

TÁC ĐỘNG CỦA CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ HỘI NHẬP QUỐC TẾ ĐẾN ĐỔI MỚI DẠY HỌC TẠI CÁC TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ KHU VỰC DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ

THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION AND INTERNATIONAL INTEGRATION ON TEACHING INNOVATION IN VOCATIONAL COLLEGES IN THE SOUTH CENTRAL COAST REGION

NGUYỄN QUYẾT THẮNG, quyetthang26@gmail.com
Trường Cao đẳng Quảng Nam

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>Ngày nhận: 10/01/2025 Ngày nhận lại: 12/03/2025 Duyệt đăng: 18/03/2025 Mã số: TCKH-S01T03-2025-B01 ISSN: 2354 - 0788</p> <p>Từ khóa: Chuyển đổi số, hội nhập quốc tế, đổi mới dạy học, giáo dục và đào tạo nghề.</p> <p>Keywords: Digital transformation, international integration, teaching innovation, vocational education and training.</p>	<p>Bài viết nghiên cứu tác động của chuyển đổi số và hội nhập quốc tế đến đổi mới dạy học tại các trường cao đẳng nghề khu vực Duyên hải Nam Trung Bộ. Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cách mạng công nghiệp 4.0, việc đổi mới dạy học là tất yếu để đáp ứng nhu cầu thị trường lao động. Bài viết phân tích thực trạng đào tạo nghề, làm rõ cơ hội và thách thức do chuyển đổi số và hội nhập quốc tế mang lại, đồng thời đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Nghiên cứu tập trung vào xây dựng chuẩn đầu ra, phát triển chương trình đào tạo, nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên, đổi mới cơ sở vật chất và quy trình dạy - học, hội nhập quốc tế, để đảm bảo chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động.</p> <p>ABSTRACT This study examines the impact of digital transformation and international integration on teaching innovation in vocational colleges in the South Central Coast region. In the context of globalization and the Fourth Industrial Revolution, innovating teaching methodologies is essential to meet the evolving demands of the labor market. This article analyzes the current state of vocational training, highlighting the opportunities and challenges associated with digital transformation and international integration. Furthermore, it proposes solutions to enhance workforce quality by focusing on establishing outcome standards, developing training curricula, improving faculty competencies, modernizing infrastructure and teaching methodologies, and fostering international collaboration. These measures aim to ensure the quality of vocational education and better align training outcomes with the increasing demands of the labor market.</p>

1. Mở đầu

Duyên hải Nam Trung Bộ (DHNTB), vùng kinh tế trọng điểm của Việt Nam, đóng vai trò quan trọng kết nối Bắc Trung Bộ với Tây Nguyên và Đông Nam Bộ, giữa đất liền và các quần đảo. Với đặc điểm tương đồng về tự nhiên, văn hóa, xã hội, khu vực này bao gồm tám tỉnh, thành phố dọc bờ biển từ Đà Nẵng đến Bình Thuận. Đây là nơi tập trung nhiều khu công nghiệp, khu chế xuất, doanh nghiệp (đa số là liên doanh hoặc tập đoàn lớn) ứng dụng công nghệ

sản xuất tiên tiến, hiện đại, đòi hỏi nguồn lao động chuyên môn kỹ thuật chất lượng cao, đồng bộ về cơ cấu ngành nghề và trình độ. Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, chuyển đổi số và hội nhập quốc tế đang diễn ra mạnh mẽ, tác động sâu rộng đến mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội, trong đó có giáo dục nghề nghiệp (GDNN). Đối với các trường cao đẳng nghề khu vực DHNTB, việc đổi mới dạy học để đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động (TTLĐ) là một yêu

cầu cấp thiết, mang tính sống còn. Thực trạng đào tạo nghề ở Việt Nam nói chung và khu vực DHNTB nói riêng còn nhiều hạn chế, bất cập. Phương pháp dạy học truyền thống vẫn còn phổ biến, chưa phát huy được tối đa năng lực của người học. Trong khi đó, chuyên đổi số và hội nhập quốc tế đang đặt ra những yêu cầu mới về chất lượng nguồn nhân lực. Chuyên đổi số, với sự phát triển vượt bậc của công nghệ thông tin và truyền thông, không chỉ là xu hướng mà còn là yêu cầu tất yếu để các quốc gia, tổ chức và cá nhân có thể tồn tại và phát triển trong thế kỷ 21. Toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng, tạo ra cơ hội cho các quốc gia tiếp cận nguồn lực, kiến thức và công nghệ mới, đồng thời đặt ra những thách thức về cạnh tranh. GDNN đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao, có kỹ năng và kiến thức chuyên môn để đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động. Để đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của xã hội và thị trường, GDNN cần phải không ngừng đổi mới, trong đó đổi mới dạy học là yếu tố then chốt.

Chuyên đổi số mang lại những cơ hội to lớn cho việc đổi mới dạy học. Nó tạo ra các công cụ và phương tiện dạy học mới: phần mềm, ứng dụng, nền tảng trực tuyến, thực tế ảo, thực tế tăng cường... Nhờ đó, quá trình học tập có thể được cá nhân hóa, người học có thể tự học, tự điều chỉnh tốc độ và nội dung học tập phù hợp với khả năng và nhu cầu của bản thân. Tương tác giữa người học và người dạy cũng được tăng cường, các công cụ trực tuyến cho phép người học dễ dàng trao đổi, thảo luận với người dạy và bạn bè. Hơn nữa, chuyên đổi số còn giúp phát triển kỹ năng số cho người học: kỹ năng tìm kiếm, xử lý thông tin, kỹ năng làm việc trực tuyến, kỹ năng hợp tác... Hội nhập quốc tế cũng có những tác động tích cực đến đổi mới dạy học. Các trường cao đẳng nghề có thể tiếp cận chương trình và tiêu chuẩn đào tạo tiên tiến từ các trường, tổ chức nước ngoài, nâng cao năng lực ngoại ngữ cho người học, tạo cơ hội học tập và làm việc ở nước ngoài.

Tuy nhiên, chuyên đổi số và hội nhập quốc tế cũng đặt ra không ít thách thức. Đổi mới các trường cao đẳng nghề phải có sự chuẩn bị kỹ lưỡng về cơ sở vật chất, đội ngũ giảng viên, chương trình đào tạo và phương pháp quản lý. Bài viết này sẽ tập trung vào phân tích tác động của chuyên đổi số và hội nhập quốc tế đến quá trình đổi mới dạy học tại các trường cao đẳng nghề khu vực DHNTB, từ đó đề xuất các giải pháp để nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động.

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng kết hợp phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng để phân tích tác động của chuyên đổi số và hội nhập quốc tế đến đổi mới dạy học tại các trường cao đẳng nghề khu vực DHNTB.

** Thiết kế nghiên cứu:* Chia làm 4 giai đoạn.

(1) Nghiên cứu khám phá, với mục tiêu xác định các vấn đề nghiên cứu chính, xây dựng cơ sở lý thuyết và đề cương chi tiết; sử dụng phương pháp phân tích tài liệu, phỏng vấn chuyên gia. (2) Nghiên cứu mô tả, với mục tiêu mô tả thực trạng ứng dụng chuyên đổi số và hội nhập quốc tế trong dạy học tại các trường cao đẳng nghề; sử dụng phương pháp khảo sát bằng phiếu hỏi. (3) Nghiên cứu phân tích, với mục tiêu phân tích tác động của chuyên đổi số và hội nhập quốc tế đến đổi mới dạy học; sử dụng phương pháp phân tích dữ liệu định tính và định lượng. (4) Nghiên cứu đề xuất, với mục tiêu đề xuất các giải pháp nhằm thúc đẩy đổi mới dạy học; sử dụng phương pháp tổng hợp kết quả nghiên cứu, tham khảo ý kiến chuyên gia.

** Đối tượng khảo sát*

Hiệu trưởng, Phó Hiệu trưởng, trưởng khoa, trưởng bộ môn tại các trường cao đẳng nghề. Giảng viên (GV) trực tiếp tham gia giảng dạy tại các trường cao đẳng nghề. Sinh viên (SV) đang theo học tại các trường cao đẳng nghề. Doanh nghiệp, các đơn vị sử dụng lao động có hợp tác với nhà trường.

