

ดราม่า เรื่อง PM2.5 ตอน 4 : รู้ให้ไว ไหวให้ทัน

รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริมา ปัญญาเมธิกุล

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. ธงชัย พรรณสวัสดิ์

ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Working group: Environmental management using Geospatial Information Technology (EnvGIT)

FB page: Thailand network center on Air Quality Management (TAQM)

Sirima.P@Chula.ac.th, www.taqm.org

ขอย้ำอีกครั้งว่า แม้จะเขียนจั่วหัวเรื่องไว้ในตอนที่ ๑ ว่าเป็นเรื่องดราม่า อันเนื่องมาจากคุณภาพอากาศในกรุงเทพมหานครที่เลวมากในช่วงปลายมกราคมต่อต้นกุมภาพันธ์เมื่อต้นปี 2561 โดยดูหรือวัดเอาจากค่าสารมลพิษอากาศหรือ PM2.5 แต่เมื่อเวลาผ่านไปสภาพลมฟ้าดีขึ้น ลมร้อนเริ่มมาและพัดแรงขึ้น มลพิษทั้งหลายซึ่งจริงๆ ไม่ได้มีแค่เพียง PM2.5 ก็ถูกพัดพาให้กระจายออกไป ปัญหามลพิษอากาศจึงน้อยลง และดราม่าเรื่องนี้ก็คล้ายๆ กับเรื่องอื่นๆ คือจางหายไปกับสายลม แต่ในกรณีนี้มันหายไปกับสายลมจริงๆ ไม่ใช่เพียงแค่การเบี่ยงเบน แต่เราจะต้องมาทำตัวแบบ “รู้ให้ไว ไหวให้ทัน” เพื่อจะได้แก้ปัญหาได้ทันทั่วๆ ที่ โดยต้องเรียนรู้ในรายละเอียดที่จะกล่าวถึงต่อไป ดังนี้

เรื่องแรก : เรื่องนี้เป็นเรื่องที่ซีเรียสมาก ซีเรียสจนต้องรู้ให้ไว ไหวให้ทัน คือองค์การอนามัยโลกหรือ WHO ที่ปัจจุบันกำหนดให้ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นจิ๋ว PM2.5 ไว้ที่ 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในขณะที่มาตรฐานของไทยเราอยู่ที่ 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รวมถึงค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายปี PM2.5 ของ WHO ก็อยู่ที่เพียง 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายปีของไทยเป็น 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งก็ได้มีเสียงเรียกร้องและสอบถามว่าเหตุใดไทยเราจึงไม่ลดค่ากำหนดนี้ให้ลงมาเท่ากับของ WHO

กับเพียงแค่มาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมงปัจจุบันที่ 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เราก็ยังทำไม่ได้ในทุกๆ ปี ถัดไปเป็น 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามองค์กร WHO ก็คงไม่ได้มาตรฐานกันเกือบทุกวันในช่วงเดือนเสี่ยง (ฤดูลมสงบ) และกรุงเทพมหานครรวมทั้งอีกหลายเมืองในประเทศไทยถ้าดูเฉพาะจากตัวเลขก็จะกลายเป็นเมืองที่มีอากาศหายใจไม่ได้เอาทีเดียว และดราม่าก็จะมาอย่างรุนแรงกว่าเมื่อต้นปี 2561 นี้ อีกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ด้วย ก็อย่างที่บอกแหละว่าต้องรู้ให้ไว ไหวให้ทัน และจัดเตรียมนโยบายและแผนงาน รวมทั้งมาตรการทั้งระยะสั้นและระยะยาว เอาไว้สำหรับรองรับสิ่งที่จะเกิดขึ้น

