

# PROMOTING THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY TO SUPPORT SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF ETHNIC MINORITIES AND MOUNTAINOUS AREAS TODAY

Vu Van Ngan

Ha Long University, Quang Ninh

Email: [vuvanngan@daihochalong.edu.vn](mailto:vuvanngan@daihochalong.edu.vn)

Received: 16/01/2024; Reviewed: 30/01/2024; Revised: 29/02/2024; Accepted: 04/3/2024; Released: 30/3/2024

DOI: <https://doi.org/10.54163/ncdt/267>

Digital transformation and application of information technology (IT) for economic development is a common trend of the whole society. Along with that general trend, the digital transformation to support ethnic minorities and mountainous areas for economic development has also been promoted recently and has achieved meaningful and important results. However, for ethnic minority and mountainous areas, accessing, understanding and using information technology still faces many difficulties and limitations. Therefore, we need to have synchronous solutions so that digital transformation for economic development in ethnic minority and mountainous areas achieves better results in the context of the fourth industrial revolution.

**Keywords:** *The application of information technology; Support socio-economic development; Ethnic minority and mountainous areas; The fourth industrial revolution.*

## 1. Đặt vấn đề

Trước sự phát triển mạnh mẽ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và quá trình hội nhập quốc tế cùng với đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, vai trò của công nghệ thông tin (CNTT) trong phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH) nói chung, ở vùng dân tộc thiểu số và miền núi (DTTS&MN) nói riêng luôn được Đảng, Nhà nước ta coi trọng. Vì vậy, việc chuyển đổi số theo chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước đối với phát triển KT-XH ở vùng DTTS&MN trong những năm qua đã đạt được những kết quả đáng ghi nhận.

Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được vẫn còn những hạn chế, yếu kém nhất định trong việc ứng dụng CNTT cho phát triển KT-XH. Những hạn chế, yếu kém này được xác định có nhiều nguyên nhân, đó là: Vùng DTTS&MN có địa bàn rộng, địa hình chia cắt, giao thông đi lại khó khăn, hạ tầng CNTT và chất lượng nguồn nhân lực thấp; chưa phát huy được tiềm năng, thế mạnh của vùng. Bên cạnh đó, công tác đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về CNTT cho đồng bào còn hạn chế...

## 2. Tổng quan nghiên cứu

Thời gian qua, việc nghiên cứu về ứng dụng CNTT cho phát triển KT-XH ở vùng DTTS&MN nói riêng đã thu hút được sự quan tâm của các nhà

lãnh đạo, các nhà nghiên cứu, trong đó có thể kể đến một số công trình liên quan như: *Đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng tiến bộ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo vào phục vụ phát triển kinh tế nhanh và bền vững ở Việt Nam - thực trạng và giải pháp* (Son, 2023), tác giả đánh giá việc phát triển mạnh mẽ của CNTT hiện nay đã hình thành nhiều mô hình kinh tế mới, kinh tế số và mở ra không gian phát triển mới cho các chủ thể kinh tế. Đồng thời, tác giả đã đưa ra các giải pháp nhằm tận dụng những cơ hội phát triển đó của CNTT nhằm chuyển giao tiến bộ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển kinh tế nhanh và bền vững. *Tập trung ưu tiên nghiên cứu và ứng dụng góp phần chuyển giao khoa học công nghệ ở vùng dân tộc thiểu số và miền núi trong giai đoạn hiện nay* (Thành, Dũng & Chiến, 2023), nhóm tác giả đã đánh giá thực trạng việc chuyển giao khoa học công nghệ có vai trò rất quan trọng đối với quá trình phát triển KT-XH, xóa đói, giảm nghèo, cải thiện đời sống của các DTTS ở các vùng đặc biệt khó khăn, vùng sâu, vùng xa, biên giới và hải đảo. Đồng thời, nhóm tác giả đã nêu ra các giải pháp nhằm tập trung ưu tiên nghiên cứu và ứng dụng góp phần chuyển giao khoa học công nghệ ở vùng DTTS&MN trong giai đoạn hiện nay. *Tuyên Quang đẩy mạnh ứng dụng CNTT, phát triển KT-XH vùng*