** Công cụ thu thập dữ liệu*

Phiếu khảo sát thiết kế theo dạng câu hỏi, được rút ra từ phụ lục 2, Thông tư số 15/2017, ngày 08/6/2017 của Bộ LĐTBXH “Quy định tiêu chí, tiêu chuẩn kiểm định chất lượng giáo dục nghề nghiệp” theo thang đo Likert với 05 mức độ tập trung vào các nội dung: thực trạng ứng dụng chuyên đổi số trong dạy học; thực trạng hội nhập quốc tế trong dạy học; đánh giá của đối tượng về tác động của hai yếu tố trên đến đổi mới dạy học; ý kiến đề xuất về các giải pháp. Bảng phỏng vấn xây dựng dựa trên các vấn đề nghiên cứu chính, tập trung vào các khía cạnh sâu rộng hơn. Sử dụng câu hỏi mở để khuyến khích đối tượng chia sẻ quan điểm, kinh nghiệm. Thu thập tài liệu từ các nguồn: báo cáo, thống kê của các sở Lao động Thương binh và Xã hội, các trường cao đẳng nghề. Đề án, nghị quyết của nhà nước, các tổ chức quốc tế về chuyên đổi số, hội nhập quốc tế và đào tạo nghề. Bài báo khoa học, công trình nghiên cứu liên quan.

** Phương pháp phân tích dữ liệu*

Phân tích định lượng và phân tích định tính; đó là, sử dụng các phần mềm thống kê để phân tích số liệu thu thập được từ các bảng câu hỏi, khảo sát. Phân tích nội dung các cuộc phỏng vấn, nhóm tập trung để tìm ra các chủ đề chính, ý kiến

thống nhất và khác biệt. Dữ liệu khảo sát được xử lý bằng Google sheet, Gmini Advanced và thang đo trên phần mềm Excel để phân tích, tạo biểu đồ.

** Đảm bảo tính tin cậy và giá trị của nghiên cứu*

Chọn mẫu nghiên cứu đại diện cho tổng thể.

Sử dụng các phương pháp thu thập và phân tích dữ liệu khoa học, khách quan. Kiểm tra tính nhất quán của dữ liệu. Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa thực tiễn, đóng góp vào việc nâng cao chất lượng đào tạo nghề. Các giải pháp đề xuất có tính khả thi, phù hợp với điều kiện thực tế.

** Các bước tiến hành*

Xác định vấn đề nghiên cứu; xây dựng cơ sở lý thuyết; nghiên cứu tài liệu, xác định các khái niệm, mô hình liên quan; xác định phương pháp, đối tượng, công cụ, quy trình nghiên cứu; thực hiện khảo sát, phỏng vấn, thu thập tài liệu; sử dụng các phương pháp phù hợp để phân tích dữ liệu; dựa trên kết quả nghiên cứu, đề xuất các giải pháp cụ thể, khả thi; viết báo cáo kết quả nghiên cứu.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Cơ sở lý luận tác động của chuyển đổi số và hội nhập quốc tế đến đổi mới dạy học

3.1.1. Khái niệm chuyển đổi số và hội nhập quốc tế trong giáo dục

Chuyển đổi số trong giáo dục là ứng dụng công nghệ để nâng cao trải nghiệm học tập, cải thiện phương pháp giảng dạy và tạo môi trường học tập thuận tiện. Mục tiêu là phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, số hóa tài liệu, xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên trực tuyến và trực tiếp, hướng tới đào tạo cá thể hóa. 100% cơ sở giáo dục triển khai dạy và học từ xa, trong đó 20% nội dung chương trình học trực tuyến. Ứng dụng công nghệ số để giao bài tập và kiểm tra bài cũ (Thủ tướng Chính phủ, 2020). Hiện tại, chuyển đổi số trong giáo dục được ứng dụng dưới 3 hình thức chính là: ứng dụng công nghệ trong phương pháp giảng dạy: lớp học thông minh, lập trình... vào việc giảng dạy; ứng dụng công nghệ trong quản lý: công cụ vận hành, quản lý; ứng dụng công nghệ trong lớp học: công cụ giảng dạy, cơ sở vật chất.

Kỹ năng số là khả năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để tìm kiếm, đánh giá, tạo và truyền đạt thông tin, bao gồm cả kỹ năng nhận thức và kỹ thuật. Kỹ năng số không chỉ giới hạn ở khả năng vận hành thiết bị và phần mềm, mà còn bao gồm tư duy phân biện, giải quyết vấn đề, giao tiếp và cộng tác trong môi trường số (Jia, W., & Huang, X, 2023). Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 được khởi tạo và tăng cường, giống như các cuộc cách mạng công nghiệp khác với khả năng cạnh tranh gia tăng (E. Glistau & N. I. Coello Machado, 2018). Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 được đặc trưng bởi mức độ tự

động hóa cao của các máy điều khiển tự động cũng như việc sử dụng nhiều công nghệ đám mây, dữ liệu lớn và sản xuất thông minh (K. A. Demir & H. Cicibaş, 2017). Ngoài ra, cuộc cách mạng 4.0 xem xét việc sử dụng rộng rãi các hệ thống mạng thông minh với các cải tiến sản phẩm, quy trình và dịch vụ mới. Hội nhập quốc tế về giáo dục đào tạo là quá trình các quốc gia chủ động mở cửa, trao đổi và liên kết các hoạt động giáo dục với khu vực và thế giới. Mục tiêu là thúc đẩy cung cấp, sáng tạo và chuyển giao tri thức, kỹ năng, tiến bộ khoa học kỹ thuật để đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu hội nhập. Quá trình này diễn ra thông qua sự chuyển dịch qua biên giới của SV, GV, chương trình đào tạo và cơ sở giáo dục (Vũ Thị Loan, 2023). Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết 57-NQ/TW, của Bộ Chính trị đã đặt mục tiêu lấy chuyên đổi số, công nghệ cao và đổi mới sáng tạo làm hạ mũi nhọn đột phá để đưa đất nước trở thành quốc gia phát triển giàu mạnh trong thời đại mới. Trong đó, phát triển công nghệ cao và khoa học công nghệ là giá trị gốc rễ, cốt lõi.

3.1.2. Nghiên cứu về tác động của chuyển đổi số và hội nhập quốc tế đến đổi mới dạy học

Nghiên cứu đã chỉ ra rằng trình độ hiểu biết về kỹ thuật số ở SV nghề thay đổi đáng kể tùy thuộc vào các yếu tố như độ tuổi, hoàn cảnh kinh tế xã hội, khả năng tiếp cận công nghệ và kinh nghiệm giáo dục trước đó (Helsper, E. J., & Eynon, R, 2013). Trong khi một số SV nghề có thể thành thạo trong việc sử dụng các công cụ và nền tảng kỹ thuật số, những người khác có thể gặp khó khăn với các kỹ năng máy tính cơ bản hoặc không quen thuộc với các ứng dụng phần mềm dành riêng cho ngành. Một số nghiên cứu đã được tiến hành để đánh giá mức độ hiểu biết về kỹ thuật số ở SV nghề, sử dụng các công cụ như khảo sát tự báo cáo, đánh giá dựa trên hiệu suất và dữ liệu quan sát (Frailon, J., Schulz, W., & Ainley, J, 2013). Những phát hiện từ các nghiên cứu này cho thấy cần có các biện pháp can thiệp và hỗ trợ có mục tiêu để cải thiện hiểu biết về kỹ thuật số ở SV nghề, đặc biệt là những người có nguy cơ bị tụt hậu trong khoảng cách kỹ thuật số.

Trong những năm gần đây, nhiều sáng kiến khác nhau đã được triển khai để thúc đẩy khả năng hiểu biết về kỹ thuật số trong GDNN, từ các biện pháp can thiệp về chính sách và cải cách chương trình giảng dạy đến các chương trình phát triển chuyên môn của GV và cung cấp các nguồn tài nguyên kỹ thuật số (Korte, W. B., & Hüsing, T, 2010). Một số ví dụ về các sáng kiến này bao gồm: việc tích hợp các tiêu chuẩn và năng lực về kỹ năng số vào chương trình GDNN, tập trung vào cả kỹ năng số chung và kỹ năng số

chuyên ngành (Paniagua, A., & Istance, D, 2018). Sự phát triển của các khóa học và mô-đun về kỹ năng số có thể được cung cấp dưới dạng các đơn vị độc lập hoặc được tích hợp vào các chương trình dạy nghề hiện có (Eshet-Alkalai, Y., & Chajut, E, 2010). Việc cung cấp các nguồn tài nguyên số, chẳng hạn như nền tảng học trực tuyến, sách điện tử và tài liệu đa phương tiện, để hỗ trợ sinh viên nghề nghiệp trong việc tiếp thu các kỹ năng về kỹ năng số (Orotis, S., & Poulymenakou, A, 2004). Các chương trình phát triển chuyên môn cho GV nhằm mục đích nâng cao trình độ hiểu biết về công nghệ số của các nhà giáo dục và khả năng giảng dạy hiệu quả các kỹ năng số cho SV nghề (Tondeur, J., van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A., 2012).

