IMPACT OF GAMIFICATION ELEMENTS ON COLLABORATIVE COMPETENCE IN GRADE 3 NATURAL AND SOCIAL SCIENCES SUBJECT

Nguyen Huu Duc*[1], Tran Van Trung[2]

* Corresponding author:
Email: ducnh25.ncs@hcmute.edu.vn

[1] Ho Chi Minh City University of Technology and Education
No. 01 Vo Van Ngan, Thu Duc ward, Ho Chi Minh City, Vietnam
[2] Email: trungtv@tdmu.edu.vn
Thu Dau Mot University
No.06 Tran Van On, Phu Loi ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 7/12/2025
Revised: 25/01/2026
Accepted: 15/02/2026
Published: 20/4/2026

Abstract: This study analyses the impact of gamification elements on the development of pupils' collaborative competence in Grade 3 in the Natural and Social sciences subject. On the basis of a systematic literature review, this paper presents a detailed theoretical framework and analyses key gamification elements commonly used in education, especially at the primary level. While elements such as marks, leaderboards, and digital badges often foster engagement and individual achievement, this research focuses on how these elements can be adapted to enhance collaborative competence - a crucial 21st-century skill. The study suggests that although competitive elements can be a risk, they can also be designed to support teamwork, encouraging interaction and communication among pupils. The paper also examines potential challenges, including the risk of unequal competition and the difficulty of assessing individual knowledge in group activities. The findings provide practical insights for educators in designing effective and meaningful gamified activities that not only promote individual engagement but also build a dynamic and cooperative learning environment for primary pupils.

Keywords: *Gamification, collaborative competence, primary pupils, Natural and Social sciences subject, gamification elements.*

CÁC YẾU TỐ CỦA TRÒ CHƠI HOÁ TÁC ĐỘNG ĐẾN NĂNG LỰC HỢP TÁC CỦA HỌC SINH LỚP 3 TRONG MÔN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI

Nguyễn Hữu Đức*[1], Trần Văn Trung[2]

* Tác giả liên hệ:
Email: ducnh25.ncs@hcmute.edu.vn

[1] Trường Đại học Sư phạm Kĩ thuật Thành phố Hồ Chí Minh
Số 01 Võ Văn Ngân, phường Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
[2] Email: trungtv@tdmu.edu.vn
Trường Đại học Thủ Dầu Một
Số 06 Trần Văn Ơn, phường Phú Lợi, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Nhận bài: 7/12/2025
Chỉnh sửa xong: 25/01/2026
Chấp nhận đăng: 15/02/2026
Xuất bản: 20/4/2026

Tóm tắt: Nghiên cứu này phân tích tác động của các yếu tố trò chơi hóa đến việc phát triển năng lực hợp tác của học sinh lớp 3 trong môn Tự nhiên và Xã hội. Dựa trên tổng quan tài liệu hệ thống (Systematic Literature Review), bài viết trình bày một khung lí thuyết chi tiết, phân tích các yếu tố gamification chính thường được sử dụng trong giáo dục. Mặc dù các yếu tố như điểm số, bảng xếp hạng và huy hiệu số có thể thúc đẩy sự tham gia và thành tích cá nhân, nghiên cứu này tập trung vào cách các yếu tố này có thể được điều chỉnh để tăng cường năng lực hợp tác, một kĩ năng quan trọng của thế kỉ XXI. Nghiên cứu chỉ ra rằng, mặc dù cạnh tranh có thể tiềm ẩn rủi ro, các yếu tố này cũng có thể được thiết kế để hỗ trợ học tập theo nhóm, khuyến khích sự tương tác và giao tiếp giữa các học sinh. Bài viết cũng xem xét các thách thức tiềm ẩn, chẳng hạn như nguy cơ cạnh tranh không lành mạnh và khó khăn trong việc đánh giá cá nhân trong các hoạt động nhóm. Kết quả nghiên cứu giúp các nhà giáo dục có thể thiết kế các hoạt động học tập vừa thú vị vừa có ý nghĩa, tạo ra một môi trường học tập hợp tác, năng động cho học sinh tiểu học.

Từ khóa: *Trò chơi hoá, năng lực hợp tác, học sinh tiểu học, môn Tự nhiên và Xã hội, yếu tố gamification.*

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh giáo dục hiện đại, sự bùng nổ của công nghệ số đã thúc đẩy sự thay đổi trong cách học tập. Để giải quyết những thách thức liên quan đến sự tham gia và động lực của người học, trò chơi hóa (Gamification) đã nổi lên như một phương pháp sáng tạo, công nghệ hiện đại và hấp dẫn. Gamification được định nghĩa là việc áp dụng các yếu tố thiết kế trò chơi vào các bối cảnh không phải trò chơi. Chẳng

 https://doi.org/10.15625/2615-8957/12610408

hạn như môi trường giáo dục, nhằm tối ưu hóa trải nghiệm và tăng cường sự tương tác giữa người tham gia. Phương pháp này giúp quá trình học tập trở nên linh hoạt, hấp dẫn và tăng cường tương tác sâu sắc, từ đó kiến thức được ghi nhớ lâu hơn. Động lực và sự gắn kết là những cột mốc quan trọng để hoàn thành một nhiệm vụ hoặc củng cố một hành vi cụ thể (Avsar, 2017). Trò chơi hóa sử dụng các yếu tố như điểm, huy hiệu và bảng xếp hạng để thúc đẩy động lực bên ngoài (Extrinsic motivation) và động lực bên trong (Intrinsic motivation) vốn là cốt lõi của việc học tập và phát triển cá nhân. Hơn nữa, việc này tạo ra "Trải nghiệm dòng chảy" (Flow experience), theo Mihaly Csikszentmihalyi (1990), một cảm giác tập trung tràn đầy năng lượng, nơi người học hoàn toàn đắm chìm vào quá trình giải quyết các vấn đề phức tạp, qua đó thúc đẩy sự tham gia và kết quả học tập tích cực.

Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng, việc kết hợp các yếu tố trò chơi hóa có thể làm cho quá trình học tập trở nên linh hoạt, hấp dẫn và tăng cường tương tác sâu sắc (Hamari và cộng sự, 2014; Majuri và cộng sự, 2018). Các yếu tố như điểm số, bảng xếp hạng, huy hiệu và thử thách được sử dụng phổ biến nhằm thúc đẩy động lực và sự gắn kết của học sinh. Tuy nhiên, các yếu tố này tiềm ẩn rủi ro. Yếu tố cạnh tranh, mặc dù thường được xem là một công cụ tạo động lực, có thể không thúc đẩy sự gắn kết và hài lòng của người học một cách hiệu quả trong môi trường học tập được trò chơi hóa. Hơn nữa, các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, việc sử dụng bảng xếp hạng có thể làm giảm động lực của những học sinh ở vị trí thấp.

Một trong những mục tiêu giáo dục quan trọng của thế kỉ XXI là phát triển năng lực hợp tác. Năng lực này cho phép học sinh làm việc cùng nhau để đạt được mục tiêu chung, chia sẻ ý tưởng và giải quyết vấn đề. Môn Tự nhiên và Xã hội ở cấp Tiểu học, đặc biệt là ở lớp 3 một bối cảnh lí tưởng để nghiên cứu và phát triển kĩ năng này. Mặc dù một số nghiên cứu đã đề cập đến việc gamification có thể tăng cường sự hợp tác, vẫn còn thiếu các nghiên cứu chi tiết về cách thức các yếu tố gamification có thể được thiết kế để đặc biệt phát triển năng lực hợp tác cho học sinh tiểu học (Aparicio và cộng sự, 2019; Appiah và cộng sự, 2024). Hơn nữa, các nhà giáo dục đang đối mặt với những thách thức trong việc thiết kế nhiệm vụ và đánh giá kiến thức cá nhân của học sinh trong các hoạt động hợp tác.

Do đó, nghiên cứu này nhằm mục đích phân tích các yếu tố của trò chơi hóa và tác động của chúng đối với năng lực hợp tác của học sinh lớp 3 trong môn Tự nhiên và Xã hội. Mục tiêu chính là xác định các yếu tố trò chơi hóa nào có thể được điều chỉnh để không chỉ thúc đẩy động lực cá nhân mà còn đặc biệt phát triển năng lực hợp tác. Bài viết sẽ đóng góp vào việc hiểu rõ hơn về cách các yếu tố như thử thách và yếu tố thích thú có thể được sử dụng để cải thiện hiệu quả học tập, từ đó cung cấp những gợi ý thực tiễn cho các nhà giáo dục và nhà nghiên cứu trong lĩnh vực này.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện dựa trên phương pháp tổng hợp tài liệu có hệ thống (Systematic literature review). Phương pháp này cho phép tổng hợp các kết quả từ các nghiên cứu thực nghiệm, khung lí thuyết và các nghiên cứu điển hình đã được công bố trên các tạp chí khoa học uy tín, nhằm xác định xu hướng, thách thức và hiệu quả của các chiến lược trò chơi hóa trong bối cảnh giáo dục.

2.1. Quy trình thực hiện

Bài viết này dựa trên phương pháp tổng hợp tài liệu có hệ thống, một phương pháp được nhiều công trình khoa học sử dụng để tổng hợp và đánh giá một cách toàn diện các nghiên cứu đã được công bố. Quy trình nghiên cứu được thực hiện qua các bước chi tiết sau:

Bước 1: Tìm kiếm và lựa chọn tài liệu: Các tài liệu được tìm kiếm từ các cơ sở dữ liệu học thuật và các tạp chí chuyên ngành liên quan đến giáo dục, công nghệ và gamification. Các từ khóa tìm kiếm chính bao gồm "Gamification in education", "Collaborative competence", "Primary students" và các cụm từ tương tự.

Bước 2: Phân tích và mã hóa dữ liệu: Dữ liệu từ các tài liệu được trích xuất và phân tích bằng phương pháp phân tích chủ đề (Thematic analysis) để xác định các mô hình và chủ đề chính. Các nhà nghiên cứu đã phân loại các yếu tố trò chơi hóa được sử dụng, tác động của chúng đối với các khía cạnh học tập của học sinh và các thách thức, giải pháp được đề xuất. Một số nghiên cứu đã sử dụng các mô hình cụ thể như mô hình Octalysis (Chou, 2015) để hỗ trợ việc phân tích các yếu tố tạo động lực.

