

VẬN DỤNG TRÒ CHƠI HỌC TẬP TRONG MÔN KHOA HỌC ĐỂ PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC KHOA HỌC TỰ NHIÊN CHO HỌC SINH LỚP 4 TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ

LÊ NGỌC HÓA

Trường Sư phạm, Đại học Cần Thơ

HVCH LƯƠNG THỊ THÙY DUNG

Trường Tiểu học Ngô Quyền, TP. Cần Thơ

Nhận bài ngày 25/6/2026. Sửa chữa xong 28/7/2026. Duyệt đăng 05/8/2026.

Abstract

Learning games are an active teaching method that enhances learning motivation, promotes students' active participation, and supports the development of natural science competency. This study investigates the current situation of applying learning games in teaching science to 4th-grade students in Can Tho City. A questionnaire-based survey was administered to primary school teachers, and the collected data were analyzed using descriptive statistics. The findings indicate that the majority of teachers acknowledge the significant role of learning games in developing students' natural science competency. However, the practical implementation still encounters numerous challenges due to limitations in game design skills, instructional time, learning resources, and assessment methods. These findings provide an empirical basis for future research on pedagogical innovations aimed at fostering students' natural science competency.

Keywords: Learning games, Science, natural science competency, Grade 4 students, primary education.

1. Đặt vấn đề

Theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 (GDPT 2018), môn Khoa học ở tiểu học có vai trò quan trọng trong việc hình thành và phát triển năng lực (PTNL) khoa học tự nhiên thông qua các hoạt động quan sát, tìm tòi, khám phá, thực hành và vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề trong học tập và cuộc sống (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018). Điều này đòi hỏi giáo viên (GV) cần đổi mới phương pháp và hình thức tổ chức dạy học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của học sinh (HS).

Trò chơi học tập (TCHT) được xem là một phương pháp giáo dục tích cực, đặc biệt phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý và nhận thức của HS, giúp chuyển đổi quá trình tiếp nhận kiến thức trở nên chủ động hơn (Lê Thị Cẩm Tú và cộng sự, 2023). Dựa trên nền tảng triết lý "Học thông qua Chơi" (VVOB Việt Nam, 2022), TCHT tạo ra môi trường học tập vui vẻ, có ý nghĩa, thúc đẩy sự tham gia tích cực và tăng cường tương tác xã hội (Trần Thế Thông và cộng sự, 2023). Việc ứng dụng các kịch bản mô phỏng kỹ thuật số trong các môn học như Khoa học tự nhiên hay Toán học không chỉ giúp HS ghi nhớ kiến thức bền vững mà còn phát triển các năng lực cốt lõi như giải quyết vấn đề, sáng tạo và hợp tác. Các nghiên cứu thực nghiệm đã chứng minh rằng hình thức này giúp HS duy trì sự tập trung lâu hơn so với sách giáo khoa truyền thống và mang lại hiệu quả vượt trội trong việc cải thiện kết quả học tập, đặc biệt là đối với nhóm HS có tốc độ nhận thức chậm (Chen và cộng sự, 2019). Sự kết hợp hài hòa giữa mục tiêu giáo dục và yếu tố giải trí này chính là lời giải hiệu quả cho yêu cầu đổi mới giáo dục theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học hiện nay. Tuy nhiên, trong thực tiễn dạy học môn Khoa học ở tiểu học, việc thiết kế và tổ chức TCHT vẫn còn nhiều hạn chế. Trò chơi chủ yếu được sử dụng ở hoạt động khởi động hoặc củng cố bài học, trong khi việc khai thác trò chơi để hình thành kiến thức mới và PTNL khoa học tự nhiên cho

