

**ชื่อเรื่อง** พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

Preventive Behavior Regarding Particulate matter 2.5 (PM<sub>2.5</sub>) Exposure Among Village Health Volunteers in Bang Khen District, Bangkok

## บทที่ 1 บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน หรือ ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เป็นปัญหามลพิษอากาศที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ทั้งเด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ หอบหืด เป็นต้น ทั้งระยะสั้นและระยะยาว การสัมผัสเรื้อรังมีความเสี่ยงในการทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งมะเร็งปอด โดยที่ผ่านมามีการพบค่าฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐาน และมีการแพร่กระจายทั่วทุกภาคทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้โดยสาเหตุเกิดจากการจราจร (ไอเสียรถยนต์) การเผาป่าการเผาเศษพืชผลทางการเกษตรการใช้ฟัน ในการหุงต้ม โรงงานอุตสาหกรรม และจากหมอกควันข้ามแดน รวมถึงปัจจัยทางสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ภาวะความกดอากาศสูงที่ทำให้เกิดภาวะอากาศปิด (กรมควบคุมโรค, 2565)

สถานการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศปี พ.ศ. 2564 ของกรมควบคุมมลพิษที่ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของประเทศไทยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2550-2564 ในสถานีตรวจวัด คุณภาพอากาศอัตโนมัติทั่วประเทศทั้งหมด 77 สถานีตั้งอยู่ในพื้นที่ 46 จังหวัดที่ต้องมีการเฝ้าระวัง คุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเมืองขนาดใหญ่ ชุมชนหนาแน่น เขตอุตสาหกรรม พื้นที่เสี่ยง ต่อการเผาในที่โล่ง พบว่า คุณภาพอากาศในปีพ.ศ. 2564 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub>) เฉลี่ยทั้งประเทศมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยลดลงจากปี 2563 ร้อยละ 4 (ปี 2563 มีค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ 23 มคก./ลบ.ม) อย่างไรก็ตาม ยังพบปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐานในหลายพื้นที่ โดยจังหวัดที่พบฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐานมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สระบุรี พิษณุโลก กรุงเทพมหานคร สมุทรสงคราม และลำปาง โดยเกินค่ามาตรฐานเป็นจำนวน 120 98 89 78 และ 77 วัน ตามลำดับ แนวโน้มสถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี 2564 ภาพรวมทั้งพื้นที่มีแนวโน้มดีขึ้น โดยจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> เกินค่ามาตรฐานจำนวน 64 วัน ซึ่งลดลงจาก ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 9 (ปี 2563 มีจำนวนวันที่เกินมาตรฐาน 70 วัน) ในส่วนพื้นที่เขตบางเขน ปี 2564 มีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ที่เกินค่ามาตรฐานลดลงจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 0.55 เนื่องมาจากการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง”และมาตรการยกระดับให้เข้มงวดขึ้น ได้แก่ การเข้าตรวจแหล่งกำเนิด เชิงรุก การเพิ่มความถี่ในการแจ้งเตือน สื่อสาร และสร้างการรับรู้ให้กับประชาชน การบูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วม จากทุกภาคส่วน (กรมควบคุมมลพิษ, 2565) จากข้อมูลสถานการณ์ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ที่มีค่าเกินมาตรฐาน รัฐบาลได้กำหนดให้ปัญหาดังกล่าวเป็นวาระแห่งชาติและจัดทำแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติการแก้ไขปัญหา มลพิษด้านฝุ่นละออง โดยบูรณาการทุกภาคส่วน เป้าหมายที่สำคัญคือ ลดจำนวนวันที่ค่าฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน และลดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสฝุ่นละออง และกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดยุทธศาสตร์

ภายใต้หลักการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยง ได้รับ การคุ้มครองสุขภาพ มีภูมิคุ้มกัน และสามารถจัดการสุขภาพตนเองได้ (กรมควบคุมโรค, 2565)

จากข้อมูลในข้างต้นกลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อม สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย ได้ออกแบบกิจกรรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> เพื่อพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุข ได้นำกรอบแนวคิดของความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) มาใช้ในการเข้าถึงข้อมูล เข้าใจ ทักษะการโต้ตอบ ชักถามแลกเปลี่ยนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการสื่อสารหรือบอกต่อ ให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ให้กับอาสาสมัครสาธารณสุข เขตบางเขน จำนวน 10 ชุมชน เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2565 จากผลการวัดประเมิน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการจัดการตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความสามารถค้นหาข้อมูล เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> เพิ่มขึ้นร้อยละ 83.33, มีความรู้และเข้าใจใน คำอธิบายเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ได้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 26.32, สามารถซักถามข้อมูลฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> จากบุคลากรสาธารณสุข หรือผู้เชี่ยวชาญ ได้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 25, สามารถประเมินทางเลือกในการ ป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ได้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.88 และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการ ป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> มาใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเองและชุมชน เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.52 (สรุป รายงานโครงการแกนนำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุข บางเขนรอบรู้ฝุ่นและภัยร้อน, 2565)

