

Thực trạng thiết kế và sử dụng trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi ở trường mầm non thành phố Hồ Chí Minh

Bùi Thị Việt^{1*}, Nguyễn Thị Thanh Bình²



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

TÓM TẮT

Nội dung bài báo khái quát một số cơ sở lí luận về bản chất của giáo dục STEM, nhấn mạnh vai trò quan trọng, cần thiết của việc trang bị những kiến thức, kĩ năng đa lĩnh vực theo cách tiếp cận liên môn, áp dụng để giải quyết những vấn đề thực tiễn và phát triển năng lực - phẩm chất toàn diện cho người học. Độ tuổi mẫu giáo là độ tuổi tuyệt vời để giới thiệu kiến thức khoa học thông qua trò chơi; các Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM tích hợp nhiều kiến thức, kĩ năng thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau thành những chủ đề chơi có tác động tích cực đến nhận thức của trẻ, thúc đẩy trẻ khám phá, khuyến khích tư duy phản biện. Các Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM thường yêu cầu trẻ vận dụng kiến thức, kỹ năng để giải quyết vấn đề, tạo sản phẩm sáng tạo, làm việc nhóm, giao tiếp xã hội, thông qua đó giúp trẻ học tập, phát triển tốt hơn. Kết quả nghiên cứu thực trạng bằng Phiếu khảo sát hiểu biết của 88 cán bộ quản lý, 189 giáo viên mầm non một số trường mầm non trong thành phố Hồ Chí Minh về khái niệm, giáo dục STEAM; Vai trò, lợi ích khi cho trẻ mầm non tiếp xúc sớm với giáo dục STEAM, mục đích, nội dung, tiêu chuẩn cần bảo đảm, quy trình thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM.... Đây chính là cơ sở để định hướng cho việc thiết kế và tổ chức trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi ở trường mầm non thành phố Hồ Chí Minh.

Từ khóa: Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM, trẻ mầm non, giáo viên mầm non, cán bộ quản lý, cơ sở giáo dục mầm non

MỞ ĐẦU

STEM là thuật ngữ viết tắt của các từ Science (Khoa học), Technology (Công nghệ), Engineering (Kĩ thuật) và Mathematics (Toán học), thường được sử dụng khi bàn đến các chính sách phát triển về Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật và Toán học của mỗi quốc gia. STEM còn được kết hợp với Art để hình thành khái niệm STEAM. Art (Nghệ thuật) mang ý nghĩa về sự sáng tạo và thẩm mỹ.

Trên thế giới, các nhà lãnh đạo, các nhà khoa học đều nhấn mạnh vai trò của giáo dục STEM/STEAM. Tại Mỹ, đầu những năm 90, đã hình thành xu hướng giáo dục mới gọi là giáo dục STEM, học sinh được học các môn học về khoa học công nghệ tích hợp thành môn học thông qua phương pháp dạy học dự án, trải nghiệm, thực hành, Tại nhiều nước châu Âu và châu Mỹ, các hội chợ khoa học (Science fair) được tổ chức thường xuyên với nhiều cấp độ khác nhau thu hút nhiều học sinh nhiều lứa tuổi tham gia, qua đó phát huy tối đa sự sáng tạo của các em.

Các nghiên cứu liên quan đến giáo dục STEM của Trung Quốc bắt đầu muộn hơn so với Mỹ. Từ năm 2015 đến 2021, số lượng các bài nghiên cứu trong năm 2021 và các nhà nghiên cứu tăng đột biến, các đề tài nghiên cứu được đào sâu hơn bởi chính sách khuyến

khích của chính phủ, các sáng kiến của các trường học cũng như nhận thức của phụ huynh trong việc chuẩn bị cho con cái họ phát triển nhân cách toàn diện là khá nổi bật trong những năm gần đây

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 mở ra cho Việt Nam nhiều cơ hội trong việc nâng cao trình độ công nghệ, năng lực sản xuất và cạnh tranh trong chuỗi sản phẩm; tạo ra nhiều cơ hội cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo; cơ hội đầu tư hấp dẫn và đầy tiềm năng trong lĩnh vực công nghệ số và Internet, cơ hội lớn cho sản xuất công nghiệp với trình độ khoa học và công nghệ tiên tiến. Tuy nhiên, nếu không bắt kịp nhịp độ phát triển của thế giới và khu vực, Việt Nam sẽ phải đối mặt những thách thức, tác động tiêu cực như sự tụt hậu về công nghệ, suy giảm sản xuất, kinh doanh; dư thừa lao động có kỹ năng và trình độ thấp gây phá vỡ thị trường lao động truyền thống, ảnh hưởng tới tình hình kinh tế xã hội đất nước; mất an toàn, an ninh thông tin, xâm phạm bản quyền, thiếu hụt nguồn nhân lực trình độ cao.

Để chủ động nắm bắt cơ hội, đưa ra các giải pháp thiết thực, tận dụng tối đa các lợi thế, giảm thiểu những tác động tiêu cực của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đối với Việt Nam, Chỉ thị số 16/CT-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 04/5/2017 đã đưa ra hệ thống giải pháp tăng cường năng lực tiếp cận

¹Đại học Nguyễn Tất Thành

²Đại học Trà Vinh

Liên hệ

Bùi Thị Việt, Đại học Nguyễn Tất Thành

Email: btviet@ntt.edu.vn

Lịch sử

- Ngày nhận: 10/3/2022
- Ngày chấp nhận: 05/01/2023
- Ngày đăng: 11/02/2023

DOI:

<https://doi.org/10.32508/stdjssh.v6iS1.793>



Bản quyền

© ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Trích dẫn bài báo này: Việt B T, Bình N T T. Thực trạng thiết kế và sử dụng trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi ở trường mầm non thành phố Hồ Chí Minh. *Sci. Tech. Dev. J. - Soc. Sci. Hum.*; 2023, 6(S1):1-13.

cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, xác định rõ nhiệm vụ đặt ra đối với ngành giáo dục. Công văn số 4325/BGDĐT-GDTrH của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) chỉ đạo: "Tiếp tục quán triệt tinh thần giáo dục tích hợp STEM trong việc thực hiện chương trình phổ thông ở những môn có liên quan. Triển khai thí điểm giáo dục STEM tại một số trường lựa chọn"¹. Nghị quyết số 29-NQ/TW về đổi mới căn bản, toàn diện GD&ĐT, đáp ứng nhu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế².

Ủy ban Nhân dân TP.HCM đã triển khai Đề án Xây dựng TP. HCM trở thành đô thị thông minh, tập trung triển khai các bước để xây dựng đô thị thông minh với những con người thông minh, sử dụng các tiện ích, thành tựu khoa học và công nghệ để tạo môi trường học tập có hiệu quả cho học sinh³. Ngành Giáo dục & Đào tạo TP.HCM đã có nhiều hoạt động nhằm đổi mới nội dung và phương pháp dạy học, đào tạo thế hệ trẻ, những chủ nhân tương lai của thành phố có tri thức, năng động, hội nhập với cộng đồng thế giới. Một số phương pháp dạy học tích cực được chú ý triển khai thực hiện trong những năm gần đây, trong đó có phương pháp Giáo dục theo định hướng STEM/STEAM được đặc biệt chú trọng.

Bản chất của giáo dục STEM là trang bị những kiến thức, kĩ năng đa lĩnh vực theo cách tiếp cận liên môn, có thể áp dụng để giải quyết những vấn đề thực tiễn và phát triển năng lực - phẩm chất toàn diện cho người học. Hiện nay, ngoài Mỹ, giáo dục STEM, STEAM đã được triển khai tại nhiều nước khác trên thế giới, đặc biệt là các nước công nghiệp phát triển như: Úc, Phần Lan, Canada, Nhật Bản, Hàn Quốc... Như vậy, giáo dục STEM, STEAM trên thế giới đã trở thành trào lưu và đang phát triển mạnh mẽ tại nhiều nước trên thế giới.⁴

Các nghiên cứu về STEAM trong giáo dục mầm non đã chứng minh rằng trẻ mầm non không học lý thuyết hàn lâm, qua những lời nói suông, giảng giải mà trẻ học qua chính những trải nghiệm – thực làm, thực học. Đặc điểm tư duy của trẻ mầm non là tư duy trực quan. Vì thế khi cho trẻ quan sát và thực hiện một thí nghiệm khoa học, cần tập trung vào việc đặt câu hỏi để trẻ tự nói ra những thay đổi, những hiện tượng mà trẻ nhìn thấy, nghe thấy, giúp trẻ phát hiện những thay đổi, những diễn biến của hiện tượng⁵.