Email: lnhoa@ctu.edu.vn

HS chưa được thực hiện thường xuyên, đồng bộ. Bên cạnh đó, GV còn gặp khó khăn trong việc lựa chọn nội dung, thiết kế trò chơi phù hợp với yêu cầu cần đạt của Chương trình GDPT 2018 và xây dựng công cụ đánh giá kết quả học tập thông qua trò chơi. Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu về TCHT, các nghiên cứu khảo sát thực trạng thiết kế và tổ chức TCHT trong dạy học môn Khoa học ở lớp 4 theo định hướng PTNL khoa học tự nhiên vẫn còn hạn chế. Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm khảo sát thực trạng thiết kế và tổ chức TCHT trong dạy học môn Khoa học cho HS lớp 4 tại thành phố Cần Thơ. Nghiên cứu tập trung phân tích nhận thức của GV, thực trạng sử dụng TCHT, những thuận lợi, khó khăn và các yếu tố ảnh hưởng đến việc thiết kế và tổ chức TCHT, qua đó cung cấp cơ sở thực tiễn cho việc đổi mới dạy học môn Khoa học theo định hướng PTNL khoa học tự nhiên.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng hệ thống câu hỏi để thu thập ý kiến của 113 GV đang giảng dạy tại các trường tiểu học trên địa bàn thành phố Cần Thơ về nhận thức và mức độ vận dụng TCHT trong dạy học môn Khoa học. Nội dung khảo sát tập trung vào các khía cạnh sau:

Bảng 1: Mục tiêu của các câu hỏi khảo sát

STT	Đề mục/Nội dung khảo sát lớn	Số lượng câu hỏi	Mục đích khảo sát chuyên sâu
1	Nhận thức của GV về TCHT và năng lực khoa học tự nhiên	05 câu	Đánh giá mức độ hiểu biết của GV về bản chất, vai trò và quy trình thiết kế, tổ chức TCHT theo định hướng PTNL khoa học tự nhiên trong Chương trình GDPT 2018.
2	Thực trạng sử dụng TCHT trong dạy học môn Khoa học	02 câu	Xác định mức độ vận dụng TCHT trong thực tiễn và các hình thức trò chơi được GV ưu tiên sử dụng khi dạy học môn Khoa học.
3	Thuận lợi, khó khăn và hiệu quả của TCHT	03 câu	Nhận diện các yếu tố hỗ trợ, những rào cản trong quá trình thiết kế và tổ chức TCHT, đồng thời đánh giá hiệu quả của hình thức này đối với hoạt động học tập của HS.
4	Đánh giá mức độ PTNL khoa học tự nhiên của HS thông qua TCHT	01 câu	Khảo sát nhận định của GV về mức độ phát triển các thành phần năng lực khoa học tự nhiên của HS thông qua việc tham gia TCHT.

Mẫu khảo sát được chọn ngẫu nhiên nhằm đảm bảo tính đại diện cho các khu vực trong thành phố. Toàn bộ câu hỏi được chuyển sang biểu mẫu Google Forms để gửi đến GV qua các kênh như Zalo, Email thuận tiện cho việc thu thập và tổng hợp dữ liệu. Dữ liệu sau khi thu thập được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê Excel và SPSS.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Cơ sở lý luận

3.1.1. Năng lực khoa học

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018, tr. 37) đã định nghĩa về khái niệm “năng lực” như sau: “Năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong điều kiện cụ thể”.

Năng lực khoa học là một trong 7 năng lực đặc thù cần phát triển cho HS. Qua các nghiên cứu, năng lực khoa học theo định nghĩa của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) có các biểu hiện gần giống với năng lực khoa học tự nhiên trong môn Khoa học được quy định trong chương trình GDPT 2018. Theo Organisation for Economic Co-operation and Development (2017), năng lực khoa học là: + Khả năng giải quyết các vấn đề liên quan đến khoa học và tư duy khoa học để xác định câu hỏi, tiếp thu kiến thức mới, giải thích hiện tượng khoa học và rút ra kết luận dựa trên bằng chứng về những vấn đề liên quan tới khoa học; + Kiến thức khoa học của cá nhân và việc sử dụng kiến thức khoa học để xác định câu hỏi, tiếp thu kiến thức mới, giải thích hiện tượng khoa học và rút ra kết luận dựa trên bằng chứng về những vấn đề liên quan tới khoa học; + Sự hiểu biết của cá nhân về các đặc trưng của khoa học như là một dạng tri thức của loài người và là hoạt động tìm tòi, khám phá của con người; + Nhận thức của cá nhân đó về những ảnh hưởng của khoa học và công nghệ tới đời sống vật chất, tinh thần và văn hóa của con người; + Sẵn sàng tham gia vào các vấn đề liên quan tới khoa học và các ý tưởng khoa học như một công dân có suy nghĩ.