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ มีระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีพฤติกรรมจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM<sub>2.5</sub>) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการปัญหา ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM<sub>2.5</sub>) ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การเข้าใจข้อมูลอนามัย สิ่งแวดล้อม การตรวจสอบข้อมูล อนามัยสิ่งแวดล้อมและการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าเฉลี่ย ของระดับคะแนนความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM<sub>2.5</sub>) โดยรวม ของกลุ่มทดลอง หลังดำเนินการมากกว่า ก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 (วิชัย ศรีผา, 2564) นอกจากนี้ พบว่า อสม.ส่วนใหญ่ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดีโดยปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ด้านสุขภาพของ อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือแรงจูงใจใน การปฏิบัติงาน (p-value < 0.001,  $\beta$  = 0.606) การรับรู้บทบาทหน้าที่อสม. (p-value < 0.001,  $\beta$  = 0.253) การได้รับแรงสนับสนุนทาง สังคม (p-value < 0.001,  $\beta$  = 0.202) และรายได้เฉลี่ยต่อ เดือน (p-value < 0.001,  $\beta$  = 0.046) จากผล การศึกษาครั้งนี้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนา ต่อยอดในการจัดโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้าน สุขภาพให้แก่ อสม. เพื่อให้มีความพร้อมในการ ปฏิบัติหน้าที่ในชุมชนรวมถึงการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ ประชาชนต่อไป (ทรรคนีย์ บุญมั่น, 2564)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาพฤติกรรมป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเป็นแนวทางการพัฒนาการเสริมสร้าง ความรอบรู้ด้านฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ต่อไปในอนาคต

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับของพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

## คำถามการวิจัย

1. อาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร มีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) อยู่ในระดับใด
2. อาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน และการได้รับความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ที่ต่างกัน มีกรุงเทพมหานคร มีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ต่างกันหรือไม่

## สมมุติฐานการวิจัย

1. อาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ที่มีประสบการณ์เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขต่างกัน มีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) แตกต่างกัน
2. อาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ที่มีระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนต่างกัน มีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) แตกต่างกัน
3. อาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ที่มีการได้รับความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> ต่างกัน มีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) แตกต่างกัน

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบระดับพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
2. ทำให้ทราบถึงการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามประสบการณ์เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน และการได้รับความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub>

3. ใช้เป็นแนวทางพัฒนาการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM<sub>2.5</sub>) ในอาสาสมัคร  
สาธารณสุข (อสส.) กรุงเทพมหานคร

## ขอบเขตงานวิจัย

### ขอบเขตด้านการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยศึกษาพฤติกรรมการ  
การป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ใน  
พื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

### ขอบเขตด้านพื้นที่

ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร  
จำนวน 10 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนรุ่งสว่างวิลเลจ ชุมชนไปรษณีย์นิเวศน์ ชุมชนอุทิศอนุสรณ์ ชุมชนพร้อมสุข  
ชุมชนไปรษณีย์ 65 ชุมชนเอื้ออาทรคูบอน ชุมชนอยู่เย็นเป็นสุข ชุมชนวัดอาวุธ ชุมชนลำชะล่า และชุมชน  
เคหะรามอินทรา กม.4

### ขอบเขตด้านประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในประชากร โดยเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เขต  
บางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้รับการพัฒนาศักยภาพเสริมสร้างความรอบรู้ด้านฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub>  
จำนวน 40 คน

### ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการศึกษา เดือน พฤศจิกายน 2565 – มิถุนายน 2566

### นิยามศัพท์เฉพาะ

อาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) คือ คือ ประชาชนที่สมัครหรือได้รับการคัดเลือกจากศูนย์บริการ  
สาธารณสุข สำนักอนามัย ในการขึ้นทะเบียนเป็น อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร โดยจะต้องผ่านการ  
ฝึกอบรมภาคบังคับตามหลักสูตรที่สำนักอนามัยกำหนด และสามารถปฏิบัติหน้าที่ในการพัฒนาสุขภาพ  
อนามัยของประชาชนในชุมชนตามความรู้และบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และได้รับการเสริมสร้างความ  
รอบรู้ด้านฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2565

พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) หมายถึง การปฏิบัติตน  
ของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ที่แสดงออกถึงการป้องกัน หรือลด  
ความ เสี่ยงต่ออันตรายที่มีโอกาสเกิดขึ้นจากดำเนินชีวิตประจำวันในบริเวณพื้นที่เสี่ยงที่มีมลพิษทางอากาศสูง  
ไม่ว่าจะเป็นการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศเมื่ออยู่ในบริเวณชุมชน ในขณะที่เดินทาง และในบริเวณ  
บ้าน รวมทั้งบริเวณอื่นๆที่เป็นพื้นที่เสี่ยงที่มีมลพิษทางอากาศสูง

## บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ
3. อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร (อสส.)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดการวิจัย

### 1. ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

#### 1.1 ความหมายของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

หมายถึง ฝุ่นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมโครเมตร เกิดจากการเผาไหม้ทั้งจากยานพาหนะ กระบวนการอุตสาหกรรม สามารถเข้าไปถึง ถุงลมปอดได้เป็นผลทำให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดต่าง ๆ หากได้รับในปริมาณมากหรือเป็นเวลานานจะสะสมในเนื้อเยื่อปอด ทำให้การทำงานของปอดเสื่อมประสิทธิภาพลงทำให้หลอดลมอักเสบ และมีอาการหอบหืด (กรมควบคุมโรค, 2565)

