

Máy hay người?

✧ PHƯƠNG UYÊN

Các nhà thiết kế hệ thống đầu tiên xem xét khả năng tự động hóa theo hướng ủy thác càng nhiều công việc cho máy càng tốt. Người vận hành được giao những việc còn sót lại, thường là các công việc tương đối thụ động như nhập dữ liệu, làm theo các mẫu có sẵn và theo dõi màn hình.

Thời của trí tuệ nhân tạo (AI - Artificial Intelligence) đang đến. Máy móc ngày càng thông minh, chúng có thể cảm nhận được môi trường, xử lý các vấn đề khó khăn, có những phán đoán tinh tế và học hỏi từ kinh nghiệm. Tuy vẫn là cỗ máy vô tri nhưng chúng có thể mô phỏng nhiều tài năng trí tuệ đáng giá nhất của chúng ta. Lóa mắt với những chiếc máy thông minh, người ta vội vàng giao cho chúng đủ loại công việc phức tạp mà chúng ta thường tự làm lấy.

Và chúng ta có thể phải trả cái giá khá đắt cho việc phụ thuộc ngày càng nhiều vào máy tính để tự động hóa công việc. Thay vì đỡ đần, những chiếc máy thông minh dường như đang dẫn làm ngu muội chúng ta.

Quá trình này diễn ra từ từ. Làn sóng đầu tiên của tự động hóa xảy ra với ngành công nghiệp Mỹ sau Thế chiến thứ II, khi các nhà sản xuất bắt đầu lắp đặt thiết bị điện tử điều khiển trong các nhà máy. Các thiết bị mới giúp cho các nhà máy hoạt động hiệu quả hơn và các công ty thu được nhiều lợi nhuận hơn. Chúng được dự báo sẽ giúp giải phóng sức lao động, giảm bớt công việc chân tay đơn điệu, nâng người lao động lên một bậc,



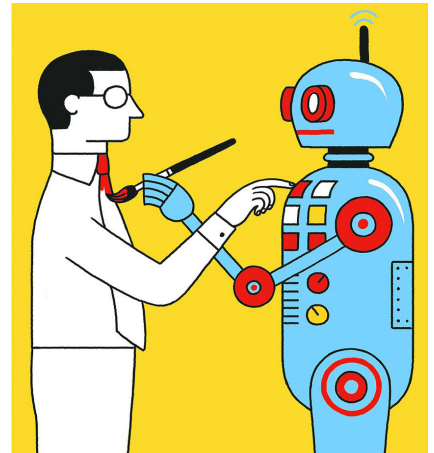
để cho họ làm những công việc thú vị hơn với những kỹ năng đáng giá hơn. Công nghệ mới thật cao quý.

Đến thập niên 1950, nghiên cứu tác động thực tế của tự động hóa đối với một loạt các ngành công nghiệp, từ sản xuất đến lọc dầu và làm bánh, giáo sư James Bright của Harvard Business School nhận thấy chẳng có sự nâng đỡ nào cả. Những chiếc máy mới "nhượng lại" cho người lao động với những công việc buồn tẻ, ít phải động não. Ví dụ, chiếc máy phay tự động không biến anh thợ cơ khí thành nghệ nhân sáng tạo hơn mà thành người bấm nút.

Giáo sư Bright kết luận rằng tự động hóa làm suy giảm kỹ năng của công nhân chứ không phải nâng cao. Ông viết: "Thiết bị có độ tinh vi cao không cần người vận hành có kỹ năng cao. 'Kỹ năng' này có thể chế tạo sẵn trong thiết bị".

Nay, chúng ta được học bài học đó một lần nữa với quy mô lớn hơn. Phần mềm giờ đã có khả năng phân tích và ra quyết định, tự động hóa đã bung ra khỏi nhà máy và nhảy vào thế giới tri thức. Các máy tính đang đảm nhận các loại công việc tri thức lâu nay được xem là dành riêng cho lao động trí óc: phi công dựa vào máy tính để lái máy bay; bác sĩ tham vấn chúng trong việc chẩn đoán bệnh; kiến trúc sư sử dụng chúng để thiết kế các tòa nhà. Làn sóng tự động mới ập đến tất cả mọi người.

Cách đây một thế kỷ, sáng chế hệ thống bay tự động đã giúp cho ngành hàng không trở nên an toàn và hiệu quả hơn. Xu hướng đó tiếp tục với sự ra đời của các máy bay điều khiển hoàn toàn bằng máy tính trong thập niên 1970.



