฎีว่าเมื่อน้ำฝนมีค่า pH ต่ำกว่า 5.6 เป็นฝนกรด นอกจากนี้ สารกรดที่อยู่ในบรรยากาศ เช่น ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ สามารถละลายเข้าไปใน หยดน้ำฝนได้เช่นกัน ทำให้เกิดเป็นกรดซัลฟูริกและกรด ไนตริกซึ่งเป็นกรดแก่ และจะทำให้ค่า pH ของน้ำฝนมีค่า ต่ำลงไปอีก คือมีความเป็นกรดมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ตาม ธรรมชาติ เมื่อตกลงมาในแหล่งน้ำและผืนดินก็จะทำให้น้ำ และดินมีความเป็นกรดมากขึ้นและเกิดผลกระทบต่อ พืช สัตว์และระบบนิเวศวิทยา และความเป็นกรดของน้ำฝน ยังก่อให้เกิดการสึกกร่อนของวัสดุและสิ่งก่อสร้างต่างๆ ด้วย



ไทยพลักดันกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน แก้ปัญหามลพิษหมอกควัน

พิรพร เพชรทอง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
ส่วนแผนงานและประมวลผล



ปัญหามลพิษหมอกควันเป็นปัญหาสำคัญ ความรุนแรงของปัญหาปรากฏชัดเจนบางครั้งในพื้นที่ภาคใต้ และบ่อยครั้งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยช่วงหน้าแล้ง (ธันวาคม - เมษายน) มักพบการเพิ่มสูงขึ้นของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เนื่องจากความแห้งแล้งส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของไฟป่าทั้งในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบกับในช่วงเวลาดังกล่าว เกษตรกรมีการเผาเศษวัสดุเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับทำการเกษตรในช่วงฤดูฝน สภาพอากาศที่แห้งและนิ่งทำให้ฝุ่นขนาดเล็กที่เกิดขึ้นสามารถแขวนลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน ลดทัศนวิสัยการมองเห็น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย รวมถึงความเป็นอยู่ของประชาชนและเศรษฐกิจในพื้นที่

ภายใต้กรอบความร่วมมือกลุ่มประเทศอาเซียน นายภิมุข ลิ้มะโรจน์ ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมด้วยนายสุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ เข้าร่วมการประชุมรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อม¹ 5 ประเทศเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน ครั้งที่ 11 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2554 ณ ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งประเทศสมาชิก ได้แก่ บรูไน อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ และไทย ได้แสดงความชื่นชมการดำเนินงานที่ผ่านมาในการแก้ไขปัญหาไฟและหมอกควัน โดยเฉพาะปัญหาไฟในพื้นที่พม่าในประเทศอินโดนีเซีย และยืนยันที่จะร่วมมือกันแก้ไขปัญหาต่อไป

นอกจากนี้ ที่ประชุมให้ความเห็นชอบต่อรายงานการทบทวนผลการดำเนินงาน/กิจกรรมที่ MSC¹ ได้ดำเนินการมานับตั้งแต่ได้มีการจัดตั้ง MSC ขึ้น ในปี 2549 จากรายงานดังกล่าว ได้มีการเสนอข้อถึงแผนการดำเนินงานในอนาคตของ MSC เพื่อให้การแก้ไขปัญหาไฟและหมอกควันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ประกอบด้วย การพัฒนาระบบการพยากรณ์การลุกลามของไฟ² การพัฒนาระบบการพยากรณ์และเตือนภัยหมอกควันของศูนย์เชี่ยวชาญด้านอุตุนิยมวิทยาเฉพาะทางแห่งอาเซียน (ASMC)³ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการดับไฟ การจัดการป่าอย่างยั่งยืน การจัดตั้งเครือข่ายการอบรมเรื่องหมอกควันระดับภูมิภาค⁴ การจัด MSC Forum และการส่งเสริมความร่วมมือระดับทวิภาคี เป็นต้น ซึ่งประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพการประชุม MSC ครั้งที่ 12 ในช่วงกลางปี 2554

นอกจากความร่วมมือของ 5 ประเทศอาเซียนในเขตเส้นศูนย์สูตรที่กล่าวถึงข้างต้นแล้ว กรมควบคุมมลพิษได้ผลักดันให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อม 5 ประเทศอนุภูมิภาคแม่โขงเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน (MSC Mekong) เพื่อให้แนวทาง/นโยบายเรื่องปัญหาการเผาในที่โล่งและมลพิษหมอกควันได้รับการผลักดันและสนับสนุนจากระดับนโยบาย พร้อมกันนี้ รัฐมนตรีจากประเทศสมาชิก ได้แก่ ลาว พม่า เวียดนาม กัมพูชา และไทย จะได้รับทราบและร่วมกันกำหนดนโยบาย/แผนงาน/มาตรการในการแก้ไขปัญหา ซึ่งประเทศไทยได้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อม 5 ประเทศอนุภูมิภาคแม่โขงเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน (1st MSC Mekong) เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2554 ณ โรงแรมเซอราตัน กระบี่ บีช รีสอร์ท จังหวัดกระบี่ โดยมีนายสุวิทย์ คุณกิตติ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมด้วยอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ ผู้แทนจากประเทศสมาชิก ได้แก่ ลาว พม่า เวียดนาม และกัมพูชา รองเลขาธิการอาเซียน ผู้แทนจาก ASMC และผู้แทนจากองค์กรเอกชน เช่น Global Environment Center (GEC) เข้าร่วม