Một trong những ích lợi to lớn nhất của giáo dục STEAM cho trẻ mẫu giáo là các kỹ năng trẻ học được đều là những kĩ năng xuyên môn, có thể được sử dụng hữu ích trong nhiều tình huống, điều kiện khác nhau. Do đó cần phải dạy trẻ nhỏ thông qua các hoạt động giáo dục STEAM, mà muốn dạy được cho trẻ thì trước hết người lớn phải hiểu được khái niệm, bản chất của

giáo dục STEAM? lợi ích cho trẻ mầm non tiếp xúc sớm với giáo dục STEAM? Những vấn đề này chưa thực sự được quan tâm, nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu nhận thức của CBQL, GVMN ở một số cơ sở GDMN thành phố Hồ Chí Minh về giáo dục STEAM, Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM sẽ lí giải khá rõ thực trạng này.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Phương pháp phân tích, tổng hợp tài liệu;
2. Sử dụng phương pháp điều tra bằng bảng hỏi. Cấu trúc bảng hỏi có 2 nội dung: (1) Thực trạng nhận thức về Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi; (2) Thực trạng nhận thức về thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi. Tất cả các câu hỏi đều được thiết kế bằng thang đo Likert 5 mức độ: Hoàn toàn không đồng ý, Không đồng ý, Phán vân, Đồng ý, Hoàn toàn đồng ý.
3. Phương pháp thống kê toán học

Cách tính điểm: Mỗi câu có 5 mức độ lựa chọn: điểm thấp nhất là 1; cao nhất là 5, chia làm 5 mức theo khoảng biến thiên liên tục; Điểm thang đo được tính như sau: Giá trị khoảng cách = (Điểm tối đa - Điểm tối thiểu)/Số mức độ Giá trị khoảng cách = (5-1)/5= 0,8.

- Điểm trung bình (ĐTB) của câu = Tổng điểm của các nội dung có trong câu chia cho số các nội dung khảo sát trong câu. ĐTB chung của các câu = Tổng ĐTB của các câu chia cho tổng số câu. Những câu còn lại được tính tỉ lệ phần trăm và kết hợp minh họa trong Bảng 1.

Sử dụng phần mềm Excel, SPSS for Window để xử lý số liệu nghiên cứu bằng các phép tính như: Điểm trung bình, kiểm nghiệm T-test, Tần suất, Tỷ lệ %. Bên cạnh đó, việc phân tích dữ liệu còn được thực hiện kết hợp với các yêu cầu của nghiên cứu định tính để đảm bảo tính khách quan, độ tin cậy trong nghiên cứu.

Nguyên tắc đánh giá mối tương quan theo hệ số SIG:

- Nếu hệ số sig > 0,05: Không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 đối tượng;
- Nếu hệ số sig <= 0,05: Có sự khác biệt có ý nghĩa

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Tổng quan cơ sở lí luận về trò chơi trẻ em

Vui chơi là hoạt động chủ đạo, có tầm quan trọng lớn đối trong việc giáo dục và phát triển nhân cách của trẻ mẫu giáo, là "bạn đồng hành của tuổi thơ". Trò chơi được xem là một cách để thích nghi với thế giới xung quanh, cung cấp những thay đổi chất lượng trong sự

Bảng 1: Quy ước ý nghĩa các mức độ đánh giá tương ứng với các giá trị trung bình

TT	Thang điểm (ĐTB)	Mức độ nhận thức	Mức độ sử dụng/thực hiện
1	1,00 <ĐTB ≤ 1,80	Hoàn toàn không đồng ý	Chưa bao giờ (CBG)
2	1,81 <ĐTB ≤ 2,60	Không đồng ý (KĐY)	Ít khi (1 lần/tuần)
3	2,61 <ĐTB ≤ 3,40	Phân vân (PV)	Thỉnh thoảng (2 lần/ tuần)
4	3,41 <ĐTB ≤ 4,20	Đồng ý (ĐY)	Thường xuyên (TX)
5	4,21 <ĐTB ≤ 5,00	Hoàn toàn đồng ý (HTĐY)	Rất thường xuyên (RTX)

Nguồn: Tác giả

phát triển xã hội của trẻ. Vấn đề trò chơi của trẻ mầm non được nhiều nhà khoa học nghiên cứu theo nhiều hướng khác nhau: (1) Nghiên cứu lý thuyết về trò chơi sáng tạo; (2) nghiên cứu về tính năng, vị trí và tầm quan trọng của trò chơi; (3) Nghiên cứu về tầm quan trọng của trò chơi trong giáo dục nghệ thuật cho trẻ mầm non

Theo Vygotsky L.C. và Rubinstein S.L. (1966) thì trò chơi như một loại hoạt động đặc biệt và hình thức đặc biệt của nó thể hiện thái độ nhất định của con người đối với thực tế xung quanh. Hoạt động của trẻ quyết định sự phát triển trí tuệ, tâm lý của trẻ (tạo ra “Vùng phát triển gần nhất”).

Trò chơi trẻ em được xem như là một trường học xã hội hóa trẻ em, trong đó trẻ không chỉ tái tạo các mối quan hệ lịch sử của người lớn, mà còn diễn giải và xác định vị trí đặc biệt của chúng trong thế giới⁴. Trò chơi học tập là dạng trò chơi có luật, có mục đích nhất định (chứa đựng nhiệm vụ nhất định). Động cơ chơi vẫn hướng vào bản thân quá trình chơi, trẻ phải thực hiện những nhiệm vụ nhất định. Trò chơi có ý nghĩa rất quan trọng trong việc tạo ra các điều kiện phát triển các thao tác trí tuệ của trẻ mẫu giáo⁵.

Sự xuất hiện của trò chơi không diễn ra tự phát mà do ảnh hưởng của giáo dục. Trò chơi đóng vai theo chủ đề là hoạt động chủ đạo, là phương tiện hiệu quả để giáo dục những phẩm chất đạo đức cho trẻ mẫu giáo. Việc duy trì truyền thống văn hóa trong trò chơi có vai trò quan trọng. Trong trò chơi, con người làm chủ thực tế của thế giới khách quan, tự nhiên, xã hội, quy tắc chơi, sử dụng hài hòa giữa đồ chơi dân gian và đồ chơi hiện đại⁶.

Những nghiên cứu ở Việt Nam về trò chơi trẻ em

Theo Nguyễn Thị Hòa (2000): trò chơi học tập là phương tiện giáo dục phát triển tính tích cực nhận thức của trẻ MG 5-6 tuổi có hiệu quả. Tác giả Trương Xuân Huệ (2001) đã khái quát các vấn đề lý luận về trò chơi, trò chơi học tập và xây dựng hệ thống trò chơi học tập nhằm chuẩn bị cho trẻ học toán lớp Một.

Khi tham gia trò chơi đóng vai theo chủ đề, người giáo viên có vai trò rất lớn trong việc hỗ trợ trẻ phát triển tốt khả năng của mình. Vai trò này được các nhà giáo dục ví như là “giá đỡ” (Scaffolds) trợ giúp sự phát triển các trò chơi trẻ em. Việc tham gia của người lớn sẽ có kết quả nếu GVMMN có sự khéo léo, tinh tế và nhạy bén, qua đó giúp trẻ phát triển nội dung cốt truyện của trò chơi; kỹ năng chơi giả bộ; khả năng phối hợp với bạn chơi; mức độ tự lực⁷.