Trên cơ sở quan niệm về năng lực trong Chương trình GDPT tổng thể 2018 và khung năng lực khoa học của OECD, có thể hiểu năng lực khoa học tự nhiên như sau:

Năng lực khoa học tự nhiên được hiểu là thuộc tính cá nhân được hình thành và phát triển thông qua quá trình học tập và rèn luyện, cho phép người học huy động tổng hợp kiến thức khoa học tự nhiên, các kĩ năng khoa học cùng những yếu tố cá nhân như hứng thú, niềm tin, thái độ và ý chí nhằm nhận diện và giải quyết các vấn đề khoa học. Năng lực này thể hiện ở khả năng đặt câu hỏi, tiếp thu và vận dụng tri thức mới, giải thích các hiện tượng tự nhiên, rút ra kết luận dựa trên bằng chứng, nhận thức và đánh giá được vai trò của khoa học và công nghệ đối với đời sống và xã hội, qua đó tham gia một cách có trách nhiệm và tư duy phản biện vào các vấn đề liên quan đến khoa học trong những bối cảnh cụ thể.

3.1.2. Trò chơi học tập

Tác giả Trần Thế Thông và cộng sự (2023) đã trình bày rằng TCHT là hình thức giáo dục kết hợp giữa hoạt động giải trí có cấu trúc và có đích đến là đạt được những mục tiêu của môn học, đòi hỏi người học phải làm việc trí óc nghiêm túc để vượt qua các “xung đột nhân tạo” nhằm đạt được một kết quả định lượng có thể đo lường được. Do đó, TCHT được thiết kế có luật chơi cụ thể và nội dung gắn liền với tri thức, được định hướng để PTNL trí tuệ và rèn luyện kỹ năng cho người học.

Về bản chất, tác giả Lê Thị Cẩm Tú và cộng sự (2023) nhìn nhận rằng TCHT thực chất là hoạt động có định hướng sư phạm, trong đó các thao tác chơi chính là nội dung học tập. Điều này không chỉ kích thích hứng thú, giảm căng thẳng mà còn giúp HS phát triển toàn diện về tri thức, kỹ năng và nhân cách. Trên cơ sở kế thừa các quan niệm trên, trong nghiên cứu này, TCHT được hiểu là hình thức tổ chức hoạt động học tập do GV thiết kế, trong đó các nhiệm vụ học tập được chuyển hóa thành nhiệm vụ chơi thông qua mục tiêu, nội dung, luật chơi và cách chơi phù hợp, tạo điều kiện để HS tích cực tham gia, trải nghiệm, hợp tác và vận dụng kiến thức trong quá trình học tập.

3.1.3. Vai trò của trò chơi học tập trong quá trình phát triển năng lực khoa học tự nhiên

Trò chơi học tập đóng vai trò thiết yếu trong giáo dục hiện đại, đặc biệt là trong việc nâng cao động lực và sự gắn kết của người học thông qua việc tích hợp các thành phần như điểm số, huy hiệu và bảng xếp hạng. Theo Ratinho, E., & Martins, C., (2023), các chiến lược này giúp đáp ứng những nhu cầu tâm lý cơ bản về quyền tự chủ, năng lực và sự liên kết, từ đó thúc đẩy động lực của người học. Nghiên cứu của Li và cộng sự (2024) chỉ ra rằng trò chơi giáo dục kỹ thuật số giúp người học tăng cường sự tham gia và cải thiện kết quả học tập. Ngoài khía cạnh động lực, Debrenti, E. (2024) cũng đã trình bày về nghiên cứu của Sardone và Devlin-Scherer (2010), qua đó chứng minh rằng trò chơi còn là phương tiện hữu hiệu để phát triển các kỹ năng thế kỷ 21 như giải quyết vấn đề và tư duy phản biện. Nhờ thế, TCHT trở thành công cụ quan trọng giúp rút ngắn thời gian, nỗ lực tiếp thu kiến thức và giải tỏa căng thẳng cảm xúc (Ali, K., Burgos, D., & Affouneh, S., 2023).

