

ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม กับพฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น
ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ของ เครื่องข่ายเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย
พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4

ประจวบ แสงดาว,ปร.ด.*^a, ชัยพันธ์ ปู่แก้ว.**สบ, สุนิสา ตุ่มทอง,สบ***.

บทคัดย่อ

เขตสุขภาพที่ 4 เริ่มมีปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2554 พบเกินมาตรฐาน
ทุกปีในหลายพื้นที่ จากสาเหตุหลักของอุตสาหกรรม จราจร และการเผา ซึ่งเป็นปัญหามลพิษทางอากาศที่
ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิต โดยเฉพาะเกิดโรกระบบทางเดินหายใจและเสี่ยงต่อการตายด้วยเส้นเลือด
อุดตันในสมอง การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาระดับความรู้,ระดับพฤติกรรม รวมถึง
การจัดทำข้อเสนอในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5ไมครอน ในกลุ่มตัวอย่าง
เครือข่ายเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย จำนวน 260 คน เก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้
สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า การเข้าถึง,การเข้าใจ,การตรวจสอบ และการตัดสินใจข้อมูลด้านอนามัย
สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.33,3.39,3.43และ3.34 พฤติกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพ
ตนเองและชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.59) และพฤติกรรม การป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็ก
ไม่เกิน 2.5 ไมครอน อยู่ในระดับดี(\bar{X} =3.76)

ข้อเสนอในการจัดกิจกรรมเสริมความรู้และพฤติกรรม พบว่า จังหวัดนครนายก ควรเพิ่มทักษะ
การเข้าถึง,เข้าใจข้อมูลและการตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน จังหวัดอ่างทอง ควรเพิ่มทักษะ
การตัดสินใจเลือกป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน จังหวัดปทุมธานี ควรเพิ่มทักษะการ
เฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชน รวมถึงการป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน

คำสำคัญ ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม,พฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ,ฝุ่นละอองขนาดเล็ก
2.5 ไมครอน เครื่องข่ายเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย, พื้นที่มลพิษทางอากาศ

*นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ ศูนย์อนามัยที่ ๔ สระบุรี

**นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ ๔ สระบุรี

***นักวิชาการสาธารณสุข ศูนย์อนามัยที่ ๔ สระบุรี

Corresponding author: ประจวบ แสงดาว Email:mohtoy2@gmail.com

รับบทความ; รับบทความแก้ไข; ; ตอบรับตีพิมพ์; ; ตีพิมพ์ออนไลน์:

Environmental Health Literacy of Behaviors on Preventing the Health Impacts from dust particulate matter less than 2.5 microns of air pollution surveillance and warning communication networks, Health Region 4

Prachuab Seangdao^{*a}Ph.D, Chatchanan Pookeaw^{**}B.P.H, Sunisa Tumthong^{***}B.P.H

Abstract

In Health Region 4, Beginning of acknowledge PM2.5 dust particle problem since 2011. Thereafter, PM2.5 index has been measured to be over standard every year in various areas with regard to industry, traffic, and combustion. This is a descriptive study. To study the level of knowledge and the level of behavior, including the preparation of proposals for each province to prevent health impacts from dust particulate matter less than 2.5 microns in air pollution surveillance and warning communication networks, Health Region 4. The sample group consisted of 260 air pollution surveillance and warning communication networks. As purposeful sampling. The obtained data were analyzed using descriptive statistics.

The research findings were as follows: 1) the level of EHL both in overall and four measuring aspects (i.e., accessibility to environmental health information, an understanding of environmental health science, evaluating environmental health information, and the decision toward health protection) were in intermediate level with an average value of 3.33, 3.39, 3.43, and 3.33 respectively. Using dust prevention information to improve the environment in the community has the highest level (\bar{X} =3.34). Behavior health surveillance is at a moderate level (\bar{X} =3.59). Suggestions should include strengthening knowledge and behavior. In Nakhon Nayok Province, skills should increase in accessibility to environmental health information, the understanding of environmental health science, and evaluating environmental health information. In Ang thong Province, the decision toward health protection. And Pathumthani Province should increase skills and behaviors for preventing the health impacts of dust particulate matter less than 2.5 microns in air pollution surveillance and warning communication networks.

Keys word: Environmental health literacy, behaviors on preventing the health impacts, dust particulate matter less than 2.5 microns, air pollution surveillance and warning communication networks

*Public Health Technical Officer, Professional Level

**Public Health Technical Officer, Professional Level

***Public Health Technical Officer

^aCorresponding author: ประจวบ แสงดาว Email:mohtoy2@gmail.com

Received: ; Revised: ; Accepted: ; Published Online:

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันปัญหามลพิษทางอากาศเป็นปัญหาสำคัญหนึ่งที่เกิดขึ้นในเมืองใหญ่ โดยเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเพิ่มของการคมนาคมขนส่ง การจราจร การก่อสร้างถนน เพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง การดำเนินกิจการในกลุ่มอุตสาหกรรมครัวเรือนหรือเกษตรกรรม อีกทั้งยานพาหนะที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เป็นสาเหตุที่ทำให้อากาศเกิดการปนเปื้อนสารมลพิษ ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ ซึ่งความรุนแรงของอาการจะขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของสารมลพิษที่ร่างกายได้รับ⁽¹⁾

