



NHIỀU TÁC GIẢ

HỘI THẢO KHOA HỌC QUỐC TẾ  
VĂN HÓA VÀ GIÁO DỤC LẦN THỨ 6 - ICCE 2025  
Văn hóa và Giáo dục trong kỷ nguyên số hướng tới phát triển bền vững  
THE 6<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
ON CULTURE AND EDUCATION - ICCE 2025  
Culture and Education in the Digital Era towards Sustainable Development  
6<sup>e</sup> COLLOQUE INTERNATIONAL  
CULTURE ET ÉDUCATION - ICCE 2025  
Culture et éducation à l'ère numérique vers un développement durable



TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM, ĐẠI HỌC HUẾ

Địa chỉ: 34 Lê Lợi, Thành phố Huế  
Điện thoại: 0234.3822132 - Fax: 0234.3825824  
Email: dhsphue@dhsphue.edu.vn  
Website: www.dhsphue.edu.vn



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC HUẾ



NHIỀU TÁC GIẢ

HỘI THẢO KHOA HỌC QUỐC TẾ  
VĂN HÓA VÀ GIÁO DỤC LẦN THỨ 6 - ICCE 2025  
Văn hóa và Giáo dục trong kỷ nguyên số hướng tới phát triển bền vững  
THE 6<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
ON CULTURE AND EDUCATION - ICCE 2025  
Culture and Education in the Digital Era towards Sustainable Development  
6<sup>e</sup> COLLOQUE INTERNATIONAL  
CULTURE ET ÉDUCATION - ICCE 2025  
Culture et éducation à l'ère numérique vers un développement durable

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC HUẾ



|     |                                                                                                                                                                                        |                                                                      |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.  | PHÁT TRIỂN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO GIÁO VIÊN SINH HỌC ĐỊNH HƯỚNG VĂN HÓA TRONG BỐI CẢNH GIÁO DỤC SỐ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP TẠI MỘT TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM VIỆT NAM | <i>Nguyễn Thị Hằng<br/>Nguyễn Thị Ngọc Lan</i>                       | 79  |
| 9.  | PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC NGHỀ NGHIỆP CHO SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC MẦM NON TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ: PHÂN TÍCH TỪ THỰC TIỄN ĐÀO TẠO TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC THANH HÓA                | <i>Lê Thị Huyền,<br/>Nguyễn Thị Hà Lan</i>                           | 93  |
| 10. | TÁI CẤU TRÚC ĐÀO TẠO GIÁO VIÊN TIỂU HỌC VIỆT NAM: ĐÁP ỨNG KỸ NGUYÊN SỐ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG                                                                                          | <i>Nguyễn Đức Khuông</i>                                             | 113 |
| 11. | THÚC ĐẨY HỌC TẬP CHUYÊN MÔN BỀN VỮNG CỦA GIÁO VIÊN THÔNG QUA QUAN SÁT BÀI HỌC KHÔNG CHỨNG KIẾN                                                                                         | <i>Trần Kiêm Minh<br/>Nguyễn Hữu Nhanh Tiến<br/>Trần Thị Việt Hà</i> | 131 |
| 12. | CURRENT STATE OF DEVELOPING STUDENTS' DIGITAL COMPETENCY FACULTY OF PRIMARY EDUCATION AT HANOI METROPOLITAN UNIVERSITY                                                                 | <i>Nguyen Diep Ngoc<br/>Ha Thu Thuy<br/>To Hong Duc</i>              | 147 |
| 13. | THỰC TRẠNG VÀ BIỆN PHÁP NÂNG CAO NĂNG LỰC SỐ CHO GIÁO VIÊN TIỂU HỌC THÀNH PHỐ VINH, TỈNH NGHỆ AN                                                                                       | <i>Nguyễn Thị Kim Chung</i>                                          | 165 |
| 14. | TÍCH HỢP CÔNG NGHỆ TRONG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC DẠY HỌC VIẾT VĂN BẢN MIÊU TẢ CHO SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC TIỂU HỌC THEO MÔ HÌNH TPACK                                                     | <i>Hoàng Thị Thu Hằng</i>                                            | 182 |
| 15. | INTEGRATING CULTURE AND ENVIRONMENT INTO HIGH SCHOOL GEOGRAPHY EDUCATION TOWARDS SUSTAINABLE DEVELOPMENT                                                                               | <i>Nguyễn Ngọc Ánh<br/>Tạ Thị Thanh Hiền</i>                         | 199 |
| 16. | ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG GIẢNG DẠY LÝ LUẬN CHÍNH TRỊ Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM - ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN: TỪ BẢO TỒN GIÁ TRỊ ĐẾN PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SINH VIÊN                           | <i>Nguyễn Thị Khương</i>                                             | 213 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 17. VẬN DỤNG “KHUNG TPACK” TRONG ĐÀO TẠO GIÁO VIÊN TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TRONG KỶ NGUYÊN SỐ HƯỚNG TỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG                                                                                                                                                           | <i>Lê Chí Nguyễn<br/>Nguyễn Thị Thúy Quỳnh<br/>Mai Văn Hưng<br/>Khuất Thị Thanh Huyền<br/>Trần Văn Thế</i>           | 229 |
| <b>Chủ đề 2   Theme 2   Thématique 2</b><br><b>Dạy và học trong kỷ nguyên số vì sự phát triển bền vững</b><br><b>Teaching and learning in the digital era for sustainable development</b><br><b>Enseignement et apprentissage à l'ère numérique pour le développement durable</b> |                                                                                                                      |     |
| 18. TOWARDS SUSTAINABLE DIGITAL TEACHING AND LEARNING: ISO 9001 AND ISO/IEC 27001 INTEGRATION IN HIGHER EDUCATION                                                                                                                                                                 | <i>Khai T.G. Nguyen<br/>Tue G. Truong, Vĩ T. T. Nguyen<br/>Chon T. Le</i>                                            | 241 |
| 19. BIỆN PHÁP XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN HỆ SINH THÁI HỌC TẬP SÁNG TẠO TRONG KỶ NGUYÊN SỐ Ở TRƯỜNG TIỂU HỌC                                                                                                                                                                           | <i>Đỗ Hồng Cường<br/>Đinh Thị Kim Thương<br/>Trần Thị Thảo</i>                                                       | 261 |
| 20. ĐÀO TẠO THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ Ở BẬC TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ: KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ TRIỂN VỌNG Ở VIỆT NAM                                                                                                                                             | <i>Nguyễn Phúc Chính<br/>Lương Thị Diệp Linh</i>                                                                     | 273 |
| 21. DẠY HỌC CÁC CHỦ ĐỀ CHUNG MÔN LỊCH SỬ VÀ ĐỊA LÝ CẤP TRUNG HỌC CƠ SỞ TRONG KỶ NGUYÊN SỐ VỚI MÔ HÌNH ADDIE CẢI TIẾN CỦA BRANCH                                                                                                                                                   | <i>Lê Thị Quý Đức<br/>Nguyễn Hoàng Lê Khanh<br/>Lương Thị Thu Hằng</i>                                               | 285 |
| 22. DẠY HỌC ĐỌC HIỂU TRUYỆN LỊCH SỬ CHO HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ                                                                                                                                                                                     | <i>Vũ Trúc Phượng Anh<br/>Cao Thị Mỹ Tài<br/>Trần Thị Mỹ Huyền<br/>Nguyễn Hồ Kiều Ninh<br/>Trần Hồng Tuyết Trinh</i> | 297 |
| 23. GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE PROGRAMMED LEARNING METHOD: ENHANCING SELF-LEARNING CAPACITY IN PROGRAMMING TOWARDS LIFELONG LEARNING AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT                                                                                                  | <i>Ha Viet Hai<br/>Tran Van Long</i>                                                                                 | 312 |
| 24. HỌC TẬP SUỐT ĐỜI TRONG KỶ NGUYÊN SỐ: VAI TRÒ CỦA NỀN TẢNG TRỰC TUYẾN VÀ HỌC LIỆU MỞ                                                                                                                                                                                           | <i>Nguyễn Thị Thúy Cường</i>                                                                                         | 324 |
| 25. INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET DÉVELOPPEMENT COGNITIF DES APPRENANTS : VERS UN CADRE D'INTELLIGENCE HYBRIDE POUR LA COLLABORATION ENSEIGNANT ET IA                                                                                                                              | <i>Nguyen Chi Thanh<br/>Mai Van Hung<br/>Nguyen Van Ngo</i>                                                          | 339 |

