

# โครงการศึกษาผลกระทบของปริมาณฝุ่นละอองรวมและสารตะกั่วที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชน บริเวณถนนสามเสน ตั้งแต่สี่แยกช้างฮีถึงสี่แยกเทเวศร์

โดย นางสาวโชติวรรณ ตันติจิตจากรุ

นางสาวสวลี มัญโญทัย

ปีการศึกษา 2544

## บทคัดย่อ

การศึกษาผลกระทบของปริมาณฝุ่นละอองรวมและสารตะกั่วที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชนบริเวณถนนสามเสน ตั้งแต่สี่แยกช้างฮีถึงสี่แยกเทเวศร์ จำนวน 200 คน แบ่งข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม และปริมาณสารตะกั่ว และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของประชากร ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ประวัติการเจ็บป่วยและพฤติกรรมของสุขภาพ พบว่า

จากผลการศึกษาเมื่อนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศพบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมมีค่าเกินมาตรฐานอยู่ด้วยกัน 2 จุด คือ บริเวณหน้าร้านเซสเตอร์กิล และบริเวณร้านแมคโดนัลด์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.34742 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.33734 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) อาจเป็นเพราะทั้ง 2 จุดนั้นเป็นบริเวณที่มีการจราจรที่หนาแน่นในเวลาเร่งด่วน และเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับป้ายจอดรถโดยสารประจำทาง โดยมีการจอดรถรับผู้โดยสารและรถส่วนตัวของผู้ปกครองนักเรียน ส่วนปริมาณสารตะกั่วในฝุ่นละออง พบว่าทุกจุดที่ทำการตรวจวัดยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (มาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของสารตะกั่วเท่ากับ 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพหลักคือ การรับจ้าง และอาศัยอยู่ในบริเวณที่ศึกษามานานกว่า 10 ปี เป็นจำนวน 35 เปอร์เซ็นต์ มีการตั้งบ้านเรือนส่วนใหญ่ห่างจากแนวถนนประมาณ 1-5 เมตร ลักษณะถนนเป็นถนนคอนกรีตหรือลาดยางแล้ว จากการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับปริมาณฝุ่นพบว่า มีมากถึง 53.5 เปอร์เซ็นต์ ความคิดเห็นเรื่องฝุ่นละอองปลิวมาตกตามบ้านพักพบว่า มีมาก จำนวน 80 เปอร์เซ็นต์ ส่วนฤดูกาลที่มีฝุ่นจากถนนปลิวมาตกตามบ้านในช่วยฤดูร้อนมีจำนวน 61.5 เปอร์เซ็นต์ และเป็นช่วงเวลากลางวัน ประวัติการเจ็บป่วยของประชาชนที่ทำการศึกษามีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 16.5 เปอร์เซ็นต์ เช่น โรคภูมิแพ้ โรคหลอดลมอักเสบ โรคหอบหืด และเมื่อวิเคราะห์ลักษณะอาการของโรคตามแบบ bronchitis grading system พบว่ามีอาการแสดงที่ตรวจพบเป็นปกติ (ไม่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ) จำนวน 37 เปอร์เซ็นต์ และมีอาการแสดงผิดปกติ (โรคทางเดินหายใจ) จำนวน 63 เปอร์เซ็นต์ และพบว่าประชาชนกลุ่มนี้ยังมีอาการอยู่ในระดับรุนแรงและเด่นชัดสูงสุด คือ เป็นโรคหลอดลมอักเสบชนิดเรื้อรังใน

ระดับความรุนแรงมาก จำนวน 7 เปอร์เซ็นต์ โรงหลอตดมอักเสบชนิดเรื้อรังในระดับความรุนแรงปานกลาง จำนวน 1.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของอาการเกิดทางเดินหายใจกับปริมาณฝุ่นละอองรวม พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และยังพบว่า มีอัตราการเสี่ยงต่อโรค (relative risk) เท่ากับ 0.63 เปอร์เซ็นต์ หรือเท่ากับ 6.3 คนต่อประชากร 1,000 คน