ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

น.ส.อรจิรา วงศ์อาษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย ไม่สังกัดภาควิชา/เทียบเท่า
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE RELATIONSHIP BETWEEN MEDIA EXPOSURE AND HEALTH BEHAVIOR TO PREVENT PARTICULATE MATTER PM2.5 OF PEOPLE IN BANGKOK

Miss On-jira Wong-arsa

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Sports and Exercise Science
Common Course
FACULTY OF SPORTS SCIENCE
Chulalongkorn University
Academic Year 2020

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร
โดย	น.ส.อรจิรา วงศ์อาษา
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	อาจารย์ ดร.รุจน์ เลาหภักดี

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธา พงษ์พิบูลย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธทรัพย์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ ดร.รุจน์ เลาหภักดี)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อะเคื้อ กุลประสูติดิลก)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

อรจิรา วงศ์อาษา : ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. (THE RELATIONSHIP BETWEEN MEDIA EXPOSURE AND HEALTH BEHAVIOR TO PREVENT PARTICULATE MATTER PM2.5 OF PEOPLE IN BANGKOK) อ.ที่ปรึกษาหลัก : อ. ดร.รุจน์ เลาหภักดี

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่อาศัย หรือทำงานในเขตของกรุงเทพมหานคร ที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวน 16 เขต ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุระหว่าง 20-59 ปี จำนวน 480 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย

1. การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับต่ำ

3. ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ด้านทัศนคติอยู่ในระดับดี และด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง

สรุปผลการวิจัย จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าการเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ทางบวกในระดับต่ำ ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับต่ำ และมีพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ด้านทัศนคติอยู่ในระดับดี และด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะสร้างสื่อเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 และทำการประชาสัมพันธ์ไปยังช่องทางต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความรู้ในการป้องกันฝุ่น PM2.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย	ลายมือชื่อนิสิต .....
ปีการศึกษา	2563	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

6178321139 : MAJOR SPORTS AND EXERCISE SCIENCE
KEYWORD: Media Exposure, Particulate Matter PM2.5, Health Behavior, Knowledge, Attitude, Behavior

On-jira Wong-arsa : THE RELATIONSHIP BETWEEN MEDIA EXPOSURE AND HEALTH BEHAVIOR TO PREVENT PARTICULATE MATTER PM2.5 OF PEOPLE IN BANGKOK . Advisor: RUHT LAOHAPAKDEE, Ph.D.

This survey study aimed to study the relationship between media exposure and health behavior to prevent particulate matter PM2.5 of people in Bangkok. The sample were 480 people between the age of 20-59 who lived or worked within 16 districts. The data were collected by questionnaires developed by the researcher. The statistics used to analyze the data were frequency, percentage, means, standard deviation, and Spearman Rank Correlation.

Results

1. Receiving the knowledge and understanding of PM2.5 protection through the media is positively related to the health care behavior in the low level with statistical significance at the 0.05 level.

2. The population in Bangkok have a low level of media exposure to the PM2.5 protection.

3. The population in Bangkok have a fair level of knowledge and understanding about PM2.5 protection, a good level of attitude and a high level of health behavior.

Conclusion

The result showed that media exposure which has low level of positive correlation to health behavior of PM 2.5 protection. The population in Bangkok have a low level of media exposure to the PM2.5 protection, fair level in the knowledge aspect of health behavior, a good level of attitude and a high level of health behavior. Thus, it is essential to create the media with PM. 2.5 protection awareness and to promote them on various channels in order to promote and enhance knowledge in PM 2.5 protection.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study:	Sports and Exercise Science	Student's Signature .....
Academic Year:	2020	Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยความกรุณาจากอาจารย์ ดร.รุจน์ เลาหภักดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่สละเวลาให้คำปรึกษา ตรวจสอบข้อมูลและแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งทุ่มเทเวลาในการสอนและแนะนำทางด้านการเรียนรู้ ผู้วิจัยตระหนักและรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธทรัพย์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่อบรมสั่งสอนและให้ข้อคิดต่าง ๆ ในด้านการเรียน การทำงานและการดำเนินชีวิต ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ลี้มิ่งสวัสดิ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อะเคื้อ กุลประสูติดิลก ที่เมตตาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและให้คำแนะนำ อบรมสั่งสอนความรู้อันเป็นประโยชน์

ผู้วิจัยขอกราบขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา ทุกท่านที่ช่วยเหลือในการทำเล่มวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนสำเร็จ และเพื่อนๆ แขนงการส่งเสริมสุขภาพและแขนงอื่น ๆ สำหรับความช่วยเหลือ คำแนะนำต่าง ๆ และกำลังใจ และที่สำคัญอย่างยิ่งขอขอบคุณผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่านที่สละเวลา เพื่อให้ความร่วมมือในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนสำเร็จ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ที่อบรมสั่งสอน ชี้แนวทางการดำเนินชีวิตที่ดีที่สนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ให้คำปรึกษา ให้ความรักและกำลังใจให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยจนประสบผลสำเร็จ

อรจิรา วงศ์อาษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ง

กิตติกรรมประกาศ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญรูป ..... ญ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5

คำถามในการวิจัย 5

ขอบเขตของการวิจัย 5

คำจำกัดความของการวิจัย 6

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ 6

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 7

1. ฝุ่นละออง 8

2. การสื่อสาร 17

3. พฤติกรรมสุขภาพ 28

4.งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ 33

กรอบแนวความคิดในการวิจัย 37

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 38

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 38

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วิธีการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย 38
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 42
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 42
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ 45
การเก็บรวบรวมข้อมูล 46
การวิเคราะห์ข้อมูล 47
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 48
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง 49
ตอนที่ 2 การเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร 50
ตอนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร 52
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 59
สรุปผลการวิจัย 59
อภิปรายผลการวิจัย 61
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย 64
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 64
บรรณานุกรม 65
ภาคผนวก 70
ภาคผนวก ก สถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงเดือนกันยายน 2562 71
ภาคผนวก ก ตารางสรุปเขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ในช่วงเดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2562 ที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ 74
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย 76
ภาคผนวก ค ใบรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรม 84
ภาคผนวก ง แบบสอบถาม 86

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประวัติผู้เขียน 92

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ตารางเกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศขององค์การอนามัยโลก 14

ตารางที่ 2 ตารางเกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย 15

ตารางที่ 3 ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่เทียบเท่ากับค่าดัชนีคุณภาพอากาศ..... 16

ตารางที่ 4 ค่าฝุ่น PM2.5 ของกรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นใน 21 เขต 39

ตารางที่ 5 ค่าฝุ่น PM2.5 ของกรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นกลาง 18 เขต..... 40

ตารางที่ 6 ค่าฝุ่น PM2.5 ของกรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นนอก 11 เขต..... 41

ตารางที่ 7 กรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอกที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ..... 41

ตารางที่ 8 จำนวน และร้อยละของประชาชนในกรุงเทพมหานครจำแนกตามเพศ (n=480)..... 49

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ และการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร (n=480)..... 50

ตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละ และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามข้อคำถาม (n=480) 52

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายข้อ (n=480)..... 54

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายข้อ (n=480)..... 56

ตารางที่ 13 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร..... 58

ตารางที่ 14 สรุปเขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ในช่วงเดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2562 ที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ..... 74

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1 เปรียบเทียบการแบ่งขนาดของฝุ่นละออง 10

รูปที่ 2 ขนาดของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ 11

รูปที่ 3 แบบจำลองการสื่อสารตามแนวคิดของเบอร์โล (Berlo, 1960) 20

รูปที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย 37

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสถานการณ์ฝุ่น PM2.5 เป็นมลพิษทางอากาศที่จัดได้ว่าเป็นปัญหาหลักในทุกประเทศทั่วโลก เนื่องจากฝุ่น PM2.5 มีอนุภาคขนาดเล็กไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าประกอบกับสภาพอากาศปิดที่ทำให้ฝุ่นกระจายเป็นบริเวณกว้างและลอยอยู่ในอากาศได้นานจึงเป็นอันตรายต่อสุขภาพและเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้มากกว่ามลพิษชนิดอื่น (กิตติยศ ยศสมบัติ, 2562) ฝุ่น PM2.5 คือ สารแขวนลอยในบรรยากาศที่มีส่วนประกอบของสารเคมี สารโลหะ และเชื้อโรค ฯลฯ เป็นฝุ่นที่มีขนาดประมาณ 1 ใน 25 ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์ ที่สามารถการแพร่กระจายลอยอยู่ในอากาศได้นานหลายสัปดาห์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2562) มีแหล่งกำเนิดที่มาจากทางธรรมชาติ เช่น ละอองดิน ฝุ่นทราย ที่ปลิวขึ้นมาจากพื้นดิน เขม่าควัน ละอองจากน้ำทะเล และแหล่งกำเนิดที่มาจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น ฝุ่นจากการก่อสร้าง ฝุ่นจากการคมนาคม เขม่าควันจากท่อไอเสียรถจักรยานยนต์และรถยนต์ ฝุ่นควันจากปล่องระบายควัน เตาเผาขยะ โรงงานอุตสาหกรรม และการเผาเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตรในที่โล่ง (ธัชชา รัมมะศักดิ์, 2559)

จากข้อมูลรายงานสถานการณ์คุณภาพอากาศโลก (IQAir AirVisual, 2018) แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ที่กระจายตัวอย่างกว้างขวาง และการกระจายตัวที่ไม่เท่ากันในแต่ละพื้นที่ทั่วโลก มลพิษทางอากาศมีผลต่ออัตราการตายก่อนวัยอันควร 7 ล้านคนต่อปี โดยเฉพาะมลพิษทางอากาศซึ่งเป็นสาเหตุอันดับ 4 ของการตายก่อนวัยอันควรของโลก (กรีนพีซ, 2562) รวมถึงประเทศไทยที่มีผู้เสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศที่เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมากถึง 50,000 ราย ตามที่องค์การอนามัยโลกระบุไว้ว่าฝุ่น PM2.5 จัดอยู่ในกลุ่มที่ 1 ของสารก่อมะเร็งตั้งแต่ปี 2556 และเป็นสาเหตุ 1 ใน 8 ของประชากรโลกเสียชีวิตก่อนวัยอันควรที่ส่งผลกระทบไปถึงระบบเศรษฐกิจและอุปสรรคในการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน (จินตนา ประชุมพันธ์, 2561)

จากสถานการณ์ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยเผชิญกับปัญหาฝุ่น PM2.5 มาตลอดเมื่อปี 2560 มีรายงานข่าวหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ จ.เชียงใหม่ ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน โดยมีผู้เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขเฉลี่ยวันละประมาณ 2,000 ราย นอกจากนี้เมื่อปี 2558 มีรายงานข่าวสถานการณ์หมอกควันในพื้นที่ภาคใต้ที่เกิดจากไฟป่าอินโดนีเซียเข้ามาปกคลุมแต่ยังคงเป็นเพียงฝุ่น PM10 เท่านั้น แม้จะมีการนำค่าฝุ่น PM2.5 มารายงานสถานการณ์สภาพอากาศโดยกรมควบคุมมลพิษแต่ประชาชนยังคงไม่รู้จัก ไม่ตระหนักและยังไม่ทราบถึงผลกระทบต่อสุขภาพของฝุ่น PM2.5 จนกระทั่งเกิดวิกฤตหมอกควันในกรุงเทพมหานครในช่วง

ปลายปี 2561 ถึงต้นปี 2562 (ศิวัช พงษ์เพียจันทร์, 2562) มีรายงานการเกิดสถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในกรุงเทพมหานครว่าพื้นที่ในเขตริมถนนที่มีค่าฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพถึงมีผลกระทบต่อสุขภาพมีทั้งหมด 20 พื้นที่ ได้แก่ ริมถนนกาญจนาภิเษก เขตบางขุนเทียน เขตบางนา เขตดินแดง ริมถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน เขตพญาไท เป็นต้น (บีบีซีนิวส์, 2561) กรุงเทพมหานครมีการเจริญเติบโตของเมืองอย่างต่อเนื่อง ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยอาศัยอยู่กรุงเทพมหานครมากที่สุดคือมีจำนวน 3,384,110 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2560) จำนวนประชากรที่กล่าวมาเป็นบุคคลวัยทำงานเพิ่มขึ้นและมีการอยู่อาศัยอย่างหนาแน่นด้วยเหตุนี้จึงทำให้มีการขยายเมืองเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการก่อสร้างอาคารและที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น มีการก่อสร้างรถไฟฟ้า การใช้รถยนต์และรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้น ทั้งหมดที่กล่าวมาก่อให้เกิดการสะสมปัญหามลพิษทางอากาศจากฝุ่น PM2.5 ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตประชาชน วัยทำงานมีโอกาสเผชิญมลพิษทางอากาศจากฝุ่น PM2.5 มากกว่ากลุ่มวัยอื่น ๆ โดยมีโอกาสสัมผัสฝุ่นจากการคมนาคม หรือจากการประกอบอาชีพต่าง ๆ เป็นระยะเวลานานและต่อเนื่องเป็นประจำทุกวัน ทำให้มีโอกาสต่อการเสี่ยงเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ หรือเกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ง่าย (นราการ นันทไตรภพ, 2562)

เมื่อฝุ่น PM2.5 เข้าสู่ทางเดินหายใจอาจจะก่อให้เกิดปฏิกิริยากับร่างกายเฉียบพลัน ตั้งแต่การระคายเคือง ไอ จาม น้ำมูกไหล ก่ออาการแพ้ มีน้ำมูก และอาการอาจพัฒนามากขึ้นทำเกิดโรคทางเดินหายใจหรือติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนต้นเรื้อรัง การได้รับสัมผัสฝุ่นหยาบ ฝุ่นละเอียด และฝุ่นละเอียดขนาดเล็กมากเป็นระยะเวลานานอาจก่อให้เกิดการอักเสบและระคายเคืองเรื้อรัง เกิดพังผืดภายในปอดส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง (ธัชชา รัมมะศักดิ์, 2559) การมีพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่ไม่เหมาะสมจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นสาเหตุการตายลำดับ 3 ของประเทศไทยโดยมีผู้เสียชีวิตมากถึง 41,735 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2560) จากปัญหาดังกล่าวทำให้มีการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบของฝุ่น PM2.5 ที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งมีการสื่อสาร การให้ความรู้ และการเตือนภัยให้ประชาชนรับรู้ความเสี่ยง การป้องกันฝุ่น PM2.5 และการดูแลสุขภาพของตนเอง (กระทรวงสาธารณสุข, 2562)

การสื่อสารเป็นกระบวนการทางสังคมที่นิยามไว้หลายมิติ มิติที่หนึ่ง การสื่อสารเป็นระบบที่ใช้ในการติดต่อระหว่างกันเพื่อเชื่อมโยงส่วนที่ไม่ต่อเนื่องของสิ่งมีชีวิตให้เข้ากัน มิติที่สอง การสื่อสาร คือการถ่ายทอดเนื้อสารในสถานการณ์แห่งนั้นไปยังผู้รับสาร เพื่อส่งต่อผลพฤติกรรมไปยังผู้รับสาร และมิติที่สาม การสื่อสารเป็นการพิจารณาในสิ่งที่ควรจะเป็นเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างกัน (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2559) และเป็นเครื่องมือเพื่อสื่อถึงความหมายให้ได้สิ่งต่าง ๆ มา ฉะนั้นการสื่อสารจึงเป็นทักษะสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนา ในแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการสื่อสารมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งผลซึ่งกันและกันตลอดเวลา เช่น ผู้ส่งสาร ส่งสาร ผ่านสื่อ ไปยังผู้รับสาร จึงมีความเปลี่ยนแปลงของ

ข่าวสารนั้นอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นกระบวนการสื่อสารที่จะทำให้เกิดประโยชน์ของมนุษย์ทั้งต่อตนเองและสังคม คือ ความชัดเจนในการสื่อสาร (พิชญาพร ประคองใจ, 2558) การสื่อสารมีความสำคัญต่อชีวิตชีวิตประจำวันของทุกคนเพราะการสื่อสารมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ศึกษาหาความรู้ สร้างความพอใจ ความบันเทิง หรือช่วยให้สามารถตัดสินใจกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (ปรมะ สตะเวทิน, 2549 อ้างถึงใน มณฑล หวานวาจา, 2559) และยังส่งผลถึงพฤติกรรมของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมการปฏิบัติตน พฤติกรรมการแต่งกาย พฤติกรรมการซื้อ และโดยเฉพาะพฤติกรรมสุขภาพ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปยังประชาชนเพื่อสร้างพฤติกรรมหรือให้เกิดการตอบสนอง เช่น การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรค การรณรงค์เลิกสูบบุหรี่เพื่อลดการเป็นมะเร็ง เป็นต้น ส่วนการสื่อสารข้อมูลเพื่อป้องกันฝุ่น PM2.5 กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่แก้ปัญหาหมอกควันพร้อมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงควรใส่หน้ากากที่มีประสิทธิภาพป้องกันฝุ่น PM2.5 ทุกครั้งขณะอยู่กลางแจ้ง แนะนำวิธีการป้องกันตัวเองเบื้องต้นให้ปลอดภัยจากหมอกควัน และประชาชนในพื้นที่เสี่ยงควรติดตามข่าวสารจากหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง (กรมควบคุมโรค, 2562)

พฤติกรรมสุขภาพ คือ การปฏิบัติตนด้านสุขภาพที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของบุคคล ทั้งทางร่างกาย จิตใจ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอก ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลเชิงบวกหรือเชิงลบต่อสุขภาพของตนเองเพื่อดูแลสุขภาพให้แข็งแรงสมบูรณ์อยู่เสมอ เช่น การไม่มีพฤติกรรมเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัย และการมีพฤติกรรมป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่ประชาชนควรมีความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติและการปฏิบัติตนในการป้องกันฝุ่น PM2.5 เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตนเอง (เกษแก้ว เสียงเพราะ, 2561) ดังนั้นประชาชนควรได้รับความรู้เรื่องการป้องกันฝุ่น PM2.5 จากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ กระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ให้บริการประชาชนเรื่องสถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเปิดศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Emergency Operations Center; EOC) เร่งสร้างความรอบรู้แก่ประชาชน โดยสื่อสารความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อหลัก สื่อโซเชียล เว็บไซต์ของหน่วยงาน จัดทีมพยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขออกให้ความรู้ประชาชนทั่วไปและประชาชนในกลุ่มเสี่ยง รณรงค์สร้างความตระหนักแก่ประชาชน ลดการเผาขยะในที่โล่งแจ้งในเขตกรุงเทพมหานคร เฝ้าระวังผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด และลงพื้นที่แจกหน้ากากอนามัย เป็นต้น (ไทยรัฐฉบับพิมพ์, 2562) จะเห็นได้ว่าความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละออง มีความสำคัญต่อประชาชนกรุงเทพมหานครเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกลุ่มประชาชนทั่วไปที่ทำงานประจำและรับสัมผัสฝุ่นละอองทุกวันหรือการเดินทางไปทำงานที่ต้องเผชิญกับมลภาวะฝุ่นละออง ดังนั้นการเปิดรับข่าวสารผ่านช่องทางสื่อต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากที่จะส่งผลให้ประชาชนมีความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่

เกี่ยวข้องและจากผลการศึกษาของ จิราภรณ์ หลาบคำ และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติในการป้องกันฝุ่นหินของพนักงานโรงโม่หินในอำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า พนักงานโรงโม่หินมีความรู้และทัศนคติการป้องกันฝุ่นหินอยู่ในระดับดี สำหรับการปฏิบัติการป้องกันฝุ่นหินอยู่ในระดับควรปรับปรุงมาก นอกจากนั้น วีระศักดิ์ จรบุรมย์ และคณะ (2558) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ตำบลเหนือเมือง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เพศหญิงส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองและโรคที่มาจากฝุ่นละอองอยู่ในระดับดี ทัศนคติเกี่ยวกับฝุ่นละอองและโรคที่มาจากฝุ่นละอองอยู่ในระดับปานกลาง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองอยู่ในระดับปานกลาง การได้รับการอบรมให้ความรู้ การรับรู้ข่าวสารเรื่องฝุ่นละออง การกระจายต่อข้อมูลข่าวสาร และการได้รับสิ่งสนับสนุน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองที่มีผลกระทบต่อสุขภาพในชุมชน ดังนั้นประชาชนควรได้รับความรู้เรื่องฝุ่น PM2.5 และการป้องกันจากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ ซึ่งในขณะนี้กระทรวงสาธารณสุขได้จัดให้บริการความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับสถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเร่งสร้างความรอบรู้แก่ประชาชนผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อหลัก สื่อโซเชียล และเว็บไซต์ของหน่วยงาน นอกจากนี้ยังมีการจัดทีมพยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขออกให้ความรู้ประชาชนทั่วไป ประชาชนกลุ่มเสี่ยง รณรงค์สร้างความตระหนักแก่ประชาชน ลดการเผาขยะในที่โล่งแจ้งในเขตกรุงเทพมหานคร การเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด และลงพื้นที่แจกหน้ากากอนามัย เป็นต้น (ไทยรัฐฉบับพิมพ์, 2562) จะเห็นได้ว่าความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละออง มีความสำคัญต่อประชาชนกรุงเทพมหานครเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกลุ่มประชาชนทั่วไปที่ทำงานประจำและรับสัมผัสฝุ่นละอองทุกวัน หรือการเดินทางไปทำงานที่ต้องเผชิญกับมลภาวะฝุ่นละออง ดังนั้นการเปิดรับข่าวสารผ่านช่องทางสื่อต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากที่จะส่งผลให้มีความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น

ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาว่า การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่สื่อสารผ่านสื่อต่าง ๆ นั้นประชาชนสามารถเข้าถึงสื่อดังกล่าวได้หรือไม่ และเมื่อประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารแล้ว ประชาชนสามารถรู้ ตระหนักและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อป้องกันฝุ่น PM2.5 ได้หรือไม่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการเผยแพร่ความรู้เรื่องฝุ่น PM2.5 ผ่านช่องทางที่เหมาะสม ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อสร้างพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์รองของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

คำถามในการวิจัย

1. การเปิดรับข่าวสาร และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครเป็นอย่างไร
2. การเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนทั่วไปอายุ 20 - 59 ปี เพศชายและเพศหญิง ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 3,384,110 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนทั่วไปอายุ 20 - 59 ปี เพศชายและเพศหญิง ในกรุงเทพมหานคร 16 เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เขตปทุมวัน เขตจตุจักร เขตสัมพันธวงศ์ เขตยานนาวา เขตวังทองหลาง เขตดินแดง เขตบางคอแหลม เขตคลองสาน เขตบางขุนเทียน เขตบางเขน เขตภาษีเจริญ เขตบางพลัด เขตสาทร เขตคลองเตย เขตบางซื่อ และเขตหลักสี่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรต้น คือ การเปิดรับข่าวสาร

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ประกอบด้วย

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ทัศนคติ (Attitude)
3. พฤติกรรม (Behavior)

ขอบเขตด้านสถานที่

สถานที่ที่ใช้ในการวิจัยและเก็บข้อมูลคือ พื้นที่สาธารณะบนทางเท้าในกรุงเทพมหานครทั้งหมด 16 เขต

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล 2 เดือน (เดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2563)

คำจำกัดความของการวิจัย

การเปิดรับข่าวสาร (Media Exposure) หมายถึง การแสวงหาข้อมูลข่าวสาร หรือการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หรือการได้รับประสบการณ์ ด้วยการดู การฟัง และการอ่าน ผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ

ฝุ่น PM2.5 (Particulate Matter PM2.5) หมายถึง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน มีขนาดประมาณ 1 ใน 25 ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์ซึ่งขนจมูกไม่สามารถกรองได้

พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) หมายถึง การปฏิบัติตนด้านสุขภาพที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของบุคคล ทั้งร่างกาย และจิตใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ประกอบด้วย ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมทางด้านสุขภาพ

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การรับรู้เบื้องต้นของบุคคลที่ได้รับผ่านประสบการณ์โดยเรียนรู้จากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในเรื่องสุขภาพ

ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความเชื่อ ความคิดเห็น ของตัวบุคคลในแนวการคิด คำพูด หรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่มาจากประสบการณ์ส่วนบุคคลทั้งในด้านบวกและด้านลบด้านสุขภาพ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง การกระทำเกี่ยวกับสุขภาพที่บุคคลมีการแสดงออกแตกต่างกัน โดยมีพื้นฐานมาจากความรู้ และทัศนคติที่ต่างกัน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อมูลข่าวสารและเผยแพร่ผ่านช่องทางที่มีความเหมาะสมเพื่อสร้างพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 ให้แก่ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้ผู้ที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้ ในการศึกษาเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ในกลุ่มตัวอย่างอื่นเช่น เยาวชนหรือผู้สูงอายุต่อไป

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากหนังสือ วารสาร เอกสารงานวิจัย และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5
    - 1.1 ความหมายของฝุ่น PM2.5
    - 1.2 แหล่งกำเนิดและชนิดของฝุ่น PM2.5
    - 1.3 การแบ่งขนาดของฝุ่น PM2.5
    - 1.4 ผลกระทบของฝุ่น PM2.5 กับสุขภาพ
    - 1.5 ดัชนีคุณภาพอากาศ
    - 1.6 วิธีการป้องกันฝุ่น PM2.5
2. แนวคิดและทฤษฎีการสื่อสาร
    - 2.1 ความหมายของการสื่อสาร
    - 2.2 ความสำคัญของการสื่อสาร
    - 2.3 ทฤษฎีการสื่อสาร
    - 2.4 การสื่อสารสุขภาพ
    - 2.5 การเปิดรับข่าวสาร
3. พฤติกรรมสุขภาพ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ
    - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
    - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. **ฝุ่นละออง**

