

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

BẢN TIN

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Số 10.2021



TIN TỨC SỰ KIỆN

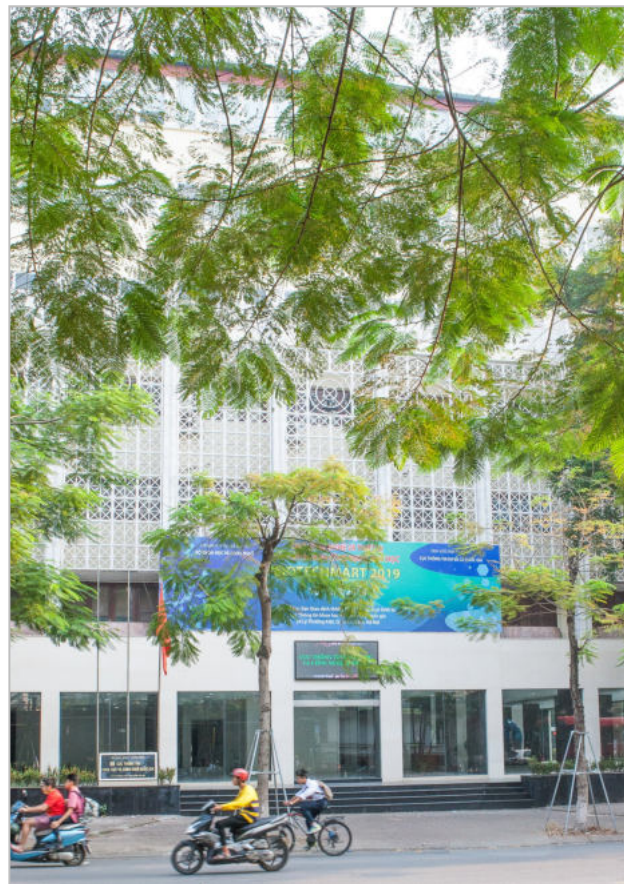
- 01 Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ: Nâng tầm hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo quốc gia
- 02 TP. Hồ Chí Minh phát triển 1.000 dự án khởi nghiệp đến năm 2021
- 03 Startup giải mã gen của Việt Nam nhận vốn 2,5 triệu USD
- 04 Cựu cán bộ và sinh viên ĐH Bách Khoa góp vốn lập quỹ đầu tư startup: Mục tiêu quy mô 10 triệu USD

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Robot từ phế liệu: Tại sao không thể?
- 06 Top 10 Xu hướng Công nghệ Giáo dục hàng đầu trong năm 2020/2021

KIẾN THỨC KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 07 Tương lai của việc làm sau đại dịch Covid-19: tái định hình 10 lĩnh vực việc làm



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội
Tel: (024) 38262718

BỘ TRƯỞNG BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ: NÂNG TẦM HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO QUỐC GIA

Vietnamplus - Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Huỳnh Thành Đạt chia sẻ việc phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo là quá trình đầu tư lâu dài của Chính phủ cùng với quá trình phát triển của đất nước và doanh nghiệp.

Thời gian tới, Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ tập trung ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển những ngành kinh tế mũi nhọn, công nghệ mới, công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ... nhằm cơ cấu lại nền kinh tế gắn với chuyển đổi mô hình tăng trưởng dựa trên nền tảng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Huỳnh Thành Đạt cho biết: trước mắt, Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo quốc gia và tăng cường sự gắn kết, hợp tác giữa các trường đại học, viện nghiên cứu với doanh nghiệp để đẩy mạnh thương mại hóa kết quả nghiên cứu trong sản xuất, kinh doanh; kết nối các mạng lưới đổi mới sáng tạo trong và ngoài nước, phát huy vai trò của hệ thống các trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia, gắn kết với các địa phương thúc đẩy hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo mang lại hiệu quả thiết thực trong phát triển kinh tế-xã hội các địa phương.

Theo đó, Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ thực hiện các giải pháp nâng tầm hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo quốc gia; hình thành và phát triển Trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia tại 3 khu vực là: TP. Hà Nội, TP. Đà Nẵng và TP. Hồ Chí Minh với vai trò hạt nhân kết nối, phát triển hệ sinh thái và hình thành mạng lưới hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia; khuyến khích sự tương tác, kết nối nguồn lực giữa hệ thống các Trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và các chủ thể trong hệ

sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong nước và quốc tế.

Đồng thời, phát triển 3 tỉnh/thành phố đạt xếp hạng trong 100 hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mới nổi thế giới và 1 tỉnh/thành phố đạt xếp hạng trong 15 hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mới nổi của châu Á - Thái Bình Dương đến năm 2025.

Đến năm 2030, phát triển 5 tỉnh/thành phố đạt xếp hạng trong 100 hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mới nổi thế giới và 2 tỉnh/thành phố đạt xếp hạng trong 15 hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mới nổi của châu Á - Thái Bình Dương.

Ngoài ra, Bộ cũng đẩy mạnh chuyển đổi số để nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế; hỗ trợ ứng dụng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo để thúc đẩy phát triển sản xuất nông nghiệp quy mô lớn theo nhu cầu thị trường, nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững, ứng dụng công nghệ cao gắn với bảo quản, chế biến và tiêu thụ theo chuỗi giá trị; phát triển mạnh mẽ hệ sinh thái số với các nền tảng dùng chung, các dịch vụ, mô hình kinh doanh mới; từng bước chuyển đổi sang nền kinh tế số./.





TP. HỒ CHÍ MINH PHÁT TRIỂN 1.000 DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP ĐẾN NĂM 2021

DNVN - Chủ tịch UBND TP.HCM Nguyễn Thành Phong vừa ký ban hành Quyết định về việc phê duyệt Đề án hỗ trợ phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (ĐMST) TP. Hồ Chí Minh giai đoạn 2021 - 2025, với mục tiêu nâng cao năng lực ĐMST cho 3.000 doanh nghiệp và phát triển 1.000 dự án khởi nghiệp đến năm 2025.

TP. Hồ Chí Minh đã có nhiều hoạt động triển khai có hiệu quả hoạt động hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST, đồng thời cũng là địa phương sớm ban hành nhiều chính sách, đột phá nhằm hình thành hệ sinh thái ĐMST và thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp ĐMST như Quyết định số 5342/QĐ-UBND, Quyết định số 3907/QĐ-UBND, Nghị quyết số 35/NQ-CP, Quyết định số 1339/QĐ-UBND...

Nhằm tiếp tục nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp, ông Nguyễn Thành Phong, Chủ tịch

UBND TP. Hồ Chí Minh vừa ký phê duyệt Đề án hỗ trợ phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo TP. Hồ Chí Minh giai đoạn 2021 - 2025.

Mục tiêu Đề án là hỗ trợ phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của thành phố phát triển ngang tầm khu vực,...nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp, góp phần nâng tỷ trọng đóng góp của yếu tố năng suất tổng hợp (TFP) vào GRDP đến năm 2025 đạt từ 45 - 50%. Đồng thời, tạo lập môi trường thuận lợi để thúc đẩy, hỗ trợ quá trình

hình thành và phát triển loại hình doanh nghiệp có khả năng tăng trưởng nhanh dựa trên khai thác tài sản trí tuệ, công nghệ, mô hình kinh doanh mới.

Đề án đặt ra một số chỉ tiêu cụ thể đến cuối năm 2025 như: Hỗ trợ nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo cho 3.000 doanh nghiệp; ươm tạo, phát triển 1.000 dự án khởi nghiệp ĐMST; phát triển 100 doanh nghiệp khởi nghiệp ĐMST tiếp cận nguồn vốn đầu tư mạo hiểm. Để đạt mục tiêu trên, Đề án sẽ tập trung xây dựng và triển khai 7 nhóm nhiệm vụ chính: phát triển hạ tầng, dịch vụ hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST; nâng cao năng lực cho các thành phần hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST, hình thành các hệ sinh thái ĐMST của các lĩnh vực, sản phẩm trọng điểm; hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp ĐMST phát triển sản phẩm và thị trường; Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa nâng cao năng suất, chất lượng và ĐMST; thúc đẩy hoạt động ĐMST trong khu vực công; thúc đẩy hoạt động hợp tác quốc tế khởi nghiệp ĐMST; truyền thông khởi nghiệp ĐMST.

