

APPLYING DIGITAL TECHNOLOGY IN TESTING AND ASSESSING GEOGRAPHY IN HIGH SCHOOLS BASED ON DEVELOPING STUDENT'S COMPETENCE

Nghiêm Văn Long

TNU - University of Education

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 22/02/2024	Applying digital technology is inevitable trend of current education systems around the world. This is also a very necessary skill for teachers in the 4.0 technology era and can be considered the key to innovation and improvement quality of education. In the teaching and learning process, testing and assessing is a very important activity, helping to assess competence and determine the level of student achievement of educational goals. Based on an overview of educational innovation perspectives related to the application of digital technology in testing and assessing teaching results; the article focuses on analyzing and clarifying the role and reality of applying digital technology in testing and assessing Geography subjects in high schools. The article uses the method of researching documents from many different reliable sources and especially uses investigation and survey methods to increase the scientificity and persuasiveness of the research content. In recent times, the application of digital technology in testing and assessing Geography has achieved many important results to help improve the quality and effectiveness of teaching activities; However, there are still certain limitations in this activity that need to be overcome in the near future with drastic and synchronous implementation of solutions.
Revised: 31/3/2024	
Published: 31/3/2024	
KEYWORDS	
Test	
Assessment	
Digital technology	
Competence	
Geography	

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ MÔN ĐỊA LÝ Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC HỌC SINH

Nghiêm Văn Long

Trường Đại học Sư phạm - ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 22/02/2024	Ứng dụng công nghệ số là xu thế tất yếu của các nền giáo dục hiện nay trên thế giới, đây cũng là kỹ năng rất cần thiết của giáo viên trong thời đại công nghệ 4.0 và có thể coi là chìa khóa đổi mới, nâng cao chất lượng giáo dục. Trong quá trình dạy học, kiểm tra, đánh giá là một hoạt động rất quan trọng, giúp đánh giá năng lực, xác định mức độ đạt được các mục tiêu giáo dục của học sinh. Trên cơ sở tổng quan các quan điểm đổi mới giáo dục liên quan đến ứng dụng công nghệ số trong hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả dạy học; bài báo tập trung phân tích và làm rõ vai trò và thực trạng ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá môn Địa lý ở trường trung học phổ thông. Bài báo sử dụng phương pháp nghiên cứu các tài liệu từ nhiều nguồn tin cậy khác nhau và đặc biệt sử dụng phương pháp điều tra, khảo sát để làm tăng tính khoa học và sức thuyết phục của các nội dung nghiên cứu. Trong thời gian qua, việc ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá môn Địa lý đã đạt được nhiều kết quả quan trọng giúp nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động dạy học; song còn tồn tại những hạn chế nhất định trong hoạt động này, cần được khắc phục trong thời gian tới với việc thực hiện quyết liệt, đồng bộ các giải pháp.
Ngày hoàn thiện: 31/3/2024	
Ngày đăng: 31/3/2024	
TỪ KHÓA	
Kiểm tra	
Đánh giá	
Công nghệ số	
Năng lực	
Địa lý	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.9749>

Email: longnv.geog@tnue.edu.vn

<http://jst.tnu.edu.vn>

310

Email: jst@tnu.edu.vn

1. Giới thiệu

Kiểm tra, đánh giá có vai trò rất quan trọng trong quá trình dạy học. Hiện nay, rất nhiều ứng dụng, phần mềm phục vụ hữu ích cho các hoạt động giáo dục được xây dựng và phát triển nhằm đáp ứng yêu cầu của đổi mới giáo dục theo hướng hiện đại, trong đó có hoạt động kiểm tra, đánh giá. Tuy nhiên, những phần mềm, ứng dụng này hiện nay chưa được sử dụng một cách hiệu quả do sự hạn chế về phương tiện, điều kiện cơ sở vật chất, hạn chế về trình độ cũng như khả năng của nhiều giáo viên trong việc ứng dụng công nghệ thông tin. Xuất phát từ thực tiễn đó, việc phân tích, đánh giá thực trạng ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá môn Địa lí ở trường trung học phổ thông theo định hướng phát triển năng lực của học sinh là hoàn toàn cần thiết, từ đó chỉ ra những kết quả đạt được, hạn chế còn tồn tại và đề xuất các giải pháp nâng cao chất lượng của hoạt động này.