*dân tộc thiểu số* (Vân, 2023), tác giả cho rằng trong mục tiêu phát triển nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp thông minh, có sức cạnh tranh và phát triển bền vững, Nhận thức rõ vai trò quan trọng của chuyển đổi số trong giai đoạn 2023-2025, tỉnh Tuyên Quang tổ chức tập huấn quản lý, vận hành, khai thác điểm hỗ trợ đồng bào DTTS ứng dụng CNTT cho phát triển KT-XH. Vì vậy, đã giúp nâng cao năng suất, tăng giá trị sản phẩm nông nghiệp của các hợp tác xã phát triển theo hướng bền vững, hiệu quả và bảo vệ môi trường. Trên cơ sở phân tích, đánh giá thực trạng, tác giả đã đưa ra các giải pháp trong việc tích cực đẩy mạnh chuyển đổi số trong nông nghiệp, thông qua việc sử dụng mạng xã hội, xây dựng các phần mềm ứng dụng, sản giao dịch thương mại điện tử để có nhiều cơ hội quảng bá, giới thiệu, tìm kiếm thị trường cho sản phẩm của mình trong thời gian tới. *Giải pháp công nghệ hỗ trợ đồng bào dân tộc thiểu số tiếp nhận thông tin* (Giang, 2022), bài viết đã nêu ra việc ứng dụng CNTT theo Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển KT-XH vùng DTTS&MN giai đoạn 2021-2025. Theo đó, mục tiêu hỗ trợ đồng bào DTTS ứng dụng CNTT nhằm góp phần thu hẹp khoảng cách phát triển giữa các vùng DTTS với các địa bàn trong cả nước, thúc đẩy phát triển KT-XH. Trong đó, các nội dung ứng dụng CNTT vùng DTTS&MN bao gồm: Xây dựng bộ dữ liệu về các DTTS; xây dựng hệ thống ứng dụng CNTT thuận lợi trên thiết bị di động thông minh để hỗ trợ phổ biến đường lối chính sách, pháp luật về công tác dân tộc nhằm nâng cao nhận thức về chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước...

Qua các nghiên cứu trên đã cho thấy, việc ứng dụng CNTT cho phát triển KT-XH ở vùng DTTS&MN là một chủ trương, chính sách lớn của Đảng, Nhà nước và có vai trò hết sức quan trọng. Tuy nhiên, việc đẩy mạnh ứng dụng CNTT hỗ trợ phát triển KT-XH vùng DTTS&MN và những vấn đề cần thực hiện thì chưa có nghiên cứu nào cụ thể. Vì vậy, những nghiên cứu trên đã gợi mở ra những vấn đề cho việc nghiên cứu tiếp theo về việc ứng dụng CNTT cho phát triển KT-XH ở vùng DTTS&MN hiện nay.

### 3. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu tài liệu từ các nguồn liên quan đến những chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước về ứng dụng CNTT cho phát triển KT-XH là cơ sở lý luận chủ yếu. Ngoài ra, còn sử dụng phương pháp tổng hợp, phân tích từ các báo cáo, bài viết về ứng dụng CNTT của các bộ, ngành, các tỉnh có đông đồng bào các DTTS sinh sống, từ đó đối chiếu, làm rõ nội dung nghiên cứu này.

## 4. Kết quả nghiên cứu

### 4.1. Chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước về ứng dụng công nghệ thông tin hỗ trợ phát triển kinh tế - xã hội vùng dân tộc thiểu số và miền núi

Trong thời gian qua, Đảng đã ban hành nhiều nghị quyết về CNTT và được coi là nền tảng, động lực quan trọng thúc đẩy phát triển KT-XH và bảo vệ Tổ quốc. Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/07/2014 của Bộ Chính trị về “Đẩy mạnh ứng dụng, phát triển CNTT đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế” được xem là một trong những động lực quan trọng phát triển kinh tế tri thức, xã hội thông tin, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia trong quá trình hội nhập quốc tế; góp phần đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa, bảo đảm phát triển nhanh, bền vững đất nước. Tại Đại hội XIII, Đảng đặc biệt chú trọng vai trò của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, coi đó là một trong những đột phá chiến lược phát triển đất nước giai đoạn tới. Trong đó, nêu rõ: “Đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng, phát triển làm chủ công nghệ hiện đại... Nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ, chất lượng nguồn nhân lực của đất nước, tạo cơ sở đẩy mạnh chuyển đổi số nền kinh tế số quốc gia và phát triển kinh tế số”.