Theo đề án, Sở Khoa học và Công nghệ TP. Hồ Chí Minh là đơn vị chủ trì thực hiện một số dự án cụ thể như: Hình thành mạng lưới trung tâm khởi nghiệp ĐMST; xây dựng các mô hình tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp ĐMST theo tiêu chuẩn quốc tế; đẩy mạnh hoạt động Sàn giao dịch công nghệ hỗ trợ chuyên gia công nghệ và ĐMST; tái cấu trúc các chương trình nghiên cứu KH&CN. Cũng theo Đề án, TP. Hồ Chí Minh sẽ hình thành các hệ sinh thái ĐMST của các lĩnh vực, sản phẩm trọng điểm, các công nghệ và các sản phẩm ĐMST có lợi thế cạnh tranh hoặc có tiềm năng phát triển của Thành phố, như công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), công nghệ tài chính (Fintech), công nghệ giáo dục (edtech), công nghệ in 3D, Robotics, nông nghiệp thông minh, du lịch,...

Theo ông Nguyễn Việt Dũng, Giám đốc Sở KH&CN TP. Hồ Chí Minh cho biết, thời gian qua, TP. HCM đã ban hành nhiều chính sách hỗ trợ cho khởi

ngiệp đổi mới sáng tạo.

Mới đây, TP. Hồ Chí Minh cũng ra mắt Không gian sáng tạo và trải nghiệm chuyển đổi số, nơi các doanh nghiệp công nghệ trình diễn các sản phẩm công nghệ số phục vụ chương trình chuyển đổi số. Đây được xem là nền tảng hình thành Trung tâm chuyển đổi số của thành phố trong tương lai.

Bên cạnh mục tiêu xây dựng hạ tầng, trong thời gian gần đây, chính quyền TP. Hồ Chí Minh còn tích cực đẩy nhanh các cuộc hội thảo, xúc tiến các hoạt động liên quan đến khởi nghiệp hay đổi mới sáng tạo ở địa phương.

Chia sẻ về kết quả hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của TP. Hồ Chí Minh trong giai đoạn 2016-2020, báo cáo của Sở Khoa học và Công nghệ cho biết về hạ tầng, thành phố đã tạo ra 34 cơ sở ươm tạo, 10 không gian làm việc (khoảng 33.000 m²) và các không gian đổi mới sáng tạo. TP.HCM cũng đã nâng cao năng lực kết nối với 160 cố vấn khởi nghiệp, hơn 200 chuyên gia hướng dẫn, từ đó nâng cao kiến thức, kinh nghiệm thực tiễn cho hơn 3.000 cá nhân, nhóm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Trên thực tế, đã có 2.400 dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ra đời, 60 cuộc thi thu hút 3.000 dự án đăng ký tham gia. Công nghệ cũng đi vào giáo dục, đào tạo khi có 13.380 giáo viên và 136.666 học sinh phổ thông tham gia vào chương trình STEM. Ngoài ra, TP. Hồ Chí Minh cũng hợp tác quốc tế thông qua mô hình hợp tác với Israel (VIPA), giúp cải tiến công nghệ, phát triển sản phẩm, nâng cao năng lực; hay Công viên phần mềm Quang Trung phối hợp với các đối tác hỗ trợ các startup Việt tăng tốc khởi nghiệp tại Hoa Kỳ và nhiều chương trình khác.

Theo đại diện Sở Khoa học và Công nghệ thành phố, trong thời gian tới, cơ quan quản lý sẽ tiếp tục hoàn thiện chính sách để tiếp sức, tạo ra nguồn lực bổ sung và kết nối với cộng đồng, thổi lên ngọn lửa khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo ở TP. Hồ Chí Minh./.

STARTUP GIẢI MÃ GEN CỦA VIỆT NAM NHẬN VỐN 2,5 TRIỆU USD

Theleader - Genetica hiện là đối tác của hàng loạt tên tuổi uy tín trong lĩnh vực y tế và dịch vụ. Công ty dự kiến tăng trưởng gấp 10 lần lượng người dùng vào cuối năm 2021.



Startup giải mã gen của Việt Nam nhận vốn 2,5 triệu USD

Công ty giải mã gen Genetica vừa huy động được 2,5 triệu USD trong vòng pre-series A từ các nhà đầu tư tại Silicon Valley như: Dave Strohm, Craig Sherman, Guy Miasnik để mở rộng hoạt động tại Đông Nam Á.

Genetica được biết đến là một startup Việt chuyên phát triển và sở hữu công nghệ giải mã gen độc quyền, chuyên sâu dành riêng cho người châu Á. Phòng thí nghiệm của Genetica đang sở hữu chứng chỉ CLIA, CAP, là những chứng chỉ nghiêm ngặt bậc nhất tại Hoa Kỳ cho các phòng thí nghiệm về xét nghiệm gen. Kết quả báo cáo được thẩm định bởi đội ngũ khoa học thuộc các trường đại học hàng đầu như Harvard, Stanford, California San Francisco, Cornell.

Theo BBC Research năm 2020, tình trạng thiếu vắng công nghệ giải mã gen chuyên biệt cho chủng người Châu Á dẫn đến hạn chế dữ liệu gen của người Châu Á. Dự báo cho rằng, ngay cả đến 5 năm

sau, dữ liệu gen Châu Á chỉ chiếm tầm 14% trong dữ liệu chung (còn lại 80% là gen người da trắng).

Để phát triển công nghệ lõi thành công đòi hỏi sự kết hợp của Khoa Học Máy Học và Công Nghệ Sinh Học Phân Tử và công tác R&D hàng chục năm, chính vì vậy việc Genetica có thể phát triển hoàn thiện công nghệ độc quyền đã khiến công ty nhanh chóng "lọt vào mắt xanh" của các nhà đầu tư công nghệ tinh tường. Đồng thời, việc Genetica nhanh chóng thu hút hơn 10.000 người dùng trong 12 tháng đầu tiên giới thiệu ra thị trường đã chứng minh sự tiếp nhận khả quan từ phía người dùng cá nhân có nhu cầu cá nhân hoá chế độ ăn uống luyện tập và phòng bệnh. Rất nhanh chóng, Genetica đã trở thành đối tác của hàng loạt tên tuổi uy tín trong lĩnh vực y tế và dịch vụ. Công ty dự kiến tăng trưởng gấp 10 lần lượng người dùng vào năm 2021, trở thành một trong những công ty tăng trưởng nhanh nhất tại Đông Nam Á trong lĩnh vực xét nghiệm gen dành cho thị trường tiêu dùng cuối. Sau hơn một năm mở rộng và hoạt động vững chắc tại Việt Nam, Genetica là đối tác chiến lược của các công ty hàng đầu: Bảo hiểm nhân thọ Prudential, Bảo hiểm nhân thọ AIA, Ngân hàng ACB, phòng khám Doctor Anywhere, phòng khám Quốc Tế Victoria...

Mục tiêu của Genetica và các đối tác là mang đến dịch vụ Chăm Sóc Phòng Ngừa, Y Học Cá Nhân Hoá của đội ngũ nhân viên và khách hàng của đối tác./.

CỰU CÁN BỘ VÀ SINH VIÊN ĐH BÁCH KHOA GÓP VỐN LẬP QUỸ ĐẦU TƯ STARTUP: MỤC TIÊU QUY MÔ 10 TRIỆU USD

Cafebiz - ThinkZone Ventures và BK Fund, quỹ đầu tư khởi nghiệp của trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, vừa công bố kế hoạch hợp tác dài hạn, hướng tới tăng quy mô quỹ BK Fund lên 10 triệu USD nhằm hỗ trợ và đầu tư vào các startup công nghệ tiềm năng từ Đại học Bách Khoa.

Đại học Bách khoa Hà Nội là trường đại học về khoa học kỹ thuật có bề dày lịch sử và chất lượng đào tạo hàng đầu trong các trường đại học về khoa học kỹ thuật ở Việt Nam. Đây cũng là nơi ươm tạo nên rất nhiều doanh nhân và founder thành công với các tập đoàn lớn và các startup công nghệ nổi tiếng, tiêu biểu là tập đoàn Phú Thái, Austdoor, MISA, BKAV, Ahamove, GotIt,...

"Với tiềm năng lớn trong việc phát triển và thương mại hóa các nghiên cứu công nghệ lõi thành các doanh nghiệp startup, Đại học Bách Khoa Hà Nội đã xác định thúc đẩy đổi mới sáng tạo là một trong những nhiệm vụ trọng tâm của trường. Quỹ đầu tư khởi nghiệp sáng tạo Bách khoa Hà Nội (BK Fund) đã được thành lập nhằm đầu tư vào các startup được sáng lập bởi các sinh viên, cựu sinh viên, hoặc nhà nghiên cứu của trường Đại học Bách Khoa", ông Phạm Tuấn Hiệp, đại diện BK Fund chia sẻ.