Vấn đề chuyển đổi số trong giáo dục được các nhà khoa học trong và ngoài nước quan tâm nghiên cứu, đặc biệt là vấn đề chuyển đổi số trong giáo dục đại học. Tác giả Bùi Thị Huệ [1] đã phân tích thực trạng và giải pháp thúc đẩy việc chuyển đổi số trong giáo dục ở nước ta hiện nay. Tác giả Lê Văn Tấn [2] đã làm rõ nội dung chuyển đổi số trong các hoạt động đào tạo của trường đại học như: tuyển sinh, phát triển chương trình, xây dựng học liệu điện tử, hoạt động dạy học.... Trên cơ sở tổng quan các công trình nghiên cứu trên thế giới (24 bài báo), Dương Thị Thái cùng nhóm tác giả [3] đã cung cấp những thông tin tổng hợp về chuyển đổi số trong giáo dục như: khái niệm chuyển đổi số trong giáo dục đại học; các nhân tố và mô hình chuyển đổi số trong giáo dục.... Tác giả Nguyễn Thanh Thủy [4] cũng đã làm rõ khái niệm chuyển đổi số trong giáo dục, những ý nghĩa và thành tựu của chuyển đổi số trong giáo dục đại học hiện nay cùng với những bài học kinh nghiệm từ thực tiễn...

Trên thế giới đã có nhiều nhà khoa học, giảng viên tại các trường đại học, viện nghiên cứu quan tâm tới vấn đề chuyển đổi số hay tăng cường việc ứng dụng công nghệ số trong giáo dục thời đại 4.0 với nhiều nội dung khác nhau. Tác giả Sokhranyayeva và Zamotkin trong công trình nghiên cứu của mình đã phân tích các vấn đề cơ bản đặt ra đối với giáo dục trong kỷ nguyên số, làm rõ một số vấn đề lý luận về giáo dục, áp dụng công nghệ kỹ thuật số trong giáo dục và đề xuất một số khái niệm mới mang tính hiện đại [5]. Nhà khoa học Stumbriene. D cùng nhóm tác giả [6] đã phân tích các nhân tố chính ảnh hưởng đến giáo viên trong việc đổi mới giáo dục dựa trên công nghệ bao gồm: nhận thức, đặc điểm cá nhân, thực tiễn xã hội, công nghệ và những yếu tố mới được hỗ trợ bởi các tổ chức. Toleubekova. R và các cộng sự [7] đã phân tích đặc điểm của việc ứng dụng các phương pháp sử dụng công nghệ số trong hệ thống giáo dục từ việc phân tích bản chất của công nghệ số, vai trò và thực tiễn ứng dụng công nghệ số, đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả việc ứng dụng công nghệ số trong giáo dục. Những tác động của công nghệ số đối với giáo dục trong bối cảnh đại dịch COVID-19 cũng được phân tích bởi tác giả Mustapha. I và cộng sự [8], trong đó có nhấn mạnh tới nội dung giáo dục số và phát triển đổi mới sáng tạo số trong đại dịch. Bên cạnh những nghiên cứu mang tính lý luận chung về công nghệ số và chuyển đổi số trong giáo dục, còn có các nghiên cứu cụ thể trong từng lĩnh vực như: giáo dục đại học, giáo dục nghề nghiệp, phổ thông hay giáo dục tiểu học, trong đó có các công trình nghiên cứu của các nhóm tác giả Chen. Y [9], Antonietti. C [10].

Kiểm tra, đánh giá là một hoạt động có ý nghĩa rất quan trọng đối với quá trình dạy học. Đã có nhiều giảng viên, nhà nghiên cứu trong các cuốn sách và công trình nghiên cứu của mình đã chỉ ra vai trò, bản chất của hoạt động này đối với quá trình dạy học, cũng như các hình thức và phương pháp kiểm tra, đánh giá tích cực, hiện đại [11], [12]. Một số tác giả đã dành thời gian nghiên cứu việc ứng dụng các phần mềm trong tổ chức các hoạt động dạy học và kiểm tra, đánh giá ở một số môn học như Ngữ văn, Lịch sử [13], [14]. Đối với môn Địa lí, nhiều tác giả, giảng viên các trường đại học cũng đã có các công trình nghiên cứu việc ứng dụng công nghệ thông tin, sử dụng các ứng dụng, phần mềm trong dạy học Địa lí, thiết kế các bài giảng điện tử E-learning, học liệu điện tử, đồng thời các tác giả cũng nhấn mạnh lý luận và khả năng ứng dụng trong dạy

học Địa lí, từ đó đánh giá tầm quan trọng của công nghệ thông tin trong dạy học [15], [16]. Tuy nhiên hiện nay chưa có nhiều nghiên cứu về việc ứng dụng công nghệ số trong hoạt động kiểm tra, đánh giá môn Địa lí ở trường phổ thông.

