

THỰC TRẠNG KHÁC BIỆT GIỚI TRONG SỬ DỤNG CÁC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ SỐ

TRƯƠNG THỊ THÚY HÀ(*)

Tóm tắt: Dựa trên các tư liệu khảo sát năm 2024 tại 3 tỉnh Bắc Kạn, Phú Yên và Cần Thơ trong khuôn khổ đề tài cấp Bộ do Học viện Phụ nữ Việt Nam chủ trì, bài viết phân tích sự khác biệt giới trong việc sử dụng thiết bị công nghệ số. Kết quả cho thấy, điện thoại và ti vi thông minh là hai thiết bị được sử dụng phổ biến nhất, trong đó nữ giới có xu hướng sử dụng điện thoại nhiều hơn nam giới. Có sự khác biệt rõ nét về giới trong mục đích và mức độ sử dụng: nữ giới chủ yếu sử dụng cho mục đích giải trí, kết nối và giao tiếp, mua sắm trực tuyến, thanh toán điện tử, trong khi nam giới ưu tiên cho các mục đích giải trí, làm việc, thủ tục hành chính, đọc báo và du lịch. Nữ giới có xu hướng sử dụng các ứng dụng liên quan đến tin nhắn, mạng xã hội, ngân hàng trực tuyến, trong khi nam giới thiên về các ứng dụng học tập, quản lý thời gian, bản đồ và du lịch. Về trình độ kỹ năng số, cả nam và nữ đều thành thạo các kỹ năng cơ bản, tuy nhiên nam giới thành thạo hơn trong các kỹ năng nâng cao, trong khi nữ giới thể hiện sự thành thạo hơn trong các kỹ năng bảo vệ dữ liệu và vận hành thiết bị cơ bản. Nữ giới gặp nhiều khó khăn hơn nam giới khi sử dụng các thiết bị công nghệ số.

Từ khóa: Bình đẳng giới; Công nghệ số; Giới; Khác biệt giới; Khoảng cách giới.

THE ANALYSIS OF GENDER DISPARITIES IN DIGITAL TECHNOLOGY UTILIZATION

Abstract: The article examines the gender-based disparities in the utilization of digital technology based on 2024 survey data carrying out in the provinces of Bac Kan, Phu Yen, and Can Tho. The study is part of a ministerial-level research project administered by the Vietnam Women's Academy. The findings indicate that smartphones and smart TVs are the two most commonly used devices, with women showing a higher tendency to use smartphones than men. There are distinct gender differences in the purpose and frequency of women's usage for entertainment, social connection, communication, online shopping, and e-payments. In contrast, men's usage is prioritized for entertainment, work related tasks, administrative procedures, reading news and travel. In terms of application preferences, women tend to use regarding to messaging, social networks, and online banking apps, whereas men favor for education, time management, mapping, and travel. Concerning digital skill proficiency, both man and women demonstrate competence in fundamental skills.

(*) Học viện Phụ nữ Việt Nam.

Nevertheless, men are more proficiency in advanced skills, whereas women are more proficiency in data protection and basic device operation. The study also notes that women experience greater challenges than men in using digital technologies

Keywords: *Digital technology; Gender differences; Gender equality; Gender; Gender gaps.*

Ngày nhận bài: 12/5/2025; Ngày gửi phản biện: 15/5/2025; Ngày duyệt đăng bài: 03/11/2025.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh chuyển đổi số toàn cầu diễn ra mạnh mẽ và mở rộng không ngừng, công nghệ số đã trở thành yếu tố thiết yếu trong mọi lĩnh vực đời sống, từ giao tiếp, công việc, giáo dục đến giải trí. Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi này không đồng đều giữa các nhóm xã hội, trong đó khoảng cách giới trong tiếp cận và sử dụng công nghệ số vẫn tồn tại, trở thành rào cản đáng kể đối với sự phát triển bền vững, đặc biệt tại các quốc gia đang phát triển như Việt Nam. Khoảng cách này không chỉ giới hạn sự tham gia của phụ nữ vào môi trường số mà còn làm gia tăng bất bình đẳng trong cơ hội nghề nghiệp và phát triển kinh tế - xã hội.

Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng khoảng cách giới trong tiếp cận công nghệ số rất rõ nét, đặc biệt ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình. Theo Báo cáo GSMA (2023) chỉ ra phụ nữ ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình có tỷ lệ sở hữu điện thoại thông minh và sử dụng Internet di động thấp hơn nam giới đáng kể (trung bình 12-15%) (GSMA, 2023). Báo cáo của Liên minh Viễn thông Quốc tế (ITU, 2023) cũng cho thấy, trong khi tỷ lệ sử dụng Internet toàn cầu đạt 66%, chỉ 63% phụ nữ có thể tiếp cận Internet, thấp hơn so với 69% của nam giới. Khoảng cách này càng rõ rệt hơn ở các khu vực nông thôn, nơi phụ nữ bị hạn chế về nguồn lực, kỹ năng và cơ hội tiếp cận công nghệ.

Tại Việt Nam, với dân số trẻ và tốc độ phát triển công nghệ nhanh, phụ nữ vẫn gặp nhiều rào cản trong tiếp cận và sử dụng công nghệ số, nhất là ở khu vực nông thôn, nhóm phụ nữ cao tuổi và người có trình độ học vấn thấp. Sự khác biệt này không chỉ ảnh hưởng đến cơ hội tham gia các hoạt động kỹ thuật số mà còn tác động tiêu cực đến phát triển nghề nghiệp, giáo dục và đời sống kinh tế của họ. Báo cáo của Tổng cục Thống kê và UN Women (2021) cho thấy, dù tỷ lệ phụ nữ sử dụng điện thoại di động ở mức cao (trên 90%), chỉ 41,5% phụ nữ có kỹ năng sử dụng công nghệ số cơ bản, thấp hơn nhiều so với 53,2% của nam giới. Điều này phản ánh khoảng cách rõ rệt trong khả năng tham gia không gian số, hạn chế cơ hội tạo sinh kế và phát triển nghề nghiệp cho phụ nữ.

Khoảng cách giới trong sử dụng công nghệ số không chỉ biểu hiện ở khả năng tiếp cận thiết bị mà còn thể hiện qua mục đích sử dụng, trình độ kỹ năng và mức độ tham gia các hoạt động chuyên môn hoặc tạo sinh kế trong không gian số. Dựa trên dữ liệu khảo sát đề tài cấp Bộ “Khoảng cách giới trong tiếp cận, sử dụng và hưởng lợi từ công nghệ số trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0” do Học viện Phụ nữ

Việt Nam thực hiện năm 2024, bài viết này phân tích thực trạng sử dụng công nghệ số và khoảng cách giới trong việc sử dụng các thiết bị công nghệ, tập trung vào các khía cạnh: thời lượng sử dụng, mục đích sử dụng, trình độ kỹ năng số, các ứng dụng phổ biến và những khó khăn người dùng gặp phải trong tiếp cận công nghệ. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất các khuyến nghị nâng cao năng lực số nhằm thu hẹp khoảng cách giới và thúc đẩy bình đẳng trong môi trường số.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu kết hợp cả phương pháp thu thập thông tin định tính và định lượng qua phỏng vấn bảng hỏi được thực hiện với 409 người tại 3 tỉnh: Bắc Kạn, Phú Yên (cũ)¹, Cần Thơ bao gồm cả nam và nữ, trong độ tuổi từ 15 -74 tuổi, ở cả khu vực nông thôn và thành thị, với các ngành nghề khác nhau từ công chức, viên chức (CCVC), nông dân, công nhân, buôn bán, làm thuê tự do, nội trợ và các nghề khác. Và phỏng vấn sâu 18 người (trong đó 12 phỏng vấn sâu với nam/nữ thuộc các độ tuổi, trình độ học vấn, ngành nghề khác nhau; 06 phỏng vấn sâu lãnh đạo Sở ngành, đại diện lãnh đạo chính quyền cấp xã/phường). Thực hiện 03 thảo luận nhóm tập trung với phụ nữ, nam giới nhằm thu thập thông tin về trải nghiệm liên quan đến sử dụng từ công nghệ số và 6 phỏng vấn sâu với lãnh đạo sở ngành/chính quyền cấp xã/phường) và 3 thảo luận nhóm tập trung với phụ nữ, nam giới. Các dữ liệu thu thập này được phân tích để làm rõ thực trạng, khoảng cách giới trong sử dụng công nghệ số và những khó khăn gặp phải khi sử dụng các thiết bị công nghệ số.

3. Thực trạng sử dụng và khoảng cách giới trong sử dụng thiết bị công nghệ số

Các thiết bị công nghệ số đề cập trong nghiên cứu như máy tính xách tay, máy tính bảng, điện thoại thông minh, tivi thông minh, máy nghe nhạc kỹ thuật số, máy ảnh/máy quay kỹ thuật số, máy đọc sách, camera an ninh thông minh, máy chơi trò chơi. Thực trạng sử dụng và khoảng cách về giới trong sử dụng các thiết bị công nghệ số được tìm hiểu thông qua: mức độ sử dụng các thiết bị công nghệ số, thời gian sử dụng các thiết bị có kết nối internet, mục đích sử dụng; các ứng dụng được sử dụng; mức độ thành thạo các kỹ năng số. Mức độ sử dụng các thiết bị được đánh giá theo thang đo 5 mức độ, tương ứng với mức điểm từ 1-5 (1.Không bao giờ; 2.Vài lần/năm; 3.Vài lần/tháng; 4.Vài lần/tuần; 5.Hàng ngày).

3.1. Mức độ sử dụng các thiết bị số

Kết quả khảo sát cho thấy, điện thoại thông minh và tivi thông minh là hai thiết bị có mức độ sử dụng cao nhất, với điểm trung bình (ĐTB) lần lượt 4,86 và 4,5 điểm, cho thấy mức độ sử dụng gần như hàng ngày, cùng với độ lệch chuẩn (ĐLC) tương đối thấp (0,69 và 1,49), cho thấy tần suất sử dụng của nhóm người khảo sát đối với các thiết bị này khá đồng đều.

