



Original Article

Research to Evaluate the Indicators of General Competences of Students at Vietnam National University Hanoi

Mai Thi Quynh Lan*, Le Thi Thuong

*VNU Institute for Education Quality Assurance,
HT1 Building, VNU Town in Hoa Lac, Thach That, Hanoi, Vietnam*

Received 16th December 2023

Revised 12th July 2024; Accepted 18th July 2024

Abstract: To develop a set of indicators to evaluate general competences, the research team at VNU Institute for Educational Quality Assurance selected 122 indicators of 13 general competences to test at a group of 30 students studying at 2nd, 3rd and 4th year at VNU member universities through their self-assessment of the level of achievement of competence indicators. The test results showed that the highest achieved indicators were "Respect and demand respect for other cultures similar to one's own" and "See human relationships in terms of respect " Equality". Indicators of information technology capacity such as "The ability to use information and communication technology in a way with a clear purpose and responsibility" did not reach a high level of achievement, especially four indicators related to skills. Information technology application, skills in working with computing software, and internet research skills in studying, researching, and working are all at low levels. Some indicators of creativity and application are not high. Indicators related to creative capacity were not at high achievement.

Keywords: Generic competences, indicators, students, Vietnam National University Hanoi.

* Corresponding author.

E-mail address: lanmtq@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4714>

Nghiên cứu đánh giá các chỉ số năng lực chung của sinh viên Đại học Quốc gia Hà Nội

Mai Thị Quỳnh Lan*, Lê Thị Thương

*Viện Đảm bảo Chất lượng Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội,
Tòa nhà HT1, Khu Đô thị Đại học Quốc gia Hà Nội tại Hòa Lạc, Thạch Thất, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 16 tháng 12 năm 2023

Chỉnh sửa ngày 12 tháng 7 năm 2024; Chấp nhận đăng ngày 18 tháng 7 năm 2024

Tóm tắt: Nhằm mục đích xây dựng các chỉ số đánh giá năng lực chung của sinh viên, nhóm nghiên cứu tại Viện Đảm bảo Chất lượng Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội đã lựa chọn 122 chỉ số của 13 năng lực chung để nghiên cứu đánh giá một nhóm 30 sinh viên đang học năm thứ hai, ba và bốn tại các trường thành viên Đại học Quốc gia Hà Nội về tự đánh giá mức độ đạt được các chỉ số năng lực. Kết quả nghiên cứu cho thấy các chỉ số đạt mức độ thực hiện cao nhất là “Tôn trọng và đòi hỏi sự tôn trọng đối với các nền văn hóa khác tương tự như với bản thân” và “Nhìn nhận các mối quan hệ của con người trong sự bình đẳng”. Các chỉ số về năng lực công nghệ thông tin như “Khả năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông theo cách có mục đích rõ ràng và trách nhiệm” chưa đạt mức cao, đặc biệt bốn chỉ số liên quan tới các kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin, kỹ năng làm việc với phần mềm tính toán, kỹ năng nghiên cứu trên internet vào học tập, nghiên cứu, và làm việc đều đạt mức thấp. Một số chỉ số về khả năng sáng tạo và ứng dụng không cao. Các chỉ số liên quan tới năng lực sáng tạo cũng không đạt được mức cao.

Từ khóa: Chỉ số, năng lực, chuẩn đầu ra, sinh viên, Đại học Quốc gia Hà Nội.

1. Mở đầu

Năng lực (competence) là một cấu trúc nhận thức tạo điều kiện thuận lợi cho các hành vi cụ thể; trên thực tiễn, năng lực có thể bao gồm một loạt các kỹ năng và hành vi bậc cao thể hiện khả năng giải quyết các tình huống phức tạp, không thể đoán trước [1]. Có năng lực nghĩa là thực hiện được, và biết cách thực hiện tốt, nói và làm đúng lúc đúng hoàn cảnh, sử dụng kinh nghiệm [1]. Năng lực là sự kết hợp hợp lý kiến thức, kỹ năng và sự sẵn sàng tham gia để cá nhân hành động có trách nhiệm và biết phê phán tích cực hướng tới giải pháp cho các vấn đề [2]. Năng lực có thể chuyển giao trong nhiều lĩnh vực [1, 2], ví dụ, năng lực ngôn ngữ và năng lực tư duy phản biện, học tập, chiến lược lập kế hoạch và quản lý kiến thức chuyên

môn, tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiếp thu và sử dụng các năng lực chuyên môn cụ thể [2]. Các chỉ số năng lực giúp xác định các khía cạnh cụ thể của một năng lực. Các chỉ số hành vi được thiết kế để thể hiện thế nào là hoạt động hiệu quả; các chỉ số giao tiếp là những hành vi hoặc kết quả có thể quan sát được để chứng tỏ năng lực giao tiếp; ví dụ chỉ số giao tiếp về năng lực nghe có thể là số lượng câu hỏi được đặt ra, độ chính xác của cách diễn giải hoặc mức độ tham gia; dấu hiệu giao tiếp để đánh giá năng lực viết có thể là mức độ rõ ràng của thông điệp, ngữ pháp và chính tả, hoặc văn phong. Nghiên cứu của OECD khẳng định năng lực không chỉ là kiến thức và kỹ năng, mà còn liên quan đến khả năng đáp ứng các nhu cầu phức tạp, bằng cách dựa vào và huy động các nguồn lực tâm lý xã hội (bao gồm kỹ năng và thái độ) trong một bối cảnh cụ thể, ví dụ, khả năng giao tiếp hiệu quả là năng lực có thể dựa trên kiến thức về ngôn ngữ, kỹ năng công nghệ

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: lanmtq@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4714>

thông tin thực tế và thái độ của một cá nhân đối với những người mà họ đang giao tiếp [3].

Nhằm mục đích xây dựng các chỉ số đánh giá năng lực chung, nhóm nghiên cứu tại Viện Đảm bảo Chất lượng Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội đã lựa chọn 122 chỉ số của 13 năng lực chung để khảo sát một nhóm 30 sinh viên đang học năm thứ hai, ba và bốn tại các trường thành viên Đại học Quốc gia Hà Nội về tự đánh giá mức độ đạt được các chỉ số năng lực. Bài viết tổng quan về khái niệm năng lực và chỉ số năng lực làm cơ sở cho các chỉ số năng lực được lựa chọn, giải thích phương pháp đánh giá, kết quả đánh giá và một số khuyến nghị.

2. Tổng quan về khái niệm năng lực và chỉ số năng lực

Khái niệm năng lực

Năng lực bao gồm kiến thức, kỹ năng, thái độ, nhận thức và tư duy chiến lược, ra quyết định có chủ ý và có ý thức [4], và khả năng áp dụng hiệu quả kiến thức và kỹ năng sẵn có trong một bối cảnh cụ thể [1]. Năng lực chung bao gồm các kỹ năng tư duy như lý luận logic và phân tích, giải quyết vấn đề và tìm hiểu vấn đề; kỹ năng giao tiếp hiệu quả, kỹ năng làm việc nhóm, năng lực xác định, tiếp cận và quản lý kiến thức và thông tin; các thuộc tính cá nhân như trí tưởng tượng, tính sáng tạo và sự nghiêm túc về trí tuệ; các giá trị như thực hành đạo đức, tính kiên trì, tính chính trực và lòng khoan dung [5]; khả năng thích ứng, cạnh tranh, và khả năng học tập suốt đời [6]. Ví dụ theo Klemen [1], công việc giảng dạy yêu cầu năng lực cá nhân gồm hành vi hoặc thuộc tính tâm lý cá nhân giúp giảng dạy hiệu quả, và năng lực học tập. Sinh viên sư phạm cần có năng lực chung, và các năng lực liên quan đến lĩnh vực chuyên môn, lĩnh vực tâm lý sư phạm, giao tiếp và liên kết với mọi người, và năng lực quản lý.

