

KĨ NĂNG SỬ DỤNG THIẾT BỊ DẠY HỌC MÔN TOÁN CỦA GIÁO VIÊN DẠY HỌC CHO HỌC SINH KHUYẾT TẬT NHÌN Ở TIỂU HỌC

Nguyễn Sỹ Nam

Viện Nghiên cứu thiết kế trường học

Email: namns@moet.edu.vn

Article history

Received: 06/01/2025

Accepted: 22/01/2025

Published: 05/3/2025

Keywords

Teaching equipment, visually impaired students, competence to use teaching aids, inclusive education, elementary school

ABSTRACT

Teachers' competence of using teaching aids play a crucial role in teaching mathematics in general and particularly in inclusive education for students with visual disabilities. However, research on this issue in the world and especially in Vietnam has not received due attention. The research results reveal a shortage of teaching aids for mathematics, especially specialized teaching aids, for teaching primary school students with visually impairment. It is also shown that primary school math teachers' competence of utilizing teaching aids in inclusive education for this group in 3 aspects (knowledge - behavior - attitude) as well as their component competencies are still limited. These findings resonate with many research studies in the world and emphasize the need to improve primary school teachers' competence of using teaching aids in general, and teaching aids for mathematics in particular in inclusive education for visually impaired students.

1. Mở đầu

Giáo dục hòa nhập cho HS khuyết tật nhìn (KTN) là một phần quan trọng trong hệ thống giáo dục hiện nay. Việc đảm bảo quyền được học tập và phát triển của các em là một nhiệm vụ trọng tâm của ngành Giáo dục. Để đạt được mục tiêu này, việc sử dụng thiết bị dạy học (TBDH) phù hợp là một trong những yếu tố then chốt giúp HS KTN tiếp cận và học tập hiệu quả. Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã chỉ ra những đặc trưng và khó khăn của việc dạy học môn Toán cho HS KTN, chẳng hạn như các nghiên cứu của Fraser và Maguvhe (2008), Chapman và Stone (1988), Lê Văn Tạc (2008), Nguyễn Sỹ Nam (2020),... TBDH môn Toán là công cụ rất cần thiết trong việc giúp HS KTN phát triển kiến thức và kĩ năng toán học nhưng thực trạng sử dụng TBDH môn Toán trong dạy học cho HS vẫn còn nhiều khó khăn và thách thức do thiếu TBDH phù hợp và GV chưa được đào tạo để sử dụng hiệu quả.

Kĩ năng sử dụng TBDH môn Toán của GV tiểu học trong dạy học hòa nhập đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo chất lượng giảng dạy cho HS KTN. Tuy nhiên, nghiên cứu chuyên sâu về chủ đề này vẫn còn hạn chế. Bài báo này nhằm mục đích khảo sát thực trạng sử dụng TBDH môn Toán cho HS KTN và đánh giá kĩ năng sử dụng TBDH của GV tiểu học dạy học hòa nhập. Việc hiểu rõ về thực trạng này không chỉ nhấn mạnh tầm quan trọng của việc nâng cao kĩ năng sử dụng TBDH cho GV mà còn góp phần cải thiện hiệu quả học tập, sự phát triển toàn diện của HS KTN và chất lượng giáo dục hòa nhập.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Khung khái niệm

“Kĩ năng” là khả năng thực hiện một hành động hay hoạt động nào đó, bằng cách lựa chọn và vận dụng những tri thức, những kinh nghiệm, kĩ xảo đã có để hành động phù hợp với những mục tiêu và những điều kiện thực tế đã cho (Nguyễn Công Khanh, 2004). “Thiết bị dạy học” là tập hợp những đối tượng vật chất được GV sử dụng với tư cách là những phương tiện tổ chức, điều khiển hoạt động nhận thức của HS, thông qua đó mà thực hiện những nhiệm vụ dạy học (Tô Xuân Giáp, 2000). “TBDH môn Toán” cho HS KTN có thể hiểu là những công cụ được GV và HS KTN sử dụng trong quá trình dạy học môn Toán nhằm nâng cao hiệu quả của hoạt động dạy và học toán học để đạt được các mục tiêu đã đề ra. Những TBDH này bao gồm 2 loại: (1) Các TBDH toán học dùng chung cho HS KTN và HS bình thường khác (theo danh mục quy định của Bộ GD-ĐT); (2) Các TBDH toán học đặc thù dành riêng cho HS KTN. “KTN” được hiểu là tình trạng giảm hoặc mất khả năng nhìn và cảm nhận ánh sáng, màu sắc, hình ảnh, sự vật trong điều kiện ánh sáng và môi trường bình thường (Chính phủ, 2012).

