

# [สารคดี]

ปีที่ ๓๕ ฉบับที่ ๔๑๙  
มกราคม ๒๕๖๓  
www.sarakadee.com

## miniature Model

เล่นจำลอง 7 อังจิว



ISSN 0857-3538



9 770857 133006



4190163 120.-



@sarakadeemag





ภาพปก : ประเวศ ตันตจาทิรมย์  
สร้างโมเดล : สุจินต์ เกษสุวรรณ

ปีที่ ๓๕  
ฉบับที่ ๔๑๙  
มกราคม ๒๕๖๓

## [ สารบัญ ]

๒

โคลง ฉันทก กาพย์ กลอน  
สิบตา

๔

วาดเมือง  
ไอกินวះ

๘

เรื่องเด่นประจำฉบับ

๑๒

จากบรรณาธิการ  
Downsizing

๑๔

มิตรจากเมล

๑๖

สารคดีสนทนา  
กว่าจะเป็นสารคดีสักเรื่อง

๑๘

ธรรมชาติ ท่ามาโฮว์  
ฝ้ายย้อม “น้ำสี” พรรณไม้

๒๐

holistic  
“ของมันต้องมี”  
แบคทีเรียดีในลำไส้

๒๒

change from below  
รถพยาบาลคันนั้น  
ชื่อปรารถนาสุดท้าย

๒๖

วิทย์คิดไม่ถึง  
อายุยืนยาวและแข็งแรง

๒๘

ASEAN Senior  
จูงหว่างเจือง  
ความท้าทาย  
ของ “เวียดนาม”  
ในศตวรรษที่ ๒๑

๓๐

โลกใบใหญ่  
เจิม (คาร์เน) เลื่อง  
เมื่อประวัติศาสตร์  
ผสานงานศิลปะ

๓๒

โลกใบใหญ่  
PM 2.5  
กลับมาอีกแล้วจ้า !

๓๖

wild frame  
รับหรี (ไม้) รวงเลื่อน

๑๑๖

ข่าวธุรกิจ-ผลิตภัณฑ์

๑๑๘

hidden (in) museum  
ฟอสซิล “เอาปลายพันธุ์ไทย”  
สกุลใหม่และชนิดใหม่ของโลก

๑๒๐

ท้ายครึ่ง  
ปั่นไปชมดูจากหมู่ซียงดาว





# Miniature Model

๓๘  
Miniature Model  
ของจำลองจิ๋ว  
คนจริงเล่นใหญ่

๔๒  
Model Railway  
ภารกิจชีวิต  
ในโลกย่อสเกล

๕๘  
ณ วันวาน บ้านโมเดล  
แอนด์เมดเซอร์ ๆ  
ของคนไทยหาคอต

๖๔  
Boxburi  
ประกอบความเป็นไทย  
ใส่โมเดลกระดาษ

๗๒  
“นมเย็น” และ “ไอ้แมงมุม”  
เมื่อ “ของจิ๋ว”  
สื่อสารกับสังคมไทย

๘๒  
LENARAI  
ฟักเกอร์  
ของ “เล่นอะไร”  
สู่ของสะสม

๙๐  
ลุงตึกสเกล  
โมเดลสวนพันวัยเกษียณ

๑๐๒  
ตุ๊กตาดินเผา  
รูปย่อของอุดมคติ  
“อย่างไทย”

# กว่าจะเป็น สารคดีสักเรื่อง

ต้นเดือนธันวาคมที่ผ่านมา มีกิจกรรม ธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาวบนภูเขาทางเหนือของจังหวัดชัยภูมิ เป็นกิจกรรมทางธรรมชาติเล็กๆ เจียบๆ เรียบง่าย แต่เป็นที่รับรู้กันในหมู่ญาติธรรมชาติทั่วโลก

และเป็นช่วงเวลาไล่เลี่ยกับข้อเขียนอยู่กับการดำเนินไปของค่ายนักเขียน “Happy Story Teller นักเล่าความสุข” ที่ สารคดี จัดร่วมกับ สสส. หากนับว่าธรรมชาติเป็นความสุขอย่างหนึ่ง ธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาวจะเป็นประเด็นที่นำมาเขียนเป็นงานสารคดีในค่ายนี้ได้เป็นอย่างดี

แทบเป็นไปได้ที่จะเขียนเรื่องนี้ โดยที่ผู้เขียนไม่ได้เข้าร่วมธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาวด้วย ลำพังแต่ข้อมูลเอกสารแผ่นพับของโครงการธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาว หน้ากระดาษ A4 เท่านั้น และหากนักสารคดีจะเพียงแต่เขียนตามเอกสารก็อาจไม่จำเป็นต้องเขียน เพราะมีให้อ่านอยู่แล้ว

ในงานสารคดีไม่ใช่จะมีแต่เพียงข้อมูล หากต้องให้ภาพ เหตุการณ์ บรรยากาศที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าในช่วงเวลาขณะนั้นด้วย

ข้อมูลในเอกสารแผ่นพับบอกว่า ธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาวครั้งที่ ๒๐ จะจาริกไปตามหมู่บ้านในแถบพื้นที่ต้นน้ำลำปะทาว บนเทือกเขาภูโค้ง จังหวัดชัยภูมิ เป็นเวลา ๘ วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ ๑-๘ ธันวาคม ๒๕๖๒ เปิดโอกาสให้ผู้สนใจร่วมเดินและทำกิจกรรมโดยไม่มีค่าใช้จ่าย เพียงแต่มีร่างกายพร้อมอยู่สบายกินง่าย รับผิดชอบสัมภาระของตัวเองได้ และงดอาหารเย็น

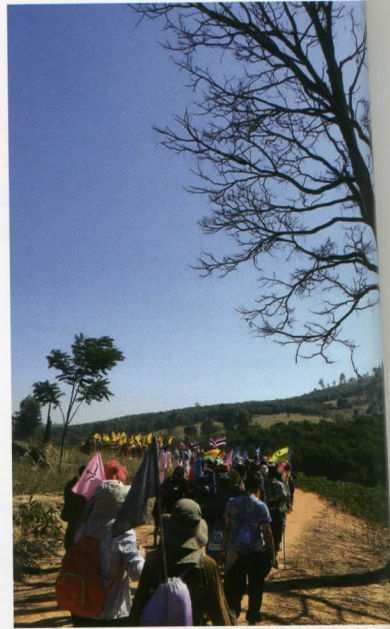
จากข้อมูลเพิ่มเติมของธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาว ๑๙ ครั้งที่ผ่านมานักเขียนอาจพอเค้าได้ว่า เป็นการเคลื่อนขบวนธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาว

