HNUE JOURNAL OF SCIENCE DOI: 10.18173/2354-1075.2019-0096
Educational Sciences, 2019, Volume 64, Issue 7, pp. 110-119
This paper is available online at http://stdb.hnue.edu.vn

# NGHIÊN CỨU KHUNG NĂNG CỦA LỰC SINH VIÊN VỀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP TOÁN CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

Trần Trung Tình[1] và Nguyễn Hữu Hậu[2]
[1]*Học viện Quản lí giáo dục – Bộ Giáo dục và Đào tạo,* [2]*Trường Đại học Hồng Đức*

**Tóm tắt.** Mục tiêu nghiên cứu của bài báo: Xây dựng được khung năng lực của sinh viên về khả năng đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh THPT. Phương pháp được tôi lựa chọn cho nghiên cứu: nghiên cứu lí thuyết thông các nghiên cứu trong và ngoài nước về năng lực, năng lực đánh giá của người giáo viên; dựa vào kết quả nghiên cứu thực tiễn đã được kiểm nghiệm về năng lực được tôi đề xuất. Kết quả nghiên cứu: Tôi đã đề xuất được khung năng lực của sinh viên cho đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh THPT. Cụ thể: Năng lực chẩn đoán của sinh viên về khả năng và kết quả học toán của học sinh; Năng lực sử dụng các chiến lược và phương pháp đánh giá thích hợp với mục tiêu dạy học Toán; Năng lực sử dụng phương tiện dạy học; Năng lực thực hiện quá trình đánh giá. Phần cuối của nghiên cứu, tôi bàn luận về các hướng giúp đổi mới đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh và nâng cao năng lực của sinh viên cho đánh giá kết quả học tập.

***Từ khóa:*** Khung năng lực, năng lực đánh giá kết quả học tập, đánh giá quá trình.

## 1. Mở đầu

Đánh giá là một bộ phận của quá trình dạy - học. Đã có nhiều nhà khoa học, nhà giáo dục nghiên cứu lĩnh vực đánh giá như Thomas R. Guskey (2003) [1] nêu ra cách giúp giáo viên đánh giá hiệu quả kết quả học tập của người học, cung cấp và hướng dẫn khắc phục hạn chế trong các phương thức đánh giá truyền thống nhằm giúp giáo viên và học sinh nâng cao chất lượng dạy và học. Tác giả Lorna Earl, Steven Katz (2006) [2] đã làm rõ các vấn đề: Tại sao chúng ta cần thay đổi phương thức đánh giá lớp học?; Thế nào là đánh giá vì sự tiến bộ của người học?; Làm thế nào để đánh giá như là quá trình học tập?; Làm sao để đánh giá về kết quả học tập? Nghiên cứu của Black, Paul, Wiliam, Dylan (1998) [3] và Dierick, Dochy (2001) [4] chỉ ra vai trò của tự đánh giá trong quá trình học tập. Trong đó, học sinh tham gia vào đánh giá chính mình dựa trên các tiêu chí giống như đánh giá của giáo viên, thông qua hình thức đánh giá này thúc đẩy khả năng siêu tư duy về quá trình học tập, kết quả học tập, trách nhiệm và khả năng giải quyết vấn đề của học sinh; Hay như gần đây Bernd Meier, Nguyễn Văn Cường (2014) [5] bàn về lí luận dạy học hiện đại, trong đó nhấn mạnh phương thức đánh giá trong giáo dục đang có những thay đổi để phù hợp hơn với giáo dục hiện đại, đó là đi vào đánh giá năng lực người học.

Tuy nhiên, để có thể đánh giá được kết quả học tập của học sinh thì người giáo viên cần thiết phải có năng lực để thực hiện. Nghiên cứu vấn đề này có thể kể đến Deakin Crick (2008) [6], tác giả cho rằng: "Một năng lực được mô tả như là một sự kết hợp phức tạp của kiến thức, kỹ năng, sự hiểu biết, các giá trị, thái độ và mong muốn dẫn đến hiệu quả, thể hiện hành động

Ngày nhận bài: 9/5/2019. Ngày sửa bài: 22/6/2019. Ngày nhận đăng: 2/7/2019.
Tác giả liên hệ: Trần Trung Tình. Địa chỉ e-mail: tinhtckh@gmail.com

của con người trong một lĩnh vực cụ thể". Theo quan niệm trong chương trình giáo dục phổ thông của Quebec (Canada): "Năng lực là sự kết hợp một cách linh hoạt và có tổ chức kiến thức, kỹ năng với thái độ, tình cảm, giá trị, động cơ cá nhân… nhằm đáp ứng hiệu quả một yêu cầu phức hợp của hoạt động trong bối cảnh nhất định". Weinert (2001) [7] đưa ra quan điểm, năng lực là các khả năng và kỹ năng nhận thức vốn có ở cá nhân hay có thể học được… để giải quyết các vấn đề đặt ra trong cuộc sống. Năng lực cũng hàm chứa trong nó tính sẵn sàng hành động, động cơ, ý chí và trách nhiệm xã hội để có thể sử dụng một cách thành công và có trách nhiệm các giải pháp… trong những tình huống thay đổi. Theo John Erpenbeck (1999) [8], "năng lực được tri thức làm cơ sở, được sử dụng như khả năng, được quy định bởi giá trị, được tăng cường qua kinh nghiệm và được hiện thực hóa qua ý chí".

