

Nghiên cứu về phát triển và ứng dụng tài nguyên giảng dạy tiếng Anh dựa trên công nghệ thực tế tăng cường

Research on the development and application of English teaching resources based on augmented reality technology

Dương Thanh Linh

Phân hiệu Trường Đại học Bình Dương tại Cà Mau, Cà Mau

E-mail: dtlinh.cm@bdu.edu.vn

Tóm tắt: Trong thời đại thông tin hiện đại việc tích hợp công nghệ mới vào lĩnh vực giáo dục, đặc biệt là trong việc giảng dạy tiếng Anh ngày càng phổ biến. Công nghệ thực tế tăng cường (AR) có thể giúp con người kết nối với thế giới và truy cập thông tin theo thời gian thực, mở ra những cơ hội mới cho quá trình học tập. Việc áp dụng công nghệ AR trong lớp học tiếng Anh giúp học sinh khám phá kiến thức một cách tích cực và tăng cường sự tương tác giữa giáo viên và học sinh. Điều này tạo ra cơ hội để phát triển khả năng sáng tạo và trí tưởng tượng của học sinh, tiếp thu ngôn ngữ thứ hai một cách hiệu quả hơn. Bài viết này nghiên cứu tài nguyên giảng dạy tích hợp công nghệ AR vào giảng dạy tiếng Anh.

Từ khóa: *Giáo dục; Giảng dạy tiếng Anh; Thực tế tăng cường; Tương tác; Tài nguyên giảng dạy*

Abstract: In the modern era of information, the integration of new technologies into the field of education, especially in teaching English, is increasingly prevalent. Augmented Reality (AR) technology can assist humans in connecting with the world and accessing real-time information, opening new opportunities for the learning process. Applying AR technology in English language classrooms helps students actively explore knowledge and enhances interaction between teachers and students. This creates opportunities to develop students' creativity and imagination, facilitate more effective acquisition of a second language. This article explores teaching resources that integrate AR technology into English language instruction.

Keywords: *Education; Teaching English; Augmented reality; Interaction; Teaching resources*

1. Giới thiệu

Với sự tiến bộ của khoa học và công nghệ, đời sống của con người đang thay đổi nhanh chóng. Đây là thời kỳ mà công nghệ internet phát triển với tốc độ nhanh chóng và mọi người sử dụng thiết bị di động để truy cập internet. Công nghệ thông tin nói chung và lĩnh vực trí tuệ nhân tạo nói riêng đã trở thành chủ đề được quan tâm và thảo luận sôi nổi trong nghiên cứu giáo dục. Sự kết hợp chặt chẽ giữa công nghệ và giáo dục đã mang đến nhiều phương pháp giảng dạy mới. Các mô hình giảng dạy tích hợp và tương tác đã được áp dụng rộng rãi trong các lĩnh vực cơ bản như hóa học, vật lý

và toán học. Hiện nay, phương pháp giảng dạy truyền thống không còn đáp ứng được nhu cầu học tập trong thời đại thông tin hiện nay. Mô hình học tập với công nghệ thực tế tăng cường (AR) tạo ra môi trường ảo ba chiều (3D) có thể kết hợp hiệu quả giữa thế giới thực và ảo. Điều này có thể làm tăng chất lượng học tập và thúc đẩy đổi mới trong phương pháp giảng dạy [1].

Học tiếng Anh không chỉ đơn thuần là việc thu thập kiến thức từ sách vở mà còn cần có sự hỗ trợ của ngữ cảnh cụ thể để học sinh có thể hiểu, nắm vững kiến thức và có khả năng ứng dụng tốt hơn. Tuy nhiên, các lớp học tiếng Anh truyền

thông khó tạo ra cho học sinh những ngữ cảnh như vậy, điều này có thể dẫn đến việc học sinh khó tiếp thu kiến thức, thậm chí có những phản ứng tiêu cực ở nhiều mức độ khác nhau đối với việc học tập ngoại ngữ. Từ đó, việc giảng dạy và học tập trong lớp trở nên nhàm chán, trừu tượng và học sinh buộc phải học thuộc lòng [2]. Học sinh khó có khả năng tự tìm kiếm nguồn tài nguyên đa phương tiện hỗ trợ học tập một cách hiệu quả bên ngoài lớp học. Thường phải dựa vào bài giảng của giáo viên và tham khảo sách giáo khoa để học, điều này dẫn đến việc học sinh không tiếp cận được kiến thức phù hợp với nhiều nguồn thông tin đa dạng [2]. Để giải quyết những thách thức này trong quá trình giảng dạy, giáo viên cần tận dụng kiến thức chuyên môn và kỹ năng của mình để khám phá, sử dụng, thiết kế, phát triển và tích hợp các nguồn tài nguyên giảng dạy có chất lượng.