|     |                                                                                                                                                                                                                     |                                               |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|
| 26. | A MODEL FOR DEVELOPING SOFT SKILLS FOR STUDENTS OF PEOPLE'S PUBLIC SECURITY UNIVERSITIES IN THE DIGITAL ERA                                                                                                         | <i>Nguyen Truong Giang</i>                    | 349 |
| 27. | MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA HỌC TẬP TỰ ĐIỀU CHỈNH VÀ SỰ LỆ THUỘC VÀO TRÍ TUỆ NHÂN TẠO CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH                                                                                | <i>Huỳnh Thị Thanh Trúc<br/>Nguyễn Ngọc Ý</i> | 365 |
| 28. | ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING ORGANIZATION TO DEVELOP GEOGRAPHICAL SCIENTIFIC LITERACY IN 10TH-GRADE GEOGRAPHY                                                                                            | <i>Cao Thi Hoa<br/>Nguyen Duc Vu</i>          | 380 |
| 29. | MATHEMATICAL MODELING COMPETENCE IN BLENDED LEARNING ENVIRONMENT LMS-VNU: PEDAGOGICAL STUDENTS' PERCEPTIONS                                                                                                         | <i>Nguyen Thi Thao Linh</i>                   | 399 |
| 30. | PHÁT HUY VAI TRÒ CỦA MÔI TRƯỜNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ THÔNG QUA QUẢN TRỊ DẠY HỌC THEO QUAN ĐIỂM TÍCH CỰC HÓA HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH TẠI CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG KHU VỰC BẮC TRUNG BỘ | <i>Nguyễn Thị Hà<br/>Trần Xuân Bách</i>       | 413 |
| 31. | PHÁT TRIỂN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ SAU ĐẠI HỌC NHÓM NGÀNH KHOA HỌC SỨC KHỎE THEO HƯỚNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH                                                                              | <i>Trần Thị Bích Hạnh<br/>Nguyễn Như An</i>   | 423 |
| 32. | PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ CHO HỌC SINH THÔNG QUA VIỆC SỬ DỤNG THÍ NGHIỆM ẢO TRONG DẠY HỌC MÔN SINH HỌC Ở TRUNG HỌC PHỔ THÔNG                                                                                           | <i>Trịnh Đông Thư</i>                         | 439 |
| 33. | PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC THIẾT KẾ VÀ TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC TÍCH HỢP BẢNG HỌC LIỆU SỐ CHO SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC TIỂU HỌC                                                                                           | <i>Trịnh Công Sơn<br/>Tạ Thị Thanh Hà</i>     | 449 |
| 34. | SỬ DỤNG HỌC LIỆU ĐIỆN TỬ TRONG DẠY HỌC LỊCH SỬ CHỦ ĐỀ “HỒ CHÍ MINH TRONG LỊCH SỬ VIỆT NAM” (LỊCH SỬ 12) THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC                                                                         | <i>Đỗ Hoàng Sơn<br/>Nguyễn Hồng Nhung</i>     | 468 |

## PHÁT HUY VAI TRÒ CỦA MÔI TRƯỜNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ THÔNG QUA QUẢN TRỊ DẠY HỌC THEO QUAN ĐIỂM TÍCH CỰC HÓA HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH TẠI CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG KHU VỰC BẮC TRUNG BỘ

Nguyễn Thị Hà<sup>1</sup> Trần Xuân Bách<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế

<sup>2</sup>Trường Đại học Sư phạm, Đại học Đà Nẵng

**Tóm tắt:** Xây dựng môi trường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong hỗ trợ dạy học tích cực có vai trò quan trọng trong việc triển khai thành công dạy học tích cực. Trong đó, quản trị nhà trường mà đứng đầu là người hiệu trưởng đóng vai trò then chốt trong việc đảm bảo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng môi trường này. Nghiên cứu của chúng tôi nhằm mục đích tìm hiểu nhận thức của giáo viên và học sinh về môi trường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong hỗ trợ dạy học tích cực tại một số trường trung học phổ thông khu vực Bắc trung bộ và đề xuất một số biện pháp nhằm phát huy vai trò của môi trường này thông qua hoạt động quản trị dạy học. Kết quả khảo sát cho thấy, nhà trường đã quan tâm xây dựng môi trường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong hỗ trợ dạy học tích cực. Tuy nhiên, mức độ thực hiện còn thấp, hiệu quả chưa cao. Từ đó, nghiên cứu đề xuất được chín biện pháp nhằm phát huy vai trò của môi trường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong hỗ trợ dạy học tích cực thông qua hoạt động quản trị dạy học tại các trường Trung học phổ thông, khu vực Bắc trung bộ.

