

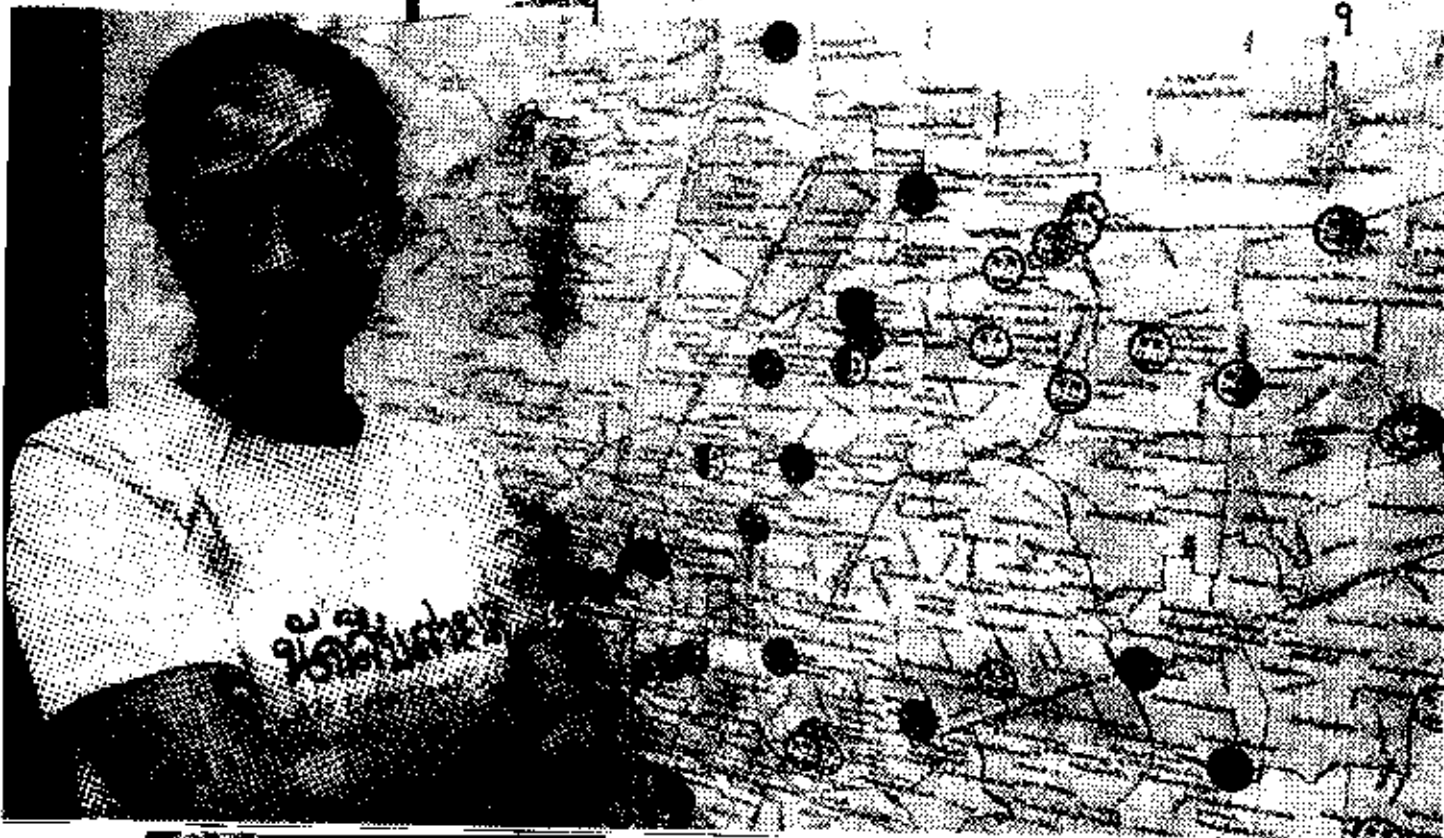
มติชน

วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๓๑ วันอังคารที่ 22 มิถุนายน พุทธศักราช 2553 หน้า 20

นักสืบสายลม

เปิดตัว 'แผนที่สำรวจไลเคน'

โชว์ 'วิกฤต' คุณภาพอากาศเมืองกรุง!!