คนไปตามเส้นทางที่กำหนด โดยมี พระไพศาล วิสาโล เดินนำ ตกค่ำท่านจะแสดงธรรมเรื่องหนึ่งและอีกเรื่องตอนเช้าตรู่ก่อนเริ่มออกเดินในวันใหม่ แล้วออกเดินแต่ละก้าวอย่างอย่างมีสติ จากเข้าไปหยุดพักพล หลังพลเดินไปยังจุดพักแรมคืน ระยะทางรวมวันละราว ๑๐ กว่ากิโลเมตร เป็นแบบแผนหลักที่ดำเนินไปคล้ายๆ กันในทุกปี

แต่หากนักสารคดีไม่ได้เข้าร่วมธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาวด้วย เขาย่อมไม่ได้สัมผัสความเหนื่อยอ่อนร้อนหนาว ความดื่มด่ำในธรรมชาติ กำลังใจ ศักยภาพในตัวเอง ไม่ได้รู้เห็นกับตัวว่ามีผู้ร่วมธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาวจากทั่วโลก จีน ญี่ปุ่น ลาดัก (อินเดีย) อิสราเอล นอร์เวย์ รวมทั้งมีชาวอเมริกันที่ไม่สามารถเดินทางมา แต่แจ้งข่าวว่าจะปฏิบัติตนตามธรรมชาตินั้นพร้อมกับขบวนที่เมืองไทยด้วย เหล่านี้ในหลักการเขียนสารคดีก็ถือว่าเป็น “ข้อมูลสัมผัส”

“ข้อมูลค้นคว้า” ในเอกสารระบุว่า เส้นทางธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาวจะผ่านไปตามหมู่บ้านและพื้นที่ป่าดงบนของจังหวัดชัยภูมิ เมื่อจะนำมาแปรเป็นงานเขียนสารคดีผู้เขียนควรค้นคว้าเพิ่มเติมรวมทั้งดูแผนที่จนมองเห็นและเข้าใจสภาพพื้นที่เมื่อนำมาเขียนแล้วก็ทำให้ผู้อ่านเห็นภาพและเข้าใจได้ว่า เทือกภูแล่นคาหรือที่ชาวบ้านเรียกว่าภูโค้ง เป็นเทือกเขารูปโค้งเหมือนเกือกม้า ขนาดพื้นที่นับแสนไร่ยกตัวสูงเป็นพันเมตรจากที่ราบรอยต่อหกอำเภอของจังหวัดชัยภูมิตอนเหนือส่วนปลายก็อกม้ามี่แนวเขาอีกเทือกติวังล้อมแอ่งราบเบื้องล่างที่เป็นตัวอำเภอแก้งคร้อ โดยมีช่องสามหมอกเป็นประตูธรรมชาติด้านทิศใต้

ขบวนธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาว ครั้งที่ ๒๐ จาริก



บนภูเขาสูงกันดาร เส้นทางส่วนใหญ่เป็นทางดิน น้ำท่ามีน้อยในหน้าแล้ง และอากาศหนาวกว่าแถบพื้นราบ หากนักเขียนไม่ร่วมในขบวนด้วยเขาจะไม่ได้สัมผัสสิ่งเหล่านี้และคงไม่สามารถถ่ายทอดได้อย่างลึกซึ้งถึงแก่น

ในคืนที่พักค้างกลางป่าปรังพันปี พระอาจารย์ไพศาลบอกว่าเป็นคืนหนาวเย็นที่สุดนับตั้งแต่มีธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาว ๒๐ ปี ซึ่งท่านร่วมอยู่ด้วยทุกครั้ง

นักสารคดีที่ร่วมอยู่ในเหตุการณ์คืนนั้นจะถ่ายทอดออกมาในงานเขียนได้ถึงการพักค้างในเต็นท์บนลาดเขาโล่งๆ ท่ามกลางอากาศหนาวเย็นระดับเลขตัวเดียว และยังมีกระแสลมผสมโรงด้วยไม่ใช่สายลมมรยรินเอื่อยเรื้อย แต่กระโชกโบกโบยฝ่าเต็นท์อยู่ตึงตังปานพายุกระหน่ำคงยากที่ใครในจำนวน ๔๐๐-๕๐๐ คน ผู้ร่วมจาริกธรรมจะนอนหลับสนิท พลิกตัวไปโดนอะไรเหมือนทุกสิ่งล้วนเย็บเย้นไปหมด จะลุกไปก่อกองไฟก็ไม่แน่ว่าจะเป็นไปได้ จำต้องขดตัวซุกๆ อยู่ในเครื่องกันหนาวเท่าที่มี ในใจเผลออยากให้เข้าเร็วๆ แดดอุ่นคงมาช่วยคลายหนาวได้บ้าง

แต่ก่อนเข้าราวตี ๔ กว่าๆ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยังหนาวเยือกที่สุดก็ว่าได้ ชาวธรรมชาติรำลุ่มน้ำลำปะทาวส่วนใหญ่ก็ลุกมาร่วมกันสวดมนต์ทำวัตรเช้าท่ามกลางความหนาวกลางลานโล่ง

เข้านั้นพระอาจารย์ไพศาลแสดงธรรมช่วงหนึ่งว่าเข้าน้ำอากาศหนาวมาก คงจะรำลืออีกนานในหมู่วรรณมาตราบอกอากาศหนาวเห็นอย่างนี้เป็นสิ่งทำทนาย พวกเราว่าจะผ่านได้ไหม ในเมื่อพวกเราออกจากเต็นท์มาทำวัตรเช้าด้วยความสมัครใจแม้ว่าจะหนาว เท่ากับที่เราเลือกที่จะเผชิญลมหนาว พุดอีกอย่างคือเรารับค่าที่ของลมหนาว ยิ่งเรามีศรัทธาที่จะเข้าเฝ้าพระพุทธเจ้า แม้ต้องเผชิญความหนาวเหน็บก็ขอให้นั่นใจว่าเราจะฝ่าความหนาวเหน็บไปได้ในที่สุด ที่จริงอีกไม่นานความหนาวเหน็บก็จะหายไป เพราะไม่มีอะไรยั่งยืน อีกสิ่งหนึ่งที่จะช่วยพวกเราได้คือขันติหรือความอดทน รวมทั้งใจที่ยอมรับความหนาว แทนที่จะบ่นโวยวายตีโพยตีพาย หากเราตั้งใจว่าจะยอมอ่อนรับทุกอย่าง ไม่ผลัดไถ่ ก็จะเป็นสุข อยู่กับความหนาวได้ด้วยความเป็นมิตร และเมื่อเราออกเดิน แม้เกิดความปวดความเมื่อย เราก็จะผ่านมันไปได้ เมื่อใจเชื่อว่าไหว กายก็จะไหวไปด้วย นี่เป็นความยิ่งใหญ่ของใจ ทำให้คนเราข้ามพ้นขีดจำกัดของตนเอง