Các loại năng lực

Có nhiều loại năng lực, mỗi năng lực lại có nhiều cách định nghĩa khác nhau. Ví dụ tư duy phê phán là khả năng suy nghĩ hợp lý và phản ánh, giúp cá nhân quyết định những gì nên tin hoặc thực hiện [7], là "quá trình tích cực và

khéo léo sử dụng khái niệm, vận dụng, phân tích, tổng hợp hoặc đánh giá các thông tin thu thập được, hoặc tạo ra bởi quan sát, kinh nghiệm, suy luận, lập luận, hoặc giao tiếp, dẫn đến niềm tin và hành động" [8, 9]. Snyder và Snyder [10] cho rằng tư duy phê phán không phải là một khả năng bẩm sinh, mà là một kỹ năng có thể học được nhưng cần phải được thực hành. Tư duy phê phán tạo ra năng lực xem xét một vấn đề từ nhiều góc độ khác nhau, lập luận một cách logic, sử dụng các bằng chứng [8]. Học tập suốt đời là năng lực để đáp ứng các thay đổi nhu cầu của thị trường lao động. Theo quan điểm học tập suốt đời, người học là người định hướng, theo dõi và đánh giá việc học của mình trong suốt cuộc đời làm việc [11]. Năng lực làm việc theo nhóm cho phép một cá nhân làm việc trong môi trường dự án theo định hướng chung mới [12]. Làm việc nhóm đòi hỏi các kỹ năng giao tiếp cộng tác, là thái độ đối với những người khác và với chính mình để giúp hợp tác nhóm hiệu quả, có thái độ tôn trọng, tin tưởng và đồng cảm với người khác [13]. Năng lực kỹ thuật số được hiểu là khả năng sử dụng các công cụ công nghệ một cách hiệu quả để cải thiện các lĩnh vực khác nhau trong cuộc sống của cá nhân, xem xét việc sử dụng các cam kết và trách nhiệm quan trọng để học tập, làm việc và tham gia vào xã hội, với quan điểm trao quyền [14].

Chỉ số năng lực

Một hệ thống đánh giá năng lực phải có chỉ số hiệu suất chính, các chỉ số phải được xác định trong mối liên hệ với các yếu tố thành công, phải bao gồm các vấn đề liên quan đến cả trạng thái năng lực hiện tại và mức độ đạt được trong quá khứ [15]. Việc thiết kế các chỉ số phải mang lại lợi ích cho tất cả những người tham gia vào quá trình đánh giá, một số chỉ số kết hợp sẽ giúp đánh giá toàn diện hơn. Học viện Tuning của Đại học Deusto, Tây Ban Nha đã nghiên cứu về các chỉ số của các năng lực chung trong sách "Competence-based learning: a proposal for the assessment of generic competences" [16] theo đó năng lực chung được chia thành ba nhóm gồm: nhóm 1 "Instrumental Generic Competences" (gồm 20 năng lực) là các năng lực có chức năng như phương tiện để đạt

mục đích, đòi hỏi sự kết hợp giữa các kỹ năng thực hành và năng lực nhận thức, rất cần thiết để tạo ra năng lực chuyên môn; nhóm 2 “Interpersonal Generic Competences” (gồm 7 năng lực) là các năng lực về khả năng cá nhân và tạo lập duy trì các mối quan hệ xã hội; là khả năng hoặc kỹ năng thể hiện tình cảm, cảm xúc của mình một cách phù hợp nhất và chấp nhận tình cảm của người khác, giúp cùng nhau hướng tới mục tiêu chung; nhóm 3 “Systemic Generic Competences” (gồm 8 năng lực) là các năng lực liên quan đến các kỹ năng và khả năng liên quan đến hệ thống. Đây là các năng lực đòi hỏi sự kết hợp giữa trí tưởng tượng, sự nhạy cảm giúp nhìn ra cách gắn kết các bộ phận thành một tổng thể. Các tác giả cũng đã phân chia mỗi năng lực theo ba mức độ thành thạo từ thấp đến cao; mỗi mức độ thành thạo được thể hiện qua 5 chỉ báo. Đến lượt từng chỉ báo cũng có 5 mức thực hiện từ thấp đến cao có kèm theo mô tả chi tiết.

OECD [17] đưa ra khung khái niệm năng lực “Competence Framework” đối với ba nhóm công việc gồm: lãnh đạo điều hành, Nghiên cứu chính sách, Phân tích và tư vấn, và Quản lý và điều hành doanh nghiệp. Theo OECD các vị trí công việc đều yêu cầu hai nhóm năng lực gồm “Năng lực chuyên môn” và “Năng lực cốt lõi”. Năng lực chuyên môn bao gồm các yêu cầu cụ thể về chuyên môn để thực hiện một công việc. Năng lực cốt lõi là các năng lực quan trọng đối với tất cả các công việc. 15 năng lực cốt lõi trong Khung năng lực của OECD được chia thành ba nhóm: nhóm các năng lực liên quan đến thực hiện công việc; nhóm năng lực liên cá nhân; và nhóm liên quan đến năng lực chiến lược. Mỗi năng lực của từng loại vị trí công việc được đánh giá theo 5 cấp độ chỉ số. Thí dụ chỉ số nhạy cảm về ngoại giao là một trong các yêu cầu của nhóm năng lực “Liên cá nhân và Xây dựng mối quan hệ xã hội”. Đối với nhóm nhân viên ở vị trí thấp như trợ lý, thư ký, nhân viên vận hành thì chỉ số nhạy cảm về ngoại giao ở cấp độ 1 yêu cầu tích cực lắng nghe, xem xét mối quan tâm của mọi người và điều chỉnh hành vi của bản thân theo hướng hữu ích, tìm hiểu lý do ẩn hoặc động cơ hành động của người khác, luôn chăm chú thực hiện các nhiệm vụ, dự án hoặc chú ý khi tương tác với người từ

các quốc gia và văn hóa khác, thể hiện cảm xúc tiêu cực một cách tích cực.

Năng lực cốt lõi và chỉ số hành vi được xác định khá tương đồng trong các định nghĩa của các tổ chức khác nhau. Thí dụ về năng lực Đa dạng và hòa nhập, Trường đại học University of California (UC) [18] định nghĩa đây là năng lực làm gương và thúc đẩy nguyên tắc Cộng đồng và tuân thủ Chính sách của UC về Đa dạng và Không phân biệt đối xử, bao gồm: i) Thể hiện các hành vi bao gồm sự công bằng, tôn trọng, hòa nhập, đồng cảm, liêm chính và hành vi đạo đức; ii) Nuôi dưỡng môi trường và văn hóa trong đó mỗi người đều được chấp nhận, có cơ hội tăng trưởng và phát triển; và iii) Thực hành các hành vi thúc đẩy sự đa dạng và hòa nhập trong các giao dịch với nhà trường hoặc thay mặt cho nhà trường, phù hợp với luật pháp, quy định, phù hợp với Chính sách và Nguyên tắc Cộng đồng của UC.

