

TÁC ĐỘNG CỦA VIỆC TÍCH HỢP CÁC CÔNG CỤ KỸ THUẬT SỐ VỚI HỌC TẬP DỰA TRÊN DỰ ÁN ĐỐI VỚI SINH VIÊN EFL

NGUYỄN NHƯ TÙNG
Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

Nhận bài ngày 22/7/2026. Sửa chữa xong 20/8/2026. Duyệt đăng 24/8/2026.

Abstract

This study examines the effects of integrating digital technologies into project-based learning (PBL) in the teaching and learning of English as a foreign language (EFL) at Hong Bang International University (HIU). A mixed-methods approach was employed, with data collected through classroom observations, interviews, and a survey of 100 EFL students. The findings indicate that integrating digital technologies into PBL positively affects students' English learning outcomes, communication skills, creativity, learning autonomy, and opportunities for personalized learning. However, several limitations were identified, including students' insufficient digital competence, inadequate technological equipment and internet connectivity, and limited support from relevant stakeholders. The study therefore recommends that educational institutions provide appropriate policies, technological infrastructure, and institutional support to promote PBL and enhance students' English language competence.

Keywords: Digital technology, English as a foreign language (EFL), project-based learning (PBL).

1. Đặt vấn đề

Cải tiến phương pháp dạy và học tiếng Anh nhằm phát triển các kỹ năng tiếng Anh một cách hiệu quả cho người học đang được các nhà nghiên cứu khắp thế giới quan tâm. Việc tích hợp kỹ thuật số vào các phương pháp dạy học hiện đại như học theo dự án (PBL) là xu hướng tất yếu trong thời đại chuyển đổi số ngày nay.

Tại Việt Nam, khi tiếng Anh được định hướng trở thành ngôn ngữ thứ hai, việc ứng dụng công nghệ trong giảng dạy ngày càng được khuyến khích. Tuy nhiên, các nghiên cứu về việc kết hợp công cụ kỹ thuật số với PBL trong giảng dạy tiếng Anh ở bậc đại học vẫn còn hạn chế, đặc biệt là những nghiên cứu đánh giá tác động của mô hình này đến việc học tiếng Anh của sinh viên (SV). Xuất phát từ khoảng trống đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm tìm hiểu tác động của các công cụ kỹ thuật số trong việc hỗ trợ PBL đối với SV học tiếng Anh như một ngoại ngữ và trả lời các câu hỏi nghiên cứu sau:

Người học EFL có được lợi ích gì từ việc tích hợp các công cụ kỹ thuật số trong PBL?

Người học và giáo viên EFL gặp phải những thách thức gì khi áp dụng phương pháp này?

2. Tổng quan nghiên cứu

Lý thuyết kiến tạo của Piaget và Bruner được sử dụng trong nghiên cứu này tập trung vào kiến thức được xây dựng bằng các nhiệm vụ tích cực có ý nghĩa thay vì tiếp nhận thông tin theo cách thụ động (Bada & Olusegun, 2015), và học tập dựa trên dự án (PBL) là phương pháp có cùng quan điểm học tập thông qua các dự án có ý nghĩa với mục đích quan trọng và yêu cầu các kỹ năng thiết yếu, chẳng hạn như giải quyết vấn đề, giao tiếp, làm việc nhóm và những kỹ năng cần thiết khác trong khi phát triển ngôn ngữ cũng xuất hiện thông qua các hoạt động hợp tác, tương tác và giàn giáo, phù hợp với Vygotskian nguyên tắc tập trung vào làm việc nhóm, phản hồi và hỗ trợ giáo viên (Kharroubi & ElMediouni, 2024).