เป็น “ข้อมูลสัมภาษณ์” ที่นักสารคดีสามารถหยิบมาใช้ได้โดยไม่ต้องนั่งซักถาม หากเพียงแต่พาตัวเองเข้าไปร่วมอยู่ในการแสดงธรรม

แต่ในงานสารคดีที่มีขอบเขตครอบคลุมองค์ความรู้กว้างไกลมากกว่าชีวิตใครคนหนึ่ง นักสารคดีต้องไม่เพียงอ้างอิงเฉพาะผู้นำหรือผู้มีบทบาทหลัก หากไม่ควรมองข้ามคนธรรมดาสามัญที่ร่วมอยู่ในเหตุการณ์ ซึ่งจะทำให้ได้แง่มุมสีสัน เกร็ดเล็กเกร็ดน้อย ประเด็นปลีกย่อยแปลกใหม่ที่ไมคาดหมาย

นักสารคดีจึงไม่ควรพลาดการพูดคุยซักถามอย่างเอาใจใส่กับใครต่อใครแบบไม่จำเป็นต้องคาดหวังผล แต่ท้ายสุดไม่พ้นจะพบจุดที่น่าสนใจได้หยิบนำมาใช้ ส่วนที่ไม่หนุนเสริมเนื้อหาหลักก็ปล่อยผ่านไป ไม่ได้ขาดทุน

**ศักร**เล่าว่าเธอร่วมธรรมยาตรา

ตั้งแต่ครั้งแรก ๆ เว้นว่างบางช่วง แต่ก็กลับมาร่วมเดินอีกสม่ำเสมอ เพราะเป็นช่วงเวลาที่จะได้วางใจในการฝึกตนอย่างจริงจังผ่านการก้าวเดิน

**วิชัย นาทัพ** เป็นคนหนึ่งสนิทกับผู้จัดงาน เขาร่วมธรรมยาตราตั้งแต่ครั้งแรก จากคำริชของหลวงพ่อดำเขียน สุวัฒน์โณ ที่ต้องการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติในกลุ่มน้ำลำปะทาว ซึ่งปัญหาหนึ่งมาจากการใช้สารเคมีในการเกษตรบนภูเขา นอกจากการบอกกล่าวผ่านถ้อยคำ เขายืนยันผ่านการทำให้เห็นจริง บนผืนดิน ๑๕ ไร่ของกลุ่มเด็กรักนก ชัยภูมิ เขาแบ่งพื้นที่บางส่วนทำนาปลอดสารเคมีมา ๑๕ ปีแล้ว เพื่อพิสูจน์ด้วยรูปธรรมว่าเกษตรอินทรีย์นั้นทำได้จริง

**สรวิชัย วันดอนแดง** รองนายก อบต. ท่ามะไฟหวาน บอกว่าถือเป็นบุญที่ธรรมยาตราแทบทุกปีเริ่มต้นจากพื้นที่ท่ามะไฟหวาน ที่วัดภูเขาทอง และในครั้งที่ ๒๐ นี้เส้นทางจาริกธรรมก็เริ่มต้นและกลับสู่พื้นที่ตำบลท่ามะไฟหวาน ทำให้ชาวบ้านและเจ้าหน้าที่มีโอกาสได้ร่วมกิจกรรมและทำบุญ

กิจกรรมหลักอย่างหนึ่งในขบวนธรรมยาตราครั้งนี้คือ zero waste ลดการใช้พลาสติก โดยใครสร้างขยะหนึ่งชิ้นต้องจ่ายเงินบริจาค ๑ บาท เพื่อสมทบการกำจัดขยะ ทำให้หลายคนได้สัมผัสประสบการณ์ใหม่ที่หลากหลายทั้งภายในตนเองและจากเพื่อนร่วมจาริกธรรม

และได้ตระหนักว่า กำจัดของผู้บริโภค จะกำหนดทิศทางการผลิต

เป็นจุดเริ่มต้นหรือจุดประกายให้ทุกคนคิดถึงก่อนแกะถุงและขยายไปถึงการลดขยะอื่น ๆ นอกเหนือจากพลาสติก และอีกหลายคนรับจะนำไปขยายต่อในที่อื่น ๆ

พระไพศาล วิสาโล สรุปตอนท้าย การแบ่งปันประสบการณ์ว่า ทุกความสะดอกสบายมีค่าใช้จ่าย แต่ที่ผ่านมามีส่วนใหญ่วรรณมาตราบเป็นผู้รับภาระต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมนี้ชวนให้เรา

คิดถึงถึงการรับภาระจากความสะดอกสบายของเรา

เหล่านี้เป็นทั้งข้อมูลสัมภาษณ์และสัมผัสที่นักเขียนสามารถเก็บเกี่ยวมาเล่าได้อย่างรอบด้าน หากเพียงแต่มีส่วนร่วมในเหตุการณ์

แล้วนำมาร้อยเรียงภายใต้โครงสร้างการเล่าเรื่องอย่างมีศิลปะ มีเปิดเรื่อง-ปิดเรื่อง มีเส้นเรื่อง อาจมีการแบ่งตอนตัดสลับ ผ่านวิธีการเล่าอย่างใดตามแต่ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เขียน หรืออาจเล่าตามลำดับเวลาซึ่งเป็นวิธีพื้นฐานอย่างง่ายที่สุดก็ได้ หากผู้เขียนได้ร่วมอยู่ในขบวนจาริกตลอดครบ ๔ วัน บทเทศน์ปิดธรรมยาตราฯ ครั้งที่ ๒๐ ตอนเช้าวันที่ ๔ ธันวาคม ก็อาจหยิบนำมาใช้ปิดเรื่องได้ ในตอนที่ท่านบอกว่า