Việc tích hợp công nghệ trong quá trình giảng dạy tiếng Anh có thể được thực hiện thông qua mô hình học tập kết hợp, tận dụng những lợi ích của cả học tập số và trực tiếp. Điều này nhằm mục đích đạt được sự hiểu rõ sâu sắc về ngôn ngữ. Trong quá trình học trực tuyến, học sinh có thể sử dụng thiết bị di động để quét hình ảnh AR để xem nội dung ở không gian 3D, sử dụng phương pháp này để hoàn thành các bài tập. Trong khi học ngoại tuyến, học sinh cũng có thể sử dụng AR để ôn tập và thực hành, từ đó nâng cao hiệu quả học tập. Những tiện ích của công nghệ AR đặc biệt hữu ích trong việc dạy từ vựng tiếng Anh và có thể được áp dụng để cải thiện chất lượng giảng dạy [3]. Do đó, bài viết này tìm hiểu phát triển tài nguyên giảng dạy ứng dụng công nghệ AR, nhằm mục đích là tiền đề xây dựng nguồn tài nguyên hỗ trợ cho nghiên cứu thực nghiệm sau này về việc ứng dụng công nghệ AR trong giảng dạy tiếng Anh.

2. Các khái niệm liên quan đến tài nguyên giảng dạy và công nghệ AR

2.1. Tài nguyên giảng dạy

Tài nguyên giảng dạy đã trở thành một lĩnh vực nghiên cứu ngày càng phát triển sau công cuộc cải cách giáo dục. Các nhà nghiên cứu đã định nghĩa khái niệm này theo nhiều cách khác nhau, tuy nhiên cốt lõi đều nói về những điều kiện có thể hỗ trợ cho quá trình giảng dạy diễn ra hiệu quả, coi đó như một nguồn tài nguyên giảng dạy [4]. Tài nguyên giảng dạy là tập hợp tất cả nguồn lực có khả năng hỗ trợ quá trình dạy và học trong lớp diễn ra mượt mà, bao gồm nguồn nhân lực và phi nhân lực. Nguồn nhân lực chủ yếu bao gồm giáo viên, học sinh, phụ huynh; còn phi nhân lực bao gồm các vật dụng và thiết bị đa dạng như phấn, bảng, máy chiếu, tivi, ... Ngoài ra, các tổ chức và xã hội như thư viện và bảo tàng cũng có thể xem như là một phần của tài nguyên giảng dạy [5].

Với sự phát triển của tài nguyên giảng dạy và công nghệ thông tin, yêu cầu đối với giáo viên từ xã hội ngày càng cao. Không chỉ đòi hỏi họ phải sử dụng, tích hợp các yếu tố có lợi cho quá trình dạy học dựa trên nội dung giảng dạy mà còn yêu cầu họ dần phát triển nhận thức về các nguồn tài nguyên khác, không nên bị ràng trong các tài liệu giảng dạy truyền thống.

2.2. Công nghệ thực tế tăng cường

Thực tế tăng cường là một xu hướng công nghệ mới được phát triển trên nền tảng công nghệ thực tế ảo (VR). Vì vậy, để hiểu rõ hơn về khái niệm công nghệ AR thì trước hết cần hiểu khái niệm của công nghệ VR. Năm 1989, Jaron Lanier lần đầu tiên giới thiệu khái niệm VR là công nghệ được phát triển trên nền tảng của máy tính, trí tuệ nhân tạo và các công nghệ hỗ trợ khác nhằm mang lại cho con người trải nghiệm tương tác với thế giới ảo. AR là một loại VR, một

công nghệ có khả năng tích hợp thế giới ảo và thế giới thực để tạo ra trải nghiệm hỗn hợp [6]. Sự khác biệt đáng chú ý giữa VR và AR là tài nguyên thông tin được trình bày. Trong VR, môi trường và thông tin là hoàn toàn ảo không tồn tại trong thế giới thực. Ngược lại, AR cung cấp một trải nghiệm kết hợp giữa thông tin ảo và thông tin thực tế, tạo nên một sự kết hợp giữa thế giới thực và thế giới ảo [7].

