

การรับรู้และพฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}):
กรณีศึกษากลุ่มมอเตอร์ไซค์รับจ้างในเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
Perception and Response Behavior of Pm_{2.5}: A Case Study of
Motorcycle Taxi Workers in Din Daeng District, Bangkok

ศรัณณ์พัทตร์ แก้วเพชร¹
Salunpak kaeophet

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ของกลุ่มมอเตอร์ไซค์รับจ้างในเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ระเบียบวิธีวิจัยโดยใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาการรับรู้ความรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในพื้นที่เขตดินแดง จำนวน 312 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ขับขี่มอเตอร์ไซค์ส่วนใหญ่มีการรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 มีค่าเกินมาตรฐานที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ 87.2% รู้ว่าตนเองเป็นทั้งผู้รับและผู้ปล่อยฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 อยู่ 89.4% โดยการสังเกตสภาพอากาศจากป้ายสื่ออัจฉริยะริมถนน ระดับปานกลาง 48.1% ภายในปี 2563 วันที่ค่าฝุ่นเกินมาตรฐานมีการออกไปทำงานปกติ 99.4% เลือกใช้หน้ากากอนามัยมากที่สุด 27.1% รองลงมาหน้ากากผ้าสลับกับหน้ากากอนามัย 23.1% การรับรู้ต่อฝุ่นละออง ทั้ง 4 ด้าน 1) การศึกษา ผู้ขับขี่มีการศึกษาสูงกว่ามีการรับรู้ต่อฝุ่น PM_{2.5} สูงกว่า 2) เงินเดือน ผู้ขับขี่ที่มีการรับรู้ต่อฝุ่น PM_{2.5} มีระดับเงินเดือนสูงกว่า 3) การใส่หน้ากาก N95 ผู้ขับขี่มอเตอร์ไซค์ที่มีการรับรู้ต่อฝุ่น PM_{2.5} มีระดับการใส่หน้ากาก N95 สูงกว่า 4) ผู้ที่มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเดินหายใจมีการรับรู้ต่อฝุ่น PM_{2.5} สูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 โดยวิเคราะห์ Chi-square พบว่า ผลการวัดระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อหน้ากากอนามัย ผลการวัดระดับเงินเดือน พบว่าเงินเดือนมีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มค่าใช้จ่ายการตรวจโรคทางเดินหายใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ (Keyword): PM_{2.5}, มลพิษทางอากาศ; การรับรู้; พฤติกรรมการตอบสนอง

Received: 2021-07-13 Revised: 2021-07-20 Accepted: 2021-07-21

¹ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Master of Arts, Chulalongkorn University. Corresponding Author e-mail: kannattanat.k@gmail.com

Abstract

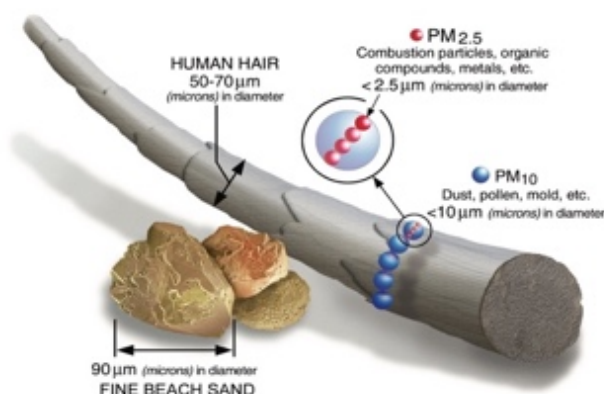
The purpose of this research was to study the perception of small particulate matters 2.5 microns ($PM_{2.5}$) of motorcycle taxi groups in Din Daeng, Bangkok by using a questionnaire. The results showed that most motorcyclists are sensitive to small particulate matters 2.5 microns ($PM_{2.5}$) which exceeded the health standard and harmful to the body, 87.2%. Knowing that they were the receiver and emitter of small particulate matters 2.5 microns ($PM_{2.5}$), 89.4%. While the motorcyclists had to observe the weather by themselves at a moderate level, Observations from roadside media signs, e.g., smart digital signage at a moderate level, 48.1%. By 2020, 27.1% of motorcyclists used medical face masks the most, followed by cloth masks alternating with medical face masks, 23.1%. Factors affecting the relations for perception of small dust particulate in the Din Daeng area consist of 4 aspects; 1) Education, the motorcyclists who perceived $PM_{2.5}$ dust had higher education levels than the group of motorcyclists without the perception of $PM_{2.5}$ dust. 2) Salary, the motorcyclists who perceived $PM_{2.5}$ dust had higher salary levels than those in the group of motorcyclists who are not aware of $PM_{2.5}$ dust. 3) N95 mask usage when the dust level is higher than the driving standard, the motorcyclists who perceived $PM_{2.5}$ dust had higher levels of N95 mask usage than those who did not. 4) The presence of congenital diseases related to respiratory diseases, the motorcyclists with awareness against $PM_{2.5}$ dust, know that they have congenital diseases related to respiratory diseases are higher than the group of motorcyclists who do not have the perception of $PM_{2.5}$ dust; these factors were statistically significant at the levels .05. With factors affecting small particulate matters 2.5 microns ($PM_{2.5}$) response behavior by Chi-square analysis; the researcher found that the educational level measurement results were related to the increase in the cost of purchasing masks. The salary level measurement results were related to the increase in the cost of examination for respiratory diseases were statistically significant at the levels .05.

