

KNOWLEDGE ABOUT AIR POLLUTION AND ITS RELATED FACTORS AMONG RESIDENTS OF TWO DISTRICTS IN HAI PHONG CITY, VIETNAM, 2025

Dang Van Hau¹, Nguyen Viet Anh¹, Nguyen Thi Hue Anh¹, Chu Thi May¹, Doan Thi Ngoc Mai¹,
Nguyen Thi Phuong Anh¹, Nguyen Thi Minh Nguyet², Dang Nguyen Chau Anh², Nguyen Quang Anh³,
Nguyen Thi Minh Ngoc³

¹ Student, Undergraduate Medical Course 42, Hai Phong University of Medicine and Pharmacy - No. 72A Nguyen Binh Khiem, Gia Vien Ward, Hai Phong, Vietnam

² Student, Preventive Medicine Course 11, Hai Phong University of Medicine and Pharmacy - No. 72A Nguyen Binh Khiem, Gia Vien Ward, Hai Phong, Vietnam

³ Department of Environmental Health, Faculty of Public Health, Hai Phong University of Medicine and Pharmacy - No. 72A Nguyen Binh Khiem, Gia Vien Ward, Hai Phong, Vietnam

Received: 06/10/2025

Revised: 08/10/2025; Accepted: 19/11/2025

ABSTRACT

Objective: This study aimed to describe the level of knowledge about air pollution and identify associated factors among residents of two districts in Hai Phong City, Vietnam, in 2025.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 457 residents aged ≥ 18 years in An Duong (urban) and Tien Lang (suburban) districts from December 2024 to June 2025. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed with SPSS 22.0, employing descriptive statistics and the Chi-square test to assess associations.

Results: The proportion of participants with adequate knowledge about air pollution was 42.23%. Knowledge was significantly associated with younger age (18–39 years) (OR = 2.26; 95% CI: 1.42–3.56; $p < 0.001$), education level (high school or above) (OR = 2.11; 95% CI: 1.37–3.26; $p = 0.002$), and satisfaction with air quality (OR = 1.46; 95% CI: 0.99–2.17; $p = 0.04$).

Conclusion: Residents' knowledge about air pollution remains limited and is significantly associated with age, educational attainment, and perception of the living environment. Strengthening multi-channel environmental health communication, providing real-time air quality data, and developing policies that promote environmentally friendly behaviors are essential to improve public awareness and health protection.

Keywords: air pollution, knowledge, related factors, Hai Phong.

*Corresponding author

Email: ngocntm.skmt21@gmail.com Phone: (+84) 934433789 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD21.3825>

Kiến thức về ô nhiễm không khí và một số yếu tố liên quan của người dân hai huyện tại Hải Phòng năm 2025

Đặng Văn Hậu¹, Nguyễn Việt Anh¹, Nguyễn Thị Huệ Anh¹, Chu Thị May¹, Đoàn Thị Ngọc Mai¹, Nguyễn Thị Phương Anh¹, Nguyễn Thị Minh Nguyệt², Đặng Nguyễn Châu Anh², Nguyễn Quang Anh³, Nguyễn Thị Minh Ngọc^{3*}

¹Sinh viên Y đa khoa K42, Trường Đại học Y Dược Hải Phòng - Số 72A Nguyễn Bình Khiêm, Phường Gia Viên, Hải Phòng, Việt Nam

²Sinh viên Y học dự phòng K14, Trường Đại học Y Dược Hải Phòng - Số 72A Nguyễn Bình Khiêm, Phường Gia Viên, Hải Phòng, Việt Nam

³Bộ môn Sức khỏe môi trường, Khoa Y tế công cộng, Trường Đại học Y Dược Hải Phòng - Số 72A Nguyễn Bình Khiêm, Phường Gia Viên, Hải Phòng, Việt Nam

Ngày nhận bài: 06/10/2025

Ngày chỉnh sửa: 08/10/2025; Ngày duyệt đăng: 19/11/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mô tả kiến thức về ô nhiễm không khí và xác định một số yếu tố liên quan của người dân hai huyện Hải Phòng năm 2025.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang có phân tích được thực hiện trên 457 người dân từ 18 tuổi trở lên tại An Dương (đô thị) và Tiên Lãng (ngoại thành) từ tháng 12/2024-6/2025. Thông tin được thu thập bằng bảng hỏi cấu trúc, xử lý bằng SPSS 22.0, sử dụng thống kê mô tả và kiểm định Chi-square.