"เอ๊ะ...อะไรนะ"

ห ลายคนอาจต้องทวนชื่อ "ไลเคน" ซ้ำสอง เพราะไม่ค่อยคุ้นหูสักเท่าไร แต่สำหรับแวดวงนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแล้ว ไลเคนรับบทเด่นเป็นพระเอกแถวหน้า เนื่องจากมี

สามารถอยู่รอดได้เป็นเวลานานนับร้อยปี คุณภาพอากาศได้ ไลเคนเกิดจากการพึ่งพาอาศัยกันระหว่าง "รา" กับ "สาหร่าย" เส้นใยของราจะห่อหุ้มและปกป้อง สาหร่ายไว้ ส่วนสาหร่ายก็รับพลังงานแสงอาทิตย์มาปรุงอาหารให้รา

รูปร่างและสีสันของไลเคนมีมากมายแตกต่างกันไป อาศัยอยู่หลายที่ เช่น เปลือกไม้ ก้อนหิน อิฐ กำแพงบ้าน พื้นถนน ฯลฯ เจอได้ทั่วไปตั้งแต่ชายฝั่งจนถึงภูเขาสูงเสียดฟ้าหลายพันเมตร ป่าดิบชื้น ขั้วโลก หรือกระทั่งพื้นที่ร้อนระอุอย่างทะเลทราย

ความสัมพันธ์ระหว่างไลเคนกับคุณภาพอากาศ นั้น หนังสือ "นักสืบสายลม คู่มือสำรวจไลเคนกรุงเทพมหานครฯ ตรวจสอบคุณภาพอากาศเมือง" บอกไว้ว่า ปัจจุบันหลายประเทศในยุโรปออกกฎให้ใช้ไลเคนตรวจ

[ถอดอักษรด้วย]

สอบคุณภาพอากาศควบคู่ไปกับการใช้เครื่องวัดวัดอากาศ

เพราะการใช้ไลเคนมีข้อดี คือ ไลเคนอ่อนไหวต่อมลพิษมากกว่ามนุษย์ จึงเป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าก่อนปัญหาจะรุนแรง ผลกระทบของมลภาวะต่อไลเคนปรากฏอยู่เนืองนิจ จึงแสดงให้เห็นสภาพอากาศโดยรวมในบริเวณนั้น แม้กิจกรรมที่สร้างมลภาวะจะไม่ได้เกิดขึ้นขณะสำรวจก็ตาม

การใช้ไลเคนเป็นตัววัดยังช่วยสื่อสารกับสังคมได้ดีกว่าค่าหน่วยวัดทางเคมีที่ออกมากในเชิงวิชาการ ที่สำคัญ ไลเคนเพียงความข้างตึงแก่เท่านั้น ไม่ต้องพึ่งพาเครื่องมือเครื่องมือนำราคาแพง

มีดีหลายข้อ "มูลนิธิโลกสีเขียว ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์" จึงจัดโครงการ "นักสืบสายลม" สำหรับการกระจายและความหลากหลายของไลเคนในกรุงเทพมหานคร

ดูว่าสภาพอากาศในกรุงเทพฯ วิกฤตหรือไม่ โดยใช้ไลเคนเป็นตัววัด

ดร.ชาตรี ภูฎาน ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ เล่าถึงที่มาของโครงการ "นักสืบสายลม" ว่าเกิดจากความต้องการให้สังคมเมืองหันมาใส่ใจสภาพอากาศรอบตัวมากขึ้น กระตุ้นผ่านเยาวชนในระดับมัธยมศึกษา มี "สำนักงาของทุนสนับสนุนการวิจัย (สทว.)" และ "บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)" สนับสนุนการดำเนินงาน ส่วน "หน่วยวิจัยไลเคน ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยรามคำแหง" และ "ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่" อำนวยการข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับไลเคน



นักสืบสายลมออกสำรวจไลเคน

"เริ่มโครงการนักสืบสายลมตั้งแต่ปี 2551 มีโรงเรียนทั่วกรุงเทพฯ สนใจเข้าร่วม 50 กว่าโรงเรียน รวมอาสาสมัคร ครูและนักเรียนแล้วเกือบ 400 คน

"เราจัดค่ายนักสืบสายลม ให้อาสาสมัครถ่ายทอดความรู้เรื่องไลเคนอย่างละเอียดให้กับเยาวชนที่เป็นนักสืบสายลมอย่างไลเคนคืออะไร รูปร่างหน้าตาแบบไหน จะแยกแยะความแตกต่างระหว่างไลเคนแต่ละชนิดอย่างไร

"สำรวจไลเคนได้ง่าย ๆ ใช้แว่นขยาย แล้วพกคู่มือสำรวจไลเคนติดตัว จะได้ดูว่าไลเคนที่พบเป็นชนิดไหน แล้วกลับไปสังเกตไลเคนตามต้นไม้ที่โรงเรียนหรือในชุมชน บันทึกไว้ แล้วนำมาข้อมูลมาจัดทำแผนที่ไลเคน" เลขาธิการมูลนิธิโลกสีเขียวเล่า

สังเกตต้นไม้ในพื้นที่โรงเรียนตนเองกันแล้ว เดือน

กุมภาพันธ์ที่ผ่านมา เหล่านักสืบสายลมพร้อมรอยยิ้มก็ลงสนามใหญ่ สำรวจไลเคนที่ "สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์" ปอดใหญ่ใจกลางกรุงเทพฯ ซึ่งนอกจากจะได้ทดสอบความแม่นยำในการจำแนกแยกแยะความแตกต่างระหว่างไลเคนแต่ละชนิด ยังได้แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการพบไลเคนในพื้นที่โรงเรียนของตนเองให้เพื่อนๆ นักสืบสายลมจากโรงเรียนอื่นได้ทราบด้วย

ใช้เวลารวบรวมข้อมูลการพบไลเคนในกรุงเทพฯ อยู่หลายเดือน ในที่สุด "โครงการนักสืบสายลม" มูลนิธิโลกสีเขียวก็คลอด "แผนที่นักสืบสายลมคุณภาพอากาศกรุงเทพฯ ผ่านไอศคน 2010" ออกมาช่วงโลเคิลกับวันที่ 5 มิถุนายน-วันสิ่งแวดล้อมโลก

ไม่ธรรมดา...เพราะเป็นแผนที่คุณภาพอากาศที่ใช้วิธีการสำรวจทางชีวภาพฉบับประชาชนโดยใช้ไอศคนเป็นตัววัด "ฉบับแรก" ในเมืองไทย!

กางแผนที่ฉบับใหญ่ซึ่งมีใบหน้ากมๆ ตั้งแต่ยิ้มเป็นไปจนถึงหน้าบึ้ง หมายถึงคุณภาพอากาศดี-แย-แปะไว้บนพื้นที่ต่างๆ บนแผนที่แล้ว ดร.ชาตรี ภูฎาน อธิบายแผนที่ไลเคนว่า จากการสำรวจไลเคนทั้งในกรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียงรวม 214 จุด ระยะเวลาตั้งแต่เดือนกันยายน ปี 2552-เดือนพฤษภาคม ปี 2553 พบว่า...