Nhiều tác giả đã nghiên cứu về vai trò của giáo viên trong việc cung cấp nguyên vật liệu, thiết kế môi trường, giám sát và hỗ trợ trẻ khi hướng dẫn trò chơi đóng vai theo chủ đề, giáo viên cần: Tôn trọng tính tự nguyện, tự chủ của trẻ trong khi chơi; Hướng dẫn trẻ lựa chọn những trò chơi có nội dung tích cực, lành mạnh; Giúp trẻ thiết lập các mối quan hệ giữa các vai trong khi chơi; Thường xuyên tạo ra tình huống để gọi ra ở trẻ các cách ứng xử khác nhau phù hợp với từng tình huống xảy ra; Tạo quan hệ thân tình, bình đẳng, tôn trọng lẫn nhau giữa giáo viên với trẻ và giữa trẻ với nhau⁸.

Giáo dục truyền thống đã làm tương đối tốt yếu tố này, còn giáo dục STEM thì nhìn chung, nguồn kiến thức thì không có gì khác, sự thay đổi chỉ đến ở cách thức truyền đạt để tăng sự dễ hiểu, dễ áp dụng vào trò chơi. Các bài học STEAM có tác động tích cực đến sự phát triển của trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi và chuẩn bị tốt cho trẻ vào học lớp Một.

Nghiên cứu về Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ mẫu giáo

Hoạt động vui chơi là hoạt động chủ đạo của trẻ mẫu giáo. Độ tuổi mẫu giáo là độ tuổi tuyệt vời để giới thiệu kiến thức khoa học thông qua trò chơi⁹. Nhiều nghiên cứu trên thế giới tập trung vào việc đưa yếu tố nghệ thuật vào STEM và làm cho nó đa dạng hơn STEM.

Trong các Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM có tích hợp nhiều kiến thức, kĩ năng thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau thành những chủ đề thực tiễn có tác động tích cực đến nhận thức của trẻ, thúc đẩy kinh nghiệm

học tập, cho phép trẻ khám phá, đặt câu hỏi, khuyến khích tư duy phản biện⁸, rèn luyện các kỹ năng sáng tạo, phát triển các hoạt động khám phá và trải nghiệm của trẻ². Trẻ càng tiếp xúc sớm với STEAM thì sẽ có năng lực vượt trội hơn các trẻ khác cùng lứa tuổi, bởi các Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM thường yêu cầu trẻ vận dụng nhiều kiến thức, kỹ năng để giải quyết vấn đề, tạo sản phẩm sáng tạo, làm việc nhóm, giao tiếp xã hội, ... thông qua đó giúp trẻ học tập, phát triển tốt hơn.¹⁰

Trẻ mẫu giáo có ý thức hoạt động với các vật liệu, khám phá mọi thứ xung quanh để xác định vấn đề, thiết kế, xây dựng các phương án, kiểm tra sản phẩm, thử nghiệm để cải thiện nó⁸, biến trò chơi thành hoạt động học tập. Tuy nhiên, số lượng các công trình nghiên cứu về tác động của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ mẫu giáo vẫn chưa nhiều.

Các Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM có cấu trúc tương tự như cấu trúc của trò chơi học tập gồm (1) nội dung chơi (nhiệm vụ nhận thức - có tính chất như một bài toán mà trẻ phải dựa trên các điều kiện đã cho), (2) các hành động chơi (thao tác chơi mà trẻ phải thực hiện trong lúc chơi, nó là một thành tố đặc trưng của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM) và (3) luật chơi (quy tắc chơi - là những quy định mà nhất thiết trẻ phải tuân thủ trong khi chơi, nếu phá vỡ chúng thì trò chơi cũng bị phá vỡ. Vygotsky L.S. cũng đã nhận xét “Luật chơi càng chính xác bao nhiêu thì trò chơi càng căng thẳng và quyết liệt bấy nhiêu”. Nhiệm vụ nhận thức, các hành động chơi và luật chơi là những thành tố bắt buộc của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM, có liên quan chặt chẽ với nhau và chỉ cần thiếu một trong ba thành tố trên thì đều không thể tiến hành trò chơi được. Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM bao giờ cũng có một kết quả nhất định, trẻ cảm nhận được kết quả hành động của mình: đoán đúng hay sai, nói đúng tên và công dụng của đồ vật hay không? ... Kết quả này sẽ mang lại niềm vui đối với trẻ, thúc đẩy tính tích cực, củng cố và phát triển vốn hiểu biết của trẻ.

Quá trình thiết kế trò chơi gồm giai đoạn 1: lên ý tưởng, tạo một phiên bản thử nghiệm để xem xét tính khả thi của trò chơi; Giai đoạn 2: thiết kế nội dung chơi, các cấp độ của trò chơi, phác thảo bối cảnh, quy tắc trò chơi và tạo ra những tài nguyên trong trò chơi; Giai đoạn 3: điều chỉnh nội dung chơi, tập trung nâng cao, làm nổi bật những cơ chế quan trọng trong trò chơi.

Quy trình thiết kế trò chơi gồm 6 bước: (1) Xác định bối cảnh chơi; (2) Xác định đối tượng chơi; (3) Xác định luật chơi; (4) Thiết kế trò chơi; (5) Người chơi đánh giá trò chơi; (6) Sửa đổi thiết kế trò chơi. Các tiêu chuẩn khi thiết kế một trò chơi như: mục tiêu của

trò chơi, nhiệm vụ chơi, luật chơi, yếu tố thi đua, yếu tố hợp tác, sự thay đổi điều chỉnh đóng vai trò quan trọng, ảnh hưởng đến động cơ chơi, trong đó động cơ chơi là yếu tố quan trọng điều khiển hoạt động học tập của trẻ^{7,11}.

Nghiên cứu thực trạng nhận thức của GVMN và CBQL về Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM

Nhận thức về thuật ngữ STEAM bằng tiếng Anh

Số lượng 88 CBQL, 189 GVMN ở các cơ sở giáo dục mầm non tại Thành phố Hồ Chí Minh tham gia khảo sát đều có trình độ chuyên môn đạt chuẩn và trên chuẩn quy định nêu tại Điều 72 Luật Giáo dục Việt Nam (64% và 76.1%).

Tỉ lệ GVMN có trình độ cao đẳng, đại học lựa chọn sai thuật ngữ viết tắt của 5 từ “STEAM” chiếm tỉ lệ hơn một nửa số lượng người được khảo sát (53,2% và 54,5%). Có 91 giáo viên (51,3%) trả lời sai và 92 người (48,7%) trả lời đúng. Có 21 CBQL (23,9%) trả lời sai và 67 CBQL (76,1%) trả lời đúng. Tỉ lệ CBQL có trình độ Đại học hiểu sai về thuật ngữ này cao hơn CBQL có trình độ cao đẳng và sau đại học (Xem Bảng 2).

Tỉ lệ CBQL có thâm niên công tác trên 15 năm hiểu đúng - sai về thuật ngữ viết tắt của 5 từ “STEAM” đều cao hơn nhiều so với CBQL có thâm niên công tác dưới 5 năm (sai: 12,5% so với 2,3%; đúng: 37,5% - 10,2%).

