



CHƯƠNG TRÌNH HỘI THẢO

Từ vô hình tới hữu hình - Ứng dụng công nghệ cảm biến trong giám sát chất lượng không khí: Kinh nghiệm quốc tế và tiềm năng cho Việt Nam

Giới thiệu

Vào ngày 22 tháng 9 năm 2021, sau 15 năm, Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đã cập nhật Hướng dẫn toàn cầu về chất lượng không khí (CLKK) trong đó thắt chặt các ngưỡng khuyến nghị đối với 6 chất ONKK chính, trong đó có bụi PM_{2.5}. Hướng dẫn cũng nêu rõ ô nhiễm không khí (ONKK) hiện là một trong những mối đe dọa môi trường lớn nhất đối với sức khỏe con người, gây ra bảy triệu ca tử vong sớm mỗi năm.

Nhìn chung, đã và đang có nhiều nỗ lực kiểm soát ONKK và đạt được một số cải thiện nhất định. Báo cáo Hiện trạng Không khí Toàn cầu 2020 đã chỉ ra, phơi nhiễm với nồng độ PM_{2.5} trong một số khu vực như Đông Nam Á, Nam Á và châu Đại Dương đã giảm trong giai đoạn 2015-2019.

Tuy nhiên, vẫn còn rất nhiều vấn đề chưa được giải quyết, đặc biệt về việc xây dựng khung chính sách để phối hợp đồng bộ các giải pháp pháp kiểm soát ONKK trong nhiều lĩnh vực khác nhau, trong đó có quan trắc CLKK. Theo tài liệu công bố gần đây của UNEP, 60% các quốc gia (tương đương 1,3 tỷ người hay 18% dân số thế giới) đang không được tiếp cận với thông tin liên tục hay báo cáo hàng năm về CLKK từ các trạm quan trắc PM_{2.5} mặt đất. Theo dõi chất lượng không khí không giúp làm giảm mức độ ô nhiễm, nhưng dữ liệu từ việc quan trắc giúp xây dựng thông tin rõ ràng về hiện trạng và kêu gọi hành động.

Để giúp người dân biết được sự hữu hình của vấn đề vô hình này, các cơ quan chính phủ, nhà khoa học và các công ty tại nhiều quốc gia trên thế giới đã có những *nỗ lực để liên tục cung cấp thông tin theo thời gian thực về tình trạng CLKK.* Dữ liệu quan trắc giúp nâng cao nhận thức của cộng đồng về ONKK, đồng thời hỗ trợ đánh giá xu hướng và tác động của ô nhiễm không khí, góp phần thực hiện và đánh giá hiệu quả của các giải pháp quản lý CLKK.

Để bổ sung cho các mạng lưới quan trắc truyền thống vốn có chi phí vận hành cao và được lắp rải rác ở các nước đang phát triển, *xu hướng hiện nay là kết hợp thêm công nghệ quan trắc sử dụng cảm biến và kỹ thuật viễn thám.* Việc kết hợp phương pháp quan trắc truyền thống với tiến bộ của công nghệ mang đến cơ hội mới để hiểu và truyền đạt thông tin về CLKK. Sự tích hợp này có thể làm giảm chi phí vận hành mạng lưới và cho phép giám sát trên không gian rộng lớn hơn mà các công nghệ giám sát truyền thống khó đạt được.

Trong bối cảnh trên, Live&Learn phối hợp với Hợp tác Không khí sạch Châu Á - Thái Bình Dương, Mạng lưới Không khí sạch Việt Nam và Tạp chí Tia Sáng tổ chức Hội thảo “**Từ vô hình tới hữu hình - Ứng dụng công nghệ cảm biến trong giám sát chất lượng không khí: Kinh nghiệm quốc tế và tiềm năng cho Việt Nam**” nhằm cập nhật xu hướng tích hợp công nghệ trong quan trắc CLKK quốc tế và tại Việt Nam cho công chúng, nhà khoa học và cơ quan quản lý nhà nước. Hội thảo nằm trong nỗ lực của dự án Chung tay vì không khí sạch do USAID tài trợ.

Thông tin Hội thảo:

Thời gian: 8h30 - 11h30 thứ Năm (30/9/2021) - **Hình thức:** Trực tuyến qua Zoom

Đơn vị tổ chức:

- Trung tâm Sống và Học tập vì Môi trường và Cộng đồng (Live&Learn/USAID)
- Đối tác Không khí sạch Châu Á - Thái Bình Dương (APCAP)
- Mạng lưới Không khí Sạch (VCAP)
- Tạp chí Tia Sáng

Đại biểu:

- Trung tâm Quan trắc Môi trường và các cơ quan môi trường địa phương
- Các viện nghiên cứu, trường đại học
- Các tổ chức phát triển và Đại sứ quán
- Các đơn vị, công ty sử dụng, sản xuất thiết bị cảm biến CLKK
- Các đơn vị Thông tấn - Báo chí

Chương trình

Thời gian	Nội dung
9:00 - 9:10	Khai mạc và Giới thiệu Hội thảo
9:10-10:10	Phần 1. Kinh nghiệm Quốc tế và Việt Nam
9:10-9:45	<p>1. Kinh nghiệm tích hợp quan trắc CLKK tại Mỹ: từ thực hành tới các chính sách và hướng dẫn sử dụng cảm biến (đại diện Cơ quan Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ - US EPA)</p> <p><i>US EPA có nhiều kinh nghiệm phát triển công nghệ cảm biến, trong đó nổi bật là Chương trình đánh giá hoạt động của cảm biến và Tài liệu Hướng dẫn sử dụng cảm biến được nhiều quốc gia khác áp dụng.</i></p> <p>Hỏi - Đáp cho US EPA</p>
9:45-10:10	<p>2. Kinh nghiệm quan trắc CLKK tích hợp các công nghệ trong nghiên cứu và giáo dục (Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường, Đại học Bách Khoa & một số tổ chức khác)</p> <p><i>Một số trường đại học và đơn vị nghiên cứu đã sử dụng cảm biến chi phí thấp và viễn thám để đo CLKK. Hiện nay ở Việt Nam người dân có thể truy cập vào nhiều nguồn dữ liệu CLKK từ các công ty trong và ngoài nước.</i></p>
10:10-10:30	<p>3. Tổng quan về kinh nghiệm thế giới trong tích hợp công nghệ trong quan trắc CLKK (đại diện Đối tác Không khí sạch Châu Á - Thái Bình Dương UNEP - APCAP)</p> <p><i>Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc đang nỗ lực đánh giá mạng lưới giám sát CLKK chi phí hợp lý cũng như hiệu quả kết hợp giữa các quan sát vệ tinh và mặt đất hợp ở các nước đang phát triển, nơi khoảng trống về dữ liệu chất lượng không khí vẫn tồn tại trong nhiều thập kỷ.</i></p>
10:30-11:30	Phần 2. Hỏi - Đáp và Thảo luận
	Tổng kết hội thảo