GIẢI PHÁP SƯ PHẠM KHẮC PHỤC TÂM LÝ LỆ THUỘC TRÍ TUỆ NHÂN TẠO CỦA SINH VIÊN KHI HỌC CÁC HỌC PHẦN LẬP TRÌNH CƠ BẢN TRONG ĐÀO TẠO CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Nguyễn Thị Lan Anh
Khoa CNTT, Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Vinh
Email: lanhktv@gmail.com

Tóm tắt: *Trong đào tạo Công nghệ thông tin, các học phần lập trình cơ bản yêu cầu sinh viên nắm vững cú pháp, cấu trúc lệnh và tư duy thuật toán. Tuy nhiên, nhiều sinh viên hình thành tâm lý e ngại ghi nhớ, học thụ động và phụ thuộc vào công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) khi giải bài tập, dẫn đến giảm khả năng hiểu bản chất và tư duy lập trình. Bài báo phân tích thực trạng này dưới góc độ tâm lý học học tập và thực tiễn giảng dạy, đồng thời đề xuất các giải pháp sư phạm như tổ chức học tập tích cực, thiết kế nhiệm vụ theo mức độ tư duy, kiểm soát việc sử dụng AI và tích hợp AI như công cụ hỗ trợ thay vì thay thế. Kết quả cho thấy cách tiếp cận này góp phần nâng cao năng lực tự học, tư duy thuật toán và giảm lệ thuộc công nghệ của sinh viên.*

Từ khóa: *lập trình cơ bản, tâm lý học tập, trí tuệ nhân tạo, phương pháp dạy học tích cực.*

PEDAGOGICAL SOLUTIONS TO OVERCOME STUDENTS' PSYCHOLOGICAL DEPENDENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LEARNING FUNDAMENTAL PROGRAMMING COURSES IN INFORMATION TECHNOLOGY EDUCATION

Abstract: *Introductory programming courses in Information Technology education require students to master syntax, control structures, and algorithmic thinking. However, many students form a psychological resistance to memorization, develop passive learning habits and become overly dependent on artificial intelligence (AI) tools when solving exercises, which limits their understanding of fundamental concepts and weakens programming skills. This paper analyzes the issue from the perspectives of learning psychology and teaching practice and proposes pedagogical solutions, including organizing active learning activities, cognitively structured tasks, controlled AI use, and integrating AI as a support tool rather than a substitute. The results show that this approach improves self-directed learning, enhances algorithmic thinking, and reduces students' dependence on technology.*

Keywords: *introductory programming, learning psychology, artificial intelligence, active learning.*

Nhận bài: 10/05/2026 *Phản biện: 13/06/2026* *Duyệt đăng: 17/06/2026*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các học phần lập trình cơ bản như C/C++, Python, Java hoặc C# đóng vai trò nền tảng trong chương trình đào tạo Công nghệ thông tin. Đây là giai đoạn sinh viên hình thành tư duy thuật toán, khả năng phân tích bài toán và kỹ năng chuyển hóa lời giải thành mã lệnh. Tuy nhiên, đặc điểm của các học phần này là yêu cầu ghi nhớ nhiều cú pháp, quy tắc, cấu trúc điều khiển và thư viện hàm, khiến người học dễ cảm thấy khô khan, khó tiếp cận.

Sự xuất hiện của các công cụ trí tuệ nhân tạo như ChatGPT, Copilot hay Code Assistant mang lại khả năng sinh mã tự động và giải quyết bài tập gần như tức thì. Mặc dù hỗ trợ tích cực cho lập trình chuyên nghiệp, việc sử dụng AI không kiểm soát trong môi trường học tập lại dẫn đến nguy cơ sinh viên phụ thuộc, sao chép lời giải mà không hiểu bản chất. Điều này đặt ra thách thức lớn cho giảng viên trong việc đảm bảo chất lượng đào tạo.

Do đó, cần nghiên cứu thực trạng tâm lý học tập của sinh viên và đề xuất giải pháp sư phạm phù hợp nhằm khai thác lợi ích của AI nhưng vẫn bảo đảm phát triển năng lực cốt lõi của người học.