Công nghệ AR kết hợp nhiều công nghệ tiên tiến khác như màn hình thông minh, hệ thống theo dõi và tương tác giữa người và máy tính. Công nghệ hiển thị thông minh chủ yếu được sử dụng để đưa thông tin ảo vào thế giới thực mà thiết bị đầu cuối chính là thiết bị có màn hình gắn trên đầu, máy tính và điện thoại thông minh. Mặc dù các thiết bị có màn hình gắn trên đầu mang lại trải nghiệm tốt nhất cho người dùng vì chúng được thiết kế để phù hợp với cơ thể con người nhưng không được sử dụng rộng rãi vì giá thành cao. Bên cạnh đó, điện thoại thông minh đã được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới và được đánh giá là sự lựa chọn tốt nhất cho nhiệm vụ hiển thị của công nghệ AR. Công nghệ theo dõi cho phép xác định vị trí của đối tượng thật và cập nhật thông tin ảo khi vị trí thay đổi, tạo điều kiện cho việc tích hợp thông tin ảo một cách linh hoạt. Công nghệ tương tác giữa người và máy tính được thiết kế chủ yếu để kết nối đầu vào và đầu ra của hệ thống, được phân chia thành hai loại là tương tác mạnh và tương tác yếu [8].

2.3. Phân loại và đặc điểm của tài nguyên giảng dạy AR

Tài nguyên giảng dạy AR là một loại tài liệu giảng dạy kỹ thuật số tích hợp công nghệ AR. Đây là một hình thức mới của tài nguyên giảng dạy với các loại và đặc điểm cụ thể như sau [9]:

Phân loại theo phong cách giảng dạy: loại tài nguyên giảng dạy này đặc biệt chú trọng đến tinh thần tự học của học sinh. Trong đó giáo viên đóng vai trò là người hướng dẫn giúp học sinh thực hành, nâng cao kỹ năng, từ đó học sinh có thể hiểu và củng cố kiến thức để có kết quả học tập tốt hơn. Khi hướng dẫn trực tiếp, tài nguyên giảng dạy thường do giáo viên trình bày trên màn hình.

Phân loại theo tương tác: tài nguyên giảng dạy này trình bày thông qua phương tiện truyền thông và sử dụng công nghệ VR để hiển thị nội dung giảng dạy dưới dạng mô hình 3D, hoạt hình, video. Tài nguyên này rất linh động, việc tích hợp tương tác vào màn hình đa phương tiện sẽ tăng cường khả năng hòa nhập và tương tác của học sinh. Điều này giúp học sinh hiểu rõ hơn về những kiến thức phức tạp.

Phân loại theo phương pháp nhận dạng: tài nguyên giảng dạy sử dụng phương pháp nhận dạng hình ảnh. Học sinh có thể quét trực tiếp mã QR để truy cập tài nguyên ảo tương ứng. Học sinh sử dụng tài nguyên trong không gian 3D bằng cách tương tác thông qua màn hình cảm ứng.

3. Cơ sở lý thuyết cho việc phát triển tài nguyên giảng dạy tiếng Anh dựa trên VR

Việc ứng dụng công nghệ AR trong giáo dục và giảng dạy đòi hỏi sự hỗ trợ từ các lý thuyết liên quan. Nền tảng lý thuyết chính cho ứng dụng công nghệ AR trong giáo dục bao gồm lý thuyết nhận thức theo ngữ cảnh, lý thuyết học tập ngôn ngữ thứ hai, lý thuyết giảng dạy theo chủ nghĩa kiến tạo, lý thuyết nhận thức thể hiện và lý thuyết học tập hòa nhập [10]. Sự phát triển của những lý thuyết này đem lại sự hỗ trợ mạnh mẽ cho quá trình phát triển tài nguyên giảng dạy tiếng Anh dựa trên AR. Trong khuôn khổ bài viết này tác giả chọn ra bốn lý thuyết

chính có nhiều ảnh hưởng để tiến hành phân tích.