Keywords: $PM_{2.5}$, Air Pollution; Perception; Response Behavior

บทนำ (Introduction)

สถานการณ์โลกในปัจจุบันที่มีปัญหามลพิษทางอากาศเกินค่ามาตรฐานมีผลถึงความปลอดภัยต่อสุขภาพของประชากรโลก โดยสถาบันวิจัยด้านผลกระทบทางสุขภาพ (the Health Effects Institute, 2017) จากมหาวิทยาลัยบริติช ประเทศโคลัมเบีย ระบุว่าฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ คือ ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน มาจากหลายแหล่งหนึ่งในนั้นเป็นผลพวงจากการเผาไหม้

เชื้อเพลิงฟอสซิล และถ่านหิน เนื่องจากมีขนาดเล็กสามารถลอยอยู่ในอากาศได้หลายวัน และสามารถลอยไปไกลหลายพันไมล์ นั้นหมายความว่า แม้ว่าจะไม่ได้อาศัยอยู่ใกล้โรงไฟฟ้าถ่านหิน ก็มีสิทธิ์ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} สุรชัย โชคครรชิตไชย, - (2561) กล่าวว่า ผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนในระยะยาวเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคได้หลายโรค อาทิ โรคภูมิแพ้ ซึ่งฝุ่นละอองขนาดเล็กดังกล่าว ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า มีสาเหตุจากการเผาไหม้เครื่องจักร การเผาไหม้เครื่องยนต์ และมักจะเกิดในฤดูหนาวหรือสภาพอากาศเย็น และแห้งส่งผลให้ฝุ่นละอองไม่สามารถลอยขึ้นที่สูง



ภาพ : การเปรียบเทียบขนาดของอนุภาค PM

ที่มา : US.EPA, PM Pollution, 2018

ขนาดของฝุ่นละอองอนุภาคขนาดเล็ก PM_{2.5} โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางอยู่ที่ 2.5 ไมครอน เมื่อนึกถึงเส้นผมเพียงเส้นเดียวของมนุษย์ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางอยู่ที่ 60-70 ไมครอน แต่ PM_{2.5} คือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีขนาดเพียง 1 ใน 25 ส่วนของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์ (Environmental Protection Agency (US-EPA), 2018)

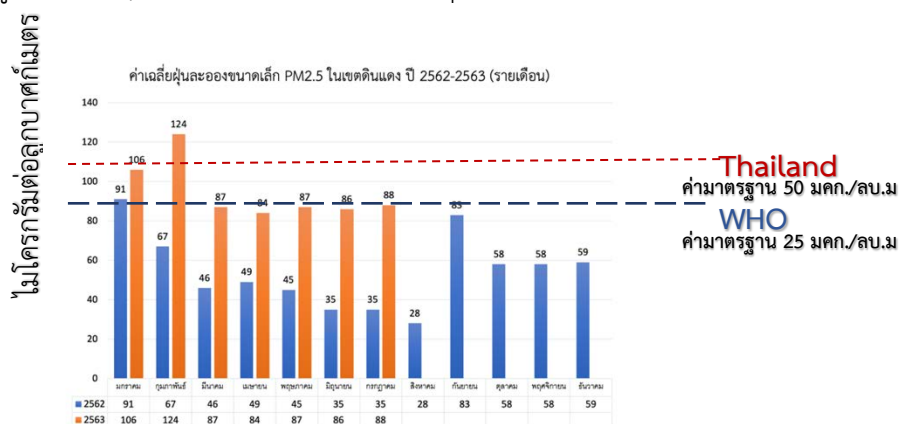
วนิสา สุรพิพิธ (2020) จากสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ได้สรุปในงานเสวนา FROM 2.5 TO ZERO ,2020 ไว้ว่า จากการประเมินระดับโลกพบว่าในเมืองใหญ่ทั่ว พบปัญหาฝุ่นละออง PM_{2.5} จากปัญหาของสารพิษที่ออกมาจากรถยนต์ทำให้เกิดเป็นฝุ่นละออง PM_{2.5} จึงปฏิเสธไม่ได้เลยว่ากรุงเทพมหานคร เมืองหลวงของประเทศไทย ที่มีปัญหามลพิษหนาแน่นจะไม่ประสบปัญหาฝุ่นละอองดังกล่าว

ผลกระทบทางสุขภาพที่มาจากฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่มีผลมาจากคุณภาพอากาศของกรุงเทพมหานครเมืองหลวงของประเทศไทยติดอันดับ 1 ใน 10 เมือง ของโลกที่มีปัญหามลพิษทางอากาศเกินมาตรฐาน WHO Guideline และยังเป็นเมืองหลวงที่รถติดอันดับ 1 ที่สุดในโลก (INRIX, 2016) โดยองค์การอนามัยโลกได้ทำการศึกษาวิจัยเก็บตัวอย่างไอเสียจากรถยนต์ดีเซลในหลายประเทศรวมทั้งในประเทศไทยมาวิเคราะห์ ได้ข้อสรุปอย่างชัดเจนประกาศเมื่อเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2012 ให้ไอเสียจากรถยนต์ดีเซลเป็นสารก่อให้มะเร็งกลุ่มที่ 1 ที่ทำให้มนุษย์เป็นมะเร็ง เป็น

สารพิษที่เป็นอันตรายต่อทางเดินหายใจ(IARC classified diesel engine exhaust as carcinogenic to humans (Group 1)) ผลกระทบของ PM_{2.5} จะมีโอกาสเสี่ยงอย่างสูงต่อผู้สูงอายุ และเด็กเล็กมากที่สุด และในระยะยาวจะเป็นสาเหตุของโรคหัวใจล้มเหลว และมะเร็งในปอด (WHO, 2020; 2012)

องค์การอนามัยโลก (WHO,2005) ได้กำหนดค่ามาตรฐานของ PM_{2.5} เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ที่ 25 (มคก./ลบ.ม.) ขณะที่และประเทศไทยกำหนดค่ามาตรฐาน PM_{2.5} เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ที่ 50 (มคก./ลบ.ม.) โดยประเทศไทยได้อนุญาตให้ PM_{2.5} เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสามารถสูงกว่าองค์การอนามัยโลกได้สองเท่า ซึ่งอาจจะส่งผลเสียในการรับรู้และป้องกันตนเองต่อมลพิษทางอากาศและสุขภาพของประชาชนในประเทศไทย