1.1 ความหมายของฝุ่นละออง

ฝุ่นละออง (Particulate Matter) คือ สารแขวนลอยในบรรยากาศมีส่วนประกอบ เช่น สารเคมีฝุ่นดิน สารโลหะหนัก เชื้อโรค ฯลฯ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนหรือ PM2.5 คือ ฝุ่นที่มีขนาดประมาณ 1 ใน 25 ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์ขนจมูกไม่สามารถกรองฝุ่นชนิดนี้ได้จึงสามารถแพร่กระจายเข้าสู่ทางเดินหายใจ กระแสเลือด และซึมเข้าสู่กระบวนการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย สามารถแพร่กระจายลอยอยู่ในอากาศได้นานถึงหลายสัปดาห์และสามารถลอยจากแหล่งกำเนิดประมาณ 100–1,000 กิโลเมตร โดยมีแหล่งกำเนิดมาจากการจราจร การเผาในที่โล่งและอุตสาหกรรม (กรมควบคุมมลพิษ, 2562) ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในอากาศมีทั้งที่เป็นของแข็งและของเหลว มีความหลากหลายขนาดตั้งแต่ฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ฝุ่นหยาบขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนจนถึงฝุ่นละเอียด PM2.5 ฝุ่นละอองขนาดใหญ่จะตกลงสู่พื้นด้วยแรงดึงดูดของโลก ส่วนฝุ่นขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนสามารถแขวนลอยอยู่ในอากาศได้เป็นเวลานานปะปนในอากาศที่มนุษย์หายใจเข้าไปและส่งผลต่อสุขภาพอนามัย ซึ่งฝุ่นละอองมาจากธรรมชาติ เช่น ละอองดิน ฝุ่นทราย ที่ปลิวขึ้นมาจากพื้นดิน เขม่าควัน ละอองจากน้ำทะเล และฝุ่นที่มาจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น ฝุ่นจากการก่อสร้าง ฝุ่นจากการคมนาคม เขม่าจากท่อไอเสียรถจักรยานยนต์และรถยนต์ ฝุ่นควันจากปล่องระบายควันเตาเผาขยะ โรงงานอุตสาหกรรม และการเผาเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตรในที่โล่ง เป็นต้น (ธัชชา รัมมะศักดิ์, 2559)

1.2 แหล่งกำเนิดและชนิดของฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองที่ลอยอยู่ในบรรยากาศมีอนุภาคตั้งแต่ขนาดที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าไปจนถึงขนาดที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าจะมีลักษณะเคลื่อนตัวอยู่ตลอดเวลาตามสภาพภูมิอากาศและลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาจึงมีความหลากหลายทางด้านองค์ประกอบและทางด้านกายภาพที่เป็นแหล่งกำเนิดและที่มาของฝุ่นละออง จำแนกแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองได้ 2 ประเภท ดังนี้ (วิลาวรรณ์ คำหาญ, 2560)

1.2.1 ฝุ่นละอองปฐมภูมิ (Primary Aerosol)

ฝุ่นละอองปฐมภูมิมีอนุภาคขนาดใหญ่และไม่เป็นทรงกลมสะท้อนแสงน้อยส่งผลให้พื้นผิวโลกเกิดปรากฏการณ์เย็นตัวน้อยกว่าปรากฏการณ์การความร้อน เป็นฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นและแพร่กระจายออกจากแหล่งกำเนิดไปสู่บรรยากาศโดยตรง ได้แก่ ฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาไหม้ของโรงงานอุตสาหกรรม รถยนต์ และกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เป็นต้น

1.2.2 ฝุ่นละอองทุติยภูมิ (Secondary Aerosol)

ฝุ่นละอองทุติยภูมิมีอนุภาคขนาดเล็กส่วนใหญ่จะมีรูปร่างเป็นทรงกลมสะท้อนแสงได้ดี ส่งผลให้โลกเกิดปรากฏการณ์เย็นตัวเป็นฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการสะสมตัวของฝุ่นละอองปฐม

ภูมิ หรือฝุ่นละอองปฐมภูมิรวมตัวกับแก๊ส ของเหลว โดยผ่านกระบวนการดูดซับเข้าสู่อนุภาคและกระบวนการทางเคมีต่าง ๆ ฝุ่นละอองชนิดนี้เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงและการปล่อยความร้อนใต้พิภพ มหาสมุทร แม่น้ำ ดิน พืช การก่อสร้าง และผลิตภัณฑ์สังเคราะห์อื่น ๆ เช่น การปล่อยจากท่อไอเสียของเครื่องบิน รถยนต์ และการขนส่งต่าง ๆ

1.3 การแบ่งขนาดของฝุ่นละออง

1.3.1 ฝุ่นละอองแบบหยาบ

ฝุ่นละอองชนิดนี้มากจากกระบวนการทางกายภาพที่มีความเข้มข้นจำนวนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับฝุ่นละอองชนิดอื่น ๆ (Seinfeld & Pandis, 1998) ฝุ่นละอองชนิดนี้มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 1 ไมครอน ได้แก่ เถ้าภูเขาไฟ เถ้าลอย และเถ้าละอองแร่จึงมีช่วงระเวลาที่สั้นเมื่ออยู่ในอากาศ

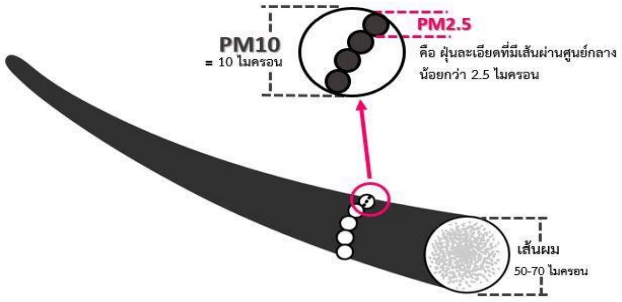
1.3.2 ฝุ่นละอองแบบละเอียด แบ่งได้เป็น 3 แบบ

1.3.2.1 แบบการสะสมตัว เกิดจากกระบวนการจับตัวเป็นก้อนของอนุภาคเล็กและการควบแน่นของแก๊สบนอนุภาค ฝุ่นละอองชนิดนี้มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1-1 ไมครอน (White & Roberts, 1977) ความเข้มข้นเชิงจำนวนของฝุ่นละอองชนิดนี้มีค่ามากกว่าฝุ่นละอองแบบหยาบจึงมีช่วงระยะเวลาประมาณ 1 สัปดาห์เมื่ออยู่ในอากาศ ฝุ่นละอองชนิดนี้จึงมีความเข้มข้น (Colbeck, 2008; Halthore, Shettle, Markham & Mang, 2008)

1.3.2.2 แบบการเกิดนิวเคลียส เกิดจากการควบแน่นของไอน้ำอิ่มตัวที่เกิดจากการเผาไหม้และการจับตัวกันเป็นก้อนของฝุ่นละอองขนาดเล็กจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงจากแก๊สไปเป็นอนุภาคในบรรยากาศฝุ่นละอองชนิดนี้มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.01- 0.1 ไมครอน (Seinfeld & Pandis, 1998) เมื่อฝุ่นละอองชนิดนี้จับตัวกันเป็นก้อนทำให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจนกลายเป็นฝุ่นละอองแบบหยาบองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นสารประกอบกำมะถันที่เกิดจากการออกซิเดชันของกำมะถันตั้งต้น ได้แก่ แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แก๊สไฮโดรเจนซัลไฟล์ และการเผาไหม้จากเครื่องยนต์เป็นแหล่งกำเนิดหลักของฝุ่นละอองชนิดนี้

1.3.2.3 ฝุ่นละอองแบบละเอียดมาก เกิดจากการสะสมตัวของอนุภาคเป็นนิวเคลียสของแก๊ส ฝุ่นละอองชนิดนี้ทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการก่อตัวให้มีอนุภาคขนาดใหญ่ มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.01 ไมครอน การก่อตัวจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงจากแก๊สไปเป็นอนุภาคและกระบวนการจับตัวกันเป็นก้อน ฝุ่นละอองชนิดนี้มีช่วงเวลาที่อยู่ในบรรยากาศสั้นกว่าอนุภาคชนิดอื่น ๆ ทำให้เราเห็นอนุภาคฝุ่นละอองชนิดนี้ใกล้กับแหล่งกำเนิดเท่านั้น (Allan, 2004; Seinfeld & Pandis, 1998) จากการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษของฝุ่นละอองที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมครอน PM2.5 ตามคำจำกัดความของสำนักงานปกป้อง

สิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency; EPA) หมายถึง ฝุ่นละอองแบบละเอียดที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (วิลาวรรณ์ คำหาญ, 2560) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 เปรียบเทียบการแบ่งขนาดของฝุ่นละออง
ที่มา :https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=88e9e86898aa4b62a83d71807db51012

1.4 ผลกระทบของฝุ่น PM2.5 กับสุขภาพ

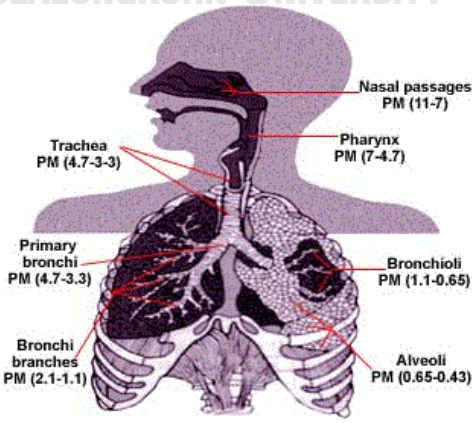
1.4.1 ผลกระทบแบบเฉียบพลัน (Acute Effect) เป็นการสัมผัสสารเคมีอันตรายความเข้มข้นสูงที่ปนเปื้อนในอากาศระยะสั้น ๆ จะทำให้เกิดอาการผิดปกติต่าง ๆ เช่น การระคายเคืองต่อตา และระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงทำให้สมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง เช่น ป่วยเป็นหอบหืด ถุงลมโป่งพอง และโรคหัวใจ เป็นต้น

1.4.2 ผลกระทบแบบเรื้อรัง (Chronic Effects) เป็นการสัมผัสสารเคมีความเข้มข้นต่ำระยะยาว จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ถุงลมอักเสบ ถุงลมโป่งพอง หอบหืด มะเร็งปอด การมีเสมหะมาก และการไอเรื้อรัง อาการผิดปกติต่าง ๆ เหล่านี้เป็นผลกระทบต่อสุขภาพเรื้อรังจากการสัมผัสสารที่ปนเปื้อนในอากาศ

1.4.3 ผลกระทบต่อโรคระบบทางเดินหายใจ ขึ้นอยู่กับขนาดปริมาณ คุณสมบัติทางเคมีและชีวภาพของฝุ่นที่ล่องลอยเข้าสู่ทางเดินหายใจก็จะตกสะสมอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ฝุ่นหยาบจะถูกกรองโดยขนจมูกและตกอยู่บริเวณทางเดินหายใจส่วนต้น ส่วนฝุ่นละเอียดและฝุ่นละเอียดขนาดเล็กมากเมื่อหายใจก็จะผ่านเข้าสู่หลอดลมใหญ่ หลอดลมฝอยและลงลึกถึงถุงลมปอด และถ้าหายใจเอาฝุ่นละอองขนาดเล็กเข้าไปในปริมาณมากจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพมากตามไปด้วย ประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อาจจะได้รับอันตราย ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคปอดโรคหัวใจ ผู้สูงอายุ และเด็ก อันตรายจากคุณสมบัติทางเคมีและองค์ประกอบของฝุ่น PM2.5 เช่น ฝุ่นที่มีคุณสมบัติเป็นกรด อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและอักเสบของทางเดินหายใจ การไอจามของผู้ป่วยที่มีเชื้อโรคติดต่อผ่านระบบทางเดินหายใจ เช่น

เชื้อวัณโรค เชื้อโรคไข้หวัดใหญ่ อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายและการระบาดของโรคได้ ส่วนละอองของเชื้อแบคทีเรียและไวรัสที่ลอยปะปนอยู่กับฝุ่น PM2.5 ก็ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเช่นกัน โดยเฉพาะกลุ่มบุคคลที่ต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ เช่น เด็ก และผู้สูงอายุ เป็นต้น เมื่อฝุ่น PM2.5 เข้าสู่ทางเดินหายใจอาจจะก่อให้เกิดปฏิกิริยากับร่างกายเฉียบพลัน ตั้งแต่การระคายเคือง ไอ จาม น้ำมูกไหล ก่ออาการแพ้ มีน้ำมูก และอาการอาจพัฒนามากขึ้นทำเกิดโรคทางเดินหายใจหรือติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนต้นเรื้อรัง ไอมีเสมหะ หลอดลมอักเสบ และการรับสัมผัสฝุ่นหยาบ ฝุ่นละเอียดและฝุ่นละเอียดขนาดเล็กมากเป็นระยะเวลานานอาจก่อให้เกิดการอักเสบและระคายเคืองเรื้อรัง เกิดพังผืดภายในปอดส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง (ธัชชา รัมมะศักดิ์, 2559) จิรวัฒน์ จึงศิรกุวลิทย์ (2559) กล่าวไว้ว่า ระบบทางเดินหายใจมีกระบวนการที่สามารถป้องกันอนุภาคฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่ให้เข้าสู่ปอดได้ทั้งหมด มีเพียงฝุ่นละอองบางส่วนที่ผ่านการกรองจมูกเข้าไปได้ เมื่อฝุ่นละอองเข้าไปสู่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง จะมีระบบซิเลีย (Cilia) และ เมือก (Mucus) คอยดักจับอยู่ทำให้ฝุ่นละอองที่เข้าไปถูกขับออกมาในรูปแบบของเสมหะหรือการไอ นอกจากนี้มีฝุ่นละอองบางส่วนที่สามารถเข้าถึงถุงลมปอด (Alveoli) ซึ่งเป็นบริเวณหมุนเวียนของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สออกซิเจน มีเม็ดเลือดขาวชนิดแมคโครฟาจ (Macrophage) ช่วยดักจับฝุ่นละออง และสามารถขับฝุ่นละอองออกโดยการโบกพัดของซิเลีย จากข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขระบุว่า หากหายใจเอาฝุ่นละอองเล็กสู่ร่างกายจะเกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ หายใจลำบาก เกิดอาการจาม ไอ มีน้ำมูก เกิดการอักเสบของไซนัส หลอดลมอักเสบ เจ็บคอ ปอดเป็นพังผืด จากการระคายเคือง และอาจเกิดโรคมะเร็งระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีส่วนผสมของสารบางอย่าง เมื่อสัมผัสกับปอดอาจก่อให้เป็นมะเร็งปอดได้ (จิรวัฒน์ จึงศิรกุวลิทย์, 2559 อ้างถึงใน วิลาวรรณ์ คำหาญ, 2560) ดังรูปที่ 2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University



รูปที่ 2 ขนาดของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจของมนุษย์
ที่มา : https://www.under360food.com/single-post/airpollution

1.4.3 ผลกระทบต่อโรคประจำตัว ฝุ่น PM2.5 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้รับสัมผัส จึงควรหลีกเลี่ยงการอยู่ในสถานที่ที่มีฝุ่นละอองหรือหมอกควัน ถ้าจำเป็นต้องอยู่ในที่ที่มีฝุ่นละอองควรใช้หน้ากากอนามัยทุกวันเพื่อสุขอนามัยที่ดีสำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด ควรเตรียมยาประจำตัวให้พร้อมใช้ในกรณีที่มีอาการกำเริบ และหากมีอาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก ควรรีบพบแพทย์ที่โรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน (ธัชชา รัมมะศักดิ์, 2559) เนื่องจากฝุ่น PM2.5 มีขนาดอนุภาคเล็กจึงกระจายเป็นบริเวณกว้างและล่องลอยอยู่ในอากาศได้นาน สามารถก่อโรคได้หลากหลายกว่ามลพิษชนิดอื่น แต่ไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองอย่างรวดเร็วหรือมีกลิ่นชัดเจน ดังนั้นจึงเป็นมลพิษที่ได้รับการเฝ้าระวังเป็นพิเศษ องค์ประกอบของฝุ่น PM2.5 มีความซับซ้อน เช่น โลหะหมู่ทรานซิชัน (Transition Metals) เหล็ก ทองแดง วาเนเดียม แคลเซียม อะลูมิเนียม สังกะสี พลวง แมงกานีส แอมโมเนียมซัลเฟต ไนเตรตคลอไรด์ และ Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง นอกจาก PM2.5 จะเข้าสู่เนื้อเยื่อถุงลมปอดแล้ว ยังสามารถเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตและแพร่กระจายไปยังอวัยวะส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย เมื่อฝุ่น PM2.5 เข้าสู่เซลล์เป้าหมายแล้วจะมีการปลดปล่อยสารพิษ โลหะทรานซิชัน หรือ PAHs ที่จับอยู่บนผิวนอกของฝุ่น ดังนั้น PM2.5 จึงเปรียบเสมือนระบบนำส่งสารพิษไปยังอวัยวะต่าง ๆ และทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหลายประการ (กิตติยศ ยศสมบัติ, 2562)

1.5 ดัชนีคุณภาพอากาศ

ดัชนีคุณภาพอากาศ คือ การรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศที่ง่ายต่อความเข้าใจของประชาชนทั่วไป เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์มลพิษทางอากาศในแต่ละพื้นที่ว่าอยู่ในระดับใด ดัชนีคุณภาพอากาศ 1 ค่า ใช้เป็นตัวแทนค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ 6 ชนิด ได้แก่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

1.5.1 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เป็นฝุ่นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกิดจากการเผาไหม้ทั้งจากยานพาหนะ การเผาวัสดุการเกษตร ไฟป่า และกระบวนการอุตสาหกรรม สามารถเข้าไปถึงถุงลมในปอดได้ เป็นผลทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดต่าง ๆ หากได้รับในปริมาณมากหรือเป็นเวลานานจะสะสมในเนื้อเยื่อปอด ทำให้การทำงานของปอดเสื่อมประสิทธิภาพลง และทำให้หลอดลมอักเสบ มีอาการหอบหืด

1.5.2 ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เป็นฝุ่นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมครอน เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง การเผาในที่โล่ง กระบวนการอุตสาหกรรม การบดการโม่ หรือการทำให้เป็นผงจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากเมื่อหายใจเข้าไปสามารถเข้าไปสะสมในระบบทางเดินหายใจ

1.5.3 ก๊าซโอโซน (O_3) เป็นก๊าซที่ไม่มีสีหรือมีสีฟ้าอ่อน มีกลิ่นฉุน ละลายน้ำได้เล็กน้อย เกิดขึ้นได้ทั้งในระดับบรรยากาศชั้นที่สูงจากผิวโลกและระดับชั้นบรรยากาศผิวโลกที่ใกล้พื้นดิน ก๊าซ

โอโซนที่เป็นสารมลพิษทางอากาศคือก๊าซโอโซนในชั้นบรรยากาศผิวโลก เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย โดยมีแสงแดดเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา มีผลกระทบต่อสุขภาพ โดยก่อให้เกิดการระคายเคืองตาและระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและเยื่อบุต่าง ๆ ความสามารถในการทำงานของปอดลดลง เหนื่อยเร็ว โดยเฉพาะในเด็ก คนชรา และคนที่เป็นโรคปอดเรื้อรัง

1.5.4 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เป็นก๊าซที่ไม่มีสี กลิ่น และรส เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ของเชื้อเพลิงที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ ก๊าซนี้สามารถสะสมอยู่ในร่างกายได้โดยจะไปรวมตัวกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงได้ดีกว่าออกซิเจนประมาณ 200-250 เท่า เมื่อหายใจเข้าไปทำให้ก๊าซชนิดนี้จะไปแย่งจับกับฮีโมโกลบินในเลือด เกิดเป็นคาร์บอกซีฮีโมโกลบิน (CoHb) ทำให้การลำเลียงออกซิเจนไปสู่เซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายลดน้อยลง ส่งผลให้ร่างกายเกิดอาการอ่อนเพลีย และหัวใจทำงานหนักขึ้น

1.5.5 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เป็นก๊าซที่ไม่มีสีและกลิ่น ละลายน้ำได้เล็กน้อยมีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติ หรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิงต่าง ๆ อุตสาหกรรมบางชนิด เป็นต้น ก๊าซนี้มีผลต่อระบบการมองเห็นและผู้ที่มีอาการหอบหืดหรือ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ

1.5.6 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เป็นก๊าซที่ไม่มีสีหรืออาจมีสีเหลืองอ่อนๆ มีรสและกลิ่นที่ระดับความเข้มข้นสูง เกิดจากธรรมชาติและการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่มีกำมะถัน (ซัลเฟอร์) เป็นส่วนประกอบ สามารถละลายน้ำได้ดี สามารถรวมตัวกับสารมลพิษอื่นแล้วก่อตัวเป็นอนุภาคฝุ่นขนาดเล็กได้ ก๊าซนี้มีผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพ ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุตา ผิวหนัง และระบบทางเดินหายใจ หากได้รับเป็นเวลานาน ๆ จะทำให้เป็นโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังได้

เกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศ

ดัชนีคุณภาพอากาศขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือตั้งแต่ 0 ถึง 301 ขึ้นไป ซึ่งแต่ละระดับจะใช้สีเป็นสัญลักษณ์เปรียบเทียบระดับของผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ซึ่งองค์การอนามัยโลกกำหนดค่าเฉลี่ยรายปีของ PM2.5 ไม่เกิน 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ตารางที่ 1) โดยเป็นเป้าหมายเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์จากฝุ่นละอองชนิดนี้ต่ำที่สุด ขณะที่แนะนำว่าไม่มีการสัมผัสในระดับใดที่ปลอดภัยจากผลกระทบต่อสุขภาพ (กรีนพีซ, 2562)

ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ตั้งแต่ 0 ถึง 201 ขึ้นไป ซึ่งแต่ละระดับจะใช้สีเป็นสัญลักษณ์เปรียบเทียบระดับของผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย (ตารางที่ 2) โดยดัชนีคุณภาพอากาศ 100 จะมีค่าเทียบเท่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป หากดัชนีคุณภาพอากาศมีค่าสูงเกินกว่า 100 แสดงว่าค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศมีค่าเกินมาตรฐาน และคุณภาพอากาศในวันนั้นจะเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

ตารางที่ 1 ตารางเกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศขององค์การอนามัยโลก

ดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI)		**PM2.5 (ug/m3)**	**สีที่ใช้**	**คำแนะนำด้านสุขภาพ (สำหรับการสัมผัสเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)**
ดี	0-50	0-12.0	เขียว	คุณภาพอากาศน่าพึงพอใจและมีความเสี่ยงเล็กน้อยหรือไม่มีเลย
ปานกลาง	51-100	12.1-35.4	เหลือง	ผู้ที่อ่อนไหวควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง เพราะอาจมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ
ไม่ปลอดภัยในกลุ่มอ่อนไหว	101-150	35.5-55.4	ส้ม	ประชาชนทั่วไปและโดยเฉพาะผู้อ่อนไหวมีความเสี่ยงต่อการระคายเคืองและมีปัญหาระบบทางเดินหายใจ
ไม่ปลอดภัยอย่างยิ่ง	201-300	150.5-250.4	สีม่วง	จะสังเกตเห็นผลกระทบในคนทั่วไปอย่างชัดเจนกลุ่มผู้อ่อนไหวควรงดกิจกรรมกลางแจ้งอย่างเข้มงวด
อันตราย	301+	250.5+	ม่วงเข้ม	คนทั่วไปมีความเสี่ยงสูงที่จะมีปัญหาระคายเคืองอย่างรุนแรง และมีผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพทุกคนควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง

ที่มา : https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health

ตารางที่ 2 ตารางเกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย

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

ที่มา : http://air4thai.pcd.go.th/webV2/aqi_info.php

ตารางที่ 3 ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่เทียบเท่ากับค่าดัชนีคุณภาพอากาศ

AQI	$PM_{2.5}$ (มคก./ลบ.ม.)	PM_{10} (มคก./ลบ.ม.)	O_3 (ppb)	CO (ppm)	NO_2 (ppb)	SO_2 (ppb)
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง		**เฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง**		**เฉลี่ย 1 ชั่วโมง**	
0 - 25	0 - 25	0 - 50	0 - 35	0 - 4.4	0 - 60	0 - 100
26 - 50	26 - 37	51 - 80	36 - 50	4.5 - 6.4	61 - 106	101 - 200
51 - 100	38 - 50	81 - 120	51 - 70	6.5 - 9.0	107 - 170	201 - 300
101 - 200	51 - 90	121 - 180	71 - 120	9.1 - 30.0	171 - 340	301 - 400
มากกว่า 200	91 ขึ้นไป	181 ขึ้นไป	121 ขึ้นไป	30.1 ขึ้นไป	341 ขึ้นไป	401 ขึ้นไป

ที่มา : http://air4thai.pcd.go.th/webV2/aqi_info.php

สรุปในงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทย เนื่องจากค่าดัชนีคุณภาพอากาศ 100 (มคก./ลบ.ม.) จะมีค่าเทียบเท่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจะไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ แต่ถ้าดัชนีคุณภาพอากาศมีค่าสูงเกินกว่า 100 (มคก./ลบ.ม.) แสดงว่าค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศมีค่าเกินมาตรฐานและคุณภาพอากาศในวันนั้นจะเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

1.6 วิธีการป้องกันฝุ่นละออง

วิธีป้องกันตัวเองจากฝุ่น PM2.5 ประชาชนควรทำตาม ดังนี้ (ไทยรัฐออนไลน์, 2562)

1. สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองก่อนออกจากบ้าน

2. หลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง ลดระยะเวลาในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง และสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นขณะอยู่กลางแจ้งตลอดเวลา

