VJE Tạp chí Giáo dục (2023), 23(5), 41-46 ISSN: 2354-0753

ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG NĂNG LỰC SỐ CỦA HỌC SINH TẠI MỘT SỐ TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ QUẬN CẦU GIẤY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Lê Thị Phượng[1,+], **Phạm Thị Phương Nam**[2]

[1]Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội;
[2]The Dewey School, Hà Nội
+Tác giả liên hệ ● Email: lethiphuong@vnu.edu.vn

Article history
Received: 01/01/2023
Accepted: 10/02/2023
Published: 05/3/2023

Keywords
Assessment, competency framework, digital competencies, secondary school student

ABSTRACT
Digital transformation in education has become an urgent task. Given the necesity of developing digital competencies for students, it is cruicial to determine the current level of students' digital competence in order to take appropriate fostering measures. This study evaluates the current situation of digital competence of students in some secondary schools in Cau Giay district, Hanoi based on the development of a digital competency assessment toolkit. The students self-assessed their digital capabilities through a competency framework with specific indicators. The teachers assessed students' digital abilities through a system of questions designed. The survey results show that the majority of students demonstrated insuffient digital competencies. In addition, the survey results are also the basis for further studies on educational methods and models to improve students' digital competencies as well as learning quality.

1. Mở đầu

Hiện nay, công nghệ số được áp dụng và phát triển trong mọi lĩnh vực đời sống. Nguồn nhân lực trong các tổ chức, doanh nghiệp chịu tác động sâu sắc khi các vị trí nghề nghiệp biến đổi liên tục, yêu cầu cao về các kĩ năng số. Bối cảnh đặt ra thách thức cho nguồn nhân lực trong tương lai cần thành thạo năng lực số (NLS), làm chủ công nghệ. Giáo dục không chỉ có nhiệm vụ hình thành và phát triển ở thế hệ tương lai những năng lực chung, năng lực đặc thù mà còn cần ưu tiên phát triển NLS. Chuyển đổi số trong giáo dục trở thành nhiệm vụ cấp bách hiện nay, đặc biệt từ khi quốc gia phải đối diện với nhiều thách thức từ dịch bệnh Covid-19. Vấn đề chú trọng đào tạo phát triển NLS ở HS là hết sức cần thiết. Do đó, cần xác định mức độ đạt được NLS của HS hiện nay để có những biện pháp bồi dưỡng phù hợp. Với mục tiêu hình thành và phát triển NLS cho HS, chúng tôi thiết kế bộ công cụ đánh giá NLS dành cho HS THCS và tiến hành điều tra khảo sát mức độ đạt được những cấu phần năng lực này.

Cầu Giấy là quận đi đầu trong phong trào học tập trên địa bàn TP. Hà Nội trong thập kỉ vừa qua. Với đặc điểm là quận phát triển giáo dục, HS trong Quận có cơ hội tiếp xúc nhiều với công nghệ số ngay từ cấp tiểu học, sớm hình thành những cấu phần NLS. Chính vì vậy, chúng tôi lựa chọn khảo sát HS THCS trên địa bàn Quận, là nền tảng cho những hướng nghiên cứu tiếp theo tại những địa phương khác. Kết quả khảo sát, đánh giá cũng là cơ sở thực tiễn để áp dụng các phương pháp, mô hình dạy học phù hợp.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Khái niệm năng lực

Định nghĩa về năng lực được xem xét trên nhiều phạm trù như: khả năng, hoạt động, đặc điểm hoặc thuộc tính. OECD (2015) cho rằng, năng lực là *"khả năng đáp ứng một cách hiệu quả những yêu cầu phức hợp trong một bối cảnh cụ thể"*. Denyse (2002) định nghĩa, *"năng lực là khả năng hành động, tiến bộ dựa vào việc sử dụng hiệu quả, tổng hợp các nguồn lực để đối mặt và giải quyết các vấn đề, tình huống trong cuộc sống"* (tr 5). Đặng Thành Hưng (2012) định nghĩa năng lực là thuộc tính cá nhân cho phép cá nhân đó thực hiện thành công hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể. Như vậy, có thể xem xét định nghĩa năng lực trên nhiều phạm trù khác nhau. Chúng tôi sử dụng định nghĩa năng lực theo cách giải thích thuật ngữ trong Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể: *Năng lực là thuộc tính cá nhân được hình thành, phát triển nhờ tố chất sẵn có và quá trình học tập, rèn luyện, cho phép con người huy động tổng hợp các kiến thức, kĩ năng và các thuộc tính cá nhân khác như hứng thú, niềm tin, ý chí... thực hiện thành công một loại hoạt động nhất định, đạt kết quả mong muốn trong những điều kiện cụ thể* (Bộ GD-ĐT, 2018a).