โดย วิรุฬห์ ลิ้มสวาท และคณะ (2562)ได้สรุปว่าแหล่งกำเนิดที่สำคัญที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศในสมุดปกขาวอากาศสะอาดจัดให้อะเสียจากยานพาหนะอยู่อันดับที่ 3 ในการมลพิษทางอากาศ สำหรับประเทศไทย Oanh (2007) ได้ทำการศึกษา PM_{2.5} ในกรุงเทพมหานคร ที่เขตดินแดง พบว่า PM_{2.5} ที่มีแหล่งกำเนิดจากท่อไอเสียรถดีเซลมีสัดส่วนถึงร้อยละ 52 จากการเผาชีวมวลร้อยละ 35 ฝุ่นทุติยภูมิและอื่น ๆ ร้อยละ 13 ตามลำดับ (วิชญ์อรุณวานิช และคณะ 2563)



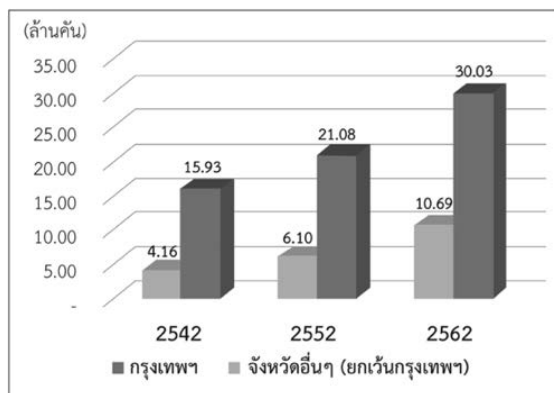
ภาพ : ค่าเฉลี่ยค่าฝุ่นละออง PM_{2.5} ในเขตดินแดง ค่าเฉลี่ยรายเดือน ปี 62-63

ที่มา : ดัดแปลงนำข้อมูลจากรายงานสถานการณ์และคุณภาพอากาศประเทศไทย :กรมควบคุมมลพิษ

จากการศึกษาสถิติค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ในเขตพื้นที่ดินแดงในปี 2562 – 2563 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM_{2.5} ในปี 2562 เกินค่ามาตรฐาน 50 (มคก./ลบ.ม.) ในต้นปี และปลายปี และพื้นที่เขตดินแดงในปี 2563 ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองสูงกว่าปี 2562 มากถึง 124 (มคก./ลบ.ม.) ในเดือนกุมภาพันธ์ จากการศึกษาค่าเฉลี่ยของฝุ่นในเขตพื้นที่ดินแดงยังคงมีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} สูงมากขึ้นในปี 2563 จึงเป็นพื้นที่เสี่ยงที่มีความอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

มลพิษทางอากาศเป็นอีกปัญหาหนึ่งของเมืองกรุงเทพมหานคร ศูนย์กลางความเจริญ และการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง มลพิษทางอากาศในเมืองเกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ และจะพบมากในบริเวณถนนที่มีการจราจรติดขัด (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ,2563

จำนวนรถจดทะเบียนสะสมในกรุงเทพ และจังหวัดอื่น



ภาพ : จำนวนรถจดทะเบียนสะสมในกรุงเทพ และจังหวัดอื่น ๆ

ที่มา : สมุดปกฟ้าอากาศสะอาด,2563

จากสถิติจำนวนรถที่จดทะเบียนสะสมในกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 4.16 ล้านคันในปี 2542 เป็น 6.10 ล้านคัน และ 10.69 ล้านคัน ในปี 2552 และปี 2562 ตามลำดับ (สมุดปกฟ้าอากาศสะอาด, 2563) ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุของการปล่อยฝุ่นละออง และการปล่อยควันดำในอากาศของเมืองกรุงเทพมหานครและส่งผลถึงค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน

กลุ่มผู้ที่มีกิจกรรมกลางแจ้งใช้ชีวิตบนท้องถนนที่มีความแออัดของการจราจร ไม่สามารถหลีกเลี่ยงฝุ่นละอองพิษทางอากาศ(WHO Thailand, 2018) และกลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบโดยตรงคือ ประชาชนผู้ประกอบอาชีพมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ที่การประกอบอาชีพอยู่ริมถนน กลุ่มเปราะบางดังกล่าวมีการได้รับอันตรายการสัมผัสฝุ่นละอองพิษ และอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมในด้านต่าง และประชาชนไม่ได้เป็นเพียงผู้ที่ได้รับผลกระทบอย่างเดียวยังเป็นผู้ที่ทำการปล่อยมลพิษอีกด้วยจึงเป็นกลุ่มประชาชนที่ควรทำการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ของมอเตอร์ไซด์รับจ้าง
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตอบสนองต่อปัญหาค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะต่อการส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกต่อปัญหาค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ในเขตพื้นที่ดินแดง กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ขับขีมอเตอร์ไซด์รับจ้างจำนวน 312 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (questionnaire) โดยผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (IOC) ผ่านผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านจึงได้ผลประสิทธิภาพ ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 18.57 % ค่าความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป มีการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability Statistics) ค่าความเชื่อมั่น .822 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) การวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรด้วยค่า T-Test และ One way ANOVA

ผลการวิจัย (Research Results)

