

XÂY DỰNG KHUNG ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC TỰ HỌC MÔN TIN HỌC CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

Kiều Phương Thùy, Nguyễn Chí Trung và Hồ Cẩm Hà
Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

Tóm tắt. Năng lực tự học là một trong những năng lực quan trọng để học tập suốt đời. Một người có năng lực tự học sẽ có khả năng thích nghi và phát triển trong xã hội hiện đại – xã hội mà kiến thức và kĩ năng để sống và làm việc không ngừng gia tăng, biến đổi. Năng lực tự học được quy định là một trong những năng lực chung cốt lõi của học sinh trong chương trình Giáo dục phổ thông 2018. Bài báo này trình bày tổng lược các nghiên cứu tiêu biểu ở trong nước và trên thế giới về tự học, trong đó tập trung làm rõ quan điểm về tự học và những biểu hiện của năng lực tự học. Dựa trên những quan điểm đã được nghiên cứu, bài báo đề xuất một khung đánh giá năng lực tự học của học sinh Trung học phổ thông trong môn Tin học. Khung đánh giá này có vai trò quan trọng trong việc sử dụng để đo hiệu quả của những biện pháp phát triển năng lực tự học của học sinh trong dạy học Tin học.

Từ khóa: tự học, năng lực tự học, khung đánh giá năng lực tự học.

1. Mở đầu

Knowles M.C [1] trong cuốn “Self-Directed Learning - A guide for Learners and Teachers” đã chỉ ra lí do tại sao con người cần tự học. Thứ nhất, những người có khả năng tự học sẽ học được nhiều và tốt hơn những người không có khả năng tự học. Bởi vì, những người đó luôn có mục đích và động lực học tập lớn hơn và có xu hướng giữ lại những gì học được lâu hơn và tốt hơn. Thứ hai, tự học là một biểu hiện tự nhiên của việc trưởng thành, biết chịu trách nhiệm, biết tự định hướng và tự điều chỉnh bản thân. Thứ ba, sự thay đổi không ngừng của xã hội, môi trường học và các hình thức học tập đòi hỏi người học cần tự học tốt để đáp ứng. Chúng ta không biết trước tương lai sẽ ra sao, có những sự thay đổi nào có thể mang tới những cú sốc không lường trước được thì tự học sẽ giúp con người thích ứng được với bất cứ hoàn cảnh nào.

Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 (CTTT) [2] được xây dựng theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực của người học. Một trong những mục tiêu của giáo dục phổ thông là giúp người học biết vận dụng hiệu quả kiến thức vào đời sống và tự học suốt đời. Năng lực tự chủ và tự học là một trong ba năng lực chung cốt lõi được nêu trong chương trình giáo dục phổ thông tổng thể. Vì vậy, việc nghiên cứu về vấn đề tự học của học sinh là rất quan trọng và có ý nghĩa. Bài báo này sẽ trình bày tổng lược một số nghiên cứu về tự học ở trong nước và trên thế giới, tập trung làm rõ khái niệm về tự học và những biểu hiện của năng lực tự học. Từ các nghiên cứu đó, chúng tôi đề xuất một khung đánh giá năng lực tự học của học sinh dựa trên khái niệm tự học và những biểu hiện về tự học đã được đề cập.

Ở Việt Nam các nghiên cứu về tự học chưa nhiều, tiêu biểu có thể kể tới Nguyễn Cảnh Toàn [3] với tuyển tập tác phẩm: “Tự giáo dục, tự học, tự nghiên cứu”. Đây có thể coi là một trong những nghiên cứu đầu tiên về tự học ở Việt Nam và định nghĩa tự học của Nguyễn Cảnh Toàn được nhiều nghiên cứu sau đó tham chiếu đến. Đa số các công trình nghiên cứu về tự học được công bố chính thức từ sau năm 2001 đến nay là các luận án tiến sĩ, có thể kể ra như sau:

- Luận án “Rèn luyện năng lực tự học cho học sinh Trung học phổ thông qua giờ Văn học sử” [4] đã tổng hợp các khái niệm tự học của các nhà nghiên cứu giáo dục Việt Nam, các yếu tố ảnh hưởng tới tự học như đặc điểm tâm sinh lí của học sinh THPT (Trung học phổ thông) và sự phát triển của CNTT (công nghệ thông tin);

- Luận án “Một số giải pháp nhằm phát triển năng lực tự học toán của học sinh Trung học phổ thông (Qua việc dạy học chủ đề quan hệ song song và quan hệ vuông góc ở hình học lớp 11)” [5] đã hệ thống lại một số vấn đề cơ bản về mặt lí luận của tự học, xác định các yếu tố tác động đến quá trình tự học toán, cấu trúc năng lực tự học Toán và đề ra các giải pháp nhằm phát triển năng lực tự học Toán trong quá trình dạy học Toán;

- Luận án “Hình thành và phát triển năng lực tự học cho sinh viên ngành toán hệ Cao đẳng sư phạm” [6] tập trung nghiên cứu lí luận dạy học đại học liên quan đến việc hình thành và phát triển năng lực học cho sinh viên, tìm hiểu thực trạng về dạy - tự học môn Toán, xây dựng một số biện pháp rèn luyện kĩ năng tự học, tự nghiên cứu cho sinh viên và xây dựng quy trình lên lớp nhằm hình thành phát triển năng lực tự học cho sinh viên;

- Luận án “Ứng dụng e-learning trong dạy học môn Toán lớp 12 nhằm phát triển năng lực tự học cho học sinh trung học phổ thông” [7] đã làm sáng tỏ thêm cơ sở lí luận về năng lực tự học môn Toán của học sinh THPT, xác định những đặc điểm tâm lí cá nhân trong năng lực tự học Toán, những biểu hiện cụ thể của năng lực tự học Toán của học sinh THPT và đề xuất các hình thức ứng dụng một số yếu tố e-learning góp phần phát triển năng lực tự học cho học sinh trong dạy học môn Toán.

