



Review Article

Some Approaches Measuring Creativity in the World and in Vietnam

Bui Thi Thuy Hang^{1,*}, Nguyen Thi Thanh Tra²

¹*School of Engineering Pedagogy, Hanoi University of Science and Technology,
1 Dai Co Viet, Hai Ba Trung, Hanoi, Vietnam*

²*Hanoi National University of Education, 136 Xuan Thuy, Cau Giay Hanoi, Vietnam*

Received 31 January 2023

Revised 05 April 2023; Accepted 26 April 2023

Abstract: Creativity is the "key" to bringing the world to continuous development because creative thinking helps people discover and invent great works that change the world. In the digital age, people's creative thinking is more appreciated than ever. This article will present the definition of creativity according to four major approaches: process, person, products and press. Next, the research on measuring creativity will be reviewed on the basis of synthesizing studies in the world and in Vietnam. For each approach, the world's most commonly used creativity measures are introduced, the advantages and disadvantages of each approach and creativity measurement tools are discussed and analysed to guide the measurement of creativity in research and practice. Studies measuring creativity in the country are also compiled and evaluated according to these approaches to point out gaps that contribute to the direction of further studies.

Keywords: Creativity, creative thinking, measuring creativity.

* Corresponding author.

E-mail address: hang.buithithuy@hust.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4743>

Một số tiếp cận đo lường sự sáng tạo trên thế giới và ở Việt Nam

Bùi Thị Thuý Hằng^{1,*}, Nguyễn Thị Thanh Trà²

¹Viện Sư phạm Kỹ thuật, Đại học Bách khoa Hà Nội, 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam

²Đại học Sư phạm Hà Nội, 136 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 31 tháng 01 năm 2023

Chỉnh sửa ngày 05 tháng 4 năm 2023; Chấp nhận đăng ngày 26 tháng 4 năm 2023

Tóm tắt: Sự sáng tạo là “chìa khóa” đưa thế giới phát triển không ngừng bởi tư duy sáng tạo giúp con người khám phá, phát minh ra những công trình vĩ đại làm thay đổi thế giới. Trong kỉ nguyên công nghệ số, tư duy sáng tạo của con người càng được đề cao hơn bao giờ hết. Bài báo này sẽ trình bày định nghĩa về sáng tạo theo bốn tiếp cận: quá trình sáng tạo, con người sáng tạo, sản phẩm sáng tạo và môi trường sáng tạo. Tiếp theo các nghiên cứu đo lường sự sáng tạo sẽ được tổng quan trên cơ sở tổng hợp các nghiên cứu trên thế giới và ở Việt Nam. Đối với mỗi cách tiếp cận, các công cụ đo lường sự sáng tạo được sử dụng phổ biến nhất trên thế giới sẽ được giới thiệu, các ưu điểm và nhược điểm của từng tiếp cận và công cụ đo lường sự sáng tạo sẽ được bàn luận và phân tích nhằm định hướng việc đo lường sự sáng tạo trong nghiên cứu và thực tiễn. Các nghiên cứu đo lường sự sáng tạo ở trong nước cũng được tổng hợp và đánh giá theo bốn tiếp cận này nhằm chỉ ra những khoảng trống góp phần định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo.

Từ khóa: Sáng tạo, tư duy sáng tạo, đo lường sự sáng tạo.

1. Mở đầu

Hiện nay, khi nhân loại ngày càng đi sâu vào cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 thì một trong những yếu tố quan trọng của con người mà thế kỉ 21 đòi hỏi là sự sáng tạo. Diễn đàn kinh tế thế giới WEF 2016 tại Davos đã xác định năng lực sáng tạo là một trong 16 năng lực thiết yếu mà con người cần phải có trong thế kỉ 21³. Một trong số các năng lực cốt lõi mà chương trình giáo dục phổ thông 2018 đề ra đối với học sinh Việt Nam là năng lực giải quyết vấn đề và sự sáng tạo [1]. Điều này cho thấy năng lực sáng tạo mà cốt lõi của nó là tư duy sáng tạo là yếu tố có vai trò quan trọng đặc biệt trong xã hội ngày nay.

Rèn luyện khả năng tư duy sáng tạo cho con người có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với cuộc sống, công việc của chính họ và xã hội. Bên cạnh đó, những tiến bộ vượt bậc trong lĩnh vực công nghệ thông tin tạo điều kiện cho con người ngày càng có nhiều phương tiện và biện pháp để tiếp cận các nguồn thông tin, tri thức và có nhiều cơ hội để vận dụng chúng vào thực tiễn để phát triển khả năng tư duy sáng tạo. Nhu cầu được vận dụng những kiến thức vào cuộc sống, được làm mới, được thay đổi của con người ngày càng trở nên cấp thiết. Đặc biệt trong xu thế hội nhập quốc tế và nền kinh tế tri thức hiện nay, yêu cầu về nguồn nhân lực mang tính cạnh tranh, những người hội tụ đầy đủ các yếu tố sức khỏe thể chất và tinh thần, có kiến thức, năng lực sáng tạo và sự nhiệt huyết với công việc và cuộc sống được đặt ra ngày càng cấp bách [2].

Đã có nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đi sâu tìm hiểu về vấn đề sáng tạo dưới nhiều góc độ khác nhau nhưng dù ở góc độ nào thì một yếu tố rất được chú trọng là sử dụng các

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: hang.buihithuy@hust.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4743>

³ <https://vietnamnet.vn/tieng-goi-tu-davos-sinh-vien-khong-the-thieu-16-dieu-nay-353624.html>. Truy cập tháng 01 năm 2023.

công cụ, thang đo để đo lường mức độ sáng tạo sao cho chính xác.

Bài viết này sẽ trình bày một cách khái quát các định nghĩa về sự sáng tạo, giới thiệu một số công cụ tiêu biểu được sử dụng trong đo lường sự sáng tạo theo những tiếp cận khác nhau, những nhận xét và đánh giá về ưu điểm và nhược điểm của các tiếp cận này thông qua việc trình bày tổng quan các nghiên cứu đo lường sự sáng tạo trên thế giới và ở Việt Nam. Trên cơ sở đó, một số kết luận và đề xuất sẽ được rút ra nhằm khắc phục những hạn chế trong các tiếp cận đo lường về giáo dục.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Các quan niệm về sự sáng tạo

Sáng tạo là một thuộc tính riêng biệt của con người. Nhờ hoạt động sáng tạo mà loài người không chỉ bảo tồn các giá trị văn hoá của thế hệ trước truyền lại mà còn phát triển nền văn hoá đó lên ngày càng trở nên văn minh và biến bộ hơn. Do đó, sự sáng tạo là yếu tố không thể thiếu của xã hội loài người. Có nhiều cách hiểu khác nhau về sự sáng tạo. Các nhà Tâm lý học xem xét sự sáng tạo chủ yếu ở 4 khía cạnh sau:

i) Thứ nhất, nghiên cứu sự sáng tạo dưới góc độ quá trình. Đó là quá trình tạo ra cái mới trong hoạt động của con người. Một số nhà nghiên cứu như Sternberg, Vygotsky, Lubart, Villalba, Hollanders và Cruysen cho rằng, sự sáng tạo là khả năng nhận biết các chức năng mới hay cấu tạo mới của một vật/một tổ chức quen thuộc và hình thành cách thức hành động mới hay tìm ra các giải pháp mới để giải quyết một vấn đề [3]. Torrance (1977), người tiên phong trong nghiên cứu về sự sáng tạo, đã định nghĩa sự sáng tạo là quá trình nhận thức các vấn đề hoặc lỗ hổng kiến thức, phát triển các giả thuyết hoặc đề xuất, kiểm tra và xác nhận các giả thuyết và cuối cùng là chia sẻ kết quả [4]. Như vậy, ở cách tiếp cận này, sáng tạo được nhìn nhận với tư cách là quá trình tư duy sáng tạo.