Năng lực đa dạng và liên văn hóa của Học viện Tuning [16] được giải thích là năng lực hiểu và chấp nhận sự đa dạng về văn hóa và xã hội để làm phong phú cho cá nhân và tập thể, thúc đẩy mạnh mẽ mọi người cùng chung sống và không phân biệt đối xử về giới tính, tuổi tác, tôn giáo, nền tảng xã hội, chính trị hoặc dân tộc. Việc làm chủ năng lực này liên quan chặt chẽ đến khả năng giao tiếp và thông tin, chia sẻ giá trị, tìm kiếm ý nghĩa, công bằng xã hội, trách nhiệm, nhân phẩm, công bằng toàn cầu. Mức độ làm chủ năng lực này ở cấp độ 1 là hiểu sự đa dạng về văn hóa và xã hội như một hiện tượng của con người và tương tác với những người khác một cách tôn trọng. Các chỉ số của cấp độ 1 gồm: chấp nhận sự đa dạng như một phần của giá trị con người; duy trì mối liên quan với người khác mà không phân biệt về nền tảng văn hóa và xã hội; tận dụng mối quan hệ với những người khác để phát triển bản thân; không phân biệt đối xử vì lý do khác biệt về xã hội hoặc văn hóa; nhìn nhận việc cùng chung sống là sản phẩm của sự tương tác giữa mọi người.

Với mục đích tìm hiểu mức độ sinh viên Đại học Quốc gia Hà Nội đạt được các chỉ số năng lực, nhóm nghiên cứu tại Viện Đảm bảo

Chất lượng Giáo dục của Đại học Quốc gia Hà Nội đã tiến hành khảo sát ý kiến tự đánh giá của sinh viên Đại học Quốc gia Hà Nội về 121 chỉ số năng lực chung đã được trình bày trong tài liệu “Competence-based learning: a proposal for the assessment of generic competences” của Học viện Tuning [16]. Tổng số có 13 năng lực chung được đánh giá thông qua các chỉ số. Đây cũng là 13 năng lực chung đã được các học giả từ các trường đại học Đông Nam Á và một số trường đại học ở châu Âu tham gia trong dự án Tuning Đông Nam Á thống nhất [19] (một chương trình hợp tác nghiên cứu giữa các trường đại học châu Âu và các trường đại học khu vực Đông Nam Á) [20]. Các năng lực chung này tương thích với các năng lực chung được xác định qua các dự án nghiên cứu của Học viện Tuning [21] tại các Châu lục khác trên thế giới. Ngoài ra nhóm nghiên cứu cũng bổ sung 01 chỉ số về năng lực ngoại ngữ dựa theo yêu cầu chuẩn đầu ra về ngoại ngữ đối với sinh viên tốt nghiệp đại học ở Việt Nam “Kỹ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ (tiếng Anh đối với hệ chuẩn là B1, tương đương 4.0 IELTS, đối với hệ CLC là B2, tương đương 5.0 IELTS và đối với chương trình tài năng, tiên tiến và đạt chuẩn quốc

tế là C1, tương đương 6.0 IELTS; các thứ tiếng khác được đối chiếu trong đương)”.

3. Phương pháp đánh giá

Với mục đích đánh giá, việc khảo sát bộ chỉ số được thực hiện trên một mẫu nhỏ gồm 30 phiếu trả lời thu về từ sinh viên của năm trường đại học thành viên của Đại học Quốc gia Hà Nội gồm Trường Đại học Khoa học Tự nhiên; Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn; Trường Đại học Ngoại ngữ; Trường Đại học Công nghệ; Trường Đại học Giáo dục. Phiếu khảo sát được gửi qua email cho một số sinh viên năm thứ hai, ba và bốn của nhà trường cho tới khi nhóm nghiên cứu nhận được 30 phiếu trả lời (14 sinh viên nam và 16 sinh viên nữ), (sáu sinh viên năm thứ hai, ba sinh viên năm thứ ba, 21 sinh viên năm thứ tư). Thang đánh giá được thiết kế gồm ba mức độ “không thực hiện được”, “thực hiện kém”, “thực hiện tốt”.

Các giá trị trả lời được số hóa theo nguyên tắc “không thực hiện được” là mức 0, “thực hiện kém” là mức 1, “thực hiện tốt” là mức 2 để phân tích kết quả khảo sát bằng phần mềm SPSS.

Bảng 1. Mẫu khảo sát

Trường thành viên	Số sinh viên trả lời
Trường Đại học Khoa học Tự nhiên	6
Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn	4
Trường Đại học Ngoại ngữ	10
Trường Đại học Công nghệ	5
Trường Đại học Giáo dục	5
Tổng	30

4. Kết quả khảo sát

Trong tổng số 122 chỉ số, có 12 chỉ số (9,83%) có Mean < 1,24, và 22 chỉ số (18,03%) có Mean > 1,75.

Các năng lực năng lực 8 “Khả năng học tập suốt đời và phát triển chuyên môn liên tục” và năng lực 9 “Khả năng phát hiện, đánh giá, xử lý và giải quyết vấn đề” không có chỉ số nào có Mean > 1,75.

Kiểm định Cronbach alpha về độ tin cậy của các chỉ số.

Kiểm định Cronbach alpha hướng đến tìm hệ số tương quan giữa các biến và hệ số tương quan các biến với biến tổng cho một tập hợp biến quan sát, loại bỏ những biến không đảm bảo độ tin cậy và chỉ giữ lại những biến có tương quan mạnh trong thang đo. Các biến có hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0,3 sẽ bị loại. Kết quả cho thấy hệ số tương quan (Cronbach alpha) của tất cả các chỉ số của từng năng lực đều đảm bảo độ tin cậy, hệ số tương quan > 0,6.

Bảng 2. Hệ số Cronbach alpha và Giá trị trung bình (Mean) của các chỉ số năng lực của sinh viên Đại học Quốc gia Hà Nội

