

# Các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo sinh viên Sư phạm Sinh học tại Việt Nam

Nguyễn Thị Việt Nga<sup>1</sup>, An Biên Thùy<sup>\*2</sup>

<sup>1</sup> Email: nguyenthivietnga@hpu2.edu.vn

<sup>\*</sup> Tác giả liên hệ

<sup>2</sup> Email: anbienthuy@hpu2.edu.vn

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2  
32 Nguyễn Văn Linh, thành phố Phúc Yên,  
tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

**TÓM TẮT:** Nâng cao chất lượng đào tạo sinh viên các trường sư phạm là một trong những yêu cầu cấp thiết trong đổi mới giáo dục hiện nay. Mặc dù Bộ Giáo dục và Đào tạo đã đưa ra nhiều chính sách để đổi mới đồng bộ từ giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông cho đến giáo dục đại học. Hiện nay, chất lượng đầu vào của các ngành Sư phạm, trong đó có ngành Sư phạm Sinh học đang là thách thức đối với ngành Giáo dục. Để xác định các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo, nghiên cứu đã sử dụng phiếu khảo sát gồm 29 câu hỏi theo thang Likert 5 điểm. Khảo sát được thực hiện với sinh viên năm thứ 4 (sắp tốt nghiệp) ngành Sư phạm Sinh học của một số trường đại học sư phạm tại Việt Nam. Số mẫu khảo sát được đưa vào phân tích dữ liệu là 85 sinh viên. Kết quả qua phân tích nhân tố khám phá (EFA) cho thấy, có 05 nhân tố được phát hiện ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo ngành Cử nhân Sư phạm Sinh học bao gồm: Quản lý, đánh giá người học theo theo mục tiêu chương trình; Đánh giá trong chương trình đào tạo; Cơ sở vật chất; Hình thức tổ chức dạy học; Giảng viên. Kết quả này giúp cho các nhà quản lý giáo dục, giảng viên bước đầu xác định hướng phát triển chất lượng đào tạo sinh viên ngành Sư phạm Sinh học.

**TỪ KHÓA:** Đào tạo, các yếu tố ảnh hưởng, sinh viên Sư phạm Sinh học, chất lượng đào tạo, năng lực.

→ Nhận bài 16/3/2024 → Nhận bài đã chỉnh sửa 09/4/2024 → Duyệt đăng 15/5/2024.

DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12410506>

## 1. Đặt vấn đề

Nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục hiện nay cần phát triển năng lực của đội ngũ giáo viên. Điều này đòi hỏi quá trình đào tạo tại các trường sư phạm cần được cải tiến. Bộ Giáo dục và Đào tạo đã triển khai các biện pháp nhằm nâng cao năng lực của giáo viên và cán bộ quản lý giáo dục. Cụ thể, chương trình phát triển các trường sư phạm đã được đưa ra để xây dựng chuẩn giảng viên sư phạm và quy trình lựa chọn giảng viên chủ chốt. Ngoài ra, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành và triển khai kế hoạch đào tạo và bồi dưỡng nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục (Chương trình ETEP). Theo Phạm Hồng Quang, để nâng cao chất lượng đào tạo giáo viên, cần thực hiện ba bước quan trọng [1]. Trước hết, nghiên cứu về giáo dục phổ thông và mô tả cấu trúc năng lực của giáo viên là cần thiết. Tiếp theo, nghiên cứu chương trình sư phạm hiện tại và đề xuất các biện pháp đổi mới. Chỉ khi ba bước này được thực hiện thành công, quá trình đào tạo giáo viên mới có thể tiếp cận và tăng cường năng lực thay vì tập trung vào nội dung. Đối với giảng viên tại các trường sư phạm, cần phát triển các năng lực như chuẩn bị, thực hiện (bao gồm việc sử dụng ngôn ngữ, thiết bị và hoạt động xã hội), đánh giá. Điều này đảm bảo chất lượng giảng dạy và nâng cao hiệu quả đào tạo. Hiện nay, chính sách giáo

dục của Việt Nam đang được điều chỉnh để đảm bảo tính nhất quán từ mầm non, phổ thông đến đại học.