#### 1.2 สาเหตุของการเกิดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

ฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> มาจากสองแหล่งกำเนิดใหญ่ๆ คือ

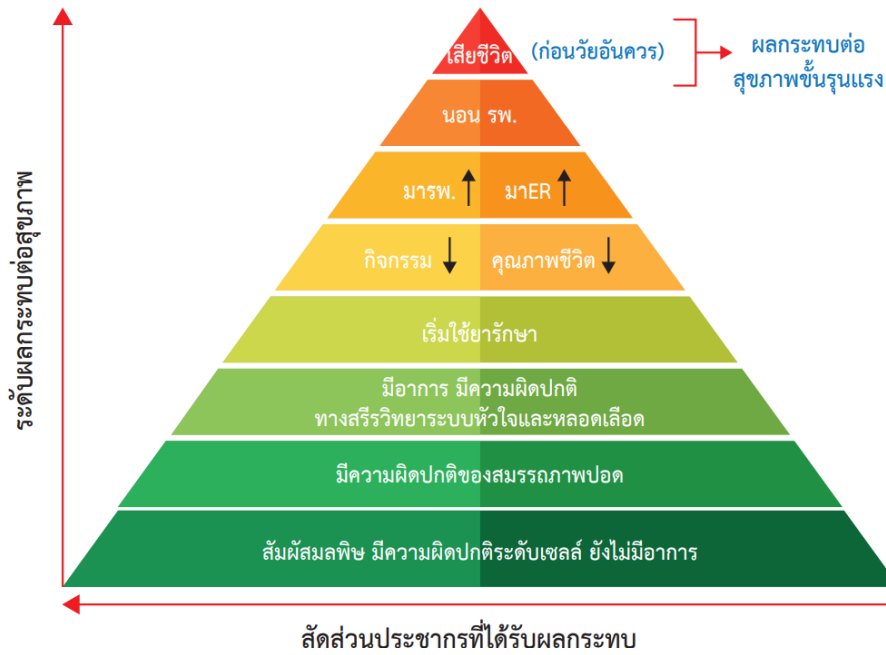
1.2.1 แหล่งกำเนิดโดยตรง ได้แก่การเผาในที่โล่ง การคมนาคมขนส่ง การผลิตไฟฟ้า อุตสาหกรรมการผลิต

1.2.2 การรวมตัวของก๊าซอื่น ๆ ในบรรยากาศโดยเฉพาะซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO<sub>2</sub>)และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) รวมทั้งสารพิษอื่น ๆ ที่ล้วนเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์เช่น สารปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), อาร์เซนิก (As) หรือโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (PAHs) (กรมควบคุมโรค, 2565)

#### 1.3 ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

ปัจจุบันมีการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ไว้ว่า ฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะผิดปกติของร่างกาย ตั้งแต่ระยะก่อนเกิดอาการของโรค กล่าวคือ มีความผิดปกติระดับเซลล์ ซึ่งขณะนั้นผู้ป่วยจะยังไม่ได้แสดงอาการ จนกระทั่งมีความผิดปกติของปอด ต่อมาผู้ป่วยเริ่มมี อาการและอาการแสดงของโรคทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง มีการใช้ยารักษา หรือมารับการรักษาที่สถานพยาบาลทั้งเป็นผู้ป่วยนอก หรือผู้ป่วยใน จนกระทั่งการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (ดังแสดงในรูปที่ 4) (กรมควบคุมโรค, 2564) โดยประชาชนที่ได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ อย่างไรก็ตามความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจะสูงขึ้น ในบุคคลบางกลุ่ม ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรกระบบทางเดินหายใจ และผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ หรือผู้ที่ทำงานหรือทำกิจกรรมในที่โล่งแจ้ง โดยอาการเบื้องต้นจากการสัมผัสฝุ่นละออง PM<sub>2.5</sub> ได้แก่ แสบตา ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน แสบจมูก แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก ระคายเคืองผิวหนัง เป็นต้น (กรมควบคุมโรค, 2565)

พีระมิดสุขภาพ : โรคเฉียบพลันและเรื้อรัง



รูปที่ 4 พีระมิดสุขภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนประชากรและระดับผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

ที่มา : คู่มือเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยที่คุกคามสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข 2564

หมายเหตุ : 1. รพ. หมายถึง โรงพยาบาล

- 2. เครื่องหมาย ( ) หมายถึง เพิ่มจำนวนขึ้นหรือเพิ่มสูงขึ้น
- 3. เครื่องหมาย ( ) หมายถึง ลดจำนวนลงหรือลดต่ำลง

1.3.1 ผลกระทบแบบเฉียบพลัน (Acute Effect) เป็นการสัมผัสสารเคมีอันตราย ความเข้มข้นสูงที่ปนเปื้อนในอากาศระยะสั้น ๆ จะทำให้เกิดอาการผิดปกติต่าง ๆ เช่น การระคายเคืองต่อตา และระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงทำให้สมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง เช่น ป่วยเป็นหอบหืด ภูมิแพ้ และโรคหัวใจ เป็นต้น

