

หอฟอกอากาศ'ฟ้าใสมินิ'คืนคุณภาพชีวิตคนเมือง สร้างพื้นที่ปลอดภัยนอกรถยนต์ ป้องกันภัยจากฝุ่น PM2.5 และเชื้อโรค

ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน (RISC) ภายใต้ MQDC (บริษัท แมกโนเลีย ควอลิตี้ ดีเวล็อปเม้นต์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด) มั่นใจหอฟอกอากาศอัตโนมัติ แบบไฮบริด "ฟ้าใสมินิ" รุ่นใหม่ล่าสุด ช่วยสร้างพื้นที่ปลอดภัยด้วยประสิทธิภาพสูงในการลดฝุ่น PM2.5 และฆ่าเชื้อโรค ตอบโจทย์คนเมืองที่กำลังเผชิญปัญหาสุขภาพที่มีอากาศดีหายาก และใช้พื้นที่นอกรถยนต์ได้อย่างสบายใจ ปลอดภัย โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงมีครรภ์ และผู้มีโรคประจำตัว เช่น เป็นโรคปอด โรคหัวใจ

นอกจากนี้ จากหลายงานวิจัยค้นพบว่า PM2.5 สามารถนำไปสู่ความเสี่ยงให้เกิดโรคอื่นๆ อีกมากมาย เช่น โรคเบาหวาน เนื่องจากฝุ่นมลพิษดังกล่าว เมื่อเข้าสู่ร่างกายสามารถไปทำลายเซลล์ภายใน ทำให้เกิดการอักเสบและส่งผลต่อสมดุลของระดับน้ำตาลในเลือด และทำให้เกิดโรคไต เนื่องจาก PM2.5 สามารถเข้าถึงภายในร่างกายได้ในระดับเส้นเลือดได้ ทำให้ไตต้องทำงานหนักหรือแม้แต่โรคจิตเวช ที่ส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้า (Depression) โรควิตกกังวล (Anxiety) พฤติกรรมเกรงกลัว (Conduct Disorder) และโรคสมาธิสั้น (ADHD)

รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต หัวหน้าคณะที่ปรึกษาศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน (RISC by MQDC) เปิดเผยว่า "หนึ่งในภารกิจหลักและความมุ่งมั่นของ RISC คือการจุดประกายความคิดและพัฒนานวัตกรรมที่จะตอบสนองต่อโลกอนาคตและช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของทุกชีวิต หอฟอกอากาศนอกรถยนต์ "ฟ้าใสมินิ รุ่นใหม่" เป็นหนึ่งในผลงานที่เป็นรูปธรรมของ RISC ที่เราพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเมือง รวมถึงประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

หอฟอกอากาศระดับเมืองอัตโนมัติ

แบบไฮบริด "ฟ้าใส" เป็นนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนจากการวิจัยและพัฒนาของ RISC ที่เกิดขึ้นครั้งแรกในปี 2562 เพื่อช่วยลดมลภาวะทางอากาศและฝุ่น ซึ่งเป็นปัญหาของเมืองต่อเนื่องมายาวนาน และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะฝุ่น PM2.5 ซึ่งมีความรุนแรงมากในขณะนี้จนทำให้กรุงเทพมหานครและหลายๆ จังหวัดกลายเป็นเมือง ที่มีมลพิษทางอากาศสูงติดอันดับโลก รวมถึงส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน และก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพของประชาชนในระยะยาว เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มะเร็งปอด โรคหอบหืด โรคหลอดเลือดหัวใจ และภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นต้น โดยเฉพาะกลุ่มเด็กเล็กที่ใช้เวลาทำกิจกรรมกลางแจ้งมาก และมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหอบหืดและโรคระบบทางเดินหายใจที่รุนแรงมากกว่าผู้ใหญ่

"ฟ้าใสมินิ รุ่นใหม่" ถูกปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยผลการวิจัยของเรายืนยันว่า สามารถลดฝุ่น PM2.5 ได้ถึง 70% นอกจากนี้ยังฆ่าเชื้อโรคได้ทั้งเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส มีต้นทุนการผลิตที่ลดลงทำให้เข้าถึงได้ง่ายขึ้น ตลอดจนมีดีไซน์ที่ทันสมัยมากขึ้นทั้งรูปลักษณ์และสีสันในโทนสีพาสเทลสดชื่น สอดคล้องกับความต้องการและเทรนด์การออกแบบในยุคปัจจุบัน "ฟ้าใสมินิ" รุ่นใหม่ จึงเป็นนวัตกรรมเพื่ออากาศสะอาดปลอดภัยที่จะเปลี่ยนโฉมและทำให้เมือง น่าอยู่มากขึ้น" รศ.ดร.สิงห์ กล่าว

ตัวเครื่องหอฟอกอากาศรุ่นล่าสุด ถูกออกแบบให้มีขนาดเล็กลงจากเดิมสูง 5.10 เมตร เหลือความสูงเพียง 3.20 เมตร และฐานกว้าง 1.35 เมตร เพื่อให้ง่ายต่อการเคลื่อนย้ายและติดตั้ง สามารถเข้าถึงพื้นที่แออัดในเมืองได้ โดยมีกำลังขนาดของพัดลมขาเข้าและขาออกรวมเป็น 60,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ครอบคลุมพื้นที่เท่ากับครึ่งสนามฟุตบอลโดยประมาณ

