

TÁC ĐỘNG ĐA CHIỀU CỦA CÔNG NGHỆ SỐ ĐẾN SỨC KHỎE TÂM LÝ SINH VIÊN: THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ BIỆN PHÁP HỖ TRỢ

Trần Thị Ngọc Loan

Khoa Sư phạm Kỹ thuật, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Nam Định

Tóm tắt: Sức khỏe tâm lý của sinh viên là vấn đề đáng báo động tại thời điểm hiện tại. Để nâng cao sức khỏe tâm lý cho sinh viên, các lực lượng bao gồm gia đình, nhà trường và xã hội cần phối hợp nhịp nhàng và thường xuyên hỗ trợ, tư vấn, lắng nghe, ... vấn đề mà sinh viên đang gặp phải. Bài viết trình bày về tác động đa chiều của công nghệ số đến sức khỏe tâm lý sinh viên và một số biện pháp hỗ trợ

Từ khóa: tác động đa chiều, công nghệ số, sức khỏe tâm lý sinh viên, biện pháp hỗ trợ

MULTIDIMENSIONAL IMPACTS OF DIGITAL TECHNOLOGY ON STUDENTS' MENTAL HEALTH: CURRENT SITUATION AND SUPPORT MEASURES

Abstract: University students' mental health is currently an issue of serious concern. In order to improve students' psychological well-being, families, schools, and society need to coordinate closely and provide ongoing support, counselling, and active listening to the problems students are facing. This article examines the multidimensional impacts of digital technology on students' mental health and proposes several support measures.

Keywords: multidimensional impacts, digital technology, students' mental health, support measures.

Nhận bài: 18/11/2025

Phản biện: 17/12/2025

Duyệt đăng: 22/12/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vấn đề sức khỏe tâm lý là một trong những yếu tố quan trọng quyết định đến chất lượng cuộc sống của mỗi sinh viên. Đối với sinh viên, sức khỏe tâm lý có vai trò đặc biệt quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình học tập, sinh hoạt và phát triển của họ.

Theo một nghiên cứu, tỷ lệ sinh viên có các dấu hiệu của căng thẳng, lo âu và trầm cảm khá cao. Tỷ lệ sinh viên có dấu hiệu từ nặng đến rất nặng đối với rối loạn căng thẳng là 7,96%; rối loạn lo âu là 35,92% và trầm cảm là 8,55%.

Thực tế cho thấy, sức khỏe tâm lý sinh viên đang là vấn đề đáng báo động, biểu hiện qua tỷ lệ cao mắc căng thẳng, lo âu, trầm cảm do áp lực học tập, tài chính, định hướng tương lai, xã hội, dẫn đến mất ngủ, chán ăn, giảm tập trung, thậm chí có ý định tự tử, đòi hỏi sự phối hợp hỗ trợ từ gia đình, nhà trường và xã hội cùng các giải pháp can thiệp sớm, tư vấn chuyên nghiệp, và xây dựng môi trường học đường tích cực hơn.

Trong cuộc sống hiện nay, sinh viên chịu sự tác động đa chiều từ nhiều yếu tố, đặc biệt là sự phát triển của mạng xã hội và công nghệ số. Hiện nay Mạng xã hội (MXH) là một trong những phương tiện truyền thông phổ biến, đa năng và mang lại rất nhiều tiện ích cho con người đó là truyền tin nhanh chóng, lượng thông tin đa dạng phong phú, nhiều tiện ích về giải trí, làm thay đổi hình thức giao tiếp của con người thông qua khả năng kết

nối, chia sẻ và tiếp nhận. Trong nhiều nhóm đối tượng khác nhau, sinh viên là một trong những nhóm có nhu cầu sử dụng internet, máy tính, thiết bị công nghệ thông tin, mạng xã hội Facebook, Zalo, Tiktok, Zalo, Instagram,... nhiều nhất. Điều đó khiến các hoạt động học tập của sinh viên chịu ảnh hưởng sâu sắc ngược trở lại từ chính các thiết bị công nghệ, mạng xã hội này, đặc biệt là làm cho kết quả học tập của sinh viên bị giảm sút. Vì thế, cần làm rõ những tác động đa chiều tích cực và tiêu cực do công nghệ số, hoạt động truyền thông từ mạng xã hội mang đến sinh viên. Việc khám phá những tác động đa chiều của công nghệ số (CNS) đến sức khỏe tâm lý của sinh viên, giúp đưa ra những biện pháp hỗ trợ sinh viên phù hợp, góp phần nâng cao hiệu quả học tập và sinh hoạt của các em trong bối cảnh hiện nay. Kết quả nghiên cứu sẽ giúp các nhà quản lý, giảng viên và sinh viên trong công tác quản lý, giảng dạy và học tập, từ đó nâng cao kết quả học tập, nghiên cứu sinh viên trong thời đại công nghệ số.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Một số vấn đề lý luận về tác động đa chiều, công nghệ số và sức khỏe tâm lý sinh viên