Kết quả: Tỷ lệ người dân có kiến thức đạt về ô nhiễm không khí là 42,23%. Kiến thức đạt có liên quan có ý nghĩa thống kê với nhóm tuổi 18–39 tuổi (OR = 2,26; 95%CI: 1,42–3,56; $p < 0,001$), trình độ học vấn từ THPT trở lên (OR = 2,11; 95%CI: 1,37–3,26; $p = 0,002$) và mức độ hài lòng với chất lượng không khí (OR = 1,46; 95%CI: 0,99–2,17; $p = 0,04$).

Kết luận: Kiến thức về ô nhiễm không khí của đối tượng nghiên cứu còn hạn chế, có liên quan với tuổi, trình độ học vấn và cảm nhận môi trường sống. Cần đẩy mạnh truyền thông sức khỏe môi trường đa kênh, cung cấp dữ liệu không khí theo thời gian thực và xây dựng chính sách hỗ trợ hành vi xanh nhằm nâng cao nhận thức cộng đồng.

Từ khóa: ô nhiễm không khí, kiến thức, yếu tố liên quan, Hải Phòng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ô nhiễm không khí là một trong những thách thức y tế công cộng gây gánh nặng bệnh tật hàng đầu trên toàn cầu. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), mỗi năm có hơn 7 triệu người tử vong sớm do phơi nhiễm với bụi mịn ($PM_{2.5}$, PM_{10}), NO_2 , O_3 và các chất ô nhiễm khác liên quan chặt chẽ đến các bệnh tim mạch, hô hấp, ung thư phổi và rối loạn chuyển hóa [1].

Tại Việt Nam, tốc độ đô thị hóa và công nghiệp hóa nhanh đã khiến chất lượng không khí ở nhiều thành phố lớn như Hà Nội, Hải Phòng, và TP. Hồ Chí Minh liên tục vượt ngưỡng khuyến cáo của WHO. Báo cáo

của Nguyen và cộng sự (2022) cho thấy nồng độ bụi mịn trung bình năm tại Hà Nội và Hải Phòng vượt 2–3 lần so với giới hạn an toàn [2].

Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu về kiến thức, nhận thức và hành vi (KAP) của người dân về ô nhiễm không khí ở Việt Nam. Vanderbloemen et al., 2025 ghi nhận 98,3% người dân Hà Nội biết đến ô nhiễm không khí, nhưng chỉ 84,3 % có hành vi phòng tránh cụ thể [3]. Một số nghiên cứu tại vùng ngoại thành cũng cho thấy hiểu biết và thực hành còn hạn chế, phụ thuộc vào độ tuổi, trình độ học vấn và mức độ tiếp cận thông tin [4].

*Tác giả liên hệ

Email: ngocntm.skmt21@gmail.com Điện thoại: (+84) 934433789 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD21.3825>

Vì vậy, việc đánh giá kiến thức và các yếu tố liên quan của người dân Hải Phòng, trung tâm công nghiệp và cảng biển lớn của miền Bắc, với mật độ dân cư cao và nhiều nguồn phát thải tiềm ẩn, là cần thiết để cung cấp bằng chứng cho công tác giáo dục truyền thông, hướng tới phát triển bền vững và nâng cao sức khỏe cộng đồng.

Nghiên cứu này được thực hiện với hai mục tiêu: (1) *Mô tả kiến thức của người dân về ô nhiễm không khí và tác động sức khỏe của người dân tại hai huyện thuộc thành phố Hải Phòng năm 2025*; (2) *Xác định một số yếu tố liên quan đến mức độ kiến thức của đối tượng nghiên cứu.*

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang có phân tích.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Quận An Dương và huyện Tiên Lãng, Hải Phòng từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2025

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Người dân ≥ 18 tuổi sinh sống tại huyện An Dương và Tiên Lãng, có khả năng trả lời và đồng ý tham gia.