3.1. Lý thuyết nhận thức theo ngữ cảnh

Theo lý thuyết nhận thức theo ngữ cảnh, con người không chỉ thực hiện các hành động dựa trên nhận thức về thế giới mà còn ảnh hưởng bởi môi trường xung quanh. Do đó, hành vi của con người chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác nhau, nhưng chủ yếu là xã hội, thể chất và nhận thức [11]. Vì vậy, các nhà giáo dục không thể phát triển nguồn lực chỉ tập trung vào khả năng lý luận và nhận thức của người học mà bỏ qua môi trường xung quanh họ. Giáo viên cần kết hợp nội dung kiến thức với trải nghiệm giúp học sinh tương tác với tình huống đời sống thực tế, từ đó tối ưu hóa hiệu quả của quá trình dạy và học.

Quá trình học từ vựng tiếng Anh của con người có thể diễn ra nhanh chóng và hiệu quả khi thực hiện trong các tình huống giao tiếp cụ thể. Tuy nhiên, nếu các từ và cấu trúc ngữ pháp này được tách ra khỏi bối cảnh giao tiếp cụ thể, việc hiểu nghĩa của chúng trở nên khó khăn và có thể dẫn đến việc học kém hiệu quả hơn [12]. Khi học tiếng Anh từ “ghost” (nghĩa là ma) và “zombie” (nghĩa là thầy ma) đều có từ “ma” ở nghĩa tiếng Việt, để hiểu rõ nghĩa thì cần một bối cảnh cụ thể, điều này đã chỉ ra rằng quá trình học ngôn ngữ không thể hiệu quả nếu tách rời khỏi sự hỗ trợ của ngữ cảnh [13]. Để quá trình tiếp thu từ vựng đạt được kết quả tốt hơn, học sinh cần mô phỏng các tình huống cụ thể và tạo ra môi trường học ngôn ngữ có liên quan. Việc mô phỏng tình huống thực tế là điều kiện quan trọng để tạo động lực cho học sinh học tập và công nghệ AR với những tính năng độc đáo có thể tạo ra các kịch bản thực tế một cách hiệu quả giúp học sinh học ngôn ngữ, tăng

khả năng học tập độc lập và cải thiện kết quả học tập.

3.2. Lý thuyết dạy và học theo chủ nghĩa kiến tạo

Lý thuyết chủ nghĩa kiến tạo xuất hiện từ những năm 1980 và có ảnh hưởng sâu rộng đến tư tưởng khoa học và phát triển của giáo dục. Cốt lõi của lý thuyết này là học sinh, khuyến khích sự phát triển độc lập và tự chủ trong việc xây dựng kiến thức cá nhân. Ba quan điểm chính của chủ nghĩa kiến tạo bao gồm tri thức (nhìn nhận kiến thức từ góc độ phát triển), học tập (khuyến khích tính chủ động và học tích cực), và giảng dạy (giáo viên là người hướng dẫn, khuyến khích học sinh khám phá và xây dựng kiến thức cá nhân) [14]. Lý thuyết dạy và học theo chủ nghĩa kiến tạo khuyến khích tập trung vào giảng dạy theo tình huống và sử dụng công nghệ để tạo ra bối cảnh cụ thể, thúc đẩy sự ứng dụng của các công nghệ mới trong giáo dục. Đây trở thành một lý thuyết quan trọng cho các hoạt động giáo dục trên thế giới.

Trong giảng dạy tiếng Anh, lý thuyết kiến tạo khuyến khích sự am hiểu thay vì học thuộc lòng. Trong quá trình xây dựng kiến thức, học sinh không chỉ cần nắm vững nội dung mới mà còn phải tích hợp nó với kiến thức cũ và kinh nghiệm để tạo ra hiểu biết toàn diện hơn. Đồng thời, quá trình này không chỉ là việc tiếp thu thông tin mới mà còn là quá trình điều chỉnh, tích hợp và dung hoà hai chiều giữa kiến thức mới và cũ, tạo nên một quá trình học tập phong phú và ý nghĩa [14].

