

THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ CHO GIÁO VIÊN CÁC TRƯỜNG TIỂU HỌC Ở QUẬN GÒ VẤP, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Lê Trần Minh Trung; Hồ Văn Thông
Trường Đại học Đồng Tháp

Tóm tắt: Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đã khởi động, trong đó giáo dục là lĩnh vực được ưu tiên hàng đầu. Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030” đã được phê duyệt. Chuyển đổi số trong giáo dục là quá trình không ngừng, từ cũ sang mới, từ hiện đại hơn, tư duy hơn. Cần tạo sự đồng bộ giữa chuyển đổi số và phát triển năng lực số. Các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh đã triển khai kế hoạch chuyển đổi số và phát triển năng lực số cho giáo viên, nhưng vẫn còn hạn chế và bất cập. Nghiên cứu tập trung vào việc khảo sát đánh giá thực trạng phân tích số liệu từ 260 CBQL và GV có thâm niên từ 5 năm trở lên của 6 trường tiểu học trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh.

Từ khóa: Năng lực số; Phát triển năng lực số; Phát triển năng lực số cho giáo viên các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, Tp.HCM

DEVELOPING DIGITAL COMPETENCY FOR PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN GO VAP DISTRICT, HO CHI MINH CITY

Le Tran Minh Trung; Ho Van Thong
Dong Thap University

Abstract: The National Digital Transformation Program toward 2025, with a vision to 2030, has been launched, in which education is given top priority. The project “Enhancing the Application of Information Technology and Digital Transformation in Education and Training for the Period 2022–2025, with a Vision to 2030” has been approved. Digital transformation in education is a continuous process, moving from the old to the new, toward greater modernization and more progressive thinking. It is necessary to ensure synchronization between digital transformation and the development of digital competence. Primary schools in Go Vap District, Ho Chi Minh City, have implemented plans for digital transformation and digital competency development for teachers; however, limitations and shortcomings still exist. This study focuses on assessing the current situation by analyzing data collected from 260 school managers and teachers with at least 5 years of experience, working in six primary schools in Ho Chi Minh City.

Keywords: Digital competence; Development of digital competence; Development of digital competence for primary school teachers in Go Vap District, Ho Chi Minh City

Nhận bài: 18/06/2025

Phản biện: 11/07/2025

Duyệt đăng: 16/07/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh toàn cầu chuyển mình mạnh mẽ sang nền kinh tế số, chuyển đổi số đã trở thành yêu cầu cấp thiết ở nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam. Chính phủ và Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành nhiều nghị quyết và chương trình hành động nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi số, đặc biệt trong lĩnh vực giáo dục – đào tạo. Các văn bản quan trọng như Nghị quyết số 36-NQ/TW (2014), Nghị quyết số 52-NQ/TW (2019), Quyết định số 749/QĐ-TTg (2020) và Quyết định số 131/QĐ-TTg (2022) đã khẳng định vai trò trọng yếu của giáo dục trong công cuộc chuyển đổi số quốc gia. Chuyển đổi số trong giáo dục không chỉ là sự thay đổi phương thức dạy học mà còn là sự tái cấu trúc toàn bộ hệ thống, chuyển từ giáo dục truyền thống sang mô hình hiện đại, linh hoạt, số hóa toàn diện và phát triển năng lực số cho tất cả các thành tố trong hệ sinh thái giáo dục. Tuy nhiên, quá trình này tại các trường phổ thông, đặc biệt là cấp tiểu học ở quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí

Minh vẫn còn nhiều bất cập. Dù đã triển khai kế hoạch chuyển đổi số, nhiều trường vẫn gặp khó khăn về cơ sở vật chất, nhận thức chưa đầy đủ, năng lực quản lý số còn hạn chế, và thiếu giải pháp cụ thể để phát triển năng lực số cho giáo viên. Bài viết tập trung nghiên cứu thực trạng phát triển năng lực số cho giáo viên các trường tiểu học tại Gò Vấp, từ đó đưa ra các khuyến nghị thiết thực nhằm nâng cao hiệu quả và tính phù hợp trong công tác chuyển đổi số, đáp ứng yêu cầu của thời đại và đóng góp vào quá trình hiện đại hóa nền giáo dục Việt Nam.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Một số khái niệm