**Từ khóa:** Dạy học tích cực, môi trường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số, hiệu trưởng, quản trị dạy học.

### 1. MỞ ĐẦU

Dạy học tích cực hóa hoạt động của học sinh là mô hình dạy học hướng vào tổ chức các hoạt động dạy học dựa trên nghiên cứu về việc học; đòi hỏi học sinh tham gia vào quá trình nhận thức bậc cao, thể hiện hành vi tham gia học tập chủ động, xây dựng, tương tác; sử dụng có hiệu quả các nguồn lực để xây dựng kiến thức/hiểu biết sâu sắc về nội dung học tập và phát triển năng lực của bản thân, đạt mục tiêu dạy học đã định. Trên thế giới, việc áp dụng dạy học tích cực hóa hoạt động của học sinh đã và đang thu hút được sự quan tâm của giáo viên và nhà quản trị giáo dục ở cả cấp Quốc gia và cấp độ trường học, lớp học (Michael & Modell, 2003; Prince, 2004; Fidalgo-Blanco và nnk, 2022; Doolittle và nnk, 2023). Điều này có nguyên nhân từ những nhận định của các nhà nghiên cứu rằng dạy học tích cực hóa hoạt động của học sinh giúp người học học sâu hơn, học tốt hơn; giúp nhà trường chuẩn bị tốt hơn cho học sinh những năng lực, kỹ năng thiết yếu để đáp ứng với những yêu cầu của một thế giới luôn

thay đổi. Nó còn có ý nghĩa quan trọng trong việc hình thành và phát triển những kỹ năng của người lao động trong tương lai như tư duy phê phán, tư duy sáng tạo là những yếu tố quan trọng tăng sức cạnh tranh của người lao động cũng như của nền kinh tế mới. Ngoài ra, nó cũng đã được xem như là một giải pháp có hiệu quả trong việc thực hiện thành công cải cách giáo dục ở nhiều quốc gia trên thế giới.

Để áp dụng dạy học tích cực hóa hoạt động của học sinh, cần xây dựng môi trường hỗ trợ cho giáo viên và học sinh trong quá trình dạy học. Môi trường được xây dựng toàn diện ở cả ba khía cạnh: môi trường vật chất, môi trường tinh thần và môi trường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số (UDCNTT&CĐS). Trong thời đại phát triển mạnh mẽ của khoa học và công nghệ, việc xây dựng môi trường UDCNTT&CĐS hỗ trợ dạy học tích cực có vai trò quan trọng hơn bao giờ hết. Môi trường UDCNTT&CĐS trong hỗ trợ dạy học tích cực là môi trường dạy học được xây dựng với các đặc trưng: 1/ Có tính tương tác cao: học sinh được tương tác cao, giao tiếp với nhau và với giáo viên thậm chí là với các thành viên của cộng đồng bên ngoài lớp học thông các hoạt động học tập hợp tác và đối thoại. 2/ Có tài liệu giảng dạy kỹ thuật số, nhờ đó học sinh có thể học bằng cách trích xuất một số nội dung tài liệu giảng dạy kỹ thuật số như sách điện tử, dữ liệu số hóa hoặc nội dung được trình bày bằng các phương pháp kỹ thuật số khác trong quá trình học tập. 2/ Có công cụ kỹ thuật số, giúp học sinh tiến hành hoạt động học tập như máy tính để bàn, máy tính xách tay, máy tính bảng và điện thoại thông minh, mạng nội bộ, internet. Học sinh có quyền truy cập thường xuyên và biết cách sử dụng các nguồn thông tin cả in ấn và điện tử được cung cấp cho hoạt động học tập. 3/ Học tập tự chủ, thể hiện ở việc HS được tham gia vào hoạt động học tập trực tuyến hoặc ngoại tuyến, học sinh luôn phải chuẩn bị trước để tiến hành hoạt động học tập và tự chịu trách nhiệm cho việc học của bản thân. 4/ Nhà trường có các chuyên gia về công nghệ thông tin tham gia hỗ trợ và hướng dẫn cũng như đào tạo UDCNTT (Keane, 2012, như được trích dẫn trong Lin và nnk; Dimmock, 2000).

Môi trường UDCNTT&CĐS trong hỗ trợ dạy học tích cực đã được chứng minh là có tác động tích cực đến hoạt động dạy học trong nhà trường (Keengwe và nnk, 2009; McKnight và nnk, 2016; Valverde-Berrocoso và nnk, 2022; Mhlono và nnk, 2023; Timotheou và nnk, 2023). Những tác động tích cực đến học sinh như: tăng cường sự tập trung chú ý và sự tham gia, nâng cao động lực học tập, thúc đẩy kỹ năng giao tiếp và xử lý cũng như kỹ năng làm việc nhóm, học sinh được học độc lập và được cá nhân hóa việc học, tăng cơ hội tự đánh giá và đánh giá ngang hàng, hỗ trợ học tập tự định hướng, thúc đẩy học tập hợp tác từ xa, nâng cao khả năng sáng tạo và có lợi cho việc nâng cao kỹ năng học tập suốt đời; cải thiện hứng thú học tập, tăng cảm xúc tích cực đối với môn học. Từ đó, góp phần nâng cao thành tích học tập của học sinh. Cũng trong môi trường này, giáo viên có thể triển khai các phương pháp phân tích hoạt động học tập để: xác định các chủ đề phức tạp đối với người học, đưa ra các yêu cầu cụ thể đối với người học, sử dụng các phương pháp giảng dạy giúp học sinh được trải nghiệm học tập cá nhân hóa; sử dụng dữ liệu lớn về học tập để giải quyết các vấn đề dạy và học trong lớp cũng như thực hiện một số nhiệm vụ hành chính khác. Điều này đồng nghĩa với việc giúp dạy học phù hợp hơn với nhu cầu của học sinh.