Đối sánh với vai trò của TCHT đối với vấn đề PTNL khoa học tự nhiên cho HS lớp 4, nghiên cứu đúc kết được rằng: - TCHT không chỉ là phương tiện tạo hứng thú mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành và phát triển các thành tố của năng lực khoa học tự nhiên; - TCHT góp phần PTNL nhận thức khoa học. Thông qua các nhiệm vụ trong trò chơi, HS được quan sát, so sánh, phân tích và rút ra kết luận. Điều này giúp các em hiểu bản chất của hiện tượng tự nhiên thay vì chỉ ghi nhớ kiến thức; - TCHT giúp phát triển kỹ năng thực hành và vận dụng kiến thức. Nhiều trò chơi yêu cầu HS thực hiện các thao tác như đo lường, thí nghiệm, mô phỏng hoặc giải quyết tình huống thực tiễn; - TCHT góp phần PTNL giao tiếp và hợp tác. Trong quá trình tham gia trò chơi, HS thường làm việc theo nhóm, trao đổi ý kiến và cùng nhau giải quyết nhiệm vụ. Điều này giúp các em rèn luyện kỹ năng giao tiếp khoa học và hợp tác trong học tập; - TCHT giúp hình thành thái độ tích cực đối với khoa học. Khi được học tập trong môi trường vui vẻ, hấp dẫn, HS sẽ yêu thích môn học hơn, từ đó hình thành động cơ học tập bền vững.

3.2. Kết quả khảo sát

3.2.1. Về nhận thức và thái độ của giáo viên khi sử dụng trò chơi học tập trong dạy học môn Khoa học

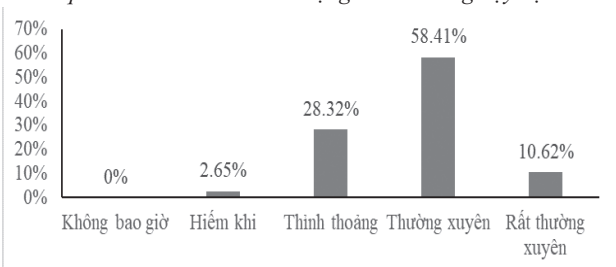
Có 104/113 GV (chiếm 92,04%) cho rằng TCHT là hoạt động học tập được tổ chức dưới hình thức trò chơi giúp HS tiếp thu kiến thức một cách nhẹ nhàng và hứng thú. Còn lại 9 GV khác (chiếm 7,96%) lựa chọn các quan điểm chưa đầy đủ như xem trò chơi chủ yếu là hoạt động giải trí, vận động hoặc tạo sự thi đua giữa các nhóm. Điều này cho thấy phần lớn GV đã phân biệt được TCHT với hoạt động vui chơi

thông thường và nhận thức được đây là một hình thức tổ chức dạy học hướng tới mục tiêu học tập. Bên cạnh đó, kết quả khảo sát đã cho thấy được thái độ tích cực và mức độ sẵn sàng cao đối với việc sử dụng TCHT trong dạy học môn Khoa học. Các biến khảo sát đều đạt điểm trung bình trên 4,00 phản ánh sự đồng thuận cao của GV về hiệu quả và khả năng vận dụng TCHT trong thực tiễn. GV đánh giá cao vai trò của TCHT trong việc nâng cao hiệu quả dạy học ($M = 4,12$), đồng thời thể hiện sự hứng thú khi tổ chức và mong muốn được bồi dưỡng thêm về thiết kế, tổ chức TCHT. Tuy nhiên, biến về sự sẵn sàng dành thời gian thiết kế TCHT có điểm trung bình thấp nhất ($M = 4,01$), cho thấy áp lực về thời gian và khối lượng công việc vẫn là rào cản nhất định đối với quá trình triển khai.