3.3. Lý thuyết học ngôn ngữ thứ hai

Từ những năm 1970, phương pháp học tập ngôn ngữ thứ hai đã thu hút sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu. Lý thuyết này bao gồm năm giả thuyết chính bao quát về quá trình học ngôn ngữ: giả thuyết tiếp thu và học tập, giả thuyết chuyên đổi cảm xúc, giả thuyết giám sát,

giả thuyết thứ tự tiếp thu tự nhiên và giả thuyết đầu vào. Những giả thuyết này là cơ sở cung cấp lý thuyết cơ bản cho việc nghiên cứu quá trình học tập ngôn ngữ thứ hai và có ảnh hưởng sâu sắc đối với lĩnh vực nghiên cứu này [15].

Quá trình học tập ngôn ngữ thứ hai bao gồm hai khía cạnh chính là tiếp thu và học tập. Tiếp thu liên quan đến việc tự động nắm bắt kiến thức ngôn ngữ thông qua tương tác với môi trường và sử dụng kiến thức một cách tự nhiên trong giao tiếp thực tế. Ngược lại, học tập là quá trình ý thức hóa và có kế hoạch về hiểu biết ngôn ngữ. Giả thuyết về thứ tự tiếp thu tự nhiên nhấn mạnh rằng khi học ngôn ngữ thứ hai, con người thường tuân theo một thứ tự trong quy tắc học ngôn ngữ. Giả thuyết đầu vào chỉ ra rằng việc tiếp thu hiệu quả phụ thuộc vào sự đơn giản của kiến thức ngôn ngữ đầu vào. Cuối cùng, giả thuyết chuyển đổi cảm xúc cho rằng tốc độ học tập của người học phụ thuộc vào độ khó của kiến thức ngôn ngữ và các yếu tố liên quan đến cảm xúc [15].

3.4. Lý thuyết học tập nhập vai

Nhập vai là trạng thái mà con người tham gia vào một hoạt động cụ thể, tập trung tham gia mà không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố khác. Ở trạng thái này, họ loại bỏ mọi yếu tố không liên quan và trải nghiệm với sự tham gia toàn diện. Đây là thời điểm tốt nhất về mặt động lực nội tại và cũng là giai đoạn lý tưởng để tiếp thu kiến thức [16]. Trong quá trình học tập, học sinh ở trạng thái nhập vai không chỉ có trải nghiệm học tập tốt hơn mà còn có khả năng duy trì thời gian học tập lâu hơn. Vì vậy, trong quá trình học tập cần cung cấp cho học sinh những trải nghiệm học tập chân thực để họ dễ dàng nhập vai và đạt được kết quả học tập cao. Hai yếu tố quan trọng trong lý thuyết học tập nhập vai là thử thách và kỹ năng, vì vậy trải nghiệm học tập

nên phù hợp với trình độ nhận thức nhưng đồng thời cần mang lại thử thách để học sinh có thể phát triển kỹ năng cá nhân.

4. Thiết kế và phát triển tài nguyên giảng dạy tiếng Anh sử dụng AR

Phân tích yêu cầu của tài nguyên giảng dạy là một phần quan trọng trong quá trình thiết kế và phát triển tài nguyên. Công việc thiết kế và phát triển chỉ có thể diễn ra khi chúng ta hiểu được những yêu cầu mà tài nguyên cần đáp ứng. Trong bài viết này, các tài nguyên sử dụng AR được thiết kế và phát triển nhằm hỗ trợ giải quyết những vấn đề hiện tại trong quá trình học tiếng Anh của học sinh. Do đó, trước khi bắt đầu quá trình thiết kế và phát triển chúng, việc phân tích những vấn đề hiện tại trong lớp học tiếng Anh là rất quan trọng. Tài nguyên giảng dạy cần phải đáp ứng nhu cầu của giáo viên và học sinh. Mặc dù công nghệ thông tin đang phát triển nhanh chóng trong nhiều lĩnh vực nhưng việc ứng dụng công nghệ như thực tế ảo trong giảng dạy tiếng Anh vẫn đang ở giai đoạn sơ khai.