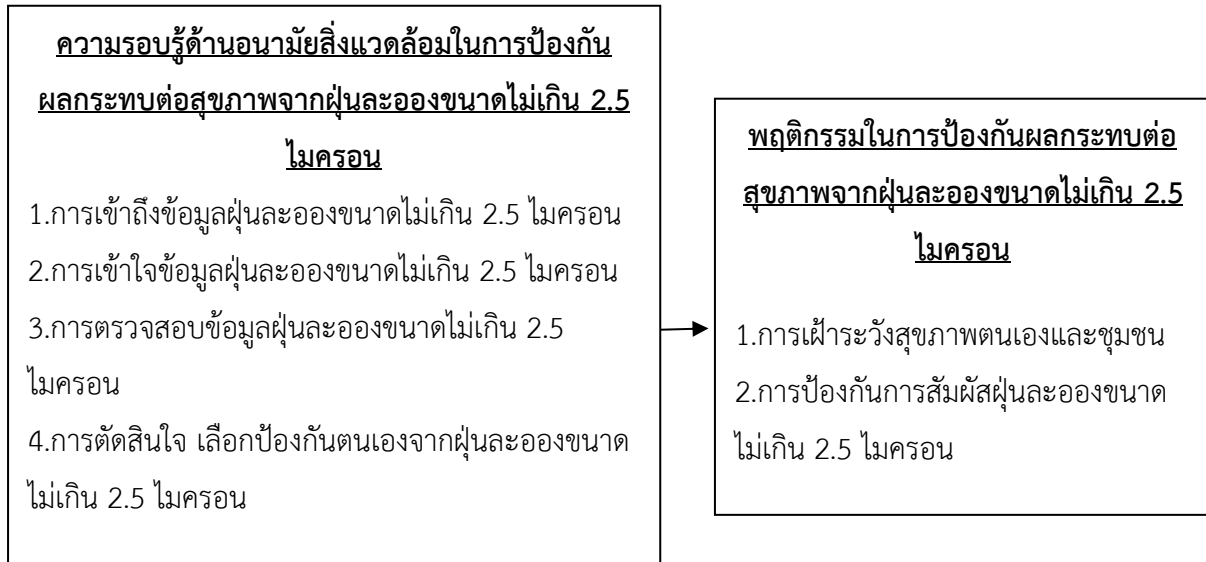
สาเหตุของมลพิษทางอากาศมาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อนำพลังงานมาใช้ประโยชน์ ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศทั้งฝุ่นละออง ก๊าซโอโซน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในเขตเมืองที่สำคัญมาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงจากยานพาหนะ พบมากที่สุดคือ รถยนต์ดีเซล, รถยนต์เบนซินที่มีอายุเกิน 8 ปี ขึ้นไปและรถที่ถูกดัดแปลงเครื่องยนต์ โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้ปริมาณมลพิษทางอากาศสะสมในบรรยากาศ ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ปลดปล่อยมาจากแหล่งกำเนิดและการกระจายตัวของมลพิษ โดยสภาพภูมิอากาศนับเป็นตัวแปรที่สำคัญสามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ ไม่ว่าจะเป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจส่วนต้น ส่งผลต่อทัศนวิสัยในการมองเห็น ก่อให้เกิดความเสียหายต่อวัตถุและสิ่งก่อสร้าง เช่น เกิดการกัดกร่อนของโลหะ การทำลายผิวหน้าของสิ่งก่อสร้าง การเสื่อมของผลงานทางด้านศิลปะ เป็นต้น หรือฝุ่นละอองขนาดเล็ก ซึ่งเป็นปัญหามลพิษทางอากาศที่อาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิต ทั้งโรคระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบตา ระบบผิวหนัง นอกจากนี้ ยังเพิ่มความเสี่ยงของอัตราตายจากภาวะเส้นเลือดอุดตันในสมองอีกด้วย⁽²⁾

ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี มีหน้าที่การอภิบาลระบบอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อคุ้มครองสุขภาพของประชาชน และมีบทบาทในการขับเคลื่อนความรู้ด้านสุขภาพ ตามแผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข เพื่อให้เกิดสังคมแห่งความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literate Societies) โดยความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Literacy -EHL) เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นใหม่ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยพัฒนามาจากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ ผสมผสานกับการสื่อสารความเสี่ยงและวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยในต่างประเทศพบว่า ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การหลีกเลี่ยงการสัมผัสความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระดับบุคคลไปถึงระดับชุมชน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการลดความเสี่ยง และสร้างเสริมสุขภาพ รวมทั้งปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น⁽²⁾

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ของ เครือข่ายเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 โดยผลการศึกษาจะนำไปจัดทำแนวทางในพัฒนาความรู้

ด้านอนามัยอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ของเครื่องขยายฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 ต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ ที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ของ เครื่องขยายฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4
2. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 2.5 ไมครอน ของเครื่องขยายฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอรายจังหวัดในจัดกิจกรรมเสริมความรู้และพฤติในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ของ เครื่องขยายฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เครื่องขยายฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย หมายถึง คณะทำงานในการฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษทางอากาศ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน, จนท.ของ อปท. บุคลากรด้านสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม) และตัวแทนภาคประชาชน ,ผู้ประกอบการ จำนวน 800 คน