Đối với vùng DTTS&MN, chủ trương về ứng dụng CNTT được nêu rõ trong Kết luận số 65-KL/TW ngày 30/10/2019 của Bộ Chính trị, khóa XII, trong đó chỉ rõ: “Bảo đảm các hộ gia đình DTTS được sử dụng điện lưới quốc gia, dịch vụ phát thanh, truyền hình, viễn thông, tiếp cận CNTT phục vụ nhu cầu sản xuất”.

Thực hiện chủ trương của Đảng, các cơ quan nhà nước có thẩm quyền đã ban hành nhiều chương trình, chính sách phát triển CNTT để tạo điều kiện cho việc ứng dụng vào thúc đẩy phát triển kinh tế vùng DTTS&MN nhằm nâng cao đời sống cho đồng bào các dân tộc. Tính trong giai đoạn 2011-2020, Chính phủ đã ban hành 11 chương trình KH&CN có liên quan đến vùng DTTS&MN, như: “Chương trình ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học công nghệ thúc đẩy phát triển KT-XH nông thôn, miền núi, vùng DTTS giai đoạn 2016-2025” theo Quyết định số 1747/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ; Đề án “Tăng cường ứng dụng CNTT hỗ trợ đồng bào DTTS phát triển KT-XH và đảm bảo an ninh trật tự vùng đồng bào DTTS Việt Nam giai đoạn 2019-2025” theo Quyết định số 414/QĐ-TTg ngày 12/4/2019 của Thủ tướng Chính phủ, với bốn nội dung cơ bản cần triển khai thực hiện, trong đó, nội dung thứ nhất là: Đẩy mạnh ứng dụng CNTT hỗ trợ đồng bào DTTS tiếp cận thông tin, chú trọng các lĩnh vực KT-XH và quốc phòng, an ninh. Sau khi

Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 1719/QĐ-TTg ngày 14/10/2021 về “Phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển KT-XH vùng đồng bào DTTS&MN giai đoạn 2021-2030, giai đoạn I: Từ năm 2021 đến năm 2025” việc ứng dụng CNTT hỗ trợ phát triển kinh tế vùng DTTS&MN được tích hợp vào Dự án số 10 của Chương trình, trong đó nêu rõ: “Hỗ trợ đồng bào DTTS được tiếp cận thông tin về khoa học công nghệ và quảng bá các sản phẩm của địa phương cho bạn bè trong nước và thế giới. Nâng cao khả năng ứng dụng và sử dụng CNTT hỗ trợ phát triển KT-XH cho vùng DTTS&MN, đặc biệt là ứng dụng CNTT và chuyển đổi số trong triển khai thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển KT-XH vùng đồng bào DTTS&MN giai đoạn 2021-2030”.

Trên cơ sở đó, ngày 30/5/2023 Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Thông tư 03/2023/TT-BTTTT về Hướng dẫn thực hiện một số nội dung về thông tin và truyền thông trong Tiêu dự án 1 và Tiêu dự án 2 thuộc Dự án 10 của Chương trình.

Với các chủ trương, chính sách nêu trên có thể thấy rằng, Đảng, Nhà nước ta luôn coi trọng việc ứng dụng CNTT hỗ trợ phát triển kinh tế vùng DTTS&MN và đã đạt được những kết quả có ý nghĩa và hết sức quan trọng, bởi đây là xu thế chung không thể đảo ngược trong giai đoạn hiện nay. Vì vậy, cùng với sự phát triển chung của cả nước, diện mạo ở vùng DTTS&MN đã có những chuyển biến tích cực trên tất cả các lĩnh vực, đời sống vật chất, tinh thần của đồng bào các dân tộc ngày càng được cải thiện.

#### **4.2. Thực trạng việc ứng dụng công nghệ thông tin hỗ trợ phát triển kinh tế vùng dân tộc thiểu số và miền núi**

Triển khai các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước, ngành Thông tin và Truyền thông đã chỉ đạo các doanh nghiệp tích cực đầu tư vào phát triển cơ sở hạ tầng mạng lưới viễn thông, Internet đến các vùng sâu, vùng xa, khu vực biên giới nhằm giảm bớt khoảng cách về tiếp cận thông tin. Theo số liệu báo cáo của Ủy ban Dân tộc, đến nay đã có đường truyền dẫn cáp quang, dịch vụ thông tin di động đến 100% xã trên toàn quốc. Trong đó, đã chuyển giao 1.106 lượt công nghệ mới, bồi dưỡng và nâng cao năng lực quản lý và tổ chức triển khai dự án, ứng dụng và chuyển giao công nghệ cho trên 1.500 cán bộ quản lý khoa học công nghệ các cấp, 4.153 cán bộ kỹ thuật viên và khoảng 92.000 lượt nông dân người DTTS. Vì vậy, tính trong giai đoạn 2016-2020 đã tiến hành xây dựng được 2.324 mô hình ứng dụng chuyển giao khoa học công nghệ, trong đó xây dựng được 30 mô hình sản xuất theo chuỗi giá trị; 14 mô hình ứng dụng CNTT; 27 mô hình ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất như:

Chương trình phát triển thương mại miền núi, vùng sâu, vùng xa và hải đảo giai đoạn 2015-2020; Chương trình xúc tiến thương mại (theo Quyết định số 71/2010/QĐ-TT và Quyết định số 19/2019/QĐ-TTg); Chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP); Chính sách phát triển hạ tầng thương mại; Đề án phát triển hạ tầng thị trường trong nước gắn với cuộc vận động “Người Việt Nam ưu tiên dùng hàng Việt Nam” giai đoạn 2014-2020...

Các mô hình này đã góp phần hỗ trợ việc phát triển thương mại vùng DTTS và được triển khai đồng bộ và hiệu quả. Theo đó, đã khuyến khích phát triển các loại hình doanh nghiệp đầu tư, thương mại tư nhân, hoạt động thu, mua, quảng bá sản phẩm nông, lâm, thủy hải sản của các địa phương, đáp ứng phần lớn nhu cầu cho sản xuất và đời sống của các địa phương vùng DTTS&MN như: Bắc Kạn, Đắk Lắk, Lai Châu, Trà Vinh... Trong đó, ưu tiên cho các hoạt động xúc tiến thương mại phát triển thị trường nội địa. Vì vậy đã tạo lập được các kênh phân phối ở vùng đồng bào DTTS&MN với 670 đề án. Tổng nguồn kinh phí hỗ trợ là 149 tỷ đồng và đã có 20.008 lượt các doanh nghiệp, hợp tác xã tham gia, doanh số bán hàng đạt 3.000 tỷ đồng.

Bên cạnh đó, việc ứng dụng CNTT còn được tiến hành hỗ trợ nhiều địa phương như: Sơn La, Lào Cai, Bắc Kạn, Nghệ An, Quảng Bình, Thừa Thiên-Huế, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Phú Thọ, Yên Bái, Lạng Sơn, Hoà Bình, Lâm Đồng, Khánh Hoà, Ninh Thuận, An Giang... trong xây dựng điểm giới thiệu và bán sản phẩm OCOP với kinh phí trên 200 triệu/địa phương/1 điểm. Đồng thời, thực hiện các hoạt động tuyên truyền, quảng bá và kết nối với các nhà phân phối, doanh nghiệp triển khai thực hiện nhiều chương trình như: “Chương trình sinh kế cộng đồng Big C” đã giúp tiêu thụ hơn 400 tấn hàng hoá nông sản của đồng bào các dân tộc và tạo sinh kế bền vững cho khoảng 500 hộ gia đình đồng bào DTTS. Đồng thời, còn tiến hành xây dựng mô hình thí điểm tiêu thụ nông sản phẩm và cung ứng vật tư theo Đề án phát triển thương mại nông thôn đã hỗ trợ một số địa phương xây dựng mô hình Doanh nghiệp - Hợp tác xã - Hộ kinh doanh - Hộ nông dân ở các vùng sản xuất hàng hoá tập trung và mô hình Doanh nghiệp - Hộ kinh doanh - Hộ nông dân ở vùng sản xuất phân tán. Trong đó mỗi tỉnh 2 tỷ/2 mô hình và thu hút được 29 doanh nghiệp, 15 hợp tác xã, 90 hộ kinh doanh, 5.551 hộ nông dân người DTTS tham gia.

Các hoạt động trên đã hỗ trợ việc làm cho trên 2000 lao động thường xuyên, tạo sinh kế cho hơn 5000 lao động thời vụ người DTTS như: Mông, Dao, Thái, Tày, Ê đê, Khmer,... và đào tạo nguồn nhân lực cho hơn 4.000 doanh nghiệp. Ngoài ra,

việc ứng dụng CNTT còn thu hút các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp trong và ngoài nước đầu tư vào các lĩnh vực như khôi phục và phát triển các làng nghề thủ công truyền thống của đồng bào DTTS, xây dựng các mô hình quản lý chất lượng sản phẩm nông nghiệp theo tiêu chuẩn quốc tế...

