

# VAI TRÒ CỦA CÔNG NGHỆ SỐ TRONG THỨC ĐẨY XÃ HỘI HỌC TẬP VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO NGÀNH DU LỊCH

Nguyễn Thị Hoài An<sup>1</sup>, Nguyễn Trung Kiên<sup>1</sup>, Phạm Thị Loan<sup>2</sup>  
Email: hoaian@hou.edu.vn

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 19/08/2025

Ngày phản biện đánh giá: 13/10/2025

Ngày bài báo được duyệt đăng: 24/10/2025

DOI: 10.59266/houjs.2025.809

**Tóm tắt:** Trong bối cảnh toàn cầu hóa và chuyển đổi số, công nghệ số ngày càng trở thành động lực cốt lõi cho việc kiến tạo xã hội học tập và thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong ngành du lịch. Nghiên cứu này tập trung phân tích vai trò của công nghệ số từ góc độ lý thuyết và thực tiễn, đồng thời làm rõ mối quan hệ giữa xã hội học tập số và đổi mới sáng tạo du lịch. Trên cơ sở tổng hợp các nghiên cứu trước, bài báo xác định năm công nghệ chủ đạo có tác động mạnh mẽ đến đào tạo và đổi mới trong du lịch, bao gồm: E-learning, VR/AR, AI, Big Data và Blockchain. Kết quả cho thấy các công nghệ này không chỉ mở rộng cơ hội học tập suốt đời, nâng cao năng lực số cho lao động ngành, mà còn tái cấu trúc mô hình dịch vụ và tạo ra trải nghiệm du lịch thông minh, cá nhân hóa. Đồng thời, nghiên cứu nhấn mạnh những thách thức còn tồn tại, như khoảng cách số, hạn chế hạ tầng và thiếu đồng bộ chính sách. Đóng góp của nghiên cứu nằm ở việc gắn kết khái niệm xã hội học tập số với đổi mới sáng tạo trong du lịch - một hướng tiếp cận mới cả về lý thuyết và thực tiễn. Từ đó, bài báo đưa ra gợi ý chính sách nhằm phát triển nguồn nhân lực số, tăng cường đầu tư công nghệ và thúc đẩy đổi mới sáng tạo du lịch bền vững tại Việt Nam.

**Từ khóa:** Công nghệ số, xã hội học tập, xã hội học tập số, đổi mới sáng tạo, du lịch

## I. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số đã trở thành xu thế tất yếu, tác động mạnh mẽ đến mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội. Một trong những biểu hiện quan trọng của quá trình này là sự hình thành và phát

triển của xã hội học tập số (digital learning society), nơi công nghệ số giữ vai trò trung tâm trong việc thúc đẩy học tập suốt đời, chia sẻ tri thức, và nâng cao năng lực sáng tạo (UNESCO<sup>3</sup>, 2015; Redecker, 2017).

Ngành du lịch, với đặc thù là ngành dịch vụ dựa nhiều vào tri thức, kỹ năng và

<sup>1</sup> Trường Đại học Mở Hà Nội

<sup>2</sup> Trường Đại học Tài chính - Quản trị kinh doanh

<sup>3</sup> United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, trong tiếng Việt là Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên Hợp Quốc

trải nghiệm, đang chịu ảnh hưởng sâu sắc từ tiến trình số hóa. Trong bối cảnh cạnh tranh toàn cầu ngày càng gay gắt, đổi mới sáng tạo trở thành yếu tố then chốt giúp ngành du lịch nâng cao năng lực cạnh tranh, phát triển sản phẩm mới và tạo dựng giá trị khác biệt (Hjalager, 2010). Công nghệ số không chỉ hỗ trợ học tập và đào tạo nguồn nhân lực du lịch một cách linh hoạt, mà còn góp phần hình thành văn hóa học tập số, khuyến khích chia sẻ tri thức và đổi mới liên tục (Buhalis và Sinarta, 2019).

