

THỰC TRẠNG NHẬN THỨC VÀ KHẢ NĂNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ GIẢI MÃ GEN TRONG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC NGHỀ NGHIỆP CHO SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC MẦM NON Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẢI DƯƠNG

Vũ Thị Yến Nhi, Trương Thị Hồng Diệp, Nghiêm Thị Thuỳ Dương
Trường Đại học Hải Dương
Email: Vuyennhidhd@gmail.com

Tóm tắt: Nghiên cứu khảo sát thực trạng năng lực nghề nghiệp của sinh viên ngành Giáo dục Mầm non và khả năng ứng dụng công nghệ giải mã gen trong hỗ trợ phát triển nghề nghiệp tại Trường Đại học Hải Dương. Nghiên cứu sử dụng phương pháp điều tra bằng bảng hỏi đối với 100 sinh viên và 30 giảng viên ngành Giáo dục Mầm non. Kết quả cho thấy: năng lực nghề nghiệp của sinh viên đạt mức khá nhưng chưa đồng đều giữa các nhóm năng lực; nhận thức về công nghệ giải mã gen còn hạn chế; tuy nhiên phần lớn người học và giảng viên có thái độ tích cực đối với việc ứng dụng dữ liệu gen trong tư vấn học tập và phát triển năng lực cá nhân hóa nếu bảo đảm nguyên tắc đạo đức và bảo mật dữ liệu. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất định hướng xây dựng mô hình hỗ trợ phát triển năng lực nghề nghiệp theo hướng cá nhân hóa trong đào tạo giáo viên mầm non.

Từ khóa: công nghệ giải mã gen, năng lực nghề nghiệp, giáo dục mầm non, giáo dục cá nhân hóa, sinh viên sư phạm.

CURRENT STATUS OF AWARENESS AND THE POTENTIAL APPLICATION OF GENE DECODING TECHNOLOGY IN DEVELOPING PROFESSIONAL COMPETENCE FOR EARLY CHILDHOOD EDUCATION STUDENTS AT HAI DUONG UNIVERSITY

Abstract: This study investigates the current status of professional competence among Early Childhood Education students and the potential application of gene decoding technology in supporting professional development at Hai Duong University. The study employed a questionnaire survey involving 100 students and 30 lecturers in the Early Childhood Education major. The results show that students' professional competence is at a fairly good level but remains uneven across different competency groups; awareness of gene decoding technology is still limited. However, most students and lecturers expressed a positive attitude toward the application of genetic data in academic counseling and personalized competence development, provided that ethical principles and data privacy are ensured. Based on these findings, the study proposes directions for developing a personalized support model for professional competence development in early childhood teacher education.

Keywords: gene decoding technology; professional competence; early childhood education; personalized education; pedagogical students.

Nhận bài: 21/04/2026

Phản biện: 19/05/2026

Duyệt đăng: 22/05/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục đại học theo định hướng phát triển năng lực và cá nhân hóa người học, việc tìm kiếm các giải pháp hỗ trợ phát triển nghề nghiệp cho sinh viên sư phạm đang trở thành yêu cầu cấp thiết. Đối với ngành Giáo dục Mầm non, năng lực nghề nghiệp không chỉ bao gồm kiến thức chuyên môn mà còn liên quan chặt chẽ đến năng lực cảm xúc - xã hội, giao tiếp, sáng tạo và khả năng thích ứng nghề nghiệp.

Những tiến bộ của công nghệ giải mã gen và di truyền học hành vi đã mở ra khả năng tiếp cận mới trong nghiên cứu sự khác biệt cá nhân và giáo dục cá nhân hóa. Các nghiên cứu quốc tế cho thấy dữ liệu gen có thể cung cấp thông tin tham khảo về khuynh hướng nhận thức, cảm xúc và phong cách học tập của người học. Tuy nhiên, tại Việt Nam, nghiên cứu ứng dụng công nghệ giải mã gen trong đào tạo giáo viên mầm non còn rất hạn chế.

Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu này tập trung khảo sát thực trạng năng lực nghề nghiệp của sinh viên ngành Giáo dục Mầm non và đánh giá khả năng ứng dụng công nghệ giải mã gen trong hỗ trợ phát triển năng lực nghề nghiệp tại Trường Đại học Hải Dương.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp nghiên cứu

Khách thể nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên:

- 100 sinh viên ngành Giáo dục Mầm non;
- 30 giảng viên tham gia giảng dạy và hướng dẫn thực hành nghề nghiệp.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng kết hợp các phương pháp:

- Điều tra bằng bảng hỏi;
- Phỏng vấn sâu;
- Quan sát sư phạm;

- Thống kê toán học xử lý số liệu bằng SPSS và Excel.
- Thang đo Likert 5 mức được sử dụng:

 1. *Rất thấp*
 2. *Thấp*
 3. *Trung bình*
 4. *Cao*
 5. *Rất cao*

- Giá trị trung bình được quy ước:

- 1,00 – 1,80: *Rất thấp*
- 1,81 – 2,60: *Thấp*
- 2,61 – 3,40: *Trung bình*
- 3,41 – 4,20: *Khá*
- 4,21 – 5,00: *Cao*

2.2. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

2.2.1. *Thực trạng năng lực nghề nghiệp của sinh viên ngành Giáo dục Mầm non*

Bảng 1. Đánh giá chung về năng lực nghề nghiệp của sinh viên

Nhóm năng lực	Điểm TB	Độ lệch chuẩn	Mức độ
Năng lực chăm sóc, nuôi dưỡng trẻ	4,12	0,48	Khá
Năng lực giáo dục và tổ chức hoạt động	3,89	0,54	Khá
Năng lực giao tiếp và phối hợp	3,76	0,61	Khá
Năng lực tự học và phát triển chuyên môn	3,58	0,67	Khá
Trung bình chung	3,84	0,57	Khá

Kết quả khảo sát cho thấy năng lực nghề nghiệp của sinh viên ngành Giáo dục Mầm non đạt mức khá với điểm trung bình chung là 3,84. Trong đó, nhóm năng lực chăm sóc và nuôi dưỡng trẻ đạt điểm cao nhất (ĐTB = 4,12), phản ánh sự chú trọng của chương trình đào tạo đối với các kỹ năng chăm sóc trẻ nhỏ.

Ngược lại, năng lực tự học và phát triển chuyên môn có điểm thấp nhất (ĐTB = 3,58). Điều này cho thấy sinh viên vẫn còn hạn chế trong khả năng tự nghiên cứu, cập nhật tri thức mới và xây dựng kế hoạch phát triển nghề nghiệp dài hạn.

2.2.2. *Thực trạng nhận thức về công nghệ giải mã gen*

Kết quả cho thấy phần lớn sinh viên còn thiếu hiểu biết về công nghệ giải mã gen. Có tới 70% sinh viên cho biết “chưa hiểu rõ” hoặc “chưa từng nghe” về lĩnh vực này. Điều đó phản ánh khoảng cách khá lớn giữa sự phát triển của khoa học công nghệ với nhận thức thực tế của người học trong môi trường sư phạm. Tuy nhiên, trong các cuộc phỏng vấn sâu, nhiều sinh viên bày tỏ sự quan tâm đối với việc ứng dụng dữ liệu khoa học để hỗ trợ nhận diện điểm mạnh, điểm hạn chế và định hướng nghề nghiệp cá nhân.

2.2.3. *Đánh giá của giảng viên về khả năng*

ứng dụng công nghệ giải mã gen trong đào tạo

Kết quả khảo sát cho thấy giảng viên đánh giá khá tích cực về tiềm năng ứng dụng công nghệ giải mã gen trong đào tạo giáo viên mầm non. Nội dung được đánh giá cao nhất là “hỗ trợ nhận diện tiềm năng nghề nghiệp” với ĐTB = 4,21.