พื้นที่ราวครึ่งหนึ่งของกรุงเทพฯ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ใจกลางเมืองทั้งฝั่งธนบุรีและพระนคร บริเวณใกล้

ถนนสายหลักที่การจราจรคับคั่ง รวมทั้งพื้นที่ชานเมืองอย่างเขตบางขุนเทียนและเขตบางนาซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม มีคุณภาพอากาศอยู่ในระดับ "แย่มาก" มีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน...จุดกลางเขตชานเมืองมูลนิธิโลกสีเขียวก็ชี้แต่ละจุดบนแผนที่

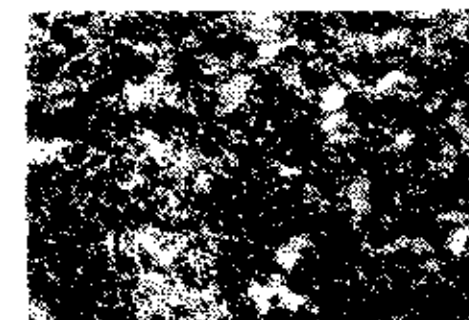
จุดที่คุณภาพอากาศดีอันดับ "แย" ยังมีอีก โดยกระจายตัวอยู่ในกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียง เช่น บริเวณสนามบิน บริเวณที่เผาขยะหรือเผาพริกต่างๆ รวมทั้งพื้นที่ติดคลองน้ำเสียซึ่งเป็นแหล่งปล่อยก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์

อย่าเพิ่งหมดหวัง เพราะพื้นที่คุณภาพอากาศจัดอยู่ในชั้น "พอใช้-ดีพอใช้" ในกรุงเทพฯ ก็มีอยู่ไม่น้อย

ยกตัวอย่างเช่น สวนหลวง ร.9 สวนลุมพินี เขตดินแดง สวนจตุจักรของกรุงเทพฯ คือ พื้นที่ในเขตดงรังชั้น เขตทวีวัฒนา ใต้ไปจนถึงกับพุทธมณฑล จ.นครปฐม และฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพฯ อย่าง เขตคลองสามวา เขตหนองจอก และเขตลาดกระบัง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตร สวนผลไม้ และชุมชนริมคลองที่การจราจรไม่หนาแน่นมาก

หลายคนอาจมีหลายคำถามกับการใช้ "ไอศคน" เป็นตัววัดคุณภาพอากาศ

เรื่องนี้นั้น เลขาธิการมูลนิธิโลกสีเขียว บอกว่า การสำรวจไลเคนเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศ เป็นวิธีการทางชีวภาพและเป็นวิธีที่คนทั่วไปสามารถใช้ตรวจสอบคุณภาพอากาศได้ง่ายๆ



พริกไทยร้อนผล



ร้อย

การสำรวจไลเคนให้ภาพรวมของคุณภาพอากาศในพื้นที่ และสะท้อนผลกระทบที่สะสมจากกิจกรรมต่างๆ ส่วนเครื่องตรวจจับอากาศจะวัดคุณภาพอากาศเฉพาะในช่วงเวลาที่สำรวจเท่านั้น แต่การสำรวจอากาศทั้ง 2 วิธีไม่ได้แยกจากกันอย่างสิ้นเชิง เพราะสามารถนำมาเสริมกันได้

บางคนบอกว่าเดี๋ยวนี้มีการเสียดเอาต้นไม้ใหญ่จากต่างจังหวัดเข้ามาปลูกในกรุงเทพฯ แล้วจะรู้ได้อย่างไรว่าเป็นไลเคนที่ติดต้นไม้มานานหรือเพิ่งมาติดตอนอยู่กรุงเทพฯ เพราะส่งผลต่อการประเมินคุณภาพอากาศ ชื่อนี้ ดร.สรณรัชฎ์บอกว่า ผู้สำรวจไลเคนต้องพยายามหลีกเลี่ยงไม่สำรวจต้นไม้ที่นำเข้ามากรุงเทพฯ มาไม่ถึง 10 ปี สังเกตได้จากไม้ที่ลำต้นคด หรือตามจากชาวบ้านแถวนั้น ถ้าไม่แน่ใจก็บันทึกไว้และทำสัญลักษณ์ในแผนที่