Tư duy nói chung và tư duy sáng tạo nói riêng chỉ xuất hiện khi có tình huống vấn đề.

Do đó, tư duy sáng tạo gắn liền với việc giải quyết vấn đề sáng tạo.

Trong cách phân loại tư duy của mình, Guilford (1970) đưa ra hai loại tư duy là tư duy hội tụ, tư duy phân kì và coi tư duy phân kì là tư duy sáng tạo bởi nó đưa ra nhiều ý tưởng độc đáo với nhiều phương án, giải pháp cho vấn đề [5].

Theo Okpara (2007), tư duy sáng tạo là loại tư duy bậc cao, là nghệ thuật sản sinh ý tưởng, giải pháp giải quyết vấn đề theo cách mới nhờ sự tưởng tượng và suy luận với sự kết hợp của tư duy khác thường và tư duy phân kì [3].

Phạm Thành Nghị [5] cho rằng “tư duy sáng tạo cần được xem xét như một hoạt động giải quyết vấn đề mới bao gồm các thành tố động cơ, hành động logic và hành động trực giác chứ không thể xem xét đơn giản như một thao tác hay một kỹ năng”.

Tuy có sự khác nhau về cách biểu đạt, nhưng các tác giả đều thống nhất rằng: i) Tư duy sáng tạo là kiểu tư duy đột phá, kiểu tư duy đối lập với kiểu nhận thức đã có; ii) Tư duy sáng tạo là việc đưa ra được nhiều ý tưởng mới, độc đáo, có giá trị để giải quyết các vấn đề đặt ra.

Vậy, có thể hiểu, tư duy sáng tạo là quá trình tâm lý trong đó chủ thể nảy sinh ý tưởng mới, cách giải quyết vấn đề mới, độc đáo, có giá trị, có cái nhìn khác lạ với sự vật, vấn đề. Tư duy sáng tạo giúp tránh được tư duy theo lối mòn, bó hẹp trong kinh nghiệm vốn có. Nhờ có tư duy sáng tạo mà cá nhân có thể đem lại những giá trị mới, sản phẩm mới có ý nghĩa đối với cuộc sống.

Các nhà tâm lý học như Guilford, Torrance và Lowenfeld cũng chỉ ra 5 đặc điểm cơ bản của tư duy sáng tạo [5]. Các đặc điểm này thường được sử dụng như là các tiêu chí để đánh giá một người có tư duy sáng tạo hay không. Đó là: tính độc đáo (originality), tính thành thực (fluency), tính mềm dẻo (flexibility), tính chi tiết, hoàn thiện (elaboration) và tính nhạy cảm vấn đề (problem sensibility). Các thuộc tính này không tách rời nhau mà quan hệ mật thiết, bổ sung cho nhau, trong đó tính độc đáo được coi là quan trọng nhất trong tư duy sáng tạo. Tuy nhiên tính mềm dẻo, tính thuần

thực và tính nhạy cảm vấn đề là cơ sở để đạt được tính độc đáo và sự hoàn thiện;

ii) Thứ hai, tiếp cận nghiên cứu dưới góc độ con người sáng tạo. Hướng nghiên cứu này tìm hiểu các yếu tố, các đặc điểm cá nhân có liên quan đến sự sáng tạo. Những đặc điểm cá nhân đó liên quan đến tính cách, phẩm chất của con người như lòng tự trọng, kiên trì, độc lập, chấp nhận rủi ro, sự linh hoạt, động lực thực hiện nhiệm vụ [4]. Tuy nhiên, các nhà nghiên cứu cũng nhận ra rằng các đặc điểm này liên quan đến động cơ sáng tạo hơn là bản thân sự sáng tạo, mặc dù cả hai điều này đều cần thiết để đảm bảo đạt thành tích sáng tạo [4];

iii) Thứ ba là các nghiên cứu nhấn mạnh vào sản phẩm sáng tạo và đặc điểm của sản phẩm đó: tạo ra các sản phẩm có tính mới và phù hợp. Hầu hết các nhà nghiên cứu đều cho rằng sự sáng tạo là quá trình tò mò - khám phá, tưởng tượng và tư duy sáng tạo dựa trên kiến thức, kinh nghiệm và dưới sự tác động của động cơ và cảm xúc của một người tạo ra những sản phẩm (các ý tưởng, giải pháp hay là một vật cụ thể) độc đáo và hiệu quả (có giá trị, hữu ích và phù hợp với người sử dụng) [3]. Gardner (1993) tuyên bố rằng các cá nhân sáng tạo có thể giải quyết vấn đề, tạo mẫu sản phẩm hoặc xác định các câu hỏi mới theo một cách mới lạ nhưng có thể chấp nhận được trong một bối cảnh văn hóa cụ thể. Sự sáng tạo cũng được coi là khả năng tạo ra hoặc thiết kế một thứ gì đó độc đáo, có chất lượng cao, hữu ích, đẹp mắt và mới lạ [4];

iv) Thứ tư, nghiên cứu về môi trường sáng tạo, đó là sự tương tác giữa con người sáng tạo và môi trường để thúc đẩy sự sáng tạo. McLaren (1993) cho rằng sự sáng tạo không thể được hiểu đầy đủ chỉ bằng nỗ lực của con người mà không tính đến bối cảnh và ý định đạo đức xã hội của nó [4]. Do đó, việc nghiên cứu môi trường diễn ra sự sáng tạo đòi hỏi phải xem xét tất cả các yếu tố thúc đẩy hoặc hạn chế sự sáng tạo [4]. Các yếu tố của môi trường ảnh hưởng đến sự sáng tạo cũng được các tác giả chỉ ra. Amabile (1988) đã đề xuất ba yếu tố môi trường chính liên quan đến sự sáng tạo: động lực hoặc định hướng đổi mới của tổ chức, nguồn lực sẵn có và thực tiễn quản lý. Geis (1988) đã xác định năm yếu tố để đảm bảo môi

trường sáng tạo: môi trường an toàn với sự can thiệp tài chính hoặc hành chính tối thiểu, văn hóa tổ chức giúp mọi người dễ dàng sáng tạo và khám phá một cách độc lập, phần thưởng cho hiệu suất để hỗ trợ động lực nội tại, sự sẵn sàng chấp nhận rủi ro của nhà quản lý trong các lĩnh vực sáng tạo nhằm mục tiêu nâng cao khả năng sáng tạo [4].