Trong nhiều năm trở lại đây, chất lượng nguồn giáo viên trẻ đang thực sự là thách thức với các nhà trường khi chất lượng đầu vào ngành Sư phạm có xu hướng giảm. Trong đó, số lượng sinh viên Sư phạm Sinh học giảm đáng kể. Phần lớn học sinh khối 12 có học lực khá, giỏi ít lựa chọn vào ngành Sư phạm Sinh học. Việc tìm ra giải pháp để nâng cao chất lượng đào tạo sinh viên sư phạm nói chung và sinh viên Sư phạm Sinh học nói riêng thực sự cần thiết. Điều này giúp chất lượng đội ngũ giáo viên tương lai (giáo viên trẻ) được nâng cao. Đã có nhiều nghiên cứu trên thế giới cũng như ở Việt Nam nhằm nâng cao chất lượng đào tạo cho sinh viên ngành Sư phạm. Tavdgiridze L. và cộng sự đã chỉ ra việc thực hiện các khóa đào tạo về công nghệ thông tin và truyền thông được coi là một phần của quá trình đào tạo sinh viên sư phạm và góp phần nâng cao chất lượng đào tạo [2]. Rashida G. Gabdrakhmanova và cộng sự đã cho rằng, việc nâng cao chất lượng giáo dục chuyên nghiệp (giáo dục nghề) có thể thực hiện được nhờ việc tăng cường các liên kết kết tiếp trong hệ thống “Trường học - cơ sở giáo dục đại học - sản xuất”, tạo ra một không gian tích hợp để phát triển nghề nghiệp của con người [3]. Như vậy, đào tạo sinh viên Sư phạm Sinh

học chính là việc liên kết giữa trường đại học sư phạm, khoa Sư phạm Sinh học với các trường phổ thông, qua đó tạo mối liên kết giữa sinh viên Sư phạm Sinh học với giáo viên phổ thông và học sinh. Hsieh, F. J. chỉ ra qua dữ liệu khảo sát một trong những phát hiện cho thấy cần kết hợp kiến thức lí thuyết với việc giảng dạy thực tế vào đào tạo giáo viên. Một phát hiện khác là đối với tất cả các quốc gia trong khảo sát, sinh viên sư phạm ít tán thành việc sắp xếp các khóa học/nội dung của các chương trình đào tạo giáo viên hơn là các nhà giáo dục chương trình, do đó làm giảm động lực cải thiện sự sắp xếp của các nhà giáo dục [4]. Điều này cho thấy, các yếu tố giảng viên, chương trình đào tạo đều ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng đào tạo sinh viên sư phạm. Mazhitovna, B. G. và cộng sự cho biết, qua khảo sát các sinh viên Sư phạm Sinh học, họ đưa ra những gợi ý về việc cần làm trong thiết lập nền tảng khoa học và phương pháp luận, chẳng hạn như nâng cao kiến thức thực địa, nâng cao chất lượng giáo dục thực địa, cung cấp kiến thức Sinh học và kiến thức công nghệ [5]. Ở Việt Nam, Phạm Hồng Quang đã đưa ra giải pháp phát triển môi trường giáo dục đại học là cần hoàn thiện tiêu chí môi trường giảng dạy và hoàn thiện tiêu chí môi trường khoa học công nghệ [6].