Một số nghiên cứu, bao gồm cuộc khảo sát gần đây nhất đã tiết lộ rằng các nước công nghiệp tiên tiến đang thiếu hụt kỹ năng (D. Jackson & E. Chapman, 2012), (D. Jackson, 2010). Đổi mới kỹ thuật số đã tạo ra nhu cầu về các khả năng mới trong khi khiến những khả năng khác trở nên lỗi thời (T. Berger & C. B. Frey, 2016). Những xu hướng này đã gây áp lực buộc các tổ chức giáo dục nghề nghiệp phải xem xét các cách đưa các kỹ năng có thể sử dụng vào chương trình giảng dạy.

Trong kỷ nguyên cách mạng công nghiệp 4.0, trong 5 năm tới, ước tính 35% việc làm sẽ bị xóa sổ, thậm chí trong 10 năm tới, con số này sẽ tiếp tục tăng lên 75% các loại hình công việc. Điều này xảy ra vì công việc do con người đảm nhiệm đang dần được thay thế bằng công nghệ số hóa chương trình. Nhờ đó, quá trình sản xuất trở nên nhanh hơn, dễ phân phối hàng loạt hơn đồng thời giảm thiểu sự tham gia của con người (V. Arifin, M. Razi Mohamed Jalaldeen, M. Kartiwi, & L. Marziana Abdullah, 2020). Cách mạng công nghiệp 4.0 không chỉ mang đến cơ hội mà còn là thách thức cho thế hệ thiên niên kỷ. Sự tiến bộ của khoa học công nghệ như một chất xúc tác cho cuộc cách mạng công nghiệp cũng kéo theo những hệ lụy khác như tình trạng thất nghiệp (M. Crnjac, I. Veža, & N. Banduka, 2017).

Nền kinh tế của một quốc gia sẽ năng suất hơn nếu tỷ lệ lao động tăng lên (E. L. Widarni & S. Bawono, 2021). Do đó, nó gián tiếp tác động đến nhu cầu về lực lượng lao động tự động hóa và kỹ thuật số thông qua giáo dục, để phát triển lực lượng lao động công nghiệp 4.0 trong tương lai thông qua sự tham gia của các quan hệ đối tác (B. Sumer, 2018). Cách mạng công nghiệp 4.0 đòi hỏi lực lượng lao động không chỉ có kiến thức, kỹ năng chuyên môn mà còn phải trang bị các năng lực mới như năng lực kỹ thuật, năng lực phương pháp, năng lực xã hội và cá nhân. Doanh nghiệp cần người lao động có khả năng

lập kế hoạch, tổ chức, sử dụng công nghệ thông tin, đổi mới sáng tạo và kỹ năng giao tiếp để nâng cao năng lực cạnh tranh (J. Cai, V. T. Youngblood, E. A. Khodyreva, & A. N. Khuziakhmetov, 2017). Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 tác động đến các cơ sở giáo dục nghề nghiệp, đặc biệt là sự thay đổi nhu cầu của TTLĐ. Sự tự động hóa ngày càng phổ biến, thay thế những công việc truyền thống và làm tăng nguy cơ thất nghiệp. Các quốc gia thành viên của Hội đồng Liên minh Châu Âu đã cam kết đào tạo kép như một lộ trình giáo dục chính thức (Šćepanović, V, & Martín Artiles, A, 2020). Luận án Tiến sĩ triết học của Dr. Phil, đã đưa ra việc cần thiết phải cải cách chương trình giảng dạy linh hoạt là học tập và giảng dạy theo định hướng thực hành ở Bangladesh theo hệ thống kép - hai nơi học độc lập: trường dạy nghề và DN (Phil, Dr., 2010). Tác phẩm “Giáo dục và đào tạo nghề trong thời đại số hóa, thách thức và cơ hội”; Michael JJ Roll & Dirk Ifenthaler, cho rằng: số hóa trong giáo dục không chỉ cần tiền để mua công nghệ và phần cứng mà còn cần nâng cao năng lực cho cả SV và GV. Silke Fischer & Antje Barabasch cũng đã nghiên cứu “Trò chơi hóa. Một phương pháp giáo khoa mới lạ cho việc học tập thế kỷ 21”. Trò chơi điện tử trong VET, để tăng hiệu suất học tập, động lực và sự tham gia của người học (Eveline Wuttke, 2020).

3.2. Định hướng phát triển giáo dục nghề nghiệp

3.2.1. Quan điểm phát triển giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021-2030

Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIII tiếp tục khẳng định phát triển nguồn nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao là một trong ba đột phá chiến lược với định hướng xây dựng hệ thống giáo dục nghề nghiệp mở, linh hoạt”, đây là nền tảng quan trọng cho sự phát triển GDNN trong tương lai, đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và hội nhập quốc tế. Để thực hiện chủ trương của Đảng về phát triển GDNN, hệ thống GDNN ở Việt Nam cần phải đổi mới từ cơ chế quản lý đến toàn bộ quá trình đào tạo, đồng thời cần tiếp thu, vận dụng tri thức khoa học công nghệ của thế giới, học hỏi những ưu điểm của các mô hình đào tạo nghề hiện đại ở các nước để phát triển đào tạo nghề trong nước, tạo bước đột phá về chất lượng đào tạo (Nguyễn Thị Phương & cs, 2024).

Nghị quyết Đại hội lần thứ XIII của Đảng cũng đã vạch ra chiến lược phát triển đất nước theo từng giai đoạn, trong đó đã chỉ ra các mục tiêu cho kế hoạch 5 năm từ 2021 đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2030, 2045. Đó là cơ sở định hướng cho sự phát triển của GDNN. Phát triển GDNN phải được coi là một trong những nhiệm vụ quan trọng hàng đầu, góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực,

thích ứng với những biến đổi nhanh chóng của TTLĐ, đáp ứng yêu cầu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, hội nhập quốc tế và phát triển bền vững của đất nước, nhằm tăng năng suất lao động và năng lực cạnh tranh quốc gia trong tình hình mới. Kế thừa và phát huy những thành tựu đã đạt được, tiếp thu có chọn lọc kinh nghiệm quốc tế; nâng chất lượng GDNN từng bước đạt chuẩn chất lượng khu vực và quốc tế để đáp ứng nhu cầu nhân lực trong nước và hội nhập với TTLĐ khu vực và thế giới cũng như thích ứng với cách mạng công nghiệp 4.0. Thực hiện chuyển số, ứng dụng CNTT mạnh mẽ hơn nữa trong quản lý, điều hành và tổ chức đào tạo.

3.2.2. Mục tiêu phát triển giáo dục nghề nghiệp đến năm 2025 và năm 2030

Phần đầu đến năm 2030, GDNN Việt Nam tiếp cận trình độ các nước ASEAN - 4. Trong đó, 3 trường tiếp cận trình độ các nước phát triển trong nhóm G20, 40 trường tiếp cận trình độ các nước ASEAN - 4; 15 trường tiếp cận trình độ các nước phát triển trong nhóm G20; 50 trường tiếp cận trình độ các nước ASEAN-4. Giáo dục nghề nghiệp Việt Nam đạt trình độ tiên tiến trong khu vực ASEAN.

3.2.3. Định hướng giải pháp phát triển giáo dục nghề nghiệp từ nay đến năm 2030

Đẩy nhanh chuyển đổi số, hiện đại hóa cơ sở vật chất thiết bị và đổi mới chương trình, phương thức đào tạo. Phát triển đội ngũ cán bộ quản lý, nhà giáo. Chủ động và nâng cao hiệu quả hội nhập quốc tế về giáo dục nghề nghiệp. Trong thời đại của cuộc CMCN 4.0, chắc chắn không thể thiếu việc thực hiện chuyển đổi số, ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hoạt động đào tạo. Do đó, GDNN phải xây dựng các chương trình đào tạo chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ quản lý và nhà giáo.