II. CƠ SỞ LÝ LUẬN

* Đặc điểm học tập môn lập trình

Học lập trình không chỉ là ghi nhớ cú pháp mà là quá trình hình thành tư duy giải quyết vấn đề, tư duy logic và năng lực thiết kế thuật toán. Theo quan điểm học tập kiến tạo, người học chỉ thực sự hiểu khi tự mình thao tác, thử sai, sửa lỗi. Nếu quá trình này bị thay thế bởi lời giải có sẵn, sinh viên khó hình thành "mô hình tinh thần" (mental model) về cách chương trình hoạt động, tức là không tự hình dung được từng bước máy tính xử lý lệnh, dữ liệu biến đổi ra sao và thuật toán vận hành theo trình tự nào. Việc thường xuyên sao chép lời giải từ AI làm gián đoạn quá trình suy nghĩ, thử nghiệm, sửa lỗi, khiến người học chỉ nhìn thấy kết quả cuối cùng mà không trải qua tiến trình tư duy cần thiết, từ đó không tích lũy được hiểu biết sâu và dễ lệ thuộc vào công cụ hỗ trợ.

* Tác động của AI trong học tập

AI giúp gợi ý mã nhanh chóng, phát hiện lỗi cú pháp, giải thích thuật toán. Tuy nhiên, nếu sử dụng không kiểm soát, AI có thể làm giảm động lực suy nghĩ, tăng hành vi sao chép, giảm khả năng ghi

nhớ dài hạn, hình thành sự lệ thuộc công nghệ. Vì vậy, vai trò của AI trong giáo dục cần được định hướng như "trợ lý học tập" thay vì "người làm thay".

III. THỰC TRẠNG TÂM LÝ VÀ HÀNH VI HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN

Qua quan sát thực tiễn giảng dạy và trao đổi với sinh viên năm nhất, năm hai ngành Công nghệ thông tin, có thể nhận thấy một số biểu hiện phổ biến:

- Tâm lý sợ học cú pháp và ghi nhớ, sinh viên thường cho rằng lập trình là môn học "nhiều lệnh phải thuộc lòng", dẫn đến học đối phó, chỉ chép ví dụ, ít thực hành độc lập.

- Thiếu tư duy phân tích bài toán, khi gặp bài tập mới, nhiều sinh viên không biết bắt đầu từ đâu, có xu hướng tìm kiếm lời giải sẵn có thay vì tự thiết kế thuật toán.

- Lệ thuộc AI, một số hành vi phổ biến như sao chép đề bài vào AI và nộp kết quả trực tiếp, không đọc hiểu mã, không sửa lỗi khi chương trình sai. Hệ quả là không giải thích được thuật toán, không viết lại được chương trình tương tự, kết quả thi viết hoặc vấn đáp thấp.

- Giảm động lực học tập, khi AI có thể "giải thay", sinh viên cảm thấy việc tự học trở nên không cần thiết, từ đó giảm hứng thú và trách nhiệm học tập.

IV. GIẢI PHÁP SƯ PHẠM ĐỀ XUẤT

Để khắc phục tình trạng trên, cần kết hợp nhiều giải pháp đồng bộ.

- Thứ nhất là thiết kế hoạt động học tập theo hướng tư duy thay vì ghi nhớ: Giảng viên nên giảm yêu cầu học thuộc cú pháp máy móc, cho phép sử dụng tài liệu khi làm bài, tập trung đánh giá tư duy thuật toán. Ví dụ: yêu cầu sinh viên mô tả thuật toán bằng lời hoặc vẽ lưu đồ trước khi viết code.

- Thứ hai là tăng cường học tập tích cực trên lớp: Giảng viên nên tổ chức lập trình trực tiếp, làm việc nhóm, sửa lỗi chung, giải thích từng bước. Quá trình "thử sai – sửa" giúp sinh viên hiểu bản chất sâu hơn so với việc sao chép.