4.1. Thiết kế kiến trúc tổng thể

Mục đích của việc thiết kế kiến trúc tổng thể là kiểm tra tài nguyên giảng dạy tiếng Anh sử dụng AR có thể tăng cường sự quan tâm và hiệu quả học tập của học sinh trong việc học tiếng Anh hay không. Do đó, các công việc khi bắt đầu nên được thực hiện theo yêu cầu của các tiêu chuẩn trong chương trình giảng dạy tiếng Anh. Nhằm giúp học sinh học từ vựng đơn giản và thu hút sự quan tâm của học sinh trong việc học tiếng Anh.

Khi thiết kế và đưa ra thông tin tăng cường kiến thức, cần quan tâm đến việc kết nối với kiến thức đã học, giúp học sinh củng cố kiến thức cũ khi học kiến thức mới. Ví dụ, nếu học sinh tương tác với mô hình 3D khi hiển thị từ vựng mới thì các mô tả chi tiết và cách phát âm của

từ vựng này sẽ xuất hiện đồng thời. Tương tác lần thứ hai vào mô hình sẽ hiển thị ngữ cảnh giao tiếp liên quan đến từ vựng và đồng thời hiển thị các câu giao tiếp liên quan đến ngữ cảnh đó.

4.2. Phân chia các mô-đun chức năng

Dựa trên phân tích nhu cầu tài nguyên và phân tích nội dung, có thể phân chia các mô-đun chức năng của tài nguyên giảng dạy sử dụng AR thành hai loại: mô-đun học từ vựng và mô-đun kịch bản hội thoại. Việc chọn lựa sử dụng hai loại mô-đun cụ thể trong việc học tiếng Anh, đó là mô-đun từ vựng và mô-đun kịch bản hội thoại mang những lợi ích rõ ràng. Mô-đun từ vựng giúp người học mở rộng vốn từ vựng của mình, trong khi mô-đun kịch bản hội thoại tập trung vào việc áp dụng ngôn ngữ trong các tình huống giao tiếp thực tế. Sự chọn lựa này tập trung vào tính học thuật của quá trình học, tạo ra môi trường tương tác và ứng dụng thực tế, giúp người học phát triển kỹ năng giao tiếp trong ngôn ngữ mục tiêu. Qua đó, việc giới hạn AR cho hai loại mô-đun này có thể tối ưu hóa nguồn lực và công nghệ, tạo nên một trải nghiệm đào tạo hiệu quả và linh hoạt.

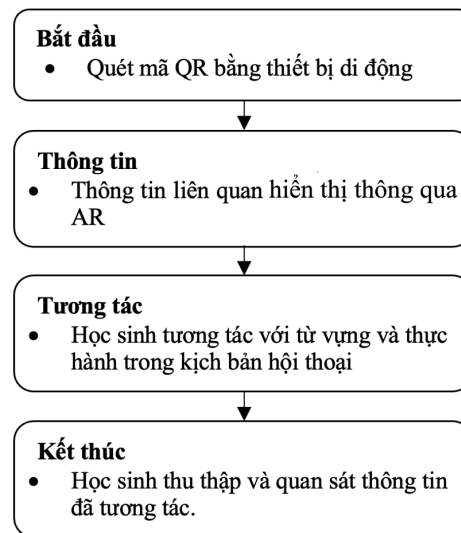
Mô-đun học từ vựng tập trung chủ yếu vào việc giúp học sinh học các từ và cụm từ chính. Trong mô-đun này, học sinh quan sát mô hình 3D tương ứng bằng cách quét mã QR nhận dạng, đồng thời có thể tương tác trực tiếp với thông tin ảo bằng ngón tay trên thiết bị di động. Khi học từ mới, việc kết nối các từ liên quan đã học giúp học sinh tiếp thu kiến thức mới và cũ. Điều này không chỉ giúp củng cố trí nhớ mà còn hỗ trợ hiểu và ghi nhớ kiến thức mới một cách hiệu quả.