Tại Việt Nam, tác giả Nguyễn Vũ Bích Hiền (2015) [9] đã tìm hiểu và đưa ra quan điểm "Năng lực có thể được hiểu là khả năng, là hiệu suất công việc được chứng minh qua kết quả hoạt động thực tế và nó liên quan đến kiến thức, kỹ năng, thái độ và đặc điểm cá nhân". Trong cuốn Lí luận dạy học hiện đại của Bernd Meier, Nguyễn Văn Cường (2014) [5] khẳng định: "Năng lực không thể có được thông qua dạy, mà phải thông qua học và luyện tập". Tác giả cũng chỉ ra năng lực bao gồm kiến thức, kỹ năng cũng như quan điểm và thái độ mà một cá nhân có để hành động thành công trong các tình huống mới.

Qua tìm hiểu một số quan điểm của các nhà nghiên cứu trong và ngoài nước, theo chúng tôi "Năng lực của người giáo viên là một thuộc tính tâm lí phức hợp, là điểm hội tụ của nhiều yếu tố như kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo, thái độ, kinh nghiệm, sự sẵn sàng hành động giải quyết vấn đề một cách có trách nhiệm và hiệu quả trong những tình huống linh hoạt".

Tham khảo qua nhiều công trình trong và ngoài nước, tôi nhận thấy, để thúc đẩy sự phát triển năng lực đánh giá kết quả học tập của sinh viên ngành sư phạm Toán, chúng ta cần bắt đầu từ việc nghiên cứu xây dựng khung năng lực cốt lõi của người giáo viên tương lai về lĩnh vực đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh THPT.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Phương pháp nghiên cứu

- *Mục đích của nghiên cứu*

Mục tiêu chính của nghiên cứu: xây dựng được khung năng lực của sinh viên về khả năng đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh THPT

- *Câu hỏi nghiên cứu*

Nghiên cứu này hướng đến trả lời các câu hỏi sau đây:

1. Đâu là các năng lực của sinh viên cho lĩnh vực đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh THPT?
2. Năng lực và các chỉ báo tương ứng cần thiết trong khung năng lực sinh viên về đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh THPT?

- *Phương pháp nghiên cứu*

Nghiên cứu này sử dụng các phương pháp sau: lí thuyết nghiên cứu (phân tích, tổng hợp, hệ thống hóa, khái quát hóa, ...); Quan sát thực tế; Phỏng vấn chuyên gia, quản lí giáo dục, giáo viên và sinh viên.

### 2.2. Kết quả nghiên cứu

#### 2.2.1. Trả lời câu hỏi thứ nhất: Năng lực của sinh viên cho đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh trung học phổ thông

Căn cứ vào nội dung Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể môn Toán (11/2018) [10], căn cứ các năng lực cốt lõi của giáo viên bộ môn Toán, căn cứ vào kết quả nghiên cứu thực

trạng năng lực sinh viên cho đánh giá kết quả học tập Toán mà tôi đề xuất trước đó [11]; dựa vào các nghiên cứu liên quan [12,13,14]). Dựa vào các luận điểm của các nhà khoa học vừa dẫn ở trên là những điểm tựa quan trọng cho việc xác định các thành tố cụ thể của năng lực của sinh viên về đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh Trung học phổ thông. Tôi phân bởi một số thành tố năng lực, các chỉ báo.

**2.2.2. Năng lực chẩn đoán của sinh viên về khả năng và kết quả học toán của học sinh**

Đối với sinh viên sư phạm ngành Toán, năng lực chẩn đoán là rất cần thiết trong quá trình dạy và học. Đánh giá chẩn đoán là nhằm cải thiện trải nghiệm của người học và mức độ thành tích học tập. Tuy nhiên, đánh giá chẩn đoán thường để nhìn nhận lại mức độ hiểu biết kiến thức mà không phải là khởi đầu, nó đánh giá những gì mà học sinh đã biết hoặc bản chất của những khó khăn mà học sinh có thể mắc phải mà nếu không được chẩn đoán có thể hạn chế sự tham gia của bản thân mỗi học sinh trong học tập mới. Nó thường được sử dụng trước khi giảng dạy hoặc khi có vấn đề phát sinh. Ở trường trung học phổ thông, đôi khi giáo viên Toán không cần tổ chức kiểm tra mà vẫn có thể nhận biết được phẩm chất, năng lực toán học của mỗi học sinh thông qua quan sát quá trình học tập Toán, quá trình trải nghiệm cuộc sống, tham gia thảo luận, nghiên cứu hồ sơ,... Từ đó, đánh giá được tương đối về năng lực học tập Toán của học sinh. Do vậy, năng lực chẩn đoán của sinh viên về khả năng và kết quả học toán của học sinh là quan trọng và cần phát triển năng lực này.

**2.2.3. Năng lực sử dụng các chiến lượng và phương pháp đánh giá thích hợp với mục tiêu dạy học Toán**

Dạy học hiện đại không tách rời đánh giá như là một hoạt động đơn lẻ mà sẽ thực hiện liên tục, xuyên suốt trong quá trình dạy và học, coi đánh giá là một quá trình học tập. Người giáo viên cần có năng lực lựa chọn công cụ để sử dụng đánh giá được mức độ đạt được đến đâu của từng đối tượng học sinh với mục tiêu đề ra. Nội dung Toán học có thể được giáo viên chia ra thành nhiều mục tiêu cụ thể cần đạt của học sinh ở mỗi giai đoạn, mỗi cá nhân học sinh. Không phải công cụ luôn có sẵn và phù hợp ở các hoạt động và giai đoạn. Vì vậy, giáo viên phải là người vận dụng, phát triển tốt các chiến lượng và phương phương đánh giá thích hợp với mục tiêu dạy học toán.

