CHÊNH LỆCH SỐ TẠI VIỆT NAM: TIẾP CẬN ĐA CHIỀU VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH

TS. Trần Thị Thanh Huyền*

Bài viết này phân tích giữa mục tiêu chuyển đổi số của Việt Nam và thực trạng "chênh lệch số" ngày càng sâu sắc. Dựa trên khung Lý thuyết tiếp cận năng lực, tác giả khái niệm hóa chênh lệch số như một hiện tượng đa tầng, qua đó làm rõ những bất bình đẳng không chỉ về vật chất mà còn về cơ hội và kết quả thực tế. Phân tích thực trạng cho thấy sự chênh lệch này biểu hiện rõ nét qua ba tầng bậc: (1) chênh lệch về tiếp cận hạ tầng và thiết bị, đặc biệt ở người cao tuổi và các vùng nông thôn, miền núi; (2) chênh lệch về kỹ năng số, thể hiện qua năng lực khai thác công nghệ còn hạn chế ngay cả ở nhóm lao động trẻ; và (3) chênh lệch về kết quả, tức khả năng chuyển hóa công nghệ thành các lợi ích kinh tế - xã hội thực chất. Bài viết cũng nhận diện các rào cản cốt lõi làm gia tăng khoảng cách này, bao gồm các yếu tố về kinh tế, văn hóa - xã hội và thể chế, đề xuất một hệ thống hàm ý chính sách bao trùm, tập trung vào việc giảm gánh nặng chi phí, xây dựng các chương trình đào tạo kỹ năng số chuyên biệt, phát triển ứng dụng thân thiện và hoàn thiện thể chế theo hướng phối hợp đồng bộ hơn.

• Từ khóa: *chênh lệch số, tiếp cận năng lực, kỹ năng số, nhóm yếu thế, quản lý nhà nước.*

This article analyzes the disconnect between Vietnam's digital transformation goals and the increasingly deep "digital divide". Drawing on the Capability Approach framework, the author conceptualizes the digital divide as a multi-layered phenomenon, thereby clarifying inequalities not only in material access but also in opportunities and tangible outcomes. An analysis of the current situation reveals that this divide manifests distinctly across three tiers: (1) a divide in access to infrastructure and devices, particularly affecting the elderly and populations in rural, mountainous regions; (2) a divide in digital skills, evidenced by the limited ability to leverage technology even among the young labor force; and (3) a divide in outcomes, referring to the capacity to convert technology into substantive socio-economic benefits. The article also identifies the core barriers exacerbating this gap, including economic, socio-cultural, and institutional factors. It proposes a system of inclusive policy implications focused on reducing cost burdens, developing specialized digital skills training programs, creating user-friendly applications, and refining institutions toward more synchronized coordination.

• Key words: *digital divide, capability approach, digital skills, vulnerable groups, state management.*

Ngày nhận bài: 20/11/2025
Ngày gửi phản biện: 20/12/2025
Ngày duyệt đăng: 05/01/2026

DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v25.i305.05

1. Mở đầu

Nhận thức rõ tầm quan trọng chiến lược của chuyển đổi số, Chính phủ Việt Nam đã thể hiện quyết tâm chính trị mạnh mẽ thông qua việc ban hành "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030" (Quyết định 749/QĐ-TTg ngày 03/06/2020), đặt con người vào vị trí trung tâm của mọi nỗ lực chuyển đổi. Để hiện thực hóa tầm nhìn đó, nhiều sáng kiến đã được triển khai nhằm đưa công nghệ số đến gần hơn với người dân, nổi bật là việc thành lập mạng lưới "Tổ công nghệ số cộng đồng" và phát động chiến dịch "Bình dân học vụ số" trên toàn quốc. Tuy nhiên, đằng sau những thành tựu vĩ mô ấn tượng và các chủ trương chính sách đầy tham vọng, có một nghịch lý ngày càng hiện hữu: sự phân hóa sâu sắc về kỹ thuật số ngay trong lòng xã hội. Một sự "chênh lệch số" đang tồn tại và có nguy cơ nới rộng, tạo ra sự khác biệt lớn về cơ hội phát triển giữa các khu vực thành thị và nông thôn, cũng như giữa các nhóm dân cư khác nhau. Khoảng trống giữa chính sách và thực thi bộc lộ rõ nét khi các chương trình hướng đến nhóm yếu thế, chẳng hạn như "Chương trình hành động quốc gia về người cao tuổi", có tiến độ triển khai trên thực tế còn rất hạn chế (Nguyen Thi Phuong Lien, 2024). Vấn đề này trở thành một rào cản đáng kể đối với mục tiêu phát triển bền vững và bao trùm, đặc biệt khi nó tác động mạnh mẽ nhất đến các nhóm yếu thế như người cao tuổi, đồng bào dân tộc thiểu số và người dân ở các vùng sâu, vùng xa.