Chỉ số năng lực	Hệ số Cronbach's Alpha				Giá trị trung bình (Mean)
	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	
NL1. Khả năng làm việc hợp tác và hiệu quả trong các bối cảnh đa dạng: Cronbach alpha = 0,774					
1.1. Hiểu được sự tương tác giữa các cá nhân có thể làm giảm sự khác biệt.	4,87	1,775	0,655	0,694	1,83
1.2. Nhận thấy bối cảnh văn hóa và xã hội của cá nhân góp phần làm phong phú các mối quan hệ với các nền văn hóa khác, và cũng được tăng lên qua các mối quan hệ đó.	4,70	1,666	0,587	0,721	1,67
1.3. Nhìn nhận các mối quan hệ của con người trong sự bình đẳng.	4,90	2,231	0,427	0,769	1,87
1.4. Tôn trọng và đòi hỏi sự tôn trọng đối với các nền văn hóa khác tương tự như với bản thân.	4,97	1,826	0,843	0,654	1,93
1.5. Sử dụng đối thoại để tạo ra sự hợp nhất.	4,70	1,941	0,362	0,808	1,67
NL2. Khả năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông theo cách có mục đích rõ ràng và trách nhiệm: Cronbach alpha = 0,886					
2.1. Thay đổi chính xác các định dạng trang trong từng phần văn bản (thí dụ: định dạng trang giấy dọc, định dạng trang giấy ngang, phần tiêu đề và đáy trang (header and footer,...)).	17,39	26,988	0,644	0,877	1,80
2.2. Căn chỉnh đúng vị trí của bảng theo chiều dọc và chiều ngang trong văn bản.	17,36	27,201	0,640	0,877	1,83
2.3. Chèn chính xác ảnh và thận trọng sử dụng công cụ chèn thêm hình ảnh bằng cách kết nối file.	17,71	28,952	0,151	0,898	1,48
2.4. Sử dụng đúng công cụ kiểm tra chính tả, chỉ ra các ngôn ngữ khác nhau trong các phần văn bản.	17,71	25,693	0,600	0,877	1,47
2.5. Thường xuyên cập nhật các phần mềm diệt vi rút, cập nhật hệ thống, sử dụng tường lửa.	17,71	25,693	0,600	0,877	1,45
2.6. Trang trình chiếu có định dạng đẹp và có các yếu tố động.	17,64	28,016	0,399	0,886	1,53
2.7. Sáng tạo trang web ở mức độ phức tạp nhất định (về hình ảnh, định dạng, các đối tượng động,...), quản lý blog hoặc wikis đơn giản.	18,11	24,099	0,686	0,872	1,07

Chỉ số năng lực	Hệ số Cronbach's Alpha				Giá trị trung bình (Mean)
	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	
2.8. Thiết kế các trường dữ liệu thích hợp và một số đặc tính của trường dữ liệu.	17,93	25,476	0,563	0,879	1,23
2.9. Xây dựng chính xác một "từ khóa" chính có thể sử dụng để và có độ mở tương đối.	17,89	24,544	0,687	0,872	1,33
2.10. Tạo ra các lệnh tìm kiếm phức tạp để đặt yêu cầu, tìm kiếm và lọc các bản ghi (ví dụ: các loại quan hệ khác nhau, các trường được tính toán,...).	18,14	26,497	0,507	0,882	1,03
2.11. Tạo các biểu mẫu đúng và có trình tự, có giải thích nhất định.	17,46	26,258	0,729	0,873	1,73
2.12. Tạo các báo cáo đơn giản, chính xác đáp ứng đủ và cao hơn yêu cầu, thêm các thông tin thiết thực không có trong yêu cầu.	17,57	25,365	0,742	0,870	1,60
2.13. Thiết lập chính xác các mối quan hệ phức tạp giữa 2 bảng tính.	17,93	25,106	0,670	0,873	1,23
NL3. Khả năng duy trì các giá trị đạo đức và đạo đức nghề nghiệp: Cronbach alpha = 0,933					
3.1. Thừa nhận quyền của người khác được độc lập và cá nhân trong suy nghĩ và đánh giá, tiếp nối bằng các suy nghĩ và hành động tự do.	5,21	5,063	0,776	0,931	1,86
3.2. Áp dụng và giải thích chi tiết và rõ ràng các nguyên tắc đạo đức cho các tình huống cụ thể.	4,96	4,332	0,803	0,923	1,63
3.3. Chấp nhận các khác biệt và đưa ra lý do phù hợp.	5,11	4,025	0,922	0,898	1,77
3.4. Tự giải quyết các xung đột cá nhân và chịu trách nhiệm cho các quyết định của mình.	5,11	4,544	0,779	0,926	1,73
3.5. Nhận thức và kết luận những gì liên quan tới bản thân và người khác (khi thực thi công lý trong những trường hợp bắt buộc).	5,04	4,258	0,871	0,909	1,69
NL4. Khả năng thể hiện trách nhiệm và trách nhiệm giải trình đối với xã hội và môi trường: Cronbach alpha = 0,889					
4.1. Đưa ra các phán quyết đạo đức: đưa ra các ý kiến đánh giá một hành động là đúng hay sai về mặt đạo đức dựa trên các chuẩn mực đạo đức liên quan.	5,13	3,430	0,756	0,859	1,77
4.2. Xây dựng các lập luận lô gic về mặt đạo đức.	5,07	3,306	0,776	0,854	1,70

Chỉ số năng lực	Hệ số Cronbach's Alpha				Giá trị trung bình (Mean)
	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	
4.3. Trong khi giao tiếp và tranh luận hiểu và nhạy bén với các yêu cầu và quyền lợi về cảm xúc, giá trị, ý kiến và lập luận của người khác.	5,00	3,517	0,727	0,865	1,63
4.4. Xếp hạng tầm quan trọng hoặc mức độ ưu tiên của các giá trị cá nhân đã được công nhận.	5,03	3,206	0,815	0,844	1,67
4.5. Nỗ lực giải thích và hiểu các chuẩn mực đạo đức trong các tình huống của bối cảnh giáo dục.	5,23	4,116	0,590	0,894	1,87
NL5. Khả năng giao tiếp rõ ràng và hiệu quả: Cronbach alpha = 0,779					
5.1. Lắng nghe chăm chú để có hiểu đầy đủ ý tưởng của người khác.	8,57	5,958	0,328	0,780	1,86
5.2. Phát biểu suy nghĩ và cảm nhận của mình một cách rõ ràng và tự tin.	8,29	5,249	0,411	0,769	1,60
5.3. Trong quá trình giao tiếp quan tâm và hỗ trợ người khác.	8,50	4,926	0,669	0,721	1,80
5.4. Đặt câu hỏi có liên quan chặt chẽ và cho phép người trình bày mở rộng thêm nội dung đang truyền đạt.	8,39	4,988	0,559	0,740	1,67
5.5. Thể hiện các ý tưởng một cách dễ dàng và trôi chảy.	8,14	4,646	0,588	0,732	1,43
5.6. Ngôn ngữ cơ thể của cá nhân mang thông tin giá trị và bổ sung cho diễn đạt bằng lời nói.	8,14	4,720	0,646	0,720	1,40
5.7. Kỹ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ (như tiếng Anh đối với hệ chuẩn là B1, tương đương 4.0 IELTS, đối với hệ CLC là B2, tương đương 5.0 IELTS và đối với chương trình tài năng, tiên tiến và đạt chuẩn quốc tế là C1, tương đương 6.0 IELTS; các thứ tiếng khác được đối chiếu tương đương).	8,25	5,009	0,376	0,785	1,57
NL6. Khả năng tư duy phản biện, mang tính phản ánh và sáng tạo: Cronbach alpha = 0,951					
6.1. Đặt câu hỏi và khám phá thực tế, phản chiếu vào cuộc sống.	19,33	43,126	0,628	0,949	1,70
6.2. Phân biệt sự thật khách quan qua ý kiến và đánh giá.	19,27	42,547	0,611	0,950	1,63
6.3. Tham gia thảo luận, ý kiến phong phú, chia sẻ suy nghĩ.	19,33	42,368	0,743	0,947	1,70