2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu và phương pháp chọn mẫu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{[p(1-p)]}{d^2}$$

Với:

- n: cỡ mẫu tối thiểu
- α : là ý nghĩa thống kê, ở mức $\alpha = 0,05$, $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$
- d: sai số tuyệt đối, chọn $d=0,05$
- p = 0,5 (Tỷ lệ ước tính cho cỡ mẫu lớn nhất).

Thay vào công thức ta tính được $n = 385$. Thực tế Nghiên cứu thực hiện trên 457 người dân trong tổng số 485 đối tượng tiếp cận (tỷ lệ phản hồi 94,2%)

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu theo cụm nhiều giai đoạn kết hợp chọn mẫu thuận tiện.

2.5. Biến số nghiên cứu

- Nhóm biến số thông tin chung đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, dân tộc, tôn giáo, nghề nghiệp, trình độ học vấn.

- Biến số: Kiến thức về ô nhiễm không khí ảnh hưởng sức khỏe, được đánh giá Đạt/Không đạt.

- Các yếu tố liên quan: đặc điểm cá nhân, nơi cư trú, yếu tố liên quan đến thói quen sinh hoạt (sử dụng nhiên liệu, đốt rơm rạ, đốt rác) và yếu tố khác (hài lòng về chất lượng không khí)

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

* *Công cụ thu thập thông tin*

- Bộ câu hỏi tự thiết kế gồm 3 phần: Thông tin chung về ĐTNC, kiến thức về ô nhiễm không khí ảnh hưởng sức khỏe và một số yếu tố liên quan, tham khảo từ nghiên cứu Xujun Qian [5] và Santiago Rendon-Marin [6].

**Tiêu chí đánh giá:* Nhóm có kiến thức đạt về ô nhiễm không khí ảnh hưởng sức khỏe: tổng điểm kiến thức > điểm trung vị (> 17 điểm).

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu được nhập bằng Epi-Data và phân tích bằng SPSS 22.0.

- Các biến định tính được xác định tần suất và tỷ lệ phần trăm; các biến định lượng được tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị. Sử dụng test χ^2 và Fisher's Exact để so sánh sự khác biệt về tỷ lệ. Tính OR (95%CI) và sử dụng hồi quy logistic để xác định yếu tố liên quan với mức độ kiến thức. Có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua hội đồng khoa học, đạo đức trường đại học Y Dược Hải Phòng (mã số HPMU.ĐTCS.2024.141) và được thực hiện với sự đồng ý của lãnh đạo 2 huyện quận An Dương và Tiên Lãng, Hải Phòng. Đối tượng tham gia tự nguyện, thông tin của đối tượng được bảo mật, chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu không sử dụng cho mục đích khác.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=457)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	225	49,2
	Nữ	232	50,8
Tuổi	18-39	147	32,2
	40-59	165	36,1
	≥ 60	145	31,7
Trung bình $\pm$ ĐLC: 48,8 $\pm$ 19,1 (Nhỏ nhất - Lớn nhất: 18-90)			

Đặc điểm		Số lượng	Tỉ lệ (%)
Dân tộc	Kinh	453	99,1
	Khác	4	0,9
Tôn giáo	Không	438	95,8
	Khác	19	4,2
Trình độ học vấn	< THPT	154	33,7
	THPT	188	41,2
	>THPT	115	25,1
Nghề nghiệp	Học sinh/sinh viên	39	8,53
	Nông dân, công nhân	163	57,6
	Y tế, giáo dục, QPAN	36	7,66
	Khác	120	26,25