Bài viết này nghiên cứu nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo sinh viên ngành Sư phạm Sinh học, từ đó làm nền tảng cho các nghiên cứu tiếp theo, đồng thời gợi ý cho các nhà hoạch định chính sách giáo dục đưa ra các biện pháp hiệu quả để cải thiện tình trạng nói trên.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện trên sinh viên năm thứ tư ngành Sư phạm Sinh học của các trường: Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2, Trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên, Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh. Số lượng người tham gia phản hồi khảo sát là 99 người. Sau khi dùng các kĩ thuật lọc và làm sạch dữ liệu (loại bỏ những câu trả lời không hợp lệ do chỉ chọn một lựa chọn duy nhất), tổng số dữ liệu đưa vào phân tích là 85 mẫu (85,86%). Trong số 85 sinh viên có 81,18% sinh viên nữ và 18,82% sinh viên nam.

### 2.2. Công cụ khảo sát

Sau khi nghiên cứu các câu hỏi dùng cho việc khảo sát, 29 câu hỏi được lựa chọn và đưa vào khảo sát (xem Bảng 1). Nghiên cứu sử dụng thang điểm Likert 5 điểm (1. Hoàn toàn không đồng ý, 2. Không đồng ý, 3. Còn phân vân, 4. Đồng ý, 5. Hoàn toàn đồng ý) được sử dụng cho mỗi câu hỏi. Phiếu khảo sát được thiết kế trên Google Form gồm hai phần, phần I là thông tin nhân khẩu học của người tham gia khảo sát, phần II là các ý kiến được

**Bảng 1. Câu hỏi khảo sát**

TT	Nội dung
MT1	Mục tiêu chương trình đào tạo rất cụ thể, rõ ràng, giúp người học hiểu rõ yêu cầu cần đạt sau khi hoàn thành khóa học.
MT2	Mục tiêu chương trình đào tạo phù hợp với khả năng người học.
MT3	Mục tiêu phù hợp với thực tế dạy học.
CT1	Chương trình đảm bảo trình tự hợp lí và gắn kết giữa các học phần.
CT2	Chương trình đảm bảo cân đối giữa các khối kiến thức.
CT3	Chương trình đảm bảo cân đối giữa lí thuyết, thực hành và tự học, tự nghiên cứu.
CT4	Chương trình được thiết kế mềm dẻo, linh hoạt đáp ứng nhu cầu học tập đa dạng của người học.
CT5	Chương trình gắn kết với thực tế nghề nghiệp.
CT6	Chương trình cập nhật các xu hướng mới trong nghề nghiệp.
ND1	Nội dung được thiết kế phù hợp để giúp người học đạt được mục tiêu chương trình.
ND2	Nội dung thúc đẩy người học rèn luyện các kĩ năng thiết yếu cho nghề nghiệp.
ND3	Nội dung thúc đẩy người học rèn luyện các kĩ năng mềm.
ND4	Nội dung nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu của người học.
DG1	Mục tiêu, nội dung hình thức, phương pháp đánh giá kết quả học tập được cung cấp cho người học đầu khóa học.
DG2	Đa dạng các phương pháp đánh giá kết quả học tập.
DG3	Các phương pháp đánh giá phù hợp để đo lường mức độ người học đạt được mục tiêu chương trình.
DG4	Kết quả đánh giá phản ảnh chính xác năng lực của người học.
DG5	Phương pháp và tiêu chí đánh giá kết quả học tập rõ ràng.
DG6	Kết quả đánh giá được phản hồi kịp thời tới người học.
DG7	Thông tin phản hồi về kết quả đánh giá giúp người học cải thiện việc học tập.
GV1	Giảng viên nắm vững kiến thức môn học.
GV2	Giảng viên sử dụng hợp lí các hình thức, phương pháp dạy học.
GV3	Giảng viên đảm bảo công bằng trong đánh giá người học.
GV4	Giảng viên thực hiện tốt việc quản lí lớp học.
CSV1	Phòng học có đủ trang thiết bị cần thiết và hoạt động ổn định.
CSV2	Phòng thí nghiệm, thực hành, rèn nghề có đủ trang thiết bị cần thiết và hoạt động ổn định.
CSV3	Thư viện đáp ứng đủ học liệu cho từng môn học.
CSV4	Các tài liệu, học liệu của thư viện được cập nhật.
CSV5	Hệ thống công nghệ thông tin hiện đại, hoạt động ổn định, hiệu quả.

khảo sát qua năm mức độ. Đường link của phiếu khảo sát được gửi đến sinh viên Sư phạm Sinh học.