กลุ่มตัวอย่าง คณะทำงานในการเฝ้าระวัง และสื่อสารเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษทางอากาศ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน อปท. บุคลากรด้านสาธารณสุข และ อสม. จาก 8 อำเภอ โดยใช้สูตรการประมาณค่า สัดส่วนโดยใช้ตารางของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan,1970) ⁽³⁾ กำหนดลักษณะประชากรที่สนใจเท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ร้อยละ 5 และ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้จำนวน 260 คน

เมื่อได้จำนวนประชากรตัวอย่างจากการคำนวณหาสัดส่วนของพื้นที่รายอำเภอ ที่จะทำการศึกษา โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก (Lottery Method)⁽³⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เขตสุขภาพที่ 4.

| อำเภอ/จังหวัด | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง |
|-------------------------------|------------|---------------|
| 1.อ.เมือง จ.นนทบุรี | 85 | 28 |
| 2.อ.เมือง จ.ปทุมธานี | 87 | 28 |
| 3.อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี | 140 | 46 |
| 4.อ.เมือง จ.สระบุรี | 130 | 42 |
| 5.อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา | 206 | 67 |
| 6.อ.เมือง จ.อ่างทอง | 69 | 22 |
| 7.อ.บางระจัน จ.สิงห์บุรี | 47 | 15 |
| 8.อ.บ้านนา จ.นครนายก | 36 | 12 |
| รวม | 800 | 260 |

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นชนิดเลือกตอบ (Multi Choices) มี 5 ตัวเลือก เป็นคำถามปลายปิด ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ข้อ 2)การเข้าใจข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ข้อ 3)การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ข้อ และ 4)การตัดสินใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนคือ 5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด เกณฑ์การแปลผลโดยนำค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ได้มาแบ่งเป็นระดับความรอบรู้ 3 ระดับ คือ ความรอบรู้ดี (Mean=3.68-5.00) ความรอบรู้ปานกลาง (Mean=2.34-3.67) และความรอบรู้น้อย (Mean=1.00-2.33)

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM2.5 เป็นชนิดเลือกตอบ (Multi Choices) มี 5 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนคือ 5=ปฏิบัติเป็นประจำ 4=ปฏิบัติบ่อยๆ 3=ปฏิบัติบ้างบางครั้ง 2=ปฏิบัตินานๆครั้ง 1=ไม่ได้ปฏิบัติ เกณฑ์การแปลผลโดยนำค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ได้มาแบ่งเป็นระดับความรอบรู้ 3 ระดับ คือ พฤติกรรมดี (Mean=3.68-5.00) พฤติกรรมปานกลาง (Mean=2.34-3.67) และพฤติกรรมต้องปรับปรุง (Mean=1.00-2.33)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด ประกอบด้วย จังหวัด อำเภอ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และตำแหน่ง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและควบคุมคุณภาพเครื่องมือ โดยตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Content validity) โดยการนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านความรอบรู้อนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ ได้ค่า IOC ทุกข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Try out) ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ได้ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม กับพฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) เท่ากับ 0.82, 0.98 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน แล้วนำข้อมูลมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดย ข้อมูลส่วนบุคคล ระดับความรู้ ระดับทัศนคติ และระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารหวานเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

ผู้วิจัยมีความตระหนักถึงจริยธรรมในการวิจัยในครั้งนี้อย่างดีก่อนที่จะมีการเก็บข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลตามกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้มีการอธิบาย ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย และอาสาสมัครสามารถตัดสินใจโดยอิสระ เพื่อนำไปใช้ในผลการวิจัยเท่านั้น โดยในการตอบแบบสอบถามจะเป็นข้อมูลความลับไม่เปิดเผยชื่อของอาสาสมัคร รวบรวมและนำเสนอข้อมูลในภาพรวม เก็บรักษาข้อมูลและทำลายข้อมูลเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น โดยได้รับ จริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย โครงการวิจัยรหัส 607/2565 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2565

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของเครือข่ายเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง ร้อยละ 57.70 อายุ ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 60 ปี ร้อยละ 78.46 ระดับการศึกษา ส่วนมากจบการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 49.23 รองลงมาได้แก่ ประถมศึกษา และ มัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 23.85และ15.00 ตามลำดับ สำหรับตำแหน่ง พบว่า ส่วนมากเป็นเจ้าของหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ26.55 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของ เครือข่ายเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่4 (n=260)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------|-------|--------|
| เพศ ชาย | 110 | 42.30 |
| หญิง | 150 | 57.70 |
| อายุ ต่ำกว่า 60 | 204 | 78.46 |
| สูงกว่า 60 | 56 | 24.54 |
| ระดับการศึกษา | | |
| ประถมศึกษา | 62 | 23.85 |
| มัธยมศึกษา | 39 | 15.00 |
| ปริญญาตรี | 128 | 49.23 |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 31 | 11.92 |
| ตำแหน่ง | | |
| ผู้นำชุมชน | 11 | 4.23 |
| เจ้าหน้าที่ อปท. | 69 | 26.55 |
| เจ้าหน้าที่สาธารณสุข | 68 | 26.15 |
| ตัวแทนภาคประชาชน | 20 | 7.69 |
| ตัวแทนผู้ประกอบการ | 12 | 4.61 |
| ตัวแทนภาคประชาชน | 20 | 7.69 |
| ตัวแทนผู้ประกอบการ | 12 | 4.61 |

2. ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 จำแนกรายชื่อ ภาพรวม 8 จังหวัด พบว่า การเข้าถึงข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) โดยการใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เพื่อประเมินสถานการณ์ฝุ่นในชุมชนได้ มีความรอบรู้สูงสุด ($\bar{X} = 3.38$) การเข้าใจข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.39$) การเข้าใจคำอธิบายการลดผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น ที่เผยแพร่ในแหล่งต่าง มีความรอบรู้สูงสุด ($\bar{X} = 3.52$) การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$) ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้มีความรอบรู้สูงสุด ($\bar{X} = 3.67$) การตัดสินใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$) การนำข้อมูลการป้องกันฝุ่นใช้ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนได้มีความรอบรู้สูงสุด ($\bar{X} = 3.34$) พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.59$) หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้าน หรือใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น ในช่วงค่าฝุ่นสูง และแนะนำให้คนในชุมชน รู้วิธีเลือกใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นได้อย่างถูกต้อง เป็นพฤติกรรมที่ทำให้สูงสุดกลาง ($\bar{X} = 3.76$) ดังรายละเอียดจากตารางที่ 2

ตารางที่ 2. ผลการศึกษาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 จำแนกรายข้อ ภาพรวม 8 จังหวัด (n=260)

| ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม | การแปรผล | | |
|---|-----------|------|---------|
| | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
| 1. การเข้าถึงข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม | 3.33 | .954 | ปานกลาง |
| 1.1 ค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับฝุ่น PM _{2.5} ที่เป็นปัจจุบันได้ | 3.32 | .932 | ปานกลาง |
| 1.2 เมื่อสงสัยเกี่ยวกับฝุ่นละออง ฉันเลือกค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล | 3.28 | .987 | ปานกลาง |
| 1.3 ใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์ประเมินสถานการณ์ฝุ่น PM _{2.5} ในชุมชนได้ | 3.38 | .942 | ปานกลาง |
| 2. การเข้าใจข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม | 3.39 | .963 | ปานกลาง |
| 2.1 เข้าใจคำอธิบายการลดผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น ที่เผยแพร่ในแหล่งต่าง ๆ | 3.52 | .928 | ปานกลาง |
| 2.2 เข้าใจสัญลักษณ์ฝุ่น PM _{2.5} เช่น ระดับค่าสีฝุ่น PM _{2.5} | 3.47 | .980 | ปานกลาง |
| 2.3 เข้าใจข้อมูลฝุ่น PM _{2.5} ใช้ป้องกันสุขภาพตนเองและผู้อื่น | 3.18 | .981 | ปานกลาง |
| 3. การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม | 3.43 | .876 | ปานกลาง |
| 3.1 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ | 3.67 | .974 | ปานกลาง |
| 3.2 ข้อมูลจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ จะหาคำตอบก่อนที่จะเชื่อและปฏิบัติ | 3.32 | .839 | ปานกลาง |
| 3.3 เลือกวิธีการป้องกันฝุ่นที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในชุมชนได้ | 3.31 | .814 | ปานกลาง |
| 4. การตัดสินใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม | 3.33 | .887 | ปานกลาง |
| 4.1 ให้คำแนะนำผลกระทบจากฝุ่นที่ถูกต้องกับกลุ่มเสี่ยงได้ | 3.32 | .888 | ปานกลาง |
| 4.2 วางแผนป้องกันปัญหาสุขภาพ และติดตามสถานการณ์ฝุ่นในชุมชนอย่างใกล้ชิด | 3.32 | .888 | ปานกลาง |
| 4.3 นำข้อมูลการป้องกันฝุ่นใช้ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนได้ | 3.34 | .884 | ปานกลาง |

3. พฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.59) พฤติกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชนที่ทำได้ดีที่สุดคือ การแนะนำให้คนในชุมชน รู้วิธีเลือกใช้น้ำกากป้องกันฝุ่นได้อย่างถูกต้อง และในด้านพฤติกรรม การป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน โดยการหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้าน หรือใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น ในช่วงค่าฝุ่นสูง อยู่ในระดับดี (\bar{X} = 3.76) ดังรายละเอียด ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 พฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน
พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 จำแนกรายชื่อ ภาพรวม 8 จังหวัด (n=260)

| พฤติกรรมด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม | การแปรผล | | |
|---|-----------|------|---------|
| | \bar{X} | S.D. | ระดับ |
| 2.1 พฤติกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} | 3.59 | .899 | ปานกลาง |
| <u>การเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชน</u> | | | |
| 2.1.1 ติดตามสถานการณ์ฝุ่น PM _{2.5} จากช่องทางต่างๆ สม่ำเสมอ | 3.50 | .932 | ปานกลาง |
| 2.1.2 ทำความสะอาดที่พัก,ลดการจุดธูป,การเผาและการใช้รถยนต์ที่เกิดควันดำ | 3.47 | .910 | ปานกลาง |
| 2.1.3 แนะนำให้คนในชุมชน รู้วิธีเลือกใช้น้ำกักป้องกันฝุ่นได้อย่างถูกต้อง | 3.76 | .841 | ดี |
| 2.1.4 การแนะนำกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้าน หรือใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นในช่วงที่มีค่าฝุ่น PM _{2.5} สูง | 3.47 | .972 | ปานกลาง |
| <u>การป้องกันการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน</u> | | | |
| 2.1.5 หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้าน หรือใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นในช่วงค่าฝุ่นสูง | 3.76 | .841 | ดี |