Tại Việt Nam, Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư chỉ rõ: Giáo dục cần thực hiện đổi mới nội dung và chương trình theo hướng tư duy sáng tạo và khả năng thích ứng với môi trường công nghệ liên tục phát triển và thay đổi; triển khai đào tạo năng lực số cho người học ở các cấp; đổi mới cách dạy và học trên cơ sở áp dụng công nghệ số; khuyến khích các mô hình giáo dục, đào tạo mới dựa trên các nền tảng số. Chương trình chuyển đổi số quốc gia (2020) đưa ra mục tiêu phát triển năng lực số toàn diện cho người dân, với 70% dân số có năng lực số cơ bản vào năm 2030. Đưa nội dung phổ cập số là nội dung quan trọng trong chương trình giáo dục đào tạo, ngay từ bậc phổ thông. Ngày 25/01/2022 Thủ tướng Chính phủ phê duyệt 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". Trong đó đề ra mục tiêu là tận dụng tiến bộ công nghệ để thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong dạy và học, nâng cao chất lượng và cơ hội tiếp cận giáo dục, hiệu quả quản lý giáo dục; xây dựng nền giáo dục mở thích ứng trên nền tảng số, góp phần phát triển Chính phủ số, kinh tế số và xã hội số. Với quan điểm chỉ đạo là người học và nhà giáo là trung tâm của quá trình chuyển đổi số; lợi ích mang lại cho người học, đội ngũ nhà giáo và người dân là thước đo chủ yếu đánh giá mức độ thành công của chuyển đổi số. Do đó, để triển khai thông tư này, yêu cầu quan trọng là giáo viên phải được tập huấn, bồi dưỡng phương pháp, kỹ năng cần thiết về ứng dụng công nghệ thông tin và có năng lực để tổ chức các hoạt động giảng dạy trực tuyến.

Mặc dù đã đạt được những thành quả bước đầu trong quá trình thực hiện xây dựng môi trường UDCNTT&CĐS. Tuy nhiên, việc triển khai xây dựng môi trường UDCNTT&CĐS ở bậc trung học vẫn còn đặt ra nhiều thách thức cần giải quyết: khả năng tiếp cận hạn chế với cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, kết nối internet chưa ổn định, giáo viên chưa sẵn sàng, khoảng cách kỹ thuật số lớn, hạn chế về năng lực và sự thiếu tự tin của giáo viên vào tính hiệu quả của các công cụ kỹ thuật số,... Trong bối cảnh này, lãnh đạo nhà trường, đặc biệt là người hiệu trưởng có vai trò đặc biệt quan trọng, then chốt trong việc xây dựng môi trường thuận lợi cho việc học tập kỹ thuật số.

Bài viết này trình bày kết quả nghiên cứu nhận thức của giáo viên và học sinh một số trường trung học phổ thông khu vực Bắc Trung Bộ về môi trường UDCNTT&CĐS trong hỗ trợ dạy học tích cực. Từ đó, đề xuất một số biện pháp nâng cao hiệu quả xây dựng môi trường UDCNTT&CĐS trong hỗ trợ dạy học tích cực thông qua hoạt động quản trị của nhà trường. Nghiên cứu được tiến hành ở học kỳ 1 năm học 2024-2025 tại một số trường Trung học phổ thông khu vực Bắc Trung Bộ. Nghiên cứu sử dụng phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên thuận tiện, và điều tra bằng bảng hỏi. Bảng hỏi được thiết kế để khảo sát nhận thức của giáo viên và học sinh về môi trường UDCNTT&CĐS gồm 7 biến trên thang đo likert 5 mức độ từ 1-Hoàn toàn không đồng ý đến 5-Hoàn toàn đồng ý. Mỗi mức độ được quy ước với khoảng điểm trung bình (ĐTB) như sau: Hoàn toàn không đồng ý:  $1,00 \leq \text{ĐTB} \leq 1,80$ ; Không đồng ý:  $1,80 < \text{ĐTB} \leq 2,60$ ; Trung lập/Phân vân:  $2,60 < \text{ĐTB} \leq 3,40$ ; Đồng ý:  $3,40 < \text{ĐTB} \leq 4,20$ ; Rất đồng ý:  $4,20 < \text{ĐTB} \leq 5,00$ . Tổng cộng có 513 giáo viên và 3027 học sinh tham gia trả lời phiếu khảo sát. Nhóm tác giả sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để xử lý dữ liệu. Trong đó, các chỉ số thống kê được sử dụng là ĐTB và Độ lệch chuẩn (ĐLC).

## 2. NỘI DUNG

### 2.1 Nhận thức của giáo viên và học sinh về môi trường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số hỗ trợ dạy học tích cực hóa hoạt động của học sinh