Trên cơ sở ý nghĩa và thực trạng nghiên cứu vấn đề trong nước và trên thế giới, bài báo tổng quan cơ sở lý luận, thực tiễn, phân tích và đánh giá thực trạng ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá môn Địa lí ở trường trung học phổ thông theo định hướng phát triển năng lực học sinh; phân tích những kết quả đạt được, hạn chế còn tồn tại, từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ số trong hoạt động này.

2. Phương pháp nghiên cứu

Để tiến hành nghiên cứu các nội dung của bài báo, tác giả đã sử dụng kết hợp các phương pháp: phương pháp nghiên cứu tài liệu, khảo sát và phương pháp thống kê toán học. Tác giả bài báo sử dụng phương pháp thu thập và nghiên cứu các tài liệu từ nhiều nguồn khác nhau nhằm tổng quan những vấn đề về cơ sở lý luận và thực tiễn hoạt động kiểm tra, đánh giá ở trường trung học phổ thông trong đó có môn Địa lí; tài liệu được thu thập từ các cuốn sách, giáo trình, bài báo khoa học, tạp chí chuyên ngành, các công trình nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước... Để đảm bảo tính khoa học, độ tin cậy của nghiên cứu, phương pháp khảo sát được sử dụng để phân tích và đánh giá thực trạng việc kiểm tra, đánh giá môn Địa lí ở trường phổ thông; thực trạng ứng dụng công nghệ số trong hoạt động kiểm tra, đánh giá với việc tiến hành khảo sát 100 giáo viên môn Địa lí tại 05 trường trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Phương pháp thống kê toán học được sử dụng để xử lý các kết quả khảo sát.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Một số khái niệm

Năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kĩ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí,... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể. Đây là yếu tố rất quan trọng mà giáo viên hướng tới phát triển cho học sinh trong quá trình dạy học [17].

Công nghệ số, hiểu theo nghĩa hẹp, là một bước phát triển cao hơn, là bước phát triển tiếp theo của công nghệ thông tin, cho phép tính toán nhanh hơn, xử lý dữ liệu nhiều hơn, truyền tải dung lượng lớn hơn, với chi phí rẻ hơn. Còn hiểu theo nghĩa rộng, công nghệ số là một trong các nhóm công nghệ chính của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, với đại diện là công nghệ điện toán đám mây, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, chuỗi khối, thực tế ảo... Công nghệ số là quá trình chuyển đổi từ mô hình truyền thống sang mô hình số, thông qua việc áp dụng các công nghệ số như AI, Big data, IoT, Cloud, blockchain,... nhằm thay đổi phương thức điều hành, quản lý quy trình làm việc cũng như văn hóa doanh nghiệp [18].

Chuyển đổi số là bước phát triển tiếp theo của tin học hóa, có được nhờ sự tiến bộ vượt bậc của những công nghệ mới mang tính đột phá, nhất là công nghệ số. Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên công nghệ số [18].

Ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá là việc sử dụng các công nghệ trong hoạt động kiểm tra, đánh giá của quá trình dạy học nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả của các hoạt động này và đặc biệt hướng tới phát triển năng lực của người học.

3.2. Quan điểm đổi mới giáo dục liên quan đến ứng dụng công nghệ số trong hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả dạy học

Việc đổi mới, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động giáo dục nói chung, hoạt động kiểm tra, đánh giá nói riêng nhận được sự quan tâm của cả hệ thống chính trị, tất cả các lực lượng trong xã hội. Những định hướng này được đưa ra trong chiến lược phát triển giáo dục và chương trình hành

động của Chính phủ. Chương trình hành động của Chính phủ về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế xác định: "*Tiếp tục đổi mới phương pháp dạy học và đánh giá kết quả học tập, rèn luyện theo hướng phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo và năng lực tự học của người học*", "*Đổi mới hình thức, phương pháp thi, kiểm tra và đánh giá kết quả giáo dục theo hướng đánh giá năng lực của người học; kết hợp đánh giá cả quá trình với đánh giá cuối kỳ học, cuối năm học theo mô hình của các nước có nền giáo dục phát triển*"... [19].

Ứng dụng công nghệ số vào dạy học là một hướng đi mang tính chiến lược trong quá trình cải cách giáo dục ở Việt Nam. Công nghệ số đã và đang đóng góp các công cụ và giải pháp hữu hiệu hỗ trợ đắc lực cho việc thực hiện đổi mới nội dung và phương pháp. Cuộc cách mạng khoa học công nghệ đang tạo ra những điều kiện thuận lợi để đổi mới cơ bản nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức giáo dục, đổi mới quản lý giáo dục, tiến tới một nền giáo dục điện tử đáp ứng nhu cầu của từng cá nhân người học.