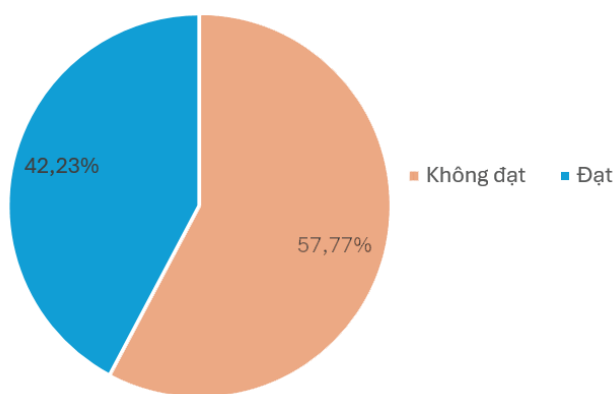
Nghiên cứu thực hiện trên 457 người dân với độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $48,8 \pm 19,1$ tuổi; nhóm tuổi 40-59 chiếm tỷ lệ cao nhất (36,1%). Có 225 nam chiếm tỉ lệ 49,2% và 232 nữ chiếm tỷ lệ 50,8%, dân tộc Kinh chiếm 99,1%, không theo tôn giáo chiếm 95,8%. Về trình độ học vấn, 2/3 đối tượng nghiên cứu có trình độ từ THPT trở lên, chiếm 66,3%. Đối tượng nghiên cứu là nông dân và công nhân, làm công nghiệp chiếm 57,6%.

Bảng 2. Điểm trung bình Kiến thức về ô nhiễm không khí của ĐTNC

Đặc điểm	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Điểm Kiến thức	16,5	4,4	0	26

ĐTNC: Đối tượng nghiên cứu

Điểm trung bình kiến thức về ô nhiễm không khí của đối tượng nghiên cứu là $16,5 \pm 4,4$; dao động từ 0 đến 26 điểm.



Hình 1. Phân loại kiến thức về ÔNKK ảnh hưởng sức khỏe của người dân

Trong 457 người dân tham gia nghiên cứu, 193 người dân có kiến thức đạt về ô nhiễm không khí ảnh hưởng sức khỏe chiếm 42,23%.

Bảng 3. Mối liên quan giữa kiến thức về ÔNKK ảnh hưởng sức khỏe và đặc điểm chung

Đặc điểm	Kiến thức	Đạt (SL, %)	Không (SL, %)	OR (95% CI)	p
Giới tính	Nam	104 (46,22)	121 (53,78)	1,38 (0,95–2,01)	0,089
	Nữ	89 (38,36)	143 (61,64)		
Nhóm tuổi	18 - <40	82 (55,78)	65 (44,22)	2,26 (1,50–3,40)	<0,002
	≥ 40	111 (35,81)	199 (64,19)		
Dân tộc	Kinh	192 (42,38)	261 (57,62)	2,21 (0,23–21,46)	0,484
	Khác	1 (25,00)	3 (75,00)		
Tôn giáo	Không	184 (42,01)	254 (57,99)	0,80 (0,32–2,02)	0,644
	Khác	9 (47,37)	10 (52,63)		
Trình độ học vấn	≥ THPT	146 (48,18)	157 (51,82)	2,11 (1,37–3,26)	<0,002
	< THPT	47 (30,52)	107 (69,48)		
Nghề nghiệp	Khác	96 (45,71)	114 (54,29)	1,30 (0,88–1,92)	0,165
	Công nghiệp và nông nghiệp	97 (39,27)	150 (60,73)		

ÔNKK: Ô nhiễm không khí; SL: Số lượng; THPT: Trung học phổ thông

Tỷ lệ có kiến thức đạt ở nam (46,225%) so với nữ (38,36%). Người dân trong nhóm 18 - <40 tuổi và trình độ từ THPT trở lên có khả năng có kiến thức đạt cao gấp 2,26 lần và 2,11 lần so với nhóm tuổi từ ≥ 40 tuổi và <THPT với OR (95%CI): 2,26 (1,50-3,40) và 2,11 (1.37-3.26), tương ứng với $p < 0,05$.

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ có kiến thức đạt về ô nhiễm không khí ảnh hưởng sức khỏe theo giới tính, dân tộc, tôn giáo và nghề nghiệp ($p > 0,05$).

Bảng 4. Mối liên quan giữa Kiến thức và đặc điểm về nơi cư trú của ĐTNC

Đặc điểm	Kiến thức	Đạt (SL, %)	Không (SL, %)	OR (95% CI)	p
Địa dư	Nông thôn	103 (43,83)	132 (56,17)	1,14 (0,79–1,66)	0,48
	Đô thị	90 (40,54)	132 (59,46)		
Thời gian cư trú	≤ 5	27 (49,1)	28 (50,91)	0,72 (0,39–1,33)	0,72
	> 5 năm	166 (41,29)	236 (58,71)		
Hài lòng về không khí nơi sống	Có	101 (47,2)	113 (52,8)	1,46 (0,99–2,17)	0,04
	Không	92 (37,86)	151 (62,14)		

ĐTNC: Đối tượng nghiên cứu; SL: Số lượng

Nhóm người dân hài lòng với chất lượng không khí có khả năng đạt kiến thức cao hơn gấp 1,46 lần so với nhóm người chưa hài lòng với chất lượng không khí với OR (95%CI): 1,46 (0,99 - 2,17), tương ứng với $p < 0.05$.