Từ các quan điểm trên, chúng tôi quan niệm “Kĩ năng sử dụng TBDH môn Toán cho HS KTN” là một thành phần trong năng lực dạy học môn Toán của GV. Kĩ năng này bao gồm việc lựa chọn, vận dụng và điều chỉnh các công cụ, thiết bị hỗ trợ dạy học để phù hợp với đặc điểm và nhu cầu của HS khiếm thị. Điều này đòi hỏi GV phải

hiểu rõ mục đích và chức năng của các TBDH, sáng tạo trong cách sử dụng chúng để tổ chức, hướng dẫn và điều khiển quá trình nhận thức của HS.

2.2. Thực trạng kỹ năng sử dụng thiết bị dạy học môn Toán của giáo viên dạy học cho học sinh khuyết tật nhìn

2.2.1. Khái quát về khảo sát

Với mục đích đánh giá tầm quan trọng và thực trạng kỹ năng sử dụng TBDH môn Toán của GV tiểu học dạy học cho HS KTN, chúng tôi đã tiến hành khảo sát đối với một mẫu thuận tiện bao gồm 215 GV dạy học cho HS KTN học hòa nhập tại 29 trường tiểu học ở 05 thành phố (Hà Nội, Hải Phòng, TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Cần Thơ) và 07 tỉnh (Hòa Bình, Nghệ An, Quảng Nam, Đắk Lắk, Ninh Thuận, Bến Tre, Sóc Trăng). Thiết kế của nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp hỗn hợp, kết hợp giữa phương pháp định lượng và phương pháp định tính. Giai đoạn đầu tiên là thu thập dữ liệu định lượng (khảo sát trực tiếp và online) thông qua khảo sát GV tiểu học dạy học hòa nhập cho HS KTN nhằm mục đích thu thập thông tin về thực trạng sử dụng và kỹ năng sử dụng TBDH môn Toán của GV tiểu học dạy học hòa nhập cho HS KTN. Giai đoạn thứ hai là thu thập dữ liệu định tính thông qua các cuộc phỏng vấn bán cấu trúc với GV tiểu học dạy học hòa nhập nhằm mục đích thu thập thông tin chi tiết về kinh nghiệm và quan điểm của GV về việc sử dụng TBDH môn Toán cho HS KTN. Các số liệu thống kê phục vụ cho khảo sát được thu thập từ tháng 01 đến tháng 4/2024. Bộ công cụ khảo sát thực trạng bao gồm 01 bảng hỏi, 01 bảng kiểm TBDH, 01 phiếu phỏng vấn và 01 phiếu quan sát (dự giờ), thang điểm đánh giá được xây dựng theo thang Likert 05 mức độ để GV tự đánh giá về các nội dung khảo sát. Tác giả sử dụng phần mềm SPSS để xử lý dữ liệu.

2.2.2. Kết quả khảo sát

- *Thực trạng sử dụng TBDH môn Toán của GV tiểu học dạy học cho HS KTN:*

Thực trạng TBDH môn Toán trong dạy học HS KTN cấp tiểu học được tìm hiểu ở hai khía cạnh chính là số lượng các loại thiết bị (bảng 1) và chất lượng các thiết bị được sử dụng (bảng 2). Những báo cáo của GV cho thấy nhiều hạn chế về vấn đề này, khi mà kể cả về số lượng cũng như chất lượng các TBDH đang được sử dụng trong dạy học môn Toán cho HS KTN đều không đảm bảo được yêu cầu trong giảng dạy.