3.2.2. Về vận dụng trò chơi học tập trong dạy học môn Khoa học

Kết quả khảo sát 113 GV tiểu học tại thành phố Cần Thơ cho thấy tần suất sử dụng TCHT trong môn Khoa học chưa đồng đều. Dữ liệu phân tích được trình bày qua biểu đồ sau:

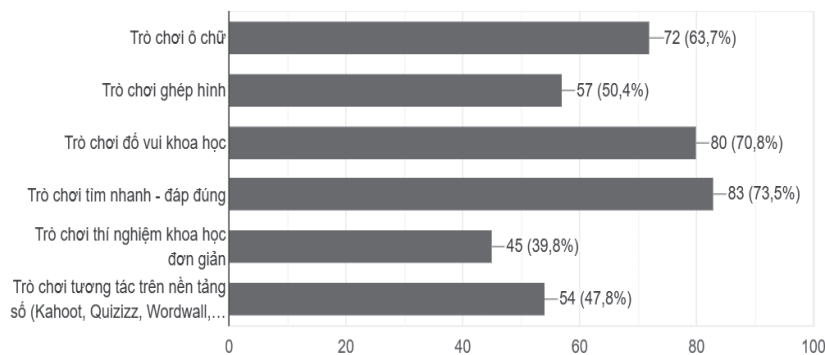
Biểu đồ 1: Kết quả khảo sát tần suất sử dụng TCHT trong dạy học môn Khoa học



Trong đó, 58,41% GV thường xuyên và 10,62% rất thường xuyên sử dụng TCHT. Ngoài ra, vẫn còn một bộ phận đáng kể GV hiếm khi hoặc thỉnh thoảng sử dụng, lần lượt chiếm 2,65% và 28,32%. Kết quả này cho thấy TCHT chưa thật sự được triển khai thường xuyên và rộng rãi, qua đó đặt ra yêu cầu cần có những biện pháp hỗ trợ GV trong thiết kế và tổ chức trò chơi phù hợp với nội dung môn Khoa học. Ngoài ra, kết quả khảo sát còn cho thấy các TCHT có cách tổ chức đơn giản và dễ triển khai được GV sử dụng phổ biến hơn trong môn Khoa học.

Biểu đồ 2: Kết quả khảo sát về các dạng trò chơi được sử dụng trong dạy học môn Khoa học

113 câu trả lời



Trò chơi “Tìm nhanh - đáp đúng” có tỉ lệ lựa chọn cao nhất (73,5%), tiếp đến là trò chơi đố vui khoa học (70,8%) và trò chơi ô chữ (63,7%). Trong khi đó, trò chơi ghép hình và trò chơi tương tác trên nền tảng số được lựa chọn ở mức thấp hơn. Thấp nhất là trò chơi thí nghiệm khoa học đơn giản với 39,8%. Kết quả này cho thấy GV có xu hướng ưu tiên những trò chơi dễ chuẩn bị, ít tốn thời gian và thuận tiện tổ chức trong lớp học, trong khi các trò chơi đòi hỏi thiết bị, công nghệ hoặc sự chuẩn bị công phu chưa được sử dụng rộng rãi.

3.2.3. Những khó khăn trong việc thiết kế và tổ chức trò chơi học tập

Kết quả khảo sát cho thấy khó khăn lớn nhất của GV khi thiết kế và tổ chức TCHT là thời gian tiết học hạn chế, được 76/113 GV (67,26%) lựa chọn. Tiếp đến là thiếu tài liệu hướng dẫn thiết kế trò chơi theo định hướng PTNL (45,13%) và sĩ số lớp học đông (43,36%). Một số khó khăn khác gồm hạn chế trong

ứng dụng công nghệ thông tin (32,74%), cơ sở vật chất chưa đáp ứng (26,55%), đánh giá sự PTNL của HS qua trò chơi (18,58%) và xác định mục tiêu năng lực (17,70%). Nhìn chung, những hạn chế chủ yếu liên quan đến điều kiện tổ chức và sự hỗ trợ chuyên môn.