Nghiên cứu này sử dụng Cronbach's alpha để xác định giá trị độ tin cậy của nghiên cứu. Cronbach's alpha là thước đo tính nhất quán về độ tin cậy của một công cụ nghiên cứu. Với một nghiên cứu khám phá sơ bộ, ngưỡng Cronbach's alpha trên 0,6 được coi là chấp nhận [7]. Kết quả kiểm định độ tin cậy của thang đo và các chỉ số tương quan trong khảo sát các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo sinh viên Sư phạm Sinh học tại Việt Nam được trình bày ở Bảng 2.

Kết quả qua phân tích bằng SPSS cho thấy, các chỉ số Cronbach's alpha của các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo sinh viên Sư phạm Sinh học tại Việt Nam đều cao (>0.8).

### 2.3. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng Phân tích nhân tố khám phá (EFA) để phân tích dữ liệu. EFA là một phương pháp phân tích định lượng được sử dụng để rút gọn một tập hợp nhiều thước đo phụ thuộc lẫn nhau thành một tập biến nhỏ hơn (gọi là nhân tố) nhưng vẫn giữ lại phần lớn nội dung thông tin của tập biến ban đầu [7]. Kết quả của phân tích EFA giúp giảm kích thước của dữ liệu bằng cách tóm tắt các biến liên quan vào các yếu tố, giúp việc phân tích và diễn giải dữ liệu trở nên đơn giản hơn. Các yếu tố này thường được coi như các biến ẩn, không được đo lường trực tiếp nhưng có ảnh hưởng đến các biến quan sát.

EFA được thực hiện trên 29 câu hỏi với vòng quay Varimax (hệ số tải 0.6). Sau quy trình thống kê, có hai

**Bảng 2: Giá trị Cronbach's alpha**

STT	Nhân tố	Giá trị Cronbach's alpha
1	Mục tiêu chương trình đào tạo	0.861
2	Chương trình đào tạo	0.895
3	Nội dung dạy học	0.877
4	Đánh giá trong chương trình đào tạo	0.911
5	Giảng viên	0.814
6	Cơ sở vật chất	0.823

**Bảng 4: Các nhân tố chính**

Nhân tố	Giá trị đặc trưng khởi tạo			Tổng bình phương của hệ số tải nhân tố			Tổng bình phương của hệ số tải nhân tố xoay		
	Tổng	% phương sai	% tích lũy	Tổng	% phương sai	% tích lũy	Tổng	% phương sai	% tích lũy
1	13.486	49.950	49.950	13.486	49.950	49.950	4.756	17.614	17.614
2	2.374	8.791	58.740	2.374	8.791	58.740	4.753	17.604	35.218
3	1.522	5.636	64.377	1.522	5.636	64.377	4.250	15.739	50.957
4	1.424	5.274	69.650	1.424	5.274	69.650	3.538	13.103	64.060
5	1.031	3.818	73.468	1.031	3.818	73.468	2.540	9.408	73.468

biến xấu cần loại bỏ là CT1 và MT2) Kết quả còn lại 27 câu hỏi được xử lý từ phần mềm SPSS cho phép trích xuất được giá trị đặc trưng cho từng nhân tố. Phép đo Kaiser-Meyer-Olkin đã xác minh tính thích hợp của việc lấy mẫu cho phép phân tích với giá trị là 0.774 (xem Bảng 3), cao hơn đề xuất của Kaiser là 0.6, và Mueller là 0.5 [8], [9].

Kiểm định Bartlett (Bartlett's test of sphericity) cho kết quả  $\chi^2(351) = 1258.113$ ,  $p < 0.000$ , chỉ ra rằng, mối tương quan giữa các hạng mục câu hỏi là đủ lớn để tiến hành phân tích nhân tố khám phá.