“แผนที่ของคุณภาพอากาศกรุงเทพฯ ส่วนไลเคนฉบับนี้ใช้เวลากำกับข้อมูลกันนานหลายเดือน เป็นข้อมูลการเฝ้าระวังฉบับประชาชน หากเก็บข้อมูลไปเรื่อยๆ ต่อเนื่อง ก็จะทำให้เห็นความเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

“หวังเอาไว้ว่าวันหนึ่งกรุงเทพฯ จะมีอากาศที่สะอาดและบริสุทธิ์พอที่ไอคอนกลุ่มสีจะมาอยู่ใกล้ ดร.สรณรัชฎ์บอกหรือมรณิณ.

สุทธาสินี จิตรกรรมไทย

นักสืบสายลม
คู่มือสำรวจไลเคนกรุงเทพฯ
ตรวจคุณภาพอากาศเมือง



จะสำรวจ "ไอเคน" นอกจากต้องพก "แว่นขยาย" เป็นอาวุธประจำตัวแล้ว ยังต้องมี "หนังสือคู่มือคูไอเคน" ติดกระเป๋าไว้ด้วย

หนังสือ "นักสืบสายลม คู่มือตำรวจไอเคน กรุงเทพฯ ตรวจสอบคุณภาพอากาศเมือง" จัดทำโดย "โครงการนักสืบสายลม" ของ "มูลนิธิโลกสีเขียว" เพื่อเป็นคู่มือให้เยาวชนและคนทั่วไปนำไปใช้ตรวจสอบคุณภาพอากาศได้ด้วยตนเอง

ได้นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเรื่องไอเคนจาก มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาแห่งกรุงเทพมหานคร ประเทศอังกฤษ เป็นที่ปรึกษาข้อมูล

นำเสนอเนื้อหาวิชาการด้วยภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย **สวยทุกมิติภาพประกอบเกือบทุกหน้า**

เริ่มต้นเล่มด้วยการแนะนำว่า "ไอเคน" คืออะไร ชีวโมโนไอเคนตรวจสอบคุณภาพอากาศ ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ไอเคนเป็นตัวชี้วัดคุณภาพอากาศ ตลอดจนการแนะนำอุปกรณ์ที่จำเป็นในการลงสนามอย่าง "แว่นก้องขยาย 10 เท่า" จะได้เห็นไอเคนชัดๆ "สายวัดยิบลิ" ใช้วัดขนาดเส้นรอบวงต้นไม้ "ตะกั่วพันกิ่งหรือแบบสำรวจ" วัดดัชนีของไอเคนที่พบ จากนั้นอธิบายวิธีการสำรวจและต้นไม้ที่ควรสำรวจ อย่าง ต้นคูณ ประดู่บ้าน ชนุน นนทรี มะม่วง จัปปี ขำป่า พิกุล ต้นหม ฯลฯ

สิ่งที่เห็นใช้ไอเคนหรือเปล่า..ในเล่มมีอธิบายความแตกต่างระหว่างไอเคน ว่า สาหร่าย อะไลร มอสส์ วิธีสังเกตว่าเป็นไอเคนจำพวกไหน ทราย/ฟุ้ง ผง ใบ พุ่ม หรือเส้นสาย จัดอยู่ในตามหันทานต่อมลภาวะสูง กลุ่มหันทาน หรือกลุ่มอากาศดี

ไอเคนชนิดไหนหูดได้จากภาพประกอบที่มีคำบรรยายแบบละเอียด ทั้ง ไอเคนไฟพระอินทร์ ร้อยรู หัดถักตักก็เริ่มน้ำแข็ง รั้วเพชร ร้อยเหรียญ ธิลา มะกอกคำ หลังสุกแก่ ไททองโรยขมิ้น พริกไทยร้อยเม็ด สาหร่ายกระป๋องบานบางกอก แม็งมณใจ ฯลฯ

เจอไอเคนเมื่อไหร่จะได้สังเกตฉบับที่ก็ได้ไม่พลาด