Chỉ số năng lực	Hệ số Cronbach's Alpha				Giá trị trung bình (Mean)
	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	
6.4. Phân tích những ưu và nhược điểm của các quyết định đưa ra.	19,40	41,697	0,791	0,946	1,77
6.5. Nhận ra và chấp nhận sai lầm của chính mình.	19,37	42,171	0,631	0,950	1,73
6.6. Thể hiện ý tưởng vượt trội ra ngoài suy nghĩ thông thường.	18,80	43,131	0,633	0,949	1,17
6.7. Phân tích thông tin thu nhận được, đưa ra cách nhìn mới về tình huống.	19,23	40,737	0,845	0,944	1,60
6.8. Đề xuất các quan điểm khác nhau và biện luận cho các quan điểm này một cách nghiêm khắc.	18,97	40,930	0,702	0,948	1,33
6.9. Tìm hiểu những khác biệt trong cá ý tưởng.	19,30	41,252	0,797	0,946	1,67
6.10. Phân loại các ý tưởng mới.	19,27	41,168	0,796	0,946	1,63
6.11. Đưa ra các lựa chọn cho các vấn đề và/hoặc tình huống từ các góc độ khác nhau.	19,30	41,114	0,816	0,945	1,67
6.12. Đề xuất ý tưởng mới để cải thiện các quy trình hoặc nhóm.	19,37	41,689	0,770	0,946	1,73
6.13. Giúp mọi người cởi mở.	19,37	42,240	0,692	0,948	1,73
6.14. Tích hợp kiến thức và ý tưởng để tạo ra cách suy nghĩ mới về các tình huống mới hoặc bất ngờ.	19,27	41,237	0,786	0,946	1,63
6.15. Thể hiện trang trọng ý tưởng mới để người khác dễ hiểu.	19,30	41,734	0,730	0,947	1,67
NL7. Khả năng hiểu, đánh giá giá trị, tôn trọng đa dạng và đa văn hóa: Cronbach alpha = 0,893					
7.1. Thiết lập mối quan hệ với các cá nhân khác mà không phân biệt về văn hóa và xã hội.	5,10	2,507	0,827	0,761	1,83
7.2. Trong mối quan hệ với mọi người không xem trọng những khác biệt.	5,07	2,754	0,584	0,822	1,80
7.3. Thúc đẩy tương tác giữa các cá nhân.	4,87	2,671	0,509	0,848	1,60
7.4. Công nhận các đặc điểm xã hội khác biệt trong thực hành xã hội của người khác.	5,03	2,516	0,723	0,785	1,77
7.5. Nỗ lực cân bằng giữa thực hành xã hội và hiểu biết của cá nhân mình về các nền văn hóa khác.	5,00	2,621	0,613	0,815	1,73

Chỉ số năng lực	Hệ số Cronbach's Alpha				Giá trị trung bình (Mean)
	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	
NL8. Khả năng học tập suốt đời và phát triển chuyên môn liên tục: Cronbach alpha = 0,722					
8.1. Chiến lược học tập của bản thân xuất sắc, linh hoạt, phù hợp và sáng tạo.	6,07	2,616	0,513	0,664	1,27
8.2. Tích hợp mục tiêu học tập của môn học với mục tiêu học tập tổng thể.	6,53	2,602	0,523	0,661	1,73
8.3. Đóng góp của bản thân xuất sắc về giá trị và mức độ sáng tạo.	6,07	2,616	0,513	0,664	1,27
8.4. Sử dụng đồng thời nhiều mô hình kiến thức và nghiên cứu.	6,17	2,144	0,519	0,669	1,37
8.5. Thúc đẩy xây dựng các quan điểm, ý tưởng và lý thuyết mới, dựa trên các đóng góp của mọi người.	6,37	2,861	0,373	0,714	1,57
NL9. Khả năng phát hiện, đánh giá, xử lý và giải quyết vấn đề: Cronbach alpha = 0,789					
9.1. Xác định trước các vấn đề, phân tích và xác định ưu tiên.	5,76	3,618	0,422	0,792	1,60
9.2. Tập trung vào giải pháp của các vấn đề, dự đoán trước hậu quả.	5,66	3,377	0,526	0,762	1,57
9.3. Đi đầu trong việc chỉ đạo phương pháp tiếp cận và quy trình giải quyết vấn đề của nhóm.	5,48	2,759	0,630	0,732	1,38
9.4. Đương đầu với các tình huống thực tế trong các lĩnh vực khác bằng cách sử dụng các kiến thức đã tổng hợp hay phối hợp được.	5,76	3,261	0,623	0,733	1,63
9.5. Được sự hỗ trợ ngoài nhóm để đảm bảo thành công cho các quyết định đưa ra.	5,76	3,190	0,666	0,720	1,67
NL10. Khả năng khởi xướng, lên kế hoạch, tổ chức, thực hiện và đánh giá các hoạt động: Cronbach alpha = 0,914					
10.1. Thực hiện các dự án tham vọng.	18,83	31,868	0,519	0,913	1,10
10.2. Tìm kiếm các dự án thách thức, thậm chí phức tạp.	18,80	32,924	0,440	0,915	1,07
10.3. Thực hiện các sáng kiến mới có tầm nhìn về tương lai.	18,97	31,689	0,570	0,911	1,23
10.4. Các khía cạnh xã hội của dự án thúc đẩy mọi người thực hiện hoặc cam kết.	19,23	30,668	0,703	0,905	1,50
10.5. Xác định chính xác nhu cầu cần cải thiện trong một tình huống nhất định.	19,37	31,826	0,561	0,911	1,63
10.6. Phân tích sâu về những ảnh hưởng của các thay đổi tới người và sự vật.	19,23	31,702	0,754	0,904	1,50

Chỉ số năng lực	Hệ số Cronbach's Alpha				Giá trị trung bình (Mean)
	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	
10.7. Đúc rút các phương pháp và giải pháp thay thế cho các tình huống tương tự.	19,30	32,079	0,697	0,906	1,57
10.8. Điều chỉnh các phương pháp và giải pháp để phù hợp với từng tình huống.	19,37	32,378	0,664	0,907	1,63
10.9. Đánh giá các rủi ro và lợi ích cuối cùng của việc thay đổi.	19,27	32,202	0,602	0,909	1,53
10.10. Chia sẻ với những người quan tâm đến việc ra quyết định chất lượng.	19,53	32,120	0,716	0,905	1,80
10.11. Đưa ra ý kiến phân tích của bản thân đối với việc thực hiện quyết định của nhóm.	19,63	34,240	0,528	0,912	1,90
10.12. Các đề xuất cá nhân đảm bảo tính logic cho các quyết định của nhóm.	19,43	32,599	0,656	0,907	1,70
10.13. Đi đầu và thuyết phục mọi người qua hệ thống ra quyết định.	19,20	31,269	0,743	0,904	1,47
10.14. Điều phối các hoạt động của nhóm để kết hợp các công nghệ vào việc ra quyết định.	19,37	30,723	0,772	0,902	1,63
NL11. Khả năng nghiên cứu: Cronbach alpha = 0,954					
11.1. Sắp xếp lô gích các ý tưởng (các tiền đề ban đầu, các kết luận, giả thuyết, lập luận,...).	32,30	83,832	0,657	0,953	1,77
11.2. Giải thích về tương quan xác định được và tầm quan trọng của tương quan.	31,78	80,564	0,767	0,951	1,20
11.3. Thiết kế và lý giải lý do quy trình không có tính liên kết nhân quả.	31,89	79,333	0,759	0,951	1,37
11.4. Mô tả chính xác mức độ quan trọng của việc phân tích mỗi tương quan.	31,93	81,456	0,709	0,952	1,40
11.5. Giải thích chính xác các điều chỉnh.	32,07	81,764	0,671	0,952	1,53
11.6. Mô tả, giải thích kèm theo các bảng tính hoặc biểu đồ để chỉ ra các đặc điểm quan trọng nhất.	32,07	80,840	0,764	0,951	1,53
11.7. Sắp xếp lô gích các khái niệm (sơ khởi và kết luận, giả thuyết và lập luận,...).	32,33	86,308	0,359	0,955	1,80
11.8. Giải thích về các định kiến trong lập luận của bản thân, nguồn gốc và trọng số của các định kiến.	32,11	84,103	0,517	0,954	1,63
11.9. Giải thích kỹ về mức độ ảnh hưởng của các định kiến tới suy nghĩ và hành động của bản thân.	32,19	84,157	0,535	0,954	1,70