1.3.2 ผลกระทบแบบเรื้อรัง (Chronic Effects) เป็นการสัมผัสสารเคมีความเข้มข้นต่ำระยะยาว จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ภูมิแพ้ ภูมิแพ้ หอบหืด มะเร็งปอด การมีเสมหะมาก และการไอเรื้อรัง อาการผิดปกติต่าง ๆ เหล่านี้เป็นผลกระทบต่อสุขภาพเรื้อรังจากการสัมผัสที่ปนเปื้อนในอากาศ

1.3.3 ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ PM<sub>2.5</sub> ในแต่ละพื้นที่แต่ละเวลาอาจไม่เท่ากัน ผลกระทบต่อสุขภาพจึงขึ้นอยู่กับหลายองค์ประกอบ ได้แก่

- 1.3.3.1 ปริมาณของฝุ่นละออง ในพื้นที่นั้น ๆ ว่ามี PM<sub>2.5</sub> สูงหรือไม่ เช่น ริมถนน
- 1.3.3.2 ช่วงเวลา กับ ระยะเวลาที่สัมผัส
- 1.3.3.3 ชนิดกิจกรรมที่ทำ ในพื้นที่ที่มีค่า PM<sub>2.5</sub> สูง เช่น ออกกำลังกาย ทำงานหนัก เป็นต้น จะมีความเสี่ยงมากกว่ากิจกรรมที่ใช้แรงน้อย

1.3.3.4 ลักษณะของบุคคล โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ กลุ่มที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และหลอดเลือด เป็นต้น (คู่มือฉบับประชาชน การเฝ้าระวัง PM<sub>2.5</sub> อย่างไม่ให้ปลอดภัย กรมอนามัย, 2563)

#### 1.4 ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index : AQI)

กรมควบคุมมลพิษ, 2565 ได้ให้ความหมายไว้ คือ การรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศในรูปแบบที่ง่ายต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไป เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ให้สาธารณชนได้รับทราบถึงสถานการณ์มลพิษทางอากาศในแต่ละพื้นที่ว่าอยู่ในระดับใด มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยหรือไม่ ดัชนีคุณภาพอากาศที่ใช้อยู่ในประเทศไทย ได้เทียบจากมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไปของสารมลพิษทางอากาศ 6 ประเภท ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ก๊าซโอโซน (O3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2)

ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ตั้งแต่ 0 ถึงมากกว่า 200 ซึ่งแต่ละระดับจะใช้สีเป็น สัญลักษณ์เปรียบเทียบกับระดับของผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ดังแสดงในตารางที่ 3 และค่ามาตรฐานของพารามิเตอร์ที่เป็นมลพิษอากาศ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์ของดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย

AQI	ความหมาย	สีที่ใช้	ความหมาย
0 - 25	คุณภาพอากาศดีมาก	ฟ้า	คุณภาพอากาศดีมาก เหมาะสำหรับกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยว
26-50	คุณภาพอากาศดี	เขียว	คุณภาพอากาศดี สามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งและการท่องเที่ยวได้ตามปกติ
51-100	คุณภาพอากาศปานกลาง	เหลือง	<u>ประชาชนทั่วไป</u> : สามารถทำกิจกรรมกลางแจ้งได้ตามปกติ <u>ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ</u> : หากมีอาการเบื้องต้น เช่น ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง
101-200	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	ส้ม	<u>ประชาชนทั่วไป</u> : ควรเฝ้าระวังสุขภาพ ถ้ามีอาการเบื้องต้น เช่น ไอ หายใจลำบาก ระคายเคืองตา ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากมีความจำเป็น <u>ผู้ที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ</u> : ควรลดระยะเวลาการทำกิจกรรมกลางแจ้ง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากมีความจำเป็น ถ้ามีอาการทางสุขภาพ เช่น ไอ หายใจลำบาก ตาอักเสบ แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย ควรปรึกษาแพทย์
201 ขึ้นไป	ผลกระทบต่อสุขภาพ	แดง	ทุกคนควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้งหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีมลพิษทางอากาศสูง หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากมีความจำเป็น หากมีอาการทางสุขภาพควรปรึกษาแพทย์

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2565

ตารางที่ 2 ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

AQI	PM <sub>2.5</sub> (มคก./ลบ.ม.) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง
0 - 25	0-25
26-50	26-37
51-100	38-50
101-200	51-90
201 ขึ้นไป	91 ขึ้นไป

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2565

1.5 การดูแลและป้องกันตนเองให้ปลอดภัยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

1.5.1 คำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับประชาชนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ในบรรยากาศ