1 Ministerial Steering Committee (MSC)
2 Fire Danger Rating System (FDRS)
3 ASEAN Specialized Meteorological Center (ASMC)
4 Regional Haze Training Network (RHTN)

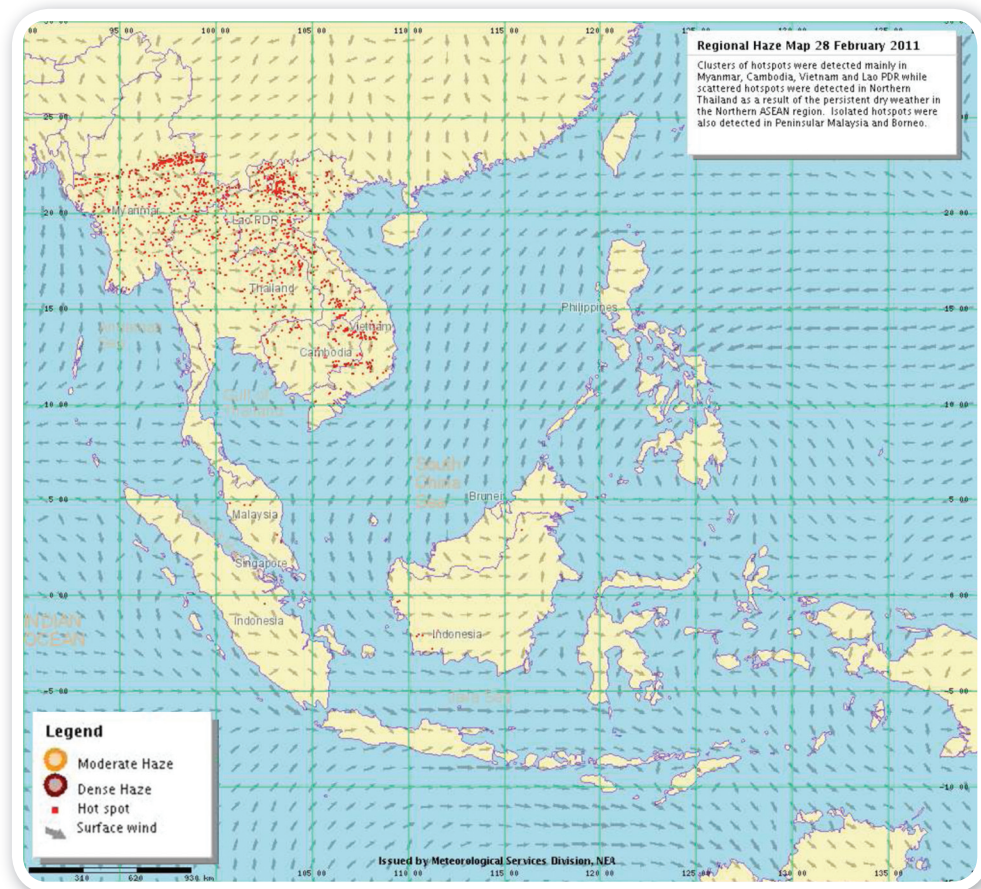
ที่ประชุมได้ร่วมหารือเพื่อกำหนดนโยบาย/แผนงาน/มาตรการในการแก้ไขปัญหาการเผาในที่โล่งและมลพิษจากหมอกควันข้ามแดนในอนุภูมิภาคแม่โขง โดยเฉพาะการตั้งเป้าหมายและตัวชี้วัดในการแก้ไขปัญหาจากจำนวนจุดความร้อน (Hotspot) โดยกำหนดให้ภายในปี 2554 ต้องลดจำนวน Hotspot ลงเหลือไม่เกิน 75,000 จุด และลดลงเหลือไม่เกิน 50,000 จุด ภายในปี 2558

นอกจากนี้ ที่ประชุมได้หารือประเด็นความร่วมมือระดับทวิภาคีระหว่างไทย-ลาว และไทย-พม่า โดย ลาวและพม่า ได้ร้องขอให้ไทยสนับสนุนด้านการพัฒนาศักยภาพในการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ ซึ่งไทยมีแผนดังนี้

ความร่วมมือไทย-พม่า ในปี 2554 ไทยได้ส่งหน่วยตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบเคลื่อนที่ไปยังเมืองท่าชีเหล็กพม่า เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2554 โดยตรวจวัดเป็นระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ตามการร้องขอของพม่า นอกจากนี้พม่าได้จัดส่งข้อเสนอโครงการความร่วมมือมายังไทย โดยขอรับการสนับสนุนสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวร จำนวน 1 สถานีจากไทย ซึ่งไทยจะเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อขอความเห็นชอบต่อไป

ความร่วมมือไทย-ลาว คณะรัฐมนตรีเห็นชอบความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมไทย-ลาว ซึ่งรวมถึงการสนับสนุนสถานีถาวรพร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 1 สถานี และสถานีวัดฝุ่น จำนวน 1 สถานี ให้กับลาวในปี 2555 ซึ่งกรมควบคุมมลพิษอยู่ระหว่างการขอรับการจัดสรรงบประมาณ สำหรับในปี 2554 ไทยอยู่ระหว่างรออนั่งสิทธิ์ร้องขอให้จัดส่งหน่วยตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบเคลื่อนที่ไปยังเวียงจันทน์

ทั้งนี้ ที่ประชุมได้ร้องขอให้ไทยซึ่งมีความก้าวหน้าด้านการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จัดการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยให้เป็นการอบรมเจ้าหน้าที่ที่อาเซียน ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะดำเนินการต่อไป



