



Năng lực sẵn sàng ứng dụng AI: Xây dựng cầu nối từ giáo dục đại học đến thị trường lao động tại Việt Nam

Làm thế nào để các cơ sở giáo dục đại học và
doanh nghiệp cùng kiến tạo nguồn nhân lực
sẵn sàng cho thời đại AI

Tháng 9 năm 2026

Mục lục

03 Lời mở đầu

04 Dẫn nhập

07 **Chương 1:** Bức tranh toàn cảnh về sự chuyển dịch từ nhà trường đến thị trường lao động dưới tác động của AI

14 **Chương 2:** Tiến trình nâng cao năng lực sẵn sàng ứng dụng AI tại các cơ sở đào tạo: Mức độ đầu tư, năng lực giảng viên, sự tự tin của người học và cơ chế quản trị

21 **Chương 3:** Khung hành động hướng tới một lộ trình chung

25 **Kết luận:** Thu hẹp khoảng cách về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI, từ nhận thức đến triển khai thực tế

28 Phụ lục

Lời mở đầu

Việt Nam đang bước vào một giai đoạn phát triển mới đầy quan trọng trong lộ trình tăng trưởng kinh tế và chuyển đổi công nghệ. Trí tuệ nhân tạo (AI) ngày càng đóng vai trò trung tâm trong các mục tiêu đổi mới sáng tạo, nâng cao năng suất và tăng cường năng lực cạnh tranh toàn cầu đối với một quốc gia. Với giáo dục đại học, đây vừa là cơ hội vừa là trách nhiệm: bảo đảm tốc độ phát triển của công nghệ luôn song hành với phát triển nguồn nhân lực có đủ năng lực, bản lĩnh và tư duy để ứng dụng AI một cách hiệu quả, có trách nhiệm và có mục tiêu.

Báo cáo này là kết quả của sự hợp tác chiến lược giữa Pearson và Amazon Web Services (AWS). Thông qua nghiên cứu này, chúng tôi mong muốn nghiên cứu sâu hơn về quá trình chuyển tiếp từ giáo dục đại học sang thị trường lao động, đồng thời xác định những yếu tố cần thiết để tăng cường sự kết nối giữa đào tạo và việc làm trong bối cảnh nền kinh tế đang được thúc đẩy bởi AI. Pearson mang đến chuyên môn sâu rộng trong lĩnh vực học tập, xây dựng chương trình đào tạo, đánh giá và phát triển kỹ năng. Trong khi đó, AWS cung cấp góc nhìn thực tiễn về cách AI đang tái định hình các tổ chức, ngành nghề và những năng lực mà người học cần có để thành công trong tương lai.

Việt Nam đang sở hữu nhiều động lực thuận lợi để nắm bắt cơ hội này. Khát vọng phát triển quốc gia ngày càng mạnh mẽ, các trường đại học đang tích cực đầu tư đổi mới, đội ngũ giảng viên không ngừng nâng cao năng lực, trong khi mối liên kết giữa nhà trường và doanh nghiệp đã được hình thành và phát triển tương đối vững chắc. Đây là những lợi thế quan trọng, đồng thời cũng đặt ra những kỳ vọng cao hơn cho chặng đường phía trước.

Thách thức đặt ra hiện nay với Việt Nam là làm thế nào để những nền tảng vững chắc đó được chuyển hóa thành các năng lực thực tiễn mà sinh viên có thể chứng minh và vận dụng hiệu quả trong môi trường làm việc. Việc tiếp cận với AI là cần thiết, nhưng chưa đủ. Điều quan trọng hơn là khả năng ứng dụng AI trong các bối cảnh thực tế, đánh giá và phản biện kết quả do AI tạo ra, đưa ra phán đoán độc lập, hợp tác hiệu quả trong công việc và hiểu rõ đâu là những lĩnh vực mà năng lực con người vẫn giữ vai trò không thể thay thế.

Để làm được điều đó, chỉ đầu tư vào công nghệ là chưa đủ. Cần có những trải nghiệm học tập được thiết kế xoay quanh việc ứng dụng thực tiễn; sự đồng kiến tạo sâu sắc hơn giữa các trường đại học và doanh nghiệp trong quá trình xây dựng chương trình đào tạo; cùng với việc phát triển chuyên môn liên tục cho đội ngũ giảng viên, những người đang trực tiếp chuẩn bị hành trang cho thế hệ tương lai.

Việt Nam vì vậy không chỉ có cơ hội theo kịp những thay đổi do AI tạo ra, mà còn có thể đóng vai trò tiên phong trong việc định hình cách giáo dục đáp ứng với những thay đổi đó. Việt Nam đã hội tụ nhiều điều kiện cần thiết cho sự tiến bộ. Bước tiếp theo là kết nối những nguồn lực này một cách chặt chẽ và có chủ đích hơn: biến các khoản đầu tư thành những trải nghiệm học tập có giá trị thực chất; chuyển đổi các mối quan hệ hợp tác giữa nhà trường và doanh nghiệp thành hành động chung; đồng thời biến sự tự tin của người học thành năng lực nghề nghiệp cụ thể, được ghi nhận và đánh giá cao trong môi trường làm việc.

Chúng tôi hi vọng báo cáo này sẽ hỗ trợ các nhà lãnh đạo giáo dục đại học và doanh nghiệp xác định những thách thức còn tồn tại, tiếp tục thúc đẩy những tiến bộ đã đạt được, và cùng chung tay xây dựng một hệ sinh thái đào tạo gắn kết hơn, nơi sinh viên Việt Nam được trang bị đầy đủ năng lực để không chỉ thích ứng với những biến đổi do AI tạo ra hôm nay mà còn trở thành những người kiến tạo các cơ hội của ngày mai.

Craig McFarlane

Giám đốc cấp cao bộ phận Doanh nghiệp, Kỹ năng và Học tập khu vực Châu Á - Thái Bình Dương (APAC), Pearson Professional Assessments

Valerie Singer

Tổng Giám đốc Khối Giáo dục Toàn cầu, Amazon Web Services



Tháo gỡ điểm nghẽn. Xây dựng cầu nối.

Năng lực sẵn sàng ứng dụng AI không phải là trách nhiệm riêng của giáo dục đại học hay doanh nghiệp. Điều đó được quyết định bởi chất lượng của sự kết nối giữa đào tạo và việc làm.

Đón đọc Báo cáo Toàn cầu về Năng lực Sẵn sàng Ứng dụng AI tại: pearson.com/ai-readiness

Dẫn nhập

Cam kết xã hội giữa giáo dục đại học và thị trường lao động từ lâu vẫn dựa trên một tiền đề cốt lõi: các cơ sở giáo dục đại học là nơi trang bị năng lực làm việc cho sinh viên. Tuy nhiên, tốc độ tích hợp nhanh chóng của AI vào môi trường làm việc đang vượt xa khả năng thích ứng của các cơ sở giáo dục, đặt các trường đại học trước một lựa chọn mang tính sống còn: hoặc đẩy nhanh đổi mới chương trình học, hoặc chấp nhận rủi ro đào tạo ra những cử nhân không đủ năng lực làm việc trong thời đại AI. Do đó, khoảng cách giữa định hướng đào tạo của nhà trường và năng lực thực tế của sinh viên tốt nghiệp đang trở thành một trong những thách thức lớn nhất của giáo dục đại học hiện nay.

Đối với Việt Nam, việc chèo lái qua giai đoạn chuyển đổi này vừa là một thách thức cấp bách, vừa là một cơ hội to lớn. Trong năm 2026, Chính phủ đã đẩy mạnh đáng kể quyết tâm về AI thông qua việc Luật Trí tuệ nhân tạo có hiệu lực thi hành, phê duyệt Chương trình quốc gia phát triển nguồn nhân lực Trí tuệ nhân tạo và gần đây nhất là ban hành Chiến lược quốc gia về AI đến năm 2030, tầm nhìn 2045.¹² Những chính sách này cho thấy sự chuyển dịch từ việc ứng dụng AI sang xây dựng AI như một năng lực cốt lõi của quốc gia. Chương trình phát triển nguồn nhân lực AI đặc biệt nhấn mạnh việc tích hợp AI trong giáo dục, đồng thời phát triển năng lực cho đội ngũ giảng viên và người lao động. Trong khi đó, chiến lược quốc gia mới đặt mục tiêu đưa Việt Nam trở thành một trong những quốc gia dẫn đầu Đông Nam Á về nghiên cứu và phát triển AI vào năm 2030.³ Động lực chính sách này tiếp tục được củng cố bởi các khoản đầu tư đáng kể vào các lĩnh vực công nghệ và công nghiệp bán dẫn trong nước. Đối với giáo dục đại học, hàm ý đặt ra là hết sức rõ ràng: tham vọng công nghệ của Việt Nam sẽ ngày càng phụ thuộc vào khả năng hiện thực hóa các khoản đầu tư và chiến lược quốc gia thành năng lực ứng dụng thực tiễn của nguồn nhân lực mà một nền kinh tế vận hành dựa trên AI đòi hỏi.

Trong nghiên cứu này, Việt Nam và Ả Rập Xê Út là hai đại diện cho nhóm thị trường có Chiến lược phát triển siêu tốc. Điều này đồng nghĩa với việc AI được coi là nhân tố cốt lõi trong sứ mệnh của các cơ sở giáo dục, đi kèm nguồn vốn đầu tư lớn, năng lực giảng viên vững vàng và sự bắt nhịp nhanh chóng với các mục tiêu chuyển đổi số quốc gia. Các trụ cột nền tảng cho năng lực sẵn sàng ứng dụng AI tại Việt Nam hiện rất vững chắc. Việt Nam có mức đầu tư cao, năng lực giảng viên tốt, niềm tin lớn từ người học cùng mối liên kết với doanh nghiệp thuộc hàng chặt chẽ nhất trong số các thị trường được khảo sát. Tuy nhiên, các nguồn lực đầu vào dồi dào này vẫn chưa chuyển hóa thành năng lực thực hành mà nhà tuyển dụng cần, từ đó làm nảy sinh một khoảng cách trong ứng dụng thực tế. Việt Nam đã chuẩn bị rất tốt các yếu tố đầu vào. Giờ là lúc cần chứng minh hiệu quả qua chất lượng đầu ra.

Hệ sinh thái chuyển tiếp từ giáo dục đến việc làm của Việt Nam còn được đặc trưng bởi tâm thế không bằng lòng với hiện trạng và luôn hướng tới cải thiện liên tục. Các nhà lãnh đạo giáo dục đại học nhận thức rõ về tốc độ của những biến đổi công nghệ và phần lớn đều đánh giá tốc độ thay đổi của môi trường việc làm dưới tác động của AI là cực kỳ nhanh chóng. Đáng chú ý, mức độ cấp thiết mà họ cảm nhận về sự chuyển đổi này còn cao hơn so với các đồng nghiệp tại nhiều quốc gia khác trên thế giới. Bên cạnh đó, các nhà lãnh đạo cũng cho rằng tốc độ thay đổi nhanh chóng này sẽ tiếp tục gia tăng trong tương lai gần. Tuy nhiên, dù đã đạt được nhiều tiến bộ cùng những khoản đầu tư đáng kể, họ vẫn duy trì cái nhìn thận trọng và mang tính phản biện đối với khả năng bắt kịp những chuyển biến đó của chính đơn vị giáo dục nơi họ đang làm việc. Sự tự đánh giá thực tế này phản ánh đặc trưng của một thị trường đang sở hữu động lực phát triển mạnh mẽ, nhưng vẫn nhận thức rõ về một chặng đường đáng kể phía trước để thu hẹp khoảng cách kỹ năng giữa giáo dục và nhu cầu của thị trường lao động.

¹ CIO SEA (2026) Luật Trí tuệ nhân tạo của Việt Nam tạo đòn bẩy chính sách cho hạ tầng, dữ liệu và kỹ năng, ngày 18 tháng 8. Truy cập tại: <https://ciosea.economicstimes.indiatimes.com/news/policy/vietnams-ai-law-builds-a-state-backed-push-for-infrastructure-data-and-skills/133319746> [Đã truy cập: ngày 25 tháng 8 năm 2026].

² Asia News Network (2026) Việt Nam phê duyệt Chương trình quốc gia về phát triển nguồn nhân lực Trí tuệ nhân tạo, ngày 13 tháng 8. Truy cập tại: <https://asianews.network/vietnams-national-programme-on-ai-human-resources-development-approved/> [Đã truy cập: ngày 25 tháng 8 năm 2026].

³ Báo Điện tử Chính phủ (2021) Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo, ngày 27 tháng 1. Truy cập tại: <https://en.baohinhphu.vn/national-strategy-on-rd-and-application-of-artificial-intelligence-11140663.htm> [Đã truy cập: ngày 18 tháng 8 năm 2026].

⁴ Vietnam Briefing (2024) Ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam: Tổng quan thị trường và cơ hội đầu tư, ngày 15 tháng 5. Truy cập tại: <https://www.vietnam-briefing.com/news/vietnams-semiconductor-industry-market-investment-opportunities.html/> [Đã truy cập: ngày 18 tháng 8 năm 2026].

Báo cáo này làm rõ tác động của cục diện trên đối với toàn bộ hệ sinh thái chuyển tiếp từ giáo dục đến việc làm tại Việt Nam. Dựa trên việc tổng hợp dữ liệu khảo sát, phỏng vấn chuyên sâu và các nguồn nghiên cứu thứ cấp, cung cấp cơ sở dữ liệu thực chứng, báo cáo xây dựng một Khung Phân tích Các Điểm Nghẽn về Năng lực Sẵn sàng Ứng dụng AI (AI Readiness Friction Framework). Kết quả nghiên cứu cho thấy thành công không đến một cách ngẫu nhiên, mà xoay quanh việc tháo gỡ 6 điểm nghẽn mang tính cộng hưởng – những yếu tố đang cản trở tiến trình chuyển đổi vào đúng thời điểm tốc độ đóng vai trò quyết định:

Khung phân tích các điểm nghẽn về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI



Những điểm nghẽn này tác động qua lại và làm trầm trọng hơn vấn đề ở cả hệ thống giáo dục lẫn môi trường làm việc. Thay vì đưa ra các giải pháp mang tính rập khuôn, khung phân tích này giúp các nhà lãnh đạo xác định chính xác những điểm nghẽn nghiêm trọng nhất trong bối cảnh đơn vị mình, từ đó tập trung các biện pháp can thiệp vào nguyên nhân gốc rễ thay vì chỉ xử lý các biểu hiện bề mặt của vấn đề. Các chương tiếp theo sẽ phân tích những chỉ số thực tế về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI tại Việt Nam, đồng thời đề xuất những chỉ dẫn thực tiễn cho các trường đại học ở từng giai đoạn chuyển đổi.

Chương 1

phân tích tốc độ AI đang làm thay đổi nhanh chóng đối với quá trình chuyển tiếp từ giáo dục đại học sang thị trường lao động tại Việt Nam, trong đó tập trung những điểm thiếu đồng bộ trong ưu tiên của các cơ sở giáo dục đại học và kỳ vọng của doanh nghiệp đối với kỹ năng, năng lực và kinh nghiệm của sinh viên tốt nghiệp. Chương này kết lại bằng việc phác họa bức chân dung toàn diện về một sinh viên tốt nghiệp được chuẩn bị đầy đủ năng lực sẵn sàng ứng dụng AI.

Chương 2

chuyển sang phân tích 4 khía cạnh tạo nên khoảng cách về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI: quy mô và trọng tâm đầu tư cho AI của các trường đại học; năng lực giảng viên với vai trò là đòn bẩy cốt lõi giúp sinh viên sẵn sàng làm chủ AI; mối liên hệ giữa các chính sách của nhà trường và sự tự tin của sinh viên; cùng những thách thức quản trị phát sinh khi quy định chưa đi đôi với thực tiễn.

Chương 3

trình bày chi tiết Khung phân tích các điểm nghẽn về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI, bao gồm 6 mắt xích dễ gây đứt gãy nhất trong quá trình chuyển giao từ nhà trường đến thị trường lao động. Phần này bao gồm phân tích các điểm nghẽn đặc thù phản ánh bức tranh năng lực sẵn sàng của riêng thị trường Việt Nam.

Tổng hợp các minh chứng trên cho thấy **Việt Nam đã đạt được những bước tiến đáng kể trong việc xây dựng nền tảng để đào tạo nên lực lượng cử nhân sẵn sàng làm chủ AI**, tuy nhiên, **kết quả này cũng làm nổi bật một khoảng cách lớn trong khâu ứng dụng thực tế – điều đang cản trở việc hiện thực hóa trọn vẹn tham vọng này**. Báo cáo này dành cho các nhà quản lý giáo dục và doanh nghiệp đang tìm hướng đi phù hợp khi AI dần len lỏi vào từng giảng đường đại học tại Việt Nam. Đây là tài liệu cung cấp những chỉ dẫn thực tế giúp thu hẹp khoảng cách kỹ năng AI, nâng cao năng lực làm việc cho lực lượng lao động, và xây dựng mối hợp tác chặt chẽ giữa nhà trường với doanh nghiệp, từ đó đào tạo nên một thế hệ sinh viên tốt nghiệp mới sẵn sàng làm chủ AI.