Trong bốn cách tiếp cận về sự sáng tạo nói trên thì cách tiếp cận thứ nhất về quá trình sáng tạo (tư duy sáng tạo) có tính phổ biến và được các nhà khoa học tập trung nghiên cứu nhiều hơn cả. Các cách tiếp cận khác đều có liên quan mật thiết với cách tiếp cận này. Tiếp cận nghiên cứu sự sáng tạo dưới góc độ sản phẩm là kết quả của quá trình tư duy sáng tạo, nghiên cứu môi trường để tạo điều kiện thúc đẩy tư duy sáng tạo, và nghiên cứu các đặc điểm cá nhân là để tạo ra động cơ sáng tạo.

Mặc dù được nhìn nhận theo những góc độ khác nhau nhưng các quan niệm trên đều thống nhất ở một điểm, đó là bản chất của sự sáng tạo là tìm ra cái mới, cái độc đáo và có giá trị đối với con người. Điều này cũng được Amabile (1996) khẳng định: một sản phẩm hay câu trả lời được coi là sáng tạo khi chúng thể hiện được 2 yếu tố i) Phải mới và phù hợp, hữu dụng hay có giá trị cho nhiệm vụ, công việc của con người; và ii) Nhiệm vụ phải có tính trực giác chứ không mang tính logic. Điều này có nghĩa những ý tưởng đưa ra phải có tính phi logic vì nếu có logic đi đến sáng tạo thì nhiệm vụ tự nó không còn là sáng tạo nữa [5]. Do đó, sự sáng tạo hoàn toàn đối lập với sự bất chước, sự sao chép, hoặc làm theo khuôn mẫu sẵn có.

2.2. Các tiếp cận đo lường sự sáng tạo

Một trong số những vấn đề gây tranh cãi nhiều nhất trong lĩnh vực nghiên cứu về sự sáng tạo là việc đo lường cấu trúc này. Không ít các nghiên cứu về sự sáng tạo đã tập trung vào việc phát triển các công cụ đo lường các khía cạnh khác nhau của sự sáng tạo. Mỗi công cụ phản ánh quan niệm của nhà nghiên cứu về bản chất của sự sáng tạo. Những công cụ này thường được phân loại theo bốn cách tiếp cận cơ bản về sự sáng tạo, đó là: quá trình sáng tạo, sản phẩm

sáng tạo, con người sáng tạo và môi trường thúc đẩy sự sáng tạo [4].

Dưới đây, bốn tiếp cận đo lường sự sáng tạo, những công cụ phổ biến nhất trong mỗi tiếp cận sẽ được giới thiệu, một số vấn đề cần bàn luận về các công cụ đo lường sự sáng tạo cũng được chỉ rõ.

2.2.1 Các nghiên cứu về đo lường sự sáng tạo trên thế giới

Quá trình sáng tạo

Tiếp cận về quy trình khi đo lường sự sáng tạo tập trung vào các quy trình và cấu trúc nhận thức cụ thể đem đến sản phẩm sáng tạo. Các trắc nghiệm tư duy phân kỳ được sử dụng rộng rãi nhất để đo lường quy trình sáng tạo hoặc các kỹ năng sáng tạo có liên quan. Một số ví dụ về những trắc nghiệm này như: trắc nghiệm sự sáng tạo của Wallach-Kogan (WKCT) [6], trắc nghiệm tư duy phân kỳ của Torrance (TTCT) [7], trắc nghiệm phân kỳ của cấu trúc trí tuệ (SOI) [8] và đánh giá sự sáng tạo (CAP) [9].

Những trắc nghiệm này được biết đến là những thước đo về mức độ lưu loát của ý tưởng, bao gồm các câu hỏi mở hoặc không có cấu trúc, yêu cầu các cá nhân đưa ra càng nhiều câu trả lời càng tốt. Sau đó chúng được chấm điểm về mức độ lưu loát (số lượng các ý tưởng), tính độc đáo (tính hiếm có của ý tưởng), tính linh hoạt (sự đa dạng về ý tưởng) và sự công phu (sự chi tiết của ý tưởng). Như vậy các trắc nghiệm tư duy phân kỳ không chỉ tính đến số lượng các câu trả lời mà còn tính đến cả chất lượng của chúng.

Mặc dù rất phổ biến, trắc nghiệm tư duy phân kỳ và hiệu quả của chúng trong việc đo lường sự sáng tạo lâu nay vẫn là một chủ đề gây tranh cãi. Nhiều nghiên cứu đã được thực hiện để kiểm tra về các thuộc tính trắc đặc tâm lý của những trắc nghiệm này. Cho dù độ tin cậy của các trắc nghiệm tư duy phân kỳ đã được chứng minh nhưng nhiều vấn đề được chỉ ra liên quan đến tính hiệu lực của chúng trong việc đo lường sự sáng tạo [4].

Về mặt cấu trúc, các nghiên cứu đã mang lại những kết quả trái ngược về cấu trúc tiềm ẩn của các trắc nghiệm tư duy phân kỳ. Ví dụ, một số nghiên cứu chỉ ra rằng điểm số trắc nghiệm của Torrance (TTCT) phản ánh một yếu tố khái

quát về sáng tạo trong khi một số nghiên cứu khác lại thấy nhiều hơn một yếu tố [4]. Tương tự, các kết quả trái ngược cũng được báo cáo liên quan đến cấu trúc nhân tố của trắc nghiệm Guilford (SOI). Một số nghiên cứu chỉ ra sự hiện diện của một nhân tố khái quát trong khi một số nghiên cứu khác lại chỉ ra tính đa chiều của trắc nghiệm này [4].

Về mặt nội dung, các trắc nghiệm tư duy phân kỳ thường bị chỉ trích vì những giới hạn trong việc thể hiện tất cả các khía cạnh của sự sáng tạo như một cấu trúc đa chiều. Một trong những lý do cơ bản là bởi giả thuyết chính khi xây dựng các trắc nghiệm tư duy phân kỳ là sự sáng tạo thể hiện như một cấu trúc chung và xác định trong mọi lĩnh vực nên các câu trong trắc nghiệm này tương đối không rõ nội dung và độc lập về lĩnh vực [4].

Liên quan đến khả năng dự báo, có nhiều tranh cãi về vấn đề liệu các trắc nghiệm tư duy phân kỳ có thể dự báo các thành tích sáng tạo trong tương lai. Các nghiên cứu dài hạn sử dụng trắc nghiệm TTCT của Torrance đã chỉ ra rằng điểm số của trắc nghiệm TTCT có khả năng dự báo về thành tích sáng tạo cao hơn so với điểm số về trí thông minh [4]. Khi sử dụng trắc nghiệm của Guilford (SOI), Cropley (1972) cũng chỉ ra mối liên hệ lâu dài và đáng kể giữa điểm số của SOI và các thành tích trong 4 lĩnh vực nghệ thuật, kịch, văn chương và âm nhạc. Tuy nhiên một số nghiên cứu khác đã không khẳng định được khả năng dự báo của các trắc nghiệm tư duy phân kỳ [4]. Cuối cùng, phải kể đến một hạn chế khiến những trắc nghiệm này không còn được sử dụng phổ biến nữa là do chi phí của việc mua trắc nghiệm và chi trả để đào tạo người chấm điểm hoặc trả cho những người có thể chấm được trắc nghiệm.