Mặc dù có những hướng nghiên cứu khác nhau, nhưng điểm chung của các nghiên cứu trên là đều xuất phát từ quan điểm về tự học của Nguyễn Cảnh Toàn. Dựa trên quan điểm về tự học này, các nghiên cứu đã đưa ra các hình thức của tự học và đề xuất các biện pháp để phát triển năng lực tự học. Tuy nhiên tất cả các nghiên cứu đều không chỉ ra được khung đánh giá hoặc thang đo đánh giá năng lực tự học mặc dù nó là công cụ quan trọng để đo hiệu quả của biện pháp phát triển năng lực tự học của học sinh. Cách đánh giá như đã chỉ ra trong các nghiên cứu về năng lực tự học thông qua bài kiểm tra hoặc đánh giá định tính về độ hứng thú, thái độ, sự yêu thích đối với môn học có lẽ chưa đạt yêu cầu khoa học về cách đánh giá hiệu quả của một biện pháp giáo dục.

Trên thế giới, các nghiên cứu về tự học rất phong phú, đa dạng và diễn ra nhiều năm. Một trong các tác giả điển hình đi tìm lịch sử nghiên cứu về tự học là Xiaoyan Ma [8] Trong Luận án tiến sĩ của mình với đề tài: “An Integrative Literature Review of Self-Directed Learning in Higher Education”, Xiaoyan Ma đã trình bày các nghiên cứu về tự học theo dòng thời gian của các tác giả tiêu biểu như Bảng 1.

Các nghiên cứu được trình bày trong Bảng 1 tập trung tìm hiểu về khái niệm tự học, các pha của tự học và các biểu hiện của tự học. Tuy nhiên các nghiên cứu chỉ đề cập về tự học nói chung mà không đi sâu vào vấn đề tự học đối với một môn học cụ thể. Đây có thể coi là một khoảng trống để các nhà khoa học chuyên ngành khai thác và nghiên cứu. Năng lực tự học là năng lực chung, do đó vận dụng cơ sở lí luận về năng lực tự học chung vào từng môn học cụ thể, tìm ra những đặc trưng của môn học phù hợp với việc phát triển năng lực tự học cho học sinh là cần thiết và có ý nghĩa.

Bảng 1. Một số nghiên cứu tiêu biểu về tự học theo dòng thời gian của các tác giả trong nghiên cứu của Xiaoyan Ma [8]

Tác giả	Năm	Tác giả	Năm	Tác giả	Năm	Tác giả	Năm	Tác giả	Năm
		Greene	1973						
		Dressel & Thompson	1973	Meziow	1981				
		Knowles	1975	Spear & Mocker	1982				
		Dave	1975	Smith	1983	Brockett & Hiemstra	1991		
		Guglielmino	1977	Chene	1983	Hammond & Collins	1991		
		Moore	1977	Kasworn	1983	Candy	1991		
Houle	1961	Skager	1978	Brockett	1985	Pilling-Cormick	1996		
Tough	1967	Gelpi	1979	Long	1987	Garrison	1997	Garrison & Archer	2000
1960's		1970's		1980's		1990's		2000'	

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Các định nghĩa về tự học

Có thể cho rằng định nghĩa được phát biểu chính thức đầu tiên về tự học là của Tough A.M vào năm 1967. Theo Tough A.M [9], *người học tự coi mình là người thầy của bản thân, không cần sự hướng dẫn, trợ giúp từ người khác*. Định nghĩa về tự học của Tough ngắn gọn và khái quát. Tuy nhiên nó có ít giá trị vận dụng vì nó không nêu ra được những khía cạnh cụ thể của tự học để làm cơ sở cho việc hình thành các biện pháp phát triển năng lực tự học cho người học. Do đó, việc đề xuất được một định nghĩa về tự học sao cho vừa khái quát vừa có tính vận dụng cao là một yêu cầu rất cần thiết và cũng là một thách thức đối với các nhà nghiên cứu giáo dục.

Phải đến 8 năm sau đó (tức là đến năm 1975), định nghĩa hoàn chỉnh về tự học thỏa mãn được yêu cầu trên đây mới xuất hiện và người đề xuất ra định nghĩa này là Knowles M.C [1]. Theo tác giả, *"Tự học" mô tả một quá trình trong đó các cá nhân chủ động cùng với việc có hoặc không có sự giúp đỡ của người khác, trong việc xác định nhu cầu học tập của họ, xây dựng mục tiêu học tập, xác định nguồn nhân lực và vật lực để học tập, lựa chọn và thực hiện các chiến lược học tập và đánh giá kết quả học tập một cách phù hợp*. Định nghĩa này đã bao hàm các thành tố không thể thiếu của tự học và được nhiều nhà nghiên cứu sau này tham chiếu đến, là điểm khởi nguồn cho các định nghĩa khác sau này về tự học. Có thể nói rằng nhiều định nghĩa sau này về tự học đều dựa trên định nghĩa của ông và luôn cố gắng phủ kín các thành tố về của tự học được nêu trong định nghĩa của Knowles.

Dưới đây là tóm tắt một số định nghĩa theo những xu hướng, quan điểm khác nhau của các tác giả tiêu biểu.

- Zimmerman B.J [10]: Tự học (Self-regulated learning - Học tập tự điều chỉnh) là mức độ mà mỗi cá nhân chủ động sử dụng siêu nhận thức, động lực và hành vi của bản thân trong quá

trình học tập của riêng họ. Điều này có nghĩa là mỗi sinh viên tự thiết lập *mục tiêu* học tập hiệu quả cho bản thân, sử dụng các *chiến lược* học tập để đạt được mục tiêu đó và *theo dõi sự học tập* đó một cách chặt chẽ. Định nghĩa của Zimmerman hoàn toàn thống nhất với định nghĩa của Knowles. Tác giả đã gộp các thành tố của tự học thành “siêu nhận thức”.

- Kesten C [11]: Thuật ngữ tự học (Independent learning): là việc học mà người học, kết hợp với những yếu tố khác có liên quan, có thể đưa ra các quyết định cần thiết để đáp ứng được nhu cầu học tập của bản thân. Rõ ràng Kesten đã lựa chọn cách định nghĩa ngắn gọn nhưng chỉ nhấn mạnh vào thành tố “chiến lược học tập” mà không chú trọng hết các thành tố khác của tự học.