Bảng 1 cho thấy, nhìn chung số lượng các loại TBDH môn Toán cho HS KTN ở tiểu học còn rất hạn chế, nhiều loại thiết bị chuyên dụng như máy vi tính có đầu ra giọng nói, máy tính nói, máy ghi chú chữ nổi, đồ họa xúc giác,... hoàn toàn không có. Các loại TBDH dùng chung với HS bình thường chính là loại thiết bị chủ yếu được GV sử dụng trong dạy học toán cho HS KTN (bảng 1). Sách giáo khoa toán chữ nổi chiếm tỉ lệ đứng thứ hai tuy nhiên chưa đạt tới một nửa số lượng GV được khảo sát (49,2%). Sở dĩ có tình trạng này bởi sách giáo khoa chữ nổi theo Chương trình giáo dục phổ thông (GDPT) 2018 vẫn chưa được cung cấp tới tất cả HS KTN theo như chia sẻ của một số GV khi được phỏng vấn. Hiện nay sách giáo khoa chữ nổi nói chung cũng như sách giáo khoa môn Toán nói riêng theo Chương trình GDPT 2018 cho HS KTN đã được trường Nguyễn Đình Chiểu (Hà Nội) phối hợp với nhiều đơn vị chuyên đổi và hoàn thiện tuy nhiên quá trình triển khai tới toàn bộ HS KTN ở các địa phương trên toàn quốc cho tới thời điểm khảo sát vẫn đang được tiến hành. Các loại thiết bị còn thiếu sự đa dạng, không đáp ứng được đầy đủ nhu cầu học tập của HS KTN. Phần lớn các thiết bị đang được sử dụng là các thiết bị đơn giản, dễ làm như các khối hình học có khắc nổi, sách giáo khoa toán chữ nổi. Thực trạng này bắt nguồn từ sự khan hiếm về các TBDH dành cho HS KTN. Đối với một số thiết bị hỗ trợ đọc, viết chữ nổi như máy đánh chữ nổi, thiết bị điện tử phóng đại, phần mềm chuyên đổi,... giá thành cao và phải nhập từ nước ngoài. Đây là một trong những trở ngại lớn đối với việc tiếp cận và sử dụng TBDH môn Toán cho GV cũng như HS KTN. Việc thiếu các thiết bị hỗ trợ đặc thù của môn Toán chẳng hạn như các thiết bị đo, các khối hình học có đơn vị khắc nổi, chữ nổi... cũng do thực tế Việt Nam không có các đơn vị chuyên sản xuất TBDH đặc thù cho HS KTN. Kết quả phỏng vấn và quan sát các giờ dạy cho thấy một thực tế là GV đều phải tự chế các TBDH có đặc điểm về xúc giác, âm thanh,... để dạy học cho HS trong các tiết toán nói riêng và các môn học khác.

Kết quả tại bảng 2 cho thấy, hai loại thiết bị được đánh giá tương đối tốt về chất lượng là sách giáo khoa toán chữ nổi và bàn tính Cranmer, trong khi đó các loại thiết bị đang được sử dụng khác lại không được đánh giá cao về chất lượng, đặc biệt là các TBDH dùng chung với HS bình thường. Nguyên nhân của thực trạng này được các GV chia

Bảng 1. Số lượng TBDH môn Toán cho HS KTN

TBDH môn Toán cho HS KTN	SL	%
Các TBDH dùng chung với HS bình thường	215	100.00
Sách giáo khoa toán chữ nổi	106	49.30
Sách nói	0	0.00
Bàn tính Cramer	31	14.42
Đồ họa xúc giác	0	0.00
Máy ghi chú chữ nổi có đầu ra xúc giác (hoặc giọng nói)	0	0.00
Máy tính nói	0	0.00
Máy vi tính có đầu ra giọng nói	0	0.00
Các khối hình học có khắc nổi	28	13.02
Các loại dụng cụ đo có đơn vị khắc nổi (thước, eke, compa...)	35	16.28