Mới đây, ThinkZone Ventures - đơn vị có kinh nghiệm dày dặn trong việc đầu tư vào các startup công nghệ tiềm năng, cùng mạng lưới đối tác và nguồn hỗ trợ lớn, đã tham gia hợp tác cùng Đại học Bách Khoa Hà Nội quản lý BK Fund.

Quỹ BK Fund được thành lập từ vốn góp của các cựu sinh viên và cựu cán bộ của trường. Với sự tham gia của ThinkZone, quy mô của quỹ được kỳ vọng sẽ đạt 10 triệu USD.

Cụ thể, ThinkZone sẽ tìm kiếm, chọn lọc và thẩm định các startup tiềm năng để giới thiệu tới Hội đồng Đầu tư của BK Fund. Các startup sẽ có cơ hội nhận

đầu tư từ ThinkZone Ventures, BK Fund, cũng như các nhà đầu tư cá nhân trong đội ngũ BK Fund. Với startup thực sự tiềm năng, quy mô đầu tư có thể lên tới 1 triệu USD.

Không chỉ vậy, những startup này cũng sẽ được chọn tham gia chương trình tăng tốc khởi nghiệp ThinkZone Accelerator, trực tiếp nhận các gói huấn luyện và hỗ trợ lên tới hơn 50.000 USD từ các đối tác AWS, MISA, VietnamBiz, FPT Play,... Các startup này cũng sẽ nhận được sự hỗ trợ từ các doanh nhân kỳ cựu trong mạng lưới cựu sinh viên Đại học Bách Khoa.

Ông Bùi Thành Đô, Founding Partner & CEO của ThinkZone Ventures chia sẻ về: "ThinkZone Ventures đang chuẩn bị cho Fund II đầu tư vào các startup từ giai đoạn Seed đến Pre-Series A, việc hợp tác với BK Fund sẽ giúp chúng tôi tăng nguồn lực để hỗ trợ các dự án từ Đại học Bách Khoa phát triển và gia nhập thị trường".

Thời gian qua, ThinkZone và BK Fund đã tổ chức các buổi pitching hàng tháng với sự tham gia của 7 startup. Sau quá trình chọn lọc, 2 bên đã quyết định đầu tư vào 2 startup, một trong số đó là GIMO - Nền tảng ứng dụng linh hoạt 24/7. Với giải pháp giúp nhân viên thuộc các công ty đối tác của GIMO có thể ứng trước lương tại mọi thời điểm trong kỳ lương để đáp ứng các nhu cầu phát sinh, giảm thiểu áp lực tài chính cho người lao động, GIMO đã gọi vốn thành công vòng Seed từ BK Fund, ThinkZone Ventures và các nhà đầu tư khác./.

ROBOT TỪ PHẾ LIỆU: TẠI SAO KHÔNG THỂ?

“Xin chào các bạn, tôi là Robot One, tôi tới từ Việt Nam. Tôi được thiết kế sáng chế bởi nhóm Robot Bank. Tôi là phiên bản đầu tiên được chế tạo trên nguyên liệu là vật liệu tái chế” - Robot One nặng hơn 100kg, cao 3m tự tin giới thiệu về mình trên nền công nghệ được lập trình sẵn.

Từ hơn 100 chi tiết nhựa vỏ xe máy, ô tô cũ, nhóm bạn trẻ ở Hà Nội đã chế tạo robot 'khổng lồ', bắt mắt với mong muốn nâng cao ý thức của người dân trong việc bảo vệ môi trường, giảm thiểu rác thải nhựa.

ĐAM MÊ LỚN CỦA MỘT FOUNDER



Anh Khanh và Robot One

Nói về dự án của Robot Bank, không thể không nhắc đến chàng trai tiên phong và cũng là thủ lĩnh của nhóm từ lúc còn là ý tưởng cho đến khi hoàn thành, đó là anh Lưu Tuấn Khanh (SN 1989, Hà Nội). Sau khi tốt nghiệp trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp năm 2013, Khanh ở lại trường làm công việc của một giảng viên đại học. Trong quá trình làm việc, sự đam mê sáng tạo và mong muốn làm một con robot luôn âm ỉ trong suy nghĩ của giảng viên trẻ này.

Và cho đến khi ý tưởng bùng nổ, Khanh đã quyết

tâm rời công việc ổn định trên giảng đường, tự tạo cho mình một môi trường làm việc mới, mà ở đó anh có thể thỏa thích sáng tạo và có điều kiện nghiên cứu phát triển các sản phẩm. Đó là lúc dự án chế tạo robot của anh được nhen nhóm hình thành.

Khanh kể, anh mê robot từ ngày nhỏ. Ngày đó, Khanh có một sở thích xem những chương trình về robot, chơi với mô hình cả ngày không biết chán. Lớn lên, anh lại thích thú vẽ, thiết kế những chú robot thật hoành tráng theo trí tưởng tượng của mình.

Cũng nhờ sở thích đó mà cho đến khi bắt tay vào dự án, Khanh vẫn lưu giữ được cho mình một quyển tuyển tập siêu xe và robot được vẽ từ khi còn học mẫu giáo. Đó cũng là niềm vui và bằng chứng cho đam mê của mình.

Tuy nhiên, cũng vì bỏ việc chạy theo đam mê, Khanh luôn bị bố mẹ phản đối vì cho rằng, một công việc ổn định, không cần đầu tư tốn kém vẫn quan trọng hơn. Bởi trong dự án này, anh đang dùng nguồn vốn tích góp sau nhiều năm vất vả làm việc. Không ít lần cạn kiệt kinh phí khi đang làm dự án, Khanh phải cố gắng tìm mọi cách, kiếm thêm các công việc bên ngoài để lấy tiền nuôi ước mơ.

Nói về dự án Robot Bank của mình, Khanh cho biết, trong những lần xem và tham gia các chương trình robocon, anh luôn tự hỏi tại sao không chế tạo một con robot có bản sắc riêng mà phải đi theo mô tip, đặc điểm có sẵn của những con robot đã được các nước khác chế tạo.

Bên cạnh đó, khi mà việc ô nhiễm môi trường từ

rác thải ngày càng trở thành một vấn đề nhức nhối, không chỉ tại Việt Nam mà trên toàn thế giới đã khiến chàng trai này nảy ra ý tưởng tái sinh phế liệu từ ô tô, xe máy để làm thành robot. Đó cũng là một cách để giảm bớt rác thải, lan tỏa thông điệp bảo vệ môi trường một cách tốt hơn.



Robot One sau khi hình thành.

Trước khi có ý tưởng này, Khanh từng thực hiện lắp ráp một con robot với chất liệu gỗ bọc bên ngoài, nhưng vì gỗ có những vân thô và việc chạm khắc cũng khó tạo hình đẹp như nhựa, vì thế, anh hướng đến một chất liệu để tạo đường nét hơn, đó là phế thải từ những chiếc xe.

Từng thử nghiệm với nhiều mô hình robot cỡ nhỏ, đặc biệt là một loại robot hình dáng người được anh làm từ năm 2013, anh đã nghĩ đến làm một con robot linh hoạt nhưng “khổng lồ” hơn và có thể di chuyển. Dự án robot làm từ phế liệu xe máy, ô tô đã bắt đầu được lên ý tưởng từ tháng 11/2018. Tuy nhiên, phải đến tận năm 2019, khi tập hợp được đội ngũ của mình từ Trường Đại học kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp, Khanh mới bắt tay vào hiện thực hóa ý tưởng.

Hầu hết thành viên trong nhóm đều là dân chuyên lập trình hoặc ngành điện, không có ai chuyên về chế tạo robot nhưng họ tụ hội với nhau để thỏa mãn đam

mê robot. Ban đầu, nhóm thu hút được 7 thành viên tham gia, nhưng sau nhiều tháng hoạt động, do tính chất nghiên cứu, phi lợi nhuận và làm vì đam mê nên cũng chỉ còn một nửa. Xác định vấn đề này từ đầu, các bạn trẻ trong nhóm của Khanh vừa từng bước hoàn thiện dự án, vừa làm các công việc khác để kiếm thêm thu nhập.

“Chuyên môn của chúng tôi là về điện, về lập trình. Trước khi chú Robot One ra đời, nhóm đã chế tạo các chú robot bằng gỗ nhưng hơi... xấu, không đạt yêu cầu - Khanh dí dỏm nói - Vừa làm vừa thử nghiệm, chưa đẹp, chưa giống với thiết kế ban đầu thì chúng tôi làm lại cho bằng được”.