2.1.1. Tác động đa chiều

***Khái niệm về tác động đa chiều** (hay tư duy đa chiều, tư duy theo chiều ngang, tư duy đột phá, lateral thinking) là khả năng nhìn nhận, đánh giá

một vấn đề, sự vật/hiện tượng từ nhiều góc độ, nhiều khía cạnh khác nhau, thay vì chỉ tập trung vào một hướng duy nhất, nhằm tìm ra các giải pháp sáng tạo, toàn diện và vượt ra ngoài lối mòn tư duy thông thường. Tác động đa chiều giúp kết nối các ý tưởng tưởng không liên quan, đưa ra nhận định khách quan và thấu đáo hơn.

***Đặc điểm của tác động đa chiều:**

Tác động/Tư duy đa chiều hay còn được gọi với cái tên khác là tư duy đột phá hay tư duy theo chiều ngang, tư duy khác biệt. Đây là cách tư duy ở nhiều góc độ khác nhau, giúp con người có cách tiếp cận và giải quyết vấn đề sáng tạo hơn, nhanh chóng hơn. Kiểu tư duy này khá mới và sẽ phá vỡ logic của các kiểu tư duy truyền thống, từ đó tôn vinh các ý tưởng sáng tạo đa dạng. Có các đặc điểm sau đây: i)Toàn diện: Xem xét vấn đề từ nhiều góc độ (tốt/xấu, đúng/sai, các tác động) để có cái nhìn sâu sắc; ii) Sáng tạo: Phá vỡ khuôn mẫu, tìm ra những ý tưởng mới mẻ, độc đáo; iii) Gián tiếp: Sử dụng lý luận gián tiếp, không đi theo logic tuần tự.

Nhìn chung, tác động/tư duy đa chiều xuất hiện như một phương pháp hoàn toàn mới, giúp con người vượt qua những thành kiến trong nhận thức của chính mình và trở nên sáng tạo, mới mẻ hơn.

2.1.2. Công nghệ số

*** Khái niệm công nghệ số:** Công nghệ số (Digital Technology) là việc sử dụng các công nghệ dựa trên dữ liệu số (0 và 1) như Trí tuệ nhân tạo (AI), Dữ liệu lớn (Big Data), Internet vạn vật (IoT), Điện toán đám mây (Cloud) để thu thập, xử lý, lưu trữ, truyền tải thông tin, tự động hóa quy trình và tạo ra giá trị mới, là nền tảng cho sự chuyển đổi số toàn diện trong mọi lĩnh vực, thay thế phương thức truyền thống, nâng cao hiệu suất và đổi mới sáng tạo.

***Các loại công nghệ số:** Mọi quyền truy cập vào kiến thức, thông tin và dữ liệu cá nhân đều có thể được tiếp cận thông qua công nghệ số. Dưới đây là các loại công nghệ số thường được sử dụng trong quá trình đào tạo, dạy học ở các trường đại học:

1, Máy tính và Phần cứng; 2. Mạng và Truyền thông; 3. Phần mềm; 4. Dịch vụ Trực tuyến; 5. Hệ thống Thông tin và Xử lý Dữ liệu; 6. An ninh Thông tin; 7. Công nghệ Trí tuệ Nhân tạo.

Công nghệ số mang lại cả tác động tích cực và tiêu cực đến sức khỏe tâm lý sinh viên:

*** Tác động tích cực của công nghệ số:** Công nghệ số là nguồn tài nguyên học tập vô tận, giúp sinh viên tiếp cận kiến thức mới, nâng cao kỹ năng số, và hỗ trợ nghiên cứu. Các nền tảng trực tuyến giúp duy trì kết nối xã hội và mở rộng mạng lưới quan hệ.