Email: nguyentung71@gmail.com

Theo Kolb et al (2014), chu trình học tập trải nghiệm bao gồm trải nghiệm, quan sát, khái niệm hóa và thử nghiệm tích cực góp phần nâng cao hiệu quả học tập. Ngoài ra, PBL có cấu trúc tốt giúp tăng cường các chu kỳ trải nghiệm và suy ngẫm liên tục, thúc đẩy sự hiểu biết sâu sắc hơn và phát triển các kỹ năng thông qua các nhiệm vụ và cơ hội giao tiếp trong thế giới thực với thông tin đầu vào phong phú cho các tương tác hỗ trợ việc tiếp thu ngôn ngữ thứ hai. Hơn nữa, các công cụ kỹ thuật số được tích hợp vào môi trường học tập sẽ thúc đẩy sự tương tác, tạo điều kiện truy cập tài nguyên, tăng cường sáng tạo nội dung và hỗ trợ các quá trình phản hồi liên tục nên quan điểm từ lý thuyết Công nghệ nâng cao ngày càng trở nên quan trọng.

2.1. Học tập dựa trên dự án là gì?

Học tập dựa trên dự án là một phương pháp đổi mới nhằm học tập theo ngữ cảnh thông qua các hoạt động và dự án (Amiri, 2025). Ngoài ra, học tập dựa trên dự án là một phương pháp giảng dạy có hệ thống, thu hút học sinh học những kiến thức quan trọng và các kỹ năng của thế kỷ 21 thông qua một quy trình tìm hiểu mở rộng, chịu ảnh hưởng của học sinh, được cấu trúc xung quanh các câu hỏi phức tạp, xác thực cũng như các sản phẩm và nhiệm vụ học tập được thiết kế cẩn thận (Larmer et al., 2015). Học sinh PBL có thể lựa chọn các dự án phù hợp và tham gia đặt câu hỏi, tìm kiếm thông tin, sử dụng tài liệu và trả lời các câu hỏi. Hơn nữa, SV PBL có thể lập kế hoạch cho công việc của mình, sử dụng phản hồi để cải thiện công việc của mình, tạo ra sản phẩm chất lượng cao và giới thiệu sản phẩm tới công chúng. Trong bối cảnh PBL, học sinh là trọng tâm chính trong khi giáo viên của các em đóng vai trò là người quản lý và điều phối quá trình học tập.

2.2. Tác dụng tích cực của PBL trong dạy và học Tiếng Anh

PBL là một phương pháp học tập hiệu quả và thú vị, thu hút người học và trí óc của họ vào các hoạt động học tập có ý nghĩa, vì vậy học sinh ghi nhớ những gì học được trong PBL lâu hơn so với học theo phương pháp truyền thống. Ngoài ra, họ có thể thích ứng một cách hiệu quả những gì họ kiếm được thông qua các tình huống thực tế và hiểu sâu sắc nội dung, điều này giúp học sinh tự tin hơn và có trách nhiệm hơn trong việc học, phát triển các kỹ năng thiết yếu như giải quyết vấn đề, hợp tác, giao tiếp, tư duy phản biện và kỹ năng công nghệ trong khi họ có nhiều cơ hội hơn để sử dụng các công cụ công nghệ để tìm tài nguyên, kết nối với các chuyên gia và đối tác cũng như tạo ra các sản phẩm chất lượng cao (Larmer et al., 2015).

Hơn nữa, công việc dự án tạo ra sự quan tâm và tò mò ở học sinh và thúc đẩy khả năng khám phá của các em. SV PBL có động lực tốt để tiếp thu ngôn ngữ mục tiêu trong bối cảnh thực tế (Navés, 2009). Học sinh PBL cũng có nhiều cơ hội hơn để giao tiếp và cộng tác với bạn bè và giáo viên vì mục tiêu chung của họ (Krechevsky & Stork, 2000). Kỹ năng ngoại ngữ được cải thiện đáng kể trong khi học sinh có cơ hội sử dụng ngoại ngữ để giao tiếp đích thực và giáo viên có nhiều thời gian làm việc chặt chẽ hơn với học sinh, tìm lại niềm vui học tập cùng với học sinh (Larmer et al., 2015).