Bảng 1. Nhận thức của học sinh và giáo viên về môi trường UDCNT&CDS

| Các biến                                                                                                                   | Học sinh    |             | Giáo viên   |             | Chung       |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                                                                                            | ĐTB         | ĐLC         | ĐTB         | ĐLC         | ĐTB         | ĐLC         |
| Môi trường có tính tương tác cao giữa học sinh-học sinh, học sinh-giáo viên cả trong và ngoài phạm vi nhà trường           | 3,18        | 0,94        | 3,61        | 0,77        | 3,24        | 0,93        |
| Xây dựng được kho học liệu số và bài giảng điện tử hỗ trợ học tập và giảng dạy                                             | 1,86        | 0,74        | 2,18        | 0,75        | 1,91        | 0,75        |
| Kho học liệu số và và bài giảng điện tử luôn sẵn sàng để học sinh và giáo viên có thể tiếp cận và sử dụng                  | 1,79        | 0,72        | 2,01        | 0,64        | 1,83        | 0,71        |
| Giáo viên, học sinh thường xuyên sử dụng kho học liệu số, bài giảng điện tử trong học tập và giảng dạy                     | 2,57        | 0,60        | 2,99        | 0,39        | 2,63        | 0,59        |
| Có phòng studio (gồm máy tính, thiết bị phục trợ cho việc xây dựng học liệu số, bài giảng điện tử) đáp ứng yêu cầu môn học | 1,75        | 0,88        | 2,33        | 0,78        | 1,84        | 0,89        |
| Máy tính được đưa vào sử dụng trong giờ học                                                                                | 3,02        | 0,22        | 3,27        | 0,52        | 3,06        | 0,30        |
| Giáo viên và học sinh được đào tạo, bồi dưỡng để sử dụng hiệu quả                                                          | 3,23        | 0,90        | 3,56        | 0,82        | 3,28        | 0,90        |
| <b>Chung</b>                                                                                                               | <b>2,49</b> | <b>0,49</b> | <b>2,85</b> | <b>0,47</b> | <b>2,54</b> | <b>0,51</b> |

Kết quả khảo sát cho thấy, ĐTB về môi trường UDCNTT&CDS trong hỗ trợ dạy học tích cực nằm ở mức 2 - “Không đồng ý” với ĐTB = 2,54 và nằm tiếp cận với mức thấp nhất trong khoảng điểm của mức độ này. Đây là mức ĐTB còn thấp. Kết quả kiểm định Independent Sample T-test cho thấy, có sự khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê về ĐTB chung của giáo viên và học sinh ( $p=0,00<0,05$ ;  $df=3538$ ). Trong đó, ĐTB do giáo viên đánh giá cao hơn so với ĐTB do học sinh đánh giá (ĐTB = 2,85 so với ĐTB = 2,49). Mặc dù các trường đã có quan tâm trang bị máy tính hỗ trợ cho dạy học, tuy nhiên xét về số lượng máy tính trên HS còn thấp, chưa đáp ứng được yêu cầu trong dạy học tất cả các môn học. Việc xây dựng học liệu số đang trong giai đoạn đầu, nên chưa xây dựng được nguồn học liệu phong phú, đa dạng đáp ứng yêu cầu học tập các môn học, học tập trực tuyến. Hơn nữa hệ thống mạng Internet không ổn định nên tính sẵn sàng của kho học liệu số và và bài giảng điện tử chưa cao, học sinh và giáo viên khó có thể truy cập mọi lúc mọi nơi phục vụ nhu cầu học tập của bản thân. Phòng Studio được xem là không gian hỗ trợ giáo viên trong triển khai dạy học tích cực, có tác động mạnh mẽ đến hiệu quả dạy học của giáo viên. Nhiều trường vẫn chưa xây dựng được phòng studio (gồm máy tính, thiết bị phục trợ cho việc xây dựng học liệu số, bài giảng điện tử) đáp ứng yêu cầu học tập các môn

học. Mặc dù nhà trường đã quan tâm tạo điều kiện để giáo viên và học sinh được đào tạo, bồi dưỡng nâng cao năng lực UDCNTT&CĐS nhưng vẫn ở mức độ thấp. Tính tương tác giữa học sinh-học sinh, học sinh-giáo viên cả trong và ngoài phạm vi nhà trường còn ở mức độ chưa cao. Kết quả này cho thấy, mặc dù nhận được sự quan tâm của nhà trường, nhưng theo nhận định của giáo viên và học sinh, môi trường này vẫn còn khá khiêm tốn, chưa thể hiện rõ nét các đặc trưng cơ bản của môi trường UDCNTT&CĐS trong hỗ trợ dạy học tích cực.

## **2.2. Biện pháp phát huy vai trò của môi trường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số thông qua quản trị dạy học theo quan điểm tích cực hóa hoạt động của học sinh**

Thực hành của các nhà quản trị trường học có tác động trực tiếp và gián tiếp đáng kể đến UDCNTT&CĐS trong nhà trường cũng như trong dạy học (Yuliandari, 2023; Hairani và nnk, 2025). Để phát huy vai trò của mình, quản trị nhà trường cần làm tốt một số công việc trọng tâm sau:

*Thứ nhất*, xây dựng chính sách, kế hoạch chiến lược cho việc UDCNTT&CĐS trong hỗ trợ dạy học tích cực. Việc xây dựng chính sách, kế hoạch chiến lược phải đảm bảo UDCNTT&CĐS được đưa vào cuộc sống nhà trường và trong trải nghiệm của mỗi học sinh, giáo viên và nhân viên trong nhà trường. Trong đó, chính sách phải bao gồm việc cung cấp tầm nhìn tổng thể, đưa ra hướng dẫn cho giáo viên, học sinh và các lực lượng giáo dục khác, cung cấp hỗ trợ hậu cần cũng như đào tạo cho giáo viên, học sinh; thực hiện cam kết về trách nhiệm giải trình trong toàn trường.

*Thứ hai*, thực hiện giá mức độ năng lực UDCNTT&CĐS-năng lực số của nhà trường làm cơ sở cho xây dựng chiến lược, kế hoạch UDCNTT&CĐS trong giáo dục nhà trường. Năng lực số cần được xem xét ở bối cảnh rộng lớn, toàn diện hơn, gắn liền với toàn bộ tổ chức nhà trường mà không chỉ ở khía cạnh riêng lẻ của cá nhân giáo viên, học sinh hay nhà lãnh đạo. Trong đó, các khía cạnh được đề cập là các văn bản, chính sách; cơ sở hạ tầng và văn hóa hỗ trợ chuyển đổi số; lãnh đạo nhà trường với việc xây dựng mục tiêu, tầm nhìn định hướng, cung cấp môi trường phong phú và hỗ trợ để phát triển chuyên môn và xây dựng cơ sở hạ tầng hỗ trợ, năng lực số của cán bộ quản lý nhà trường; giáo viên và phương pháp giảng dạy trong đó nhấn mạnh vào năng lực số của giáo viên (Pettersson, 2018) cũng như năng lực số của học sinh.