2. Thực trạng đa chiều của chênh lệch số tại Việt Nam

Chênh lệch về tiếp cận

Tầng thứ nhất của khoảng cách số, liên quan đến

** Học viện Ngân hàng; email: huyenttt@hvnh.edu.vn*

khả năng tiếp cận vật lý, là rào cản nền tảng và hữu hình nhất. Mặc dù ở cấp độ vĩ mô, Việt Nam đã đạt được những thành tựu đáng kể trong việc phát triển hạ tầng số, vượt qua nhiều quốc gia trong khu vực (Abd Rashid và cộng sự, 2025), nhưng khi phân tích sâu hơn vào cấu trúc nội tại, những bất bình đẳng sâu sắc về khả năng tiếp cận lại hiện ra một cách rõ nét. Sự chênh lệch này không chỉ tồn tại mà còn đang định hình nên một bức tranh phát triển số không đồng đều, thể hiện qua hai khía cạnh chính: hạ tầng kết nối và khả năng sở hữu thiết bị.

Bằng chứng rõ ràng nhất về chênh lệch tiếp cận nằm ở sự khác biệt về độ phủ và chất lượng Internet giữa các khu vực địa lý. Trong khi tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet ở khu vực nông thôn nói chung đạt mức khá cao, khoảng 81% vào giữa năm 2025, con số này lại che khuất đi một thực tế đáng lo ngại ở các vùng khó khăn hơn (Phương Huyền Châu, 2025). Theo số liệu tính đến cuối năm 2024, tỷ lệ hộ gia đình tại các vùng sâu, vùng xa có khả năng truy cập Internet chỉ đạt khoảng 65%, thấp hơn rất nhiều so với mức trung bình trên 90% của cả nước. Sự chênh lệch này còn mang tính vùng miền rõ rệt. Nghiên cứu dựa trên dữ liệu Điều tra mức sống hộ gia đình cho thấy các khu vực kinh tế phát triển như Đồng bằng sông Hồng có tỷ lệ người dân sử dụng Internet cao hơn đáng kể so với các vùng còn nhiều khó khăn như Đông Bắc Bộ (Phương Hữu Khiêm và cộng sự, 2025). Vấn đề không chỉ nằm ở độ phủ sóng, mà còn ở chất lượng dịch vụ. Tại nhiều địa phương miền núi, hạ tầng viễn thông vẫn còn yếu và thiếu ổn định, chất lượng đường truyền chậm, gây cản trở lớn đến việc sử dụng các ứng dụng đòi hỏi băng thông cao như học tập trực tuyến hay hội chẩn y tế từ xa (Đỗ Thị Phương Hoa, 2024).