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ kiến thức đạt về ô nhiễm không khí theo địa dư và thời gian cư trú ($p > 0,05$).

Bảng 5. Mối liên quan giữa thói quen sinh hoạt và kiến thức về ÔNKK

Yếu tố	Kiến thức	Đạt (SL, %)	Không (SL, %)	OR (95% CI)	p
Hút thuốc lá	Không	67 (42,68)	90 (57,32)	1,03 (0,68–1,55)	0,89
	Có	126 (42,0)	174 (58,0)		
Đốt rơm/rác/rạ	Không	370 (91,13)	36 (8,87)	1,26 (0,69–2,31)	0,45
	Có	49 (96,08)	2 (3,92)		
Nhiên liệu	Gas/điện	409 (91,7)	37 (8,3)	1,10 (0,1–7,3)	0,90
	than/củi/dầu hỏa	10 (90,91)	1 (9,09)		

Yếu tố	Kiến thức	Đạt (SL, %)	Không (SL, %)	OR (95% CI)	p
Số loại NL sử dụng	≥ 2 nhiên liệu	52 (48,15)	56 (51,85)	1,37 (0,89–2,12)	0,154
	1 nhiên liệu	141 (40,40)	208 (59,60)		

ÔNKK: Ô nhiễm không khí; SL: Số lượng; NL: nhiên liệu

Tỷ lệ có kiến thức đạt về ô nhiễm không khí ảnh hưởng sức khỏe trong nhóm không hút thuốc lá, không đốt rơm rạ, sử dụng điện/gas và ≥ 2 nhiên liệu có khả năng cao gấp 1,03-1,37 lần, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ người dân có kiến thức đạt về ô nhiễm không khí (ÔNKK) ảnh hưởng sức khỏe chỉ đạt 42,23%, tương đồng với nghiên cứu của Vanderbloemen và cộng sự (2025) tại Hà Nội (45,7%) [3] và của Latif và cộng sự (2021) tại Malaysia (46,2%) [7]. Điều này cho thấy ở các quốc gia đang phát triển, đặc biệt trong khu vực Đông Nam Á, nhận thức cộng đồng về tác hại và biện pháp phòng tránh ÔNKK còn hạn chế.

Về đặc điểm nhân khẩu học, kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm tuổi 18–39 có kiến thức đạt cao gấp 2,26 lần nhóm ≥40 tuổi (Bảng 3). Kết quả này tương đồng với phát hiện của Khuc và cộng sự (2020) tại Hà Nội, khi nhóm người trẻ có khả năng hiểu và tiếp cận thông tin tốt hơn thông qua Internet, mạng xã hội hoặc ứng dụng điện thoại [4]. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu quốc tế cho thấy nhóm người trẻ có khả năng tiếp cận thông tin tốt hơn nhờ Internet và mạng xã hội [2,3]. Rendon-Marín và cộng sự (2020) tại Colombia nhận thấy thanh niên có khả năng nhận biết và hiểu biết về ô nhiễm không khí cao hơn do khả năng tiếp cận internet và phương tiện truyền thông điện tử tốt hơn [6]. Tương tự, nghiên cứu của Qian và cộng sự (2021) tại Trung Quốc cũng ghi nhận người trẻ tuổi thường có điểm kiến thức và hành vi phòng tránh ô nhiễm cao hơn so với nhóm trung niên [5]. Điều này cho thấy nhóm dân cư trẻ tuổi đang đóng vai trò quan trọng trong lan tỏa thông tin về sức khỏe môi trường trong cộng đồng.