Phát triển trong giáo dục là quá trình nâng cao năng lực, kỹ năng và trình độ chuyên môn để thích ứng với yêu cầu đổi mới. Trong bối cảnh chuyển đổi số, việc phát triển năng lực số cho giáo viên trở thành yêu cầu cấp thiết. Năng lực số được hiểu là tập hợp kiến thức, kỹ năng, thái độ giúp

cá nhân sử dụng hiệu quả công nghệ số trong học tập, làm việc và đời sống. Theo Ủy ban Châu Âu (2017), năng lực này bao gồm năm lĩnh vực: sử dụng thiết bị và phần mềm; giao tiếp số; tạo lập nội dung; bảo mật an toàn; và giải quyết vấn đề. Đối với giáo viên tiểu học – lực lượng đóng vai trò then chốt trong giáo dục nền tảng – năng lực số không chỉ dừng lại ở khả năng sử dụng công nghệ, mà còn là năng lực tích hợp công nghệ vào dạy học hiệu quả và phù hợp với học sinh nhỏ tuổi. Phát triển năng lực số cho giáo viên tiểu học là quá trình nâng cao kiến thức và kỹ năng ứng dụng công nghệ trong giảng dạy, thông qua đào tạo, bồi dưỡng, tự học và chia sẻ kinh nghiệm. Đây là yếu tố quan trọng để thực hiện thành công chuyển đổi số giáo dục, như nêu trong các văn bản chỉ đạo quốc gia năm 2022.

2.2. Các nghiên cứu nước ngoài

Trong kỷ nguyên số hóa toàn cầu, năng lực số trở thành yếu tố thiết yếu đối với giáo viên, đặc biệt ở bậc tiểu học. Nhiều nghiên cứu quốc tế đã xây dựng các khung năng lực số làm nền tảng cho việc đào tạo giáo viên. Bandura (1977) với Thuyết học tập xã hội nhấn mạnh vai trò của mô hình hóa, hỗ trợ giáo viên trở thành hình mẫu trong sử dụng công nghệ. Land & Bayne (2011) nêu rõ thách thức về khoảng cách số, đòi hỏi giáo viên được trang bị kỹ năng kỹ thuật số. Lee (2010) cho thấy mô hình Trường học Thông minh tại Hàn Quốc giúp cá nhân hóa việc học khi giáo viên có năng lực số tốt. EdTech Impact (2020) khẳng định hiệu quả công nghệ giáo dục phụ thuộc vào năng lực và chiến lược sử dụng của giáo viên. Theo Hague và Payton, năng lực số gồm tám nhóm: kỹ thuật, tư duy sáng tạo, tư duy phản biện, hiểu biết xã hội, hợp tác, tìm kiếm thông tin, giao tiếp và bảo mật. Đây là hệ năng lực tích hợp, không chỉ giới hạn ở thao tác kỹ thuật mà còn bao gồm đạo đức và tư duy. Janssen et al. (2013) nhấn mạnh yếu tố pháp lý, bảo mật và thái độ khách quan với công nghệ. Do đó, phát triển năng lực số cho giáo viên tiểu học đòi hỏi cách tiếp cận toàn diện, tích hợp giữa kỹ thuật, sự phạm và đạo đức.