ผลการวิเคราะห์จุดความร้อนเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554
โดยศูนย์เชี่ยวชาญด้านอุตุนิยมวิทยาเฉพาะทางแห่งอาเซียน



รู้เท่าทันการณโลกร้อน

นิภาภรณ์ ใจแสน นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
ส่วนมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) หรือภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) ซึ่งมีการตรวจสอบพบว่าอุณหภูมิของโลกสูงขึ้นเรื่อย ๆ สาเหตุหลักของปัญหานี้เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gases) เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซมีเทน (CH₄) เป็นต้นเพิ่มมากขึ้น และก๊าซเหล่านี้จะกักเก็บความร้อนบางส่วนไว้ในโลกไม่ให้สะท้อนกลับสู่อวกาศทั้งหมด การเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของ CO₂ ที่ออกมาจากโรงงานอุตสาหกรรม รถยนต์ หรือการกระทำใด ๆ ที่เผาเชื้อเพลิงฟอสซิล (เช่น ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ หรือสารประกอบไฮโดรคาร์บอน) จะทำให้ CO₂ มากขึ้น และมีผลต่อการเพิ่มการกักเก็บความร้อนไว้ในโลกของเรามากขึ้นเรื่อย ๆ จนเกิดเป็นภาวะโลกร้อน



ระหว่างการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการลด CO₂ จากการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติ อาคารสีเขียว และการพัฒนาระบบขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีการจัดแสดงนิทรรศการและวิดิทัศน์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การผลิตไฟฟ้าด้วยกังหัน โรงไฟฟ้าปลอดคาร์บอน การประหยัดไฟจากเครื่องใช้ไฟฟ้าเช่น คอมพิวเตอร์ไฟได้ และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

อาคารสีเขียวหรืออาคารประหยัดพลังงาน ได้แก่ หอสมุดแห่งชาติ เป็นการก่อสร้างที่ได้คำนึงถึงการประหยัดพลังงานโดยใช้แสงจากดวงอาทิตย์ การถ่ายเทอากาศโดยอาศัยทิศทางลม รวมถึงมีการปลูกต้นไม้บนอาคารซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับ เช่น พลูด่าง เตยหอม ปาล์ม เป็นต้น และอาคารที่ไม่ใช้พลังงานไฟฟ้าที่เรียกว่า ZERO ENERGY เป็นอาคารตัวอย่างที่อยู่ระหว่างการศึกษาคู่มือซึ่งใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ทั้งหมด อาคารทั้ง 2 แห่ง จะมีอุปกรณ์ตรวจสอบแสดงอุณหภูมิ และคุณภาพอากาศภายในห้อง เช่น ปริมาณ CO₂ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ที่อยู่ในห้อง

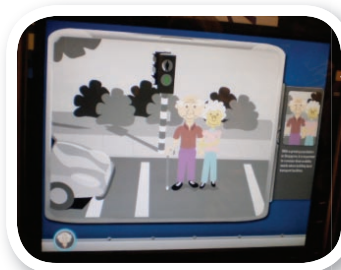
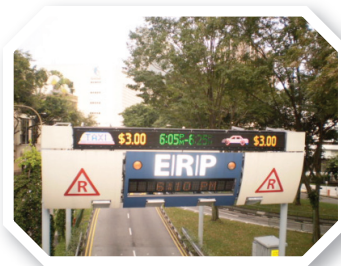
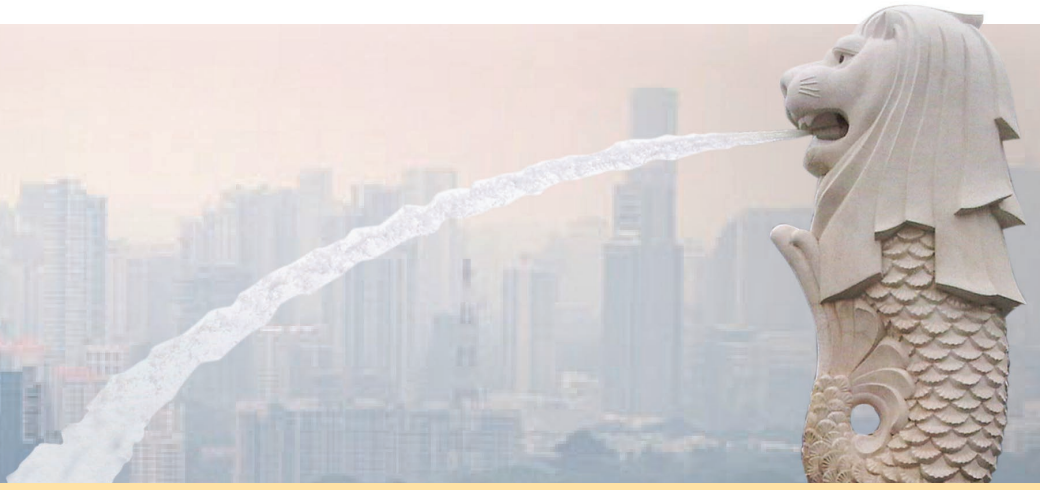
แกลเลอรีด้านระบบขนส่งมวลชน เป็นการจัดนิทรรศการและวิดิทัศน์ที่นำเสนอวิวัฒนาการด้านการใช้ยานพาหนะในสิงคโปร์ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ซึ่งมีวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจเมื่อผ่านเข้าไปในพื้นที่การแสดงผลนิทรรศการคือ มีระบบการเปิดประตูห้องเสมือนว่ามีขบวนรถไฟมารับผู้เข้าชม มีการนำเสนอผ่านคำถามโดยให้ผู้เข้าชมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการจัดระบบขนส่งต่าง ๆ เช่น ท่านต้องการการแก้ไขปัญหาการจราจรและสิ่งแวดล้อมแบบใด ให้เลือก ก.แบบส่วนตัว ข. แบบสาธารณะ (รถโดยสาร รถไฟฟ้าใต้ดิน) ซึ่งจะมีการอธิบายเมื่อสรุปผลความคิดเห็นของกลุ่มว่าส่วนใหญ่ตอบข้อใด พร้อมคำอธิบายว่าถ้าเลือกแบบส่วนตัวผลจะก่อให้เกิดการเพิ่มของ