*** Tác hại của công nghệ số:** Công nghệ số gây ra nhiều tác hại về thể chất (mỏi mắt, đau cổ vai gáy, béo phì do ít vận động, thiếu ngủ, hội chứng ống cổ tay) và tinh thần (căng thẳng, lo âu, trầm cảm, giảm khả năng tập trung, cô lập xã hội), đồng thời ảnh hưởng đến sự phát triển nhận thức, kỹ năng xã hội, đặc biệt ở trẻ em, dẫn đến nghiện ngập, tiếp xúc nội dung xấu và giảm khả năng tư duy sáng tạo. Bao gồm:

Tác hại về thể chất: Mắt: Mỏi mắt kỹ thuật số (khô, đỏ, mờ, đau đầu), do nhìn màn hình liên tục và chớp mắt ít hơn; Cơ xương khớp: Đau cổ, vai, gáy (tư thế cúi đầu), hội chứng ống cổ tay (do gõ phím/chuột liên tục), đau thắt lưng; Lối sống: Lười vận động, béo phì, thiếu vitamin D, rối loạn giấc ngủ, dễ mắc bệnh tim mạch; Da: Da sạm, nhăn nheo do ngồi máy tính lâu.

Tác hại về tinh thần & nhận thức: Sức khỏe tâm thần: Lo âu, trầm cảm, căng thẳng do so sánh với hình mẫu ảo, áp lực công việc, mất kết nối xã hội; Tư duy & tập trung: Giảm khả năng tập trung, lười suy nghĩ, lười ghi nhớ, “teo não kỹ thuật số” (đặc biệt ở trẻ) do thói quen tìm kiếm đáp án nhanh, xem video ngắn; Giao tiếp & xã hội: Giảm tương tác trực tiếp, cô lập, ảnh hưởng tình cảm gia đình, dễ bắt chước hành vi xấu trên mạng.

*** Một số tác động tiêu cực của công nghệ đối với đời sống sinh viên và xã hội**

Ảnh hưởng đến sức khỏe sinh viên khi nếu sử dụng máy tính, điện thoại trong thời gian dài. Sinh viên làm việc nhiều với máy tính thì sẽ ảnh hưởng đến mắt, lưng. Đặc biệt những sinh viên mãi chơi điện tử có thể bị ảnh hưởng đến thần kinh.

Mạng Internet phát triển mạnh mẽ, ngoài những lợi ích, nó cũng khiến sinh viên bị lệ thuộc vào thiết bị công nghệ, lười tư duy suy nghĩ: Một số sinh viên lười suy nghĩ, khi có bài tập thay vì suy nghĩ tìm lời giải, thì các sinh viên lên mạng chép.

Vấn đề hàng giả, hàng kém chất lượng, lừa đảo trên môi trường mạng khá nhiều và khó kiểm soát có ảnh hưởng đến sinh viên: như gọi điện lừa đảo, giả danh cơ quan có thẩm quyền để lừa đảo, đe dọa sinh viên.

2.1.3. Sức khỏe tâm lý sinh viên

Sức khỏe tâm lý là một vấn đề rất quan trọng; các chuyên gia giáo dục công nhận rằng sức khỏe tâm thần có tác động đặc biệt đến học tập, thành tích và thói quen hằng ngày của sinh viên. Sức khỏe tâm lý sinh viên hiện nay là vấn đề đáng báo động, biểu hiện qua tỷ lệ cao căng thẳng, lo âu, trầm cảm, mất ngủ, do áp lực học hành, tài chính, định hướng tương lai, mối quan hệ xã hội. Các vấn đề này dẫn đến giảm tập trung, hiệu suất học tập, thậm chí suy nghĩ tiêu cực, có hại cho bản thân, đòi hỏi sự hỗ trợ từ gia đình, nhà trường, xã hội và bản thân sinh viên để nhận biết sớm và tìm kiếm sự giúp đỡ.

* *Các vấn đề sức khỏe tâm lý sinh viên thường gặp:* i) Căng thẳng (Stress): Phản ứng bình thường nhưng kéo dài gây ảnh hưởng nghiêm trọng; ii) Lo âu: Cảm giác bồn chồn, hồi hộp, tim đập nhanh, khó thở; iii) Trầm cảm: Buồn bã, chán nản, mất hứng thú, mất ngủ, mệt mỏi, giảm tập trung; Rối loạn ăn uống, lạm dụng chất, ý định tự tử: Các vấn đề nghiêm trọng khác có thể xảy ra.