ระดับ PM <sub>2.5</sub> เฉลี่ย 24 ชม. (มคก./ลบ.ม.)	ระดับ	คำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับประชาชน	
		ประชาชนทั่วไป	เด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว
0-25	ดีมาก	ทำกิจกรรมกลางแจ้งและท่องเที่ยวได้ตามปกติ	ทำกิจกรรมกลางแจ้งและท่องเที่ยวได้ตามปกติ
26-37	ดี	ทำกิจกรรมกลางแจ้งและท่องเที่ยวได้ตามปกติ	- <b>หลีกเลี่ยง</b> การทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายกลางแจ้ง เช่น ปั่นจักรยาน วิ่ง - ฝ้าระวังสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อยล้าผิดปกติ หรือวิงเวียนศีรษะ ให้รีบไปพบแพทย์
38-50	ปานกลาง	- <b>หลีกเลี่ยง</b> การทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายกลางแจ้ง เช่น ปั่นจักรยาน วิ่ง - ฝ้าระวังสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บ	- <b>หลีกเลี่ยง</b> การทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายกลางแจ้ง เช่น ปั่นจักรยาน วิ่ง ถ้าจำเป็นต้องออกนอกบ้านให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น PM <sub>2.5</sub> - ผู้ที่มีโรคประจำตัวควรฝ้าระวังอาการผิดปกติ หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก



ระดับ PM <sub>2.5</sub> เฉลี่ย 24 ชม. (มคก./ลบ.ม.)	ระดับ	คำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับประชาชน	
		ประชาชนทั่วไป	เด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว
		หน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อยล้า ผิดปกติ หรือวิงเวียนศีรษะ ให้รีบไป พบแพทย์	หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อยล้าผิดปกติ หรือวิงเวียน ศีรษะ ให้รีบไปพบแพทย์
51-90	เริ่มมี ผลกระทบ ต่อสุขภาพ	- <u>ลดหรือจำกัด</u> การทำกิจกรรมนอก บ้านและออกกำลังกายกลางแจ้ง - หากจำเป็นต้องออกนอกบ้านให้ สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น PM <sub>2.5</sub> และ ให้เปลี่ยนมาออกกำลังกายในที่ที่ไม่มี ฝุ่นละออง - ฝ้าระวังกหรือสังเกตอาการผิดปกติ หากมีอาการไอบ่อย หายใจลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก หายใจมีเสียง วี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อยล้าผิดปกติ หรือวิงเวียน ศีรษะ ให้รีบไปพบแพทย์	- <u>ลดเวลา</u> การทำกิจกรรมนอกบ้านและออก กำลังกายกลางแจ้ง ถ้าจำเป็นต้องออกนอกบ้านให้สวมหน้ากาก ป้องกันฝุ่น PM <sub>2.5</sub> - หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจ ลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก หายใจมี เสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อยล้าผิดปกติ หรือวิงเวียนศีรษะ ให้รีบไปพบแพทย์ - ผู้ที่มีโรคประจำตัวควรเตรียมยาและ อุปกรณ์ที่จำเป็น
91 ขึ้นไป	มีผลกระทบ ต่อสุขภาพ	- <u>ลดหรืองด</u> การทำกิจกรรมนอกบ้าน หากจำเป็นต้องออกนอกบ้านให้สวม หน้ากากป้องกันฝุ่น PM <sub>2.5</sub> - <u>งด</u> ออกกำลังกายกลางแจ้ง ให้ เปลี่ยนมาออกกำลังกายในพื้นที่ที่ไม่มี ฝุ่นละออง - หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ ออก หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อยล้า ผิดปกติ หรือวิงเวียนศีรษะ ให้รีบไป พบแพทย์	- <u>งด</u> ออกนอกบ้านและออกกำลังกาย กลางแจ้ง - <u>อยู่ในบ้าน</u> ถ้าต้องออกนอกบ้านให้สวม หน้ากากป้องกันฝุ่น PM <sub>2.5</sub> - หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไอบ่อย หายใจ ลำบาก หายใจถี่ หายใจไม่ออก หายใจมี เสียงวี๊ด แน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก ใจสั่น คลื่นไส้ เมื่อยล้าผิดปกติ หรือวิงเวียนศีรษะ ให้รีบไปพบแพทย์ - ผู้ที่มีโรคประจำตัวควรเตรียมยาและ อุปกรณ์ที่จำเป็นอย่างน้อย 5 วัน

ที่มา : คู่มือฉบับประชาชน การฝ้าระวังก PM<sub>2.5</sub> อย่างไรให้ปลอดภัย กรมอนามัย, 2563

## 2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

### 2.1 พฤติกรรม (Behavior)

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533) กล่าวว่า พฤติกรรม คือ การกระทำหรือพฤติกรรมใดของคน ส่วนใหญ่เป็นการที่บุคคลมีพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลแตกต่างกัน โดยมีพื้นฐานที่มาจาก ความรู้ และทัศนคติของบุคคล เนื่องจากการมีความรู้และทัศนคติที่ต่างกันเกิดขึ้น เพราะความ แตกต่างมาจากการเปิดรับสื่อและ

ความแตกต่างในการแปลความสารที่ได้รับจึงก่อให้เกิด ประสบการณ์สะสมที่แตกต่างกัน ทำให้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคล (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533 อ้างอิงถึง อรจิรา วงศ์อาษา 2563 : 32)

นันทนัช โสมรินทร์ (2555) กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในรูปแบบทั้งหมด 4 ประการ ดังนี้ (นันทนัช โสมรินทร์, 2555 อ้างอิงถึง อรจิรา วงศ์อาษา 2563 : 32) ดังนี้

1. ทักษะเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการเรียนรู้และปฏิบัติ
2. ความรู้และทักษะมีความสัมพันธ์กัน และทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา
3. ความรู้และทักษะที่ต่างกันทำให้เกิดการปฏิบัติได้โดยที่ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กัน
4. ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม

## 2.2 ความหมายพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) หมายถึง การปฏิบัติตนด้านสุขภาพที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของบุคคลทั้งทางร่างกาย จิตใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายใน (Covert Behavior) และภายนอก (Overt Behavior) พฤติกรรมสุขภาพจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และ การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตไม่ได้แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดขึ้น พฤติกรรมที่แสดงออกในการกระทำของ มนุษย์มี 2 ลักษณะ ได้แก่ (เกษแก้ว เสี่ยงเพราะ, 2561 : อ้างอิงถึง อรจิรา วงศ์อาษา 2563 : 28)

1. พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) เป็นปฏิกริยาภายในตัวบุคคลที่ไม่สามารถสังเกต ได้มีทั้งแบบรูปธรรมและนามธรรม ที่เป็นรูปธรรมสามารถใช้เครื่องมือบางอย่างวัดหรือสัมผัสได้ เช่น การเต้นของหัวใจ การบีบตัวของกล้ามเนื้อ พฤติกรรมเหล่านี้เป็นปฏิกริยาที่อยู่ตามสภาพของร่างกาย ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม การตัดสินใจ เป็นต้น พฤติกรรมภายในนี้ ไม่สามารถสัมผัสหรือวัดได้ด้วยเครื่องมือต่างๆ เพราะไม่มีตัวตนจะทราบได้ต่อเมื่อแสดงพฤติกรรม ออกมา

2. พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) เป็นปฏิกริยาต่าง ๆ ของบุคคลที่แสดงออกมาทั้ง ทางวาจา และการกระทำซึ่งปรากฏให้ผู้อื่นเห็นหรือสังเกตได้ โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือวัด เช่น ท่าทาง หรือคำพูดที่แสดงออกไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียง สีหน้า การปฏิบัติ เช่น การล้างมือ การออกกำลังกาย เป็นต้น

## 2.3 ความหมายของพฤติกรรมการป้องกัน

สิรินทร์ ศรีประสิทธิ์(2545 : 32, อ้างถึงใน สุพิชฌา สีบุริน 2562 : 8) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมเชิงป้องกันไว้ว่า หมายถึงการกระทำใดๆของบุคคลที่กระทำเป็นปกติและสม่ำเสมอ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้บุคคลมีคุณภาพชีวิตที่ดี

## 3. อาสาสมัครสาธารณสุข

### 3.1 ความหมายอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร

อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร (อสส.) คือ คือ คือ ประชาชนที่สมัคร หรือได้รับการคัดเลือกจาก ศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัย ในการขึ้นทะเบียนเป็น อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร โดยจะต้องผ่านการฝึกอบรม ภาคบังคับตามหลักสูตรที่สำนักอนามัยกำหนด และสามารถปฏิบัติ หน้าที่ในการพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนตาม ความรู้และบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

### 3.2 บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร

อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร มีบทบาทเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน ตามคำขวัญที่ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่คือ “แก้ข่าวร้าย กระจาย ข่าวดีชี้บริการ ประสานงานสาธารณสุข บำบัดทุกข์ประชาชน ทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี”

อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานครทุกคนต้องมีพื้นที่ดูแลมีประชาชนในความรับผิดชอบ โดยเฉลี่ย อสส. 1 คน รับผิดชอบไม่น้อยกว่า 30 ครัวเรือน

3.2.1 บทบาทหน้าที่ตามแนวคิดการสาธารณสุขมูลฐานที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมสุขภาพขั้นพื้นฐาน ดังนี้

3.2.1.1 การให้สุขศึกษา ได้แก่ ให้คำแนะนำความรู้เรื่องโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ แก่ประชาชน และ จัดหาสื่อเอกสารสาธิต จัดนิทรรศการ เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชน

3.2.1.2 การโภชนาการ ได้แก่ ฝ้าระวังภาวะโภชนาการในเด็ก และผู้ใหญ่ โดยการชั่งน้ำหนัก ฝ้าระวังโรคที่เกิดจากการขาดสารอาหาร เช่น ขาดสารไอโอดีน และร่วมแก้ไขปัญหาเด็กขาดสารอาหารโดยการ แนะนำสาธิตอาหาร ส่งต่อเพื่อรับการดูแลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3.2.1.3 การอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว ได้แก่ ติดตาม แนะนำหญิงมีครรภ์ให้ฝากครรภ์และตรวจครรภ์ตามกำหนด ติดตามเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีให้ได้รับการตรวจสุขภาพ ดูแลพัฒนาการตามวัย จ่ายยาเม็ดคุมกำเนิด ฤกษ์ยามอนามัย ตามที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3.2.1.4 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่ ติดตามให้มารดานำเด็กไปรับวัคซีนตามกำหนด และให้คำปรึกษาแนะนำการให้วัคซีนแก่ทารกตามวัย

3.2.1.5 การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ ได้แก่ กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย แนะนำเจ้าของสุนัขให้นำไปฉีดวัคซีน