Bộ Giáo dục và Đào tạo đặc biệt coi trọng việc ứng dụng công nghệ số trong đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá. Khuyến khích giáo viên chủ động xây dựng kế hoạch bài dạy, bài giảng và tài liệu giảng dạy có ứng dụng công nghệ số trong các môn học. Khuyến khích giáo viên tích cực ứng dụng công nghệ số trong hoạt động kiểm tra, đánh giá nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả, đảm bảo tính công bằng, khách quan của hoạt động này, phản ánh đúng năng lực của học sinh [20].

Việc ứng dụng công nghệ số trong hoạt động kiểm tra, đánh giá môn Địa lí sẽ giúp cho quá trình này được diễn ra một cách thuận tiện, nhanh chóng, dễ dàng và hiệu quả, góp phần nâng cao chất lượng hoạt động kiểm tra, đánh giá bởi lẽ công nghệ số có ưu điểm nổi bật trong việc thiết kế các công cụ giúp giáo viên có thể tiến hành kiểm tra, đánh giá một cách dễ dàng, học sinh thể hiện được hết kỹ năng, năng lực của mình, từ đó có định hướng bồi dưỡng, rèn luyện và phát triển năng lực bản thân. Bên cạnh đó, công nghệ số còn giúp quá trình xử lý thông tin diễn ra rất nhanh chóng, dễ dàng; giúp lưu trữ thông tin với số lượng lớn, lâu dài; giúp giáo viên đánh giá năng lực, phân loại học sinh; giúp học sinh nâng cao năng lực tin học - một trong những năng lực cơ bản của học sinh trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện đại...

3.3. Thực trạng ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá môn Địa lí ở trường trung học phổ thông

3.3.1. Kết quả điều tra, khảo sát thực trạng ứng dụng công nghệ số trong đánh giá kết quả dạy học môn Địa lí ở trường trung học phổ thông theo định hướng phát triển năng lực

Theo kết quả khảo sát thực tế, 67% giáo viên được khảo sát cho rằng môn Địa lí là môn học có nội dung phong phú, đa dạng và hoàn toàn có khả năng ứng dụng công nghệ số cao, công nghệ số rất cần thiết trong quá trình dạy học; chỉ có 23% cho rằng việc ứng dụng công nghệ số trong quá trình dạy học là không cần thiết và 10% cho rằng môn học này ít có khả năng ứng dụng công nghệ số và không cần thiết trong quá trình dạy học.

Quá trình dạy học có nhiều hoạt động, trong đó kiểm tra, đánh giá là một hoạt động có vai trò hết sức quan trọng. Trên 80% giáo viên được khảo sát cho rằng việc ứng dụng công nghệ số trong quá trình dạy học là cần thiết, cụ thể là các hoạt động: tra cứu thông tin, tài liệu phục vụ cho việc giảng dạy; xây dựng kế hoạch bài dạy, bài giảng điện tử; dạy học trực tuyến; xây dựng video bài giảng; kiểm tra, đánh giá kết quả dạy học; lưu trữ và phân tích hồ sơ học tập của học sinh. Trong đó, gần 90% người được khảo sát cho rằng, ứng dụng công nghệ số là cần thiết đặc biệt là đối với các hoạt động tra cứu thông tin, tài liệu phục vụ cho giảng dạy và xây dựng các video bài giảng. Cũng theo kết quả khảo sát thực tế, 75% giáo viên được khảo sát cho rằng việc ứng dụng công nghệ số trong hoạt động kiểm tra, đánh giá ở mức độ cần thiết và rất cần thiết.

So với phương pháp dạy học truyền thống, việc ứng dụng công nghệ số trong quá trình giảng dạy đã chứng tỏ được hiệu quả trong nhiều hoạt động. Ứng dụng công nghệ số giúp giáo viên truyền tải được nhiều nội dung kiến thức; học sinh hứng thú, sôi nổi, tích cực hơn trong học tập và

dễ tiếp thu, lĩnh hội kiến thức; thiết kế ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra theo các mức độ thuận tiện, dễ dàng; kiểm tra, đánh giá đảm bảo khách quan, công bằng; lưu trữ hồ sơ, thông tin học sinh thuận tiện hơn; phân tích, xử lý kết quả học tập của học sinh nhanh chóng. Theo kết quả khảo sát thực tế, trên 90% giáo viên được khảo sát đồng ý với những vai trò này của công nghệ số trong dạy học và kiểm tra, đánh giá; trong đó, 94-95% giáo viên được khảo sát cho rằng ứng dụng công nghệ số đặc biệt thuận tiện trong việc thiết kế đề thi, đề kiểm tra và phân tích, xử lý kết quả.