สิงคโปร์เป็นประเทศหนึ่งในหลายประเทศที่มีการจัดทำมาตรการและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนที่นำมาเป็นตัวอย่างเป็นการจัดอบรมร่วมกับสำนักเลขาธิการแผนโคลัมโบภายใต้หลักสูตร “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม” ซึ่งผู้เขียนได้มีโอกาสเข้ารับการอบรมเมื่อช่วงกลางเดือนกุมภาพันธ์ 2554 โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมจากประเทศสมาชิกของแผนโคลัมโบเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในแถบเอเชียรวมประเทศไทย จำนวน 15 ประเทศ อาทิ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ พม่า ลาว เป็นต้น จึงขอแนะนำประสบการณ์ครั้งนี้มาเล่าให้ทุกท่านได้ทราบเพื่อจะได้ประโยชน์และมีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนกันนะคะ

นโยบายประหยัดพลังงานทั้งจากอาคารและการจราจร เป็นนโยบายหลักที่รัฐบาลสิงคโปร์ให้ความสำคัญมากสำหรับการป้องกันและลดภาวะโลกร้อนในสิงคโปร์ ซึ่งจากการเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ

ที่สิงคโปร์

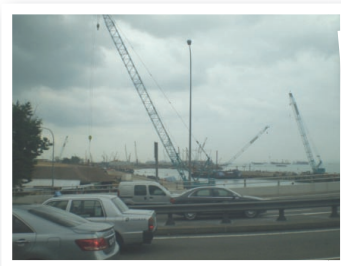


จำนวนยานพาหนะ ถ้าเลือกแบบสาธารณะจะทำให้ลดจำนวนยานพาหนะ ประหยัดพลังงานและมลพิษได้เนื่องจากสามารถขนย้ายคนได้จำนวนมาก

วิธีการที่สิงคโปร์ใช้เพื่อลดจำนวนยานพาหนะบนท้องถนนส่งเสริมในด้านการประหยัดพลังงานและลดมลพิษทางอากาศอีกทางหนึ่งคือการใช้ระบบเก็บเงินค่าผ่านทางสำหรับรถที่ต้องการเข้าพื้นที่การจราจรแออัด โดยจะเก็บเงินอัตโนมัติจากอุปกรณ์ที่ติดอยู่ภายในรถ รวมทั้งมีกฎหมายกำหนดไว้ว่าผู้ที่ต้องการเป็นเจ้าของรถส่วนตัวจะถูกเก็บเงินภาษีแรกซื้อจำนวน 100 เปอร์เซ็นต์ของราคาารถ นั่นหมายความว่าซื้อรถในราคาที่แพงมาก และจำกัดอายุการใช้งานรถ 10 ปี แต่มีสิ่งหนึ่งที่อาจไม่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานนักแต่น่าสนใจคือเนื่องจากสิงคโปร์มีผู้สูงอายุจำนวนมากจึงมีอุปกรณ์พิเศษในบัตรประจำตัวประชาชนผู้สูงอายุทุกคน ซึ่งเมื่อผู้สูงอายุอยู่บริเวณทางข้ามถนน (บางแห่งมีลักษณะเป็นเส้น 2 เส้นทำเป็นทางสำหรับคนเดินข้าม ไม่ได้ทำสีเป็นทางม้าลายเหมือนบ้านเรา) จะมีระบบเซ็นเซอร์รับ-ส่งสัญญาณทำให้ไฟแดงทำงานช้าลงเนื่องจากผู้สูงอายุจะใช้เวลาในการข้ามถนนนานกว่าหนุ่มสาว และสามารถตรวจสอบได้ว่าในแต่ละพื้นที่มีผู้สูงอายุใช้บริการจำนวนมากน้อยเท่าใด