Tuy vậy, trong khi nhiều nghiên cứu tập trung phân tích tác động của công nghệ số đối với trải nghiệm khách hàng và hoạt động tiếp thị du lịch (Gretzel và cộng sự 2015), vẫn còn thiếu những công trình toàn diện xem xét vai trò của công nghệ số trong kiến tạo xã hội học tập và thúc đẩy đổi mới sáng tạo ngành du lịch. Xuất phát từ khoảng trống này, bài báo nhằm phân tích cơ sở lý thuyết và thực tiễn về vai trò của công nghệ số trong việc kiến tạo xã hội học tập số và thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong du lịch, qua đó đề xuất gợi ý chính sách và định hướng phát triển bền vững cho Việt Nam.

## II. Cơ sở lý thuyết

### 2.1. Khái niệm công nghệ số

Theo Negroponte (1995), công nghệ số là sự chuyển đổi từ “nguyên tử” sang

“bit”, tức là từ thế giới vật chất sang môi trường thông tin số hóa, nơi mọi dạng dữ liệu (văn bản, hình ảnh, âm thanh, video) đều có thể được xử lý tự động. Brennen và Kreiss (2016) định nghĩa công nghệ số là tập hợp các công cụ dựa trên nền tảng điện toán, internet và viễn thông, cho phép cá nhân và tổ chức tương tác trong không gian số, đồng thời thúc đẩy đổi mới mô hình tổ chức, văn hóa và xã hội. Từ góc nhìn quản trị, Bharadwaj và cộng sự (2013) coi công nghệ số là năng lực hạ tầng bao gồm dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây, thiết bị di động và mạng xã hội - những yếu tố đang định hình cách thức doanh nghiệp tạo giá trị và duy trì lợi thế cạnh tranh.

Trong lĩnh vực du lịch, công nghệ số được xem là hệ sinh thái kỹ thuật số tích hợp nhiều công cụ như E-learning<sup>4</sup>, trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI), thực tế ảo/tăng cường (Virtual Reality - VR<sup>5</sup>/Augmented Reality - AR<sup>6</sup>), Blockchain<sup>7</sup> và Big Data<sup>8</sup>. Các công nghệ này không chỉ hỗ trợ quản lý và vận hành mà còn mở ra những phương thức mới trong đồng kiến tạo tri thức và trải nghiệm du lịch (Gretzel và cộng sự, 2015).

Nhiều nghiên cứu đã xác định các công nghệ số chủ đạo có ảnh hưởng sâu sắc đến xã hội học tập và đổi mới sáng tạo

<sup>4</sup> Electronic Learning, có nghĩa là Đào tạo trực tuyến hoặc Học tập trực tuyến.

<sup>5</sup> Virtual Reality là công nghệ mô phỏng cho phép người dùng trải nghiệm một môi trường nhân tạo, được tạo ra bằng máy tính, với mức độ nhập vai cao thông qua thiết bị hiển thị và cảm biến (Azuma, 1997).

<sup>6</sup> Augmented Reality là công nghệ kết hợp các yếu tố ảo (hình ảnh, âm thanh, dữ liệu) vào môi trường thực, tạo nên trải nghiệm tương tác, nơi thế giới thực được tăng cường bởi thông tin số (Burdea và Coiffet, 2003).

<sup>7</sup> Blockchain là một hệ thống cơ sở dữ liệu phân tán (distributed ledger technology) cho phép lưu trữ và chia sẻ thông tin một cách minh bạch, an toàn và không thể bị thay đổi nhờ cơ chế mã hóa và đồng thuận giữa các nút mạng. Công nghệ này được xem là nền tảng cho các ứng dụng số hiện đại, từ tiền mã hóa, quản trị chuỗi cung ứng đến xác thực dữ liệu trong du lịch và giáo dục (Crosby và cộng sự, 2016).