2.2. Khái niệm năng lực số

Ủy ban và Nghị viện châu Âu định nghĩa "NLS liên quan đến việc sử dụng công nghệ số một cách tự tin và có tư duy phản biện phục vụ cho học tập, giải trí, công tác và giao tiếp", NLS là một trong những năng lực cơ bản toàn diện (Sharpe et al., 2022). UNESCO (2018) đã định nghĩa, NLS là "khả năng truy cập, quản lí, hiểu, tích hợp, giao tiếp, đánh giá và tạo thông tin một cách an toàn và phù hợp thông qua các công nghệ kĩ thuật số cho việc làm và khởi nghiệp". Một số nhà nghiên cứu cũng đưa ra các khái niệm khác nhau về NLS, tiêu biểu như: Ferrari (2012) cho rằng, NLS là năng lực sử dụng được công cụ và ứng dụng kĩ thuật số khác nhau, có thái độ đúng đắn đối với thông tin, có khả năng giao tiếp với người khác thông qua phương tiện truyền thông.

Tổng quan về khái niệm NLS cho thấy, đây là khái niệm đang phát triển, liên quan tới sự phát triển của công nghệ thông tin cũng như kì vọng trong xã hội. Nó bao gồm nhiều kĩ năng, năng lực trong các lĩnh vực khác nhau như truyền thông và thông tin, công nghệ, khoa học... Có thể định nghĩa khái niệm này như sau: *NLS là khả năng cần thiết để sử dụng công nghệ kĩ thuật số một cách an toàn, hiệu quả trong nhiều hoạt động khác nhau như giáo dục, việc làm và cuộc sống hằng ngày. Các khả năng này bao gồm khả năng truy cập, quản lí, đánh giá, kết nối và sáng tạo thông tin.*

2.3. Công cụ đánh giá năng lực số của học sinh trung học cơ sở

2.3.1. Nguyên tắc xây dựng khung năng lực số

Trên cơ sở phân tích mục tiêu Chương trình giáo dục phổ thông môn Tin học 2018 cấp THCS cùng với phân tích tâm lí lứa tuổi, chúng tôi đề xuất các nguyên tắc xây dựng khung NLS cũng như rubric đánh giá HS THCS như sau: (1) Đảm bảo tính khoa học: Các mô tả, tiêu chí của các mức độ xuất phát từ khái niệm về năng lực cụ thể cần đánh giá, đảm bảo cấu trúc ba tầng trong mỗi quan hệ chặt chẽ, logic, phù hợp với yêu cầu sư phạm; (2) Đảm bảo độ tin cậy: Kết quả đánh giá phải khách quan, chính xác, thống nhất khi lặp đi lặp lại nhiều lần; (3) Đảm bảo tính phổ biến: Phù hợp với đối tượng HS THCS, không phân biệt vùng miền, dân tộc hay giới tính...; (4) Đảm bảo tính thực tiễn và khả thi: Việc xây dựng dựa trên thực tiễn nghiên cứu, có giá trị thực tiễn khi áp dụng cho HS; (5) Đảm bảo tính cụ thể và độc lập: Các thành tố năng lực và mức độ phải tương đối độc lập, không trùng lên nhau.