SỰ RA ĐỜI CỦA ROBOT PHÉ LIỆU

Với tâm huyết dành cho dự án, các thành viên chẳng quản ngại thời gian làm việc. Vì công việc xuất phát từ đam mê, có những ngày người trưởng nhóm ngồi bên máy tính lập trình cho robot khổng lồ từ 7h sáng hôm trước đến tận 6h sáng hôm sau mới chịu nghỉ ngơi. Khanh quyết liệt và đam mê thực hiện giấc mơ của mình.

Nhớ lại những ngày đầu, nhóm bạn trẻ nói có người ủng hộ nhưng cũng không ít người lo lắng về tính khả thi của ý tưởng cũng bởi việc chế tạo robot ở Việt Nam còn quá mới mẻ. Các bạn trẻ phải tự bỏ tiền túi ra để nghiên cứu chế tạo vì chưa kêu gọi được nguồn vốn đầu tư.

“Đam mê robot từ rất lâu nên không vì mọi người nghi ngờ mà chúng tôi dừng lại đam mê của mình. Đam mê robot, mong muốn làm điều gì đó để bảo vệ môi trường nên chúng tôi cứ đi từ đầu đến cuối” - Khanh bày tỏ.

Sau quá trình làm việc vất vả, một chú robot khổng lồ của dự án Robot Bank đã ra đời với cái tên Robot One. Chú robot này nặng hơn 100kg, cao khoảng 3m, sải rộng cánh tay có thể lên tới 2m, có thể xoay chuyển được thân trên và đặc biệt, được lập trình để tự giới thiệu bản thân.

Anh Khanh cho biết, những vật liệu được sử dụng để chế tạo Robot One chính là những bộ phận được lấy từ các bộ phận của xe máy, ô tô như yếm, còi, đèn, giảm xóc, bánh xe,... của hàng loạt hãng khác nhau.



Việc thiết kế lắp đặt Robot tốn nhiều công sức của nhóm kỹ sư trẻ.

Để có đủ linh kiện, nhóm vừa lên hình dáng, vừa đi thu gom phế liệu từ khắp nơi. Nói là phế liệu nhưng không phải dễ kiếm. Bởi để có một bộ phận phù hợp, các thành viên phải lùng sục nhiều chỗ, khi thì xin, khi thì mua.

Khi gom được các vật liệu tái chế xếp đầy một gian nhà, cả nhóm bắt tay thực hiện dần từng công đoạn. Robot One cũng có một bản vẽ kỹ thuật, nhưng để lắp ráp trên thực tế lại khá khó khăn, bởi các mảnh vật liệu là phế liệu từ xe, không phải mảnh nào cũng có thể vừa vặn với vị trí định ghép nối, các thành viên cũng đã phải dày công cắt gọt.

Các công đoạn thực hiện lắp ráp cơ học cũng khá cầu kỳ, tỉ mỉ. Sau khi hàn xong “khung xương” cơ bản của robot bằng sắt, từng mảnh vật liệu phù hợp sẽ được lắp ghép lên khung này.

Sau khi lắp tạm thời mô hình, sẽ tiến hành sơn nền rồi gỡ ra, sơn màu rồi lại lắp vào. Hoàn tất các bước tinh chỉnh hình dáng thì mới sơn bóng một lớp ngoài cùng để tạo sự thu hút. Các phần mềm lập

trình được cài đặt sẵn và đưa vào robot tích hợp với bộ điều khiển. Tay phải của Robot One còn có một nòng súng có thể điều khiển xoay tròn như một robot đại chiến thực thụ, nhưng mới chỉ dừng lại ở vai trò tăng tính độc đáo cho mô hình.

Sau nhiều tháng, trong gian nhà chỉ 50m² dùng để chứa vật liệu và 10m² để lắp ráp robot trước sân, sản phẩm đầu tiên của dự án đã hoàn thành trong sự mong đợi và kì vọng của các bạn trẻ. Khi dựng xong và hoàn thiện robot, cả nhóm phải mất nhiều công sức để di chuyển và dọn dẹp những phần vật liệu thừa do không gian để tập kết quá nhỏ hẹp. Tuy nhiên, với niềm vui đã hoàn thành một chú robot theo đúng ước mơ.

Để hiện thực hóa ước mơ, kế hoạch có một không hai này, đội ngũ của Robot Bank đã mất khoảng 6 tháng để thu thập các bộ phận cần thiết và lắp ráp chúng sao cho giống với những thiết kế. Được biết, tổng chi phí mà nhóm đã bỏ ra vào khoảng 200 triệu đồng.

Tại xưởng chế tạo robot của nhóm bạn trẻ, bên cạnh Robot One còn xuất hiện thêm một robot khác đang sắp sửa hoàn thành cũng từ các chi tiết vỏ xe máy, ô tô cũ bỏ đi. Khanh “bật mí” hiện nay đã có một doanh nghiệp ngỏ ý đầu tư, nhóm bạn trẻ sẽ tiếp tục cải tiến cho Robot One thông minh hơn và chế tạo thêm dòng robot mới từ máy in 3D.

Anh Khanh và cả nhóm kỳ vọng, có thể thiết kế, lắp ráp thêm thật nhiều robot cỡ đại, nâng cấp nhiều hơn trở thành robot trí tuệ, phục vụ đời sống con người và đặc biệt, có thể tìm ra được loại vật liệu tái chế nào sẵn có và dễ tạo hình hơn.

Chúng tôi cũng hy vọng rằng, sau Robot One, nhóm sẽ thành công với những dự định của mình, khởi đầu cho rất nhiều dự án trong tương lai với ước mơ làm robot và kết nối những câu chuyện kêu gọi cộng đồng cùng chung tay bảo vệ môi trường.

Minh Phượng (tổng hợp)



TOP 10 XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ GIÁO DỤC HÀNG ĐẦU TRONG NĂM 2020/2021

Năm 2020, các nền tảng giáo dục trực tuyến phải thích ứng với nhu cầu diễn ra khi dịch bệnh bùng phát. Covid-19 đã làm thay đổi cách học cũng như dạy học. Dưới đây là 10 xu hướng công nghệ giáo dục mới nhất cho năm 2020-2021

XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ GIÁO DỤC NĂM 2020-2021

Dữ liệu lớn, Máy học và Internet vạn vật (IoT) là những xu hướng công nghệ giáo dục lớn nhất của năm 2019. Tuy nhiên, đào tạo từ xa đã trở thành một xu hướng thống trị tất cả. Đại dịch COVID-19 đã thay đổi mạnh mẽ cách chúng ta dạy và học. Học sinh bây giờ phải làm quen với việc đào tạo từ xa thông qua các nền tảng kỹ thuật số do dẫn cách xã hội. Mặc dù một số trường đang mở cửa trở lại, nhưng xu hướng

này có thể tiếp tục cho đến hết năm 2021. Các xu hướng công nghệ giáo dục (EdTech) mới nhất trong năm 2020 và xa hơn là vào năm 2021 đang được cách mạng hóa với sự tập trung mạnh mẽ vào kết nối, tính linh hoạt và học tập lấy sinh viên làm trung tâm. Hãy cùng xem 10 xu hướng hàng đầu mới nhất trong công nghệ giáo dục.

Công nghệ giáo dục là gì và tại sao nó nên quan trọng?

Nhiều người có thể cho rằng EdTech nghĩa là sử

dụng công nghệ để thúc đẩy giáo dục. Điều đó đúng, nhưng chưa đủ. Hiệp hội Truyền thông và Công nghệ Giáo dục (AECT) đã định nghĩa EdTech là “*tạo điều kiện thuận lợi cho việc học tập và cải thiện hiệu suất bằng cách tạo, sử dụng và quản lý các quy trình và tài nguyên công nghệ thích hợp*”. Mặt khác, các nhà giáo dục, những người thực sự sử dụng EdTech lại có một định nghĩa đơn giản hơn. Họ cho rằng đó là một khái niệm chuyển đổi việc dạy và học sách truyền thống sang dạng kỹ thuật số. Đối với họ, sự khác biệt chính nằm ở cách truyền tải kiến thức (nhờ đổi mới công nghệ) để việc giảng dạy trở nên hiệu quả hơn.

Tóm lại, EdTech đơn giản là một quá trình tích hợp công nghệ vào giáo dục để xây dựng trải nghiệm dạy/học tốt hơn mang lại kết quả học tập cao hơn. Ví dụ, một số bệnh viện đang đào tạo các y tá mới thông qua các khóa học an toàn trực tuyến bằng cách sử dụng hình ảnh động.