Tại Nghị quyết 29-NQ/TW, Đảng ta xác định: hội nhập quốc tế về giáo dục và đào tạo cần được thực hiện chủ động, bảo đảm định hướng xã hội chủ nghĩa, phát huy giá trị văn hóa dân tộc, đồng thời tiếp thu tinh hoa văn hóa và khoa học công nghệ của nhân loại, thông qua hợp tác song phương, đa phương, đào tạo ở nước ngoài, liên kết đào tạo với nước ngoài, và quản lý chặt chẽ chất lượng đào tạo.

3.3. Các kỹ năng số quan trọng trong tiến trình hội nhập

Theo Ủy ban Châu Âu, 2017, đối với SV nghề, việc có được các kỹ năng về kiến thức số là điều cần thiết để thành công trong môi trường làm việc hiện đại. Một số kỹ năng số quan trọng đặc biệt có liên quan đến GDNN (European Commission, 2017) bao gồm: kỹ năng máy tính cơ bản: thành thạo sử dụng các thiết bị kỹ thuật

số thông dụng như máy tính, máy tính bảng và điện thoại thông minh, cũng như các ứng dụng phần mềm cơ bản như trình xử lý văn bản, bảng tính và công cụ trình bày. Nghiên cứu Internet và quản lý thông tin: khả năng tìm kiếm, đánh giá và sắp xếp thông tin số từ nhiều nguồn khác nhau, bao gồm trang web, cơ sở dữ liệu và mạng xã hội. Hợp tác kỹ thuật số và làm việc nhóm: khả năng sử dụng các công cụ và nền tảng kỹ thuật số, chẳng hạn như email, tin nhắn tức thời và hội nghị truyền hình, để giao tiếp và cộng tác hiệu quả với đồng nghiệp, GV và đối tác. Phần mềm và công cụ chuyên ngành: thành thạo sử dụng các công cụ kỹ thuật số chuyên dụng và các ứng dụng phần mềm có liên quan đến các lĩnh vực nghề nghiệp cụ thể, chẳng hạn như phần mềm thiết kế hỗ trợ máy tính (CAD) dành cho kỹ thuật hoặc thiết kế đồ họa, hoặc hệ thống quản lý quan hệ khách hàng (CRM) dành cho bán hàng và tiếp thị. An toàn và bảo mật kỹ thuật số: nhận thức về các rủi ro và mối đe dọa tiềm ẩn trong môi trường kỹ thuật số và khả năng áp dụng các biện pháp thích hợp để bảo vệ bản thân và dữ liệu của mình (Jia & Huang, 2023).

3.4. Mối quan hệ giữa chuyển đổi số và hội nhập quốc tế trong giáo dục nghề nghiệp

Chuyển đổi số giúp các trường dễ dàng tiếp cận với các nguồn tài liệu, chương trình đào tạo, kinh nghiệm tiên tiến từ các quốc gia khác. Các nền tảng trực tuyến, công cụ giao tiếp số giúp tăng cường tương tác giữa GV, SV các nước, tạo môi trường học tập quốc tế. Chuyển đổi số giúp các trường mở rộng phạm vi hợp tác với các đối tác quốc tế, không chỉ giới hạn ở phạm vi địa lý; nâng cao năng lực cạnh tranh, đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động quốc tế.

Hội nhập quốc tế giúp các trường tiếp thu công nghệ mới, phương pháp giảng dạy tiên tiến từ các nước phát triển. Các chương trình liên kết quốc tế, trao đổi SV, GV giúp nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế. Sự cạnh tranh từ các trường quốc tế tạo động lực cho các trường trong nước đổi mới, ứng dụng CNTT để nâng cao chất lượng. Hội nhập quốc tế giúp đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, có khả năng làm việc trong môi trường quốc tế, đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

Chuyển đổi số và Hội nhập quốc tế không chỉ tác động một chiều mà còn có mối quan hệ tương hỗ lẫn nhau. Chuyển đổi số giúp hội nhập quốc tế hiệu quả hơn, đồng thời hội nhập quốc tế thúc đẩy chuyển đổi số nhanh chóng và sâu rộng hơn. Trong bối cảnh toàn cầu hóa, chuyển đổi số và hội nhập quốc tế là hai yếu tố quan trọng, không thể thiếu để giáo dục nghề nghiệp phát triển bền vững. Các trường cần chủ động, linh hoạt, nắm bắt cơ hội từ

chuyển đổi số và hội nhập quốc tế để nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động trong nước và quốc tế.

3.5. Thực trạng tác động của chuyển đổi số và hội nhập quốc tế đến đổi mới dạy học tại các trường cao đẳng nghề Duyên hải Nam Trung Bộ

Theo số liệu của Tổng cục GDNN, tính đến nay đã có khoảng 5.000 cán bộ giáo dục và quản lý được đào tạo. Khoảng 200 cá nhân đã tham gia các khóa đào tạo nước ngoài tại các quốc gia như Malaysia, Úc, Đức, Pháp, Nhật Bản, Đài Loan và Hàn Quốc. Ngoài ra, 655 cán bộ giáo dục đã được đào tạo thông qua các chương trình chuyên giao chương trình giảng dạy từ các quốc gia bao gồm Úc và Đức, cũng như các khóa đào tạo ngắn hạn được tổ chức tại Việt Nam.

Hợp tác quốc tế trong GDNN là chìa khóa để các cơ sở uy tín nâng cao chất lượng đào tạo, giúp SV hòa nhập TTLĐ toàn cầu. Các hình thức hợp tác đa dạng như dự án đào tạo, trao đổi kinh nghiệm, chia sẻ chương trình, tạo điều kiện trao đổi GV, SV và chào đón SV, thực tập sinh nước ngoài giúp SV tiếp cận kiến thức, kỹ năng phù hợp với yêu cầu doanh nghiệp nước ngoài, mở rộng cơ hội nghề nghiệp quốc tế. Chất lượng đào tạo GDNN tại Việt Nam ngày càng được nâng cao, minh chứng là thành tích của SV tại các kỳ thi tay nghề ASEAN và quốc tế, với hơn 80% học viên có việc làm thu nhập tốt sau tốt nghiệp và được nhà tuyển dụng đánh giá cao. Tuy nhiên, nguồn nhân lực Việt Nam còn nhiều hạn chế về chất lượng, dẫn đến năng suất lao động thấp so với khu

vực, ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh. Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, GDNN cần chuyển đổi số, đổi mới phương pháp đào tạo, tăng cường hợp tác quốc tế để nâng cao năng lực, đáp ứng yêu cầu TTLĐ (Phuong Nguyen Thi, Thanh Tuan Nguyen, Utz Dornberger, Linh Thai D Huynh, Van Thanh T. Tran, 2024).

Tác giả đã tiến hành khảo sát phiếu, phỏng vấn 9 trường, ngoài ra đã khảo sát và trao đổi thêm với đại diện những trường khác và các trường cao đẳng ngoài công lập, 19 doanh nghiệp trong khu vực DHNTB. Gửi phiếu khảo sát trực tuyến đến 24 Hiệu trưởng/Phó Hiệu trưởng ở các trường, kết quả có 15 ý kiến phản hồi đạt 62,5%; 40 trường/phó các đơn vị, có 35 ý kiến phản hồi đạt 87,5%; 45 trường bộ môn, có 30 ý kiến phản hồi đạt 66,7%; 30 cán bộ quản lý các phòng, khoa, trung tâm, có 24 ý kiến phản hồi đạt 80,0%; 119 nhà giáo, có 111 ý kiến phản hồi, đạt 93,27%; 24 cán bộ chuyên môn môn kỹ thuật ở doanh nghiệp, có 16 ý kiến phản hồi đạt 66,7%; 15 cán bộ quản lý ở doanh nghiệp, có 8 ý kiến phản hồi đạt 53,3%; 298 SV và SV sắp tốt nghiệp, kết quả có 240 ý kiến phản hồi chiếm 80,5%.

Trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế, cái nhìn tổng quan về đánh giá của đội ngũ CBQL và GV về cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ thông tin và phương pháp đào tạo hiện tại của nhà trường được cung cấp bởi bảng 1 với kết quả khảo sát ý kiến phản hồi về mức độ đồng ý đối với các tiêu chí liên quan.