¹ Theo Nghị Quyết 60-NQ/TW ngày 12/4/2025 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng và Nghị quyết 1660/2025/NQ-UBTVQH của Ủy ban Thường vụ Quốc hội Tỉnh Phú Yên cũ sáp nhập vào tỉnh Đắk Lắk. Còn theo Nghị quyết 1683/NQ-UBTVQH ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội, tỉnh Bắc Kạn cũ sáp nhập vào tỉnh Thái Nguyên.

Máy tính để bàn và máy tính xách tay có mức sử dụng trung bình lần lượt là 2,95 và 2,64, chủ yếu phục vụ cho mục đích học tập và công việc. Tuy nhiên, ĐLC ở các thiết bị này trên 1,6 cho thấy sự biến thiên lớn trong tần suất sử dụng giữa các cá nhân.

Các thiết bị như máy đọc sách, máy chơi trò chơi, máy ảnh kỹ thuật số có mức độ sử dụng thấp hơn (ĐTB từ 1,25 đến 1,54) và ĐLC cao, phản ánh sự phân hóa rõ rệt trong thói quen sử dụng.

Sự khác biệt giới trong mức độ sử dụng thiết bị công nghệ số

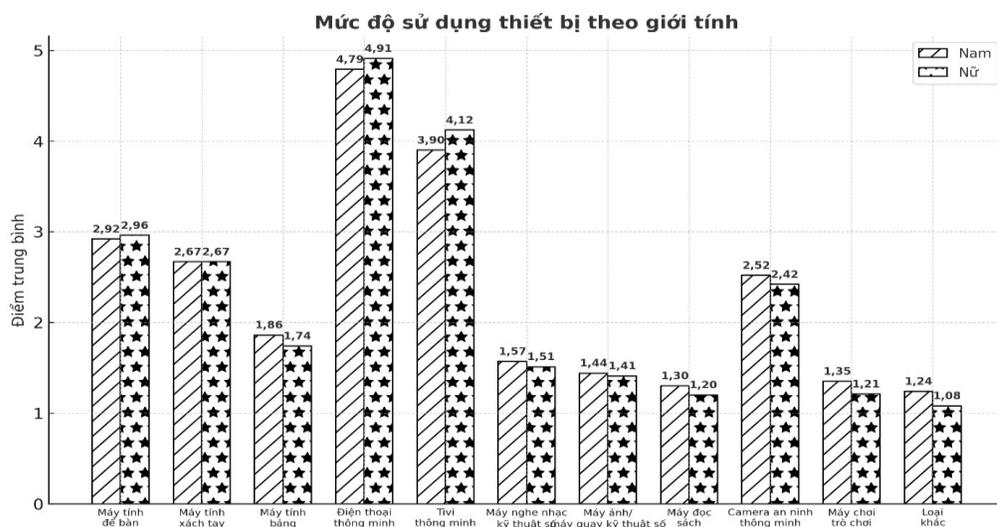
Mức độ sử dụng trung bình các thiết bị công nghệ số ở nam (ĐTB=2.32; ĐLC=0,71189) và nữ (ĐTB=2.28; ĐLC=0,62336) chênh lệch 0,0378 điểm, rất nhỏ về mặt thực tiễn. Kiểm định t-test độc lập (giả định phương sai bằng nhau) cho thấy $P=0,568 (> 0,05)$, khoảng tin cậy 95% (-0,09215; 0,16773), xác nhận không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ sử dụng các thiết bị công nghệ số.

Trong các thiết bị công nghệ số, điện thoại thông minh và tivi thông minh được sử dụng nhiều nhất ở cả hai giới. Nữ giới có tần suất sử dụng nhỉnh hơn một chút nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Điện thoại thông minh: nữ 4,91 - nam 4,79; Tivi thông minh: nữ 4,12 - nam 3,90). Sự khác biệt giới rõ hơn thể hiện ở một số thiết bị đặc thù như máy chơi trò chơi (nam sử dụng nhiều hơn: ĐTB 1,35 so với 1,21), máy ảnh và máy đọc sách. Các thiết bị chuyên dụng như máy nghe nhạc kỹ thuật số, camera an ninh thông minh, máy tính bảng có mức sử dụng thấp ở cả hai giới, trong đó nam giới có tần suất sử dụng cao hơn nữ, nhưng sự khác biệt không lớn.

Có thể thấy, sự khác biệt giới trong sử dụng công nghệ số không lớn ở các thiết bị cơ bản nhưng vẫn tồn tại sự khác biệt về giới rõ rệt ở một số thiết bị đặc thù như máy trò chơi, camera an ninh thông minh.

Biểu đồ 1. Mức độ sử dụng các thiết bị công nghệ số theo giới tính

(Đơn vị tính: điểm trung bình)



Nguồn: Kết quả khảo sát đề tài 2024.

Các chiều cạnh của khác biệt giới trong sử dụng công nghệ số: Phân tích theo độ tuổi và khu vực:

Phân tích phương sai ANOVA ba nhân tố với biến phụ thuộc là mức độ sử dụng thiết bị công nghệ số và ba biến độc lập gồm giới tính, nhóm tuổi và khu vực sinh sống cho thấy một bức tranh toàn diện về hành vi sử dụng công nghệ số. Về tác động chính, giới tính không tạo ra sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($F=0,614$, $P=0,434$), cho thấy khoảng cách giới trong sử dụng công nghệ số đã được thu hẹp. Ngược lại, độ tuổi có tác động rõ rệt ($F=16,426$, $P<0,001$), trong đó nhóm từ 35 tuổi trở xuống và nhóm 36-43 tuổi có mức sử dụng cao hơn đáng kể so với nhóm 44-53 tuổi và trên 53 tuổi, phản ánh xu hướng giảm sử dụng theo tuổi. Khu vực sinh sống cũng ảnh hưởng đáng kể ($F=13,460$, $P<0,001$), với người sống ở thành thị có mức sử dụng cao hơn so với người sống ở nông thôn.

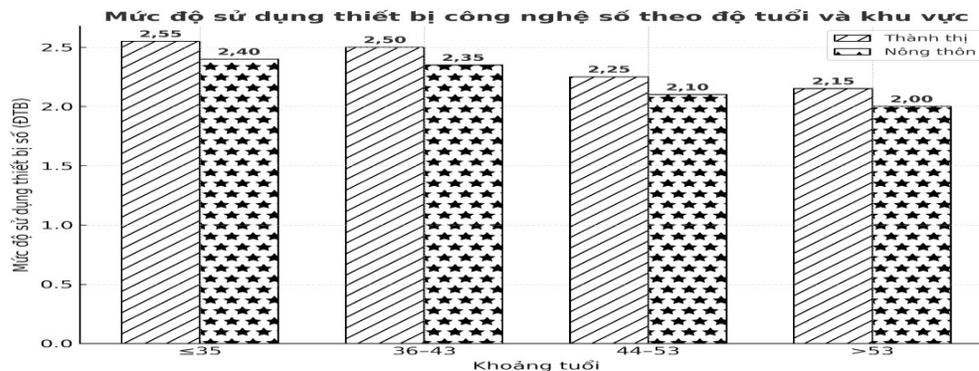
Bảng 1. Kết quả ANOVA ba nhân tố đối với mức độ sử dụng thiết bị công nghệ số

Nguồn biến	F	P-value	Kết luận
Giới tính	0,614	0,434	Không ảnh hưởng
Khoảng tuổi	16,426	<0,001	Ảnh hưởng đáng kể
Khu vực sinh sống	13,460	<0,001	Ảnh hưởng đáng kể
Giới tính × Tuổi	1,714	0,164	Không tương tác
Giới tính × Khu vực	0,244	0,622	Không tương tác
Tuổi × Khu vực	1,791	0,148	Không tương tác
Giới × Tuổi × Khu vực	2,183	0,090	Không tương tác

Nguồn: Kết quả khảo sát Đề tài 2024.

Từ bảng 1 có thể thấy, độ tuổi và khu vực là hai yếu tố có tác động rõ rệt đến hành vi sử dụng công nghệ số, trong khi giới tính không đóng vai trò quyết định. Không phát hiện các tác động tương tác có ý nghĩa thống kê giữa các biến, cho thấy mỗi yếu tố hoạt động độc lập trong việc ảnh hưởng đến hành vi sử dụng.

Biểu đồ 2. Mức độ sử dụng thiết bị công nghệ số theo độ tuổi và khu vực



Nguồn: Kết quả khảo sát Đề tài 2024.

Biểu đồ 2 cho thấy xu hướng giảm mức độ sử dụng theo độ tuổi ở cả hai khu vực thành thị và nông thôn. Trong mọi nhóm tuổi, người ở thành thị đều có mức sử dụng cao hơn người ở nông thôn, và khoảng cách này tương đối ổn định giữa các nhóm tuổi. Sự khác biệt giữa các nhóm tuổi trẻ hơn (≤ 35 và $- 43$ tuổi) so với các nhóm lớn tuổi (> 44 tuổi) phản ánh mối liên hệ chặt chẽ giữa giai đoạn tuổi đời và khả năng tiếp cận, ứng dụng công nghệ.