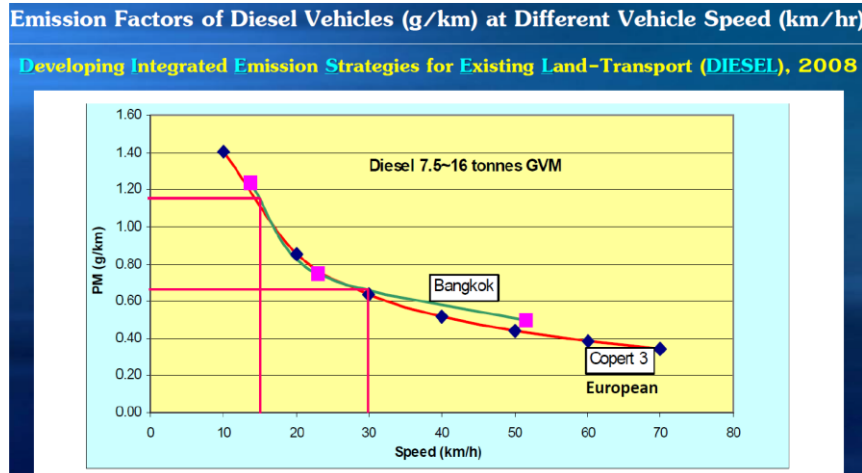
เรื่องที่ 2 มาตรการเด็ดขาด : ค่าฝุ่นจิ๋ว PM2.5 ปกติไม่ได้สูงตลอดปี ค่านี้จะลดลงเมื่อภูมิอากาศมีสภาพลมแรง และสารมลพิษถูกพัดพาให้กระจายตัวไปได้มากและเร็ว ค่า PM2.5 จะสูงเป็นบางวันในช่วงเดือนธันวาคมถึงมีนาคม และเมื่อมีค่าสูงในบางวันนั้นภาคราชการก็จะออกประกาศเตือนให้ประชาชนอยู่ในบ้าน(ไม่น่าเวิร์ก เพราะคนมันต้องออกจากบ้านไปทำธุรกิจและภารกิจ รวมทั้งคุณภาพอากาศในหลายบ้านแย่กว่าอากาศภายนอกเสียอีกด้วยซ้ำ), ให้ประชาชนใช้หน้ากากป้องกันมลพิษแบบ N95 ที่ละเอียดมาก(ไม่เวิร์ก เพราะหายใจไม่สะดวกเรียกว่าไม่ได้เลยก็คงไม่ผิดนัก), งดการออกกำลังกายนอกบ้าน(ข้อนี้อาจพอได้ แต่ไม่ใช่การแก้ปัญหาจริง) ฯลฯ

รวมทั้งภาครัฐก็จะขอความร่วมมือไปยังผู้ก่อมลพิษอากาศทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้าง การขับริยยนต์ การเผาเชื้อเพลิงในโรงงาน การเผาในที่โล่ง ซึ่งปรากฏว่าที่ผ่านมามากมายปีนั้นไม่มีผู้ใดให้ความร่วมมือเลย ดังนั้นการแก้ไขปัญหาที่รุนแรงนี้จะมาขอมแต่ความร่วมมือจากคนอื่นไม่ได้ รัฐนั้นแหละที่ต้องใช้มาตรการเด็ดขาดมาบังคับสถานเดียว จึงจะเวิร์ก

เรื่องที่ 3 มาตรการระยะสั้น : จากการศึกษาพูดคุยและรับฟังเจ้าหน้าที่รัฐ พอจะสรุปได้ว่ามาตรการระยะสั้นที่ภาครัฐวางแผนไว้สำหรับต่อกรเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน คือค่า PM2.5 เกินมาตรฐาน มีดังนี้