3. เตรียมยาให้พร้อมสำหรับใครที่มีโรคประจำตัวควรเตรียมยาแก้แพ้ติดตัวเสมอ

4 คนกลุ่มเสี่ยง ประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อาจจะมีอาการป่วยได้ง่ายกว่าคนทั่วไป ได้แก่ ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ และผู้มีโรคประจำตัว ดังต่อไปนี้ โรคทางเดินหายใจ โรคเยื่อบุตาอักเสบ โรคผิวหนังโรคหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มบุคคลเหล่านี้ควรหลีกเลี่ยงการออกนอกบ้าน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1.6.1 ชนิดของหน้ากากป้องกันฝุ่น

ชนิดของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 มีดังนี้ (ศิวัช พงษ์เพียจันทร์, 2562)

1.6.1.1 หน้ากากอนามัย เป็นหน้ากากที่ใช้ทางการแพทย์เพื่อป้องกันเชื้อโรค ทำด้วยกระดาษเยื่อสามชั้นพบเห็นได้ทั่วไปและหาซื้อง่ายตามท้องตลาด มักสวมใส่ขณะไม่สบายหรือเป็นไข้หวัด ซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคจากภายในสู่ภายนอกได้ถึง 80% ป้องกันสารเคมีในอากาศที่มีขนาด 3-5 ไมครอน ถึง 99 % แต่ไม่สามารถป้องกันฝุ่น PM2.5 ได้

1.6.1.2 หน้ากากอนามัยพร้อมชั้นกรองคาร์บอน เป็นหน้ากากแบบกระดาษเยื่อ 4 ชั้น ระบายอากาศและความชื้นได้ดีสามารถต้านการซึมของน้ำได้ พบเห็นได้ทั่วไปและหาซื้อได้ง่าย มีคุณสมบัติพิเศษจากหน้ากากอนามัยทั่วไปในการป้องกันและกรองเชื้อแบคทีเรียที่มีขนาด 3 ไมครอนได้ถึง 99 % สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ รวมถึงควันเสียจากเครื่องยนต์และมลพิษในอากาศ ได้แต่ไม่สามารถป้องกันฝุ่น PM2.5 ได้

1.6.1.3 หน้ากากมาตรฐาน N95 เป็นหน้ากากที่ใช้ป้องกันฝุ่นหรือกรองอนุภาคขนาดเล็กที่ปนเปื้อนในอากาศ ซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 0.3 ไมครอน ได้ถึง 95 % หน้ากากชนิดนี้จึงสามารถป้องกันฝุ่น PM2.5 และ PM10 ได้ รวมถึงเชื้อก่อโรค เช่น เชื้อรา แบคทีเรียก่อโรควัณโรค ไวรัสก่อโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง และไวรัสไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 รวมถึงสถานการณ์ของฝุ่น PM2.5 ในปัจจุบันพบว่าฝุ่น PM2.5 ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร เนื่องจากมีค่าฝุ่นเกินมาตรฐาน เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพและมีผลกระทบต่อสุขภาพซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและเป็นอุปสรรคในการดำรงชีวิตประจำวัน

2. การสื่อสาร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.1 ความหมายของการสื่อสาร

จากการทบทวนวรรณกรรมมีผู้ให้ความหมายของการสื่อสาร ดังนี้

เสถียร เชยประทับ (2547) กล่าวไว้ว่า การสื่อสาร คือ กระบวนการที่ความคิดหรือข่าวสารถูกส่งไปยังผู้รับสารด้วยเจตนาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางประการของผู้รับสาร เพื่อก่อให้เกิดผลบางประการกับผู้ส่งสารตามที่ผู้ส่งสารปรารถนา ผลที่เกิดกับผู้ส่งสารเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับความรู้ ทัศนคติ หรือพฤติกรรมของผู้รับสาร (เสถียร เชยประทับ, 2547 อ้างถึงใน โชติกา ตั้งบุญเติม, 2551)

การสื่อสาร หมายถึง บุคคลหนึ่งที่ได้รับการถ่ายทอดสารไปยังอีกบุคคลหนึ่งตามช่องทางการสื่อสาร และบุคคลที่ได้รับสารอาจมีการตอบสนองต่อสารนั้นโดยเป็นผู้ส่งสารด้วยสิ่งเร้าหรือสัญลักษณ์ผ่านช่องทางการสื่อสารไปยังผู้รับสาร (ณัฏฐ์ชุดา วิจิตรจามรี, 2556)

การสื่อสาร เป็นการแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง ความรู้สึก ความคิดเห็นระหว่างคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งอาจจะเป็นการพูด การฟัง การเขียน หรือใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ดังนั้นการติดต่อสื่อสารจึงเป็นกระบวนการบอกข่าวสารข้อมูลไปยังผู้รับ เพื่อให้ทราบและเข้าใจในข่าวสารตามที่ผู้ส่งต้องการ (นิติพล ภูตะโชติ, 2556)

การสื่อสาร (Communication) หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดข่าวสาร (Message) จากบุคคลหนึ่งที่เรียกว่า ผู้ส่งสาร (Sender) ไปยังอีกบุคคลหนึ่งที่เรียกว่า ผู้รับสาร (Receiver) โดยผ่านสื่อต่าง ๆ ที่ตอบสนองและเหมาะสมกับการสื่อสารนั้น (พิชญาพร ประคองใจ, 2558)

การสื่อสารเป็นกระบวนการทางสังคมที่นิยามไว้หลายมิติ มิติที่หนึ่ง การสื่อสารเป็นระบบที่ใช้ในการติดต่อระหว่างกันเพื่อเชื่อมโยงส่วนที่ไม่ต่อเนื่องของสิ่งมีชีวิตให้เข้ากันเพื่อรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อย มิติที่สอง การสื่อสาร คือการถ่ายทอดเนื้อสารในสถานการณ์แห่งนั้นไปยังผู้รับสารเพื่อส่งต่อผลพฤติกรรมไปยังผู้รับสาร และมิติที่สาม การสื่อสารเป็นการพิจารณาในสิ่งที่ควรจะเป็นเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างกัน (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2559)

2.2 ความสำคัญของการสื่อสาร

ส่วนสำคัญของการดำรงชีวิตของมนุษย์ คือ ปัจจัยสี่ที่หมายถึง อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องนำการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อสื่อถึงความหมายให้ได้สิ่งต่าง ๆ มา การสื่อสารจึงเป็นทักษะสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาและแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการสื่อสารมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งผลซึ่งกันและกันตลอด เช่น ผู้ส่งสาร ส่งสาร ผ่านสื่อ ไปยังผู้รับสาร จึงมีความเปลี่ยนแปลงของข่าวสารนั้นอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการสื่อสารทีทำให้เกิดประโยชน์ของมนุษย์ทั้งต่อตนเองและสังคมคือ ความชัดเจนในการสื่อสาร (พิชญาพร ประคองใจ, 2558)

2.3 วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

Wilber Schramm (1974) อธิบายวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสารและรับสารไว้ ดังนี้ (Wilber Schramm, 1974 อ้างถึงใน พิชญาพร ประคองใจ, 2558)

2.3.1 ผู้ส่งสาร

2.3.1.1 เพื่อแจ้งให้ทราบ (To inform) การที่ให้ผู้ส่งสารบอกหรือชี้แจงข้อมูลเหตุการณ์ให้กับผู้รับสารทราบเพื่อให้เกิดความเข้าใจโดยผ่านช่องทางการสื่อสาร เช่น การรายงานข่าวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นประจำวันไปให้ประชาชนเพื่อได้รับทราบผ่านสื่อ เช่น สื่ออินเทอร์เน็ต วิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และภาพยนตร์

2.3.1.2 เพื่อการศึกษา (To educate) ผู้ส่งสารต้องการถ่ายทอดความรู้ที่มีลักษณะเป็นวิชาการ เรื่องราวต่าง ๆ เพื่อให้ผู้รับสารได้รับความรู้จากถ่ายทอดที่หลากหลายรูปแบบ เช่น รายการภาษาไทย รายการให้ความรู้ภาษาอังกฤษ วารสารเพื่อสุขภาพ ฯลฯ

2.3.1.3 เพื่อความพอใจหรือความบันเทิง (To please or To entertain) ผู้ส่งสารต้องการให้ผู้รับสารเกิดความบันเทิงใจจากสารในลักษณะของการพูด การแสดงกิริยาต่าง การเขียน

2.3.1.4 เพื่อเสนอหรือโน้มน้าวใจ (To propose or To persuade) ผู้ส่งสารได้นำเสนอสิ่งหนึ่งให้กับผู้รับสารเพื่อต้องการจูงใจให้ผู้รับสารเกิดความคิดคล้อยตาม เปลี่ยนแปลงอารมณ์ ทัศนคติ พฤติกรรมหรือยอมรับและปฏิบัติตาม เช่น การรณรงค์เพื่อพัฒนาสังคม การโฆษณาสินค้าผ่าน

2.3.2 ผู้รับสาร

2.3.2.1 เพื่อเข้าใจ (To understand) ผู้รับสารต้องการทราบข้อมูลข่าวสารและเหตุการณ์อื่น ๆ ที่น่าสนใจ โดยการรายงานข่าวสารนั้นเป็นเรื่องราวใหม่ ๆ ที่ทำให้ผู้รับสารทราบข่าวสารนั้นเพิ่มเติม เช่น การเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนที่มากจากหลากหลายสำนัก

2.3.2.2 เพื่อเรียนรู้ (To learn) ผู้รับสารต้องการหาความรู้จากสาร เพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้รับสารที่เกี่ยวกับสาระในการเรียนหรือเนื้อหาวิชาการ

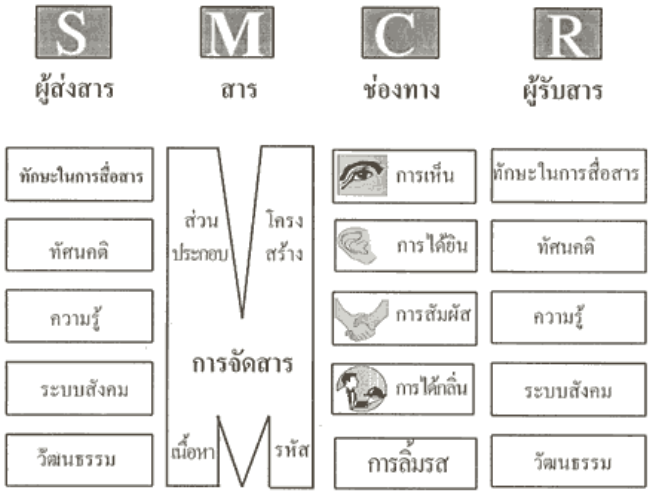
2.3.2.3 เพื่อความบันเทิง (To enjoy) ผู้รับสารต้องการความพึงพอใจให้กับตนเองโดยการแสวงหาสิ่งที่สร้างความบันเทิง เช่น ผู้รับสารอาจทำการสื่อสารด้วยการชมโทรทัศน์รายการตลก การฟังเพลง การอ่านหนังสือพิมพ์ข่าวบันเทิง

2.3.2.4 เพื่อกระทำหรือตัดสินใจ (To dispose or To decide) ผู้รับสารจะมีการตัดสินใจหรือการกระทำนั้นจะขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือ น่าสนใจ ความเป็นไปได้และทางเลือกต่าง ๆ เช่น การรับฟังโฆษณาสรรพคุณของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

2.3 ทฤษฎีการสื่อสาร

แบบจำลองการสื่อสารตามทฤษฎี SMCR Model (Berlo, 1960) สรุปได้ว่า การสื่อสารจะมีประสิทธิภาพนั้นบุคคลที่ทำการสื่อสารคือ ผู้ส่งสาร ถือเป็นผู้เริ่มต้นการสื่อสารและผู้รับสารจะต้องมีลักษณะในการสื่อสารระดับใกล้เคียงกัน ได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร ทัศนคติ ความรู้ ระบบสังคมและระบบวัฒนธรรม (พิชญาพร ประคองใจ, 2558) ดังรูปที่ 3 การสื่อสารรูปแบบจำลอง SMCR Model (Berlo, 1960) ปรากฏดังภาพ ต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University



รูปที่ 3 แบบจำลองการสื่อสารตามแนวคิดของเบอร์โล (Berlo, 1960)

ที่มา : http://e-book.ram.edu/e-book/m/mc111/mc111_03_04.html

ดังนั้น องค์ประกอบพื้นฐานของการสื่อสารประกอบด้วย

1. ผู้ส่งสาร (Source) หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการเนื้อของสารที่จะสื่อสารรู้จักเลือกใช้วิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับผู้อื่น มีความสามารถและความพร้อมที่จะที่จะเปิดรับสารของผู้ที่ตนสื่อสารด้วย

2. สาร (Massage) หมายถึง เนื้อหาและความหมายที่แสดงออกมาโดยอาศัยสัญลักษณ์หรือภาษาที่ทำให้เกิดความเข้าใจกันง่ายขึ้น

3. ช่องทางการสื่อสาร (Channel) หมายถึง การส่งข้อมูลข่าวสารให้ผู้รับซึ่งจะต้องผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การสัมผัสและลิ้มรส

4. ผู้รับสาร (Receive) หมายถึง การสื่อสารที่จะประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อผู้รับสารสามารถถอดรหัสสารเข้าใจหน้าที่และบทบาทของตนเอง

การสื่อสารที่ดีขึ้นจะอยู่กับผู้เริ่มต้นการสื่อสาร คือ ส่งสารเพื่อทำหน้าที่ในการเข้ารหัสตามลักษณะของ SMCR Model ซึ่งการสื่อสารได้ดีขนาดไหนนั้นขึ้นอยู่กับคุณสมบัติต่าง ๆ 5 ประการ ดังนี้

1. ทักษะในการสื่อสาร (Communication Skills) คือ ความสามารถในการคิด การพูดการเขียน และการใช้เหตุผล ทั้งผู้รับและผู้ส่งสารเพื่อความเข้าใจ

2. ทัศนคติ (Attitude) คือ การหลีกเลี่ยงหรือประเมิณสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองเพื่อที่จะเข้าใจถึงสิ่งนั้นซึ่งมีผลต่อการสื่อสาร เช่น ทัศนคติต่อหัวข้องของการสื่อสาร ทัศนคติต่อตนเอง และต่อสถานการณ์แวดล้อมในขณะนั้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3. ความรู้ (Knowledge) คือ ความแม่นยำของการสื่อสารนั้นขึ้นอยู่กับความรู้ของผู้ส่งสารว่าอยู่ในระดับเดียวกันหรือไม่ ในแต่ละสถานการณ์ และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เพื่อให้การสื่อสารลุล่วงไปด้วยดี

4. ระบบสังคมและวัฒนธรรม คือ เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการสื่อสาร ค่านิยม และความเชื่อ ของมนุษย์ในสังคม เช่น การสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีความเชื่อต่างกัน เป็นต้น

2.4 การสื่อสารสุขภาพ

2.4.1 ความหมายของการสื่อสารสุขภาพ

การสื่อสารสุขภาพ (Health Communication) หมายถึง การดำเนินงานเพื่อสื่อสารแนวทางที่ใช้กระบวนการเพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาคนทั้งในระดับบุคคลและส่วนรวม เป็นการเคลื่อนย้ายข้อมูลข่าวสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารในประเด็นสุขภาพ และเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพได้ง่ายและทั่วถึง (ปาจรีย์ ธนะสมบูรณ์กิจ, 2551 อ้างถึงในวรรณรัตน์ รัตนวรางค์, 2559)

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ คือ การสื่อสารเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการสื่อสารเพื่อให้เกิดผลในด้านสุขภาพต่อผู้รับสาร ประกอบด้วยลักษณะ 12 ประการดังนี้ (วรรณรัตน์ รัตนวรางค์, 2559)

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพียงพอให้เข้าถึง (Availability) คือการที่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ที่มีความต้องการที่หลากหลายและแตกต่างกันสามารถเข้าถึงเนื้อหาด้านสุขภาพได้ โดยโอกาสในการเข้าถึงที่อยู่ในรูปแบบของสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสื่อดั้งเดิมสื่อพื้นบ้านซื้อใหม่หรือสื่อผสม

2. ความตอกย้ำ (Repetition) การศึกษาสภาพที่มีประสิทธิภาพต้องมีความต่อเนื่องมีการทวนซ้ำในบางประเด็น เพื่อให้เกิดผลตามคาดหวังหรือเพื่อเป็นการส่งต่อสู่กลุ่มคนกลุ่มใหม่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3. ความถูกต้องของเนื้อหาและข้อมูล (Accuracy)

4. ความเชื่อถือได้ของเนื้อหาและข้อมูล (Reliability) ข้อมูลทางสุขภาพต้องมีการตรวจสอบ ก่อนการเผยแพร่และควรปรับให้ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นจริง

5. ความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก (Reach)

6. ความต่อเนื่องของเนื้อหาหรือข้อมูล (Consistency) ข้อมูลต้องมีความต่อเนื่องและสอดคล้องกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

7. การทันต่อเวลา (Timelessness) เนื้อหาในข้อมูลจะต้องสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายหรือสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ตามความต้องการ

8. ความสมดุล (Balance) เนื้อหาหรือข้อมูลรวมทั้งวิธีการต่าง ๆ ต้องมีความสมดุลในการนำเสนอคือเสนอทั้งส่วนที่เป็นประโยชน์และเป็นโทษรวมทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่าง ๆ การนำเสนอต้องมีความเที่ยงตรงต้องให้ข้อมูลครบถ้วนทุก ๆ ด้าน

9. ความเหมาะสมกับความแตกต่างเชิงวัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม (Cultural Sensitivity) การสื่อสารสุขภาพจะต้องมีลักษณะไวต่อสิ่งแวดล้อมเลือกสื่อสารอย่างเหมาะสมไม่ขัดต่อวิธีปฏิบัติและประเพณีของสังคม

10. ความสามารถที่จะสื่อสารให้เข้าใจ (Understandability) การสื่อสารสุขภาพที่มีประสิทธิภาพจะต้องสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายที่มีความหลากหลายแตกต่างกันได้

11. การมีแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ (Evidence - Based) เนื้อหาต่าง ๆ ต้องอ้างอิงแหล่งข้อมูลได้ ซึ่งส่วนมากข้อมูลสุขภาพมักมาจากการสำรวจ การวิจัย จากผลการดำเนินงาน

12. การเชื่อมประสาน (Multidimensionality) การทำงานสื่อสารสุขภาพต้องมีการเชื่อมประสานหลายมิติไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมประสานสื่อในรูปแบบของการใช้สื่อประสม การเชื่อมประสานภาค การเชื่อมประสานนโยบายกิจกรรมโครงการต่าง ๆ ที่สอดคล้องซึ่งกันและกัน

2.4.2 สื่อในการสื่อสารสุขภาพ

2.4.2.1 ประเภทของสื่อ

สื่อเป็นคำกลาง ๆ ที่มีความหมายครอบคลุมไปยังสื่อทุกสื่อทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสื่อแต่ละประเภทมีรูปแบบเฉพาะ มีลักษณะที่โดดเด่น และมีองค์ประกอบที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจลักษณะของสื่อและองค์ประกอบของสื่อได้เป็นอย่างดี เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ผิดและไม่ตรงประเด็น (สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2549)

สื่อเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร ทำหน้าที่ส่งข่าวสารจากแหล่งข้อมูลไปยังผู้รับสาร โดยผู้รับสารควรมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อการเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม สื่อที่นิยมใช้ในการสื่อสารในบริการต่าง ๆ เช่น การสื่อสารรณรงค์ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ แบ่งได้ดังนี้ (ณัฏฐ์ชุดา วิจิตรจามรี, 2556)

1. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media)

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่บันทึกสารสนเทศด้วยวิธีการบันทึกข้อมูลที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์บันทึกและอ่านข้อมูล ซึ่งการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะของสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) จะแสดงผลออกมาหลายรูปแบบตามโปรแกรม เช่น มีเสียง ภาพเคลื่อนไหว ที่สามารถทำให้ผู้รับสารเกิดความเข้าใจ ปัจจุบันสื่อประเภทนี้มีหลายลักษณะดังต่อไปนี้ (สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2549)

1.1 โทรทัศน์ เป็นสื่อที่มีความเคลื่อนไหวนำเสนอได้ทั้งภาพ เสียง และเนื้อหาทำให้ผู้รับสารนั้นรับข่าวสารได้อย่างกว้างขวาง จึงเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์เนื้อหาที่จะนำเสนอ เช่น อธิบายเนื้อหาที่ยากให้เข้าใจง่ายขึ้น เป็นต้น

1.2 วิทยุกระจายเสียง เป็นสื่อเคลื่อนที่นำเสนอได้แค่เสียง ไม่มีภาพ ได้รับความนิยมและแพร่หลายทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด เนื่องจากมีการครอบคลุมพื้นที่ได้อย่างกว้างขวางจึงมีการเข้าถึงของการสื่อสารได้ง่าย

1.3 อินเทอร์เน็ต เป็นสื่อที่มีการเติบโตที่เร็วที่สุดและมีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้นเพื่อใช้ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลเรื่องที่สนใจ ตลอดจนเป็นช่องทางสื่อสารที่สะดวกและประหยัดเวลา และมีการสื่อสารในหลายรูปแบบ ดังนี้ (พิชญา สิทธิบุตร์, 2559)

1.3.1 เว็บไซต์ เป็นสื่อที่มีหน้าเว็บเพจที่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยจะมีหน้าเว็บเพจหลายหน้าที่เชื่อมโยงกันเพื่อให้สามารถเปิดไปยังหน้าเพจต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดายและถูกจัดเก็บไว้ใน www. (เวิลด์ไวด์เว็บ) โดยเว็บไซต์ส่วนใหญ่เสนอข้อมูลที่มีความหลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการนำเสนอของเจ้าของเว็บไซต์

1.3.2 อีเมล เป็นการเขียนส่งหรือรับข้อความผ่านทางเครือข่ายเชื่อมโยงระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีการใช้งานโดยการพิมพ์ข้อความและส่งออกไปยังผู้ที่ต้อง การสื่อสารด้วยและยังสามารถและส่งรูปภาพและแนบไฟล์ต่าง ๆ ได้

1.3.3 อีบุ๊ค เป็นหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ ผู้อ่านสามารถอ่านผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพาอื่น ๆ ได้ มีเนื้อหาการนำเสนอที่สอดคล้องและคล้ายคลึงกับการอ่านหนังสือทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน

1.4 วิดีโอ เป็นสื่อที่ถ่ายทอดเรื่องราวผ่านภาพและเสียงเพื่อให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย เช่น การแนะนำวิธีการใช้สินค้า การให้ความรู้ การประชุม การฝึกอบรม ฯลฯ

1.5 โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นช่องทางสำคัญในการติดต่อสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมายโดยการส่งข้อความสั้น ๆ เป็นสื่อที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว มีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้นและมีคนใช้เป็นจำนวนมากในยุคปัจจุบันคือแอปพลิเคชัน หมายถึง โปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ที่ออกแบบมาสำหรับ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งจะมีให้ดาวน์โหลดทั้งฟรีและจ่ายเงิน ทั้งในด้านการศึกษา ด้านการสื่อสารและด้านความบันเทิงต่าง ๆ ได้แก่

1.5.1 ไลน์ เป็นแอปพลิเคชันในโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยรูปแบบการทำงานของไลน์สามารถแชท สร้างกลุ่ม ส่งข้อความ โพสต์รูปต่าง ๆ หรือสนทนาทางเสียงได้ เป็นต้น

1.5.2 เฟซบุ๊ก เป็นได้ทั้งเว็บไซต์และแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมอันดับของ 1 ของโลก เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถติดต่อสื่อสารหรือร่วมทำกิจกรรมกับผู้ใช้งานคนอื่น ๆ ได้ เช่น การเขียนข้อความ เล่าเรื่อง แสดงความคิดเห็นเรื่องที่สนใจหรือโพสต์สิ่งต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชันได้สะดวกและรวดเร็ว

1.5.3 ทวิตเตอร์ เป็นแอปพลิเคชันที่บริการส่งข้อความเป็นประโยคสั้น ๆ ที่บอกว่าเรากำลังทำอะไรอยู่ในตอนนั้นเพื่อบันทึกหรือแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นที่เกิดขึ้น ณ ช่วงเวลานั้น และสามารถอัพเดททุกเรื่องราว เกาะติดทุกความเคลื่อนไหวในโลกออนไลน์

1.5.4 อินสตาแกรม เป็นแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะคนที่เล่นมือถือสมาร์ทโฟน และเป็นแอปพลิเคชันที่มาพร้อมกับรูปแบบที่หลากหลาย สวยงาม สามารถติดตามรูปภาพ ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ในโลกโซเชียลได้อย่างรวดเร็ว

1.5.5 แอร์วิชวล แอร์ เป็นแอปพลิเคชันรายงานดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยโดยรายงานข้อมูลรายชั่วโมงและข้อมูลรายวัน กราฟคุณภาพอากาศย้อนหลัง 7 วัน พร้อมแผนที่แสดงโดยเป็นข้อมูลจากสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ

2. สื่อสิ่งพิมพ์ (Print Media)

สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง สื่อที่ได้ผ่านกระบวนการผลิตลงบนกระดาษ โดยการพิมพ์จากต้นแบบให้ได้เหมือนกันจำนวนมาก ๆ ในเวลาที่รวดเร็ว มีแนวคิดการกำหนดเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมายที่จะรับข่าวสารอย่างเป็นระบบและชัดเจน ได้แก่ (สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2549)

2.1 หนังสือพิมพ์ เป็นสื่อที่มีความน่าเชื่อถือสูง มีความรวดเร็วในการนำเสนอเรื่องราว ข่าวหรือเหตุการณ์ มีความละเอียด ผลิตออกตามระยะเวลาที่กำหนดโดยสม่ำเสมอ มีการเข้าถึงสูงโดยรวบรวมเอาเรื่องราว บทวิเคราะห์หรือเหตุการณ์ และโฆษณาต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน และสามารถเลือกเข้าถึงผู้รับสารเฉพาะกลุ่มได้โดยพิจารณาตามประเภทของหนังสือพิมพ์ เช่น เศรษฐกิจ บันเทิง กีฬา เป็นต้น