- Dickinson L [12]: Tự học (self-instruction) là một thuật ngữ nói chung cho các tình huống mà người học hoạt động không có sự kiểm soát trực tiếp từ giáo viên. Định nghĩa này của Dickinson có xu hướng chịu ảnh hưởng cách định nghĩa ngắn gọn của (Tough, 1967) nên nó có ít giá trị vận dụng.

- Candy P.C. [13]: Xét theo quá trình thì có thể hiểu là *tiến trình hướng dẫn người học* tự kiểm soát và tự động hóa. “Tự kiểm soát” được sử dụng để mô tả tự học diễn ra với sự hướng dẫn của giáo viên trong phạm vi nhà trường và “tự động hóa” mô tả tự học được diễn ra bên ngoài trường học. Xét theo thuộc tính, tự học được hiểu là tự quản lí và tự chủ cá nhân. Tự quản lí được mô tả là khả năng tự *định hướng* việc học tập trong những điều kiện nhất định; tự chủ cá nhân thể hiện xu hướng *tự do học tập* trên quy mô rộng hơn. Candy đã lựa chọn một hướng mới (so với các định nghĩa đã có trước đây) khi định nghĩa tự học. Tác giả nhìn nhận tự học dưới hai góc độ khác nhau (theo quá trình và theo thuộc tính). Có lẽ riêng góc độ thứ hai mới chỉ ra các thành tố cụ thể của tự học (các từ được viết đậm) và chúng thiên về thành tố “chiến lược học tập” của tự học.

- Garrison, D. R. [14]: Tự học được định nghĩa là một cách tiếp cận mà người học được thúc đẩy để chịu trách nhiệm cá nhân và kiểm soát hợp tác các quá trình nhận thức (tự giám sát) và bối cảnh (tự quản lí) trong việc xây dựng và xác nhận kết quả học tập có ý nghĩa và có giá trị. Định nghĩa của Garrison có xu hướng tập trung vào thành tố “tự đánh giá” của tự học.

- Xiaoyan Ma [8]: Tự học là một quá trình mà người học tự định hướng như một cá nhân tự trị, tự thực hiện, tự tìm kiếm cơ hội phát triển và hoàn thành tiềm năng của mình. Dường như định nghĩa tự học của Xiaoyan có bao phủ và khái quát các thành tố của năng lực tự học. Điều này có thể thấy rõ hơn trong Luận án của tác giả. Tuy nhiên cách phát biểu của Xiaoyan Ma, cũng như nhiều tác giả trước đó, có tính khái quát cao nên khó vận dụng.

Mặc dù các khái niệm tự học có khác nhau, nhưng điểm cốt lõi chung trong các quan niệm về tự học này vẫn là Tự học là tự làm chủ quá trình học tập của mình từ xác định mục tiêu, nhiệm vụ học tập, chiến lược học tập, nguồn lực học tập tới tự đánh giá kết quả học tập.

Ở Việt Nam, định nghĩa về tự học được tham chiếu nhiều nhất trong các nghiên cứu là của Nguyễn Cảnh Toàn. Theo tác giả [3], Tự học là tự mình *động não*, sử dụng các năng lực trí tuệ (quan sát, so sánh, phân tích, tổng hợp) và có khi có cả *cơ bắp* (khi sử dụng công cụ) cùng các *phẩm chất* của mình có khi có cả *động cơ, tình cảm, cá nhân sinh quan, thế giới quan*, (như trung thực, khách quan, có chí tiến thủ, không ngại khó, ngại khổ, kiên trì, nhẫn nại, lòng say mê khoa học, ý muốn thi đỗ, biết biến khó khăn thành thuận lợi v.v...) để chiếm lĩnh một lĩnh vực hiểu biết nào đó của nhân loại, biến lĩnh vực đó thành sở hữu của mình. Với định nghĩa này thì người học hoàn toàn độc lập trong mọi hoạt động học. Do đó, định nghĩa của Nguyễn Cảnh Toàn đề cao vai trò của người học và dường như không tính đến vai trò của người dạy. Có lẽ định nghĩa này cần được cân nhắc trong bối cảnh giáo dục hiện nay, trong đó việc trang bị kiến thức cho người học không quan trọng bằng việc trang bị cho người học cách học, đặc biệt là năng lực tự học. Vì vậy vai trò của người dạy có ý nghĩa đáng kể đối với việc phát triển năng lực tự học.

2.2. Đặc trưng cốt lõi và biểu hiện của năng lực tự học

Để xây dựng được khung đánh giá năng lực tự học môn Tin học của học sinh Trung học phổ thông Việt Nam thì cần chỉ ra mối tương quan giữa đặc trưng cốt lõi của tự học trong các nghiên cứu về tự học và biểu hiện của năng lực tự học được quy định trong Chương trình tổng thể (CTTT).

Mặc dù CTTT không phát biểu một cách tường minh định nghĩa về tự học, nhưng với những mô tả cụ thể về các biểu hiện của năng lực tự học (nằm trong nhóm năng lực cốt lõi: Tự học và tự chủ), có thể thấy quan niệm tự học của Việt Nam trùng với những điểm cốt lõi trong quan niệm về tự học trên thế giới, thể hiện thông qua Bảng 2.

Bảng 2. So sánh biểu hiện của năng lực tự học trong Chương trình tổng thể với đặc trưng cốt lõi trong quan niệm về tự học trên thế giới

Biểu hiện trong Chương trình tổng thể	Đặc trưng cốt lõi
Xác định được nhiệm vụ học tập dựa trên kết quả đã đạt được;	Khả năng xác định nhiệm vụ học tập.
Biết đặt mục tiêu học tập chi tiết, cụ thể, khắc phục những hạn chế.	Khả năng xác định mục tiêu học tập.
Hình thành cách học riêng của bản thân. Ghi chép thông tin bằng các hình thức phù hợp, thuận lợi cho việc ghi nhớ, sử dụng, bổ sung khi cần thiết.	Khả năng xác định chiến lược học tập.
Tìm kiếm, đánh giá và lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp với mục đích, nhiệm vụ học tập khác nhau.	Khả năng xác định nguồn lực học tập.
Đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập. Tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập; suy ngẫm cách học của mình, rút kinh nghiệm để có thể vận dụng vào các tình huống khác; biết tự điều chỉnh cách học.	Khả năng đánh giá trong học tập.