- (1) ในสายวิชาการเราค่อนข้างเชื่อกันแล้วว่าสาเหตุหลักของ PM2.5 มาจากไอเสียของรถยนต์ดีเซล และควันพิษจากรถยนต์ไม่ว่าจะประเภทอะไรจะสูงขึ้นถ้าสปีดหรือความเร็วของรถยนต์ต่ำลง (ดูรูปที่ 1) ดังนั้นถ้าต้องการจะลดปัญหามลพิษอากาศ เราต้องทำให้การจราจรคล่องตัวและรถวิ่งได้เร็วขึ้น
- (2) ห้ามจอดในที่ห้ามจอด, ตรวจจับรถควันดำอย่างเข้มงวด, ห้ามรถควันดำวิ่งบนท้องถนน, รถบรรทุกต้องมีผ้าใบคลุมมิดชิด ฯลฯ
- (3) ประกาศให้รถเลขทะเบียนเลขคู่วิ่งได้เฉพาะวันคู่ และรถทะเบียนเลขคี่วิ่งได้เฉพาะวันคี่
- (4) หากคุณภาพอากาศเลวลงไปอีก ให้ประกาศสั่งห้ามรถดีเซลวิ่ง ไม่ว่าจะป็นรถราชการหรือรถเอกชน สิ่งนี้คงบังคับการตำรวจจราจรต้องเป็นหน่วยงานที่รับเรื่องไป แต่สองเรื่องแรกเป็นเรื่องที่มีระเบียบมีกฎหมายรองรับอยู่แล้ว คงไม่ต้องรอให้มีเหตุการณ์ฉุกเฉิน PM2.5 เกินมาตรฐาน ผู้คนหายใจไม่ออกและตราม่าล้นโซเซียลกระมังจึงจะมาลงมือทำ มันเป็นเรื่องที่ต้องทำอยู่เป็นปกติอยู่แล้ว ฉะนั้นสิ่งนี้ภาครัฐต้องนำไปปฏิบัติทันที ถ้าไม่ทำก็ขอให้มีคนใจกล้าฟ้องศาลด้วยมาตรา 157 ว่าด้วยการละเลย ไม่ปฏิบัติหน้าที่กันสักทีเถิด ปอดของเราจะได้สะอาดกันเสียที
- (5) ควบคุมและกำกับดูแลการก่อสร้างไม่ว่าจะเป็นอาคารหรือทางรถไฟไฟฟ้า ฯลฯ ในพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร มิให้มีการปล่อยฝุ่นออกมาเกินมาตรฐานที่กำหนด เช่นต้องใช้รั้วทึบ ต้องมีผ้าใบคลุมรถขนวัสดุ ต้องทำความสะอาดบริเวณก่อสร้าง ต้องล้างล้อรถขนวัสดุเข้าออก และห้ามก่อสร้างยามวิกาล ฯลฯ
- (6) ทำความสะอาดถนน (อันนี้ไม่เวิร์กสำหรับ PM2.5 ได้อธิบายไว้ในเรื่องที่ 3 ตอน ๕
- (7) เพิ่มพื้นที่สีเขียว (ข้อนี้มันต้องทำอยู่แล้ว ไม่ว่าจะป็นปัญหา PM2.5 หรือไม่มี)
- (8) รณรงค์ให้ผู้ขายอาหารปิ้งย่างใช้เตาลดมลพิษ (ข้อนี้คงหน่อมแน้มไปเล็กน้อย แต่ก็ดี คือพยายามดูไปทุกมาตรการที่พอจะช่วยกันได้)

ข้อ (5)-(8) นี้กรุงเทพมหานครเป็นผู้รับหน้าเสื่อ แต่ก็อีกนั่นแหละทุกข้อนี้มันต้องทำอยู่แล้วโดยไม่เกี่ยวกับมีหรือไม่มีปัญหา PM2.5 ส่วนที่น่าจะเสริมเพิ่มจากมาตรการ 4 ข้อหลังนี้ คือมาตรการข้อ (9) ที่เราจะขอนำเสนอเพื่อพิจารณา



รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าตัวคูณการปลดปล่อยฝุ่นละอองจากยานพาหนะที่ใช้เชื้อเพลิงดีเซลกับความเร็วของรถ
ที่มา: สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา. “ฝุ่น PM2.5 แก้อย่างไรให้ตรงจุด.” ทางออกร่วมกันในการลดฝุ่นละออง PM2.5 ใน กทม.,
กรมควบคุมมลพิษ, 23 มีนาคม 2561.