3.2.4. Nhận định của giáo viên về một số biểu hiện năng lực khoa học tự nhiên của học sinh khi tham gia trò chơi học tập

Kết quả khảo sát cho thấy GV có nhận định tích cực về các biểu hiện năng lực khoa học tự nhiên của HS khi tham gia TCHT. Đối với năng lực nhận thức khoa học tự nhiên, 90,26% GV đánh giá ở mức tốt và rất tốt. Qua trò chơi, HS có cơ hội kể tên, nêu, nhận biết và trình bày các sự vật, hiện tượng, khái niệm khoa học; đồng thời huy động kiến thức để mô tả, so sánh, lựa chọn hoặc phân loại đối tượng theo những tiêu chí nhất định.

Ở thành phần tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh, 85,84% GV đánh giá ở mức tốt và rất tốt. Các nhiệm vụ trong trò chơi tạo điều kiện để HS quan sát, đặt câu hỏi, đưa ra dự đoán, sử dụng dụng cụ đơn giản và thực hiện các hoạt động thực hành, thí nghiệm hoặc khảo sát. Thông qua đó, HS từng bước thu thập thông tin, ghi nhận kết quả và rút ra nhận xét về sự vật, hiện tượng tự nhiên. Tuy nhiên, tỷ lệ đánh giá ở mức trung bình và thấp của thành phần này còn 14,16%, cho thấy các trò chơi cần tăng cường hơn những nhiệm vụ yêu cầu HS đề xuất cách kiểm tra dự đoán và rút ra kết luận từ kết quả quan sát, thí nghiệm.

Đối với năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học, 84,96% GV đánh giá ở mức tốt và rất tốt. Thông qua việc xử lý các tình huống trong trò chơi, HS có thể vận dụng kiến thức khoa học để giải thích sự vật, hiện tượng, giải quyết một số vấn đề thực tiễn đơn giản và lựa chọn cách ứng xử phù hợp với sức khỏe, đời sống và môi trường. Mặc dù tỷ lệ đánh giá “rất tốt” của thành phần này cao nhất (17,70%), vẫn còn 13,27% GV đánh giá ở mức trung bình. Điều đó cho thấy khả năng vận dụng của HS chưa thật sự đồng đều và phụ thuộc vào mức độ gắn kết giữa nhiệm vụ trò chơi với những tình huống thực tiễn.

Nhìn chung, theo nhận định của GV, TCHT hỗ trợ phát triển cả ba thành phần năng lực khoa học tự nhiên, trong đó biểu hiện về nhận thức được đánh giá nổi bật hơn. Vì vậy, khi thiết kế trò chơi cần tăng cường các nhiệm vụ quan sát, dự đoán, kiểm tra, rút ra kết luận và giải quyết vấn đề thực tiễn để PTNL khoa học tự nhiên của HS một cách toàn diện.

3.3. Phân tích kết quả nghiên cứu

Qua dữ liệu khảo sát, có thể thấy đa số GV đã nhận thức một cách đầy đủ về TCHT với 104/113 GV lựa chọn các phương án (chiếm 92,04%). Bên cạnh đó, GV cũng có thái độ tích cực và đồng thuận cao về hiệu quả và khả năng vận dụng TCHT trong thực tiễn. Đây chính là điều kiện thuận lợi để thúc đẩy việc sử dụng TCHT trong dạy học môn Khoa học.

