

# คม·ชัด·ลึก

ปีที่ 17 ฉบับที่ 5903 วันพุธที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2561 หน้า 14

## ไอเดีย-นวัตกรรม สู้หมอกพิษนิวเดลี

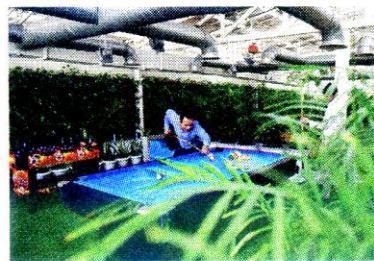
**นิวเดลี** นครหลวงอินเดีย เผชิญกับหมอกพิษหนาที่ปกคลุมแทบทุกฤดูหนาว อันเกิดจากมลพิษผสมผสานกัน ทั้งการเผาแคว่ถางที่ดิน ไอเสียรถยนต์ การก่อไฟกลางแจ้ง ฝุ่นจากโครงการก่อสร้างและมลพิษจากอุตสาหกรรม

เมื่อเดือนพฤศจิกายนที่ผ่านมา หมออินเดียถึงกับต้องประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และโรงเรียนต้องปิดการเรียนการสอนทั่วเมืองหลวง หลังจากมาตรการเฉพาะหน้าอย่าง ปิดโรงงานและจำกัดการใช้รถยนต์ ไม่ได้ช่วยมากนัก

ขณะที่ภาคการเมืองก็ถูกมองว่าไม่ได้กระตือรือร้นแก้ปัญหาระยะยาวเท่าที่ควร ทำให้นักธุรกิจและนักลงทุนล้มตัวอย่าง คามัด มีทเทิล



เครื่องจักรบดคาร์บอนของชาร์คร์ อินโนเวชันส์



พยายามบรรเทาหมอกพิษอากาศเอง ด้วยการออกแบบอาคารสำนักงานให้สามารถมีอากาศบริสุทธิ์ได้พอๆ กับเทือกเขาแอลป์เลยทีเดียว มองจากภายนอกศูนย์ธุรกิจปาร์ปรี เหมือนสำนักงานทันสมัยทั่วไป แต่ภายในห้องและระเบียงเต็มไปด้วยไม้กระถางและไม้เลื้อยนานาชนิดกว่า 7,000 ต้น ราวกับป่าจำลอง

ที่ระเบียงเรือนกระจกซึ่งแต่งผนังสีเขียว และปลูกเทียมติดตั้งระบบชำระล้างอากาศที่จะขจัดอากาศเสียจากข้างนอกผ่านอุปกรณ์กรองอากาศหลายชั้น เข้าเรือนกระจกเพื่อให้ต้นไม้ภายในฟอกแบคทีเรีย เชื้อรา คาร์บอนมอนอกไซด์ และสารพิษอื่นๆ ก่อนที่เครื่องปรับอากาศจะเป่าอากาศใหม่ให้พนักงานบนชั้นล่าง

“เหมือนนั่งทำงานบนเทือกเขากุลมาร์ก ในแคลิฟอร์เนีย หรือ เมืองดาวอส โกลด์เทือกเขาแอลป์ ในสวิตเซอร์แลนด์” มีทเทิล วัย 73 ปี เปรียบเทียบและอธิบายต่อว่า เวลานั้นเท่ากับ

คุณกำลังนั่งอยู่ในถังอากาศแห่งหนึ่ง แต่จริงๆ คือเรือนกระจกปลูกต้นไม้ที่อนุภาคในอากาศอันตรายต่อสุขภาพที่เรียกว่า “พีเอ็ม 2.5” อ่านค่าเกือบแตะเลขศูนย์ เมื่อเทียบกับข้างนอกค่าพีเอ็ม 2.5 อยู่ที่ 415 สูงกว่าเกณฑ์ปลอดภัยขององค์การอนามัยโลกกว่า 16 เท่า

มีทเทิล ซึ่งจบจากสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ และเคยเป็นผู้ดูแลโครงการโคลเมท รีอัลติตี ของอดีตรองประธานาธิบดีอัล กอร์ ของสหรัฐ เกิดไอเดียทำสำนักงานสะอาดขึ้นมาตอบโจทย์ให้ตัวเอง หลังจากหมอแนะนำให้อพยพสำนักงานออกจากเมืองหลวงเพื่อสุขภาพ แต่เขาไม่ต้องการย้ายออกจากนิวเดลี

อาคารสำนักงานของนักธุรกิจท่านนี้ ซึ่งผู้เช่ามีทั้งอเมซอน ซัมซุง และไมโครซอฟต์ ได้รับการจัดอันดับว่าเป็นอาคารถูกสุขลักษณะที่สุดจากรัฐบาลอินเดีย

มีทเทิล กล่าวว่า คนทำงานที่นี่ได้ประโยชน์จากระดับออกซิเจนในเลือดเพิ่มขึ้น การทำงานของสมองดีขึ้น ลดหอบหืด และปัญหาตาระคายเคือง

อีกด้านหนึ่งคว้นพิษจากเครื่องปั่นไฟสำรองก็ถูกชาร์คร์ อินโนเวชันส์ (Chakr Innovations) บริษัทที่ก่อตั้งโดยบัณฑิตจากสถาบันเทคโนโลยีอินเดีย เปลี่ยนเป็นหมึกและสีที่บ้านด้วยเทคโนโลยีจักรบดคาร์บอนได้ถึง 90%

เครื่องจักรที่เรียกว่า Chakr Shield จะถูกติดตั้งกับเครื่องปั่นไฟ เพื่อแปลงคาร์บอนและฝุ่นละอองอย่างพีเอ็ม 0.3 และพีเอ็ม 2.5 เป็นของเหลว โดยผ่านกระบวนการทางเคมีและความร้อน

คาร์บอนที่ถูกกักไว้จะถูกฆ่าล้างด้วยสารทำลายและแปรรูปเป็นหมึกและสี

ชาร์คร์ อินโนเวชันส์ ติดตั้งเครื่องจักรบดคาร์บอนไว้ตามสำนักงานต่างๆ ในเมืองหลวงกว่า 18 แห่งแล้ว และมีบริษัท 30 แห่งแสดงความสนใจเทคโนโลยีนี้ รวมถึง เดลล์ คอมพิวเตอร์ ยักษ์ไอทีสหรัฐ ที่จะใช้หมึกที่ผลิตได้จากกรรมวิธีนี้สำหรับการพิมพ์งานบนกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์

อาร์พิต ทูปาร์ ผู้ร่วมก่อตั้งบริษัท กล่าวว่า แรงบันดาลใจมาจากการเห็นพ่อค้าใช้เครื่องปั่นไฟดีเซล เดินเครื่องคั้นน้ำอ้อยอยู่ข้างถนน และไอเสียจากเครื่องปั่นไฟทำให้กำแพงด้านหลังเป็นสีดำ และว่าภายในเวลา 18 เดือน เครื่องมือของชาร์คร์ เก็บคาร์บอนได้ปริมาณเท่ากับทำอากาศเป็นพิษ 1,500 ล้านลิตร และกล่าวทิ้งท้ายว่า อากาศบริสุทธิ์และสุขภาพใจได้ในนิวเดลีเหลืออยู่น้อยลงทุกที เป้าหมายของเราคือทำให้การเข้าถึงอากาศบริสุทธิ์ เป็นสิทธิพื้นฐานสำหรับทุกคน