สถานการณ์พื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 สถานการณ์พื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			รายได้ต่อวัน		
ชาย	294	94.2	น้อยกว่า 500 บาท	218	69.9
หญิง	18	5.8	501 - 1,500 บาท	94	30.1
สถานภาพ			ขับมอเตอร์ไซด์รับจ้าง วัน/สัปดาห์		
โสด	90	28.8	1-3 วัน	8	2.6
สมรส	215	68.9	4-6 วัน	172	55.1
หย่าร้าง	7	2.2	7 วัน	130	41.7
อายุ			อายุรถมอเตอร์ไซด์		
น้อยกว่า 30 ปี	45	14.4	1-5 ปี	148	47.4
อายุ 31-50 ปี	222	71.1	6-10 ปี	160	51.3
อายุ 50 ปีขึ้นไป	45	14.4	11-16 ปี ขึ้นไป	4	1.3
ระดับการศึกษา			ชนิดเชื้อเพลิง		
ต่ำกว่าประถม - ประถมศึกษา	58	18.6	แก๊สโซฮอล์ 95, 91	304	97.4
มัธยมศึกษาตอนต้น - ตอนปลาย	201	64.2	เบนซิน	4	1.3
ปวส./อนุปริญญา - ปริญญาตรีและสูงกว่า	53	16.9	E 85 และ E 20	4	1.3
รายได้ต่อเดือน			การตรวจเช็คสุขภาพ		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	91	29.2	ทุกปีไม่มีวัน	94	30.1
10,001 - 20,000 บาท	109	34.9	ปีเว้นปี	37	11.9
20,001 - 30,000 บาท	81	26	ตรวจบ้างแต่ไม่ประจำ	128	41.0
มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	29	9.3	ไม่เคยตรวจเลย	53	17.0

n=312

การรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

ผลการวัดการรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) โดยรวม 88.03 ผู้ขับขีส่วนใหญ่มิการรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) มีค่าเกินมาตรฐานที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ 87.2% รู้ว่าตนเองเป็นทั้งผู้รับและผู้ปล่อยฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) 89.4% โดยผู้ขับขีมีการสังเกตสภาพอากาศด้วยตัวเองในระดับปานกลาง 28.2% เห็นจากป้ายสื่อรณณ(Ex.ป้ายอัจฉริยะ) ในระดับปานกลาง 48.1% ตรวจจากโซเชียลมีเดียในระดับน้อย 34.6% มีการตรวจค่าฝุ่นผ่านแอปพลิเคชันมือถือในระดับน้อย 23.1% ดังตารางที่ 2,3

ตารางที่ 2 ระดับการรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

การรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	ค่าร้อยละ รับรู้	ค่าร้อยละ ไม่รับรู้
รับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) มีค่าเกินมาตรฐานที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ	87.02	12.08
รู้ว่าเป็นทั้งผู้รับและผู้ปล่อยฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	89.04	10.06

ตารางที่ 3 ระดับการรับรู้ต่อค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

ระดับการรับรู้ต่อค่าฝุ่น PM _{2.5}		การสังเกตสภาพ อากาศด้วย ตนเอง	การตรวจค่าฝุ่น ผ่านแอปพลิเคชัน มือถือ	การตรวจจาก โซเชียลมีเดีย เช่น Fb, lg	จากสื่อริมถนน (Ex. ป้ายอัจฉริยะ)	รวม
ไม่มี	จำนวน	25	184	74	30	100.0
	ร้อยละ	8.0	59.0	23.7	9.6	100.0
น้อย	จำนวน	72	72	100	97	100.0
	ร้อยละ	23.1	23.1	34.6	31.1	100.0
ปานกลาง	จำนวน	88	36	68	150	100.0
	ร้อยละ	28.2	11.5	21.8	48.1	100.0
มาก	จำนวน	80	17	50	34	100.0
	ร้อยละ	25.6	5.4	16.0	10.9	100.0
มากที่สุด	จำนวน	47	3	12	1	100.0
	ร้อยละ	15.1	1.0	3.0	.3	100.0

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

ผลของการวิเคราะห์ระดับการรับรู้จำแนกตามสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจจากข้อมูลในด้านต่าง ๆ โดยวิเคราะห์ Chi-square พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์การรับรู้ต่อฝุ่นละอองในพื้นที่ดินแดง ทั้ง 4 ด้าน 1) ด้านการศึกษาผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์ที่มีการรับรู้ต่อฝุ่น PM_{2.5} มีระดับการศึกษาสูงกว่า 2) ด้านเงินเดือนผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์ที่มีการรับรู้ต่อฝุ่น PM_{2.5} มีระดับเงินเดือน สูงกว่า 3) ด้านการใส่หน้ากาก N95 ช่วงที่ค่าฝุ่นสูงเกินมาตรฐานผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์ที่มีการรับรู้ต่อฝุ่น PM_{2.5} มีระดับการใส่หน้ากาก N95 สูงกว่า 4) ด้านการมีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเดินหายใจของผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์ที่มีการรับรู้ต่อฝุ่น PM_{2.5} มีการรู้ว่ตนเองมีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเดินหายใจ สูงกว่ากลุ่มผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์ที่ไม่มีการรับรู้ต่อฝุ่น PM_{2.5} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ที่แตกต่างกัน จำแนกตามสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

ข้อมูลตามสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์รับจ้าง		พื้นที่ดินแดงมีค่าฝุ่น PM _{2.5} เกินค่ามาตรฐานมี ผลเสียต่อสุขภาพ		รวม
		รับรู้	ไม่รับรู้	
ระดับอายุ ต่ำกว่า 20 ปี	จำนวน	8	2	10
	ร้อยละ	2.6%	0.6%	3.2%
21-30	จำนวน	30	5	35
	ร้อยละ	9.6	1.6%	11.2%
31-40	จำนวน	96	7	103
	ร้อยละ	30.8%	2.2%	33.0%
41-50	จำนวน	101	18	119

วารสารการบริหารนิเทศบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น
ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม 2565