Kết quả này cũng trùng khớp với một số nghiên cứu trước đó đã chỉ ra về khoảng cách số giữa các thế hệ và không gian. Theo International Telecommunication Union (2022), tỷ lệ sử dụng internet ở nhóm 15 - 24 tuổi cao hơn đáng kể so với nhóm lớn tuổi, phản ánh lợi thế tiếp cận công nghệ của thế hệ trẻ. Ngoài ra, Perrin (2021) chỉ ra rằng người dân ở khu vực nông thôn có tỷ lệ sở hữu và sử dụng các thiết bị số cũng như kết nối internet tốc độ cao thấp hơn so với người dân thành thị, do sự chênh lệch về hạ tầng và dịch vụ số. Việc không tìm thấy sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm giới trong nghiên cứu này củng cố nhận định của Acilar và Sæbø (2023) rằng, trong bối cảnh công nghệ ngày càng phổ biến và thân thiện, yếu tố giới ít đóng vai trò quyết định trong mức độ sử dụng, trong khi chênh lệch kỹ năng và chất lượng sử dụng (khoảng cách số cấp hai) mới là vấn đề đáng quan tâm.

Từ các phát hiện này, có thể rút ra rằng các chương trình nâng cao năng lực số cần tập trung vào nhóm trung niên và cao tuổi, đặc biệt ở khu vực nông thôn, thông qua đào tạo kỹ năng số thực hành, hỗ trợ tâm lý và tạo môi trường học tập thuận lợi. Đồng thời, việc cải thiện hạ tầng công nghệ thông tin, mở rộng dịch vụ internet tốc độ cao và giảm chi phí tiếp cận thiết bị ở nông thôn là rất cần thiết. Cùng với đó, cần duy trì và phát huy thành quả về bình đẳng giới trong tiếp cận công nghệ, khuyến khích cả nam và nữ khai thác công nghệ cho các mục tiêu học tập, sản xuất và nâng cao chất lượng cuộc sống.

Khác biệt về giới trong mức độ sử dụng thiết bị công nghệ số theo nhóm nghề nghiệp

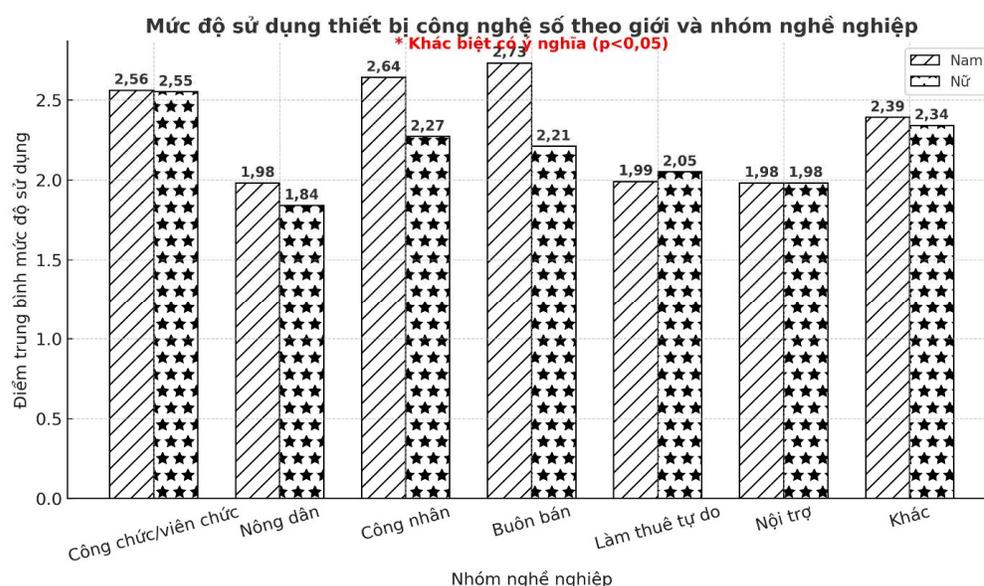
Phân tích ANOVA một nhân tố trong từng nhóm nghề cho thấy mức độ khác biệt giới không đồng nhất giữa các nhóm. Ở công chức/viên chức, mức sử dụng trung bình của nam ($\text{ĐTB}=2,558$; $\text{ĐLC}=0,414$) và nữ ($\text{ĐTB}=2,546$; $\text{ĐLC}=0,487$) gần như trùng nhau, chênh lệch chỉ 0,012 điểm; kiểm định $F(1,140)=0,022$; $p=0,883$; $\eta^2=0,000$ cho thấy hoàn toàn không có khác biệt. Kết quả này phản ánh tính đồng đều về mức độ sử dụng trong nhóm nghề có yêu cầu công việc gắn liền với công nghệ.

Ở nông dân, nam ($\text{ĐTB}=1,981$; $\text{ĐLC}=0,766$) cao hơn nữ ($\text{ĐTB}=1,837$; $\text{ĐLC}=0,485$) 0,144 điểm, nhưng $F(1,70)=0,805$; $p=0,373$; $\eta^2=0,011$, cho thấy hiệu cỡ nhỏ và không có ý nghĩa thống kê. Công nhân có chênh lệch 0,364 điểm (nam= $2,636$; nữ= $2,273$), nhưng với cỡ mẫu nhỏ và phương sai lớn, kết quả không đủ bằng chứng để kết luận.

Điểm đáng chú ý nhất nằm ở nhóm buôn bán: nam giới có mức sử dụng trung bình cao hơn rõ rệt (ĐTB=2,73) so với nữ (ĐTB=2,21), sự khác biệt đạt ý nghĩa thống kê ($F=6,235$; $p=0,017$). Đây là nhóm duy nhất có khác biệt giới đáng kể, phản ánh khả năng nam giới đảm nhiệm nhiều hơn các khâu giao dịch trực tuyến, quản lý bán hàng và vận hành hệ thống công nghệ, trong khi nữ giới tập trung vào hoạt động giao tiếp trực tiếp hoặc quản lý cửa hàng.

Ở nhóm làm thuê tự do, mức sử dụng của nam (ĐTB=1,99) và nữ (ĐTB=2,05) gần như không khác biệt ($F=0,076$; $p=0,784$). Trong nhóm nội trợ, mẫu khảo sát chỉ gồm nữ (ĐTB=1,98), do đó không thể so sánh khác biệt giới. Nhóm nghề khác cũng cho thấy sự tương đồng giữa nam (ĐTB=2,39) và nữ (ĐTB=2,34) với $p=0,709$.

Biểu đồ 3. Mức độ sử dụng thiết bị công nghệ số theo giới và nhóm nghề nghiệp



(*: p -value < 0,05)

Nguồn: Kết quả khảo sát Đề tài 2024.

Từ biểu đồ 3 cho thấy trong các nhóm nghề nghiệp chỉ có nhóm làm nghề buôn bán là nhóm duy nhất có khác biệt về giới có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Như vậy, từ kết quả khảo sát cho thấy, phần lớn nhóm nghề không có sự khác biệt đáng kể về mức độ sử dụng thiết bị công nghệ số giữa nam và nữ, ngoại trừ nhóm buôn bán. Điều này gợi ý rằng yếu tố nghề nghiệp đóng vai trò quyết định hơn so với yếu tố giới trong hành vi sử dụng công nghệ số, nhưng ở những nghề có tính cạnh tranh cao và phụ thuộc vào giao dịch thương mại, nam giới vẫn có xu hướng khai thác công nghệ mạnh mẽ hơn.

3.2. Mức độ sử dụng mạng internet

Mức sử dụng mạng internet của người tham gia khảo sát rất cao (ĐTB: 4,90/5 điểm), tức là mức “sử dụng hàng ngày” đối với hầu hết đối tượng khảo sát, cho thấy internet đã trở thành phần không thể thiếu trong cuộc sống của đại đa số người dân từ trong công việc, học tập và giải trí. Không có sự khác biệt đáng kể về giới trong mức độ sử dụng mạng internet. Tuy nhiên, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ sử dụng internet theo khu vực sinh sống: thành thị mức độ sử dụng mạng internet cao hơn khu vực nông thôn (ĐTB 4,96 so với 4,81), sự khác biệt này có ý nghĩa về mặt thống kê. Cụ thể, trong số những người dùng internet hàng ngày, tỷ lệ người ở khu vực thành thị chiếm 59,9%, tỷ lệ người ở khu vực nông thôn là 40,1%.

Bảng 2. Sự khác biệt trong sử dụng mạng internet theo khu vực sinh sống

(Đơn vị:%)

Mức độ sử dụng mạng internet	Khu vực sinh sống (%)	
	Thành thị	Nông thôn
Vài lần/tuần	16,7	83,3
Hàng ngày	59,9	40,1

(*:p-value <0,05)

Nguồn: Kết quả khảo sát Đề tài 2024.

Mức độ sử dụng internet theo nghề nghiệp cho thấy, nhóm CCVC có mức độ sử dụng cao nhất (ĐTB:5,0), sau đó là nhóm các nghề nghiệp khác và nhóm công nhân. Nhóm có mức độ sử dụng internet thấp hơn cả là nông dân, nội trợ (ĐTB lần lượt là 4,65 và 4,68) tuy nhiên vẫn ở mức sử dụng hàng ngày. Theo độ tuổi, nhóm dưới 35 tuổi có mức độ sử dụng internet cao nhất (ĐTB 5,0), nhóm trên 53 tuổi có mức độ sử dụng internet thấp nhất (ĐTB:4,80), tuy nhiên sự khác biệt này không quá lớn và mức độ sử dụng internet vẫn ở mức rất cao “mức hàng ngày” kể cả ở nhóm thấp nhất.

Thời gian sử dụng các thiết bị số có kết nối internet

Số giờ trung bình sử dụng các thiết bị số có kết nối internet là (7.20 giờ mỗi ngày), đây là con số khá cao, phản ánh mức độ phụ thuộc vào các thiết bị công nghệ có kết nối internet trong cuộc sống hàng ngày. Độ lệch chuẩn rất lớn (ĐLC:3.859), cho thấy sự phân tán đối lớn về số giờ trung bình sử dụng các thiết bị có kết nối internet. Thời gian sử dụng internet của người tham gia khảo sát có sự khác biệt đáng kể, từ những người sử dụng ít (1 - 2 giờ) đến những người sử dụng rất nhiều giờ trong ngày (20 giờ), cho thấy thói quen sử dụng internet của người tham gia khảo sát rất đa dạng. Kết quả khảo sát cũng cho thấy, có 10,9% người tham gia khảo sát sử dụng dưới 3h/ngày; 66,7% sử dụng từ 4 - 8 h/ngày và 5,6% sử dụng ở mức trên 12h/ngày. Điều này cho thấy có một nhóm nhỏ người tham gia khảo sát có thể sử dụng internet gần như suốt ngày đêm.