Bước 3: Áp dụng các mô hình lí thuyết: Để phân tích sâu hơn, nghiên cứu có thể dựa trên các mô hình lí thuyết đã được chứng minh. Ví dụ, Lí thuyết Hoạt động của Leontiev được sử dụng để phân tích sự tương tác giữa các động cơ, mục tiêu, hành động và

công cụ trong một hệ thống hoạt động, cung cấp một lăng kính toàn diện để đánh giá quá trình trò chơi hóa (Leontiev, 1978). Một mô hình khác là TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) rất hữu ích, vì nó nhấn mạnh sự cần thiết của việc kết hợp kiến thức nội dung, kiến thức sư phạm và kiến thức công nghệ khi thiết kế các hoạt động học tập trong môi trường số. Việc sử dụng các mô hình này giúp tăng cường tính chặt chẽ và logic của nghiên cứu (Mishra & Koehler, 2006).

Các yếu tố trò chơi hóa: Xác định các yếu tố trò chơi hóa được sử dụng và tần suất xuất hiện của chúng trong các nghiên cứu. Các nghiên cứu cho thấy, các yếu tố liên quan đến thành tích và sự tiến bộ như điểm, huy hiệu và bảng xếp hạng là phổ biến nhất.

Tác động: Phân tích tác động của các yếu tố này đến sự tham gia, động lực, sự hài lòng và năng lực hợp tác của học sinh. Tác động đến các khía cạnh học tập của học sinh, bao gồm sự tham gia (Engagement), động lực (Motivation), hài lòng (Satisfaction) và kết quả học tập (Learning outcomes).

Vai trò trong việc phát triển năng lực hợp tác: Tập trung vào các nghiên cứu thảo luận về cách các yếu tố trò chơi hóa có thể được sử dụng để thúc đẩy sự hợp tác, làm việc nhóm và giao tiếp giữa học sinh.

Thách thức và giải pháp: Tổng hợp các thách thức và đề xuất giải pháp được trình bày trong các nghiên cứu liên quan đến thiết kế và triển khai trò chơi hóa.

Nghiên cứu này sử dụng Google Scholar làm cơ sở dữ liệu chính để tìm kiếm các công trình khoa học liên quan đến trò chơi hóa trong giáo dục và năng lực hợp tác của học sinh. Việc lựa chọn Google Scholar nhằm đảm bảo khả năng tiếp cận rộng rãi các bài báo khoa học đã được công bố trên các tạp chí uy tín và các nguồn học thuật có độ tin cậy.

Quá trình tìm kiếm được thực hiện bằng cách kết hợp các từ khóa như: "Gamification in education", "Collaborative competence", "Collaboration skills", "Primary students" và các cụm từ liên quan. Các tài liệu được giới hạn trong khoảng thời gian từ năm 2014 đến năm 2024 nhằm đảm bảo tính cập nhật của nghiên cứu.

Quy trình lựa chọn và sàng lọc tài liệu được tiến hành qua ba bước. Ở bước đầu, nhóm nghiên cứu thu thập được khoảng 120 bài báo có liên quan đến trò chơi hóa trong giáo dục. Tiếp theo, thông qua việc sàng lọc tiêu đề và tóm tắt, các bài viết không thuộc lĩnh vực giáo dục, không liên quan đến học sinh tiểu học hoặc không đề cập đến khía cạnh hợp tác được loại bỏ, giữ lại khoảng 60 bài báo. Ở bước cuối, các bài báo trùng lặp, không làm rõ yếu tố trò chơi hóa hoặc không phân tích tác động đến hợp tác/học tập theo nhóm tiếp tục bị loại trừ; 42 bài báo đáp ứng tiêu chí được lựa chọn để phân tích và tổng hợp.

Các tiêu chí lựa chọn bao gồm: 1) Bài báo được công bố trên các tạp chí hoặc kỉ yếu hội thảo có phản biện; 2) Nội dung liên quan đến trò chơi hóa trong giáo dục; 3) Đối tượng nghiên cứu thuộc bối cảnh giáo dục chính quy; 4) Có đề cập đến sự tham gia, tương tác hoặc hợp tác của người học. Các tiêu chí loại trừ bao gồm: 1) Bài viết không thuộc lĩnh vực giáo dục; 2) Nghiên cứu không liên quan đến trò chơi hóa; 3) Công trình không đề cập đến hợp tác hoặc học tập theo nhóm; 4) Bài viết mang tính mô tả chung, thiếu cơ sở học thuật rõ ràng.

Quy trình sàng lọc này giúp đảm bảo tính hệ thống và độ tin cậy của nghiên cứu tổng quan, đồng thời tạo nền tảng cho việc phân tích mối quan hệ giữa các yếu tố trò chơi hóa và năng lực hợp tác của học sinh tiểu học.

2.2. Khai báo ứng dụng AI

Trong quá trình hình thành bản thảo này, các công cụ AI đã được sử dụng để hỗ trợ việc tổng hợp và tóm tắt thông tin từ các tài liệu nghiên cứu đã cung cấp. AI đã giúp tôi sắp xếp và phân tích các ý tưởng một cách hiệu quả.

2.3. Về hoạt động điều tra/khảo sát

Nghiên cứu này là một bài báo tổng quan tài liệu, không thực hiện khảo sát hay điều tra thực nghiệm. Do đó, bài viết không bao gồm thông tin về bộ công cụ, đối tượng tham gia hay cách phân tích/xử lí số liệu từ khảo sát. Các kết quả và thảo luận được trình bày trong bài báo đều dựa trên việc tổng hợp và phân tích dữ liệu đã được công bố trong các nghiên cứu đã có.