Nhờ hỗ trợ ứng dụng CNTT nên trong giai đoạn 2011-2020, tốc độ tăng trưởng kinh tế ở vùng DTTS&MN luôn đạt khoảng 8%/năm, cao hơn bình quân của cả nước. Trong đó, nhiều địa phương đã áp dụng thành tựu khoa học, kỹ thuật và phát huy tiềm năng, thế mạnh tập trung sản xuất hàng hoá thích ứng với cơ chế thị trường và hình thành các vùng sản xuất nông nghiệp hàng hoá tập trung, nhiều mô hình sản xuất hiệu quả cao, xây dựng và phát triển được một số thương hiệu nông sản hàng hoá được thị trường trong nước và quốc tế biết đến như: mật ong rừng Sơn Động, chè san tuyết Mộc Châu, cam Cao Phong, miền đông Bắc Kạn...

Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được, việc ứng dụng CNTT hỗ trợ phát triển kinh tế vùng DTTS&MN vẫn còn nhiều khó khăn hạn chế nhất định. Các chương trình, đề án, dự án chủ yếu tập trung vào việc phát triển kinh tế nhưng chưa có chương trình dành riêng cho việc ứng dụng CNTT phù hợp với trình độ, tập quán,... sản xuất của người DTTS; nguồn kinh phí cho ứng dụng CNTT chưa được quan tâm và đầu tư đúng mức,... Trong khi mỗi vùng, miền, địa phương có những tiềm năng, thế mạnh đặc thù riêng trong phát triển kinh tế. Một số chính sách vừa có nội dung đầu tư kết cấu hạ tầng (kể cả hạ tầng CNTT), vừa có nội dung sinh kế và an sinh xã hội nhưng thiếu cơ chế để thực hiện đồng bộ nên kinh phí đầu tư chủ yếu tập trung vào xây dựng cơ sở hạ tầng. Bên cạnh đó, do trình độ dân trí chưa phát triển nên ảnh hưởng không nhỏ đến khả năng tiếp cận với máy tính và Internet. Chất lượng nguồn nhân lực CNTT của vùng DTTS&MN còn thiếu về số lượng và yếu về chuyên môn, chưa đáp ứng với những thay đổi nhanh và mạnh của CNTT ứng dụng trong việc hỗ trợ cho phát triển kinh tế. Việc tiếp cận máy vi tính và Internet đối với đồng bào DTTS còn hạn chế, nhất là ở vùng sâu, vùng xa, vùng đặc biệt khó khăn, khu vực biên giới.

Ngoài ra, tỷ lệ người dân có máy tính, được sử dụng máy tính và có kết nối Internet còn rất thấp, chủ yếu là cán bộ, công chức, giáo viên,... Theo Báo cáo số 855/BC-UBDT của Ủy ban Dân tộc, tỷ lệ hộ có điều kiện sử dụng điện thoại không đồng đều. 51/53 nhóm DTTS có dưới 10% tỷ lệ hộ sở hữu máy tính và tiếp cận được Internet. Một số nhóm DTTS thậm chí không có hộ nào có máy tính và tiếp cận được Internet như: La Hủ, Kháng, Khơ mú, Xinh Mun, Bâu, Rơ măm,... Cùng với đó, nhận thức của

đồng bào các dân tộc ở một số vùng DTTS&MN còn hạn chế, còn tư tưởng trông chờ vào sự đầu tư, hỗ trợ của Nhà nước về các trang thiết bị CNTT hỗ trợ cho phát triển kinh tế.

Những khó khăn hạn chế trên được xác định có nhiều nguyên nhân, trong đó có cả khách quan và chủ quan như:

*Thứ nhất*, vùng DTTS&MN có địa hình hiểm trở, chia cắt, giao thông đi lại hết sức khó khăn, nhất là vùng sâu, vùng xa, khu vực biên giới nên hạ tầng CNTT cũng chưa toàn diện. Nhiều gia đình chưa có điều kiện phủ sóng Internet, sử dụng phí 3G, 4G do kinh phí còn đắt nên hạn chế tham gia các hoạt động chuyên đổi số, nhất là việc sử dụng các sản phẩm dịch vụ công trực tuyến của chính quyền. Vì vậy, khi muốn truy cập Internet, hoặc Internet không dây (wifi) thì phải đến trung tâm xã, điểm bưu điện văn hóa xã hoặc dịch vụ Internet công cộng.