<sup>8</sup> Big Data là tập hợp dữ liệu có khối lượng rất lớn, tốc độ tạo ra nhanh và đa dạng về cấu trúc, vượt quá khả năng xử lý của các công cụ quản lý dữ liệu truyền thống. Big Data cho phép phân tích sâu, hỗ trợ ra quyết định và tạo giá trị mới trong nhiều lĩnh vực, bao gồm kinh tế, giáo dục và du lịch (Manyika và cộng sự, 2011).

trong du lịch. E-learning là công cụ trọng yếu trong đào tạo nhân lực, thúc đẩy học tập suốt đời (Sangrà và cộng sự, 2012; Khan và cộng sự, 2019). VR/AR mang lại trải nghiệm học tập nhập vai và phương thức quảng bá mới (Guttentag, 2010). AI và chatbot cá nhân hóa trải nghiệm du khách, đồng thời hỗ trợ học tập thích ứng (Buhalis và Sinarta, 2019). Big Data đóng vai trò quan trọng trong phân tích hành vi khách du lịch, xu hướng thị trường và hỗ trợ ra quyết định (Li và cộng sự, 2018). Trong khi đó, Blockchain bảo đảm minh bạch và xác thực dữ liệu, từ quản lý chứng chỉ đào tạo đến xây dựng mô hình kinh doanh du lịch phân quyền (Khuram và cộng sự, 2024).

## 2.2. Xã hội học tập số

Xã hội học tập được hiểu là hệ sinh thái giáo dục suốt đời, nơi mọi cá nhân đều có cơ hội học tập để mở rộng, củng cố và phát triển năng lực dựa trên yêu cầu cá nhân và nhu cầu xã hội (Nguyễn, 2021). UNESCO (2015) xác định đây là định hướng chiến lược nhằm bảo đảm quyền học tập suốt đời cho mọi người dân. Với sự hỗ trợ của công nghệ số, xã hội học tập truyền thống đã tiến hóa thành xã hội học tập số (Redecker, 2017).

Đặc trưng cơ bản của xã hội học tập số bao gồm: truy cập tri thức mở, tính kết nối không giới hạn, học tập cá nhân hóa, và sự hỗ trợ của AI, dữ liệu lớn cùng nền tảng học trực tuyến (Siemens, 2013). Trong du lịch, xã hội học tập số giúp nhân lực ngành thường xuyên cập nhật kiến thức về công nghệ, xu hướng hành vi du khách, và tiêu chuẩn toàn cầu, từ đó nâng

cao năng lực cạnh tranh.

## 2.3. Đổi mới sáng tạo trong du lịch

Đổi mới sáng tạo, theo Schumpeter (1934), là động lực then chốt của tăng trưởng kinh tế. Trong lĩnh vực du lịch, Hjalager (2010) phân loại đổi mới thành bốn nhóm: sản phẩm/dịch vụ, quy trình, quản lý và tiếp thị. Đổi mới sáng tạo giúp doanh nghiệp không chỉ đáp ứng nhu cầu đa dạng mà còn tạo ra trải nghiệm độc đáo, đóng góp vào phát triển bền vững.

Đặc biệt, trong bối cảnh du lịch thông minh (smart tourism), dữ liệu, công nghệ và tri thức trở thành động lực chính cho đổi mới sáng tạo (Gretzel và cộng sự, 2015). Điều này cho thấy sự gắn kết chặt chẽ giữa công nghệ số và năng lực đổi mới sáng tạo trong ngành.

## 2.4. Lý thuyết nền tảng

### 2.4.1. Lý thuyết học tập suốt đời và xã hội học tập số

Học tập suốt đời (lifelong learning) được UNESCO (1972) khẳng định là nguyên tắc cốt lõi của xã hội học tập. Jarvis (2009) xem đây là quá trình liên tục, có mục đích, diễn ra trong mọi giai đoạn cuộc đời. Trong bối cảnh số hóa, công nghệ trở thành chất xúc tác giúp học tập trở nên dễ tiếp cận và linh hoạt hơn (Candy, 2002).