Con người sáng tạo

Tiếp cận đánh giá con người sáng tạo chủ yếu dựa trên việc sử dụng bảng hỏi tự thuật để tìm hiểu những nét nhân cách liên quan đến sự sáng tạo. Những công cụ nghiên cứu trong lĩnh vực này được thiết kế bằng cách nghiên cứu những đặc điểm hoặc hứng thú của những người tạo ra các thành tích sáng tạo. Hướng nghiên cứu này đã đưa ra một tập hợp nét nhân cách của cá nhân sáng tạo, bao gồm: sự hấp dẫn

đối với những cái phức tạp, tràn đầy năng lượng, sự linh hoạt trong hành vi, tính trực quan, sự phong phú về cảm xúc, lòng tự trọng, chấp nhận rủi ro, kiên trì, độc lập, hướng nội, sự trưởng thành về mặt xã hội và dễ chấp nhận sự mơ hồ [4]. Cá nhân có những đặc tính này có xu hướng hành động sáng tạo hơn so với những cá nhân khác không có những đặc tính này. Một số công cụ được phát triển trong tiếp cận này như: Bạn suy nghĩ thế nào (HDYT)? [10], Thang đo nhân cách sáng tạo (CPS) [11]; và Bạn sáng tạo thế nào (HCAY)? [12].

Tiếp cận đo lường sự sáng tạo này có một số ưu điểm như dễ sử dụng, quy trình hướng dẫn và chấm điểm được chuẩn hóa với độ tin cậy cao [4]. Tuy nhiên tiếp cận này tồn tại một số hạn chế nhất định: thứ nhất, tiếp cận này chủ yếu quan tâm đến các đặc điểm nhân cách vì nó cho rằng những đặc điểm này có thể được coi là bằng chứng đầy đủ về khả năng sáng tạo mà chưa lưu ý rằng khái niệm sáng tạo là một cấu trúc đa chiều và phức tạp [4]. Thứ hai, có rất nhiều tranh cãi về tính hợp lệ của các thang đo tự báo cáo về sự sáng tạo. Cho dù các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra mối liên hệ có ý nghĩa về điểm số giữa các thang đo tự báo cáo khác nhau về sự sáng tạo [4]. Tuy nhiên, Priest (2006) thấy rằng tự đánh giá tác phẩm âm nhạc của sinh viên khác với sự đánh giá của các chuyên gia về những tác phẩm này. Reiter-Palmon và cộng sự (2012) chỉ ra không có mối liên hệ có ý nghĩa, thậm chí là mối tương quan ngược giữa các thang đo tự báo cáo và thang đo do người khác báo cáo về sự sáng tạo và giải quyết vấn đề sáng tạo. Thứ ba, các dữ liệu thu được dựa trên các thang đo sự sáng tạo tự báo cáo cũng như do người khác báo cáo có thể tiềm ẩn những sai lệch gây nguy hại cho tính hiệu lực của chúng [4]. Cá nhân có thể biến đổi câu trả lời của họ trong các thang đo tự thuật một cách có ý thức và vô ý thức vì nhiều lý do như mong muốn xã hội, trạng thái tâm trạng và các lý thuyết ngầm [4]. Cuối cùng, phần lớn các thang đo tự thuật về sự sáng tạo đều lựa chọn một cách tiếp cận khái quát mà không hề có những chỉ báo về các đặc tính nhân cách sáng tạo đặc biệt nào cho từng lĩnh vực. Runco (2007) nhấn mạnh không có một nhân

cách sáng tạo duy nhất và nhân cách sáng tạo có sự khác biệt trong từng lĩnh vực và ở từng con người [4].

Sản phẩm sáng tạo

Đánh giá sự sáng tạo dựa trên sản phẩm con người tạo ra là tiếp cận phù hợp nhất. Việc đánh giá toàn diện một cá nhân sáng tạo không thể thực hiện được nếu không xét đến sản phẩm mà họ tạo ra [4].

Kỹ thuật đánh giá đồng thuận (CAT) do Amabile [13] đề xuất được sử dụng thường xuyên trong các nghiên cứu về sự sáng tạo theo tiếp cận đánh giá sản phẩm. Kỹ thuật này không dựa trên bất kỳ một lý thuyết về sự sáng tạo nào, ý tưởng cơ bản của nó là những người đánh giá sự sáng tạo của sản phẩm tốt nhất là những chuyên gia được công nhận trong lĩnh vực liên quan. Do đó, tính hiệu lực của kỹ thuật này không phải là sự chấp nhận hay bác bỏ các lý thuyết về sự sáng tạo [4].

Quy trình đánh giá đồng thuận cũng giống như quy trình đánh giá sự sáng tạo trong cuộc sống, có lẽ đó là lý do tại sao nó được coi là “tiêu chuẩn vàng” khi đánh giá sự sáng tạo. Trong kỹ thuật này, các đối tượng được yêu cầu thực hiện một nhiệm vụ mở tạo thuận lợi cho những câu trả lời linh hoạt và mới mẻ để tạo ra một sản phẩm có thể quan sát được để đánh giá mà không phụ thuộc nhiều vào các kỹ năng cụ thể như khả năng diễn đạt bằng lời nói hoặc hình vẽ [13]. Sau đó các chuyên gia được yêu cầu đánh giá mức độ sáng tạo của mỗi sản phẩm dựa trên một thang đo likert từ hoàn toàn không sáng tạo đến rất sáng tạo. Họ đánh giá sản phẩm dựa trên sự so sánh giữa chúng với nhau chứ không dựa trên một tiêu chuẩn tuyệt đối nào [13]. Sau khi đánh giá xong, mức độ đồng thuận giữa những người đánh giá được xem xét bằng cách sử dụng hệ số tin cậy về điểm số giữa những người đánh giá. Cuối cùng, khi độ tin cậy đã thỏa mãn, điểm của các chuyên gia sẽ được tính trung bình để thu được điểm số về tính sáng tạo của sản phẩm [13].

Tuy nhiên kỹ thuật này cũng gặp phải một số vấn đề đáng lưu tâm. Thứ nhất, việc lựa chọn giám khảo phải phù hợp và có mức độ chuyên môn cần thiết để đánh giá sản phẩm [4]. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng sự đồng thuận giữa

các thành viên giám khảo có thể bị ảnh hưởng bởi khả năng của họ. Ngoài ra, một số yếu tố như sự khác biệt về tính cách, văn hóa của các thành viên giám khảo cũng ảnh hưởng đến kết quả đánh giá. Thứ hai, trọng tâm của việc đánh giá sự sáng tạo dựa trên kỹ thuật đồng thuận hoàn toàn dựa vào tính sáng tạo của sản phẩm mà không chú ý đến quy trình nhận thức dẫn đến việc tạo ra sản phẩm [4, 13]. Do đó kỹ thuật này không thể được xem là một công cụ toàn diện vì nó chỉ phản ánh một mặt duy nhất của sự sáng tạo. Thứ ba, điểm số về sự sáng tạo dựa trên kỹ thuật đánh giá đồng thuận phụ thuộc vào việc đánh giá sản phẩm của các đối tượng với nhau trong một mẫu cụ thể vì thế điểm số chỉ có thể so sánh được trong nhóm mẫu của sản phẩm được đánh giá [4]. Vì thế, kỹ thuật này không thể phát triển được thành những tiêu chuẩn hay tiêu chí dựa trên sự đồng thuận để so sánh sản phẩm của các mẫu nghiên cứu khác.