Nguồn hiểu biết về giáo dục STEAM của GVMN và CBQL

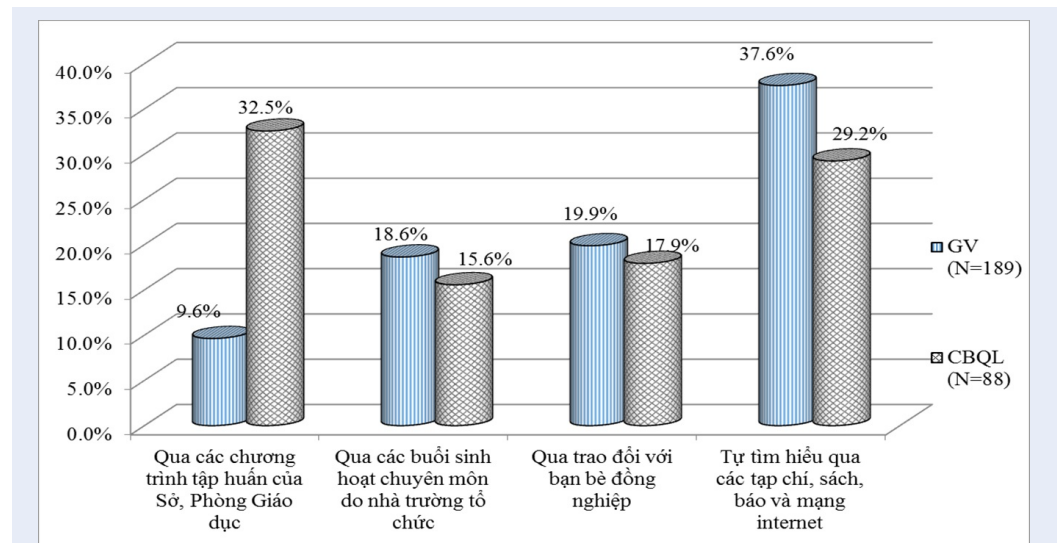
Trả lời cho câu hỏi “Thầy/Cô biết về giáo dục STEAM bằng những cách nào?”, GVMN và CBQL đã đưa ra rất nhiều lựa chọn từ nhiều nguồn khác nhau (Xem Hình 1).

CBQL lựa chọn nguồn hiểu biết về STEAM ở vị trí số 1 là “Qua các chương trình tập huấn của Sở, Phòng Giáo dục” (32,5%), vị trí số 2 là “Tự tìm hiểu qua các tạp chí, sách, báo và mạng internet” chiếm 29,2%. Trong khi đó GVMN, ở vị trí số 1 thì trả lời rằng họ biết về STEAM lại là nhờ “Tự tìm hiểu qua các tạp chí, sách, báo và mạng internet”, vị trí số 2 là “Qua trao đổi với bạn bè đồng nghiệp”. nhiều GVMN biết về giáo dục STEAM “Qua các chương trình tập huấn của Sở, Phòng Giáo dục” đứng ở vị trí số 4 (CBQL chọn vị trí số 1) là một ý kiến rất đáng suy ngẫm. Lâu nay việc được tham dự các buổi tập huấn này thường là CBQL cơ sở GDMN. Trách nhiệm, công việc, biên chế 1 hoặc 2 GVMN tại lớp rất khó để sắp xếp cho GVMN đi dự các lớp tập huấn do Sở, Phòng Giáo dục tổ chức. Việc CBQL đi dự các lớp tập huấn về tổ chức

Bảng 2: So sánh nhận thức của GVMN (N=189) và CBQL (N=88) về thuật ngữ viết tắt của 5 từ “STEAM” theo trình độ chuyên môn

Mức độ	Trung cấp				Cao đẳng				Đại học				Sau Đại học			
	GVMN		CBQL		GVMN		CBQL		GVMN		CBQL		GVMN		CBQL	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Sai	5	27,8	0	0	25	53,2	3	3,4	66	54,5	16	18,2	1	33,3	2	2,3
Đúng	13	72,2	0	0	22	46,8	11	12,5	55	45,5	51	58,0	2	66,7	5	5,7

Nguồn: Tác giả



Hình 1: So sánh 4 nguồn hiểu biết về STEAM được tiếp cận nhiều nhất^a

^aNguồn: Tác giả

tập huấn lại cho GVMN trong trường thông “Qua các buổi sinh hoạt chuyên môn do nhà trường tổ chức” được GVMN lựa chọn và xếp ở vị trí số 3. Thực tế đây là cách làm khá phù hợp với điều kiện tổ chức hoạt động bồi dưỡng chuyên môn ở trường mầm non nhưng đòi hỏi CBQL phải vận dụng linh hoạt để tổ chức tập huấn, bồi dưỡng lại cho GVMN có hiệu quả. Việc GVMN tự tìm hiểu qua các tạp chí, sách, báo và mạng internet cho thấy những hiểu biết được thu thập một cách tản mạn, thiếu hệ thống, thiếu cơ sở khoa học, máy móc, thấy “người ta làm hay thì làm theo” mà không thể lí giải được rất nhiều câu hỏi tại sao?

Nhận thức về khái niệm STEAM

Theo ý kiến của GVMN và CBQL: “Giáo dục STEAM với đặc điểm đặc trưng là hoạt động trải nghiệm nhằm giúp trẻ phát triển năng lực tư duy sáng tạo, năng lực

giải quyết vấn đề” được xếp ở vị trí đầu tiên trong thứ tự xếp hạng với ĐTB 4,36 và 4,53 tương ứng với mức *Hoàn toàn đồng ý* theo thang đo đã được xác lập, không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 đối tượng. Vị trí thứ 2 thuộc về khái niệm Giáo dục STEAM “*l à tạo cơ hội cho trẻ trải nghiệm, kích thích phát triển các giác quan, cảm xúc*” (10), với ĐTB là 4,33, ĐTB của CBQL 4,53, và vẫn ở vị trí số 1, tương ứng với mức *Hoàn toàn đồng ý* theo thang đo đã được xác lập, giữa GVMN và CBQL có sự tương đồng trong cách nhìn nhận, hiểu biết khá đầy đủ và chính xác về khái niệm STEAM. Có sự khác biệt có ý nghĩa giữa CBQL và GVMN (hệ số Sig = 0,01) trong nhận thức về giáo dục STEAM là *chuẩn bị năng lực cho những thế hệ công dân trong tương lai* (khái niệm 7) được GVMN đánh giá ở mức độ “*Đồng ý*”, ĐTB là 4,16, nhưng CBQL lại đánh giá “*Hoàn toàn đồng ý*”, ĐTB là 4,38; Theo đó, CBQL có mức độ đồng ý cao hơn so với GVMN.

CBQL và GVMN đều đánh giá thứ hạng thấp nhất (thứ hạng 13) cho khái niệm Giáo dục STEAM là *trang bị những kiến thức (KT), kỹ năng (KN) đa lĩnh vực theo cách tiếp cận liên môn*. ĐTB của GVMN là 3,95 và của CBQL là 4,12 ở mức độ “Đồng ý”.

Nhận thức về lợi ích cho trẻ 5-6 tuổi tiếp xúc sớm với giáo dục STEAM

GVMN và CBQL đều đánh giá cao lợi ích của Giáo dục STEAM “*cho trẻ cơ hội học tập và trải nghiệm; khuyến khích trẻ khám phá, tìm tòi, phát huy*” (ĐTB của cả hai nhóm mẫu khảo sát đều 4,43 đạt mức Hoàn toàn đồng ý).

GVMN hoàn toàn đồng ý với lợi ích 5: Giáo dục STEAM “*có tác động tích cực đến sự phát triển của trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi*”, có ĐTB 4,43, xếp hạng 2; CBQL có ĐTB 4,51, xếp hạng 1. Trong khi đó vị trí xếp hạng số 1, GVMN lại Hoàn toàn đồng ý với ý kiến số 9: “*Trẻ được tiếp cận STEAM từ sớm mang tới những lợi ích tuyệt vời, hỗ trợ và giúp trẻ*”, ĐTB 4,46; CBQL xếp hạng 3 với điểm trung bình 4,42.

Nhận thức về khái niệm Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi

Kết quả Bảng 3 cho thấy, ĐTB chung về nhận thức của GVMN là 4,17, tương ứng với mức độ “Đồng ý”, CBQL là 4,30, tương ứng với mức độ “Hoàn toàn đồng ý”, cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa trong nhận thức về khái niệm Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ. Theo đó, CBQL có mức độ đồng ý cao hơn so với GVMN.