Trong du lịch, học tập suốt đời đặc biệt cần thiết do nhân lực phải liên tục cập nhật kiến thức công nghệ và xu hướng toàn cầu. Các nền tảng e-learning, MOOC<sup>9</sup> hay micro-credential<sup>10</sup> giúp hướng dẫn viên, nhân viên khách sạn và quản lý điểm đến vừa làm việc vừa học tập.

<sup>9</sup> MOOC là viết tắt của “Massive Open Online Course” (tạm dịch: Khóa học trực tuyến mở đại chúng), là các khóa học trực tuyến miễn phí hoặc có thu phí, được thiết kế cho một số lượng lớn người học và có thể truy cập trên Internet

<sup>10</sup> Micro-credential là chứng chỉ vi mô, là một chứng nhận kỹ thuật số chứng minh việc bạn đã hoàn thành một chương trình học tập tập trung vào một kỹ năng hoặc chủ đề chuyên biệt cụ thể.

#### 2.4.2. Lý thuyết đổi mới sáng tạo và lan tỏa

Theo Rogers (2003), sự chấp nhận đổi mới phụ thuộc vào các nhóm người dùng và các yếu tố như lợi ích cảm nhận, tính phù hợp, độ phức tạp, khả năng thử nghiệm và khả năng quan sát. Ứng dụng trong du lịch, lý thuyết này giải thích vì sao một số doanh nghiệp nhanh chóng số hóa, trong khi nhiều đơn vị khác chậm thích ứng.

#### 2.4.3. Lý thuyết chấp nhận công nghệ và Lý thuyết hợp nhất và chấp nhận công nghệ

Davis (1989) cho rằng chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM) phụ thuộc vào tính hữu ích cảm nhận và tính dễ sử dụng. Venkatesh và cộng sự (2003) với Lý thuyết hợp nhất và chấp nhận công nghệ (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT) mở rộng thành bốn yếu tố: kỳ vọng hiệu quả, kỳ vọng nỗ lực, ảnh hưởng xã hội và điều kiện thuận lợi. Trong du lịch, những yếu tố này có ý nghĩa đặc biệt vì lực lượng lao động đa dạng về trình độ. Việc hỗ trợ chính sách, đào tạo kỹ năng số và khuyến khích cộng đồng giúp tăng khả năng chấp nhận công nghệ mới.

### III. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp chính được sử dụng trong nghiên cứu này là phương pháp nghiên cứu lý thuyết (nghiên cứu tại bàn - desk research) sử dụng để thu thập thông tin các lý thuyết về công nghệ số, xã hội học tập, đổi mới sáng tạo từ các nguồn thông tin đáng tin cậy, nhằm mục đích tìm chọn những khái niệm cơ bản về xã hội học tập số, đổi mới sáng tạo trong du lịch làm cơ sở lý luận cho nghiên cứu. Bên cạnh đó, tác giả sử dụng phương pháp phát triển lý thuyết, phương pháp

này được thực hiện thông qua thu thập, so sánh dữ liệu để nhận dạng, xây dựng và kết nối khái niệm với nhau để tạo thành khung lý thuyết khoa học.

### IV. Kết quả thảo luận

#### 4.1. Vai trò của công nghệ số trong xã hội học tập và đổi mới sáng tạo du lịch

Công nghệ số không chỉ thay đổi cách thức quản lý và cung ứng dịch vụ du lịch, mà còn đóng vai trò then chốt trong việc hình thành xã hội học tập (learning society) và thúc đẩy đổi mới sáng tạo (innovation) trong ngành du lịch. Theo UNESCO (2015), xã hội học tập là môi trường mà mọi cá nhân và tổ chức đều có thể tiếp cận, chia sẻ tri thức một cách bình đẳng thông qua các nền tảng số và công cụ học tập suốt đời. Trong bối cảnh du lịch, các công nghệ số như hệ thống quản lý tri thức, nền tảng e-learning và mạng xã hội chuyên ngành đã tạo điều kiện để doanh nghiệp du lịch, nhân lực ngành và du khách cùng học hỏi, trao đổi kinh nghiệm và nâng cao năng lực số.