Bảng 1: Ý kiến phản hồi của CBQL, GV về chuyển đổi số và hội nhập quốc tế (%)

Nội dung tiêu chí	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Tương đối đồng ý	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
1. Trường có thư viện điện tử	2,2	11,8	21,1	53,8	11,1
2. Thư viện có phần mềm quản lý, có internet, có danh mục tra cứu	3,1	12,7	21,7	50,9	11,8
3. Thư viện có đủ chương trình, giáo trình, mỗi đầu sách có ít nhất 5 bản in	1,7	12,1	25,5	49,7	11,0
4. 100% Chương trình, giáo trình, tài liệu được số hóa và tích hợp với thư viện điện tử	2,8	14,5	22,4	49,5	10,9
5. Thực hiện đa dạng hoá các phương thức tổ chức đào tạo	1,5	1,1	8,6	65,9	22,9
6. Thực hiện phương pháp đào tạo phù hợp với nội dung CTĐT	2,0	0,7	12,0	62,8	22,5
7. Trường thực hiện ứng dụng CNTT trong hoạt động dạy và học.	2,0	0,5	13,7	62,0	21,9
8. Trường có CSDL về các hoạt động đào tạo và tổ chức quản lý, sử dụng hiệu quả.	1,9	1,9	10,3	67,4	18,5
9. Nhà trường tích cực tham gia liên kết đào tạo và hợp tác quốc tế, góp phần nâng cao chất lượng	0,0	0,0	0,0	54,9	45,1

(Nguồn: Phân tích xử lý số liệu khảo sát của tác giả)

Qua bảng 1 cho thấy, Nhà trường đã đầu tư tốt cho thư viện (bao gồm cả điện tử và cơ sở vật chất), ứng dụng hiệu quả CNTT trong dạy và học, quản lý tốt các hoạt động đào tạo, đồng thời tích cực tham gia liên kết đào tạo và hợp tác quốc tế. Tuy nhiên, tỷ lệ số hóa tài liệu còn thấp, cần được cải thiện để đáp ứng tốt hơn nhu cầu học tập của sinh viên.

Với cái nhìn tổng quan, bảng 2 phản ánh một cách chi tiết sự đánh giá mức độ hài lòng quan trọng và nhận thức của sinh viên sắp tốt nghiệp về những nỗ lực chuyển đổi số và hội nhập quốc tế của nhà trường, đặc biệt là việc tin học hóa thư viện, số hóa giáo trình, mức độ hài lòng về ứng dụng CNTT, và việc sử dụng các phương tiện và đổi mới dạy học của giảng viên

Bảng 2: Ý kiến phản hồi của sinh viên sắp tốt nghiệp về chuyển đổi số và hội nhập quốc tế

Nội dung tiêu chí	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Tương đối đồng ý	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
1. Thư viện được tin học hóa, có phần mềm quản lý, có internet, có danh mục tra cứu	4,7	1,9	19,8	44,6	29,0
2. Giáo trình, tài liệu tham khảo của trường được số hóa và tích hợp với thư viện điện tử	4,1	0,9	22,0	44,3	28,7
3. Đánh giá mức độ hài lòng về việc thực hiện ứng dụng CNTT	3,5	2,6	20,8	43,1	30,0
4. Nhà giáo sử dụng có hiệu quả các phương tiện dạy học: Powerpoint, tranh ảnh, băng, đĩa, Overhead, Slide...	0,9	1,7	13,8	43,9	39,7
5. Nhà giáo sử dụng nhiều phương pháp giảng dạy tích cực nhằm khuyến khích SV phát triển năng lực tự học, tự nghiên cứu và làm việc nhóm	1,0	1,3	13,0	44,7	40,0

(Nguồn: Phân tích xử lý số liệu khảo sát của tác giả)

Qua bảng 2, sinh viên sắp tốt nghiệp có cái nhìn khá tích cực về quá trình chuyển đổi số và hội nhập quốc tế trong trường học. Trường đã đạt được nhiều kết quả đáng khích lệ trong việc đầu tư cơ sở vật chất, ứng dụng CNTT và đổi mới phương pháp giảng dạy. Tuy nhiên, để đáp ứng tốt hơn nữa nhu cầu của SV trong bối cảnh hội nhập quốc tế, trường cần tiếp tục phát huy những điểm mạnh đã đạt được

và có những giải pháp để nâng cao hơn nữa chất lượng đào tạo. Từ góc độ nhà tuyển dụng, bảng 3 thể hiện đánh giá của các doanh nghiệp về mức độ đáp ứng yêu cầu kỹ năng cứng của sinh viên đang làm việc tại đơn vị họ. Kết quả khảo sát này tập trung vào các kỹ năng cụ thể như tạo và duy trì cơ sở dữ liệu, cập nhật kiến thức ngành, sử dụng tin học văn phòng và phần mềm chuyên ngành.

Bảng 3: Ý kiến phản hồi của các doanh nghiệp về mức độ đáp ứng yêu cầu về kỹ năng cứng SV đang làm việc tại doanh nghiệp

Nội dung đánh giá	Tỷ lệ %				
	Hoàn toàn không đáp ứng	Phần lớn không đáp ứng	Đáp ứng trung bình	Đáp ứng phần lớn	Đáp ứng hoàn toàn
1. Tạo và duy trì cơ sở dữ liệu chính xác	0,0	0,0	54,8	38,7	6,5
2. Cập nhật những vấn đề hiện tại và những thay đổi trong các quy định của ngành	0,0	3,3	41,9	41,9	12,9
3. Thành thạo về tin học văn phòng: MS Word, Excel, Powerpoint...	0,0	16,1	48,4	29,0	6,5
4. Sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên ngành	0,0	16,1	48,4	25,8	9,7

(Nguồn: Phân tích xử lý số liệu khảo sát của tác giả)

Qua bảng 3 cho thấy, doanh nghiệp đánh giá sinh viên ở mức đáp ứng trung bình đối với các kỹ năng cứng. Các kỹ năng như tạo và duy trì cơ sở dữ liệu, cập nhật thông tin về ngành, tin học văn phòng và sử dụng phần mềm chuyên ngành đều cần được cải thiện hơn nữa để đáp ứng tốt hơn yêu cầu của doanh nghiệp. Các trường học và sinh viên

cần chú trọng hơn nữa vào việc rèn luyện và nâng cao các kỹ năng này để tăng cường khả năng cạnh tranh trên thị trường lao động. Qua khảo sát, phỏng vấn, quan sát về thực trạng về chuyển đổi số và hội nhập quốc tế trong giáo dục nghề nghiệp tại các trường cao đẳng tại khu vực Duyên hải Nam Trung bộ có thể thấy rằng:

Về chuyển đổi số: nhiều trường cao đẳng đã bắt đầu ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lý, giảng dạy và học tập. Một số trường đã triển khai các nền tảng học tập trực tuyến, hệ thống quản lý học tập (LMS), và sử dụng các công cụ hỗ trợ giảng dạy hiện đại. Các trường cũng đang dần số hóa tài liệu, giáo trình và xây dựng các tài nguyên học tập điện tử. Sinh viên tiếp cận nguồn tài liệu học tập phong phú từ Internet và các nền tảng trực tuyến, học tập mọi lúc mọi nơi, theo nhịp độ và phong cách riêng. Các ứng dụng, phần mềm, khóa học trực tuyến hỗ trợ tự chủ học tập, tạo môi trường tương tác, kết nối giữa SV và GV. Sử dụng CNTT đòi hỏi kỹ năng tự học, nghiên cứu, tìm kiếm, đánh giá và tổng hợp thông tin, kỹ năng quan trọng trong thời đại số. Giảng viên dễ dàng truy cập kho tàng kiến thức trên Internet, làm phong phú giáo án, bài giảng bằng tài liệu tham khảo, nghiên cứu khoa học, video, hình ảnh... CNTT hỗ trợ đổi mới phương pháp, từ truyền thụ một chiều sang tương tác đa chiều, thiết kế bài giảng trực quan, sinh động, khuyến khích sinh viên chủ động học tập. Các công cụ quản lý học tập (LMS) giúp quản lý lớp học, điểm số, bài tập, theo dõi tiến độ. Internet tạo môi trường kết nối, giao lưu giữa GV với đồng nghiệp, SV, chia sẻ kinh nghiệm, tài liệu, học hỏi lẫn nhau.

Đối với cán bộ quản lý (CBQL), CNTT hỗ trợ quản lý công việc và dữ liệu nhanh chóng, chính xác, hiệu quả. Các phần mềm quản lý, hệ thống thông tin giúp tiết kiệm thời gian, công sức, giảm thiểu sai sót, cung cấp công cụ phân tích dữ liệu mạnh mẽ, hỗ trợ ra quyết định dựa trên bằng chứng thực tế. CNTT giúp CBQL kết nối, giao tiếp với nhân viên, đồng nghiệp, đối tác, trao đổi thông tin, chia sẻ ý tưởng hiệu quả, tự động hóa quy trình làm việc.