สำหรับสภาพโดยทั่วไปในสิงคโปร์แม้ว่าจะเป็นประเทศขนาดเล็ก มีพื้นที่ประมาณ 700 ตารางกิโลเมตร ประชากร 5.1 ล้านคน ซึ่งมีพื้นที่ใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานครแต่จำนวนประชากรน้อยกว่ากรุงเทพมหานคร และเนื่องจากพื้นที่จำกัดจึงมีการก่อสร้างตึกสูงเป็นจำนวนมากแม้แต่ที่พักอาศัยของประชาชนส่วนใหญ่จะเป็นตึก/แฟลตขนาดใหญ่และสูงเช่นกัน โดยรัฐบาลเป็นผู้สร้างซึ่งมีนโยบายเพื่อให้ประชาชนมีบ้านเป็นของตนเองและส่งเสริมให้รักบ้านของตนเอง สภาพอากาศค่อนข้างปลอดโปร่งสดใสและไม่มีปัญหาฝุ่นละอองแม้ว่าจะมีการก่อสร้างอาคารให้เห็นอยู่หลายแห่งในเวลาเดียวกัน รวมทั้งมีท่าเทียบเรือติดทะเลที่มีการบริการขนส่งสินค้าที่ขนาดใหญ่มาก นอกจากนี้ถนนเกือบทุกสายจะพบการปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ที่ให้ร่มเงาตลอดถนนซึ่งส่วนใหญ่เป็นต้นจามจุรี (ก้ามปู) ซึ่งได้ทราบว่าเนื่องจากสิงคโปร์มีเป้าหมายในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดซับความร้อนจากแสงอาทิตย์ และกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนแม่น้ำสิงคโปร์ซึ่งเป็นพื้นที่ที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยวจำนวนมากที่ต้องการพักผ่อนรับประทานอาหารหรือช้อปปิ้ง แต่ที่น่าสนใจกว่านั้นคือเนื่องจากน้ำในแม่น้ำจะถูกนำไปใช้ผลิตน้ำสะอาดสำหรับน้ำดื่มและใช้ภายในประเทศ เรือที่ให้บริการจึงถูกควบคุมอย่างเข้มงวดให้ใช้เรือไฟฟ้าทั้งหมดซึ่งนั่งชมวิวยสบาย ๆ เนื่องจากเงียบมาก

ดังนั้นการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเมืองไทยเพื่อคงไว้ให้ลูกหลานและส่งเสริมการท่องเที่ยวรวมทั้งการลดภาวะโลกร้อน จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนและประชาสัมพันธ์ส่งเสริมกันอย่างต่อเนื่อง แต่ที่สำคัญคือการกำหนดนโยบายจากภาครัฐที่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้อย่างจริงจัง



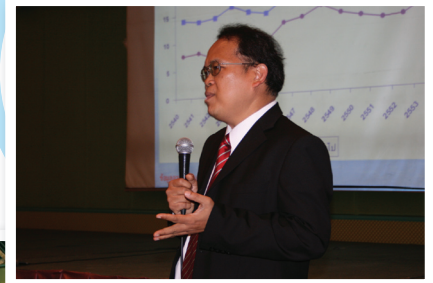
ทิศทางฟ้าใส ลดเสียงใน กทม.

กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับกรุงเทพมหานคร จัดรับฟังความคิดเห็น
ทิศทางการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงปี 2555 – 2559
เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ ปฏิบัติในช่วง 5 ปี ข้างหน้า

สืบเนื่องจากพื้นที่กรุงเทพมหานครมีการขยายตัวทางด้าน
เศรษฐกิจและอุตสาหกรรม มีการใช้ระบบการคมนาคมขนส่งค่อนข้างมาก
มีการเพิ่มขึ้นของยานพาหนะ ส่งผลให้สภาพการจราจรติดขัด
ประกอบกับมีกิจกรรมอื่นที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ เช่น อุตสาหกรรม
การก่อสร้าง และการเผาในที่โล่ง ซึ่งตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาได้
มีการดำเนินมาตรการในการควบคุมและแก้ไขปัญหาหมอกพิษทาง
อากาศและเสียงอย่างต่อเนื่องส่งผลให้คุณภาพอากาศดีขึ้นตามลำดับ
แต่หลายพื้นที่ก็ยังคงประสบปัญหาโดยเฉพาะฝุ่นขนาดเล็กปริมาณ
โดยข้อมูลปี 2553 บริเวณพื้นที่ริมถนนฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10
ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมงตรวจวัดได้ในช่วง 8.3 – 195.2 ไมครอนกรัมต่อ
ลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) เกินมาตรฐาน (120 มคก./ลบ.ม.) คิดเป็น
ร้อยละ 4.6 ของจำนวนครั้งที่ตรวจวัด และค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายปี
เท่ากับ 55.3 มคก./ลบ.ม. ซึ่งเกินค่ามาตรฐาน (50 มคก./ลบ.ม.) ส่วน
ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{Aeq}) 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนอยู่ในช่วง 61.0 –
85.8 เดซิเบลเอ เกินมาตรฐาน (70 เดซิเบลเอ) คิดเป็นร้อยละ 67 ของ
จำนวนข้อมูลทั้งหมด และค่าเฉลี่ยตลอดปี มีค่าเท่ากับ 70.6 เดซิเบลเอ

ดังนั้น เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2554 กรมควบคุมมลพิษ และ
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จึงได้จัดสัมมนารับฟังความคิดเห็น
ทิศทางการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงปี 2555 – 2559
ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ ซึ่งมีนายชาติชาย นาวาบุตร รองปลัด
กรุงเทพมหานคร เป็นประธาน และ ดร.วิจารย์ สิมาฉายา รองอธิบดี
กรมควบคุมมลพิษ ได้บรรยายพิเศษสถานการณ์และการจัดการ
คุณภาพอากาศและเสียงทศวรรษที่ผ่านมา มีการอภิปรายหัวข้อ
“ทำอย่างไรให้ กทม. มีคุณภาพอากาศและเสียงดีขึ้นใน 5 ปีข้างหน้า”
โดยมีผู้ร่วมอภิปราย ประกอบด้วย ดร.สุทิน อยู่สุข ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะ
กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดร.ไชยยศ บุญญากิจ รองผู้อำนวยการ
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย นายอเนก จิรจิตอาทร อาสาสมัครพิทักษ์
อากาศกรุงเทพมหานคร และนางสาวชิพราพร ทะสุด รองประธาน
เครือข่ายเยาวชนสิ่งแวดล้อมภาคกลาง นอกจากนี้ มี ดร.กิตติชัย รัตนะ
คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และทีมงาน เป็นวิทยากร
ในการระดมความคิดเห็น โดยวัตถุประสงค์ของการจัดงานครั้งนี้เพื่อ
ระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน มา
ปรับปรุงแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงใน
กรุงเทพมหานคร ปี 2555 – 2559 ที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดทำขึ้น เพื่อ
ให้แผนปฏิบัติการฯ มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และตอบสนอง
ความต้องการของประชาชนให้มากที่สุด