2.3. Công cụ kỹ thuật số trong giảng dạy Tiếng Anh (ELT)

Trong những năm gần đây, các công cụ số như Moodle, Google Workspace, Padlet, Canva, Zoom và Quizlet đã được ứng dụng rộng rãi trong giảng dạy tiếng Anh, hỗ trợ học tập hợp tác, giao tiếp, sáng tạo nội dung và đánh giá (Dash, 2022). Nghiên cứu cho thấy việc kết hợp các công cụ này với học tập theo dự án (PBL) giúp tăng tính xác thực của hoạt động học tập, mở rộng cơ hội tương tác, tạo điều kiện học tập ngoài lớp học và phát triển kỹ năng giao tiếp, hợp tác cũng như năng lực số thông qua các sản phẩm đa phương tiện (Martínez et al., 2025; Almulla, 2020).

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hỗn hợp theo mô hình giải thích tuần tự (explanatory sequential mixed-methods design) để đánh giá tác động của các công cụ số trong hỗ trợ học tập theo dự án (PBL) đối với việc học tiếng Anh tại Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng (HIU). Dữ liệu định lượng được thu

thập bằng bảng câu hỏi, sau đó dữ liệu định tính được thu thập thông qua phỏng vấn và quan sát lớp học nhằm giải thích, bổ sung và làm rõ các kết quả định lượng, từ đó cung cấp cái nhìn toàn diện về hiệu quả của việc tích hợp công nghệ trong PBL.

3.2. Bối cảnh nghiên cứu và người tham gia

Nghiên cứu được thực hiện tại Khoa Ngoại ngữ, Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng (HIU), với phương pháp lấy mẫu có chủ đích. Đối tượng nghiên cứu gồm 100 SV tham gia khảo sát định lượng và 10 giảng viên (GV) tham gia phỏng vấn định tính, đều có kinh nghiệm học tập hoặc giảng dạy tiếng Anh theo dự án (PBL) kết hợp công nghệ. Các công cụ thu thập dữ liệu như quan sát lớp học, phỏng vấn và khảo sát được sử dụng trong nghiên cứu này. Người tham gia nghiên cứu hoàn toàn tự nguyện, được ẩn danh và bảo mật và có quyền rút lui nếu họ mong muốn.

3.3. Công cụ nghiên cứu

Ba công cụ được dùng thu thập dữ liệu trong nghiên cứu này bao gồm: quan sát lớp học, phỏng vấn bán cấu trúc GV và SV, bảng câu hỏi khảo sát. Bảng câu hỏi sử dụng thang đo Likert để tìm hiểu mức độ sử dụng công cụ công nghệ và nhận thức của SV về phương pháp PBL. Phỏng vấn bán cấu trúc GV và SV nhằm tìm hiểu ưu và khuyết điểm của việc tích hợp công nghệ vào PBL và cảm nhận về trải nghiệm học tập qua phương pháp này. Quan sát lớp học nhằm đối chiếu và củng cố độ tin cậy của dữ liệu khảo sát và phỏng vấn.

3.4. Phương pháp thu thập dữ liệu

Nghiên cứu này được thực hiện trong hai tháng trong học kỳ II của niên khóa 2024-2025 tại HIU. 100 SV học tiếng Anh được mời tham gia khảo sát trực tuyến và 10 GV tiếng Anh và 10 SV học trong hai lớp PBL được mời tham gia phỏng vấn bán cấu trúc. Nhà nghiên cứu cũng tiến hành quan sát năng lực sử dụng công nghệ số và mức độ tham gia vào các hoạt động trong hai lớp PBL.

3.5. Phân tích dữ liệu

Dữ liệu định lượng được thống kê và phân tích theo tần suất và tỷ lệ phần trăm để xác định mối tương quan giữa tần suất sử dụng công cụ kỹ thuật số và mức độ tham gia vào các hoạt động học tập của SV.