หลักการการทำงานของหอฟอกอากาศฟ้าใสมินิ เริ่มต้นจากการดูดอากาศจากด้านล่างด้วย พัดลมดึงอากาศเข้าไปในระบบ ผ่านหัวฟ่นละอองน้ำความเร็วสูง 2 ชั้น (ตามวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน)



หอฟอกอากาศอัตโนมัติ แบบไฮบริด "ฟ้าใสมินิ" รุ่นใหม่ล่าสุด

ผลมาจากการออกแบบแผ่นโครงสร้างดักฝุ่นละออง และเพิ่มแรงดึงผิวให้กับน้ำ สามารถจับอนุภาค ขนาดตั้งแต่ 0.3 ไมครอนขึ้นไป อากาศจากหอฟอกอากาศนี้จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UVGI เพื่อให้สะอาดอย่างแท้จริง และจะปล่อยออกมาในระดับความสูงที่ คนหายใจพอดี โดยมีใบพัดช่วยดึงให้ได้ปริมาณตามต้องการ ฟ้าใสมินิ รุ่นใหม่ใช้ปริมาณน้ำ ในระบบเพียง 50 ลิตรต่อวัน เพื่อกำจัดฝุ่นและสิ่งปนเปื้อนในอากาศ รวมถึงมีระบบหมุนเวียนน้ำ บางส่วนให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยเทคโนโลยีโอโซน ในน้ำและระบบกรองน้ำ ส่วนระบบอัตโนมัติแบบไฮบริด เป็นการนำพลังงานที่ได้จากแผงโซลาร์เซลล์ มาใช้ร่วมกับระบบ พลังงานไฟฟ้าทั่วไป เพื่อลดภาระการใช้ไฟฟ้าในเวลากลางวัน

จากการทดสอบประสิทธิภาพของหอฟอกอากาศฟ้าใสที่ผ่านมาพบว่า เมื่อมีการติดตั้งใช้งานฟ้าใสในบริบทของเมืองที่มีอาคารและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ส่งผลให้ค่าฝุ่นละอองลดลง และสร้างขอบเขตพื้นที่ปลอดภัยได้อย่างชัดเจน

โดยมีประสิทธิภาพที่ 50-70% โดยคิดจากวันที่มีฝุ่นสะสมในพื้นที่เมืองที่ 100-150 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง RISC มีความมั่นใจว่า "ฟ้าใสมินิ" รุ่นใหม่จะทำหน้าที่การสร้างพื้นที่ปลอดภัยได้ไม่แตกต่างจากรุ่นฟ้าใสเดิม และสามารถติดตั้งในบริเวณพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของอาคารสูง ถนนเล็กในเขตชุมชน และตรอกซอยได้ดียิ่งขึ้น

สำหรับพื้นที่ต่างจังหวัดที่มีการสะสมของฝุ่นในปริมาณที่มากกว่ากรุงเทพมหานครถึง 5 เท่า (500-750 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และมีลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่แตกต่างจากเมือง ยกตัวอย่าง มหาวิทยาลัยพะเยาที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ เมื่อเกิดการเผาไหม้ในบริเวณรอบฝุ่นละอองก็จะตกลงมาและสะสมในพื้นที่เหล่านี้ได้ง่าย ซึ่ง RISC อยู่ระหว่างทำวิจัยและทดสอบประสิทธิภาพของฟ้าใสอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ เกิดกระบวนการเรียนรู้และต่อยอดในการพัฒนานวัตกรรมอากาศสะอาดในอนาคตต่อไป

นอกจากนี้ RISC ได้ร่วมกับ บริษัท ดี ซูพรีม จำกัด ในการจำหน่ายหอฟอกอากาศนอกอาคาร

แนวหน้า

Naew Na
Circulation: 900,000
Ad Rate: 1,600

Section: วาไรตี้/ผู้หญิงแนวหน้า

วันที่: พฤหัสบดี 1 มิถุนายน 2566

ปีที่: 44

ฉบับที่: 15371

Col.Inch: 117.17 Ad Value: 187,472

หน้า: 14(บน)

PRValue (x3): 562,416

ศิลปิน: สีสี่

หัวข้อข่าว: หอฟอกอากาศ'ฟ้าใสมินิ'คืนคุณภาพชีวิตคนเมือง



รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต

“ฟ้าใสมินิ” รุ่นใหม่ ล่าสุดมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการใช้ชีวิตนอกอาคาร เพื่อลดการสัมผัส PM2.5 และประเมินการรับรู้การป้องกันตนเองของประชาชนในพื้นที่ที่ประสบ ปัญหาการเผาหญ้าและขยะในที่สูง ซึ่งการวิจัยจะแล้วเสร็จในปลายปีนี้

รศ.ดร.สิงห์กล่าวเสริมว่า “RISC จะเดินหน้าทำงานร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรต่างๆ เพื่อคิดค้นนวัตกรรมบนแนวคิดการดำเนินงานเพื่อสร้างความเป็นอยู่ที่ยั่งยืนให้กับสรรพสิ่งบนโลก หรือ “For All Well-Being” ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (UN Sustainable Development Goals) เพราะเรามุ่งมั่นที่จะเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหา มลพิษทางอากาศ และสร้างประโยชน์ให้กับหลายพื้นที่ให้มากยิ่งขึ้น”