Từ Bảng 2 và kết hợp với quá trình khảo cứu các quan niệm tự học trên thế giới, có thể thấy định nghĩa về tự học của Knowles M.S [1] là có tính khái quát và bao hàm các đặc trưng cốt lõi của tự học, đặc biệt hoàn toàn phù hợp với năng lực tự học được mô tả trong CTTT. Bởi vậy, chúng tôi chọn định nghĩa này làm căn cứ để nghiên cứu xây dựng khung đánh giá năng lực tự học. Định nghĩa này bao gồm các năng lực thành tố của tự học là:

Tự xác định nhu cầu tự học (hoặc có nhu cầu tự học) tức là có mong muốn, có động lực để học và muốn thưởng thức quá trình học của bản thân [8]. Học để thỏa mãn sự ham muốn hiểu biết kiến thức và sự mong muốn thực hiện được các kỹ năng được học là học để biết, để hiểu và để làm được/ vận dụng được kiến thức kỹ năng đã học. Đây là nhu cầu về nhận thức cảm tính. Học vì biết được học là con đường dẫn đến mục tiêu xa hơn cho học tập cao hơn và để phục vụ cho cuộc sống của mình sau này. Đây là nhu cầu về nhận thức lí tính. Học để thỏa mãn sự hứng thú với những lĩnh vực mà mình yêu thích, hứng thú với quá trình tìm tòi, khám phá tri thức mới trong những lĩnh vực này. Đây là nhu cầu về cảm xúc bên trong. Và, học để thỏa mãn lòng kiêu hãnh và niềm tự hào của bản thân trước những người xung quanh (gia đình, nhà trường và xã hội). Đây là nhu cầu về ý thức (tự ý thức).

Tự xác định mục tiêu học tập bao gồm những mục tiêu bên ngoài (bắt buộc) và những mục tiêu từ bên trong (tự nguyện, tự giác, nhu cầu).

Tự xác định nguồn lực là xét đến “các yếu tố môi trường có vai trò quyết định việc tự học như là: tài nguyên học tập, sự hỗ trợ học tập và bối cảnh học tập” [8]. Tự xác định nguồn lực bao gồm biết và tìm tòi được kiến thức, kỹ năng từ các nguồn học liệu khác nhau không chỉ từ nguồn sách vở ở trường học mà còn từ những nguồn học liệu khác như sách bài tập, sách tham khảo, sách đọc thêm và các nguồn tư liệu đa dạng khác ở bên ngoài nhà trường như Internet, bố mẹ, bạn bè, thư viện, hiệu sách... Tự xác định nguồn lực còn bao gồm biết và khai thác được những phương tiện học tập và việc xác định nguồn lực này phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh học tập của bản thân.

Tự xác định chiến lược học tập là “đưa ra các quyết định cần thiết để đáp ứng được nhu cầu học tập của bản thân” [11], “tự định hướng việc học tập trong những điều kiện nhất định (tự quản lý)” [13], “tự trị, tự thực hiện và tự tìm kiếm cơ hội phát triển và hoàn thành tiềm năng của mình” [8], “tự đưa ra các quyết định, tự tổ chức việc học của bản thân” (Cambridge Dictionary). Tự xác định chiến lược học tập bao gồm tự xác định mục đích, mục tiêu và nhiệm vụ học tập; tự xác định phương pháp học tập (trên lớp, ở nhà); tự xác định thời gian biểu (thời gian học kiến thức bắt buộc, thời gian tự tìm tòi khám phá, thời gian sinh hoạt hàng ngày).

Tự đánh giá là “theo dõi học tập một cách chặt chẽ” [10], “nhận thức được về quá trình nhận thức của mình (siêu nhân thức): xác định mục tiêu, chiến lược học tập và theo dõi quá trình học tập của mình” [10], “tự xây dựng và xác nhận kết quả học tập” [14]. Tự đánh giá bao gồm: Thứ nhất là tự đánh giá được quá trình học tập (đánh giá quá trình/ đánh giá thường xuyên); Thứ hai là tự đánh giá việc học đang diễn ra như thế nào? Phương pháp học hiện tại của bản thân là gì? Kiến thức nào đang được tập trung? Mục tiêu đang đặt ra là gì? Đây là đánh giá định hướng; Thứ ba là những gì cần cải thiện về phương pháp học, về nội dung kiến thức, về mục tiêu đã đặt ra, về thời gian biểu cho học tập và sinh hoạt hàng ngày. Ví dụ: kiến thức, kỹ năng của mình có chỗ nào còn chưa rõ, cần tìm hiểu thêm, chỗ nào có thể tìm tòi, khám phá được nhiều hơn nữa. Việc phân phối thời gian biểu trong học tập và sinh hoạt hàng ngày có phù hợp hay không. Đây là đánh giá kết quả ngay trong quá trình học tức là đánh giá chẩn đoán; Thứ tư là tự đánh giá được kết quả học tập bao gồm đánh giá định hướng tức là kết quả học tập như thế nào: đã biết, hiểu, làm được những gì từ kiến thức, kỹ năng đã học và đánh giá phán quyết tức là kết quả học tập đạt được đến đâu: biết ở mức nào, hiểu ở mức nào, làm được ở mức nào; Cuối cùng – thứ năm là tự đánh giá ý thức, thái độ, tinh thần học tập như thế nào và đã đạt được ở mức nào.

