

มลพิษทางอากาศในสภาวะน้ำท่วม

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริมา ปัญญาเมธีกุล
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้วยวิกฤตการณ์น้ำท่วมในประเทศไทย ตั้งแต่ปลายเดือนกรกฎาคม 2554 เป็นต้นมา ทำให้ประชาชนหลายล้านคนได้รับผลกระทบ ข้อมูลที่ประชาชนได้รับในช่วงเวลาที่ผ่านมา คงไม่พ้นสภาพน้ำเน่า น้ำท่วมขัง น้ำนอง น้ำหลาก (ไม่รวมน้ำลายจากผู้ที่เกี่ยวข้อง) และน้ำองน้ำ (นามสมมติที่ใช้เรียกมวลน้ำมหาศาลที่ล้นทะลักแม่น้ำ ลำคลองของประเทศในขณะนี้) ปรากฏเป็นภาพข่าวจากสื่อทุกแขนงจนหลายคนอยู่ในภาวะสับสนน้ำทั้งทางกายและทางใจ แต่เมื่อตั้งสติว่าเราไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำองน้ำเพียงอย่างเดียว หากพิจารณาตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยแบ่งเหตุการณ์ออกเป็น (ก) ระยะน้ำเข้าพื้นที่ (ข) ระยะน้ำนองและท่วมขัง และ (ค) ระยะน้ำลดนั้น ในแต่ละระยะเราต้องประสบกับปัญหาอย่างอื่นด้วยค่ะ จนถึงบรรทัดนี้ก็ยังไม่มีอะไรเกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ (หลายคนเริ่มสงสัย) จากการแบ่งระยะดังกล่าว (การแบ่งในที่นี้เป็นการมองในภาพรวมนะค่ะ ซึ่งผู้ประสบภัยแต่ละพื้นที่อาจได้รับประสบการณ์ที่แตกต่างกัน) ประชาชนต้องเผชิญกับมลพิษทางน้ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (หรือเปล่า) ปัญหาขยะมูลฝอย มลพิษทางเสียง และมลพิษทางอากาศตั้งแต่เริ่มต้นจนหมดวาระของวิกฤต “น้ำองน้ำ” (หวังว่าเราจะไม่ได้พบนองน้ำอีกหรือถ้าต้องพบเราคงเข้าใจ และมีวิธีการบริหารธรรมชาติของน้ำองน้ำได้อย่างถูกต้อง) ยังไม่รวมถึงปัญหาจากสารเคมีและของเสียอันตราย (คงไม่เกิดขึ้นหากการกักกันอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นไปตามหลักวิชาการ)

ถ้าท่านกำลังอ่านบทความนี้เป็นเรื่องแรก แนะนำให้พลิกอ่านบทความเกี่ยวกับน้ำในบทอื่นก่อนนะค่ะ เพราะในที่นี้คงไม่กล่าวเรื่องมลพิษทางน้ำ และปัญหาขยะมูลฝอยซ้ำ หรืออ่านบทนี้จบแล้วต่อด้วยเรื่องน้ำ และขยะมูลฝอยก็ไม่ผิดค่ะ (โดยเฉพาะผู้ที่ประสบภัย และ/หรือผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์) สำหรับมลพิษทางเสียงนั้น หลายคนอาจมีประสบการณ์ใกล้เคียงกับผู้เขียน คือนอนหลับไม่สนิทหลายคืน เนื่องจากเสียงพลุ (จุดเพื่อเป็นสัญญาณเตือนภัยน้ำองน้ำ หรือจุดเล่นเพราะเป็นช่วงเทศกาล ไม่ทราบแน่ชัด) บางคนอาจไม่นับเป็นมลพิษทางเสียง เพราะตามหลักวิชาการเสียงพลุเช่นนี้คงมีความดังต่ำกว่าค่ามาตรฐาน (มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี 2540 กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ช.ม. ต้องไม่เกิน 70 dBA เพื่อป้องกันอันตรายต่อการสูญเสียการได้ยิน ตามข้อเสนอแนะของ EPA ปี 2517 กำหนดค่า Leq 24 ช.ม. ต้องมีค่าไม่เกิน 55 dBA เพื่อป้องกันด้านการรบกวนและผลกระทบต่อกิจกรรมภายนอกอาคาร)