Riêng hoạt động kiểm tra, đánh giá, hiện nay ở trường phổ thông, giáo viên đã ứng dụng công nghệ số trong nhiều hoạt động để phục vụ cho việc kiểm tra, đánh giá học sinh như: thiết kế công cụ kiểm tra, đánh giá; trộn và lưu trữ đề thi; tổ chức kiểm tra và thi; quản lý hồ sơ học tập, hồ sơ năng lực học sinh; phân tích kết quả học tập của học sinh... Trong đó, 2 hoạt động được giáo viên ứng dụng công nghệ số nhiều nhất đó là trộn, lưu trữ đề thi và tổ chức thi, kiểm tra. Mặc dù xác định được vai trò và sự cần thiết của công nghệ số, song còn một bộ phận khá lớn giáo viên được khảo sát hiếm khi hay chưa thường xuyên ứng dụng công nghệ số vào các hoạt động khác nhau của việc kiểm tra, đánh giá học sinh. Chỉ có 30 - 60% người được khảo sát ứng dụng công nghệ số vào các hoạt động ở mức độ thường xuyên, dưới 30% ở mức độ rất thường xuyên, trong đó, hoạt động được ứng dụng công nghệ số nhiều nhất là trộn và lưu trữ đề thi.

Ứng dụng công nghệ số trong dạy học nói chung, trong kiểm tra, đánh giá nói riêng chịu ảnh hưởng của nhiều nhân tố chủ quan và khách quan, các nhân tố này có những thuận lợi và khó khăn làm cho việc ứng dụng công nghệ trong thực tế đạt được nhiều kết quả, song cũng còn tồn tại một số hạn chế nhất định. Từ 88 đến 92% người được khảo sát cho rằng có nhiều nhân tố ảnh hưởng tới việc ứng dụng công nghệ số trong dạy học như: bối cảnh giáo dục hiện đại trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0; chủ trương, định hướng, hướng dẫn, tập huấn, các chương trình bồi dưỡng của Bộ Giáo dục và Đào tạo; điều kiện cơ sở vật chất kỹ thuật của nhà trường; nhận thức của giáo viên về ứng dụng công nghệ số trong dạy học; trình độ, năng lực ứng dụng công nghệ số của giáo viên; điều kiện cơ sở vật chất kỹ thuật của giáo viên và học sinh; sự hỗ trợ, giúp đỡ của cộng đồng, đồng nghiệp.

Những thuận lợi khi ứng dụng công nghệ số trong quá trình dạy học, bao gồm cả kiểm tra, đánh giá đó là: ngành giáo dục đã tổ chức các đợt tập huấn, bồi dưỡng năng lực ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học, kiểm tra, đánh giá; nhận thức về ứng dụng công nghệ số của giáo viên, học sinh, phụ huynh ngày càng rõ ràng và tích cực hơn; các ứng dụng phần mềm phục vụ ứng dụng công nghệ số trong dạy học, kiểm tra, đánh giá phong phú, đa dạng, đáp ứng yêu cầu của giáo viên, học sinh; và đặc biệt là trình độ, năng lực ứng dụng công nghệ số của giáo viên ngày càng được nâng cao; hệ thống Internet được sử dụng phổ biến, rộng rãi; cơ sở hạ tầng, vật chất kỹ thuật ngày càng hoàn thiện và hiện đại với 88-89% ý kiến của giáo viên khảo sát. Cùng với những thuận lợi nói trên, hiện nay những ứng dụng, phần mềm được sử dụng trong dạy học, hoạt động kiểm tra, đánh giá có rất nhiều ưu điểm: tiện lợi, dễ sử dụng; đáp ứng được nhu cầu cơ bản của giáo viên và học sinh; các tính năng đa dạng; nhiều ứng dụng được sử dụng miễn phí; nhiều ứng dụng tương thích trên cả máy tính và điện thoại thông minh; phân tích, xử lý dữ liệu nhanh, khả năng lưu trữ lớn và đặc biệt hiện nay các phần mềm, ứng dụng rất phong phú và đa dạng cho giáo viên lựa chọn - đây là một ưu điểm nổi bật với 78% ý kiến của giáo viên được khảo sát lựa chọn. Những thuận lợi và ưu điểm này đã góp phần quan trọng tạo nên thành tựu quan trọng trong việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số vào hoạt động kiểm tra, đánh giá thời gian qua.

