

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5}
ของกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า ในเขตอำเภอแม่อุสุ จังหวัดเชียงราย

Knowledge, Attitudes, and Self-Protective Behaviors toward PM_{2.5} Air
Pollution among Akha Ethnic Workers in Mae Suai District, Chiang Rai Province

อารีย์ จอแย, พัทธนิชย์ คำธาร และ จุตามาศ เมืองมูล

Aree Choyae, Phatanit Khamthan and Jutamas Muangmool

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Faculty of Public Health Chiang Rai Rajabhat University

บุษบา สอิ่งแก้ว

Butsaba Sa-ingkeaw

โรงพยาบาลแม่อุสุ จังหวัดเชียงราย

Maesuai Hospital, Chiang Rai Province

มนีรัตน์ สวมม่วง*

Maneerat Suanmuang*

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Faculty of Public Health Chiang Rai Rajabhat University

E-mail : choyae@hotmail.com, em_phatanit_k@crru.ac.th, som.jut@gmail.com,

msaingkeaw@gmail.com and maneerat.sua@crru.ac.th*

*Corresponding author

(Received: 1 April 2025, Revised: 26 June 2025, Accepted: 2 July 2025)

<https://doi.org/10.57260/stc.2025.1149>

บทคัดย่อ

ความรู้ ทักษะ เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ปัญหาพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันตนเอง และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า ในเขตอำเภอแม่อุสุ จังหวัดเชียงราย วิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง ศึกษาเขตพื้นที่อำเภอแม่อุสุ จังหวัดเชียงราย ทำการศึกษาในช่วง กุมภาพันธ์ 2567 ถึง พฤษภาคม 2567 ในกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์หาปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกัน

ละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} โดยใช้สถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน Pearson Product moment correlation ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.30 ทักษะคติเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 50.60 พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.40 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} พบว่า ความรู้เรื่องเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.151, p < 0.004$) และทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.400, p < 0.001$) ผลการวิจัยครั้งนี้ ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} และทัศนคติเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ดังนั้นควรส่งเสริมให้ความรู้และทัศนคติในการป้องกันตัวเองที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า เพื่อให้เกิดการพัฒนาเชิงพื้นที่และเกิดผลในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ: ความรู้ ทักษะคติ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} แรงงานชาติพันธุ์อาข่า

Abstract

The knowledge and attitude are key factors influencing the modification of preventive behaviors against fine particulate matter (PM_{2.5}). This study aimed to study the examine the levels of knowledge, attitude, and self-protective behaviors, as well as the factors associated with preventive behaviors against PM_{2.5} exposure among Akha ethnic workers residing in Mae Suai District Chiang Rai Province. A cross-sectional survey research was conducted in Mae Suai District between February 2024 and May 2024. The sample consisted of 360 Akha ethnic workers. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed using descriptive statistics (percentage, means) and inferential statistics to determine the relationships between factors using Pearson's product-moment correlation coefficient. The study results revealed that 53.30% of participants had a moderate level of knowledge about PM_{2.5}. Regarding attitudes, 50.60% of participants exhibited a high level of positive attitude toward PM_{2.5} prevention. Meanwhile, 44.40% demonstrated a moderate level of preventive behavior. Knowledge about PM_{2.5} showed a statistically significant positive correlation with preventive behavior ($r = 0.151, < = 0.004$), and attitude toward PM_{2.5} prevention also showed a statistically significant positive correlation with preventive behavior ($r = 0.400, p < 0.001$). This time based on these findings, both knowledge and attitude toward PM_{2.5} were significantly associated with protective behaviors among Akha workers. Therefore, it is essential to promote appropriate and culturally sensitive educational interventions and attitude-

enhancing strategies that align with the Akha community's way of life, in order to foster sustainable behavioral change and long-term regional development.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Self-protective behaviors toward PM_{2.5} air pollution, Akha ethnic workers