Chương 1: Bức tranh toàn cảnh về sự chuyển dịch từ nhà trường đến thị trường lao động dưới tác động của AI

Tốc độ chuyển dịch ngày càng nhanh dưới tác động của AI và sự ứng phó từ các cơ sở giáo dục

Tại các thị trường được khảo sát trong nghiên cứu này, hầu hết các bên đều thống nhất nhận định rằng sự phát triển của AI đang diễn ra với tốc độ nhanh chóng. Tại Việt Nam, sự cấp bách này lại càng được cảm nhận một cách rõ nét hơn bao giờ hết. Có tới 90% lãnh đạo các cơ sở giáo dục đại học tại Việt Nam nhận định tốc độ thay đổi môi trường làm việc dưới tác động của AI ở mức rất nhanh hoặc cực kỳ nhanh. Tỷ lệ này cao hơn tới 23 điểm phần trăm so với mức trung bình 67% của các thị trường được khảo sát. Không những vậy, các nhà quản lý giáo dục đều khẳng định chắc chắn về diễn biến trong tương lai gần. Tất cả các nhà quản lý giáo dục đại học Việt Nam tham gia khảo sát đều dự đoán tốc độ thay đổi này sẽ còn tăng nhanh hơn nữa trong hai năm tới.

Điểm khác biệt của Việt Nam là nhận thức sâu sắc này đã được chuyển hóa thành tinh thần tự đánh giá thực tế từ phía chính các cơ sở đào tạo. Tại một số thị trường, tuy nhận thức rất rõ về những thay đổi đang diễn ra, nhưng các trường thường tự tin thái quá, đôi khi là ngộ nhận, về mức độ sẵn sàng của chính cơ sở mình. Việt Nam chủ động tránh rơi vào bẫy chủ quan này. Mặc dù Việt Nam đã đầu tư mạnh và đạt được những tiến bộ đáng kể mang tính hệ thống, chỉ 28% nhà quản lý giáo dục đại học tại Việt Nam tin rằng cơ sở của mình đang bắt kịp được với phần lớn hoặc tất cả các bước phát triển của AI. Con số này thấp hơn mức trung bình chung giữa các thị trường, cho thấy đội ngũ lãnh đạo rất tỉnh táo nhìn nhận chặng đường phía trước vẫn còn nhiều việc phải làm. Điều quan trọng là góc nhìn thực tế này cũng được đồng thuận rộng rãi trên toàn bộ hệ sinh thái.

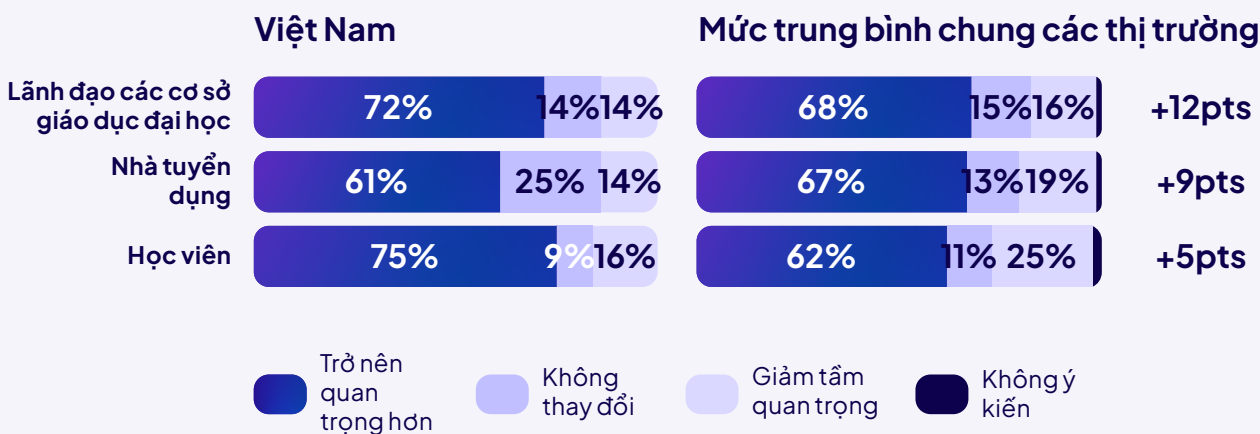
Trong khi các thị trường khác ghi nhận sự lệch pha đáng kể về mức độ tự tin giữa lãnh đạo các cơ sở giáo dục đại học, sinh viên và các nhà tuyển dụng, ba bên liên quan này tại Việt Nam nhìn chung đều đạt được sự đồng thuận về mức độ bắt kịp xu hướng phát triển của các cơ sở đào tạo. Trái ngược với cục diện thường thấy ở các thị trường khác trong khảo sát, sinh viên tại Việt Nam (34%) thậm chí có phần tự tin hơn các nhà quản lý giáo dục đại học (28%) về khả năng bắt kịp được với phần lớn hoặc tất cả các bước phát triển của AI của trường mình.

Dữ liệu này phản ánh một thị trường vô cùng nhạy bén trước áp lực thay đổi từ AI, nhưng cũng rất thẳng thắn nhìn nhận hạn chế trong năng lực ứng phó hiện tại. Lãnh đạo các trường đại học Việt Nam thừa nhận rằng chu kỳ cập nhật chương trình học và cơ cấu vận hành truyền thống đang chật vật để bắt kịp tốc độ đổi mới theo cấp số nhân của doanh nghiệp. Bằng việc thẳng thắn thừa nhận việc chưa thể bắt kịp tốc độ cùng với sinh viên và khối doanh nghiệp, các nhà quản lý giáo dục đã thể hiện sự thấu hiểu sâu sắc về thách thức chung đang đặt ra phía trước. Góc nhìn thực tế này chính là yếu tố cốt lõi giúp các trường xây dựng sự linh hoạt cần thiết, từ đó đào tạo nên lực lượng cử nhân thực sự sẵn sàng làm việc trong thời đại AI.

Sự chuyển biến trong giá trị của giáo dục đại học trong bối cảnh mới

Khi AI nhanh chóng làm thay đổi bản chất công việc, các hình thức phát triển kỹ năng ngoài con đường đại học đang buộc các trường đại học phải làm nổi bật giá trị khác biệt của mình. Dù có những xáo trộn này, niềm tin vào giá trị của tấm bằng đại học tại Việt Nam vẫn rất vững chắc. Trên thực tế, thay vì hoài nghi giá trị của bằng cấp, các bên liên quan lại cho rằng giáo dục chính quy đang ngày càng đóng vai trò quan trọng hơn. Ba phần tư người học (75%) và nhà quản lý giáo dục đại học tại Việt Nam (72%) đều tin rằng những bước tiến của AI càng làm cho giáo dục đại học trở nên quan trọng hơn bao giờ hết. Đa số nhà tuyển dụng Việt Nam (61%) cũng chung niềm tin rằng giáo dục đại học vẫn giữ vai trò quan trọng trong bối cảnh AI phát triển.

Quan điểm về tầm quan trọng hiện nay của giáo dục đại học



Hỏi. Nhân định nào sau đây thể hiện rõ nhất quan điểm của quý vi về giáo dục đại học trong bối cảnh AI:

- Sự phát triển của AI khiến giáo dục đại học **TRỞ NÊN QUAN TRỌNG HƠN** - sinh viên tốt nghiệp rất cần kiến thức chuyên sâu cùng kỹ năng con người do nhà trường trang bị
- Sự phát triển của AI khiến giáo dục đại học **GIẢM TẦM QUAN TRỌNG** - kỹ năng thực hành và kinh nghiệm thực tế quý hơn bằng cấp chính quy
- Sự phát triển của AI không làm thay đổi tầm quan trọng của giáo dục đại học

Mặc dù giá trị cốt lõi của một tấm bằng đại học vẫn được đánh giá cao, nhưng kỳ vọng về những gì mà tấm bằng đó phải mang lại đang có sự thay đổi. Giới chuyên môn cùng các bên liên quan tại Việt Nam đều nhất trí rằng kiến thức lý thuyết đơn thuần giờ đây không còn đủ nữa. Thay vào đó, dư luận đạt được sự đồng thuận cao về mô hình đào tạo tích hợp: kết hợp nền tảng tri thức chuyên sâu từ đại học với các hoạt động thực hành mang tính ứng dụng cao. Đa số sinh viên (57%), lãnh đạo các cơ sở giáo dục đại học (64%) và nhà tuyển dụng (65%) cùng nhất trí rằng việc kết hợp giữa chương trình đào tạo chính quy và trải nghiệm làm việc thực tế sẽ tạo nền tảng tốt nhất để xây dựng sự nghiệp trong thời đại AI.

Sự đồng thuận này đặt ra một nhiệm vụ bắt buộc cho các trường đại học. Điều đang thay đổi tại Việt Nam không phải là liệu tấm bằng đại học có còn giá trị hay không, mà là tấm bằng đó chứng minh được năng lực gì. Yêu cầu đặt ra là phải đổi mới khung đào tạo bằng cấp chứ không phải là tìm kiếm một phương án thay thế. Để giữ vững vị thế, các cơ sở giáo dục buộc phải đưa hình thức học tập gắn liền với thực tiễn việc làm trở thành một trụ cột cốt lõi trong trải nghiệm đào tạo, thay vì chỉ coi đó là yếu tố bổ trợ phụ trợ. Trường đại học tiếp tục được tin tưởng là môi trường tối ưu nhất để rèn luyện bộ kỹ năng đa dạng mà nền kinh tế AI đòi hỏi, với điều kiện nhà trường phải gắn kết được tính hàn lâm chuẩn mực với thực tiễn môi trường làm việc.

Kết nối lực lượng sinh viên sẵn sàng ứng dụng AI với thị trường lao động Việt Nam

Bối cảnh hiện tại mở ra cho giáo dục đại học Việt Nam một cơ hội mang tính lịch sử, khẳng định vai trò tiên phong trong việc trang bị cho sinh viên bộ kỹ năng tổng hợp mà nhà tuyển dụng tìm kiếm. Để làm tốt vai trò này, nhà trường cần nắm rõ nhu cầu của nhà tuyển dụng, đó là một thách thức lớn khi những yêu cầu này liên tục thay đổi nhanh chóng cùng với tiến trình tích hợp AI. Tại Việt Nam, các yếu tố nền tảng tạo nên sự kết nối giữa giáo dục đại học và thị trường lao động rất vững chắc, với nhiều bằng chứng cho thấy sự gắn kết này đang tạo ra tác động tích cực rõ rệt. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại khoảng cách về năng lực thực hành cho thấy những nền tảng đầu vào vững chắc này vẫn chưa hoàn toàn được chuyển hóa thành kết quả đầu ra như mong muốn. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc chuyển từ các kênh chia sẻ thông tin đơn thuần sang mô hình hợp tác chiến lược sâu rộng, nhằm giúp lãnh đạo các trường đại học và lãnh đạo doanh nghiệp bắt kịp nhu cầu biến đổi nhanh chóng từ thị trường lao động trong thời đại AI.

Mối quan hệ kết nối giữa doanh nghiệp và nhà trường tại Việt Nam được ghi nhận là một trong những nền tảng hệ thống vững chắc nhất của thị trường, với tần suất trao đổi cao và các kênh giao tiếp hiệu quả. Đáng chú ý, 84% lãnh đạo các trường đại học khẳng định nhà trường thường xuyên duy trì trao đổi với doanh nghiệp nhằm nắm bắt nhu cầu nhân lực cùng kỳ vọng đối với sinh viên tốt nghiệp. Tần suất tương tác thường xuyên này được củng cố bởi các cơ chế bài bản: hơn một nửa (54%) lãnh đạo các trường đại học tại Việt Nam cho biết nhà trường đã thiết lập cơ chế chính thức toàn diện để khảo sát nhu cầu từ doanh nghiệp; trong khi đó, 44% số nhà lãnh đạo còn lại cũng triển khai các hình thức nhất định nhằm thu thập thông tin này. Nhiều bằng chứng cho thấy sự kết nối giữa nhà trường và doanh nghiệp đang mang lại hiệu quả thực tế: 73% nhà tuyển dụng Việt Nam nhận định mức độ sẵn sàng làm việc của sinh viên mới tốt nghiệp đã tốt hơn đáng kể so với 5 năm trước.

Đối thoại tích cực và liên tục đang giúp hai bên đạt được sự thống nhất căn bản về chân dung của lực lượng lao động hiện đại. Có tới 82% lãnh đạo các trường đại học và 78% nhà tuyển dụng đồng quan điểm rằng năng lực chuyên môn về AI và các kỹ năng con người cốt lõi có giá trị quan trọng như nhau. Tầm nhìn chung này gắn liền với sự đồng thuận về tầm quan trọng của khả năng học hỏi linh hoạt ở sinh viên: cả lãnh đạo các trường đại học và giới chủ doanh nghiệp tại Việt Nam đều coi khả năng thích ứng là ưu tiên hàng đầu đối với sinh viên mới ra trường. Dù các nhà tuyển dụng trong nước đánh giá khá cao sinh viên Việt Nam ở tiêu chí này, tỷ lệ đánh giá “xuất sắc” chỉ ở mức 24%, vẫn thấp hơn trung bình chung 30% của các thị trường khác, cho thấy ngay cả tiêu chí ưu tiên đã thống nhất vẫn cần được rèn luyện thực hành sâu hơn.

Tuy nhiên, ngoại trừ khả năng thích ứng, sự thấu hiểu giữa nhà trường và doanh nghiệp bắt đầu xuất hiện những điểm đứt gãy, làm bộc lộ hạn chế của các kênh tương tác hiện tại. Việt Nam cũng gặp tình trạng lệch pha như phần lớn các thị trường khác: lãnh đạo các trường đại học thường đề cao quá mức tầm quan trọng của kỹ năng kỹ thuật nhưng lại chưa đánh giá đúng mức nhu cầu của doanh nghiệp đối với các kỹ năng mềm cốt lõi của con người. Tại Việt Nam, lãnh đạo các trường đại học cho rằng doanh nghiệp chú trọng nhất vào năng lực kỹ thuật và quản trị rủi ro, từ đó xếp kỹ năng ứng dụng công cụ AI và nhận thức rủi ro AI vào vị trí ưu tiên thứ 2 và thứ 3. Trên thực tế, các nhà tuyển dụng Việt Nam lại coi trọng tư duy đổi mới sáng tạo cùng kỹ năng giao tiếp và hợp tác hơn để hoàn thiện nhóm 3 yêu cầu quan trọng hàng đầu.

Các năng lực cốt lõi của những cử nhân sẵn sàng làm chủ AI: So sánh góc nhìn giữa nhà tuyển dụng và nhà trường

Kỹ năng AI

Kỹ năng con người

Thị trường	Đối tượng tham gia khảo sát	Ưu tiên 1	Ưu tiên 2	Ưu tiên 3
Mức trung bình chung	Lãnh đạo các cơ sở giáo dục đại học	Sử dụng công cụ AI	Khả năng đánh giá của con người + Năng lực AI	Khả năng thích ứng
	Nhà tuyển dụng	Kỹ năng giao tiếp và hợp tác	Khả năng thích ứng	Khả năng đánh giá của con người + năng lực AI
Việt Nam	Lãnh đạo các cơ sở giáo dục đại học	Khả năng thích ứng	Sử dụng công cụ AI	Nhận thức rủi ro AI
	Nhà tuyển dụng	Khả năng thích ứng	Tư duy đổi mới sáng tạo	Kỹ năng giao tiếp và hợp tác

Hỏi. Lãnh đạo các trường đại học: Theo nhận định của quý vị, BA yếu tố nào sau đây được nhà tuyển dụng coi là QUAN TRỌNG NHẤT khi tuyển dụng sinh viên mới tốt nghiệp hiện nay?

Hỏi. Nhà tuyển dụng: BA yếu tố nào sau đây là QUAN TRỌNG NHẤT khi doanh nghiệp của quý vị tuyển dụng sinh viên mới tốt nghiệp hiện nay?

Câu hỏi khảo sát dành cho Lãnh đạo các trường đại học và Nhà tuyển dụng

Sự khác biệt trong quan điểm về các ưu tiên cụ thể đối với sinh viên tốt nghiệp trong thời đại sẵn sàng ứng dụng AI cho thấy một thách thức lớn hơn trong quá trình giúp các sinh viên tốt nghiệp có thể thuận lợi bước vào thị trường lao động. Trường hợp của Việt Nam cho thấy rằng, mặc dù các nền tảng và cơ chế kết nối giữa giáo dục đại học với thị trường lao động đã được xây dựng tương đối vững chắc, các kết quả đầu ra vẫn chưa đáp ứng kỳ vọng. Bất chấp sự gắn kết chính thức chặt chẽ giữa nhà trường và doanh nghiệp, cùng những cải thiện được ghi nhận trong vòng 5 năm qua, các nhà tuyển dụng tại Việt Nam vẫn nhận thấy sinh viên tốt nghiệp còn thiếu những năng lực cần thiết khi bước vào thị trường lao động. Tại Việt Nam, rào cản lớn nhất đối với việc tuyển dụng và phát triển nguồn nhân lực sẵn sàng cho AI là khoảng cách giữa kiến thức học thuật và khả năng vận dụng trong thực tiễn công việc.

Khoảng cách thực hành này bộc lộ rất rõ qua cách các nhà tuyển dụng đánh giá sinh viên mới tốt nghiệp sau khi được tuyển dụng. Nhà tuyển dụng ghi nhận những thế mạnh nền tảng mà sinh viên tốt nghiệp Việt Nam mang đến nơi làm việc, đặc biệt là khả năng sáng tạo (69%) và thích ứng (49%), những phẩm chất vốn được đánh giá cao. Tuy nhiên, những thế mạnh này hiện chưa được phát huy đầy đủ do thiếu kinh nghiệm thực hành và vận dụng vào công việc thực tế. Các nhà tuyển dụng chỉ ra rằng khả năng đánh giá kết quả tạo bởi AI còn yếu (43%), kinh nghiệm thực tiễn hạn chế (37%) và sự phụ thuộc quá mức vào các công cụ AI (35%) chính là những thách thức lớn nhất họ gặp phải khi tiếp nhận nhân sự mới.

