



ข่าวประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 0-2649-5000 ภายใน 15666 โทรสาร 0-259-6172

ส่วนวิเทศสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร ได้จัดระบบข่าวสื่อสิ่งพิมพ์ สนใจดูรายละเอียดได้ที่ <http://news.swu.ac.th/newsclips/>

ข่าวจากหนังสือพิมพ์สยามรัฐ ฉบับประจำวันที 3 เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 หน้า 1,9 มูลค่าข่าว 239,369.-



วช.โชว์โมเดล
'สวนป้องกันฝุ่น'
ปลูกต้นไม้ถูกชนิด
ช่วยลดฝุ่น
PM2.5 ได้ >9

วช.โชว์โมเดล 'สวนป้องกันฝุ่น' ปลูกต้นไม้ถูกชนิดช่วยลดฝุ่น PM 2.5 ได้



ปัจจุบันฝุ่นละอองขนาดเล็ก หรือ PM2.5 กำลังเป็นปัญหามลพิษของประเทศไทยทุกภูมิภาค โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือ และกรุงเทพมหานคร ซึ่งปัญหาดังกล่าวหลายฝ่ายต่างพยายามหาวิธีลด และป้องกันฝุ่นเพราะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นอีกหนึ่งหน่วยงานหนึ่งที่มีความพยายามในการแก้ปัญหาจึงได้เปิดตัว "โมเดลสวนลดฝุ่น PM 2.5 และเฝ้าระวัง PM 2.5" เพื่อช่วยลดผลกระทบปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน หรือ PM2.5 ที่สูงเกินมาตรฐานให้บรรเทาเบาบางลง

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ กล่าวว่า วช.มีเป้าหมายสำคัญในการขับเคลื่อนผลผลิตและผลสำเร็จจากผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จสู่การใช้ประโยชน์ โดยการสื่อสารและให้เฝ้าระวังการทำงานที่เกิดสาธารณประโยชน์แก่พี่น้องภาคประชาชน ซึ่ง



ในขณะนี้ ปัญหาฝุ่นละออง หรือฝุ่น PM2.5 เป็นหนึ่งในมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นทุกปี วช. เห็นถึงถึงปัญหาที่ประชาชนได้รับ จึงสนับสนุนทุนวิจัยในแผนงานโครงการวิจัยเพื่อทำงานในเชิงพัฒนาชุดข้อมูลองค์ความรู้จากงานวิจัยมาอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมาเกิดเป็นระบบสาร

สนเทศ เทคโนโลยี นวัตกรรมที่ช่วยลดผลกระทบจากฝุ่น PM2.5 ซึ่งผลงานดังกล่าวอยู่ในกรอบการวิจัยและนวัตกรรมที่ วช. ให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ผ่านมา วช. ได้นำระบบเทคโนโลยีการเฝ้าระวังมาใช้ในการให้ข้อมูลเชิงสาธารณะกับพี่น้องประชาชนและในวันนี้ วช.ขอนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรม 2 โครงการ โครงการแรก คือ “ระบบข้อมูลคุณภาพอากาศแบบเบ็ดเสร็จ” หรือ “ศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพอากาศ (Air Quality Information Center: AQIC)” จากทีมนักวิจัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลการรายงานผลจากเซนเซอร์ตรวจวัดค่าฝุ่น PM 2.5 ของหน่วยงานต่างๆ สามารถติดตามคุณภาพอากาศของประเทศได้ อาทิ DustBoy ที่รายงานผลใน

ระบบของการติดตามคุณภาพอากาศ และการติดตามในเชิงระบบ การจำลองคุณภาพอากาศ การพยากรณ์คุณภาพอากาศ การติดตามล่วงหน้า 3 วัน ถือเป็นการร่วมมือและเชื่อมโยงข้อมูลจากภาคีเครือข่ายหลายหน่วยงาน ทั้งในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มลภาวะ มลพิษทางอากาศ ซึ่งทำให้เห็นการเข้าถึง เกิดนวัตกรรมในลักษณะเทคโนโลยีเกิดรูปแบบของการใช้งานที่ไม่ยุ่งยาก เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชันบนมือถือ เป็นต้น