นันทวัน ว.สิงหะเชนทร์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
ส่วนมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน



การรับฟังความคิดเห็น ซึ่งมีผู้เข้าร่วมงานกว่า 300 คน ได้จัด
เป็น 4 กลุ่มย่อย ประกอบด้วย กลุ่มเสาชิงช้า มีผู้เข้าร่วมสัมมนาเป็น
หน่วยงานราชการ กลุ่มสวนหลวง ร.9 มีผู้เข้าร่วมสัมมนาส่วนใหญ่จาก
หน่วยงานเอกชน รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา สมาคม องค์กรต่าง ๆ
กลุ่มสะพานพระราม 8 เป็นผู้แทนชุมชน อาสาสมัครพิทักษ์อากาศ
กรุงเทพมหานคร และองค์กรพัฒนาเอกชน และกลุ่มวัดพระแก้ว รวม
ทุกกลุ่มหน่วยงานและประชาชน

ความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมสัมมนามีหลายประการ โดยที่นำมา
เสนอนี้เป็นส่วนหนึ่งที่รวบรวมจากกลุ่มย่อยต่าง ๆ ประกอบด้วย

**ความคิดเห็นในเรื่องการมองสถานการณ์ แนวโน้มของ
คุณภาพอากาศและเสียงใน 5 ปี ข้างหน้า** ผู้เข้าร่วมสัมมนาเห็นว่า
ถนนทุกสายในกรุงเทพมหานครจะมีมลพิษไม่เกินมาตรฐาน มีพื้นที่
สีเขียวเพิ่มขึ้น จำนวนยานพาหนะลดลง



ความคิดเห็นในเรื่องแผนปฏิบัติการเพื่อรองรับการจัดการคุณภาพอากาศและเสียงใน 5 ชำนาญ ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความเห็นว่าเป็นแผนปฏิบัติการฯ ควรมีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การแก้ปัญหาการขนส่งมวลชน การจราจร ยานพาหนะ และการใช้ทาง
 - จัดการระบบขนส่งมวลชนให้มีประสิทธิภาพ เช่น การกำหนดพื้นที่/ วันคู่วันคี่/ เวลาห้ามจอดรถริมถนนเพื่อลดปัญหามลพิษสะสมจากการจราจรติดขัด
 - การควบคุมมลพิษจากรถยนต์เก่าทั้งรถยนต์ส่วนบุคคลและรถโดยสาร เช่น การเข้มงวดในการตรวจสภาพมลพิษเพื่อต่อทะเบียน การจัดหา/ใช้รถยนต์ใหม่ทดแทนรถยนต์เก่าในภาคราชการ
 - การส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือก ผลิตรถยนต์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น รถพลังงานไฟฟ้า รถประหยัดพลังงาน
 - จำกัดจำนวนยานพาหนะ เช่น จำกัดจำนวนรถยนต์ที่จดทะเบียนใหม่ จำกัดจำนวนรถยนต์ต่อครอบครัว
 - จัดทำทางจักรยานและให้สามารถใช้งานได้ปลอดภัย รวมทั้งการให้ภาครัฐสนับสนุนและสร้างเครือข่ายขับขี่จักรยาน
 - จัดระเบียบทางเท้าเพื่อความสะดวกในการเดินไปใช้รถไฟฟ้าและระบบขนส่งมวลชนแทนการใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์
- 2) การควบคุมการเผาในที่โล่ง
 - การแก้ไขข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครในการบริการเก็บเศษกิ่งไม้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และการจัดหาเครื่องจักรให้กรุงเทพมหานครในการย่อยกิ่งไม้ให้เล็กลงเพื่อนำมาทำปุ๋ย เพื่อลดการเผาเศษกิ่งไม้ของประชาชน
 - ประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ ความเข้าใจและตระหนักแก่ประชาชนในการไม่เผาเศษกิ่งไม้ และการจัดการขยะที่ถูกต้อง
- 3) การสื่อสารสาธารณะ
 - ประชาสัมพันธ์โดยสื่อต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและความร่วมมือจากประชาชนอย่างต่อเนื่อง ใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจโดยอาศัยการสร้างแรงจูงใจ
 - บูรณาการหลักสูตรเรื่องสิ่งแวดล้อมเข้ากับระบบการศึกษาเพื่อให้เด็กและเยาวชนมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - สนับสนุนการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมและการให้ความรู้ในครอบครัว ชุมชนและโรงเรียนประชาสัมพันธ์ความสำเร็จ ความก้าวหน้าการดำเนินงานจัดการปัญหา

- 4) พื้นที่สีเขียวและอาคารสีเขียว
 - สร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้ งานวิจัยการป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสียง
- 4) พื้นที่สีเขียวและอาคารสีเขียว
 - อนุรักษ์ต้นไม้ให้มีอายุยืนยาว เพิ่มพื้นที่สีเขียว ส่วนพื้นที่เดิมให้ดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
 - ผนวกรวมส่งเสริมอาคารเขียวโดยเริ่มจากอาคารราชการ จากนั้นสถานประกอบการ และชุมชน