Theo giới, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kiến thức đạt giữa nam và nữ ($p > 0,05$). Tuy

nhiên, nghiên cứu của Rendon-Marin et al. (2021) tại Colombia cho thấy phụ nữ thường có thái độ tích cực hơn trong bảo vệ môi trường [6]. Điều này có thể do cơ cấu nghề nghiệp và điều kiện tiếp xúc môi trường của nam và nữ trong khu vực nghiên cứu tương đối đồng nhất.

Kết quả nghiên cứu này phù hợp với xu hướng được ghi nhận ở nhiều đô thị đang phát triển tại châu Á, nơi mà mức độ nhận thức về ô nhiễm không khí còn phụ thuộc mạnh vào trình độ học vấn và khả năng tiếp cận thông tin môi trường [7]. Cụ thể, nhóm có trình độ từ THPT trở lên trong nghiên cứu này có tỷ lệ kiến thức đạt cao gấp 2,11 lần so với nhóm học vấn thấp hơn (OR=2,11; 95%CI: 1,37–3,26; $p<0,002$). Tương tự, nghiên cứu của Q. Van Khuc và cộng sự (2020) tại vùng ven đô Hà Nội phát hiện trình độ học vấn là yếu tố quyết định mức độ hiểu biết về các nguồn phát thải và biện pháp bảo vệ sức khỏe [4].

Trong khi đó, kết quả yếu tố nghề nghiệp không có liên quan ý nghĩa phù hợp với xu hướng “lan tỏa nhận thức ô nhiễm” do mức độ ô nhiễm không khí đã phổ biến cả ở đô thị và ngoại thành [4]. Kết quả này khác biệt với nghiên cứu của Trần Minh Đức (2021) tại Bắc Ninh, khi nhóm lao động công nghiệp có mức độ nhận thức cao hơn 1,6 lần so với nhóm hành chính – văn phòng [8].

Về địa dư cư trú, không có sự khác biệt đáng kể giữa khu vực đô thị và nông thôn ($p>0,05$). Đây là một dấu hiệu tích cực, phản ánh sự lan tỏa thông tin môi trường thông qua phương tiện truyền thông và mạng xã hội trong những năm gần đây [9].

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, 2024), hơn 90% dân số toàn cầu đang sống tại khu vực có nồng độ bụi $PM_{2.5}$ vượt mức an toàn, trong đó phần lớn tập trung ở châu Á [1]. Nghiên cứu phát hiện mức độ hài lòng với chất lượng không khí nơi sống có xu hướng liên quan đến kiến thức đạt của người dân (OR=1,46; 95%CI: 0,99–2,17; $p\approx 0,04$). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Kim và cộng sự (2023) tại Hàn Quốc, khi người có hiểu biết về ô nhiễm có xu hướng tự đánh giá môi trường sống của họ tích cực hơn nhờ có hành vi phòng tránh chủ động [9]. Kết quả này gợi ý rằng những người hiểu rõ hơn về nguy cơ ô nhiễm có xu hướng chủ động bảo vệ bản thân và đánh giá môi trường sống khắt khe hơn. Điều này phù hợp với nhận định trong nghiên cứu của Khuc QV (2020), rằng người có hiểu biết cao thường tham gia tích cực hơn vào các hành động bảo vệ môi trường, từ đó hình thành cảm nhận chủ động về chất lượng không khí [4].

Tuy nhiên, nghiên cứu chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ kiến thức đạt và thói quen sinh hoạt (hút thuốc, đốt rác, đốt rơm rạ, sử dụng nhiên liệu, (gas, củi, dầu) (Bảng 5). Nguyên nhân có thể do phần lớn người dân hiện nay đã chuyển sang sử dụng các loại nhiên liệu sạch hơn (điện, gas) nên sự khác biệt về kiến thức giữa các nhóm là không đáng kể [10]. Tuy nhiên, các nghiên cứu trong nước cho thấy hành vi đốt rơm rạ vẫn phổ biến do thiếu hiểu biết về tác hại và thiếu giải pháp xử lý thay thế [15].