4.ผลการศึกษาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ทั้ง 8 จังหวัดมี ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน อยู่ในระดับปานกลาง โดยแยกเป็นรายจังหวัดพบว่า จังหวัดนครนายก มีพฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง(\bar{X} =3.22) โดยมีความรอบรู้ ด้านการตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม สูงที่สุด (\bar{X} =3.08) จังหวัดนนทบุรี มี พฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.06) โดยมีความรอบรู้ด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี (\bar{X} =4.25) จังหวัดปทุมธานี มีพฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง(\bar{X} =2.86) โดยมีความรอบรู้ด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.82) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มี พฤติกรรม อยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.90)โดยมีความรอบรู้ด้านการตัดสินใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.90) จังหวัดลพบุรี มี พฤติกรรม อยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.79)โดยมีความรอบรู้ด้านการเข้าใจข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.96) จังหวัดสระบุรี มีพฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง(\bar{X} =3.56) โดยมีความรอบรู้ด้านการเข้าใจข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี (\bar{X} =4.13) จังหวัดสิงห์บุรี มีพฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง(\bar{X} =3.10) โดยมีความรอบรู้ด้านการตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม สูงที่สุด (\bar{X} =3.18) และจังหวัดอ่างทอง มี พฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง(\bar{X} =3.30) โดยมีความรอบรู้ด้าน การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม ระดับดี (\bar{X} =3.91) ดังรายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 จำแนกรายจังหวัด (n=260)

| จังหวัด | การเข้าถึง | | การเข้าใจ | | การตรวจสอบ | | การตัดสินใจ | | พฤติกรรม | | ภาพรวม | |
|-----------------|------------|---------|-----------|---------|------------|---------|-------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | \bar{X} | ระดับ | \bar{X} | ระดับ | \bar{X} | ระดับ | \bar{X} | ระดับ | \bar{X} | ระดับ | \bar{X} | ระดับ |
| นครนายก | 2.92 | ปานกลาง | 2.97 | ปานกลาง | 3.08 | ปานกลาง | 3.03 | ปานกลาง | 3.22 | ปานกลาง | 3.00 | ปานกลาง |
| นนทบุรี | 4.25 | ดี | 3.08 | ปานกลาง | 3.08 | ปานกลาง | 3.23 | ปานกลาง | 3.06 | ปานกลาง | 3.41 | ปานกลาง |
| ปทุมธานี | 3.82 | ดี | 3.61 | ปานกลาง | 3.19 | ปานกลาง | 3.12 | ปานกลาง | 2.86 | ปานกลาง | 3.43 | ปานกลาง |
| พระนครศรีอยุธยา | 3.15 | ปานกลาง | 2.98 | ปานกลาง | 3.37 | ปานกลาง | 3.90 | ดี | 3.90 | ดี | 3.35 | ปานกลาง |
| ลพบุรี | 3.38 | ปานกลาง | 3.96 | ดี | 3.68 | ดี | 3.28 | ปานกลาง | 3.79 | ดี | 3.57 | ปานกลาง |
| สระบุรี | 4.07 | ดี | 4.13 | ดี | 3.49 | ปานกลาง | 3.05 | ปานกลาง | 3.07 | ปานกลาง | 3.68 | ปานกลาง |
| สิงห์บุรี | 3.07 | ปานกลาง | 3.16 | ปานกลาง | 3.18 | ปานกลาง | 3.11 | ปานกลาง | 3.01 | ปานกลาง | 3.13 | ปานกลาง |
| อ่างทอง | 3.12 | ปานกลาง | 3.24 | ปานกลาง | 3.91 | ดี | 3.02 | ปานกลาง | 3.21 | ปานกลาง | 3.32 | ปานกลาง |

5. ข้อเสนอในจัดกิจกรรมเสริมความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ของ เครือข่ายเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 รายจังหวัด

5.1 จังหวัดนครนายก ควรมีการเสริมทักษะด้านการเข้าถึง โดยเฉพาะการใช้แอปพลิเคชันโทรศัพท์ ประเมินสถานการณ์ฝุ่น ในชุมชนได้เมื่อสงสัยเกี่ยวกับฝุ่นละออง ด้านพฤติกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชน ควรมีการเสริมทักษะด้านการแนะนำกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้าน หรือใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นในช่วงที่มีค่าฝุ่นสูง

5.2 จังหวัดนนทบุรี ควรมีการเสริมทักษะด้านการเข้าใจและการตรวจสอบข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการทำความเข้าใจสัญลักษณ์ฝุ่น เช่น ระดับค่าสีฝุ่น และการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ จะหาคำตอบก่อนที่จะเชื่อและปฏิบัติ ด้านพฤติกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชนควรมีการเสริมทักษะด้านการติดตามสถานการณ์ฝุ่น จากช่องทางต่างๆ สม่ำเสมอ