Tuy nhiên giờ đây các chuyên gia hàng không lại lo chúng ta đã đi quá xa. Việc chuyển quá nhiều nhiệm vụ buồng lái từ con người sang máy tính làm cho các phi công đang dần mất đi sự nhạy bén và cả kỹ năng bay.

Năm 2007, khi làm luận án tiến sĩ tại Đại học Kỹ thuật Cranfield, nhà nghiên cứu hàng không Matthew Ebbatson đã tiến hành thí nghiệm với một nhóm phi công, yêu cầu họ thực hiện một tác vụ khó trên hệ thống bay mô phỏng: hạ cánh một chiếc máy bay Boeing với một động cơ bị tê liệt trong điều kiện thời tiết không thuận lợi, để đo các chỉ số kỹ năng như duy trì tốc độ bay của máy bay.

Khi so sánh số liệu trên hệ thống mô phỏng với số liệu bay thực tế của phi công, ông nhận thấy có mối quan hệ chặt chẽ giữa sự khéo léo của phi công trong việc điều khiển máy bay với số thời gian bay bằng tay gần đây. Ebbatson kết luận: "Kỹ năng bay suy giảm rất nhanh tới mức không chấp nhận được nếu không thực hành thường xuyên". Thế nhưng hiện nay máy tính xử lý hầu hết các hoạt động bay, trừ lúc cất cánh và hạ cánh. Một phi công 'cùn' nhiều khả năng mắc sai lầm trong trường hợp khẩn cấp. Nhiều tai nạn hàng không gần đây do lỗi của phi công, như vụ máy bay Continental 3407 ở Buffalo và Air France Flight 447 ở Đại Tây Dương năm 2009, hay vụ hạ cánh bất thành của Asiana Flight 214 ở San Francisco năm 2013.

Báo cáo hồi cuối năm 2013 về công nghệ buồng lái của Cục Hàng không Liên bang Mỹ (FAA) cho thấy có sự liên quan

giữa các vụ tai nạn và việc phụ thuộc quá nhiều vào tự động hóa. Các phi công đã trở nên "quen chờ xem sự việc xảy ra rồi ứng phó, thay vì chủ động ứng phó".

Phạm vi tự động hóa tiếp tục mở rộng. Các bác sĩ ngày càng dựa vào thiết bị tự động và phần mềm để khám bệnh, dù được cho là chuẩn xác và nhanh chóng nhưng chúng làm cho việc chữa bệnh trở nên có tính thủ tục và xa cách. Nhiều bác sĩ cho rằng tự động hóa đang làm mất đi sự thấu hiểu bệnh nhân, suy giảm "khả năng chẩn đoán và điều trị". Trong một bài viết năm 2012, giáo sư trường Y Harvard Beth Lown đã cảnh báo các bác sĩ đang bị "màn hình điều khiển", nghe theo máy tính thay vì "nghe bệnh", và có thể chẩn đoán sót.

Rủi ro trên không phải là lý thuyết. Trong một bài báo gần đây đăng trên tạp chí y khoa Diagnosis, ba nhà nghiên cứu đã xem xét việc chẩn đoán sai của bệnh viện Texas Health Presbyterian Hospital Dallas đối với Thomas Eric Duncan, người đầu tiên chết vì Ebola ở Mỹ. Họ cho rằng các mẫu kỹ thuật số được bệnh viện sử dụng để ghi lại thông tin bệnh nhân có thể dẫn đến "một cái nhìn không đầy đủ".

Ngay cả các ngành nghề sáng tạo cũng bị ảnh hưởng suy giảm kỹ năng do tự động hóa. Thiết kế nhờ máy tính giúp các kiến trúc sư xây dựng các tòa nhà hoàn hảo về mặt kỹ thuật, nhưng khi máy tính được đưa vào quá trình thiết kế quá sớm, nó có thể làm giảm bớt sự tinh tế và cái nhìn khái quát. Độ chính xác và tính hữu hạn của hình ảnh máy tính thu hẹp tầm nhìn của nhà thiết kế. Các nghiên cứu tâm lý cho thấy làm việc

bằng tay tăng cảm xúc và kích thích tính sáng tạo của nhà thiết kế hơn.

Những suy giảm kỹ năng của con người do tự động hóa xuất phát từ cái mà các học giả gọi là "tự động hóa lấy công nghệ làm trung tâm", triết lý này đã thống trị tư duy thiết kế của các nhà khoa học. Tuy nhiên, chúng ta có quyền chủ động trong tình thế này để tự động hóa nhưng không loại bỏ những thách thức cũng như làm suy giảm kỹ năng của chúng ta.