*Năng lực đánh giá bằng trắc nghiệm:* Sử dụng trắc nghiệm khách quan để đánh giá kết quả học tập môn Toán đã được nhiều trường trung học phổ thông khuyến khích, nhằm đánh giá kết quả học tập của học sinh một cách khách quan hơn. Tuy nhiên chỉ những trắc nghiệm được thiết kế tốt và được đánh giá là có các đặc tính đo lường tốt (đáp ứng các tiêu chuẩn đo lường) mới mong đánh giá đúng /chính xác kết quả học tập Toán của học sinh. Do vậy, sinh viên sư phạm Toán cần có năng lực để xác định nội dung, thời điểm sử dụng và xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm phù hợp, phát huy tối đa điểm mạnh của đánh giá trắc nghiệm.

*Năng lực đánh giá trong tiến trình lớp học:* Đánh giá lớp học là một cách giúp giáo viên tiếp cận để tìm hiểu về vị trí học tập của học sinh trong lớp học. Theo Jerome D'Agostino (2009) [15], "đánh giá lớp học là quá trình thường được thực hiện bởi các giáo viên, thiết kế, thu thập, diễn giải và sử dụng các kết quả thông tin về việc học tập để đưa ra quyết định giáo dục". Có thể nói, đánh giá lớp học là quá trình thu thập chứng cứ về những gì một học sinh biết, hiểu và có thể làm được. Nó cũng có thể giúp xác định các nhu cầu học tập của học sinh. Giáo viên đặt ra các tiêu chí cụ thể dựa trên kết quả và mức dự kiến của hoạt động học tập để đánh giá kết quả học tập của học sinh. Những tiêu chí là cơ sở cho việc đánh giá và báo cáo tiến độ học tập của học sinh. Giáo viên sử dụng sự hiểu biết, kiến thức chuyên môn, kinh nghiệm với học sinh, cùng các tiêu chí cụ thể đã lập để đánh giá về thành tích học tập của học sinh theo quy định đối với từng đối tượng hoặc khóa học và lớp. Trong đánh giá lớp học, giáo viên có thể kết hợp vận dụng một cách hiệu quả các phương pháp đánh giá khác nhau như: quan sát, phỏng vấn người học, theo dõi hồ sơ học tập. Vì vậy, trong quá trình học tập, rèn luyện trong nhà trường

Sư phạm, sinh viên cần thiết được bồi dưỡng năng lực đánh giá trong tiến trình lớp học. Nhờ đó, sẽ đáp ứng được khi sinh viên ra trường và thực hiện nhiệm vụ giảng dạy.

*Năng lực tổ chức đánh giá thực:* Dạy học ngày nay chú trọng đến việc học sinh sẽ làm được gì với tri thức đã biết, vận dụng chúng như thế nào vào giải quyết các trường hợp cụ thể của cuộc sống! Theo Warhurst và Thompson (2006) [16] đưa ra khái niệm "năng lực thực là năng lực của một cá nhân để xử lí thành công một tình huống thực tiễn nhất định hoặc để thực hiện một nhiệm vụ nhất định". Để xác định được một năng lực của học sinh ở mức độ nào, giáo viên cần tạo cho học sinh cơ hội giải quyết một nhiệm vụ nào đó trong thực tiễn. Khi đó học sinh vừa phải vận dụng những tri thức đã lĩnh hội trong quá trình học tập ở nhà trường, vừa phải sử dụng những kinh nghiệm của bản thân tích lũi được do trải nghiệm. Như vậy, thông qua việc thực hiện nhiệm vụ trong bối cảnh thực mà giáo viên có thể đánh giá được khả năng huy động, vận dụng tri thức để giải quyết nhiệm vụ. Nghiên cứu của Liesbeth Baartman và Lotte Ruijs (2011) [17] chỉ ra rằng "đôi khi giáo viên không thể đưa ra hết được các năng lực cụ thể và tiêu chí của nó để đánh giá mức độ phát triển từng năng lực của học sinh. Do vậy, đánh giá thực là một giải pháp giúp giáo viên đánh giá được một cách tổng thể năng lực của học sinh thông qua quá trình thực hiện và kết quả mà học sinh đã thực hiện ở các nhiệm vụ thực tế được giao". Hiện nay, trong trường đại học, sinh viên thường thiếu điều kiện thực hiện tổ chức đánh giá thực kết quả học tập của học sinh, tuy nhiên, điều này có thể khắc phục thông qua các hoạt động khi tham gia thực tập, và các hoạt động kết hợp với các trường phổ thông.