2.3.2. Khung năng lực số của học sinh trung học cơ sở

Dựa trên khung NLS của HS phổ thông Việt Nam trong nghiên cứu của Lê Anh Vinh và cộng sự (2021), kết hợp với mục tiêu môn Tin học cấp THCS, chúng tôi tinh giản cho phù hợp và đề xuất khung NLS cho HS THCS, cùng với 03 mức độ biểu hiện năng lực giảm dần từ mức độ 3 (M3) tới mức độ 1 (M1) (xem bảng 2). Khung NLS gồm 7 năng lực chính và 8 năng lực thành phần. Cụ thể, 7 năng lực chính bao gồm: vận hành các thiết bị kĩ thuật số; xử lí thông tin và dữ liệu; giao tiếp và hợp tác; tạo lập nội dung; an toàn kĩ thuật số; giải quyết các vấn đề; năng lực định hướng nghề nghiệp liên quan. Khung NLS là cơ sở để đánh giá thông tin về thực trạng của người học.

2.3.3. Bộ câu hỏi đánh giá năng lực số cho học sinh trung học cơ sở

Căn cứ vào khung NLS đã xây dựng, chúng tôi thiết kế bộ câu hỏi đánh giá khách quan NLS dành cho HS THCS. HS trả lời các câu hỏi bằng cách sử dụng các phương tiện kĩ thuật số (máy tính bàn, máy tính xách tay...). Nội dung bộ câu hỏi cùng bảng phân bố nội dung đánh giá được trình bày dưới đây.

Bộ câu hỏi đánh giá NLS dành cho HS THCS:

Câu 1. Cho các bước trong quy trình tìm kiếm thông tin trên trang web google.com như sau:

1. Quan sát, lựa chọn kết quả tìm kiếm
2. Vào trang chủ www.google.com
3. Nhấp vào ô tìm kiếm và gõ từ khóa cần tìm

Thứ tự thực hiện đúng là:

A. 1-2-3 **B.** 3-2-1 **C.** 2-3-1 **D.** 2-1-3

Câu 2. Tìm kiếm một video về quá trình quang hợp, sao chép đường link và gán vào phần trả lời.

Câu 3. Tìm kiếm hình ảnh về ô nhiễm môi trường, lưu hình ảnh và tải lên vào phần trả lời.

Câu 4. Khi muốn chia sẻ một tệp âm thanh cho người khác, em làm cách nào?

Câu 5. Khi muốn tổ chức thảo luận nhóm/ họp nhóm trực tuyến, em làm cách nào?

Câu 6. Trong quá trình trao đổi thông tin trên một diễn đàn, em nhận được phản hồi từ một tài khoản ẩn danh với những lời lẽ xúc phạm. Em xử lí như thế nào?

Câu 7. Cho nội dung thông tin dưới đây:

Các biện pháp phòng ngừa cận thị ở tuổi học đường: (1) Ngồi học đúng tư thế; (2) Ăn các thực phẩm tốt cho mắt; (3) Học tập tại nơi có đủ ánh sáng.

Em hãy biên tập lại nội dung trên dưới dạng hình ảnh/ âm thanh/... và gửi sản phẩm vào ô trả lời bên dưới.

Câu 8. Biện pháp nào dưới đây giúp bảo vệ các thiết bị số? (có thể chọn nhiều phương án)

□ Đặt ở nơi có ánh sáng chiếu trực tiếp, nhiệt độ cao.
□ Đặt ở nơi ẩm ướt.
□ Vệ sinh thiết bị thường xuyên.
□ Đặt thiết bị nơi khô ráo, tránh ánh sáng trực tiếp, nhiệt độ phù hợp.
□ Hạn chế tắt thiết bị quá lâu.
□ Giữ trạng thái hoạt động cho các thiết bị khi không sử dụng.
□ Tắt các thiết bị khi không sử dụng.

Câu 9. Trong quá trình tìm kiếm thông tin, một trang web yêu cầu đăng tải ảnh và thông tin cá nhân của em và gia đình (bố, mẹ, anh/chị/em), em xử lí như thế nào?

Câu 10. Khi phần mềm học tập trực tuyến Zoom bị lỗi, không sử dụng được, chọn phương án giải quyết trong những phương án dưới đây.