Nếu hạ tầng là điều kiện cần, thì thiết bị đầu cuối chính là phương tiện bắt buộc để người dân có thể tham gia vào không gian số. Ở khía cạnh này, khoảng cách số biểu hiện một cách gay gắt nhất, đặc biệt khi xét đến các nhóm dân cư cụ thể. Nghiên cứu về năng lực số của người cao tuổi (60+) tại Việt Nam đã cung cấp những số liệu đáng báo động. Trong khi 79% dân số chung có thể truy cập Internet, thì ở nhóm người cao tuổi, con số này chỉ là 12.7% - một sự chênh lệch lên tới hơn 6 lần. Sự khác biệt này còn lớn hơn khi xét đến các thiết bị phục vụ cho các tác vụ phức tạp. Tỷ lệ người cao tuổi sở hữu máy tính xách tay hoặc máy tính để bàn chỉ là 2.3%, so với mức 43% của dân số nói chung. Ngay cả với thiết bị phổ biến nhất là điện thoại thông minh, tỷ lệ sở hữu ở người cao tuổi (58%) vẫn thấp hơn đáng kể so với mức trung bình của người trưởng thành (73.5%) (Nguyen Thi Phuong Lien, 2024). Việc thiếu hụt các thiết bị như máy tính không chỉ đơn thuần phản ánh sự nghèo nàn về vật chất. Nó còn hàm ý một sự loại trừ sâu sắc hơn khỏi các hoạt động kinh tế - xã hội đòi hỏi năng lực số cao. Trong khi điện thoại thông minh có thể phục vụ tốt cho các nhu cầu giao tiếp và tiêu thụ nội dung, thì các hoạt động mang tính sáng tạo, sản xuất, quản lý kinh doanh phức tạp hay học tập chuyên sâu thường đòi hỏi phải có máy tính. Do đó, sự chênh lệch nghiêm trọng trong việc sở hữu thiết bị này đã tạo ra một rào cản gần như không thể vượt qua đối với một bộ phận lớn dân cư, ngăn cản họ tham gia một cách đầy đủ và bình đẳng vào nền kinh tế số.

Chênh lệch về kỹ năng số và mức độ sử dụng hiệu quả

Nếu như chênh lệch về hạ tầng là rào cản hữu hình, thì chênh lệch về kỹ năng số lại là một "nút thắt mềm" vô hình nhưng khó tháo gỡ hơn rất nhiều. Đây chính là tầng thứ hai của khoảng cách số, phản ánh sự phân hóa sâu sắc trong năng lực khai thác và sử dụng công nghệ để phục vụ các mục đích thiết thực. Sự thiếu hụt kỹ năng số không chỉ thể hiện qua các khảo sát đơn lẻ mà còn được phản ánh trong các xếp hạng quốc tế. Theo Báo cáo Năng lực cạnh tranh toàn cầu 4.0 năm 2019, chỉ số 'Kỹ năng' của Việt Nam chỉ xếp thứ 93/141 quốc gia, cho thấy đây là một điểm yếu cố hữu của nguồn nhân lực trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ tư (Bui Bich Thuan, 2023). Các bằng chứng thực nghiệm tại Việt Nam cho thấy một sự lệch pha đáng báo động giữa việc "có kết nối" và "biết khai thác", biểu hiện rõ nét ở nhiều nhóm dân cư khác nhau (Phương Huyền Châu, 2025).

Dữ liệu cho thấy, dù tỷ lệ hộ gia đình nông thôn có kết nối Internet đã đạt mức khá cao, nhưng mức độ sử dụng hiệu quả vẫn còn rất hạn chế. Một báo cáo vào giữa năm 2025 chỉ ra rằng chỉ có khoảng 45% người dân nông thôn sử dụng Internet cho các mục đích mang lại giá trị kinh tế trực tiếp như học tập, sản xuất hay làm việc từ xa. Đáng chú ý hơn, chỉ có 27% người dân nông thôn có khả năng sử dụng thành thạo các dịch vụ công trực tuyến (Phương Huyền Châu, 2025). Con số này cho thấy một thực tế rằng, phần lớn người dân nông thôn, dù đã được kết nối, vẫn chủ yếu dừng lại ở mức độ sử dụng thụ động (giải trí, liên lạc) thay vì chủ động khai thác công nghệ như một công cụ để cải thiện sinh kế và tương tác với chính quyền. Điều này khẳng định rằng việc chỉ đầu tư vào hạ tầng mà không đi kèm với các giải pháp nâng cao năng lực sẽ không thể thu hẹp được khoảng cách số một cách thực chất.