2.3. Một số nghiên cứu về đánh giá năng lực tự học trên thế giới và Việt Nam

Các nghiên cứu tiêu biểu trên thế giới trước đây thường đánh giá năng lực tự học bằng cách tập trung vào một tiêu chí đánh giá và tìm cách mô tả nó thông qua các biểu hiện của tự học. Ví dụ, Lucy M.G [15] đã tập trung vào tiêu chí đánh giá “độ sẵn sàng cho việc tự học”. Tiêu chí này được mô tả qua các biểu hiện về thái độ, các kỹ năng và đặc điểm mà một cá nhân đang có, thể hiện sự sẵn sàng cho việc quản lý tiến trình học tập của bản thân. Từ đó, tác giả tạo công cụ điều tra về năng lực tự học thông qua một bảng hỏi với nội dung tự đánh giá để học sinh trả lời. Giống như cách của Lucy, Wiley K [16] cũng tập trung vào đo “độ sẵn sàng tự học” và mô tả tiêu chí này thông qua các biểu hiện về thái độ, khả năng và đặc điểm tính cách cần thiết cho việc tự học. Việc đánh giá năng lực tự học theo cách đã nêu có thể tìm thấy trong nhiều nghiên cứu sau này, chẳng hạn của Williamson [17], Tassinari [18], Lukas Daniel Leatemia [19],...

Ở Việt Nam, có thể kể đến một số nghiên cứu của các tác giả như Lưu Thị Lương Yến [20], Nguyễn Hữu Chung [21], Nguyễn Xuân Trường [22], Lương Quốc Thái [23]... Trong đó Lưu Thị Lương Yến và Nguyễn Hữu Chung là đánh giá năng lực tự học môn Hóa học của học sinh THPT và THCS dựa trên biểu hiện của năng lực tự học được quy định trong CTTT nhưng không làm rõ 05 tiêu chí cốt lõi về năng lực tự học như đã phân tích ở trên. Nguyễn Xuân

Trường nghiên cứu về phát triển năng lực tự học cũng trong môn Hóa học nhưng cho sinh viên Cao đẳng. Một nghiên cứu về xây dựng khung năng lực tự học chung dành cho học sinh phổ thông là của Lương Quốc Thái lại tập trung vào các kỹ năng như lập kế hoạch, sáng tạo, tự điều chỉnh, giao tiếp xã hội.

2.4. Đề xuất khung đánh giá năng lực tự học môn Tin học

Cũng như các môn học khác, dạy học Tin học ngoài hình thành và phát triển cho học sinh 05 năng lực đặc thù của môn Tin học thì cần phát triển 03 năng lực chung trong đó có năng lực tự chủ và tự học. Điểm khác biệt là trong 05 năng lực đặc thù của Tin học thì năng lực Ứng dụng Công nghệ thông tin và truyền thông trong học và tự học là góp phần trực tiếp vào việc phát triển năng lực tự học cho học sinh. Bên cạnh đó, Tin học là môn học gắn liền với máy tính và tư duy máy tính nên để tự học được môn Tin học học sinh cũng cần có những năng lực đặc thù mà không môn học nào có.

Để phát triển năng lực tự học cần đánh giá được năng lực tự học. Muốn đánh giá hay “đo được” năng lực tự học cần có khung đánh giá (hoặc tốt nhất là các thang đo) về năng lực tự học. Khung đánh giá sẽ thể hiện đầy đủ các thành tố của năng lực tự học. Các thành tố này được xem là các tiêu chí đánh giá, chúng có thể được chia thành các tiêu chí nhỏ hơn và cuối cùng được mô tả dựa trên các biểu hiện của năng lực tự học. Như vậy “biểu hiện” là đơn vị nhỏ nhất để đánh giá của năng lực tự học.

Với những khảo cứu đã trình bày ở trên cùng với những biểu hiện của các năng lực đặc thù của môn Tin học [24], chúng tôi đề xuất khung đánh giá năng lực tự học môn Tin học bao gồm 05 thành tố và cấu trúc lại, chi tiết hóa hơn các biểu hiện năng lực tự học được quy định trong CTTT. Khung đánh giá năng lực tự học được trình bày cụ thể trong Bảng 3.

Bảng 3. Khung đánh giá năng lực tự học môn Tin học

Mã	Tiêu chí	Biểu hiện cụ thể trong môn Tin học
2.1	Khả năng xác định mục tiêu học tập	- Xác định đúng mục tiêu học tập: Xác định đúng mục tiêu ở đây được hiểu là lựa chọn đúng những căn cứ để từ đó đề ra mục tiêu học tập, ví dụ như kết quả đạt được; yêu cầu của giáo viên; nhu cầu, hứng thú của bản thân. - Xác định mục tiêu phù hợp với bản thân. - Xác định mục tiêu rõ ràng và chi tiết.
2.2	Khả năng xác định nhiệm vụ học tập	- Xác định đúng nhiệm vụ học tập: giờ nào việc đó; hoàn thành bài tập được giao trước khi tự làm bài tập làm thêm; hiểu bài học ở lớp trước khi tự mày mò khám phá thêm; tìm hiểu những gì liên quan hoặc mở rộng từ bài học. - Xác định được nhiệm vụ học tập dựa trên kết quả đã đạt được. - Thực hiện nghiêm túc nhiệm vụ học tập được giao: ưu tiên hoàn thành tất cả bài tập được giao trước khi làm những việc khác; làm bài tập cẩn thận có kiểm tra lại kết quả. - Tự giác thực hiện nhiệm vụ học tập do mình đặt ra: Tự liên hệ vận dụng kiến thức để làm thêm bài tập mà mình hứng thú.