Đồng thời, công nghệ số cũng trở thành động lực quan trọng cho đổi mới sáng tạo du lịch thông qua việc đồng sáng tạo giá trị (co-creation of value) giữa doanh nghiệp và khách du lịch. Các nền tảng phản hồi trực tuyến, ứng dụng di động và công cụ phân tích dữ liệu lớn cho phép doanh nghiệp nhanh chóng nắm bắt xu hướng, từ đó phát triển các sản phẩm và dịch vụ mới phù hợp hơn với nhu cầu cá nhân hóa của khách hàng (Buhalis và Sinarta, 2019). Bên cạnh đó, trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo (VR) và blockchain đang được ứng dụng rộng rãi để tái cấu trúc trải nghiệm du lịch, từ quảng bá điểm đến, quản lý chuỗi cung ứng dịch vụ đến nâng cao tính minh bạch trong giao dịch. Như vậy, công nghệ số vừa là công cụ học

tập liên tục, vừa là động lực đổi mới sáng tạo, giúp ngành du lịch nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững trong kỷ nguyên kinh tế tri thức và chuyển đổi số.

#### 4.2. Kết quả phân tích

Kết quả nghiên cứu cho thấy năm công nghệ số chủ đạo có ảnh hưởng mạnh mẽ đến việc kiến tạo xã hội học tập số và đổi mới sáng tạo trong ngành du lịch, bao gồm: E-learning, VR/AR, AI chatbot, Big Data và Blockchain. Các công nghệ này không chỉ hỗ trợ nâng cao năng lực đào tạo nhân lực mà còn thúc đẩy sự đổi mới trong mô hình quản trị và cung cấp dịch vụ du lịch. E-learning là công cụ trọng yếu trong đào tạo nhân lực du lịch, giúp quá trình học tập trở nên linh hoạt, tiết kiệm chi phí và phù hợp với nhu cầu học tập suốt đời (Sangrà và cộng sự, 2012; García-Murillo và MacInnes, 2020). VR/AR mang đến trải nghiệm nhập vai, vừa hỗ trợ đào tạo nghiệp vụ du lịch, vừa nâng cao hiệu quả quảng bá điểm đến (Guttentag, 2010). AI chatbot hỗ trợ tương tác cá nhân hóa với khách du lịch và có tiềm năng ứng dụng trong đào tạo thích ứng, cung cấp các nội dung học tập phù hợp với nhu cầu cá nhân (Buhalis & Sinarta, 2019). Big Data cho phép phân tích xu hướng hành vi khách du lịch và dự đoán nhu cầu thị trường, từ đó tối ưu hóa đào tạo và chiến lược đổi mới (Li và cộng sự, 2018). Cuối cùng, Blockchain được ứng dụng trong xác thực chứng chỉ đào tạo, quản lý dữ liệu minh bạch và phát triển mô hình kinh doanh mới dựa trên nền tảng phân quyền (Xu và cộng sự, 2019).

Thực tiễn tại Việt Nam cho thấy nhiều cơ sở đào tạo du lịch đã bắt đầu triển khai nền tảng học tập trực tuyến (LMS), áp dụng VR/AR trong huấn luyện nghiệp vụ lễ tân và hướng dẫn viên, trong khi các

doanh nghiệp du lịch thông minh (smart tourism enterprises) đã ứng dụng AI chatbot trong hỗ trợ khách hàng và quản lý dịch vụ.

#### 4.3. Thảo luận

##### 4.3.1. Thúc đẩy học tập suốt đời và nâng cao năng lực số

Kết quả nghiên cứu khẳng định công nghệ số là chất xúc tác để ngành du lịch hình thành xã hội học tập số, nơi nhân lực được khuyến khích học tập suốt đời và nâng cao năng lực số. Cụ thể, việc sử dụng các nền tảng E-learning và công cụ mô phỏng VR/AR trong đào tạo đã được ghi nhận ở nhiều cơ sở đào tạo du lịch tại Việt Nam và quốc tế.