5.3 จังหวัดปทุมธานี ควรมีการเสริมทักษะด้านการตัดสินใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาฝุ่นที่ถูกต้องและเหมาะสมกับกลุ่มเสี่ยงแต่ละกลุ่ม เช่น เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ด้านพฤติกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชนควรมีการเสริมทักษะการติดตามสถานการณ์ฝุ่น จากแอปพลิเคชันหรือช่องทางต่างๆ ก่อนออกนอกบ้าน เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันการสัมผัส

5.4 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ควรมีการเสริมทักษะด้านการเข้าใจข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการเข้าใจข้อมูลฝุ่น ใช้ป้องกันสุขภาพตนเองและผู้อื่น ด้านพฤติกรรมการณ์การเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชน โดยเฉพาะการติดตามสถานการณ์ฝุ่น จากแอปพลิเคชันหรือช่องทางต่างๆ ก่อนออกนอกบ้าน เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันการสัมผัส

5.5 จังหวัดลพบุรี ควรมีการเสริมทักษะด้านการตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ จะหาคำตอบก่อนที่จะเชื่อและปฏิบัติ ด้านพฤติกรรมการณ์การเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชน โดยเฉพาะการทำความสะอาดที่พักอาศัย รวมทั้งลดการเกิดฝุ่น เช่น จุดธูป เผากระดาษเผาใบไม้ลดการใช้รถยนต์ที่ก่อให้เกิดควันดำ

5.6 จังหวัดสระบุรี ควรมีการเสริมทักษะด้านการตัดสินใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตัดสินใจนำข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นมาใช้ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชน ด้านพฤติกรรมการณ์การเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชน โดยเฉพาะการแนะนำกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้มีโรคประจำตัว หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้าน หรือใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น

5.7 จังหวัดสิงห์บุรี ควรมีการเสริมทักษะด้านการเข้าใจข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการเข้าใจสัญลักษณ์ฝุ่น เช่น ระดับค่าสีฝุ่นด้านพฤติกรรมการณ์การเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชนโดยการแนะนำกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้มีโรคประจำตัว หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมนอกบ้าน หรือใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น

5.8 จังหวัดอ่างทอง ควรมีการเสริมทักษะด้านการตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการเลือกวิธีการป้องกันฝุ่นที่เหมาะสมกับสถานการณ์ฝุ่น ในชุมชน ด้านพฤติกรรมการณ์การเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชน โดยการแนะนำให้คนในชุมชน รู้วิธีเลือกและรู้วิธีใช้หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากป้องกันฝุ่นได้อย่างถูกต้อง

การอภิปรายผล

จากการศึกษาความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม กับพฤติกรรมการณ์การป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน พื้นที่มลพิษทางอากาศ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า เครือข่ายมีความรอบรู้และพฤติกรรมการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในการป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งการเข้าถึงข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ จะส่งผลให้ มีความเข้าใจในข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อมเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางด้านข้อมูลทางด้านสุขภาพของผู้บริโภค ของ Eysenbach⁽⁴⁾ บุคคลมีแนวโน้มที่จะค้นหาข้อมูลต่างๆ ทั้งทางอินเทอร์เน็ต และแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่ตรงกับความต้องการของบุคคลนั้น เช่น สถานการณ์ทางด้านสุขภาพ Keselman, Logan, Smith, Leroy, & Zeng-treitler⁽⁵⁾ โดยข้อมูลจะเป็นข้อความที่เข้าใจง่ายและเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น จึงจะทำให้บุคคลนั้นเข้าใจและเชื่อถือข้อมูลได้ง่ายขึ้น Te'eni, 2001⁽⁶⁾ และ การสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้บุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น โดยการสื่อสารที่ควรใช้คือ การใช้ภาษาที่เรียบง่ายเพื่อสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพ คำแนะนำ และทางเลือกอื่นๆ การใช้ข้อมูลที่จำเป็นก่อน การใช้ภาษาที่มีลักษณะร่วมที่แสดงข้อมูลที่เป็นความเสี่ยงและข้อมูล