Theo giới tính, thời sử dụng các thiết bị có kết nối internet của nam cao hơn nữ giới (trung bình nam 7,24 giờ > 7,16 giờ ở nữ), tuy nhiên sự khác biệt này không đáng kể. Khu vực thành thị có mức độ sử dụng các thiết bị công nghệ số có kết nối internet (thành thị trung bình: 7,31 giờ) cao hơn khu vực nông thôn (7,03 giờ). Theo độ tuổi, nhóm tuổi dưới 35 có mức độ sử dụng cao nhất (8,61 giờ/ngày), thấp nhất là nhóm trên 53 tuổi (trung bình 5,71 giờ/ngày), điều này cho thấy mức độ phổ biến của các thiết bị công nghệ số trong đời sống hàng ngày của người dân.

3.3. Mức độ sử dụng các thiết bị công nghệ số cho các mục đích cụ thể

Mức độ sử dụng thiết bị công nghệ số cho mục đích giải trí và kết nối xã hội là cao nhất với điểm trung bình trên thang 5 điểm (kết nối giao tiếp ĐTB: 4,74; giải trí ĐTB: 4,37; đọc báo ĐTB: 4,38), thể hiện đây là các hoạt động gần như hàng ngày với sự đồng đều cao giữa các cá nhân (ĐLC=0,809).

Ngược lại, các mục đích như kinh doanh online (ĐTB: 1,95), đi lại, du lịch (ĐTB: 2,11) và thực hiện thủ tục hành chính (ĐTB: 2,79) có mức độ sử dụng thấp hơn nhiều, nhất là sử dụng cho mục đích sáng tạo nội dung (viết blog, làm video...) (ĐTB: 1,75), còn ở mức rất thấp mặc dù mạng xã hội và nền tảng chia sẻ nội dung trực tuyến đang phát triển nhưng số người sử dụng mạng xã hội để thực hiện hoạt động sáng tạo nội dung vẫn thấp, cho thấy chúng không phải là thói quen hàng ngày và chỉ được thực hiện một vài lần trong tháng hoặc thấp hơn. Độ lệch chuẩn cao trong các mục đích này khá cao (ĐLC: 1,495, 1,237 và 1,596) phản ánh sự phân hóa rõ rệt giữa các cá nhân trong việc áp dụng công nghệ vào các hoạt động này.

Mức độ sử dụng các thiết bị công nghệ số cho các mục đích: Học tập (ĐTB: 4,05), chăm sóc sức khỏe (ĐTB: 3,04), thanh toán điện tử (ĐTB: 2,92) ở mức vài lần/tuần hoặc vài lần/tháng. Tuy nhiên ĐLC ở các mục đích này khá có sự phân hóa rõ rệt giữa các cá nhân trong thói quen sử dụng các thiết bị công nghệ.

Mức độ sử dụng theo giới tính cho thấy

Kết quả khảo sát trên 409 người (Nam: 181; Nữ: 228) về mức độ sử dụng thiết bị số cho 14 mục đích khác nhau cho thấy, mức độ sử dụng trung bình ở hầu hết các nhóm mục đích đều tương đối cao. Các hoạt động kết nối và giao tiếp với người khác (Nam: 4,70; Nữ: 4,77) và giải trí (Nam: 4,28; Nữ: 4,44) đạt điểm trung bình cao nhất, phản ánh vai trò then chốt của thiết bị số như một công cụ duy trì quan hệ xã hội và đáp ứng nhu cầu giải trí hàng ngày. Ngược lại, các hoạt động như sáng tạo nội dung (Nam: 1,72; Nữ: 1,77) hay kinh doanh, bán hàng online (Nam: 1,94; Nữ: 1,96) có điểm trung bình thấp, cho thấy đây chưa phải là các mục đích phổ biến trong mẫu khảo sát.

Bảng 3. Mức độ sử dụng thiết bị số giữa Nam và Nữ theo từng mục đích

STT	Mục đích sử dụng thiết bị số	Nam (trung bình)	Nữ (trung bình)	p-value
1	Giải trí (xem phim, nghe nhạc, chơi game, v.v.)	4,28	4,44	0,174
2	Đọc báo/tin tức	4,39	4,37	0,839
3	Kết nối, giao tiếp (gọi điện, nhắn tin, v.v.)	4,70	4,77	0,347
4	Học tập và phát triển bản thân	4,08	4,02	0,681
5	Làm việc (email, văn bản, họp trực tuyến, v.v.)	3,43	3,26	0,343
6	Thực hiện thủ tục hành chính	2,92	2,69	0,159
7	Chăm sóc sức khỏe	3,02	3,07	0,753
8	Kinh doanh, bán hàng online	1,94	1,96	0,916
9	Mua sắm trực tuyến	2,68	2,84	0,231
10	Thanh toán điện tử	2,81	3,01	0,170
11	Tham gia hoạt động xã hội, cộng đồng	3,12	3,01	0,489
12	Đi lại, du lịch	2,20	2,04	0,192
13	Sáng tạo nội dung (blog, video, v.v.)	1,72	1,77	0,696
14	Mục đích khác	1,20	1,24	0,703

Ghi chú: p-value được tính từ kiểm định Independent Samples T-Test

Nguồn: Kết quả khảo sát Đề tài 2024.

Phân tích kiểm định Independent Samples T-Test cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ ở bất kỳ mục đích sử dụng nào ($p > 0,05$). Mức chênh lệch trung bình giữa hai giới chỉ dao động từ 0,02 đến 0,24 điểm trên thang Likert 5 mức. Điều này cho thấy giới tính không phải là yếu tố quyết định mức độ sử dụng thiết bị số ở các mục đích được khảo sát.

Cả nam và nữ đều có mức độ sử dụng cao cho các mục đích giải trí, thông tin và giao tiếp, phản ánh sự hội tụ hành vi sử dụng giữa hai giới trong môi trường số. Tuy nhiên, các mục đích mang tính sản xuất nội dung hoặc thương mại số vẫn có mức sử dụng thấp, gợi ý cần có các chính sách và chương trình hỗ trợ nhằm khuyến khích khai thác sâu hơn tiềm năng kinh tế và sáng tạo của công nghệ số.

Từ kết quả trên, gợi mở một số hàm ý quan trọng cho việc hoạch định chính sách. Mặc dù, nghiên cứu còn có những hạn chế nhất định về quy mô của mẫu và phạm vi của thang đo, nhưng phát hiện cho thấy giới tính không phải là yếu tố quyết định tạo ra sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong nhiều khía cạnh sử dụng công nghệ số. Điều này hàm ý rằng các can thiệp chính sách sẽ hiệu quả hơn khi không chỉ

nhắm đến đối tượng “phụ nữ” hay “nam giới” nói chung, mà cần tập trung vào các nhóm cụ thể, trong đó sự khác biệt về giới được xem xét cùng với các yếu tố xã hội khác như độ tuổi và điều kiện kinh tế - xã hội.

3.4. Các ứng dụng được sử dụng

Kết quả khảo sát cho thấy ứng dụng mạng xã hội (Facebook, TikTok, Instagram) và ứng dụng tin nhắn (Zalo, Messenger, Viber, WhatsApp) có tỷ lệ sử dụng cao nhất, lần lượt là 92,9% và 95,8%. Đây là hai nhóm ứng dụng chủ đạo trong đời sống số, phục vụ chủ yếu cho kết nối, giao tiếp và chia sẻ thông tin.

Các ứng dụng làm việc và học tập trực tuyến như Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, Google Classroom cũng phổ biến với tỷ lệ sử dụng 70,7%. Ứng dụng ngân hàng số và thanh toán trực tuyến đạt 75,8%, trong khi ứng dụng thương mại điện tử (Shopee, Lazada, Tiki) chiếm 62,6%, phản ánh sự phát triển mạnh mẽ của dịch vụ tài chính và mua sắm trực tuyến.

Ứng dụng giao đồ ăn (Now, Grab Food, Baemin) được sử dụng bởi 44,7%, chủ yếu phục vụ nhu cầu tiêu dùng tiện lợi tại đô thị. Ứng dụng gọi xe công nghệ (Grab, Be, Gojek) và ứng dụng bản đồ, du lịch (Google Maps, Booking.com) có tỷ lệ sử dụng tương ứng 57,9% và 61,1%, phản ánh nhu cầu di chuyển và khám phá.

Các ứng dụng học tập trực tuyến nâng cao (Coursera, Udemy) và chăm sóc sức khỏe (eDoctor, Doctor Anywhere) có tỷ lệ sử dụng thấp hơn, lần lượt 40,1% và 34,7%, cho thấy đây vẫn là lĩnh vực mới và chưa phổ biến rộng rãi. Ứng dụng quản lý năng suất và thời gian chỉ chiếm 21,3%, phản ánh người dùng chưa quen hoặc chưa nhận thức đầy đủ về lợi ích của các công cụ này.

Mức độ sử dụng các ứng dụng

Mức độ sử dụng các ứng dụng số thể hiện rõ sự phân hóa theo nhóm ứng dụng. Các ứng dụng mạng xã hội (ĐTB 4,56) và tin nhắn (ĐTB 4,73) có mức sử dụng cao nhất, với điểm trung bình trên 4, tương đương tần suất sử dụng “hàng ngày”. Điều này phản ánh thói quen giao tiếp và kết nối xã hội phổ biến trong môi trường số hiện nay.