*Năng lực hướng dẫn học sinh tự đánh giá:* Tự đánh giá là một phần quan trọng trong việc đánh giá quá trình học tập của học sinh, nó liên quan đến suy nghĩ về chất lượng học tập của bản thân mỗi học sinh chứ không phải dựa vào giáo viên là nguồn duy nhất cho kết quả đánh giá. Theo Schunk (2003) "tự đánh giá là một yếu tố cốt lõi của sự tự điều chỉnh vì nó liên quan đến nhận thức về mục tiêu của một công việc và kiểm tra tiến độ của chính họ"; các tác giả Pintrich (2000) [18], Zimmerman và Schunk (2004) [19] chỉ ra "mục đích của tự đánh giá là nhằm đẩy mạnh thành tích học tập, thúc đẩy tự điều chỉnh học tập, hay là xu hướng để giám sát và quản lí của bản thân mỗi học sinh cho học tập của riêng mình". Nghiên cứu cho thấy sự tự điều chỉnh và thành tích là liên quan chặt chẽ: Học sinh đặt mục tiêu, lập kế hoạch linh hoạt để đáp ứng cho họ, và theo dõi sự tiến bộ của họ, có xu hướng tìm hiểu thêm và làm tốt hơn ở trường. Từ những nhận định này, tôi thấy rằng để học sinh ở trường trung học phổ thông có được năng lực tự đánh giá thành tích học tập Toán của chính mình thì vẫn rất cần sự trợ giúp của giáo viên để học sinh làm quen và thực hiện tốt nhiệm vụ tự đánh giá. Do vậy, ngay khi còn học tập tại trường đại học, sinh viên cần được bồi dưỡng năng lực hướng dẫn học sinh tự đánh giá.

#### 2.2.4. Năng lực sử dụng phương tiện dạy học

Dạy học với công cụ, phương tiện hỗ trợ đã trở nên cần thiết trong các trường học ngày nay. Trên toàn thế giới, các chính phủ, các hệ thống giáo dục, các nhà nghiên cứu, các nhà lãnh đạo trường học, giáo viên và phụ huynh coi công cụ, phương tiện là một phần quan trọng trong giáo dục. Ở Úc, được thừa nhận rằng những tiến bộ trong công nghệ có ảnh hưởng đến cách mọi người tạo ra, chia sẻ, sử dụng và phát triển thông tin trong xã hội, và những người trẻ cần phải có kỹ năng cao trong việc sử dụng công cụ, phương tiện thông tin và truyền thông (ICT). Khát vọng giáo dục này là nền tảng của Tuyên bố Melbourne về các mục tiêu cho thanh niên Úc (MCEETYA, 2008) [20] và năng lực CNTT được hiểu là một trong những khả năng chung trong chương trình giảng dạy của Úc (ACARA, 2011).

Phát triển kiến thức và kỹ năng của sinh viên liên quan đến công cụ, phương tiện học tập, giảng dạy giúp cung cấp một nền tảng quan trọng cho cuộc sống, giảng dạy sau này. Sự phát triển có ý nghĩa về kiến thức và kỹ năng dựa trên sự hỗ trợ của công cụ, phương tiện cho dạy học là quan trọng đối với tất cả sinh viên, theo đó, các sinh viên có những kỹ năng khác biệt rõ rệt, từ đó ảnh hưởng đến cách họ tham gia giảng dạy sau này. Các nhà giáo dục và các nhà

nghiên cứu chỉ ra tiềm năng của công cụ, phương tiện để tăng hiệu quả của quá trình dạy học và giúp nâng cao chất lượng đánh giá kết quả học tập của học sinh.

Dựa trên các nghiên cứu lí luận và thực tiễn, tôi cho rằng, năng lực của sinh viên về sử dụng công cụ, phương tiện giúp quá trình dạy học: Biết tác dụng, quy cách sử dụng, cách thức bảo quản các công cụ, phương tiện (bảng công cụ đo lường, phần mềm hỗ trợ đánh giá, công cụ hỗ trợ thực hiện trong các dự án ngoài lới học…); Sử dụng được máy tính cầm tay, phần mềm, phương tiện công nghệ, nguồn tài nguyên trên mạng Internet để giải quyết vấn đề toán học; Biết đánh giá cách thức sử dụng các công cụ, phương tiện học toán trong tìm tòi, khám phá và giải quyết vấn đề toán học; Biết đề xuất ý tưởng để thiết kế, tạo dựng phương tiện học liệu mới phục vụ lĩnh vực đánh giá.

### 2.2.5. Năng lực thực hiện quá trình đánh giá

*Năng lập kế hoạch đánh giá:* Để thực hiện đánh giá kết quả học tập của học sinh, việc lập kế hoạch chi tiết cho đánh giá là việc làm cần thiết. Kế hoạch cẩn thận để đảm bảo rằng, có các kết nối hợp lí giữa mục đích, phương pháp và sử dụng kết quả. Đánh giá kết quả học tập được lên kế hoạch liên quan đến mục đích và phù hợp với chương trình giảng dạy. Tất cả cần phải được liên kết và mạch lạc để việc học tập có hiệu quả và có ý nghĩa. Quá trình lập kế hoạch là những gì cung cấp một kế hoạch chi tiết tập trung vào mục đích, làm cho các kết nối rõ ràng và tạo ra một cấu trúc mạch lạc. Phản biện lại kế hoạch chi tiết này, giáo viên có thể liên tục đặt câu hỏi cho chiến lược của họ: Chiến lược của tôi có còn phù hợp và phù hợp không? Tôi có cần phải điều chỉnh hoặc thậm chí có thể thay đổi hướng? Mặc dù giáo viên không cần tuân thủ nghiêm ngặt các kế hoạch của họ, nhưng không có kế hoạch phù hợp, rất khó để đảm bảo sự công bằng và mạch lạc. Thực tế, năng lực lập kế hoạch đánh giá của sinh viên hiện nay là còn nhiều hạn chế. Điều này sẽ được tác giả minh chứng trong phần sau của luận án. Vì vậy, việc quan tâm hơn tới phát triển năng lực lập kế hoạch đánh giá cho sinh viên cũng là nhiệm vụ cần được quan tâm.