Môi trường sáng tạo

Tiếp cận này tập trung vào phân tích môi trường công việc hoặc bầu không khí ở nơi sự sáng tạo được thực hiện. Việc đo lường các yếu tố về môi trường sáng tạo dựa trên ý tưởng là có mối liên hệ gián tiếp giữa các yếu tố này với sự sáng tạo: yếu tố liên quan đến môi trường có thể tác động một cách có ý nghĩa đến động cơ bên trong của cá nhân khi tham gia vào hoạt động và từ đó tác động đến sự sáng tạo của họ [4].

Nhiều nghiên cứu trong lĩnh vực này được thực hiện bởi những những nhà nghiên cứu về hành vi của tổ chức. Họ cố gắng tìm hiểu tác động của yếu tố môi trường đến sự sáng tạo ở mức độ cá nhân, tổ chức hoặc mức độ văn hóa. Rất nhiều yếu tố được tìm thấy có ảnh hưởng đến sự phát triển sự sáng tạo trong môi trường học tập trong đó những đặc điểm chính của trường học thúc đẩy sự sáng tạo được xác định là một môi trường vật lý phù hợp, các học liệu đa dạng, các hoạt động ngoại khóa, một môi trường sư phạm có tính khuyến khích, sử dụng các tiếp cận học tập dựa trên trò chơi, sử dụng thời gian linh hoạt và mối quan hệ hỗ trợ giữa người dạy và người học [4].

Các công cụ được sử dụng phổ biến trong lĩnh vực này bao gồm: thang đo hỗ trợ sự đổi

mới (SSSI) [14], Bảng kiểm về môi trường lớp học ở trường đại học và cao đẳng (CUCCEI) [15]; Đánh giá bầu không khí sáng tạo (KEYS) [16]; Bảng kiểm về bầu không khí đội nhóm (TCI) [17].

Các công cụ đo lường môi trường công việc sáng tạo có thể tập trung vào mức độ mà môi trường thúc đẩy hoặc hạn chế sự sáng tạo. Nó cũng có thể tập trung vào điểm mạnh và điểm yếu của các nhóm làm việc khác nhau, đánh giá các nỗ lực cải thiện môi trường và thực hiện các hành động cần thiết để hỗ trợ sự sáng tạo [4]. Một vấn đề được nêu ra là tranh cãi về ý nghĩa của khái niệm “bầu không khí”. Có nhiều định nghĩa và chiều cạnh khác nhau được đề xuất liên quan đến khái niệm này, vì thế việc phát triển các thang đo về bầu không khí phải dựa trên các tham chiếu cụ thể và xác định, ví dụ bầu không khí cho chất lượng, bầu không khí cho sự phát triển và bầu không khí cho năng suất [4]. Ngoài ra cũng có những tranh luận về mức độ của bầu không khí cần được đo, đo bầu không khí chung của cả tổ chức tốt hơn hay là bầu không khí ở mức độ của một đội nhóm [4]? Vấn đề cuối cùng liên quan đến tiếp cận này là việc nhận thức về bầu không khí cũng có sự khác biệt bởi vì họ quan niệm về hoàn cảnh khác nhau tùy theo nhân cách, sự giáo dục và văn hóa của cá nhân. Do đó tác động của cùng một bầu không khí đến sự sáng tạo của các cá nhân khác nhau có thể khác nhau.

Như vậy việc tổng quan các nghiên cứu về việc đo lường sự sáng tạo trên thế giới cho thấy mặc dù việc đo lường sự sáng tạo đã thu hút được nhiều chú ý trong những thập niên qua nhưng các phương pháp đo lường sự sáng tạo vẫn chưa đạt được mục đích mong muốn. Dường như sự thiếu nhất quán trong định nghĩa về sự sáng tạo do tính đa chiều của nó đã gây ra những khó khăn khi đo lường cấu trúc này. Mặc dù có rất nhiều công cụ đo lường về sự sáng tạo nhưng không một công cụ nào là không tồn tại những hạn chế hoặc có thể thực hiện một cách độc lập nhiệm vụ đo lường cấu trúc đa chiều của sự sáng tạo. Những hạn chế chung của các công cụ này là sự khác biệt và giới hạn trong phạm vi đo, sự mâu thuẫn về tính hiệu lực của các thang đo, sự thiếu vắng các chuẩn mực phù

hợp và không quan tâm đến các khía cạnh có liên quan đến sự sáng tạo. Ngoài ra, các công cụ này chủ yếu tập trung đến yếu tố bên trong mỗi cá nhân mà chưa chú ý một cách thỏa đáng tới bối cảnh bên ngoài làm xuất hiện sự sáng tạo.

Trong số bốn tiếp cận đo lường sự sáng tạo kể trên, các nhà nghiên cứu tập trung vào khía cạnh quá trình sáng tạo, sản phẩm sáng tạo và con người sáng tạo nhiều hơn là bầu không khí xuất hiện sự sáng tạo [4]. Những nghiên cứu đo lường sự sáng tạo theo ba tiếp cận kể trên mới chỉ xem xét đến các yếu tố bên trong hoặc các yếu tố bên trong mang tính cá nhân của sự sáng tạo. Vì thế vẫn còn thiếu những hiểu biết về hiệu quả của tiếp cận môi trường sáng tạo và các đặc tính đặc trưng của các công cụ này.

2.2.2 Các nghiên cứu về đo lường sự sáng tạo tại Việt Nam

Tại Việt Nam cũng có một số tác giả đi vào nghiên cứu sự sáng tạo. Các nghiên cứu trong nước tập trung vào hai tiếp cận chính sau:

i) Tiếp cận nghiên cứu về quá trình sáng tạo. Đây cũng là hướng nghiên cứu được đông đảo các tác giả quan tâm nhất. Trong hướng này các tác giả đi vào các khía cạnh cụ thể khác nhau.

Các tác giả nghiên cứu về tâm lý học sáng tạo trong đó có đề cập đến tư duy sáng tạo như Nguyễn Huy Tú [18], Nguyễn Đức Uy [19], Phạm Thành Nghị [5]. Các tác giả này đi sâu vào nghiên cứu lý luận về sự sáng tạo và tư duy sáng tạo, cung cấp nền tảng cơ sở lý thuyết cho các nghiên cứu khác vận dụng trong thực tiễn. Các nghiên cứu này giới thiệu bản chất, đặc trưng của sự sáng tạo và tư duy sáng tạo cũng như các cách thức để phát triển nó nhưng không đi vào đo lường tư duy sáng tạo một cách cụ thể.