Nhóm ứng dụng ngân hàng, thanh toán trực tuyến (ĐTB 3,25) cùng các ứng dụng làm việc và học tập trực tuyến (ĐTB 2,84) có mức sử dụng trung bình khá cao, cho thấy nhu cầu thanh toán và học tập từ xa ngày càng tăng. Độ lệch chuẩn lớn (ĐLC=1,525) cho thấy sự đa dạng trong thói quen sử dụng nhóm ứng dụng này.

Ngược lại, các ứng dụng học tập nâng cao (Coursera, Udemy, ĐTB 1,91), quản lý năng suất và thời gian (1,45), giao đồ ăn (1,99), du lịch (1,51) và chăm sóc sức khỏe (1,65) có mức sử dụng thấp, phản ánh mức độ phổ biến và tần suất sử dụng còn hạn chế trong đời sống hàng ngày.

Khác biệt giới trong mức độ sử dụng các ứng dụng công nghệ số

Phân tích t-test độc lập trên 14 nhóm ứng dụng (thang 1-5; Nam n=181, Nữ n=228) cho thấy mức độ sử dụng giữa hai giới về cơ bản là tương đồng. Trong 12/14

nhóm ứng dụng, không phát hiện khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ ($p > 0,05$). Ở các ứng dụng nền tảng và phổ biến như mạng xã hội ($p = 0,692$), tin nhắn ($p = 0,507$), thương mại điện tử ($p = 0,964$) và ngân hàng số ($p = 0,339$), mức độ sử dụng của hai giới gần như tương đương. Kết quả này cho thấy các hoạt động giao tiếp, kết nối và giao dịch số cơ bản đã trở thành một phần không thể thiếu trong đời sống của cả nam và nữ.

Bảng 4. Mức độ sử dụng các ứng dụng công nghệ số theo giới tính

(Đơn vị: Điểm trung bình (ĐTB) Độ lệch chuẩn (ĐLC))

Loại ứng dụng	Nam (N=181)		Nữ (N=228)		Giá trị t	p-value (Sig.)
	ĐTB	ĐLC	ĐTB	ĐLC		
Mạng xã hội (Facebook, TikTok,...)	4,54	1,10	4,58	1,08	-0,397	0,692
Tin nhắn (Zalo, Messenger,...)	4,70	0,91	4,75	0,86	-0,664	0,507
Làm việc và học tập trực tuyến	2,76	1,48	2,91	1,56	-0,995	0,321
Học tập trực tuyến nâng cao	1,92	1,30	1,89	1,32	0,214	0,831
Năng suất và quản lý thời gian	1,58	1,13	1,36	0,90	2,244	0,025*
Gọi xe công nghệ	2,19	1,25	2,11	1,27	0,666	0,506
Bản đồ và du lịch (Google Maps,...)	2,65	1,51	2,21	1,32	3,109	0,002*
Thương mại điện tử	2,56	1,44	2,57	1,53	-0,045	0,964
Giao đồ ăn	2,02	1,34	1,97	1,30	0,327	0,744
Ngân hàng và thanh toán trực tiếp	3,17	1,56	3,32	1,57	-0,956	0,339
Ví điện tử	2,29	1,53	2,10	1,48	1,314	0,190
Ứng dụng du lịch (Booking, Agoda,...)	1,50	0,94	1,52	1,00	-0,209	0,834
Chăm sóc sức khỏe	1,64	1,06	1,65	1,11	-0,116	0,907

Ghi chú: * $p < 0,05$

Nguồn: Kết quả khảo sát Đề tài 2024.

Tuy nhiên, khác biệt giới thể hiện rõ nét ở các nhóm ứng dụng mang tính công cụ và tiện ích chuyên biệt (xem Bảng 4). Nam giới có xu hướng sử dụng các ứng dụng này nhiều hơn một cách đáng kể. Sự khác biệt lớn nhất nằm ở nhóm “Ứng dụng bản đồ và du lịch”, mức độ sử dụng của nam giới (ĐTB=2,65) cao hơn hẳn so với nữ giới (ĐTB=2,21), với khác biệt có ý nghĩa thống kê ($t(407) = 3,109$; $p = 0,002$). Tương tự, nam giới cũng sử dụng các “Ứng dụng năng suất và quản lý thời gian” nhiều hơn nữ, sự khác biệt này có ý nghĩa về mặt thống kê (ĐTB nam=1,58 so với ĐTB nữ=1,36; $t(407) = 2,244$; $p < 0,05$).

Ở các nhóm còn lại (làm việc/học trực tuyến qua Zoom/Teams/Meet; gọi xe; giao đồ ăn; ví điện tử; ứng dụng du lịch; chăm sóc sức khỏe), không có sự khác biệt có ý nghĩa theo giới trong mức độ sử dụng các ứng dụng công nghệ.

Có thể thấy kết quả phân tích chỉ ra rằng trong khi các ứng dụng nền tảng của đời sống số được cả hai giới sử dụng tương đồng, nam giới lại có xu hướng trội hơn trong việc sử dụng các công cụ số phục vụ cho mục đích quản lý, điều hướng cá nhân và các tiện ích mang tính kỹ thuật. Ngược lại, tuy không có ý nghĩa thống kê, dữ liệu cũng cho thấy xu hướng nữ giới nhỉnh hơn một chút trong các ứng dụng liên quan đến giao tiếp, làm việc và giao dịch tài chính.

3.5. Trình độ kỹ năng số

Kết quả khảo sát cho thấy mức độ tự đánh giá về sự thành thạo kỹ năng số của người tham gia có sự phân hóa rõ rệt. Điểm trung bình từ 2,14 (tương ứng với mức độ không thành thạo) đến 4,77 (tương ứng với mức rất thành thạo). Điều này cho thấy một khoảng cách lớn trong năng lực số của người dân: trong khi các thao tác cơ bản như bật/tắt thiết bị đã trở nên phổ cập (ĐTB 4,77), thì các kỹ năng sáng tạo nội dung số như thiết kế website vẫn còn rất xa lạ với phần lớn người được hỏi (ĐTB 2,14).

Các kỹ năng cơ bản như “bật/tắt thiết bị số” (ĐTB 4,77; ĐLC 0,707), “tìm kiếm thông tin trên internet” (ĐTB 4,28; ĐLC 1,335) và “tải xuống, cài đặt, gỡ bỏ ứng dụng/phần mềm” (ĐTB 4,23; ĐLC 1,304) có điểm trung bình cao, cho thấy sự thành thạo trong các kỹ năng cơ bản khi sử dụng thiết bị công nghệ. Kỹ năng “bảo vệ dữ liệu, thông tin cá nhân trên môi trường mạng” (ĐTB 3,91; ĐLC 1,363) được đánh giá khá cao, phản ánh nhận thức tương đối tốt về bảo mật, nhưng vẫn cần nâng cao thêm trong thực hành.

Nhóm kỹ năng thứ hai gồm “gửi/nhận email” (ĐTB 3,81; ĐLC 1,695), “quản lý file, thư mục” (ĐTB 3,88; ĐLC 1,636) và “sử dụng phần mềm chuyên dụng để xử lý công việc” (ĐTB 3,78; ĐLC 1,547) có mức độ thành thạo tương đối, tuy nhiên sự phân tán lớn cho thấy không phải tất cả người dùng đều thuần thục, nhiều người còn gặp khó khăn trong việc sử dụng các phần mềm chuyên ngành.

Các kỹ năng nâng cao hơn như “biên tập blog, viết nội dung trực tuyến” (ĐTB 2,83; ĐLC 1,550), “thiết kế đồ họa” (ĐTB 2,41; ĐLC 1,522), “chỉnh sửa ảnh, video” (ĐTB 3,54; ĐLC 1,508) và “thiết kế trang web” (ĐTB 2,14; ĐLC 1,450) có điểm trung bình thấp, phản ánh phần lớn người tham gia chưa thành thạo hoặc chưa quen với các kỹ năng này.

Khác biệt về giới trong mức độ thành thạo kỹ năng số

Phân tích t-test độc lập cho 11 kỹ năng số cơ bản (thang đo từ 1-5; Nam n=181, Nữ n=228) cho thấy mức độ thành thạo giữa hai giới nhìn chung tương đồng, không có kỹ năng nào có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức $p < 0,05$.

Bảng 5. Mức độ tự đánh giá thành thạo kỹ năng số theo giới tính

Mức độ thành thạo kỹ năng số	Nam (N=181)		Nữ (N=228)		Giá trị t	p-value (Sig.)
	ĐTB	ĐLC	ĐTB	ĐLC		
Bật, tắt thiết bị số dễ dàng	4,76	0,77	4,79	0,66	-0,400	0,689
Tải xuống, cài đặt và gỡ bỏ ứng dụng/phần mềm	4,35	1,18	4,13	1,39	1,748	0,081
Sử dụng phần mềm, ứng dụng chuyên dụng	3,93	1,48	3,65	1,59	1,824	0,069
Biết gửi và nhận email	3,96	1,56	3,70	1,79	1,534	0,126
Biết cách tìm kiếm thông tin trên internet	4,36	1,22	4,22	1,42	1,094	0,275
Biết quản lý file, thư mục	3,97	1,55	3,81	1,70	0,988	0,324
Viết/biên tập blog, nội dung trực tuyến	2,91	1,53	2,78	1,57	0,840	0,401
Thiết kế đồ họa và hình ảnh	2,55	1,55	2,29	1,49	1,675	0,095
Biết cách bảo vệ dữ liệu, thông tin cá nhân	3,93	1,33	3,89	1,39	0,351	0,726
Tạo ra/chỉnh sửa ảnh, video dễ dàng	3,52	1,48	3,56	1,53	-0,280	0,780
Thiết kế trang web	2,25	1,48	2,04	1,42	1,458	0,146

Nguồn: Kết quả khảo sát Đề tài 2024.

