

## เปิด งานวิจัยร้อนๆ "ฝุ่น" มรณะ มฤตยูเงียบคุกคามภาคเหนือตอนบน (สลับแนวหน้า)



ผ่านพ้นฤดูหนาวเข้าหน้าร้อนคราวใด ผู้คนในภาคเหนือตอนบน ก็จะได้พบกับหมอกควัน ฝุ่นละอองที่มาจากไฟฟ้า การเผาขยะมูลฝอย เศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรในท้องไร่ท้องนา รวมทั้งขยะข้างบ้านที่เผาเป็นประจำตลอดทั้งปี

ที่ผ่านมามีหลายหน่วยงานออกมารณรงค์ให้เห็นถึงพิษร้าย อันตรายและผลกระทบจากการเผาป่าว่า มีผลกระทบต่อสภาพสังคมโดยรวม ทั้งสุขภาพเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ตลอดจนถึงสุขภาพอนามัยของประชาชน แต่ที่ผ่านมาก็ยังไม่มี การพิสูจน์ให้เห็นกันด้วยหลักฐานทางวิชาการและข้อมูล ตัวเลขอย่างเป็นระบบ

ช่วงที่ผ่านมา "สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ" ( วช. ) ได้สนับสนุนโครงการวิจัย เรื่อง "การประเมินผลกระทบจากการสัมผัสอนุภาคฝุ่นในอากาศในภาคเหนือตอนบนของ ประเทศ" ให้แก่ ดร.ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะแห่งสถาบันวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากมลพิษอนุภาคฝุ่นในอากาศ และประเมินการสัมผัสสารพีเอ เอช ( กลุ่มสารที่มีความเป็นพิษ ) ในเด็ก ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

ดร.ทิพวรรณ ประภามณฑล หัวหน้าศูนย์วิจัยด้านมลภาวะและอนามัยสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เล่าว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นการต่อยอดงานวิจัยที่ได้ดำเนินการมาในปี พ.ศ. 2550-2551 โดยเธอ ทำการศึกษาใน 5 จังหวัดภาคเหนือตอน บน เพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จากการสัมผัสอนุภาคฝุ่นในอากาศ



คณะของ ดร.ทิพวรรณ ได้ทำการสำรวจความชุกการเผาในที่โล่ง การเกิดไฟฟ้าและแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอื่นๆ เพื่อประเมินระดับอนุภาคฝุ่นพีเอ็ม 10 (ระดับอนุภาคฝุ่นละอองขนาดเล็ก) ประเมินระดับสารพีเอเอช และลิวกลูโคแซน ( กลุ่มสารที่มีความเป็นพิษ ) บนอนุภาคฝุ่นบนแผ่นกรองฝุ่น รวมทั้งประเมินระดับการสัมผัสสารพิษ โดยการตรวจปีสภาวะในกลุ่มตัวอย่างผู้ใหญ่ และเด็กนักเรียนในชุมชน รวมทั้งประเมินการทำงานของปอดในกลุ่มผู้ใหญ่ และเด็กวัยเรียนในพื้นที่เป้าหมาย

เธออธิบายว่า "อนุภาคฝุ่น คืออนุภาคของแข็งขนาดเล็ก ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศ ฝุ่นที่เรามองเห็นด้วยตาเปล่ามีขนาดตั้งแต่ 50 ขึ้นไป ถ้าเทียบให้เห็นง่ายคือ ขนาดเส้นผมของคนเรามีขนาด 6 ไมครอน ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เรียกว่า ฝุ่นพีเอ็ม 10 เป็นอนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและมีผลกระทบต่อสุขภาพ เพราะสามารถหลุดเข้าไปสู่ระบบทางเดินหายใจได้จนถึงปอด บนอนุภาคฝุ่นมักมีสารพิษเกาะอยู่หลายชนิด สารพีเอเอช (PAH) สารลิวกลูโคแซน และสารโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน เป็นสารที่เกิดจากการเผาไหม้พืชต้นไม้ อาจจะทำให้เกิดสารอนุมูลอิสระก่อให้เกิดมะเร็งได้"

ผลการวิจัยเบื้องต้นพบระดับฝุ่นพีเอ็ม 10 ในชุมชนพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วย จ.เชียงใหม่, เชียงราย, ลำพูน ลำปาง, และแม่ฮ่องสอน รวม 18 โรงเรียนใน 18 ชุมชน ข้อมูลที่น่าสนใจคือ คณะวิจัยพบว่า มีฝุ่นพีเอ็ม 10 ในชุมชนนอกเมืองสูงกว่าในเขตเมือง