*Năng lực thiết kế công cụ đánh giá:* Có rất nhiều công cụ có thể dùng để đánh giá kết quả học tập. Một số công cụ phổ biến thường dùng, như câu hỏi tự luận, câu hỏi trắc nghiệm, bài tập (bài tập ở lớp, bài tập ở nhà), bài thực hành, dự án học tập, báo cáo thực nghiệm, bảng kiểm, phiếu đánh giá, sản phẩm, trình diễn thực, phiếu hỏi, kịch bản phỏng vấn, mẫu phiếu quan sát... Bên cạnh đó, có thể sử dụng một số công cụ tạo cơ hội cho học sinh tham gia tích cực vào quá trình đánh giá như: Hồ sơ học tập, phiếu tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng. Mỗi công cụ đều có những ưu, nhược điểm và khả năng đo khác nhau. Để có thể đánh giá chính xác, cần thiết kế, lựa chọn được công cụ phù hợp cho phép đo được tối đa các mức độ thể hiện của kĩ năng. Đôi khi có thể sử dụng kết hợp nhiều công cụ để cùng đáng giá một kĩ năng. Sau khi đã lựa chọn được một hoặc một vài công cụ phù hợp, cần thiết để công cụ sao cho có thể đo được tối đa các mức độ thể hiện của kĩ năng. Các bảng kiểm quan sát có thể được xây dựng dựa trên các thao tác của kĩ năng. Kiểm định công cụ bằng cách cho học sinh làm thử để phát hiện xem công cụ đã dễ hiểu, phù hợp với trình độ nhận thức của học sinh chưa, có thể điều chỉnh, thay đổi một vài tiêu chí hoặc chỉnh sửa công cụ nếu cần thiết.

Như vậy, việc thiết kế công cụ đánh giá là việc làm quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp tới kết quả đánh giá. Người giáo viên tương lai cần thiết phải có năng lực thiết kế công cụ đánh giá phù hợp với giáo dục hiện đại, đám ứng được mục tiêu của đánh giá kết quả học tập đã đề ra.

*Năng lực chấm điểm:* Trong quá trình đánh giá và sử dụng thông tin kết quả đánh giá như thế nào cho chính xác, người giáo vên cần thiết năng lực cho điểm. Chúng ta thiếu niềm tin nếu giáo viên nhận xét học sinh A có điểm số 5 hay 7, mà không biết được học sinh A thật sự có những ưu điểm và những hạn chế nào trong quá trình học tập. Vì lối mòn ưa thành tích mà nhiều phụ huynh quên rằng con mình cần gì? Con mình học được gì trong một năm qua? Đến

trường có vui không? Con học được gì từ bạn bè, thầy cô hay chỉ là những "núi bài tập khổng lồ"? Những thời gian biểu chằng chịt với lịch học thêm.

Năng lực cho điểm của giáo viên là rất cần thiết, bởi mỗi hình thức đánh giá khác nhau sẽ có cách cho điểm không giống nhau. Đánh giá phải căn cứ vào mục tiêu giáo dục. Mục tiêu đặt ra như thế nào thì đánh giá quá trình học sinh hướng đến mục tiêu đó. Ở nước ta, trong quá trình đánh giá học sinh, chúng ta thường chú trọng đến điểm số, thành tích về mặt trí thức nhưng lại bỏ quên đánh giá cái đích cuối cùng hướng đến là học để trở thành con người như thế nào.

Như ở Nhật Bản, giáo viên đánh giá sự tiến bộ của học sinh không chỉ dựa vào điểm số thu được từ các bài kiểm tra, bài tập mà cần phải chú ý tới cả thái độ, mối quan tâm, hứng thú và kỹ năng của học sinh.

Tại Phần Lan, không công khai đánh giá năng lực của học sinh. Theo chia sẻ của Tiến sĩ Nguyễn Khánh Trung – Viện nghiên cứu phát triển giáo dục IRED: "Ở Phần Lan và Pháp họ thường đánh giá học sinh thông qua việc lập hồ sơ và giáo viên theo dõi hàng tháng, hàng tuần. Mặt khác, họ đánh giá học sinh không phải về mặt điểm số. Khi họp phụ huynh cuối kỳ hoặc cuối năm, cô giáo không đưa bảng đánh giá vào cuộc họp phụ huynh chung. Kết thúc cuộc họp phụ huynh chung là những cuộc họp phụ huynh riêng giữa học sinh, giáo viên và phụ huynh. Khi đó cả ba cùng ngồi riêng với nhau và chia sẻ, trao đổi. Giáo viên đặt một câu hỏi cho học sinh trả lời, lúc đó phụ huynh cùng giáo viên nghe câu trả lời cũng như chia sẻ suy nghĩ của mình"; "Khi học sinh chia sẻ hết những suy nghĩ trong đầu của mình, giáo viên sẽ đánh giá và cho điểm. Trước lúc cho điểm giáo viên sẽ hỏi ý kiến học sinh điểm số của mình như vậy có thỏa mãn không? Nếu những đánh giá cũng như điểm số đó không thỏa mãn với năng lực của học sinh, học sinh được quyền phản biện".