* *Các nguyên nhân phổ biến gây ra:* i) *Áp lực học tập:* Điểm số, cạnh tranh, ngành học khó (y được có tỷ lệ lo âu cao hơn); ii) *Áp lực tài chính:* Chi phí sinh hoạt, học phí. iii) *Định hướng tương lai:* Lo lắng về công việc, sự nghiệp sau tốt nghiệp; iv) *Mối quan hệ xã hội:* Mâu thuẫn bạn bè, gia đình, cô đơn; v) *Vấn đề giấc ngủ:* Ảnh hưởng lẫn nhau với căng thẳng, lo âu.

2.2. Thực trạng sức khỏe tâm lý của sinh viên hiện nay

2.2.1. Khái quát chung

Sức khỏe tâm lý tinh thần là một trong những yếu tố quyết định chất lượng cuộc sống, năng suất làm việc của một người. Hiện nay, sức khỏe tâm lý của sinh viên là vấn đề được nhiều người quan tâm, chú ý.

Theo một nghiên cứu nghiên cứu do Đại học Huế thực hiện về sức khỏe tâm lý của sinh viên cho thấy tỷ lệ sinh viên có dấu hiệu căng thẳng, lo âu, trầm cảm khá cao. Theo số liệu khảo sát

này, tỷ lệ sinh viên gặp vấn đề về sức khỏe tâm lý đang ở mức đáng báo động. Tỷ lệ sinh viên có dấu hiệu mức độ nặng đến rất nặng với chứng rối loạn căng thẳng được xác định là 7.96%, rối loạn lo âu là khoảng 35.92% và trầm cảm là khoảng 8.55%. Nghiên cứu đánh giá tình trạng sức khỏe tâm lý của sinh viên Đại học Huế cho thấy tình trạng sức khỏe tâm thần của khách thể được đo lường ở sự Hải lòng với cuộc sống, Trầm cảm, Lo âu, Căng thẳng (DASS-21). Kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ sinh viên có các dấu hiệu của căng thẳng, lo âu và trầm cảm tương ứng là 51,84%; 81,55% và 57,09%. Trong đó, tỉ lệ sinh viên có dấu hiệu từ nặng đến rất nặng đối với rối loạn căng thẳng là 7,96%; rối loạn lo âu là 35,92% và trầm cảm là 8,55%. Kết quả cho thấy mặc dù kết quả giá trị trung bình của trầm cảm, lo âu và căng thẳng của sinh viên nữ cao hơn so với sinh viên nam nhưng lại không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai giới ở cả ba dạng rối loạn. Một tỷ lệ đáng kể sinh viên có khuynh hướng không hài lòng với cuộc sống ($\approx 29\%$). Không có sự khác biệt giữa mức độ hài lòng với cuộc sống giữa sinh viên nam và nữ, giữa sinh viên xuất thân từ thành thị và nông thôn. Một số hạn chế của nghiên cứu đã được bàn luận cũng như các hướng nghiên cứu tiếp theo trong tương lai. Vì vậy, vấn đề sức khỏe tâm lý của sinh viên rất cần được nhà trường, gia đình và xã hội quan tâm hơn. Theo các chuyên gia tâm lý, những vấn đề sức khỏe tâm thần của sinh viên có thể xuất hiện dưới nhiều dạng cụ thể khác nhau.

Hiện tượng căng thẳng: Căng thẳng là phản ứng thông thường của cơ thể khi đối mặt với những áp lực học tập, làm việc và trong cuộc sống. Tuy nhiên, tình trạng căng thẳng kéo dài nhưng không được giải tỏa có thể dẫn đến vấn đề sức khỏe tâm thần của sinh viên nghiêm trọng hơn như trầm cảm, rối loạn lo âu,...

Hiện tượng lo âu: Bàn về tình trạng sức khỏe tâm thần của sinh viên chắc hẳn không nên bỏ qua vấn đề lo âu ở nhóm đối tượng này. Lo âu là cảm giác sợ hãi, bồn chồn, bất an không rõ nguyên nhân. Hiện tượng lo âu có thể biểu hiện thông qua các triệu chứng như hồi hộp, tim đập nhanh, khó thở, đổ nhiều mồ hôi, run rẩy,...