A. Xóa phần mềm Zoom và cài đặt lại
B. Cài đặt lại hệ điều hành máy
C. Tháo thiết bị (máy tính) và lắp ráp lại
D. Khởi động lại máy tính

Câu 11. Lựa chọn các phương án khắc phục phù hợp khi máy tính bị treo (đột ngột không sử dụng được)

□ Hạ nhiệt cho máy tính bằng cách sử dụng nước hoặc đá lạnh
□ Khởi động lại máy tính
□ Làm sạch quạt tản nhiệt
□ Gõ mạnh vào thiết bị
□ Cập nhật hệ điều hành mới
□ Nâng nhiệt độ cho thiết bị bằng cách sử dụng máy sưởi hoặc máy sấy
□ Quét virus
□ Xóa bớt các tệp không cần thiết
□ Bật nhiều ứng dụng cùng lúc

Câu 12. Em hãy giới thiệu một phần mềm/trang web mà em thành thạo, có thể ứng dụng được trong học tập hoặc trong cuộc sống.

Câu 13. Cho các bước tiến hành khi soạn thảo văn bản thông qua Microsoft Word. Lựa chọn thứ tự đúng.

1. Khởi động Microsoft Word
2. Soạn thảo văn bản đơn giản
3. Lưu văn bản
4. Tạo văn bản mới

A. 1-2-3-4 **B.** 4-3-2-1 **C.** 1-4-2-3 **D.** 1-2-4-3

Phân bố nội dung đánh giá (bảng 1):

Bảng 1. Phân bố nội dung đánh giá mức độ biểu hiện NLS

Biểu hiện NLS		**Câu hỏi đánh giá**
Vận hành các thiết bị kĩ thuật số		7, 13
Xử lí thông tin và dữ liệu		1, 2, 3
Giao tiếp và hợp tác	Chia sẻ thông tin và hợp tác thông qua công nghệ số	4, 5
	Chuẩn mực giao tiếp	6
Tạo lập nội dung		7, 12
An toàn kĩ thuật số		8, 9
Giải quyết các vấn đề		10, 11
Năng lực định hướng nghề nghiệp liên quan		12

2.4. Thực trạng năng lực số của học sinh trung học cơ sở

2.4.1. Mục đích điều tra

Điều tra khảo sát nhằm mục đích tìm hiểu mức độ biểu hiện NLS ở HS cấp THCS. Kết quả này là cơ sở để định hướng nghiên cứu và đề xuất các biện pháp phát triển NLS, góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập của GV và HS.

2.4.2. Phương pháp điều tra

- Gửi khung NLS và các chỉ báo hành vi cụ thể tương ứng với các cấp độ cho GV và HS.

- Gửi phiếu tự đánh giá trực tiếp cho HS và thu phiếu điều tra.

- Sử dụng công nghệ thông tin: Để thuận lợi trong quá trình đánh giá NLS, chúng tôi sử dụng công cụ tạo "biểu mẫu" của Google Drive. Sau khi thiết kế nội dung phiếu, chúng tôi gửi địa chỉ truy cập tới GV và HS để HS tiến hành làm bài đánh giá. GV tiến hành thu thập kết quả và đánh giá mức độ biểu hiện NLS của HS.

- Kết quả thu được sẽ được xử lí bằng những hàm có sẵn trong phần mềm Microsoft Excel.

2.4.3. Tiến trình điều tra

Sau khi thiết kế 02 mẫu phiếu điều tra (01 mẫu cho HS tự đánh giá; 01 mẫu dành cho GV đánh giá HS), chúng tôi tiến hành lấy ý kiến, câu trả lời của 612 HS tại các trường trên địa bàn quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội bao gồm: Trường THCS Cầu Giấy, THCS Dịch Vọng, THCS chuyên Hà Nội - Amsterdam, THCS Dewey, THCS Mai Dịch, THCS Nghĩa Tân, THCS Trần Duy Hưng.