2.2 นิตยสาร เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ ความบันเทิงแก่ผู้อ่านทั่วไป มีเนื้อหาหลากหลาย หากมีการนำเสนอข่าวในนิตยสาร ก็จะมีการสรุปหรือวิจารณ์มากกว่าการเสนอข่าวประจำวันอย่างหนังสือพิมพ์ และนิตยสารสามารถเลือกเข้าถึงผู้รับสารเฉพาะกลุ่ม เช่น นิตยสารที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหรือความเสี่ยงของผู้หญิงก็เลือกลงนิตยสารสุขภาพ เป็นต้น

2.3 จดหมายทางตรง เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปการณ์โฆษณารูปแบบหนึ่งที่ส่งไปรษณีย์โดยตรงและมีการระบุชื่อผู้รับตามที่อยู่นั้น ๆ โดยมีลักษณะพิเศษคือ การเข้าถึงผู้บริโภคโดยตรงและสามารถเลือกผู้รับได้อย่างเสรี สามารถสื่อสารได้อย่างเหมาะกับเวลาเป็นสื่อบุคคลที่ให้

รายละเอียดข้อมูลข่าวสารได้ดี สร้างสรรค์สิ่งพิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้รับสนใจและสารสามารถตอบกลับได้ ดังนี้

2.3.1 แผ่นพับ หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่ใช้กระดาษแผ่นเดียว พับทบไปมาตั้งแต่ 2 ทบขึ้นไป พิมพ์ข้อความเกี่ยวกับองค์กร เรื่องราวเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อแจกจ่ายหรือเผยแพร่เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับองค์กรนั้น ๆ เนื้อหาในแผ่นพับมักจะเป็นการนำเสนอข่าวเฉพาะกิจในลักษณะของการแนะนำ โดยสรุปเป็นใจความสำคัญส่วนใหญ่

2.3.2 ใบปลิว หมายถึง สิ่งพิมพ์เฉพาะกิจที่มีเนื้อหาสาระเรื่องใดเพียงเรื่องเดียว ได้แก่ คำแถลง ประกาศ ชี้แจง แจ้งความ โดยข้อความเหล่านั้นมักจะเป็นการให้ข้อมูลเพื่อแจกจ่ายไปยังกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ อาจมีวัตถุประสงค์เพื่อการโฆษณาหรือเพื่อการเผยแพร่ประสัมพันธ์ เป็นต้น

2.3.3 โปสเตอร์ หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่มีเนื้อหาสาระ เพื่อการโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์ที่ต้องการเรียกร้องความสนใจ ส่วนใหญ่แล้วมักนำเสนอเพียงแนวคิดเป็นหลักใหญ่ มีลักษณะเป็นงานพิมพ์แผ่นเดี่ยวที่มีขนาดใหญ่

3. สื่อนอกสถานที่ (Out of home Media)

3.1 บิลบอร์ด เป็นสื่อที่ติดตั้งอยู่กับตัวอาคาร หรือบริเวณข้างทาง สามารถเข้าถึงกลุ่มคนได้กว้าง สร้างความถี่สำหรับการเข้าถึงได้สูงสำหรับผู้ที่ใช้เส้นทางประจำและไม่จำกัดเวลาในการพบเห็น และเป็นสื่อที่มีประสิทธิผลมากเมื่อใช้ร่วมกับช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ

3.2 สื่อเคลื่อนที่ เป็นสื่อเคลื่อนที่ภายในและภายนอกยานพาหนะต่าง ๆ เป็นสื่อที่สามารถเลือกกลุ่มเป้าหมายได้ และสร้างความถี่สำหรับการเข้าถึงได้ดีแต่ไม่เหมาะต่อการให้รายละเอียดของข่าวสารมาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.5 การเปิดรับข่าวสาร

จากการทบทวนวรรณกรรมมีผู้ให้ความหมายของการสื่อสาร ดังนี้

Atkin (1973) กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร (Media Exposure Behavior) หมายถึง บุคคลที่เปิดรับข่าวสารมาก ยิ่งมีความเข้าใจ ความรู้ในสภาพแวดล้อมและสามารถทันเหตุการณ์กว่าบุคคลที่เปิดรับข่าวสารน้อย ดังนั้นพฤติกรรมเปิดรับข่าวสารจึงเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมการสื่อสาร (Atkin, 1973 อ้างถึงใน ศวิตา ธรรมพิทักษ์, 2550)

วุฒิชัย จำนง (2523) กล่าวไว้ว่า การเปิดรับข่าวสารเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจของมนุษย์ เมื่อเกิดความไม่มั่นใจในข่าวสารในเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็จะมีความต้องการข่าวสารนั้นเพิ่มยิ่งขึ้น ทั้งจำนวนของสื่อในการเปิดรับข่าวสาร ระยะเวลาและความบ่อยในการเปิดรับข่าวสาร เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่อาศัยการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ประสบการณ์และความรู้ซึ่งกันและกัน

ดังนั้นข้อมูลข่าวสารจึงจำเป็นสำหรับทุก ๆ กิจกรรมของชีวิตมนุษย์ (วุฒิชัย จำนง, 2523 อ้างถึงใน ศวิตา ธรรมพิทักษ์, 2550)

พฤติกรรมที่ในการเปิดรับข่าวสารมีสาเหตุปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (โชติกา ตั้งบุญเติม, 2551)

1. ความเหงา เหตุผลทางจิตวิทยากล่าวว่าปกติคนเราไม่ชอบอยู่ตามลำพัง เนื่องจากเกิดความสับสน วิตกกังวล และการเมินเฉยของสังคมจึงชอบที่จะรวมกลุ่มเพื่อสังสรรค์กับผู้อื่นแต่เมื่อไม่มีการติดต่อกับบุคคลอื่นนั้นก็คือการอยู่กับสื่อต่าง ๆ

2. ความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ เป็นคุณสมบัติของมนุษย์ ดังนั้นหลักสำคัญอย่างหนึ่งในการเสนอข่าวของสื่อมวลชนในการนำเสนอข่าว โดยเริ่มจากการที่อยู่ใกล้ตัวที่สุดไปจนถึงตัวเองมากที่สุด

3. ประโยชน์ใช้สอยของตนเอง พื้นฐานหลักของมนุษย์เป็นผู้เห็นแก่ตัวจึงแสวงหาข่าวสารและให้ข่าวสารเพื่อประโยชน์แก่ตนเองทั้งในด้านความสะดวกสบายและความสนุกสนานบันเทิง

4. ลักษณะเฉพาะของสื่อ ลักษณะเฉพาะตัวของสื่อแต่ละชนิดที่ผู้รับข่าวสารแต่ละคนแสวงหาและใช้ประโยชน์แตกต่างกันนั้น ผู้รับสารแต่ละคนย่อมมีลักษณะเฉพาะบางอย่างที่จะตอบสนองความต้องการให้ตนเองพึงพอใจ นอกจากนี้ Klapper (1960)ได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเลือกสรรการเปิดรับข่าวสารของผู้รับสารจะเลือกรับรู้ข่าวสารเพียงบางส่วนที่คิดว่ามีประโยชน์ต่อตนเองเท่านั้น ไม่สามารถเปิดรับข่าวสารทุกอย่างที่ผ่านเข้ามาสู่ตนเองได้ทั้งหมดจึงเกิดขั้นตอนและกระบวนการเลือกรับข่าวสารแตกต่างกันออกไป ดังนี้ (Klapper,1960 อ้างถึงใน โชติกา ตั้งบุญเติม, 2551)

1. การเลือกเปิดรับ (Selective Exposure) คือ การเลือกช่องทางการสื่อสารของมนุษย์ความชำนาญ และทักษะในการรับรู้ เข้าใจข่าวสารที่ต่างกัน เช่น บางคนถนัดฟังมากกว่าอ่าน ถนัดเขียนมากกว่าพูด จึงเป็นตัวกำหนดในการเปิดรับสื่อของมนุษย์

2. การเลือกให้ความสนใจ (Selective Attention) คนเราถูกกระตุ้นในเวลาใดเวลาหนึ่งจากเหตุการณ์มากมายทั้งความคิดของตนเองและสิ่งกระตุ้นจากภายนอกจึงต้องรับรู้และคัดเลือกข่าวสารอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นผู้รับสารจึงมีแนวโน้มที่จะเลือกตามความสนใจ ความคิดเห็น เพื่อให้สอดคล้องทัศนคติของตนที่มีอยู่แล้วเพื่อไม่ให้เกิดความไม่สบายใจ

3. การเลือกรับรู้และตีความหมาย (Selective Perception and Interpretation) เมื่อเปิดรับข่าวสารแล้ว ผู้รับสารจะเลือกที่จะรับรู้และตีความข่าวสารที่ได้รับแตกต่างกันไปตามความต้องการ ทัศนคติ ประสบการณ์ สภาวะร่างกายอารมณ์ในขณะนั้น ดังนั้นข่าวสารที่ได้รับอาจบิดเบือนเพื่อให้สอดคล้องกับทัศนคติและความเชื่อของตนเอง

4. การเลือกจดจำ (Selective Retention) คือ การจดจำเฉพาะข่าวสารที่ตรงกับความสนใจความต้องการ และทัศนคติของตนเองโดยลืมสนใจเรื่องที่ขัดกับความคิดเห็นของตนเอง ดังนั้นในการเลือกจดจำข่าวสารที่ได้รับเท่ากับเป็นการช่วยเสริมให้ทัศนคติหรือความเชื่อเดิมของผู้รับสารมากขึ้นและการเปลี่ยนแปลงได้ยาก เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี และคณะ (2542) กล่าวสรุปไว้ว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมเปิดรับข่าวสารและมีวัตถุประสงค์ในการรับข่าวสารที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีความต้องการในการเปิดรับข่าวสารที่แตกต่างกัน แต่โดยทั่วไปแล้วบุคคลจะทำการเปิดรับข่าวสารโดยรวบรวมสรุปได้ 5 ลักษณะ ดังนี้ (เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี และคณะ, 2542 อ้างถึงใน ศรี จากผา, 2556)

4.1 การเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน ผู้รับสารมีความคาดหวังจากสื่อมวลชนว่า การบริโภคข่าวสารจากสื่อมวลชนจะช่วยตอบสนองความต้องการได้ เช่น โทรทัศน์ที่มีความคมชัดในการนำเสนอทั้งภาพ เสียง และการเคลื่อนไหว

4.2 การเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคล การที่สื่อบุคคลจะมีประโยชน์อย่างมากก็ต่อเมื่อที่ผู้ส่งสารหวังผลให้ผู้รับสารมีความเข้าใจกระจ่างชัดเจนและตัดสินใจรับสารได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้น การที่บุคคลใดยอมรับสารนั้นควรใช้การสื่อสารระหว่างบุคคล โดยใช้สื่อบุคคลเป็นผู้เผยแพร่ข่าวสารซึ่งการสื่อสารระหว่างบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

4.2.1 การติดต่อโดยตรง (Direct Contact)เป็นการเผยแพร่ข่าวสารเพื่อสร้างความเข้าใจโน้มน้าวใจกับประชาชนโดยตรง

4.2.2 การติดต่อโดยกลุ่ม (Group Contact of Communicaty Public) อิทธิพลของการติดต่อโดยกลุ่มจะช่วยให้การสื่อสารบุคคลบรรลุเป้าหมาย และเมื่อกลุ่มมีความสนใจไปในทิศทางใด บุคคลส่วนใหญ่ในกลุ่มจะให้ความสนใจทางนั้นด้วย

4.3 การเปิดรับข่าวสารจากสื่อเฉพาะกิจ หมายถึง สื่อที่สร้างขึ้นมาเฉพาะกิจโดยมีเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจง ต้องการให้ความรู้ ความเข้าใจ หรือให้ผู้รับสารยอมรับ เช่น หน่วยงานเคลื่อนที่ นิทรรศการ เป็นต้น

4.4 การเปิดรับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อที่สร้างความเข้าใจและความศรัทธาที่ดีต่อผู้ผลิตและหน่วยงาน โดยสามารถนำเสนอความรู้ เนื้อหาสาระ ข้อมูลข่าวสารได้ ตามวัตถุประสงค์ของการเผยแพร่ เช่น เอกสาร คู่มือ โปสเตอร์ แผ่นพับ เป็นต้น

4.5 การเปิดรับข่าวสารจากสื่อโสตทัศน์ หมายถึง สื่อที่สามารถรับได้ทั้งเสียงหรือภาพ ซึ่งแบ่งเป็นสองประเภทคือ สื่ออุปกรณ์ และสื่อวัสดุ เช่น เสียงสไลด์ เทปบันทึกภาพ และหุ่นจำลอง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการสื่อสาร พบว่าการสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญและเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ เนื่องจากการสื่อสารเป็นการถ่ายทอดข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งโดยผ่านสื่อต่าง ๆ ที่ตอบสนองและเหมาะสมกับการสื่อสารนั้น เพื่อสื่อ

ถึงความหมายให้ได้สิ่งต่าง ๆ จึงมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งผลซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถมีการเปลี่ยนแปลงข่าวสารนั้นอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การสื่อสารจึงต้องมีความชัดเจนและตรงประเด็นมากที่สุด

3. พฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) หมายถึง การปฏิบัติตนด้านสุขภาพที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของบุคคลทั้งทางร่างกาย จิตใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายใน (Covert Behavior) และภายนอก (Overt Behavior) พฤติกรรมสุขภาพจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตไม่ได้แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดขึ้น พฤติกรรมที่แสดงออกในการกระทำของมนุษย์มี 2 ลักษณะ ได้แก่ (เกษแก้ว เสียงเพราะ, 2561)

1. พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) เป็นปฏิกิริยาภายในตัวบุคคลที่ไม่สามารถสังเกตได้มีทั้งแบบรูปธรรมและนามธรรม ที่เป็นรูปธรรมสามารถใช้เครื่องมือบางอย่างวัดหรือสัมผัสได้ เช่น การเต้นของหัวใจ การบีบตัวของลำไส้ พฤติกรรมเหล่านี้เป็นปฏิกิริยาที่อยู่ตามสภาพของร่างกาย ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม การตัดสินใจ เป็นต้น พฤติกรรมภายในนี้ไม่สามารถสัมผัสหรือวัดได้ด้วยเครื่องมือต่าง ๆ เพราะไม่มีตัวตนจะทราบได้ต่อเมื่อแสดงพฤติกรรมออกมา

2. พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) เป็นปฏิกิริยาต่าง ๆ ของบุคคลที่แสดงออกมาทั้งทางวาจาและการกระทำ ซึ่งปรากฏให้ผู้อื่นเห็นหรือสังเกตได้ โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือวัด เช่น ท่าทางหรือคำพูดที่แสดงออกไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียง สีหน้า การปฏิบัติ เช่น การล้างมือ การออกกำลังกาย เป็นต้น

สรุปได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ คือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นภายในบุคคล (เรียกว่าพฤติกรรมภายใน) และการแสดงออกที่เป็นการกระทำ (เรียกว่าพฤติกรรมภายนอก) ที่เกี่ยวข้องกับการดูแล ป้องกัน ส่งเสริม รักษา จัดการการกับสุขภาพตนเอง ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และการเปลี่ยนแปลงในที่สังเกตไม่ได้แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดอะไรขึ้นกับสุขภาพของตนเอง

พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลที่มีผลต่อสุขภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ของบุคคลเป็นสำคัญโดยแสดงออกให้เห็นได้ในลักษณะของการกระทำและการไม่กระทำในสิ่งที่เป็นผลดีหรือผลเสียต่อสุขภาพซึ่งสามารถวัดได้ด้วยการสังเกต การพูดคุย การสอบถาม เป็นต้น พฤติกรรมสุขภาพที่ดีจะต้องมีการปลูกฝังตั้งแต่เด็ก หรือปรับเปลี่ยนจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดีไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่ดีไปพร้อม ๆ กัน ทั้ง 3 ด้าน คือ (พัฒนี บุญกาพิมพ์, 2554 อ้างถึงใน สุวิจักขณ์ สว่างอารมณ์, 2555)

1. ด้านความรู้ (Cognitive Domain) คือ พฤติกรรมที่แสดงออกให้รู้ว่าบุคคลนั้นรู้หรือคิดพัฒนาความสามารถ ทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจความรู้ดังกล่าวเป็นความรู้ทางสุขภาพ (Health Knowledge) เช่น ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรค การหลีกเลี่ยงสาเหตุแห่งการติดเชื้อโรค ความรู้ด้านโภชนาการ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภค ผลิตภัณฑ์สุขภาพ การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาวะของตนเอง เป็นต้น

2. ด้านเจตคติ (Affective Domain) คือ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงเจตคติของบุคคล เช่น ความสนใจ ความรู้สึกหรือความคิดเห็นว่าชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น การชอบหรือไม่ชอบรับประทานผัก การดูแลสุขภาพไม่ให้เจ็บป่วยดีกว่าการรอให้ป่วยแล้วไปรักษา การออกกำลังกายจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงขึ้นสามารถป้องกันโรคต่าง ๆ ได้หรือในด้านลบบางคนอาจคิดว่าการออกกำลังกายทำให้เหนื่อยและเสียเวลา

3. พฤติกรรมด้านปฏิบัติ (Psychomotor Domain) คือ พฤติกรรมที่แสดงออกทางด้านร่างกายหรือการกระทำที่สังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือการปฏิบัติทางสุขภาพ (Health Practice) เช่น การรับประทานอาหารถูกสุขลักษณะ การล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังออกจากห้องน้ำ การคาดเข็มขัดนิรภัย การสวมหมวกนิรภัย การพักผ่อนให้เพียงพอ การนั่งสมาธิเพื่อผ่อนคลายความเครียด การไม่สูบบุหรี่ เป็นต้น

3.1 ลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพ

3.1.1 พฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมเชิงบวก (Positive Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วส่งผลดีต่อสุขภาพของบุคคลนั้นเอง เป็นพฤติกรรมที่ควรส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติต่อไป เช่น การออกกำลังกาย การรักษาความสะอาดถูกหลักอนามัย

3.1.2 พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (Negative Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วส่งผลเสียต่อสุขภาพทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ที่จะต้องหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนและควบคุมไว้ให้บุคคลเปลี่ยนไปแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (เกษแก้ว เสียงเพราะ, 2561)

จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลดีต่อสุขภาพและเกิดประโยชน์กับตัวบุคคลนั้นสูงสุดควรมีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติที่ดีและถูกต้องจึงจะมีประสิทธิภาพ ตรงกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่ให้ความสำคัญกับตัวแปร 3 ตัว คือ(สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2559)

ความรู้ (Knowledge)

ความรู้ คือ การรับรู้เบื้องต้นของบุคคลส่วนมากที่ได้รับผ่านประสบการณ์โดยเรียนรู้จากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (S-R) แล้วจัดระบบเป็นโครงสร้างความรู้ที่ผสมผสานระหว่างสภาพจิตวิทยากับความจำ (ข้อมูล) เหตุนี้ความรู้จึงมีความจำเป็นที่ต้องเลือกให้สอดคล้องกับสภาพจิตใจของตนเอง

ความรู้จึงเป็นกระบวนการภายในที่อาจส่งผลต่อมนุษย์ได้และผลกระทบที่ผู้รับสารเชิงความรู้ในแนวคิดนั้นสรุปสาเหตุได้ 5 ประเภทคือ

1. การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution) เป็นการสื่อสารมักสร้างความสับสนให้สมาชิกผู้รับสารจึงแสวงหาข้อมูลโดยอาศัยสื่อทั้งหลายเพื่อตอบความสับสนและข้อสงสัยของตนเอง

2. การสร้างทัศนคติ (Attitude Formation) คือ ผลกระทบเชิงความรู้ต่อการปลูกฝังทัศนคตินั้น นิยมใช้กับสารสนเทศแบบนวัตกรรมเป็นส่วนมากเพื่อสร้างทัศนคติให้ยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ

3. การกำหนดวาระ (Agenda Setting) เป็นผลกระทบเชิงความรู้ของสื่อที่กระจายออกไปให้ประชาชนตระหนักและผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อสร้างขึ้น หากตรงกับค่านิยมของสังคมผู้รับสารก็จะเลือกสารนั้น

4. การพอกพูนระบบความเชื่อ (Expansion of Belief System) คือ การสื่อสารของสังคมที่กระจายค่านิยม ความเชื่อ และอุดมการณ์ต่าง ๆ ไปสู่ประชาชนทำให้ผู้รับสารรับทราบระบบความเชื่อถือที่ลึกซึ้ง หลากหลายไว้ในความเชื่อของตนมากขึ้น

5. การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification) ภาวะปกติของสังคมทีมีความขัดแย้งเรื่องอุดมการณ์และค่านิยม โดยสื่อมวลชนนำเสนอประเด็นที่เท็จจริงย่อมทำให้ประชาชนหรือผู้รับสารเข้าใจชัดเจนขึ้น

ทัศนคติ (Atiitude)

ทัศนคติ มาจากคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า “Attitude” มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Aptus” แปลว่า เหมาะสม โน้มเอียง ในอีกความหมายเดียวกัน เช่น เจนคติ เจตคติ เป็นต้น (ภัควดี ทั่วจบ, 2551) ทัศนคติ หมายถึง ความรู้ ความชอบ ซึ่งอาจจะเป็นตัวบุคคลแนวการคิด คำพูด หรือสถานการณ์อย่างใดอย่าหนึ่ง ทัศนคติมาจากประสบการณ์ส่วนบุคคล มีลักษณะค่อนข้างมั่นคงแต่ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ถ้ามีเหตุหรือผลของเหตุการณ์สำคัญที่เพียงพอ (โชติกา ตั้งบุญเติม, 2551)

ทัศนคติ หมายถึง เรื่องราวเกี่ยวกับความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าชอบ ไม่ชอบ ลำเอียง เฉย ๆ ซึ่งความรู้สึกต่าง ๆ เป็นการประเมินจากสิ่งที่ได้พบเห็น การรับรู้ อารมณ์ ความคาดหวัง และจะมีผลต่อความคิดซึ่งอยู่ภายในจิตใจของมนุษย์ และยังสามารถเกิดปฏิกิริยาและพฤติกรรมออกมาภายนอกให้เห็นได้ เช่น ท่าทาง คำพูด การกระทำ (นิติพล ภูตะโชติ, 2556)

ประเภทของทัศนคติ

บุคคลสามารถแสดงทัศนคติออกได้ 3 ประเภทด้วยกัน คือ (ศวิตา ธรรมพิทักษ์, 2550)

1. ทัศนคติเชิงบวก คือ อารมณ์หรือความรู้สึกจากสภาพจิตใจโต้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่น ชักนำให้บุคคลนั้นแสดงออกในเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมทั้งสถาบัน องค์กร หน่วยงาน และการดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ

2. ทัศนคติเชิงลบ คือ ความรู้สึกเป็นไปในทางไม่ดี ไม่ได้รับความน่าเชื่อถือหรือไว้วางใจ อาจมีความระแวงสงสัยในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งในสถาบัน องค์กร หน่วยงาน และการดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ

3. ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์การและอื่น ๆ โดยสิ้นเชิง

จุมพล รอดคำดี (2532) สรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของมนุษย์มีกระบวนการเปลี่ยนแปลงอยู่ 3 ระดับ ดังนี้ (จุมพล รอดคำดี, 2532 อ้างถึงใน อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท, 2552)

1. การเปลี่ยนแปลงความคิด สิ่งที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มาจากข้อมูลข่าวสารใหม่ที่อาจจะมาจากสื่อมวลชนของบุคคลอื่น

2. การเปลี่ยนความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงนี้มาจากความประทับใจ สิ่งที่ทำให้เกิดความสะเทือนใจหรือประสบการณ์

3. การเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิตในสังคมซึ่งไปมีผลต่อบุคคลทำให้ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิมความคิดความรู้สึกและพฤติกรรมถูกกระทบหรือเกี่ยวข้องโดยตรงจะมีผลต่อการเปลี่ยนทัศนคติทั้งนั้นนอกจากนี้องค์ประกอบต่าง ๆ ในกระบวนการสื่อสาร เช่น คุณสมบัติของผู้ส่งสาร ลักษณะของข่าวสารคุณสมบัติช่องทางการสื่อสาร และคุณสมบัติของผู้รับสารล้วนมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้

การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทำให้บุคคลต้องเผชิญกับเหตุการณ์และปัญหาต่าง ๆ บางคนเปลี่ยนทัศนคติได้ยาก บางคนเปลี่ยนทัศนคติได้ง่าย เพราะทัศนคติของบุคคลเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะคงทนพอสมควรแต่ก็ยังสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยการได้รับข่าวสารที่ทำให้เกิดการยอมรับในสิ่งใหม่ แต่จะต้องมีความสัมพันธ์กับบุคคลนั้น ๆ ด้วยในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลนั้นมี 2 ประเภท คือ (อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท, 2552)

1. การเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกัน หมายถึง ทัศนคติเดิมของบุคคลที่เป็นไปในทางบวกก็จะเพิ่มขึ้นในทางบวก แต่ถ้าทัศนคติไปในทางลบก็จะเพิ่มมากขึ้นในทางลบ

2. การเปลี่ยนแปลงไปคนละทาง หมายถึง การเปลี่ยนทัศนคติเดิมของบุคคลที่เป็นไปในทางบวกก็จะลดลงไปในทางลบ และถ้าเป็นไปในทางลบก็จะเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในทางเดียวกันจะเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า คงที่กว่า มั่นคงกว่าทัศนคติที่เปลี่ยนแปลงไปคนละทาง ซึ่งสามารถถูกทำให้เปลี่ยนแปลงได้หลายวิธี วิธีที่หนึ่ง คือ การที่บุคคลได้รับข่าวสารต่าง ๆ ซึ่งข่าวสารนั้นอาจมาจากสื่อมวลชน สื่อกลุ่ม และสื่อบุคคล ที่มีเนื้อหาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อทัศนคติด้านการรับรู้ ความรู้และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติมีแนวโน้มทำให้ส่วนประกอบด้านอารมณ์และพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงได้ด้วย ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าการได้รับข่าวสารใน