Trong thực tế giảng dạy, nhiều GV đã chủ động sử dụng đa dạng các TCHT như “Tìm nhanh - đáp đúng” (73,5%), đồ vui khoa học (70,8%), trò chơi ô chữ (63,7%), trò chơi ghép hình và trò chơi tương tác trên nền tảng số được lựa chọn ở mức thấp hơn và trò chơi thí nghiệm khoa học đơn giản (39,8%). Việc vận dụng kết hợp nhiều trò chơi và các phương pháp dạy học khác trong tiến trình dạy sẽ giúp không khí học tập trở nên sôi nổi và hỗ trợ HS phát triển các năng lực thành tố của môn Khoa học một cách tốt hơn. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện, GV cũng gặp nhiều khó khăn trong từng giai đoạn đi từ lựa chọn, thiết kế đến tổ chức, đánh giá. Một số khó khăn xuất phát từ yếu tố cá nhân của GV như hạn chế về công nghệ, đa phần các yếu tố còn lại xuất phát từ thực tiễn như thời lượng tiết học, số lượng HS, cơ sở vật chất, tài liệu hướng dẫn thiết kế tổ chức và tiêu chí đánh giá sự PTNL của HS thông qua trò chơi đó. Các yếu tố này đã và đang tác động mạnh mẽ đến sự sẵn sàng của GV trong lựa chọn và tiến hành trò chơi trong lớp học. Điều này đồng thời cũng đặt ra yêu cầu đối với các nhà quản lý và nghiên cứu giáo dục đối với vấn đề cần tăng cường hỗ trợ chuyên môn và điều kiện tổ chức nhằm nâng cao hiệu quả thực hiện.

3.4. Những điểm mới của nghiên cứu

Trò chơi học tập là một phương pháp dạy học tích cực phổ biến trong giáo dục, đặc biệt là lứa tuổi tiểu học. Tuy nhiên, vẫn còn những cách nhìn nhận khác nhau về vai trò của TCHT đối với quá trình PTNL khoa học tự nhiên của HS. Một số GV vẫn chưa thật sự xem trọng phương pháp này mà ví nó giống như một hoạt động giải trí dùng cho giai đoạn khởi động hoặc cuối tiết học để làm tăng sự hào hứng của HS và kết thúc

bài học một cách sinh động, vui vẻ. Do đó, đôi lúc các trò chơi được lựa chọn chưa thật sự phù hợp và có thể hoàn toàn không liên quan đến nội dung, kiến thức hay mục tiêu của tiết học. Điều duy nhất được nhắm đến là cảm xúc vui vẻ của học sinh, việc này khiến cho việc vận dụng TCHT bị lãng phí do không khai thác hết được những công dụng của nó. Bên cạnh đó, GV có rất nhiều ý tưởng sáng tạo dành cho bài học của mình nhưng lại gặp nhiều khó khăn trong việc thiết kế trò chơi. Vì vậy, nhiều GV sẽ lựa chọn các trò chơi có sẵn và gò ép nội dung của bài học vào khung sườn của người thiết kế. Việc này dẫn đến GV chưa chạm tới được giai đoạn thiết kế mà GV chỉ đang kế thừa những tài nguyên có sẵn và thay đổi phần “nhân” bên trong. Tuy nhiên, cần nhìn nhận đa chiều thì đây cũng là một cách tiếp cận phù hợp bởi việc thiết kế tiêu tốn một khoảng thời gian rất lớn và cần thử nghiệm tính khả thi và tính hiệu quả trước khi đưa vào lớp học cho HS trải nghiệm. Thay vào đó, việc sử dụng một kho trò chơi đã được sưu tầm và lựa chọn một cách linh hoạt cho từng nội dung, mục tiêu học tập là cách thực hiện được GV yêu thích.

Còn tồn tại nhiều vấn đề gây trở ngại đến việc sử dụng TCHT trong lớp học. Một số lớp học vẫn chưa có tivi hay máy chiếu để phục vụ cho việc triển khai. Một số lớp học khi triển khai lại khiến GV cảm thấy áp lực trong việc kiểm soát sự hào hứng của HS. Các em quá nhập tâm vào trò chơi khiến sự tương tác trở nên ồn ào, náo động hoặc khi trò chơi kết thúc, HS lại không muốn học tiếp mà trở nên sao nhãng do nhịp học không còn hào hứng và dồn dập như lúc tổ chức trò chơi. Ngoài ra, quá trình đi từ giai đoạn ổn định lớp, giới thiệu luật chơi, làm mẫu và giai đoạn chơi, tổng kết đánh giá thường vượt qua thời lượng mà GV ước tính. Vì vậy, mỗi khi muốn vận dụng TCHT vào giảng dạy, GV cần tính toán và phỏng đoán về kết quả đạt được của hoạt động.