Liên hệ thực tiễn (Đào tạo): Các trường đại học đã bắt đầu triển khai hệ thống quản lý học tập (LMS) để cung cấp các khóa học MOOCs (Massive Open Online Courses) hoặc các chứng chỉ nhỏ (micro-credential). Điều này đặc biệt quan trọng đối với nhân lực du lịch đang làm việc, giúp họ vừa học vừa làm, cập nhật kiến thức về công nghệ và xu hướng toàn cầu. Việc này phù hợp với yêu cầu của Học tập suốt đời, nguyên tắc cốt lõi của xã hội học tập.

##### 4.3.2. Đổi mới sáng tạo trong du lịch thông minh

Công nghệ số không chỉ phục vụ đào tạo mà còn là động lực cốt lõi cho đổi mới sáng tạo trong bối cảnh du lịch thông minh (smart tourism).

AI Chatbot: Các doanh nghiệp du lịch thông minh (smart tourism enterprises) tại Việt Nam đã ứng dụng AI chatbot để hỗ trợ khách hàng và quản lý dịch vụ, góp phần cá nhân hóa trải nghiệm du khách và tối ưu hóa vận hành. Ứng dụng này minh họa cho sự đổi mới về quy trình và dịch vụ.

Big Data: Việc phân tích Big Data cho phép các công ty lữ hành lớn (ví dụ như các OTA - Online Travel Agencies) dự đoán nhu cầu thị trường, từ đó tạo ra các gói sản phẩm mới (đổi mới sản phẩm/dịch vụ) và điều chỉnh chiến lược tiếp thị (đổi mới tiếp thị) theo thời gian thực. Điều này thể hiện sự gắn kết giữa dữ liệu, công nghệ và năng lực đổi mới sáng tạo.

#### 4.3.3. Thách thức và định hướng chính sách

Mặc dù có nhiều tác động tích cực, nghiên cứu cũng chỉ ra những thách thức lớn: khoảng cách số giữa các nhóm lao động, hạn chế về đầu tư hạ tầng và thiếu đồng bộ chính sách. Khoảng cách số gây khó khăn trong việc tiếp cận và làm chủ các công nghệ mới, đặc biệt đối với lao động lớn tuổi.

Để vượt qua những thách thức này và khai thác tối đa vai trò của công nghệ, cần có các giải pháp đồng bộ:

**Đầu tư hạ tầng và nền tảng học tập số:** Đầu tư mạnh mẽ hơn vào các nền tảng học tập số, đảm bảo cơ hội tiếp cận công bằng cho mọi lao động trong ngành.

**Phát triển nguồn nhân lực số:** Chính sách cần coi năng lực số là tiêu chí quan trọng trong chiến lược đào tạo, tuyển dụng và bồi dưỡng.

**Khuyến khích ứng dụng công nghệ:** Chính sách cần khuyến khích doanh nghiệp không chỉ sử dụng công nghệ trong quản lý mà còn trong đổi mới sáng tạo sản phẩm để gia tăng giá trị và phát triển bền vững.

Như vậy, công nghệ số vừa mở ra cơ hội to lớn, vừa đặt ra nhiều thách thức cho ngành du lịch. Để khai thác hiệu quả, cần có chiến lược toàn diện về đào tạo nguồn nhân lực số, tăng cường đầu tư hạ tầng công nghệ, đồng thời ban hành chính sách

hỗ trợ đổi mới sáng tạo nhằm bảo đảm cho sự phát triển bền vững của du lịch trong thời kỳ chuyển đổi số.