Đánh giá chi tiết về từng năng lực kỹ năng cụ thể cho thấy khoảng cách giữa lý thuyết và thực hành đang kìm hãm năng lực thực thi tổng thể của sinh viên tốt nghiệp, qua đó cho thấy rõ kết quả đầu ra vẫn còn tụt hậu. Dù mức độ kết nối chặt chẽ giữa nhà trường và doanh nghiệp, các nhà tuyển dụng Việt Nam nhìn chung vẫn đánh giá chất lượng sinh viên mới tốt nghiệp thấp hơn so với mức trung bình của các thị trường khác ở tất cả các tiêu chí được khảo sát. Khoảng thiếu hụt này hiện hữu ở cả năng lực chuyên môn kỹ thuật lẫn các kỹ năng con người cốt lõi mà thị trường lao động đòi hỏi. Chỉ 18% nhà tuyển dụng Việt Nam đánh giá sinh viên tốt nghiệp ở mức “xuất sắc” về khả năng sử dụng hiệu quả các công cụ AI, thấp hơn đáng kể so với mức trung bình 27% của các thị trường khác. Mặc dù trên thực tế, lãnh đạo các trường đại học luôn đặt kỹ năng sử dụng công cụ AI làm ưu tiên trọng tâm để đào tạo nên các sinh viên tốt nghiệp sẵn sàng ứng dụng AI.

Đáng chú ý hơn, những kỹ năng con người cốt lõi mà nhà tuyển dụng xem là thiết yếu lại bị đánh giá là chưa được hoàn thiện ở sinh viên tốt nghiệp tại Việt Nam. Chỉ 10% nhà tuyển dụng đánh giá kỹ năng giao tiếp và hợp tác của sinh viên tốt nghiệp ở mức “xuất sắc”, thấp hơn nhiều so với mức 25% của các thị trường khác. Tương tự, dù khả năng sáng tạo được xem là một thế mạnh nền tảng, chỉ 14% nhà tuyển dụng đánh giá năng lực này ở mức “xuất sắc”, thấp hơn đáng kể so với mức trung bình 27% của các thị trường khác. Nhà tuyển dụng ghi nhận tiềm năng sáng tạo của sinh viên tốt nghiệp, nhưng cho biết năng lực này vẫn chưa được phát huy và vận dụng nhất quán trong công việc thực tế. **Khoảng cách giữa lý thuyết và thực tiễn thể hiện rõ nhất ở khả năng đánh giá và đưa ra phán đoán mang tính phản biện.** Chỉ 8% nhà tuyển dụng Việt Nam đánh giá sinh viên mới tốt nghiệp ở mức “xuất sắc” về khả năng đánh giá mang tính phản biện các kết quả tạo bởi AI, thấp hơn nhiều so với mức trung bình 20% của các thị trường khác.

Đánh giá của nhà tuyển dụng về năng lực của sinh viên tốt nghiệp

Năng lực	% nhà tuyển dụng đánh giá sinh viên tốt nghiệp ở mức “xuất sắc” về từng năng lực	
	Việt Nam	Trung bình các thị trường
Kiến thức kỹ thuật (đặc thù theo vị trí công việc)	24%	27%
Khả năng thích ứng với các tình huống và công nghệ mới	24%	30%
Khả năng sử dụng công cụ AI hiệu quả	18%	27%
Khả năng sáng tạo và tư duy đổi mới	14%	27%
Vận dụng kiến thức học thuật vào công việc thực tế	12%	22%
Tư duy không ngừng học hỏi và phát triển	12%	29%
Kỹ năng giao tiếp và hợp tác	10%	25%
Đánh giá mang tính phản biện các kết quả tạo bởi AI	8%	20%

Hỏi. Đánh giá về những sinh viên mới tốt nghiệp đại học mà doanh nghiệp đã tuyển dụng trong 2 năm qua, quý vị đánh giá năng lực của họ như thế nào trong từng lĩnh vực dưới đây? Cụm từ “mới tốt nghiệp” ở đây dùng để chỉ những nhân sự tốt nghiệp trong vòng 2 năm trở lại đây.

Câu hỏi khảo sát dành cho Nhà tuyển dụng

Quy mô mẫu khảo sát: Nhà tuyển dụng Việt Nam - 50, Tổng số Nhà tuyển dụng - 304

Tại Việt Nam, hướng đi tiếp theo phụ thuộc vào khả năng phát huy hiệu quả những lợi thế sẵn có của hệ thống. Mặc dù các cơ chế trao đổi chính thức và các hoạt động tương tác thường xuyên giữa giáo dục đại học và doanh nghiệp đã được thiết lập tương đối vững chắc, những kết nối này cần được tận dụng hiệu quả hơn để tạo sự đồng thuận về các ưu tiên nhân lực đang thay đổi nhanh chóng trong bối cảnh AI phát triển mạnh mẽ. Các trường đại học và doanh nghiệp cần tận dụng những kênh kết nối này không chỉ để thu thập thông tin hay trao đổi dữ liệu về nhu cầu thị trường lao động. Thay vào đó, hai bên cần chuyển sang các mô hình hợp tác chặt chẽ hơn, tập trung vào việc chủ động xây dựng chương trình đào tạo. Chỉ khi hai bên cùng tham gia thiết kế chương trình giảng dạy, giáo dục đại học và doanh nghiệp mới có thể bảo đảm rằng người học được trang bị không chỉ năng lực kỹ thuật về AI cần thiết mà còn cả năng lực phán đoán chiến lược, tư duy đổi mới sáng tạo và kỹ năng hợp tác mà môi trường làm việc trong thời đại AI đòi hỏi.

Chân dung sinh viên tốt nghiệp lý tưởng trong kỷ nguyên AI

Trong bối cảnh các trường đại học nỗ lực chạy đua với những thay đổi do môi trường làm việc ứng dụng AI thúc đẩy, mức độ sẵn sàng gia nhập thị trường lao động của sinh viên tốt nghiệp đang đứng trước nhiều thách thức. Thuật ngữ **Năng lực sẵn sàng ứng dụng AI** ngày càng được sử dụng phổ biến nhưng lại hiếm khi được định nghĩa một cách thống nhất giữa hệ thống giáo dục và thị trường lao động. Dựa trên phân tích sâu sắc về nhu cầu của nhà tuyển dụng, ưu tiên chiến lược của lãnh đạo các cơ sở giáo dục đại học và hành vi thực tế của sinh viên ngày nay, chúng tôi đã xây dựng chân dung người cử nhân lý tưởng, sẵn sàng ứng dụng AI, như một khung tham chiếu thực tiễn cho các cơ sở đào tạo tại Việt Nam.⁵ Đối với một sinh viên tốt nghiệp thời đại mới, năng lực sẵn sàng ứng dụng AI là một tổng thể đa chiều bao gồm:

1. Năng lực sử dụng thành thạo

Nhóm kỹ năng này đại diện cho tư duy con người giữ vai trò chủ đạo mà các nhà tuyển dụng đòi hỏi. Ngay khi nhận việc, sinh viên tốt nghiệp phải sử dụng thành thạo các công cụ chuyên dụng trong môi trường làm việc, áp dụng trực tiếp công nghệ AI vào quy trình xử lý công việc để nâng cao giá trị đóng góp của bản thân. Tại Việt Nam, nguồn vốn đầu tư mạnh mẽ từ các trường đại học đã tạo điều kiện cho sinh viên tiếp cận và tiếp thu lý thuyết tốt; tuy nhiên, các nhà tuyển dụng phản ánh khoảng cách lớn giữa hiểu biết học thuật và vận dụng thực tế, đồng thời nhấn mạnh việc tiếp cận công cụ trên lý thuyết phải được chuyển hóa thành năng lực thực hành thực thụ.

2. Năng lực tư duy chiến lược

Nhóm kỹ năng này thể hiện khả năng của sinh viên trong việc vượt lên từ một người sử dụng công cụ đơn thuần trở thành người vận dụng AI như một công cụ chiến lược trong môi trường kinh doanh. Năng lực này bao gồm khả năng xác định chính xác những hạng mục mà AI có thể tạo ra giá trị, hiểu được tác động tiềm năng của AI đối với tổ chức, cũng như khai thác AI như một động lực cho sự chuyển đổi, cải tiến quy trình ở cấp độ vi mô, thay vì chỉ xem đây là một công cụ giúp nâng cao năng suất tạm thời. Tại Việt Nam, việc dịch chuyển từ nền tảng lý thuyết và tiếp cận AI thông thường thành năng lực tư duy chiến lược vẫn là một thách thức đáng kể. Chỉ 8% nhà tuyển dụng đánh giá sinh viên mới tốt nghiệp ở mức “xuất sắc” về khả năng đánh giá và phản biện một cách có cơ sở đối với các kết quả do AI tạo ra. Trong khi đó, các nhà tuyển dụng liên tục phản ánh thói quen sử dụng AI chưa đúng đắn (43%) và kinh nghiệm thực hành hạn chế (37%) là những rào cản chính. Điều này cho thấy sinh viên cần được tạo điều kiện tham gia vào các cơ hội học tập và thực hành bài bản để vận dụng AI một cách chiến lược vào việc giải quyết các vấn đề thực tiễn trong doanh nghiệp.

3. Trách nhiệm đạo đức

Nhóm kỹ năng này bao gồm khả năng của sinh viên tốt nghiệp trong việc đóng vai trò như một bộ lọc đạo đức và một người quản trị giảm thiểu rủi ro cho doanh nghiệp, tập trung vào tính an toàn, sự chính trực và việc ứng dụng công nghệ một cách đạo đức. Đối với Việt Nam, đây chính là một phương diện trọng tâm cần cải thiện trong tương lai: trong khi sinh viên tỏ ra rất tự tin, thì các nhà tuyển dụng lại nhận thấy họ cần phải có khả năng tư duy đánh giá phản biện sắc bén hơn nữa. Việc giải quyết tình trạng sinh viên tốt nghiệp quá phụ thuộc vào công cụ và yếu kém trong việc đánh giá kết quả từ AI là điều vô cùng cần thiết, nhằm giúp những cử nhân đầy tự tin này thực sự trở thành những nhân sự làm việc chuẩn mực và đáng tin cậy.

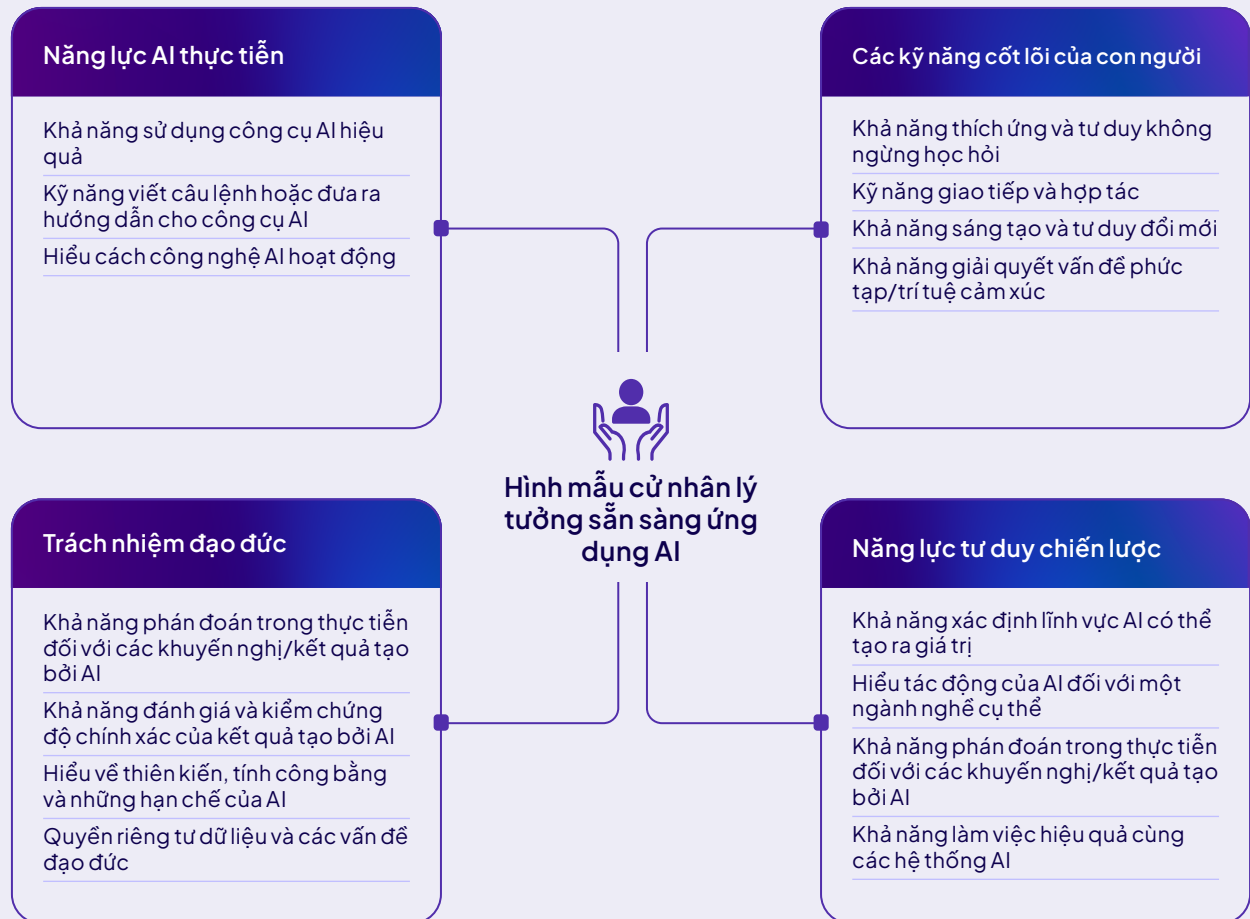
4. Các kỹ năng cốt lõi của con người

Nhóm kỹ năng này bao gồm những năng lực mà khả năng phán đoán của con người vẫn giữ vai trò không thể thay thế, như tư duy sáng tạo, hợp tác, trí tuệ cảm xúc và khả năng thích ứng. Trong khi AI có thể tự động hóa việc thực thi, sinh viên tốt nghiệp vẫn cần vận dụng AI cần có năng lực tương tác và tư duy để xác định mục tiêu, định hướng và ý nghĩa cho công việc. Sinh viên tốt nghiệp cần có tư duy linh hoạt, khả năng thích ứng nhanh để đảm bảo giữ vững giá trị bản thân khi tốc độ thay đổi ngày càng gia tăng. Sinh viên tốt nghiệp tại Việt Nam vốn đã thể hiện một nền tảng vững chắc ở nhóm kỹ năng này, khi các nhà tuyển dụng đánh giá rất cao tư duy sáng tạo (69%) và khả năng thích ứng (49%) mà đội ngũ cử nhân mang lại cho thị trường lao động. Tuy nhiên, để tối ưu hóa hiệu quả làm việc của sinh viên ngay từ ngày đầu tiên, nhà trường vẫn còn nhiều việc phải làm để phát triển các kỹ năng này cho người học, bởi tỷ lệ nhà tuyển dụng Việt Nam đánh giá ở mức “xuất sắc” đối với tư duy không ngừng học hỏi, khả năng thích ứng và kỹ năng giao tiếp, hợp tác thấp hơn đáng kể so với mức trung bình của các thị trường khác.

⁵Để tìm hiểu phần thảo luận chi tiết về khung năng lực áp dụng cho hình mẫu cử nhân lý tưởng sẵn sàng ứng dụng AI, vui lòng tham khảo Chương 1 trong báo cáo của Pearson và Amazon Web Services (2026).

Hình mẫu cử nhân lý tưởng sẵn sàng ứng dụng AI

Các năng lực và kỹ năng then chốt⁶



Hình mẫu này phản ánh một tầm nhìn toàn diện về hành trình phát triển của người học, từ khi bước chân vào giảng đường đại học đến khi tốt nghiệp, trở thành người lao động sẵn sàng đáp ứng yêu cầu của thị trường việc làm. Việc xây dựng một lộ trình hiệu quả hơn từ giảng đường đến doanh nghiệp đòi hỏi sự thống nhất về những năng lực cốt lõi giữa các bên liên quan. Sự xuất hiện của AI không khiến giáo dục đại học trở nên lỗi thời; ngược lại, càng khẳng định vai trò thiết yếu của giáo dục đại học trong việc đào tạo nguồn nhân lực có năng lực kỹ thuật, tư duy chiến lược, trách nhiệm đạo đức và khả năng thích ứng mà thị trường lao động đòi hỏi.

Tuy nhiên, quá trình phát triển nguồn nhân lực sẵn sàng cho AI đang gặp trở ngại bởi những vướng mắc chống chéo trong hệ sinh thái từ nhà trường đến doanh nghiệp. Sinh viên Việt Nam có tiềm năng nổi bật về khả năng thích ứng và tư duy sáng tạo trong một thị trường đòi hỏi sự chuyển mình nhanh chóng cùng mạng lưới doanh nghiệp tuyển dụng năng động. Tuy vậy, khoảng cách giữa kiến thức và khả năng ứng dụng trong thực tiễn đang cản trở việc phát huy tiềm năng này. Vấn đề không nằm ở việc các cơ sở giáo dục thiếu nhận thức về những thay đổi của thị trường lao động, mà ở việc các trường đại học vẫn chưa chuyển hóa đầy đủ những hiểu biết về thực tiễn ngành nghề thành các chương trình học tập bài bản cần thiết để phát triển khả năng phán đoán mang tính phản biện và các kỹ năng chiến lược. Để biến tiềm năng thành năng lực thực tế, các trường đại học và doanh nghiệp cần chủ động phối hợp thiết kế các chương trình học tập mang tính thực hành ứng dụng. Các chương tiếp theo sẽ đi sâu phân tích các điều kiện nền tảng tại các cơ sở đào tạo đang chi phối các kết quả này, tập trung vào mức độ đầu tư, năng lực của đội ngũ giảng viên và mô hình quản trị, từ đó chỉ ra những giải pháp can thiệp trọng tâm có thể tạo ra tác động mạnh mẽ nhất.