ธรรมยาตราไม่ได้มีแค่ ๗ วัน การดำเนินชีวิตทั้งชีวิตของเราก็เป็นธรรมยาตราได้ และควรเป็นเช่นนั้นด้วย ความทุกข์ที่พวกเราเจอระหว่างธรรมยาตรา ก็จะเจอในชีวิตด้วยเช่นกัน ถ้ารับมือกับความทุกข์เหล่านั้นได้ในธรรมยาตรา เราก็รับมือกับมันได้เมื่อมันเกิดขึ้นกับชีวิตของเราในวันข้างหน้า พึงตระหนักว่าไม่ว่าเราพยายามหนีความทุกข์เพียงใด ก็หนีไม่พ้น เพราะในที่สุดเราก็ต้องแก่ เจ็บ ตาย ระหว่างนั้นยังต้องเจออะไรอีกมากมาย รวมทั้งความล้มเหลว ความผิดหวัง คำต่อว่าคำทอ ถ้าเรารู้วิธีรับมือกับความทุกข์ระหว่างธรรมยาตรา เราก็จะมีความมั่นใจในการรับมือกับความทุกข์เหล่านั้นในวันข้างหน้าได้ ซึ่งจะแรงและหนักกว่าที่เราเจอใน ๗ วันที่ผ่านมา แต่ถึงจะหนักแค่ไหนเราก็จะเอาอยู่ถ้านำวิชาธรรมยาตรามาใช้ ดังนั้นขอให้พวกเขาเข้าร่วมธรรมยาตราต่อในชีวิตข้างหน้า และหวังว่าจะได้มาเจอกันอีก อย่างน้อยก็ธรรมยาตราครั้งที่ ๓๐ หรือในโอกาสอื่นที่ตรวจดูที่เราไม่ทิ้งภารกิจในการทำโลกให้น่าอยู่ขึ้น เมื่อนั้นเราจะมาพบกันอีก เพราะเรามีหัวใจเดียวกัน ๘

**ก** ว่าจะเป็นด้ายฝ้ายสีสวยล้วนผ่านกระบวนการย้อมน้ำสี

สีธรรมชาติอาจได้จากราก ต้น เปลือก แก่น ใบ

ดอก ผล

นอกจากสีจากพืชที่มักให้โทนแดง เหลือง น้ำตาล น้ำเงิน ดำ ยังแปรสีโดยต้มผสมวัสดุธรรมชาติต่างชนิด อย่างน้ำต่างจากขี้เถ้า น้ำปูนใส (ปูนขาวที่กินกับหมาก) กรดน้ำส้มจากมะขามเปียก น้ำจากลูกมะกรูด น้ำโคลน น้ำบาดาล (น้ำสนิม เหล็ก) ฯลฯ

รู้มาว่าบางท้องถิ่นยังครีเอตกระบวนการย้อมทับ โดยนำด้ายฝ้ายแช่ในน้ำผสมสารส้มดำ ให้เส้นด้ายเกิดความเงาเป็นคลื่นสีกับที่ย้อมไว้รอบแรก

บางคนอยากใช้ผ้าย้อมน้ำสีพรรณไม้แต่ไม่เข้าใจธรรมชาติ ไม่ชอบสีตกหรือกระด่ำกระด้าง แท้แล้วเส้นไหมจะปรากฏก็เมื่อสีตกจนได้ที่ จึง

เห็นความนวล

“ยิ่งซักยิ่งดี ยิ่งตกยิ่งสวย” ☺

ใบสบู่เลือด  
เขียวอมเหลือง

เปลือกต้นประดู่เลือด+ปูนแดง  
น้ำตาล

วัสดุ +  
ฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ

บ้านโนนเสลา  
อำเภอภูเขียว  
จังหวัดชัยภูมิ

บ้านหนองสำน  
อำเภอภูพาน  
จังหวัดสกลนคร

# ฟ้าย้อม “น้ำสี” พรรณไม้

แก่นเซ  
เหลือง น้ำตาล

เปลือกต้นมะม่วงกะล่อน  
น้ำตาลอมเหลือง

ใบมะม่วงเขียวเสวย  
เขียว

เปลือกต้นนนทรี  
น้ำตาล

ต้น กิ่ง ก้าน ใบคราม  
ฟ้าเข้ม น้ำเงินเข้ม

รังผึ้ง  
แดงเข้ม แดงอมม่วง ชมพูบานเย็น

ผลมะเกลือ  
เทา ดำ ดำอมเขียว

# “ของมันต้องมี” แบคทีเรียดีในลำไส้

**ล**รามักคุ้นเคยกับคำกล่าวที่ว่า “กินอย่างไรก็เป็นอย่างนั้น” ขณะที่ ร็อบ ไรต์ นักวิจัยด้านแบคทีเรียหรือจุลินทรีย์ในร่างกายมนุษย์ บอกว่าแบคทีเรียในร่างกายเรา ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในลำไส้และมีน้ำหนักใกล้เคียงสมองเป็นตัวกำหนดชีวิตความเป็นอยู่ของคนคนนั้น พูดอีกนัยหนึ่งคือ “คุณมีแบคทีเรียแบบใดคุณก็เป็นอย่างนั้น” เพราะแบคทีเรียในลำไส้มีความเชื่อมโยงกับโรคต่างๆ มากมาย เช่น การติดเชื้อในลำไส้ โรคหัวใจ มะเร็งลำไส้ใหญ่ โรคอ้วน ฯลฯ

“ทุกวันนี้เราสามารถบอกได้ว่าคุณจะผอมหรืออ้วนด้วยการตรวจแบคทีเรียในลำไส้ ซึ่งแม่นยำถึง ๙๐ เปอร์เซ็นต์ ขณะที่หากการถอดรหัสจีโนมมนุษย์เสร็จสิ้นสมบูรณ์ เราจะพยากรณ์โรคอ้วนได้ถูกต้องเพียง ๖๐ เปอร์เซ็นต์ จึงหมายความว่าการศึกษาเรื่องแบคทีเรียในลำไส้อาจสำคัญต่อสุขภาพมากกว่าการถอดรหัสจีโนมมนุษย์เสียอีก” ร็อบกล่าวใน TED Talks เรื่อง How our microbes make us who we are





ด้าน เฮนนา-มาเรีย ยูสติปา นักวิจัยเกี่ยวกับแบคทีเรียในเด็กบอกว่าแบคทีเรียส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเรา ไม่ใช่เฉพาะช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง แต่เป็นตัวกำหนดสุขภาพตั้งแต่แรกเกิดจนตาย โดยแบคทีเรียดังกล่าวต้องมาแบบ “ถูกที่ถูกเวลา” อุปมาเหมือนตอนเราจะออกรบก็ต้องส่งกองทหารเข้าไปสร้างฐานปฏิบัติก่อน แล้วจึงส่งทหารกองอื่น ๆ ตามไป แบคทีเรียบางชนิดหากมาผิดลำดับขั้นตอนก็ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