Số lượng nghiên cứu nhiều nhất là ở góc độ tìm hiểu cách thức rèn luyện, phát triển năng lực sáng tạo, tư duy sáng tạo ở các môn học cụ thể trên đối tượng cả học sinh và sinh viên. Các môn học được nghiên cứu nhiều nhất là môn Toán và Ngữ văn bởi đây là các môn học rất đặc trưng cho việc phát triển tư duy nói chung và tư duy sáng tạo nói riêng. Có một số lượng phong phú các nghiên cứu đi vào tìm hiểu việc phát triển, rèn luyện tư duy sáng tạo thông qua

việc giáo viên, giảng viên thiết kế nội dung dạy học và sử dụng phương pháp dạy học để phát triển các đặc điểm của tư duy sáng tạo như tính thuần thực, tính mềm dẻo, tính độc đáo, tính riêng biệt, tính nhạy cảm vấn đề. Đa phần trong số này là các nghiên cứu trên môn Toán, trong đó các tác giả đã xây dựng các bài toán ở nhiều dạng toán cụ thể khác nhau để phát triển các đặc điểm của tư duy sáng tạo của người học [20-23]. Tuy nhiên, các công trình này mới dừng lại ở việc thiết kế các bài dạy, các giáo án, các bài tập nhằm phát triển tư duy sáng tạo cho người học, chứ chưa đi vào đo lường mức độ tư duy sáng tạo mà người học đạt được.

Một trong những nghiên cứu nổi bật nhất theo hướng này là của tác giả Trần Thị Bích Liễu và cộng sự [3]. Trong nghiên cứu này, các tác giả đã chỉ ra cấu trúc 3 yếu tố thành phần của năng lực sáng tạo là năng lực tò mò khám phá, năng lực tưởng tượng và năng lực tư duy sáng tạo. Từ đó, tác giả đi vào phân tích các nội dung chứa đựng các yếu tố sáng tạo của các môn học trong chương trình phổ thông (gồm Ngữ văn, Toán, Hoá, Lịch sử và các môn học khác như Khoa học tự nhiên, Anh văn, Công nghệ và các môn Nghệ thuật) cũng như các phương pháp và công cụ nhằm phát triển các năng lực thành phần nói trên của năng lực sáng tạo cho học sinh Trung học cơ sở và Trung học phổ thông. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng hoàn toàn có thể phát triển năng lực sáng tạo cho học sinh trong các môn học nếu giáo viên biết đặt mục tiêu dạy học phát triển năng lực sáng tạo, thiết kế nội dung và sử dụng các phương pháp, công cụ sáng tạo phù hợp trong quá trình dạy học. Trong nghiên cứu này, các tác giả đã xây dựng các bài trắc nghiệm, bài tập để đánh giá tư duy sáng tạo của học sinh theo 4 tiêu chí của Torrance, (1979) đó là tính thành thạo, tính linh hoạt, tính chi tiết và tính độc đáo. Học sinh còn được tự đánh giá mức độ năng lực sáng tạo của mình qua phiếu tự đánh giá trên từng môn học để khẳng định sự phát triển năng lực sáng tạo của các em. Ngoài ra, nghiên cứu còn sử dụng thang đo thái độ sáng tạo của Runco để đánh giá thái độ sáng tạo của học sinh trước và sau thử nghiệm. Như vậy, so với các nghiên cứu khác, nghiên cứu này không chỉ xây dựng công

cụ phát triển năng lực sáng tạo thông qua các bài dạy, giáo án, mà còn xây dựng và sử dụng công cụ để đo lường mức độ sáng tạo của học sinh. Mặc dù nghiên cứu này công phu, bài bản, tiến hành đo lường được mức độ sáng tạo của người học một cách khá toàn diện, nhưng kết quả chỉ mới thử nghiệm ở phạm vi hẹp chứ chưa được tiến hành một cách có hệ thống trên diện rộng.

Một nghiên cứu khác theo hướng này là xây dựng công cụ chuẩn hoá để đo lường sự sáng tạo của Nguyễn Công Khanh [24]. Trong nghiên cứu này, tác giả đã xây dựng trắc nghiệm năng lực sáng tạo dựa trên quan điểm của Guilford coi sự sáng tạo là một quá trình giải quyết vấn đề và sử dụng mô hình trí tuệ đa nhân tố của Sternberg (trắc nghiệm STAT-A của Sternberg) để đánh giá thực trạng chỉ số sáng tạo của sinh viên Đại học Quốc gia Hà Nội. Trắc nghiệm gồm 3 phần với 12 bài tập tình huống, mỗi tình huống có 4 phương án lựa chọn để sinh viên có thể vận dụng tri thức, kinh nghiệm, kĩ năng chọn ra phương án giải quyết phù hợp nhất. Thời gian làm bài trắc nghiệm khoảng 25 phút. Mặc dù các tác giả khẳng định trắc nghiệm này được xây dựng dưới dạng các tình huống, không phụ thuộc vào tri thức của từng môn học cụ thể. Tuy nhiên, các tình huống ở phần 2 vẫn đòi hỏi phải sử dụng các kiến thức về toán học để tính toán mới có thể đưa ra câu trả lời phù hợp. Ngoài ra, các tình huống ở phần 1 chưa làm rõ trong 4 phương án lựa chọn thì phương án nào có tính sáng tạo cao hay cách tính mức độ sáng tạo của các phương án đó như thế nào. Thêm vào đó nghiên cứu mới chỉ dừng lại ở tìm hiểu chỉ số sáng tạo cho sinh viên Đại học Quốc gia Hà Nội mà chưa làm rõ được có thể sử dụng trắc nghiệm đã xây dựng cho các sinh viên ở nhiều ngành học khác và các trường đại học khác hay không. Liệu sử dụng công cụ đó cho quy mô rộng thì còn đảm bảo độ tin cậy và hiệu lực hay không;

ii) Tiếp cận đo lường sự sáng tạo dựa trên sản phẩm của Nguyễn Huy Tú [25]. Ông đã Việt hoá trắc nghiệm TSD-Z của K. K. Urban. Trắc nghiệm này có thể dùng cho cá nhân hoặc nhóm trong độ tuổi từ 4 - 95 và có thể đánh giá sự sáng tạo của mỗi người thông qua hình vẽ.

Trắc nghiệm này được xây dựng dựa trên quan điểm cho rằng sự sáng tạo của con người là thuộc tính nhân cách bộc lộ trong sản phẩm hoạt động. Do đó, trắc nghiệm TSD-Z có 2 dạng bài A và B với độ khó ngang nhau, mỗi dạng cho trước 6 hoạ tiết để kích thích sự tự do vẽ tiếp của mỗi người. Thời gian làm trắc nghiệm là 15 phút cho mỗi dạng A và B. Mặc dù sử dụng hình vẽ nhưng 14 tiêu chí đánh giá của trắc nghiệm này không đánh giá về tính nghệ thuật hay vẻ đẹp của hình vẽ mà hướng đến đo lường 6 thành tố cấu trúc của sự sáng tạo mà Urban đưa ra trong mô hình lý thuyết của mình. Nghiên cứu Việt hoá của Nguyễn Huy Tú đã được vận dụng để đo sự sáng tạo trên trẻ mầm non và học sinh, sinh viên. Tuy nhiên, vì trắc nghiệm này không sử dụng ngôn ngữ nên khi ứng dụng ở Việt Nam nó thích hợp với trẻ em hơn bởi nhiều người lớn không quen hoặc không hứng thú với cách biểu hiện này, do đó trắc nghiệm không được phổ biến rộng rãi.