2.3	Khả năng xác định nguồn lực học tập	- Phối hợp và sử dụng được đúng cách các hệ thống kĩ thuật số thông dụng - Sử dụng được máy tìm kiếm để khai thác thông tin một cách hiệu quả, an toàn và hợp pháp. - Lựa chọn được thông tin phù hợp và tin cậy - Sử dụng được các công cụ kĩ thuật số để tổ chức, chia sẻ dữ liệu và thông tin phù hợp với mục đích, nhiệm vụ học tập khác nhau. - Khai thác được các nguồn học liệu mở để cập nhật kiến thức. - Sử dụng được một số ứng dụng thiết thực trên mạng - Sử dụng được một số phần mềm hỗ trợ học tập. - Biết và thích nghi cũng như tận dụng được với điều kiện, hoàn cảnh học tập của bản thân.
2.4	Khả năng xác định chiến lược học tập	- Hình thành được cách học riêng của bản thân. - Ghi chép được thông tin bằng các phần mềm vẽ sơ đồ tư duy hay phần mềm ghi nhớ. - Đưa ra các quyết định cần thiết để đáp ứng được nhu cầu học tập của bản thân. - Tự định hướng việc học tập trong những điều kiện nhất định. - Tự trị, tự thực hiện và tự tìm kiếm cơ hội phát triển và hoàn thành tiềm năng của mình. - Sử dụng được các phần mềm lập kế hoạch để đánh giá và <i>điều chỉnh được</i> kế hoạch học tập. - Tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập (gồm cả Đánh giá). - Biết suy ngẫm cách học của mình, rút kinh nghiệm để có thể vận dụng vào các tình huống khác, biết tự điều chỉnh cách học (gồm cả Đánh giá).
2.5	Khả năng đánh giá trong học tập	- Sử dụng được các công cụ hỗ trợ tự đánh giá được quá trình học tập, bao gồm: + Việc học đang diễn ra như thế nào: Phương pháp học hiện tại của bản thân là gì? Kiến thức nào đang được tập trung? Mục tiêu đã đặt ra có phù hợp không? + Những cái gì cần cải thiện: về phương pháp học, về nội dung kiến thức, về mục tiêu đã đặt ra, về thời gian biểu cho học tập và sinh hoạt hàng ngày? Ví dụ: Kiến thức, kĩ năng của mình có chỗ nào còn chưa rõ, cần tìm hiểu thêm, chỗ nào có thể tìm tòi, khám phá được nhiều hơn nữa; Việc phân phối thời gian biểu cho học tập và sinh hoạt hàng ngày có phù hợp hay không. - Tự đánh giá được kết quả học tập, bao gồm: + Kết quả học tập như thế nào: Đã biết, hiểu, làm được những gì từ kiến thức, kĩ năng đã học. + Kết quả học tập đạt được đến đâu: Biết ở mức nào, hiểu ở mức nào, làm được ở mức nào. - Tự đánh giá ý thức, thái độ, tinh thần học tập.

2.5. Minh họa sử dụng khung đánh giá được đề xuất để đánh giá năng lực tự học của học sinh khi học Chuyên đề Thực hành làm việc với các tệp văn bản - Tin học lớp 10

Dựa trên khung đánh giá được đề xuất, chúng tôi đưa ra minh họa sử dụng khung này để đánh giá năng lực tự học của học sinh khi học Chuyên đề 10.1: *Thực hành làm việc với các tệp văn bản* trong chương trình Tin học lớp 10 (Chương trình Giáo dục phổ thông môn Tin học 2018) (Bảng 4).

Bảng 4. Minh họa đánh giá năng lực tự học Tin học của học sinh khi học Chuyên đề Thực hành làm việc với các tệp văn bản

Mã	Tiêu chí	Biểu hiện cụ thể trong môn Tin học	Biểu hiện trong chủ đề
2.1	Khả năng xác định mục tiêu học tập	- Xác định đúng mục tiêu học tập: Xác định đúng mục tiêu ở đây được hiểu là lựa chọn đúng những căn cứ để từ đó đề ra mục tiêu học tập, ví dụ như kết quả đạt được; yêu cầu của giáo viên; nhu cầu, hứng thú của bản thân. - Xác định mục tiêu phù hợp với bản thân. - Xác định mục tiêu rõ ràng và chi tiết.	- Xác định đúng mục tiêu học tập: Tạo được một số văn bản hữu ích, thiết thực, đáp ứng nhu cầu học tập và đời sống. - Xác định mục tiêu phù hợp với bản thân: Lựa chọn được văn bản phù hợp trong các loại văn bản như Tiểu luận hay báo cáo về một chủ đề thuộc môn học nào đó; Biên bản họp bầu cán bộ lớp; Hướng dẫn thể thức tham gia câu lạc bộ ca nhạc; Chương trình thi đấu thể thao - Với chủ đề đã lựa chọn, xác định mục tiêu rõ ràng và chi tiết, chẳng hạn: Văn bản cần làm chi tiết đến mức độ nào, cần vận dụng những kiến thức, kĩ năng gì trong soạn thảo văn bản,...
2.2	Khả năng xác định nhiệm vụ học tập	- Xác định đúng nhiệm vụ học tập: giờ nào việc đó; hoàn thành bài tập được giao trước khi tự làm bài tập làm thêm; hiểu bài học ở lớp trước khi tự mày mò khám phá thêm; tìm hiểu những gì liên quan hoặc mở rộng từ bài học. - Xác định được nhiệm vụ học tập dựa trên kết quả đã đạt được. - Thực hiện nghiêm túc nhiệm vụ học tập được giao: ưu tiên hoàn thành tất cả bài tập được giao trước khi làm những việc khác; làm bài tập cẩn thận có kiểm tra lại kết quả. - Tự giác thực hiện nhiệm vụ học tập do mình đặt ra: Tự liên hệ vận dụng kiến	- Xác định đúng nhiệm vụ học tập: + Thực hành các nhiệm vụ - bài tập giáo viên đưa ra trên lớp học. + Tìm hiểu các thao tác cho từng bộ Microsoft Office khác nhau + Mở rộng kiến thức thông qua các bài đọc thêm, tìm kiếm thêm các tài liệu trên Internet. - Xác định được nhiệm vụ học tập dựa trên kết quả đã đạt được.