และอีกหนึ่งโครงการ คือ “การใช้ไม้อินตันลดฝุ่น PM 2.5 อย่างยั่งยืน ด้วยรูปแบบโครงสร้างและลำดับขั้นต้นไม้แบบนิเวศป่าในเมือง” ซึ่งมีการศึกษาต่อยอดจากโครงการ “การใช้พืชยืนต้นบำบัดฝุ่นละอองอย่างยั่งยืน” จากทีม “นักวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” ทำให้ทราบชนิดพืชที่มีศักยภาพในการลดฝุ่น PM 2.5 และกลไกการบำบัดฝุ่นด้วยพืช เกิดเป็นแนวคิดการสร้างแบบจำลองระดับเมืองหรือระดับถนน โดยอ้างอิงจากข้อมูลอัตราการไหลและทิศทางของลมของอากาศในพื้นที่จริง เพื่อให้เห็นรูปแบบการไหลเวียนอากาศตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง อันเป็นภาพรวมและประโยชน์จากงานวิจัย การใช้ไม้อินตันลดฝุ่นอย่างยั่งยืนด้วยรูปแบบโครงสร้างและลำดับขั้นต้นไม้แบบป่าในเมือง ทั้งนี้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่นำมาแสดงเป็นผลงานที่ได้รับการสนับสนุนทุนจาก วช. เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ในทุกพื้นที่ “เพื่อให้ทุกคนมีคุณภาพชีวิตที่ดีจากอากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดี”

ด้าน ดร.กัญจน์ ศิลป์ประสิทธิ์ มหา

วิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กล่าวว่า ส่วน “ภูมิทัศน์พรรณไม้ลดฝุ่น PM 2.5” ประกอบไปด้วยต้นไม้ 3 ระดับ ไม้ขนาดใหญ่ เป็นต้นไม้เดิมจะ

ปกคลุมชั้นเรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ประดู่บ้าน และพิกุล ไม้ที่นำมาปลูกเพิ่มจะเป็นไม้ขนาดกลางและไม้ขนาดเล็ก โดยทั่วไปนั้นฝุ่นละอองเล็ก PM2.5 จะถูกพัดพาไปตามกระแสอากาศ ซึ่งส่วนแห่งนี้ถูกออกแบบให้กระแสอากาศที่มาจากถนนไหลไปตามแนวพื้นที่ว่าง เกิดจากการปลูกต้นไม้ที่มีใบขนาดเล็กทรงโปร่งเป็นแนวตักลม เมื่ออากาศเคลื่อนที่ช้าลงทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กถูกดักจับด้วยใบพืชที่มีประสิทธิภาพในการลด PM 2.5 ประกอบกับความชื้นจากการคายน้ำของพืชเป็นตัวช่วยในการเพิ่มน้ำหนักให้กับฝุ่นละอองขนาดเล็กฝุ่นจึงเคลื่อนตัวลดลงเพิ่มเวลาให้พืชช่วยดักจับฝุ่นขนาดเล็กได้

ด้าน รศ.ดร.ชัยรัตน์ ตริทรัพย์สุนทร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

กล่าวว่า ต้นไม้แต่ละประเภทมีความสามารถในการดูดซับฝุ่นละออง และสารพิษต่างกัน ต้องเลือกชนิด และการจัดวางที่เหมาะสมโดยภายในสวนได้โซนจัดวางต้นไม้กันฝุ่น ได้แก่ “โซนต้นไม้กรูกลั่น” พันธุ์ไม้อวบน้ำและพืชในกลุ่มอาทิตันลั่นมังกร ต้นลับประดูลี ที่มีสรรพคุณช่วยลดสารระเหยกลิ่นเหม็นและฝุ่นได้ดี และยังปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ในเวลากลางวันด้วย ซึ่งจากงานวิจัยพบว่า ต้นลั่นมังกรสามารถลดฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 40 ในระบบปิดขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ที่ความเข้มข้น PM2.5 เริ่มต้นที่ 450-500 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วน “โซนพันธุ์ไม้มิชนลด PM” ต้นไม้หลายชนิดมีใบที่มีขนที่ช่วยในการจับตริ่ง ฝุ่นละอองในอากาศได้ โดยพืชที่มีลักษณะดังกล่าวอาทิตันพรมก้ามหอย และต้นพรมญี่ปุ่น โดยต้นพรมก้ามหอยสามารถลดฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 60 ในระบบปิดขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ที่ความเข้มข้น PM 2.5 เริ่มต้นที่ 450-500 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

“โซนพันธุ์พืชลดมลพิษ” อาทิ ต้นหมากต้นแคหลี่ ต้นพลูปีนก ต้นคล้ากาเหว่าลาย ต้นกวักมรกต ต้นคล้าแววมยุราและต้นคล้านกยูง ซึ่งจากงานวิจัยพันธุ์พืชลดมลพิษพบว่า พืชจำนวนมากสามารถช่วยบำบัดฝุ่นและมลพิษอากาศอื่นๆ ได้ดีอีกด้วย ซึ่งโมเดลสวนลดฝุ่นของ วช.นี้สามารถนำมาปรับใช้กับพื้นที่ต่างๆ เช่น อาคารสถานที่ของหน่วยงาน อาคารบ้านเรือนห้องชุดที่สามารถเลือกชนิดของพรรณไม้ให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการลดปริมาณฝุ่นมลพิษ PM 2.5 ลงได้