*Thứ hai*, chất lượng hạ tầng CNTT chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển Internet, phương tiện tự động, sản xuất thông minh,... nên việc tiếp cận dịch vụ ở vùng DTTS&MN còn hạn chế. Cơ sở dữ liệu quy mô quốc gia tạo nền tảng cho chuyên đổi số còn thiếu và phân tán, chưa được chuẩn hóa đồng bộ nên việc xây dựng và hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia còn chậm, năng lực kết nối giữa các hạ tầng vẫn còn ở mức thấp và chưa thống nhất. Bên cạnh đó, trang bị kỹ thuật cho thu thập, lưu trữ, xử lý dữ liệu còn ít, chưa đồng bộ; an toàn, an ninh mạng chưa được đảm bảo,... Trong khi đó hệ thống mạng 5G đang còn ở giai đoạn thử nghiệm, chưa được thương mại hóa và phổ cập ở diện rộng. Ngoài ra, nhiều công nghệ lõi nước ta chưa làm chủ, còn phải phụ thuộc nguồn cung từ bên ngoài...

*Thứ ba*, một số cấp ủy, chính quyền ở các địa phương còn nhận thức chưa đầy đủ về việc ứng dụng CNTT trong hỗ trợ phát triển kinh tế nên trong quá trình lãnh đạo, chỉ đạo chưa thực sự quyết liệt. Sự phối hợp giữa các cấp, các ngành chưa chặt chẽ, đồng bộ nên công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức về vai trò và tầm quan trọng của việc ứng dụng CNTT hỗ trợ cho phát triển kinh tế đối với đồng bào còn hạn chế. Bên cạnh đó, do điều kiện kinh tế của đồng bào các dân tộc còn khó khăn nên các trang thiết bị thông minh như điện thoại, máy tính phần lớn là các điện thoại đời cũ, tốc độ xử lý chậm nên việc tiếp cận các công nghệ, sản phẩm chuyên đổi số chậm hoặc không thực hiện được. Chưa có cơ chế, chính sách thúc đẩy việc kết nối giữa vùng DTTS&MN với các vùng phát triển trên cả nước. Một số chính sách chưa tạo cơ chế, thúc đẩy tích cực, ý chí tự lực, tự cường của đồng bào DTTS để vươn lên trong phát triển kinh tế, thực hiện giảm nghèo đa chiều bền vững.

*Thứ tư*, một số cơ chế, chính sách về tài chính, đầu tư, giải phóng mặt bằng, đối tác công tư (PPP) chưa đồng bộ, thiếu thống nhất, còn phức tạp, khiến không ít nhà đầu tư băn khoăn, e ngại. Quy chế, quy định về chia sẻ dữ liệu chưa rõ ràng và thiếu tính thống nhất... Việc triển khai thực hiện một số dự án chậm tiến độ, kéo dài do thiếu vốn đầu tư, vướng mắc về bồi thường, giải phóng mặt bằng. Năng lực của một số chủ đầu tư, đơn vị xây dựng, thi công cơ sở hạ tầng CNTT còn hạn chế...

*Thứ năm*, công nghiệp phụ trợ, năng lực nghiên cứu, phát triển công nghệ và chế tạo thiết bị trong nước còn hạn chế, dựa nhiều vào nguồn nhập khẩu, giá và chi phí đầu tư cao. Cơ chế, chính sách thu hút nguồn lực ngoài nhà nước tham gia đầu tư kết cấu hạ tầng CNTT ở vùng DTTS&MN chưa thực sự phát huy tác dụng, hiệu quả...

### 5. Thảo luận

Hiện nay, trước bối cảnh hội nhập quốc tế và sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ đã tạo ra những cơ hội thuận lợi nhưng cũng mang tới nhiều thách thức, tác động không nhỏ đến sự phát triển nền kinh tế toàn cầu. Vì vậy, để phát huy những thành tựu đạt được, khắc phục những khó khăn, thách thức, tạo bứt phá trong việc ứng dụng CNTT cho phát triển KT-XH vùng DTTS&MN trong giai đoạn tới cần thực hiện tốt, đồng bộ một số vấn đề sau:

*Một là*, triển khai có hiệu quả các chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước về phát triển kinh tế số. Vì vậy, để thực hiện tốt vấn đề này cần rà soát, tháo gỡ các rào cản trong các thể chế, chính sách và pháp luật để đẩy mạnh đầu tư phát triển và ứng dụng CNTT cho phát triển KT-XH vùng DTTS&MN.