Ở nhóm kỹ năng cơ bản, cả nam và nữ đều đạt điểm cao và không có khác biệt có ý nghĩa: bật/tắt thiết bị (Nam Mean=4,76; SD=0,77; Nữ Mean=4,79; SD=0,66; p=0,689), tìm kiếm thông tin trên internet (4,36 so với 4,22; p=0,266), gửi/nhận email (3,96 so với 3,70; p=0,120), quản lý tệp và thao tác hệ điều hành (3,97 so với 3,81; p=0,319).

Ở nhóm kỹ năng mang tính kỹ thuật và sáng tạo, điểm trung bình của nam thường cao hơn nhưng mức chênh nhỏ và không có ý nghĩa thống kê: tải/cài đặt/gỡ ứng dụng (4,35 so với 4,13; p=0,076), sử dụng phần mềm chuyên dụng phục vụ công việc (3,93 so với 3,65; p=0,067), thiết kế đồ họa và hình ảnh (2,55 so với 2,29; p=0,095), thiết kế trang web (2,25 so với 2,04; p=0,148). Ở chiều ngược lại, nữ nhỉnh hơn nhẹ ở kỹ năng tạo/chỉnh sửa ảnh, video (3,56 so với 3,52; p=0,780), song khác biệt này cũng không có ý nghĩa thống kê.

Từ kết quả khảo sát cho thấy không có khoảng cách về giới đáng kể rõ rệt và có ý nghĩa thống kê. Mức độ thành thạo các kỹ năng số phản ánh một bức tranh về sự tương đồng lớn giữa hai giới ở các kỹ năng cơ bản và các kỹ năng sáng tạo. Sự khác biệt chỉ mang tính xu hướng ở một vài kỹ năng kỹ thuật chuyên sâu, gợi ý rằng các chính sách trong tương lai nên tập trung vào việc nâng cao năng lực ở các kỹ năng chuyên biệt này cho cả hai giới, thay vì các chương trình đào tạo kỹ năng số đại trà.

4. Những khó khăn khi sử dụng công nghệ số

Kết quả khảo sát cho thấy, người dùng công nghệ số đối mặt với ba thách thức lớn nhất: nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng (46%), thiếu kiến thức và kỹ năng số (24,2%), và khó khăn về tài chính/thiết bị (19,1%). Các tư liệu định tính qua phỏng vấn sâu, TLN cũng cho thấy những lo ngại về vấn đề này:

“Tôi lo ngại nhất là bị lừa đảo trên mạng, đã có lần nhận tin nhắn trúng thưởng giả mạo trên Facebook, hoặc tài khoản Zalo kết bạn rồi lừa đảo. Một số bạn tôi bị giả danh người nước ngoài nhắn tin lừa gạt. Hiện rất nguy hiểm, có người bị lợi dụng số căn cước công dân để tấn công” (PVS nữ, cán bộ 35 tuổi, Bắc Kạn). *“Có trường hợp bị lừa mất mấy chục triệu qua điện thoại, nhận thưởng rồi yêu cầu chuyển tiền đặt cọc trước”* (PVS, cán bộ xã Bình Ngọc, 41 tuổi, Phú Yên).

Ngoài ra, còn một số khó khăn ít phổ biến hơn như không có khả năng chi trả dịch vụ internet (5,6%) và thiếu sự hỗ trợ từ gia đình, cộng đồng (5,4%). Một số người cũng gặp khó khăn trong việc duy trì kết nối internet hoặc thiếu hỗ trợ xã hội cần thiết. Khó khăn liên quan đến nội dung công nghệ số không phù hợp với sở thích cá nhân chiếm 6,6%, cho thấy sự hạn chế về đa dạng nội dung phù hợp nhu cầu cá nhân. Các khó khăn khác chiếm tỷ lệ thấp (2,4%), bao gồm các vấn đề riêng biệt không được liệt kê cụ thể trong khảo sát.

Khó khăn trong sử dụng thiết bị công nghệ số theo giới tính

Kết quả khảo sát cho thấy nữ giới gặp nhiều khó khăn hơn nam giới khi sử dụng thiết bị công nghệ số. Cả hai giới đều phải đối mặt với những thách thức lớn như nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng, thiếu kiến thức và kỹ năng số, cũng như thiết kế công nghệ khó sử dụng.

Tuy nhiên, tỷ lệ nữ giới lo ngại về nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng cao hơn đáng kể, chiếm 52,6%, trong khi nam giới chỉ chiếm 37,6% ($p=0,002$). Thiếu kiến thức và kỹ năng số cũng phổ biến hơn ở nữ giới (27,6%) so với nam giới (19,9%, $p=0,069$). Ngoài ra, nữ giới gặp khó khăn nhiều hơn trong việc sử dụng các thiết kế công nghệ (20,6%) so với nam giới (17,1%, $p=0,373$).

Tư liệu PVS cũng cho thấy sự khác biệt này *“nam giới vẫn thuận lợi hơn nữ giới trong sử dụng thiết bị công nghệ số. Nữ giới có nhiều rào cản như chăm sóc con cái, việc gia đình nên phụ nữ có ít thời gian hơn nam giới trong sử dụng thiết bị công nghệ số, nhận thức thiết bị công nghệ số phụ nữ cũng không nhạy bén bằng nam giới”* (PVS Nữ, 64 tuổi thôn Nà Dì, xã Dương Quang, Bắc Kạn)

Ngoài vấn đề an toàn mạng và kỹ năng số, nữ giới cũng thiếu sự hỗ trợ từ gia đình/cộng đồng hơn nam giới (7,0% so với 3,3%, $p=0,099$), đồng thời gặp trở ngại trong việc duy trì kết nối internet ổn định (6,6% so với 4,4%, $p=0,446$). Ngược lại, nam giới cảm thấy khó khăn hơn nữ về việc thiếu kinh phí để mua thiết bị công nghệ số (22,1% so với 16,7%, $p=0,165$). Điều này có thể phản ánh nhu cầu cao hơn của nam giới đối với thiết bị phục vụ các hoạt động kỹ thuật hoặc giải trí.

Đáng chú ý, 30,9% nam và 25,4% nữ cho biết “không gặp khó khăn gì” ($p=0,218$), cho thấy một bộ phận dân số có điều kiện thuận lợi trong tiếp cận công nghệ, với tỷ lệ nam giới cao hơn.

Bảng 6. Tỷ lệ gặp khó khăn khi sử dụng thiết bị công nghệ số theo giới tính
(Đơn vị: %)

Khó khăn	Nam (%)	Nữ (%)	p-value
Nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng	37,6	52,6	0,002
Thiếu kiến thức, kỹ năng số	19,9	27,6	0,069
Thiếu sự hỗ trợ từ gia đình, cộng đồng	3,3	7,0	0,099
Không có tiền mua thiết bị	22,1	16,7	0,165
Không có tiền chi trả mạng internet	4,4	6,6	0,446
Các thiết kế khó sử dụng	17,1	20,6	0,373
Công nghệ số thiếu nội dung quan tâm	6,6	6,6	0,984
Không gặp khó khăn gì	30,9	25,4	0,218

Nguồn: Kết quả khảo sát Đề tài 2024.

Như vậy, khó khăn lớn nhất của nữ giới liên quan đến an toàn mạng (52,6%), phản ánh mối quan tâm sâu sắc về bảo mật và sự lo ngại trước các nguy cơ trực tuyến như mất thông tin cá nhân hoặc lừa đảo. Ngược lại, nam giới gặp khó khăn lớn nhất ở việc thiếu thiết bị công nghệ phù hợp (22,1%), cho thấy nhu cầu cao hơn trong các hoạt động kỹ thuật. Sự khác biệt này chủ yếu tập trung ở ba khía cạnh: về an toàn mạng, nữ giới chịu rủi ro và lo ngại nhiều hơn; về kiến thức và kỹ năng số, nữ giới thiếu hụt hơn so với nam giới; còn về thiết bị và công cụ công nghệ, nam giới lại gặp trở ngại về hạ tầng nhiều hơn.

Khó khăn khi sử dụng thiết bị công nghệ số theo khu vực và tỉnh

Kết quả khảo sát cho thấy khó khăn trong sử dụng thiết bị công nghệ số có sự phân hóa rõ rệt giữa khu vực thành thị - nông thôn và giữa các tỉnh, phản ánh đặc điểm kinh tế - xã hội và điều kiện hạ tầng công nghệ của từng địa bàn.

Theo khu vực sinh sống, cả thành thị và nông thôn đều phải đối mặt với nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng và thiếu kiến thức, kỹ năng số, song những rào cản về tài chính và thiếu sự hỗ trợ từ gia đình, cộng đồng nổi bật hơn ở nông thôn. Không có tiền mua thiết bị là khó khăn đáng kể, với tỷ lệ ở nông thôn (24,4%) cao hơn rõ rệt so với thành thị (15,2%) ($p=0,019$). Thiếu sự hỗ trợ từ gia đình, cộng đồng cũng xuất hiện nhiều hơn ở nông thôn (8,1%) so với thành thị (3,4%) ($p=0,035$). Ngược lại, “không gặp khó khăn gì” được ghi nhận nhiều hơn ở thành thị (31,6%) so với nông thôn (22,7%) ($p=0,046$), phản ánh điều kiện tiếp cận công nghệ thuận lợi hơn ở khu vực đô thị.

Một số khó khăn khác không đạt ý nghĩa thống kê nhưng vẫn đáng lưu ý, như thiếu kiến thức, kỹ năng số (27,3% ở nông thôn, 21,9% ở thành thị), thiết kế công nghệ khó sử dụng (20,9% ở nông thôn, 17,7% ở thành thị) và nguy cơ mất an toàn mạng (47,7% ở thành thị, 43,6% ở nông thôn).