อย่างไรก็ตามโดยความเห็นส่วนตัวขอจัดเสียงพลู เป็นปัญหาอย่างหนึ่งค่ะ เพราะ (ก) รบกวนการพักผ่อนนอนหลับ (ข) ก่อให้เกิดความรำคาญ และ (ค) เกิดความเครียดและเสียสุขภาพจิต (ผู้อ่านอาจเห็นต่างเพราะสิ่งก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ ขึ้นกับธรรมชาติ และสภาวะการณ์ของแต่ละบุคคล) นอกจากนี้ปัญหาทางเสียงในภาวะที่เป็นอยู่อาจรวมถึงเสียงจากรถยนต์ แทนที่เสียงของรถจักรยานยนต์ก็ได้เนะคะ (ยังไม่นับรวมถึงเสียงวิวาห์ในพื้นที่ต่าง ๆ จากกระแสการเมือง)

สำหรับมลพิษทางอากาศนั้น ไม่ต้องสงสัยเลยว่าปัญหาเรื่องกลิ่นคงมาเป็นอันดับหนึ่ง แต่จากการแบ่งระยะที่กล่าวข้างต้น ปัญหาทางอากาศที่อาจพบตั้งแต่ก่อนน้ำเข้าพื้นที่ จนน้ำเดินทางถึงนั้น คงไม่ลืมนำหน่วยงานของรัฐ และประชาชนลงทุนไปกับกระสอบทราย การก่อดิน ฉาบปูน และอื่น ๆ อีกมากมาย (กิจกรรมที่เกิดขึ้นนี้ เปรียบเสมือนมหรธรมการก่อสร้าง ซ่อมแซม ในพื้นที่น้ำท่วม โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร จนเรื่องการรณรงค์ลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกก็หายไปจากความทรงจำของเรา แต่ลักษณะบ้านเรือนแบบไทย ๆ ที่ยกเรือนสูงเพื่อการอยู่กับน้ำก็น้อยลงเช่นกัน) เพื่อป้องกันน้ำเล็ดลอดเข้ามาในพื้นที่ ด้วยกิจกรรมดังกล่าวปัญหาจากฝุ่นละออง และแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น คงถูกกลบด้วยมวลน้ำมหาศาลที่คืบคลานเข้ามาค่ะ ถัดมาในระยะที่สองของบทความนี้ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่วิกฤตและน่าเศร้ามากที่สุดสำหรับผู้ประสบภัย เพราะไม่รู้ว่ต้องทนอยู่กับน้ำองน้ำนานเท่าไร และเวลานี้เองที่น้ำท่วมขังก็ส่งผลเรื่องกลิ่นเลวร้ายพอกับปริมาณน้ำที่เดิมเข้ามาตลอดเวลา

ถึงแม้ปัญหาเรื่องกลิ่นต้องอาศัยประสาทรู้รู้ความรู้สึกซึ่งแตกต่างกันของแต่ละบุคคล แต่ด้วยสภาวะน้ำท่วมขัง คงไม่มีใครปฏิเสธถึงผลกระทบจากกลิ่นน้ำเน่าที่รบกวนประสาทสัมผัสตลอดเวลา ตารางด้านล่างเป็นชนิดของสารเคมีที่ก่อให้เกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ จากลักษณะเฉพาะของกลิ่นนั้น การเกิดน้ำท่วมขังคงส่งกลิ่นต่าง ๆ ปะปนกันมากมาย ดังสรุปในตาราง (ขึ้นกับความไวของประสาทสัมผัสของแต่ละบุคคล)

ชนิดของสารเคมี	สูตรเคมี	ลักษณะเฉพาะของกลิ่น
เอธิลเมอร์แคปแทน	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{SH}$	กลิ่นกะหล่ำปลีเน่า* กลิ่นขยะ
ไฮโดรเจนซัลไฟด์	H_2S	กลิ่นแก๊สไข่เน่า กลิ่นน้ำเน่า
เมธิลเมอร์แคปแทน	CH_3SH	กลิ่นกะหล่ำปลีเน่า
เมธิลซัลไฟด์	$(\text{CH}_3)_2\text{S}$	กลิ่นผักเน่า

* อ้างอิงจากเอกสารต่างประเทศ ชาวต่างชาติคงเคยชินกับกะหล่ำปลีมากกว่ากะปิค่ะ