sẽ rằng không chỉ với các thiết bị đặc thù cho HS KTN mà các TBDH thông thường cũng đang trong tình trạng không đảm bảo chất lượng. Hầu hết các TBDH hiện nay là thiết bị cũ được tận dụng, chỉ có ở khối lớp 1 các TBDH được mua sắm, trang bị tương đối đầy đủ theo danh mục TBDH của Chương trình GDPT 2018; trong khi đó đối với các khối lớp khác hầu như đều chưa được mua sắm đầy đủ. Những thiết bị hiện nay đang sử dụng đa phần chưa đáp ứng được yêu cầu theo Chương trình mới. Kết quả khảo sát này phù hợp với các nhận định trong Hội nghị đánh giá tình hình triển khai Chương trình GDPT 2018 của Bộ GD-ĐT năm học 2022 - 2023. Bộ GD-ĐT nhận định rằng “Công tác mua sắm TBDH gặp khó khăn; nhiều địa phương, nhà trường thiếu TBDH tối thiểu, gặp khó khăn trong tổ chức dạy và học theo yêu cầu của Chương trình GDPT 2018”.

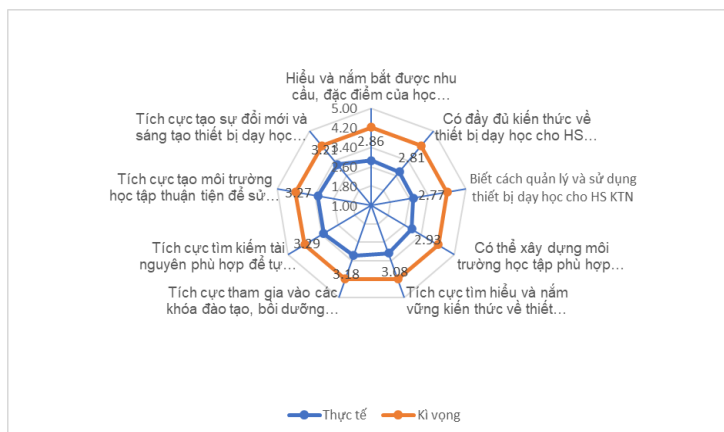
Bảng 2. Đánh giá của GV về chất lượng TBDH toán trong dạy học cho HS KTN

TBDH môn Toán cho HS KTN	Hoàn toàn không đảm bảo		Không đảm bảo		Bình thường		Khá đảm bảo		Rất đảm bảo	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Các TBDH dùng chung	37	17.21	94	43.72	55	25.58	29	13.49	0	0.00
Sách giáo khoa toán chữ nổi	0	0.00	0	0.00	17	16.04	58	54.72	31	29.25
Bàn tính Cranmer	0	0.00	0	0.00	4	12.90	21	67.74	6	19.35
Các khối hình học có khắc nổi	0	0.00	3	10.71	19	67.86	6	21.43	0	0.00
Dụng cụ đo có đơn vị khắc nổi (thước, eke,...)	0	0.00	5	14.29	21	60.00	9	25.71	0	0.00

- Thực trạng kỹ năng sử dụng TBDH môn Toán của GV tiểu học dạy học hòa nhập cho HS KTN:

Kỹ năng sử dụng TBDH môn Toán của GV là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến hiệu quả giảng dạy và sự tiến bộ của HS. Để đánh giá kỹ năng này, chúng tôi xem xét qua ba khía cạnh chính với các biểu hiện cụ thể theo thang Likert 5 mức độ: (1) Kiến thức: Sự hiểu biết về các loại TBDH, nguyên lý hoạt động của chúng, cũng như khả năng lựa chọn và ứng dụng thiết bị phù hợp; (2) Hành vi: Thể hiện qua việc GV sử dụng thành thạo các thiết bị và tích cực tìm tòi, học hỏi nhằm tạo ra những hoạt động học tập sáng tạo và hấp dẫn; (3) Thái độ: Phản ánh sự quan tâm, nhiệt huyết và sẵn sàng trong việc học hỏi và áp dụng công nghệ vào quá trình giảng dạy. Ba khía cạnh này giúp đánh giá kỹ năng và là động lực thúc đẩy GV trong việc cải thiện chất lượng dạy học, đặc biệt trong môi trường giáo dục hòa nhập cho HS KTN.