Theo tình khảo sát, mỗi địa phương lại có những đặc thù riêng. Tại Bắc Kạn, khó khăn lớn nhất là nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng (35,3%) và thiếu kiến thức, kỹ năng số (30,2%), kèm theo khó khăn tài chính (20,1%). Bắc Kạn cũng ghi nhận tỷ lệ thiếu sự hỗ trợ từ gia đình và cộng đồng cao nhất (7,2%). Hội Liên hiệp Phụ nữ tỉnh Bắc Kạn nhận định: “*Nhiều thôn bản tại vùng cao sóng điện thoại yếu, một số chưa có điện thoại thông minh. Chưa có mạng internet nên khó khăn trong tiếp cận mạng xã hội; một số hội viên còn mù chữ chưa biết sử dụng điện thoại thông minh*” (Hội LHPN tỉnh Bắc Kạn, 2024)

Tại Phú Yên, khó khăn lớn nhất là nguy cơ mất an toàn mạng (42,9%), tiếp theo là thiếu kiến thức và kỹ năng số (21,4%). Khó khăn tài chính chiếm 19,3%, nhưng bảo mật mạng vẫn là mối lo hàng đầu. Đáng chú ý, “*công nghệ số thiếu nội dung quan tâm*” được ghi nhận ở 10,7% người dân Phú Yên, cao hơn Bắc Kạn (2,9%) và Cần Thơ (6,2%) ($p=0,030$).

Ở Cần Thơ, nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng chiếm tỷ lệ rất cao (60,8%), cao hơn đáng kể so với Phú Yên và Bắc Kạn ($p<0,001$), tiếp theo là thiếu kỹ năng số (20,8%). Cần Thơ có tỷ lệ khó khăn tài chính thấp nhất (17,7%) trong ba tỉnh, cho thấy chi phí thiết bị ít là trở ngại hơn so với các địa phương khác.

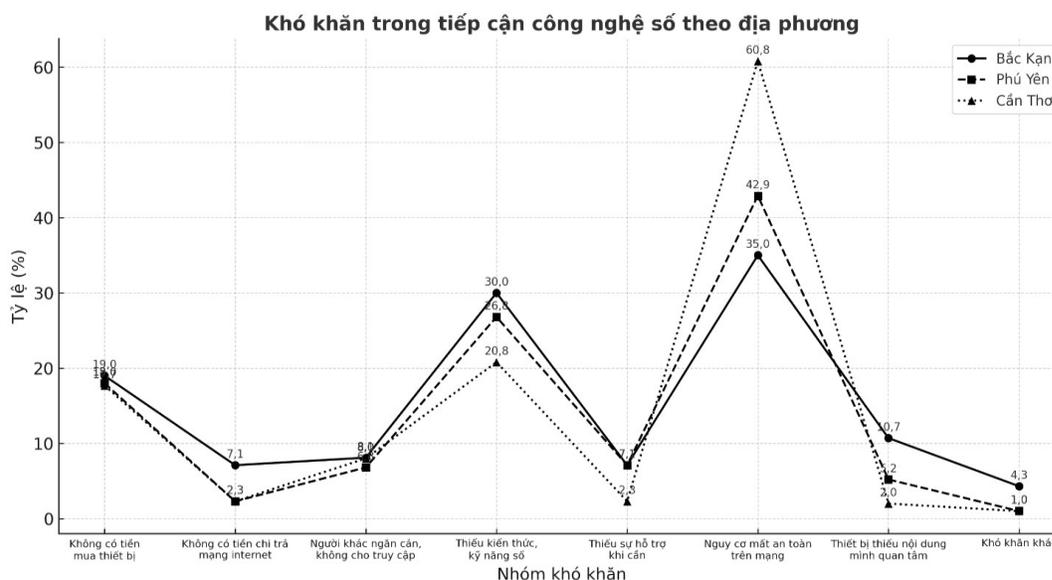
Có thể thấy, nguy cơ mất an toàn mạng là khó khăn chung lớn nhất tại cả ba tỉnh và ở cả hai khu vực thành thị và nông thôn. Phú Yên và Bắc Kạn cùng đối mặt với khó khăn nghiêm trọng về thiếu kỹ năng số, cho thấy sự cần thiết của các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số, đặc biệt tại Bắc Kạn - nơi còn nhiều hạn chế về hạ tầng và nguồn hỗ trợ cộng đồng. Cần Thơ tuy gặp các vấn đề về an toàn mạng và kỹ năng số, nhưng rào cản tài chính và thiếu hỗ trợ cộng đồng thấp hơn đáng kể. Các chính sách nâng cao năng lực số cần được thiết kế phù hợp với đặc thù vùng miền, đồng thời tập trung giải quyết đồng thời vấn đề an toàn mạng, kỹ năng số và hạ tầng thiết bị.

Tại Phú Yên, nguy cơ mất an toàn mạng là khó khăn lớn nhất (42,9%), tiếp theo là thiếu kiến thức và kỹ năng số (21,4%). Mặc dù khó khăn về tài chính tương đối cao (19,3%), bảo mật mạng vẫn là nỗi lo chính của người dân, có thể do họ sử dụng nhiều dịch vụ trực tuyến nhưng chưa đầy đủ kiến thức bảo vệ thông tin cá nhân.

Ở Cần Thơ, nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng chiếm tỷ lệ cao nhất (60,8%), cùng với thiếu kỹ năng số (20,8%). Tỷ lệ này phản ánh mức độ phổ biến công nghệ số ở đô thị, đi kèm nỗi lo về bảo mật cá nhân. Tuy nhiên, Cần Thơ có tỷ lệ khó khăn về tài chính thấp nhất (17,7%) trong ba tỉnh, cho thấy chi phí thiết bị ít là trở ngại hơn so với các tỉnh khác.

Như vậy, khó khăn lớn nhất chung tại ba tỉnh là nguy cơ mất an toàn mạng, thể hiện mối quan tâm sâu sắc về bảo mật khi sử dụng công nghệ số. Phú Yên và Bắc Kạn cùng đối mặt với khó khăn nghiêm trọng về thiếu kỹ năng số, cho thấy sự cần thiết của các chương trình đào tạo nâng cao năng lực số, đặc biệt tại Bắc Kạn. Cần Thơ dù gặp các vấn đề an toàn mạng và kỹ năng số, nhưng khó khăn về tài chính và thiếu sự hỗ trợ cộng đồng thấp hơn đáng kể.

Biểu đồ 4. Khó khăn khi sử dụng thiết bị công nghệ số theo tỉnh (%)



Nguồn: Kết quả khảo sát Đề tài 2024.

Khó khăn sử dụng thiết bị công nghệ số theo khu vực thành thị và nông thôn

Khó khăn trong sử dụng thiết bị công nghệ số phân hóa rõ rệt giữa khu vực thành thị và nông thôn. Cả hai khu vực đều đối mặt với nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng và thiếu kỹ năng số, nhưng khó khăn về tài chính và thiếu hỗ trợ từ gia đình, cộng đồng nổi bật hơn ở khu vực nông thôn.

Người dân khu vực thành thị gặp khó khăn về nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng với tỷ lệ 47,7%, cao hơn so với 43,6% của người dân khu vực nông thôn. Điều này phản ánh mức độ tham gia mạng internet và nhận thức về các vấn đề bảo mật mạng cao hơn ở thành thị.

Khó khăn về tài chính để mua các thiết bị công nghệ số chiếm 15,2% ở khu vực thành thị, trong khi con số này lên tới 24,4% ở khu vực nông thôn. Mặc dù thành thị có điều kiện tiếp cận công nghệ thuận lợi hơn, nhưng các gia đình thu nhập thấp và trung bình vẫn gặp khó khăn về chi phí. Tại nông thôn, khó khăn tài chính là rào cản lớn hơn, hạn chế khả năng tiếp cận và sử dụng công nghệ số.

Về kỹ năng số, 21,9% người dân thành thị cho biết thiếu kiến thức và kỹ năng, trong khi tỷ lệ này ở nông thôn cao hơn, đạt 27,3%. Điều này cho thấy người dân nông thôn gặp nhiều trở ngại hơn trong việc học hỏi và áp dụng các công nghệ mới.

Khó khăn do thiết kế công nghệ khó sử dụng được ghi nhận ở cả hai khu vực, nhưng tỷ lệ cao hơn ở nông thôn (20,9%) so với thành thị (17,7%), cho thấy giao diện và trải nghiệm người dùng còn chưa thân thiện, đặc biệt với những người ít có nền tảng công nghệ. Hơn nữa, sự thiếu hỗ trợ từ gia đình và cộng đồng khi sử dụng thiết bị công nghệ số cũng là thách thức lớn hơn ở nông thôn (8,1%) so với thành thị (3,4%).

Nội dung số chưa đa dạng và chưa phù hợp với nhu cầu cá nhân, nhất là ở nông thôn (8,1%) so với thành thị (5,5%), cho thấy sự thiếu hụt các nền tảng, dịch vụ công nghệ phù hợp với đặc thù vùng miền và nhu cầu người dùng.

Như vậy, người dân thành thị chủ yếu gặp khó khăn về bảo mật mạng và thiếu kỹ năng số, trong khi người dân nông thôn bị hạn chế hơn về tài chính, thiết bị và hỗ trợ xã hội. Vấn đề bảo mật và thiết kế công nghệ khó sử dụng là thách thức chung của cả hai khu vực cần được ưu tiên giải quyết.

Khó khăn khi sử dụng thiết bị công nghệ số theo độ tuổi

Kết quả khảo sát cho thấy, nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng là khó khăn lớn nhất mà tất cả các nhóm tuổi đều gặp phải. Tỷ lệ người dùng lo ngại về vấn đề này là rất cao, đặc biệt ở nhóm từ 35 tuổi trở xuống (51,9%) và nhóm 36-43 tuổi (53,8%). Kết quả kiểm định Chi-bình phương cho thấy sự khác biệt về mức độ lo ngại này giữa các nhóm tuổi là có ý nghĩa thống kê ($\chi^2(3) = 9,676$; $p = 0,022$), khẳng định rằng nhận thức về rủi ro an toàn mạng có mối liên hệ chặt chẽ với yếu tố tuổi tác.