Hiện tượng Trầm cảm: Hiện nay, tỷ lệ sinh viên bị trầm cảm ghi nhận tăng dần và gây nhiều hậu quả nghiêm trọng. Theo đó, trầm cảm là chứng rối loạn tâm trạng khiến người bệnh có cảm giác buồn bã, chán nản, mất hứng thú với cuộc sống,... Người bị trầm cảm thường sẽ có những dấu hiệu nhận biết như mất ngủ, chán ăn, sụt cân rõ rệt, mất tập trung, suy nghĩ tiêu cực,... Đây là vấn đề sức khỏe tâm thần của sinh viên cần được quan tâm nhiều hơn

2.2.2. Nguyên nhân ảnh hưởng đến sức khỏe tâm lý sinh viên

Kết quả nghiên cứu về sức khỏe tâm lý của sinh viên cho biết có rất nhiều nguyên nhân gây ra khiến tình trạng căng thẳng, lo âu, trầm cảm,... ở đối tượng này ngày một gia tăng. Trong đó, những tác nhân chủ yếu gồm:

Thứ nhất, áp lực học tập: Sinh viên là nhóm đối tượng cần học tập trong môi trường hoàn toàn khác so với thời gian học trung học phổ thông trước đó. Điều này một phần cũng tạo nên áp lực học tập đối với sinh viên, khiến sinh viên cảm thấy lo lắng, căng thẳng, mệt mỏi, chán nản,...

Thứ hai, áp lực từ gia đình và xã hội: Phần lớn sinh viên thường rời xa gia đình, di chuyển lên các thành phố lớn để học tập nên việc sống xa người thân, kỳ vọng cao từ bố mẹ cũng khiến nhóm đối tượng này dễ bị stress, lo âu, áp lực,...

Thứ ba, thay đổi môi trường sống, học tập, sinh hoạt: Đa số sinh viên mới nhập học từ các địa phương và sống xa gia đình đều phải thay đổi môi trường sống một cách đột ngột, điều này khiến sinh viên khó tránh khỏi cảm giác cô đơn, lạc lõng,...

Thứ tư, thiếu các kỹ năng cơ bản như kỹ năng sống, kỹ năng tự làm chủ bản thân...: Sinh viên là nhóm đối tượng thường chưa có nhiều kinh nghiệm sống trong khi đó các trường chưa chú trọng giáo dục kỹ năng cơ bản như kỹ năng sống, kỹ năng làm chủ thời gian, kỹ năng xử lý, giải quyết vấn đề nên họ dễ gặp khó khăn trong việc quản lý stress, kiểm soát các vấn đề nảy sinh trong môi trường học tập, sinh sống. Do thiếu các kỹ năng cơ bản như kỹ năng giải quyết vấn đề, sắp xếp thời gian biểu,... khiến sinh viên dễ mệt mỏi, lo âu,...

2.3. Một số biện pháp hạn chế tác động đa chiều của công nghệ số đến sức khỏe tâm lý sinh viên

Để hạn chế các tác động đa chiều của công nghệ số đến sức khỏe tâm lý của sinh viên cần tăng cường sự phối hợp của gia đình, nhà trường và xã hội trong việc cải thiện, giảm thiểu nguy cơ mắc các bệnh rối loạn tâm thần hoặc những vấn đề tâm lý khác. Cần thực hiện các biện pháp sau đây:

Biện pháp 1: Đối với nhà trường

Nhà trường cần tổ chức các buổi học, buổi tọa đàm nhằm trang bị cho sinh viên kỹ năng sống, kỹ năng quản lý cảm xúc, quản lý stress, tìm kiếm sự hỗ trợ, giải quyết vấn đề,... để nâng cao sức khỏe tinh thần của sinh viên. Trong đó nên chú trọng những kỹ năng sống quan trọng như kỹ năng quản lý thời gian và hành vi sử dụng công nghệ số, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng ứng phó với căng thẳng,... Các buổi sinh hoạt, tọa đàm,... về kỹ năng sống, kỹ năng quản lý stress,... giúp sinh viên cân đối cuộc sống và học tập và giảm thiểu vấn đề tâm lý. Nhà trường tăng cường tư vấn tâm lý, tạo môi trường an toàn, truyền thông nâng cao nhận thức.

Biện pháp 2: Đối với gia đình và sinh viên

Gia đình nên chủ động quan tâm, chia sẻ và động viên sinh viên nhiều hơn, tránh tạo áp lực trong học tập và sinh hoạt khi các em sống xa nhà. Sự thấu hiểu và cảm thông từ gia đình sẽ giúp sinh viên có tâm lý thoải mái, vui vẻ. Gia đình và bản thân sinh viên nhận diện sớm, tìm kiếm sự giúp đỡ, cân bằng học tập & cuộc sống, rèn luyện kỹ năng đối phó stress.