ที่เป็นประโยชน์ การใช้วิดีโอเพื่อถ่ายทอดข้อมูลเป็นคำพูด การนำเสนอข้อมูลตัวเลขในตารางมากกว่าข้อความ Sheridan et al⁽⁷⁾ ซึ่งจะทำให้บุคคลเข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น ทั้งจากสื่อทั่วไป เช่น หนังสือพิมพ์ คู่มือ อินเทอร์เน็ต ที่บุคคลไปหาข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กหรือแม้แต่ข้อมูลที่บุคคลไปแสวงหาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นต้น นอกจากนี้ การที่บุคคลที่เข้าถึงข้อมูลสุขภาพส่งผลไปยังความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ ยังมีความสอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบบูรณาการของความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Sorensen et al. ⁽⁸⁾ โดยรูปแบบนี้ มุ่งเน้นความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคล เมื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก ถ้าข้อมูลเหล่านั้นอธิบายเข้าใจได้ง่าย ก็จะส่งผลให้ เข้าใจในข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กได้ รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom บุคคลจะเรียนรู้และถ่ายโยงความรู้และทักษะได้ เมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในข้อมูลนั้นๆ ผู้เรียนสามารถที่จะใช้ความรู้ ทักษะ หรือเทคนิควิธีการในสถานการณ์ใหม่ๆ ผ่านการประยุกต์ใช้ เมื่อประยุกต์ใช้แล้ว ทักษะเหล่านั้น จะทำให้บุคคลสามารถระบุและตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลนั้นได้อย่างเหมาะสม Adams⁽⁹⁾ โดยการตรวจสอบข้อมูลสุขภาพ การประเมินข้อมูลสุขภาพ เนื่องจากการมีประสบการณ์และมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ Jansen et al⁽¹⁰⁾ เมื่อมีความรู้เข้าใจในข้อมูลฝุ่นละอองขนาดเล็ก ก็จะส่งผลให้ สามารถที่จะตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับมลพิษฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ได้มาว่าถูกต้องและเชื่อถือได้หรือไม่ รวมทั้งสามารถทำให้เกิดการตัดสินใจเพื่อป้องกันสุขภาพได้ การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม จะส่งผลต่อการตัดสินใจป้องกันสุขภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับ Brabers, Rademakers, Groenewegen, van Dijk, & de Jong ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า การตรวจสอบข้อมูลด้านสุขภาพที่ดี จะช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางด้านสุขภาพมากขึ้น ช่วยลดความไม่แน่นอนในการตัดสินใจลง ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดรูปแบบบูรณาการของความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Sorensen et al. ⁽¹²⁾ โดยรูปแบบนี้ มุ่งเน้นความสามารถของบุคคล ที่มีลักษณะที่เป็นกระบวนการ โดยการตรวจสอบข้อมูลสุขภาพ ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจเพื่อป้องกันทางด้านสุขภาพ โดยมีความสอดคล้องกับ Intarakamhang and Kwanchuen ⁽¹³⁾ ที่พบว่า การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ มีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจปฏิบัติทางด้านสุขภาพที่เหมาะสม และ Intarakamhang and Macaskill ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งด้านรวมและรายด้านมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เมื่อมีการตรวจสอบข้อมูลฝุ่นละอองขนาดเล็กมาอย่างถูกต้อง มีการเปรียบเทียบข้อมูลจากหลากหลายแหล่งก่อนที่จะเชื่อข้อมูลนั้น ก็จะส่งผลให้สามารถตัดสินใจนำข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็กมาใช้สำหรับการป้องกันสุขภาพของตนเองและผู้อื่น การประเมินข้อมูลที่เหมาะสมก่อให้เกิดการตัดสินใจที่ถูกต้องนำไปสู่การเฝ้าระวังสุขภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีระบบการเฝ้าระวังเชิงพฤติกรรม ที่กล่าวถึง การมีปัจจัยนำเข้า เช่น แหล่งข้อมูลต่าง ๆ นำไปสู่ขั้นของกิจกรรม เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลการประเมินวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการแปลผลข้อมูลดังกล่าว จึงจะทำให้การดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวัง Azofeifa et al., ⁽¹⁵⁾ ซึ่งจะพบว่า การสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีความเสี่ยงก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเบาหวาน การรับรู้ข้อมูลฝุ่นละอองขนาดเล็ก ว่ามีอันตรายมากเพียงใด นำไปสู่การตัดสินใจที่จะป้องกันสุขภาพ และเนื่องจาก การเป็นแกนนำชุมชนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีบทบาทหนึ่ง คือ การเฝ้าระวัง

และแก้ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้านและชุมชน เช่น การจัดทำแผนที่ชุมชน เพื่อเฝ้าระวังปัญหา ด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม⁽¹⁶⁾ บุคคลควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรม的开หน้าต่างตามช่วงเวลาเพื่อ ป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กเข้าไปในบ้าน หรือเลือกเปิดเครื่องฟอกอากาศที่มีความสามารถช่วยลดปริมาณฝุ่น ละอองขนาดเล็ก⁽¹⁷⁾ นั่นคือ การเฝ้าระวังอันตรายที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ของตนเองและผู้อื่น จะทำให้บุคคลมีพฤติกรรมเพื่อป้องกันตนเองจากผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็กมาก ขึ้น การที่บุคคลทราบว่า มลพิษทางอากาศมีเมื่อไร ที่ไหน รวมทั้งใครที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ จะช่วยให้ลดความเสี่ยงทางด้านสุขภาพและการสัมผัสกับมลพิษทางอากาศได้ดี⁽¹⁸⁾ สำหรับการบริการแจ้งเตือน มลพิษทางอากาศ เป็นบริการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างพลังให้บุคคลนำข้อมูลที่ได้ไปใช้พัฒนาการจัดการ ด้านสุขภาพ โดยเน้นการดำเนินการที่ช่วยลดหรือป้องกันการสัมผัสกับมลพิษทางอากาศ⁽¹⁹⁾ ดังนั้น จึงเห็นได้ ว่า การเฝ้าระวังสุขภาพตนเองและชุมชนจากฝุ่นขนาดเล็ก จะช่วยให้หาวิธีการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันตนเอง จากการสัมผัสฝุ่นขนาดเล็กได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้

1.จากการศึกษา พบว่า การเข้าถึงข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในประเด็นเมื่อสงสัยเกี่ยวกับฝุ่น ละออง ฉันทเลือกค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล และการเข้าใจข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในประเด็น เข้าใจข้อมูลฝุ่นใช้ป้องกันสุขภาพตนเองและผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการเสริม ความรอบรู้ในการค้นหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ รวมถึงการทำความเข้าใจกับข้อมูลฝุ่นใช้ป้องกันสุขภาพตนเอง และผู้อื่น