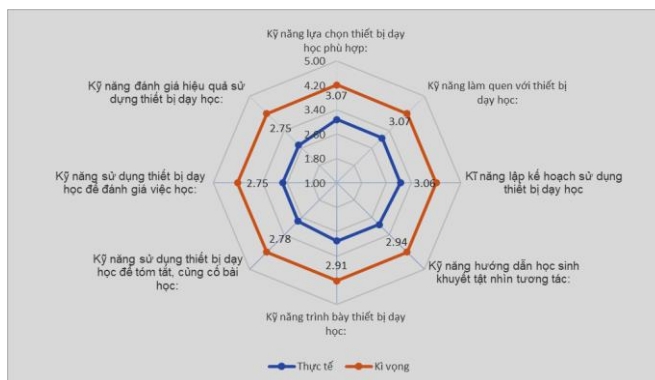
Trong bối cảnh giáo dục hiện đại, sự chú trọng tới việc phục vụ nhu cầu giáo dục của HS KTN đang ngày càng được chú ý. Tuy nhiên, thực trạng cho thấy kỹ năng của GV trong việc sử dụng TBDH cho nhóm HS này vẫn còn nhiều hạn chế. Những yếu tố như kiến thức thiếu sót, thái độ chưa thực sự chủ động và hành vi ứng dụng chưa hiệu quả đã dẫn đến chất lượng giáo dục hòa nhập nói chung cũng như dạy học toán nói riêng cho HS KTN còn nhiều khó khăn. Trong quá trình dạy học, việc đầu tiên và quan trọng nhất là GV phải hiểu và nắm bắt được nhu cầu cũng như đặc điểm của HS KTN. Điều này không chỉ giúp GV xác định được phong cách học tập của từng HS mà còn giúp các GV xây dựng kế hoạch giảng dạy và lựa chọn các TBDH phù hợp cho đối tượng này. Thực tế cho thấy, nhiều GV khi được hỏi về việc tìm hiểu và nắm bắt nhu cầu của HS KTN đã chia sẻ: “Tôi nhận ra rằng mỗi HS KTN có những điểm mạnh và yếu riêng. Có HS có thể cảm nhận âm thanh tốt hơn, trong khi có HS cần thời gian hơn để lĩnh hội kiến thức”. Để dạy học hiệu quả, GV cần phải hiểu rõ nhu cầu và đặc điểm của HS KTN. Tuy nhiên, nhiều GV vẫn chưa thật sự nắm bắt được điều này “Tôi thường gặp khó khăn trong việc nhận diện nhu cầu cụ thể của từng HS vì mỗi em đều có khả năng và cách tiếp cận khác nhau”. Điều này khá phù hợp với các dữ liệu định lượng với việc GV chưa có đủ kiến thức về các phương pháp nhận diện và đánh giá nhu cầu học tập của HS KTN.