	ร้อยละ	32.4%	5.8%	38.1%
50 ปีขึ้นไป	จำนวน	37	8	45
	ร้อยละ	11.9%8	2.6%	14.4%
		272	40	312
รวม		87.2%	12.8%	100.0%
Chi-square = 5.425, df = 4, p. = .246				
ระดับการศึกษา				
ต่ำกว่าระดับประถม	จำนวน	14	0	14
	ร้อยละ	4.5%	0.0%	4.5%
ประถมศึกษา	จำนวน	35	9	44
	ร้อยละ	11.2%	2.9%	14.1%
มัธยมศึกษาตอนต้น	จำนวน	50	13	63
	ร้อยละ	16.0%	4.2%	20.2%
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	จำนวน	123	15	138
	ร้อยละ	39.4%	4.8%	44.4%
ปวส./อนุปริญญา	จำนวน	31	3	34
	ร้อยละ	9.9%	1.0%	10.9%
ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี	จำนวน	19	0	19
	ร้อยละ	6.1%	0.0%	6.1%
		272	40	312
รวม		87.2%	12.8%	100.0%
Chi-square = 11.425, df = 5, p. = .042				
เงินเดือน				
ต่ำกว่า 10,000 บาท	จำนวน	76	15	91
	ร้อยละ	24.5%	4.8%	29.4%
10,001 - 15,000 บาท	จำนวน	66	16	82
	ร้อยละ	21.6%	5.1%	26.3%
15,001- 20,000 บาท	จำนวน	24	5	29
	ร้อยละ	7.7%	1.6%	9.4%
20,001-25,000 บาท	จำนวน	27	0	27
	ร้อยละ	8.7%	0.0%	8.7%
25,001-30,000 บาท	จำนวน	51	3	54
	ร้อยละ	16.5%	1.0%	17.4%
มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	จำนวน	28	1	29
	ร้อยละ	9.0%	0.3%	9.4%
		272	40	312
รวม		87.1%	12.9%	100.0%
Chi-square = 14.010, df = 5, p. = .016				
การใส่หน้ากาก N95 ในช่วงที่ค่าฝุ่นสูงเกินมาตรฐาน				
ใส่ทุกวัน	จำนวน	74	22	96
	ร้อยละ	23.7%	7.1%	30.8%
ใส่บ้างไม่ใส่บ้าง	จำนวน	61	6	67
	ร้อยละ	19.6%	1.9%	21.5%
ไม่ใส่เลย	จำนวน	137	12	149
	ร้อยละ	43.9%	3.8%	47.8%
		272	40	312
รวม		87.2%	12.8%	100.0%
Chi-square = 12.680, df = 2, p. = .002				
มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเดินหายใจ				
มี	ร้อยละ	64	23	87
	จำนวน	20.5%	7.4%	27.9%
ไม่มี	ร้อยละ	197	17	214
	จำนวน	63.1%	5.4%	68.6%
ไม่ทราบ	ร้อยละ	11	0	11
	จำนวน	3.5	0.0%	3.5%
		272	40	312
รวม		87.2%	12.8%	100.0%
Chi-square = 20.603, df = 2, p. = .000				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปัจจัยที่มีผลต่อการตอบสนองต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

การวัดระดับจำแนกตามสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ด้าน ระดับการศึกษา, เงินเดือน, มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเดินหายใจ โดยการตอบสนองและผลกระทบทั้ง 3 ได้แก่ ออกไปทำงานในวันที่ค่าฝุ่นเกินค่ามาตรฐาน, เพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อหน้ากากอนามัย, เพิ่มค่าใช้จ่ายการตรวจโรคทางเดินหายใจ ผลการวัดระดับการศึกษา โดยวิเคราะห์ Chi-square พบว่า ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อหน้ากากอนามัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิเคราะห์ Chi-square พบว่า เงินเดือนมีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มค่าใช้จ่ายการตรวจโรคทางเดินหายใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวัดการมีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเดินหายใจโดยวิเคราะห์ Chi-square พบว่า การมีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเดินหายใจมีความสัมพันธ์ต่อเพิ่มค่าใช้จ่ายการตรวจโรคทางเดินหายใจ และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อหน้ากากอนามัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 5, 6, 7 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบการตอบสนองและผลกระทบตามสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

ระดับการศึกษา	การตอบสนองและผลกระทบ					
	ออกไปทำงานในวันที่ค่าฝุ่นเกินค่ามาตรฐาน		เพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อหน้ากากอนามัย		เพิ่มค่าใช้จ่ายการตรวจโรคทางเดินหายใจ	
	ออกไปทำงาน	ออกแค่ช่วงเช้าเท่านั้น	เพิ่มค่าใช้จ่าย	ไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย	เพิ่มค่าใช้จ่าย	ไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย
ต่ำกว่าระดับประถม	14 (4.5%)	0 (0.0%)	10 (3.3%)	4 (30.8%)	7 (6.7%)	7 (3.4%)
ประถมศึกษา	44 (14.2%)	0 (0.0%)	43 (14.4%)	1 (7.7%)	14(13.3%)	30 (14.5%)
มัธยมศึกษาตอนต้น	61 (19.7%)	2 (100.0%)	60 (20.1%)	3 (23.1%)	20(19.0%)	43 (20.8%)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	138 (44.5%)	0 (0.0%)	134(44.8%)	4 (30.8%)	49(46.7%)	89 (43.0%)
ปวส./อนุปริญญา	34 (11.0%)	0 (0.0%)	33 (11.0%)	1 (7.7%)	14(13.3%)	20 (9.7%)
ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี	19 (6.1 %)	0 (0.0%)	19 (6.4%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	19 (6.1%)
Pearson Chi-square	P = .159		P= .000		P = .082	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบการตอบสนองและผลกระทบตามสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