Bảng 4 cho thấy, có 05 nhân tố hưởng đến chất lượng đào tạo sinh viên Sư phạm Sinh học tại Việt Nam được thiết lập bởi 15 câu hỏi với trị số giá trị đặc trưng khởi tạo lớn hơn 1. Nói cách khác, với 15 câu hỏi có giá trị đóng góp 73.468% về các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo sinh viên Sư phạm Sinh học tại Việt Nam, còn lại 26.532% là các nhân tố khác. Tỷ lệ phần trăm giải thích các nhân tố ảnh hưởng như sau: Nhân tố 1 (49,95%), nhân tố 2 (8,791%), nhân tố 3 (5.636%), nhân tố 4 (5.274%) nhân tố 5 (3.818%).

Các dữ liệu trong Bảng 5 và Bảng 6 chỉ ra rằng, có 05 nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo sinh viên Sư phạm Sinh học tại Việt Nam: Nhân tố thứ nhất có ba biến quan sát là MT1, GV3, GV4; Nhân tố thứ hai có năm biến quan sát gồm: DG1, DG4, DG5, DG6, DG7; Nhân tố thứ ba gồm bốn biến quan sát gồm: CSVC1, CSVC2, CSVC3, CSVC4; Nhân tố thứ tư được tạo bởi ba biến CT3, ND4, DG4; Nhân tố thứ năm có hai biến quan sát gồm GV1, GV2.

Nghiên cứu này khám phá các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo giáo viên Sinh học tại Việt Nam. Dựa trên các nhân tố rút ra từ phân tích, một số khuyến nghị được đưa ra như sau: *Thứ nhất*, cần quan tâm đến việc đánh giá trong chương trình đào tạo gồm mục tiêu

**Bảng 3: Kiểm định KMO và Bartlett**

KMO		.774
Kiểm định Bartlett	Giá trị Chi-Square	1258.113
	df	351
	Sig.	.000

**Bảng 5: Ma trận nhân tố xoay**

	Rotated Component Matrixa				
	Component				
	1	2	3	4	5
GV3	.853				
GV4	.758				
MT1	.717				
DG2					
DG3					
MT3					
CT6					
ND2					
CT5					
DG6		.773			
DG7		.711			
DG5		.658			
DG1		.651			
CT4		.602			
ND2					
ND1					
CSVC4			.805		
CSVC2			.769		
CSVC3			.748		
CSVC1			.740		
CSVC5					
CT3					
DG4				.737	
ND4				.672	
CT3				.658	
GV1					.917
GV2					.826

đánh giá, nội dung đánh giá, hình thức đánh giá, phương pháp đánh giá và sử dụng thông tin phản hồi trong đánh giá. *Thứ hai*, tập trung nâng cao cơ sở vật chất phục vụ quá trình học tập, nghiên cứu của sinh viên chuyên ngành Sinh học. *Thứ ba*, cần đa dạng các hình thức tổ chức dạy học, cân đối giữa lý thuyết và thực hành, điều này rất cần thiết vì Sinh học là khoa học thực nghiệm đòi hỏi thời gian thực hành, tự học ở phòng thí nghiệm. *Thứ tư*, kiểm tra thường xuyên kiến thức chuyên môn của giảng viên và mức độ linh hoạt vận dụng các hình thức tổ chức dạy học. *Cuối cùng*, giảng viên cần đầu tư nhiều thời gian hơn cho các chiến lược quản lý lớp học, đảm bảo công bằng cho người học trên cơ sở tuân thủ

**Bảng 6: Đặt tên các nhân tố chính ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo sinh viên sư phạm Sinh học tại Việt Nam**