- 5) การบังคับใช้กฎหมายที่มีประสิทธิภาพ
 - ปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของยานพาหนะ
 - เข้มงวดการดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ โดยดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เช่น การควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เข้มงวดจับยานพาหนะควันดำเสียงดัง ควบคุมร้านค้าตัดแปลงท่อไอเสียและรถยนต์

ความคิดเห็นในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน ภาคีเครือข่ายในการแก้ไขปัญหา ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความเห็นดังนี้

- ให้ภาคเอกชนสนับสนุนการดำเนินงานแก้ไขปัญหามลพิษของชุมชนและสังคม
- ภาคเอกชนปฏิบัติตามกฎหมายโรงงาน มีการบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องใช้อย่างสม่ำเสมอ
- ร่วมเป็นอาสาสมัครเฝ้าระวัง ตรวจสอบมลพิษ ตรวจสอบการทำงานของภาครัฐให้มีประสิทธิภาพ และรวบรวมข้อมูลเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- สร้างอาสาสมัคร ขยายเครือข่ายพิทักษ์สิ่งแวดล้อม สร้างความเข้มแข็งกับชุมชน สร้างชุมชนปลอดมลพิษ
- ผลักดันให้เกิดชุมชนต้นแบบ และขยายให้เต็มพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ภายหลังจากนี้ กรมควบคุมมลพิษและสำนักสิ่งแวดล้อม จะได้นำผลจากการรับฟังความเห็นนี้ไปพิจารณาปรับปรุงแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร ปี 2555 – 2559 รวมทั้งหารือร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ และนำเสนอคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง โดยคาดหวังว่าแผนปฏิบัติการฯ ที่จัดทำขึ้นจากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากตัวแทนของกรุงเทพมหานครจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ โดยจะสามารถนำไปสู่แผนปฏิบัติการฯ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครเพื่อคุณภาพอากาศและเสียงที่ดีขึ้น



เครือข่ายอาสาสมัคร “ผู้พิทักษ์สิ่งแวดล้อมระยอง”

กรมควบคุมมลพิษ จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเสริมสร้างศักยภาพและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพิทักษ์คุณภาพอากาศระยอง” ให้แก่ “อาสาสมัครผู้พิทักษ์สิ่งแวดล้อมระยอง” เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2554 ณ โรงแรมสตาร์ จังหวัดระยอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักด้านปัญหามลพิษทางอากาศ เสริมสร้างศักยภาพส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบปัญหามลพิษทางอากาศ ซึ่งมีอาสาสมัครฯ เข้าร่วมฝึกอบรม 59 คน ทั้งนี้ในระหว่างปี 2552 – 2553 ได้จัดฝึกอบรมมาแล้ว 4 ครั้ง รวมจำนวนอาสาสมัครฯ เข้าร่วมฝึกอบรมทั้งสิ้น 287 คน

กิจกรรมการฝึกอบรมประกอบด้วย การถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐานด้านอากาศ แหล่งกำเนิดมลพิษ แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ เครือข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศของกรมควบคุมมลพิษ แนวทางการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง รวมทั้งการสาธิตและฝึกทดลองใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างอากาศอย่างง่ายกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน นอกจากนี้ อาสาสมัครฯ ได้เข้าเยี่ยมชมสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ณ สถานีอนามัยมาตาพุด เพื่อศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เช่น สารอินทรีย์ระเหยง่าย ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ โอโซน ฝุ่นละออง ฯลฯ วิธีการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา เช่น ทิศทางลม ความเร็วลม ปริมาณน้ำฝน ฯลฯ และสิ่งที่อาสาสมัครฯ คาดหวังไว้หลังการฝึกอบรมคือ สามารถป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในเบื้องต้นได้

การเสริมสร้างจิตสำนึก พิทักษ์คุณภาพอากาศ และเสียงจังหวัดเชียงใหม่

กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับ German International Co-operation (GIZ) ได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การเสริมสร้างจิตสำนึกสาธารณะ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพิทักษ์คุณภาพอากาศและเสียงจังหวัดเชียงใหม่” ระหว่างวันที่ 14 – 15 ธันวาคม 2553 ให้แก่อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) ประชาชนทั่วไป เยาวชนจาก 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย โรงเรียนหอพระ โรงเรียนเมตตาศึกษา ในพระราชูปถัมภ์ฯ และโรงเรียนพุทธโสภณ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 2 รวมจำนวนผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 123 คน



กิจกรรมการฝึกอบรมประกอบด้วย การเสริมสร้างความรู้ด้านหมอกควัน ไฟป่า และมลพิษหมอกควันข้ามแดนบริเวณภาคเหนือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน การป้องกัน และแนวทางการแก้ไขปัญหา การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ การสาธิตการใช้เครื่องวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก การใช้เครื่องมือตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือน การทดลองตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ของสารละลายต่าง ๆ การทดลองวัดการกักตัวของน้ำผสมควินจากท่อไอเสียรถยนต์ และจำลองการเกิดภูเขาไฟใต้น้ำ การอบรมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความตระหนักและเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่าที่เกิดขึ้นในเบื้องต้นได้ และยังเพิ่มโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน รวมทั้งก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาคประชาชน ภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานร่วมกันต่อไป