Tuy nhiên, tốc độ chuyển đổi số trong giáo dục còn chậm, chưa đồng đều do thiếu cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ thông tin và nguồn lực tài chính. Giảng viên hạn chế về kỹ năng, kinh nghiệm sử dụng CNTT, nội dung và phương pháp giảng dạy chưa đổi mới. Sinh viên dễ bị phân tán bởi thông tin trên Internet, thiếu kỹ năng sử dụng CNTT hiệu quả. Giảng viên, đặc biệt là người lớn tuổi, gặp khó khăn trong sử dụng CNTT, thiếu thời gian và nguồn lực để đầu tư cho việc này. Việc đánh giá hiệu quả ứng dụng CNTT còn nhiều khó khăn, chưa có tiêu chí rõ ràng. Lạm dụng CNTT có thể khiến giảng viên phụ thuộc vào công nghệ, giảm tương tác trực tiếp với sinh viên. Cán bộ quản lý thiếu kỹ năng sử dụng CNTT, trường học thiếu đầu tư cho CNTT, gây khó khăn trong công việc, bảo mật thông tin và thay đổi thói quen làm việc.

Về hội nhập quốc tế: nhiều trường cao đẳng đã thiết lập quan hệ hợp tác với các trường, tổ chức quốc tế để trao đổi sinh viên, giảng viên, chia sẻ kinh nghiệm và chương trình đào tạo. Một số trường đã triển khai các chương trình đào tạo song ngữ, chương trình liên kết với nước ngoài, tạo cơ hội cho sinh viên tiếp cận với nền giáo dục tiên tiến. Các trường cũng đang từng bước xây dựng hệ thống đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế. Tuy nhiên, số lượng chương trình liên kết quốc tế còn hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu của người học. Chất lượng đào tạo của các chương trình liên kết còn chưa đồng đều. Ngôn ngữ vẫn là rào cản lớn đối với sinh viên và giảng viên trong quá trình hội nhập quốc tế. Thiếu các chính sách hỗ trợ và khuyến khích các trường tham gia vào quá trình hội nhập quốc tế.

3.6. Những thách thức và vấn đề đặt ra đối với các trường cao đẳng nghề trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế

Qua nghiên cứu nội lên những thách thức không chỉ ảnh hưởng đến chất lượng dạy và học mà còn tác động đến khả năng cạnh tranh của nguồn nhân lực trong khu vực, đó là: sự chênh lệch giàu nghèo và phát triển không đồng đều giữa các nhóm dân số và khu vực dẫn đến bất bình đẳng trong tiếp cận giáo dục và chất lượng giáo dục. Học phí chương trình quốc tế cao gây khó khăn cho SV nghèo. Tư duy được bao cấp, trì trệ trong nhận thức và hành vi quan liêu cản trở sự tiến bộ. Không theo kịp các chuyển đổi kinh tế xã hội và công nghệ. Khoảng cách phát triển ngày càng tăng giữa Việt Nam và các quốc gia tiên tiến. Nhiều cơ sở đào tạo nghề chưa điều chỉnh cách tiếp cận để đáp ứng nhu cầu TTLĐ. Mất cân bằng trong phân bổ các ngành nghề đào tạo. Đội ngũ CBQL và GV còn hạn chế về số lượng và chất lượng. Cơ sở vật chất và trang thiết bị thiếu thốn, lạc hậu. Mối quan hệ giữa các cơ sở GDNN và doanh nghiệp thiếu tính bền vững.

Điều này dẫn đến hạn chế cơ hội tiếp cận giáo dục chất lượng cao cho sinh viên từ các gia đình khó khăn, làm gia tăng khoảng cách giàu nghèo và hạn chế tiềm năng phát triển của khu vực. Làm chậm quá trình đổi mới giáo dục, hạn chế khả năng thích ứng với yêu cầu của thị trường lao động và cản trở hợp tác quốc tế. Chương trình đào tạo chưa tiếp cận được yêu cầu của doanh nghiệp. Thiếu hụt nguồn nhân lực ở một số ngành nghề, ảnh hưởng đến sự phát triển của các ngành kinh tế mũi nhọn. Gây khó khăn trong việc triển khai các chương trình đào tạo chất lượng cao, đặc biệt là các chương trình liên kết quốc tế. Sinh viên tốt nghiệp thiếu kiến thức cần thiết, kỹ năng thực hành và kinh nghiệm làm

việc thực tế; doanh nghiệp khó tuyển dụng được nhân lực có kỹ năng phù hợp.

Tóm lại, trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế, các trường cao đẳng nghề có nhiều cơ hội nâng cao chất lượng đào tạo và đáp ứng nhu cầu thị trường lao động. Tuy nhiên, để tận dụng được các cơ hội này, các trường cần đổi mới và giải quyết hiệu quả nhiều thách thức. Chuyển đổi số và hội nhập quốc tế tác động sâu rộng đến giáo dục nói chung và GDNN nói riêng. Để đáp ứng các yêu cầu mới và tận dụng tối đa cơ hội, các trường cao đẳng nghề cần đổi mới toàn diện. Chuyển đổi số là xu hướng tất yếu, hội nhập quốc tế là cơ hội, đổi mới là chìa khóa thành công, phát triển kỹ năng số là ưu tiên hàng đầu, hợp tác giữa nhà trường và doanh nghiệp là yếu tố quan trọng. Cụ thể, để nâng cao chất lượng giáo dục và đáp ứng yêu cầu xã hội, các trường cần chủ động, tích cực, linh hoạt, đổi mới, sáng tạo và có sự phối hợp đồng bộ giữa Nhà nước, cơ sở giáo dục, doanh nghiệp và người học. Điều này có thể đạt được thông qua ứng dụng CNTT, mở rộng hợp tác quốc tế, đổi mới hệ thống giáo dục, phát triển kỹ năng số và tăng cường liên kết giữa nhà trường và doanh nghiệp. Đồng thời, việc nghiên cứu sâu hơn về các vấn đề liên quan là cần thiết để đáp ứng yêu cầu thị trường lao động và hội nhập quốc tế.

3.7. Một số giải pháp đề xuất nhằm thúc đẩy đổi mới dạy học tại các trường cao đẳng nghề Duyên hải Nam Trung Bộ trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế.

Một là, nâng cao nhận thức và xây dựng chiến lược chuyển đổi số và hội nhập quốc tế trong giáo dục nghề nghiệp.

Tổ chức các buổi tập huấn, hội thảo, diễn đàn, workshop... để nâng cao nhận thức cho cán bộ quản lý, giảng viên, nhân viên và sinh viên về tầm quan trọng của chuyển đổi số, xây dựng văn hóa số trong giáo dục và hội nhập quốc tế trong bối cảnh mới cùng nhau. Tuyên truyền, phổ biến thông tin về các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước, các chương trình, kế hoạch của ngành về chuyển đổi số và hội nhập quốc tế. Chia sẻ kinh nghiệm, câu chuyện thành công từ các đơn vị, tổ chức đã triển khai hiệu quả chuyển đổi số và hội nhập quốc tế.

Phân tích SWOT, điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức để đánh giá thực trạng và tiềm năng của đơn vị trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế. Xác định tầm nhìn, mục tiêu cụ thể, đo lường được về chuyển đổi số và hội nhập quốc tế trong từng giai đoạn, và các giá trị cốt lõi của chiến lược. Xây dựng lộ trình thực hiện chi tiết, bao gồm các giai đoạn, nhiệm vụ, hoạt động cụ thể, nguồn lực cần

thiết, và các chỉ số đo lường hiệu quả. Đảm bảo chiến lược được xây dựng dựa trên sự tham gia và đồng thuận của tất cả các bên liên quan: nhà trường, nhà giáo, người học, doanh nghiệp, chính quyền địa phương.

Hai là, phát triển đội ngũ giảng viên và đổi mới dạy học theo hướng hiện đại, linh hoạt và lấy người học làm trung tâm.

Tổ chức các khóa đào tạo, các buổi tập huấn, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm, kỹ năng số, và năng lực ngoại ngữ cho giảng viên. Tạo điều kiện để giảng viên tham gia các hội thảo, hội nghị, chương trình trao đổi kinh nghiệm trong và ngoài nước, nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của chuyển đổi số và hội nhập quốc tế; năng lực sử dụng công nghệ, thiết kế bài giảng trực tuyến, áp dụng phương pháp dạy học mới.