Cả hai nhóm khách thể đều hoàn toàn đồng ý với khái niệm số 2, 5. Khái niệm số 3 “*Là trò chơi yêu cầu trẻ vận dụng nhiều kiến thức, kỹ năng để giải quyết vấn đề, tạo sản phẩm sáng tạo, làm việc nhóm, giao tiếp xã hội, ... thông qua đó giúp trẻ học tập, phát triển tốt hơn*”. Có sự không đồng nhất trong nhận thức của GVMN và CBQL về khái niệm 1: Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM “*Là dạng hoạt động, trong đó động cơ không nằm ở kết quả hoạt động, mà nằm ở quá trình tạo ra sản phẩm*”. GVMN “Đồng ý” và xếp hạng thứ 7/8, còn CBQL “Hoàn toàn đồng ý”, xếp hạng 3,

Khái niệm 7 Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM “*Là trò chơi sử dụng Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Nghệ thuật và Toán học để hướng dẫn trẻ tìm hiểu, thảo luận, hợp tác và phát triển tư duy phản biện, sáng tạo*” đều xếp thứ hạng 1 nhưng mức độ nhận thức của 2 nhóm lại khác nhau, nhóm GVMN “Hoàn toàn đồng ý” (ĐTB 4,39), còn CBQL mức độ thấp hơn “Đồng ý” (ĐTB 4,51), hệ số SIG = 0,100.

Nhận thức về đặc trưng cơ bản của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM

1. *Sự rõ ràng trong mục tiêu, đảm bảo tính logic của khoa học đến kỹ thuật, công nghệ của một sản phẩm và có một kết quả cụ thể.*
2. *Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM mang tính tự do, tự lực, tự điều khiển, giàu tính cảm xúc, sáng tạo và thực tiễn*
3. *Không bắt trẻ tập trung nhớ nhiều kiến thức mà mục đích là chuẩn bị năng lực cho những thế hệ công dân trong tương lai*
4. *Tạo cơ hội cho trẻ trải nghiệm, kích thích phát triển các giác quan, cảm xúc*
5. *Trẻ thực sự được chơi - chơi chính là việc làm của tuổi thơ*
6. *Học dựa vào khám phá, trải nghiệm*
7. *Đảm bảo sự hồn nhiên, tự nhiên, phù hợp với tâm lý của trẻ mẫu giáo.*
8. *Cảm giác hạnh phúc được thỏa mãn óc tò mò, sự ham hiểu biết khám phá thế giới xung quanh.*

Kết quả Hình 2 cho thấy: CBQL và GVMN có sự đồng nhất, hoàn toàn đồng ý cao với đặc trưng số 4, 8, 5 trong khi đó có sự chênh lệch đáng kể về các đặc trưng 2, 3, ĐTB mức độ nhận thức của nhóm mẫu GVMN là 4,17 ứng với mức Đồng ý, ở nhóm mẫu CBQL là 4,30 ứng với mức Hoàn toàn đồng ý. Các số liệu kể trên cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa giữa mức độ nhận thức của GVMN và CBQL về đặc trưng của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM, Theo đó CBQL có mức độ đồng ý cao hơn so với giáo viên (hệ số Sig = 0,000).

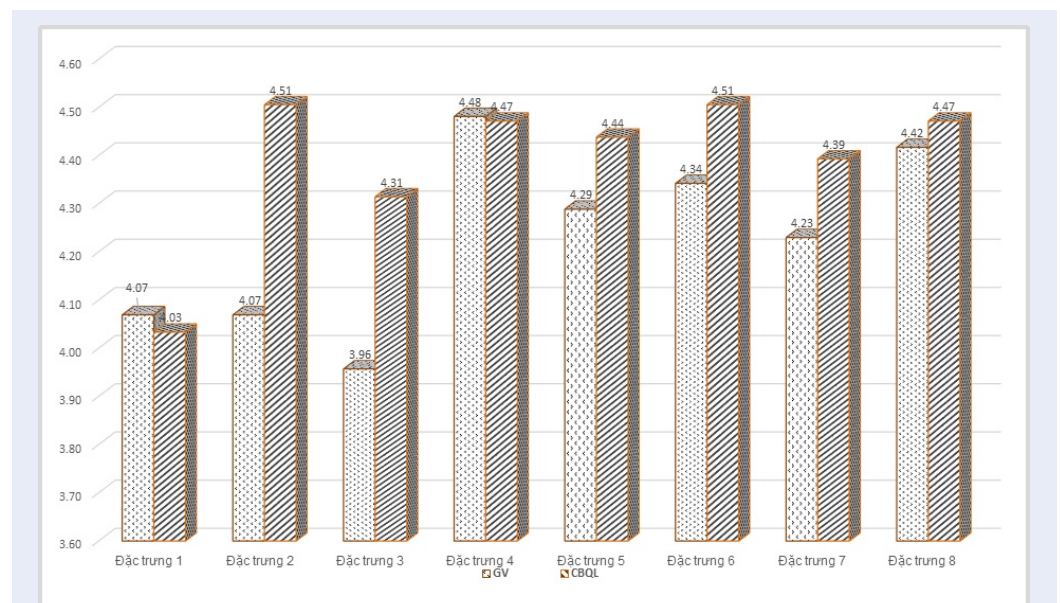
Nhận thức về mục đích tổ chức Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM

Kết quả Hình 3 cho thấy: Giữa GVMN và CBQL có sự tương đồng trong đánh giá mục đích tổ chức Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi (hệ số Sig = 0,192; 0,495; 0,258). Cả GVMN và CBQL đều “Hoàn toàn đồng ý” với các mục đích 2, 5, 6, 10, thứ hạng có chênh lệch không đáng kể, ĐTB của cả 2 nhóm khách thể có sự tương đồng, riêng mục đích 1 có sự chênh lệch trong thứ hạng: GVMN: hạng 6, CBQL hạng 2. Có sự không tương đồng trong đánh giá mục đích 3 của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM “*Thỏa mãn nhu cầu vui chơi của trẻ*”, GVMN “Hoàn toàn đồng ý”, ĐTB: 4,35, xếp thứ 3; CBQL chỉ dừng ở mức đồng ý, ĐTB: 4,07, thứ hạng 7. Theo đó, GVMN có mức độ đồng ý cao hơn, còn các mục đích 7, 8, 9 thì ngược lại, CBQL có mức độ đồng ý cao hơn so với GVMN. Xếp thứ hạng Đồng ý ở mức thấp nhất là mục đích 4: “*Đáp ứng nhu cầu của phụ huynh*”. ĐTB của GVMN là 3,91; CBQL: 4,04.

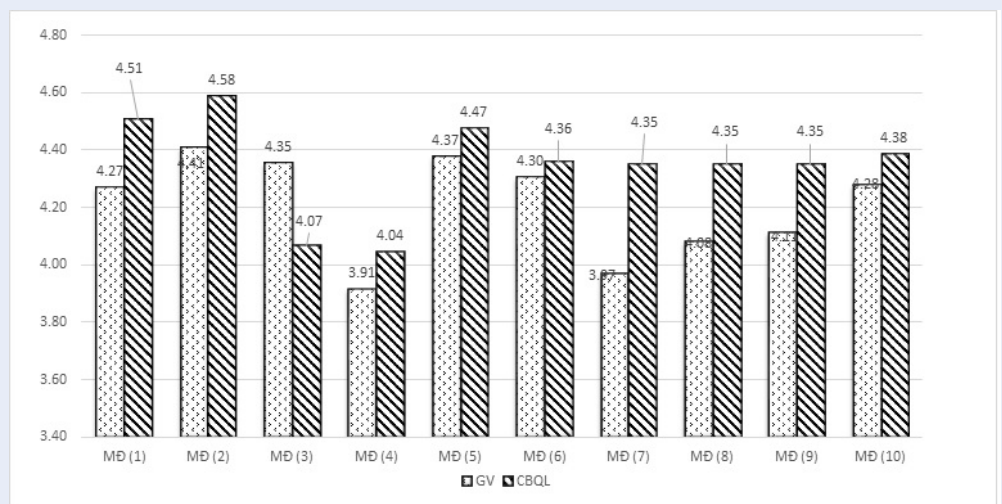
Bảng 3: So sánh nhận thức của GVMN và CBQL về khái niệm Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM

TT	Khái niệm Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM	GVMN (189)	CBQL (88)	Hệ số Sig
1	Là dạng hoạt động, trong đó động cơ không nằm ở kết quả hoạt động, mà nằm ở quá trình tạo ra sản phẩm.	3,89	4,30	0,000
2	Là trò chơi giúp phát triển năng lực Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Thẩm mỹ/nghệ thuật, Toán học	4,17	4,17	0,982
3	Là trò chơi yêu cầu trẻ vận dụng nhiều kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề, tạo sản phẩm sáng tạo, làm việc nhóm, giao tiếp xã hội, ... thông qua đó giúp trẻ học tập, phát triển tốt hơn.	4,25	4,29	0,584
4	Là trò chơi yêu cầu trẻ huy động các năng lực nghệ thuật tiềm ẩn của bản thân để giải quyết một vấn đề hay tạo nên một sản phẩm.	4,21	4,44	0,003
5	Là trò chơi giúp trẻ được trải nghiệm qua các cảm xúc của thất bại, thành công trong học tập, vui chơi	4,09	4,19	0,243
6	Là trò chơi giúp trẻ phát triển tối ưu về năng khiếu, khả năng sáng tạo, cách thức học tập chủ động	4,22	4,19	0,754
7	Là trò chơi sử dụng Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Nghệ thuật, Toán học để hướng dẫn trẻ tìm hiểu, thảo luận, hợp tác và phát triển tư duy phân biện, sáng tạo.	4,39	4,51	0,100
	Điểm trung bình chung	4,17	4,30	

Nguồn: Tác giả



Hình 2: Nhận thức của GVMN và CBQL về những đặc trưng cơ bản của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi (Nguồn: Tác giả)



Hình 3: So sánh nhận thức của GVMN và CBQL về Mục đích tổ chức Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi (Nguồn: Tác giả)

Bảng 4: So sánh nhận thức của GVMN và CBQL về các tiêu chuẩn cần bảo đảm khi thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM

TT	Các tiêu chuẩn cần đảm bảo	GVMN (189)	CBQL (88)	Hệ số Sig
1	Đảm bảo mục tiêu của trò chơi phát triển năng lực toàn diện cho trẻ	4,16	4,44	0,000
2	Động cơ chơi (là yếu tố quan trọng điều khiển hoạt động học tập của trẻ)	4,10	4,35	0,004
3	Đạt mục tiêu, chuẩn bị cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi vào học lớp một	4,01	4,31	0,000
4	Mang niềm vui, hạnh phúc cho trẻ	4,16	4,47	0,000
5	Tạo được sự tò mò, sự tưởng tượng, sự thử thách, sự kiểm soát của trẻ	4,17	4,51	0,000
6	Đảm bảo tính trực quan, dựa trên kinh nghiệm của trẻ	4,10	4,47	0,000
7	Đảm bảo sự sáng tạo của trò chơi	4,13	4,39	0,001
8	Xác định rõ nhiệm vụ chơi, luật chơi	4,17	4,39	0,003
9	Đảm bảo yếu tố thi đua, yếu tố hợp tác	3,90	4,25	0,000
10	Có sự thay đổi, điều chỉnh	4,02	4,25	0,006
11	Tạo điều kiện cho trẻ chơi đóng vai, đóng kịch, mô phỏng	3,96	4,25	0,004
12	Đảm bảo có sự phản hồi về quá trình chơi, kết quả chơi.	4,18	4,28	0,210

Nguồn: Tác giả

Nhận thức về các tiêu chuẩn cần bảo đảm khi thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM

Kết quả Bảng 4 cho thấy: GVMN đánh giá ở mức “Đồng ý” tất cả 12 tiêu chuẩn, trong đó đánh giá cao nhất là tiêu chuẩn 12 “*Đảm bảo có sự phản hồi về quá trình chơi, kết quả chơi*” xếp thứ 1 (ĐTB 4,18), cùng xếp thứ 2 là tiêu chuẩn 5 “*Tạo được sự tò mò, sự tưởng tượng, sự thử thách, sự kiểm soát của trẻ*”, và tiêu chuẩn 8 “*Xác định rõ nhiệm vụ chơi, luật chơi*” ĐTB 4,17. Xếp thứ hạng thấp nhất (hạng 9) là tiêu chuẩn 9 “*Đảm bảo yếu tố thi đua, yếu tố hợp tác*”, hạng 8 là tiêu chuẩn 11 “*Tạo điều kiện cho trẻ chơi đóng vai, đóng kịch mô phỏng*”.

CBQL đánh giá cả 12 tiêu chuẩn đều ở mức “Hoàn toàn đồng ý”. Xếp thứ hạng từ cao nhất là tiêu chuẩn 5, 4, 6 đến thấp nhất - đều hạng 8 là các tiêu chuẩn 9, 10, 11, trong đó 2 tiêu chuẩn 9, 11 trùng hạng với GVMN nhưng ở mức đồng ý cao hơn.

Như vậy, các số liệu nêu trên cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa giữa mức độ nhận thức của GVMN và CBQL về các tiêu chuẩn cần bảo đảm khi thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi, trong đó CBQL có mức độ đồng ý cao hơn so với GVMN (ĐTB 4,36 so với 4,09).

Nhận thức về các căn cứ để thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM

Giáo viên rất quan tâm và đánh giá cao “*Căn cứ mục đích của trò chơi nhằm phát triển năng lực toàn diện cho trẻ*” ở mức “Hoàn toàn đồng ý”, ĐTB 4,33, xếp hạng 1, CBQL xếp hạng 4, Hạng 2 được dành cho “*Căn cứ nguyên tắc thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM*”, ĐTB 4,21 nhưng CBQL lại đánh giá xếp hạng 8, ĐTB 4,37, ĐTB chênh lệch 0,16, hệ số Sig = 0,040 chứng tỏ có sự khác biệt có ý nghĩa trong nhận thức của GVMN và CBQL về căn cứ số 9 này.

Kết quả Bảng 5 cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa trong mức độ đánh giá các cơ sở để thiết kế trò chơi, CBQL đồng ý ở mức độ cao hơn so với GVMN. Kết quả đánh giá nêu trên là phù hợp với đặc thù vị trí công tác của GVMN và CBQL. GVMN là người tổ chức hoạt động giáo dục hàng ngày cho trẻ nên họ hiểu rõ các cơ sở để thiết kế trò chơi phù hợp với đặc điểm nhận thức của trẻ, tình hình thực tế của lớp mình

Lựa chọn chủ đề thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi

Kết quả Bảng 6 cho thấy: Không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa mức độ nhận thức của GVMN và CBQL về chủ đề thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM

cho trẻ 5-6 tuổi. Chủ đề 5 “*Phương tiện giao thông*” được cả GVMN và CBQL xếp hạng 1 (ĐTB 3,82) và hạng 2 (ĐTB 3,89), hệ số Sig = 0,55. Trong thực tế, đây là một chủ đề chơi rất được trẻ ưa thích vì sản phẩm cuối cùng di chuyển được, thực hiện được nhiều hành động khác nhau... Trẻ mày mò, sáng tạo... để phương tiện giao thông của mình/nhóm/đội mình thực hiện được nhiều việc hơn, di chuyển được xa hơn, được lâu hơn. Năm bắt tốt đặc điểm nhận thức, nhu cầu, hứng thú của trẻ, GVMN, CBQL đã thường xuyên lựa chọn để thiết kế và tổ chức chủ đề này cho trẻ chơi.

Các chủ đề khác cũng được quan tâm, được CBQL “*Rất thường xuyên*” lựa chọn, nhưng GVMN chỉ lựa chọn ở mức “*Thường xuyên*”, (6, 1, 9, 4). Chủ đề 10 “*Chủ đề ngẫu nhiên, theo tình huống, sự việc diễn ra xung quanh*” được cả GVMN và CBQL thường xuyên lựa chọn, xếp hạng 4, 3, ĐTB 3,64 và 3,87 (hệ số Sig = 0,08). Cả hai nhóm khách thể cũng thường xuyên sử dụng các chủ đề chơi *theo đề xuất của trẻ, theo hứng thú của trẻ*, cùng xếp thứ hạng 3, ĐTB 3,68 và 3,77 (hệ số Sig = 0,54).