Khoảng cách về kỹ năng biểu hiện một cách gay gắt nhất ở nhóm người cao tuổi. Một khảo sát toàn diện của ESCAP cho thấy, chỉ có 20% người cao tuổi

tại Việt Nam cảm thấy tự tin khi sử dụng các thiết bị số và ứng dụng trực tuyến. Đáng báo động hơn, có tới 53.3% trong số họ thừa nhận cần sự trợ giúp thường xuyên từ người khác (chủ yếu là các thành viên trẻ hơn trong gia đình) để thực hiện các tác vụ số (Nguyen Thi Phuong Lien, 2024). Sự phụ thuộc này không chỉ làm giảm tính tự chủ của người cao tuổi mà còn cho thấy một lỗ hổng lớn về năng lực số trong một bộ phận dân cư ngày càng chiếm tỷ trọng lớn. Họ có nguy cơ bị loại trừ hoàn toàn khỏi các dịch vụ xã hội thiết yếu đang được số hóa nhanh chóng như y tế, an sinh xã hội và tài chính.

Ngay cả đối với nhóm được kỳ vọng là năng động nhất ở nông thôn, những nông dân trẻ trong độ tuổi từ 18 đến 35, năng lực số vẫn còn là một điểm yếu lớn. Một nghiên cứu chuyên sâu tại khu vực Đông Bắc Bộ cho thấy, điểm năng lực số tổng thể của nhóm này chỉ đạt 2.08 trên thang điểm 5, tức là ở mức "yếu". Khi đi vào chi tiết, các kỹ năng mang tính chủ động và sáng tạo lại càng yếu hơn. Cụ thể, năng lực tạo nội dung số (như viết bài quảng cáo, chỉnh sửa hình ảnh/video sản phẩm) chỉ đạt 1.92/5; năng lực về an toàn số (bảo vệ thiết bị, dữ liệu cá nhân) chỉ đạt 1.80/5; và năng lực giải quyết vấn đề trong môi trường số (xử lý sự cố kỹ thuật, thích ứng với thay đổi của nền tảng) chỉ đạt 1.88/5 (Dao Thi Huong và cộng sự, 2025). Những con số này cho thấy một thực tế đáng lo ngại là lực lượng lao động nông thôn tương lai, dù quen thuộc với điện thoại thông minh, vẫn chưa được trang bị đầy đủ các kỹ năng cần thiết để trở thành những "nông dân số" thực thụ. Họ có thể biết cách đăng bài bán hàng trên mạng xã hội, nhưng lại thiếu kỹ năng marketing, quản lý đơn hàng và đặc biệt là bảo vệ mình trước các rủi ro trên không gian mạng.

Chênh lệch về tác động và cơ hội kinh tế - xã hội

Tầng thứ ba và cũng là hệ quả sâu sắc nhất của khoảng cách số là sự chênh lệch về kết quả và tác động, phản ánh sự bất bình đẳng trong khả năng chuyển hóa việc tiếp cận và kỹ năng số thành những lợi ích kinh tế - xã hội hữu hình. Nếu không vượt qua được hai rào cản về hạ tầng và kỹ năng, các nhóm yếu thế sẽ bị loại trừ khỏi những cơ hội mà nền kinh tế số mang lại, từ đó làm gia tăng bất bình đẳng hiện hữu. Thực trạng này biểu hiện rõ nét qua 2 lĩnh vực trọng yếu của đời sống nông thôn: sản xuất nông nghiệp và tiếp cận dịch vụ công.

Trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp, hiện đang tồn tại sự phân hóa giữa "nông dân số" và nông dân truyền thống. Nghiên cứu của Phương Hữu Khiêm và cộng sự (2025) đã cung cấp một bằng chứng thực nghiệm mạnh mẽ khi chỉ ra rằng các hộ gia đình nông thôn có sử dụng Internet đạt được mức thu nhập và chi tiêu cao hơn một cách có ý nghĩa thống kê so với các hộ không sử dụng. Điều này hàm ý rằng Internet không chỉ là công cụ liên lạc mà đã trở thành một yếu tố sản xuất quan trọng, một kênh tiếp cận thị trường và tri thức hiệu quả. Tuy nhiên, lợi ích này không được phân bổ đồng đều. Những nông dân ở các vùng có hạ tầng và kỹ năng số tốt hơn có thể nhanh chóng ứng dụng các công nghệ nông nghiệp thông minh (AgriTech), tham gia các sàn thương mại điện tử để bán sản phẩm trực tiếp đến người tiêu dùng, từ đó nâng cao năng suất và tối ưu hóa chuỗi giá trị (Bùi Nhung, 2025). Ngược lại, những nông dân ở vùng khó khăn, đặc biệt là những người thiếu kỹ năng số, vẫn phải dựa vào các phương thức sản xuất và kinh doanh truyền thống. Họ không chỉ bị động trước biến động của thị trường mà còn gặp khó khăn trong việc tối ưu hóa các hoạt động bán hàng trực tuyến, dẫn đến nguy cơ bị loại khỏi chuỗi cung ứng số đang ngày càng phát triển (Dao Thi Huong và cộng sự, 2025). Sự thiếu hụt các kỹ năng như tạo nội dung số, marketing hay đảm bảo an toàn giao dịch khiến họ không thể cạnh tranh và khai thác hết tiềm năng của các nền tảng TMĐT, dù về mặt lý thuyết, các nền tảng này được tạo ra để xóa bỏ rào cản địa lý.

Trong lĩnh vực tiếp cận dịch vụ công, đang xuất hiện những rào cản cho một bộ phận dân cư. Chủ trương phát triển Chính phủ số của Việt Nam với mục tiêu đưa các dịch vụ công lên môi trường trực tuyến là một bước tiến lớn. Tuy nhiên, quá trình này cũng vô tình tạo ra một rào cản mới đối với những người dân thiếu kỹ năng số. Thực tế tại các khu vực vùng cao cho thấy, nhiều người dân, dù đã được trang bị điện thoại thông minh, vẫn không biết cách sử dụng các dịch vụ công trực tuyến như nộp hồ sơ hành chính hay thanh toán qua mã QR. Họ vẫn phải di chuyển một quãng đường xa xuống trung tâm xã để nhờ cán bộ hướng dẫn hoặc thực hiện thay. Vấn đề này trở nên nghiêm trọng hơn đối với các nhóm dân tộc thiểu số do rào cản kép về cả kỹ năng và ngôn ngữ. Việc thiếu các nội dung hướng dẫn bằng tiếng dân tộc khiến họ gần như bị loại trừ khỏi các kênh thông tin và dịch vụ chính thống của chính quyền. Như vậy, thay vì trở thành công cụ giúp người dân tiếp cận chính quyền dễ dàng hơn, các dịch vụ công trực tuyến lại có nguy cơ trở thành một "bức tường số", gia tăng khoảng cách giữa nhà nước và một bộ phận người dân ở các vùng khó khăn.

3. Một số gợi ý chính sách

Để quá trình chuyển đổi số quốc gia thực sự mang lại lợi ích cho mọi người dân và không ai bị bỏ lại phía sau, việc thu hẹp khoảng cách số đòi hỏi một hệ thống giải pháp đồng bộ, toàn diện, tác động vào cả ba tầng bậc của vấn đề: tiếp cận, kỹ năng và kết quả.

Dựa trên phân tích thực trạng và các rào cản đã được nhận diện, bài viết đề xuất bốn nhóm giải pháp chính sách trọng tâm.