Dữ liệu định tính từ các cuộc phỏng vấn và quan sát lớp học được phân tích theo phương pháp phân tích chủ đề (thematic analysis) (Naeem et al., 2023). Dữ liệu được mã hóa, phân loại thành các chủ đề chính và diễn giải nhằm làm rõ những kết quả định lượng. Cuối cùng, dữ liệu từ bảng hỏi, phỏng vấn và quan sát được đối chiếu (triangulation) để nâng cao độ tin cậy và tính xác thực của các kết quả nghiên cứu.

3.6. Độ tin cậy và tính hợp lệ

Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu khoa học. Tất cả người tham gia được thông báo đầy đủ về mục đích và quy trình nghiên cứu, ký phiếu đồng thuận tham gia (informed consent) và được đảm bảo quyền rút lui bất cứ lúc nào. Mọi thông tin cá nhân được ẩn danh, bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu theo quy định của Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng (HIU).

4. Kết quả và thảo luận

Dữ liệu định lượng từ 100 bảng câu hỏi của SV được kết hợp với những hiểu biết định tính từ các cuộc phỏng vấn và quan sát lớp học với 10 GV và 10 SV. Các phát hiện này được sắp xếp thành bốn chủ đề chính, bao gồm mô hình sử dụng công cụ kỹ thuật số trong các lớp học tiếng Anh dựa trên dự án, lợi ích nhận thấy của các công cụ kỹ thuật số trong việc tăng cường PBL, thách thức trong việc tích hợp công nghệ trong học ngôn ngữ dựa trên dự án và các ứng dụng thực tiễn khác.

Kết quả chỉ ra rằng mặc dù các công cụ kỹ thuật số tăng cường đáng kể sự hợp tác, sáng tạo và gắn kết nhưng hiệu quả của chúng lại phụ thuộc vào các yếu tố như kiến thức kỹ thuật số, cơ sở hạ tầng và thiết kế giảng dạy.

4.1. Mô hình sử dụng công cụ kỹ thuật số trong PBL

Kết quả từ dữ liệu định lượng thu thập được cho thấy GV và SV HIU thường xuyên tích hợp các công

cụ công nghệ kỹ thuật số dưới đây trong suốt quá trình thiết kế và thực hiện các dự án. Bảng 1 dưới đây mô tả tần suất mà SV và GV sử dụng các công cụ và nền tảng kỹ thuật số trong PBL.

Bảng 1: Tần suất và mục đích sử dụng công cụ kỹ thuật số trong các hoạt động PBL (N=100)

Công cụ/Nền tảng kỹ thuật số	Mục đích sử dụng	Tần số cao (%)	Tần số cao (%)	Tần số thấp (%)
Google Workplace (Docs, Slides, Drive)	Hợp tác viết, chia sẻ, chỉnh sửa	82	14	4
Canva	Thiết kế poster, đồ họa thông tin, thuyết trình	68	22	10
Padlet	Động não và chia sẻ ý tưởng	56	32	12
YouTube	Nội dung nghiên cứu và trình bày	74	20	6
Moodle/ LMS	Nộp bài tập và phản hồi	61	27	12
Chat GPT/ AI tools	Sàng lọc ngôn ngữ, dịch thuật, kiểm tra ngữ pháp	45	33	22

Kết quả từ phân tích dữ liệu thể hiện rằng công cụ mà hầu hết SV và GV sử dụng là Google Workspace. SV dùng công cụ này để thu thập, chia sẻ tài liệu, thiết kế và thuyết trình các sản phẩm PBL. Ví dụ như các nhóm SV cùng viết báo cáo trên Google Docs, trang tính để tổng hợp dữ liệu, và Slides(trang trình bày) để thuyết trình kết quả.

Ngoài ra SV cũng thường xuyên dùng Canva và Padlet để thiết kế, lên ý tưởng, giao tiếp bằng hình ảnh. Trong khi các công cụ này giúp SV phát triển khả năng sáng tạo thì các công cụ có tích hợp AI như Grammarly và Chat GPT cũng giúp cho SV rất nhiều trong việc cải thiện việc sử dụng ngôn ngữ chính xác và tạo ý tưởng cho các hoạt động PBL.