- (9) หากใช้มาตรการอื่นๆ แล้วปัญหายังมิได้ลดลง ก็ต้องใช้มาตรการสั่งหยุดก่อสร้างทันที อาจจะเป็นการก่อสร้างในโครงการของรัฐก่อนเป็นอันดับแรก แล้วตามด้วยโครงการของเอกชนในลำดับต่อไป
- (10) ควบคุมกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งโรงไฟฟ้าที่มีการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล และระบบควบคุมมลพิษมิให้ปล่อยสารมลพิษเกินมาตรฐาน
- (11) สั่งลดหรือหยุดการผลิต เมื่อเหตุการณ์รุนแรงมากขึ้น
สองข้อล่าสุดนี้เป็นส่วนที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องเป็นผู้รับผิดชอบและบังคับให้เป็นไปตามกฎหมายที่มีซึ่งต้องทำอยู่แล้วเป็นปกติวิสัย ไม่จำเป็นต้องรอจนเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (12) ประกาศห้ามประชาชนเผาขยะ สิ่งเหลือใช้หรือของเสียจากการเกษตร ฯลฯ ทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ข้อนี้กรุงเทพมหานครและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่เกี่ยวข้อง คือ เทศบาลปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร ต้องทำอยู่แล้วโดยไม่เกี่ยวกับมีหรือไม่มีปัญหาฝุ่นจิ๋ว PM2.5

ในมาตรการต่างๆ เหล่านี้ มีข้อสังเกตคือ ส่วนใหญ่มีกฎหมายรองรับอยู่แล้วและต้องปฏิบัติอยู่แล้ว แต่บางข้ออาจมีปัญหาที่เจ้าหน้าที่รัฐอาจมีคำสั่งการทันที เช่น ข้อ (3) ให้รถวิ่งวันคู่วันคี่, ข้อ (4) ห้ามรถดีเซลวิ่ง, ข้อ (9) สั่งหยุดการก่อสร้าง, ข้อ (11) สั่งโรงงานลดหรือหยุดการผลิต และข้อ (12) ห้ามประชาชนเผาขยะ เพราะติดที่ตัวบทกฎหมายและอำนาจหน้าที่ของทางราชการ ซึ่งถ้าจะแก้ปัญหาก็ได้ทันทีที่จำเป็นต้องมีกฎระเบียบใหม่มารองรับ ให้เจ้าหน้าที่รัฐมีหลังพิง และกฎระเบียบรวมทั้งขั้นตอนสั่งการที่เด่นชัดเหล่านี้ต้องเตรียมไว้

ตั้งแต่บัดนี้ หากต้องอาศัยอำนาจบริหารของรัฐบาล เช่นจัดเป็นมติกรม. ฯลฯ ก็ต้องทำ เพราะมิฉะนั้นเมื่อถึงเวลานั้น เราก็จะมาพูดถึงมาตรการสืบทอดกันอีกครั้งและอีกครั้ง ซึ่งไม่ได้แก้ปัญหายังไงและปอดคนกรุงเทพฯ ก็ต้องพังกันต่อไป

โปรดสังเกตว่าผู้เขียนไม่ได้เอ่ยถึงกระทรวงสาธารณสุข(สธ.)เลยในเรื่องมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหา เพราะสธ.ก็เหมือนภาคประชาชน คือเป็นผู้ถูกกระทำ ไม่ใช่เป็นผู้กระทำ ดังนั้นหากเราแก้ปัญหาโดยให้ผู้กระทำนั้นรับผิดชอบในการแก้ปัญหาจนสำเร็จได้ ผู้ถูกกระทำก็ไม่มีอะไรจะต้องทำอีกต่อไป และเราเชื่อในมาตรการป้องกันปัญหาแต่ต้นเหตุมากกว่ามาตรการการป้องกันปัญหา(ส่วนบุคคล)ที่ปลายเหตุ

เรื่องที่ 4 มาตรการระยะยาว : มาตรการพวกนี้เป็นมาตรการระดับนโยบาย จึงจะขอเอ่ยถึงไว้เพียงสั้นๆ ในที่นี้ว่ามีอะไรบ้างดังนี้