Tuy nhiên, trong các nghiên cứu thực nghiệm khác về gamification, phương pháp thu thập dữ liệu thường bao gồm việc sử dụng các bảng câu hỏi được xây dựng cẩn thận. Các bảng câu hỏi này cần được thiết kế bằng ngôn ngữ phù hợp và được hiệu chỉnh bởi các chuyên gia giáo dục để đảm bảo tính chính xác và độ tin cậy. Ví dụ, trong một nghiên cứu, các thang đo đã được sử dụng để đánh giá các yếu tố trò chơi hóa như cạnh tranh (CO), thích thú (ENJ) và thử thách (CH), cùng với tính gắn kết (ENG), tính hài lòng (SA) và hiệu quả học tập (EP).

Dữ liệu thu thập sẽ được phân tích bằng các phương pháp thống kê phù hợp, chẳng hạn như Mô

 https://doi.org/10.15625/2615-8957/12610408

hình phương trình cấu trúc PLS-SEM để đánh giá các giả thuyết nghiên cứu và mối quan hệ giữa các biến. Các chỉ số như giá trị p-value, hệ số đường dẫn và R^2 được sử dụng để xác nhận tính phù hợp và khả năng dự đoán của mô hình.

3. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu tổng hợp các tài liệu cho thấy việc áp dụng các yếu tố trò chơi hóa (Gamification) trong giáo dục có tác động đáng kể đến sự tham gia, động lực và kết quả học tập của học sinh. Các yếu tố trò chơi hóa được sử dụng phổ biến nhất trong các nghiên cứu tập trung vào việc thúc đẩy thành tích và sự tiến bộ cá nhân hoá. Cụ thể, các yếu tố này bao gồm điểm số, bảng xếp hạng, huy hiệu và thử thách.

3.1. Khái niệm và cấu trúc năng lực hợp tác của học sinh tiểu học

Năng lực hợp tác là một trong những năng lực cốt lõi của học sinh trong giáo dục hiện đại, gắn liền với việc phát triển các kĩ năng thế kỉ XXI. Nhiều nghiên cứu cho rằng, năng lực hợp tác không chỉ là khả năng làm việc cùng người khác, mà còn bao gồm khả năng tương tác hiệu quả, chia sẻ trách nhiệm và cùng nhau giải quyết nhiệm vụ học tập nhằm đạt được mục tiêu chung. Trong nghiên cứu này, năng lực hợp tác của học sinh tiểu học được hiểu là khả năng tham gia tích cực vào các hoạt động học tập theo nhóm, thể hiện qua giao tiếp, phối hợp hành động, thực hiện trách nhiệm cá nhân và cùng các thành viên khác giải quyết nhiệm vụ học tập. Cách tiếp cận này phù hợp với đặc điểm phát triển tâm lí - nhận thức của học sinh tiểu học, đặc biệt là học sinh lớp 3, khi các em bắt đầu hình thành và phát triển rõ rệt các kĩ năng xã hội trong môi trường học đường.

Trên cơ sở tổng hợp các nghiên cứu trong và ngoài nước, năng lực hợp tác của học sinh tiểu học có thể được cấu trúc thành các thành tố cơ bản sau: 1) Giao tiếp và lắng nghe: khả năng trao đổi ý kiến, trình bày quan điểm cá nhân, lắng nghe và phản hồi ý kiến của các thành viên khác trong nhóm một cách phù hợp; 2) Phối hợp và phân công nhiệm vụ: khả năng cùng nhau lập kế hoạch, phân chia nhiệm vụ và phối hợp thực hiện các hoạt động học tập theo vai trò đã được thống nhất; 3) Trách nhiệm và cam kết cá nhân: mức độ thực hiện đầy đủ nhiệm vụ được giao, ý thức trách nhiệm đối với kết quả chung của nhóm và sự tuân thủ các quy định trong hoạt động nhóm; 4) Hỗ trợ và chia sẻ: khả năng giúp đỡ, khuyến khích và hỗ trợ các thành viên khác trong quá trình học tập, đặc biệt khi các thành viên gặp khó khăn; 5) Giải quyết xung đột và ra quyết định chung: khả năng xử lí các ý kiến khác biệt, mâu thuẫn trong nhóm thông qua thảo luận, thương lượng và thống nhất phương án phù hợp với mục tiêu chung.

Việc xác định rõ khái niệm và cấu trúc năng lực hợp tác là cơ sở quan trọng để phân tích vai trò của các yếu tố trò chơi hóa trong việc thúc đẩy và phát triển năng lực này ở học sinh tiểu học, đặc biệt trong các hoạt động học tập theo nhóm của môn Tự nhiên và Xã hội. Dựa trên tổng hợp các nghiên cứu được

Bảng 1: *Mối liên hệ giữa các yếu tố trò chơi hóa và các thành tố năng lực hợp tác của học sinh tiểu học*