บทนำ

ปัจจุบัน ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ได้กลายเป็นวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นแอ่งกระทะ รายล้อมด้วยภูเขา ทำให้เกิดการสะสมของฝุ่นละอองในชั้นบรรยากาศได้ง่าย โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายน ที่มีการเผาป่า เผาเศษวัสดุทางการเกษตร และการเผาในที่โล่งเป็นจำนวนมาก (กรมควบคุมมลพิษ, 2566) ฝุ่นละออง PM_{2.5} เป็นอนุภาคแขวนลอยในอากาศที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ซึ่งสามารถแทรกซึมเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจชั้นลึกและเข้าสู่กระแสเลือด ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุ เด็ก และผู้ที่ประกอบอาชีพกลางแจ้ง (World Health Organization [WHO], 2566) รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในจังหวัดเชียงราย จาก 3 สถานี ใน 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองเชียงราย อำเภอแม่สาย และ อำเภอเชียงของ ปีปีซีไทยตรวจสอบค่าละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} รายชั่วโมงจากทั้ง 3 สถานี เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2566 พบว่าค่าสูงสุดอยู่ที่ 770 µg/m³ (BBC NEWS ไทย, 2566) อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ถือเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาฝุ่นละออง PM_{2.5} อย่างรุนแรงติดต่อกันหลายปี โดยพบค่าฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานบ่อยครั้ง รายงานของศูนย์ปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข (PHEOC) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย วันพุธ ที่ 19 เมษายน 2566 ค่าละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ในเขตอำเภอแม่สรวยสูง 171 µg/m³ และมีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในพื้นที่ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (ศูนย์ปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข (PHEOC) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย, 2566)

จังหวัดเชียงรายเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรมและเชื้อชาติ โดยกลุ่มชาติพันธุ์อาข่าเป็นกลุ่มที่อาศัยอยู่จำนวน 245 หมู่บ้านกระจายในพื้นที่อำเภอต่าง ๆ เช่น อำเภอแม่สาย อำเภอแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่จัน และอำเภอแม่สรวย ในพื้นที่อำเภอแม่สรวย มีประชากรกลุ่มวัยทำงาน จำนวน 13,641 คน (ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ชายขอบและแรงงานข้ามชาติ – กรมอนามัย, 2566) กลุ่มชาติพันธุ์ส่วนใหญ่ทำงานกลางแจ้งหรือประกอบอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสฝุ่นโดยตรง ซึ่งมักขาดแคลนข้อมูลข่าวสาร และเข้าถึงทรัพยากรในการป้องกันตัวเองได้ยาก กลุ่มชาติพันธุ์อาข่าส่วนใหญ่มีที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่สูงของภาคเหนือมาช้านาน มีวิถีชีวิตพึ่งพาธรรมชาติและการเกษตรแบบดั้งเดิมมีความหลากหลายทางวิถีชีวิตที่แตกต่างจากสังคมไทยทั่วไป และมีความเปราะบาง (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน), 2566) เนื่องจากระบบบริการสุขภาพในพื้นที่ห่างไกลยังมีข้อจำกัด และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารยังไม่ครอบคลุม กลุ่มประชากรกลุ่มนี้มักถูกมองข้ามในเชิงนโยบายและการให้ความรู้

ด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ การออกแบบสื่อให้ความรู้หรือแผนงานส่งเสริมสุขภาพจะต้องอิงกับข้อมูลที่เกิดจากบริบทจริงของชุมชน การที่จะเข้าใจว่าแรงงานอาข่ามีระดับความรู้และทัศนคติ ต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} อย่างไรจะช่วยให้องค์กรที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดกลยุทธ์การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและสามารถสร้างความตระหนักรู้ในกลุ่มเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น การศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} มีความสำคัญต่อการวางแผนการสื่อสารด้านสุขภาพและพัฒนามาตรการที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยพื้นฐานความรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล หากบุคคลมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับความเสี่ยงและวิธีป้องกันก็จะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมได้ นอกจากนี้ ความรู้ ทัศนคติของบุคคลยังมีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรม หากบุคคลมีความรู้ที่ถูกต้อง มีทัศนคติเชิงบวกต่อการดูแลสุขภาพ ก็มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้องมากขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า ในเขตอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า ในเขตอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เพื่อเสนอแนวทางและกลยุทธ์ในการพัฒนาแผนงานส่งเสริมสุขภาพเชิงพื้นที่ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของกลุ่มเป้าหมายที่จะนำไปสู่การลดความเสี่ยงด้านสุขภาพและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์อาข่า ได้ในระยะยาว