## V. Kết luận và Kiến nghị

Nghiên cứu này đã làm rõ vai trò then chốt của công nghệ số trong việc kiến tạo xã hội học tập và thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong ngành du lịch. Các phân tích cho thấy năm công nghệ số chủ đạo - E-learning, VR/AR, AI, Big Data và Blockchain - không chỉ hỗ trợ nâng cao năng lực đào tạo và bồi dưỡng nguồn nhân lực du lịch, mà còn tái định hình mô hình cung ứng dịch vụ, quản trị doanh nghiệp và tạo ra những trải nghiệm du lịch thông minh hơn. Những phát hiện này góp phần khẳng định rằng công nghệ số vừa là công cụ học tập liên tục, vừa là động lực đổi mới, giúp ngành du lịch Việt Nam tăng cường năng lực cạnh tranh trong bối cảnh toàn cầu hóa và chuyển đổi số.

Về mặt lý thuyết, nghiên cứu đã đóng góp bằng cách gắn kết hai khái niệm vốn ít được xem xét đồng thời trong lĩnh vực du lịch: xã hội học tập số (digital learning society) và đổi mới sáng tạo du lịch (tourism innovation). Cách tiếp cận này mở ra một hướng nghiên cứu mới, nhấn mạnh mối quan hệ tương hỗ giữa công nghệ số, quá trình học tập suốt đời và năng lực sáng tạo trong phát triển du lịch bền vững.

Về mặt thực tiễn, kết quả nghiên cứu mang đến những gợi ý quan trọng cho ngành du lịch Việt Nam. Thứ nhất, cần đầu tư mạnh mẽ hơn vào các nền tảng học tập số, đảm bảo cho lao động trong ngành có cơ hội tiếp cận các công cụ đào tạo linh hoạt và hiện đại. Thứ hai, chính sách phát triển nguồn nhân lực du lịch cần chú trọng đến năng lực số, coi đây là tiêu chí quan trọng trong chiến lược đào tạo và tuyển

dụng. Thứ ba, cần khuyến khích các doanh nghiệp du lịch áp dụng công nghệ số không chỉ trong quản trị và kinh doanh, mà còn trong đổi mới sáng tạo sản phẩm và dịch vụ, từ đó nâng cao trải nghiệm khách hàng và gia tăng giá trị kinh tế - xã hội.

Tuy vậy, nghiên cứu cũng chỉ ra những thách thức đáng kể, bao gồm khoảng cách số giữa các nhóm lao động, hạn chế về hạ tầng công nghệ và sự thiếu đồng bộ trong chính sách hỗ trợ. Do đó, để thúc đẩy hiệu quả, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa Nhà nước, doanh nghiệp và cơ sở đào tạo trong việc triển khai các giải pháp đồng bộ về đầu tư, đào tạo và chính sách.

Định hướng nghiên cứu tiếp theo nên tập trung vào khảo sát thực nghiệm nhằm đo lường mức độ sẵn sàng ứng dụng công nghệ số của nguồn nhân lực du lịch, cũng như đánh giá tác động cụ thể của từng công nghệ đối với hiệu quả đào tạo, quản trị và đổi mới sáng tạo. Điều này không chỉ củng cố cơ sở lý luận mà còn cung cấp dữ liệu thực tiễn hữu ích cho việc hoạch định chính sách và chiến lược phát triển du lịch số tại Việt Nam.

#### Tài liệu tham khảo

- [1]. Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 6(4), 355-385. <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>
- [2]. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- [3]. Brennen, S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. In K. B. Jensen, R. T. Craig, J. D. Pooley, & E. W. Rothenbuhler (Eds.), *The international encyclopedia of communication theory and philosophy* (pp. 556-566). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118766804>
- [4]. Buhalis, D., & Sinarta, Y. (2019). Real-time co-creation and nowness service: Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 563-582. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1592059>
- [5]. Burdea, G. C., & Coiffet, P. (2003). *Virtual reality technology* (2nd ed.). Wiley-Interscience.
- [6]. Candy, P. C. (2002). *Lifelong learning and information literacy*. White House Conference on School Libraries.
- [7]. Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain technology: Beyond bitcoin. *Applied Innovation Review*, 2, 6-10.
- [8]. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- [9]. Đỗ, A. D. (2021). Nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên trong các trường đại học. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, Số 286 tháng 4/2021, 96-106.
- [10]. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- [11]. Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31(5), 637-651. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>
- [12]. Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, 31(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.012>
- [13]. Jarvis, P. (2009). *Lifelong learning: A*