*Thứ ba*, thu hẹp khoảng cách số thông qua phát triển năng lực số cho các lực lượng tham gia giáo dục, trước hết dành cho giáo viên và học sinh. Nhà trường cần tạo điều kiện và cơ hội để phát triển chuyên môn cho giáo viên về chuyển đổi số trong giảng dạy. Đây được xem là yếu tố quan trọng để trang bị cho giáo viên những kỹ năng cần thiết nhằm thúc đẩy việc học tập hiệu quả trong môi trường học tập số. Kế hoạch phát triển chuyên môn này cần giải quyết được 5 câu hỏi lớn sau: 1/Giáo viên có đủ năng lực cần thiết để chuyển đổi số hiệu quả không? 2/ Tổ chuyên môn có thể hỗ trợ giáo viên sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên giáo dục số như thế nào? 3/Có thể sử dụng những mô hình phát triển chuyên môn nào để chuẩn bị cho giáo viên sử dụng tài nguyên giáo dục kỹ thuật số? 4/Cán bộ quản lý nhà trường có thể khuyến khích giáo viên học tập chuyên môn về giáo dục số như thế nào? 5/Cơ chế nào có thể giúp đảm bảo chất lượng học tập phát triển chuyên môn cho giáo dục số? (OECD, 2025).

Ngoài ra, cần thực hiện đổi mới hình thức học tập phát triển chuyên môn dựa vào môi trường số (Minea-Pic, 2020). Muốn vậy cần: đảm bảo quyền tiếp cận công nghệ thông tin chất lượng cao cho giáo viên. Cho dù việc học tập diễn ra tại trường hay tại nhà, việc trang bị các thiết bị số, kết nối Internet, và các kỹ năng sử dụng các công cụ này là điều kiện tiên quyết để giáo viên có thể tham gia các hoạt động học tập trực tuyến. Động viên, hỗ trợ giáo viên tham gia vào các hoạt động học tập dựa trên công nghệ. Ngoài ra, cần chủ động tổ chức các hoạt động học tập chuyên môn trực tuyến. Thực hiện theo dõi và ghi nhận việc học tập phát triển chuyên môn của giáo viên bằng công nghệ số. Kết hợp đào tạo phát triển chuyên môn với nhu cầu của giáo viên. Cung cấp chương trình hỗ trợ đồng đẳng. Cung cấp sự hỗ trợ hành chính mạnh mẽ và liên tục.

*Thứ tư*, nâng cao năng lực lãnh đạo số của người hiệu trưởng. Năng lực số của lãnh đạo nhà trường có tác động đến công việc của họ trong việc chuyển đổi số trường học, hơn nữa họ phải trở thành tấm gương trong quá trình chuyển đổi này nên phát triển năng lực số cho họ là điều quan trọng. Lãnh đạo nhà trường cần được trang bị kiến thức về chuyển đổi số bao gồm tạo điều kiện cho giáo viên phát triển năng lực số, dành đủ thời gian cho đào tạo năng lực số và xây dựng nền văn hóa nơi giáo viên có thể chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ sự phát triển chuyên môn lẫn nhau.

*Thứ năm*, tăng cường thực hiện xây dựng học liệu thông qua việc số hóa học liệu và tìm kiếm nguồn học liệu xây dựng tài liệu số. Số hóa học liệu là quá trình biến đổi học liệu trên giấy (giáo trình, tài liệu tham khảo, tạp chí,...) được đưa vào máy quét và phần mềm OCR (Optical Character Recognition - phần mềm nhận dạng ký tự quang học, được áp dụng để nhận dạng các ký tự trên một file ảnh chụp hoặc pdf, sau đó trích xuất các trường thông tin trên hình ảnh và lưu trữ dưới dạng text nhằm số hóa tài liệu, cụ thể là các thông tin, dữ liệu trên ảnh chụp đó thành văn bản) để tạo ra tệp văn bản số trên máy tính. Các tệp văn bản số có thể được kết nối với nhau, qua nhãn gán các thành phần trong văn bản. Ngoài ra, việc tìm kiếm các nguồn tài liệu sẵn có trên Internet để xây dựng thành tài liệu số phục vụ cho học tập cũng cần được quan tâm nhằm bổ sung cho nguồn học liệu được số hóa. Việc lựa chọn tài liệu nhằm xây dựng học liệu số cần đảm bảo các yêu cầu về mặt sư phạm và mặt kỹ thuật (Nokelainen, 2005). Các yêu cầu về mặt kỹ thuật như: khả năng tiếp cận, khả năng học hỏi và dễ nhớ, khả năng kiểm soát người dùng, sự giúp đỡ, đồ họa, độ tin cậy, tính nhất quán, tính hiệu quả, bộ nhớ và yếu tố thông báo về lỗi (nếu có). Các tiêu chí về sư phạm như: kiểm soát người học, hoạt động của người học, hợp tác trong học tập, định hướng mục tiêu, khả năng áp dụng của người học, giá trị gia tăng, động lực, xác định kiến thức đã có, tính linh hoạt và yếu tố phản hồi.

*Thứ sáu*, hỗ trợ thực hiện việc bảo vệ quyền riêng tư và dữ liệu trong trường học. Giao trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ quyền riêng tư và dữ liệu cho nhân viên được đào tạo. Chứng nhận các nguồn tài nguyên số hoặc nhà cung cấp cho trường học, giáo viên và các bên liên quan khác một phương tiện hiệu quả để xác định các sản phẩm an toàn và chất lượng cao. Đồng thời khuyến khích các nhà phát triển và nhà cung cấp đáp ứng các tiêu chuẩn sư phạm và kỹ thuật nhất định. Trong quá trình UDCNTT&CDS, việc đảm bảo an toàn và quyền riêng tư cho cả giáo viên và học sinh cần được đặc biệt coi trọng. Quản trị hiệu quả đòi hỏi việc thiết lập các chính sách, quy trình và biện pháp bảo vệ mạnh mẽ để bảo vệ dữ liệu nhạy cảm và đảm bảo tuân thủ

các quy định về quyền riêng tư. Nhà trường phải luôn cảnh giác trong việc bảo vệ tài sản kỹ thuật số của mình, thúc đẩy văn hóa nhận thức về an ninh mạng và các biện pháp thực hành tốt nhất cho giáo viên, nhân viên và học sinh.