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Cross sectional study) โดยทำการศึกษาในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ 2567 ถึง พฤษภาคม 2567

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่าอายุตั้งแต่ 18-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอแม่สรวย จำนวน 13,641 คน (ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ชายขอบและแรงงานข้ามชาติ – กรมอนามัย, 2567) กลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่าที่ต้องทำงานในที่โล่งแจ้ง ซึ่งมีความเสี่ยงในการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ในบรรยากาศจากการทำงาน

กลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Daniel (1995) ที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือ มีความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ 0.05 จากนั้นสุ่มตัวอย่างโดยแยกประชากรออกเป็นกลุ่มตามพื้นที่ แล้วสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) อายุตั้งแต่ 18-60 ปี 2) อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงรายไม่น้อยกว่า 1 ปี และ 3) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ กลุ่มตัวอย่างที่อายุเกิน 60 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่ที่ขอลอนตัวออกจากการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวินิจฉัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 360 คน ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่

พื้นที่	จำนวน	กลุ่มตัวอย่าง
วารี	7,864	207
ท่าก้อ	3,579	94
ป่าแดด	1,305	34
แม่สรวย	445	11
ศรีถ้อย	287	7
เจดีย์หลวง	161	7
รวม	13,641	360



ภาพที่ 1 แผนที่พื้นที่ศึกษา เขตอำเภอแม่สรวย

https://www.acnews.net/view_news_breaking.php?news_id=B255710147

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือวิจัยจากการดำเนินการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมในการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} รวมไปถึงศึกษาค้นคว้าแนวคิดจากวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว นำมาสร้างเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า ในเขตอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ โรคประจำตัว และติดตามข่าวสารด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} จำนวน 15 ข้อ มีคำตอบให้เลือกผิดหรือถูก ให้เลือกที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ถูก 1 คะแนน ผิด 0 คะแนน

สำหรับคะแนนรวมของการทดสอบความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} อยู่ในช่วง 0– 15 คะแนน เมื่อรวมคะแนนแล้วแบ่งระดับความรู้โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลความหมายของคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1968) ดังนี้

ระดับความรู้	การแปลผลคะแนน
ระดับความรู้สูง	คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 – 100
ระดับความรู้ปานกลาง	คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 – 79
ระดับความรู้ต่ำ	คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 1– 59

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} จำนวน 15 ข้อ แบ่งออกเป็นความคิดเห็นด้านลบ ความคิดเห็นด้านบวก เป็นแบบสอบถามที่มีการประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ตามแบบลิเกิร์ต (Likert, 1967)

ระดับคะแนน	การแปลผลคะแนน
1.00 - 1.66	มีทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องของฝุ่นละอองขนาดเล็กในระดับต่ำ
1.67 - 2.33	มีทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องของฝุ่นละอองขนาดเล็กในระดับปานกลาง
2.34 - 3.00	มีทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องของฝุ่นละอองขนาดเล็กในระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่มีการประเมินค่า (Rating Scale) แปลผลความหมายของคะแนนเป็น 3 ระดับ 3 = ทุกวัน 2 = บางครั้ง 1-2 วัน 0 = ไม่เคยเลย โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของ (Best, 1977)

ระดับคะแนน	การแปลผลคะแนน
1.00 – 1.66	พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับปรับปรุง
1.67 – 2.33	พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับปานกลาง
2.34 – 3.00	พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับดี

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และสำนวนภาษาของข้อความในแบบสอบถามว่าถูกต้อง ตามความมุ่งหมายของการศึกษา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of concurrence : IOC) ที่อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 รวมทั้งปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจริงที่จะศึกษา นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูล ที่บ้านผาศี ตำบลโป่งงาม อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย จำนวน 30 คน ผลการทดสอบด้านความรู้ใช้สูตร KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.785 แบบสอบถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} โดยการทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิธี (Cronbach's alpha) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ Alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.78 และ 0.93 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลวิจัย จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย ไปถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาตลงพื้นที่เก็บข้อมูล ประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อนัดวัน/เวลาที่ชัดเจนและเหมาะสมในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล ก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ประชุมทำความเข้าใจกับผู้ช่วยนักวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังประชุมกันที่มวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย นำแบบสอบถามไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้ ซึ่งผู้วิจัยให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านและตอบคำถามในแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยให้เวลาตามความต้องการ ในกรณีที่อ่านไม่ได้ ผู้ช่วยนักวิจัยที่เป็นชาติพันธุ์อาข่าจะเป็นผู้อ่าน และแปลภาษาให้กลุ่มตัวอย่างตอบตามที่ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจ นักวิจัย/ผู้ช่วยนักวิจัย ตรวจเช็คคำตอบให้ครบถ้วน กรณีที่พบความไม่ครบถ้วนจะแจ้งให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำให้ครบก่อน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล และความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} และพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ใช้สถิติเชิงพรรณนา เสนอในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติวิเคราะห์ใช้สถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน Pearson Product moment correlation เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5}

จริยธรรมในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่โครงการวิจัย รหัสโครงการ CRPPHO 05/2567 ตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 จนถึงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2568 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของประชากรที่ศึกษา โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.30 ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 27-35 ปี ร้อยละ 29.70 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 35.80 ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 34.70 มีรายได้ไม่พอใช้ ร้อยละ 63.10 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 90.80 สนใจและติดตามติดตามข่าวสารด้านปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่มีผลต่อสุขภาพบางครั้ง ร้อยละ 58.60

ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5}

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} (n=360)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ระดับสูง (12 - 15 คะแนน)	99	27.50
ความรู้ระดับปานกลาง (9 - 11 คะแนน)	199	55.30
ความรู้ระดับต่ำ (0 - 8 คะแนน)	62	17.20

(Mean = 11.37, S.D. = 1.94, Min = 6 , Max = 15)

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.30 รองลงมาคือ ความรู้ระดับสูง ร้อยละ 27.50 และ มีความรู้ระดับต่ำ ร้อยละ 17.20 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนน 11.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.94

ทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5}

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} (n = 360)

ระดับทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับทัศนคติระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.00)	182	50.60
ระดับทัศนคติระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33)	167	46.40
ระดับทัศนคติระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66)	11	3.10
(Mean = 2.74, S.D. = 0.55, Min = 1 , Max = 3)		

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษาในระดับทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติระดับสูง ร้อยละ 50.60 รองลงมาคือ ทัศนคติระดับปานกลาง ร้อยละ 46.40 และ ทัศนคติระดับต่ำ ร้อยละ 3.10 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนน 2.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55

พฤติกรรมกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5}

ตารางที่ 4 จำนวนค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} รายข้อ (n = 360)

พฤติกรรมในการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5}	การปฏิบัติ			ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ไม่เคยปฏิบัติ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. ในช่วงที่เกิดสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5} เกินค่ามาตรฐาน ท่านหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่โล่งแจ้ง	63 17.50	246 68.30	51 14.20	1.96	0.56
2. ติดตามข่าวสารสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5} อย่างสม่ำเสมอ	73 20.30	204 56.70	83 23.10	2.02	0.65
3. ศึกษาหาแนวทางการป้องกันตนเองจากฝุ่น PM _{2.5}	64 17.80	208 57.80	88 24.40	2.06	0.64

ตารางที่ 4 จำนวน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} รายข้อ
(n = 360) (ต่อ)

พฤติกรรมในการป้องกันฝุ่นละออง ขนาดเล็ก PM _{2.5}	การปฏิบัติ			ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน
	ไม่เคยปฏิบัติ	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ปฏิบัติเป็น ประจำ		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
4. ให้ความร่วมมือกับกิจกรรมที่ จัดขึ้นเพื่อรณรงค์การลด ปริมาณฝุ่นช่วงฝุ่น PM _{2.5} เกิน ค่ามาตรฐาน	55 15.30	183 50.80	122 33.9	2.06	0.64
5. ใส่หน้ากากอนามัยเสมอหาก ต้องออกไปข้างนอกบ้าน ในช่วงฝุ่นขนาดเล็ก PM _{2.5} เกิน ค่ามาตรฐาน	52 14.40	171 47.50	137 38.10	2.18	0.67
6. สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้ง ที่ออกไปข้างนอกช่วงที่ฝุ่น ละอองขนาดเล็ก PM _{2.5} เกินค่า มาตรฐาน	48 13.30	176 48.90	136 37.80	2.24	0.67
7. งดเผาเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็ก PM _{2.5}	37 10.30	109 30.30	214 59.40	2.49	0.67
8. งดทำกิจกรรมกลางแจ้งในช่วงฝุ่น ละอองขนาดเล็ก PM _{2.5} เกินค่า มาตรฐาน	54 15.00	168 46.70	138 38.30	2.23	0.69
9. แนะนำให้บุคคลรอบข้าง ป้องกันตนเองจากอันตรายฝุ่น ละอองขนาดเล็ก PM _{2.5}	55 15.30	185 51.40	120 33.30	2.18	0.67
10. หลีกเลี่ยงการออกจากบ้าน ในช่วงปัญหาฝุ่นละอองขนาด เล็ก PM _{2.5} เกินค่ามาตรฐาน	63 17.50	186 51.70	111 30.80	2.13	0.68
11. พบแพทย์เมื่อมีอาการ ไอ จาม แสบจมูกหรืออาการอื่นๆที่ท่าน คาดว่าเกิดจากฝุ่นละอองขนาด เล็ก PM _{2.5}	95 26.40	156 43.30	109 30.30	2.03	0.75