Yếu tố trò chơi hóa	Thiết kế theo hướng hợp tác	Thành tố năng lực hợp tác được hỗ trợ	Nguồn tham khảo
Điểm số nhóm (Group points)	Điểm được tính cho kết quả chung của nhóm thay vì cá nhân.	Trách nhiệm chung; phối hợp nhiệm vụ.	Hamari và cộng sự, 2014
Nhiệm vụ theo nhóm (Group quests)	Các nhiệm vụ yêu cầu học sinh cùng nhau hoàn thành mục tiêu chung.	Phân công nhiệm vụ; giao tiếp; phối hợp.	Majuri và cộng sự, 2018
Huy hiệu tập thể (Team badges)	Huy hiệu được trao cho cả nhóm khi đạt thành tích.	Cam kết nhóm; hỗ trợ lẫn nhau.	Rahman và cộng sự, 2018
Thử thách hợp tác (Collaborative challenges)	Nhiệm vụ có độ khó yêu cầu sự hợp tác giữa các thành viên.	Giải quyết vấn đề; ra quyết định chung.	Qudsi, 2024
Bảng xếp hạng theo nhóm	Xếp hạng dựa trên thành tích của nhóm thay vì cá nhân.	Động lực hợp tác; trách nhiệm tập thể.	Hamari và cộng sự, 2014
Phản hồi tức thời (Immediate feedback)	Phản hồi được cung cấp cho cả nhóm trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.	Điều chỉnh hành vi; giao tiếp nhóm.	Appiah và cộng sự, 2024

lựa chọn, Bảng 1 trình bày mối liên hệ giữa các yếu tố trò chơi hóa phổ biến và các thành tố của năng lực hợp tác ở học sinh tiểu học.

Kết quả tổng hợp cho thấy, các yếu tố trò chơi hóa, khi được thiết kế theo hướng nhóm có thể hỗ trợ trực tiếp nhiều thành tố khác nhau của năng lực hợp tác, đặc biệt là giao tiếp, phối hợp nhiệm vụ và trách nhiệm tập thể.

3.2. Phân tích các yếu tố trò chơi hóa

Phân tích các tài liệu cho thấy, các yếu tố trò chơi hóa được sử dụng nhiều nhất tập trung vào việc thúc đẩy thành tích và sự tiến bộ cá nhân. Một bài báo tổng quan đã đánh giá 128 nghiên cứu thực nghiệm chỉ ra rằng, các yếu tố phổ biến nhất là điểm số, điểm kinh nghiệm (XP) (được nghiên cứu trong 67 bài báo), thử thách (53 bài báo), huy hiệu và bảng xếp hạng (được nghiên cứu trong 47 bài báo) (Majuri và cộng sự, 2018). Tương tự, một đánh giá khác của Rahman trên 22 nghiên cứu từ năm 2016 đến 2018 cũng có kết quả tương đồng với các yếu tố được áp dụng nhiều nhất là điểm và phần thưởng (15 nghiên cứu), bảng xếp hạng (12 nghiên cứu), huy hiệu số (10 nghiên cứu) và thử thách (9 nghiên cứu) (Rahman và cộng sự, 2018).

Những yếu tố này thường được tích hợp để tạo ra môi trường học tập tương tác và hấp dẫn, thúc đẩy động lực và sự tham gia của học sinh. Chẳng hạn, điểm số là thước đo cơ bản của thành tích và là một trong những yếu tố chính góp phần vào động lực của học sinh. Theo Rahman và cộng sự (2018), điểm số và phần thưởng được trao cho học sinh khi trả lời đúng câu hỏi, hoàn thành nhiệm vụ hoặc đạt được bất kì thành tích nào khác yếu tố này rất cần thiết để tạo ra sự cạnh tranh giữa các học sinh, từ đó làm tăng tương tác và sự gắn kết của các em trong học tập. Bảng xếp hạng có chức năng tương tự, nhằm thúc đẩy sự cạnh tranh và hiển thị thứ hạng của học sinh. Điều này đặc biệt phù hợp với thế hệ học sinh hiện tại, những người thích thể hiện thành tích của bản thân. Huy hiệu số là một hình thức phần thưởng hấp dẫn, chức năng của nó là hiển thị trạng thái và thành tích của học sinh.

Mặc dù các yếu tố này phổ biến và có tác động tích cực, một nghiên cứu khác cảnh báo rằng, chúng cần được sử dụng cẩn thận. Theo đó, các yếu tố trò chơi hóa không tác động đáng kể đến sự hài lòng của người học nếu chỉ tập trung vào cạnh tranh cá nhân. Một nghiên cứu "Tác động của trò chơi hóa đến hiệu quả học tập: Vai trò trung gian của hài lòng và gắn kết" đã kết luận rằng yếu tố cạnh tranh của trò chơi hóa không thúc đẩy tính gắn kết và hài lòng của người học trong môi trường giáo dục được trò chơi hóa. Điều này cho thấy tính hiệu quả của một yếu tố trò chơi hóa phụ thuộc rất nhiều vào cách thức và bối cảnh áp dụng (Nguyễn Viết Bằng và Nguyễn Việt Bắc, 2024).

3.3. Tác động đến sự tham gia và năng lực hợp tác

Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy các yếu tố trò chơi hóa có tác động tích cực đến sự tham gia và hài lòng của người học. Nghiên cứu chỉ ra rằng, các yếu tố như thử thách và thích thú có tác động đáng kể đến sự gắn kết, hài lòng của người học. Tuy nhiên, yếu tố cạnh tranh không thúc đẩy sự gắn kết và hài lòng của người học một cách hiệu quả, do đó không tác động đáng kể đến hiệu quả học tập.