Hỗ trợ và khuyến khích giảng viên áp dụng các phương pháp dạy học tích cực, sáng tạo, như dạy học dự án, dạy học theo tình huống, dạy học kết hợp (blended learning). Tạo môi trường làm việc chuyên nghiệp, cởi mở, khuyến khích sự sáng tạo và đổi mới của giảng viên. Xây dựng hệ thống đánh giá và khen thưởng công bằng, minh bạch để thúc đẩy sự phát triển của đội ngũ giảng viên.

Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông vào giảng dạy, như sử dụng phần mềm, ứng dụng, nền tảng trực tuyến, thực tế ảo, thực tế tăng cường... Phát triển và sử dụng các học liệu điện tử, học liệu mở (OER) để đa dạng hóa nguồn học tập. Xây dựng môi trường học tập trực tuyến (LMS) để hỗ trợ người học tự học, tự nghiên cứu.

Tạo môi trường học tập cởi mở, thân thiện, khuyến khích sự tương tác và tham gia của người học. Phát triển năng lực tự học, tự nghiên cứu, tư duy phản biện, giải quyết vấn đề, và làm việc nhóm cho người học. Đánh giá kết quả học tập dựa trên năng lực và sự tiến bộ của người học, thay vì chỉ tập trung vào kiến thức. Có chính sách thu hút nhân tài, đặc biệt là các chuyên gia trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông.

Ba là, đầu tư cơ sở vật chất và công nghệ hiện đại, đồng bộ, hoàn thiện cơ sở dữ liệu trong giáo dục, đáp ứng yêu cầu của chuyển đổi số và hội nhập quốc tế.

Đầu tư nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị công nghệ thông tin và truyền thông, đảm bảo kết nối internet tốc độ cao và ổn định. Xây dựng và cải tạo không gian học tập, làm việc, nghiên cứu hiện đại, tiện nghi, linh hoạt, đáp ứng các hoạt động dạy học, thực hành, nghiên cứu khoa học, và sinh hoạt của giảng viên, sinh viên. Trang bị đầy đủ các thiết bị, dụng cụ, vật liệu cần thiết cho việc dạy và học, nghiên cứu khoa học, và các hoạt động khác.

Xây dựng và phát triển nền tảng số hỗ trợ dạy học trực tuyến, quản lý học tập, quản lý thư viện số, và các ứng dụng công nghệ tiên tiến như AI, Big Data, thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR)... Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông vào quản lý, điều hành, giảng dạy, học tập, nghiên cứu khoa học, và các hoạt động khác của trường. Đảm bảo an ninh mạng, bảo mật thông tin, và an toàn cho người sử dụng trong môi trường số.

Thúc đẩy phát triển học liệu số (phục vụ dạy - học, kiểm tra, đánh giá, tham khảo, nghiên cứu khoa học); hình thành kho học liệu số, học liệu mở dùng chung toàn ngành, liên kết với quốc tế, đáp ứng nhu cầu tự học, học tập suốt đời, tiếp tục đổi mới cách dạy và học trên cơ sở áp dụng công nghệ số, khuyến khích và hỗ trợ áp dụng các mô hình giáo dục đào tạo mới dựa trên các nền tảng số.

Bốn là, đổi mới chương trình và quy trình đào tạo theo hướng cập nhật, linh hoạt, và đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế.

Thường xuyên rà soát, đánh giá chương trình đào tạo hiện hành để xác định những điểm mạnh, điểm yếu, và những nội dung cần cập nhật, bổ sung. Cập nhật những kiến thức, kỹ năng mới nhất về công nghệ số, xu hướng phát triển của ngành nghề, và yêu cầu của thị trường lao động trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế. Tích hợp các kỹ năng mềm, kỹ năng số, kỹ năng làm việc nhóm, và năng lực ngoại ngữ vào chương trình đào tạo. Tham khảo chương trình đào tạo tiên tiến của các nước phát triển để học hỏi kinh nghiệm và nâng cao chất lượng chương trình. Xây dựng chương trình đào tạo liên thông giữa các cấp độ đào tạo, tạo điều kiện cho người học dễ dàng tiếp cận các bậc học cao hơn.

Áp dụng các phương pháp dạy học tích cực, tăng cường tương tác, cá nhân hóa, như dạy học dự án, dạy học theo nhóm, dạy học dựa trên vấn đề. Tích cực sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy học, như bài giảng trực tuyến, phần mềm mô phỏng, thực tế ảo, thực tế tăng cường. Cá nhân hóa quá trình học tập, tạo điều kiện cho người học tự điều chỉnh tốc độ và nội dung học tập phù hợp với khả năng và nhu cầu của bản thân. Đa dạng hóa các hình thức học tập, như học tập từ xa, học tập trực tuyến, học tập kết hợp, để đáp ứng nhu cầu đa dạng của người học. Đổi mới phương pháp kiểm tra, đánh giá, chuyển từ đánh giá kiến thức sang đánh giá năng lực người học. Xây dựng các tiêu chí, công cụ đánh giá chất lượng đào tạo phù hợp với bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế.

Thường xuyên khảo sát nhu cầu của thị trường lao động để nắm bắt những yêu cầu về

kiến thức, kỹ năng, và năng lực của người lao động. Liên kết chặt chẽ với các doanh nghiệp để tham gia vào quá trình xây dựng, đánh giá chương trình đào tạo, và tạo cơ hội thực tập, kiến tập cho người học. Tổ chức các khóa đào tạo theo đơn đặt hàng của doanh nghiệp để đáp ứng nhu cầu tuyển dụng cụ thể.

Năm là, tăng cường hợp tác và liên kết giữa cơ sở giáo dục nghề nghiệp với doanh nghiệp, các tổ chức trong và ngoài nước để nâng cao chất lượng đào tạo và đáp ứng nhu cầu thị trường lao động.

Xây dựng mối quan hệ đối tác chiến lược với các doanh nghiệp trong và ngoài nước. Mời doanh nghiệp tham gia vào quá trình xây dựng, đánh giá chương trình đào tạo, và xác định chuẩn đầu ra. Tạo cơ hội cho sinh viên thực tập, kiến tập, tham gia các dự án thực tế tại doanh nghiệp. Phối hợp với doanh nghiệp để tổ chức các khóa đào tạo ngắn hạn, đào tạo theo đơn đặt hàng, và đào tạo lại. Doanh nghiệp chia sẻ nguồn lực về cơ sở vật chất, công nghệ, và kinh nghiệm thực tiễn cho cơ sở giáo dục.

Hợp tác với các trường đại học, viện nghiên cứu, trung tâm đào tạo khác để chia sẻ chương trình, tài liệu, kinh nghiệm, và nâng cao năng lực đội ngũ. Liên kết với các cơ sở GDNN khác trong khu vực để tận dụng lợi thế về nguồn lực, cơ sở vật chất, và mạng lưới quan hệ. Tham gia các hiệp hội, tổ chức ngành nghề để cập nhật thông tin về xu hướng phát triển, nhu cầu thị trường, và tiêu chuẩn nghề nghiệp.

Xây dựng quan hệ hợp tác với các trường, tổ chức giáo dục quốc tế để trao đổi kinh nghiệm, chia sẻ nguồn lực, xây dựng chương trình đào tạo liên kết để trao đổi chương trình, tài liệu, kinh nghiệm, và tạo cơ hội cho sinh viên và giảng viên tham gia các chương trình trao đổi, giao lưu học tập, thực tập quốc tế, và học bổng. Thực hiện các dự án nghiên cứu khoa học chung với các đối tác quốc tế. Trao đổi chương trình đào tạo, tài liệu học tập, và phương pháp giảng dạy với các đối tác quốc tế.