⁶Lưu ý, Một số năng lực và kỹ năng then chốt đóng vai trò thiết yếu trong nhiều nhóm năng lực khác nhau. Ví dụ, khả năng phán đoán trong thực tiễn đối với các khuyến nghị/kết quả đầu ra của AI là kỹ năng cốt lõi, vừa cần thiết để phát triển năng lực tư duy chiến lược, vừa cần thiết để thực hiện vai trò quản lý và sử dụng công nghệ AI một cách có đạo đức.

Chương 2: Tiến trình nâng cao năng lực sẵn sàng ứng dụng AI tại các cơ sở đào tạo: Mức độ đầu tư, năng lực giảng viên, sự tự tin của người học và cơ chế quản trị

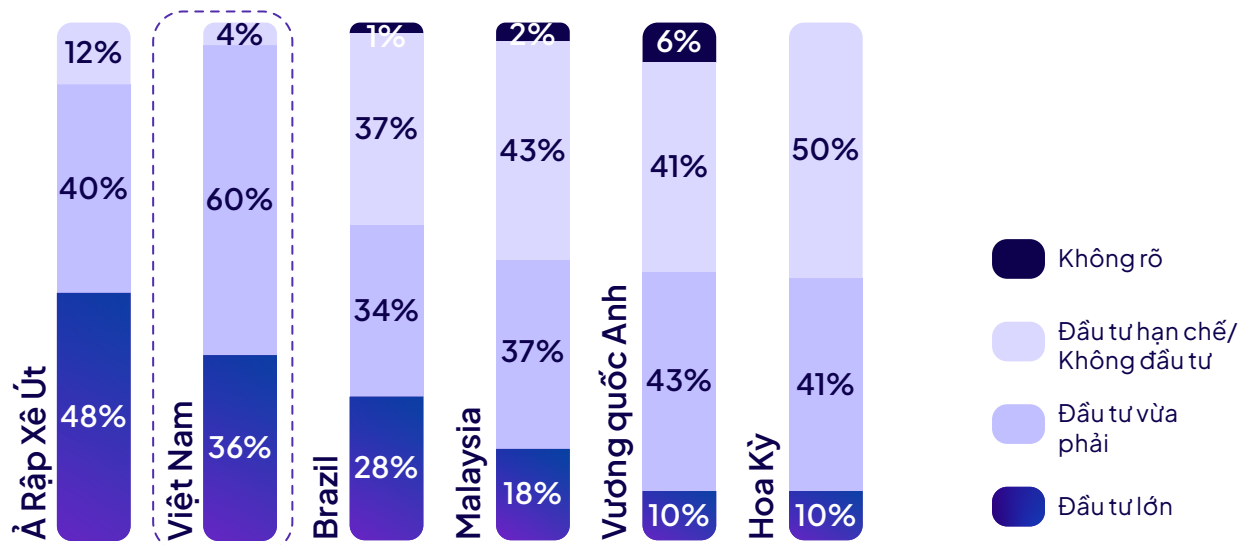
Khi các cơ sở giáo dục và người học tại Việt Nam thích ứng với bối cảnh công nghệ biến đổi nhanh chóng, dữ liệu cho thấy Việt Nam mang đặc trưng của một thị trường có Chiến lược phát triển siêu tốc. Khác với những thị trường còn gặp khó khăn về nguồn lực nền tảng hay chuyên môn của giảng viên, Việt Nam đã chuẩn bị tốt các yếu tố đầu vào then chốt cho năng lực sẵn sàng ứng dụng AI: nguồn vốn đầu tư lớn, đúng trọng tâm và đội ngũ giảng viên có trình độ cao. Tuy nhiên, tốc độ hội nhập nhanh này cũng tạo ra những thách thức mang tính đặc thù. Dữ liệu chỉ ra sự lệch pha giữa mức độ sẵn sàng tham gia thị trường lao động cùng sự tự tin cao của sinh viên với thực tế năng lực ứng dụng mà các nhà tuyển dụng trực tiếp ghi nhận ở các cử nhân mới ra trường. Hơn nữa, mặc dù thị trường có lợi thế do môi trường đạt mức độ tin cậy cao, nhưng các khung cơ chế quản trị vẫn đang trong quá trình từng bước hoàn thiện. Trọng tâm phân tích của chúng tôi trong chương này xoay quanh bốn khía cạnh của năng lực sẵn sàng ứng dụng AI tại các cơ sở giáo dục: quy mô và trọng tâm đầu tư AI; năng lực của đội ngũ giảng viên trong vai trò cầu nối chính giúp sinh viên sẵn sàng ứng dụng AI; mối liên hệ giữa các giải pháp của nhà trường và sự tự tin của sinh viên; cùng những thách thức trong công tác quản trị AI ngay cả khi đã có nhận thức rõ về chính sách.

Mức độ đầu tư của nhà trường: Quy mô, trọng tâm và những điểm nghẽn⁷

Mức độ đầu tư tại Việt Nam phản ánh rất rõ nét định vị một quốc gia có Chiến lược phát triển siêu tốc. Các nhà lãnh đạo giáo dục đại học tại Việt Nam đang thể hiện mức độ cam kết chiến lược rất cao đi kèm các nguồn lực tài chính dồi dào. Có tới 96% lãnh đạo các trường đại học tại Việt Nam cho biết đơn vị của họ đang đầu tư lớn hoặc ở mức vừa phải cho AI. Trong nhóm này, 36% khẳng định AI là ưu tiên trọng tâm của nhà trường và nhận được ngân sách đầu tư rất lớn, cao hơn mức trung bình 22% của các thị trường khác. 60% còn lại xem AI là ưu tiên đầu tư ở mức vừa phải, cao hơn so với con số 41% của các thị trường nói chung. Chỉ 4% cho biết mức đầu tư còn hạn chế, và không có lãnh đạo cơ sở giáo dục đại học nào tại Việt Nam trong nghiên cứu này cho biết cơ sở của họ đầu tư cho AI ở mức tối thiểu hoặc không đầu tư. Trong số các quốc gia được khảo sát, chỉ có các lãnh đạo giáo dục đại học tại Ả Rập Xê Út ghi nhận tỷ lệ đầu tư đáng kể cho AI cao hơn Việt Nam. Tương ứng với mức độ đầu tư này, phần lớn các nhà lãnh đạo giáo dục đại học Việt Nam (80%) đánh giá rằng mức độ tập trung của nhà trường vào AI hiện nay là đủ để chuẩn bị cho sinh viên tốt nghiệp bước vào các môi trường làm việc được hỗ trợ bởi AI. Tỷ lệ này cao hơn 15 điểm phần trăm so với mức trung bình chung của các thị trường được khảo sát.

⁷Trong nghiên cứu này, thuật ngữ “đầu tư” được hiểu theo nghĩa rộng, bao hàm cả mức độ ưu tiên dành cho AI trong định hướng của nhà trường, trong phương pháp sư phạm và chương trình đào tạo, lẫn quy mô các nguồn lực (như tài chính, nhân lực) được phân bổ.

Mức độ đầu tư cho AI được ghi nhận tại các trường đại học



Hỏi. Quý vị đánh giá như thế nào về mức độ đầu tư hiện tại cho AI tại cơ sở giáo dục của mình?

Câu hỏi khảo sát dành cho Lãnh đạo các trường đại học

Quy mô mẫu khảo sát: Lãnh đạo các trường đại học - 452

Tuy nhiên, quy mô đầu tư mới chỉ phản ánh một phần của bức tranh toàn cảnh. Điều quan trọng không kém là nguồn vốn đầu tư đó được định hướng vào đâu. Tại Việt Nam, lãnh đạo các trường đại học cho biết khoản đầu tư này tập trung chủ yếu vào việc nâng cao năng lực và phát triển hạ tầng. Đào tạo và phát triển chuyên môn cho giảng viên (62%) cùng hạ tầng máy tính và năng lực kỹ thuật (62%) là hai ưu tiên đầu tư lớn nhất của các trường đại học Việt Nam. Tiếp đến là việc phát triển chương trình giảng dạy và triển khai các hệ thống AI phục vụ quản trị, vận hành (đều đạt 54%). Việc tập trung nguồn lực vào công cụ, đội ngũ giảng viên và chương trình đào tạo cho thấy chiến lược đầu tư đang hướng vào những nền tảng cốt lõi tạo nên năng lực sẵn sàng ứng dụng AI.

Với vị thế của một thị trường có chiến lược phát triển siêu tốc, Việt Nam coi AI là trọng tâm trong sứ mệnh của các cơ sở giáo dục, được hỗ trợ bởi các khoản đầu tư nhằm đồng bộ hóa giáo dục đại học với các mục tiêu phát triển chung của quốc gia. Tuy nhiên, ngay cả khi có mức độ cam kết này, điểm nghẽn về mặt tốc độ vẫn là một thách thức hiện hữu thường trực. Khi được hỏi về những rào cản mà nhà trường gặp phải trong việc chuẩn bị hành trang cho sinh viên bước vào môi trường làm việc ứng dụng AI, lãnh đạo các trường đại học Việt Nam nêu ra nhiều nhất là khó khăn trong việc bắt kịp tốc độ phát triển của AI (44% so với mức 35% của các thị trường khác). Tác động của tốc độ thay đổi nhanh chóng này còn được thể hiện qua những mối quan ngại khác: 36% nhà quản lý giáo dục đại học cho biết ngân sách và nguồn lực tài chính còn hạn chế, trong khi tỷ lệ tương đương (36%) chỉ ra sự thiếu hụt về hạ tầng máy tính và công cụ công nghệ. Số liệu này cho thấy ngay cả trong một thị trường có nguồn vốn đầu tư dồi dào cùng mức độ ưu tiên chiến lược cao, tốc độ đổi mới vũ bão của AI vẫn tạo ra một môi trường vô cùng thách thức. Do công nghệ tiến bộ quá nhanh, hạ tầng kỹ thuật và kế hoạch phân bổ nguồn lực hiện tại luôn rơi vào trạng thái quá tải và phải liên tục điều chỉnh. Dù đã rất nhanh chóng triển khai xây dựng nền tảng, các cơ sở giáo dục tại Việt Nam vẫn phải không ngừng linh hoạt thích ứng trước một mục tiêu luôn biến đổi từng ngày.

Suy cho cùng, các dữ liệu chỉ ra rằng cam kết tài chính cùng sự ưu tiên mang tầm chiến lược là những yếu tố đầu vào thiết yếu, nhưng từ những yếu tố này không thể tự động chuyển hóa thành năng lực sẵn sàng ứng dụng AI. Trong một môi trường biến chuyển nhanh chóng như Việt Nam, thách thức cốt lõi không nằm ở việc đặt ra tham vọng hay đảm bảo nguồn vốn ban đầu, mà là chuyển hóa nguồn đầu tư mạnh mẽ thành kết quả ứng dụng thực tế, cụ thể là khả năng linh hoạt phản ứng kịp thời và những sinh viên tốt nghiệp có thể thực sự làm việc hiệu quả trong môi trường doanh nghiệp. Điều này đòi hỏi các nguồn lực phải được định hướng và điều phối một cách chuẩn xác để theo kịp những yêu cầu đang thay đổi nhanh chóng của nhà tuyển dụng. Khi yêu cầu thực tế đối với lực lượng lao động ngày một nâng cao, hiệu quả của nguồn vốn đầu tư ở cấp cơ sở giáo dục sẽ phụ thuộc vào đội ngũ giảng viên trực tiếp triển khai, qua đó đặt năng lực giảng viên vào vị trí cầu nối then chốt giữa định hướng của cơ sở giáo dục và kết quả đầu ra của sinh viên tốt nghiệp.

Năng lực của giảng viên là yếu tố then chốt quyết định năng lực sẵn sàng ứng dụng AI của sinh viên

Đầu tư vào công cụ và hạ tầng là điều quan trọng không thể phủ nhận, nhưng động lực chủ đạo quyết định năng lực sẵn sàng ứng dụng AI của cử nhân chính là năng lực của đội ngũ giảng viên. Tại Việt Nam, dữ liệu khảo sát cho thấy đội ngũ giảng viên tương đối năng nổ và vững vàng, nhận được sự hỗ trợ và cam kết mạnh mẽ từ nhà trường. Tuy nhiên, một mâu thuẫn thực tế trong quá trình vận hành đang bộc lộ rõ: Lãnh đạo các trường đại học tại Việt Nam một mặt đánh giá rất cao kỹ năng AI hiện tại của đội ngũ giảng viên, nhưng mặt khác lại chỉ ra năng lực của giảng viên chính là rào cản hàng đầu trong việc trang bị cho sinh viên năng lực làm việc trong môi trường hiện đại. Thực chất đây không phải là một sự mâu thuẫn, mà là minh chứng cho thấy lãnh đạo các trường đại học nhìn nhận rất sắc bén và sâu sắc về những thách thức phía trước. Họ hiểu rằng trước sự biến đổi nhanh chóng của công nghệ, việc liên tục nâng cao năng lực giảng viên là yếu tố then chốt để đào tạo nên những sinh viên tốt nghiệp có năng lực sẵn sàng ứng dụng AI.

Có 68% lãnh đạo các trường đại học Việt Nam đánh giá kiến thức và kỹ năng AI của giảng viên ở mức tốt hoặc rất tốt (58% tốt, 10% rất tốt), trong khi 28% đánh giá năng lực này ở mức không đồng đều. Mức đánh giá này tích cực hơn đáng kể so với mức trung bình của các thị trường khác (chỉ 44% đánh giá năng lực giảng viên ở mức tốt hoặc rất tốt). Kết quả này có được nhờ sự đầu tư bài bản vào việc đào tạo, nâng cao trình độ chuyên môn cho giảng viên. Tại Việt Nam, 80% lãnh đạo các trường đại học cho biết nhà trường triển khai các chương trình đào tạo chuyên sâu (22%) hoặc tương đối nhiều khóa tập huấn (58%) cho đội ngũ giảng viên, cao hơn đáng kể so với mức trung bình 49% của các thị trường khác. Mức độ chú trọng này của nhà trường được chính người học cảm nhận rõ rệt. Một nửa số sinh viên Việt Nam (50%) phản ánh rằng giảng viên của họ ứng dụng AI rất nhiều hoặc khá thường xuyên trong công tác giảng dạy, cao hơn hẳn so với mức trung bình 27% ở các thị trường khác. Sự ghi nhận này song hành với mức độ phản hồi nhìn chung rất tích cực từ phía sinh viên: 77% sinh viên Việt Nam hài lòng với chất lượng giảng dạy và hướng dẫn về AI, trong đó 29% đánh giá ở mức rất hài lòng.

Tuy nhiên, các số liệu thống kê cũng bộc lộ một mâu thuẫn nội tại. Dù năng lực giảng viên được đánh giá khá cao và các chương trình bồi dưỡng được triển khai quy mô, những điểm nghẽn mang tính hệ thống vẫn hiện hữu. Như đã phân tích, 44% lãnh đạo các trường đại học Việt Nam nêu ra khó khăn trong việc bắt kịp đà phát triển của AI như một rào cản chính. Cùng với đó, một tỷ lệ tương đương (44%) tiếp tục chỉ ra sự thiếu hụt về chuyên môn AI của giảng viên là hạn chế lớn nhất để đào tạo các cử nhân sẵn sàng ứng dụng AI, trong khi một bộ phận không nhỏ sinh viên (21%) vẫn chưa hài lòng với việc giảng dạy AI hiện tại.

Mâu thuẫn có vẻ trái ngược này càng củng cố một thực tế rằng nâng cao năng lực chuyên môn cho giảng viên một cách liên tục chính là động lực cốt lõi để đảm bảo mức độ sẵn sàng của cử nhân. Thách thức ở đây không hẳn nằm ở sự thiếu hụt nền tảng kỹ thuật; trên thực tế, đội ngũ giảng viên đã được đào tạo và đang tích cực ứng dụng các công cụ AI trong thực tế. Thay vào đó, khi tốc độ đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp tăng tốc từng ngày, thước đo chuẩn mực về những gì được xem là chuyên môn thực tiễn phù hợp cũng luôn không ngừng thay đổi. Giảng viên chỉ dừng lại ở việc thành thạo thao tác công cụ về mặt lý thuyết là chưa đủ; yêu cầu đặt ra hiện nay là giảng viên phải có khả năng hướng dẫn sinh viên ứng dụng các công cụ đó vào chính bối cảnh hoạt động thực tế của doanh nghiệp.