Thực trạng nhận thức về điều kiện tổ chức cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi chơi các trò chơi theo tiếp cận STEAM có hiệu quả.

ĐTB mức độ nhận thức của giáo viên về *Điều kiện tổ chức cho trẻ mẫu giáo 5-6 tuổi chơi các Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM* có hiệu quả, có sự dao động từ mức 3,94 đến 4,12, trải đều từ mức thấp nhất đến mức cao nhất. Tương tự, điểm trung bình mức độ nhận thức của CBQL có sự dao động thấp từ mức 4,22 đến 4,58.

GVMN đều “*Đồng ý*” với các điều kiện tổ chức trò chơi hiệu quả đã đưa ra. CBQL có đánh giá ở mức cao hơn “*Hoàn toàn đồng ý*” với tất cả các điều kiện đưa ra. Đặc biệt CBQL hoàn toàn đồng ý và xếp thứ hạng 1 (ĐTB 4,58) cho điều kiện 9 “*Giáo viên đặt các câu hỏi gợi mở, dẫn dắt trẻ phát triển ý tưởng cùng hợp tác tạo sản phẩm, đồ chơi để sử dụng trong trò chơi và phát triển nội dung chơi*”, trong khi đó GVMN chỉ đồng ý và xếp hạng 4 (ĐTB 4,08). Theo ý kiến của giáo viên, họ đồng ý và xếp thứ hạng 1 (ĐTB 4,12) với việc “*Tổ chức cho trẻ học qua chính những trải nghiệm – thực làm, thực học. Không nói suông, không giảng giải dài dòng về nguyên lý khoa học*”.

Điều kiện số 6 “*Lựa chọn nội dung chơi, chủ đề chơi gắn với những kiến thức, kĩ năng cụ thể, có ý nghĩa, gắn với vui chơi, gắn với việc tạo ra một sản phẩm cụ thể*” cả 2 nhóm khách thể đều đánh giá xếp hạng 6 nhưng CBQL có mức độ “*Hoàn toàn đồng ý*” cao hơn (ĐTB 4,02 và 4,25, Hệ số Sig 0,004). Tương tự như điều kiện 8 “*Khuyến khích trẻ hợp tác thiết kế đồ chơi*

Bảng 5: So sánh nhận thức của GVMN và CBQL về các căn cứ thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM

TT	Các căn cứ để thiết kế trò chơi	GVMN (189)	CBQL (88)	Hệ số Sig
1	Mục tiêu của Chương trình Giáo dục Mầm non	4,10	4,48	0,000
2	Phân phối thời gian tổ chức thực hiện chương trình Giáo dục mầm non	4,11	4,47	0,000
3	Kế hoạch chăm sóc, giáo dục được thực hiện theo chế độ sinh hoạt hằng ngày	4,15	4,44	0,000
4	Quy định về Bộ chuẩn phát triển trẻ em năm tuổi	4,07	4,42	0,000
5	Mục đích ban hành Bộ chuẩn phát triển trẻ em năm tuổi	4,08	4,39	0,000
6	Sự thống nhất trong chăm sóc, giáo dục trẻ giữa nhà trường, gia đình và xã hội	4,05	4,27	0,005
7	Mục đích nâng cao nhận thức về sự phát triển của trẻ để có sự phối hợp phát triển năng lực cho trẻ	4,12	4,49	0,000
8	Đặc điểm của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM	4,08	4,45	0,000
9	Nguyên tắc thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM	4,21	4,37	0,040
10	Mục đích của trò chơi nhằm phát triển năng lực toàn diện cho trẻ	4,33	4,45	0,140

Nguồn: Tác giả

Bảng 6: So sánh kết quả GVMN và CBQL lựa chọn chủ đề thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi

TT	Chủ đề thiết kế trò chơi theo cách tiếp cận STEAM	GVMN (189)	CBQL (88)	Hệ số Sig
1	Thể giới Động vật	3,48	3,56	0,490
2	Thể giới Thực vật	3,60	3,45	0,230
3	Gia đình	3,57	4,25	0,000
4	Bản thân	3,48	4,03	0,000
5	Phương tiện giao thông	3,82	3,89	0,550
6	Một số hiện tượng tự nhiên	3,77	3,41	0,000
7	Trường mầm non	3,48	3,84	0,001
8	Một số ngành nghề trong xã hội	3,68	3,69	0,850
9	Danh lam thắng cảnh, sự kiện, lễ hội	3,31	3,49	0,100
10	Chủ đề ngẫu nhiên, theo tình huống, sự việc diễn ra hàng ngày xung quanh trẻ	3,64	3,87	0,080
11	Theo đề xuất, theo hứng thú của trẻ	3,68	3,77	0,540

Nguồn: Tác giả

sáng tạo để sử dụng trong Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM” (ĐTB 4,03 và 4,26, Hệ số Sig 0,006).

Điều kiện số 4 “Giao nhiệm vụ, tạo hứng thú khám phá” được CBQL Hoàn toàn đồng ý và xếp hạng 2 là trong khi đó GVMN chỉ dừng ở mức độ “Đồng ý” và xếp hạng 7 (ĐTB 4,35>4,00). Trong tổ chức Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM, việc giao nhiệm vụ, tạo hứng thú khám phá cho trẻ là một nhiệm vụ rất quan trọng, nổi bật đặc trưng của loại trò chơi này, nếu không tạo điều kiện cho trẻ khám phá, trải nghiệm thì chưa thể nói đó là tổ chức cho trẻ chơi Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM được.

Việc “Cho trẻ tham gia vào các hoạt động STEAM dưới dạng các trò chơi đóng vai để trẻ nhập vào vai mà trẻ thích, trẻ muốn được như vậy” (điều kiện số 3) không nhận được sự đồng thuận của nhiều GVMN và chỉ xếp hạng 9, thấp nhất trong tất cả các điều kiện đưa ra (ĐTB 3,94 so với 4,28 của CBQL, Hệ số Sig 0,000). Việc “để trẻ nhập vào vai mà trẻ thích, trẻ muốn được như vậy” là việc khó cho giáo viên vì mỗi lớp học, mỗi nhóm chơi thường đông trẻ, khó “chiều” hết được các mong muốn nhập vai trẻ thích. Giáo viên rất chú trọng để “Trẻ hợp tác, đưa ra các ý tưởng, thảo luận cách thiết kế sản phẩm để chơi, cách chọn nguyên vật liệu trong trò chơi” (xếp hạng 3), đồng ý “Tập trung vào giúp trẻ phát hiện những thay đổi, những diễn biến của hiện tượng, trò chơi” (xếp hạng 4).

ĐTB chung của GVMN là 4,03, CBQL là 4,32 thể hiện có sự khác biệt có ý nghĩa trong nhận thức của họ. CBQL đánh giá cao hơn hiệu quả của các điều kiện tổ chức cho trẻ mẫu giáo chơi. Tuy nhiên cũng cần xem xét kĩ những ý kiến đánh giá của giáo viên vì giáo viên chính là người trực tiếp tổ chức cho trẻ chơi, họ hiểu rõ những điều kiện cần phải có để tổ chức cho trẻ chơi các trò chơi theo tiếp cận STEAM có hiệu quả.

KẾT LUẬN

1. Tổng quan cơ sở lí luận về trò chơi trẻ em và nghiên cứu về Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ mẫu giáo cho thấy: Có nhiều cách nhìn nhận dưới nhiều góc độ và quan điểm khác nhau về trò chơi trẻ em nói chung, thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM và ứng dụng chúng trong giáo dục trẻ mẫu giáo nói riêng. Những quan điểm trên đã có ảnh hưởng lớn trong việc xây dựng lý luận về trò chơi và đưa trò chơi vào việc giáo dục trẻ, làm sáng tỏ vai trò chủ đạo của hoạt động vui chơi đối với sự phát triển tâm lý của trẻ mẫu giáo. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu về thiết kế và sử dụng Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM nhằm phát triển năng lực cho trẻ mẫu giáo.