Tại sao Edtech quan trọng?

Có rất nhiều lý do tại sao các nhà giáo dục nên chuyển sang EdTech, thay thế phương pháp giảng dạy truyền thống trên giấy và bút. Sau đây là một số ưu điểm chung của EdTech mà chúng ta có thể dễ dàng nhận thấy:

Phương pháp giảng dạy sáng tạo

Công nghệ là sự đổi mới sáng tạo của con người, vì vậy khi một nhà giáo dục có thể ứng dụng công nghệ vào giảng dạy thì đó cũng là sự đổi mới sáng tạo. EdTech cho phép giáo viên cung cấp đa phương tiện để giải quyết các hình thức học tập đa dạng, chẳng hạn như hoạt hình, video trực tiếp, v.v. Bên cạnh đó, EdTech cho phép giáo viên tạo ra các khóa học trực tuyến, nơi sinh viên có thể học trong không gian riêng và theo tốc độ của riêng họ.

Cải thiện giảng dạy hợp tác

Công nghệ đã giúp tất cả mọi người có thể duy trì kết nối. Học sinh và giáo viên kết nối, thảo luận, chia

sẻ ý kiến của họ và hành động theo các tình huống một cách hợp tác. Ví dụ, eLearning là một công cụ giáo dục có tính năng cộng tác bằng cách cho phép sinh viên chia sẻ và thảo luận. Thay vì ở trong lớp học và nghe giáo viên nói trong suốt 30 phút, sinh viên eLearning có thể tham gia vào một nhóm / nền tảng trực tuyến và học cùng nhau bằng cách tương tác với bạn cùng lớp. Trong hoàn cảnh này, dễ tiếp cận giáo viên hơn và giáo viên đóng vai trò là người cố vấn để giúp học sinh phát triển bản thân. Phương pháp học tập hợp tác này đã thu hẹp khoảng cách giữa giáo viên và học sinh và cũng giúp học sinh củng cố các kỹ năng giao tiếp giữa các cá nhân với nhau.

Quy trình dạy và học

Thứ nhất, EdTech mang lại lợi ích cho cách giảng dạy của giáo viên, cả trực tuyến và ngoại tuyến. Không cần lúc nào cũng phải đến một lớp học cụ thể vào một thời điểm cụ thể, học viên có thể học bất cứ khi nào và ở đâu. Thứ hai, EdTech thay đổi cách tiếp cận học tập của sinh viên. EdTech làm cho việc học tập trở nên vui vẻ và thú vị hơn cho học sinh. Khi chúng ta cảm thấy hứng thú với việc học, chúng ta học tốt hơn, ghi nhớ tốt hơn và cũng áp dụng kiến thức tốt hơn vào thực tế cuộc sống. Cuối cùng, công nghệ làm cho giáo dục trở nên thông minh hơn, hiệu quả hơn, do đó, đáp ứng nhu cầu của người học nhiều hơn. Những nhà giáo dục chân chính mang đến cho người học những kiến thức quý báu, cả về lý thuyết lẫn thực tế cuộc sống. Nhưng các nhà giáo dục thông minh mới là những người có thể sáng tạo ra việc giảng dạy từ những gì học sinh muốn học.

Tóm lại, EdTech không có nghĩa là giáo viên phải trở thành chuyên gia CNTT. Nhưng đúng là giáo viên có thể làm những điều hấp dẫn này chỉ với công nghệ và đó là lý do tại sao chúng ta cần EdTech trong cuộc sống.

TOP 10 XU HƯỚNG EDTECH TRONG NĂM 2020-2021

Nếu bạn là một nhà giáo dục đổi mới sáng tạo, việc thuận theo các xu hướng trong giáo dục có lẽ không phải là điều gì mới mẻ nhưng rất cần thiết. Tuy nhiên, ngay cả với danh sách 10 xu hướng này, bạn vẫn phải lựa chọn xu hướng “hợp thời” nhất cho việc giảng dạy và đào tạo của mình. Dưới đây là 10 xu hướng công nghệ giáo dục mới nhất trong năm 2020-2021.

1. eLearning

Đào tạo từ xa đã trở thành xu hướng công nghệ giáo dục hàng đầu năm 2020 vì sự lan truyền nhanh chóng của COVID-19 và việc đóng cửa trường học. Điều này dẫn đến nhu cầu ngày càng tăng đối với các nền tảng giáo dục trực tuyến. eLearning là giáo dục hoặc đào tạo được chuyển tải dưới dạng điện tử. Đó có thể là các hoạt động trực tuyến dựa trên slide, hoặc cũng có thể là một khóa học trực tuyến giúp doanh nghiệp đào tạo nhân viên các kỹ năng cần thiết.

Với eLearning, nội dung giáo dục được truyền tải đến người học thông qua máy tính, máy tính xách tay, máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh. Không chỉ tiết kiệm thời gian mà còn mở ra nhiều cánh cửa học tập tương tác. Thay vì trong một trải nghiệm thụ động, người học có thể chọn những gì họ cần học một cách nhanh chóng và dễ dàng, mọi lúc mọi nơi. Họ cũng học thông qua việc tương tác trực tiếp với thông tin trên màn hình, chẳng hạn như kéo nội dung từ nơi này sang nơi khác. Hơn nữa, các bối cảnh ra quyết định trong eLearning cũng khuyến khích người học tự đưa ra lựa chọn về những gì họ sẽ học tiếp theo.

Trong eLearning, học viên chỉ cần đắm mình trong kiến thức thông qua việc đọc hoặc xem nội dung, nó làm thay đổi cách thức giáo dục được truyền tải. Ngoài ra, nhiều khóa học eLearning bao

gồm hoạt ảnh, podcast và video tạo ra trải nghiệm học tập đa phương thức và thực tế.

Điểm cuối cùng là, mặc dù eLearning đã ra đời từ lâu nhưng nó vẫn nổi trội và liên tục phát triển. Các nhà giáo dục đang sử dụng những lợi thế của công nghệ để làm cho việc học tập hiệu quả hơn. Đó là lý do tại sao ngày càng có nhiều khóa học trực tuyến và kết hợp được tạo ra.

Sự đa dạng là đặc điểm nổi bật của các nền tảng học trực tuyến. Bạn có thể dạy học sinh của mình trong thời gian thực (đồng bộ) thông qua phát trực tiếp hoặc các cuộc họp nhóm bằng Zoom hoặc Microsoft Teams hoặc bạn có thể sử dụng các phương pháp ghi lại (không đồng bộ) với một loạt các phương tiện và chức năng kỹ thuật số có sẵn để làm phong phú bài học. Một nền tảng học tập trực tuyến tốt cũng có thể được kết hợp với Hệ thống quản lý học tập (LMS) để bạn có thể theo dõi kết quả học tập của học sinh.

2. Học tập được video hỗ trợ

Trong những năm gần đây, việc học tập với sự hỗ trợ của video ngày càng trở nên phổ biến hơn trong lớp học. “Ngày học với video” không còn là một chiếc tivi trên xe đẩy được đưa vào lớp học nữa. Với Internet và các thiết bị kỹ thuật số, mỗi ngày đều có thể là một “ngày học với video”.

Xu hướng này cũng đang bùng nổ trong các điều kiện đào tạo từ xa, học sinh học qua màn hình máy tính. Video, đặc biệt là video hoạt hình, cực kỳ hữu ích để làm phong phú bài học và làm cho nội dung dễ hiểu. Nó cải thiện kết quả của học sinh và giảm khối lượng công việc của giáo viên.

3. Công nghệ Blockchain

Công nghệ sổ cái phân tán (DLT) từ blockchain mang lại rất nhiều lợi ích cho giáo dục, đặc biệt là lưu trữ dữ liệu. Mỗi khi dữ liệu mới được thêm vào, nó sẽ thêm một “khối” khác vào hệ thống, vì vậy về mặt kỹ thuật, việc lưu trữ là vô hạn. Đồng thời, dữ

liệu sẽ được mã hóa và phân bố trên nhiều máy tính trong hệ thống. Nó làm cho dữ liệu giao dịch được phân cấp và minh bạch.

Công nghệ Blockchain được sử dụng trong các Khóa học trực tuyến mở đại trà (MOOC) và ePortfolios để xác thực các kỹ năng và kiến thức. Các hệ thống DLT sẽ giải đáp các vấn đề về xác thực, quy mô và chi phí cho các tổ chức elearning. Hơn nữa, nó có thể giúp các ứng viên sinh viên công bố thành tích của họ trong giai đoạn tìm kiếm việc làm.