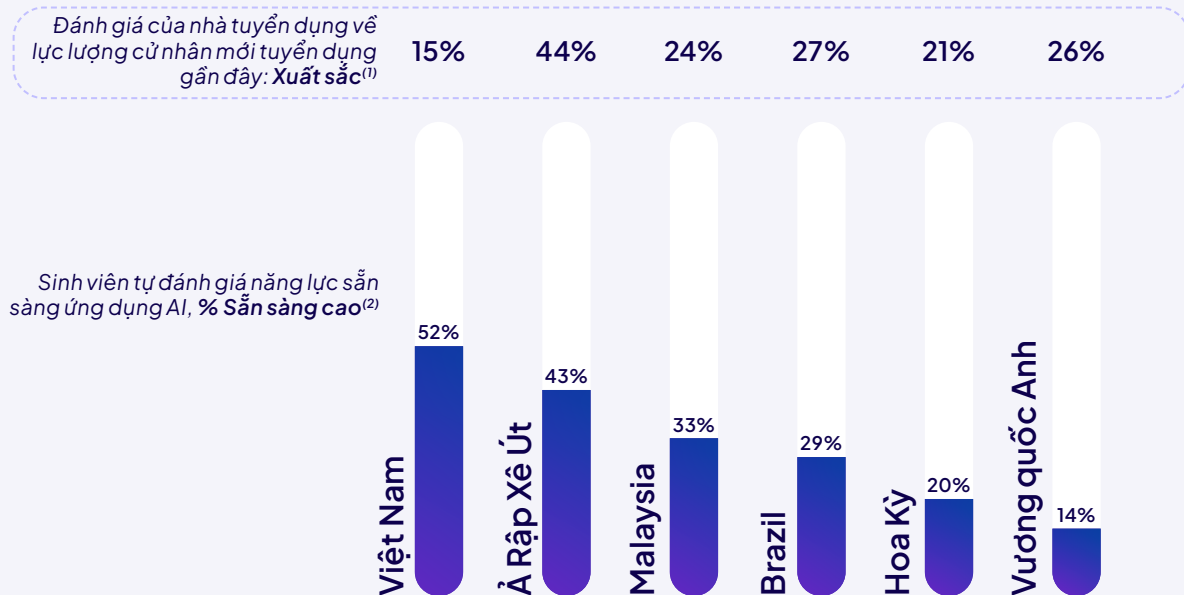
Để tháo gỡ điểm nghẽn năng lực này và thu hẹp khoảng cách ứng dụng thực tế, chiến lược phát triển của nhà trường phải chuyển dịch hoạt động bồi dưỡng chuyên môn cho giảng viên từ nâng cao kỹ năng kỹ thuật thuần túy sang phát triển phương pháp sư phạm mang tính ứng dụng thực tiễn. Thông qua việc tận dụng các mạng lưới kết nối doanh nghiệp năng động hiện có, các trường đại học có thể tăng cường sự gắn kết giữa đội ngũ giảng viên với bối cảnh thực tiễn của doanh nghiệp, giúp giảng viên có được những hiểu biết thực tế cần thiết để thiết kế các chương trình giảng dạy gắn liền với thực tiễn công việc yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động.

Năng lực của cơ sở đào tạo và sự tự tin của sinh viên tốt nghiệp

Phản ánh mức độ đầu tư lớn cùng năng lực giảng viên vững vàng như đã nêu, nội dung về AI được đưa vào chương trình đào tạo tại Việt Nam có phạm vi khá rộng. Gần một nửa số sinh viên Việt Nam (44%) cho biết nội dung AI được đưa vào chương trình học rất nhiều hoặc khá thường xuyên, cao hơn đáng kể so với mức trung bình 30% của các thị trường khác. Việc được tiếp xúc sâu rộng với nền tảng học thuật này đã tác động trực tiếp và mạnh mẽ tới tư duy của sinh viên. Nhờ đó, mức độ tự tin của các cử nhân tại Việt Nam đạt tỷ lệ rất cao: 84% sinh viên Việt Nam cảm thấy rất tự tin (24%) hoặc khá tự tin (60%) rằng bản thân đã chuẩn bị đầy đủ để bước vào thị trường lao động thời đại AI, cao hơn mức trung bình 72% của các thị trường khác. Lãnh đạo các trường đại học cũng thể hiện sự lạc quan tương tự, với 90% khẳng định họ rất tự tin hoặc khá tự tin rằng các cử nhân của mình sẽ đáp ứng kỳ vọng của các nhà tuyển dụng.

Tuy nhiên, mức độ tự tin chạm đỉnh này lại tạo ra sự khập khiễng đáng ngạc nhiên khi đối chiếu với thực tế khốc liệt tại môi trường làm việc. Dữ liệu của Việt Nam cho thấy rõ **thách thức trong việc chuyển hóa các yếu tố đầu vào thành kết quả đầu ra**: dù dẫn đầu về tỷ lệ sinh viên tự đánh giá mức độ sẵn sàng (nhờ sự đầu tư mạnh mẽ của nhà trường), Việt Nam lại ghi nhận tỷ lệ nhà tuyển dụng đánh giá sinh viên ở mức xuất sắc thấp nhất trên cả 8 nhóm năng lực được đo lường, chỉ đạt trung bình 15% (kết quả đầu ra thực tế).

Năng lực sẵn sàng ứng dụng AI của sinh viên tốt nghiệp: Tự đánh giá so với Đánh giá từ nhà tuyển dụng



Hỏi. Hãy hình dung một chiếc thang có các bậc được đánh số từ 0 ở dưới cùng đến 10 ở trên cùng. Bậc cao nhất của thang (10) thể hiện mức độ hoàn toàn sẵn sàng để bước vào môi trường làm việc ứng dụng AI - với đầy đủ kiến thức, kỹ năng và năng lực cần thiết. Bậc thấp nhất của thang (0) thể hiện mức độ hoàn toàn chưa sẵn sàng để bước vào môi trường làm việc ứng dụng AI. Theo đánh giá cá nhân, quý vị thấy mình hiện đang đứng ở bậc thang nào?

Hỏi. Đánh giá về những sinh viên mới tốt nghiệp đại học mà doanh nghiệp đã tuyển dụng trong 2 năm qua, quý vị đánh giá năng lực của họ như thế nào trong từng lĩnh vực dưới đây? Cụm từ "mới tốt nghiệp" ở đây dùng để chỉ những nhân sự tốt nghiệp trong vòng 2 năm trở lại đây?

Câu hỏi khảo sát dành cho Người học và Nhà tuyển dụng

Quy mô mẫu khảo sát: Người học - 1.955, Nhà tuyển dụng - 304

(1) Điểm trung bình dành cho xếp loại "Xuất sắc" trên 8 tiêu chí đánh giá cử nhân của nhà tuyển dụng

(2) "Mức độ sẵn sàng cao" là những người trả lời "10", "9" hoặc "8" trên thang điểm 0-10

Việt Nam dẫn đầu về tỷ lệ sinh viên tự đánh giá mức độ sẵn sàng của bản thân khi ra trường, với 52% người học tự nhận mình đạt năng lực sẵn sàng ở mức cao nhất (cho điểm 8, 9 hoặc 10 trên thang điểm 10). Tuy nhiên, Việt Nam lại ghi nhận tỷ lệ doanh nghiệp đánh giá cử nhân đạt mức “xuất sắc” thấp nhất trên cả 8 nhóm năng lực được khảo sát, chỉ đạt 15%.

Những thách thức cụ thể mà doanh nghiệp gặp phải khi tiếp nhận và phát triển nhân sự mới phản ánh rõ các điểm nghẽn đã được chỉ ra trong Chương 1. Tại Việt Nam, những thách thức nổi bật nhất chủ yếu liên quan đến hành vi làm việc và năng lực vận dụng thực tế. Có tới 43% nhà tuyển dụng cho rằng “thói quen sử dụng AI chưa tốt” là một trong những trở ngại chính. Điều này bao gồm việc quá tin tưởng vào các kết quả do AI tạo ra hoặc thiếu sự kiểm chứng và đánh giá một cách thận trọng trước khi đưa vào sử dụng. Tỷ lệ này cao hơn đáng kể so với mức trung bình 27% của các thị trường được khảo sát. Tiếp theo là tình trạng thiếu kinh nghiệm thực tiễn (37%), sự phụ thuộc quá mức vào các công cụ AI (35%) và khả năng thích ứng còn hạn chế (33%). Những kết quả này càng củng cố thực tế rằng nếu chỉ dừng lại ở các định hướng chung thì chưa đủ để đảm bảo sinh viên tốt nghiệp sẵn sàng tham gia thị trường lao động. Tuy nhiên, nhìn nhận một cách tích cực là các nhà tuyển dụng tại Việt Nam ít có xu hướng coi sự trưởng thành về tác phong và năng lực nghề nghiệp là một rào cản trong quá trình phát triển nhân sự mới so với các doanh nghiệp tại các thị trường khác.

Những khó khăn của nhà tuyển dụng đối với nhóm cử nhân mới được tuyển dụng

Các thách thức được ghi nhận	% Nhà tuyển dụng nêu ra thách thức	
	Việt Nam	Trung bình các thị trường
Thói quen sử dụng AI chưa tốt (ví dụ: quá tin tưởng vào kết quả đầu ra, thiếu kiểm chứng)	43%	27%
Thiếu kinh nghiệm thực tế hoặc kỹ năng vận dụng vào thực tế	37%	33%
Sử dụng công cụ AI một cách quá phụ thuộc hoặc không phù hợp	35%	29%
Khả năng thích ứng với tình huống mới hoặc những thay đổi còn hạn chế	33%	23%
Gặp khó khăn trong vận dụng kiến thức học thuật vào các tình huống công việc thực tế	29%	25%
Kỹ năng làm việc chuyên nghiệp hoặc mức độ sẵn sàng làm việc	25%	36%
Kỹ năng giao tiếp hoặc hợp tác còn hạn chế	22%	24%
Hiểu biết hạn chế về bối cảnh làm việc	20%	24%
Kỹ năng sử dụng công cụ AI hoặc năng lực số còn hạn chế	18%	18%
Tư duy học hỏi và phát triển liên tục còn hạn chế	12%	16%
Không gặp thách thức cụ thể nào	2%	9%

Hỏi. Những thách thức chính nào quý vị nhận thấy ở các sinh viên tốt nghiệp mà tổ chức của quý vị đã tuyển dụng trong 2 năm qua? Vui lòng chọn tối đa BA phương án.

Câu hỏi khảo sát dành cho Nhà tuyển dụng

Quy mô mẫu khảo sát: Nhà tuyển dụng Việt Nam - 51, Tổng số Nhà tuyển dụng - 304

Tuy nhiên, nhìn một cách tổng thể, những số liệu này cho thấy rõ ràng của việc tiếp thu lý thuyết thuần túy mà thiếu đi sự hướng dẫn áp dụng vào thực tế. Tại Việt Nam, mức độ đầu tư lớn của nhà trường cùng tần suất sử dụng AI thường xuyên của đội ngũ giảng viên đã xây dựng thành công sự quen thuộc sâu sắc cùng nền tảng tự tin về mặt lý thuyết cho sinh viên. Thế nhưng, nếu thiếu đi trải nghiệm thực hành bài bản gắn liền với công việc, các cử nhân khi ra trường sẽ dễ rơi vào trạng thái quá tin tưởng vào công nghệ và thiếu khả năng phán đoán chiến lược cần thiết để đưa ra đánh giá mang tính phản biện về các kết quả đầu ra trong môi trường doanh nghiệp. Các nhà tuyển dụng không đo lường năng lực sẵn sàng ứng dụng AI dựa trên sự quen thuộc thuần túy về lý thuyết; họ đánh giá mức độ xuất sắc thông qua sự thành thạo trong ứng dụng thực tế.

Quan trọng hơn cả, chính người học tại Việt Nam dường như cũng nhận thức rõ hạn chế này; điều đó cho thấy sự tự tin cao của họ đã được tiết chế bằng việc nhận ra những gì bản thân còn thiếu sót. Người học đã chỉ ra những khía cạnh mà giáo dục đại học cần chuyển mình để thu hẹp khoảng cách giữa lý thuyết trên giảng đường và thực tiễn môi trường làm việc. Gần một nửa (48%) sinh viên Việt Nam nhấn mạnh rằng việc gia tăng trải nghiệm thực hành với các công cụ AI trong công việc là thay đổi có thể làm tăng giá trị chương trình đào tạo của họ nhiều nhất, nhiều hơn một chút so với mức trung bình 45% của các thị trường khác.

Thách thức trong quản trị: AI tự phát và trải nghiệm sử dụng AI của sinh viên chưa được quản trị đầy đủ

Ở hầu hết các thị trường, thách thức quản trị bộc lộ rất rõ ràng: thiếu quy định, nhận thức của người học còn hạn chế, hoặc chính sách chưa kịp bắt kịp với các bước tiến công nghệ và hành vi ứng dụng thực tế. Tại Việt Nam, bài toán quản trị lại có phần phức tạp hơn. Thị trường Việt Nam có đặc điểm là nhận thức của sinh viên về các quy định của nhà trường tuy cao nhưng mới dừng lại ở mức độ chung chung; sinh viên khẳng định họ tuân thủ rất nghiêm túc; đồng thời giữa người học và nhà trường có sự tin tưởng lẫn nhau ở mức cao. Chính vì văn hóa tin cậy lẫn nhau này mà thách thức của AI tự phát (việc tự ý sử dụng AI ngoài tầm kiểm soát) tại Việt Nam ít nghiêm trọng hơn so với các thị trường khác. Cơ hội của Việt Nam là phát huy nền tảng vững chắc này, nhằm giúp sinh viên chuyển từ việc chỉ mới công khai một phần sang việc ứng dụng AI một cách hoàn toàn bài bản và chính thống.

Nhu cầu chính đáng này từ phía người học càng làm nổi bật thách thức cốt lõi mà thị trường Việt Nam đang đối mặt. Sinh viên hiểu rõ rằng nền tảng kiến thức lý thuyết vốn tạo nên sự tự tin hiện tại của họ sẽ chưa thể đáp ứng đầy đủ những kỳ vọng về năng lực thực thi công việc thực tế trong môi trường chuyên nghiệp. Đối với các trường đại học tại Việt Nam, chuỗi liên kết mang tính hệ thống đã thể hiện rất rõ: sự đầu tư mạnh mẽ đã giúp nâng cao năng lực giảng viên, từ đó mở rộng mức độ tiếp cận AI trong chương trình đào tạo và củng cố sự tự tin cao của sinh viên. Mất xích cuối cùng và quan trọng nhất trong chuỗi liên kết này là tháo gỡ điểm nghẽn về kinh nghiệm thực tế, chuyển hóa sự tự tin mang tính lý thuyết thành những trải nghiệm thực hành bài bản được nhà tuyển dụng công nhận, giúp nâng cao mức độ hài lòng của doanh nghiệp lên tương xứng với kỳ vọng của người học.

Tương tự xu hướng chung, phần lớn sinh viên Việt Nam (85%) cho biết họ nắm được các hướng dẫn hoặc quy định của nhà trường về việc ứng dụng AI sao cho phù hợp và hiệu quả để phục vụ học tập. Trong nhóm này, 38% khẳng định nắm rất rõ các quy định của nhà trường, bằng mức trung bình của các thị trường khác, trong khi một bộ phận lớn hơn (47%) thừa nhận mình chỉ “có lẽ là” biết về các quy định này. 15% còn lại hoàn toàn không hay biết về bất kỳ hướng dẫn nào từ phía nhà trường. Bất chấp sự mơ hồ đó, đa số sinh viên vẫn tin rằng bản thân đang tuân thủ đúng các quy định. Tổng cộng 90% người học khẳng định họ tự tin vào việc tuân thủ các hướng dẫn ứng dụng AI của nhà trường, trong đó 33% đánh giá mình rất tự tin và 57% là khá tự tin. Tuy nhiên, việc tự nhận định là mình tuân thủ không đồng nghĩa với việc đã ứng dụng AI một cách bài bản và có trách nhiệm.

Điểm khác biệt nổi bật của Việt Nam nằm ở văn hóa tin cậy lẫn nhau, đây được xem là một lợi thế đáng kể ở cấp độ hệ thống. Khảo sát cho thấy Việt Nam là thị trường có tỷ lệ giấu giếm việc dùng AI ở mức thấp nhất. Chỉ 5% sinh viên cảm thấy hoàn toàn không thoải mái nếu giảng viên biết mình sử dụng AI, con số này thấp hơn rất nhiều so với mức trung bình 18% của các thị trường khác. Ngoài ra, có tới 39% người học tại Việt Nam hoàn toàn thoải mái trong việc chia sẻ chính xác cách mình dùng AI với thầy cô. Đây là môi trường có mức độ tin cậy cao nhất trong số các quốc gia được khảo sát, cao hơn 10 điểm phần trăm so với mức trung bình chung (29%). Tuy nhiên, ngay cả tại Việt Nam, việc hoàn toàn cởi mở về cách sử dụng AI vẫn chỉ là hành vi của một bộ phận thiểu số. Phần lớn (56%) chỉ cảm thấy thoải mái khi chia sẻ việc sử dụng AI đối với một số nhiệm vụ nhất định. Việc chỉ khai báo một phần này cho thấy sinh viên Việt Nam, cũng giống như sinh viên quốc tế, vẫn đang thận trọng cân nhắc đâu là cách sử dụng AI được chấp nhận, đồng thời vẫn giữ kín một phần việc sử dụng AI của mình.

Tương ứng với mức độ tin cậy cao hơn này, sinh viên Việt Nam ít có xu hướng chỉ dựa vào các công cụ do mình tự mày mò hơn so với sinh viên ở các thị trường khác. Ví dụ, đối với các công cụ dùng để soạn thảo hoặc viết, 42% sinh viên Việt Nam cho biết mình kết hợp sử dụng các công cụ tự tìm kiếm với các công cụ do trường đại học cung cấp, so với mức trung bình 31% của các thị trường khác. Trong khi đó, 34% chỉ sử dụng các công cụ do mình tự tìm kiếm, thấp hơn đáng kể so với mức trung bình 49% của sinh viên tại tất cả các thị trường trong nghiên cứu này. Mặc dù rủi ro vẫn hiện hữu khi một bộ phận không nhỏ sinh viên Việt Nam vẫn đang hình thành thói quen dùng AI ngoài sự kiểm soát của nhà trường, tỷ lệ sử dụng AI tự phát tại Việt Nam vẫn thấp hơn rõ rệt so với các thị trường khác.