Tóm lại, có một số nhà nghiên cứu trong nước đã quan tâm nghiên cứu về tư duy sáng tạo. Tuy nhiên, có thể thấy, số lượng nghiên cứu về sự sáng tạo chưa nhiều và hướng nghiên cứu chưa phong phú, chỉ tập trung vào hai hướng chính là theo tiếp cận quá trình và tiếp cận sản phẩm. Các nghiên cứu về việc rèn luyện, phát triển năng lực sáng tạo, tư duy sáng tạo cho người học chỉ tập trung ở lĩnh vực học tập, trong từng môn học cụ thể mà ít đề cập đến sự sáng tạo trong cuộc sống và việc đo lường xem mức độ tư duy sáng tạo của người học đạt đến mức nào. Tuy đã có một vài nghiên cứu đi theo hướng xây dựng, sử dụng công cụ để đo lường sự sáng tạo nhưng đó mới chỉ là các nghiên cứu bước đầu. Việc Việt hoá và xây dựng, sử dụng thang đo chuẩn để đo tư duy sáng tạo còn ít và những công cụ sử dụng chưa có tính phổ biến rộng. Những nghiên cứu mang tính hệ thống như đánh giá sự sáng tạo trên một mẫu lớn, thiết kế quy trình và chiến lược dạy học, tích hợp các công cụ dạy tính sáng tạo vào quá trình giảng dạy rồi đánh giá kết quả đầu ra theo thang đo chuẩn ít được thực hiện.

Trong bối cảnh đó, định hướng nghiên cứu của chúng tôi là Việt hoá và thích ứng một công cụ đo lường sự sáng tạo, đó là thang đo Hành vi

Ý tưởng của Runco (RIBS) [26]. Các tác giả cho rằng ý tưởng có thể được coi là sản phẩm của tư duy độc đáo, khác biệt và sáng tạo. Rất nhiều các nghiên cứu về các trắc nghiệm tư duy phân kỳ đã chỉ ra rằng các ý tưởng có thể lượng hóa theo cách tương tự như những sản phẩm khác [8]. Bên cạnh đó, việc đánh giá một cách khách quan các ý tưởng có thể thực hiện được và tỏ ra đáng tin cậy [26]. Ngoài ra việc phân tích các ý tưởng không gặp phải những khó khăn có thể gặp phải như khi phân tích các sản phẩm. Ý tưởng của trẻ em và những người không chuyên đều có thể xem xét và tính độc đáo, linh hoạt của chúng có thể được đánh giá một cách khách quan. Ai cũng có thể tạo ra các ý tưởng vì thế mà ý tưởng đặc biệt hữu ích để hiểu về sự sáng tạo trong cuộc sống hàng ngày. Sự sáng tạo trong cuộc sống hàng ngày càng được đề cao và theo một cách nào đó ý tưởng là sản phẩm từ cuộc sống hàng ngày [26].

Thang đo Hành vi Ý tưởng của Runco (RIBS) [26] đánh giá các ý tưởng như là những sản phẩm. Công cụ tự báo cáo này yêu cầu cá nhân trả lời 23 câu dựa trên thang đo Likert năm điểm từ không bao giờ (1) đến thường xuyên (5) để chỉ rõ mức độ mà mỗi câu mô tả hành vi thông thường của họ, ví dụ: tôi nghĩ về các ý tưởng thường xuyên hơn mọi người; Tôi có nhiều ý tưởng hoang đường. Runco (2013) cho rằng các ý tưởng ít bị ảnh hưởng bởi sự mơ hồ của tình huống và thông dụng trong mọi lĩnh vực, và thể hiện rõ ràng cả trong sự sáng tạo xuất sắc và sự sáng tạo thường ngày. Do đó, thang đo này được thiết kế để đo lường tính sáng tạo của các ý tưởng không phải lúc nào cũng dẫn đến các sản phẩm hữu hình [26].

Thang đo hành vi ý tưởng của Runco RIBS là một thang đo khả thi và hiệu quả để đánh giá sự sáng tạo theo tiếp cận sản phẩm bởi ý tưởng có thể lượng hóa giống như các sản phẩm khác và tính độc đáo của sản phẩm có thể được xem xét một cách khách quan và đáng tin cậy. Đặc biệt việc phân tích các ý tưởng không gặp phải những khó khăn có thể xảy ra như khi phân tích các sản phẩm. Do đó RIBS được các nhà nghiên cứu dịch ra nhiều thứ tiếng như Latvia [27], Trung Quốc [28], Turkish [29], Spanish [30], Thái [31], Ả rập [32] và được thích nghi

trên nhiều đối tượng từ trẻ em cho tới người trưởng thành.

3. Kết luận

Xuất phát từ việc tổng quan các nghiên cứu đo lường sự sáng tạo trên thế giới và trong nước, có thể thấy có bốn hướng nghiên cứu về sự sáng tạo và tương ứng với chúng là bốn tiếp cận đo lường sự sáng tạo khác nhau bao gồm: quá trình sáng tạo, con người sáng tạo, sản phẩm sáng tạo và môi trường sáng tạo, trong đó ba cách tiếp cận đầu có số lượng nghiên cứu phong phú hơn cả. Mỗi hướng nghiên cứu này đề xuất những cách hiểu khác nhau về sự sáng tạo và từ đó xây dựng những công cụ khác nhau để đo lường sự sáng tạo. Mỗi tiếp cận đo lường đã được phân tích các ưu, nhược điểm cụ thể và có thể thấy không có một công cụ nào là hoàn hảo để đo lường sự sáng tạo.

Việc tổng quan các nghiên cứu đo lường sự sáng tạo ở Việt Nam cho thấy các nhà nghiên cứu trong nước mới chỉ tập trung vào hai tiếp cận chính là quá trình sáng tạo và sản phẩm sáng tạo, do đó còn có những khoảng trống trong lĩnh vực này, đó là các nghiên cứu theo tiếp cận con người sáng tạo và môi trường sáng tạo. Ngoài ra các nghiên cứu ở nước ta về xây dựng, sử dụng hoặc Việt hoá công cụ đo lường về sự sáng tạo còn khá khiêm tốn.

Một trong những điểm sáng về đo lường sự sáng tạo hiện nay là nghiên cứu của Runco về thang đo Hành vi và Ý tưởng. Với tiếp cận ý tưởng là sản phẩm của sự sáng tạo và công cụ đo lường tương đối đơn giản, thang đo này đã được thích ứng tương đối rộng rãi trên thế giới và được đánh giá là một công cụ khả thi và hiệu quả để đánh giá sự sáng tạo. Đây là một gợi ý cho việc sử dụng công cụ này ở Việt Nam sau khi được Việt hoá một cách cẩn thận.