เธอบอกว่าแบคทีเรียในร่างกายเราได้รับการพัฒนาจากรุ่นสู่รุ่น โดยเด็กที่คลอดแบบธรรมชาติจะได้รับแบคทีเรียดีบางชนิดจากผนังช่องคลอดของมารดา ส่วนเด็กที่คลอดด้วยวิธีผ่าตัดจะไม่ได้รับแบคทีเรียดังกล่าว นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ด้วย เช่น สุขภาพของแม่ สัตว์เลี้ยง อาหารของแม่และเด็ก สิ่งแวดล้อมในการเลี้ยงดู ฯลฯ

แบคทีเรียเหล่านี้จะส่งผลต่อสุขภาพระยะยาวหรือตลอดชีวิตของคนนั้น ไม่ใช่การเจ็บป่วยเล็กน้อย แต่เป็นผลกระทบใหญ่ ๆ เช่น โรคอ้วน เบาหวาน หรือแม้กระทั่งมะเร็ง โดยผลการวิจัยหลายชิ้นบ่งบอกว่าส่วนผสมของแบคทีเรียในลำไส้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคอ้วน โรคเบาหวาน และโรคเกี่ยวกับหลอดเลือด

สมอง จากการตรวจจู่จระของเด็กที่แบคทีเรียบางชนิดหายไปเนื่องจากการผ่าคลอดหรือได้รับยาปฏิชีวนะมากเกินไปในช่วงแรกคลอด พบว่ามีโอกาสเป็นโรคเบาหวานมากกว่าเด็กคลอดธรรมชาติถึง ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงมาก

สิ่งที่นักวิจัยกำลังค้นคว้าคือจะเพิ่มแบคทีเรียชนิดดีให้แก่เด็กกลุ่มที่เกิดด้วยการผ่าคลอดและได้รับยาปฏิชีวนะแรกคลอดจำนวนมากอย่างไร ทางออกสำคัญคือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพราะนอกจากจะมีสารอาหารสำคัญต่อทารกยังเป็นแหล่งอาหารของแบคทีเรียชนิดดีอีกด้วย

ส่วนเด็กที่ไม่ได้ดื่มนมแม่ก็สามารถมีสุขภาพดีได้ หากรู้ว่าแบคทีเรียชนิดใดหายไปก็กินเป็นอาหารเข้าไปทดแทนเรียกว่าโพรไบโอติก เมื่อไม่นานมานี้ นักวิทยาศาสตร์ค้นพบว่า ชิ้นส่วนเล็กๆ ในน้ำนมแม่ซึ่งมีปริมาณมากถึงหนึ่งในสามของน้ำนมแม่และร่างกายมนุษย์ย่อยสลายไม่ได้คือแหล่งอาหารของแบคทีเรีย ชิ้นส่วนเหล่านี้มีโครงสร้างแตกต่างกันับร้อยชนิด จึงอาจกล่าวได้ว่าชิ้นส่วนเหล่านี้มีหน้าที่คัดเลือกแบคทีเรียที่เหมาะสมกับเด็กคนนั้น ๆ ซึ่งจะส่งผลต่อสุขภาพของเด็กไปตลอดชีวิต และปัจจุบันมีการสังเคราะห์สารประกอบบางชนิดได้แล้ว

เฮนนา-มาเรียบอกว่าหน้าที่นักวิจัย

อย่างพวกเธอคือ ค้นคว้าวิจัยบทบาทหน้าที่และการทำงานของแบคทีเรียแต่ละชนิด เพื่อนำไปใช้ดูแลสุขภาพแบบล่วงหน้า กล่าวคือเมื่อรู้ว่าร่างกายของคนคนนั้นขาดแบคทีเรียชนิดใด และควรใส่แบคทีเรียชนิดนั้นเข้าไปในช่วงอายุใดแบบ “ถูกที่ถูกเวลา” เพื่อป้องกันโรคร้ายแรงและโรคเรื้อรังในอนาคต แต่สิ่งควรระวังคือ แม้จะมีแบคทีเรียดีในนามของโพรไบโอติกขายอยู่ในท้องตลาดทั้งที่ผสมในนมผงทารกหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร แต่ก็ยังไม่สามารถแทนที่โพรไบโอติกทุกชนิดได้

ดังนั้นหน้าที่เราคือ ส่งเสริมการทำงานของแบคทีเรียชนิดดี แทนการเหมารวมว่าแบคทีเรียเป็นโรคร้ายที่ต้องกำจัดให้สิ้นซาก บางคนนิยมกินยาปฏิชีวนะแบบกันไว้ก่อนแม้ไม่ป่วย บางคนใช้น้ำยาทำความสะอาดอวัยวะต่างๆ ในร่างกายเป็นกิจวัตร หรือแม้กระทั่งใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในบ้านเรือนหรือภาชนะต่างๆ มากเกินไป ซึ่งนักวิจัยด้านแบคทีเรียล้วนพูดตรงกันว่า สภาพแวดล้อมที่สะอาดสมบูรณ์แบบไม่เป็นมิตรต่อแบคทีเรียที่ดีต่อร่างกาย

เพราะนอกจากจะกำจัดแบคทีเรียดีแล้ว ยังทำให้เราขาดภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคต่าง ๆ อีกด้วย ๓

## แบคทีเรียดีเพิ่มได้ด้วยภารกิจ

- ◆ กินอาหารหลากหลาย คนชนบทในแอฟริกาและอเมริกาใต้มีแบคทีเรียในลำไส้หลากหลายกว่าชาวยุโรป เพราะกินอาหารหลากหลายกว่า
- ◆ กินผัก ถั่วเมล็ด ถั่วฝัก ผลไม้ และธัญพืชไม่ขัดขาว อาหารเหล่านี้มีกากใยหรือไฟเบอร์ที่แบคทีเรียในลำไส้สามารถย่อยสลายได้ และยังเป็นอาหารโพรไบโอติก ซึ่งช่วยการทำงานของแบคทีเรียดี ลดปัญหาโรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคหลอดเลือด
- ◆ กินอาหารหมักหรือดอง ซึ่งมักมีจุลินทรีย์แล็กโตบาซิลลัส แบคทีเรียดีที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย โดยเฉพาะโยเกิร์ตธรรมชาติ แต่ไม่ควรกินโยเกิร์ตหรือนมเปรี้ยวรสหวานมากเกินไป
- ◆ กินอาหารที่อุดมด้วยโพลีฟีนอล เช่น ดาร์กช็อกโกแลต ไวน์แดง เป็ลือกองุ่น อัลมอนต์ หอม บลูเบอร์รี่ บรอกโคลี โพลีฟีนอลย่อยสลายได้ด้วยแบคทีเรียในลำไส้ ช่วยแก้ปัญหาโรคหลอดเลือดหัวใจและการอักเสบต่างๆ
- ◆ งดกินสารปรุงแต่งอาหาร เช่น สารให้ความหวานแอสพาร์แทมที่มักพบในน้ำอัดลม เพราะส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดและการทำงานของแบคทีเรียดีในลำไส้