		thức để làm thêm bài tập mà mình hứng thú.	Dựa trên những kết quả đã đạt được trong các chủ đề về soạn thảo ở các lớp trước để xác định nhiệm vụ học tập là vận dụng những kiến thức đã học để tạo ra văn bản theo yêu cầu ở trên hay tìm hiểu thêm những kiến thức mới để tạo ra những văn bản có các tính năng nâng cao và tự thiết kế, soạn thảo theo nhu cầu bản thân.
2.3	Khả năng xác định nguồn lực học tập	- Phối hợp và sử dụng được đúng cách các hệ thống kỹ thuật số thông dụng - Sử dụng được máy tìm kiếm để khai thác thông tin một cách hiệu quả, an toàn và hợp pháp. - Lựa chọn được thông tin phù hợp và tin cậy - Sử dụng được các công cụ kỹ thuật số để tổ chức, chia sẻ dữ liệu và thông tin phù hợp với mục đích, nhiệm vụ học tập khác nhau. - Khai thác được các nguồn học liệu mở để cập nhật kiến thức. - Sử dụng được một số ứng dụng thiết thực trên mạng - Sử dụng được một số phần mềm hỗ trợ học tập. - Biết và thích nghi cũng như tận dụng được với điều kiện, hoàn cảnh học tập của bản thân.	- Sử dụng đúng cách, đúng quy trình làm việc với máy tính và phần mềm soạn thảo văn bản - Sử dụng được máy tìm kiếm để tìm kiếm thông tin cho dự án Soạn thảo tài liệu văn bản đã lựa chọn - Lựa chọn được những thông tin phù hợp với dự án - Khai thác được các nguồn học liệu mở để có thêm kiến thức về soạn thảo văn bản - Chia sẻ được dự án tới thầy/cô và các nhóm khác thông qua các công cụ kỹ thuật số như Padlet, Google Drive,... - Tùy điều kiện hoàn cảnh mà dự án có thể được tiến hành ở trường hay ở nhà.
2.4	Khả năng xác định chiến lược học tập	- Hình thành được cách học riêng của bản thân. - Ghi chép được thông tin bằng các phần mềm vẽ sơ đồ tư duy hay phần mềm ghi nhớ. - Đưa ra các quyết định cần thiết để đáp ứng được nhu cầu học tập của bản thân. - Tự định hướng việc học tập trong những điều kiện nhất định. - Tự trị, tự thực hiện và tự tìm kiếm cơ hội phát triển và hoàn thành tiềm năng của mình. - Sử dụng được các phần mềm lập kế hoạch để đánh giá và điều chỉnh được kế	- Lập được thời gian biểu cho từng bài tập. Có kế hoạch rõ ràng về nguồn tài liệu, công cụ sẽ sử dụng (thông qua giáo viên, sách vở, bạn học và tìm kiếm trên Internet) - Ghi chép nội dung thông qua sách vở, phần mềm Microsoft Word, thông qua Mindmap. - Quan sát, học hỏi và rút kinh nghiệm từ bài làm của mình và của bạn thông qua các nhận xét từ giáo viên và các thành viên trong lớp.

		hoạch học tập. - Tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân trong quá trình học tập (gồm cả Đánh giá). - Biết suy ngẫm cách học của mình, rút kinh nghiệm để có thể vận dụng vào các tình huống khác, biết tự điều chỉnh cách học (gồm cả Đánh giá).	- Đánh giá và điều chỉnh kế hoạch học tập sau từng bài học, nhiệm vụ mà giáo viên đưa ra.
2.5	Khả năng đánh giá trong học tập	- Sử dụng được các công cụ hỗ trợ tự đánh giá được quá trình học tập, bao gồm: + Việc học đang diễn ra như thế nào: Phương pháp học hiện tại của bản thân là gì? Kiến thức nào đang được tập trung? Mục tiêu đã đặt ra có phù hợp không? + Những cái gì cần cải thiện: về phương pháp học, về nội dung kiến thức, về mục tiêu đã đặt ra, về thời gian biểu cho học tập và sinh hoạt hàng ngày? Ví dụ: Kiến thức, kỹ năng của mình có chỗ nào còn chưa rõ, cần tìm hiểu thêm, chỗ nào có thể tìm tòi, khám phá được nhiều hơn nữa; Việc phân phối thời gian biểu cho học tập và sinh hoạt hàng ngày có phù hợp hay không. - Tự đánh giá được kết quả học tập, bao gồm: + Kết quả học tập như thế nào: Đã biết, hiểu, làm được những gì từ kiến thức, kỹ năng đã học. + Kết quả học tập đạt được đến đâu: Biết ở mức nào, hiểu ở mức nào, làm được ở mức nào. - Tự đánh giá ý thức, thái độ, tinh thần học tập.	Sử dụng được công cụ hỗ trợ đánh giá như bảng kiểm, rubric để đánh giá quá trình học tập: + Việc học có diễn ra đúng kế hoạch đặt ra không. + Phương pháp, công cụ học tập hiện tại đang sử dụng là gì. + Kiến thức soạn thảo nào đang được tập trung. + Đánh giá mức độ hoàn thành so với mục tiêu học tập đã đặt ra. + Rút ra một số điểm cần cải thiện của kế hoạch học tập để tìm ra biện pháp cải thiện: phương pháp học tập hiện tại đã phù hợp với nhiệm vụ học tập chưa, các kiến thức soạn thảo nào cần tìm hiểu thêm, các chức năng nào của phần mềm soạn thảo văn bản chưa được tìm hiểu và sử dụng, các nguồn tài liệu trên mạng đã tìm hiểu và sử dụng ở mức độ nào. - Đánh giá kết quả học tập: + Đã tìm hiểu được bao nhiêu kiến thức liên quan đến soạn thảo văn bản, phần mềm Microsoft Word. + Đã vận dụng được những kiến thức nào để hoàn thành các nhiệm vụ đặt ra. + Các kiến thức nào đã biết nhưng còn chưa được sử dụng? - Tự đánh giá ý thức, thái độ, tinh thần học tập: + Đã cố gắng hoàn thành đúng theo kế hoạch đặt ra chưa? + Đã tự chủ động tìm kiếm tài liệu và đặt câu hỏi với giáo viên chưa? + Đã tận dụng tối đa thời gian cho việc học tập chưa?