4. Kết luận và khuyến nghị

4.1. Kết luận

Bài viết đã nghiên cứu một cách tổng quan về tác động của chuyển đổi số và hội nhập quốc tế đến đổi mới dạy học tại các trường cao đẳng nghề DHNTB. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng: chuyển đổi số và hội nhập quốc tế là xu hướng tất yếu, mang lại cả cơ hội và thách thức cho GDNN. Các trường cao đẳng nghề đã có những nỗ lực nhất định trong việc ứng dụng chuyển đổi số và hội nhập quốc tế vào dạy học. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều hạn chế và bất cập, cần có sự đổi mới toàn diện và đồng bộ để đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của TTLĐ. Bài viết cũng đã đề xuất một số giải pháp nhằm thúc đẩy đổi mới

dạy học tại các trường cao đẳng nghề DHNTB trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế. Các giải pháp này tập trung vào các khía cạnh then chốt như nâng cao nhận thức và xây dựng chiến lược, phát triển đội ngũ GV và đổi mới phương pháp dạy học, đầu tư cơ sở vật chất và công nghệ, đổi mới chương trình và quy trình đào tạo, tăng cường hợp tác và liên kết. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng, việc triển khai đồng bộ và hiệu quả các giải pháp này là yếu tố then chốt để các trường cao đẳng nghề có thể tận dụng tối đa cơ hội từ chuyển đổi số và hội nhập quốc tế, đồng thời giảm thiểu những thách thức. Sự thành công của quá trình đổi mới dạy học không chỉ phụ thuộc vào nỗ lực của bản thân các trường mà còn cần có sự quan tâm, hỗ trợ từ các cấp quản lý nhà nước, sự tham gia của các doanh nghiệp và cộng đồng.

4.2. Khuyến nghị

Để các giải pháp đề xuất phát huy tối đa hiệu quả, chúng tôi xin đưa ra một số khuyến nghị sau:

- Đối với các cơ quan quản lý nhà nước: hoàn thiện khung pháp lý và chính sách để tạo điều kiện thuận lợi cho các trường cao đẳng nghề trong quá trình chuyển đổi số và hội nhập quốc tế; tăng cường hỗ trợ về tài chính, kỹ thuật và chuyên môn cho các trường, khuyến khích sự liên kết giữa các trường cao đẳng nghề với

doanh nghiệp, các tổ chức trong và ngoài nước để nâng cao chất lượng đào tạo.

- Đối với các trường cao đẳng nghề: xây dựng cụ thể hóa các giải pháp thành kế hoạch hành động chi tiết, với các mục tiêu rõ ràng, thời gian thực hiện cụ thể và phân công trách nhiệm rõ ràng cho từng đơn vị, cá nhân; ưu tiên đầu tư nguồn lực tài chính, nhân lực và vật lực cho các hoạt động chuyển đổi số và hội nhập quốc tế; tạo môi trường làm việc cởi mở, khuyến khích sự sáng tạo, đổi mới và tinh thần học hỏi của đội ngũ giảng viên; thiết lập hệ thống đánh giá và cải tiến liên tục để theo dõi, đánh giá hiệu quả của các giải pháp và có những điều chỉnh kịp thời.

- Đối với đội ngũ giảng viên: không ngừng học hỏi, nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ và năng lực ứng dụng công nghệ thông tin; chủ động đổi mới phương pháp dạy học, áp dụng các phương pháp dạy học tích cực, sáng tạo và lấy người học làm trung tâm, tích cực tham gia vào các hoạt động chuyển đổi số và hội nhập quốc tế của trường.

- Đối với sinh viên: chủ động, tích cực học tập, rèn luyện để nâng cao kiến thức, kỹ năng, đặc biệt là kỹ năng số và năng lực ngoại ngữ; tham gia tích cực vào các hoạt động ngoại khóa, giao lưu, trao đổi để mở rộng kiến thức và kinh nghiệm; có ý thức tự học, tự nghiên cứu để đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Thủ tướng Chính phủ. (2020). *Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*.

Phuong. N.T., Thanh.T.N., Utz Dornberger, Linh Thai D Huynh, Van Thanh T. Tran. (2024). Roles of Internationalization in Developing Vocational Education & Training in Vietnam: Challenges and Opportunities from Experts' and VET Institutions' Poi. *See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/377939333>*.

Vũ.T.L. (2023). Chính sách nhập khẩu dịch vụ giáo dục đại học trong thời kỳ hội nhập quốc tế ở Việt Nam. *Luận án tiến sĩ, Viện khoa học giáo dục Việt Nam*.

B. Sumer. (2018). Impact of Industry 4.0 on Occupations and Employment in Turkey. *European Scientific Journal, ESJ, vol. 14, no. 10, Apr. 2018, doi: 10.19044/esj.2018.v14n10p11*, pp. 1-17.

D. Jackson. (2010). An international profile of industry-relevant competencies and skill gaps in modern graduates. *The International Journal of Management Education, vol. 8, no. 3, 2010, doi: 10.3794/ijme.83.288*, pp. 29-58, .

D. Jackson and E. Chapman. (2012). Non-technical skill gaps in Australian business graduates. *Education and Training, vol. 54, no. 2-3, 2012, doi: 10.1108/00400911211210224*, pp. 95-113.

E. Glistau and N. I. Coello Machado. (2018). Industry 4.0, Logistics 4.0 and Materials - Chances and Solutions. *Materials Science Forum, vol. 919, Apr. 2018, doi: 10.4028/www.scientific.net/MSF.919.307*, pp. 307-314.

E. L. Widarni and S. Bawono. (2021). Human Capital, Technology, and Economic Growth: A Case Study of Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics, and Business, vol. 8, no. 5, 2021, doi: 10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0029*, pp. 29-35.

Eshet-Alkalai, Y., & Chajut, E. (2010). You can teach old dogs new tricks: The factors that affect changes over time in digital literacy. *Journal of Information Technology Education, 9*, PP. 173-181.

- European Commission. (2017). The Digital Competence Framework for Citizens. Retrieved from <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>.
- Eveline Wuttke, J. S. (2020). Vocational Education and Training in the Age of Digitization, Challenges and Opportunities. Trong E. Wuttke, *eISBN 978-3-8474-1335-6 (e-book)* (tr25, 89, 94). Berlin: Verlag Barbara Budrich Opladen • Berlin • Toronto 2020.
- Fraillon, J., Schulz, W., & Ainley, J. (2013). *International Computer and Information Literacy Study: Assessment Framework*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Retrieved from. <https://www.iea.nl/sites/default/fil>.
- Helsper, E. J., & Eynon, R. (2013). Distinct skill pathways to digital engagement. *European Journal of Communication, 28*(6), pp. 696-713.
- J. Cai, V. T. Youngblood, E. A. Khodyreva, and A. N. Khuziakmetov. (2017). Higher Education Curricula Designing on the Basis of the Regional Labour Market Demands. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, vol. 13, no. 7*, pp. 2805–2819.
- Jia, W., & Huang, X. (2023). Digital Literacy and Vocational Education: Essential Skills for the Modern Workforce. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 13*(5), 2382.
- K. A. Demir and H. Cicibaş. (2017). The Next Industrial Revolution: Industry 5.0 and Discussions on Industry 4.0. *4th International Management Information Systems Conference "Industri 4.0," 2017.J.* Korte, W. B., & Hüsing, T. (2010). Benchmarking access and use of ICT in European schools 2006: Results from Head Teacher and a Classroom Teacher Surveys in 27 European countries. *e-Learning Papers, 2*(1), 1-6. , PP. 1-6.
- M. Crnjac, I. Veža, and N. Banduka. (2017). From concept to the introduction of industry 4.0. *International Journal of Industrial Engineering and Management, vol. 8, no. 1, 2017*, pp. 21-30.
- Orotis, S., & Poulymenakou, A. (2004). B E-learning readiness components: Key issues to consider before adopting e-learning interventions. In Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 1622. *In Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education AACE.*, pp. 1622- 1629.
- Paniagua, A., & Istance, D. (2018). Teachers as Designers of Learning Environments: Ally, M. (2008). Foundations of Educational Theory for Online Learning. *In T. Anderson (Ed.), The Theory and Practice of Online Learning (2nd ed., pp. 15-44)*, PP15-44.
- Phil, Dr. (2010). *Technical and Vocational Education and Training–Curricula Reform Demand in Bangladesh*. Doctoral thesis, University of Stuttgart.
- Šćepanović, V., & Martín Artiles, A. (2020). Dual training in Europe: a policy fad or a policy turn? *European Review of Labour and Research, 26*(1), <https://doi.org/10.1177/1024258919898317>], pp. 15-26.
- T. Berger and C. B. Frey. (2016). Structural Transformation in the OECD: Digitalisation, Deindustrialisation and the Future of Work. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers, no. 193, 2016*, p. 52.
- Tondeur, J., van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education, 59*(1), PP.134-144.
- V. Arifin, M. Razi Mohamed Jalaldeen, M. Kartiwi, and L. Marziana Abdullah. (2020). Investigation of IT Competence and Readiness of IT Students Facing The Industrial Revolution 4.0. *in 2020 8th International Conference on Cyber and IT Service Management* .