Chỉ số năng lực	Hệ số Cronbach's Alpha				Giá trị trung bình (Mean)
	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	
11.10. Giải thích kỹ và chi tiết các yếu tố đặc trưng cho các chiến lược học tập của bản thân.	31,93	80,840	0,687	0,952	1,43
11.11. Lựa chọn chiến lược học tập một cách thông minh và từ chối các chiến lược khác.	31,93	81,610	0,617	0,953	1,40
11.12. Trình bày đầy đủ và tổ chức tốt lập luận của cá nhân.	32,00	82,615	0,584	0,953	1,50
11.13. Rút ra một số kết luận từ các phát hiện yếu tố mới hoặc yếu tố đáng lo ngại.	32,19	81,311	0,748	0,952	1,67
11.14. Phát biểu rõ ràng các thực tế quan trọng của một vấn đề hoặc một trường hợp.	32,19	81,695	0,708	0,952	1,70
11.15. Hiểu các tình huống hoặc trường hợp thực tế thành các ý tưởng và khái niệm phù hợp.	32,00	79,231	0,827	0,950	1,50
11.16. Phân biệt các nguyên nhân đằng sau một tình huống hoặc trường hợp thực tế.	32,15	82,362	0,627	0,953	1,66
11.17. Tìm mối quan hệ giữa các yếu tố hoặc hiện tượng của một tình huống hoặc trường hợp thực tế.	32,00	79,846	0,770	0,951	1,50
11.18. Xóa bỏ nghi ngờ khi phân tích một tình huống hoặc trường hợp thực tế.	31,96	79,575	0,798	0,951	1,45
11.19. Lập luận về mối tương quan giữa các so sánh.	32,00	78,846	0,786	0,951	1,50
11.20. So sánh các ý tưởng và khái niệm để giải quyết các trường hợp hoặc các vấn đề.	32,26	81,738	0,746	0,952	1,69
11.21. Sử dụng phép loại suy để làm rõ ý tưởng của riêng mình và những người khác.	32,15	82,285	0,634	0,953	1,63
11.22. Sử dụng các cách giải thích thích hợp cho các ý tưởng được truyền đạt.	32,30	83,293	0,601	0,953	1,72
11.23. Sử dụng kỹ thuật từ các ngành khác để so sánh các ý tưởng hoặc khái niệm.	31,70	81,370	0,591	0,954	1,20
NL12. Năng lực lãnh đạo: Cronbach alpha = 0,819					
12.1. Kích thích nhiệt tình của nhóm để theo đuổi các mục tiêu chung.	5,45	3,542	0,428	0,840	1,50
12.2. Tạo ra nhận thức nhóm và tạo ra kỷ luật cá nhân hướng tới các mục tiêu chung.	5,69	3,365	0,682	0,765	1,73
12.3. Truyền nhiệt tình để mọi người có thể đóng góp nỗ lực cho các mục tiêu của nhóm.	5,62	3,172	0,647	0,772	1,63

Chỉ số năng lực	Hệ số Cronbach's Alpha				Giá trị trung bình (Mean)
	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	
12.4. Các đồng nghiệp tự tin rằng có thể và nên phát triển những ý tưởng mới để góp phần đạt được các mục tiêu của nhóm.	5,38	3,315	0,641	0,775	1,40
12.5. Bản thân động viên đồng nghiệp theo đuổi và gắn kết với các mục tiêu chung.	5,72	3,207	0,689	0,760	1,76
NL13. Khả năng áp dụng kiến thức vào thực tiễn: Cronbach alpha = 0,928					
13.1. Đưa ra các đề xuất tổng thể giúp cải thiện các hướng dẫn và thời hạn hoàn thành công việc hoặc nhiệm vụ.	20,97	40,654	0,552	0,927	1,60
13.2. Nghiên cứu phân tích bản thân và tìm giải pháp để khắc phục những sai lầm mà mình hoặc người khác phát hiện.	20,80	40,441	0,643	0,924	1,43
13.3. Trưởng thành qua việc giải quyết các khó khăn và coi những điều gây khó chịu là thử thách mới.	21,03	39,826	0,766	0,921	1,67
13.4. Đề xuất các biện pháp để tránh bị gián đoạn, dự kiến cách xử lý các tình huống bất ngờ, nhưng vẫn tạo ra cảm giác bình tĩnh và tự tin.	20,80	37,614	0,814	0,919	1,43
13.5. Thực hiện đồng thời việc lập kế hoạch, thực hiện, giám sát và cải thiện công việc hoặc dự án.	20,57	38,737	0,643	0,925	1,20
13.6. Rà soát có hệ thống công việc và hành động của cá nhân để củng cố những điểm mạnh.	20,87	38,878	0,658	0,924	1,50
13.7. Sửa đổi và bù đắp những thiếu sót trong hành động của bản thân.	20,97	40,033	0,635	0,924	1,60
13.8. Kiểm tra tiến trình của bản thân để đạt được các mục tiêu và ra quyết định điều chỉnh kế hoạch hành động.	20,93	39,030	0,766	0,921	1,57
13.9. Điều chỉnh có hệ thống việc sử dụng tài nguyên và nâng cao hiệu quả.	20,63	37,895	0,714	0,922	1,27
13.10. Cân trọng kiểm tra hậu quả hành động của mình đối với người khác và có sửa đổi phù hợp.	20,97	39,137	0,757	0,921	1,60
13.11. Thể hiện sự nhạy bén thực tế để tạo ra khả năng giải quyết các tình huống phức tạp.	20,70	40,148	0,528	0,928	1,33
13.12. Coi trở ngại và khó khăn là các thách thức và hăng hái vượt qua.	21,00	39,586	0,704	0,922	1,63
13.13. Thể hiện mong muốn rõ ràng làm việc có chất lượng.	21,13	40,878	0,664	0,924	1,77

Chỉ số năng lực	Hệ số Cronbach's Alpha				Giá trị trung bình (Mean)
	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến	
13.14. Thực hiện mọi công việc một cách nổi bật.	20,60	42,386	0,422	0,929	1,23
13.15. Nhiệt tình của bản thân là động lực vượt qua các tình huống phức tạp.	21,17	41,178	0,644	0,925	1,80

Kết quả phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS cho thấy 11 hệ số tương quan (Cronbach alpha) biến tổng đều đảm bảo mức độ tin cậy, với tương quan biến tổng lớn hơn 0,3.