- social ambiguity*. Routledge.
- [14]. Khan, L. H. K. (2019). The impact of E-learning on higher education perception, skills, critical thinking and satisfaction. *Journal of Physics Conference Series*, 1375(1):012084. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1375/1/012084>
- [15]. Khuram.S., Quingyu. Z., Muhammad. K. K., (2024). Blockchain technology adoption in supply chain management: an investigation from UTAUT and information system success model. *International Journal of Shipping and Transport Logistics* 18(2):165-190. <https://doi.org/10.1504/IJSTL.2024.137893>.
- [16]. Li, J., Xu, L., Tang, L., Wang, S., & Li, L. (2018). Big data in tourism research: A literature review. *Tourism Management*, 68, 301-323. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.009>
- [17]. Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., & Byers, A. H. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. McKinsey Global Institute.
- [18]. Negroponte, N. (1995). *Being digital*. Vintage Books, New York, 255 p.
- [19]. Nguyễn, T. H. (2021). Phát triển xã hội học tập: Khung chsnh sách/quy định và quy trình. *Tạp chí khoa học Giáo dục Việt Nam*, Số 46 tháng 10/2021. 6-12.
- [20]. Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. *Publications Office of the European Union*. ISBN: 978-92-79-73494-6. <https://doi.org/10.2760/159770>
- [21]. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- [22]. Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). Building an inclusive definition of e-learning: An approach to the conceptual framework. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(2), 145-159. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i2.1161>
- [23]. Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Harvard University Press.
- [24]. Siemens, G. (2013). Massive open online courses: Innovation in education? In R. McGreal, W. Kinuthia, & S. Marshall (Eds.), *Open educational resources: Innovation, research and practice* (pp. 5-16). <http://oasis.col.org/handle/11599/486>.
- [25]. UNESCO. (1972). *Learning to be: The world of education today and tomorrow*. UNESCO. ISBN: 92-3-101017-4, 0-245-51900-7
- [26]. UNESCO. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?* UNESCO Publishing.
- [27]. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

## THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGY IN PROMOTING A LEARNING SOCIETY AND FOSTERING INNOVATION IN THE TOURISM INDUSTRY

*Nguyen Thi Hoai An<sup>11</sup>, Nguyen Trung Kien<sup>11</sup>, Pham Thi Loan<sup>12</sup>*

**Abstract:** *In the context of globalization and digital transformation, digital technologies are increasingly becoming a core driver in shaping learning societies and fostering innovation in the tourism industry. This study analyzes the role of digital technologies from both theoretical and practical perspectives, highlighting the interrelation between the digital learning society and tourism innovation. Based on a synthesis of prior research, the paper identifies five key digital technologies with significant influence on education and innovation in tourism, namely: E-learning, VR/AR, AI chatbots, Big Data, and Blockchain. The findings indicate that these technologies not only expand opportunities for lifelong learning and enhance digital competencies of the tourism workforce, but also restructure service models and create smarter, more personalized tourism experiences. At the same time, the study underscores persistent challenges, including the digital divide, infrastructural limitations, and policy fragmentation. Theoretical contributions of this research lie in linking the concept of the digital learning society with tourism innovation-an approach that remains underexplored in the field. Practically, the paper proposes policy implications for developing digital human resources, investing in technological infrastructure, and fostering sustainable tourism innovation in Vietnam.*

**Keywords:** *Digital technologies, learning society, digital learning society, innovation, tourism*

---

<sup>11</sup> Hanoi Open University

<sup>12</sup> The University of Finance and Business Administration