ตารางที่ 4 จำนวน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} รายข้อ (n = 360) (ต่อ)

พฤติกรรมในการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5}	การปฏิบัติ			ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ไม่เคยปฏิบัติ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)		
12. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5}	70	181	109	2.10	0.69
13. ติดตามสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5} อยู่เสมอถึงแม้สถานการณ์จะคลี่คลายลง	70	179	111	2.11	0.70
14. ท่านทำความสะอาดที่อยู่อาศัยหลังสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5} เล็กคลี่คลายลง	55	174	131	2.21	0.68
15. ท่านแนะนำให้บุคคลรอบข้างงดการเผาทุกชนิด เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5}	57	140	163	2.29	0.72
แปลผล	ระดับปานกลาง			2.06	0.74

จากตารางที่ 4 การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของกลุ่มตัวอย่างรายข้อ พบว่า ข้อที่มีพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} มากที่สุด คือ ท่านงดเผาเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ร้อยละ 59.40 มีค่าเฉลี่ย 2.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 รองลงมา คือ ท่านแนะนำให้บุคคลรอบข้างงดการเผาทุกชนิด เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ร้อยละ 45.30 มีค่าเฉลี่ย 2.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 ส่วนข้อที่มีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} น้อยที่สุดคือ ในช่วงที่เกิดสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} เกินค่ามาตรฐาน ท่านหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่โล่งแจ้ง ร้อยละ 14.20 มีค่าเฉลี่ย 1.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} (n = 360)

ระดับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5}	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดี (ค่าเฉลี่ย 2.34 – 3.00)	111	30.80
ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 – 2.33)	160	44.40
ระดับปรับปรุง (ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.66)	89	24.70

(Mean = 2.06, S.D. = 0.74, Min = 1 , Max = 3)

จากตารางที่ 5 ผลการศึกษาในระดับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.40 รองลงมาคือ ระดับดี ร้อยละ 30.80 และ ระดับปรับปรุง ร้อยละ 24.70 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ย 2.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} (n=360)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} (n=360)

ตัวแปร	พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5}	
	Pearson Correlation (r)	p-value
ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5}	0.151	0.004
ทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM _{2.5}	0.400	0.001

หมายเหตุ: p-value < 0.05

จากตารางที่ 6 ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} พบว่า ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} (r = 0.151, p = 0.004) และทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} (r = 0.400, p = 0.001)

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความรู้เรื่องของฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} และทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.30 และมีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 34.70 ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.151, p < 0.004$) สอดคล้องกับการศึกษาของหัทธยา มาลัยเจริญ และคณะ (2565) ที่ทำการศึกษปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน PM_{2.5} ของประชาชนตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พบว่า ความรู้เกี่ยวกับฝุ่น PM_{2.5} มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($r = 0.195$) และสอดคล้องกับการศึกษา ของ เพชรผกา มูณี และคณะ (2567) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่น PM_{2.5} ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านกลาง ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ของประชาชน ที่อาศัยอยู่ในบ้านกลาง ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานีจังหวัดปทุมธานี ($p\text{-value} < 0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษา ของ สุภางค์พิมพ์ รัตตสัมพันธ์ และคณะ (2566) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่น PM_{2.5} ของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลปทุมธานี พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .784, p < .001$) ถึงแม้ว่า ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กในระดับที่น้อยมาก ($r = 0.151, p < 0.004$) ซึ่งแม้จะมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ที่ต่ำแสดงให้เห็นว่าความรู้เพียงอย่างเดียวอาจไม่ใช่ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองในกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางพฤติกรรมสุขภาพที่ชี้ให้เห็นว่า พฤติกรรมสุขภาพนั้นเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ของหลายปัจจัย เช่น ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม การเข้าถึงทรัพยากร การสนับสนุนทางสังคม (กมลชนก เกษโกมล และ อมรศักดิ์ โพธิ์อำ, 2567)

ทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.400, p < 0.001$) โดยกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก ระดับสูง ร้อยละ 50.60 ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างสนใจติดตามข่าวสารด้านปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีผลต่อสุขภาพ ร้อยละ 26.50 อีกทั้งปัจจุบันนี้ ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกปี ข้อมูลจากการบันทึกปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} รายเดือน รายปี ของกรมควบคุมมลพิษ (2567) ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดทัศนคติที่ดีในการป้องกัน

อันตรายจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} สอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธนันท์ วิวัฒน์ไพศาล (2567) ที่ศึกษาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM_{2.5} ของประชาชนอายุ 18-60 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เจตคติต่อการป้องกัน PM_{2.5} สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกัน PM_{2.5} ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ พงศธร กันยะมูล และคณะ (2563) ซึ่งทำการประเมินความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละออง PM_{2.5} ของประชากรที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะช้าง อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่า ทักษะคน มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละออง PM_{2.5} อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ถึงแม้ว่า ทักษะคนในการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันในระดับต่ำถึงปานกลาง ($r = 0.400, p < 0.001$) ซึ่งแสดงว่า ผู้ที่มีทักษะคนที่ดีต่อการป้องกัน PM_{2.5} มักมีแนวโน้มปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมมากกว่า แม้ระดับความสัมพันธ์จะไม่สูงมาก แต่ก็มีความหมายทางสถิติและทางพฤติกรรมสุขภาพ ทักษะคนเป็นเพียงหนึ่งในหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม โดยยังมีองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ความสามารถในการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกัน ความรู้ ความเชื่อทางวัฒนธรรม แรงจูงใจส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ถึงแม้ว่าการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นการศึกษาในกลุ่มชาติพันธุ์อาข่า แต่ผลการศึกษา ความรู้ ทักษะคน และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละออง PM_{2.5} ของกลุ่มชาติพันธุ์อาข่าส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง และสูง อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน มีอายุเฉลี่ย 27-35 ปี ร้อยละ 29.70 ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 34.70 ซึ่งเป็นกลุ่มที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ สนใจและติดตามติดตามข่าวสารด้านปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีผลต่อสุขภาพ ร้อยละ 58.60 ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะคนและพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละออง PM_{2.5} ในระดับปานกลาง และสูง

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} โดยพบประเด็นสำคัญสองประการที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความรู้ และทักษะคนเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ผลการวิจัย พบว่า ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r = 0.151$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อบุคคลมีความรู้เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการป้องกัน PM_{2.5} ที่ดีขึ้นตามไปด้วย สำหรับทักษะคนการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r = 0.400$ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อบุคคลมีทักษะคนที่ดีจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวิจัยเชิงลึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} เช่น ความเชื่อทางวัฒนธรรม การรับรู้ความรุนแรงของปัญหา การสนับสนุนจากชุมชน หรือการเข้าถึงทรัพยากร เช่น หน้ากาก N95 เครื่องฟอกอากาศ
2. ควรศึกษารูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมกับกลุ่มชาติพันธุ์ เช่น การใช้ภาษาแม่หรือช่องทางท้องถิ่น เพื่อให้การถ่ายทอดความรู้และเปลี่ยนแปลงทัศนคติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. สนับสนุนให้มีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ Action research ที่ร่วมมือกับผู้นำชุมชนและแรงงานชาติพันธุ์ในการออกแบบมาตรการป้องกันที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะกรรมการกองทุนสนับสนุนงานวิจัยเพื่อการพัฒนาที่พิจารณาให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย บุคลากรของสถาบันวิจัยและพัฒนา บุคลากรของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทุกท่าน ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้มาโดยตลอด