Thứ nhất, nhóm giải pháp về hạ tầng và chi phí nhằm đảm bảo "Không ai không thể kết nối". Để giải quyết rào cản kinh tế cơ bản nhất, chính sách cần tập trung vào việc giảm gánh nặng chi phí và mở rộng vùng phủ hạ tầng. Thay vì các chương trình chung chung, Nhà nước cần phối hợp với các doanh nghiệp viễn thông để xây dựng các "gói cước xã hội" với chi phí ưu đãi dành riêng cho các hộ nghèo, cận nghèo, người cao tuổi và người khuyết tật. Song song đó, cần khởi động các chương trình hỗ trợ thiết bị như "Điện thoại thông minh cho vùng cao" hoặc "Máy tính cho người cao tuổi", có thể thông qua hình thức trợ giá, cho vay lãi suất thấp hoặc huy động nguồn lực xã hội hóa (Tạp chí KH&CN Việt Nam, 2025). Nguồn lực từ Quỹ Dịch vụ viễn thông công ích cần được tập trung đầu tư một cách có trọng điểm vào việc xây dựng các trạm thu phát sóng (BTS) tại các "vùng lõm sóng", là khu vực miền núi, hải đảo, vùng sâu vùng xa, nơi mà các doanh nghiệp viễn thông không có động lực thương mại để đầu tư.

Thứ hai, nhóm giải pháp về nâng cao năng lực và kỹ năng số nhằm đảm bảo "Ai cũng có thể sử dụng". Theo đó, cần có chính sách hỗ trợ chính thức về tài chính và chuyên môn cho mạng lưới "Tổ công nghệ số cộng đồng", đồng thời, tích hợp hoạt động của các tổ này với các mô hình cộng đồng sẵn có và đang hoạt động hiệu quả như "Câu lạc bộ Tự giúp nhau liên thế hệ". Sự kết hợp này sẽ tạo ra một môi trường học tập đồng đẳng, một-kèm-một, nơi người trẻ hướng dẫn người già, người thạo công nghệ hơn hỗ trợ người mới bắt đầu, một phương pháp đã được chứng minh là rất hiệu quả (Nguyen Thi Phuong Lien, 2024). Bên cạnh đó, cần thiết xây dựng các chương trình đào tạo chuyên biệt, linh hoạt và phù hợp với từng đối tượng. Theo đó, cần phát triển các học phần "bình dân học vụ số" với nội dung được thiết kế riêng cho từng nhóm dân cư. Chẳng hạn, đối với nông dân, nội dung cần tập trung vào các kỹ năng thực tiễn như sử dụng các ứng dụng TMĐT để bán nông sản, kỹ thuật chụp ảnh và viết bài quảng cáo sản phẩm, quản lý truy xuất nguồn gốc (Dao Thi Huong và cộng sự, 2025). Còn đối với người cao tuổi và người dân tộc thiểu số, cần đẩy mạnh áp dụng phương pháp "học qua làm", sử dụng các video hướng dẫn ngắn, trực quan bằng tiếng dân tộc, tập trung vào các tác vụ thiết yếu như gọi video cho con cháu, sử dụng dịch vụ công trực tuyến cơ bản và nhận diện các hình thức lừa đảo qua mạng (Nguyen Thi Phuong Lien, 2024).

Thứ ba, nhóm giải pháp về nội dung và ứng dụng số nhằm đảm bảo "Công nghệ phục vụ con người". Nhà nước có thể ban hành các tiêu chuẩn, khuyến nghị về "thiết kế phổ quát" cho các dịch vụ công trực tuyến và các ứng dụng xã hội quan trọng. Các tiêu chuẩn này nên bao gồm các yêu cầu về giao diện đơn giản, phông chữ lớn, hỗ trợ đa ngôn ngữ và các tính năng trợ năng cho người khuyết tật, nhằm đảm bảo các sản phẩm số phù hợp với cả người cao tuổi và người có trình độ học vấn thấp (Nguyen Thi Phuong Lien, 2024). Đồng thời, cần xây dựng các "thư viện số" hoặc cổng thông tin chuyên biệt, cung cấp các kiến thức về kỹ thuật nông nghiệp, chính sách pháp luật, chăm sóc sức khỏe... dưới dạng các video ngắn, đồ họa thông tin (infographic) với ngôn ngữ giản dị, dễ hiểu và có thể truy cập dễ dàng qua các thiết bị di động.