# รถพยาบาลคันนั้น ชื่อปราณาสุดท้าย

**แ**รกเริ่มเดิมที เกส เฟลด์บัวร์ เป็นคนขับแท็กซี่ในเนเธอร์แลนด์ที่ไม่ค่อยมีความสุขกับอาชีพนี้มากนัก คล้ายทำงานไปวันๆ ปราศจากความมุ่งมั่นในชีวิต จนกระทั่งวันหนึ่งเจ้านายริเริ่มบริการแท็กซี่สำหรับผู้นั่งรถเข็น เรื่องนี้จุดประกายบางอย่างขึ้น

เฟลด์บัวร์เกิดความใฝ่ฝันอยากขับรถพยาบาล เขาสอบถามจนทราบว่านอกจากใบขับขี่สำหรับรถบรรทุกแล้วต้องมีใบอนุญาตด้านการแพทย์ด้วย แต่เนื่องจากมีครอบครัวต้องเลี้ยงดู เฟลด์บัวร์จึงไม่สามารถเจียดเวลาไปเรียนเพิ่มเติมอย่างไรก็ตามเขาสอบได้ใบอนุญาตขับรถบรรทุกและขับรถบรรทุกอีกถึง ๑๒ ปี จนได้ข่าวว่ากฎเกณฑ์การเป็นคนขับรถพยาบาลเปลี่ยนไป ใช้ประกาศนียบัตรรับรองการอบรมด้านปฐมพยาบาลเบื้องต้นก็พอ เฟลด์บัวร์เข้ารับการอบรมและได้ใบประกาศนียบัตรมาในเวลาแค่ ๓ วัน ในที่สุดเฟลด์บัวร์ก็ได้ทำงานเป็นคนขับรถพยาบาลสมปรารถนา

## ความปราณาสุดท้าย

ในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๔๙ เฟลด์บัวร์ได้รับคำสั่งให้ย้ายตัวคนไข้ป่วยหนักขั้นสุดท้ายชื่อ **มาริโอ สเตฟานูโต** จากโรงพยาบาลหนึ่งไปอีกโรงพยาบาลหนึ่ง แต่พอนำตัวผู้ป่วยลงเปลแล้วกลับได้รับแจ้งว่าโรงพยาบาลปลายทางยังไม่พร้อมรับ สเตฟานูโตก็ไม่อยากกลับไปนอนบนเตียงที่นอนมาตลอด ๓ เดือน เฟลด์บัวร์จึงถามว่ามีที่ไหนที่เขาอยากไปเป็นพิเศษไหม



สเตฟานูโตเป็นกะลาสีเก่าจึงขอให้รถพยาบาลพาไปริมทะเลเพื่อบอกลาอำวารถเทอร์ตามเป็นครั้งสุดท้าย วันนั้นแสงแดดสดใส พวกเขาอยู่ที่ท่าเรือเกือบชั่วโมง สเตฟานูโตน้ำตาไหลด้วยความปีติ เฟลด์บัวร์ถามว่า “คุณอยากมีโอกาสลองเรืออีกไหม” สเตฟานูโตตอบว่ามันคงเป็นไปได้

เฟลด์บัวร์มุ่งมั่นให้ความปราณาสุดท้ายของผู้ป่วยคนนั้นกลายเป็นจริง จึงขอยืมรถพยาบาลจากเจ้านาย ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน และติดต่อบริษัทเรือท่องเที่ยว วันศุกร์ถัดมา สเตฟานูโตต้องประหลาดใจอย่างเหลือล้นที่คนขับรถพยาบาลโผล่มาข้างเตียงและพาเขาไปล่องทะเล

## มูลนิธิรถพยาบาลเพื่อความปราณาสุดท้าย

เหตุการณ์ครั้งนั้นคือจุดเริ่มต้นของมูลนิธิ Stichting Ambulance Wens หรือ Ambulance Wish Foundation

เฟลด์บัวร์กับ **อีนเค ภรรยา** ซึ่งเป็นพยาบาล วางแผนตั้งมูลนิธินี้ที่โต๊ะอาหารในครัว อีก ๖ เดือนให้หลังทั้งสองก็ตั้งมูลนิธิสำเร็จ พอผ่านไปแค่ ๘ ปี ในปี ๒๕๕๔ มูลนิธินี้มีอาสาสมัคร ๒๓๐ คน รถพยาบาล ๖ คัน ตอบสนองความปราณาสุดท้ายของผู้ป่วยเกือบ ๗,๐๐๐ ราย

ปัจจุบันเฟลด์บัวร์ช่วยก่อตั้งมูลนิธิแบบเดียวกันนี้ในประเทศอื่นกว่า ๑๐ ประเทศในยุโรป เช่น เบลเยียม เยอรมนี สวีเดน ฯลฯ และข้ามทวีปไปญี่ปุ่น บราซิล เอลซัลวาดอร์ เป็นต้น โดยเริ่มต้นที่ประเทศอิสราเอล สืบเนื่องจากการที่มูลนิธิของเขาตอบสนองความปราณาสุดท้ายของหญิงชาวยิวคนหนึ่งที่ต้องการกลับไปตาย ณ บ้านเกิด

ถึงแม้มูลนิธิพยายามตอบสนองทุกความปราณาสุดท้ายของผู้ป่วยเท่าที่ทำได้ แต่ก็มีกฎกติกาบางประการ คือต้องเป็น

# PM 2.5 กลับมาอีกแล้วจ้า !

**L** เป็นปีที่เปิดศักราช ๒๕๖๓ ด้วย  
สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก  
PM 2.5

ยิ่งสุดสัปดาห์แรกของมกราคมที่ผู้คน  
ต่างเดินทางกลับกรุงเทพฯ และปริมณฑล  
มีรถวิ่งกว่าวันละ ๑๐ ล้านคัน เป็นต้น  
กำเนิดฝุ่นกว่าร้อยละ ๗๕ ประจวบกับ  
มวลอากาศเย็น ความกดอากาศต่ำ และ  
ลมที่พัดอ่อนลง ยิ่งทำให้ค่าฝุ่นสะสมเพิ่ม  
ไปอีก จุดชมวิวหลายแห่งในกรุงเทพฯ  
ต่างแสดงภาพท้องฟ้าขุ่นมัวด้วยฝุ่นฟุ้ง