2.4.4. Phân tích kết quả điều tra

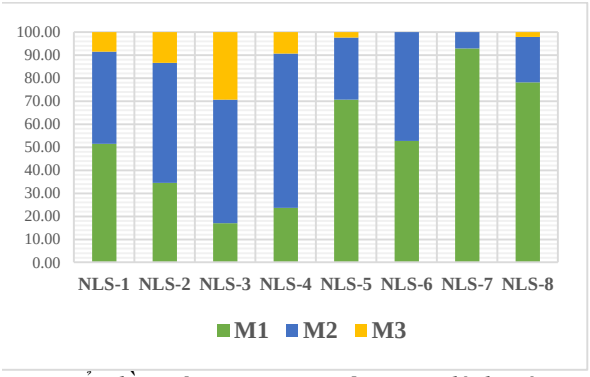
Sau khi thu thập mẫu khảo sát, GV tiến hành đánh giá, chúng tôi thu được kết quả được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Kết quả điều tra khảo sát về thực trạng NLS của HS THCS

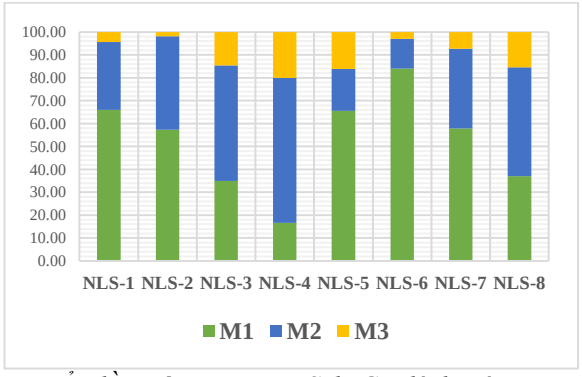
Năng lực	Năng lực thành phần	Chỉ báo hành vi	Mức	Tỉ lệ % HS tự đánh giá	Tỉ lệ % GV đánh giá
Vận hành các thiết bị kĩ thuật số	Vận hành các thiết bị kĩ thuật số	Lựa chọn và sử dụng được các thiết bị công nghệ (bao gồm phần cứng và phần mềm) một cách chính xác, hợp lí, hiệu quả trong thời gian ngắn	M3	8.50	4.41
		Lựa chọn chính xác các thiết bị công nghệ, còn chưa biết sử dụng hoặc sử dụng chưa hợp lí, chưa hiệu quả.	M2	40.03	29.58
		Chưa biết lựa chọn, chưa biết sử dụng các thiết bị công nghệ	M1	51.47	66.01
Xử lí thông tin và dữ liệu	Tìm kiếm, lọc, đánh giá, quản lí dữ liệu, thông tin và nội dung số	Tìm kiếm, đánh giá được thông tin cần thiết, phù hợp với nội dung cần tìm kiếm. Lưu trữ và quản lí thông tin một cách hiệu quả, tổ chức được thông tin phân tầng	M3	13.40	1.8
		Tìm kiếm được thông tin đúng với yêu cầu, nhưng chưa đánh giá được thông tin, biết lưu trữ thông tin nhưng tổ chức thông tin chưa logic, hợp lí	M2	52.12	40.85
		Chưa biết cách tìm kiếm thông tin theo từ khóa	M1	34.48	57.35
Giao tiếp và hợp tác	Chia sẻ thông tin và hợp tác thông qua công nghệ số	Sử dụng công cụ và công nghệ số phù hợp để chia sẻ dữ liệu, trao đổi khi làm việc cùng người khác. Có thể sáng tạo ra tài nguyên và tri thức	M3	29.41	14.54
		Biết cách chia sẻ dữ liệu qua công nghệ số nhưng chưa hiệu quả, còn gặp khó khăn, thao tác lúng túng trong việc hợp tác làm việc qua các công cụ số. Có thể tạo ra các sản phẩm nhưng chưa đạt hiệu quả cao	M2	53.59	50.49
		Chưa biết cách chia sẻ thông tin, chưa biết vận hành các công cụ số để giao tiếp, hợp tác với người khác nên chưa tạo được sản phẩm hoặc tạo thành sản phẩm kém chất lượng	M1	16.99	34.97
	Chuẩn mực giao tiếp	Có những hành vi đúng mực trong giao tiếp ở môi trường số. Biết điều chỉnh phương pháp giao tiếp cho phù hợp với đối tượng cụ thể, khác biệt về độ tuổi, văn hóa…	M3	9.31	20.10
		Có hành vi đúng mực trong giao tiếp trên môi trường số, nhưng chưa biết điều chỉnh phương pháp giao tiếp với các đối tượng khác nhau	M2	66.99	63.24
		Còn có những hành vi chưa phù hợp với lứa tuổi, chưa linh hoạt trong giao tiếp trên môi trường số	M1	23.69	16.67
Tạo lập nội dung	Tạo lập nội dung	Tạo ra và chỉnh sửa được nội dung ở các định dạng khác nhau, sáng tạo được nội dung mới phù hợp, thể hiện được ý tưởng cá nhân thông qua nội dung số	M3	2.45	16.18
		Tạo ra và chỉnh sửa được nội dung ở các định dạng khác nhau nhưng chưa sáng tạo được nội dung mới, chưa mang dấu ấn cá nhân	M2	26.69	18.30
		Chưa biết cách biên tập, cải tiến thông tin	M1	70.59	65.52