Như vậy, tôi cho rằng, việc đánh giá kết quả học tập của học sinh không hề đơn giản. Nó thể hiện năng lực tổng thể của người giáo viên, xác định điểm số là một quá trình tổng hợp dựa trên các bằng chứng xác thực thể hiện sự tiến bộ của học sinh ở các mặt như: các kĩ năng làm việc, thái độ học tập, sự hứng khởi, năng lực giải quyết nhiệm vụ…. Do vậy, năng lực chấm điểm của giáo viên cần được đặt trong các năng lực cơ bản của giáo viên trong lĩnh vực đánh giá kết quả học tập của học sinh.

Chẳng hạn, đối với chấm điểm bài kiểm tra tự luận môn Toán.

Chấm điểm bài kiểm tra tự luận môn Toán đòi hỏi giáo viên phải đảm bảo rằng, điểm số là "khách quan". Giáo viên có thể áp dụng hai cách: chấm điểm tổng hợp hay chấm điểm phân tích.

Chấm điểm tổng hợp phản ánh ấn tượng tổng quát của giáo viên về câu tự luận bằng cách cho một điểm duy nhất. Ngược lại, trong cách chấm điểm phân tích, bài luận được chia ra nhiều phần, và mỗi phần được chấm điểm riêng biệt, như độ chính xác, cách tổ chức, các luận điểm, ngữ pháp, văn phong… Chấm điểm theo lối phân tích cung cấp một phản hồi chi tiết hơn, qua đó học sinh có thể sử dụng để nâng cao bài luận của mình. Tuy nhiên, việc cố gắng chấm điểm chi tiết làm cho người chấm trở nên lúng túng và tốn nhiều thời gian. Trong cả hai dạng chấm điểm tổng hợp và chấm điểm phân tích, giáo viên nên ghi lại lời phê cùng lời động viên, khích lệ đến họ sinh.

*Năng lực sử dụng kết quả đánh giá:* Thông tin kết quả đánh giá giúp cho giáo viên điều chỉnh kịp thời phương pháp giảng  dạy cho phù hợp, giúp học sinh điều chỉnh cách học, thúc đẩy học sinh cố gắng, tích cực học tập, đòi hỏi đánh giá hướng vào mục đích là giúp cho học sinh tiến bộ hơn. Ngoài ra thông tin kết quả đánh giá còn giúp nhà quản lí giáo dục, điều chỉnh chương trình giáo dục, định hướng các mục tiêu giáo dục trong tương lai. Còn đối với các đối tượng thụ hưởng khác cũng cần có thông tin này để hoạch định chính sách, chẳng hạn: nhà tài trợ học bổng, các cơ sở giáo dục tiếp nhận sinh viên sau khi ra trường.

## 2.3. Trả lời câu hỏi thứ hai: Khung năng lực của sinh viên cho đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh trung học phổ thông

Từ các nhận định của các chuyên gia giáo dục, các nghiên cứu về năng lực của sinh viên cho đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh THPT [9,10,11,12,14] tác giả đề xuất các tiêu chí, chỉ báo của các thành tố năng lực như tại Bảng 1.

***Bảng 1. Khung năng lực của sinh viên cho đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh THPT***

| Yêu cầu tối thiểu | Các chỉ số |
|---|---|
| *Tiêu chuẩn năng lực T1: Năng lực chẩn đoán về khả năng và kết quả học Toán của học sinh* | |
| T1.1. Năng lực đọc hồ sơ học tập, phỏng vấn | T1.1.1. Chẩn đoán được năng lực học toán của học sinh thông qua: hồ sơ học tập; trao đổi, phỏng vấn với học sinh. Phát hiện thế mạnh, rào cản đối với việc học toán của học sinh. |
| T1.2. Năng lực xây dựng đề kiểm tra chẩn đoán | T1.2.1. Xây dựng được các đề kiểm tra trắc nghiệm và kiểm tra tự luận đảm bảo phù hợp với nội dung chương trình, phù hợp với đối tượng học sinh. |
| | T1.2.2. Xây dựng đề kiểm tra đánh giá được nhiều mặt của học sinh: năng lực sáng tạo, tư duy phản biện, khả năng ngôn ngữ toán học, trải nghiệm cuộc sống, kiến thức toán học, khả năng vận dụng toán học và kinh nghiệm bản thân của học sinh trong giải quyết các vấn đề cuộc sống. |
| *Tiêu chuẩn năng lực T2: Năng lực sử dụng các chiến lượng và phương pháp đánh giá thích hợp với mục tiêu dạy học Toán* | |
| T2.1. Hiểu biết về chiến lược đánh giá | T2.1.1. Thông hiểu về hình thái đánh giá trong giáo dục.<br>T2.1.2. Thông hiểu về triết lí đánh giá trong giáo dục. |
| T2.2. Hiểu biết phương pháp đánh giá | T2.2.1. Hiểu biết về quy trình tổ chức, thực hiện đánh giá.<br>T2.2.2. Xây dựng và tổ chức đánh giá bằng rắc nghiệm. |
| | T2.4.2. Vận dụng tốt và thường xuyên các phương pháp dạy học truyền thống và phi truyền thống cho đánh giá tiến trình lớp học; đánh giá được quá trình hoạt động học tập và giải quyết vấn đề của học sinh. |
| T2.3. Năng lực đánh giá thông qua dự án học tập | T2.3.1. Xây dựng được dự án học tập gắn với bối cảnh thực, đạt được mục tiêu dạy học Toán.<br>T.3.3.2. Tổ chức các dự án học tập và đánh giá quá trình thực hiện và sản phẩm của dự án (đánh giá thực). |
| T2.4. Năng lực hướng dẫn học sinh đánh giá | T2.4.1. Hướng dẫn học sinh cách tự đánh giá và đánh giá lẫn nhau. |