Trong bối cảnh phát triển năng lực hợp tác, các kết quả nổi bật là Hợp tác qua các nhiệm vụ nhóm: Một nghiên cứu thực nghiệm tại một trường tiểu học ở Purworejo, Indonesia, đã sử dụng trò chơi hóa với các hoạt động như "Outing class" và "Làm poster với Canva" để cải thiện kĩ năng hợp tác của học sinh (Fatmaryanti và cộng sự, 2024). Kết quả cho thấy, học sinh làm việc nhóm tốt hơn, thảo luận sôi nổi hơn và sẵn sàng thể hiện ý kiến của mình. Hoạt động "Outing class" đặc biệt giúp học sinh học cách lắng nghe, lập kế hoạch và đưa ra quyết định cùng nhau. Hay một nghiên cứu điển hình đã sử dụng một hoạt động trò chơi hóa như "Săn tìm kho báu" với các nhiệm vụ phụ như đóng vai và giải đố, yêu cầu học sinh làm việc nhóm để giải quyết vấn đề (Huynh và cộng sự, 2021). Hoạt động này đã giúp củng cố kĩ năng hợp tác và giải quyết vấn đề của học sinh; Thúc đẩy tương tác xã hội: Các hoạt động được thiết kế với các yếu tố hợp tác đã khuyến khích sự tương tác và giao tiếp giữa học sinh dẫn đến cải thiện kĩ năng giao tiếp và hỗ trợ lẫn nhau. Với các yếu tố hợp tác đã khuyến khích sự tương tác và giao tiếp giữa học sinh, dẫn đến cải thiện kĩ năng giao tiếp và hỗ trợ lẫn nhau. Một bài báo tổng quan đã chỉ ra rằng, gamification có thể khuyến khích sự hợp tác giữa học sinh, thúc đẩy sự tương tác xã hội (Appiah và cộng sự, 2024; Qudsi, 2024). Các công cụ hỗ trợ công nghệ như Zoom với tính năng "Breakout rooms" được chứng minh là có hiệu quả trong việc tạo ra không gian riêng cho các nhóm làm việc, cho phép giáo viên dễ dàng quan sát và lắng nghe các cuộc thảo luận của học sinh; Cạnh tranh giữa các nhóm: Khi yếu tố cạnh tranh được áp dụng ở cấp độ nhóm thay vì cá nhân, nó có thể tạo ra một môi trường cạnh tranh lành mạnh và thúc đẩy sự hợp tác nội bộ. Tuy

 https://doi.org/10.15625/2615-8957/12610408

nhiên, một nghiên cứu khác lại chỉ ra rằng, yếu tố cạnh tranh không tác động tích cực đến sự gắn kết và hài lòng của người học trong môi trường giáo dục được trò chơi hóa. Điều này cho thấy, cần phải có sự cân nhắc kĩ lưỡng khi áp dụng yếu tố này (Nguyễn Viết Bằng và Nguyễn Việt Bắc, 2024).

4. Thảo luận

4.1. Mô hình tác động của trò chơi hóa đến năng lực hợp tác của học sinh lớp 3 trong môn Tự nhiên và Xã hội

Dựa trên kết quả tổng hợp từ các nghiên cứu được lựa chọn, nghiên cứu này đề xuất mô hình khái niệm thể hiện mối quan hệ giữa các yếu tố trò chơi hóa, các cơ chế tác động trung gian và các thành tố của năng lực hợp tác ở học sinh tiểu học (xem Hình 1). Mô hình này giúp làm rõ cách thức mà trò chơi hóa có thể được vận dụng như một chiến lược sư phạm nhằm phát triển năng lực hợp tác trong bối cảnh dạy học môn Tự nhiên và Xã hội ở lớp 3.

Theo mô hình đề xuất, các yếu tố trò chơi hóa như điểm số nhóm, nhiệm vụ theo nhóm, thử thách hợp tác và phản hồi tức thời không tác động trực tiếp đến năng lực hợp tác, mà thông qua các cơ chế trung gian bao gồm động lực học tập, sự gia tăng tương tác xã hội, việc hình thành mục tiêu chung và phản hồi kịp thời trong quá trình học tập. Các cơ chế này tạo điều kiện để học sinh tham gia tích cực hơn vào các hoạt động học tập theo nhóm, từ đó thúc đẩy các thành tố của năng lực hợp tác.

Trong bối cảnh học sinh lớp 3 đặc điểm phát triển tâm lí cho thấy, các em có nhu cầu cao về tương tác xã hội, hoạt động trải nghiệm và sự công nhận từ bạn bè. Môn Tự nhiên và Xã hội với đặc trưng là các nội dung gắn với đời sống, môi trường xung quanh và các hiện tượng tự nhiên - xã hội gần gũi, tạo điều kiện thuận lợi để tổ chức các hoạt động học tập theo nhóm. Khi các yếu tố trò chơi hóa được tích hợp hợp lí vào các nhiệm vụ như thảo luận nhóm, quan sát, đóng vai hoặc giải quyết tình huống thực tiễn, học sinh có nhiều cơ hội rèn luyện giao tiếp, phối hợp nhiệm vụ, chia sẻ trách nhiệm và giải quyết xung đột trong nhóm.

So với các nghiên cứu trước đây chủ yếu nhấn mạnh tác động của trò chơi hóa đến động lực và sự tham gia cá nhân, mô hình đề xuất trong nghiên cứu này làm nổi bật vai trò trung gian của các cơ chế tương tác và mục tiêu chung trong việc phát triển năng lực hợp tác. Điều này cho thấy hiệu quả của trò chơi hóa phụ thuộc lớn vào cách thức thiết kế hoạt động học tập theo hướng hợp tác, đặc biệt khi áp dụng cho học sinh tiểu học trong các môn học có tính trải nghiệm cao như Tự nhiên và Xã hội.