4. Kết luận

Nghiên cứu chỉ ra rằng TCHT không phải là một hoạt động giải trí thông thường để bổ sung trong tiến trình dạy học mà nó là một phương pháp dạy học thiết yếu gắn liền với hiệu quả giáo dục. Đặc biệt là ở cấp tiểu học, việc tạo hứng thú cho HS trong học tập chiếm vị trí, vai trò vô cùng quan trọng trong quá trình kiến tạo tri thức và TCHT đang thực hiện rất tốt nhiệm vụ này. Các số liệu nghiên cứu thu thập từ góc nhìn của GV trực tiếp đứng lớp đã thể hiện được sự tác động của TCHT đến thành phần năng lực khoa học tự nhiên đạt mức tốt và rất tốt cao, nổi bật nhất là năng lực nhận thức khoa học tự nhiên. Tuy nhiên, tồn tại những hạn chế chủ yếu liên quan đến điều kiện tổ chức và sự hỗ trợ chuyên môn cho GV. Vì vậy, những vấn đề nêu trên cần nhận được sự quan tâm sâu sắc của các nhà nghiên cứu giáo dục để giải quyết các rào cản do GV phản hồi. Để nâng cao hiệu quả triển khai cần đồng bộ các giải pháp về tài liệu hướng dẫn, bồi dưỡng chuyên môn, cách thức tổ chức và điều kiện cơ sở vật chất.

Tài liệu tham khảo

- Ali, K., Burgos, D., & Affouneh, S. (2023). Educational loss at times of crisis: the role of games in students' learning in Palestine and Iraq. *Sustainability*, 15(6), 4983.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- Chen, M.-H. M., Tsai, S.-T., & Chang, C.-C. (2019). Effects of game-based instruction on the results of primary school children taking a natural science course. *Education Sciences*, 9(2), 79. <https://doi.org/10.3390/educsci9020079>.
- Debrenti, E. (2024, March). *Game-Based Learning experiences in primary mathematics education*. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, pp. 1331312). Frontiers.
- Lê Thị Cẩm Tú, Phan Hoàng Hải, Trương Thị Phương Thảo (2023). Sử dụng trò chơi học tập trong dạy học môn Khoa học tự nhiên lớp 6. *Tạp chí Giáo dục*, 23(2), 7-11.
- Li, Y., Chen, D., & Deng, X. (2024). The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of Organisation for Economic Co-operation and Development. (2017). *PISA 2015 assessment and analytical framework: Science, reading, mathematics and financial literacy*. OECD Publishing, pp. 34. <https://doi.org/10.1787/9789264281820-en>.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2017). *PISA 2015 assessment and analytical framework: Science, reading, mathematics and financial literacy*. OECD Publishing, pp. 34. <https://doi.org/10.1787/9789264281820-en>.
- Ratinho, E., & Martins, C. (2023). The role of gamified learning strategies in student's motivation in high school and higher education: A systematic review. *Heliyon*, 9(8).
- Trần Thế Thông, Nguyễn Ngọc Đan, Trần Đức Thuận (2023). Thiết kế và sử dụng trò chơi học tập trong môn Toán lớp 3 theo định hướng học thông qua chơi. Kỷ yếu Hội thảo Khoa học quốc gia *Cán bộ trẻ các trường đại học sư phạm lần thứ X năm 2023*. Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng, tr. 1-12.
- VVOB Việt Nam (2022). *Học thông qua chơi trong giáo dục tiểu học: Tài liệu tập huấn dành cho giáo viên và cán bộ quản lý (2021-2022)*.