Biểu đồ 1. Điểm trung bình kỹ năng sử dụng TBDH môn Toán của GV

Như đã đề cập, sự thiếu hụt kiến thức về TBDH môn Toán cho HS KTN là một thực trạng đáng lo ngại. Điều này không chỉ làm giảm chất lượng dạy học mà còn ảnh hưởng đến sự phát triển toàn diện của HS. Thực tế cho thấy rằng: “Tôi thường phải dựa vào các phương pháp dạy học truyền thống mà không dám thử nghiệm những thiết bị mới”, một GV tâm sự. Sự hiểu biết về TBDH ở đây không chỉ đơn thuần là kiến thức kỹ thuật mà bao gồm khả năng lựa chọn, sử dụng TBDH nào là thích hợp cho HS. Nhiều GV cho biết họ đã tham gia các hội thảo để tìm hiểu về những thiết bị mới. “Tôi đã thấy nhiều TBDH tiên tiến nhưng chưa thực sự tự tin áp dụng tất cả vào lớp học của mình”, một GV chia sẻ “Tôi nhận thức rõ sự cần thiết của việc trang bị kiến thức về các thiết bị này”. GV cũng cần có kỹ năng quản lý và sử dụng TBDH một cách hiệu quả. Một số GV đã thừa nhận rằng việc duy trì TBDH là một thách thức lớn “Đôi khi tôi cảm thấy khó khăn trong việc quản lý thiết bị, không phải vì thiếu kỹ năng mà là do thiếu thời gian để tìm hiểu và làm quen với chúng”, một GV cho biết. “Tôi biết rằng thiết bị có thể hữu ích, nhưng tôi thường không biết cách kết hợp chúng vào bài học của mình”. Sự thiếu tự tin này có thể chính là một trong những nguyên nhân dẫn đến việc sử dụng không hiệu quả các TBDH môn Toán trong dạy học cho HS KTN. GV cần tích cực tìm hiểu và cập nhật kiến thức về TBDH mới nhằm nâng cao chất lượng giáo dục hòa nhập cho HS KTN. Một số GV cho rằng việc tìm hiểu thiết bị không chỉ là nhiệm vụ mà còn là trách nhiệm đối với HS của mình: “Tôi thường xuyên tìm kiếm thông tin về các thiết bị mới và cách ứng dụng chúng vào bài giảng”. Sự chủ động này không những giúp GV nâng cao kỹ năng mà còn tạo cơ hội cho HS tiếp cận với những công nghệ mới nhất. Sự chủ động trong việc tham gia các khóa đào tạo cũng như tìm kiếm tài nguyên để tự tạo ra TBDH môn Toán trong dạy học hòa nhập cho HS KTN là điều rất cần thiết. Thế nhưng, nhiều GV cho biết họ ít khi có thời gian để theo đuổi những hoạt động này. “Tôi muốn tham gia hơn nhưng công việc và lịch giảng dạy dày đặc khiến tôi khó khăn trong việc tìm kiếm tài liệu hướng dẫn về tự làm các TBDH cho các em” điều này chỉ ra rằng áp lực công việc đã cản trở GV phát triển kỹ năng của mình. Nghiên cứu này tiếp cận kỹ năng sử dụng TBDH môn Toán của GV tiểu học dạy học cho HS KTN như một tập hợp các kỹ năng thành phần, được trình bày trong biểu đồ 2.