สัมมนาแนวทางพัฒนาเหมืองแร่ โรงโม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2554 กรมควบคุมมลพิษ ได้จัดสัมมนา เรื่อง แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และโรงโม่บดหรือย่อยหินที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ณ โรงแรมสระบุรีอินน์ จังหวัดสระบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่และโรงโม่บดหรือย่อยหินในพื้นที่จังหวัดสระบุรี จำนวนประมาณ 80 คน มีความรู้ความเข้าใจในทิศทางการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และโรงโม่บดหรือย่อยหิน โดยมีวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และบริษัท SCG ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) มาร่วมกันให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการเหมืองแร่/โรงโม่บดหรือย่อยหิน และการติดตามตรวจสอบตามมาตรการ รวมทั้งแนวทางการประกอบกิจการเหมืองแร่และโรงโม่บดหรือย่อยหินที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคม นอกจากนี้ ยังได้รับเกียรติจากนายอุทิศ พึ่งไสภา รองผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นวิทยากรพิเศษบรรยายเรื่อง การควบคุมปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่จังหวัดสระบุรี ซึ่งการสัมมนาในครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการในพื้นที่เป็นอย่างดี



ลดได้ รกดี ... ทำดีเพื่อแผ่นดิน

กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับกรุงเทพมหานคร จัดงาน "ลดได้ รกดี .. ทำดีเพื่อแผ่นดิน" ให้บริการตรวจวัดมลพิษยานพาหนะ ตรวจสภาพ ซ่อม ปรับแต่ง รถจักรยานยนต์และรถยนต์ดีเซล โดยทีมงานของกรมควบคุมมลพิษ กองโรงงานช่างกล กรุงเทพมหานคร และบริษัทรถจักรยานยนต์ยี่ห้อต่าง ๆ นอกจากนี้ มีนิทรรศการ สันทนาการ อาทิ ของกรมควบคุมมลพิษ กรุงเทพมหานคร สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และชมรมคลินิกเสียง ให้ความรู้เกี่ยวกับมลพิษจากยานพาหนะกฎหมายที่เกี่ยวข้อง วัสดุอุปกรณ์ยานพาหนะที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และดำเนินงานในการจัดการปัญหาหมอกพิษทางอากาศและเสียงใน กรุงเทพมหานคร เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ ในการป้องกัน แก้ไขปัญหาหมอกพิษทางอากาศและเสียงจากยานพาหนะ



การจัดงานมีขึ้น 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 - 26 กุมภาพันธ์ 2554 ณ ลานหน้าอาคารเอนกประสงค์ อาคารพักอาศัย กองทัพเรือ ซอยสุขสวัสดิ์ 26 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4 - 5 มีนาคม 2554 ณ ศูนย์ลานกีฬาเคหะชุมชนห้วยขวางเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา ถนนประชาสงเคราะห์ เขตดินแดง และครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 18 - 19 มีนาคม 2554 ณ บริเวณใต้สะพานพระราม 8 ฝั่งธนบุรี เขตบางพลัด โดยมีผู้ร่วมงานกว่า 1,000 คน

อ่านดี ๆ มีรางวัล



ขอเชิญร่วมสนุกและลุ้นรับปากกาและสมุดบันทึก
เพียงตอบคำถามจากเรื่องที่น่าสนใจในฉบับพร้อมเสนอความเห็น
จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

1) มาตรการอะไรบ้างที่ประเทศไทยใช้ควบคุมก๊าซไอโซนในช่วงที่ผ่านมา.....

2) ในการประชุมรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อม 5 ประเทศอนุภูมิภาคแม่โขง เรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน
ได้กำหนดเป้าหมาย และตัวชี้วัดในการแก้ไขปัญหาภายในปี 2554 และ 2558 ไว้อย่างไร.....

3) เรื่องในฉบับที่สนใจมากที่สุดคือ
เพราะ.....

4 เรื่องที่สนใจให้ ข่าวสารอากาศและเสียง นำเสนอในฉบับถัด ๆ ไป

ชื่อ-สกุล..... โทร.
ที่อยู่..... รหัสไปรษณีย์

กติกา ตอบคำถามให้ครบทุกข้อพร้อมเขียนชื่อ ที่อยู่ ที่ชัดเจน และส่งมายังกองบรรณาธิการทางโทรสาร หรือไปรษณีย์
หรืออีเมล : airnoise@pcd.go.th ทั้งนี้ กองบรรณาธิการ จะจัดส่งของที่ระลึกให้กับผู้โชคดี 5 ท่าน



สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
กรมควบคุมมลพิษ 92 ซอยพหลโยธิน 7
ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาต เลขที่ 32/2538
ปณจ. สามเสนใน

กรณาสง

เหตุขัดข้องที่นำจ่ายผู้รับไม่ได้

- จำนวนของไม่ชัดเจน
- ไม่มีเลขที่บ้านตามจำนวน
- ไม่ยอมรับ
- ไม่มีผู้รับตามจำนวนของ
- ไม่มารับภายในกำหนด
- เลิกกิจการ
- ย้ายไม่ทราบที่อยู่ใหม่
- อื่นๆ

ลงชื่อ

กองบรรณาธิการข่าวสารอากาศและเสียง
สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ 92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0 2298 2353-4 โทรสาร 0 2298 2357 e-mail:airnoise@pcd.go.th
ดาวน์โหลดข่าวสารอากาศและเสียงได้ที่ <http://aqnis.pcd.go.th> และ <http://www.pcd.go.th>

เป็นกระดาษเยื่อเวียนใช้ใหม่ (Recycle) และใช้หมึกถั่วเหลือง
ข้อเขียนในข่าวสารฉบับนี้เป็นความคิดเห็นอิสระของผู้เขียน

ออกแบบและจัดพิมพ์โดย : บ. ธนาเพรส จก. โทร. 0 2216 9122-4 โทรสาร 0 2214 0038