4.2. So sánh kết quả nghiên cứu với các nghiên cứu trước và thảo luận hàm ý giáo dục

Kết quả của nghiên cứu này khẳng định vai trò quan trọng của trò chơi hóa như một chiến lược giáo dục hiệu quả, đặc biệt trong việc phát triển các kĩ năng thế kỉ XXI, trong đó có năng lực hợp tác. Việc tích hợp các yếu tố trò chơi hóa một cách có chủ đích không chỉ làm tăng sự hứng thú và tham gia của học

Hình 1: *Mô hình tác động của các yếu tố trò chơi hóa đến năng lực hợp tác của học sinh lớp 3 trong môn Tự nhiên và Xã hội*

sinh mà còn tạo ra các điều kiện thuận lợi để tổ chức và duy trì các hoạt động học tập theo nhóm, qua đó hỗ trợ phát triển năng lực hợp tác.

So sánh với các nghiên cứu trước đây cho thấy kết quả của nghiên cứu này tương đồng với nhiều phát hiện đã được công bố, đặc biệt là các nghiên cứu khẳng định tác động tích cực của trò chơi hóa đến động lực và sự tham gia của người học (Hamari và cộng sự, 2014; Majuri và cộng sự, 2018). Tuy nhiên, điểm khác biệt của nghiên cứu này nằm ở việc nhấn mạnh vai trò của thiết kế trò chơi hóa theo hướng nhóm, thay vì tập trung vào thành tích cá nhân. Kết quả tổng hợp cho thấy các yếu tố trò chơi hóa chỉ thực sự góp phần phát triển năng lực hợp tác khi chúng được điều chỉnh để hướng đến mục tiêu chung, trách nhiệm tập thể và tương tác giữa các thành viên trong nhóm.

Một khía cạnh đáng chú ý trong thảo luận là vai trò của yếu tố cạnh tranh. Một số nghiên cứu trong nước cho rằng cạnh tranh không tác động tích cực đến sự gắn kết và hài lòng của người học khi được áp dụng ở cấp độ cá nhân (Nguyễn Viết Bằng & Nguyễn Việt Bắc, 2024). Tuy nhiên, kết quả tổng hợp trong nghiên cứu này cho thấy rằng, cạnh tranh giữa các nhóm, nếu được thiết kế hợp lí, có thể thúc đẩy sự hợp tác nội bộ, tăng cường trách nhiệm chung và tạo động lực cho học sinh. Điều này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế nhấn mạnh tính phụ thuộc của hiệu quả trò chơi hóa vào bối cảnh và cách thức triển khai (Hamari và cộng sự, 2014; Majuri và cộng sự, 2018).

Bên cạnh những tác động tích cực, nghiên cứu này cũng chỉ ra một số thách thức trong việc triển khai trò chơi hóa nhằm phát triển năng lực hợp tác, đặc biệt là vấn đề đánh giá chính xác đóng góp cá nhân của học sinh trong các hoạt động nhóm. Những thách thức này đã được đề cập trong nhiều nghiên cứu trước đây (Mårell-Olsson, 2021; Strousopoulos và cộng sự, 2024) và cho thấy nhu cầu sử dụng các công cụ đánh giá đa dạng, kết hợp giữa tự đánh giá, đánh giá đồng đẳng và đánh giá của giáo viên.

Từ những kết quả trên, nghiên cứu này gợi mở các hàm ý giáo dục quan trọng cho việc dạy học môn Tự nhiên và Xã hội ở lớp 3. Cụ thể, giáo viên cần chú trọng thiết kế các nhiệm vụ học tập theo nhóm có gắn với bối cảnh thực tiễn, sử dụng các yếu tố trò chơi hóa nhằm khuyến khích hợp tác, thay vì chỉ tập trung vào cạnh tranh cá nhân. Đồng thời, việc kết hợp linh hoạt giữa các yếu tố trò chơi hóa và chiến lược đánh giá phù hợp sẽ góp phần nâng cao hiệu quả phát triển năng lực hợp tác cho học sinh tiểu học.

5. Kết luận

Nghiên cứu này đã tổng hợp và phân tích có hệ thống các công trình khoa học liên quan đến tác động của trò chơi hóa đối với năng lực hợp tác của học sinh tiểu học, qua đó làm rõ vai trò của trò chơi hóa như một chiến lược sư phạm tiềm năng trong phát triển các kĩ năng thế kỉ XXI. Kết quả nghiên cứu cho thấy, các yếu tố trò chơi hóa, khi được thiết kế theo hướng phù hợp, có thể hỗ trợ hiệu quả việc hình thành và phát triển năng lực hợp tác thông qua việc thúc đẩy tương tác xã hội, tăng cường động lực học tập và tạo ra các mục tiêu chung cho hoạt động nhóm.

Một đóng góp quan trọng của nghiên cứu này là việc làm rõ cấu trúc năng lực hợp tác của học sinh tiểu học và phân tích mối liên hệ giữa các yếu tố trò chơi hóa với các thành tố của năng lực này. Thông qua mô hình khái niệm được đề xuất, nghiên cứu chỉ ra rằng, tác động của trò chơi hóa đến năng lực hợp tác không mang tính trực tiếp mà được trung gian bởi các cơ chế như động lực học tập, sự gia tăng tương tác và phản hồi trong quá trình học tập. Cách tiếp cận này góp phần bổ sung góc nhìn lí luận cho các nghiên cứu về trò chơi hóa trong giáo dục, vốn trước đây chủ yếu tập trung vào động lực và sự tham gia cá nhân.