ระดับที่แตกต่างกันย่อมทำให้มีทัศนคติหรือแนวโน้มของพฤติกรรมมีความหมายที่แตกต่างกันออกไปด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงส่วนมากมาจากการเปลี่ยนแปลงการยอมรับข่าวสารซึ่งสัมพันธ์กับบุคคลนั้น อันเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติคือ สื่อ (Media) อาจจะเป็นสื่อมวลชนหรือสื่อบุคคลซึ่งเป็นช่องทางการส่งข่าวสาร (Message) ให้แก่ผู้รับข่าวสาร แต่อิทธิพลของข่าวสาร และสื่อจะมีมากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับข่าวสารและผู้รับสารว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ระหว่างข่าวสารความรู้และทัศนคติของผู้รับสารซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือไม่เปลี่ยนแปลงก็ได้ (อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท, 2552)

พฤติกรรม (Behavior)

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533) กล่าวว่า พฤติกรรม คือ การกระทำหรือพฤติกรรมใดของคนส่วนใหญ่เป็นการที่บุคคลมีพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลแตกต่างกัน โดยมีพื้นฐานที่มาจากความรู้ และทัศนคติของบุคคล เนื่องจากการมีความรู้และทัศนคติที่ต่างกันเกิดขึ้น เพราะความแตกต่างมาจากการเปิดรับสื่อและความแตกต่างในการแปลความสารที่ได้รับ จึงก่อให้เกิดประสบการณ์สะสมที่แตกต่างกัน ทำให้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคล (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533 อ้างถึงใน อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท, 2552)

นิยดา ชุนหวงศ์ และนินนาท โอฬารวรวุฒิ (2520) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง อากัปกิริยาของคนที่แสดงออกและบ่งบอกถึงความชอบและไม่ชอบของกิจกรรมบางอย่าง ซึ่งสามารถสังเกตได้ (นิยดา ชุนหวงศ์ และนินนาท โอฬารวรวุฒิ, 2520 อ้างถึงใน ศวิตา ธรรมพิทักษ์, 2550)

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่ผ่านการประมวลข้อมูลที่ได้มาผ่านกระบวนการตัดสินใจเพื่อทำการคัดเลือกการกระทำที่คิดว่าถูกต้องและเหมาะสมตามความคิดผ่านกระบวนการตัดสินใจที่ซับซ้อน (ศวิตา ธรรมพิทักษ์, 2550)

นันทนัช โสมรินทร์ (2555) กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ในรูปแบบทั้งหมด 4 ประการ ดังนี้ (นันทนัช โสมนรินทร์, 2555 อ้างถึงใน มณฑล หวานวาจา, 2559) ดังนี้

1. ทัศนคติเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการเรียนรู้และปฏิบัติ
2. ความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์กัน และทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา
3. ความรู้และทัศนคติที่ต่างก็ทำให้เกิดการปฏิบัติได้โดยที่ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กัน
4. ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่แสดงออกมาของบุคคลที่กระทำการตอบสนองสิ่งกระตุ้นซึ่งการกระทำที่แสดงออกมานั้นมีทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ พฤติกรรมหรือการแสดงออกมานั้นสามารถวัดได้ ทั้งนี้เป็นการแสดงออกมาที่สามารถสังเกตเห็นได้และเห็นไม่ได้ (เกษแก้ว เสียงเพราะ, 2561)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า การกระทำหรือการปฏิบัติตนที่มีผลต่อสุขภาพในทางลบหรือทางบวก ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยการสังเกตหรือการพูดคุย พฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลดีต่อสุขภาพและเกิดประโยชน์กับตัวบุคคลนั้นสูงสุดควรมีความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่ดีและถูกต้องจึงจะมีประสิทธิภาพ

4.งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ

4.1 งานวิจัยในประเทศ

เลขา ดีแท้ และคณะ (2552) ได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นหิน ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นหิน พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นหิน และภาวะสุขภาพของพนักงานโรงโม่หิน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นหิน ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นหิน พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นหิน กับภาวะสุขภาพของพนักงานโรงโม่หิน กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานโรงโม่หิน ต.บ่อทอง อ.ทองแสงขัน จ.อุตรดิตถ์ จำนวน 134 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า พนักงานโรงโม่หินมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นหินในระดับสูง มีทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอันตราจากฝุ่นหินในระดับสูงมาก มีพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นหินในระดับสูง และส่วนใหญ่พบความผิดปกติในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นหินมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของพนักงานโรงโม่หินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

วีระศักดิ์ จรบุรมย์ และคณะ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอกและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองที่มีผลกระทบต่อสุขภาพในชุมชน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอกได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองที่มีผลกระทบต่อสุขภาพในชุมชน กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนทั่วไปอายุระหว่าง 15 ปีขึ้นไป ตำบลเหนือเมือง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 389 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองและโรคที่มาจากฝุ่นละอองอยู่ในระดับดี ทัศนคติเกี่ยวกับฝุ่นละอองและโรคที่มาจากฝุ่นละอองอยู่ในระดับปานกลาง และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองอยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ พบว่า เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความรู้ ทัศนคติ การได้รับการอบรมให้ความรู้ การรับรู้ข่าวสารเรื่องฝุ่นละออง การกระจายต่อข้อมูลข่าวสาร และการได้รับสิ่งสนับสนุน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองที่มีผลกระทบต่อสุขภาพในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ชนาพร เขื่อนเป็ก และทัศน์พงษ์ ตันติปัญจพร (2559) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสมลพิษทางอากาศของผู้ประกอบอาชีพมอเตอร์ไซค์รับจ้าง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบอาชีพขับรถมอเตอร์ไซค์รับจ้างเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 171 คน ที่ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากสำนักงานขนส่งจังหวัดตาก สาขาอำเภอแม่สอด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบอาชีพมอเตอร์ไซค์รับจ้างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 74.3) มีปัจจัยนำเกี่ยวกับความรู้ และความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันและปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารเรื่องมลพิษทางอากาศอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสมลพิษทางอากาศในระดับสูง นอกจากนี้พบว่า พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสมลพิษทางอากาศมีความสัมพันธ์กับอาการระบบทางเดินหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

มณฑล หวานวาจา (2559) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนในช่วงอายุ 15-59 ปี อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 450 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า การเปิดรับข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคอ้วน แต่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับทัศนคติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.28 คือ มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ และทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จิราภรณ์ หลาบคำ และคณะ (2560) ได้ศึกษาความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติในการป้องกันฝุ่นหิน ของพนักงาน โรงโม่หิน ในอำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานโรงโม่หินที่ทำงานในโรงโม่หิน ทั้ง 5 แห่ง ในอำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 82 คน ผลการวิจัยพบว่า พนักงานโรงโม่หินมีความรู้และทัศนคติการป้องกันฝุ่นหินอยู่ในระดับดี ด้านทัศนคติการป้องกันฝุ่นหินที่เหมาะสมซึ่งหากทำงานในสถานที่ที่มีฝุ่นหินควรตรวจสมรรถภาพปอดและเอกซเรย์เป็นประจำทุกปี และมีการฉีดพ่นน้ำเพื่อจะช่วยป้องกันฝุ่นละอองตามเส้นทางขนส่งหินได้ ร้อยละ 98.80 สำหรับการปฏิบัติการป้องกันฝุ่นหินอยู่ในระดับควรปรับปรุงมาก โดยมีพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นหินที่ไม่เหมาะสมคือสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังพบว่าความรู้ทัศนคติกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นหินของพนักงานโรงโม่หินในอำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานีมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นหินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Deniel และคณะ (Daniel et al., 2010) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับสัมผัสกับฝุ่น PM2.5 สำหรับผู้โดยสารที่ป้ายรถเมล์ งานวิจัยนี้ประเมินการรับสัมผัส PM2.5 ในช่วงก่อนการเดินทางสำหรับผู้โดยสารที่รอที่ป้ายรถเมล์โดยตรวจสอบระดับการรับสัมผัส PM2.5 เป็นเวลา 840 นาที ทั้งภายในและภายนอก 7 จุดพักรถบัสในบัฟฟาโลนิวยอร์ก โดยประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสกับฝุ่นละออง PM2.5 ของเวลา สถานที่ และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเรื่องฝุ่น PM2.5 ผลการวิจัยพบว่า การรับสัมผัส PM2.5 ข้างในที่รถเมล์สูงกว่าการสัมผัสนอกบัสเซลเตอร์อาจเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ ระดับการเปิดรับแสงตอนเช้าสูงกว่าระดับช่วงบ่าย ตำแหน่งของป้ายรถเมล์อาจส่งผลกระทบต่อการสัมผัส PM2.5 โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่รออยู่ทั้งในและนอกป้ายรถเมล์

Lilin และคณะ (Lilin et al., 2018) ศึกษาพฤติกรรมลดความเสี่ยงเกี่ยวกับการรับสัมผัส PM2.5 ในผู้ที่ออกกำลังกายกลางแจ้งในเขตนานจิงประเทศจีนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง 302 คน ในเดือนพฤษภาคม 2558 โดยวิเคราะห์เชิงพรรณนาเพื่ออธิบายกลุ่มประชากรที่ออกกำลังกายกลางแจ้งกับความรู้เกี่ยวกับ PM2.5 และพฤติกรรมลดความเสี่ยง ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมที่พบบ่อยที่สุดในการลดการสัมผัส PM2.5 คือการลดเวลาในการเปิดหน้าต่างในวันที่มีหมอก และสิ่งที่พบได้น้อยที่สุดคือการใช้เครื่องฟอกอากาศ สองในสามของผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าพวกเขาสวมหน้ากากมาสก์เมื่อออกไปข้างนอกในที่ที่มีหมอกควัน ผู้เข้าร่วมที่ใช้พฤติกรรมการลดความเสี่ยงเกี่ยวกับการสัมผัส PM2.5 มักจะเป็นเพศหญิงอายุ 50-60 ปี ผู้ที่มีความรู้ระดับสูงเกี่ยวกับ PM2.5

Stephanie และคณะ (Stephanie et al., 2018) ศึกษาพฤติกรรมการทำอาหารเกี่ยวข้องกับการสัมผัสฝุ่นละอองในครัวเรือนในเด็กที่เป็นโรคหอบหืดในเขตเมืองอีสเบย์ทางตอนเหนือของแคลิฟอร์เนีย เก็บข้อมูลแบบทดลองศึกษาคู่ตามการวัดปริมาณฝุ่นละอองในครัวเรือน (PM2.5) พฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพอากาศและอาการของโรคหอบหืดในบ้านเด็กในเมือง อายุ 6-10 ปี กลุ่มหนึ่งมีการสัมผัสควันบุหรี่ในบ้านจำนวน 13 คนและอีกกลุ่มหนึ่งไม่ได้รับควันบุหรี่จำนวน 22 คน ข้อมูลการรับฝุ่นละอองจะรวมการวัดทุก ๆ 5 นาทีเป็นเวลาหนึ่งเดือน พบว่า การพิจารณาเฉพาะ PM2.5 กลางแจ้งอาจบดบังความเสี่ยงที่อาจปรับเปลี่ยนได้สำหรับอาการหอบหืด โดยเฉพาะการศึกษาเบื้องต้นนี้ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมการปรุงอาหารอาจทำให้เกิด PM2.5 ในบ้านของเด็กที่เป็นโรคหอบหืดและทำให้เกิดอาการหอบหืด

Park และคณะ (Park et al.,2019) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวกับฝุ่นละอองในผู้สูงอายุ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากผู้ที่สมัครใจ 150 คนจากซงปากูในประเทศเกาหลี ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยสำหรับพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละอองมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่างพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละอองผู้สูงอายุชาวเกาหลีมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ ผลการศึกษานี้เน้นย้ำว่าควรประเมินการรับรู้ความเสี่ยงและทัศนคติต่อความเสี่ยงของฝุ่นละออง โรคประจำตัว

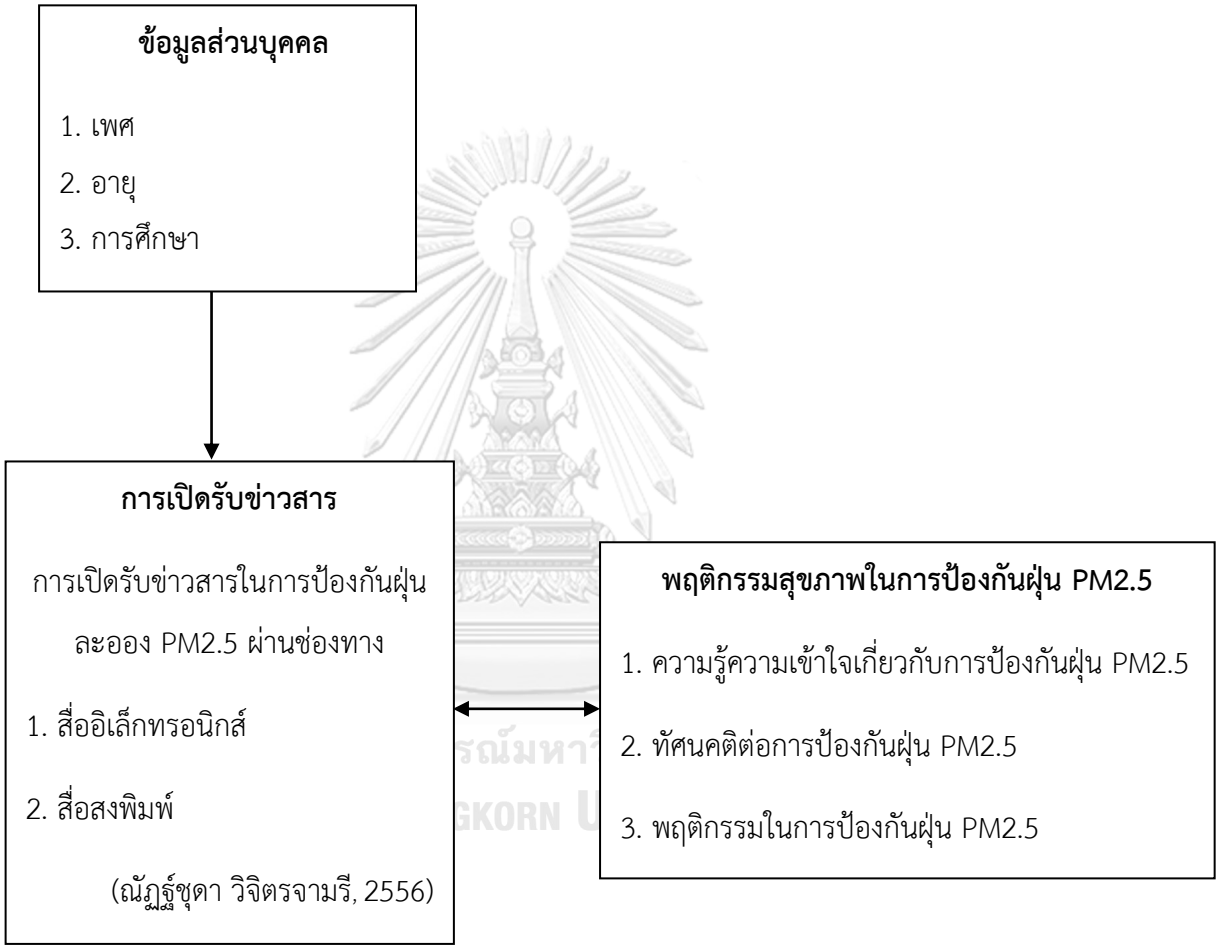
Rostami และคณะ (Rostami et al., 2019) ได้ศึกษาความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของคนงานเกษตร ในเขตคาบุดาฮัง ประเทศอิหร่าน เก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องพ่นสารเคมีของเกษตรกรจำนวน 262 คนระหว่างเดือนเมษายนถึงกรกฎาคม 2559 พบว่าอาการแสบร้อนจากดวงตาและมึนงงเป็นอาการพิษจากยาฆ่าแมลง โดยรวมแล้วส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ที่เหมาะสม เกษตรกรหลายคนมีทัศนคติที่เหมาะสมต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อย่างไรก็ตาม 37.4% ของพวกเขารายงานว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย การปฏิบัติของเกษตรกรต่อการใช้อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติ 0.001)

จากรายงานการวิจัยในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมด้านสุขภาพ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำ ส่วนใหญ่มี การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก ทั้งนี้สื่อที่มีความเกี่ยวข้องกับการป้องกันฝุ่นละออง PM2.5 นั้นมีหลากหลาย แต่ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยชิ้นใดที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่นละออง PM2.5 โดยตรง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากสถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ที่ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครเผชิญอยู่ในขณะนี้ ส่งผลต่อการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 งานวิจัยนี้สนใจที่จะศึกษาการเปิดรับข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 โดยใช้ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมว่าจะมีความสัมพันธ์กันหรือไม่อย่างไร ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนทั่วไปอายุ 20 – 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนประชากรทั้งหมด 3,384,110 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนทั่วไปอายุ 20 – 59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยอยู่ชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอกที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวน 16 เขต ได้แก่ เขตปทุมวัน เขตจตุจักร เขตสัมพันธวงศ์ เขตยานนาวา เขตวังทองหลาง เขตดินแดง เขตบางคอแหลม เขตคลองสาน เขตบางขุนเทียน เขตบางเขน เขตภาษีเจริญ เขตบางพลัด เขตสาทร เขตคลองเตย เขตบางซื่อ และเขตหลักสี่ และมีความยินดีและสมัครใจในการเข้าร่วมตอบแบบสอบถาม

วิธีการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้วิจัยจะแนะนำตัวแก่ผู้ร่วมการวิจัยและอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยพร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถตอบรับหรือปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะโดยไม่ต้องให้เหตุผล ไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วมวิจัย ข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับและนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เมื่อผู้เข้าร่วมการวิจัยยินยอมเข้าร่วมการวิจัยผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถาม ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้ควบคุมการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1967) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05 มีสูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N\,(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ระดับ.05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{3{,}384{,}110}{1 + 3{,}384{,}110\,(0.05)^2}$$

$$= 399.99$$

ผลการคำนวณ ≈ 400 คน

ดังนั้น จึงได้ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 400 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 480 คน เพื่อป้องกันการได้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนจากการตอบกลับคืนมาของแบบสอบถาม การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เขตพื้นที่ในกรุงเทพมหานครจากทั้งหมด 50 เขต ถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มเขตตามที่ตั้งของพื้นที่ (ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร, 2556) โดยในแต่ละกลุ่มเขตจะประกอบด้วยเขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 และเขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ที่ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 (กรมควบคุมมลพิษ, 2562) เนื่องจากเดือนพฤศจิกายนเป็นเดือนที่เริ่มมีค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศเกิน 100 (มคก./ลบ.ม.) ซึ่งเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่

1. กรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นใน 21 เขต (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าฝุ่น PM2.5 ของกรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นใน 21 เขต

เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	**เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ**
1. เขตปทุมวัน	1. เขตดุสิต
2. เขตคลองสาน	2. เขตพระนคร
3. เขตสัมพันธวงศ์	3. เขตบางรัก
4. เขตดินแดง	4. เขตราชเทวี
5. เขตยานนาวา	5. เขตบางกอกน้อย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	**เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ**
6. เขตจตุจักร	6. เขตบางกอกใหญ่
7. เขตสาทร	7. เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย
8. เขตคลองเตย	8. เขตพญาไท
9. เขตบางคอแหลม	9. เขตห้วยขวาง
10. เขตบางซื่อ	10. เขตวัฒนา
	11. เขตธนบุรี

2. กรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นกลาง 18 เขต (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่าฝุ่น PM2.5 ของกรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นกลาง 18 เขต

เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	**เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ**
1. เขตบางเขน	1. เขตลาดพร้าว
2. เขตวังทองหลาง	2. เขตราษฎร์บูรณะ
3. เขตบางพลัด	3. เขตบึงกุ่ม
4. เขตภาษีเจริญ	4. เขตสายไหม
	5. เขตพระโขนง
	6. เขตบางกะปิ
	7. เขตสวนหลวง
	8. เขตประเวศ
	9. เขตทุ่งครุ
	10. เขตสะพานสูง
	11. เขตเขตคันนายาว
	12. เขตบางแค
	13. เขตบางนา
	14. เขตจอมทอง

3. กรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นนอก 11 เขต (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าฝุ่น PM2.5 ของกรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นนอก 11 เขต

เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ	**เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ**
1. เขตบางขุนเทียน	1. เขตตลิ่งชัน
2. เขตหลักสี่	2. เขตหนองจอก
	3. เขตมีนบุรี
	4. เขตคลองสามวา
	5. เขตทวีพัฒนา
	6. เขตบางบอน
	7. เขตดอนเมือง
	8. เขตลาดกระบัง
	9. หนองแขม

ขั้นตอนที่ 2 เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะเขตที่มีฝุ่น PM2.5 ที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งสิ้น 16 เขต ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 ดังนี้

ตารางที่ 7 กรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอกที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
กรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นใน
1. เขตปทุมวัน
2. เขตคลองสาน
3. เขตสัมพันธวงศ์
4. เขตดินแดง
5. เขตยานนาวา
6. เขตจตุจักร
7. เขตสาทร
8. เขตคลองเตย
9. เขตบางคอแหลม

ตารางที่ 7 (ต่อ)

เขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
10. เขตบางซื่อ
กรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นกลาง
11. เขตบางเขน
12. เขตวังทองหลาง
13. เขตบางพลัด
14. เขตภาษีเจริญ
กรุงเทพมหานครกลุ่มเขตชั้นนอก
15. เขตบางขุนเทียน
16. เขตหลักสี่

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละเขตพื้นที่ในกรุงเทพมหานครทั้ง 16 เขต โดยใช้การสุ่มแบบบังเอิญ จำนวนเขตละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 480 คน และในแต่ละเขตผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงในจำนวนใกล้เคียงกัน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย แบบสอบถามปลายปิด (Close - ended questions) และแบบสอบถามมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ท (Likert scales) โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา เป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 การเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อสิ่งพิมพ์ โดยผู้วิจัยมีเกณฑ์การให้คะแนนพิจารณาจากคำตอบของประชาชนเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดจำนวน 15 ข้อ กำหนดตัวเลือกโดยแทนค่า ดังนี้

รับ	แทนค่าด้วย	1	คะแนน
ไม่รับ	แทนค่าด้วย	0	คะแนน

การเปิดรับข่าวสาร หมายถึง การแสวงหาข้อมูลข่าวสาร การรับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือการได้รับประสบการณ์ด้วยการดู การฟัง และการอ่านผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ เฟซบุ๊ก ไลน์ฯ

การรับ หมายถึง มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 โดยรับรู้ผ่านสื่อ เช่น โทรทัศน์ เฟซบุ๊ก ไลน์ฯ

การไม่รับ หมายถึง ไม่มีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 ผ่านสื่อในช่องทางใดเลย

จากนั้น ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาแปลงค่าเป็นร้อยละและจัดระดับการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 แบบลิเคิร์ท (Likert Scales) โดยกำหนดช่วงคะแนนและการแปลความหมายค่าร้อยละออกเป็น 4 ระดับ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) \times 100}{\text{ช่วงคะแนน}} = \frac{1 - 0 \times 100}{4} = 25$$

โดยพิจารณาเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ดังนี้

คะแนนระหว่างร้อยละ	0 – 25	หมายถึง	ระดับการเปิดรับต่ำมาก
คะแนนระหว่างร้อยละ	26 – 50	หมายถึง	ระดับการเปิดรับต่ำ
คะแนนระหว่างร้อยละ	51 – 75	หมายถึง	ระดับการเปิดรับสูง
คะแนนระหว่างร้อยละ	76 – 100	หมายถึง	ระดับการเปิดรับสูงมาก

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ใช้ลักษณะคำถามปลายปิด โดยกำหนดตัวเลือกถูกและผิด

เกณฑ์การให้คะแนนพิจารณาจากคำตอบของประชาชนเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดโดยแทนค่า ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอบถูก	แทนค่าด้วย	1	คะแนน
ตอบผิด	แทนค่าด้วย	0	คะแนน

จากนั้น ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาแปลงค่าเป็นร้อยละจัดระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Blomm et al, 1956 อ้างถึงใน วัชฎา เพ็ญศรีสิริกุล, 2555)

คะแนนมากกว่าร้อยละ	80	หมายถึง	มีความรู้ระดับดีมาก
คะแนนระหว่างร้อยละ	60 – 80	หมายถึง	มีความรู้ระดับปานกลาง
คะแนนน้อยกว่าร้อยละ	60	หมายถึง	มีความรู้ระดับควรปรับปรุง

2.ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร เกณฑ์การให้คะแนนพิจารณาจากคำตอบประชาชนเป็นแบบสอบถามปลายปิด ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดลิเคิร์ท (Likert Scale) ซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มี 4 ระดับ ทั้งด้านบวกและด้านลบ คือ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 ทั้งด้านบวกและด้วนลบ ดังนี้

ข้อความ	**ด้านบวก**	**ด้านลบ**
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4	1
เห็นด้วย	3	2
ไม่เห็นด้วย	2	3
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การระดับคะแนนโดยใช้ค่าทางสถิติ คะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) กำหนดช่วงของการวัด ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544)