| *Tiêu chuẩn năng lực T3: Năng lực thực hiện quá trình đánh giá* | |
|---|---|
| T3.1. Năng lực lập kế hoạch đánh giá | T3.1.1. Xác định rõ mục tiêu của đánh giá.<br>T3.1.2. Xác định đối tượng đánh giá và nội dung đánh giá.<br>T3.1.3. Kế hoạch chi tiết, rõ ràng cho đánh giá. |
| T3.2. Năng lực thiết kế công cụ đánh giá | T3.2.1. Hiểu biết về công cụ đánh giá truyền thống và phi truyền thống trong giáo dục.<br>T3.2.2. Sử dụng phương tiện, công cụ dạy học hỗ trợ thiết kế công cụ đánh giá.<br>T3.2.3. Tiếp nhận phản hồi về tính hiệu quả của công cụ và có thể hiệu chỉnh công cụ theo hướng phù hợp với yêu cầu. |
| T3.3. Năng lực chấm điểm | T3.3.1. Có khả năng tốt trong chấm điểm tổng hợp và chấm điểm phân tích, đối với chấm điểm tự luận, giáo viên luôn có các lời phê cùng lời động viên, khích lệ đến học sinh.<br>T3.3.2. Chấm điểm được trong quá trình thực hiện các dự án học tập, chấm điểm sản phẩm dự án.<br>T3.3.3. Trong chấm điểm, giáo viên luôn chú ý tới thái độ, mối quan tâm, hứng thú và kỹ năng của học sinh.<br>T3.3.4. Tổng hợp được các điểm số thành phần liên quan đến kết quả học tập của học sinh.<br>T3.3.5. Khả năng tóm lược được kết quả học tập của học sinh, từ tổng quán đến chi tiết. |
| T3.4. Sử dụng kết quả đánh giá cho điều chỉnh cách dạy và học | T3.4.1. Giáo viên điều chỉnh kịp thời phương pháp, nội dung giảng dạy phù hợp.<br>T3.4.2. Giáo viên giúp học sinh điều chỉnh cách học, thúc đẩy học sinh cố gắng, tích cực học tập. |
| T3.5. Tìm hiểu những tiến bộ, rào cản trong học tập | T3.5.1. Tìm hiểu nguyên nhân cho sự tiến bộ cũng như rào cản mà học sinh đang trải qua.<br>T3.5.2. Trao đổi với phụ huynh người giám hộ về sự tiến bộ của học sinh, cùng tìm hiểu những rào cản mà học sinh đang gặp phải trong học tập và trong cuộc sống. |
| T3.6. Sử dụng kết quả đánh giá cho các tổ chức và nhà quản lí | T3.6.1. Giúp nhà quản lí giáo dục, điều chỉnh chương trình giáo dục, định hướng các mục tiêu giáo dục trong tương lai.<br>T3.6.2. Hỗ trợ các tổ chức liên quan giáo dục, dạy nghề... |

## 2.4. Trao đổi

Theo tôi, để nâng cao năng lực của sinh viên cho đánh giá kết quả học Toán của học sinh Trung học phổ thông, cần thực hiện một số nội dung sau:

+ Xác định đổi mới đánh giá kết quả học tập của học sinh phổ thông hiện nay là một việc làm có tính cấp bách. Cần thay đổi quan điểm về triết lí đánh giá, đó là đánh giá vì sự tiến bộ của học sinh.

+ Cần có những nghiên cứu sâu về lí luận và thực tiễn đánh giá, nghiên cứu và vận dụng một cách sáng tạo các thành tựu đánh giá mới nhất của thế giới vào Việt Nam.

+ Minh bạch và công bằng trong việc thực hiện đánh giá kết quả học tập của học sinh. Xóa bỏ ý nghĩ của học sinh và nhiều giáo viên coi đánh giá chỉ là hình thức mang tính đối phó, không phản ánh thực chất năng lực và kết quả học tập môn Toán của học sinh và không sử dụng thông tin kết quả đánh giá cho đổi mới phương pháp dạy và học, đổi mới chương trình môn toán và hoạch định chiến lược giáo dục nói chung của đất nước.

+ Coi việc đánh giá là học tập và thực hiện xuyên suốt trong quá trình dạy và học. Phát triển và bồi dưỡng năng lực đánh giá kết quả học tập ở các giai đoạn học tập, bồi dưỡng của người giáo viên.

+ Cần sử dụng kết quả đánh giá như là một kênh thông tin phản hồi quan trọng, góp phần soi lại việc dạy và học để từ đó có những điều chỉnh từ phía học sinh, gia đình và nhà trường nhằm mang lại sự tiến bộ của học sinh trong tương lai.

+ Sử dụng khung năng lực mà nghiên cứu đề xuất cho phát triển năng lực đánh giá kết quả học tập của học sinh THPT cho sinh viên ngành Sư phạm Toán.