Đối với năng lực 6 (NL6), biến TDPB7 có ảnh hưởng lớn nhất tới hệ số tương quan Cronbach alpha tổng. Sau khi loại biến quan sát TDPB7 “*Phân tích thông tin thu nhận được, đưa ra cách nhìn mới về tình huống*” thì hệ số Cronbach alpha tổng là 0,944. Các hệ số Cronbach alpha còn lại đều nhỏ hơn hệ số tương quan biến tổng nên các biến quan sát này có thể giữ nguyên

Đối với năng lực 11 (NL11), biến NC15 có ảnh hưởng lớn nhất tới hệ số tương quan Cronbach alpha tổng. Sau khi loại biến quan sát NC15 rồi kiểm định lại được hệ số tương quan (Cronbach alpha) biến tổng bằng 0,95 và các hệ số Cronbach alpha của các biến đều nhỏ hơn so với hệ số tương quan biến tổng nên có thể giữ các quan sát này được.

5. Kết luận

Các chỉ số có mức thực hiện đạt giá trị Mean cao nhất thuộc về các năng lực 1 (NL1) “Khả năng làm việc hợp tác và hiệu quả trong bối cảnh đa dạng” có chỉ số 1,4 “Tôn trọng và đòi hỏi sự tôn trọng đối với các nền văn hóa khác tương tự như với bản thân” đạt giá trị trung bình cao nhất (1,93), chỉ số 1,3. “Nhìn nhận các mối quan hệ của con người trong sự bình đẳng” (Mean = 1,87).

NL3 “Khả năng duy trì các giá trị đạo đức và đạo đức nghề nghiệp” có chỉ số 3,1 “Thừa nhận quyền của người khác được độc lập và cá nhân trong suy nghĩ và đánh giá, tiếp nối

bằng các suy nghĩ và hành động tự do” với giá trị trung bình là 1,86.

NL4 “Khả năng thể hiện trách nhiệm và trách nhiệm giải trình đối với xã hội và môi trường” có chỉ số 4,5 “Nỗ lực giải thích và hiểu các chuẩn mực đạo đức trong các tình huống của bối cảnh giáo dục” với giá trị trung bình là 1,87.

NL7 “Khả năng hiểu, đánh giá giá trị, tôn trọng đa dạng và đa văn hóa” có chỉ số 7,1 “Thiết lập mối quan hệ với các cá nhân khác mà không phân biệt về văn hóa và xã hội” với giá trị trung bình là 1,83.

NL10 “Khả năng khởi xướng, lên kế hoạch, tổ chức, thực hiện và đánh giá các hoạt động” có chỉ số 10,11. “Đưa ra ý kiến phân tích của bản thân đối với việc thực hiện quyết định của nhóm” (Mean = 1,90).

Các chỉ số có mức thực hiện đạt giá trị Mean thấp nhất thuộc về các năng lực:

Năng lực 2 “Khả năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông theo cách có mục đích rõ ràng và trách nhiệm” có 4 chỉ số có giá trị Mean < 1,25. Đây cũng là năng lực có nhiều chỉ số thực hiện thấp nhất, và giá trị Mean cũng thấp nhất trong số 122 chỉ số. Các chỉ số thực hiện thấp nhất đều liên quan tới kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động học tập và nghiên cứu, gồm:

Chỉ số 2,7. “Sáng tạo trang web ở mức độ phức tạp nhất định (về hình ảnh, định dạng, các đối tượng động), quản lý blog hoặc wikis đơn giản” (Mean = 1,07).

Chỉ số 2,8. “Thiết kế các trường dữ liệu thích hợp và một số đặc tính của trường dữ liệu” (Mean = 1,23).

Chỉ số 2,10. “Tạo ra các lệnh tìm kiếm phức tạp để đặt yêu cầu, tìm kiếm và lọc các bản ghi

(ví dụ: các loại quan hệ khác nhau, các trường được tính toán)” (Mean=1,03).

Chỉ số 2.13. “Thiết lập chính xác các mối quan hệ phức tạp giữa 2 bảng tính” (Mean=1,23).

Năng lực 6 “Khả năng tư duy phản biện, mang tính phản ánh và sáng tạo” có chỉ số 6,6. “Thể hiện ý tưởng vượt trội ra ngoài suy nghĩ thông thường” (Mean=1,17) mức độ thực hiện chưa tốt.

Năng lực 10 “Khả năng khởi xướng, lên kế hoạch, tổ chức thực hiện và đánh giá các hoạt động” có 3 chỉ số thực hiện chưa tốt, gồm chỉ số 10,1. “Thực hiện các dự án tham vọng” (Mean=1,10), chỉ số 10,2. “Tìm kiếm các dự án thách thức, thậm chí là phức tạp” (Mean=1,07), chỉ số 10,3. “Thực hiện các sáng kiến mới có tầm nhìn về tương lai” (Mean=1,23).

Năng lực 11 “Khả năng nghiên cứu” có 2 chỉ số thực hiện chưa tốt là chỉ số 11,23. “Sử dụng kỹ thuật từ các ngành khác để so sánh các ý tưởng hoặc khái niệm” (Mean=1,20), và chỉ số 11,2. “Giải thích về tương quan xác định được và tầm quan trọng của tương quan” (Mean=1,20).

Năng lực 13 “Khả năng áp dụng kiến thức vào thực tiễn” có 2 chỉ số thực hiện chưa tốt là chỉ số 13,5. “Thực hiện đồng thời việc lập kế hoạch, thực hiện, giám sát và cải thiện công việc hoặc dự án” (Mean=1,20), và chỉ số 13,14. “Thực hiện mọi công việc một cách nổi bật” (Mean=1,23).

Các chỉ số liên quan tới năng lực sáng tạo không được đánh giá cao, mặc dù đây là các chỉ số năng lực liên quan tới khả năng chủ động, khả năng sử dụng các năng lực tư duy cao như phân tích, tư duy phê phán, năng lực tổng hợp và kỹ năng giao tiếp [22] để thúc đẩy sự sáng tạo của nhóm làm việc; là xúc tác tạo ra những chuyển đổi trong cơ quan, tổ chức; khả năng thích nghi với nơi làm việc, linh hoạt trong việc di chuyển giữa các công việc khác nhau; tiếp tục mở rộng kiến thức. Nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới [23] cũng cho thấy người lao động trẻ Việt Nam đang thiếu các kỹ năng có thể chuyển đổi rộng để tiếp tục đạt được các kỹ năng cần thiết cho công việc mới [24].

6. Khuyến nghị

Từ phân tích kết quả nghiên cứu đánh giá trường đại học có thể cần các giải pháp tích cực trong đào tạo, thực hành, thực tập để nâng cao khả năng thực hành các năng lực công nghệ thông tin, làm việc trên bảng tính, web, nghiên cứu trên internet cho sinh viên đại học. Trường đại học cũng cần đổi mới, cải tiến, tăng cường các giải pháp và nội dung để đẩy mạnh năng lực sáng tạo, sáng kiến, nghiên cứu, ứng dụng là các năng lực mà sinh viên còn thực hiện kém.