Dữ liệu từ việc quan sát lớp học cho thấy các công cụ kỹ thuật số được SV sử dụng liên mạch và liên tục trong quá trình PBL, từ khi lên kế hoạch, thiết kế dự án, thực hiện và trình bày. Các công cụ khác như YouTube và Moodle cũng được SV dùng để tham khảo, thu thập dữ liệu, gửi báo cáo, nhận góp ý và phản hồi từ GV. Từ những công cụ này, SV có thể trải nghiệm việc học tập và phát triển ngôn ngữ của mình thông qua sự khám phá, tìm hiểu và công tác với thầy cô và các bạn cùng học.

4.2. Những lợi ích của công cụ số trong học tập dựa trên dự án (PBL)

Dữ liệu cũng tiết lộ rằng công cụ kỹ thuật số nêu trên giúp ích cho SV nâng cao khả năng hợp tác trong các hoạt động học tập và phát triển kỹ năng giao tiếp bằng tiếng Anh. Kết quả cho thấy hơn 85% cho rằng các nền tảng trên Google Workspace và YouTube giúp SV có cơ hội cộng tác làm việc nhóm và GV một cách linh hoạt, đồng thời giúp SV có thể chia sẻ ý tưởng và nhận phản hồi một cách liên tục, nhanh chóng trong PBL.

Kết quả cũng cho thấy có 78% sinh viên thừa nhận rằng nhờ có công cụ kỹ thuật số, các hoạt động học tập của họ ít nhàm chán hơn, tạo cho họ hứng thú trong học tập và tham gia tích cực vào các dự án. Ví dụ như Padlet và Canva giúp họ phát triển khả năng sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm và tạo điều kiện cho họ giao tiếp bằng tiếng Anh nhiều hơn so với những lớp học truyền thống trước đây.

Bên cạnh việc phát triển kỹ năng tiếng Anh, dữ liệu cũng cho thấy rằng phương pháp tích hợp này giúp SV phát triển các kỹ năng thế kỷ 21 như kỹ năng giao tiếp, sáng tạo, hợp tác, tư duy phản biện, thuyết trình và năng lực số. 81% cho rằng PBL được tích hợp công nghệ hỗ trợ rất nhiều cho học phát triển các kỹ năng nêu trên, giúp họ tự tin trong thị trường lao động.

4.3. Những thách thức trong việc tích hợp các công cụ kỹ thuật số vào PBL

Bên cạnh các lợi ích nổi bật đã trình bày, việc tích hợp công nghệ với PBL không tránh khỏi một số hạn chế nhất định. Bảng 2 mô tả các hạn chế được xác định từ khảo sát và phỏng vấn.

Bảng 2: Những thách thức được báo cáo trong việc sử dụng các công cụ kỹ thuật số cho PBL

Thách thức	Tỷ lệ người trả lời đồng ý (%)	Mô tả/Bằng chứng
Kiến thức kỹ thuật số không đồng đều trong học sinh	64	Một số SV thiếu kỹ năng kỹ thuật để sử dụng hiệu quả các tính năng nâng cao của nền tảng kỹ thuật số.
Sự cố kỹ thuật và kết nối internet không ổn định	57	Sự cố kết nối thường xuyên làm gián đoạn công việc và thuyết trình của nhóm.
Quá phụ thuộc vào công nghệ/giảm tương tác mặt đối mặt	46	Một số SV phụ thuộc quá mức vào các công cụ trực tuyến mà bỏ qua việc giao tiếp giữa các cá nhân.
Hỗ trợ và nguồn lực thể chế hạn chế	52	Inadequate training and insufficient digital infrastructure hinder consistent use.
Tăng khối lượng công việc của giáo viên	41	Giáo viên cần nhiều thời gian hơn để thiết kế và giám sát các dự án kỹ thuật số.