2.3. Các nghiên cứu trong nước

Trên thế giới, thuật ngữ “chuyển đổi số” xuất hiện từ năm 2015 và trở nên phổ biến vào năm 2017. Tại Việt Nam, khái niệm này bắt đầu thu hút sự quan tâm từ năm 2018, đánh dấu bước tiến vượt bậc so với tin học hóa truyền thống, khi các công nghệ số hiện đại trở thành nền tảng cho sự

thay đổi sâu rộng trong mọi lĩnh vực. Trong giáo dục, đặc biệt là ở bậc tiểu học, phát triển năng lực số cho giáo viên đang được chú trọng thông qua các chính sách quốc gia. Nghị quyết số 29-NQ/TW (2013) của Trung ương Đảng đã nhấn mạnh đổi mới toàn diện giáo dục, trong đó bao gồm nâng cao năng lực công nghệ thông tin cho giáo viên. Quyết định 749/QĐ-TTg (2020) và 131/QĐ-TTg (2022) xác định rõ nhiệm vụ phát triển năng lực số cho giáo viên như một phần cốt lõi của chuyển đổi số quốc gia trong giáo dục. Kế hoạch 2022–2025 của Bộ GD&ĐT cũng đề cập trực tiếp mục tiêu này. Các nghiên cứu của Phạm Văn Sơn & Nguyễn Ngọc Anh (2022), Lê Thị Tuệ et al. (2022), và Hồ Tú Bảo et al. (2020) đều khẳng định rằng năng lực số của giáo viên không chỉ là kỹ năng sử dụng phần mềm mà còn bao gồm thiết kế, quản lý và đổi mới phương pháp giảng dạy trong môi trường số.

2.4. Khái quát về khảo sát thực trạng Thực trạng phát triển năng lực số cho giáo viên các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh

2.4.1 Mục đích khảo sát

Nhằm đánh giá thực trạng năng lực số của giáo viên tiểu học tại quận Gò Vấp – TP.HCM, từ đó làm cơ sở đề xuất các giải pháp thiết thực và khả thi nhằm phát triển năng lực số cho đội ngũ giáo viên trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục hiện nay để làm cơ sở cho đề xuất các biện pháp phát triển năng lực số cho giáo viên.

2.4.2 Nội dung khảo sát

Bài báo tiến hành khảo sát thực trạng thực trạng năng lực số của giáo viên tiểu học tại quận Gò Vấp – TP.HCM

2.4.3 Đối tượng khảo sát

Chúng tôi đã tiến hành khảo sát 260 CBQL và GV có thâm niên từ 5 năm trở lên của 6 trường tiểu học trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh. Khảo sát được thực hiện từ tháng 1/2025 đến tháng 6/2025 thông qua phiếu khảo sát. Phiếu khảo sát được gửi trực tiếp đến CBQL và GV và xử lý số liệu bằng thống kê toán học. Bên cạnh đó, chúng tôi cũng thực hiện phỏng vấn sâu để bổ sung thông tin từ góc độ định tính, qua đó kiểm chứng các kết quả định lượng và làm phong phú thêm nguồn dữ liệu.

2.4.4 Phương pháp xử lý số liệu

Sử dụng phương pháp thống kê toán học để xử lý kết quả điều tra từ phiếu hỏi. Sử dụng phần mềm Excel để xử lý số liệu.

Bảng 1. Quy ước tính ĐTB các mức đo lường

TT	Định nghĩa	Mức	Điểm Trung Bình
1	Rất đồng ý / Ảnh hưởng rất tích cực / Rất hài lòng	5	4.21 – 5.00
2	Đồng ý / Ảnh hưởng tích cực / Hài lòng	4	3.41 – 4.20
3	Khá quan trọng/Khá/khá cần thiết/Khá	3	2.61 – 3.40
4	Phân vân / Ảnh hưởng trung bình / Bình thường	2	1.81 – 2.60
5	Rất không đồng ý / Rất không ảnh hưởng / Rất không hài lòng	1	1.00 – 1.80

2.5 Kết quả khảo sát

2.5.1. Thực trạng nhận thức về yêu cầu về năng lực số đối với giáo viên các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh

Khảo sát tại các trường tiểu học quận Gò Vấp cho thấy nhận thức của giáo viên về yêu cầu năng lực số rất cao (ĐTB 4.7). Giáo viên đồng thuận mạnh mẽ với việc tham gia tập huấn phát triển năng lực số (ĐTB 5.0) và sử dụng công cụ công nghệ vào giảng dạy (ĐTB 4.9). Họ tự tin ứng dụng công nghệ trong dạy học (ĐTB 4.83), thể hiện sự sẵn sàng thích nghi với chuyển đổi số. Tuy nhiên, một số nội dung như vai trò của năng lực số trong đánh giá học sinh và quản lý lớp học (ĐTB 4.7) hoặc tính bắt buộc của năng lực số trong chương trình mới (ĐTB 4.0) vẫn chưa được nhận thức đầy đủ.

Phòng vấn cho thấy giáo viên và cán bộ quản lý đều khẳng định vai trò then chốt của năng lực số, nhưng cũng nhận mạnh sự chênh lệch nhận thức ở một số giáo viên đang ảnh hưởng đến chất lượng dạy học.

2.5.2. Thực trạng nhận thức về khung năng lực số cho giáo viên các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh

Kết quả khảo sát cho thấy giáo viên có nhận thức tích cực về hệ thống khung năng lực số (ĐTB 4.6), với sự đồng thuận cao về tính cần thiết và định hướng rõ ràng mà khung này mang lại. Các nội dung như “Xây dựng khung năng lực là cần thiết” (ĐTB 4.9) và “Khung giúp xác định kỹ năng số” (ĐTB 4.83) được đánh giá cao. Tuy vậy, mức độ tiếp cận thực tế còn hạn chế. Chỉ tiêu “Đã được phổ biến/tập huấn” đạt 4.7 nhưng có tới 24% giáo viên chưa tiếp cận đầy đủ. Đặc biệt, “Đã từng đọc tài liệu hoặc tìm hiểu khung năng lực” chỉ đạt 4.3 điểm. Điều này phản ánh sự thiếu hệ thống trong truyền thông và triển khai khung.

Ý kiến giáo viên và cán bộ quản lý đều thống nhất rằng khung năng lực số cần được phổ biến rộng rãi, gắn kết với tập huấn, thi đua, và kiểm tra đánh giá để nâng cao hiệu quả áp dụng trong thực tiễn giảng dạy.

2.5.3. Tầm quan trọng của phát triển năng lực số cho giáo viên các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh

Giáo viên tiểu học Gò Vấp thể hiện nhận thức sâu sắc về tầm quan trọng của năng lực số trong dạy học hiện đại (ĐTB 4.8). Nội dung “Giáo viên cần phát triển năng lực số để đáp ứng chương trình mới” đạt tuyệt đối 5.0; “Năng lực số nâng cao chuyên môn” đạt 4.93, thể hiện rõ vai trò thiết yếu của năng lực số trong đổi mới giáo dục. Các chỉ tiêu liên quan đến việc giúp học sinh tiếp cận học tập hiện đại và thích ứng công nghệ cũng đạt cao (4.81–4.9).

Ý kiến GV-03 và CBQL-03 đều khẳng định năng lực số là kỹ năng bắt buộc, giúp giáo viên đổi mới phương pháp, tạo hứng thú học tập, đồng thời nâng cao chất lượng giáo dục trong bối cảnh chuyển đổi số.

2.5.4. Thực trạng thực hiện mục tiêu phát triển năng lực số cho giáo viên các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh

Kết quả khảo sát cho thấy các trường tiểu học tại quận Gò Vấp đã thể hiện sự quan tâm cao và bước đầu triển khai hiệu quả mục tiêu phát triển năng lực số, với điểm trung bình chung đạt 4.72/5. Hai nội dung đạt điểm tuyệt đối 5.0 là việc xác định rõ mục tiêu và lồng ghép phát triển năng lực số vào kế hoạch bồi dưỡng chuyên môn hằng năm. Giáo viên hiểu rõ định hướng và chủ động trong học tập. Tuy nhiên, việc đánh giá định kỳ mục tiêu vẫn còn yếu (ĐTB 3.81), do thiếu công cụ và chưa được thực hiện thường xuyên. Giáo viên và cán bộ quản lý đều mong muốn có cơ chế phản hồi và đánh giá tiên bộ rõ ràng hơn.