ดร.ทิพวรรณบอกว่า ผลการตรวจวัดระดับฝุ่นพีเอ็ม 10 ใน อ.สารภี ต.ไชยสถาน และต.ป่าบาง และ อ.เมือง เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 21 พ.ย. 2552 - 10 ม.ค.2553 พบว่า อ.สารภี มีระดับฝุ่นพีเอ็ม 10 สูงกว่าในเขตเมืองเชียงใหม่เกือบ 2 เท่า

โดยแหล่งกำเนิดฝุ่นในชุมชนนอกเมืองส่วนใหญ่เป็นการเผาขยะในบ้านเรือน โดยเผาอบบ้านที่อยู่อาศัยสูงถึง 90% และมีความถี่ของการเผา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยเฉพาะช่วงฤดูหนาว ตั้งแต่เดือน พ.ย.-ก.พ.

สำหรับในช่วงเดือน มี.ค.-เม.ย. มีระดับฝุ่นพีเอ็ม 10 จากสถานีตรวจวัด สูงเกินมาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ที่ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ใน 5 จังหวัด

คณะวิจัยยังพบว่ามีจำนวนจุดความร้อน (hot spots) เพิ่มมากขึ้นในช่วงเดือน มี.ค. 2553 โดยพบจำนวนจุดความร้อนในพื้นที่ป่าสงวนมากที่สุดถึง 1,412 จุด รองลงมาคือในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ มี 760 จุด สำหรับในพื้นที่เกษตรมีน้อยที่สุดคือ 186 จุด ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ท้องฟ้าในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ถูกปกคลุมด้วยหมอกควันและมีระดับฝุ่นพีเอ็ม 10 เกินมาตรฐานในช่วงวันที่ 18 มี.ค. 2553 โดยที่ จ.แม่ฮ่องสอน มีระดับพีเอ็ม 10 สูงถึง 518.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพเด็กนักเรียน ดร.ทิพวรรณ บอกว่า จากการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้น ป. 4-5 จำนวน 490 คน จากโรงเรียน 18 แห่ง ในพื้นที่ 18 หมู่บ้านใน 5 จังหวัดภาคเหนือ ระหว่างเดือน ก.พ.-มี.ค. 2553 พบว่า เด็กนักเรียน 56.3% มีน้ำมูกไหล 42.7 % มีอาการคัดจมูก 25.9% มีอาการคันตา 23.9% มีอาการไอมีเสมหะ

สำหรับข้อมูลการตรวจการทำงานของปอดอยู่ระหว่างการประเมินผลในเบื้องต้นก็ พอสรุปได้ว่าฝุ่นละอองจากการเผามีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างมาก !!

งานวิจัยดีๆ เช่นนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้เลย หากขาดซึ่งผู้สนับสนุนหลักอย่างเป็นทางการ คือวช. หน่วยงานกลางด้านการวิจัย และเป็นส่วนหนึ่งในระบบงานวิจัยโดยรวมของประเทศ มีหน้าที่จัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการวิจัย โดยเน้นงานวิจัยไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมให้ดีขึ้น

กฤษณ์รัช นพนาศิพงษ์ รองเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ บอกว่าผลงานวิจัย เรื่อง "การประเมินผลกระทบจากการสัมผัสอนุภาคฝุ่นในอากาศในภาคเหนือตอนบน" ของ ดร.ทิพวรรณ และคณะ นับเป็นผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ยิ่งสำหรับหน่วยงานหรือผู้ที่รับผิดชอบในการแก้ปัญหาภาวะวิกฤติมลพิษจากอนุภาคฝุ่นในอากาศของภาคเหนือ เนื่องจากสถานการณ์ในปัจจุบัน ปัญหานี้ก็ยังไม่ได้รับการแก้ไขมากเท่าที่ควร ยังคงมีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะเด็ก ผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยโรคหัวใจ และผู้สูงอายุ รวมทั้งยังส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจการท่องเที่ยว

งานวิจัยเรื่อง "ฝุ่น" ในภาคเหนือตอนบน ของ ดร.ทิพวรรณ และคณะ คือรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาเรื่องฝุ่น ให้กับผู้คนในภาคเหนือตอนบนอย่างยั่งยืนต่อไป

**SCOOP@NAEWNA.COM**