Bài viết này mang đến một cái nhìn tổng quan và toàn diện về các nghiên cứu đương đại về đo lường sự sáng tạo ở trên thế giới và Việt Nam, đồng thời đóng góp cho sự phát triển của những nghiên cứu trong lĩnh vực này. Những thông tin của bài báo này cung cấp những định hướng việc đo lường sự sáng tạo trong nghiên cứu và trong thực tế. Nó cũng thông báo cho

các nhà nghiên cứu về những bước tiến mới nhất trong lĩnh vực nghiên cứu và đo lường về sự sáng tạo đồng thời chỉ ra những tồn tại, bất cập và hướng đi mới cho những nghiên cứu tiếp theo. Nó có thể trở thành một hướng dẫn hữu ích cho các nhà nghiên cứu và các nhà giáo dục quan tâm đến việc đo lường sự sáng tạo trong việc lựa chọn các công cụ đo lường sự sáng tạo dựa trên sự cân nhắc những ưu điểm và hạn chế của các công cụ hiện có.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Bách khoa Hà Nội trong đề tài mã số T2022-PC-064.

Tài liệu tham khảo

- [1] The Ministry of Education and Training, General Education Program (in Accordance with Circular No. 32/2028/TT-BGDĐT, Dated December 26, 2018 by the Minister of Education and Training), 2018 (in Vietnamese).
- [2] V. L. Hoa, Organizing Teaching According to the Interactive Pedagogical Perspective, Publisher of Education Vietnam, 2017 (in Vietnamese).
- [3] T. T. B. Lieu, Developing Creative Capacity for Vietnamese High School Students Through Specific Subjects, National University Press, Hanoi, 2017 (in Vietnamese).
- [4] S. S. Metwaly, E. Kyndt, W. V. D. Noortgate, Approaches to Measuring Creativity: a Systematic Literature Review, De Gruyter open, Vol. 4, Issue 2, 2017.
- [5] P. T. Nghi, Psychology of Creativity, National University Press, Hanoi, 2013 (in Vietnamese).
- [6] M. A. Wallach, N. Kogan, Modes of Thinking in Young Children: a Study of the Creativity Intelligence Distinction, New York: Holt, Rinehart & Winston, 1965.
- [7] E. P. Torrance, The Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-technical Manual, Lexington, MA: Personal Press, 1966.
- [8] J. P. Guilford, The Nature of Human Intelligence, New York: McGraw-Hill, 1967.
- [9] F. Williams, Creativity Assessment Packet, Buffalo, NY: DOK, 1980.
- [10] G. A. Davis, M. J. Subkoviak, Multidimensional Analysis of a Personalitybased Test of Creative Potential, Journal of Educational Measurement, Vol. 12, 1975, pp. 37-43.
- [11] H. G. Gough, a Creative Personality Scale for the Adjective Check List, Journal of Personality and Social Psychology, No. 37, 1979, pp. 1398-1405.
- [12] E. Raudsepp, How Creative are You? New York: Perigee, 1981.
- [13] T. M. Amabile, Social Psychology of Creativity: A Consensual Assessment Technique, Journal of Personality and Social Psychology, No. 43, 1982, pp. 997-1013.
- [14] S. M. Siegel, W. F. Kaemmerer, Measuring the Perceived Support for Innovation in Organizations, Journal of Applied Psychology, No. 63, 1978, pp. 553-562.
- [15] B. J. Fraser, D. F. Treagust, N. Dennis, Development of an Instrument for Assessing Classroom Psychosocial Environment at Universities and Colleges, Studies in Higher Education, Vol. 11, 1986, pp. 43-54.
- [16] T. M. Amabile, R. Conti, H. Coon, J. Lazenby, M. Herron, Assessing the Work Environment for Creativity, The Academy of Management Journal, No. 39, 1996, pp. 1154-1184.
- [17] N. R. Anderson, M. A. West, Measuring Climate for Work Group Innovation: Development and Validation of the Team Climate Inventory, Journal of Organizational Behavior, No. 19, 1998, pp. 235-258.
- [18] N. H. Tu, Creative Psychology, Education Publishing House, Hanoi, 1996 (in Vietnamese).
- [19] N. D. Uy, Creative Psychology, Education Publishing House, Hanoi 1999 (in Vietnamese).
- [20] N. T. Chi, Teaching Problem-solving in Mathematics to Enhance Creative Thinking Skills for Good Students in Grades 8 and 9 at Secondary Schools, Education Magazine issue 440 (quarter 2 - 10/2018), 2018, pp. 40-43 (in Vietnamese).
- [21] N. V. Duong, N. N. Giang, Some Factors of Creative Thinking in Teaching Calculus for University Students Majoring in Economics, Education Magazine issue 429 (Quarter 1 - 5/2018), 2018, pp. 45-47 (in Vietnamese).
- [22] L. T. T. Hang, Teaching Geometric Drawing Exercises to Enhance Creative Thinking Skills for Engineering Students at University, Special Education Magazine, September, Vol. 88, 2018, pp. 130-133 (in Vietnamese).
- [23] N. T. K. Nga, Developing Creative Thinking Skills for University Students Majoring in Mathematics Through Teaching some Polynomial

- Contents, *Special Education Magazine*, April, 2019, pp. 202-206 (in Vietnamese).
- [24] N. C. Khanh, Research on the Creativity Index of Students at Hanoi National University, Head of Topic QCL 0604 of the Center for Quality Assurance and Research in Education Development, Hanoi National University, 2007 (in Vietnamese).
- [25] N. H. Tu, TSD - Z Creativity Test Set by K. K. Urban with Applications in Foreign Countries and Vietnam, Pedagogical University Publishing House, Hanoi, 2006 (in Vietnamese).
- [26] M. A. Runco, J. A. Plucker, W. Lim, Development and Psychometric Integrity of a Measure of Ideational Behavior, *Creativity Research Journal*, Vol. 1, No. 3+4, 2001, pp. 393-400, https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1334_16.
- [27] E. Kālis, L. Rože, Adaptation of Runco Ideational Behavior Scale in Latvia, *Journal of Pedagogy and Psychology Signum Temporis*, Vol. 4, No. 1, 2011, pp. 36-45, <https://doi.org/10.2478/v10195-011-0043-4>.
- [28] K. C. Tsai, Assessing a Chinese Version of the Runco Ideational Behavior Scale, *Social Behavior and Personality: an International Journal*, Vol. 43, No. 7, 2015, pp. 1111-1122, <https://doi.org/10.2224/sbp.2015.43.7.1111>.
- [29] S. Sen, Applying the Mixed Rasch Model to the Runco Ideational Behavior Scale, *Creativity Research Journal*, Vol. 28, No. 4, 2016, pp. 426-434, <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1229985>.
- [30] V. L. Fernández, C. M. Soto, M. L. Maldonado Fruto, C. A. Orozco Garavito, Analysis of the Descriptive and Psychometric Characteristics of the Internal Structure of the RIBS in Spanish, *Creativity Research Journal*, Vol. 31, No. 2, 2019, pp. 229-235, <https://doi.org/10.1080/10400419.2019.1577123>.
- [31] P. Tep, S. Maneewan, S. Chuanthong, Psychometric Examination of Runco Ideational Behavior Scale: Thai Adaptation, *Reflexão Crítica*, Vol. 34, 2021, pp. 4, <https://doi.org/10.1186/s41155-020-00170-9>.
- [32] A. M. A. Alabbasi, M. A. Runco, S. Acar, F. Aljasim, Validation of Arabic Version of Runco Ideational Behavior Scale, *Creativity Research Journal*, 2022, pp. 1-9, <https://doi.org/10.1080/10400419.2022.2110731>.