4. Dữ liệu lớn sẽ ngày càng lớn hơn

Để đáp ứng nhu cầu của người học, trải nghiệm học tập cần phải được cá nhân hóa. Với dịch COVID-19 và học tập trực tuyến bùng nổ, giờ đây chúng ta có dữ liệu lớn hơn bao giờ hết. Các nhà thiết kế giáo trình giảng dạy có thông tin liên quan đến trải nghiệm của người học để tùy chỉnh và trình bày khóa học ở định dạng phù hợp. Một số thông tin bạn nên tìm là chủ đề của khóa học, ghi danh của người học, hiệu suất của người học (thời gian mỗi khóa học, hoàn thành, kết quả kiểm tra) và phản hồi của người học (xếp hạng, khảo sát).

5. Trí tuệ nhân tạo (AI)



AI hiện đang là "thứ dữ" trong thị trường EdTech của Mỹ. Các nhà nghiên cứu đã dự đoán rằng đến năm 2021, AI có thể trở thành xu hướng chính và tăng trưởng hơn 45%. Vậy tại sao xu hướng

này lại bùng nổ ở một trong những thị trường lớn nhất thế giới dành cho EdTech? Trước hết và quan trọng nhất, AI có thể tự động hóa các hoạt động cơ bản trong giáo dục, như chấm điểm. Giờ đây, giáo viên có thể tự động chấm điểm các câu hỏi trắc nghiệm và điền vào chỗ trống. Vì vậy, việc chấm điểm tự động bài viết của học sinh có thể không bị

tụt lại xa.

Hơn nữa, cả học sinh và thầy cô giáo đều có thể hưởng lợi từ AI. Ví dụ: sinh viên có thể nhận được sự trợ giúp từ các trợ giảng AI khi giáo viên quá bận rộn để quan tâm đến tất cả các học sinh. Ngoài ra, các chương trình dựa trên AI có thể cung cấp cho cả học sinh và thầy cô giáo phản hồi hữu ích. Đó là lý do tại sao một số trường học sử dụng hệ thống AI để theo dõi sự tiến bộ của học sinh và cảnh báo cho giáo viên khi xảy ra rắc rối với hiệu suất học tập của học sinh. Do đó, không có gì quá xa vời khi cho rằng AI là một trợ thủ đắc lực cho việc giảng dạy trên lớp.

6. Phân tích học tập

Bối cảnh hiện tại của phân tích học tập đã mở rộng đáng kể, đặc biệt là đối với giáo dục đại học. Phân tích học tập cho phép các nhà giáo dục đo lường và báo cáo quá trình học tập của học sinh chỉ qua web. Từ đó, họ có thể hiểu rõ hơn và tối ưu hóa việc học.

Khi giáo viên biết được những thông tin sâu về quá trình học tập của học sinh, họ có thể cải thiện việc tiếp thu kiến thức và kỹ năng của học sinh một cách phù hợp. Ví dụ, giáo viên có thể xem loại thông tin nào (văn bản, hình ảnh, đồ họa thông tin hoặc video) mà học sinh yêu thích nhất và sử dụng nó nhiều hơn trong các bài học sau của họ. Ngoài ra, giáo viên có thể nhận thấy những phần kiến thức nào không được truyền đạt hiệu quả và nâng cao chúng vào lần sau. Hơn nữa, phân tích học tập giúp các nhà giáo dục xác định các nhóm học sinh có thể gặp khó khăn trong học tập hoặc hành vi. Từ đó, giáo viên có thể phát triển một cách để giúp học sinh phát huy hết tiềm năng của mình.

7. Game hóa

Nếu bạn đang tìm cách biến việc học thành một quá trình thú vị và hấp dẫn hơn, thì game hóa là xu hướng công nghệ giáo dục phù hợp nhất. Không có lý do gì để học sinh không tham gia tích cực vào các

trò chơi trong lớp học. Học sinh có thể học và thực hành trong khi tham gia vào các hoạt động chơi trò chơi thú vị. Yếu tố chơi game giúp tạo ra một môi trường học tập vui nhộn và tích cực cho người học.

Việc áp dụng game hóa rất phổ biến trong lĩnh vực giáo dục phổ thông. Đó là bởi vì trẻ em nhanh chóng tham gia vào các video trò chơi hoặc đạt được điểm số cao hơn trong một trò chơi. Tuy nhiên, điều đó không có nghĩa là giáo dục đại học hoặc đào tạo ở công ty không cần các yếu tố thú vị để cải thiện mức độ tương tác của người học.

8. Học tập nhập vai với VR và AR



Trải nghiệm học tập trong lớp đã trải qua một sự thay đổi to lớn kể từ khi Thực tế ảo (VR) và Thực tế tăng cường (AR) được đưa vào giáo dục. Sự gia tăng nhu cầu học tập thông qua trải

trải nghiệm thúc đẩy phát triển học tập với VR và AR.

Học tập đã trở nên tương tác hơn nhiều so với các phương pháp truyền thống. Trong khi VR cung cấp một thực tế được xây dựng, thì AR cung cấp chế độ xem nâng cao hình ảnh thực. Do đó, chúng giúp giải thích các khái niệm phức tạp mà hình ảnh đơn giản hoặc thậm chí các thí nghiệm thực hành của phòng thí nghiệm không thể mô tả cho học sinh hiểu. Ví dụ: VR khá hữu ích khi bạn tham gia một khóa đào tạo về y tế. Cụ thể, VR tạo cơ hội cho sinh viên trải nghiệm các ca phẫu thuật trong thế giới thực trong một môi trường ít rủi ro.

9. STEAM

Các chương trình dựa trên STEAM là cải tiến mới của EdTech so với các chương trình STEM. Xu hướng mới này của EdTech áp dụng nội dung có ý nghĩa về Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Nghệ thuật (yếu tố mới) và Toán học để giải quyết các vấn đề trong thế giới thực thông qua các hoạt động học tập

trải nghiệm (hands-on) và thiết kế sáng tạo.

Về ưu điểm của STEAM, đầu tiên là nó giúp học sinh ngày càng tò mò về thế giới xung quanh. Hơn nữa, nó cũng tạo ra một môi trường an toàn để người học thể hiện và trải nghiệm ý tưởng của họ khi có những tư duy bất phá. Sự thoải mái khi học tập theo phương pháp trải nghiệm hands-on cũng giúp học sinh cộng tác tốt hơn với những học sinh khác.

10. Truyền thông xã hội trong học tập

Bạn đã bao giờ nghĩ rằng mạng xã hội sẽ là một phần của quá trình học tập? Khi mọi sinh viên, cả trẻ và trưởng thành, dành quá nhiều thời gian trên mạng xã hội, tại sao chúng ta không biến nó thành một công cụ mạnh mẽ để nâng cao học tập?

Đó là cách hình thành nên ý tưởng sử dụng mạng xã hội để giảng dạy. Nhiều học viện đào tạo đã bắt đầu sử dụng phương tiện truyền thông xã hội như một công cụ giao tiếp trong đó sinh viên có thể tương tác với những người khác một cách dễ dàng. Sinh viên có thể chia sẻ tài liệu học tập, thảo luận với những người khác trong nhóm hoặc dễ dàng nhận xét về bài đăng của người khác. Ngay cả một video học tập hoạt hình cũng có thể lan truyền trên mạng xã hội. Và công ty khởi nghiệp TedEd là ví dụ điển hình cho xu hướng này. Startup này tạo ra các bài học đáng để chia sẻ và đăng chúng lên YouTube nơi mọi người có thể dễ dàng truy cập, tìm và chia sẻ các video giáo dục với bạn bè của họ.

KẾT LUẬN

Còn rất nhiều điều có thể nói về xu hướng công nghệ giáo dục. Tuy nhiên, công nghệ đã thấm thấu vào giáo dục và đổi mới toàn bộ quá trình dạy và học. Đặc biệt là eLearning, một công cụ giáo dục không chỉ tăng khả năng tiếp cận và sự thuận tiện của giáo dục mà còn thay đổi hành vi học tập và mong muốn học tập của người học.