เงินเดือน	การตอบสนองและผลกระทบ					
	ออกไปทำงานในวันที่ค่าฝุ่นเกินค่ามาตรฐาน		เพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อหน้ากากอนามัย		เพิ่มค่าใช้จ่ายการตรวจโรคทางเดินหายใจ	
	ออกไปทำงาน	ออกแค่ช่วงเช้าเท่านั้น	เพิ่มค่าใช้จ่าย	ไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย	เพิ่มค่าใช้จ่าย	ไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย
ต่ำกว่า 10,000 บาท	91 (29.4%)	0 (0.0%)	88 (29.4%)	3 (23.1%)	54(51.4%)	37 (17.9%)
10,001 - 15,000 บาท	82 (26.5%)	0 (0.0%)	78 (26.1%)	4 (30.8%)	36(34.3%)	46 (22.2%)
15,001- 20,000 บาท	29 (9.4%)	0 (0.0%)	27 (9.0%)	2 (15.4%)	4 (3.8%)	25 (12.1%)
20,001-25,000 บาท	27 (8.7%)	0 (0.0%)	25 (8.4%)	2 (15.4%)	1(1.0%)	26 (12.6%)
25,001-30,000 บาท	52 (16.8%)	2 (100.0%)	52 (17.4%)	2 (15.4%)	8 (7.6%)	46 (22.2%)
มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	29 (9.4%)	0 (0.0%)	29 (9.7%)	0 (0.0%)	2 (1.9%)	27 (13.0%)
Pearson Chi-square	P = .087		P= .728		P = .000	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบการตอบสนองและผลกระทบตามสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเดินหายใจ	การตอบสนองและผลกระทบ		
	ออกไปทำงานในวันที่ค่าฝุ่นเกินค่ามาตรฐาน	เพิ่มค่าใช้จ่ายในการซื้อหน้ากากอนามัย	เพิ่มค่าใช้จ่ายการตรวจโรคทางเดินหายใจ
	ออกไปทำงาน	เพิ่มค่าใช้จ่าย	เพิ่มค่าใช้จ่าย

	ออกไปทำงาน	ออกแค่ช่วงเช้าเท่านั้น	เพิ่มค่าใช้จ่าย	ไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย	เพิ่มค่าใช้จ่าย	ไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย
มี	85 (27.4%)	2 (100.0%)	87 (29.1%)	0 (0.0%)	79(75.2%)	8 (3.9%)
ไม่มี	214 (69.0%)	0 (0.0%)	201(67.2%)	13(100.0%)	26(24.8%)	188(90.8%)
ไม่รู้	11 (3.5%)	0 (0.0%)	11 (3.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (5.3%)
Pearson Chi-square		P = .074		P= .045		P = .000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.5 การรับรู้และพฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

ผลการวัดระดับการรับรู้ของผู้ขับขีมอเตอร์ไซด์มีการแบ่งพฤติกรรมการตอบสนองต่าง ๆ ออกเป็น 2 กลุ่มโดยมีกลุ่มที่ มีการรับรู้ และ ไม่รับรู้ ดังต่อไปนี้ ผู้ขับขีมอเตอร์ไซด์รับรู้และไม่รู้ว่าพื้นที่ดินแดงมีค่าฝุ่น PM_{2.5} เกินมาตรฐานส่งผลต่อสุขภาพมีพฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นโดยการตรวจเช็คค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ผู้ขับขีมอเตอร์ไซด์รับรู้และไม่รู้ว่าพื้นที่ดินแดงมีค่าฝุ่น PM_{2.5} เกินมาตรฐานส่งผลต่อสุขภาพมีพฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นโดยการตรวจเช็คสุขภาพ มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ผู้ขับขีมอเตอร์ไซด์รับรู้และไม่รู้ว่าพื้นที่ดินแดงมีค่าฝุ่น PM_{2.5} เกินมาตรฐานส่งผลต่อสุขภาพมีพฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นโดยมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการตรวจโรคเกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 การไม่รู้ว่าพื้นที่ดินแดงมีค่าฝุ่น PM_{2.5} เกินมาตรฐานส่งผลต่อสุขภาพมีพฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นโดยการตรวจเช็คค่าฝุ่นก่อนออกจากบ้านมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ดังตารางที่ 8 ต่อไปนี้ ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ที่มีความทางสถิติจำแนกตามพฤติกรรมการตอบสนองและผลกระทบ

พฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})		รับรู้พื้นที่ดินแดงมีค่าฝุ่น PM _{2.5} เกินมาตรฐานส่งผลต่อสุขภาพ			t	Sig.
		n	$\bar{x}$	S.D.		
การตรวจเช็คค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	รู้	272	1.81	.489	4.581	.000
	ไม่รู้	40	1.43	.501	4.498	.000
การตรวจเช็คสุขภาพ	รู้	272	2.52	1.073	2.974	.003
	ไม่รู้	40	1.98	1.121	2.879	.006
มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคทางเดินหายใจ	รู้	272	1.15	.362	-.732	.465
	ไม่รู้	40	1.20	.405	-.673	.504
การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	รู้	272	1.06	.243	-2.510	.013
	ไม่รู้	40	1.18	.385	-1.797	.079
การออกไปทำงานในวันที่ค่าฝุ่นเกินมาตรฐาน	รู้	272	1.01	.171	.543	.588
	ไม่รู้	40	1.00	.000	1.417	.158
การเลือกใช้หน้ากาก N95	รู้	272	1.60	.490	1.235	.218
	ไม่รู้	40	1.50	.506	1.205	.234
มีการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการตรวจโรคเกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ	รู้	272	1.71	.453	5.030	.000
	ไม่รู้	40	1.33	.474	4.861	.000
การตรวจเช็คค่าฝุ่นก่อนออกจากบ้าน	รู้	272	2.50	1.146	1.949	.052
	ไม่รู้	40	2.13	.966	2.213	.031