Bên cạnh những thuận lợi là không ít những khó khăn khi ứng dụng công nghệ số trong quá trình dạy học như: một bộ phận giáo viên có tâm lý "ngại" đổi mới, ứng dụng công nghệ số trong dạy học, kiểm tra, đánh giá; điều kiện cơ sở vật chất kỹ thuật, hạ tầng của nhà trường, giáo viên, học sinh nhiều địa phương còn khó khăn; giáo viên mất nhiều thời gian để thiết kế bài giảng, ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra; học sinh dễ bị thu hút bởi các hiệu ứng hấp dẫn, sinh động của các ứng dụng, phần mềm; trình độ, năng lực ứng dụng công nghệ số của nhiều giáo viên còn hạn chế. Trong đó, hạn chế về năng lực ứng dụng công nghệ số của giáo viên được đánh giá là một khó khăn chính với 88% ý kiến của giáo viên được khảo sát. Cùng với đó là những hạn chế

nhất định đối với các ứng dụng, phần mềm như: chúng phụ thuộc vào hoạt động của các thiết bị điện tử; một số ứng dụng, phần mềm yêu cầu phải trả phí; mất khá nhiều thời gian để vận hành, sử dụng các ứng dụng, phần mềm; khả năng tương tác trực tiếp với học sinh hạn chế; hạn chế trong khả năng quản lý học sinh và đặc biệt là phụ thuộc vào kết nối Internet.

3.3.2. Kết quả đạt được

Trong những năm học vừa qua, với quan điểm đổi mới căn bản và toàn diện nền giáo dục, đưa giáo dục Việt Nam trở thành một nền giáo dục hiện đại, đáp ứng yêu cầu của thực tiễn trong bối cảnh hội nhập, việc ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá theo định hướng phát triển năng lực học sinh đã đạt được nhiều kết quả, cụ thể:

- Bộ Giáo dục và Đào tạo luôn quan tâm chỉ đạo đổi mới hình thức và phương pháp tổ chức thi, kiểm tra, đánh giá như: hướng dẫn áp dụng ma trận đề thi, đề kiểm tra vừa chú ý đến tính bao quát nội dung dạy học vừa quan tâm kiểm tra trình độ tư duy, trong đó ứng dụng công nghệ số để thiết kế đề thi, ma trận đề thi. Triển khai và sử dụng các phần mềm, ứng dụng kiểm tra trắc nghiệm trực tuyến nhằm đảm bảo sự khách quan, công bằng trong kiểm tra, đánh giá. Đẩy mạnh việc ứng dụng nền tảng công nghệ số trong việc tổ chức các cuộc thi, kỳ thi này với các hình thức thi trực tuyến nhờ các phần mềm, ứng dụng hỗ trợ.

- Đội ngũ giáo viên đã xác định rõ sự cần thiết và có mong muốn thực hiện đổi mới đồng bộ phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá. Đồng thời, giáo viên cũng nhận thức rõ được vai trò của công nghệ số trong việc đổi mới phương pháp dạy học, trong đó có kiểm tra, đánh giá, đáp ứng được yêu cầu của đổi mới giáo dục trong bối cảnh hội nhập toàn cầu. Từ đó tích cực tham gia các lớp bồi dưỡng, tập huấn và tự bồi dưỡng nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học.

- Nhiều giáo viên đã vận dụng được các phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá tích cực trong dạy học; kỹ năng sử dụng thiết bị dạy học và ứng dụng công nghệ thông tin trong tổ chức hoạt động dạy học được nâng cao; vận dụng được quy trình kiểm tra, đánh giá mới nhờ có các chương trình, tập huấn, bồi dưỡng nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ số trong dạy học.

- Cơ sở vật chất phục vụ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá những năm qua đã được đặc biệt chú trọng. Nhiều dự án của Bộ Giáo dục và Đào tạo đã và đang được triển khai thực hiện trên phạm vi cả nước đã từng bước cải thiện điều kiện dạy học và áp dụng công nghệ thông tin, công nghệ số ở các trường trung học, tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, đặc biệt là việc đầu tư hệ thống máy tính, máy chiếu, hệ thống mạng Internet - những nền tảng quan trọng của công nghệ số.

Với những tác động tích cực từ các cấp quản lý giáo dục, nhận thức và chất lượng hoạt động đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá của các trường trung học phổ thông theo hướng đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số đã có những chuyển biến tích cực, góp phần làm cho chất lượng giáo dục và dạy học từng bước được cải thiện [20].