Phương Anh (Theo eLearning industry)



TƯƠNG LAI CỦA VIỆC LÀM SAU ĐẠI DỊCH COVID-19: TÁI ĐỊNH HÌNH 10 LĨNH VỰC VIỆC LÀM

Từ điểm số đo lường mức độ tương tác cần thiết dựa trên cự ly tiếp xúc với người khác, tần suất tương tác và mức độ tiếp xúc với người lạ, cũng như liệu công việc có phải diễn ra trong nhà hay không và liệu nó có phụ thuộc vào địa điểm hay không do cần có thiết bị hoặc máy móc đặc biệt của hơn 800 nghề nghiệp, các nhà nghiên cứu đã xác định 10 lĩnh vực việc làm có nhiều khả năng bị tái định hình và bị ảnh hưởng trong ngắn hạn và dài hạn bởi các xu hướng do tác động của đại dịch Covid-19 như số hóa, tự động hóa và làm việc từ xa.

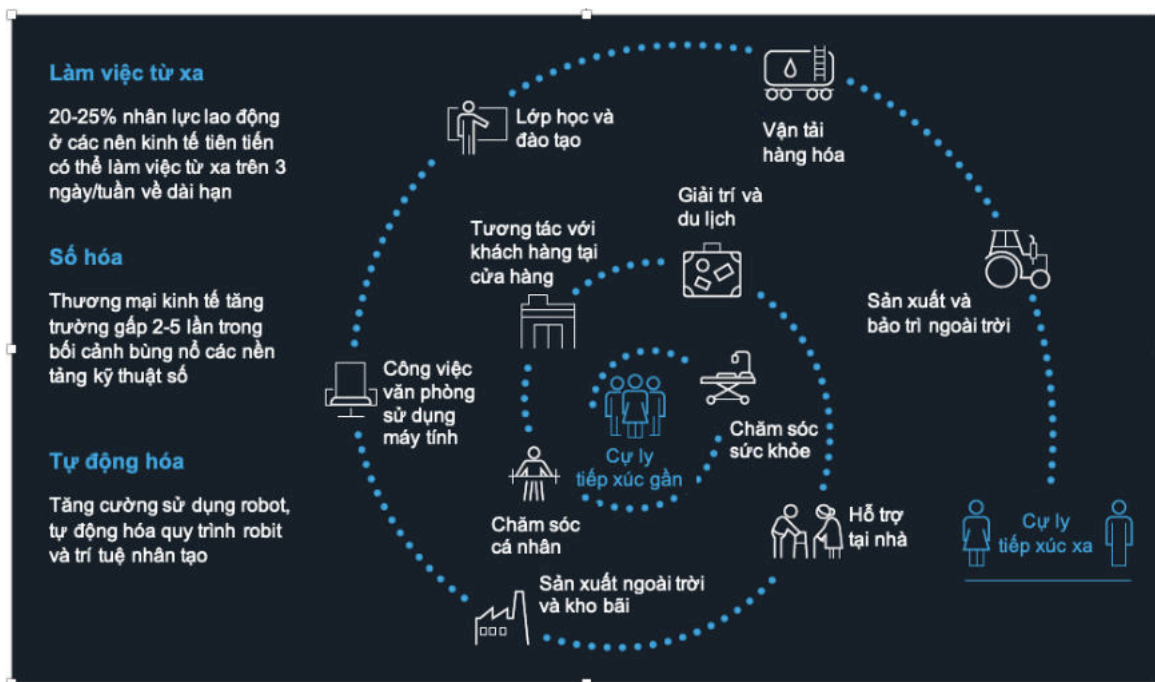
Trước đại dịch, tương lai của việc làm thường chịu ảnh hưởng bởi tác động của sự thay đổi công nghệ đối với các ngành nghề và lĩnh vực. Tuy nhiên, đại dịch COVID-19 đã nâng cao tầm quan trọng của mức độ tiếp xúc của việc làm trong việc xác định tương lai của việc làm: mức độ gần gũi của công việc với khách hàng hoặc đồng nghiệp, tần suất tương tác với nhau, cho dù những tương tác đó là với một nhóm nhỏ đồng nghiệp hay một nhóm người

lạ luôn thay đổi và liệu việc làm có thể thực hiện ở nhà hay cần phải có mặt tại nơi làm việc.

Công việc càng đòi hỏi cự ly tiếp xúc gần với những người khác trong không gian trong nhà, đặc biệt là với số lượng lớn những người mới và khác nhau, thì công việc đó càng bị gián đoạn trong những ngày đầu của đại dịch. Ví dụ, nhân viên phục vụ bàn trong các nhà hàng phải tương tác ở cự li gần với nhiều người lạ mỗi ngày. Họ phải thực hiện

trực tiếp các công việc của mình như nhận gọi món, phục vụ đồ ăn, dọn bàn. Trong năm 2020, nhu cầu về nhân viên phục vụ bàn giảm do các nhà hàng buộc phải đóng cửa để tránh tiếp xúc gần. Khi nhu cầu đi ăn tại các nhà hàng tăng trở lại, nhiều người đã đưa ra những cách làm việc mới để có thể tồn tại trong dài hạn, chẳng hạn như tăng cường sử dụng mã QR để cung cấp thực đơn và đặt món trong nhà hàng, ứng dụng trực tuyến để đặt món trước và cuối cùng là rô bốt có thể phục vụ đồ ăn và dọn bàn.

Dựa trên điểm số cự ly tiếp xúc, các nghề nghiệp có các đặc điểm tương tự được nhóm thành 10 lĩnh vực công việc được xếp theo mức độ và cường độ tiếp xúc trực tiếp, từ cao nhất đến thấp nhất, bao gồm: chăm sóc y tế, chăm sóc cá nhân, tương tác với khách hàng tại chỗ, giải trí và du lịch, hỗ trợ tại nhà, sản xuất và lưu kho, lớp học và đào tạo, công việc văn phòng sử dụng máy tính, vận chuyển hàng hóa, sản xuất và bảo trì ngoài trời (Hình 1).



Hình 1. Các xu hướng việc làm được thúc đẩy bởi đại dịch Covid-19

1. Lĩnh vực chăm sóc y tế, gồm những người làm việc trong bệnh viện, trung tâm ngoại trú và phòng khám. Công việc trong lĩnh vực này được xác định bởi cự ly tiếp xúc giữa cán bộ y tế và bệnh nhân; sự tương tác với số lượng lớn những người khác nhau mỗi ngày; điều kiện làm việc trong nhà có mật độ người cao; và sự cần thiết phải có mặt tại chỗ để thực hiện công việc (mặc dù trong thời kỳ đại dịch, y tế từ xa đã được triển khai, cho phép một số nhân viên y tế làm việc tại nhà, thực tiễn này có khả năng được áp dụng). Kết quả là, trong thời gian đại dịch, những người làm việc trong lĩnh vực việc làm này đã nhanh chóng áp dụng các thiết bị bảo hộ và

các quy định về khoảng cách để hạn chế sự lây lan của virus. Lĩnh vực này chỉ bao gồm các nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc trong hệ thống chăm sóc sức khỏe làm việc tại các bệnh viện hoặc phòng khám và chiếm 7% lực lượng lao động trên khắp các quốc gia. Những người làm các công việc chăm sóc không cần các thiết bị y tế đặc biệt hoặc không cần thực hiện tại bệnh viện, chẳng hạn như tư vấn viên, được nhóm vào lĩnh vực chăm sóc cá nhân. Những người thực hiện việc chăm sóc tại nhà, chẳng hạn như trợ lý y tế tại nhà, được tính vào lĩnh vực hỗ trợ tại nhà, trong khi nhân viên phòng thí nghiệm được nhóm vào lĩnh vực sản xuất và kho bãi trong nhà.

2. Lĩnh vực chăm sóc cá nhân bao gồm các tiệm làm tóc, phòng tập thể dục và spa. Giống như chăm sóc y tế, lĩnh vực này được xác định bởi mức độ và cự ly tiếp xúc giữa nhân viên và khách hàng và bởi số lượng lớn các tương tác với những người khác nhau mỗi ngày. Không giống như chăm sóc y tế, đòi hỏi thiết bị chuyên dụng tại chỗ, nhiều ngành nghề trong lĩnh vực công việc này chuyển sang cung cấp dịch vụ tại nhà hoặc giao hàng trực tuyến. Trong ngắn hạn, COVID-19 đã làm gián đoạn nhiều công việc trong lĩnh vực này, do bắt buộc phải đóng cửa các cơ sở làm việc. Một số nghề nghiệp trong lĩnh vực này, bao gồm cả hướng dẫn viên của các lớp tập thể dục, đã có thể nhanh chóng chuyển sang hoạt động trực tuyến. Những nghề khác, như tạo mẫu tóc, có thể được thực hiện bên ngoài nơi làm việc, chẳng hạn như tại nhà của khách hàng, nhưng vẫn phải tiếp xúc gần khách hàng. Lĩnh vực làm việc này chiếm tới 5% lực lượng lao động ở 8 quốc gia (Trung Quốc, Pháp, Đức, Ấn Độ, Nhật Bản, Tây Ban Nha, Vương quốc Anh và Hoa Kỳ).