*Hai là*, xây dựng cơ sở hạ tầng đồng bộ, nhất là hạ tầng CNTT nhằm tạo ra sự liên kết vùng để thúc đẩy phát triển KT-XH vùng DTTS&MN. Do đó, cần tiến hành bổ sung, điều chỉnh quy hoạch xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng cho phát triển kinh tế số nhằm bảo đảm hiệu quả tổng hợp và tính hệ thống, nhất là mạng lưới điện, hạ tầng viễn thông và CNTT, hạ tầng dữ liệu.

*Ba là*, nâng cao nhận thức của các cấp ủy, tổ chức Đảng, chính quyền về vai trò, vị trí, tầm quan trọng của chuyển đổi số phục vụ phát triển KT-XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh, nâng cao đời sống của đồng bào các dân tộc trong giai đoạn mới. Do vậy, cần đổi mới và tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác định hướng dư luận xã hội về công tác chuyển đổi số; tăng cường công tác thông tin và truyền thông về chuyển đổi số. Bên cạnh đó, để việc chuyển đổi số trong vùng DTTS&MN đạt hiệu quả, hệ thống chính trị các cấp tiếp tục đẩy

mạnh tuyên truyền nhằm nâng cao nhận thức của đồng bào về các vấn đề liên quan đến CNTT và ứng dụng vào trong đời sống và sản xuất...

*Bốn là*, có kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, phổ cập cho đồng bào các dân tộc về kiến thức và kỹ năng ứng dụng CNTT, an toàn, an ninh thông tin để có thể thực hiện các quy trình trong việc ứng dụng CNTT cho phát triển kinh tế như: Xây dựng bộ dữ liệu về quảng bá giới thiệu và bán các sản phẩm nông sản trên thiết bị di động thông minh, máy tính. Phổ biến đường lối chính sách, pháp luật của Đảng, Nhà nước về ứng dụng CNTT trong phát triển kinh tế. Cung cấp thông tin việc làm phù hợp với trình độ, nhu cầu của đồng bào DTTS. Xây dựng diễn đàn thương mại điện tử về ứng dụng CNTT trong phát triển kinh tế. Trong đó, cần có chính sách ưu tiên trong việc đào tạo, bồi dưỡng đối với một số nhóm DTTS còn chưa có điều kiện tiếp cận được Internet như: La Hù, Kháng, Khơ mú, Xinh mun, B్రau, Rơ măm... Việc đào tạo, bồi dưỡng, hướng dẫn, phổ cập CNTT cần hướng vào quảng bá, giới thiệu đến các sản phẩm nông sản, các nghề truyền thống của đồng bào DTTS.

*Năm là*, tăng cường mở rộng quan hệ hợp tác với các nước, các tổ chức chính phủ, phi chính phủ trên thế giới nhằm thu hút các nguồn lực vốn đầu tư, khoa học kỹ thuật, kinh nghiệm của các nước, các tổ chức quốc tế, tập thể, cá nhân ở nước ngoài về CNTT. Thông qua việc đẩy mạnh hợp tác để hỗ trợ đầu tư cho các chương trình, dự án phát triển kinh tế cho vùng DTTS&MN, góp phần giảm nghèo nhanh, bền vững, rút ngắn khoảng cách phát triển giữa các dân tộc; từng bước hình thành các trung tâm kinh tế, khoa học vùng DTTS&MN.

### 6. Kết luận

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, khoa học và công nghệ đã trở thành những nguồn lực trực tiếp và quan trọng nhất đối với sự phát triển nhanh và bền vững của tất cả các quốc gia, dân tộc, vùng, miền và địa phương, đây là xu thế không thể đảo ngược. Vì vậy, trong những năm qua, các chính sách về ứng dụng CNTT hỗ trợ phát triển KT-XH ở vùng DTTS&M đã được đẩy mạnh và thu được những kết quả đáng ghi nhận. Để đạt được mục tiêu phát triển vùng DTTS&MN cùng với mục tiêu phát triển chung của cả nước về trước mắt và lâu dài; đồng thời, phát huy tối đa các tiềm năng, lợi thế nhằm nhanh chóng thu hẹp khoảng cách phát triển vùng DTTS&MN so với các vùng khác trên cả nước thì các ngành, các cấp và các địa phương vùng DTTS&MN cần thực hiện tốt và đồng bộ các giải pháp trên để tăng cường hơn nữa ứng dụng CNTT trong phát triển KT-XH vùng DTTS&MN trong bối cảnh hội nhập quốc tế hiện nay.