- Thứ ba là kiểm soát và định hướng sử dụng AI: Thay vì cấm AI, giảng viên hướng dẫn dùng AI để gợi ý, không lấy đáp án hoàn chỉnh, yêu cầu sinh viên giải thích lại mã do AI sinh ra, so sánh nhiều cách giải. Có thể áp dụng quy định bài tập trên lớp làm không dùng AI, bài tập ở nhà được dùng AI nhưng phải nộp báo cáo phân tích.

- Thứ tư là đổi mới hình thức đánh giá: Kết hợp các phương pháp vấn đáp, viết tay thuật toán, sửa lỗi trực tiếp trên máy, bài kiểm tra cá nhân. Cách đánh giá này buộc sinh viên thực sự hiểu thay vì sao chép.

- Thứ năm là tích hợp AI như công cụ học tập: AI được sử dụng để giải thích lỗi, sinh dữ liệu test, gợi ý cải tiến, đóng vai trò "gia sư ảo". Như vậy, AI hỗ trợ học tập nhưng không thay thế tư duy.

Các giải pháp trên giúp tái cân bằng vai trò giữa con người và công nghệ. Sinh viên vẫn tận dụng được lợi ích của AI, nhưng trọng tâm chuyển sang phát triển năng lực phân tích và giải quyết vấn đề. Thực tế cho thấy khi được yêu cầu giải thích thuật toán và trình bày miệng, sinh viên chủ động học hơn và giảm lệ thuộc vào công cụ tự động. Điều quan trọng không phải là loại bỏ AI, mà là xây dựng "văn hóa sử dụng AI có trách nhiệm" trong giáo dục.

V. KẾT LUẬN

Tâm lý ngại ghi nhớ, học thụ động và lệ thuộc AI đang trở thành thách thức trong giảng dạy lập trình cơ bản. Nếu không có giải pháp phù hợp, sinh viên có thể mất nền tảng tư duy thuật toán - yếu tố cốt lõi của ngành Công nghệ thông tin. Bài báo đã phân tích thực trạng và đề xuất các giải pháp sư phạm theo hướng học tập tích cực, định hướng sử dụng AI và đổi mới đánh giá. Cách tiếp cận này góp phần nâng cao năng lực tự học, hiểu bản chất lập trình và sử dụng AI một cách hiệu quả, bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Nguyễn Văn Hùng (2022). Đổi mới phương pháp dạy học lập trình trong đào tạo CNTT. Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, 18(4), 45–50.

Phạm Kim Chung, Lê Chí Nguyện & Hoàng Bảo Long (2025). Đề xuất mô hình đồng sáng tạo cùng AI và vận dụng trong thiết kế hoạt động dạy học: Nghiên cứu trường hợp dạy học lập trình với sự hỗ trợ của Chatbot AI cho sinh viên đại học. Tạp chí Giáo dục, 25(16), 54–59. (Nghiên cứu về tích hợp AI vào dạy học lập trình và tác động tới khả năng tư duy của sinh viên).

Tạ Tường Vi (2025). Sinh viên Việt Nam với việc sử dụng trí tuệ nhân tạo: thực trạng, nhận thức và định hướng. Tạp chí Quản lý nhà nước. (Khảo sát thực trạng nhận thức và hành vi sử dụng AI của sinh viên đại học tại Việt Nam).

Nhóm tác giả (2025). Ứng dụng công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập của sinh viên tại Việt Nam. Tạp chí Khoa học & Công nghệ Trường Đại học Hòa Bình (Số 18 – Tháng 8/2025). (Nghiên cứu thực trạng sử dụng AI trong học tập và đề xuất giải pháp ứng dụng).

Trịnh Thị Thu Hằng, Hoàng Trọng Nghĩa & Nguyễn Thị Điệp (2025). Trí tuệ nhân tạo trong giáo dục đại học tại Việt Nam: ứng dụng mô hình chấp nhận công nghệ và chỉ số sẵn sàng công nghệ. Quanlynhanuoc.vn – Nghiên cứu & Trao đổi. (Phân tích yếu tố tâm lý và hành vi chấp nhận AI trong bối cảnh giáo dục đại học).