Về khả năng ứng dụng việc đánh giá mức độ sinh viên đạt được các năng lực chung thông qua bộ chỉ số. Trong tổng số 122 chỉ số của 13 năng lực được khảo sát, 2 chỉ số có thể loại bỏ để tăng mối tương quan giữa các chỉ số, gồm: chỉ số 6,7 “phân tích thông tin thu nhận được, đưa ra cách nhìn mới về tình huống”, và chỉ số 11,15 “Hiểu các tình huống hoặc trường hợp thực tế thành các ý tưởng và khái niệm phù hợp”. 120 chỉ số còn lại có thể sử dụng để đánh giá mức độ thực hiện được 13 năng lực chung của sinh viên.

Hạn chế của đánh giá, hướng nghiên cứu trong tương lai

Việc đánh giá chỉ được thực hiện trên mẫu khảo sát nhỏ (30 sinh viên) nên kết quả chưa đại diện được cho toàn thể sinh viên đại học. Tuy nhiên kết quả đánh giá bộ chỉ số cho thấy giá trị của các chỉ số trong việc đánh giá mức độ đạt được năng lực chung. Nghiên cứu trong tương lai cần tiếp tục đo lường mức độ đạt được các chỉ số năng lực trên quy mô rộng, phân tách theo thứ tự năm học của sinh viên để tìm hiểu mức độ khác biệt về năng lực của sinh viên qua các năm học thứ hai, thứ ba, thứ tư. Việc khảo sát cần tiến hành liên tục qua các năm để phân tích xu hướng biến đổi về mức độ năng lực của sinh viên theo thời gian mà sinh viên đạt được các năng lực.

Tài liệu tham khảo

- [1] G. Kelemen, Ways to Determine Students to become Competent Teachers, Procedia-Social and Behavioral Sciences, Vol. 47, 2012, pp. 1911-1916, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.922>.

- [2] F. E. Weinert, Concept of Competence: A Conceptual Clarification, D. S. Rychen and L. H. Salganik (eds.), *Defining and Selecting Key Competencies*, Seattle: Hogrefe and Huber Publishers, 2001, pp. 45-65, https://www.researchgate.net/publication/232495759_the_concept_of_competence_in_educational_contexts/, 2002 (accessed on: August 23th, 2020).
- [3] OECD, *Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary*, Paris: Author, 2005, <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf> (accessed on: September 25th, 2023).
- [4] W. Westera, *Competences in Education: A Confusion of Tongues*, *Journal of Curriculum Studies*, Vol. 33, No. 1, 2001, pp. 75-88, <https://doi.org/10.1080/00220270120625>.
- [5] P. Hager, S. Holland, D. Beckett, *Enhancing the Learning and Employability of Graduates: The Role of Generic Skills*, Business/Higher Education Round Table Position Paper No. 9, Melbourne: B-HERT, 2002.
- [6] M. G. Amilburu, M. R. Corbella, *Philosophy of Education and Education in Competences in the Context of the European Higher Education Area (EHEA)*, *Philosophy of Education*, Vol. 4, No. 37, 2011, pp. 5-17.
- [7] R. H. Ennis, *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*, <http://criticalthinking.net/wp-content/uploads/2018/01/The-Nature-of-Critical-Thinking.pdf> (accessed on: August 25th, 2023).
- [8] M. Scriven, R. Paul, *Defining Critical Thinking, The Critical Thinking Community: Foundation for Critical Thinking*, 2007.
- [9] L. Elder, R. Paul, *Critical Thinking: Learn the Tools the Best Thinkers Use*, Foundation for Critical Thinking, London: Rowman and Littlefield, 2020.
- [10] L. G. Snyder, M. J. Snyder, *Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skills*, *The Delta Pi Epsilon Journal*, Vol. 50, No. 2, 2008, pp. 90-99.
- [11] P. H. M. Cremers, A. E. J. Wals, R. Wesselink, N. Nieveen, M. Mulder, *Self-Directed Lifelong Learning in Hybrid Learning Configurations*, *International Journal of Lifelong Education*, Vol. 33, No. 2, 2014, pp. 207-232.
- [12] L. Harvey, *Embedding and Integrating Employability*, *New Directions for Institutional Research*, Vol. 128, 2005, pp. 13-26.
- [13] N. Bennett, E. Dunne, C. Carré, *Skills Development in Higher Education and Employment*, Buckingham, Philadelphia, PA, Society for Research into Higher Education and Open University Press, 2000.
- [14] C. G. B. Videla, W. A. C. Rojas, E. L. Meneses, J. Martínez, *Digital Competence Analysis of University Students Using Latent Classes*, *Education Sciences*, Vol. 11, No. 8, 2021, pp. 385-401.
- [15] M. G. Brown, *Keeping Score: Using the Right Metrics to Drive World-class Performance*, Productivity, Inc., Portland, 1996.
- [16] V. A. Sánchez, M. P. Ruiz (Eds.), *Competence-Based Learning: A Proposal for the Assessment of Generic Competences*, University of Deusto, https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/Competence-Based-Learning_EN.pdf/, 2008 (accessed on: August 15th, 2023).
- [17] OECD, *Competence Framework*, https://www.oecd.org/careers/competency_framework_en.pdf/, 2014 (accessed on: August 15th, 2023).
- [18] University of California, *Core Competencies*, https://hr.ucmerced.edu/files/page/documents/core_competencies_-_rubric.pdf (accessed on: September 25th, 2023).
- [19] L. T. Q. Mai, *Stakeholder Perspectives on General Competences: The Case of Graduates of Vietnam National University, Hanoi*, *Tuning Journal for Higher Education*, Vol. 7, No. 2, 2020, pp. 91-139, [https://doi.org/10.18543/tjhe-7\(2\)-2020pp91-139](https://doi.org/10.18543/tjhe-7(2)-2020pp91-139).
- [20] Tuning Academy, *Tuning Asia - South East, Second Meeting Report*, Unpublished Document, Tuning Academy, University of Deusto, 2017, <http://tuningasia-southeast.org/wp-content/uploads/2020/04/TA-SE-2GM-Booklet.pdf> (accessed on: August 7th, 2023).
- [21] Tuning Academy, *What is Tuning Academy?*, <http://tuningacademy.org/academy/?lang=en> (accessed on: August 7th, 2023).
- [22] K. Lowden, S. Hall, D. Elliot, J. Lewin, *Employers' Perceptions of the Employability Skills of New Graduates*, London: Edge Foundation, 2011, <http://hdl.voced.edu.au/10707/167439/>, 2011 (accessed on: August 7th, 2023).
- [23] World Bank, *Vietnam Development Report: Preparing the Work Force For a Modern Market Economy: Main Report*, Washington DC; World Bank, Vol. 2, 2013.
- [24] N. Bennett, E. Dunne, C. Carré, *Skills Development in Higher Education and Employment*, Buckingham; Philadelphia, PA, Society for Research into Higher Education and Open University Press, 2000.