- (1) ต้องเปลี่ยนให้น้ำมันรถยนต์มีคุณภาพดีขึ้น โดยเปลี่ยนจากมาตรฐานยูโร 4 เป็นยูโร 5 และยูโร 6 ในที่สุด ยิ่งถ้าจะเป็นทางลัดโดยปรับจากยูโร 4 ไปเป็นยูโร 6 เลยก็น่าจะดีต่อประเทศเราเร็วขึ้นเท่านั้น
- (2) ถ้าเปลี่ยนเป็นมาตรฐานยูโร 6 นั้นหมายถึงผู้ผลิตรถยนต์จะต้องปรับข้อกำหนดของเครื่องยนต์ตามมาตรฐาน* เช่นเครื่องยนต์ของรถยนต์ดีเซลต้องเป็นเครื่องยนต์ดีเซลสะอาด (clean diesel engine) สามารถปล่อย PM: Particulate Matter (ฝุ่นละอองทุกขนาดรวมกัน) ได้เพียง 5 มิลลิกรัมต่อกิโลเมตร จากข้อกำหนดยูโร 4 กำหนดให้ปล่อยได้ที่ 25 มิลลิกรัมต่อกิโลเมตร⁽²⁾ และสำหรับเครื่องยนต์ของรถยนต์เบนซินจำกัดการปล่อย PM ที่ 4.5 มิลลิกรัมต่อกิโลเมตร (บังคับใช้เฉพาะเครื่องยนต์ direct injection) จากข้อกำหนดยูโร 4 เดิมที่ไม่มีการกำหนดค่าของ PM ⁽³⁾ นอกจากนี้ในมาตรฐานยูโร 6 ยังเพิ่มข้อกำหนดของจำนวนอนุภาคของฝุ่นละออง (PN: Particulate Number) เป็น 6×10^{11} #/km (อนุภาคต่อกิโลเมตร) สำหรับเครื่องยนต์ทั้งประเภทดีเซลและเบนซิน สำหรับมาตรการข้อ (2) นี้ เราขอตั้งข้อสังเกตว่ามาตรฐานกำหนดให้น้ำหนักของฝุ่นละอองรวมทุกขนาดลดลงก็จริง แต่จำนวนอนุภาคของฝุ่นละออง 6×10^{11} อนุภาค นั้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพมากน้อยอย่างไรก็ไม่ควรถูกละเลยเช่นกัน
- (3) รับรถขนส่งมวลชนทุกคัน ทั้งของรัฐและของเอกชน เป็นรถที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งไม่ปล่อยฝุ่นละอองและปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง
- (4) จัดให้มีระบบ NMT หรือ Non-Motorized Transportation ที่เป็นจริง ใช้งานได้ และสะดวกแก่ประชาชนผู้ใช้งาน จนเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรม ลดหรือเลิกการใช้รถยนต์ส่วนตัวที่ใช้เครื่องยนต์มาใช้รถที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ โดยเฉพาะระบบขนส่งมวลชน
- (5) จัดทำผังเมืองที่บูรณาการ เอาประเด็นลมมลพิษอากาศเข้าไปในกระบวนการคิดและกระบวนการการทำงานรวมทั้งจัดวางผัง
- (6) จัดเก็บภาษีมลพิษจากผู้ก่อให้เกิดมลพิษ

ซึ่งถ้าเราทำได้จริงทั้งหมด ทั้งมาตรการระยะสั้นและระยะยาวที่กล่าวมานี้อย่างเด็ดขาดและทันที่ที่เรา ก็คงจะมีอากาศที่มีคุณภาพที่เราสามารถหายใจกันได้เต็มปอด เหมือนที่เคยทำกันมาได้ในอดีต และเราภาวนาขอให้เป็นอย่างนั้นได้จริงในเร็ววัน

*มาตรฐานไอเสียรถยนต์นั่ง และ รถบรรทุกขนาดเล็ก light commercial vehicles ≤ 1305 kg

เอกสารอ้างอิง

- (1) สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา. “ฝุ่น PM2.5 แก้อย่างไรให้ตรงจุด.” ทางออกร่วมกันในการลดฝุ่นละออง PM2.5 ใน กทม., กรมควบคุมมลพิษ, 23 มีนาคม 2561.
- (2) สำนักงานคุณภาพเชื้อเพลิง. “น้ำมันยูโร 4 คืออะไร.” กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน.
http://www.doeb.go.th/knowledge/data/uro_4.pdf (สืบค้นเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2561).
- (3) Williams, M. and R. Minjares. “A technical summary of Euro 6/VI vehicle emission standards.” The International Council on Clean Transportation.
https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_Euro6-VI_briefing_jun2016.pdf (accessed April 10, 2018).