*Thứ bảy*, hiệu trưởng cần tạo động lực, gợi cảm hứng cho đội ngũ giáo viên, nhân viên và học sinh nhằm nuôi dưỡng văn hóa đổi mới và thiết lập việc UDCNTT&CDS bền vững. Trong đó, giáo viên cần được trao quyền thử nghiệm và cảm thấy thoải mái chấp nhận rủi ro với công nghệ và chuyển đổi số (Timotheou và cộng sự, 2023). Đặc biệt, hiệu trưởng cần thể hiện rõ sự hỗ trợ cho việc UDCNTT&CDS trong dạy học cả thông qua lời nói và hành động; coi trọng và mô hình hóa việc UDCNTT &CDS trong dạy học; hiểu rõ và thừa nhận rằng giáo viên cần thời gian và sự hỗ trợ để học cách UDCNTT&CDS hiệu quả; cung cấp đủ công nghệ để việc tích hợp và chuyển đổi được khả thi; cung cấp hỗ trợ kỹ thuật cần thiết để duy trì hoạt động dạy và học có UDCNTT&CDS; chú ý đến sự bất bình đẳng trong việc tiếp cận và sử dụng công nghệ tồn tại trong nhà trường và bù đắp trong phạm vi có thể (Valdez, 2004).

*Thứ tám*, cần đảm bảo giáo viên thường xuyên khích thích, khơi gợi sự hứng thú học tập của học sinh trong môi trường học tập kỹ thuật số. Trong đó, giáo viên cần quan tâm cả ba khía cạnh là sự hợp tác; sự hướng dẫn, hỗ trợ và sự cảm nhận về tính dễ sử dụng (Sun và nnk, 2018). Sự hợp tác mang đến nhiều cơ hội hơn cho học sinh tham gia tích cực, chia sẻ kiến thức, tăng cường sự tự tin và phát triển hứng thú trong học tập. Sự hướng dẫn và giải thích chi tiết của giáo viên trong quá trình học tập cá nhân hóa và nhóm có thể giúp kích thích sự hình thành kiến thức của học sinh, tạo điều kiện cho sự hứng thú và niềm vui của các em, đồng thời giúp các em có trải nghiệm tích cực trong quá trình thực hiện. Với hoạt động nhóm và sự hỗ trợ của giáo viên, sở thích của học sinh có thể được phát triển, điều này sẽ có lợi cho việc tham gia vào nhiệm vụ của các em. Bởi vì dù môi trường dạy học có UDCNTT&CDS hỗ trợ học sinh tiếp thu kiến thức học thuật, tăng cường sự tham gia và hứng thú học tập nhờ tính linh hoạt và khả năng cá nhân hóa việc học, tăng cơ hội học tập hợp tác cũng như sự hỗ trợ và phản hồi trực tiếp từ giáo viên nhưng môi trường không tự nó mang lại những giá trị này mà cần phải có sự hỗ trợ tích cực từ giáo viên. Sự hỗ trợ này càng cần thiết hơn trong dạy học ở tiểu học và trung học.

*Thứ chín*, tăng cường đầu tư, bảo dưỡng, bảo trì cơ sở vật chất và phương tiện kỹ thuật hỗ trợ UDCNTT&CDS trong dạy học. Cần xây dựng bộ tiêu chí cho các thiết bị số. Các tiêu chí này cần bao hàm tính bảo mật của sản phẩm, tính bền vững, tính công bằng trong tiếp cận, khả năng tương tác và tính hiệu quả. Việc tăng cường cơ sở hạ tầng và mở rộng khả năng tiếp cận kết nối Internet tốc độ cao trong trường học, thu hẹp khoảng cách số và đảm bảo sự sẵn có của các thiết bị số chất lượng cao là những yếu tố cốt lõi trong UDCNTT&CDS trong dạy học. Cần cung cấp kinh phí cho việc xây dựng và phát triển tài liệu số. Trong điều kiện hạn chế về tài chính để thuê chuyên gia hỗ trợ, nhà trường có thể tìm kiếm những giáo viên am hiểu về công nghệ, tình nguyện dành thời gian để giúp khắc phục sự cố phần cứng và phần mềm hoặc hỗ trợ người khác trong quá trình triển khai hoặc liên hệ với trường khác trong cùng khu vực để chia sẻ người hỗ trợ công nghệ.

Việc đưa công nghệ vào lớp học có thể đóng vai trò xúc tác để tạo ra những thay đổi cần thiết cho dạy học tích cực có trở thành hiện thực hay không phần lớn sẽ

phụ thuộc vào việc giáo viên áp dụng công nghệ. UDCNTT&CĐS không phải chỉ dừng lại ở việc trang bị máy tính trong trường học mà quan trọng hơn là nó phải được tích hợp vào và xuyên suốt quá trình giảng dạy và khả năng tiếp cận đến càng nhiều người càng tốt.

### 3. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Nghiên cứu đã đánh giá về nhận thức của giáo viên và học sinh về môi trường UDCNTT&CĐS hỗ trợ dạy học tích cực. Kết quả nghiên cứu cho thấy, môi trường UDCNTT&CĐS trong hỗ trợ dạy học tích cực mặc dù đã nhận được sự quan tâm xây dựng nhưng những đặc trưng của môi trường này vẫn chưa được thể hiện một cách rõ nét. Từ kết quả trên, nghiên cứu đề xuất chín biện pháp nhằm phát huy vai trò của môi trường UDCNTT&CĐS hỗ trợ dạy học tích cực thông qua hoạt động quản lý của người hiệu trưởng nhà trường.