Kỹ năng lập kế hoạch sử dụng TBDH: Điểm số 3.06 cho thấy kỹ năng lập kế hoạch của GV ở mức trung bình. Điều này có nghĩa là GV có thể lập kế hoạch cho bài học nhưng vẫn còn thiếu sót trong việc xác định rõ các bước cần thiết để tích hợp TBDH phù hợp cho HS KTN. Việc này cần cải thiện để mang lại hiệu quả cao hơn trong giờ học. Kỹ năng lựa chọn TBDH phù hợp: Với điểm 3.07, GV thể hiện có khả năng lựa chọn TBDH tương đối nhưng chưa được tối ưu. Điều này cho thấy GV có thể chưa nắm rõ các thiết bị hỗ trợ có sẵn dành riêng cho HS KTN, dẫn đến việc họ không sử dụng thiết bị một cách hiệu quả nhất. Kỹ năng làm quen với TBDH: Điểm trung bình 3.07 cho thấy GV có khả năng làm quen với TBDH là tích cực. Tuy nhiên, họ có thể chưa dành đủ thời gian để giúp HS KTN thực sự cảm thấy thoải mái khi tiếp cận thiết bị mới. Việc GV chưa hướng dẫn đầy đủ có thể làm cho HS KTN không tự tin trong việc sử dụng thiết bị. Kỹ năng trình bày TBDH: Với điểm số 2.91, kỹ năng trình bày của GV trong việc giới thiệu TBDH có thể được coi là chưa đủ. GV có thể gặp khó khăn trong việc diễn đạt rõ ràng và phù hợp với khả năng tiếp thu của HS KTN, điều này có thể khiến HS KTN không hiểu rõ cách sử dụng thiết bị, từ đó ảnh hưởng đến kết quả học tập. Kỹ năng hướng dẫn HS KTN tương tác với TBDH: Điểm số 2.94 phản ánh rằng GV cần củng cố kỹ năng hướng dẫn HS KTN tương tác với TBDH. Họ có thể chưa phát triển được những chiến lược hiệu quả để hỗ trợ HS trong quá trình học, dẫn đến việc HS không thể khai thác tối đa tiềm năng của thiết bị. Kỹ năng sử dụng TBDH để đánh giá việc học: Với điểm 2.75, kỹ năng sử dụng TBDH để đánh giá việc học thể hiện còn nhiều hạn chế. Sự thiếu sót trong kỹ năng này có thể làm cho GV không thể theo dõi và đánh giá sự tiến bộ của HS KTN trong quá trình học, giảm tính chính xác trong việc điều chỉnh phương pháp dạy. Kỹ năng sử dụng TBDH để tóm tắt, củng cố bài học: Điểm 2.78 cho thấy rằng GV cũng chưa hoàn toàn thành thạo trong việc sử dụng TBDH để tóm tắt và củng cố kiến thức sau mỗi tiết học. Điều này có thể dẫn đến việc HS KTN không hoặc khó có thể ghi nhớ kiến thức đã học một cách hiệu quả, ảnh hưởng đến việc tiếp thu và ứng dụng sau này. Cuối cùng, kỹ năng đánh giá hiệu quả sử dụng TBDH: điểm số 2.75 trong kỹ năng đánh giá hiệu quả sử dụng TBDH cho thấy GV vẫn còn gặp nhiều



Biểu đồ 2. Điểm trung bình đánh giá của GV về các kỹ năng thành phần của kỹ năng sử dụng TBDH môn Toán

khó khăn trong việc đánh giá một cách hiệu quả việc giảng dạy với TBDH cũng như việc học của HS KTN khi sử dụng thiết bị. Nhìn chung, các kỹ năng đều dưới mức điểm kỳ vọng, GV đang gặp nhiều khó khăn trong việc sử dụng TBDH trong dạy học toán cho HS KTN. Điều này cho thấy nhu cầu và sự cần thiết phải nâng cao kỹ năng sử dụng TBDH cho GV, nhằm cải thiện hiệu quả giảng dạy và tạo ra môi trường học tập tốt hơn cho HS KTN.

2.3. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra thực trạng đáng lo ngại về số lượng, chất lượng TBDH môn Toán và kỹ năng sử dụng chúng của GV tiểu học khi giảng dạy cho HS KTN. Hầu hết các TBDH hiện nay đều không đáp ứng đủ về số lượng lẫn chất lượng, đặc biệt là các thiết bị chuyên biệt như máy vi tính có đầu ra giọng nói, máy tính nói, hoặc máy ghi chú chữ nổi. Sự khan hiếm này khiến GV chủ yếu sử dụng các thiết bị đơn giản hoặc tự chế, làm giảm hiệu quả hoạt động giảng dạy. Bên cạnh đó, kỹ năng sử dụng TBDH môn Toán của GV còn nhiều hạn chế ở các khía cạnh như lập kế hoạch, lựa chọn, hướng dẫn HS sử dụng và đánh giá hiệu quả. Các kỹ năng này đều đạt mức trung bình hoặc thấp hơn kỳ vọng, cho thấy GV chưa thực sự tự tin và thành thạo trong việc tích hợp TBDH vào giảng dạy cho HS KTN. Điều này xuất phát từ sự thiếu hụt kiến thức về các thiết bị hỗ trợ, sự hạn chế trong việc tiếp cận tài liệu đào tạo và áp lực công việc khiến GV không đủ thời gian nâng cao kỹ năng. Những hạn chế này không chỉ làm giảm chất lượng giảng dạy mà còn ảnh hưởng đến khả năng tiếp thu kiến thức của HS KTN. Những nghiên cứu về thực trạng kỹ năng sử dụng các phương tiện, TBDH toán học của GV dạy HS KTN trên thế giới đều có những phát hiện tương đồng củng cố cho kết quả nghiên cứu này và đưa tới một trong những khuyến nghị quan trọng đó là cần phải nâng cao kỹ năng sử dụng TBDH cho đội ngũ GV (Norman et al., 1998; Edwards & Lewis, 1998; Fraser & Maguvhe, 2008; Alper & Rahariririna, 2006). Do đó, việc đầu tư phát triển các TBDH chuyên biệt và tổ chức các chương trình đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật cho GV là vô cùng cấp thiết. Điều này không chỉ giúp nâng cao hiệu quả sử dụng TBDH mà còn tạo điều kiện xây dựng môi trường học tập tốt hơn, góp phần cải thiện chất lượng giáo dục hòa nhập cho HS KTN.