3.2.1.6 การจัดการน้ำสะอาดและกำจัดขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูล ได้แก่ แนะนำการเก็บกักน้ำไว้ใช้เมื่อจำเป็น กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค แมลงวัน หนู แมลงสาบ ยุง และร่วมกับประชาชนรณรงค์เก็บขยะ สิ่งปฏิกูล ขุดลอกคูคลองทางระบายน้ำ

3.2.1.7 การรักษาพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ ให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นตามอาการ โดยใช้อาสาสมัครประจำบ้าน ปฐมพยาบาลก่อนการส่งต่อ เช่น ทำแผล เข้าเฝือกชั่วคราว และตรวจวัดความดันโลหิต วัดอุณหภูมิร่างกาย นับชีพจร และการหายใจ เพื่อค้นหาภาวะผิดปกติ

3.2.1.8 การจัดหายาที่จำเป็นไว้ในชุมชน ได้แก่ จัดหา และให้คำแนะนำการใช้ยาสามัญประจำบ้าน ส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนาการใช้สมุนไพร

3.2.1.9 การทันตสาธารณสุข ได้แก่ ให้ความรู้/จัดนิทรรศการ/สาธิต การป้องกันและรักษาโรคในช่องปาก จัดหาจำหน่ายแปรงสีฟัน/ยาสีฟัน และส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการดูแลรักษาฟัน

3.2.1.10 การดำเนินงานด้านสุขภาพจิตและยาเสพติด ได้แก่ จัดกิจกรรมรณรงค์ป้องกันแก้ไขปัญหายาเสพติด ส่งเสริมให้มีกลุ่ม/ชมรมต่าง ๆ ในชุมชน เช่น ชมรมผู้สูงอายุกลุ่มเยาวชน จัดกิจกรรมออกกำลังกาย จัดกิจกรรมทางศาสนาและประเพณีต่าง ๆ

3.2.1.11 การป้องกันอุบัติเหตุอุบัติภัย และโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ ฝ้าระวังและค้นหาภาวะความดันโลหิตสูง โดยการตรวจวัดความดันโลหิต ฝ้าระวังและตรวจค้นหาผู้ป่วยเบาหวาน ให้ความรู้แนะนำในการป้องกันอุบัติเหตุอุบัติภัย

3.2.1.12 การคุ้มครองผู้บริโภค ได้แก่ ให้ความรู้แนะนำเกี่ยวกับการบริโภคที่เป็นอันตราย เช่น ยาหมอลายสีผสมอาหาร สารกันบูด และจัดกลุ่มคุ้มครองผู้บริโภค

3.2.1.13 การป้องกันแก้ไขมลภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษเป็นภัย ได้แก่ ร่วมจัดสภาพแวดล้อมของชุมชน เช่น การปลูก ต้นไม้ในชุมชน/ที่สาธารณะ ร่วมมือประสานงานกับองค์กรต่างๆ เพื่อฝ้าระวัง และจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน

3.2.1.14 การป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ ได้แก่ ให้ความรู้เผยแพร่ข่าวสารการป้องกันโรคเอดส์ ให้ความช่วยเหลือแนะนำการดูแลผู้ป่วยตามอาการ ให้คำแนะนำ ประชาชน/ญาติให้ยอมรับผู้ป่วย และผู้ติดเชื้อ ให้สามารถอยู่ร่วมกันในชุมชนได้ (สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 2558)

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุภางค์พิมพ์ รัตตสัมพันธ์ (2565) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่น  $PM_{2.5}$  ของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างคือ หญิงตั้งครรภ์ปกติอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการฝากครรภ์ โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี จำนวน 425 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันอยู่ในระดับปานกลาง ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .784, p < .001$ ) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกัน

วรัทม์ พิมพ์คต, ชันทอง ใจดี, บุญวัฒน์ สว่างวงศ์ (2564) ได้ศึกษาการปฏิบัติตนในสภาวะฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 323 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้สภาวะฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  อยู่ในระดับมากที่สุด และกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ อายุ ระดับ การศึกษา แตกต่างกันมีการปฏิบัติตนในสภาวะฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  ไม่แตกต่างกันและนักศึกษาที่มีระดับการรับรู้สภาวะฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  แตกต่างกันมีการปฏิบัติตนในสภาวะฝุ่นละออง  $PM_{2.5}$  แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิชัย ศรีผา (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดการปัญหา ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$ ) ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอไชยพิสัย จังหวัดบึงกาฬ กลุ่มตัวอย่างคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอไชยพิสัย จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 56 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีพฤติกรรมการจัดการปัญหาฝุ่นละออง ขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$ ) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$ ) ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การเข้าใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อมและการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดการปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{2.5}$ ) โดยรวมของกลุ่มทดลอง หลังดำเนินการมากกว่า ก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อังคินันท์ อินทรกำแหง, กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย (2563) ได้ศึกษาการจัดทำ สถานการณ์ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมนิเวศ กลุ่ม ตัวอย่างคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมนิเวศ 15 จังหวัด รวม ทั้งสิ้น 15,228 คน ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน 4 ด้านคือ ด้านการเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การเข้าใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบข้อมูล อนามัย