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ได้อำนวยความสะดวกในการขอจริยธรรมในการดำเนินการวิจัย อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ซึ่งเป็นผู้ช่วยนักวิจัย และสุดท้ายนี้คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาสาสมัครผู้ตอบแบบสอบถามและเข้าร่วมงานวิจัยทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ จนก่อให้เกิดงานวิจัยที่เป็นรูปธรรมชัดเจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างเสริมสุขภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กมลชนก เกษโกมล และ อมรศักดิ์ โพธิ์อ่ำ. (2567). ความรู้ ทัศนคติที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรในสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น*, 1(1), 1–12. สืบค้นจาก <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/scintc/article/view/1390>
- กรมควบคุมมลพิษ. (2566). *รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566*. สืบค้นจาก <https://www.pcd.go.th/ebook/book18/PCD%202024.html>
- กรมควบคุมมลพิษ. (2567). *รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศปี 2566*. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สืบค้นจาก https://www.pcd.go.th/pcd_news/28748/
- พงศธร กันยะมูล, กุลจิรา ชัยชนะ, บุษกร ต. ตระกูล, วีระศักดิ์ หมื่นมูลกาศ และ กรกช จันทร์เสรีวิทยา. (2563). การประเมินความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละออง PM_{2.5} ของประชากรที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะช้าง อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. *การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 15 ปีการศึกษา 2563* (น.2903–2913). มหาวิทยาลัยรังสิต. สืบค้นจาก <https://rsujournals.rsu.ac.th/index.php/rgrc/article/download/1795/1388/>

- พัทธนันท์ วิวัฒน์ไพศาล. (2567). ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการป้องกันฝุ่น PM_{2.5} ของประชาชนอายุ 18–60 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 10(2), 162–182. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/266561>
- เพชรผกา มูณี, บัว ฤชุบัว, สุริยพงศ์ กุลกีร์ติยุต, ศรัณยู คำกลาง, ปุณณภวิศา ป้องพิมาย, จิตติมา จันทร์อุไร, สิทธิชัย สิงห์สุ และ วรียา เคนทวย. (2567). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่น PM_{2.5} ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านกลางตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี. *วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม*, 4(3), 16–24. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/J-PHIN/article/view/274124>
- ศูนย์ปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุข (PHEOC) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. (2566). *ค่าปริมาณฝุ่นละอองในเขตอำเภอแม่สรวย*. สืบค้นจาก <https://cro.moph.go.th/kpi/web/>
- ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน). (2566). *กลุ่มชาติพันธุ์อาข่า*. สืบค้นจาก https://www.sac.or.th/library/subject_guide/category/42?keyword=&order=&type=6
- ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ชายขอบและแรงงานข้ามชาติ, กรมอนามัย. (2567). *ระบบสารสนเทศสนับสนุนด้านการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม กลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง*. สืบค้นจาก <https://hhdc.anamai.moph.go.th/th/academic-work/>
- สุภางค์พิมพ์ รัตตสัมพันธ์, นิธินันท์ ศิริบารมีสิทธิ์ และ ชนินทร รัตตสัมพันธ์. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่น PM_{2.5} ของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลปทุมธานี. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 42(3), 53–62. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/article/view/257743>
- หัตยา มาลัยเจริญ, ธาณินทร์ สุธีประเสริฐ, ธนิษฐา ทองนาค และ วชิรินทร์ โกมลมาลัย. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ของประชาชนตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี. *วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม*, 2(3), 82–97. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/J-PHIN/article/view/255124>
- BBC NEWS ไทย. (2566). รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดเชียงราย. สืบค้นจาก <https://www.bbc.com/thai/articles/cje5ljp0rrxo>
- World Health Organization. (2023). *Air quality and health*. Retrieved from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
- Best, J. W. (1997). *Research in education*. (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bloom, B. S. (1986). *Taxonomy of educational objectives*. David McKay Company.
- Daniel, W. W. (1995). *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences*. Wiley & Sons.
- Likert, R. (1967). *The method of constructing an attitude scale*. In *Attitude theory and measurement*. New York: Wiley & Sons.