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

การวัดความรู้เรื่องฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) พบว่าในภาพรวมคำตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 46.44 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ในเขตดินแดง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับการรับรู้มาก โดยจากการที่ผู้ประกอบอาชีพขับขีรถจักรยานยนต์ ไม่รู้ว่าพื้นที่ดินแดงมีค่าฝุ่น PM_{2.5} เกินมาตรฐาน ส่งผลต่อการตรวจเช็คค่าฝุ่นก่อนออกจากบ้านมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 จึงทำให้ในส่วนด้านตรวจเช็คค่าฝุ่นจากสื่อริมถนน (Ex. ป้ายอัจฉริยะ) ระดับปานกลาง และด้านความรู้ในการป้องกันตนเองของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จากอันตรายของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) อยู่ในระบับน้อย ดังนั้นถ้าหากมีการพัฒนาสื่อริมถนนในเรื่องของ

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความรู้ที่มีผลต่อการรับรู้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

คำถาม	ร้อยละถูก	ร้อยละผิด
1. การตรวจเช็คค่าฝุ่นละอองต้องเช็คแอปพลิเคชันอย่างเดียวหรือไม่	16.0	84.0
2. ค่า AQI (ประเทศไทย) สีแดง มีค่าฝุ่น 200 ขึ้นไป หมายความว่ามีความเสี่ยงต่อสุขภาพ	16.0	82.4
3. ฝุ่น PM _{2.5} มีขนาดเล็กจนหน้ากากปกติไม่สามารถป้องกันได้	87.2	12.8
4. หน้ากากอนามัย 2 ชั้นไม่สามารถจะช่วยป้องกันฝุ่น PM _{2.5} ได้	11.2	88.8
5. หน้ากาก N95 ช่วยป้องกันฝุ่น PM _{2.5} ได้	90.7	9.3
6. หน้ากากผ้าและหน้ากากอนามัยไม่สามารถช่วยป้องกันฝุ่น PM _{2.5} ได้	56.4	43.6
7. รู้จักฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5} แ่งของอันตรายที่เป็นฝุ่นพิษอันตรายต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและยาว	75.3	24.7
8. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5} เกิดจากสาเหตุ ฝุ่นข้ามพรมแดน อุตสาหกรรม การเผาไหม้ การเกษตร การก่อสร้างและจราจร	49.4	50.6
9. กิจกรรมที่เป็นส่วนสำคัญในการปล่อยฝุ่น PM _{2.5} ในเมือง กทม.มากที่สุดคือการจราจร ฝุ่นควันจากท่อไอเสีย	48.4	51.6
10. ท่านสามารถช่วยลดฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5} ได้จากการเลือกใช้น้ำมันที่ก่อกมลพิษทางอากาศน้อยที่สุด, แลกเปลี่ยนข้อมูลฝุ่นแก่สังคม, ตรวจเช็คเครื่องยนต์เป็นประจำ, ไม่ใช้รถจักรยานยนต์ที่มีอายุ 10 ปีขึ้นไป	13.8	86.2
ค่าเฉลี่ย	46.44	53.38

จากการศึกษาผลการศึกษา พบว่าระดับการรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ของผู้ประกอบอาชีพขับขีรถจักรยานยนต์ ในเขตดินแดง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมอยู่ในระดับการรับรู้มาก โดยจากการที่ผู้ประกอบอาชีพขับขีรถจักรยานยนต์ ไม่รู้ว่าพื้นที่ดินแดงมีค่าฝุ่น PM_{2.5} เกินมาตรฐาน ส่งผลต่อการตรวจเช็คค่าฝุ่นก่อนออกจากบ้านมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 จึงทำให้ในส่วนด้านตรวจเช็คค่าฝุ่นจากสื่อริมถนน (Ex. ป้ายอัจฉริยะ) ระดับปานกลาง และด้านความรู้ในการป้องกันตนเองของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จากอันตรายของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) อยู่ในระบับน้อย ดังนั้นถ้าหากมีการพัฒนาสื่อริมถนนในเรื่องของ

การแจ้งเตือนค่าฝุ่นให้มากยิ่งขึ้นก็อาจจะเป็นผลดีต่อผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเรื่องของการระมัดระวังตนเองจากปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) และมีการให้ความรู้ในเรื่องของการใส่หน้ากาก N95 เพื่อให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์พื้นที่ได้เข้าใจและปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเองอยากถูกต้องเพื่อสุขภาพของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์พื้นที่เขตดินแดง ที่เป็นพื้นที่มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เกินมาตรฐานแล้วมีความอันตรายต่อสุขภาพมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

การรับรู้ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)