Bảng 7. Tỷ lệ gặp khó khăn khi sử dụng thiết bị công nghệ số theo nhóm tuổi (%)

Loại khó khăn	≤ 35 tuổi (%)	36 - 43 tuổi (%)	44 - 53 tuổi (%)	> 53 tuổi (%)	χ^2 (df)	p-value	Ý nghĩa thống kê
Thiếu kiến thức, kỹ năng số	14,4	13,5	33,0	37,5	25,307 (3)	<0,001	Có ý nghĩa ***
Thiếu sự hỗ trợ từ gia đình/ cộng đồng	3,8	1,9	1,0	14,6	23,063 (3)	<0,001	Có ý nghĩa ***
Nguy cơ mất an toàn mạng	51,9	53,8	40,2	35,4	9,676 (3)	0,022	Có ý nghĩa *

Ghi chú:

- χ^2 (df): Giá trị Chi-square và bậc tự do.
- p-value: Xác suất sai lầm khi kết luận có sự khác biệt giữa các nhóm tuổi.
- Dấu *: $p < 0,05$; ***: $p < 0,001$, thể hiện mức ý nghĩa thống kê.

Thiếu kiến thức và kỹ năng số là rào cản lớn thứ hai được ghi nhận và đây là một khó khăn cho thấy mối tương quan chặt chẽ với độ tuổi. Cụ thể, tỷ lệ người dùng gặp rào cản này tăng từ mức khoảng 14% (nhóm dưới 35 tuổi) lên 33,0% (nhóm 44 - 53 tuổi) và cao nhất là 37,5% (nhóm trên 53 tuổi). Điều này cho thấy, tuổi càng cao càng gặp rào cản lớn về kiến thức và kỹ năng số, kiểm định Chi-bình phương khẳng định là có ý nghĩa thống kê ở mức rất cao ($\chi^2(3) = 25,307$; $p < 0,001$), cho thấy tuổi tác là một yếu tố dự báo quan trọng đối với rào cản về kỹ năng số.

Cụ thể, nhóm dưới 35 tuổi chủ yếu gặp khó khăn về an toàn mạng (51,9%), sau đó là khó khăn về tài chính để mua thiết bị (25%) và thiếu kỹ năng số (14,4%).

Nhóm 36 - 43 tuổi cũng có hai khó khăn nổi bật là an toàn mạng (53,8%) và thiếu kỹ năng số (13,5%). Ở nhóm 44 - 53 tuổi, khó khăn lớn nhất là thiếu kỹ năng số (33,0%) và an toàn mạng (40,2%). Trong khi đó, nhóm trên 53 tuổi gặp khó khăn nghiêm trọng nhất về thiếu kỹ năng số (37,5%) và an toàn mạng (35,4%), đồng thời đây cũng là nhóm chịu ảnh hưởng nặng nề nhất về thiếu hỗ trợ từ gia đình và cộng đồng (14,6%), kết quả được xác nhận qua kiểm định ($\chi^2(3)=23,063$; $p<0,001$).

Một số khó khăn khác cũng có sự phân hóa rõ rệt theo nhóm tuổi. Khó khăn về tài chính để mua thiết bị công nghệ số phổ biến nhất ở nhóm dưới 35 tuổi (25%), trong khi các nhóm từ 36 - 53 tuổi chỉ dao động từ 14,4% đến 16,3%, phản ánh thực trạng thu nhập chưa ổn định của nhóm trẻ. Nhóm trên 53 tuổi ghi nhận tỷ lệ cao nhất về khó khăn trong thiết kế công nghệ khó sử dụng (21,9%) và cũng nằm trong nhóm gặp khó khăn về thiếu nội dung phù hợp (7,3%). Ngược lại, nhóm dưới 35 tuổi có tỷ lệ cao nhất về khó khăn thiếu nội dung (8,7%), cho thấy nhu cầu đa dạng hóa thông tin của giới trẻ.

Như vậy, kết quả phân tích chỉ ra rằng nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng và thiếu kỹ năng số là hai khó khăn chung nổi bật ở tất cả các nhóm tuổi. Trong khi đó, khó khăn về tài chính và thiếu hỗ trợ xã hội tập trung nhiều hơn ở nhóm trẻ và người cao tuổi. Các vấn đề về thiết kế công nghệ và sự thiếu đa dạng nội dung cũng cần được cải thiện để đáp ứng nhu cầu đặc thù của từng nhóm tuổi.

5. Kết luận và đề xuất khuyến nghị

Kết quả khảo sát tại ba tỉnh Bắc Kạn, Phú Yên và Cần Thơ cho thấy khoảng cách giới trong sử dụng công nghệ số không quá lớn về mức độ tiếp cận thiết bị và tần suất sử dụng chung, nhưng vẫn tồn tại những khác biệt đáng kể ở một số khía cạnh cụ thể. Nam giới có xu hướng sử dụng nhiều hơn các thiết bị và ứng dụng phục vụ hoạt động kỹ thuật hoặc tra cứu thông tin chuyên dụng, trong khi nữ giới tập trung nhiều hơn vào các hoạt động giải trí, kết nối xã hội, mua sắm và thanh toán trực tuyến. Phân tích theo nhóm tuổi và khu vực cho thấy, độ tuổi và nơi sinh sống là hai yếu tố ảnh hưởng rõ rệt: nhóm trẻ tuổi và cư dân thành thị có mức sử dụng cao hơn đáng kể so với nhóm lớn tuổi và cư dân nông thôn, trong khi nghề nghiệp nhìn chung không tạo ra khác biệt giới rõ rệt, ngoại trừ nhóm buôn bán, nơi nam giới sử dụng thiết bị số nhiều hơn nữ.

Khó khăn nổi bật và phổ biến nhất ở mọi nhóm là nguy cơ mất an toàn trên không gian mạng và thiếu kiến thức, kỹ năng số, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm tuổi. Nữ giới, đặc biệt là phụ nữ lớn tuổi và ở nông thôn, chịu nhiều bất lợi hơn về kỹ năng số, khả năng bảo mật và mức độ thân thiện của thiết kế công nghệ, trong khi nam giới lại gặp khó khăn hơn về khả năng tiếp cận thiết bị trong một số trường hợp. Ở khu vực nông thôn, rào cản về tài chính và thiếu sự hỗ trợ từ gia đình, cộng đồng nổi bật hơn so với thành thị, phản ánh sự bất bình đẳng trong tiếp cận hạ tầng và dịch vụ hỗ trợ công nghệ giữa hai khu vực.

Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu, bài viết khuyến nghị cần triển khai các giải pháp can thiệp có trọng tâm nhằm thu hẹp khoảng cách giới và giảm thiểu các rào cản

trong sử dụng công nghệ số. Trước hết, vấn đề bảo mật và an toàn trên không gian mạng cần được ưu tiên hàng đầu, đặc biệt với nhóm phụ nữ và người cao tuổi, thông qua các chương trình tập huấn kỹ năng nhận diện rủi ro, bảo vệ thông tin cá nhân và ứng phó với hành vi quấy rối, lừa đảo trực tuyến.

Thứ hai, cần chú trọng việc đào tạo nâng cao kiến thức, kỹ năng số cho phụ nữ ở nông thôn và người cao tuổi, nhất là ở Bắc Kạn và Phú Yên - nơi tỷ lệ thiếu kỹ năng số ở nữ giới cao hơn đáng kể. Các khóa đào tạo nên thiết kế phù hợp với trình độ tiếp cận công nghệ khác nhau, có tính đến rào cản thời gian do trách nhiệm gia đình của phụ nữ, đồng thời sử dụng phương pháp giảng dạy dễ tiếp cận và gắn với nhu cầu thực tiễn.

Thứ ba, cần cải thiện khả năng tiếp cận thiết bị và hạ tầng công nghệ tại khu vực nông thôn, nơi khó khăn về tài chính và thiếu hỗ trợ từ gia đình, cộng đồng vẫn ở mức cao. Các chính sách hỗ trợ vay mua hoặc thuê thiết bị, cùng với mở rộng hạ tầng internet tốc độ cao, sẽ góp phần giảm khoảng cách giữa nông thôn và thành thị.

Cuối cùng, các nhà phát triển công nghệ cần chú trọng cải thiện tính thân thiện của thiết kế sản phẩm và đa dạng hóa nội dung số, đặc biệt hướng đến nhóm người dùng cao tuổi và phụ nữ ở vùng nông thôn, nhằm đảm bảo công nghệ không chỉ dễ tiếp cận mà còn đáp ứng nhu cầu thông tin và dịch vụ đặc thù của từng nhóm dân cư.

Tài liệu tham khảo

1. Acilar, A., & Sæbø, Ø. 2023. "Gender digital divide in internet usage among individuals: A cross-country comparison". *Technology in Society*, 73, 102220, ([https://doi.org/10,1016/j.techsoc.2022.102220](https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102220)).
2. GSMA. 2023. *The mobile gender gap report 2023*. UK. London: GSMA.
3. International Telecommunication Union. 2022, November 30. Measuring digital development: Facts and figures 2022. ITU, (<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2022-11-30-Facts-Figures-2022.aspx>).
4. ITU. 2023. *Measuring digital development: Facts and figures 2023*. International Telecommunication Union.
5. Perrin, A. (2021, August 19). Some digital divides persist between rural, urban and suburban America. Pew Research Center. (<https://www.pewresearch.org/short-reads/2021/08/19/some-digital-divides-persist-between-rural-urban-and-suburban-america>).
6. UN Women & Tổng cục Thống kê. (2021). *Báo cáo khoảng cách giới ở Việt Nam qua lăng kính dữ liệu giới*. Hà Nội: UN Women Việt Nam.