Vậy đâu là giải pháp? Hãy thay đổi một chút trong tư duy "tự động hóa lấy con người làm trung tâm", ưu tiên tài năng của người. Các hệ thống sẽ được thiết kế dành chỗ cho người vận hành trong quá trình hoạt động, phản hồi và thực hiện đánh giá liên tục (được gọi là "vòng quyết định"). Điều đó giúp cho con người làm việc tập trung và tạo nên thách thức tăng kỹ năng. Theo triết lý mới này, tự động hóa đóng vai trò thiết yếu nhưng thứ cấp. Nó đảm nhận các chức năng thông thường mà người vận hành đã thành thạo, đưa ra cảnh báo khi tình huống bất ngờ xảy ra, cập nhật thông tin để mở rộng nhận biết cho người vận hành và loại bỏ những định kiến thường bóp méo suy nghĩ của con người. Công nghệ trở thành đối tác hỗ trợ chuyên gia nhưng không thay thế chuyên gia. Đẩy mạnh tự động hóa theo hướng người hơn không đòi hỏi bất kỳ bước đột phá kỹ thuật nào, chỉ cần thay đổi thứ tự các ưu tiên và xem xét điểm mạnh và điểm yếu của con người theo cách khác.

Ví dụ, các hãng hàng không có thể lập trình hệ thống kiểm soát buồng lái chuyển qua lại giữa máy tính và phi công trong chuyến bay. Thay đổi nhỏ

này làm cho chuyến bay thậm chí còn an toàn hơn.

Đối với việc máy tính hóa công việc tri thức, John Lee của Đại học Iowa viết: "cách tiếp cận ít-tự động hóa đặt tự động hóa trong vai trò phản biện người vận hành đem đến nhiều thành công hơn so với cách tiếp cận dùng tính toán máy tính thay thế phán đoán của con người". Tự động hóa lấy con người làm trung tâm không hạn chế sự tiến bộ. Nó định hướng tiến bộ theo con đường nhân văn hơn.

Một trong những ví dụ thú vị nhất của cách tiếp cận lấy con người làm trung tâm được gọi là *tự động thích nghi*. Đó là sử dụng bộ cảm biến tiên tiến và các thuật toán để theo dõi trạng thái thể chất và tinh thần của người, rồi dùng thông tin đó để chuyển đổi nhiệm vụ và trách nhiệm giữa người và máy tính. Khi hệ thống nhận biết người vận hành đang gặp nhiều khó khăn với một tác vụ, nó phân bổ nhiệm vụ nhiều hơn cho máy tính; khi nhận biết được sự quan tâm của người vận hành đang giảm sút, nó sẽ tăng khối lượng công việc cho con người để lôi kéo sự chú ý và phát triển các kỹ năng cho họ.

Khả năng của máy tính làm chúng ta ngạc nhiên, nhưng không nên để cho sự hồ hởi dẫn đến việc quên đi năng lực của mình. Ngay cả những phần mềm thông minh nhất cũng không có được trực giác, sự khéo léo và cảm hứng của con người. Trong buồng lái, văn phòng hoặc phòng khám, chuyên gia vẫn không thể thiếu. Các thuật toán hoặc robot không thể sao chép sự hiểu biết, khéo léo và trực giác được mài giũa thông qua công việc khó khăn và nhiều năm kinh nghiệm của chuyên gia.

Nếu để cho những kỹ năng của chúng ta phai mờ do dựa quá nhiều vào tự động hóa, chúng ta sẽ dần trở nên "dễ bảo" với các chiếc máy của mình. Và chúng ta sẽ tạo ra một thế giới phù hợp với các robot hơn là phù hợp với con người.

(Trích dịch từ bài viết đăng trên tạp chí Wall Street Journal của Nicholas Carr, người từng có các bài viết "gây bão": *Is Google Making Us Stupid? (Google có làm chúng ta ngu đi?)*, *IT Doesn't Matter*). □

"Do hạn chế của tốc độ tiến hóa sinh học, con người sẽ không thể cạnh tranh với trí tuệ nhân tạo".

Đó là nhận định của nhà khoa học nổi tiếng nhất hiện nay, Stephen Hawking. Thêm một tiếng nói nặng ký gia nhập hàng ngũ những người lo ngại về tương lai nhân loại khi mà người ta chế tạo ra những thiết bị hay viết nên những phần mềm ngày càng thông minh.