Nghiên cứu này chỉ dừng lại tìm hiểu nhận thức của học sinh và giáo viên về môi trường hỗ trợ dạy học tích cực ở cấp trung học phổ thông, việc thực hiện các nghiên cứu tiếp theo trên các khu vực khác và đối tượng, bậc học khác sẽ cung cấp thêm cơ sở thực tiễn quan trọng cho nhà trường trong việc xây dựng biện pháp nâng cao hiệu quả xây dựng môi trường UDCNTT&CĐS hỗ trợ dạy học tích cực.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Dimmock, C. (2000). *Designing the learning-centred school: A cross-cultural perspective*. New York: Routledge.
- Doolittle, P., Wojdak, K., & Walters, A. (2023). Defining active learning: A restricted systematic review. *Teaching and Learning Inquiry*, 11.
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2022). Global Indicators for Measuring the Learning of the Active Students. In *Trends on Active Learning Methods and Emerging Learning Technologies* (pp. 203-217). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Hairani, E., Winarno, A., & Hermana, D. (2025). Enhancing Leadership for Sustainable Digital Transformation: Insights from Secondary Schools. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 2903-2922.
- Keengwe, J., Onchwari, G., & Onchwari, J. (2009). Technology and student learning: Towards a learner-centered teaching model. *AACE Review (Formerly AACE Journal)*, 17(1), 11-22.
- Lin, M. H., Chen, H. C., & Liu, K. S. (2017). A study of the effects of digital learning on learning motivation and learning outcome. *Eurasia journal of mathematics, science and technology education*, 13(7), 3553-3564.
- Michael, J., & Modell, H. I. (2003). *Active learning in secondary and college science classrooms: A working model for helping the learner to learn*. Routledge.
- McKnight và cộng sự. (2016). Teaching in a digital age: How educators use technology to improve student learning. *Journal of research on technology in education*, 48(3), 194-211.
- Minea-Pic, A. (2020). *Innovating teachers' professional learning through digital technologies* (No. 237). OECD Publishing.
- Mhlongo, S., Mbatha, K., Ramatsetse, B., & Dlamini, R. (2023). Challenges, opportunities, and prospects of adopting and using smart digital technologies in learning environments:

An iterative review. *Heliyon*, 9(6).

Nokelainen, P. (2005, June). The technical and pedagogical usability criteria for digital learning material. In *EdMedia+ Innovate Learning* (pp. 1011-1016). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

OECD (2025), “Preparing teachers for digital education: Continuing professional learning on digital skills and pedagogies”, OECD Education Policy Perspectives, No.122, OECD Publishing, Paris.

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of engineering education*, 93(3), 223-231.

Pettersson, F. (2018). On the issues of digital competence in educational contexts-a review of literature. *Education and information technologies*, 23(3), 1005-1021.

Sun, L. P., Siklander, P., & Ruokamo, H. (2018). How to trigger students' interest in digital learning environments: A systematic literature review.

Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R.,... & Ioannou, A. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and information technologies*, 28(6), 6695-6726.

Valverde-Berrocoso và cộng sự. (2022). Educational technology and student performance: A systematic review. In *Frontiers in Education*, Vol. 7, p. 916502.

Valdez. (2004). Critical issue: Technology leadership: Enhancing positive educational change. *North Central Regional Education Laboratory*, 6(7),12.

Yuliandari, T. M., Putri, A., & Rosmansyah, Y (2023). Digital transformation in secondary schools: a systematic literature review. *IEEE access*, 11, 90459-90476.

## **PROMOTING THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATIONS ENVIRONMENT AND DIGITAL TRANSFORMATION THROUGH ACTIVE TEACHING MANAGEMENT AT HIGH SCHOOLS IN THE NORTH CENTRAL REGION OF VIETNAM**

**Abstract:** *The creative of an information technology applications environment and digital transformation for supporting of active teaching plays a pivotal role in the esuccessful implementation of active teaching. Within this context, school leadership - particularly the principal - serves as a critical factor in creating and sustaining favorable conditions for such an environment. The purpose of this study aims explores the perceptions of teachers and students regarding the the information technology applications environment and digital transformation in support of active teaching at selected high schools in the North Central region. Furthermore, it seeks to propose measures to enhance the effectiveness of this environment through teaching process management. The result shows that while schools have paid attention tobuilding theinformation technology applications environment and digital transformation to support active teaching, the degree of implementation remains limited and the overall effectiveness is suboptimal.Accordingly, nine active teaching management measures*

are proposed to improve the effectiveness of building s information technology applications environment and digital transformation for supporting of active teaching at the high school in the North Central region.

**Keywords:** Active teaching, information technology and digital transformation environment, the principal, management of teaching and learning processes.

### **LA PROMOTION DU RÔLE DE L'ENVIRONNEMENT DE MISE EN ŒUVRE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE TRANSITION NUMÉRIQUE, ET CE DANS LA GESTION DE L'ENCADREMENT SUIVANT LA PERSPECTIVE DE DYNAMISATION DES ACTIVITÉS DE L'ÉLÈVE AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES DE LA RÉGION DU NORD DU CENTRE (VIETNAM)**

**Résumé:** *L'édification d'un environnement pour l'application des technologies de l'information et la transition numérique notamment en soutien à un encadrement actif, s'avère avoir un rôle prépondérant dans le déploiement réussi de ce dernier. Au sein d'une telle entreprise, il va de soi que la gestion de l'établissement avec comme chef de file le directeur de l'école, va jouer un rôle clé dans l'assurance des conditions favorables pour la tâche d'édification d'un tel environnement. Notre présente étude vise à cerner la prise de conscience chez les enseignants et les élèves vis-à-vis de l'environnement qui adopte l'application des technologies de l'information et de la transition numérique, et ce en soutien à un enseignement actif qui se déploie dans un certain nombre d'établissements secondaires de la région du Nord du Centre, et en suggère des mesures pour promouvoir le rôle d'un tel environnement, par le truchement des activités de gestion pédagogique. Les résultats de l'étude ont montré que les écoles ont fait preuve de l'intérêt pour l'édification d'un tel environnement d'application technologique et de transition numérique au profit de l'encadrement pédagogique actif. Il faut cependant reconnaître que le niveau de réalisation reste encore faible, l'efficacité laisse encore à désirer. Ainsi notre étude suggère-t-elle neuf mesures pour la promotion du rôle de l'environnement qui adopte la mise en œuvre technologique en matière de communication de transition numérique, et ce via les activités de gestion pédagogique, pour ce qui nous concerne, dans les écoles secondaires de la région du Nord du Centre du Vietnam.*

**Mots-clés:** *Encadrement actif, environnement de mise en œuvre des technologies de l'information et de transition numérique, directeur d'établissement scolaire, gestion pédagogique.*