3. Kết luận

Năng lực tự học là một năng lực quan trọng trong khả năng tự chủ, tự trưởng thành và thích ứng với hoàn cảnh. Do đó, năng lực tự học được các nhà khoa học giáo dục quan tâm nghiên cứu từ năm 1961 và từ đó đến nay, vấn đề này vẫn tiếp tục được nghiên cứu sâu sắc hơn. Bài báo đã tổng lược những nghiên cứu về tự học, trong đó tập trung vào khái niệm khái niệm tự học, từ đó lựa chọn và phát biểu khái niệm tự học. Hơn nữa, để đáp ứng yêu cầu đánh giá một cách khoa học về năng lực tự học, bài báo đã đề xuất một khung đánh giá năng lực tự học trong môn Tin học dựa trên định nghĩa đã nêu về tự học, các biểu hiện của tự học được trình bày trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018 và các biểu hiện của năng lực Tin học. Khung đánh giá này sẽ là cơ sở để thiết kế các công cụ khảo sát về năng lực tự học nhằm đánh giá hiệu quả của các biện pháp phát triển năng lực tự học cho học sinh trong dạy học Tin học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Knowles M.S., 1975. *Self-directed learning: a guide for learners and teachers*. Chicago: IL. Follett Pub. Co.
- [2] CTTT, 2018. *Chương trình Giáo dục phổ thông tổng thể*. Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- [3] Nguyễn Cảnh Toàn, 2001. *Tự giáo dục, tự học, tự nghiên cứu*. Trường Đại học Sư phạm Hà Nội. Trung tâm Văn hóa Ngôn ngữ Đông Tây.
- [4] Phạm Thị Xuyên, 2005. *Rèn luyện năng lực tự học cho học sinh trung học phổ thông qua giờ văn học sử*. Luận án Tiến sĩ, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [5] Phạm Đình Khương, 2006. *Một số giải pháp nhằm phát triển năng lực tự học toán của học sinh Trung học phổ thông (Qua việc dạy học chủ đề quan hệ song song và quan hệ vuông góc ở hình học lớp 11)*. Luận án Tiến sĩ, Viện Chiến lược và Chương trình Giáo dục.
- [6] Lê Trọng Dương, 2006. *Hình thành và phát triển năng lực tự học cho sinh viên ngành toán hệ Cao đẳng sư phạm*. Luận án Tiến sĩ, Trường Đại học Vinh.
- [7] Nguyễn Văn Hồng, 2012. *Ứng dụng e-learning trong dạy học môn Toán lớp 12 nhằm phát triển năng lực tự học cho học sinh Trung học phổ thông*. Luận án Tiến sĩ, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
- [8] Xiaoyan Ma, 2017. *An Integrative Literature Review of Self-Directed Learning in Higher Education*, Doctoral Thesis. Faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University.
- [9] Tough A. M., 1967. *Learning without a teacher*. Ontario Institute for Studies in Education.
- [10] Zimmerman B.J., 1986. *Becoming a self-regulated learner which are the key subprocesses?*. Contemporary Education Psychology.
- [11] Kesten C, 1987. *Independent learning*. Saskatchewan: Saskatchewan Education.
- [12] Dickinson L., 1987. *Self-instruction in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [13] Candy P. C., 1991. *Self-Direction for Lifelong Learning. A Comprehensive Guide to Theory and Practice*. ERIC.
- [14] Garrison D. R., 1997. *Self-directed learning: Toward a comprehensive model*. *Adult Education Quarterly*. Vol. 48, Số 1, pp. 18-33.
- [15] Guglielmino L. M., 1978. *Development of the self-directed learning readiness scale*. Unpublished doctoral dissertation, Department of Adult Education, University of Georgia (Dissertation Abstracts International 78 06004).

- [16] Wiley K., 1983. Effects of a self-directed learning project and preferences for structure on self-directed learning readiness. *Nursing Research*. Vol. 32, Số 3, tr. 181-185.
- [17] Williamson S. N., 2007. Development of a self-rating scale of self-directed learning. *Nurse researcher*. Vol. 14, Số 2, tr. 65-83.
- [18] Tassinari M. G., 2012. Evaluating learner autonomy: A dynamic model. *Studies in Self-Access Learning Journal*. Vol. 3, Số 1, tr. 24-40.
- [19] Lukas Daniel Leatemia, 2016. Self-directed learning readiness of Asian students: students perspective on a hybrid problem based learning curriculum. *International Journal of Medical Education*. Vol. 7, tr. 385-392.
- [20] Lưu Thị Lương Yến, Nguyễn Thị Ngọc Bích, 2016. Phát triển năng lực tự học của học sinh thông qua việc sử dụng sơ đồ tư duy trong dạy học phần Hidrocacbon - Hóa học 11 Trung học phổ thông. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*. Vol. 61, Số. 6A, tr. 136-145.
- [21] Nguyễn Hữu Chung, Nguyễn Thị Phương, 2017. Phát triển năng lực tự học cho học sinh thông qua thiết kế tài liệu tự học có hướng dẫn theo môđun trong dạy học Hóa học chương Hidro - Nước ở trường Trung học cơ sở. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*. Vol. 62, số 1, tr. 85-95.
- [22] Nguyễn Xuân Trường, Huỳnh Gia Bảo, Nguyễn Thị Thùy Lan, 2020. Thiết kế bộ công cụ đánh giá năng lực tự học cho sinh viên thông qua dạy học theo dự án trong học phần Hóa học đại cương vô cơ ở trường Cao đẳng Y tế. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*. Vol. 65, số 1, tr. 192-203.
- [23] Lương Quốc Thái, 2019. Xây dựng khung năng lực tự học và đánh giá thực trạng tự học của học sinh Trung học phổ thông. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội*. Vol. 64, số 9, pp. 188-197, 2019.
- [24] CTTT, 2018. Chương trình Giáo dục phổ thông môn Tin học. Bộ Giáo dục và Đào tạo.

ABSTRACT

Creating a frame for assessment of ICT competence of students in High schools

Kieu Phuong Thuy, Nguyen Chi Trung and Ho Cam Ha

Faculty of Information Technology, Hanoi National University of Education

Self-directed learning is one of the important competencies for lifelong learning. A person with self-directed learning will be able to adapt and develop in modern society where knowledge and skills of a that person for living and working are constantly increasing and changing. Self-directed learning competence is defined as one of the core common competencies of students in the General Education Curriculum 2018. This paper summarizes typical studies in Vietnam and in the world about self-directed learning, focusing on clarifying the viewpoint of self-directed learning and the manifestations of self-directed learning competence. Based on the researched points of view, the paper proposes a framework for assessing the self-directed learning competence of high school students. This framework has an important role to play in measuring the effectiveness of measures to develop students' self-directed learning competence.

Keywords: self-directed learning, self-directed learning competence, self-directed learning readiness scale.