An toàn kĩ thuật số	An toàn kĩ thuật số	Bảo vệ được thiết bị và nội dung số một các hiệu quả. Bảo vệ được bản thân và người khác khỏi những nguy hiểm trong môi trường số	M3	0.00	2.94
		Biết cách bảo vệ các thiết bị và nội dung số. Còn lúng túng trong việc bảo vệ bản thân trước những mối nguy hiểm trong môi trường số	M2	47.22	13.07
		Chưa biết cách bảo vệ các thiết bị và nội dung số cũng như chưa biết cách bảo vệ bản thân khi tham gia vào môi trường số	M1	52.78	83.99
Giải quyết các vấn đề	Giải quyết các vấn đề kĩ thuật thường gặp	Xác định chính xác các vấn đề kĩ thuật khi vận hành thiết bị và sử dụng môi trường số, từ đó giải quyết triệt để các vấn đề này	M3	0.00	7.35
		Xác định được vấn đề kĩ thuật, đôi khi còn chưa chính xác, biết cách xử lí nhưng chưa hiệu quả	M2	7.19	34.80
		Xác định vấn đề nhưng tỉ lệ chính xác thấp, chưa biết cách xử lí vấn đề kĩ thuật	M1	92.81	57.84
Năng lực định hướng nghề nghiệp liên quan	Vận hành những thiết bị công nghệ số đặc trưng trong một lĩnh vực đặc thù	Lựa chọn và sử dụng các công cụ phù hợp, thành thạo, chuyên biệt cho một lĩnh vực cụ thể	M3	2.12	15.36
		Lựa chọn được công cụ cho một lĩnh vực cụ thể, đôi khi còn chưa phù hợp, sử dụng chưa thành thạo	M2	19.77	47.55
		Chưa biết cách lựa chọn công cụ chuyên biệt cho lĩnh vực cụ thể	M1	78.10	37.09

Để kiểm chứng độ tin cậy của dữ liệu, chúng tôi sử dụng phương pháp chia dữ liệu thành 02 phần và kiểm tra tính nhất quán giữa các điểm số của 02 phần đó bằng công thức Spearman-Brown. Sử dụng phần mềm Microsoft Excel để tính toán giá trị độ tin cậy của dữ liệu thông qua hệ số tương quan chẵn lẻ (r_{hh}) và độ tin cậy Spearman-Brown (r_{SB}). Kết quả thu được giá trị r_{hh} của GV đánh giá và HS tự đánh giá lần lượt là 0.89 và 0.82. Giá trị r_{SB} của GV đánh giá và HS tự đánh giá lần lượt là 0.91 và 0.88. Các giá trị r_{SB} đều lớn hơn 0.7, cho thấy các dữ liệu thu được là đáng tin cậy. Từ số liệu, chúng tôi khái quát dạng biểu đồ 1, 2.