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{4 - 1}{4} = 0.75$$

โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูลใช้มาตรวัดลิเคิร์ท (Likert scale) แบบจำแนกแต่ละช่วงย่อยต่างกัน แบ่งระดับคะแนนเป็น 4 ระดับ โดยกำหนดช่วงการวัดได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.75 หมายถึง ระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.76 – 2.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 – 3.25 หมายถึง ระดับดี

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.26 – 4.00 หมายถึง ระดับดีมาก

3. พฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร เกณฑ์การให้คะแนนพิจารณาจากคำตอบของประชาชนเป็นแบบสอบถามปลายปิด ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดลิเคิร์ท (Likert Scale) เป็นความถี่ในการปฏิบัติ กำหนดช่วงคะแนนและการแปลความหมายค่าเฉลี่ยมาตรฐาน 4 ระดับ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553)โดยแทนค่าดังนี้

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 ทั้งด้านบวกและด้วนลบ ดังนี้

ข้อความ		**ด้านบวก**	**ด้านลบ**
ทุกวัน	(7 วัน/สัปดาห์)	4	1
เป็นส่วนมาก	(4-6 วัน/สัปดาห์)	3	2
เป็นส่วนน้อย	(1-3 วัน/สัปดาห์)	2	3
ไม่เคย	(ไม่เคยเลย)	1	4

จากนั้น ผู้วิจัยได้จัดระดับการปฏิบัติออกเป็น 4 ระดับ คือ

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{4 - 1}{4} = 0.75$$

โดยพิจารณาเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ดังนี้

คะแนนระหว่าง 1.00 – 1.75 หมายถึง ระดับการปฏิบัติต่ำมาก

คะแนนระหว่าง 1.76 – 2.50 หมายถึง ระดับการปฏิบัติต่ำ

คะแนนระหว่าง 2.51 – 3.25 หมายถึง ระดับการปฏิบัติสูง

คะแนนระหว่าง 3.26 – 4.00 หมายถึง ระดับการปฏิบัติสูงมาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5

2. กำหนดขอบเขตเนื้อหาของคำถามในแบบสอบถาม เพื่อให้ครอบคลุมเรื่องที่ศึกษาและมีลักษณะที่ทุกคนสามารถให้ข้อเท็จจริงได้ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล

3. สร้างแบบสอบถามการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องฝุ่น PM2.5 และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อขอรับคำแนะนำและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Item objective congruence; IOC) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ให้ข้อเสนอแนะ ค่าที่ยอมรับได้อยู่ที่ 0.70 ได้ผลค่า IOC ทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

5. หาความยาก (Difficulty) ของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 เท่ากับ 0.7 เป็นค่าความยากที่อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างง่าย ซึ่งค่าความยากที่ใช้ได้ต้องอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8

6. ทดสอบความเที่ยง (Reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรกรุงเทพมหานครในเขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ที่ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวน 30 คน เพื่อหาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ (α –Coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.89

7. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุมดูแลการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยมีผู้ช่วยวิจัยเป็นนิสิตปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา แขนงวิชาการส่งเสริมสุขภาพ 2 คน ทำหน้าที่อธิบายแบบสอบถามโดยผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอนในการทำแบบสอบถามให้แก่ผู้ช่วยวิจัยจนมีความเข้าใจตรงกัน

2. สถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ 16 เขตในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เขตปทุมวัน เขตจตุจักร เขตสัมพันธวงศ์ เขตยานนาวา เขตวังทองหลาง เขตดินแดง เขตบางคอแหลม เขตคลองสาน เขตบางขุนเทียน เขตบางเขน เขตภาษีเจริญ เขตบางพลัด เขตสาทร เขตคลองเตย เขตบางซื่อ และเขตหลักสี่

3. เก็บข้อมูลจากประชาชนทั่วไป อายุ 20 – 59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงในเขต 16 เขต โดยเลือกบริเวณที่มีประชาชนอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้า หรือบริเวณตลาดนัด เป็นต้น โดยผู้วิจัยจะต้องเข้าไปแนะนำตัวและอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นสอบถามเบื้องต้นเพื่อให้ตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้และขอความยินยอมในการตอบแบบสอบถามต่อไป

4. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 4 สัปดาห์ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2563 โดยทำการเก็บข้อมูลทุกวัน ๆ ละ 30 ชุด ช่วงเวลา 13.00 – 16.00 น.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความถี่ (Frequency) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนกรุงเทพมหานคร

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics) ได้แก่ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการแปลผลสหสัมพันธ์มี 2 แบบ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

1. สหสัมพันธ์ทางบวกหมายถึง เมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้น อีกตัวแปรมีค่าเพิ่มขึ้นตาม

2. สหสัมพันธ์ทางลบ หมายถึง เมื่อตัวแปรตัวหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้น อีกตัวแปรจะมีค่าลดลง

การแปลผลความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย 5 ระดับ ดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์มีค่า 0.81 ขึ้นไป มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
2. ค่าสัมประสิทธิ์มีค่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.61 – 0.80 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
3. ค่าสัมประสิทธิ์มีค่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.41 – 0.60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
4. ค่าสัมประสิทธิ์มีค่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.41 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
5. ค่าสัมประสิทธิ์มีค่ามีค่าต่ำกว่า 0.20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนทั่วไปอายุ 20 - 59 ปี ที่อาศัยอยู่หรือ ทำงานอยู่ในเขตของกรุงเทพมหานคร 16 เขต คือ เขตปทุมวัน เขตจตุจักร เขตสัมพันธวงศ์ เขตยานนาวา เขตวังทองหลาง เขตดินแดง เขตบางคอแหลม เขตคลองสาน เขตบางขุนเทียน เขตบางเขน เขตภาษีเจริญ เขตบางพลัด เขตสาทร เขตคลองเตย เขตบางซื่อ และเขตหลักสี่ จำนวน 480 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จำนวน 480 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้นำไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย แบ่งเนื้อหาการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 การเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อหาความสัมพันธ์ของการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 8 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ (n=480)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	202	42.10
หญิง	278	57.90
อายุ		
20-29 ปี	286	59.60
30-39 ปี	92	19.20
40-49 ปี	60	12.50
50-59 ปี	42	8.80
การศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	19	4.00
มัธยมต้น	25	5.20
มัธยมปลาย/ปวช.	38	7.90
อนุปริญญา/ปวส.	36	7.50
ปริญญาตรี	329	68.50
สูงกว่าปริญญาตรี	33	6.90

Chulalongkorn University

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 42.10 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 57.90 ส่วนใหญ่มีอายุ 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.60 และมีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 68.50

ตอนที่ 2 การเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ และการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร (n=480)

ประเภทสื่อ	จำนวนผู้ที่รับข่าวสาร		ระดับการเปิดรับ
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	
2.1 สื่ออิเล็กทรอนิกส์			
2.1.1 โทรทัศน์	397	82.70	สูงมาก
2.1.2 วิทยุ	177	36.90	ต่ำ
2.1.3 อินเทอร์เน็ต			
2.1.3.1 เว็บไซต์	355	74.00	สูง
2.1.3.2 อีเมล	168	35.00	ต่ำ
2.1.3.3 อีบุ๊ก	69	14.40	ต่ำมาก
2.1.4 โทรศัพท์เคลื่อนที่			
2.1.4.1 ไลน์	380	79.20	สูงมาก
2.1.4.2 เฟซบุ๊ก	441	91.90	สูงมาก
2.1.4.3 ทวิตเตอร์	231	48.10	ต่ำ
2.1.4.4 อินสตราแกรม	277	57.70	สูง
2.1.4.5 แอปพลิเคชันคุณภาพอากาศ	228	47.50	ต่ำ
2.2 สื่อสิ่งพิมพ์			
2.2.1 หนังสือพิมพ์	150	31.30	ต่ำ
2.2.2 นิตยสาร	74	15.40	ต่ำมาก
2.2.3 จดหมายทางตรง			
2.2.3.1 แผ่นพับ	102	21.30	ต่ำมาก
2.2.3.1 ใบปลิว	96	20.00	ต่ำมาก
2.2.3.3 โปสเตอร์	157	32.70	ต่ำ
รวม	3302	45.90	ต่ำ

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับต่ำ สื่อที่ประชาชนในกรุงเทพมหานครเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ในระดับสูงมาก 3 ลำดับแรกคือ เฟซบุ๊ก คิดเป็นร้อยละ 91.90 รองลงมาคือ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 82.70 และไลน์ คิดเป็นร้อยละ 79.20 ส่วนสื่อที่ประชาชนในกรุงเทพมหานครเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับต่ำมาก 3 ลำดับแรกคือ อีบุ๊ก คิดเป็นร้อยละ 14.40 รองลงมาคือ นิตยสาร คิดเป็นร้อยละ 15.40 และใบปลิว คิดเป็นร้อยละ 20.00

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละ และระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามข้อคำถาม (n=480)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5	ตอบถูก		ตอบผิด		ระดับความรู้
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	
1.ฝุ่น PM2.5 คือฝุ่นที่มีขนาด 1 ใน 25 ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์	388	80.8	92	19.2	ดีมาก
2.ฝุ่น PM2.5 สามารถแพร่กระจายเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตได้	431	89.80	49	10.20	ดีมาก
3.การไม่สวมหน้ากาก N95 เผชิญกับฝุ่น PM2.5 ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ	322	67.10	158	32.90	ปานกลาง
4.การจราจร สิ่งก่อสร้าง และการเผาในที่โล่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดฝุ่น PM2.5	448	93.30	32	6.70	ดีมาก
5.ฝุ่น PM2.5 เป็นสารแขวนลอยในบรรยากาศที่มีส่วนประกอบของสารเคมี สารโลหะ และเชื้อโรคต่าง ๆ	401	83.50	79	16.50	ดีมาก
6.การสวมหน้ากากอนามัยเป็นวิธีการป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่ถูกต้อง	97	20.20	383	79.80	ปรับปรุง
7.ฝุ่น PM2.5 ไม่ทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ	360	75.00	120	25.00	ปานกลาง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5	ตอบถูก		ตอบผิด		ระดับความรู้
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	
8.การพ่นหรือฉีดน้ำช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น PM2.5 ได้	148	30.80	331	69.00	ปรับปรุง
9.การรับสัมผัสฝุ่น PM2.5 เป็นเวลานานก่อให้เกิดพังผืดภายในปอด ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง	429	89.40	51	10.60	ดีมาก
10.องค์ประกอบของฝุ่น PM2.5 มีสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง	407	84.80	73	15.20	ดีมาก
11.ฝุ่น PM2.5 เป็นฝุ่นละอองแบบละเอียดที่สามารถลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน	457	95.20	23	4.80	ดีมาก
12.ขนจมูกมนุษย์สามารถกรองฝุ่น PM2.5 ได้	339	70.60	141	29.40	ปานกลาง
13.ฝุ่น PM2.5 ทำให้เกิดอาการผิดปกติในร่างกายได้ทั้งแบบฉับพลัน และเรื้อรัง	420	87.50	60	12.50	ดีมาก
รวม		74.50		25.50	ปานกลาง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับดีมาก 3 ลำดับแรก คือ ฝุ่น PM2.5 เป็นฝุ่นละอองแบบละเอียดที่สามารถลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน รองลงมา คือ การจราจร สิ่งก่อสร้าง และการเผาในที่โล่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดฝุ่น PM2.5 และฝุ่น PM2.5 สามารถแพร่กระจายเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตได้ ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับควรปรับปรุง 2 ลำดับแรก คือ การสวมหน้ากากอนามัยเป็นวิธีการป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่ถูกต้อง รองลงมา คือ การพ่นหรือฉีดน้ำช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น PM2.5 ได้

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายข้อ (n=480)

ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1.ท่านคิดว่าการสวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันฝุ่น PM2.5 เป็นเรื่องที่ทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่าย (-)	2.95	1.04	ดี
2.ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน (+)	3.41	0.75	ดีมาก
3.ท่านคิดว่าการสวมหน้ากาก N95 เพื่อป้องกันฝุ่น PM2.5 เป็นเรื่องผิดปกติ (-)	3.08	1.01	ดี
4.ท่านคิดว่าการป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่ได้ผลและลดความเสี่ยงการเป็นโรคคือการอยู่ภายในบริเวณอาคาร (+)	2.85	0.84	ดี
5.ท่านคิดว่ามีการฉีดพ่นน้ำบริเวณที่โล่งจะช่วยป้องกันฝุ่นละออง PM2.5 ได้ (-)	2.27	0.88	ปานกลาง
6.ท่านคิดว่าการทำความสะอาดหน้ากากอนามัยอย่างสม่ำเสมอจะช่วยป้องกันฝุ่น PM2.5 (-)	2.66	0.96	ดี
7.ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 อยู่ในบรรยากาศเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่ได้อยู่ระยะยาวตลอดทั้งปี (-)	2.76	0.97	ดี
8.ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 เกิดขึ้นเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น (-)	3.30	0.87	ดีมาก
9.ท่านคิดว่าหน้ากากอนามัยทุกชนิดสามารถป้องกันฝุ่น PM2.5 ได้เหมือนกันหมด (-)	3.04	0.99	ดี
10.ท่านคิดว่าการรับสัมผัสฝุ่น PM2.5 ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ (-)	2.98	0.93	ดี
11.ท่านคิดว่าการอยู่ภายในบริเวณอาคารมีความปลอดภัยจากการได้รับสัมผัสฝุ่น PM2.5 (-)	2.44	0.87	ปานกลาง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
12.ท่านคิดว่าราคาของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 มีผลกระทบต่อการบริโภคของประชาชน (-)	1.74	0.85	ต่ำ
13.ท่านคิดว่าคุณภาพของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 ในแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน (+)	3.43	0.70	ดีมาก
14.ท่านคิดว่าการเผชิญฝุ่น PM2.5 โดยไม่สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น ไม่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ (-)	3.20	1.01	ดี
รวม	2.86	0.90	ดี

หมายเหตุ : (+) ข้อคำถามเชิงบวก
(-) ข้อคำถามเชิงลบ

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 2.86, S.D. = 0.90) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับดีมาก 3 ลำดับแรก คือ ท่านคิดว่าคุณภาพของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 ในแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน ($\bar{X}$ = 3.43, S.D. = 0.70) รองลงมาคือ ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ($\bar{X}$= 3.41, S.D. = 0.75) และท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 เกิดขึ้นเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น ($\bar{X}$ = 3.30, S.D. = 0.87) ส่วนทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับต่ำ คือ ท่านคิดว่าราคาของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 มีผลกระทบต่อการบริโภคของประชาชน ($\bar{X}$ = 1.74, S.D. = 0.85)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายข้อ (n=480)

พฤติกรรมที่ปฏิบัติ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.ท่านติดตามสถานการณ์และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 ว่าอยู่ในระดับเกณฑ์ใด (+)	2.79	0.93	สูง
2.ท่านสวมหน้ากาก N95 ขณะที่เดินทางหรือออกไปทำกิจกรรมกลางแจ้ง (+)	2.48	0.92	ต่ำ
3.ท่านหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมกลางแจ้ง (+)	2.60	0.92	สูง
4.ท่านใช้หน้ากากอนามัยหรือหน้ากาก N95 ซ้ำติดต่อกันหลายวัน (-)	2.67	1.02	สูง
5.ท่านไม่สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากาก N95 ป้องกันฝุ่น PM2.5 เลย (-)	2.66	0.99	สูง
6.ท่านใช้ผ้าขาวม้าหรือผ้าฝ้ายปิดปากปิดจมูกแทนหน้ากากอนามัย (-)	2.85	1.22	สูง
7.ท่านตรวจสุขภาพเมื่อมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ คือ ไอเรื้อรัง เจ็บหน้าอก ระคายเคืองผิวหนังหรือตา (+)	2.48	1.01	ต่ำ
8.ท่านใส่แว่นตาเพื่อป้องกันตาอักเสบจากปัญหาฝุ่น (-)	2.84	1.14	สูง
9.ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรงและมีภูมิต้านทานมากขึ้น (+)	2.61	0.94	สูง
10.ท่านอาบน้ำชำระร่างกายทันทีหลังจากเลิกงานหรือเดินทางถึงบ้านทันที (+)	2.78	1.01	สูง
11.ท่านเฝ้าระวังและสังเกตุอาการผิดปกติของร่างกายตนเองอย่างสม่ำเสมอ (+)	2.83	1.03	สูง
12.ท่านให้ความร่วมมือกับกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละออง	2.73	1.00	สูง
รวม	2.69	1.01	สูง

หมายเหตุ : (+) ข้อคำถามเชิงบวก

(-) ข้อคำถามเชิงลบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า ประชาชนในกรุงเทพมหานครที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 2.69, S.D. = 1.01) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การปฏิบัติระดับสูง 3 ลำดับแรก คือ ท่านใช้ผ้าขาวม้าหรือผ้าฝ้ายปิดปากปิดจมูกแทนหน้ากากอนามัย ($\overline{X}$ = 2.85, S.D. = 1.22) รองลงมาคือ ท่านใส่แว่นตาเพื่อป้องกันตาอักเสบจากปัญหาฝุ่น ($\overline{X}$ = 2.84, S.D. = 1.14) และท่านเฝ้าระวังและสังเกตุอาการผิดปกติของร่างกายตนเองอย่างสม่ำเสมอ ($\overline{X}$ = 2.83, S.D. = 1.03) ส่วนการปฏิบัติในระดับต่ำ 2 ลำดับแรก คือ ท่านสวมหน้ากาก N95 ขณะที่เดินทางหรือออกไปทำกิจกรรมกลางแจ้ง ($\overline{X}$ = 2.48, S.D. = 0.92) รองลงมาคือ ท่านตรวจสุขภาพเมื่อมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้คือ ไอเรื้อรัง เจ็บหน้าอก ระคายเคืองผิวหนังหรือตา ($\overline{X}$ = 2.48, S.D. = 1.01)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 13 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

	พฤติกรรมสุขภาพ			
	ความรู้	ทัศนคติ	พฤติกรรม	รวม
การเปิดรับข่าวสาร	0.10* (P = 0.02)	-0.15* (P = 0.00)	0.27* (P = 0.00)	0.10* (P = 0.01)

*P < 0.05

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ของการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนในกรุงเทพมหานคร อายุระหว่าง 20 – 59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยอยู่หรือทำงานอยู่ในเขตของกรุงเทพมหานคร ชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอกที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวน 16 เขต ได้แก่ เขตปทุมวัน เขตจตุจักร เขตสัมพันธวงศ์ เขตยานนาวา เขตวังทองหลาง เขตดินแดง เขตบางคอแหลม เขตคลองสาน เขตบางขุนเทียน เขตบางเขน เขตภาษีเจริญ เขตบางพลัด เขตสาทร เขตคลองเตย เขตบางซื่อ และเขตหลักสี่ รวมทั้งหมดจำนวน 480 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จำนวน 480 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยนำข้อมูลแบบสอบถามที่ได้ไปวิเคราะห์โดยนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 การเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร และสถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics) ได้แก่ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของประชากรกลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนในกรุงเทพมหานครจำนวน 480 คน แบ่งเป็นเพศชายละเพศหญิงจำนวนใกล้เคียงกัน พบว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 42.10 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 57.90 แบ่งเป็นช่วงอายุ 20 –29 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.60 อายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.20 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.50 และช่วงอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.80 การศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 68.54

2. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับต่ำ สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่ประชาชนในกรุงเทพมหานครเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับสูงมาก คือ เฟซบุ๊ก คิดเป็นร้อยละ 91.90 และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่ประชาชนในกรุงเทพมหานครเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับต่ำมาก คือ อีบุ๊ก คิดเป็นร้อยละ 14.40

3. ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับดีมาก คือ ฝุ่น PM2.5 เป็นฝุ่นละอองแบบละเอียดที่สามารถลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับควรปรับปรุง คือ การสวมหน้ากากอนามัยเป็นวิธีการป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่ถูกต้อง

4. ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าอยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 2.86, S.D. = 0.90) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับดีมาก คือ ท่านคิดว่าคุณภาพของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 ในแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน ($\overline{X}$ = 3.43, S.D. = 0.70) และทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับต่ำ คือ ท่านคิดว่าราคาของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 มีผลกระทบต่อการบริโภคของประชาชน ($\overline{X}$ = 1.74, S.D. = 0.85)

5. พฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 2.69, S.D. = 1.01) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การปฏิบัติระดับสูง คือ ท่านใช้ผ้าขาวม้าหรือผ้าฝ้ายปิดปากปิดจมูกแทนหน้ากากอนามัย ($\overline{X}$ = 2.85, S.D. = 1.22) และการปฏิบัติระดับต่ำ คือ ท่านสวมหน้ากาก N95 ขณะที่เดินทางหรือออกไปทำกิจกรรมกลางแจ้ง ($\overline{X}$ = 2.48, S.D. = 0.92)

6. ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

จากผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

1.1 การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่าการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับต่ำ และประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ ศวิตา ธรรมพิทักษ์ (2550) กล่าวว่า บุคคลที่เปิดรับข่าวสารมากยิ่งมีความเข้าใจ ความรู้ในสภาพแวดล้อมและสามารถทันเหตุการณ์มากกว่าบุคคลที่เปิดรับข่าวสารน้อย ดังนั้นการเปิดรับข่าวสารน้อยจึงส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 ในระดับปานกลางและงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทนัช โสมนรินทร์ (2555) ที่ทำวิจัยเรื่องการเปิดรับข่าวสารความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติงานในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชนในจังหวัดนนทบุรี พบว่าการเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับความรู้ในการป้องกันโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.2 การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่าการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับต่ำ แต่ประชาชนมีทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับดี อาจเป็นเพราะว่า งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาการเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคล ซึ่งสื่อบุคคลจะมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้รับสาร ซึ่ง โชติกา ตั้งบุญเติม (2551) กล่าวว่า ทัศนคติมาจากประสบการณ์ส่วนบุคคล มีลักษณะค่อนข้างมั่นคงแต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ถ้ามีเหตุหรือผลของเหตุการณ์ที่สำคัญเพียงพอ อีกทั้ง นิติพล ภูตะโชติ (2556) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นการประเมินจากสิ่งที่ได้พบเห็น การรับรู้ และจะมีผลต่อความคิดซึ่งอยู่ภายในจิตใจของมนุษย์ และยังสามารถเกิดพฤติกรรมออกมาภายนอกให้ได้เห็น เช่น ทางทาง คำพูด และการกระทำ ดังนั้นการที่ประชาชนพบเห็นคนอื่นใส่หน้ากากเพื่อป้องกันฝุ่น PM2.5 อาจจะทำให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายจากฝุ่น PM2.5 และเห็นความสำคัญในการป้องกันฝุ่น PM2.5 จึงทำให้ทัศคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับดี

1.3 การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพราะการเปิดรับข้อมูลและเนื้อหาในข้อมูลข่าวสารมีความจำเป็นสำหรับการเลือกทำพฤติกรรมใด ๆ ของคนเรา (โชติกา ตั้งบุญเติม, 2550) และงานวิจัยครั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงการเปิดรับสื่อจะพบว่าประชาชนในกรุงเทพมหานครมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น เฟซบุ๊ก โทรทัศน์ ไลน์ อยู่ในระดับที่สูงมาก ทำให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในสภาพแวดล้อมและสามารถทันต่อเหตุการณ์ จึงมีพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท (2552) กล่าวว่า ความแตกต่างจากการเปิดรับสื่อที่ได้รับจะก่อให้เกิดประสบการณ์สะสมที่แตกต่างกัน ทำให้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริยดา วันไทย (2552) ที่ทำวิจัยเรื่องการเปิดรับสื่อ ความตระหนัก และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นภาวะโลกร้อน ของนิสิตนักศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าการเปิดรับสื่อมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นภาวะโลกร้อน

2. การเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร

จากผลการวิจัยพบว่า การเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับต่ำ อาจเป็นเพราะการวิจัยครั้งนี้มีข้อคำถามเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อสิ่งพิมพ์จำนวนมากและในปัจจุบันสื่อสิ่งพิมพ์ไม่เป็นที่นิยมของประชาชนทำให้การเปิดรับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมากทำให้ภาพรวมของการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับต่ำ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่าสื่อที่ประชาชนในกรุงเทพมหานครเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 มากที่สุดคือ เฟซบุ๊กอยู่ในระดับสูงมาก อาจเนื่องมาจากในปัจจุบันเฟซบุ๊กเป็นสื่อที่มีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น มีการใช้งานที่ทันสมัยสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว จึงทำให้ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ทางเฟซบุ๊กมากที่สุด ซึ่ง พิชญา สิทธิบุตร์ (2559) กล่าวว่า เฟซบุ๊กเป็นสื่อที่นำเสนอได้ทั้งภาพและเสียง อยู่บนเว็บไซต์และแอพพลิเคชั่นบนมือถือที่ได้รับความนิยม เป็นสื่อที่ผู้ใช้งานสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้ใช้งานคนอื่น ๆ ได้ อีกทั้ง โชติกา ตั้งบุญเติม (2551) ยังกล่าวด้วยว่าประชาชนกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีความสนใจในการเลือกเปิดรับสื่อจากเฟซบุ๊กเพื่อติดต่อสื่อสารผ่านข้อความ การแสดงความคิดเห็นเรื่องที่สนใจหรือจากการโพสต์สิ่งต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างครบถ้วนในการเปิดรับข่าวสาร นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพรรณ เรืองโชติ (2559) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การเปิดรับสื่อสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารคลีนของคนไทยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าการเปิดรับสื่อสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารคลีนส่วนใหญ่เปิดรับสื่อทางเฟซบุ๊ก

3. พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

พฤติกรรมสุขภาพในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะประชาชนในกรุงเทพมหานครมีการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับต่ำ ซึ่ง ศวิตา ธรรมพิทักษ์ (2550) กล่าวว่า บุคคลที่เปิดรับข่าวสารมาก ยิ่งมีความเข้าใจ ความรู้ในสภาพแวดล้อมและสามารถทันเหตุการณ์กว่าบุคคลที่เปิดรับข่าวสารน้อย ดังนั้นการที่ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับต่ำส่งผลให้ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับปานกลาง

พฤติกรรมสุขภาพในด้านทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับดี อาจเป็นเพราะว่า งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาการเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคล โดยสื่อบุคคลจะมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้รับสาร ซึ่ง โชติกา ตั้งบุญเติม (2551) กล่าวว่า ทัศนคติมาจากประสบการณ์ส่วนบุคคลมีลักษณะค่อนข้างมั่นคงแต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ถ้ามีเหตุหรือผลของเหตุการณ์ที่สำคัญเพียงพอ อีกทั้ง นิติพล ภูตะโชติ (2556) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นการประเมินจากสิ่งที่ได้พบเห็น การรับรู้ และจะมีผลต่อความคิดซึ่งอยู่ภายในจิตใจของมนุษย์และยังสามารถเกิดพฤติกรรมที่แสดงออกมาภายนอกให้เห็นได้ เช่น ท่าทาง คำพูด และการกระทำ ดังนั้นการที่ประชาชนพบเห็นคนอื่นใส่หน้ากากเพื่อป้องกันฝุ่น PM2.5 อาจจะทำให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายจากฝุ่น PM2.5 และเห็นความสำคัญในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ส่งผลให้ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับดี

พฤติกรรมสุขภาพในด้านพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับสูง อาจเป็นเพราะว่า งานวิจัยครั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงการเปิดรับสื่อจะพบว่าประชาชนในกรุงเทพมหานครมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น เฟซบุ๊ก โทรทัศน์ ไลน์ อยู่ในระดับที่สูงมาก ทำให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในสภาพแวดล้อมและสามารถทันต่อเหตุการณ์ จึงมีพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับสูง ซึ่ง อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท (2552) กล่าวว่า ความแตกต่างจากการเปิดรับสื่อที่ได้รับจะก่อให้เกิดประสบการณ์สะสมที่แตกต่างกัน ทำให้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้น ดังนั้นการที่ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับที่สูงมาก ส่งผลให้ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM2.5 อยู่ในระดับสูง

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าประชาชนมีการเปิดรับข่าวสารซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM 2.5 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ และมีพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ด้านทัศนคติอยู่ในระดับดี และด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมควรจะสร้างข้อมูลหรือความรู้เรื่อง PM2.5 ผ่านสื่อที่มีการใช้งานมาก เช่น เฟซบุ๊ก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมควรจะสร้างข้อมูลหรือความรู้เรื่อง PM2.5 ผ่านสื่อที่มีการใช้งานมาก เช่น เฟซบุ๊ก และนำเสนอข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและมีความน่าสนใจให้มากขึ้น เพื่อให้ประชาชนสนใจและให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทุกช่องทางได้ง่าย และเพื่อให้เกิดความตระหนักในเรื่องของการป้องกันฝุ่น PM2.5

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อรูปแบบของข่าวสารที่ได้รับ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2. ควรมีการศึกษาหาความสัมพันธ์ของการเปิดรับข่าวสารของประชาชนกลุ่มอื่นที่มีความเสี่ยง เช่น เยาวชน และผู้สูงอายุ เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5 จากสื่อประเภทสื่อบุคคล และสื่ออื่น ๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมควบคุมมลพิษ. (2562). **ความรู้เกี่ยวกับ PM2.5.** สืบค้นจาก http://www.pcd.go.th/info_serv/air_pm25.html

กรมควบคุมโรค. (2562). **กรมควบคุมโรค ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่แก้ปัญหาหมอกควันภาคเหนือ.** สืบค้นจาก https://www.thaihealth.or.th/Content/48194

กระทรวงสาธารณสุข. (2560). **สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2560.** สืบค้นจาก http://bps.moph.go.th/new_bps/

กระทรวงสาธารณสุข. (2562). **เปิด EOC เฝ้าระวัง ฝุ่นละอองกทม-ปริมณฑล.** สืบค้นจาก https://www.thaihealth.or.th/Content/46868-

กรีนพีซ. (2562). **รายงานการจัดอันดับคุณภาพอากาศโลกปี 2561 เปิดเผยเมืองที่มีปัญหามลพิษ PM2.5 และเมืองที่มีคุณภาพอากาศดีที่สุดในโลกและในแต่ละภูมิภาค.** สืบค้นจาก https://www.greenpeace.org/thailand/press/3257/global-aqi-2018/

เกษแก้ว เสียงเพราะ. (2561). **สุขศึกษาและพฤติกรรมสุขภาพ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กิตติยศ ยศสมบัติ. (2562). **ภัยสุขภาพจากฝุ่นละออง PM2.5. วารสารสมาคมเภสัชกรรมชุมชน.** 18(102).

จารุวรรณ จุบรรจง. (2560). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book).** (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

จินตนา ประชุมพันธ์. (2561). **PM2.5 ฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ กับวิกฤตสุขภาพที่คนไทยจะต้องแลก.** สืบค้นจาก https://thestandard.co/pm-2-5-environmental-nano-pollutants/

จิราภรณ์ หลาบคำ และคณะ. (2560). ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติในการป้องกันฝุ่นหินของพนักงานโรงโม่หิน ในอำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.** 19(1). 71-83.

ชนาพร เขื่อนเป็ก และทัศน์พงษ์ ตันติปัญจพร. (2559). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสมลพิษทางอากาศของผู้ประกอบอาชีพมอเตอร์ไซค์รับจ้างในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. **วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ.** 19(33).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

โชติกา ตั้งบุญเติม. (2551). **การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการสื่อสารเรื่องเพศศึกษาของอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตกรุงเทพมหานคร.** (ปริญญามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ณัฏฐ์ชุดา วิจิตรจามรี. (2556). **การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธัชชา รัมมะศักดิ์. (2559). **ฝุ่นละอองและผลต่อสุขภาพ.** สืบค้นจาก https://www.stou.ac.th/study/sumrit/6-59(500)/page2-6-59(500).html

ไทยรัฐฉบับพิมพ์. (2562). **ฝุ่นควัน-วิกฤติซ้ำระหว่าง 19 - 21 ม.ค.** สืบค้นจาก https://www.thairath.co.th/news/local/bangkok/1472476

ไทยรัฐออนไลน์. (2562). **5 วิธีรับมือ "ฝุ่นละออง" PM2.5 ในระดับเริ่มมีผลต่อสุขภาพ.** สืบค้นจาก https://www.thairath.co.th/lifestyle/woman/health/1465504

นรากร นันทไตรภพ. (2562). **กรุงเทพมหานครกับปัญหามลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5).** สืบค้นจาก https://library2.parliament.go.th/ebook/content-issue/2562/hi2562-014.pdf

นันทนัช โสมนรินทร์. (2555). **การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในจังหวัดนนทบุรี.** (ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

นิติพล ภูตะโชติ. (2556). **พฤติกรรมองค์กร.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บีบีซีนิวส์. (2561). **ฝุ่น : เหตุใดสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กจึงพุ่งสูงขึ้นมาอีกครั้ง.** สืบค้นจาก https://www.bbc.com/thai/thailand-46643980

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553). **เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวม** (พิมพ์ครั้งที่ 7 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศรีอนันต์การพิมพ์

ปริยดา วันไทย. (2552). **การเปิดรับสื่อ ความตระหนัก และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นภาวะโลกร้อน ของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร.** (นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒประสานมิตร

พิชญา สิทธิบุตร์. (2559). **โลกออนไลน์อาเซียน.** กรุงเทพฯ: บริษัท นิช จำกัด.

พิชญาพร ประคองใจ. (2558). **หลักนิเทศศาสตร์.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2544). **หลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สำนักพิมพ์เฮาส์ ออฟ เดอร์มิสท์

ภัควดี ทั่วจบ. (2551). **การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคของสำนักงานคณะกรมมการการคุ้มครองผู้บริโภค.** (นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

มณฑล หวานวาจา และสุจิตรา สุคนธทรัพย์. (2559). ความสัมพันธ์ของการเปิดรับข่าวสาร กับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. **วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม.** *39(3).* 76-91.

เลขา ดีแท้ และคณะ. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นกับภาวะสุขภาพของพนักงานโรงโม่หิน. **วารสารพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร.** *3(2).* 57-66.

วรพรรณ เรืองโชติ. (2559). **การเปิดรับสื่อสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารคลีนของคนไทยในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล.** (นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. กรุงเทพฯ.

วัชฎา เพ็ญศรีสิริกุล. (2555). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคลวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร.** (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

วิลาวรรณ คำหาญ. (2560). **ฝุ่นละอองในบรรยากาศ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วีระศักดิ์ จรบุรมย์ และคณะ. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ตำบลเหนือเมือง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด. **การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ "สร้างสรรค์และพัฒนาเพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน"** ครั้งที่ 2.

วรรณรัตน์ รัตนวรางค์. (2559). **การสื่อสารสุขภาพ.** กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศีลาวุธ ดำรงศิริ. (2562). หน้ากากกันฝุ่น กับ PM2.5. **วารสารสิ่งแวดล้อม.** 23(1).

ศรี จากผา และสุจิตรา สุคนธทรัพย์. (2556). พฤติกรรมการรับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร. **วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ.** 14(3).

ศิวัช พงษ์เพียจันทร์. (2562). **คู่มือเตรียมเผชิญหน้าวิกฤตฝุ่นพิษ PM2.5 มัจจุราชเงียบ.** กรุงเทพฯ: บรษัท บุ๊ค ด็อทคอม จำกัด.

ศวิตา ธรรมพิทักษ์. (2550). **การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการแต่งกายตามกฎของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร.** (ปริญญามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร. (2556). **การแบ่งเขตตามที่ตั้งของพื้นที่.** สืบค้นจาก http://thanawat5808641.blogspot.com/2017/11/3.html

สุวิจักขณ์ สว่างอารมณ์. (2555). **การเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรในสถาบันการพลศึกษา.** (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2559). **ทฤษฎีการสื่อสาร** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. (2549). **การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์หนังสือสวนสุนันทา.

อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท. (2552). **การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ** พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Allan, J. D. (2004). An aerosol mass spectrometer: Instrument development, data analysis techniques and quantitative atmospheric particulate measurements.

Atkin, C. K, & Clarke, P. (1973). **New model for mass communication research.** Beverly Hill: Sage Publications.

Berlo, D. K. (1960). **The Process of Communication, Rinehart and Winston.** Inc., New York.

Colbeck, I. (2008). Environmental chemistry of aerosols: Blackwell Pub.

Daniel, B. H., Paul D. R., Anne E. S. and JiYoung P. (2010). Determinants of exposure to fine particulate matter (PM2. 5) for waiting passengers at bus stops. **Atmospheric Environment**, 44(39), 5174-5182.

Disksha C. S. M., Kanchan G., Anusha S., Surekha K. and Ajeet S., B. (2019). Knowledge, attitude, and practice study on hepatitis B among medical and nursing undergraduate students of an apex healthcare institute at Uttarakhand foothills: A descriptive analysis. **Journal of family medicine and primary care**, 8(7), 2354.

IQAir AirVisual. (2018). **2018 WORLD AIR QUALITY REPORT Region & City PM2.5 Ranking.** Retrieved from https://www.iqair.com/world-most-polluted-cities

Park, M. K. and Kim, G. S. (2019). Factors Influencing Health Behavior Related to Particulate Matter in Older Adults, Korea. **Journal of Korean Academy of Nursing,** 50(3), 431-443.

Klapper, J. T. (1960). The Effect of mass Communication. New York.

Lilin X., Jie L., Ting X., Xinyue H., Yan W., Maonan S. and Meng T. (2018). Risk reduction behaviors regarding PM2. 5 exposure among outdoor exercisers in the Nanjing metropolitan area, China.**International journal of environmental research and public health**, *15*(8), 1728.

Rostami F., Afshari M., Rostami-Moez M., Assari M. and Soltanian A. (2019). Knowledge, attitude, and practice of pesticides use among agricultural workers. **Indian journal of occupational and environmental medicine**, 23(1), 42.

Schramm, W. (1974). **Nature of Communication Between Human.** in Schramm, W. and Roberts, D.(eds.) **The Process and Effects of Mass Communication.** In: Chicago: University of Illinois Press.

StephanieM. H., John B., Dan G., Kris H., Edmund S., David L., Dianna P. and Edward F.(2018). Cooking behaviors are related to household particulate matter exposure in children with asthma in the urban East Bay Area of Northern California. **PLOS ONE,** 13(6).

Seinfeld, J. H. and Pandis, S. N. (1998). Atmospheic Chemistry and Physics: From Air Pollution to Climate Change. PhT, 51(10), 88.

Tombo B. and Indiran G. (2019). Knowledge, attitudes and practices of Contraceptive methods among women seeking voluntary termination of pregnancy at Jubilee Hospital, Pretoria, South Africa. **African Journal of Primary Health Care & Family Medicine,** 11(1), 1-5.

White, W. H. and Roberts, P. T. (1977). On the nature and origins of visibility-reducing aerosols in the los angeles air basin. **Atmospheric Environment.** 1967), 11(9), 803-812.

Yamane. (1967). **Taro Statistic** : An Introductory Analysis.

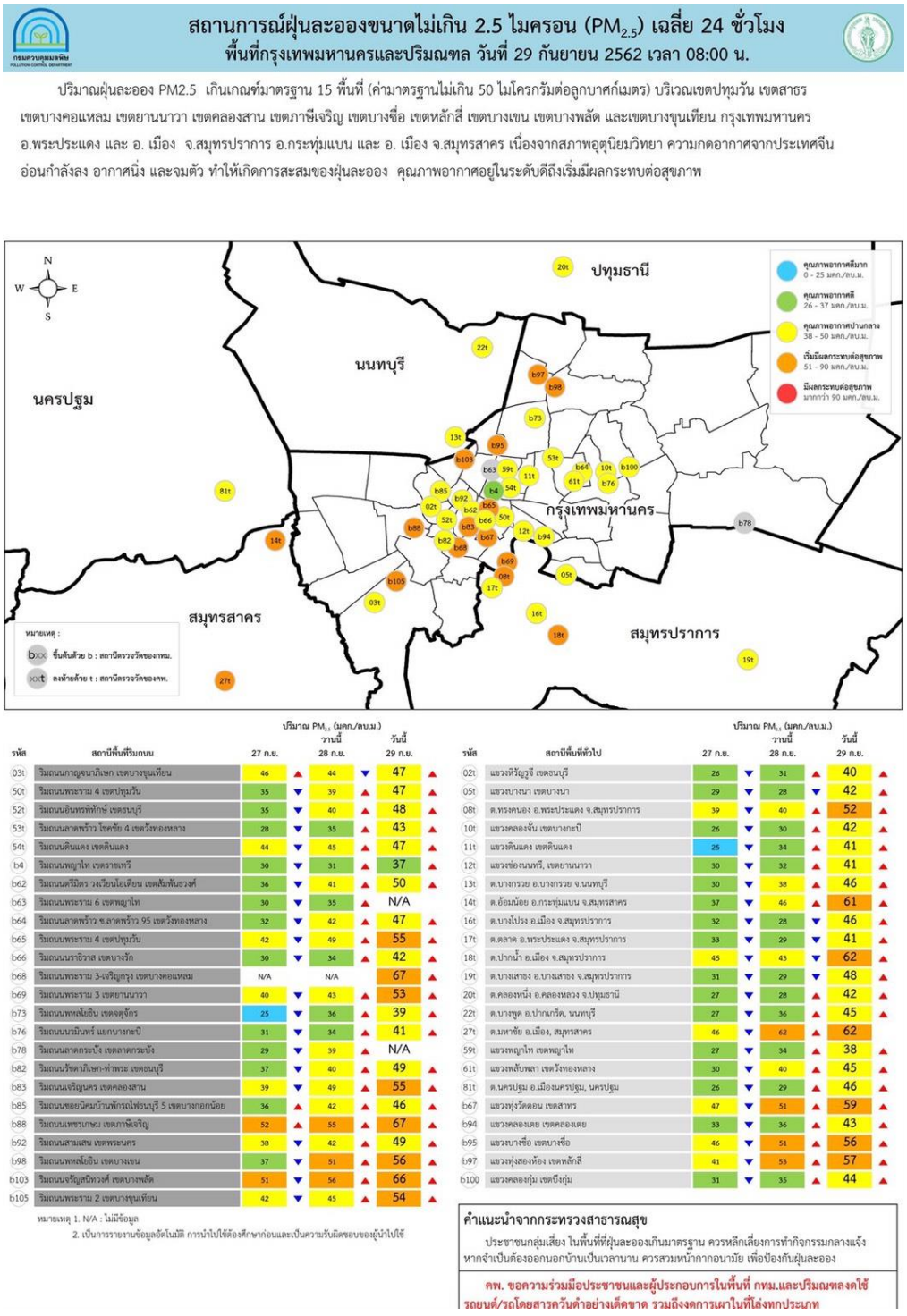
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก

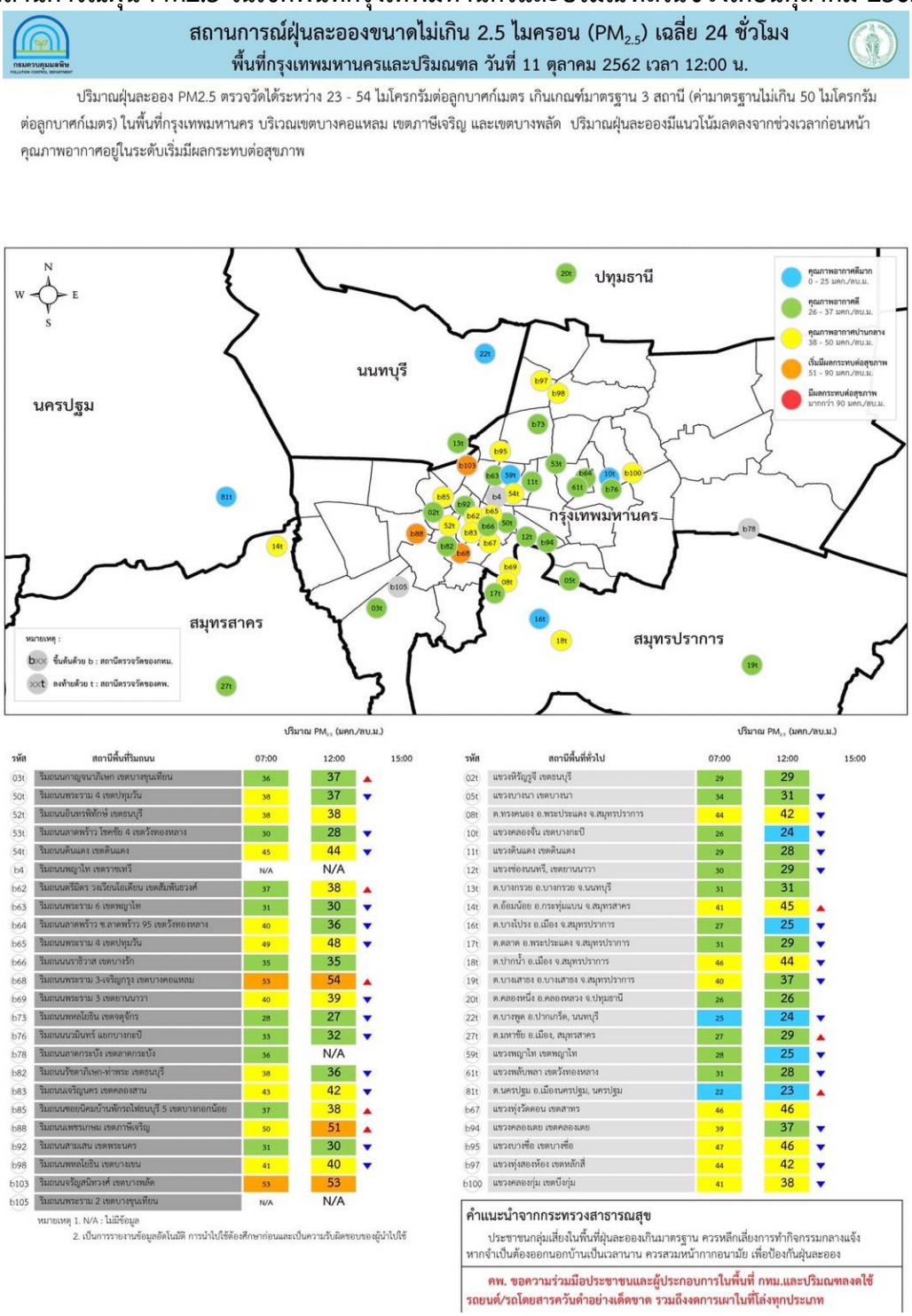
สถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงเดือนกันยายน 2562



รูปที่ 5 สถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงเดือนกันยายน 2562
ที่มา : (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

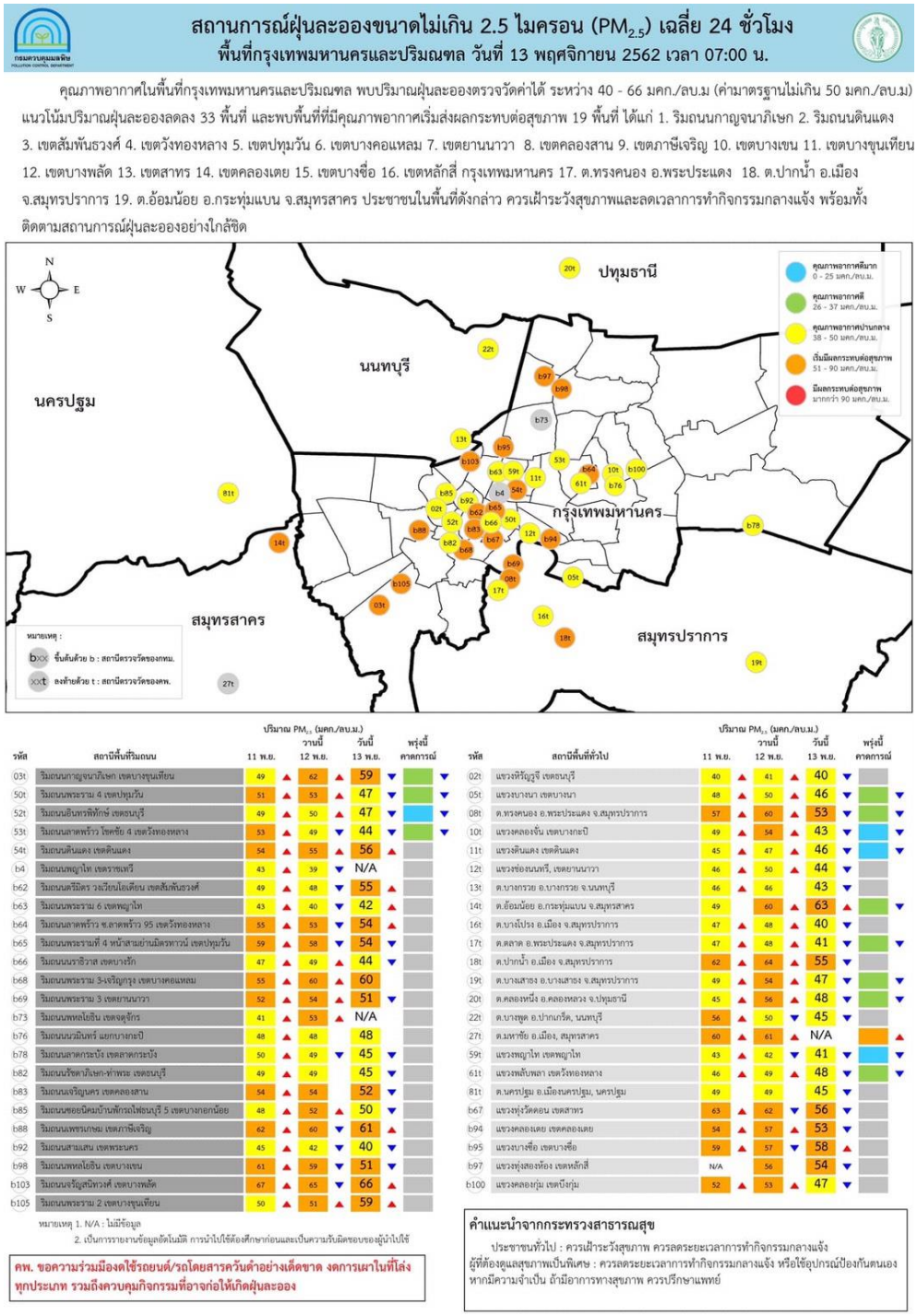
ภาคผนวก ก

สถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงเดือนตุลาคม 2562



รูปที่ 6 สถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงเดือนตุลาคม 2562
ที่มา : (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

ภาคผนวก ก
สถานการณ์ฝุ่น PM2.5ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562



รูปที่ 7 สถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงเดือนพฤศจิกายน2562
ที่มา : (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)

ภาคผนวก ก

ตารางสรุปเขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ในช่วงเดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2562 ที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ

ตารางที่ 14 สรุปเขตที่มีค่าฝุ่น PM2.5 ในช่วงเดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2562 ที่เริ่มมีผลกระ-ทบต่อสุขภาพ

- b สถานีตรวจวัด
- t สถานีตรวจวัด
- สีส้ม เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
- สีแดง มีผลกระทบต่อสุขภาพ
- N/A ไม่มีข้อมูล - (สีเขียว/ฟ้า)