กระจาย เวลานั้นข้อมูลจากสถานีตรวจ  
วัดทั้ง ๒๓ แห่งของกรมควบคุมมลพิษ  
ก็พบปริมาณฝุ่น PM 2.5 สูงเกินค่า  
มาตรฐาน ๑๕ พื้นที่ อยู่ในเกณฑ์ที่มีผล  
กระทบต่อสุขภาพประชาชน

สิ่งปลูกสร้างระฟ้าหลายแห่งจมฝุ่น  
ขบวนนี้ถึงสถานการณ์ต้นปีก่อนที่ภาค  
เหนือประสบปัญหาหมอกควันค่อนข้าง  
วิกฤต ท้องฟ้าเชียงใหม่เป็นสีเหลือง  
กลิ่นพระธาตุดอยสุเทพและดอยหลวง  
เชียงใหม่

เวลานั้นมีการหารือในหมู่ประชาชน  
และนักวิชาการผ่านเวทีสาธารณะเรื่อง  
“เชียงใหม่ หมอกควัน การเชื่อมโยง  
ช่องว่างองค์ความรู้เพื่อการแก้ปัญหา  
อย่างบูรณาการ” โดยศูนย์ภูมิภาคด้าน  
สังคมศาสตร์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
“เรื่อง PM 2.5 มีสัญญาณตั้งแต่ ค.ศ.

๒๐๐๗ แต่ผู้คนยังวิเคราะห์ว่าเป็นเรื่อง  
ของ climate change เพราะปกติ  
เชียงใหม่มักเจอปัญหาหมอกควัน  
จากหลายปัจจัย ทั้งสภาพภูมิประเทศที่  
เป็นภูเขาล้อมรอบ สภาพภูมิอากาศช่วง  
ฤดูหนาวที่อากาศจะนิ่งและเย็น ความ  
กดอากาศด้านบนสูงทำให้ความชื้นด้าน  
ล่างไม่สามารถลอยตัวขึ้นด้านบน ทำให้  
เกิดการสะสมตัวของหมอกควัน แล้วพอ  
อากาศเปิดหมอกควันก็ลดลง แต่ความ  
จริงโอกาสที่ต้นไม้เสียดสีจนเกิดไฟไหม้มี  
น้อยมาก สิ่งที่ทำให้ธรรมชาติเปลี่ยนแปลง



จนเกิดสภาวะการณที่เป็นอยู่คือกิจกรรม  
ของมนุษย์ตั้งแต่กะหล่ำไปจนข้าวโพด  
เมื่อมันเป็นเรื่องปากท้องก็ต้องหาทาง  
ออกร่วมกันว่าจะอยู่กับป่าอย่างไรโดยที่  
ลูกหลานเราไม่เดือดร้อน จะเป็นเมือง  
ข้าวโพดไร่คว้น หรือเปลี่ยนเป็นเมืองไม้ไผ่  
ได้ไหม ทรายที่ภูเขาบ้านเรายังไม่ถึงขั้น  
ทะเลทรายผมว่ายังสามารถเปลี่ยนแปลง  
ได้”

**ผศ. ดร. ปูน เทียงบุญธรรม** รอง  
ผู้อำนวยการหน่วย หน่วยบูรณาการวิจัย





และความร่วมมือเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และอาจารย์ภาคีชาววิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เสนอถึงการตระหนักว่าความช่วยเหลือไม่จำเป็นต่อใคร หากคนในชุมชนช่วยกันนำความรู้มาออกแบบจัดการให้เป็นระบบก็สามารถเยียวยาสถานการณ์ได้

อีกมุมของชาวบ้าน น่าสนใจคำถามของพระตีจอนิ ไช้โตเตชา ปกาเกอญอ อาวุโส อดีตสมาชิกสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติ ปัจจุบันเป็นหนึ่งในสภาผู้นำชุมชนแห่งชาติ หรือสภาปราชญ์ชาวบ้าน ที่แต่งตั้งโดยนายกรัฐมนตรี ว่าเมื่อไม่ยอมให้เผา นายทุนจะจัดหาเทคโนโลยีเข้ามาในแต่ละชุมชนเพื่อกำจัดซังข้าวโพดได้ไหม นักวิชาการจะช่วยเหลือได้ไหมว่าจะนำซังข้าวโพดไปใช้ประโยชน์อะไรได้ต่อ

**“สิ่งที่เกิดบ่มีใครอยากให้เกิดขึ้น แต่พอมันเกิด**

**คนเมืองก็เอาแต่โทษคน**  
**ชายขอบ คนต้นน้ำ คิดว่า**  
**ไฟป่าเกิดเพราะชาวป่า**  
**ชาวเขาทำไร่หมุนเวียน**  
**ปลูกพืชเชิงเดี่ยว** สำหรับพวก  
เราตั้งแต่เติบโตมายังไม่เคยเห็นว่าไฟ  
ธรรมชาติน่ากลัวกว่าไฟในใจคน การใช้  
ชีวิตของชาวบ้านชนบทที่มีค่าใช้จ่ายนะ  
ครับ ค่าอาหาร ค่าผ่อนรถ ค่าเทอมลูก



จอนิ ไอโดเซา



ผศ. ดร. ปูน เทียงบุญธรรม



รศ. ดร. เสริมเกียรติ จอมจันทร์ยอง



พฤ ไอโดเซา

งานบวช งานแต่ง ใช้เงินทั้งนั้น ทุกสแตนด์ของชาวบ้านอดออมจากการทำเกษตร การปลูกพืชแต่ละครั้งจึงเป็นความหวัง พวกเราเผาไร่ก็เพื่อเตรียมเพาะปลูกฤดูกาลใหม่ ไร่หมุนเวียน ไร่ข้าวโพด ใช้เวลาเผาไหม้ชั่วโมงเดียวก็ดับ แต่ปีนี้แล้งมาก ทว่าการขอความร่วมมือ ๖๐ วัน ห้ามเผาเด็ดขาด เราก็ไม่เผา ทั้งที่ความจริงเราอยู่กับป่า เรื่องดูแลป่าเป็นภูมิปัญญาที่ปลูกฝังและส่งต่อในหมู่ปกาเกอะญออยู่แล้ว เรารู้จักไฟ รู้จักป้องกันไฟ และการเผาไหม้เป็นวิธีที่ใช้ต้นทุนต่ำสุดสำหรับจำนวนไร่ที่มีมาก

