

3. Anger WK, Cossito MG, Liang Y-x. Comparison of performance from three continents on the WHO-recommended neurobehavioral core test battery. *Environ Res* 1993; 62: 125-47.
4. ฌูกันต์ หัตถพันธ์. แบบทดสอบเชาวน์ปัญญา WISC-R. วารสารจิตวิทยาคลินิก 2536; 24(2): 13-22.
5. Wechsler, D. **Manual of The WISC-R**. New York: Psychological Corporation, 1974.
6. Munro BH. Distributions. In: Munro BH, Visintainer MA, Page EB, eds. **Statistical Methods for Health Care Research**. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1986.
7. บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: B&B Publishing. 2535.
8. พงรัตน์ ทวีรัตน์. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: บริษัท ฟิงเกอร์-ปริน แอนด์ มีเดีย จำกัด. 2535.
9. สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2536.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เด็กนักเรียนอายุ 6-9 ปี ทุกคน ซึ่งเรียนในโรงเรียนวัดธาราวง และโรงเรียนวัดสามัคยาราม ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ขอขอบคุณอาจารย์ใหญ่ และคณาจารย์ของโรงเรียนทั้ง 2 แห่ง สำหรับการอนุเคราะห์ความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณอาจารย์เจริก เจริญเลิศ หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอรัตนพิบูลย์ ขอขอบคุณเป็นอย่างมากรสำหรับการแนะนำวิธีการใช้แบบทดสอบสัญลักษณ์ จากอาจารย์กัญญา ธัญมโนดา ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ขอขอบคุณผู้อำนวยการกองระบาศาวิทยา ผู้อำนวยการศูนย์ระบาศาวิทยาภาคใต้ นายสมศักดิ์ ศรีสุวรรณ และขอขอบคุณคณะกรรมการวิชาการฝ่ายแผนงานอนามัยสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ที่ได้ให้ความสำคัญ และให้ทุนสนับสนุนต่อโครงการ

รายงานเบื้องต้นการศึกษาปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดจากปัญหามลพิษทางอากาศ ในนักเรียนโรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร

(Preliminary study of health impact from air pollution at Mabtaput district,
Rayong province)

ความเป็นมา

ตามที่มีรายงานข่าวปัญหาสุขภาพของนักเรียนจำนวนมากในโรงเรียนมาบตาพุด พันพิทยาคารที่อาจมีปัญหามลพิษทางอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดนั้น กองระบาศาวิทยาพร้อมด้วยแพทย์เฉพาะทางด้านหู คอ จมูก จากกองโรงพยาบาลภูมิภาครวมวิทยาศาสตร์การแพทย์และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดระยองได้ดำเนินการศึกษาสาเหตุของปัญหาดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 23-25 กรกฎาคม 2540

ผลการศึกษา

ในการศึกษาค้างนี้ ได้สัมภาษณ์และตรวจร่างกายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 รวม 354 คน จาก 982 คนคิดเป็นร้อยละ 36.0 และครู 15 คน จาก 47 คน (ร้อยละ 31.9) นักเรียนที่ได้รับการตรวจคิดเป็นร้อยละ 85 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, ร้อยละ 30 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2, ร้อยละ 15 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3, ร้อยละ 8 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, ร้อยละ 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และร้อยละ 29 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ในช่วงเวลาตั้งแต่มิถุนายน 2540 จนถึงปัจจุบัน มีนักเรียนที่ได้รับการกลั่นกลายฝรั่งสุกจำนวน 189 ราย (53%), กลั่นกลายกล้วยหุ้ม 173 ราย (49%), กลั่นหมื่นจุน 165 ราย (47%) และกลั่นกลายหินนอร์หรือน้ำมัน 73 ราย (21%) ซึ่งส่วนใหญ่จะได้รับการกลั่นในช่วงเวลา 12.00 - 16.00 น. คิดเป็นร้อยละ 96.9 ของนักเรียนที่ได้รับการตรวจทั้งหมดนักเรียนส่วนหนึ่งได้รับการกลั่นในช่วงนอกเวลาเรียน คิดเป็นร้อยละ 16.1

จากการสัมภาษณ์อาการเจ็บป่วยในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2540 พบนักเรียนมีอาการปวดศีรษะ ร้อยละ 62.1 เวียนศีรษะร้อยละ 32.5 เจ็บคอร้อยละ 29.4 แสบคอและคอแห้งร้อยละ 20.3 หายใจไม่สะดวก ร้อยละ 17.2 แน่นหน้าอก ร้อยละ 16.1 และพบอาการอื่น ๆ อีกเล็กน้อย

ผลการตรวจร่างกายพบความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจส่วนบน มีเยื่อจมูกอักเสบร้อยละ 29 เยื่อจมูกแดง ร้อยละ 13 เยื่อจมูกมีสีซีด ร้อยละ 12 ตรวจพบเยื่อจมูกอักเสบร้อยละ 59 ตรวจพบมีเยื่อกออักเสบแดงร้อยละ 26 มีลักษณะเกรนุที่เยื่อกอ ร้อยละ 26 และเยื่อกออักเสบร้อยละ 65 มีนักเรียนและครูรวม 48 รายที่มีอาการบ่งชี้ได้รับการตรวจหา Urine Hippuric acid และ Phenolic acid รวมทั้งตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด พบนักเรียนเพียง 1 ราย ที่สงสัยว่า มีการทำงานของปอดผิดปกติ ซึ่งจะได้นำนักเรียนมาตรวจอีกครั้ง เพื่อการยืนยันผลส่วนผลการตรวจปัสสาวะขณะนี้รอผลการตรวจจาก กองพิษวิทยากรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ข้อพิจารณา

ข้อจำกัดในการศึกษาค้างนี้คือนักเรียนมีการหยุดเรียนหลังสอบเสร็จเป็นเวลา 7 วันประกอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้เข้าเรียนในโรงเรียนแห่งนี้เพียง 2 เดือนจึงอาจจะตรวจพบความผิดปกติได้น้อยกว่าสภาพความเป็นจริง

สำหรับผลการศึกษาในครั้งนี้องค์กรผู้สนับสนุนโครงการกระทรวงสาธารณสุขได้รับทราบแล้วจากรายงานโดยตรงของหน่วยงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้างนี้ถึงแม้ว่าอาการและอาการแสดงที่ตรวจพบ ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นการป่วยจากปัญหาสุขภาพทางอากาศเนื่องจากอาการแสดงเหล่านี้สามารถพบได้ในผู้ที่ได้รับการระคายเคืองแบบเรื้อรังจากสาเหตุอื่นๆ ดังนั้นควรมีการติดตามผลการตรวจคุณภาพอากาศในบริเวณโรงเรียนและชุมชนใกล้เคียง ประกอบกับการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบเพื่อให้สามารถตรวจพบปัญหาและแก้ไขได้อย่างทันที่เนื่องจากข้อจำกัดบางประการในการศึกษาค้างนี้ทางกองระบาดวิทยาจะดำเนินการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มชุมชนรอบๆ บริเวณอุตสาหกรรมมาตาพุดต่อไปเพื่อให้ทราบถึงขนาดและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนอย่างชัดเจน