3.3.3. Hạn chế còn tồn tại

Hoạt động kiểm tra, đánh giá chưa bảo đảm yêu cầu khách quan, chính xác, công bằng; việc kiểm tra chủ yếu chú ý đến yêu cầu tái hiện kiến thức và đánh giá qua điểm số đã dẫn đến tình trạng giáo viên và học sinh duy trì dạy học theo lối truyền thống, học sinh học tập thiên về ghi nhớ, ít quan tâm vận dụng kiến thức. Nhiều giáo viên chưa vận dụng đúng quy trình biên soạn đề kiểm tra nên các bài kiểm tra còn nặng tính chủ quan của người dạy. Hoạt động kiểm tra, đánh giá ngay trong quá trình tổ chức hoạt động dạy học trên lớp chưa được quan tâm thực hiện một cách khoa học và hiệu quả. Việc ứng dụng công nghệ số trong những hoạt động này chưa được phổ biến, thực hiện chưa thực sự hiệu quả và có sự phân hóa rõ rệt giữa các địa phương.

3.3.4. Giải pháp đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong đổi mới kiểm tra, đánh giá kết quả dạy học

Để đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ số trong đổi mới hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả dạy học ở trường phổ thông, nâng cao chất lượng và hiệu quả của hoạt động này theo định hướng phát triển năng lực của học sinh cần tập trung vào những giải pháp chính sau:

- Giáo viên cần nhận thức rõ hơn về vai trò của hoạt động kiểm tra, đánh giá trong quá trình dạy học đối với sự phát triển năng lực của học sinh. Hiểu rõ định hướng kiểm tra, đánh giá học sinh trong bối cảnh giáo dục hiện nay: kết hợp giữa đánh giá thường xuyên và đánh giá định kì, đánh giá của giáo viên và tự đánh giá của học sinh, đánh giá của nhà trường và đánh giá của gia đình, cộng đồng; kết hợp giữa hình thức đánh giá trắc nghiệm khách quan và tự luận nhằm phát huy những ưu điểm của mỗi hình thức đánh giá này; xây dựng công cụ đánh giá thích hợp nhằm đánh giá toàn diện, công bằng, trung thực, có khả năng phân loại, giúp giáo viên và học sinh điều chỉnh kịp thời việc dạy và học.

- Tăng cường tập huấn cho đội ngũ giáo viên về hoạt động kiểm tra, đánh giá trong quá trình dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh. Bồi dưỡng và nâng cao năng lực tin học của đội ngũ giáo viên, khả năng ứng dụng công nghệ số vào quá trình dạy học, trong đó có hoạt động kiểm tra, đánh giá.

- Đẩy mạnh đầu tư, hiện đại hóa và phát triển hệ thống cơ sở vật chất kỹ thuật, cơ sở hạ tầng phục vụ cho việc ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá, đặc biệt là hệ thống máy tính, mạng Internet. Ưu tiên đầu tư, phát triển cơ sở vật chất kỹ thuật cho những vùng còn gặp nhiều khó khăn về kinh tế xã hội nhằm giảm sự chênh lệch giữa các địa phương trong khả năng ứng dụng công nghệ số vào quá trình dạy học.

- Phát triển mạnh các phần mềm hỗ trợ tích cực, hiệu quả, dễ triển khai và có khả năng ứng dụng cao trong hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả dạy học.

4. Kết luận

Kiểm tra, đánh giá là một hoạt động có vai trò rất quan trọng trong quá trình dạy học nhằm hướng tới sự phát triển năng lực của học sinh. Trong bối cảnh thời đại công nghệ 4.0, việc ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá môn Địa lí là rất cần thiết. Bằng việc sử dụng phương pháp điều tra, khảo sát bài báo đã phân tích rõ thực trạng ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá môn Địa lí ở các trường trung học phổ thông. Thực tế cho thấy, công nghệ số hỗ trợ cho giáo viên rất hữu ích trong việc thiết kế công cụ kiểm tra, đánh giá; trộn và lưu trữ đề thi; tổ chức kiểm tra và thi; quản lý hồ sơ học tập, hồ sơ năng lực; phân tích kết quả học tập của học sinh... Tuy nhiên, việc ứng dụng công nghệ số của giáo viên trong hoạt động này chưa thường xuyên do một số hạn chế về năng lực, tâm lí "ngại" đổi mới, cùng với đó là hạn chế về điều kiện cơ sở hạ tầng, vật chất kỹ thuật, trang thiết bị, phương tiện của các nhà trường, giáo viên và học sinh ở nhiều địa phương. Để nâng cao chất lượng và hiệu quả của hoạt động kiểm tra, đánh giá môn Địa lí với việc ứng dụng công nghệ số cần thực hiện đồng bộ các nhóm giải pháp về quản lí, chuyên môn, đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật trong các nhà trường. Kết quả nghiên cứu của bài báo có thể là cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo về các giải pháp đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá môn Địa lí ở trường trung học phổ thông theo hướng tích cực và hiệu quả trong thời gian tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] H. T. Bui, "Digital transformation in education and training: current situation and solutions," *Vietnam Journal of Science and Technology*, 2022. [Online]. Available: <https://vjst.vn/vn/tin-tuc/6707/chuyen-doi-so-trong-giao-duc-va-dao-tao--thuc-trang-va-giai-phap.aspx>. [Assessed January 15, 2024].
- [2] T. V. Le and T. Q. Pham, "Digital transformation in training activities at universities," *Vietnam Journal of Educational Sciences*, vol. 19, no. 10, pp. 1-6, 2023.
- [3] T. T. Duong, Q. T. Ha, and L. T. T. Pham, "Digital transformation in higher education: an integrative review approach," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 226, no. 09, pp. 139-146, 2021, doi: 10.34238/tnu-jst.4366.
- [4] T. T. Nguyen and N. T. Doan, "Digital transformation in higher education - lessons learned from trends and practice," *Hong Bang International University Journal of Science*, vol. June 2023, pp. 31-38, 2023, doi: 10.59294/hiujs.cds.2023.361.
- [5] T. Sokhranyaeva and I. Zamotkin, "The Problem of Matter of Education in the Digital Age," *RUDN Journal of Philosophy*, vol. 25, no. 4, pp. 626-639, 2021, doi: 10.22363/2313-2302-2021-25-4-626-639.