Biểu đồ 1. Thực trạng NLS do HS tự đánh giá



Biểu đồ 2. Thực trạng NLS do GV đánh giá

Chú thích: NLS-1: Vận hành các thiết bị số; NLS-2: Tìm kiếm, lọc, đánh giá, quản lí dữ liệu, thông tin và nội dung số; NLS-3: Chia sẻ thông tin và hợp tác thông qua công nghệ số; NLS-4: Chuẩn mực giao tiếp; NLS-5: Tạo lập nội dung; NLS-6: An toàn kĩ thuật số; NLS-7: Giải quyết các vấn đề kĩ thuật thường gặp; NLS-8: Vận hành những thiết bị công nghệ số đặc trưng trong một lĩnh vực đặc thù

Kết quả HS tự đánh giá và GV đánh giá đều cho thấy, đa số các NLS của HS đều biểu hiện ở M1. Trong đó, HS tự đánh giá năng lực giải quyết các vấn đề kĩ thuật thường gặp có tỉ lệ % ở M1 cao nhất (92.81%); GV đánh giá năng lực an toàn kĩ thuật số có tỉ lệ % M1 cao nhất (83.99%). Khi xem xét kĩ hơn về một số năng lực thành phần, chúng tôi nhận thấy:

- Năng lực vận hành các thiết bị số: Kết quả đánh giá của GV cho thấy đa số HS còn ở M1, chưa biết lựa chọn, vận hành các thiết bị số (phần mềm) phù hợp để tạo ra sản phẩm. Khi được hỏi về những thao tác cơ bản khi sử dụng phần mềm Microsoft Word để soạn thảo văn bản, vẫn có nhiều HS chưa trả lời đúng thứ tự các thao tác (66.01%). Xu hướng này cũng tương tự với kết quả HS tự đánh giá. Như vậy, mặc dù trải qua thời gian học tập trực tuyến, việc vận hành các thiết bị số (phần cứng và phần mềm) với HS THCS vẫn còn ở mức kém.

- Năng lực tìm kiếm, lọc, đánh giá, quản lí dữ liệu, thông tin và nội dung số: Hơn một nửa số HS tự đánh giá năng lực này ở M2 (52.12%), tuy nhiên kết quả phân tích của GV chỉ ra rằng đa số HS chỉ đạt được M1 (57.35%), chỉ có 40.85% HS đạt M2. HS đã biết cách tìm kiếm thông tin bằng các từ khóa nhưng khả năng chọn lọc và đánh giá thông tin còn yếu.

- Năng lực chia sẻ thông tin và hợp tác qua công nghệ số: Có sự giống nhau trong tỉ trọng HS đạt M1, M2, M3 do HS tự đánh giá và do GV đánh giá, phần lớn HS đạt M2. HS đều biết cách chia sẻ dữ liệu, tuy nhiên còn lúng túng trong việc hợp tác qua các công cụ số. Điều này được giải thích do việc chia sẻ các dữ liệu hoàn toàn có thể được thực hiện thông qua các website hay ứng dụng quen thuộc với HS như Facebook, Zalo, Google Mail, …

- Năng lực chuẩn mực giao tiếp: Đây là năng lực có tỉ lệ % HS đạt M1 thấp nhất, HS tự đánh giá và GV đánh giá lần lượt là 23.69% và 16.67%. Phần lớn HS đã có hành vi đúng mực trong giao tiếp trên môi trường số. năng lực này được hình thành thông qua quá trình giao tiếp thực tế hằng ngày và vận dụng trên môi trường số.

- Năng lực tạo lập nội dung: Phần lớn HS mới chỉ biết cách thu nhận thông tin trực tiếp, mà chưa biết cách biên tập và cải tiến thông tin trở thành những sản phẩm cá nhân. Đã có một tỉ lệ nhỏ HS thành thạo (đạt M3) trong năng lực này, cụ thể tỉ lệ % M3 do GV đánh giá là 16.18%. Một số sản phẩm số chất lượng cao mà HS đã tạo lập có thể kể tới như poster tuyên truyền, video, bài hát được thu trực tiếp. Như vậy, nhu cầu tìm hiểu và phát triển NLS ở HS THCS là rất mạnh mẽ.