Biện pháp 3: Đối với xã hội

Tạo sự phối hợp các lực lượng trên địa bàn hỗ trợ sinh viên giải tỏa những vướng mắc về tinh thần và vật chất để tiếp tục học tập sinh hoạt. Xã hội nên có những chính sách hỗ trợ sinh viên, tổ chức những chương trình tư vấn tâm lý, giải đáp thắc mắc,... để giải tỏa áp lực, giảm gánh nặng học tập và cuộc sống. Các tổ chức xã hội luôn lắng nghe, hỗ trợ, chia sẻ sinh viên trong những lúc khó khăn

III. KẾT LUẬN

Trong thời đại khoa học kỹ thuật và công nghệ phát triển như vũ bão, các thành tựu khoa học công nghệ ra đời nhanh chóng, đặc biệt là công nghệ

số; chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo (AI)... Trong đời sống học tập, nghiên cứu, sinh hoạt của sinh viên đang chịu các tác động đa chiều từ nhiều phía. Bên cạnh các tác động tích cực sinh viên phải chịu các tác động tiêu cực của công nghệ số, công nghệ thông tin, các mạng xã hội. Những tác động này ảnh hưởng đến sức khỏe nếu sinh viên nếu liên tục sử dụng máy tính, phần mềm, điện thoại di động trong thời gian dài. Mạng Internet phát triển mạnh mẽ, ngoài những lợi ích, nó cũng khiến sinh viên bị lệ thuộc vào thiết bị công nghệ, lười tư duy suy nghĩ; vấn đề hàng giả, hàng kém chất lượng, lừa đảo trên môi trường mạng cũng ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe tâm lý đối với sinh viên.

Sức khỏe tâm lý của sinh viên là rất quan trọng để duy trì học tập, nghiên cứu tốt. Nhưng

vấn đề đáng báo động tại thời điểm hiện tại này là do tác động đa chiều của quá trình internet, công nghệ số, chuyển đổi số, mạng xã hội và các yếu tố khác nên kết quả học tập của nhiều sinh viên bị suy giảm. Để nâng cao sức khỏe tâm lý cho sinh viên, các lực lượng trong và ngoài nhà trường đại học bao gồm gia đình, nhà trường và xã hội tăng cường phối hợp thường xuyên và chặt chẽ để lắng nghe những vấn đề mà sinh viên đang gặp phải từ đó có những hoạt động hỗ trợ, tư vấn, giúp đỡ kịp thời. Bên cạnh những hỗ trợ, tác động từ bên ngoài, bản thân mỗi sinh viên cần phải quan tâm đến sức khỏe tâm lý của mình, đảm bảo cân bằng giữa cuộc sống, học tập và làm việc nhằm tránh rơi vào trạng thái buồn chán, tiêu cực, ảnh hưởng đến sức khỏe tâm lý và thành tích học tập của mỗi sinh viên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2022). *Đề án tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục giai đoạn 2022–2025*. Hà Nội
- Bộ Thông tin và Truyền thông. (2014). *Thông tư 03/2014/TT-BTTTT – Quy định chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT*. Hà Nội
- Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam. (2021). *Quyết định 131/QĐ-TTg về phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia*. Hà Nội
- Lê Thị Kim Phụng (2025), *Biện pháp quản lý ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học ở các trường tiểu học, phường Tân Đông Hiệp, TP Hồ Chí Minh trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay*. Tạp chí Tâm lý giáo dục kỳ 1 th11.25
- Phạm Văn Sơn (2018), *Chuyển đổi số trong các cơ sở giáo dục đào tạo Việt Nam: Cơ hội, thách thức và biện pháp thực hiện*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc tế tổ chức tại Đại học Bách khoa Hà Nội
- Phạm Anh Tuấn (2020). *Chuyển đổi số trong giáo dục: Xu hướng và giải pháp*. Tạp chí Giáo dục.
- UNESCO. (2019). *Digital Literacy for Education*. Paris: UNESCO Publishing.
- OECD. (2020). *Future of Education and Skills: OECD Learning Compass 2030*. OECD Publishing.
- Bounfour, A. (2016). *Digital Futures, Digital Transformation, Progress in IS*. Springer International Publishing, Cham.