Nếu thiếu đi sự định hướng, những khoảng trống quản trị còn lại này sẽ trực tiếp gây tổn hại đến năng lực sẵn sàng gia nhập thị trường lao động của sinh viên. Khi sinh viên âm thầm sử dụng các công cụ chưa được kiểm chứng, họ rất dễ hình thành những thói quen gây khó khăn cho nhà tuyển dụng về sau. Đối với các cơ sở giáo dục Việt Nam, nhiệm vụ về quản trị là củng cố những tiến bộ đã đạt được. Các trường đại học cần chuyển từ việc chỉ phổ biến các quy định chung chung, tiến tới thiết lập những khuôn khổ thực thi rõ ràng, mang tính thực tiễn nhằm đưa thói quen ứng dụng AI của người học ngày càng công khai và minh bạch hơn. Bằng cách chủ động định hình khả năng phán đoán trong thực tiễn và trách nhiệm chuẩn mực đạo đức trong một môi trường được quản trị toàn diện, các cơ sở đào tạo có thể giúp sinh viên xóa bỏ các thói quen tự phát, thay thế bằng tác phong làm việc chuyên nghiệp đúng theo yêu cầu của nhà tuyển dụng.

“
Chúng ta đang chứng kiến một ‘khoảng trống niềm tin’, khi không phải lúc nào cũng có thể xác định liệu việc kết quả học tập tiến bộ là nhờ quá trình học tập thực chất hay đơn giản là do người học ngày càng dựa nhiều hơn vào các nguồn hỗ trợ bên ngoài. Sự sẵn sàng cho thế giới ứng dụng AI đòi hỏi chúng ta phải nhanh chóng bước qua giai đoạn vờ như không biết sinh viên sử dụng AI trong các bài tập làm ở nhà. Đây là cơ hội để các nhà giáo dục nhìn nhận lại ý nghĩa của hoạt động đánh giá, cả đối với bản thân họ và đối với người học, trong thời đại AI tạo sinh.”

Phó giáo sư, Tiến sĩ Mike Perkins,
Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Đổi mới tại Trường Đại học Anh Quốc Việt Nam

Chương 3: Khung định hướng cho lộ trình chung

Khung phân tích các điểm nghẽn về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI

Khoảng cách giữa giáo dục đại học và thị trường lao động, từ định hướng của các cơ sở giáo dục đến mức độ sẵn sàng về AI của sinh viên tốt nghiệp, là một thực tế có thể nhận diện, đo lường và đang ngày càng gia tăng. Khung phân tích các điểm nghẽn về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI cung cấp một công cụ giúp xác định những lĩnh vực cần được ưu tiên can thiệp và có khả năng tạo ra tác động lớn nhất. Khung phân tích này chỉ rõ những mắt xích thường xuyên xảy ra đứt gãy nhất trong quá trình chuyển tiếp từ giáo dục đến việc làm. Các điểm nghẽn này tác động cộng hưởng lẫn nhau nhưng không hoàn toàn phụ thuộc vào nhau. Báo cáo này đã chỉ ra cách các yếu tố cốt lõi chi phối 6 nhóm điểm nghẽn vận hành theo các chuỗi quy trình mang tính cộng hưởng, ảnh hưởng trực tiếp đến năng lực sẵn sàng ứng dụng AI của sinh viên tốt nghiệp. Sơ đồ này thể hiện cấp độ tác động đi từ các động lực mang tính hệ thống ở tầm vĩ mô, đến khâu triển khai tại từng cơ sở đào tạo và cuối cùng là kết quả đầu ra của từng người học.

Khung phân tích các điểm nghẽn về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI



Năng lực của đội ngũ giảng viên sẽ quyết định chiều sâu trải nghiệm ứng dụng thực tiễn của sinh viên, trong khi tốc độ đầu tư và chuyển đổi của nhà trường sẽ định hình việc xây dựng chính sách quản trị hiệu quả. Tần suất và chất lượng hợp tác với nhà tuyển dụng quyết định mức độ chương trình đào tạo và trải nghiệm học tập bám sát thực tiễn của thị trường lao động. Suy cho cùng, điểm nghẽn nghiêm trọng ở bất kỳ mắt xích nào cũng sẽ tạo ra các nút thắt dây chuyền trong hệ sinh thái chuyển tiếp từ giáo dục đến việc làm, một quy trình vốn bắt đầu bằng những dịch chuyển công nghệ toàn cầu nhưng lại kết thúc bằng sự thiếu hụt năng lực sẵn sàng ứng dụng AI của từng sinh viên khi ra trường. Tuy nhiên, các điểm nghẽn này cũng mang tính độc lập và hoàn toàn có thể tháo gỡ. Việc giảm thiểu điểm nghẽn ở bất kỳ khâu nào cũng có thể tạo ra lợi ích lan tỏa trên toàn hệ sinh thái.

Thực trạng các điểm nghẽn tại Việt Nam

Không có thị trường nào hoàn toàn không tồn tại điểm nghẽn. Việt Nam cũng không phải là ngoại lệ và có thực trạng các điểm nghẽn khá đặc trưng, qua đó được xếp vào nhóm những “Quốc gia có chiến lược thích ứng tốc độ cao” (High-Velocity Strategists) cùng với Ả Rập Xê Út. Đặc điểm này được thể hiện qua mức độ đầu tư cao, năng lực đội ngũ giảng viên vững mạnh, mạng lưới kết nối tích cực với doanh nghiệp và tinh thần không ngừng cải tiến, tránh tâm lý tự mãn. Hệ sinh thái đã hội tụ đủ các yếu tố đầu vào cần thiết; vẫn còn những thách thức đáng kể trong việc chuyển hóa những tiến bộ vững chắc về nền tảng này thành các hoạt động thực hành bài bản, có khả năng ứng dụng vào thực tiễn, nhằm đào tạo nguồn nhân lực sẵn sàng đáp ứng đầy đủ yêu cầu của thị trường lao động.

Điểm nghẽn về tốc độ: Tính cấp bách cao đi liền với sự tự nhận nhận thực tế

Điểm nghẽn này phản ánh sự chênh lệch về mặt hệ thống giữa tốc độ phát triển theo cấp số nhân của đổi mới sáng tạo AI với nhịp độ tịnh tiến từng bước trong quy trình thiết kế chương trình đào tạo tại các cơ sở đào tạo. Tại Việt Nam, tính cấp bách này được cảm nhận sâu sắc hơn hầu hết mọi thị trường khác, khi phần lớn các nhà lãnh đạo giáo dục đại học nhận định tốc độ thay đổi do AI thúc đẩy là cực kỳ hoặc rất nhanh, vượt xa mức trung bình của các thị trường khác. Điểm khác biệt của Việt Nam là nhận thức sâu sắc này đã được chuyển hóa thành tinh thần tự đánh giá thực tế từ phía chính các cơ sở đào tạo. Việc chỉ có một tỷ lệ nhỏ lãnh đạo các trường đại học tại Việt Nam tin rằng cơ sở của họ đang theo kịp đà phát triển của AI đã chứng minh sự nhìn nhận tỉnh táo rằng hệ thống hạ tầng hiện tại luôn trong tình trạng quá tải. Nhờ thẳng thắn thừa nhận các chu kỳ đổi mới chương trình học truyền thống đang chật vật để đuổi kịp tốc độ đổi mới sáng tạo của thực tiễn ngành, các nhà quản lý tại Việt Nam đã tránh được tâm lý chủ quan và nhận thức rõ sự linh hoạt cần thiết để thích ứng với thực tế biến đổi không ngừng.

Điểm nghẽn về kết nối: Mạng lưới hợp tác năng động nhưng chưa có sự liên kết chiến lược

Những điểm nghẽn này xuất phát từ việc thiếu hụt hoặc chưa phát triển đầy đủ các kênh phản hồi hai chiều giữa nhà trường và doanh nghiệp, dẫn đến những nhận định chênh lệch về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI của sinh viên khi ra trường. Mối liên kết giữa nhà trường và doanh nghiệp tại Việt Nam được xem là một lợi thế hệ thống nổi bật, với hơn một nửa số lãnh đạo các cơ sở giáo dục đại học ghi nhận đã xây dựng được những cơ chế chính thức và toàn diện để nắm bắt nhu cầu nhân lực trực tiếp từ nhà tuyển dụng. Dù vậy, các cơ chế này vẫn chưa thể tạo ra sự thống nhất rõ ràng giữa các cơ sở giáo dục và thị trường lao động về những yêu cầu cụ thể đối với năng lực sẵn sàng của sinh viên tốt nghiệp. Lãnh đạo các cơ sở giáo dục đại học thường cho rằng doanh nghiệp chú trọng nhất vào kỹ năng thực thi kỹ thuật và quản trị rủi ro, trong khi các nhà tuyển dụng trên thực tế lại đánh giá cao hơn các năng lực mang tính con người như tư duy đổi mới sáng tạo và khả năng hợp tác. Để tháo gỡ điểm nghẽn này, nhà trường và doanh nghiệp cần khai thác hiệu quả các kênh giao tiếp sẵn có để không chỉ thu thập thông tin đơn thuần, mà còn hướng tới hợp tác chủ động trong việc xác định các chuẩn đầu ra và năng lực mà sinh viên tốt nghiệp cần đạt được.

Điểm nghẽn về năng lực: Chuyển từ nâng cao kỹ năng kỹ thuật sang thực hành ứng dụng

Điểm nghẽn về năng lực cho thấy kiến thức và kỹ năng AI của đội ngũ giảng viên còn không đồng đều, khiến AI chưa thể được tích hợp nhất quán vào trải nghiệm học tập của sinh viên. Tại Việt Nam, đội ngũ giảng viên có năng lực tương đối tốt, được hỗ trợ bởi hoạt động đào tạo bài bản tại các cơ sở giáo dục, nhờ đó phần lớn sinh viên nhận thấy giảng viên ứng dụng AI rộng rãi trong lớp học. Tuy nhiên, vẫn tồn tại một mâu thuẫn nội tại: một bộ phận đáng kể các lãnh đạo giáo dục đại học vẫn cho rằng việc sự thiếu hụt chuyên môn về AI của đội ngũ giảng viên là một trong những trở ngại lớn đối với việc chuẩn bị nguồn nhân lực sẵn sàng cho AI. Trong một môi trường thay đổi với tốc độ cao, tiêu chuẩn về chuyên môn phù hợp đang chuyển dịch từ việc nắm vững cách vận hành các công cụ AI về mặt lý thuyết sang khả năng triển khai và sử dụng các công cụ này một cách có chiến lược trong những bối cảnh kinh doanh thực tế. Việc xây dựng năng lực này đòi hỏi hoạt động phát triển chuyên môn phải chuyển từ nâng cao các kỹ năng kỹ thuật nền tảng sang phương pháp sư phạm chú trọng thực hành và ứng dụng.

Điểm nghẽn về quản trị: Tính minh bạch chưa đầy đủ và sự tồn tại dai dẳng của AI tự phát

Điểm nghẽn về quản trị tại Việt Nam mang tính đặc thù: vấn đề không nằm ở sự thiếu hụt niềm tin, mà ở những hạn chế trong việc chuyển hóa mức độ tin cậy cao đó thành các hoạt động ứng dụng bài bản và được quản trị chặt chẽ. Việt Nam ghi nhận nhiều tín hiệu tiến triển tích cực, tự hào là thị trường có tỷ lệ che giấu hoàn toàn việc sử dụng AI ở mức thấp nhất trong nghiên cứu, cùng với đó là sự tự tin rất cao của sinh viên về việc bản thân tuân thủ các hướng dẫn của nhà trường. Tuy nhiên, sự cởi mở hoàn toàn vẫn chỉ là khuynh hướng của một nhóm thiểu số, khi chỉ có một bộ phận nhỏ người học cảm thấy hoàn toàn thoải mái để đội ngũ giảng viên biết chính xác cách họ sử dụng AI. Hệ quả là, văn hóa sử dụng AI tự phát vẫn đang hiện diện ở hơn một phần ba số lượng sinh viên, những người đang phụ thuộc hoàn toàn vào các công cụ tự tìm kiếm và chưa được kiểm định. Thách thức đặt ra không nằm ở việc xây dựng niềm tin, mà là thể chế hóa niềm tin đó để sinh viên không hình thành những thói quen sử dụng AI thiếu chuẩn mực.

Điểm nghẽn về trải nghiệm: Khoảng trống đáng kể trong thực hành ứng dụng

Điểm nghẽn về trải nghiệm xuất phát từ sự thiếu kết nối giữa việc tiếp cận công cụ AI với các cơ hội thực hành bài bản trong môi trường chuyên nghiệp, tạo thành rào cản lớn trong tiến trình chuyển tiếp từ giáo dục đến việc làm tại Việt Nam. Điểm nghẽn này tạo ra nút thắt then chốt giữa các yếu tố đầu vào và kết quả đầu ra. Mặc dù các khoản đầu tư mạnh mẽ đã trang bị cho sinh viên một mức độ tiếp cận cao với AI và nền tảng kiến thức lý thuyết, các nhà tuyển dụng vẫn ghi nhận một khoảng trống lớn giữa sự hiểu biết học thuật và khả năng ứng dụng thực tế tại nơi làm việc. Nhà tuyển dụng chỉ ra rằng kinh nghiệm thực tiễn hạn chế và sự phụ thuộc quá mức vào công cụ AI là những thách thức chính trong quá trình hội nhập nhân sự mới. Đáng chú ý, chính sinh viên Việt Nam cũng nhận thức được hạn chế này, và đã chỉ ra nhu cầu cần có thêm kinh nghiệm thực tiễn với các công cụ AI trong công việc để nâng cao giá trị của quá trình học tập. Thách thức đối với Việt Nam là chuyển từ việc tiếp cận AI ở mức độ lý thuyết sang hình thức học tập có hệ thống, thực tiễn và gắn kết với môi trường làm việc, qua đó biến việc sử dụng các công cụ AI ở mức cơ bản thành năng lực ứng dụng thực tiễn, sẵn sàng đáp ứng yêu cầu công việc.

Điểm nghẽn về kỹ năng: Có thể mạnh nền tảng nhưng đáp ứng đầy đủ bộ năng lực tổng hợp mà nhà tuyển dụng yêu cầu

Lĩnh vực này là hệ quả phát sinh từ tất cả các điểm nghẽn trước đó, cho thấy những hạn chế mang tính hệ thống cuối cùng bộc lộ thành những khoảng trống trong năng lực ứng dụng thực tiễn của sinh viên tốt nghiệp tại nơi làm việc. Tại Việt Nam, điểm nghẽn này thể hiện rõ nhất ở khoảng cách lớn giữa mức độ sẵn sàng do người học tự đánh giá và mức độ đánh giá của nhà tuyển dụng, so với tất cả các thị trường được khảo sát trong nghiên cứu. Trong khi đa số người học tại Việt Nam tự xếp mình ở mức độ sẵn sàng cao nhất, chỉ có một tỷ lệ nhỏ nhà tuyển dụng đánh giá các sinh viên mới ra trường được tuyển dụng đạt mức "xuất sắc" trên các năng lực cốt lõi. Dù ghi nhận tiềm năng lớn về sự linh hoạt và tính sáng tạo, các nhà tuyển dụng lại đánh giá đặc biệt thấp đối với khả năng đánh giá có tính phản biện các kết quả đầu ra của AI, kỹ năng giao tiếp và tư duy đổi mới sáng tạo. Để giải quyết điểm nghẽn này, cần bước qua ranh giới của việc giảng dạy lý thuyết để xây dựng khả năng đánh giá và ra quyết định mang tính chiến lược, cùng các năng lực tương tác mà môi trường làm việc có ứng dụng AI thực sự đề cao.

Tháo gỡ các điểm nghẽn về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI: Những nghiên cứu điển hình trong thực tiễn

Các đơn vị đóng góp cho báo cáo này đã cung cấp những nghiên cứu tình huống thực tiễn hữu ích về cách các cơ sở giáo dục đang tháo gỡ các điểm nghẽn về Năng lực sẵn sàng ứng dụng AI. Những điểm sáng đổi mới này cho thấy khi cơ sở giáo dục và nhà tuyển dụng cùng chia sẻ dữ liệu, cùng nhìn nhận những bất định và cùng chịu trách nhiệm, khoảng cách về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI bắt đầu được thu hẹp.

Dưới đây là khái quát về từng trường hợp. Toàn văn các nghiên cứu điển hình được trình bày trong báo cáo chung về Năng lực sẵn sàng ứng dụng AI.



Tốc độ

Để thu hẹp khoảng cách giữa thị trường thay đổi nhanh và chương trình đào tạo thay đổi chậm, Fundação Getulio Vargas (FGV) thay thế việc cải cách chương trình theo định kỳ bằng các tuần trải nghiệm thực tế chuyên sâu được tổ chức mỗi học kỳ, đồng thời mời lãnh đạo doanh nghiệp cùng tham gia giảng dạy nhằm giúp cho nội dung đào tạo luôn bám sát những thay đổi mới nhất của thị trường.



Kết nối

Để thu hẹp khoảng cách giữa nhu cầu của nhà tuyển dụng và thiết kế chương trình đào tạo, University College London (UCL) triển khai Mạng lưới Kết nối Doanh nghiệp (Industry Exchange Network - IXN), kết nối trực tiếp các bài toán thực tế của doanh nghiệp với sinh viên, dưới sự hướng dẫn chung của doanh nghiệp và giảng viên. Khoảng 40–45% sinh viên tham gia sau đó được các doanh nghiệp đối tác tuyển dụng.