2.5.5. Thực trạng thực hiện nội dung phát triển năng lực số cho giáo viên các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh

Với điểm trung bình tổng thể 4.9/5, các trường đã triển khai hiệu quả nội dung bồi dưỡng năng lực số. Giáo viên được tập huấn sử dụng mạng xã hội an toàn, bảo mật thông tin (4.8), thiết kế học liệu số (4.9), tích hợp công nghệ vào bài giảng (4.91) và đánh giá tài nguyên số (4.83). Các khóa bồi dưỡng chú trọng thực hành, sát thực tế. Giáo viên tự tin ứng dụng công nghệ, thể hiện sự chuyển biến rõ rệt trong năng lực số. Cán bộ quản lý cũng khẳng định việc bồi dưỡng không chỉ dừng ở lý thuyết mà giúp giáo viên thay đổi kỹ năng và thái độ tích cực.

2.5.6. Thực trạng thực hiện phương thức phát triển năng lực số cho giáo viên các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh

Điểm trung bình chung đạt 4.4/5 cho thấy sự đa dạng và hiệu quả trong triển khai các phương thức phát triển năng lực số. Hình thức sinh hoạt chuyên đề đạt điểm tuyệt đối 5.0, được giáo viên đánh giá cao về tính thực tiễn và khả năng chia sẻ kinh nghiệm. Học trực tuyến cũng được đón nhận tích cực (4.6 điểm), phù hợp với thời gian biểu của giáo viên. Tuy nhiên, hoạt động học hỏi qua dự giờ và chia sẻ kinh nghiệm chỉ đạt 3.73 điểm, thấp nhất khảo sát. Lý do là thiếu cơ chế tổ chức và áp lực công việc. Giáo viên mong muốn có thêm các mô hình cộng đồng học tập chuyên môn để tăng cường tương tác và học tập từ đồng nghiệp. Tập huấn trực tiếp chưa được tổ chức thường xuyên (4.0–4.3 điểm), cần cải thiện để tăng tính hệ thống và hiệu quả triển khai.

2.5.7. Thực hiện các điều kiện hỗ trợ phát triển năng lực số cho giáo viên các trường tiểu học ở quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh

Với điểm trung bình 4.1/5, các điều kiện hỗ trợ đã được bước đầu thiết lập nhưng vẫn còn nhiều hạn chế. Chính sách khuyến khích giáo viên phát triển năng lực số đạt điểm cao nhất (4.43), cho thấy sự quan tâm từ ban giám hiệu. Giáo viên được hỗ trợ thời gian (4.21) và tinh thần (4.12), tuy nhiên hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, kho tài nguyên số vẫn chưa đồng bộ (3.8–4.1 điểm). Nhiều giáo viên chưa có tài khoản truy cập học liệu số và thiếu phần mềm thiết kế bài giảng phù hợp. Chia sẻ từ giáo viên và cán bộ quản lý cho thấy cần đầu tư thêm về công nghệ và tài nguyên học tập, đồng thời đưa năng lực số vào tiêu chí thi đua để thúc đẩy việc áp dụng thực chất.

Tổng thể, các trường tiểu học quận Gò Vấp đã có định hướng rõ ràng, triển khai đa dạng hình thức và

nội dung phát triển năng lực số. Tuy nhiên, để đạt hiệu quả bền vững, cần tăng cường đánh giá định kỳ, xây dựng cộng đồng chuyên môn, đầu tư hạ tầng công nghệ, mở rộng kho học liệu và gắn phát triển năng lực số với thi đua – đánh giá trong nhà trường.