จากที่มีการวิจัยเรื่อง“ต้นทุนของสังคมไทยจากมลพิษทางอากาศและมาตรการรับมือ” ที่ยังขาดในเรื่องของการศึกษามาตรการทางปฏิบัติ ในเรื่องแก้ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน อย่างยั่งยืน ทางผู้วิจัยจึงมีการศึกษาทฤษฎีการรับรู้เพื่อศึกษาการรับรู้ ความรู้ความเข้าใจของประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าวมาศึกษาถึงพฤติกรรมการตอบสนองเพื่อนำไปสู่การส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกและอาจจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ได้อย่างยั่งยืนได้ต่อไป สามารถสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ว่ามีค่าฝุ่นละอองเกินมาตรฐานในระดับสูง(ค่าเฉลี่ยร้อยละ 88.03) ด้านความรู้ตอบผิดมากที่สุด คือหน้ากากอนามัย 2 ชั้นไม่สามารถจะช่วยป้องกันฝุ่น $PM_{2.5}$ ได้ ซึ่งการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ว่ามีค่าฝุ่นละอองเกินมาตรฐานซึ่งฝุ่น $PM_{2.5}$ มีความอันตรายต่อสุขภาพมากกว่าฝุ่นปกติทั่วไป จึงมีการเลือกวิธีการใส่หน้ากากเพื่อป้องกันตนเองจากความอันตรายของฝุ่น $PM_{2.5}$ ด้วยการใส่หน้ากากอนามัย 2 ชั้น ซึ่งอาจเป็นผลมาจากปกติแล้วผู้ตอบแบบสอบถามมีการใส่หน้ากาก N95 ในระดับน้อย จึงมีความเข้าใจว่าการใส่หน้ากากอนามัย 2 ชั้นสามารถช่วยป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ได้ในเรื่องด้านเงินเดือนพบว่าเงินเดือนมีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ต่อฝุ่นละอองในพื้นที่ดินแดง ด้านการใส่หน้ากาก N95 ในช่วงที่ค่าฝุ่นสูงเกิน พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ต่อฝุ่นละอองในพื้นที่ดินแดง พฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นโดยการตรวจเช็คสุขภาพ มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 มีการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการตรวจโรคเกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 แต่การไม่รู้ว่าพื้นที่ดินแดงมีค่าฝุ่น $PM_{2.5}$ เกินมาตรฐาน ส่งผลต่อการตรวจเช็คค่าฝุ่นก่อนออกจากบ้านมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 จึงเห็นได้ว่าการศึกษารับรู้แล้วความรู้ทำให้ทราบว่าประชาชนในพื้นที่ยังขาดความเข้าใจในเรื่องของการใส่หน้ากากที่ถูกต้องเพื่อป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอนซึ่งประเด็นดังกล่าวจะสามารถแก้ไขได้ต้องเริ่มต้นจากการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชนแล้วจึงนำไปสู่การดำเนินการหาแนวทางการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการจัดการในด้านการให้ความรู้ในเรื่องการป้องกันตนเองจากฝุ่นที่ถูกต้อง และในเรื่องการรับรู้ต่อค่าฝุ่นในแต่ละวันแต่ละช่วงเวลาผ่าน

สื่อริมทางที่กลุ่มผู้ขับขี่สามารถรับรู้ต่อค่าฝุ่นทำให้กลุ่มผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์จ้างป้องกันตนเองจากการใช้ชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะสำหรับกลุ่มผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์จ้างมี 3 ด้าน 1) ด้านความรู้ในเรื่องของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน เช่น สามารถดูค่าฝุ่น AQI ได้อย่างถูกต้องเพื่อเป็นการทำให้ตนเองทราบว่าในแต่ละวันควรจะป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน มากน้อยเพียงใด 2) ด้านของการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอนซึ่งหน้ากากในปัจจุบันที่สามารถป้องกันฝุ่น PM_{2.5} ได้คือหน้ากาก N95 3) ด้านการช่วยลดฝุ่นได้จากการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การเลือกใช้น้ำมันที่ก่อมลพิษทางอากาศน้อยที่สุด, แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้การป้องกันฝุ่นแก่สังคม, ตรวจเช็คเครื่องยนต์เป็นประจำ และการไม่ใช้รถจักรยานยนต์ที่มีอายุ 10 ปีขึ้นไป สิ่งเหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญ ในการช่วยลดการปล่อยฝุ่นพิษของกลุ่มผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์จ้าง ในเขตพื้นที่มีค่าฝุ่นเกินค่ามาตรฐานที่สามารถส่งผลเสียต่อสุขภาพของกลุ่มผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์จ้างได้ในระยะสั้นและระยะยาว จึงทำให้เห็นว่าความรู้ทันต่อปัญหา และเร็วต่อการป้องกันจะเป็นผลดีต่อกลุ่มผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์จ้างทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปงานวิจัยในครั้งนี้อย่างขาดเรื่องนวัตกรรมทางสังคมที่สามารถมาช่วยแก้ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอนให้แก่กลุ่มผู้ขับขี่มอเตอร์ไซด์จ้าง เพื่อให้กลุ่มผู้ขับขี่ขึ้นนั้นมีแนวทางการดำรงชีวิตการป้องกันตนเองจากปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอนได้อย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง (Reference)

วิชญ์ อรรถวานิช. (2561). ต้นทุนของสังคมไทยจากมลพิษทางอากาศและมาตรการรับมือ. สืบค้น 15 เมษายน 2561, จาก https://www.pier.or.th/?post_type=abridged&p=6547.

วิรุฬ ลิ้มสวาทและคณะ. (2562). สมุดปกขาวอากาศสะอาด ประเทศไทย (Clean Air White Paper, Thailand). สืบค้น 14 เมษายน 2562, จาก thailandstateless/2019/05/7e3d97d6-cleanairwhitepaper-thailand-2019.pdf.

นพ.สุรชัย โชคครรชิตไชย. (2561). ฝุ่นขนาดเล็ก PM_{2.5} กับประเทศไทย. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 61(3)1

ชไมพร ไชยมงคล และกุลวดี แก่นสันติสุขมงคล. (2556). ความเปราะบางระดับครัวเรือนต่อความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ:กรณีศึกษา ชุมชนประมงพื้นบ้านลุ่มน้ำประแส อำเภอกองก้าง จังหวัดระยอง. การประชุมมหาดไทยวิชาการ ครั้งที่ 4 เรื่องวิจัยพัฒนาสังคมไทย. (125)1-9

Ruiz , H.Faria.,B.Neumann. (2020). Environmental Science and Policy. *Environmental Science and Policy*. 108 (20),112-120

Banchob Junhasavasdikul ., & et al. (2020). Health Effects of Ambient Air PM2.5, Pathogenesis and Alternative Medicine Treatment. *Journal of Thai Tradition & Alternative Medicine*. 63(1), 187-202