Về năng lực

Nhằm giải quyết tình trạng năng lực AI không đồng đều trong toàn trường, đội ngũ giảng viên tại Đại học Pittsburgh đã triển khai chương trình AI Liên ngành để bồi dưỡng cho đồng nghiệp ở các bộ môn khác nhau, đồng thời duy trì PASTA, một mạng lưới đồng nghiệp liên trường giúp chia sẻ kinh nghiệm tích hợp thực tế, qua đó xây dựng năng lực đồng bộ cho giảng viên nhằm đáp ứng yêu cầu tích hợp AI một cách tự tin. Nhằm nâng cao năng lực AI cho giảng viên ở nhiều chuyên ngành, Đại học Prince Sultan đã chú trọng giải quyết yếu tố con người trước khía cạnh kỹ thuật, coi sự sẵn sàng về mặt tâm lý và hành vi là điều kiện tiên quyết, đồng thời sử dụng các giải pháp ít cần lập trình (low-code) để hỗ trợ đội ngũ giảng dạy thuộc các lĩnh vực luật, kinh doanh và khoa học xã hội-nhân văn chủ động đưa AI vào công tác giảng dạy và nghiên cứu.



Quản trị

Để thay thế các chính sách còn phân tán bằng hướng dẫn thực tiễn, Thang đánh giá ứng dụng AI (AIS) của Trường Đại học Anh Quốc Việt Nam (BUV) cung cấp một khung tham chiếu phân cấp, chuyển trọng tâm từ việc kiểm soát hành vi sử dụng AI của sinh viên sang chủ động thiết kế các hoạt động đánh giá xoay quanh việc ứng dụng AI.



Về trải nghiệm

Để chuyển hóa việc tiếp cận AI thành khả năng sử dụng thành thạo trong thực tế, Đại học Công nghệ và Đổi mới Châu Á Thái Bình Dương (APU) đã cung cấp hạ tầng máy tính tiên tiến bậc nhất, bao gồm phòng thí nghiệm siêu máy tính AI sử dụng công nghệ NVIDIA đầu tiên tại Malaysia. Đồng thời, trường cũng thiết kế các bài kiểm tra đánh giá xoay quanh những công việc thực tế tại công sở, tạo điều kiện bài bản để sinh viên thực hành với các công cụ thật và giải quyết vấn đề thực tế. Nhằm thu hẹp khoảng cách giữa cơ hội tiếp cận AI và năng lực ứng dụng thực tế trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, Học viện Công nghệ Illinois đã thành lập Viện Tài năng Công nghệ Y tế, hợp tác với tổ chức Leap of Faith để đưa sinh viên trực tiếp tham gia giải quyết các bài toán tin học y tế thực tế bằng những công cụ AI do chính doanh nghiệp trong ngành cung cấp.



Về kỹ năng

Để giúp sinh viên tốt nghiệp vượt ra ngoài năng lực kỹ thuật thuần túy và phát triển khả năng đánh giá thực tiễn, Viện Công nghệ Illinois đã xây dựng chương trình giảng dạy xoay quanh triết lý rõ ràng là "con người giữ vai trò chủ đạo". Theo đó, trường coi khả năng phán đoán trong thực tiễn, tư duy hệ thống và suy luận đạo đức là những ưu tiên cốt lõi, song hành với các kỹ năng kỹ thuật và dữ liệu; qua đó đào tạo ra những sinh viên tốt nghiệp có khả năng thích ứng và năng lực phán đoán trong môi trường hợp tác mà nhà tuyển dụng đòi hỏi ở các vị trí công việc có ứng dụng AI.

Kết luận: Thu hẹp khoảng cách về mức độ sẵn sàng cho AI — từ nhận thức đến hành động

Đội ngũ sinh viên tốt nghiệp sẵn sàng cho AI không phải là kết quả của sự tình cờ. Họ được đào tạo một cách có chủ đích trong một hệ sinh thái được thiết kế để thúc đẩy năng lực ứng dụng thực tiễn. Những minh chứng được trình bày trong báo cáo này là cơ sở để xác định những yêu cầu cần thiết đối với các cơ sở giáo dục, nhà tuyển dụng và người học.

Ý nghĩa đối với Việt Nam – một quốc gia có chiến lược thích ứng tốc độ cao

Đặc trưng các điểm nghẽn của Việt Nam phản ánh mô hình của một quốc gia có chiến lược thích ứng tốc độ cao. Việt Nam bước vào kỷ nguyên AI với những nền tảng nổi bật: mức độ đầu tư cao từ các cơ sở giáo dục, năng lực đội ngũ giảng viên vững mạnh, mức độ tự tin cao của người học cùng mối liên kết giữa nhà tuyển dụng với giáo dục đại học thuộc nhóm tích cực nhất trong nghiên cứu. Nói một cách đơn giản, Việt Nam đã xây dựng được các yếu tố đầu vào. Giờ đây, thách thức là chứng minh được các kết quả đầu ra.

Trên nhiều điểm nghẽn, Việt Nam đã tạo dựng được những nền tảng đặc biệt vững chắc cho năng lực sẵn sàng ứng dụng AI. Tuy nhiên, đà phát triển này đang vấp phải một mâu thuẫn mang tính cốt lõi: Việt Nam là thị trường cho thấy sự chênh lệch lớn nhất trong nghiên cứu giữa mức độ sẵn sàng do người học tự đánh giá và điểm đánh giá trung bình từ nhà tuyển dụng trên các nhóm năng lực cốt lõi. Thách thức của quốc gia là thu hẹp “khoảng cách ứng dụng” này. Vì vậy, bước tiến tiếp theo là chuyển hóa những nền tảng vững chắc thành năng lực ứng dụng thực tiễn. Giai đoạn tiếp theo về năng lực sẵn sàng ứng dụng AI của Việt Nam sẽ được định hình bởi mức độ hiệu quả trong việc các cơ sở đào tạo và nhà tuyển dụng phối hợp cùng nhau để chuyển hóa kiến thức lý thuyết và sự tự tin cao của sinh viên thành các năng lực ứng dụng thực tiễn, có trách nhiệm và mang tính hệ thống mà lực lượng lao động hiện đại đòi hỏi.



Khuyến nghị dành cho lãnh đạo các cơ sở giáo dục đại học

Để đào tạo sinh viên tốt nghiệp có mức độ sẵn sàng cho AI theo kịp tốc độ biến chuyển của lực lượng lao động, các cơ sở đào tạo cần triển khai hành động đồng bộ trên cả sáu điểm nghẽn. Sử dụng Bộ câu hỏi tự đánh giá theo Khung phân tích các điểm nghẽn⁸ để chẩn đoán những điểm nghẽn nghiêm trọng nhất tại cơ sở, sau đó ưu tiên giải pháp tương ứng.



Về tốc độ

Đẩy nhanh tốc độ cập nhật chương trình học và ra quyết định của nhà trường thông qua mô hình đào tạo theo mô-đun, chứng chỉ tích lũy và chu kỳ đánh giá ngắn hơn nhằm đảm bảo việc học luôn theo kịp những thay đổi của môi trường làm việc. Trong một thị trường thay đổi nhanh như vậy, hội đồng cố vấn doanh nghiệp là một cơ chế quan trọng giúp các cơ sở giáo dục liên tục cập nhật thông tin và tín hiệu từ thị trường để kịp thời điều chỉnh chương trình đào tạo.



Năng lực

Mặc dù Việt Nam có mức độ đào tạo kỹ thuật cho đội ngũ giảng viên cao, nhưng tiêu chuẩn về chuyên môn đang thay đổi. Hoạt động phát triển chuyên môn cần chuyển từ việc nâng cao các kỹ năng kỹ thuật nền tảng sang phương pháp sư phạm chú trọng ứng dụng thực tiễn. Kết nối đội ngũ giáo dục với môi trường thực tế của doanh nghiệp thông qua các chương trình hợp tác gắn kết, biệt phái làm việc thực tế (secondment) và các chương trình phát triển chuyên môn do doanh nghiệp tổ chức, thay vì chỉ dựa vào những hoạt động thử nghiệm đơn lẻ. Mạng lưới liên kết đồng nghiệp liên trường là các cơ chế có khả năng mở rộng tốt giúp tạo ra sự đồng bộ giữa các cơ sở đào tạo mà không phụ thuộc quá nhiều vào ngân sách hạ tầng của từng cơ sở.



Về trải nghiệm

Đây là một điểm nghẽn then chốt tại Việt Nam. Hãy vượt ra khỏi khuôn khổ tiếp cận AI đơn thuần về mặt lý thuyết bằng cách lồng ghép các cơ hội thực hành mang tính bài bản và được tính tín chỉ để sinh viên rèn luyện và chứng minh năng lực AI trong các bối cảnh môi trường làm việc thực tế. Ưu tiên các bài tập được đồng thiết kế, các bài toán thực tế từ doanh nghiệp và các bài kiểm tra đánh giá có sự tham vấn của nhà tuyển dụng, nhằm phát triển khả năng phán đoán thực tiễn, kỹ năng kiểm chứng và sự tự tin khi sử dụng AI để giải quyết các vấn đề thực tế.



Về kết nối

Việt Nam có các cơ chế phản hồi chính thức khá vững chắc, nhưng hiện nay các cơ chế này có thể vẫn chủ yếu hoạt động như những kênh thu thập thông tin thay vì quan hệ hợp tác thực chất. Cần chuyển dịch mối quan hệ này từ việc thu thập dữ liệu đơn thuần sang chủ động cùng nhau thiết kế. Đảm bảo các tín hiệu từ thị trường lao động trực tiếp định hình thiết kế chương trình học, tiêu chuẩn kiểm tra đánh giá và chuẩn đầu ra cho sinh viên tốt nghiệp.



Quản trị

Thừa nhận và giải quyết tình trạng sử dụng AI tự phát bằng cách thể chế hóa môi trường có độ tin cậy cao hiện có tại nhà trường. Thay vì áp đặt các quy định mang tính cấm đoán hay nặng nề về tuân thủ, hãy xây dựng các khung chính sách mang tính hỗ trợ, định vị việc sử dụng AI là một hoạt động chung tích cực, có đạo đức, được đội ngũ giảng viên tiên phong làm mẫu và được tích hợp vào các bài kiểm tra đánh giá chính thức.



Về kỹ năng

Ưu tiên của Việt Nam là chuyển hóa sự tự tin cao của người học thành tổ hợp năng lực mà các nhà tuyển dụng thực sự coi trọng. Tăng cường khả năng phán đoán trong thực tiễn và kỹ năng kiểm chứng thông tin cùng với tư duy đổi mới, giao tiếp và hợp tác, đồng thời tiếp tục nâng cao năng lực sử dụng AI một cách hiệu quả. Xem xét xây dựng Khung chuẩn đầu ra về năng lực AI cân bằng cho sinh viên tốt nghiệp, hợp tác cùng các doanh nghiệp, nhằm định nghĩa và đánh giá rõ ràng những năng lực này xuyên suốt lộ trình học tập của sinh viên.⁹

⁸ <https://www.pearson.com/power-of-learning/ai-readiness/diagnostic.html>.

⁹ Xem thêm Hình mẫu cử nhân lý tưởng sẵn sàng ứng dụng AI được giới thiệu trong chương 1 của báo cáo này.

Khuyến nghị dành cho các nhà lãnh đạo doanh nghiệp

Các nhà tuyển dụng tại Việt Nam nhận thức rõ khoảng cách ứng dụng thực tế này, trong đó những thách thức chính đối với nhân sự mới được tuyển dụng là thói quen sử dụng AI chưa hiệu quả, xu hướng quá tin tưởng vào kết quả do AI tạo ra và năng lực kiểm chứng còn hạn chế. Năng lực sẵn sàng làm việc trong môi trường có ứng dụng AI không phải là vấn đề mà các cơ sở giáo dục đại học có thể tự mình xác định. Các nhà lãnh đạo doanh nghiệp nên ưu tiên những hành động trực tiếp giải quyết các điểm nghẽn, thay vì bổ sung thêm các tầng chiến lược hoặc chính sách. Hãy sử dụng Công cụ Tự đánh giá theo Khung Phân tích Điểm nghẽn (Friction Framework Self-Assessment Tool)¹⁰ để xác định những điểm nghẽn nghiêm trọng nhất trong doanh nghiệp, từ đó xác lập ưu tiên các hành động phù hợp.



Về tốc độ

Nhanh chóng xác định những nhu cầu về năng lực AI mà doanh nghiệp đang phải đối mặt ngay lúc này. Trao đổi những nhu cầu này với các trường đại học đối tác một cách cụ thể, thường xuyên và có chủ đích. Những điểm nghẽn về tốc độ mà doanh nghiệp đang cảm nhận dưới góc độ nhà tuyển dụng cần được chia sẻ với các cơ sở giáo dục, những nơi đang xây dựng nguồn nhân tài tương lai. Việc tham gia vào các Ban tư vấn doanh nghiệp là một kênh hiệu quả để chuyển sự cấp thiết trong hoạt động của doanh nghiệp thành sự linh hoạt trong môi trường học thuật.



Về năng lực

Hỗ trợ các trường đại học hiểu rõ tác động thực tiễn của AI đối với ngành nghề bằng cách mở cửa doanh nghiệp cho đội ngũ giảng viên trải nghiệm. Cử chuyên gia tham gia giảng dạy, chia sẻ tài liệu nghiên cứu tình huống thực tế và coi việc bồi dưỡng năng lực giảng viên là một khoản đầu tư chiến lược cho nguồn nhân lực mà doanh nghiệp sẽ cần đến.



Về trải nghiệm

Các chương trình đào tạo chuyên biệt được phối hợp thiết kế là phương thức hiệu quả nhất để giải quyết tình trạng thiếu hụt nghiêm trọng kinh nghiệm thực tế mà doanh nghiệp Việt Nam phản ánh ở nhân sự mới tuyển. Hợp tác với các trường đại học để xây dựng mô hình mô phỏng công sở, tài trợ các dự án giải quyết bài toán thực tế của doanh nghiệp và cung cấp các chương trình thực tập. Công bố các bài nghiên cứu tình huống thực tế nhằm hỗ trợ các trường đại học trong chiến lược phát triển chương trình đào tạo.



Về kết nối

Xây dựng mối quan hệ hợp tác lâu dài và có hệ thống với các trường đại học, nâng tầm cơ chế phản hồi hiện tại từ việc chỉ thu thập thông tin (yếu tố đầu vào) sang chủ động cùng thiết kế chương trình đào tạo, phương thức đánh giá và chuẩn đầu ra của sinh viên tốt nghiệp (kết quả đầu ra). Cung cấp cho các đối tác giáo dục những thông tin rõ ràng và liên tục về kỳ vọng ở từng vị trí công việc, phối hợp thẩm định phương thức đánh giá và chia sẻ phản hồi sớm hơn, thường xuyên hơn thay vì chỉ chờ theo chu kỳ hằng năm. Tích cực tham gia các khảo sát nhà tuyển dụng và phân tích kỹ năng ở cấp quốc gia để đảm bảo nhu cầu nhân lực cụ thể của doanh nghiệp được phản ánh trên toàn hệ thống.



Về quản trị

Truyền đạt rõ cách thức quản trị AI có trách nhiệm đang được áp dụng tại doanh nghiệp và những kỳ vọng đặt ra cho sinh viên mới tốt nghiệp ngay từ ngày đầu làm việc. Thông qua việc hỗ trợ nhà trường thiết kế các bài đánh giá sát thực tế và có kiểm soát, doanh nghiệp có thể đóng vai trò trực tiếp giúp sinh viên Việt Nam từ bỏ thói quen quá tin tưởng vào các công cụ chưa được kiểm chứng, chuyển sang ứng dụng AI có trách nhiệm và tuân thủ đạo đức nghề nghiệp.



Về kỹ năng

Trao đổi trực tiếp với các trường đại học về những kỹ năng cụ thể mà ngành của doanh nghiệp đang cần. Để xóa bỏ sự lệch pha hiện tại, các nhà tuyển dụng Việt Nam cần khẳng định rõ ràng rằng kỹ năng đánh giá mang tính phản biện, tư duy đổi mới và khả năng hợp tác cũng quan trọng không kém gì năng lực số nền tảng. Thể hiện rõ yêu cầu tuyển dụng bằng các khung năng lực chung trong bản mô tả công việc và tin tuyển dụng.

Để đáp ứng yêu cầu cấp thiết hiện nay tại Việt Nam, các nhà giáo dục và người sử dụng lao động cần phối hợp hành động với cùng một tinh thần khẩn trương. Việt Nam đã tạo dựng được những nền tảng đặc biệt vững chắc để tiếp tục phát triển, với nguồn lực đầu tư mạnh mẽ, đội ngũ giảng viên giàu năng lực cùng hoài bão lớn từ phía người học. Nhiệm vụ hiện tại là tạo dựng những mối liên kết mang tính cấu trúc cần thiết nhằm xóa bỏ các điểm nghẽn còn tồn tại, qua đó cung cấp cho thị trường những cử nhân thực sự sẵn sàng cho môi trường làm việc tích hợp AI.

¹⁰ <https://www.pearson.com/power-of-learning/ai-readiness/diagnostic.html>

Thông tin bổ trợ

Phương pháp nghiên cứu

Báo cáo này dựa trên một nghiên cứu đa thị trường toàn diện, được thiết kế nhằm cung cấp cái nhìn toàn cảnh về quá trình chuyển đổi AI trong hệ sinh thái giáo dục đại học. Dữ liệu được thu thập thông qua phương pháp nghiên cứu kết hợp, dung hòa giữa khảo sát định lượng quy mô lớn và các phỏng vấn định tính chuyên sâu tại 6 thị trường chiến lược: Brazil, Malaysia, Ả Rập Xê Út, Hoa Kỳ, Vương quốc Anh và Việt Nam. Toàn bộ công tác thu thập dữ liệu thực địa do PSB Insights thực hiện.