3. Tương tác với khách hàng tại cửa hàng bao gồm những nhân viên tương tác với khách hàng trong các cửa hàng bán lẻ, ngân hàng và bưu điện, v.v.. Việc làm trong lĩnh vực này được xác định bởi mức độ tương tác cao thường xuyên với người lạ và yêu cầu phải có mặt tại nơi làm việc. Nhưng cự ly tiếp xúc giữa người lao động và khách hàng thường lớn hơn so với chăm sóc cá nhân và các biện pháp giãn cách xã hội mới, chẳng hạn như tấm chắn tại máy tính tiền tại cửa hàng, đã được áp dụng để tăng cường an toàn cho người lao động. Nhiều địa điểm trong lĩnh vực làm việc này đã tạm thời bị đóng cửa trong thời gian đại dịch, và một số công việc đã chuyển sang các nền tảng kỹ thuật số và thương mại điện tử, một sự thay đổi hành vi có khả năng vẫn tiếp diễn. Lĩnh vực này chiếm từ 6 - 13% lực lượng lao động trên khắp các quốc gia.

4. Lĩnh vực giải trí và du lịch bao gồm các khách sạn, nhà hàng và các dịch vụ ăn uống khác. Những người làm trong lĩnh vực này tương tác hàng ngày với số lượng lớn người mới và có tần suất tương tác với khách hàng cao hơn so với những người làm trong hai lĩnh vực trên. Mặc dù yêu cầu về cự ly tiếp xúc trong lĩnh vực làm việc này không cao như trong các lĩnh vực chăm sóc y tế và chăm sóc cá nhân, việc thiết lập các biện pháp về cự ly tiếp xúc để giãn cách người lao động và khách hàng, ví dụ như trong nhà hàng, sân vận động thể thao hoặc nhà hát, khó hơn. COVID-19 buộc hầu hết các địa điểm giải trí phải đóng cửa và các sân bay hoạt động cực kỳ hạn chế khiến nhiều công nhân bị sa thải. Lĩnh vực làm việc này chiếm từ 3-7% lực lượng lao động trên khắp các quốc gia.

5. Lĩnh vực hỗ trợ tại nhà bao gồm những người dọn dẹp nhà cửa, chăm sóc trẻ em hoặc người già tại nhà. Công việc thường được thực hiện ở trong nhà và phụ thuộc vào địa điểm. Lĩnh vực có cự ly tiếp xúc vừa phải và tần suất tương tác với người lạ thấp. Đầu năm 2020, nhiều người lao động trong lĩnh vực này không thể làm việc do lệnh cấm đến nhà người khác. Tuy nhiên, nhiều quốc gia đã nhanh chóng nới lỏng những hạn chế này đối với những hỗ trợ trong nước hoặc cần thiết. Sau đại dịch, nhu cầu việc làm trong lĩnh vực này được kỳ vọng sẽ tiếp tục phục hồi trở lại mức như trước COVID-19, vì nhu cầu ngày càng tăng do dân số già. Mặc dù tự động hóa có thể làm giảm một số việc làm trong lĩnh vực này - ví dụ, robot hút bụi có thể làm một số việc nhà - hầu hết các nhiệm vụ không thể tự động hóa một cách dễ dàng. Lĩnh vực việc làm này chiếm từ 1- 5 % lực lượng lao động trên khắp các quốc gia.

6. Lĩnh vực sản xuất và kho bãi trong nhà bao gồm các nhà máy, bếp ăn thương mại và phòng thí nghiệm nghiên cứu. Công việc trong lĩnh vực

việc làm này cần phải thực hiện tại chỗ và trong nhà vì nó đòi hỏi thiết bị hoặc máy móc đặc biệt. Công việc trong lĩnh vực này thường đòi hỏi sự tiếp xúc với cùng một nhóm và hằng ngày. Trong thời kỳ đại dịch, nhiều địa điểm làm việc trong khu vực việc làm này được coi là thiết yếu và các công ty nhanh chóng thiết lập các biện pháp tạo khoảng cách vật lý để các công nhân cách nhau xa hơn. Một số doanh nghiệp đã nhanh chóng áp dụng tự động hóa trong lĩnh vực việc làm này để đối phó với nhu cầu tăng cao, chẳng hạn như trong chế biến thực phẩm đóng gói. Đây là lĩnh vực việc làm lớn thứ hai về số lượng công nhân, chiếm khoảng 20 - 25% lực lượng lao động trên khắp các quốc gia.

7. Lĩnh vực lớp học và đào tạo bao gồm giáo viên trong các trường học và đại học cũng như các hoạt động đào tạo. Nhiều tương tác với một nhóm người cố định và tiếp xúc tối thiểu với người lạ là đặc điểm của công việc trong lĩnh vực này. Trong khi công việc diễn ra trong nhà và có thể được thực hiện từ xa, nó khác với môi trường làm việc văn phòng sử dụng máy tính ở chỗ các tương tác thường diễn ra với một nhóm người nhất quán hơn. Tác động tức thì của COVID-19 là khá rõ ràng trong lĩnh vực công việc này khi các chính phủ đóng cửa các trường học và thiết lập học trực tuyến để cho phép học ở nhà. Trong khi các chương trình đào tạo của công ty và một số chương trình giáo dục sau trung học có thể diễn ra trực tuyến trong thời gian dài, sự sụt giảm đáng kể về hiệu quả của học trực tuyến đối với học tập ở cấp tiểu học và trung học có nghĩa là việc dạy học từ xa trong các trường như vậy khó có thể tiếp tục. Khu vực làm việc này chiếm từ 3 - 8% lực lượng lao động trên khắp các quốc gia.

8. Lĩnh vực công việc văn phòng sử dụng máy tính bao gồm các văn phòng ở mọi quy mô, trụ sở công ty và không gian làm việc hành chính trong bệnh viện, tòa án và nhà máy. Làm việc trong lĩnh

vực này chỉ yêu cầu cự ly tiếp xúc vừa phải với những người khác và một số lượng tương tác giữa các cá nhân. Một đặc điểm nổi bật của lĩnh vực này là phần lớn công việc có thể được thực hiện từ xa - nó không liên quan đến thiết bị đặc biệt và cần đến các công cụ trực tuyến có thể tạo điều kiện cho các tương tác giữa các cá nhân. Đây là lĩnh vực lao động lớn nhất ở các nền kinh tế tiên tiến, chiếm từ 26 - 35% lực lượng lao động, chiếm 10 - 19% trong các nền kinh tế đang phát triển.

9. Lĩnh vực vận chuyển hàng hóa bao gồm các công việc trên xe tải và bến tàu, trong kho đường sắt và đường hàng không. Công việc trong lĩnh vực này được xác định bằng cự ly và mức độ tiếp xúc với những người khác và không được tiến hành trong nhà, mặc dù nó có thể yêu cầu mức độ tương tác vừa phải với người lạ. Thương mại điện tử đang phát triển, cùng với sự dịch chuyển chuỗi cung ứng toàn cầu, đã thúc đẩy nhu cầu vận tải đường bộ và làm việc trên các bến tàu, v.v.. Khu vực làm việc này chiếm từ 2 - 3% lực lượng lao động trên khắp các quốc gia.

10. Lĩnh vực sản xuất và bảo trì ngoài trời bao gồm các công trường xây dựng, trang trại và các không gian ngoài trời khác. Công việc ở đây đòi hỏi cự ly và cường độ tương tác thấp với những người khác. Nó diễn ra hoàn toàn ngoài trời. Nó đòi hỏi ít tương tác với người lạ hơn so với việc vận chuyển hàng hóa. Trong thời gian ngắn, Covid 19 đã tạo ra sự dịch chuyển ở một số nơi làm việc trong lĩnh vực này khi quá trình xây dựng bị đình trệ, nhưng vì rút có tác động hạn chế ở các trang trại, công viên và các không gian ngoài trời khác. Đây là lĩnh vực lao động lớn nhất ở Trung Quốc và Ấn Độ, chiếm 35 - 55% lực lượng lao động, trong khi ở các nền kinh tế tiên tiến, nó chiếm 8 - 14% lực lượng lao động.

Nguyễn Lê Hằng (theo The future of work after COVID-19, 2021)