Thứ tư, nhóm giải pháp về thể chế nhằm tạo dựng "Hệ sinh thái hỗ trợ". Việc xây dựng một chiến lược quốc gia toàn diện về thu hẹp khoảng cách số là cần thiết. Chiến lược này cần được lồng ghép một cách chính thức vào các chương trình mục tiêu quốc gia về giảm nghèo bền vững, xây dựng nông thôn mới và phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số. Bên cạnh đó, cần thiết tiến hành vận động chính sách để đưa các nhóm yếu thế vào trung tâm của quá trình chuyển đổi số. Cần có sự tham gia của đại diện người cao tuổi, người khuyết tật, đồng bào dân tộc thiểu số trong quá trình thiết kế và đánh giá các chính sách, ứng dụng số để đảm bảo tiếng nói và nhu cầu của họ được lắng nghe (Nguyen Thi Phuong Lien, 2024). Cuối cùng, Nhà nước cần tạo ra các cơ chế khuyến khích (ưu đãi thuế, vinh danh...) để các doanh nghiệp viễn thông, công nghệ lớn coi việc tham gia vào các chương trình phổ cập kỹ năng số và phát triển ứng dụng cho người yếu thế là một phần quan trọng trong chiến lược phát triển bền vững và trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp.

Tài liệu tham khảo:

Abd Rashid, Ä., Hanif, A., Mohamad Shukri, N. H. và Žugić, D. (2025), "Bridging the Digital Divide in ASEAN: Insights from Vietnam, Philippines, Laos, Cambodia, and Indonesia", Open Research Europe, vol. 5, no. 220.

Bui Bich Thuan (2023), "Digital literacy of Vietnamese human resources", VMOST Journal of Social Sciences and Humanities, vol. 65, no. 2, tr. 71-84.

Bùi Nhung (2025), "Xã nông thôn số - chìa khóa xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2026-2030", truy cập tại: https://baodautu.vn/xa-nong-thon-so---chia-khoa-xay-dung-nong-thon-moi-giai-doan-2026-2030-d439961.html

Dao Thi Huong, Nguyen Minh Hue, Cao Thi Phuong Thao, and Hoang Thi Thu Hang (2025). Digital Capacity Education for Young Farmers in the Northeast Region, Vietnam: A Study of Agricultural Product Consumption. Journal of Education, Learning, and Management, 2(2), 316-323. https://doi.org/10.69739/jelm.v2i2.1039

Đỗ Thị Phương Hoa (2024), "Một số mô hình chuyển đổi số nông thôn trên thế giới và kinh nghiệm cho Việt Nam", truy cập tại: https://www.quanlynhanuoc.vn/2024/01/18/mot-so-mo-hinh-chuyen-doi-so-nongthon-tren-the-gioi-va-kinh-nghiem-cho-viet-nam/

Nguyen Thi Phuong Lien (2024), Insights from ESCAP Survey on Digital Literacy for Older Persons: Understanding Digital Inclusion Challenges and Opportunities in Vietnam, Presentation at Regional Meeting on Enhancing digital literacy among older persons in Asia and the Pacific, 1/8/2024.

Phương Huyền Châu (2025), "Khoảng cách số ở nông thôn: Thách thức từ hạ tầng đến tri thức số", Vietnamhoinhap.vn, truy cập tại: https://vietnamhoinhap.vn/vi/khoang-cach-so-o-nong-thon--thach-thuc-tu-ha-tang-den-tri-thuc-so-53699.htm

Phương Hữu Khiêm, Đinh Viên Như, Đinh Hồng Linh (2025), "Sử dụng internet và phúc lợi hộ gia đình ở nông thôn Việt Nam", Tạp chí Kinh tế & Quản trị Kinh doanh số, số 34, tr. 189-199.

Vo Duy An & Dao Xuan Bao (2025), "Assessment of the Current State of Digital Transformation in Vietnam", International Journal of Advances in Engineering and Management (IJAEM), vol. 7, no. 5, tr. 433-443. DOI: 10.35629/5252-0705433443