Mô-đun kịch bản hội thoại được thiết kế nhằm cải thiện khả năng hiểu và ghi nhớ của học sinh về kiến thức ngôn ngữ thông qua sự kết hợp của thị giác và thính giác. Mô-đun này tạo ra một bối

cảnh ảo để học sinh có thể rèn luyện kỹ năng giao tiếp hàng ngày, khuyến khích sự tích cực tham gia trong quá trình học. Sử dụng mã QR quét và tương tác, học sinh có thể tham gia vào các hoạt động mô phỏng và đóng vai trò chuyện. Mô-đun này không chỉ giúp học sinh tiếp thu kiến thức ngôn ngữ một cách dễ dàng và hiệu quả mà còn phát triển khả năng quan sát.

4.3. Thiết kế quy trình học tập

Yêu cầu cơ bản nhất đối với giáo viên và học sinh khi sử dụng tài nguyên giảng dạy AR là không được ảnh hưởng đến quá trình học tiếng Anh bình thường của học sinh. Do đó, tính khả thi trở thành yếu tố quan trọng không thể bỏ qua trong quá trình phát triển tài nguyên giảng dạy trong tình huống này. Quá trình học tập phải được thiết kế đơn giản và dễ vận hành.



Hình 1. Quy trình học tập đề xuất

Bắt đầu từ việc học sinh quét mã QR để nhận biết thông tin liên quan và kết thúc bằng việc thu thập và quan sát thông tin. Việc tích hợp tài nguyên AR vào quy trình giảng dạy không được gây ảnh hưởng nhiều đến quá trình giảng dạy và tổ chức học tập thông thường. Điều này giúp mang lại hỗ trợ kỹ thuật tốt cho việc giảng dạy truyền thống, đồng thời

đạt được mục tiêu kép là hỗ trợ cả giáo viên và học sinh trong quá trình học tập.

5. Kết luận

Sự phát triển và ứng dụng của công nghệ AR đã chứng minh nhiều ưu điểm trong cả việc dạy và học ngôn ngữ. Bài viết này nghiên cứu quá trình thiết kế và phát triển tài nguyên giảng dạy tiếng Anh dựa trên AR. Nghiên cứu thực trạng giảng dạy tiếng Anh, nguồn tài liệu giảng dạy, nội dung giảng dạy, phân tích nhu cầu nguồn tài liệu và các cơ sở lý luận liên quan để thiết kế và phát triển nguồn tài liệu dạy học. Bằng cách áp dụng tài nguyên giảng dạy AR được thiết kế cho các lớp học cụ thể sẽ có tác dụng thúc đẩy khả năng hiểu và ghi nhớ tiếng Anh của học sinh, cũng như rèn luyện kỹ năng giao tiếp hàng ngày. Đồng thời, nó còn giúp kích thích niềm đam mê học tiếng Anh và tạo niềm tin tích cực trong quá trình học. Do đó, việc áp dụng tài nguyên giảng dạy tiếng Anh dựa trên AR cho lớp học là khả thi. Công nghệ AR có thể được sử dụng trong nhiều không gian như phòng học, căng tin và sân chơi, tạo ra môi trường học tập ngôn ngữ toàn diện cho học sinh. Trong tương lai, với sự cải tiến và phát triển của ứng dụng, nghiên cứu sẽ tiếp tục mở rộng nguồn lực, tối ưu hóa mô hình, và phát triển nguồn tài nguyên mang lại trải nghiệm học tập tốt nhất khi học tiếng Anh. Mặc dù AR mang lại nhiều lợi ích, nhưng cũng có một số hạn chế cụ thể bao gồm sự phụ thuộc vào thiết bị, giới hạn về tài nguyên, và thách thức trong quản lý học tập. Tuy nhiên, với sự tiếp tục phát triển, AR có tiềm năng mang lại một môi trường học tập toàn diện cho tiếng Anh trong nhiều không gian khác nhau. Tương lai nghiên cứu có thể tập trung vào tối ưu hóa mô hình và mở rộng nguồn tài nguyên để cung cấp trải nghiệm học tập tốt nhất.