**Tài liệu tham khảo**

Anh, D. (2023). Đẩy mạnh chuyển đổi số trong đồng bào dân tộc thiểu số. *Tạp chí Cộng sản*, ngày 25/10.

Bộ Thông tin và Truyền thông. (2023). *Thông tư 03/2023/TT-BTTTT ngày 30/5/2023 về “Hướng dẫn thực hiện một số nội dung về thông tin và truyền thông trong Tiểu dự án 1 và Tiểu dự án 2 thuộc Dự án 10 của Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số.*

Đảng Cộng sản Việt Nam. (2019). Kết luận số 65-KL/TW ngày 30/10/2019 của Bộ Chính trị Ban Chấp hành Trung ương khoá XII về “Tiếp tục thực hiện Nghị quyết Hội nghị lần thứ bảy Ban Chấp hành Trung ương khoá IX về Công tác dân tộc trong tình hình mới.” *Báo điện tử Đảng Cộng sản Việt Nam.*

Đảng Cộng sản Việt Nam. (2021). *Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII.* Hà Nội: Nxb. Chính trị quốc gia - Sự thật.

Giang, T. (2022). Giải pháp công nghệ hỗ trợ đồng bào dân tộc thiểu số tiếp nhận thông tin. *Tạp chí Mặt trận điện tử*, ngày 05/12.

Son, P. M. (2023). Đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng tiên bộ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo vào phục vụ phát triển kinh tế nhanh và bền vững ở Việt Nam - Thực trạng và giải pháp. *Tạp chí Lý luận chính trị và Truyền thông điện tử*, ngày 30/10.

Thành, H. Đ., Dũng, N. D., & Chiến, P. Đ. (2023). Tập trung ưu tiên nghiên cứu và ứng dụng góp phần chuyển giao khoa học công nghệ ở vùng dân tộc thiểu số và miền núi trong giai đoạn hiện nay. *Tạp chí Nghiên cứu Dân tộc*, 12(1).

Thủ tướng Chính phủ. (2021). *Quyết định số 1719/QĐ-TTg ngày 14/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ về “Phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi giai đoạn 2021-2030, giai đoạn I: Từ năm 2021 đến năm 2025”.*

Ủy ban Dân tộc. (2022). *Báo cáo số 855/BC-UBDT ngày 03/6/2022 về “Tổng kết 10 năm thực hiện Nghị định số 05/2011/NĐ-CP của Chính phủ về công tác dân tộc”.*

Vân, Đ. H. (2023). Tuyên Quang đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, phát triển kinh tế - xã hội vùng dân tộc thiểu số. *Tạp chí Mặt trận điện tử*, ngày 18/12.

## ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN HỖ TRỢ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI VÙNG DÂN TỘC THIỂU SỐ VÀ MIỀN NÚI HIỆN NAY

Vũ Văn Ngân

Trường Đại học Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh

Email: [vuvanngan@daihochalong.edu.vn](mailto:vuvanngan@daihochalong.edu.vn)

Nhận bài: 16/01/2024; Phản biện: 30/01/2024; Tác giả sửa: 29/02/2024; Duyệt đăng: 04/3/2024; Phát hành: 30/3/2024

DOI: <https://doi.org/10.54163/ncdt/267>

Chuyển đổi số và ứng dụng công nghệ thông tin cho phát triển kinh tế là xu hướng chung của toàn xã hội. Cùng với xu thế chung đó, việc chuyển đổi số hỗ trợ đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi cho phát triển kinh tế thời gian qua cũng đang được đẩy mạnh và thu được những kết quả có ý nghĩa và quan trọng. Tuy nhiên, đối với vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, việc tiếp cận, nắm bắt công nghệ thông tin còn gặp nhiều khó khăn, hạn chế. Vì vậy, chúng ta cần có những giải pháp đồng bộ để việc chuyển đổi số cho phát triển kinh tế ở vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi đạt được kết quả tốt hơn trong bối cảnh của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

**Từ khóa:** Ứng dụng công nghệ thông tin; Hỗ trợ phát triển kinh tế - xã hội; Vùng dân tộc thiểu số và miền núi; Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.