III. KẾT LUẬN

Kết quả khảo sát cho thấy các trường tiểu học tại quận Gò Vấp đã có nhiều chuyển biến tích cực trong việc phát triển năng lực số cho giáo viên. Phần lớn giáo viên nhận thức rõ vai trò tất yếu của năng lực số trong giảng dạy, coi việc ứng dụng công nghệ không chỉ nâng cao hiệu quả truyền đạt mà còn khơi gợi hứng thú học tập cho học sinh. Khung năng lực số được đánh giá cao trong việc định hướng kỹ năng chuyên môn và hỗ trợ giáo viên tự đánh giá. Nhiều trường đã tích cực lồng ghép mục tiêu phát triển năng lực số vào kế hoạch bồi dưỡng hằng năm và tổ chức các hình thức đào tạo linh hoạt như tập huấn, chuyên đề, học trực tuyến. Ngoài ra, một số trường còn tạo điều kiện về thời gian và có chính sách khuyến khích phát triển năng lực số cho đội ngũ, thể hiện sự quan tâm đến yêu cầu của giáo dục thời đại số.

Tuy nhiên, việc triển khai vẫn còn hạn chế. Một bộ phận giáo viên chưa được phổ biến đầy đủ về khung năng lực số, dẫn đến thiếu đồng bộ trong áp dụng thực tiễn. Cơ sở vật chất và tài nguyên số còn thiếu, đặc biệt ở những trường có kinh phí hạn hẹp. Việc hỗ trợ chuyên môn – kỹ thuật còn mờ nhạt, hình thức dự giờ và chia sẻ kinh nghiệm chưa được chú trọng đúng mức. Nguyên nhân đến từ nhận thức chưa đầy đủ của một số cán bộ và giáo viên, sự hạn chế về tài chính, thiết bị và sự phối hợp thiếu hiệu quả giữa các bộ phận trong trường. Đồng thời, nội dung bồi dưỡng chưa cá nhân hóa theo trình độ và nhu cầu từng giáo viên, gây khó khăn cho việc phát triển năng lực số một cách toàn diện và hiệu quả.

TÀI LIỆU KHAM KHẢO

1. Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
2. Land, R., & Bayne, S. (2011). *Sự khác biệt số: Các góc nhìn về học trực tuyến*.
3. Lee, Y. (2010). *Smart School in Korea: Analysis and Implications*. International Journal of Learning and Teaching, 2(2), 44–56.
4. EdTech Impact. (2020). *Evaluating the Impact of Educational Technology*. <https://www.edtechimpact.com>
5. Hague & Payton. (Không rõ năm). *Digital Literacy Across the Curriculum*.
6. Janssen, J. et al. (2013). (Nêu về yếu tố pháp lý, đạo đức và bảo mật thông tin).
7. Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam. (2013). *Nghị quyết số 29-NQ/TW về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo*.
8. Thủ tướng Chính phủ. (2020). *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 về phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*.
9. Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 về Đề án tăng cường ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022–2025, định hướng đến năm 2030*.
10. Bộ Giáo dục & Đào tạo. (2022a). *Quyết định số 1282/QĐ-BGDĐT ngày 10/5/2022 về kế hoạch tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục*.
11. Phạm Văn Sơn & Nguyễn Ngọc Anh. (2022). *Chuyển đổi số ở các cơ sở giáo dục và đào tạo Việt Nam theo yêu cầu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư*. Kỷ yếu hội thảo khoa học – ĐHBK.
12. Lê Thị Tuệ, Đỗ Duy Doanh, Đinh Việt Anh. (2022). *Chuyển đổi số trong giáo dục ở các trường trung học cơ sở*. Journal of Educational Equipment, Volume 2, Issue 2081.
13. Hồ Tú Bảo, Nguyễn Huy Dũng, Nguyễn Nhật Quang. (2020). *Hỏi đáp chuyển đổi số*. NXB Thông tin và Truyền thông.