2. Kết quả nghiên cứu thực trạng cho thấy: Có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhận thức của GVMN và CBQL về khái niệm, mục đích, đặc trưng của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM, lợi ích khi cho trẻ mầm non tiếp cận với giáo dục STEAM thông qua trò chơi phù hợp với nhận thức của trẻ. Theo đó, CBQL có mức độ đồng ý cao hơn so với GVMN về một số vấn đề liên quan đến Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM.
3. CBQL có mức độ đồng ý cao hơn so với GVMN về mục đích, cấu trúc, các tiêu chuẩn cần đảm bảo khi thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi, phù hợp với đặc thù vị trí công tác, chức năng, nhiệm vụ của CBQL và GVMN.
4. Các chủ đề thường xuyên được lựa chọn và có tỉ lệ đồng thuận cao giữa GVMN và CBQL như Phương tiện giao thông; Thế giới Động vật; Gia đình; Một số ngành nghề trong xã hội; Hiện tượng tự nhiên; Chủ đề ngẫu nhiên, theo tình huống, sự việc diễn ra xung quanh; Theo đề xuất của trẻ, theo hứng thú của trẻ.

Từ những kết quả nghiên cứu thực trạng nêu trên, để thiết kế trò chơi phát triển năng lực cho trẻ theo cách tiếp cận STEAM có hiệu quả cần lưu ý những vấn đề sau:

1. Thiết kế các Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM phải đảm bảo tính mục đích, mục tiêu phát triển năng lực cho trẻ; tên gọi trò chơi phải phù hợp với nhiệm vụ, nội dung chơi và gọi cho trẻ khao khát được tham gia chơi. Nội dung các trò chơi phải huy động được kiến thức, kỹ năng mà trẻ đã có, đồng thời huy động được khả năng của trẻ vào việc giải quyết các nhiệm vụ phát triển nhận thức, trí tuệ, ngôn ngữ, thẩm mỹ và kĩ năng xã hội.
2. Khi thiết kế trò chơi cần đặt tên trò chơi, lựa chọn nội dung, chủ đề, cách chơi dễ nhớ, hấp dẫn và phù hợp với trình độ của trẻ; phương tiện, vật liệu để thực hiện trò chơi dễ kiếm, dễ làm, tận dụng từ các nguồn có sẵn xung quanh; trò chơi phải đảm bảo tính hệ thống, tính phát triển, được sắp xếp từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp, đảm bảo từng bước phát triển năng lực cho trẻ, đảm bảo đầy đủ các thành phần của Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CBQL: Cán bộ quản lý

ĐTB: Điểm trung bình

GVMN: Giáo viên mầm non

XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Bản thảo này không có xung đột lợi ích.

ĐÓNG GÓP CỦA NHÓM TÁC GIẢ

Tác giả Bùi Thị Việt: Phân tích, tổng hợp tài liệu, cơ sở lý luận, xây dựng phiếu hỏi, phân tích số liệu, viết bài,...

Tác giả Nguyễn Thị Thanh Bình: Phân tích, tổng hợp tài liệu, phân tích số liệu, viết bài,...

- Phân tích, tổng hợp tài liệu, cơ sở lý luận về Giáo dục STEAM, Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi;

- Xây dựng, hoàn thiện nội dung phiếu điều tra; Phát, thu, xử lý phiếu bằng phần mềm SPSS; Phân tích, tổng hợp kết quả;

- Kết quả bài báo cho thấy thực trạng nhận thức của CBQL, GVMN về thiết kế và sử dụng Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi ở trường mầm non bao gồm những hiểu biết cơ bản về STEAM; Nguồn hiểu biết của GVMN, CBQL về giáo dục STEAM; Lợi ích cho trẻ mầm non khi tiếp xúc sớm với giáo dục STEAM, mục đích, nội dung, tiêu chuẩn, quy trình thiết kế Trò chơi theo cách tiếp cận STEAM....

Trên cơ sở đó, đánh giá mức độ nhận thức của CBQL, GVMN để định hướng cho việc thiết kế và tổ chức trò chơi theo hướng tiếp cận STEAM cho trẻ 5-6 tuổi ở thành phố Hồ Chí Minh./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo. Công văn số: 4325/BGDĐT-GDTrH V/v Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục trung học năm học 2016-2017. Hà Nội, 2016;.
2. Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04 tháng 11 năm 2013 về đổi mới căn bản, toàn diện Giáo dục và Đào tạo, đáp ứng nhu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế;.
3. Quyết định số 6179/QĐ-UBND ngày 23 tháng 11 năm 2017 về phê duyệt đề án "Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông MINH giai đoạn 2017-2020, tầm nhìn đến năm 2025; Available from: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Xay-dung-Do-thi/Quyết-dinh-6179-QĐ-UBND-2017-Xay-dung-thanh-pho-tro-thanh-do-thi-thong-minh-Ho-Chi-Minh-374526.aspx>.
4. Аникоева НП. Воспитание игрой. М. Vols. 1987-143 с;.
5. Леонтьев АН. Психологические основы дошкольной игры//Психологическая наука и образование. 1996;3(C):19-31;.
6. Smirnova EO, Gudareva OV. The state of play activity among today's preschoolers. J Russ East Eur Psychol. 2017;54(3):252-70; Available from: <https://doi.org/10.1080/10610405.2017.1393291>.
7. Hà TNT. Tổ chức hoạt động vui chơi của trẻ ở trường mầm non. Tp Hồ Chí Minh. NXB Giáo dục. 2012;.
8. Tarnoff J. STEM to STEAM-recognizing the value of creative skills in the competitiveness debate. 2010; Available from: www.huffpost.com/entry/protect-relax-not-ntonpost.com/john-tarnoff-stem-to-steam-recognizing_b_756519.html.
9. DeJarnette NK. Implementing STEAM in the early childhood classroom. Eur J STEM Educ. 2018;3(3):18 ISSN: 2468-4368; Available from: <https://doi.org/10.20897/ejsteme/3878>.
10. Osttler E. STEM education: an overview of Contemporary Research, trends and perspectives. In: US. 2015;.
11. Vang ĐV. Giáo trình tổ chức hoạt động vui chơi cho trẻ mầm non. Hà Nội. NXB Giáo dục Việt Nam. 2012;.

The current situation of designing and using STEAM-based games for 5 & 6-year-old children in preschools in Ho Chi Minh City

Bui Thi Viet^{1,*}, Nguyen Thi Thanh Binh²



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

ABSTRACT

The content of the article outlines some theoretical foundations of the nature of the STEM education, emphasizing the important and necessary role of equipping multi-disciplinary knowledge and skills in an interdisciplinary approach, applied to solve practical problems and develop competencies and whole qualities for learners. The nursery age is great to introduce scientific knowledge through games with a STEAM approach that integrates knowledge and skills from various fields into play topics with a positive impact on children's awareness, promoting children to explore and encouraging critical thinking. STEAM-based games often require children to apply knowledge and skills to solve problems, create creative products, work in groups, and communicate socially, thereby helping children learn and develop better. The research results of the current situation were conducted with a survey of knowledge of 88 administrators and 189 teachers in some preschools in Ho Chi Minh City about the STEAM concept and STEAM education. Roles, benefits for preschool children when receiving the STEAM education, purposes, content, ensured standards, and the process of designing STEAM-based games are the orientation basis for designing and organizing STEAM-based games for 5&6-year-old children in Ho Chi Minh City.

Key words: STEAM-based games, preschool children, preschool teachers, administrators, preschool educational institutions

¹Nguyen Tat Thanh University

²Tra Vinh University

Correspondence

Bui Thi Viet, Nguyen Tat Thanh University

Email: btviet@ntt.edu.vn

History

- Received: 10/3/2022
- Accepted: 05/01/2023
- Published: 11/2/2023

DOI :

<https://doi.org/10.32508/stdjssh.v6iS1.793>



Copyright

© VNUHCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Cite this article : Viet B T, Binh N T T. **The current situation of designing and using STEAM-based games for 5 & 6-year-old children in preschools in Ho Chi Minh City.** *Sci. Tech. Dev. J. - Soc. Sci. Hum.*; 2023, 6(S1):1-13.