-
- [6] D. Stumbriene, T. Jevsikova, and V. Kontvaine, "Key factors influencing teachers' motivation to transfer technology-enabled educational innovation," *Education and Information Technologies*, vol. 29, pp. 1697-1731, 2024, doi: 10.1007/s10639-023-11891-6.
- [7] R. Toleubekova, "Methods of using digital technologies in the education system," *Bulletin of the Karaganda University*, vol. 102, no. 2, pp.26-31, 2021, doi: 10.31489/2021ped2/26-31.
- [8] I. Mustapha, N. Van, and M. Shahverdi, "Effectiveness of Digital Technology in Education During COVID-19 Pandemic. A Bibliometric Analysis," *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, vol. 15, no. 8, pp. 136-154, 2021, doi: 10.3991/ijim.v15i08.20415.
- [9] Y. Cheng, S. Lou, and S. Kuo, "Investigating elementary school students' technology acceptance by applying digital game-based learning to environmental education," *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 29, no. 1, pp. 96-110, 2013, doi: 10.14742/ajet.65.
- [10] C. Antoniotti, A. Cattaneo, and F. Amenduni, "Can teachers' digital competence influence technology acceptance in vocational education?" *Computers in Human Behavior*, vol. 132, pp. 1-9, 2022, doi: 10.1016/j.chb.2022.107266.
- [11] M. Julie (D. Huyen translate), "The 3 different Types of Assessment in Education," *Vietnam Journal of Education*, 2023. [Online]. Available: <https://tapchigiaoduc.edu.vn/article/87705/225/kiem-tra-danh-gia-trong-giao-duc-su-khac-biet-giua-3-loai-hoat-dong-kiem-tra-danh-gia/>. [Assessed January 30, 2024].
- [12] H. C. Sai, H. T. Le, H. H. T. Le, and N. D. Le, *Curriculum for testing and assessment in education*. Hanoi National University Publishing House, 2017.
- [13] T. V. Phan, "Applying geographic information systems in researching and teaching history," *Thu Dau Mot University Journal of Science*, vol. 33, no. 2, pp. 135-141, 2017.
- [14] H. H. Truong, "Using Classin software to test and assess students in teaching Literature," *Vietnam Journal of Education*, vol. 23, no. 8, pp. 37-42, 2023.
- [15] T. V. Nguyen and H. T. Nguyen, *Applying information technology in teaching Geography in high schools*. Hanoi National University of Education, Hanoi, 2000.
- [16] D. V. Dang, *Geography teaching technology*. Hanoi National University of Education, Hanoi, 2002.
- [17] Vietnam Ministry of Education and Training, "Circular No. 32/2018/TT-BGDĐT Promulgating general education program," Hanoi, December 26, 2018.
- [18] Vietnam Ministry of Information and Communications, *Digital Transformation Handbook*. Information and Communications Publishing House, Hanoi, 2021.
- [19] Party Central Committee, "Resolution No. 29-NQ/TW on fundamental and comprehensive innovation of education and training, meeting the requirements of industrialization and modernization in the condition of a market economy with socialist orientation and international integration," Hanoi, November 04, 2013.
- [20] D. A. Do, "Innovating testing and assessing towards developing student's competence," University of Education, Hanoi, 2019.