Về phương diện thực tiễn, kết quả nghiên cứu gợi mở những hàm ý quan trọng cho việc dạy học môn Tự nhiên và Xã hội ở lớp 3. Giáo viên cần chú trọng thiết kế các nhiệm vụ học tập theo nhóm gắn với bối cảnh thực tiễn, kết hợp linh hoạt các yếu tố trò chơi hóa nhằm khuyến khích hợp tác, chia sẻ trách nhiệm và giải quyết vấn đề chung, thay vì chỉ nhấn mạnh đến cạnh tranh cá nhân. Đồng thời, việc sử dụng các hình thức đánh giá đa dạng sẽ góp phần nâng cao hiệu quả phát triển năng lực hợp tác cho học sinh.

Mặc dù đạt được những kết quả nhất định, nghiên cứu này vẫn tồn tại một số hạn chế do chỉ dừng lại ở nghiên cứu tổng quan tài liệu, chưa có dữ liệu thực nghiệm để kiểm chứng mô hình đề xuất. Trong các nghiên cứu tiếp theo, cần triển khai các nghiên cứu thực nghiệm hoặc bán thực nghiệm nhằm đánh giá tác động của trò chơi hóa đến năng lực hợp tác trong những bối cảnh dạy học cụ thể, đặc biệt là ở cấp Tiểu học. Đây cũng là hướng nghiên cứu tiềm năng nhằm tiếp tục làm rõ hiệu quả và điều kiện áp dụng trò chơi hóa trong giáo dục.

Lời cảm ơn: *Các tác giả trân trọng cảm ơn Ban Tổ chức Hội thảo khoa học toàn quốc dành cho nghiên cứu sinh và cán bộ nghiên cứu trẻ các chuyên ngành Khoa học giáo dục và đào tạo giáo viên, năm 2025. Đồng thời, các*

 https://doi.org/10.15625/2615-8957/12610408

tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, Trường Đại học Sư phạm Kĩ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, Trường Đại học Nguyễn Tất Thành và Tiến sĩ Mai Anh Thơ đã hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình thực hiện và hoàn thiện nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

Aparicio, M., Oliveira, T., Bação, F. & Painho, M. (2019). Gamification: A key determinant of massive open online course (MOOC) success. *Information & Management, 56*(1), pp.39-54. https:// doi.org/10.1016/j.im.2018.06.003.

Appiah, E., Essel, H. B. & Antwi, A. E. (2024). Gamification in educational space: A systematic review. *Journal of Science and Technology, 42*(2), pp.157-173. https://journal.knust.edu.gh/index.php/just/article/view/1502.

Avsar, E. K. (2017). Analysis of gamification of education. *The Online Journal of New Horizons in Education, 7*(1), pp.20-23. https://tojned.net/journals/tojned/articles/v07i01/v07i01-04.pdf.

Chou, Y.-K. (2015). *Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards***.** Octalysis Media.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, pp.9-15. ACM. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040.

Fatmaryanti, S. D., Ashari, R. W. A., Maftukhin, A. & Sapti, M. (2024). Learning training with gamification to improve students' collaboration skills at Seboropasar Elementary School in Purworejo. *Abdimas Umtas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 7*(1), pp.265-270. https://journal.umtas.ac.id/ABDIMAS/article/view/4259.

Hamari, J., Koivisto, J. & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? -A literature review of empirical studies on gamification. In *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025-3034). IEEE. https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377.

Huynh, E., Nyhout, A., Ganea, P. A. & Chevalier, F. (2021). Designing narrative-focused role-playing games for visualization literacy in young children. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 27*(2), pp.924-934. https://doi.org/10.1109/TVCG.2020.3030464.

Leontiev, A. N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Prentice-Hall.

Majuri, J., Koivisto, J. & Hamari, J. (2018). Gamification of education and learning: A review of empirical literature. In J. Koivisto & J. Hamari (Eds.), *Proceedings of the 2nd International GamiFIN Conference* (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2186, pp. 11-19. CEUR-WS. http:// ceur-ws.org/Vol-2186/paper2.pdf.

Mårell-Olsson, E. (2021). Using gamification as an online teaching strategy to develop students' 21st century skills. *IxD&A: Interaction Design and Architecture(s)*, (47), pp.69-93. https://www.mifav.uniroma2.it/inevent/events/idea2010/doc/47_4.pdf.

Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), pp.1017-1054. https://doi.org/10.1111/ j.1467-9620.2006.00684.x

Nguyễn Viết Bằng & Nguyễn Việt Bắc. (2024). Tác động của trò chơi hóa đến hiệu quả học tập: Vai trò trung gian của hài lòng và gắn kết. *Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị Kinh doanh, 19*(7), pp.16-31. https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.19.7.2884.2024

Qudsi, H. (2024). Gamification in education: Boosting student engagement and learning outcomes. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts, 5*(4), 686-693. https://doi.org/10.29121/ shodhkosh.v5.i4.2024.2542

Rahman, M. H. A., Panessai, I. Y., Mohd Noor, N. A. Z. & Mat Salleh, N. S. (2018). Gamification elements and their impacts on teaching and learning - A review. *The International Journal of Multimedia & Its Applications, 10*(6), pp.37-46. https://doi.org/10.5121/ijma.2018.10604

Strousopoulos, P., Troussas, C., Krouska, A. & Sgouropoulou, C. (2024). The gamification advantage: Innovating education through engagement. In *Proceedings of the 9th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDACECNSM 2024)* (pp. 204-208). IEEE.