2.จากการศึกษา พบว่า การตรวจสอบข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการเลือกวิธีการป้องกันฝุ่น ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ในชุมชนได้ การตัดสินใจข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการให้คำแนะนำ ผลกระทบจากฝุ่นที่ถูกต้องกับกลุ่มเสี่ยงได้ และการวางแผนป้องกันปัญหาสุขภาพ และติดตามสถานการณ์ฝุ่นใน ชุมชนอย่างใกล้ชิด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด ควรมีการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมให้ เครือข่ายสามารถตรวจสอบและตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาในชุมชน รวมถึงวิธีการติดตามสถานการณ์ฝุ่นจากแหล่งที่น่าเชื่อถือได้

3.จากการศึกษา พบว่า ด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM_{2.5} ในประเด็นการ ทำความสะอาดที่พัก,ลดการจุดธูป,การเผาและการใช้รถยนต์ที่เกิดควันดำการแนะนำกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการทำ กิจกรรมนอกบ้าน หรือใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นในช่วงที่มีค่าฝุ่นสูง มีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด ควรนำวิธีการป้องกันที่ เหมาะสมกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น มาดำเนินการ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรความรอบรู้ สำหรับแกนนำเครือข่ายในการดำเนินงานป้องกัน และแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1.ควรมีการพัฒนาหลักสูตรความรอบรู้ เพื่อนำไปต่อยอดสำหรับการพัฒนาแกนนำเครือข่ายในการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหามลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

- 1.ภักดพงศ์ พจนารถ.สถานการณ์ของปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดในเมืองใหญ่ของประเทศไทย: กรณีศึกษา กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ และ ระยอง ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2559
- 2.กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.การขับเคลื่อนความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสื่อสารสุขภาพ.เอกสารเผยแพร่โดย อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์ รองอธิบดีกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นเมื่อ วันที่ 12 พฤษภาคม 2564 จาก <http://www.anamai.moph.go.th/ppf2017/Download.pdf>
- 3.วิสาขา ภูจินดา. 2553. ระเบียบวิจัยและสถิติสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพมหานคร: บางกอกบลู๊ก.
- 4.Eysenbach, L. (2000). Recent advances: Consumer health informatics. *BMJ*, 320, 1713-1716.
- 5.Keselman, A., Logan, R., Smith, C. A., Leroy, G., & Zeng-treitler, Q. (2008). Developing informatics tools and strategies for consumer-centered health communication. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 15(4), 473-483
- 6.Te'eni, D. (2001). Review: A cognitive-affective model of organizational communication for designing IT. *MIS Quarterly*, 25(2), 251-312.
- 7.Sheridan, S., Halpern, D., Viera, A., Berkman, N., Donahue, K, & Crotty, K. (2011). Interventions for individuals with low health literacy: A systematic review. *Journal of Health Communication*, 16, 30-54.
- 8.Soorensen, K. & Brand, H. (2013). Health literacy lost in translations: introducing the European Health Literacy Glossary. *Health Promotion International*; online.
- 9.Adams, N. E. (2015). Bloom's taxonomy of cognitive learning objectives. *Journal of the MedicalLibrary Association*, 103(3), 152-153.
- 10.Jansen, T., Rademakers, J., Waverijn, G., Verheij, R., Osborne, R., & Heijmans, M. (2018).

The role of health literacy in explaining the association between educational attainment and the use of out-of-hours primary care services in chronically ill people: A survey study. *BMC Health Services Research*, 18, 394.

11.Brabers, A. E., Rademakers, J. J., Groenewegen, P. P., van Dijk, L., & de Jong, J. D. (2017). What role does health literacy play in patients' involvement in medical decision- making? *PLoS ONE*, 12(3), e0173316.

12.Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H.(2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 80.

13Intarakamhang, U., & Kwanchuen, Y. (2017). The development and application of the ABCDE-health literacy scale for Thais. *Asian Biomedicine*, 10(6), 587-594

14.Intarakamhang, I., Macaskill, A. (2018). Multi-group Causal Model of Health Literacy and Behaviors on Family Well-being among Thai Adults at Risk of Non-Communicable Diseases. *Journal of Research in Health Sciences*, 18(4),e00429.

15. Azofeifa, A., Stroup, D. F., Lyerla, R., Largo, T., Gabella, B. A., Smith, C. K., ... Brener, N. D.(2018). Evaluating behavioral health surveillance systems. *Preventing Chronic Disease: Public Health Research, Practice, and Policy*, 15, 170459.

16.สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2560). คู่มือแกนนำชุมชนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

17.Lin, Y., Zou, J., Yang, W., & Li, C. (2018). A review of recent advances in research on PM2.5 in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*,15, 438.

18.Laumbach, R., Meng, Q., & Kipen, H. (2015). What can individuals do to reduce personal health risks from air pollution? *Journal of Thoracic Disease*, 7(1), 96-107.

19. Kelly, F. J., Fuller, G. W., Walton, H. A., & Fussell, J. C. (2012). Monitoring air pollution: Use of early warning systems for public health. *Respirology*, 17, 7-19.