3. Kết luận

Nghiên cứu cung cấp cái nhìn toàn diện về thực trạng kỹ năng sử dụng TBDH môn Toán của GV dạy học cho HS KTN tại các trường tiểu học hòa nhập ở Việt Nam. Kết quả cho thấy TBDH môn Toán dành cho HS KTN đang đối mặt với sự thiếu hụt nghiêm trọng cả về số lượng và chất lượng. Bên cạnh đó, kỹ năng sử dụng TBDH của GV vẫn còn nhiều hạn chế, đặc biệt trong các khía cạnh lập kế hoạch, lựa chọn, hướng dẫn sử dụng và đánh giá hiệu quả thiết bị. Bài báo khuyến nghị cần tổ chức các chương trình đào tạo chuyên sâu, nâng cao kỹ năng sử dụng TBDH cho GV tiểu học dạy học hòa nhập. Đồng thời, các cấp quản lý giáo dục cần tăng cường đầu tư vào việc phát triển và cung cấp các TBDH chuyên biệt, chất lượng cao, phù hợp với nhu cầu đặc thù của HS KTN. Những giải pháp này sẽ nâng cao hiệu quả giảng dạy, góp phần đảm bảo quyền tiếp cận giáo dục bình đẳng và tạo điều kiện phát triển tối ưu cho HS KTN trong bối cảnh giáo dục hòa nhập hiện đại.

Tài liệu tham khảo

- Alper S, Rahariririna S (2006). Assistive technology for individuals with disabilities: A review and synthesis of the literature. *Journal of Special Education Technology*, 21(2), 47-64.
- Chapman, E. K., & Stone, J. M. (1988). *The visually handicapped child in your classroom*. Cassell.
- Chính phủ (2012). *Nghị định số 28/2012/NĐ-CP ngày 10/4/2012 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Người khuyết tật*.
- Edwards, B. J., Lewis, S. (1998). The use of technology in programs for students with visual impairments in Florida. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 92(5), 302-312.
- Fraser, W. J., & Maguvhe, M. O. (2008). Teaching Life Sciences to Blind and Visually Impaired Learners. *Journal of Biological Education*, 42(2), 84-89.
- Lê Văn Tạc (2008). *Nghiên cứu thiết kế và sử dụng thiết bị dạy học dành cho học sinh các dạng khuyết tật: Khuyết tật nhìn, khiếm thính, khó khăn về học và khuyết tật ngôn ngữ cấp tiểu học*. Đề tài cấp Bộ, mã số B2008-37-63.
- Nguyễn Công Khanh (2004). Nghiên cứu kỹ năng xã hội ở học sinh trung học cơ sở. *Tạp chí Thông tin khoa học giáo dục*, 108, 32-36.
- Nguyễn Sỹ Nam (2020). Nghiên cứu, thiết kế thiết bị dạy học môn Toán dành cho học sinh khiếm thị ở Tiểu học trong giáo dục hòa nhập. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 35, 41-46.
- Norman, K., Caseau, D., & Stefanich, G. P. (1998). Teaching students with disabilities in inclusive science classrooms: Survey results. *Science Education*, 82(2), 127-146.
- Tô Xuân Giáp (2000). *Phương tiện dạy học*. NXB Giáo dục.