## 3. Kết luận

Những nghiên cứu bước đầu về khung năng lực của giáo viên về lĩnh vực đánh giá kết quả học tập môn Toán của học sinh trên đây là cơ sở quan trọng cho các nghiên cứu tiếp theo nhằm xây dựng biện pháp sư phạm cho việc bồi dưỡng giáo viên ở trường trung học phổ thông, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục. Đó cũng là cơ sở tốt để đưa ra chương trình đào tạo giáo sinh sư phạm về đánh giá kết quả học tập môn Toán.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1] Thomas R. Guskey, 2003. *How classroom assessments improve learning.* Educational Leadership, Vol. 60, No. 5.

[2] Lorna Earl and Steven Katz et al, 2006. *Rethinking classroom assessment with purpose in mind, Western and Northern Canadian*. Protocol for Collaboration in Education, ISBN 0-7711-3478-9.

[3] Black, Paul, Wiliam, Dylan, 1998. *Assessment and classroom learning.* Assessment in education: Principles, policy & practice mar 1998, Vol. 5, Issue 1, 1998.

[4] Dierick, S., Dochy, F., 2001. *New lines in edumetrics: New forms of assessment lead to new assessment criteria.* Studies in Educational Evaluation, 27(4).

[5] Bernd Meier, Nguyễn Văn Cường, 2014. *Lí luận dạy học hiện đại.* Nxb Đại học Sư phạm.

[6] Crick, R. D., 2008. *Key Competencies for Education in a European Context: Narratives of Accountability or Care*. European Educational Research Journal, 7(3), 311–318. https://doi.org/10.2304/eerj.2008.7.3.311.

[7] Weinert F. E., 2001. Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eineumstrittene Selbstverstondlichkeit. In F. E. Weinert (eds), Leistungsmessung in Schulen, Weinheim und Basejl: Beltz Verlag.

[8] John Erpenbeck, Volker Heyse, 1999. Die Kompetenzbiographie: Strategien der Kompetenzentwicklung durch selbstorganisiertes Lernen und multimediale Kommunikation. Waxmann Publisher, Vol. 10, ISSN 0945-1773, pp. 679.

[9] Nguyễn Vũ Bích Hiền, 2015. *Đề xuất khung năng lực về đánh giá trong giáo dục cho giáo viên*. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Số 6A, tr. 198 - 203.

[10] Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018. Chương trình Giáo dục phổ thông môn Toán.

[11] Trần Trung Tình, 2019. *Thực trạng năng lực sinh viên về đánh giá kết quả học tập Toán của học sinh Trung học phổ thông*. Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Tập 64, Số 4, tr. 121-136.

[12] Trinh Thanh Hai, Tran Trung Tinh, 2017. *Building Capacity Framework of Mathematics Teacher in assessment of High School Students in Vietnam.* Annals. Comput er Science Series. 15th, Tome 1st. (B+), Romania.

[13] Trinh Thanh Hai, Tran Trung Tinh, 2015. *Develop high school teachers' competency assessment in assessing pupils' learning mathematics in Vietnam*. GeoGebra International Journal of Romania. Pp.37-43.

[14] Trần Trung Tình, Nguyễn Hữu Châu, Trịnh Thanh Hải, 2016. *Năng lực đánh giá kết quả học tập môn Toán của học sinh trường trung học phổ thông.* Tạp chí Tâm lí học, số 7 (2016), tr. 16-26.

[15] V. D'Agostino, Jerome & H. Kelly, Robert & Rodgers, Emily., 2019. *Self-Corrections and the Reading Progress of Struggling Beginning Readers*. Reading Psychology. 1-26. Doi: 10.1080/02702711.2019.1629518.

[16] Warhurst, Chris & Thompson, Paul., 2006. *Mapping knowledge in work: Proxies or practices?*. Work Employment and Society - WORK EMPLOY SOC. 20. 787-800. Doi:10.1177/0950017006069815.

[17] Baartman, L.K.J. & Ruijs, Lotte., 2011. *Comparing students' perceived and actual competence in higher vocational education*. Assessment & Evaluation in Higher Education. 36. 385-398. Doi:10.1080/02602938.2011.553274.

[18] R. Pintrich, Paul., 2000. *The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning*. Handbook of Self-regulation. 10.1016/B978-012109890-2/50043-3.

[19] Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H., 2004. *Self-Regulating Intellectual Processes and Outcomes: A Social Cognitive Perspective*. In D. Y. Dai, & R. J. Sternberg (Eds.), Motivation, Emotion, and Cognition: Integrative Perspectives on Intellectual Functioning and Development (pp. 323-349). Mahwah, NJ: Erlbaum.

[20] MCEETYA, 2008. *Melbourne declaration on educational goals for young Australians*. http://www.mceecdya.edu.au

## ABSTRACT

### Research about framework of students' ability to evaluate math learning outcomes of high school students

Tran Trung Tinh and Nguyen Huu Hau

*National Academy of Education Management, Vietnam, Hong Duc University*

This research aims to develop a capacity framework of students in assessing the learning outcomes of high school students. The method I have chosen for this research is theoretical research through domestic and foreign studies on the competence and assessment capacity of teachers, basing on the results of practical research has been tested on the capacity. Research results: I have proposed: the capacity framework of students for the assessment of mathematics learning outcomes of high school students (including student's diagnostic capacity on students' math ability and results), the ability to use strategies and assessment methods appropriate to the goal of teaching Math, the capacity to use teaching facilities, and capacity to carry out the evaluation process. At the end of the study, I discussed solutions to innovate and evaluate students 'math achievement and improve students' ability to assess learning outcomes.

***Keywords:*** Competency framework, assess learning outcomes, process assessment.