Khảo sát định lượng

Để đảm bảo kết quả nghiên cứu phản ánh đầy đủ tính chất phức tạp của thị trường lao động và môi trường học thuật hiện nay, cuộc khảo sát đã tiếp cận 3 đối tượng khảo sát riêng biệt:

Người học: Sinh viên đại học đang theo học tại các cơ sở giáo dục đại học, đại diện cho nhiều loại hình trường và ngành học đa dạng, từ khối ngành STEM đến các ngành khoa học xã hội và nhân văn.

Lãnh đạo các trường đại học: Bao gồm các nhà quản lý cấp cao tại các trường đại học và đội ngũ giảng viên. Nhóm này bao gồm các giảng viên có từ 3 năm kinh nghiệm trở lên, chịu trách nhiệm phát triển chương trình đào tạo và/hoặc tham gia quá trình ra quyết định chiến lược ở cấp khoa, bộ môn hoặc nhà trường; cùng các nhà quản lý có thẩm quyền ra quyết định về ngân sách, chiến lược và thiết kế khóa học.

Nhà tuyển dụng: Lãnh đạo doanh nghiệp chịu trách nhiệm ra các quyết định chiến lược và chiến lược phát triển nhân tài. Để đảm bảo dữ liệu phù hợp, các tổ chức tham gia khảo sát phải là những đơn vị đã tuyển dụng nhân sự trình độ đại học trở lên trong vòng hai năm qua.

Khảo sát thực địa được thực hiện qua hình thức trực tuyến từ ngày 7 đến ngày 28 tháng 1 năm 2026.

Thị trường	Người học	Lãnh đạo cơ sở GDĐH	Nhà tuyển dụng	Tổng số
Tổng thể	1,955	452	304	2,711
Hoa Kỳ	351	101	51	503
Vương Quốc Anh	351	100	51	502
Brazil	350	100	50	500
Ả Rập Xê Út	302	50	50	402
Việt Nam	301	50	51	402
Malaysia	300	51	51	402

Phòng vấn định tính

Nhằm làm rõ bối cảnh cho các dữ liệu khảo sát, nghiên cứu đã tiến hành chuỗi 7 cuộc phỏng vấn định tính chuyên sâu với các lãnh đạo và chuyên gia đổi mới sáng tạo trong việc ứng dụng AI đến từ khối giáo dục đại học. Các buổi trao đổi này giúp phân tích sâu sắc hơn về các điểm nghẽn trong quá trình chuyển tiếp từ giảng đường sang môi trường làm việc, cách các trường đang tháo gỡ khó khăn, cũng như sự thay đổi về giá trị của tấm bằng đại học.

Các quan điểm và ý kiến được các chuyên gia đưa ra trong nghiên cứu này mang tính cá nhân và được chia sẻ dưới góc độ chuyên môn độc lập. Những nhận định này không nhất thiết phản ánh chính sách, quan điểm chính thức hay sự bảo trợ từ phía các tổ chức liên quan.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến các chuyên gia dưới đây vì đã dành thời gian, đóng góp tri thức và mang đến những góc nhìn vô giá cho nghiên cứu này. Những chia sẻ của các chuyên gia đóng vai trò then chốt giúp chúng tôi định hình góc nhìn toàn diện về bức tranh AI đang không ngừng thay đổi trong giáo dục đại học.

Tiến sĩ Mateus Canniatti Ponchio – Tiến sĩ Quản trị Kinh doanh, Trưởng khoa Công nghệ và Khoa học Dữ liệu, Quỹ Fundação Getulio Vargas (FGV) (Brazil)

Graça Carvalho – Giám đốc Trung tâm Đổi mới Sáng tạo Số UCL, Văn phòng Phó Hiệu trưởng (Nghiên cứu, Đổi mới Sáng tạo và Hợp tác Toàn cầu), Đại học College London (Vương quốc Anh)

Tiến sĩ Raj Echambadi – Hiệu trưởng, Viện Công nghệ Illinois (Mỹ)

Evgeniya Efremova – Giám đốc Trung tâm Giảng dạy và Học tập Hilary Ballon, Đại học New York – Abu Dhabi (UAE)

Giáo sư, Tiến sĩ Ho Chin Kuan – Phó Hiệu trưởng, Đại học Công nghệ và Đổi mới Châu Á Thái Bình Dương (Malaysia)

Phó giáo sư, Tiến sĩ Mike Perkins – Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Đổi mới Sáng tạo, Trường Đại học Anh Quốc Việt Nam (Việt Nam)

Giáo sư Tanzila Saba – Phó Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu và Sáng kiến, Trưởng phòng Thí nghiệm Trí tuệ Nhân tạo và Phân tích Dữ liệu (AIDA), Đại học Prince Sultan – Riyadh (Ả Rập Xê Út)

Tiến sĩ Annette Vee – Phó Giáo sư kiêm Cố vấn Giảng viên về Phát triển Năng lực AI, Đại học Pittsburgh (Hoa Kỳ)

Tiến sĩ Joseph T. Yun – Giám đốc Phát triển Năng lực AI, Pitt Digital; Giáo sư Nghiên cứu Ngành Kỹ thuật Điện và Máy tính, Đại học Pittsburgh (Hoa Kỳ)

Nguyet Do – Quản lý nhóm Kinh doanh, EIC Selling (Việt Nam)

Trang Vu – Chuyên viên cao cấp, Marketing khu vực, Marketing – HE Central

Báo cáo này không thể được thực hiện nếu không có sự hợp tác giữa AWS và Pearson, cùng niềm tin của cả hai bên rằng những giải pháp mà nghiên cứu này hướng tới là rất đáng để theo đuổi. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Maryclaire Abowd, Maysam Ali, Makeda Mesfin và Imani Pope-Johns đến từ AWS; cùng Veronica Filgueira, Joseph Kimmelman, Vincent Liardi và Sandy Smith tại Pearson vì tầm nhìn, năng lực lãnh đạo, sự kết nối và tâm huyết mà họ đã đóng góp cho dự án này. Chúng tôi cũng xin gửi lời cảm ơn tới tập thể đội ngũ tại AWS và Pearson đã hỗ trợ và góp phần giúp dự án này có thể được thực hiện.

Chúng tôi cũng trân trọng cảm ơn các nhà giáo dục, nhà tuyển dụng và sinh viên tại sáu thị trường đã dành thời gian chia sẻ những trải nghiệm và góc nhìn quý báu.

Công tác thiết kế nghiên cứu, phân tích dữ liệu, phỏng vấn và biên soạn báo cáo này do đội ngũ PSB Insights thực hiện: Issa Asfatoun, Rodney Collins, Katie Hamilton, Kirsty Harvey và Michael Hodgkinson. Chúng tôi vô cùng trân trọng chuyên môn, sự tận tâm và những nỗ lực đáng kể mà đội ngũ đã đóng góp trong từng giai đoạn của dự án.

Tài liệu tham khảo

- Asia News Network (2026) Chương trình quốc gia về phát triển nguồn nhân lực AI của Việt Nam chính thức được phê duyệt, ngày 13 tháng 8. Truy cập tại: <https://asianews.network/vietnams-national-programme-on-ai-human-resources-development-approved/> [Đã truy cập: ngày 25 tháng 8 năm 2026].
- Beard, S. J., Roehrick, K., Beadle, J., Brinkworth, G., Compton, M., Crawford, K., Ennion, M., Gharavi, L., Gordon, C. và Hillman, V. (2026) Phân tích xu hướng tương lai về AI và Giáo dục đại học: Mười bốn vấn đề có thể tái định hình toàn ngành. Chuỗi chuyên đề nghiên cứu SSRN, Mã số 6257318. Truy cập tại: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=6257318 [Đã truy cập: ngày 21 tháng 6 năm 2026].
- Bearman, M., Tai, J., Dawson, P., Boud, D. và Ajjawi, R. (2024) “Phát triển năng lực phán đoán và đánh giá trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo tạo sinh”, Tạp chí đánh giá và kiểm định trong giáo dục đại học, ngày 10 tháng 4. DOI: 10.1080/02602938.2024.2335321.
- BHEF (2025) Thời điểm của lực lượng lao động AI đã đến: cách doanh nghiệp và giáo dục đại học cùng phối hợp hành động, ngày 8 tháng 2. Truy cập tại: <https://www.bhef.com/article/blog/2025/the-ai-workforce-moment-is-here-here-is-how-business-and-higher-education-are> [Đã truy cập: ngày 8 tháng 2 năm 2026].
- CIO SEA (2026) Luật AI của Việt Nam tạo đòn bẩy chính sách cho hạ tầng, dữ liệu và kỹ năng, ngày 18 tháng 8. Truy cập tại: <https://ciosea.economicstimes.indiatimes.com/news/policy/vietnams-ai-law-builds-a-state-backed-push-for-infrastructure-data-and-skills/133319746> [Đã truy cập: ngày 25 tháng 8 năm 2026].
- Coursera (2025) Báo cáo về tương lai việc làm 2025 của WEF dự báo mức tăng ròng 78 triệu việc làm vào năm 2030 và nhu cầu chưa từng có đối với các kỹ năng công nghệ cùng AI tạo sinh, ngày 8 tháng 2. Truy cập tại: <https://blog.coursera.org/wef-future-of-jobs-report-2025/> [Đã truy cập: ngày 8 tháng 2 năm 2026].
- Ibrahim, H., Jaber, A. và Al-Ma'aitah, M.A. (2024) “Tác động của trí tuệ nhân tạo đối với lĩnh vực giáo dục đại học”, Tạp chí Công nghiệp và Giáo dục Đại học, tập 38(6), tr. 783–795. DOI: 10.1177/09504222241280441.
- Legatt, A. (2026) “Cách lãnh đạo các trường đại học thu hẹp khoảng cách trong quản trị AI trong 90 ngày”, Forbes, ngày 19 tháng 3. Truy cập tại: <https://www.forbes.com/sites/avivalegatt/2026/03/19/heres-how-college-leaders-can-close-the-ai-governance-gap-in-90-days/> [Đã truy cập: ngày 19 tháng 3 năm 2026].
- Levanon, G., Sigelman, M., Mamertino, M., de Zeeuw, M. và Guilford, G. (2025) Thế khó cho cử nhân mới tốt nghiệp. Viện Burning Glass. [Đã truy cập: ngày 21 tháng 3 năm 2026].
- McKinsey & Company (2025) Báo cáo Thực trạng AI năm 2025. Truy cập tại: <https://www.mckinsey.com> [Đã truy cập: ngày 4 tháng 6 năm 2026].
- Viện Toàn cầu McKinsey (2024) Tác nhân thông minh, robot và con người: Hợp tác phát triển kỹ năng trong kỷ nguyên AI. Truy cập tại: <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/agents-robots-and-us-skill-partnerships-in-the-age-of-ai> [Đã truy cập: ngày 21 tháng 3 năm 2026].
- Viện Kinh tế AI Microsoft (2025) Báo cáo Mức độ ứng dụng AI trên toàn cầu năm 2025. Redmond, Washington: Tập đoàn Microsoft. Truy cập tại: <https://www.microsoft.com/en-us/corporate-responsibility/topics/ai-economy-institute/reports/global-ai-adoption-2025/> [Đã truy cập: ngày 25 tháng 3 năm 2026].
- OECD (2025) Báo cáo Triển vọng Kỹ năng OECD 2025: Phát triển kỹ năng thế kỷ 21 cho tất cả mọi người. Paris: Nhà xuất bản OECD. DOI: 10.1787/26163cd3-en. [Đã truy cập: ngày 24 tháng 3 năm 2026].

- Pearson (2025) Bất cập trong giai đoạn chuyển tiếp: Khắc phục khoảng cách kỹ năng “Học để kiếm sống”. Luân Đôn: Pearson. Truy cập tại: <https://www.pearson.com/en-gb/news-and-policy/reports/lost-in-transition.html> [Đã truy cập: ngày 21 tháng 3 năm 2026].
- Pearson (2026) Pearson và AWS công bố hợp tác nhằm triển khai giải pháp học tập cá nhân hóa ứng dụng AI cho hàng triệu người trên toàn cầu, ngày 8 tháng 2. Truy cập tại: <https://plc.pearson.com/en-GB/news-and-insights/news/pearson-and-aws-announce-collaboration-unlock-ai-powered-personalized> [Đã truy cập: ngày 8 tháng 2 năm 2026].
- Pearson và Amazon Web Services (2026) Năng lực sẵn sàng ứng dụng AI: Xây dựng cầu nối từ giáo dục đại học đến thị trường lao động. [Trực tuyến]. Truy cập tại: <https://www.pearson.com/power-of-learning/ai-readiness.html> [Đã truy cập: ngày 4 tháng 6 năm 2026].
- Rosowsky, D. (2026) “Tầm bằng đại học 60 năm: Tại sao các trường đại học phải chuyển từ định hướng tuyển sinh sang mối quan hệ hợp tác trọn đời”, Forbes, ngày 21 tháng 3. Truy cập tại: <https://www.forbes.com/sites/davidrosowsky/2026/03/21/the-60-year-degree-why-universities-must-pivot-from-recruitment-to-perpetual-partnership/> [Đã truy cập: ngày 21 tháng 3 năm 2026].
- Sand Technologies (2025) AI và Tương lai việc làm: Những nhận định chuyên sâu từ Báo cáo về Tương lai việc làm 2025 của Diễn đàn Kinh tế Thế giới, ngày 8 tháng 2. Truy cập tại: <https://www.sandtech.com/insight/ai-and-the-future-of-work/> [Đã truy cập: ngày 8 tháng 2 năm 2026].
- Viện Trí tuệ nhân tạo lấy con người làm trung tâm, Đại học Stanford (2024) Báo cáo Chỉ số Trí tuệ Nhân tạo năm 2024. Stanford, California: Stanford HAI. Truy cập tại: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2024-ai-index-report> [Đã truy cập: ngày 24 tháng 3 năm 2026].
- Viện Trí tuệ nhân tạo lấy con người làm trung tâm, Đại học Stanford (2026) Báo cáo Chỉ số AI 2025: Bức tranh toàn cảnh về AI qua 10 biểu đồ, ngày 12 tháng 3. Truy cập tại: <https://hai.stanford.edu/news/ai-index-2025-state-of-ai-in-10-charts> [Đã truy cập: ngày 12 tháng 3 năm 2026].
- Viện Trí tuệ nhân tạo lấy con người làm trung tâm, Đại học Stanford (2026) Báo cáo Chỉ số AI năm 2026: Nghiên cứu và Phát triển. Truy cập tại: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2026-ai-index-report/research-and-development> [Đã truy cập: ngày 4 tháng 6 năm 2026].
- UNESCO IESALC (2026) Những thách thức của AI đối với giáo dục đại học và yêu cầu cấp thiết xây dựng các khung năng lực, ngày 12 tháng 3. Truy cập tại: <https://www.iesalc.unesco.org/en/articles/challenges-ai-higher-education-and-imperative-competency-frameworks> [Đã truy cập: ngày 12 tháng 3 năm 2026].
- Valentini, A. và Blancas, A. (2025) Những thách thức từ AI đối với giáo dục đại học và giải pháp ứng phó của các nhà trường: Liệu có cần đến các khung năng lực?. Paris: UNESCO. Truy cập tại: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000394935> [Đã truy cập: ngày 1 tháng 3 năm 2026].
- Báo Điện tử Chính phủ (VGP News) (2021) Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo, ngày 27 tháng 1. Truy cập tại: <https://en.baochinhphu.vn/national-strategy-on-rd-and-application-of-artificial-intelligence-11140663.htm> [Đã truy cập: ngày 18 tháng 8 năm 2026].
- Vietnam Briefing (2024) Ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam: Tổng quan thị trường và cơ hội đầu tư, ngày 15 tháng 5. Truy cập tại: <https://www.vietnam-briefing.com/news/vietnams-semiconductor-industry-market-investment-opportunities.html/> [Đã truy cập: ngày 18 tháng 8 năm 2026].
- Vietnam Briefing (2026) Những bước đột phá trong các quy định giáo dục 2026 của Việt Nam: Tác động đối với đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), ngày 12 tháng 3. Truy cập tại: <https://www.vietnam-briefing.com/news/vietnam-education-regulations-2026-implications-for-fdi.html/> [Đã truy cập: ngày 12 tháng 3 năm 2026].
- Diễn đàn Kinh tế Thế giới (2025) Đào tạo lực lượng lao động tương lai thích ứng với sự bùng nổ của AI, ngày 8 tháng 2. Truy cập tại: <https://www.weforum.org/stories/2025/10/education-disruptive-ai-workforce-opportunities/> [Đã truy cập: ngày 8 tháng 2 năm 2026].
- Diễn đàn Kinh tế Thế giới (2025) Ứng dụng AI có trách nhiệm trong giáo dục đại học: Xây dựng kỹ năng, niềm tin và tính liêm chính, ngày 04 tháng 9. Truy cập tại: <https://www.weforum.org/stories/2025/09/responsible-ai-in-higher-education-building-skills-trust-and-integrity/> [Đã truy cập: ngày 24 tháng 3 năm 2026].
- Diễn đàn Kinh tế Thế giới (2025) Báo cáo về Tương lai việc làm 2025. Geneva: Diễn đàn Kinh tế Thế giới. Truy cập tại: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/> [Đã truy cập: ngày 21 tháng 3 năm 2026].