4.3.1. Kiến thức và khả năng tiếp cận kỹ thuật số không đồng đều

Một trong những vấn đề đáng lưu ý khi sử dụng phương pháp này là năng lực kỹ thuật số của SV. Việc tích hợp các công cụ công nghệ trong PBL sẽ gặp khó khăn vì năng lực số của SV không đều. Một số SV rất thành thạo khi dùng các công cụ YouTube, Canva Slides để tìm ý tưởng, thiết kế và trình bày các sản phẩm của PBL trong khi đó nhiều em gặp khó khăn trong việc sử dụng các tính năng trên các công cụ này. Do vậy, SV cần phải được trang bị kỹ năng công nghệ để đảm bảo tất cả SV có thể trải nghiệm các hoạt động học tập PBL một cách dễ dàng và hiệu quả.

4.3.2. Các vấn đề kỹ thuật và cơ sở hạ tầng

Vấn đề liên quan đến kỹ thuật và cơ sở hạ tầng cũng không kém phần quan trọng trong phương pháp này. 75% SV cho biết việc kết nối Wifi không ổn định do chất lượng đường truyền kém và thiết bị không tương thích có ảnh hưởng đáng kể đến các hoạt động học tập trực tuyến của họ, làm đình trệ, xao nhãng và mất tập trung trong trải nghiệm học tập của họ. Kết quả này tương đồng với phát hiện của Naeem et al. (2023), nghiên cứu này cũng nhấn mạnh đến sự trở ngại của cơ sở hạ tầng ảnh hưởng đến Mall (Học ngôn ngữ được hỗ trợ trên thiết bị di động).

4.3.3. Những hạn chế về sự phạm và thể chế

Dữ liệu thu thập được từ nghiên cứu này cho thấy một số hạn chế về sự quản lý và thể chế của cơ sở giáo dục. Trước hết là thiếu các hội thảo phát triển chuyên môn, cải tiến phương pháp giảng dạy, tích hợp công nghệ vào các phương pháp dạy học hiện đại. Hơn nữa, đa số SV và GV của nhà trường chỉ tiếp cận được các phần mềm miễn phí, chưa tiếp cận được các phần mềm trả phí chất lượng cao. Một hạn chế khác là khối lượng công việc giám sát, thiết kế, phản hồi các hoạt động dạy và học được tích hợp kỹ thuật số cần có nhiều thời gian và khối lượng công việc tăng đáng kể, nhưng chưa được nhà trường hỗ trợ và công nhận.

4.4. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Ginusti (2023) ở điểm việc kết hợp công nghệ với PBL góp phần nâng cao sự tích cực tham gia vào hoạt động học tập, hoạt động nhóm, và phát triển các kỹ năng tiếng Anh. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu trên cũng củng cố lý thuyết kiến tạo của nhà nghiên cứu Vygotsky và Cole (2018) và lý thuyết học tập trải nghiệm, đặc biệt là các hoạt động học tập thực tiễn của Morris (2020). Hiệu quả của phương pháp kết hợp này phụ thuộc đáng kể vào năng lực số của cả GV và SV, cách thiết kế và tổ chức các hoạt động học tập cũng như sự hỗ trợ của các phòng ban liên quan cho các hoạt động một cách có hiệu quả. Để tìm hiểu sâu về kết quả của phương pháp này, các nghiên cứu tiếp theo cần mở rộng phạm vi khảo sát và áp dụng thiết kế thực nghiệm để so sánh, đối chiếu với các lớp học theo phương pháp truyền thống và tìm hiểu tác động lâu dài của phương pháp này trong việc dạy và học tiếng Anh, góp phần nâng cao các kỹ năng tiếng Anh cùng như phát triển các kỹ năng cần thiết cho SV tự tin hòa nhập vào thị trường lao động đầy cạnh tranh và thách thức hiện nay.

5. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy phương pháp tích hợp kỹ thuật công nghệ số với PBL mang lại kết quả tích cực, góp phần nâng cao năng lực tiếng Anh của SV và phát triển kỹ năng cần thiết như giao tiếp, năng lực công nghệ số, kỹ năng làm việc nhóm, và giải quyết vấn đề. Hơn nữa, công nghệ hỗ cũng hỗ trợ các hoạt động học tập qua PBL và giúp SV trải nghiệm hoạt động học tập mang tính thực tiễn một cách dễ dàng và hiệu quả. Tuy nhiên, để nâng cao tính hiệu quả của phương pháp này, nhà trường cần có chính sách đầu tư và khuyến khích GV cải tiến phương pháp giảng dạy, nâng cấp trang thiết bị công nghệ, đặc biệt trang bị năng lực số cho GV và SV để có thể trải nghiệm phương pháp dạy học này đạt hiệu quả cao nhất.

Tài liệu tham khảo

- Almulla, M. A. (2020). The effectiveness of the project-based learning (PBL) approach as a way to engage students in learning. *SAGE Open*, 10(3), Article 2158244020938702. <https://doi.org/10.1177/2158244020938702>.
- Amiri, S. M. H. (2025). Project-based learning pedagogy: Bridging theory and practice for real-world impact. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(35), 3810–3831. <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2025.903SEDU0274>.
- Bada, S. O., & Olusegun, S. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 5(6), 66–70. [https://vulms.vu.edu.pk/courses/edu201/downloads/edu%20201%20\(assignment%202\).pdf](https://vulms.vu.edu.pk/courses/edu201/downloads/edu%20201%20(assignment%202).pdf).
- Dash, B. B. (2022). Digital tools for teaching and learning English language in the 21st century. *International Journal of English and Studies*, 4(2), 8–13.
- Ginusti, G. N. (2023). The implementation of digital technology in online project-based learning during the pandemic: EFL students' perspectives. *J-SHMC: Journal of English for Academic*, 10(1), 13–25. <https://journal.uir.ac.id/index.php/jshmic/article/view/10220>.
- Iftikhar, N. (2025). Mobile-assisted language learning (MALL): Revolutionizing second language acquisition. *Journal of Applied Linguistics and TESOL*, 8(1), 1038–1045. <https://jalt.com.pk/index.php/jalt/article/view/424>.
- Kharroubi, S., & ElMediouni, A. (2024). Cultivating learner autonomy through self-directed learning and self-regulated learning: A socio-constructivist exploration. *International Journal of Language and Literary Studies*, 6(2), 276–296. <https://mail.ijlls.org/index.php/ijlls/article/view/1649>.
- Kolb, D. A., Boyatzis, R. E., & Mainemelis, C. (2014). Experiential learning theory: Previous research and new directions. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (Eds.), *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 227–248). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410605986-9>.
- Krechevsky, M., & Stork, J. (2000). Challenging educational assumptions: Lessons from an Italian-American collaboration. *Cambridge Journal of Education*, 30(1), 57–74.
- Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning: A proven approach to rigorous classroom instruction*. ASCD.
- Martínez, J. A. Á., Gómez, J. F., & Botero, J. C. R. (2025). Mobile-assisted language learning (MALL) for improving English language teaching and learning in higher education: A systematic literature review. *Knowledge Management & E-Learning*, 17(2), 258–277.
- Morris, T. H. (2020). Experiential learning: A systematic review and revision of Kolb's model. *Interactive Learning Environments*, 28(8), 1064–1077. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1570279>.
- Naeem, M., Ozuem, W., Howell, K., & Ranfagni, S. (2023). A step-by-step process of thematic analysis to develop a conceptual model in qualitative research. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, Article 16094069231205789. <https://doi.org/10.1177/16094069231205789>.
- Navés, T. (2009). Effective content and language integrated learning (CLIL) programmes. In Y. Ruiz de Zarobe & R. M. Jiménez Catalán (Eds.), *Content and language integrated learning: Evidence from research in Europe* (pp. 22–40). Multilingual Matters.
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (2018). Lev Vygotsky: Learning and social constructivism. In S. MacBlain (Ed.), *Learning theories for early years practice* (pp. 58–62). SAGE.