Nghiên cứu về chủ đề mới với tỷ lệ phản hồi cao (94,2%) đã đưa ra một số kết quả và bằng chứng cơ bản về kiến thức ô nhiễm không khí ảnh hưởng sức khỏe và một số yếu tố liên quan của người dân tại một thành phố đô thị lớn của Việt Nam. Tuy nhiên, nghiên cứu có một số hạn chế cần được xem xét. Nghiên cứu cắt ngang không xác định được mối quan hệ nhân quả và việc sử dụng bảng câu hỏi tự điền có thể dẫn đến sai lệch do người tham gia có thể đánh giá quá cao nhận thức do tác động mong muốn về mặt xã hội. Mặc dù tính hợp lệ nội dung của bảng câu hỏi đã được thiết lập thông qua tham khảo các nghiên cứu quốc tế, tuy nhiên chưa kiểm định độ tin cậy của thang đo. Nghiên cứu tiếp theo trong tương lai cần nhắc xem xét các hạn chế này để nâng cao giá trị và tính ngoại suy của kết quả.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu KAP tại 2 huyện của Hải Phòng cho thấy mức kiến thức đạt về ô nhiễm không khí (ÔNKK) còn thấp (~42%), cùng với mối liên quan có ý nghĩa giữa kiến thức và các yếu tố nhân khẩu (tuổi, TĐHV) và hài lòng về chất lượng không khí). Kết quả này cho thấy sự hạn chế về nhận thức trước nguy cơ phơi nhiễm cao của cộng đồng đô thị và vùng ven. Do đó, cần tăng cường truyền thông đa dạng hình thức và khuyến khích cộng đồng thực hành bảo vệ môi trường trong đời sống hằng ngày, chú trọng đến nhóm từ 40 tuổi trở lên, có trình độ học vấn dưới THPT và chưa hài lòng về chất lượng môi trường không khí.

6. LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn Ủy ban Nhân dân cùng toàn thể người dân địa phương huyện An Dương và Tiên Lãng, Hải Phòng đã hỗ trợ và phối hợp trong quá trình thu thập số liệu; Trường Đại học Y Dược Hải Phòng đã hỗ trợ kinh phí thực hiện đề tài, nhóm sinh viên Y học cổ truyền tham gia hỗ trợ thu thập số liệu.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Health Organization. *Ambient (outdoor) air pollution. Global Health Observatory data*. Geneva: WHO; 2023. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/air-pollution>
- [2] Nguyen TH, Pham TT, Tran MD. *Air pollution and public health risks in major Vietnamese cities. Vietnam J Sci Technol Eng*. 2022;64(3):37–45. Available from: <https://vietnamscience.vjst.vn>
- [3] Vanderbloemen L, Liamputtong P, Nguyen OTK, et al. *Hanoi Air Quantitative Report: A cross-sectional study of knowledge, awareness, and sustainable practices related to air pollution among residents of Hanoi, Vietnam. Sustainability*. 2025;17(14):6557. doi:10.3390/su17146557.
- [4] Khuc QV, Tran DH, Ho HN, Nguyen DT, Hoang TH, et al. *Dataset on the Hanoian suburbanites' perception and reaction to air pollution in Vietnam. PLoS ONE*. 2020;15(10): e0240207. doi:10.1371/journal.pone.0240207.
- [5] Qian X, Zhang Y, Gao X. *Knowledge and perceptions of air pollution in Ningbo, China. BMC Public Health*. 2016;16(1):1138. doi:10.1186/s12889-016-3825-4.
- [6] Rendon-Marin S, Higuera-Gutiérrez LF, Gomez-Gallego DM. *Knowledge, attitudes, and practices regarding air pollution among medical students. Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(6):1223. doi:10.3390/ijerph21061223.
- [7] Othman M, Latif MT. *Air pollution impacts from COVID-19 pandemic control strategies in Malaysia. J Clean Prod*. 2021; 291:125992. doi:10.1016/j.jclepro.2021.125992.
- [8] Tran MD. *Relationship between occupation and environmental perception in Bac Ninh. Vietnam J Prev Med*. 2021;31(5):55–62.
- [9] Kim Y, et al. *Subjective Perception of Air Quality and Environmental Awareness in South Korea. Environ Manage*. 2023;72(4):843–857.
- [10] Qian X, et al. *Air Pollution and Smoking as Combined Risk Factors for Respiratory Disease. Environ Health Perspect*. 2019;127(8):087003.