

วัตถุประสงค์ของการค้นคว้าแบบอิสระเพื่อศึกษาพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ และเพื่อพัฒนาการรับรู้ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากมลพิษทางอากาศในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนจำนวน 100 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงใน 2 อำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย อำเภอเมือง และอำเภอสารภี แล้วสุ่มเลือกด้วยวิธีการจับฉลาก อำเภอละ 2 โรงเรียน พัฒนาการรับรู้โดยใช้สื่อการสอนเป็น หนังสือนิทานการ์ตูนเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะฝุ่นในอากาศขนาดเล็ก (พีเอ็ม10) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและความรู้ด้านมลพิษทางอากาศ โดยทำการศึกษาในชั้นเรียน ให้กลุ่มตัวอย่างอ่านสื่อเป็นเวลา 20 นาที แล้วทดสอบซ้ำด้วยคำถามเดิมอีกครั้งหลังการอ่านสื่อทันที จากนั้นเว้นระยะเวลาการศึกษา 30 วัน แล้วจึงทำการทดสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ภายหลังจากได้ทำการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์กับนักเรียนทุกคน เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วย t -test

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาจำนวน 100 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 51 เพศหญิงร้อยละ 49 มีอายุระหว่าง 11-12 ปีโดยร้อยละ 91 มีอายุ 12 ปี กลุ่มตัวอย่างมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมืองร้อยละ 38 อำเภอสารภีร้อยละ 33 และอำเภออื่นๆ ร้อยละ 29 กลุ่ม

ตัวอย่างร้อยละ 70 ศึกษาในสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง และร้อยละ 30 ตั้งอยู่ในเขตอำเภอสารภี

ด้านพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ พบว่าร้อยละ 57 ใช้พาหนะในการเดินทางมาโรงเรียนด้วยรถยนต์ ร้อยละ 38 และร้อยละ 4 เดินทางด้วยจักรยานยนต์ และจักรยานตามลำดับ มีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่เดินเข้ามาโรงเรียน การได้รับความรู้ด้านมลพิษทางอากาศ พบว่า ร้อยละ 88 เคยเรียนเรื่องอากาศเป็นพิษ ด้านพฤติกรรมกรำจัดขยะในครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 83 มีการจัดเก็บโดยรดยะ ร้อยละ 16 ใช้วิธีการเผาเพื่อกำจัดขยะ มีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่ใช้การฝังกลบขยะ สำหรับข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 22 มีโรคประจำตัว โดยระบุว่า เป็นโรคภูมิแพ้ หอบหืด ไซนัส ภาวะอาหารอักเสบ นอกจากนั้นเคยมีอาการของโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ เช่น มักมีอาการไอ จาม ถึงร้อยละ 95 เป็นหวัดร้อยละ 74 เคยมีอาการแสบจมูก แสบตา ร้อยละ 59 เป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 27 และเป็นโรคไซนัสอักเสบ ร้อยละ 5

การรับรู้ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากมลพิษทางอากาศของกลุ่มตัวอย่างก่อนการอ่านสื่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เรื่องมลพิษทางอากาศในระดับปานกลาง เมื่ออ่านสื่อแล้วทำการทดสอบหลังการอ่านทันที พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เพิ่มขึ้นมาอยู่ในระดับดี และเมื่อทำการทดสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่งหลังจากระยะเวลาผ่านไป 30 วัน ระดับการรับรู้ยังคงอยู่ในระดับดี เมื่อทำการทดสอบทางสถิติ พบว่าก่อนการอ่านสื่อและทดสอบหลังจากอ่านสื่อทันที มีการรับรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ก่อนอ่านสื่อและหลังอ่านสื่อ 30 วัน มีการรับรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และหลังจากอ่านสื่อทันที และหลังได้รับสื่อ 1 เดือน มีการรับรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในประเด็นต่างๆ ใน 15 ประเด็น เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งใน 4 ประเด็นดังกล่าวประกอบด้วย “อากาศเป็นพิษ” “ควรมีฝ่นน้ำเมื่อเกิดมลพิษทางอากาศ” “รู้จักชื่อย่อพีเอ็ม10” และ “ค่ามาตรฐานพีเอ็ม10”

Objectives of this independent study were to study the daily life behavior in relation with air pollution, and to develop the health impact perception from air pollution among Prathom Suksa 6 students in Chiang Mai province. The studied group consisted of 100 Prathom Suksa 6 students, which was purposive sampling from Mueang and Sarapee districts of Chiang Mai province and sampled by lottery method from two schools from each district. Perception of air pollution health impact was developed using a teaching media including a cartoon book of air pollution specifically with small air-born particulate (PM_{10}), Self-administered questionnaire to collect personal data of the subjects and their air pollution knowledge (pre-test). The studied group was then delivered the cartoon book for studying about 20 minutes and then given a post-test. Then 30 days later, they were re-administered with the same test. Telephone calls were also made to contact all students for further details. Collected data were statistically analyzed for frequency, percentage, mean, standard deviation and tested for difference with *t*-test.

Of 100 Prathom Suksa 6 students, 51% were boys and 49% were girls; age ranged from 11-12 years old and 91% were 12 years old; 38% of them lived in Mueang district, 33% lived in Sarapee district and 29 % lived in other places. Seventy percent of the studied students were from school located in Mueang district, 30% were located in Sarapee district. Concerning their life styles associated with air pollution, 57% going to school by cars, 38% by motorcycles, 4% by bicycles, and only 1% by walking. Eighty eight percent of them had learned about air pollution. Their families managed the home-garbage by public vehicle collection (83%), burning (16%) and burying (only 1%). Concerning their health, 22% of them had underlying diseases such as allergy, asthma, sinusitis and stomatitis while having experiences of cough and sniff (95%), common cold (74%), eye pain and nose pain (59%), allergy (27%) and sinusitis (5%).

Before reading the air pollution cartoon book, the students' perception on air pollution health impact was at the moderate level. Their perceptual knowledge after reading the cartoon book immediately and 1-month later were both at good level. Between pre-test and post-test immediately after reading the cartoon book and post test after 30 days, there were statistically significant increased of their perception ($p \leq 0.01$) and between the two post-tests, there were also statistically significant increased of their perception ($p \leq 0.05$). The students' perception had been statistically increased ($p \leq 0.05$) in 4 of 15 questions of the quiz test including "air pollution", "Spraying water during air pollution", "Knowing PM_{10} " and "standard level of PM_{10} ".