Tuy nhiên, yếu tố được quan tâm nhiều nhất là vấn đề bảo mật dữ liệu cá nhân (ĐTB = 4,53). Điều này cho thấy mặc dù giảng viên có xu hướng chấp nhận đổi mới công nghệ, nhưng vẫn đặt ra yêu cầu nghiêm ngặt về đạo đức nghiên cứu và quyền riêng tư.

2.2.4. *Mức độ sẵn sàng tham gia mô hình ứng dụng công nghệ giải mã gen*

Kết quả cho thấy đa số sinh viên có thái độ tích cực đối với mô hình hỗ trợ phát triển nghề nghiệp dựa trên dữ liệu cá nhân hóa. Có 62% sinh viên sẵn sàng tham gia nếu nhà trường bảo đảm nguyên tắc tự nguyện, bảo mật dữ liệu và không sử dụng kết quả gen để đánh giá hay phân loại người học. Điều này phản ánh xu hướng cởi mở của sinh viên đối với các mô hình giáo dục hiện đại, đồng thời cho thấy nhu cầu được tư vấn nghề nghiệp cá nhân hóa ngày càng gia tăng trong đào tạo giáo viên mầm non.

2.2.5. *Những khó khăn và thách thức khi triển khai*

Bảng 2. Những khó khăn chính trong triển khai mô hình

Khó khăn	Tỷ lệ lựa chọn (%)
Thiếu hiểu biết về công nghệ gen	76,0
Lo ngại rò rỉ dữ liệu cá nhân	81,0
Thiếu cơ sở pháp lý	69,0
Thiếu chuyên gia liên ngành	64,0
Chi phí triển khai cao	58,0

Các kết quả khảo sát cho thấy những rào cản lớn nhất hiện nay là vấn đề bảo mật dữ liệu cá nhân và hạn chế về nhận thức xã hội đối với công nghệ giải mã gen.

Ngoài ra, việc thiếu hành lang pháp lý và thiếu đội ngũ chuyên gia liên ngành giữa giáo dục - di truyền học - khoa học dữ liệu cũng là những trở ngại lớn đối với việc triển khai mô hình trong thực tiễn đào tạo đại học tại Việt Nam.

III. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy năng lực nghề nghiệp của sinh viên ngành Giáo dục Mầm non tại Trường Đại học Hải Dương nhìn chung đạt mức khá, tuy nhiên vẫn còn sự chênh lệch giữa các nhóm

năng lực, đặc biệt là năng lực tự học và phát triển chuyên môn.

Mặc dù nhận thức của sinh viên về công nghệ giải mã gen còn hạn chế, song cả sinh viên và giảng viên đều có xu hướng tích cực đối với khả năng ứng dụng công nghệ này trong hỗ trợ phát triển nghề nghiệp cá nhân hóa. Tuy nhiên, việc triển khai cần bảo đảm nghiêm ngặt các nguyên tắc về đạo đức, quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu.

Kết quả nghiên cứu là cơ sở thực tiễn quan trọng cho việc xây dựng mô hình ứng dụng công nghệ giải mã gen trong đào tạo giáo viên mầm non theo hướng hiện đại, cá nhân hóa và dựa trên bằng chứng khoa học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Plomin, R., & Deary, I. J. (2015). *Genetics and intelligence differences: five special findings*. *Molecular Psychiatry*, 20(1), 98–108.
- Plomin, R., & von Stumm, S. (2018). *The new genetics of intelligence*. *Nature Reviews Genetics*, 19(3), 148–159.
- UNESCO (2003). *International Declaration on Human Genetic Data*.
- Lê Thị Bích Ngọc (2023). “Nghiên cứu đề xuất cấu trúc năng lực thích ứng nghề của sinh viên ngành Giáo dục mầm non”. *Tạp chí Giáo dục*, 23(03).
- Ngô Thị Hoàng Anh, Nguyễn Tuấn Cảnh, Ngô Phương Anh (2025). “Tiềm năng của trí tuệ nhân tạo trong cá nhân hóa học tập”. *Tạp chí Tâm lý – Giáo dục*, 31(04).