เรื่องพวกนี้ต้องให้ความรู้กับคนเมืองด้วย ไม่ใช่เอาแต่ตำราว่าคนบนดอย ถ้าไม่ให้พวกเราเผาไร่เพื่อปลูกพืชจะให้เราทำอะไร ทั้งนักการเมือง นักธุรกิจ นักวิชาการ ชาวบ้านที่อยู่ในป่า เจ้าหน้าที่ป่าไม้ เจ้าหน้าที่อุทยาน ต้องระดมความคิดและร่วมมือกัน ไม่ใช่เอาแต่ห้ามหรือบอกให้เราไปทำมาหากินอย่างอื่น ต้องมีทางออกให้เราด้วย”

สอดคล้องกับ พฤ ไอโดเซา ลูกชายตัวแทนชาวบ้านบ้านแม่ลานคำ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

“จริงอยู่ว่าชาวบ้านทำเกษตรก็มี

ทยอยเผาไร่ แต่ไม่มีใครตั้งใจเผาป่าเพื่อเก็บเห็ดเผาะอย่างที่คนเมืองเข้าใจหรือครับ มันมีในไร่เราอยู่แล้ว ชวงที่ทางการบอกไม่ให้เผา ผมก็ไปนั่งบนภูเขาเผ่าดูบริเวณจุดสังเกตไฟป่า ต่อให้ชาวบ้านไม่ได้เผาไหม้ก็ยังมีไหม้ครับ เพราะอะไร? ผมจะบอกอะไรให้หะครับ ในป่านะไม่ได้มีแต่เห็ดเผาะหรือหน่อไม้ที่เป็นประโยชน์กับชาวบ้าน ผมว่าถ้าความขัดแย้งระดับชาติลดลง ระดับภาคก็ลดลงตาม ระดับชุมชนก็จะลดลงเรื่อย ๆ ไม่เช่นนั้นแม้จะดับไฟได้แล้ว แต่หมอกควันก็ยังมีอยู่”

เมื่อข้อสงสัยของหนุ่มชาติพันธุ์มีประโยชน์ต่อหลายฝ่าย นักวิชาการจึงร่วมวงอธิบายผ่านข้อมูลหลักฐานจาก DustBoy เครื่องตรวจวัดสภาพอากาศ และ PM 2.5 ด้วยระบบเซ็นเซอร์ที่นำไปทดลองติดตั้งตามพื้นที่ต่าง ๆ ในชุมชนเมืองเชียงใหม่รวมห้าสถานี

“เราเก็บข้อมูลมาตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ ซึ่งมาตรการห้ามเผาปีนั้นระบุวันที่ ๑ มีนาคม ถึง ๒๐ เมษายน แต่ค่าฝุ่นเกิดมาตั้งแต่การชิงเผาช่วงก่อนวันที่ ๑ มีนาคมแล้ว และสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงเผากระทั่งช่วงงดเผาจึงยังสูงอยู่ แต่ยังมีหลักฐานจุดความร้อนจากภาพถ่ายดาวเทียมแสดงให้เห็นว่าเกิดจากฝุ่นควันข้ามแดนของประเทศเพื่อนบ้านที่ล้อมรอบไทยด้วย”

**วิภาพร สุภาณี** เจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งภาพตัวอย่าง





จากประเทศกัมพูชา เวียดนาม พม่า และลาว

แล้วเสริมว่าปัจจุบันมีการติดตั้งยัง ๒๕ โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด เชียงใหม่ อย่างในเขตอำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แจ่ม และอำเภอสะเมิง อนาคตไม่เพียงขยายการติดตั้งให้ทั่วประเทศ ยังจะกระจายไปถึงประเทศเพื่อนบ้าน ในกลุ่มอาเซียนด้วยรวมแล้วเกือบ ๔๐๐ สถานี เพื่อความละเอียดด้านข้อมูลยิ่งขึ้น

“เครื่องมือนี้ไม่ได้ใช้ประโยชน์เฉพาะในงานวิชาการ ประชาชนก็สามารถตรวจค่าฝุ่นได้โดยเช็กพิกัดที่ตนอยู่ภายในรัศมี ๑๐-๒๐ กิโลเมตร ซึ่งจะให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์ ดาวนโหนดข้อมูลได้ผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่อัปเดตทุก ๓ ชั่วโมง ช่วยให้รู้แนวทางป้องกันตนว่า วันไหนค่าฝุ่นสูงเสี่ยงต่อสุขภาพก็ไม่ควร

ออกจากบ้าน งดทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือต้องใส่หน้ากาก PM 2.5 ในกลุ่มผู้จัดงานวิ่งมาราธอนก็ใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ได้ว่าถ้าช่วงนี้อากาศไม่ดี อนาคตอันใกล้ยังควรเสี่ยงให้มีการจัดงานต่อไหม”

ประโยชน์ของการหาหรือในหมู่ประชาชนและนักวิชาการผ่านเวทีสาธารณะนี้ หากไม่เพียงรับฟังสิ่งที่เกิด แต่ร่วมกันนำไปเป็นหนทางหนึ่งของแนวทางป้องกันด้วยก็น่าจะช่วยลดผลกระทบได้

**“เพราะอากาศเป็นของทุกคน การแก้ไขจึงต้องเป็นเรื่องของทุกภาคส่วน มั่นใจเกินกว่าเอกชนจะ**

**ทำเองและไม่สามารถรอ แต่รัฐบาลสั่งการหรือพึ่ง**

**เทคโนโลยีอย่างเดียว** นักวิชาการต้องนำหลักวิชามานูรณาการร่วมกับสังคมและเผยแพร่ความรู้ให้ชุมชนตระหนักถึงปัญหา ภาครัฐต้องสนับสนุนนโยบาย ผลักดันให้เป็นวาระชาติ และสนับสนุนงบประมาณเพื่อแก้ไขทั้งกรณีเร่งด่วนและระยะยาว เพราะทุกคนต้องหายใจ”

**รศ. ดร. เสริมเกียรติ จอมจันทร์ขจร** หัวหน้าโครงการประเทศไทยไร้หมอกควัน (Haze Free Thailand) ย้ำหัวใจสำคัญ

ซึ่งไม่ใช่การมองว่า PM 2.5 เป็นปัญหาเฉพาะคนเมืองใหญ่ เชียงใหม่ กรุงเทพฯ หรือที่ใดที่หนึ่ง ๓

สามารถติดตามอ่านวารสารใหม่ได้ที่

<http://libapp.rmutp.ac.th/newBook/?cat=10>

- ห้องสมุดเทเวศร์
- ห้องสมุดพระนครเหนือ
- ห้องสมุดโชติเวช
- ห้องสมุดพัฒนวิชาการพระนคร