Nhân tố chính	Hệ số tải
Quản lí, đánh giá người học theo theo mục tiêu chương trình	
(Giảng viên đảm bảo công bằng trong đánh giá người học) GV3.	.853
(Giảng viên (Giảng viên thực hiện tốt việc quản lí lớp học) GV4.	.758
(Mục tiêu chương trình đào tạo rất cụ thể, rõ ràng, giúp người học hiểu rõ yêu cầu cần đạt sau khi hoàn thành khóa học) MT1.	.717
Đánh giá trong chương trình đào tạo	
(Kết quả đánh giá được phản hồi kịp thời tới người học) DG6.	.773
(Thông tin phản hồi về kết quả đánh giá giúp người học cải thiện việc học tập) DG7.	.711
(Phương pháp và tiêu chí đánh giá kết quả học tập rõ ràng) DG5.	.658
(Mục tiêu, nội dung hình thức, phương pháp đánh giá kết quả học tập được cung cấp cho người học đầu khoá học) DG1.	.651
(Chương trình được thiết kế mềm dẻo, linh hoạt đáp ứng nhu cầu học tập đa dạng của người học) CT4.	.602
Cơ sở vật chất	
(Các tài liệu, học liệu của thư viện được cập nhật) CSVC4.	.805
(Phòng thí nghiệm, thực hành, rèn nghề có đủ trang thiết bị cần thiết và hoạt động ổn định) CSVC2.	.769
(Thư viện đáp ứng đủ học liệu cho từng môn học) CSVC3.	.748
(Phòng học có đủ trang thiết bị cần thiết và hoạt động ổn định) CSVC1.	.740
Hình thức tổ chức dạy học	
(Kết quả đánh giá phản ảnh chính xác năng lực của người học) DG4.	.737
(Nội dung nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu của người học) ND4.	.672
(Chương trình đảm bảo cân đối giữa lý thuyết, thực hành và tự học, tự nghiên cứu) CT3.	.658
Giảng viên	
(Giảng viên nắm vững kiến thức môn học) GV1.	.917
(Giảng viên sử dụng hợp lí các hình thức, phương pháp dạy học) GV2.	.826

mục tiêu của chương trình.

Nghiên cứu này gặp phải một số hạn chế đáng lưu ý. Hạn chế đầu tiên liên quan đến phương pháp phân tích được sử dụng. Phân tích nhân tố khám phá (EFA) là một phương pháp thống kê được áp dụng để đánh giá tính hợp lệ của cấu trúc và tính chất đo lường tâm lí của một tập hợp các biến đo. Tuy nhiên, EFA không đủ mạnh để kiểm chứng các cơ sở lí thuyết, do đó, nên sử dụng phương pháp này để kiểm định nền tảng lí thuyết

trong các nghiên cứu tiếp theo. Vì vậy, các học giả và nhà quản lý nên xem xét khi áp dụng kết quả của nghiên cứu này vào môi trường làm việc của họ. Hạn chế thứ hai của nghiên cứu là kích thước mẫu nhỏ, dẫn đến khả năng khái quát hóa hạn chế. Hạn chế thứ ba là không xem xét một số nhân tố quan trọng khác trong quá trình phân tích.

### 3. Kết luận

Bài viết phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo của sinh viên Sư phạm Sinh học tại Việt Nam. Qua việc đề xuất 29 câu hỏi dựa trên nghiên cứu trước đây và thu thập dữ liệu từ người tham gia qua phiếu thiết kế trên Google Form, nghiên cứu đã tiến hành phân tích nhân tố khám phá để xác định các yếu

tố chính ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo. Kết quả phân tích nhân tố khám phá dựa trên dữ liệu thu được từ 85 mẫu đã chỉ ra rằng, có tổng cộng 05 yếu tố chính ảnh hưởng đến chất lượng đào tạo của sinh viên Sư phạm Sinh học tại Việt Nam. Các yếu tố này bao gồm: Quản lý và đánh giá người học theo mục tiêu chương trình (49,95%); Đánh giá trong chương trình đào tạo (8,791%); Cơ sở vật chất (5,636%); Hình thức tổ chức dạy học (5,274%); Giảng viên (3,818%). Các phát hiện này có thể được sử dụng như tài liệu tham khảo trong các nghiên cứu tương lai. Các nhà giáo dục có thể sử dụng những phát hiện này để đề xuất các chiến lược giáo dục nhằm tăng cường hiệu quả đào tạo sinh viên Sư phạm Sinh học.