Tài liệu tham khảo

- [1] Xiaoliang Wu, Pengfei Gao. “AR construction technology of blended English teaching mode in colleges,” in *Wireless Communications and Mobile Computing*, vol. 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/7190655>
- [2] Yuxiu Xue, Jingjing Wang. “English listening teaching device and method based on virtual reality technology under wireless sensor network environment,” in *Journal of Sensors*, vol. 2021, pp. 1–11. <https://doi.org/10.1155/2021/8261861>
- [3] O. Soto-Martin, A. Fuentes-Porto, J. Martin-Gutierrez. “A digital reconstruction of a historical building and virtual reintegration of mural paintings to create an interactive and immersive experience in virtual reality,” in *Applied Sciences*, vol. 10, no. 2, pp. 597, 2020. <http://dx.doi.org/10.3390/app10020597>
- [4] M. Owda. “Augmented Reality Technology, and It’s Effect in Improving the Acceptance to Use It among 7th Graders in Medical Technology Unit,” in *Creative Education*, vol. 11, no. 12, pp. 2855–2866, 2020.
- [5] Xiaojun Zhao, Xupeng Li, Ju Wang, Changxiu Shi. “Augmented reality (AR) learning application based on the perspective of situational learning: high efficiency study of combination of virtual and real,” in *Psychology*, vol. 11, no. 9, pp. 1340–1348, 2020. <https://doi.org/10.4236/psych.2020.119086>
- [6] Charlene du Toit-Brits. “A focus on self-directed learning: The role that educators’ expectations play in the enhancement of students’ self-directedness,” in *South African Journal of Education*, vol. 39, no. 2, 2019. <https://doi.org/10.15700/saje.v39n2a1645>
- [7] Huijun Fu, Feipeng Li. “Optimizing the Construction of College English

- Mobile Teaching Oriented by Industry Demand,” in *Creative Education*, vol. 12, no. 4, pp. 737–746, 2021. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.124052>
- [8] Weilian Ma, Jianhui Zhang. “Application of blended teaching mode in comprehensive english course,” in *Creative Education*, vol. 12, no. 03, pp. 647, 2021. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.123044>
- [9] Danyang Zhang, Minjuan Wang, Junjie Gavin Wu. “Design and implementation of augmented reality for English language education,” in *Augmented reality in education: A new technology for teaching and learning*, pp. 217–234, 2020. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-42156-4_12
- [10] Zheng Bi. “A Case Study of an Experienced University EFL Teacher’s Use of POA Teaching Materials,” in *Chinese Journal of Applied Linguistics*, vol. 43, no. 3, pp. 373–387, 2020. <https://doi.org/10.1515/CJAL-2020-0024>
- [11] Shuyun Hu, Xinru Chen, Ruiqin Chai. “Research and Practice of Curriculum Ideological and Political Education in College English Based on Production-Oriented Approach,” in *Open Access Library Journal*, vol. 9, no. 6, pp. 1–8, 2022. <https://doi.org/10.4236/oalib.1108744>
- [12] William D. Kernan, Corey H. Basch and Valerie Cadorett. “Using Mind Mapping to Identify Research Topics: A Lesson for Teaching Research Methods. *Pedagogy in Health Promotion*, 4, 101-107,” 2018. <http://dx.doi.org/10.1177/2373379917719729>
- [13] Simone M. Ritter, Nel M. Mostert. “How to facilitate a brainstorming session: The effect of idea generation techniques and of group brainstorm after individual brainstorm,” in *Creative Industries Journal*, vol. 11, no. 3, pp. 263–277, 2018.
- [14] Johanna Fleckenstein, Michael Leucht, Hans Anand Pant, Olaf Köller. “Proficient beyond borders: Assessing non-native speakers in a native speakers’ framework,” in *Large-scale assessments in education*, vol. 4, pp. 1–19, 2016. <http://dx.doi.org/10.1186/s40536-016-0034-2>
- [15] Victoria Goodyeara, Dean Dudley. “I’m a facilitator of learning!” Understanding what teachers and students do within student-centered physical education models,” in *Quest*, vol. 67, no. 3, pp. 274–289, 2015. <http://dx.doi.org/10.1080/00336297.2015.1051236>
- [16] Xiao. “Who am I as a distance tutor? An investigation of distance tutors’ professional identity in China,” in *Distance Education*, vol. 37, no. 1, pp. 4–21, 2016. <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2016.1158772>

Ngày nhận bài: 6/12/2023

Ngày hoàn thành sửa bài: 12/3/2024

Ngày chấp nhận đăng: 13/3/2024