ลำดับ	สถานี	สถานที่	ก.ย. 62	ต.ค.62	พ.ย. 62
1	t	ริมถนนกาญจนาภิเษก เขตบางขุนเทียน			
2	t	ริมถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน			
3	t	ริมถนนอินทรพิทักษ์ เขตธนบุรี			
4	t	ริมถนนลาดพร้าว โชคชัย 4 เขตวังทองหลาง			
5	t	ริมถนนดินแดง เขตดินแดง			
6	b	ริมถนนพญาไท เขตราชเทวี			
7	b	ริมถนนตรีมิตร วงเวียนโอเดียน เขตสัมพันธวงศ์			
8	b	ริมถนนพระราม 6 เขตพญาไท			
9	b	ริมถนนลาดพร้าว ซอยลาดพร้าว 95 เขตวังทองหลาง			
10	b	ริมถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน			
11	b	ริมถนนนราธิวาส เขตบางรัก			
12	b	ริมถนนพระราม 3 เจริญกรุง เขตบางคลองแหลม			
13	b	ริมถนนพระราม 3 เขตยานนาวา			
14	b	ริมถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร			

15	b	ริมถนนนวมินทร์ แยกบางกะปิ			
16	b	ริมถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง			
17	b	ริมถนนรัชดาภิเษก ท่าพระ เขตธนบุรี			
18	b	ริมถนนเจริญนคร เขตคลองสาน			
19	b	ริมถนนซอยนิคมบ้านพักรถไฟธนบุรี 5 เขตบางกอกน้อย			
20	b	ริมถนนเพชรเกษม เขตภาษีเจริญ			
21	b	ริมถนนพหลโยธิน เขตบางเขน			
22	b	ริมถนนจรัญสนิทวงศ์ เขตบางพลัด			
23	b	ริมถนนพระราม 2 เขตบางขุนเทียน			
24	t	แขวงบางนา เขตบางนา			
25	t	แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ			
26	t	แขวงดินแดง เขตดินแดง			
27	t	แขวงพญาไท เขตพญาไท			
28	t	แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง			
29	b	แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร			
30	b	แขวงคลองเตย เขตคลองเตย			
31	b	แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ			
32	b	แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่			
33	b	แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม			
34		ริมถนนสามเสน เขตพระนคร			

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์
   คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ลี้มิ่งสวัสดิ์
   คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อะเคื้อ กุลประสูติดิลก
   คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence; IOC)

ชื่อเรื่องภาษาไทย ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ THE RELATIONSHIP BETWEEN MEDIA EXPOSURE AND HEALTH BEHAVIOR TO PREVENT PARTICULATE MATTER PM2.5 OF PEOPLE IN BANGKOK

ชื่อผู้วิจัย นางสาวอรจิรา วงศ์อาษา

แขนงวิชา การส่งเสริมสุขภาพ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.รุจน์ เลาหภักดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์รองของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

รายการเอกสารที่ขอเรียนนำมาส่งเพื่อประเมินหาคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบด้วย

1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร”
2. แบบประเมินคุณภาพแบบสอบถามความสัมพันธ์ของการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพ

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

นางสาวอรจิรา วงศ์อาษา
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขา วิทยาศาสตร์การกีฬา
แขนงวิชา การส่งเสริมสุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินคุณภาพแบบสอบถามความสัมพันธ์ของการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพ

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence; IOC)

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจงสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

โปรดพิจารณาข้อคำถามของแบบสอบถามทัศนคติฉบับนี้ว่า ข้อคำถามมีเนื้อหาตรงและสอดคล้องหรือไม่ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

+1 หมายถึง เมื่อข้อคำถามนั้นมีเนื้อหาตรงและสอดคล้อง

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจหรือไม่สามารถตัดสินได้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่ตรงและไม่สอดคล้อง

หากมีข้อเสนอแนะและเพิ่มเติม โปรดเติมข้อความลงในช่องข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

เนื้อหา	**ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ**			**ข้อเสนอแนะ**
	1	**0**	**-1**	
1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	**3**	**0**	**0**	**1.0**
2. อายุ ☐ 20 - 29 ปี ☐ 30 - 39 ปี ☐ 40 - 49 ปี ☐ 50 - 59 ปี	**3**	**0**	**0**	**1.0**
3. **การศึกษาสูงสุด** ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมต้น ☐ มัธยมปลาย/ปว.ช. ☐ อนุปริญญา/ปว.ส ☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี	**3**	**0**	**0**	**1.0**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 จากสื่อต่าง ๆ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เนื้อหา	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
	1	0	-1	
2.1 สื่ออิเล็กทรอนิกส์				
2.1.1 โทรทัศน์	3	0	0	1.0
2.1.2 วิทยุ	3	0	0	1.0
2.1.3 อินเตอร์เน็ต				
2.1.3.1เว็บไซต์	3	0	0	1.0
2.1.3.2 อีเมล์	3	0	0	1.0
2.1.3.3 อีบุ๊ก	3	0	0	1.0
2.1.4 โทรศัพท์เคลื่อนที่				
2.1.4.1 ไลน์	3	0	0	1.0
2.1.4.2 เฟซบุ๊ก	3	0	0	1.0
2.1.4.3 ทวิตเตอร์	3	0	0	1.0
2.1.4.4 อินสตาแกรม	3	0	0	1.0
2.1.5.5 แอปพลิเคชันคุณภาพอากาศ	3	0	0	1.0
2.2 สื่อสิ่งพิมพ์				
2.2.1 หนังสือพิมพ์	3	0	0	1.0
2.2.2 นิตยสาร	3	0	0	1.0
2.2.3 จดหมายทางตรง				
2.2.3.1 แผ่นพับ	3	0	0	1.0
2.2.3.2 ใบปลิว	3	0	0	1.0
2.2.3.3 โปสเตอร์	3	0	0	1.0

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้กับการป้องกันฝุ่น PM2.5

3.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
	1	0	-1	
1. ฝุ่น PM2.5 คือ ฝุ่นที่มีขนาด 1 ใน 25 ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์	3	0	0	1.0
2. ฝุ่น PM2.5 สามารถแพร่กระจายเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ และระบบไหลเวียนโลหิตได้	3	0	0	1.0
3. การไม่สวมหน้ากาก N95 เผชิญกับฝุ่น PM2.5 ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ	3	0	0	1.0
4. การจราจร สิ่งก่อสร้าง และการเผาในที่โล่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดฝุ่น PM2.5	3	0	0	1.0
5. ฝุ่น PM2.5 เป็นสารแขวนลอยในบรรยากาศที่มีส่วนประกอบของสารเคมี สารโลหะ และเชื้อโรคต่าง ๆ	3	0	0	1.0
6. การสวมหน้ากากอนามัยเป็นวิธีการป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่ถูกต้อง	2	0	1	0.7
7. ฝุ่น PM2.5 ไม่ทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ	3	0	0	1.0
8. การพ่นหรือฉีดน้ำช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น PM2.5 ได้	2	0	1	0.7
9. การรับสัมผัสฝุ่น PM2.5 เป็นเวลานานก่อให้เกิดพังผืดภายในปอด ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง	3	0	0	1.0
10. องค์ประกอบของฝุ่น PM2.5 มีสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง	3	0	0	1.0
11. ฝุ่น PM2.5 เป็นฝุ่นละอองแบบละเอียดที่สามารถลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน	3	0	0	1.0
12. ขนจมูกสามารถกรองฝุ่น PM2.5 ได้	3	0	0	1.0
13. ฝุ่น PM2.5 ทำให้เกิดอาการได้ทั้งแบบฉับพลันและเรื้อรัง	3	0	0	1.0

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3.2 ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

รายการ	**ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ**			**ข้อเสนอแนะ**
	1	**0**	**-1**	
1. ท่านคิดว่าการสวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันฝุ่น PM2.5 เป็นเรื่องที่ทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่าย	3	0	0	1.0
2. ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิประจำวัน	3	0	0	1.0
3. ท่านคิดว่าการสวมหน้ากาก N95 เพื่อป้องกันฝุ่น PM2.5 เป็นเรื่องผิดปกติ	3	0	0	1.0
4. ท่านคิดว่าการป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่ได้ผลและลดความเสี่ยงการเป็นโรคคือการอยู่ภายในบริเวณอาคาร	2	0	1	0.7
5. ท่านคิดว่ามีการฉีดพ่นน้ำบริเวณที่โล่งจะช่วยป้องกันฝุ่นละออง PM2.5 ได้	2	0	1	0.7
6. ท่านคิดว่าการทำความสะอาดหน้ากากอนามัยอย่างสม่ำเสมอจะช่วยป้องกันฝุ่น PM2.5	2	0	1	0.7
7. ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 อยู่ในบรรยากาศเพียงระยะเวลาสั้น ๆ ไม่ได้อยู่ระยะยาวตลอดทั้งปี	2	0	1	0.7
8. ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 เกิดในเฉพาะเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น	2	0	1	0.7
9. ท่านคิดว่าหน้ากากอนามัยทุกชนิดสามารถป้องกันฝุ่น PM2.5 ได้เหมือนกันหมด	3	0	0	1.0
10. ท่านคิดว่าการรับสัมผัสฝุ่น PM2.5 ในระยะเวลาสั้น ๆ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ	2	0	1	0.7
11. ท่านคิดว่าการอยู่ภายในบริเวณอาคารมีความปลอดภัยจากการได้รับสัมผัสฝุ่น PM2.5	3	0	0	1.0

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
	1	0	-1	
12. ท่านคิดว่าราคาของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 มีผลกระทบต่อการบริโภคของประชาชน	3	0	0	1.0
13. ท่านคิดว่าคุณภาพของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 ในแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน	3	0	0	1.0
14. ท่านคิดว่าการเผชิญฝุ่น PM2.5 โดยไม่สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น ไม่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	2	0	1	0.7

3.3 พฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM2.5

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมาตามเกณฑ์ ดังนี้

ไม่เคย หมายถึง ท่านไม่เคยมีพฤติกรรมนั้นเลย

เป็นส่วนน้อย หมายถึง ท่านมีพฤติกรรมนั้น ประมาณ 1 - 3 วันใน 1 สัปดาห์

เป็นส่วนมาก หมายถึง ท่านมีพฤติกรรมนั้น ประมาณ 4 - 6 วันใน 1 สัปดาห์

ทุกวัน หมายถึง ท่านมีพฤติกรรมนั้น ประมาณ 7 วันใน 1 สัปดาห์

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
	1	0	-1	
1. ท่านติดตามสถานการณ์และข้อมูลข่าวสาเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 ว่าอยู่ในระดับเกณฑ์ใด	3	0	0	1.0
2. ท่านสวมหน้ากาก N95 ขณะที่เดินทางหรือออกไปทำกิจกรรมกลางแจ้ง	2	0	1	0.7
3. ท่านหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมกลางแจ้ง	2	0	1	0.7
4. ท่านใช้หน้ากากอนามัยหรือหน้ากาก N95 ซ้ำติดต่อกันหลายวัน	3	0	0	1.0
5. ท่านไม่สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากาก N95 ป้องกันฝุ่น PM2.5 เลย	3	0	0	1.0
6. ท่านใช้ผ้าขาวม้าหรือผ้าฝ้ายปิดปากปิดจมูกแทนหน้ากากอนามัย	3	0	0	1.0
7. ท่านตรวจสุขภาพเมื่อมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ คือ ไอเรื้อรัง เจ็บหน้าอก ระคายเคืองผิวหนังหรือตา	2	0	1	0.7
8. ท่านใส่แว่นตาเพื่อป้องกันตาอักเสบจากปัญหาฝุ่น	2	0	1	0.7

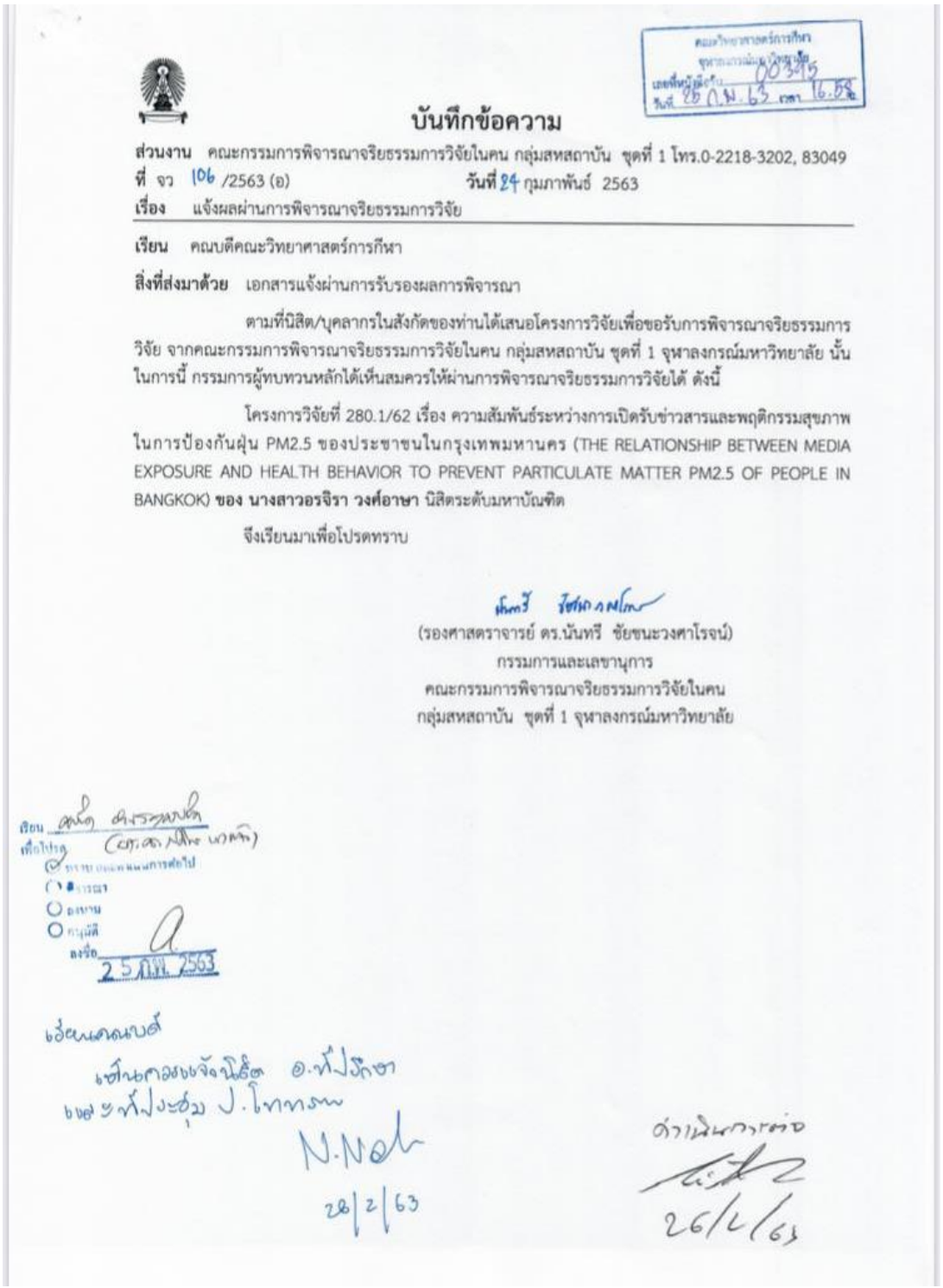
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการ	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
	1	0	-1	
9. ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรงและมีภูมิต้านทานมากขึ้น	3	0	0	1.0
10. ท่านอาบน้ำชำระร่างกายทันทีหลังจากเลิกงานหรือเดินทางถึงบ้านทันที	2	0	1	0.7
11. ท่านเฝ้าระวังและสังเกตุอาการผิดปกติของร่างกายตนเองอย่างสม่ำเสมอ	3	0	0	1.0
12. ท่านให้ความร่วมมือกับกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละออง	3	0	0	1.0

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ค

ใบรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรม



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 โทร.0-2218-3202, 83049
ที่ จว 106 /2563 (อ) **วันที่** 24 กุมภาพันธ์ 2563
เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแจ้งผ่านการรับรองผลการพิจารณา

ตามที่นิสิต/บุคลากรในสังกัดของท่านได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น ในการนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลักได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้ ดังนี้

โครงการวิจัยที่ 280.1/62 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร (THE RELATIONSHIP BETWEEN MEDIA EXPOSURE AND HEALTH BEHAVIOR TO PREVENT PARTICULATE MATTER PM2.5 OF PEOPLE IN BANGKOK) **ของ นางสาวอรจิรา วงศ์อาษา** นิสิตระดับมหาบัณฑิต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศ์โรจน์)
กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AF 02-12

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-3202, 0-2218-3049 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 056/2563

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 280.1/62 : ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวอรจิรา วงศ์อาษา

หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ Belmont Report 1979, Declaration of Helsinki 2013, Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOM) 2016, มาตรฐานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (มคจค.) 2556, นโยบายแห่งชาติและแนวทางปฏิบัติการวิจัยในมนุษย์ 2558 อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปรีดา ทัศนประดิษฐ)
ประธาน

ลงนาม นันทวี ชัยชนะวงศาโรจน์
(รองศาสตราจารย์ ดร.นันทวี ชัยชนะวงศาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 19 กุมภาพันธ์ 2563 **วันหมดอายุ** : 18 กุมภาพันธ์ 2564

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1) โครงการวิจัย
2) เอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและหนังสือแสดงความยินยอมของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
3) ผู้วิจัย
4) แบบสอบถาม

เลขที่โครงการวิจัย 280.1/62
วันที่รับรอง 19 ก.พ. 2563
วันหมดอายุ 19 ก.พ. 2564

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) **เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น**
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 02-14) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

ภาคผนวก ง
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง ความสัมพันธ์ของการเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 การเปิดรับข่าวสารและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 จากสื่อต่าง ๆ

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับฝุ่น PM2.5

ส่วนที่ 4 ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM2.5

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ ☐ 20 - 29 ปี ☐ 30 - 39 ปี
☐ 40 - 49 ปี ☐ 50 - 59 ปี

3. การศึกษาสูงสุด ☐ ประถม ☐ มัธยมต้น
☐ มัธยมปลาย/ปวช. ☐ อนุปริญญา/ปวส.
☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2 การเปิดรับข่าวสารในการป้องกันฝุ่น PM2.5 จากสื่อต่าง ๆ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

การเปิดรับข่าวสาร	รับ	ไม่รับ
2.1 สื่ออิเล็กทรอนิกส์		
2.1.1 โทรทัศน์		
2.1.2 วิทยุ		
2.1.3 อินเทอร์เน็ต		
2.1.3.1 เว็บไซต์		
2.1.3.2 อีเมล		

เลขที่รับรองที่ 880.1/62
วันที่รับรอง 19 ก.พ. 2563
วันหมดอายุ 18 ก.พ. 2564

การเปิดรับข่าวสาร	รับ	ไม่รับ
2.1.3.3 อีบุ๊ก		
2.1.4 โทรศัพท์เคลื่อนที่		
2.1.4.1 ไลน์		
2.1.4.2 เฟซบุ๊ก		
2.1.4.3 ทวิตเตอร์		
2.1.4.4 อินสตาแกรม		
2.1.4.5 แอปพลิเคชันคุณภาพอากาศ		
2.2 สื่อสิ่งพิมพ์		
2.2.1 หนังสือพิมพ์		
2.2.2 นิตยสาร		
2.2.3 จดหมายทางตรง		
2.2.3.1 แผ่นพับ		
2.2.3.2 ใบปลิว		
2.2.3.3 โปสเตอร์		

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันฝุ่น PM2.5 ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

3.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

ลำดับที่	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5	ถูก	ผิด
1	ฝุ่น PM2.5 คือ ฝุ่นที่มีขนาด 1 ใน 25 ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์		
2	ฝุ่น PM2.5 สามารถแพร่กระจายเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ และระบบไหลเวียนโลหิตได้		
3	การไม่สวมหน้ากาก N95 เผชิญกับฝุ่น PM 2.5 ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ		
4	การจราจร สิ่งก่อสร้าง และการเผาในที่โล่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดฝุ่น PM 2.5		
5	ฝุ่น PM2.5 เป็นสารแขวนลอยในบรรยากาศที่มีส่วนประกอบของสารเคมี สารโลหะ และเชื้อโรคต่าง ๆ		
6	การสวมหน้ากากอนามัยเป็นวิธีการป้องกันฝุ่น PM 2.5 ที่ถูกต้อง		
7	ฝุ่น PM 2.5 ไม่ทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ		

280.1/62
19 ก.พ. 2563
18 ก.พ. 2564

ลำดับที่	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่น PM2.5	ถูก	ผิด
8	การพ่นหรือฉีดน้ำช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น PM 2.5 ได้		
9	การรับสัมผัสฝุ่น PM 2.5 เป็นเวลานานก่อให้เกิดพังผืดภายในปอด ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของปอดลดลง		
10	องค์ประกอบของฝุ่น PM 2.5 มีสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง		
11	ฝุ่น PM2.5 เป็นฝุ่นละอองแบบละเอียดที่สามารถลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน		
12	ขนจมูกมนุษย์สามารถกรองฝุ่น PM2.5 ได้		
13	ฝุ่น PM2.5 ทำให้เกิดอาการผิดปกติในร่างกายได้ทั้งแบบฉับพลัน และเรื้อรัง		

3.2 ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

ลำดับที่	ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ท่านคิดว่าการสวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันฝุ่น PM2.5 เป็นเรื่องที่ทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่าย				
2	ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน				
3	ท่านคิดว่าการสวมหน้ากาก N95 เพื่อป้องกันฝุ่น PM 2.5 เป็นเรื่องผิดปกติ				
4	ท่านคิดว่าการป้องกันฝุ่น PM2.5 ที่ได้ผลและลดความเสี่ยงการเป็นโรคคือการอยู่ภายในบริเวณอาคาร				
5	ท่านคิดว่ามีการฉีดพ่นน้ำบริเวณที่โล่งจะช่วย				

ลำดับที่	ทัศนคติต่อการป้องกันฝุ่น PM2.5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	ป้องกันฝุ่นละออง PM2.5 ได้				
6	ท่านคิดว่าการทำความสะอาดหน้ากากอนามัยอย่างสม่ำเสมอจะช่วยป้องกันฝุ่น PM2.5				
7	ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 อยู่ในบรรยากาศเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่ได้อยู่ระยะยาวตลอดทั้งปี				
8	ท่านคิดว่าฝุ่น PM2.5 เกิดขึ้นเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น				
9	ท่านคิดว่าหน้ากากอนามัยทุกชนิดสามารถป้องกันฝุ่น PM2.5 ได้เหมือนกันหมด				
10	ท่านคิดว่าการรับสัมผัสฝุ่น PM2.5 ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ				
11	ท่านคิดว่าการอยู่ภายในบริเวณอาคารมีความปลอดภัยจากการได้รับสัมผัสฝุ่น PM2.5				
12	ท่านคิดว่าราคาของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 มีผลกระทบต่อการบริโภคของประชาชน				
13	ท่านคิดว่าคุณภาพของหน้ากากป้องกันฝุ่น PM2.5 ในแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน				
14	ท่านคิดว่าการเผชิญฝุ่น PM 2.5 โดยไม่สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น ไม่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ				

ที่ 280.1/62
19 ก.พ. 2563
18 ก.พ. 2564

CHULALONGKORN UNIVERSITY

3.3 พฤติกรรมในการป้องกันฝุ่น PM2.5

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมาตามเกณฑ์ ดังนี้

ไม่เคย หมายถึง ท่านไม่เคยมีพฤติกรรมนั้นเลย
เป็นส่วนน้อย หมายถึง ท่านมีพฤติกรรมนั้น ประมาณ 1 - 3 วันใน 1 สัปดาห์
เป็นส่วนมาก หมายถึง ท่านมีพฤติกรรมนั้น ประมาณ 4 - 6 วันใน 1 สัปดาห์
ทุกวัน หมายถึง ท่านมีพฤติกรรมนั้น ประมาณ 7 วันใน 1 สัปดาห์

ลำดับที่	พฤติกรรมที่ปฏิบัติ	ทุกวัน	เป็นส่วนมาก	เป็นส่วนน้อย	ไม่เคยเลย
1	ท่านติดตามสถานการณ์และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับฝุ่น PM2.5 ว่าอยู่ในระดับเกณฑ์ใด				
2	ท่านสวมหน้ากาก N95 ขณะที่เดินทางหรือออกไปทำกิจกรรมกลางแจ้ง				
3	ท่านหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมกลางแจ้ง				
4	ท่านใช้หน้ากากอนามัยหรือหน้ากาก N95 ซ้ำติดต่อกันหลายวัน				
5	ท่านไม่สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากาก N95 ป้องกันฝุ่น PM2.5 เลย				
6	ท่านใช้ผ้าขาวม้าหรือผ้าฝ้ายปิดปากปิดจมูกแทนหน้ากากอนามัย				
7	ท่านตรวจสุขภาพเมื่อมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ คือ ไอเรื้อรัง เจ็บหน้าอก ระคายเคืองผิวหนังหรือตา				
8	ท่านใส่แว่นตาเพื่อป้องกันตาอักเสบจากปัญหาฝุ่น				
9	ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรงและมีภูมิต้านทานมากขึ้น				
10	ท่านอาบน้ำชำระร่างกายทันทีหลังจากเลิกงานหรือเดินทางถึงบ้านทันที				

280.1/62
19 ก.ค. 2563
19 ก.ค. 2564

ลำดับที่	พฤติกรรมที่ปฏิบัติ	ทุกวัน	เป็นส่วนมาก	เป็นส่วนน้อย	ไม่เคยเลย
11	ท่านเฝ้าระวังและสังเกตุอาการผิดปกติของร่างกายตนเองอย่างสม่ำเสมอ				
12	ท่านให้ความร่วมมือกับกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละออง				

เอกสารรับรองโครงการวิจัย 880.1/62
วันที่รับรอง 19 ก.พ. 2563
วันหมดอายุ 18 ก.พ. 2564

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวอรจิรา วงศ์อาษา
วัน เดือน ปี เกิด	15 สิงหาคม 2538
สถานที่เกิด	สกลนคร
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยม โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล ปีการศึกษา 2560 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2560
ที่อยู่ปัจจุบัน	156/5 ถนนมรรคาลัย ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร 47000

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University