### Tài liệu tham khảo

- [1] <https://baophutho.vn/nang-cao-chat-luong-dao-tao-nganh-su-pham-154403.htm>
- [2] Tavdgiridze, L., Didmanidze, I., Sherozia, N., Khasaia, I., Kotomenkova, O., & Vinogradova, A. (2020, November), *The quality of training future teachers in the context of digitalization of education*, In Proceedings of the International Scientific Conference-Digital Transformation on Manufacturing, Infrastructure and Service, pp.1-7.
- [3] Gabdrakhmanova, R. G., Kalimullina, G. I., & Ignatovich, V. G. (2016), *Professional pedagogical education quality management*, International Electronic Journal of Mathematics Education, 11(1), p.103-112.
- [4] Hsieh, F. J., Law, C. K., Shy, H. Y., Wang, T. Y., Hsieh, C. J., & Tang, S. J. (2011), *Mathematics teacher education quality in TEDS-M: Globalizing the views of future teachers and teacher educators*, Journal of Teacher Education, 62(2), p.172-187.
- [5] Mazhitovna, B. G., Zharylkasynovna, I. S., Gulzhas, T., Seydakhmetovna, K. B., Saduakasovich, I. T., & Raikhan, Z. (2022), *Cypriot Journal of Educational Sciences*, Sciences, 17(9), p.2999-3011.
- [6] Phạm Hồng Quang, (2020), *Mô hình đào tạo giáo viên nhìn từ góc độ môi trường giáo dục*, Kỷ yếu Hội thảo khoa học Mô hình đào tạo giáo viên A+B, Hội đồng Quốc gia Giáo dục và phát triển nhân lực, tr.71-77.
- [7] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009), *Multivariate data analysis*, Pearson.
- [8] Kaiser, H. F. (1974), *An index of factorial simplicity*, Psychometrika, 39(1), p.31-36.
- [9] Mueller, C. W. (1978), *Factor analysis: Statistical methods and practical issues*, Vol.14, Sage.

## FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF TRAINING STUDENTS MAJORING IN BIOLOGY TEACHER EDUCATION IN VIETNAM

Nguyen Thi Viet Nga<sup>1</sup>, An Bien Thuy\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Email: nguyenthivietnga@hpu2.edu.vn

\* Corresponding author

<sup>2</sup> Email: anbienthuy@hpu2.edu.vn

Hanoi Pedagogical University 2  
No.32 Nguyen Van Linh, Phuc Yen city,  
Vinh Phuc province, Vietnam

**ABSTRACT:** *Improving the quality of training students at pedagogical universities is one of the urgent requirements of current educational innovation. Although the Ministry of Education and Training has introduced many policies to synchronously innovate from preschool education, general education, and higher education, the quality of new pedagogy students, including in biology teacher education, is challenging for the education sector. The study used a survey consisting of 29 questions on a 5-point Likert scale to identify factors affecting training quality. The survey was conducted with 4th year students (about to graduate) majoring in Biology from some Pedagogical Universities in Vietnam. The number of survey samples included in the data analysis was 85 students. Results through Exploratory Factor Analysis (EFA) show five factors affecting the quality of training in the Bachelor of Biology Education: Management and assessment of learners according to program objectives, Evaluation in training programs, Infrastructure, Forms of teaching, and Lecturers. This result helps educational managers and lecturers determine the direction for developing the quality of training students in Biology Pedagogy.*

**KEYWORDS:** Training, factors influencing, students majoring in biology teacher education, training quality, competency.