สิ่งแวดล้อมและด้านการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการป้องกัน ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) โดยภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง โมเดล อิทธิพลเชิงสาเหตุของความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ผลการเปรียบเทียบพบว่า มีความแตกต่างในกลุ่ม อสม. ที่มีอายุ น้อยกว่า และมีระดับการศึกษาสูงกว่า จะมีความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการป้องกันฯ ดีกว่า

สุพิชฌา สิบริน (2562) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดมิ่งมงคลนิมิตร (มงคลพิทยาคาร) กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น ปีการศึกษา 2562 จำนวน 113 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันตนเอง จากมลพิษทางอากาศอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับชั้นการศึกษาต่างกันมี พฤติกรรมการ ป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศ แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มี เพศ และผู้ที่อาศัยอยู่ด้วยต่างกัน มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศไม่แตกต่างกัน

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี ตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่าปัญหา ผลกระทบ ต่อสุขภาพจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ยังเป็นปัญหาที่มีความสำคัญในพื้นที่ กรุงเทพมหานครอย่างต่อเนื่อง และทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกปี ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้น และ ในระยะยาว หากได้รับในปริมาณมากหรือเป็นเวลานาน จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อม จนนำไปสู่การเกิด มะเร็งปอด และประชาชนมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางถึง มาก ดังนั้นผู้ศึกษาจึงทำการศึกษา พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) เพื่อให้ทราบการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) เพื่อนำไปสู่การ พัฒนาการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ให้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) กรุงเทพมหานคร ต่อไป

## 5. กรอบแนวคิดการวิจัย

- ประสพการณ์เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข
- ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน
- การได้รับความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub>



พฤติกรรมป้องกันผลกระทบ  
ต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน  
2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและออกแบบวิธีการดำเนินงานวิจัยโดยมีขั้นตอนกระบวนการศึกษาดังนี้

3.1 ระเบียบวิธีการวิจัย

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) มีขอบเขตการวิจัยดังต่อไปนี้

##### 3.1.1 ขอบเขตการวิจัย

###### 3.1.1.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนรุ่งสว่างวิลเลจ ชุมชนไปรษณีย์นิเวศน์ ชุมชนอุทิศอนุสรณ์ ชุมชนพร้อมสุข ชุมชนไปรษณีย์ 65 ชุมชนเอื้ออาทรคู่บอน ชุมชนอยู่เย็นเป็นสุข ชุมชนวัดอาวุธ ชุมชนลำชะล่า และชุมชนเคหะรามอินทรา กม.4

###### 3.1.1.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงรายละเอียดของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในด้านพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>)

##### 3.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

###### 3.1.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร (อสส.) พื้นที่เขตบางเขนกรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนรุ่งสว่างวิลเลจ ชุมชนไปรษณีย์นิเวศน์ ชุมชนอุทิศอนุสรณ์ ชุมชนพร้อมสุข ชุมชนไปรษณีย์ 65 ชุมชนเอื้ออาทรคู่บอน ชุมชนอยู่เย็นเป็นสุข ชุมชนวัดอาวุธ ชุมชนลำชะล่า และชุมชนเคหะรามอินทรา กม.4 จำนวน 40 คน

### 3.1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร (อสส.) เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนรุ่งสว่างวิลเลจ ชุมชนไปรษณีย์นิเวศน์ ชุมชนอุทิศอนุสรณ์ ชุมชนพร้อมสุข ชุมชนไปรษณีย์ 65 ชุมชนเอื้ออาทรคู่บอน ชุมชนอยู่เย็นเป็นสุข ชุมชนวัดอาวุธ ชุมชนลำชะล่า และชุมชนเคหะรามอินทรา กม.4 ที่ได้รับการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub> โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) [หทัยชนก พรตเจริญ, 2555] จำนวน 40 คน

### 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. รวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ตรวจสอบความเชื่อมั่นความถูกต้องของแบบสอบถามจากที่ปรึกษา
3. ทำการเก็บข้อมูล
4. เก็บแบบสอบถาม (Questionnaire)
5. จัดทำรายงานวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดย การศึกษา ค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่ง ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 6 ข้อ เป็นข้อความที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน การได้รับความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM<sub>2.5</sub>

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 12 ข้อ โดยแบบกำหนดคำตอบเป็นข้อความ 5 ระดับ ดังนี้ (ชาลินี พรตเจริญ, 2556)

เป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติ 7 ครั้งขึ้นไป/ สัปดาห์
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 5-6 ครั้งขึ้นไป/ สัปดาห์
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 3-4 ครั้งขึ้นไป/ สัปดาห์
บางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 1-2 ครั้งขึ้นไป/ สัปดาห์
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติเลย

โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

การแปลความหมายของคะแนนตามระดับพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ในพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้นำคะแนน

เฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสต์ (Best, อ้างถึงใน สุพิชฌา สีบุริน, 2562 : 34-35) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) อยู่ในระดับน้อยที่สุด

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.4.1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการพัฒนาปรับปรุง ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.4.2. ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้โปรแกรม SPSS (IBM SPSS Statistics 21) โดยวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติเชิงอุปมาน ได้แก่การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวโดยใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)