- Năng lực an toàn kĩ thuật số: Có tới 83.99% HS ở M1 do GV đánh giá về năng lực an toàn kĩ thuật số. Tỉ lệ này nhiều hơn rất nhiều so với tỉ lệ HS tự đánh giá (cao hơn 31.21%). Có một lượng lớn HS chưa ý thức được những mối nguy hiểm trên không gian số cũng như chưa biết cách bảo vệ các thiết bị số.

- Năng lực giải quyết vấn đề kĩ thuật: Đây là những năng lực có tỉ lệ % HS đạt M1 cao nhất do HS tự đánh giá (92.81%). Không có HS nào tự đánh giá bản thân đạt M3 trong năng lực này. Khi có vấn đề kĩ thuật xảy ra, phần lớn HS chưa biết cách xử lí hoặc xử lí không hiệu quả.

- Năng lực vận hành những thiết bị công nghệ số đặc trưng trong một lĩnh vực đặc thù: Đây là năng lực liên quan tới định hướng nghề nghiệp. Kết quả GV đánh giá cho thấy đã có tỉ lệ nhỏ HS đã xác định được năng khiếu hay sở thích của mình trong các lĩnh vực cụ thể (ví dụ như âm nhạc, code game,…). Tuy nhiên, phần lớn HS chưa biết cách lựa chọn công cụ cho một lĩnh vực cụ thể.

Như vậy, hầu hết các NLS của HS do HS tự đánh giá và GV đánh giá đều ở M1. Bên cạnh đó, trong các năng lực thành phần đều có tỉ lệ % HS đạt M3. Đây là tín hiệu đáng mừng, cho thấy HS THCS trên địa bàn quận đã có điều kiện, cơ hội tiếp xúc và rèn luyện trên không gian số, là tiền đề cho việc phát triển NLS trong quá trình học tập trong tương lai.

3. Kết luận

Hình thành và phát triển NLS ở HS THCS là nhiệm vụ cấp thiết trong giáo dục hiện nay. Nghiên cứu đã xây dựng bộ công cụ đánh giá NLS của HS THCS dựa trên 5 nguyên tắc cụ thể. Bộ công cụ bao gồm khung NLS với các chỉ báo hành vi tương ứng 3 mức độ, bộ câu hỏi đánh giá khách quan dành cho GV đánh giá HS. Áp dụng bộ công cụ để khảo sát thực tế NLS của HS tại 7 trường THCS trên địa bàn quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội cho thấy, 5/8 năng lực thành phần của NLS trung bình đạt M1; 3/8 năng lực thành phần đạt M2. Đây là cơ sở thực tiễn để GV thiết kế bài giảng, xây dựng hệ thống hoạt động, nhiệm vụ, bài tập trên không gian số nhằm hình thành và phát triển NLS cho HS THCS.

Tài liệu tham khảo

Bộ GD-ĐT (2018a). *Chương trình giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).

Bộ GD-ĐT (2018b). *Chương trình giáo dục phổ thông môn Tin học* (ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ GD-ĐT).

Denyse, T. (2002). *The Competency-Based Approach: Helping learners become autonomous*. Adult Education-A Lifelong Journey.

Đặng Thành Hưng (2012). Năng lực và giáo dục theo tiếp cận năng lực. *Tạp chí Quản lí giáo dục, 43*, 18-20.

Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Lê Anh Vinh, Bùi Diệu Quỳnh. Đỗ Đức Lân, Đào Thái Lai, Tạ Ngọc Trí (2021). Xây dựng khung năng lực số cho học sinh phổ thông Việt Nam. *Tạp chí Khoa học giáo dục Việt Nam, số đặc biệt tháng 01*, 1-11.

OECD (2015). *PISA 2015, Draft Collaborative Problem Solving framework.*

Sharpe, R., Bennett, S., & Tunder, V. A. (2022). *Handbook of digital higher education.* Edward Elgar Publishing.

UNESCO (2018). *A Global Framework of Reference on Digital Literacy*. In UNESCO Institute for Statistics.